

上市地：上海证券交易所

证券代码：600893

证券简称：航发动力



中国航发动力股份有限公司
发行股份购买资产
暨关联交易报告书（修订稿）

序号	交易对方
1	中国航空发动机集团有限公司
2	北京国发航空发动机产业投资基金中心（有限合伙）
3	国家军民融合产业投资基金有限责任公司
4	交银金融资产投资有限公司
5	深圳市鑫麦穗投资管理有限公司
6	中国东方资产管理股份有限公司
7	北京工融金投一号投资管理合伙企业（有限合伙）

独立财务顾问



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

二零二零年五月

目录

释义	7
声明	10
一、公司声明.....	10
二、交易对方声明.....	11
三、相关证券服务机构及人员声明.....	11
重大事项提示	13
一、本次交易方案概要.....	13
二、本次交易的性质.....	14
三、本次交易的评估作价情况.....	16
四、发行普通股购买资产的情况.....	16
五、普通股发行价格调整机制.....	23
六、本次交易对上市公司的影响.....	24
七、本次交易方案实施需履行的批准程序.....	27
八、本次交易相关方作出的重要承诺.....	28
九、本次重组的原则性意见.....	34
十、上市公司控股股东及其董事、监事、高级管理人员关于自本次重组复牌之日起至实施完毕期间股份减持计划的说明.....	34
十一、本次重组对中小投资者权益保护的安排.....	35
十二、本次交易涉及向交易所或主管部门申请信息披露豁免情况.....	37
十三、独立财务顾问的保荐机构资格.....	38
重大风险提示	39
一、与本次交易相关的风险.....	39
二、与标的资产相关的风险.....	41
三、上市公司经营和业绩变化的风险.....	42
四、财务风险.....	43
五、其他风险.....	46
第一章 本次交易概况	47
一、本次交易的背景和目的.....	47

二、本次交易具体方案.....	48
三、普通股发行价格调整机制.....	58
四、本次交易的性质.....	60
五、本次重组对上市公司的影响.....	62
六、本次交易方案实施需履行的批准程序.....	65
七、本次重组的原则性意见.....	66
八、上市公司控股股东及其董事、监事、高级管理人员关于自本次重组复牌之日起至实施完毕期间股份减持计划的说明.....	66
九、本次重组对中小投资者权益保护的安排.....	66
十、本次交易涉及向交易所或主管部门申请信息披露豁免情况.....	69
十一、独立财务顾问的保荐机构资格.....	69
十二、实施本次债转股的必要性与保持良好资产负债结构的具体措施.....	70
第二章 上市公司基本情况	74
一、基本信息.....	74
二、公司设立、上市及历次股本变动情况.....	74
三、股本结构及前十大股东情况.....	77
四、主营业务发展情况.....	78
五、主要财务数据.....	79
六、控股股东及实际控制人情况.....	80
七、最近 60 个月内控制权变动情况.....	82
八、最近三年重大资产重组情况.....	82
九、上市公司及其董事、监事、高级管理人员未涉嫌犯罪或违法违规及行政处罚或刑事处罚情况.....	82
十、上市公司及其董事、监事、高级管理人员诚信情况.....	83
第三章 交易对方基本情况	84
一、中国航发.....	84
二、国发基金.....	90
三、国家军民融合产业投资基金.....	99
四、交银投资.....	104
五、鑫麦穗投资.....	108

六、中国东方.....	114
七、工融金投.....	119
第四章 标的资产基本情况	133
一、黎明公司 31.23% 股权	133
二、黎阳动力 29.14% 股权	175
三、南方公司 13.26% 股权	215
四、标的公司 2019 年 1-5 月份业绩与以前年度同期业绩对比情况	261
五、标的资产所获得的债转股投资者现金增资资金的用途.....	267
六、标的公司转股债权的形成原因及过程.....	272
第五章 发行股份情况	276
一、本次交易中支付方式概况	276
二、发行普通股购买资产的情况.....	277
三、普通股发行价格调整机制	283
四、本次重组对上市公司的影响.....	285
五、发行前后的股权结构变化	286
第六章 标的资产评估及定价公允性	289
一、标的资产评估作价基本情况.....	289
二、标的资产评估方法的选取及评估假设	290
三、标的资产评估值情况	294
四、董事会对标的资产评估合理性以及定价公允性的分析.....	407
五、独立董事对本次交易评估相关事项的独立意见	458
六、标的资产最近三年评估情况及与本次评估的对比情况.....	459
第七章 本次交易合同主要内容	461
一、发行普通股购买资产协议及其补充协议	461
第八章 本次交易的合规性分析	472
一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条规定	472
二、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条规定.....	475
三、本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的情形	482
四、上市公司不存在《证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形.....	482

五、非货币资产出资评估情况及合规性.....	483
六、独立财务顾问和法律顾问对本次交易合规性的意见.....	490
第九章 管理层讨论与分析.....	492
一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果的讨论分析.....	492
二、标的资产的行业基本情况.....	497
三、标的资产的核心竞争力和本次交易完成后公司的行业地位.....	506
四、标的公司财务状况及盈利能力分析.....	506
五、本次交易对上市公司持续经营能力、未来发展前景、当期每股收益等财务指标和非财务指标影响的分析.....	587
六、黎明公司“其他应收款”中坏账准备的形成原因、应收款对象和与标的公司的关联关系、坏账准备计提原则，计提比例较高的合理性.....	595
七、黎阳动力“其他应收款”中坏账准备的形成原因、应收款对象和与标的公司的关联关系、坏账准备计提原则，计提比例的合理性.....	601
八、南方公司“其他应收款”中坏账准备的形成原因、应收款对象和与标的公司的关联关系、坏账准备计提原则，计提比例的合理性.....	606
九、报告期标的公司科研经费垫支的形成时间和账龄情况、形成原因、收回情况，报告期是否存在无法完全收回的情形，对标的公司流动性的影响.....	613
十、结合三家标的公司报告期的研发支出情况，说明科研经费垫支与研发支出的匹配性、科研经费的使用进展.....	620
第十章 财务会计信息.....	624
一、本次交易拟购买资产的合并财务资料.....	624
二、最近一年一期简要备考合并财务报表.....	632
第十一章 同业竞争与关联交易.....	635
一、同业竞争情况.....	635
二、关联交易情况.....	639
第十二章 风险因素分析.....	660
一、与本次交易相关的风险.....	660
二、与标的资产相关的风险.....	662
三、上市公司经营和业绩变化的风险.....	663
四、财务风险.....	664

五、其他风险.....	667
第十三章 其他重大事项	668
一、股票买卖核查情况.....	668
二、本次重组对中小投资者权益保护的安排.....	671
三、担保与非经营性资金占用	674
四、上市公司最近 12 个月重大资产交易情况.....	675
五、对上市公司负债结构的影响.....	675
六、本次交易对上市公司治理机制的影响	675
七、本次交易后上市公司的现金分红政策及相应安排.....	676
八、关于重大事项披露前股票价格波动情况的说明	680
九、上市公司的控股股东、实际控制人及其一致行动人对本次重组的原则性意见及股份减持计划	681
第十四章 对本次交易的结论性意见	683
一、独立董事对于本次交易的意见.....	683
二、独立财务顾问对于本次交易的意见.....	686
三、法律顾问对于本次交易的意见.....	686
第十五章 中介机构及有关经办人员	688
一、独立财务顾问.....	688
二、法律顾问.....	688
三、审计机构.....	688
四、资产评估机构.....	689
第十六章 备查文件及备查地点	690
一、备查文件	690
二、备查地点	690
第十七章 公司及各中介机构声明	692
附件	708
附件一：标的公司土地情况.....	708
附件二：标的公司拥有的有证房产情况.....	742
附件三：标的公司非涉密专利权情况.....	870
附件四、标的公司商标情况.....	1050

附件五、标的公司计算机软件著作权情况1071

释义

本报告中，除非文意另有所指，下列词语具有如下含义：

报告书、本报告书、报告书（修订稿）、重组报告书（修订稿）	指	《中国航发动力股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书》（修订稿）
本次交易、本次重组	指	航发动力拟向中国航发、国发基金、国家军民融合产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、中国东方、工融金投发行股份购买其持有的黎明公司 31.23% 股权、黎阳动力 29.14% 股权、南方公司 13.26% 股权
中国航发	指	中国航空发动机集团有限公司
航发动力、上市公司、本公司、公司	指	中国航发动力股份有限公司
标的公司、标的企业	指	黎明公司、黎阳动力、南方公司
标的资产、标的股权	指	中国航发、国发基金、国家军民融合产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、中国东方、工融金投所持有的黎明公司 31.23% 股权；中国航发、国发基金、国家军民融合产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、中国东方、工融金投所持有的黎阳动力 29.14% 股权；中国航发、国发基金、国家军民融合产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、工融金投所持有的南方公司 13.26% 股权
黎明公司	指	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司
黎阳动力	指	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司
南方公司	指	中国航发南方工业有限公司
国发基金	指	北京国发航空发动机产业投资基金中心（有限合伙）
烟草机械	指	中国烟草机械集团有限责任公司
农银金融	指	农银金融资产投资有限公司
海淀国管	指	北京市海淀区国有资本经营管理中心
航发基金	指	航发基金管理有限公司
天津航发	指	天津航发企业管理中心（有限合伙）
航发资产	指	中国航发资产管理有限公司
中国华融	指	中国华融资产管理股份有限公司
国家军民融合产业投资基金	指	国家军民融合产业投资基金有限责任公司
交银投资	指	交银金融资产投资有限公司
鑫麦穗投资	指	深圳市鑫麦穗投资管理有限公司
中国东方	指	中国东方资产管理股份有限公司及其前身中国东方资产管理公司
工融金投	指	北京工融金投一号投资管理合伙企业（有限合伙）

安徽交控金石	指	安徽交控金石并购基金合伙企业（有限合伙）
三峡金石	指	三峡金石（武汉）股权投资基金合伙企业（有限合伙）
工银资本	指	工银资本管理有限公司
工银投资	指	工银金融资产投资有限公司
工商银行	指	中国工商银行股份有限公司
社保基金	指	全国社会保障基金理事会
中国一航	指	原中国航空工业第一集团公司
中国二航	指	原中国航空工业第二集团公司
东安公司	指	中国航发哈尔滨东安发动机有限公司
南动财司	指	中国南动集团财务有限责任公司
晋航公司	指	中国航发山西航空发动机维修有限责任公司
国管中心	指	北京国有资本经营管理中心
空天科技	指	贵阳空天航空发动机科技有限公司
中航工业集团	指	中国航空工业集团公司（中国航空工业集团有限公司曾用名）
航空工业集团	指	中国航空工业集团有限公司
中国商飞	指	中国商用飞机有限责任公司
西航集团	指	西安航空发动机（集团）有限公司（中国航发西安航空发动机有限公司曾用名）
西航公司	指	中国航发西安航空发动机有限公司
贵航集团	指	中国贵州航空工业（集团）有限责任公司
黎阳公司	指	中国航发贵州黎阳航空发动机有限公司
贵阳精铸	指	贵阳航发精密铸造有限公司
精铸公司	指	中航精密铸造科技有限公司
发动机控股	指	中航发动机控股有限公司
吉发公司	指	吉林中航航空发动机维修有限责任公司
进出口公司	指	株洲南方航空机械进出口有限公司
通发公司	指	湖南南方通用航空发动机有限公司
贵动公司	指	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司（前身是中航工业贵州航空动力有限责任公司）
深圳三叶	指	深圳三叶精密机械股份有限公司
发动机有限	指	中航发动机有限责任公司（中国航发北京有限责任公司曾用名）
航发财司	指	中国航发集团财务有限公司
报告期/最近两年	指	2018年、2019年
国务院	指	中华人民共和国国务院
国家发改委	指	中华人民共和国发展和改革委员会

国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
中信证券/独立财务顾问	指	中信证券股份有限公司
嘉源、嘉源律师	指	北京市嘉源律师事务所
中审众环、中审众环会计师	指	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
中发国际、中发国际评估	指	中发国际资产评估有限公司
立信	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《上市规则》	指	《上海证券交易所股票上市规则》
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》
《重组规定》	指	《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》
《发行管理办法》	指	《上市公司证券发行管理办法》
《公司章程》	指	《中国航发动力股份有限公司章程》
准则第 26 号	指	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号—上市公司重大资产重组》
128 号文	指	《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字〔2007〕128 号）
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元

除特别说明外，本报告中所有数值均保留两位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

声明

一、公司声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员保证本报告书内容的真实、准确、完整，对报告书的虚假记载、误导性陈述或重大遗漏承担连带责任。

本公司法定代表人、主管会计工作的负责人和会计机构负责人保证本报告书中财务会计资料真实、准确、完整。

与本次资产重组相关的审计、评估工作已完成，本公司董事会及全体董事保证本报告书所引用的相关数据的真实性和合理性。

本报告书所述事项并不代表中国证监会、上海证券交易所对于本次资产重组相关事项的实质性判断、确认或批准。本报告书所述本次资产重组相关事项的生效和完成尚待取得中国证监会的核准。

本公司控股股东、董事、监事、高级管理人员承诺：“如本次重组因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本人将暂停转让本人在航发动力拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交航发动力董事会，由航发动力董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权航发动力董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；航发动力董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。”

根据《证券法》等相关法律、法规的规定，本次交易完成后，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者若对本报告书存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、会计师或其他专业顾问。

二、交易对方声明

本次资产重组的交易对方均已出具承诺函：“本企业将及时向航发动力提供本次交易的相关信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给航发动力或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

如本次交易因涉嫌本企业所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本企业将暂停转让本企业在航发动力拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交航发动力董事会，由航发动力董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权航发动力董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本企业的身份信息和账户信息并申请锁定；航发动力董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本企业的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本企业承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。”

三、相关证券服务机构及人员声明

（一）中信证券股份有限公司声明

“本公司同意中国航发动力股份有限公司在本报告书及其摘要以及其他相关披露文件中援引本公司提供的相关材料及内容，本公司已对本报告书及其摘要以及其他相关披露文件中援引的相关内容进行了审阅，确认本报告书及其摘要以及其他相关披露文件不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

如本次资产重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。”

（二）北京市嘉源律师事务所声明

“本所及本所经办律师同意中国航发动力股份有限公司本报告书及其摘要以及其他相关披露文件中援引本所提供的相关材料及内容，本所及本所经办律师已对本报告书及其摘要以及其他相关披露文件中援引的相关内容进行了审阅，确认本报告书及其摘要

以及其他相关披露文件不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

如本次资产重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。”

（三）中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）声明

“本所及签字注册会计师同意中国航发动力股份有限公司在本报告书及其摘要以及其他相关披露文件中援引本公司提供的相关材料及内容，本所及签字注册会计师已对本报告书及其摘要以及其他相关披露文件中援引的相关内容进行了审阅，确认本报告书及其摘要以及其他相关披露文件不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

如本次资产重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。”

（四）中发国际资产评估有限公司声明

“本所及签字评估师同意中国航发动力股份有限公司在本报告书及其摘要以及其他相关披露文件中援引本公司提供的相关材料及内容，本所及签字评估师已对本报告书及其摘要以及其他相关披露文件中援引的相关内容进行了审阅，确认本报告书及其摘要以及其他相关披露文件不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

如本次资产重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。”

重大事项提示

本部分所述词语或简称与本报告书“释义”所述词语或简称具有相同含义。特别提醒投资者认真阅读本报告书全文，并特别注意下列事项：

一、本次交易方案概要

本次重组方案为上市公司发行股份购买资产，具体如下：

航发动力拟分别向中国航发、国发基金、国家军民融合产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、中国东方、工融金投发行股份收购其持有的黎明公司合计 31.23% 股权、黎阳动力合计 29.14% 股权、南方公司合计 13.26% 股权。

根据中发评估出具并经中国航发备案的标的资产评估报告，标的资产以 2019 年 8 月 31 日为基准日的评估值合计为 848,961.09 万元。经交易各方协商一致，本次交易标的资产合计作价 848,961.09 万元。

本次交易中，上市公司发行股份购买资产的股份发行定价基准日为公司审议本次发行股份购买资产暨关联交易事项的董事会决议公告日，即第九届董事会第十七次会议决议公告日。本次发行股份的价格为定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 90%，即 20.56 元/股。

各交易对方持有标的资产及作价情况如下：

单位：万元、股

交易对方	标的资产	标的资产交易作价	发行普通股份数量	发行普通股份数量合计
中国航发	黎明公司 5.95% 股权	82,464.60	40,109,238	96,418,330
	黎阳动力 7.54% 股权	69,809.07	33,953,828	
	南方公司 4.16% 股权	45,962.42	22,355,264	
国发基金	黎明公司 7.75% 股权	107,364.17	52,219,927	97,397,786
	黎阳动力 6.09% 股权	56,352.40	27,408,756	
	南方公司 3.31% 股权	36,533.28	17,769,103	
国家军民融合产业投资基金	黎明公司 3.87% 股权	53,682.08	26,109,963	48,698,892
	黎阳动力 3.04% 股权	28,176.20	13,704,378	
	南方公司 1.65% 股权	18,266.64	8,884,551	

交易对方	标的资产	标的资产交易作价	发行普通股份数量	发行普通股份数量合计
交银投资	黎明公司 3.87% 股权	53,682.08	26,109,963	48,698,892
	黎阳动力 3.04% 股权	28,176.20	13,704,378	
	南方公司 1.65% 股权	18,266.64	8,884,551	
鑫麦穗投资	黎明公司 3.87% 股权	53,682.08	26,109,963	48,698,892
	黎阳动力 3.04% 股权	28,176.20	13,704,378	
	南方公司 1.65% 股权	18,266.64	8,884,551	
中国东方	黎明公司 3.97% 股权	55,046.88	26,773,776	48,656,573
	黎阳动力 4.86% 股权	44,991.03	21,882,797	
工融金投	黎明公司 1.94% 股权	26,841.04	13,054,981	24,349,445
	黎阳动力 1.52% 股权	14,088.10	6,852,189	
	南方公司 0.83% 股权	9,133.32	4,442,275	
合计		848,961.09	412,918,810	412,918,810

注：上市公司已召开股东大会通过 2019 年度利润分配方案，尚未实施。若本次发行前，上市公司完成 2019 年度利润分配，则发行价格将调整为 20.42 元/股，并相应调整发行数量；调整后的发行数量详见本报告书之“重大事项提示”之“四、发行普通股购买资产的情况”之“（四）发行股份的定价方式和价格”之“2、发行价格”中相关测算。

本次交易完成后，上市公司的控股股东仍为西航公司，实际控制人仍为中国航发，最终控制人仍为国务院国资委，本次交易不会导致上市公司控制权或实际控制人发生变更。

二、本次交易的性质

（一）本次交易构成关联交易

本次交易标的涉及的交易对方中，中国航发为公司实际控制人，国发基金为中国航发控制的企业。根据《上市规则》、《上海证券交易所上市公司关联交易实施指引》及相关法规关于关联交易之规定，中国航发、国发基金为公司的关联方，本次交易构成关联交易。

上市公司董事会审议本次交易事项时，关联董事基于当前关联交易情况已回避表决，亦未代理其他董事行使表决权。上市公司股东大会审议本次交易事项时，关联股东需回避表决。

（二）本次交易不构成重大资产重组

根据标的资产财务数据及评估作价与公司相关财务数据比较情况，本次交易不构成上市公司重大资产重组，具体如下：

单位：万元

项目	资产总额	资产净额	营业收入
上市公司	5,350,404.21	3,053,941.52	2,310,202.48
标的资产相关指标乘以交易对方合计占比与交易作价孰高值	1,263,204.07	848,961.09	513,029.81
财务指标占比	23.61%	27.80%	22.21%
是否达到重大资产重组标准	否	否	否

注：上市公司资产总额、资产净额和营业收入取自上市公司2018年审计报告。

根据《重组管理办法》和上述财务数据计算结果，本次交易不构成上市公司重大资产重组。本次交易涉及发行股份购买资产，需提交中国证监会并购重组审核委员会审核。

（三）本次交易不构成重组上市

根据《重组管理办法》第十三条规定，“上市公司自控制权发生变更之日起 36 个月内，向收购人及其关联人购买资产，导致上市公司发生以下根本变化情形之一的，构成重大资产重组，应当按照本办法的规定报经中国证监会核准：

（一）购买的资产总额占上市公司控制权发生变更的前一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例达到 100% 以上；

（二）购买的资产在最近一个会计年度所产生的营业收入占上市公司控制权发生变更的前一个会计年度经审计的合并财务会计报告营业收入的比例达到 100% 以上；

（三）购买的资产净额占上市公司控制权发生变更的前一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末净资产额的比例达到 100% 以上；

（四）为购买资产发行的股份占上市公司首次向收购人及其关联人购买资产的董事会决议前一个交易日的股份的比例达到 100% 以上；

（五）上市公司向收购人及其关联人购买资产虽未达到本款第（一）至第（四）项标准，但可能导致上市公司主营业务发生根本变化；

（六）中国证监会认定的可能导致上市公司发生根本变化的其他情形。”

本次重组前 36 个月内，公司最终控制人为国务院国资委，未发生变更。本次交易前后，公司的控股股东、实际控制人、最终控制人均未发生变化，本次交易不会导致公司控制权变更，不会导致公司主营业务发生变更，不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市情形。

三、本次交易的评估作价情况

（一）本次交易的评估基准日

本次交易以2019年8月31日作为标的资产的评估基准日。

（二）标的资产评估值情况

本次交易以2019年8月31日作为标的资产的评估基准日。标的资产的交易价格以具有证券期货业务资质的资产评估机构出具并经中国航发备案的评估报告的评估结果为准。具体如下：

单位：万元

标的公司	账面值 (100%权益)	评估值 (100%权益)	增值额	增值率	收购比例	标的资产 作价
	A	B	C=B-A	D=C/A	E	F=E*B
黎明公司	1,057,026.07	1,385,631.83	328,605.76	31.09%	31.23%	432,762.95
黎阳动力	793,153.67	925,863.67	132,710.00	16.73%	29.14%	269,769.21
南方公司	708,373.94	1,104,264.81	395,890.87	55.89%	13.26%	146,428.93
合计	2,558,553.68	3,415,760.31	857,206.63	33.50%	-	848,961.09

综上，本次重组标的资产的作价合计为848,961.09万元。

四、发行普通股购买资产的情况

本次交易方案涉及发行股份购买资产，具体如下：

（一）发行股份的种类、面值及上市地点

本次交易中，上市公司发行股份购买资产，所涉及的发行股份的种类为人民币普通股 A 股，每股面值为 1.00 元，上市地点为上交所。

（二）发行对象

本次交易的交易对方为中国航发、国发基金、国家军民融合产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、中国东方、工融金投。

（三）标的资产及对价支付方式

本次交易的标的资产对价如下，支付方式均为发行普通股：

单位：万元、股

交易对方	标的资产	标的资产交易作价	发行普通股份数量
中国航发	黎明公司 5.95% 股权	82,464.60	40,109,238
	黎阳动力 7.54% 股权	69,809.07	33,953,828
	南方公司 4.16% 股权	45,962.42	22,355,264
	合计	198,236.09	96,418,330
国发基金	黎明公司 7.75% 股权	107,364.17	52,219,927
	黎阳动力 6.09% 股权	56,352.40	27,408,756
	南方公司 3.31% 股权	36,533.28	17,769,103
	合计	200,249.85	97,397,786
国家军民融合产业投资基金	黎明公司 3.87% 股权	53,682.08	26,109,963
	黎阳动力 3.04% 股权	28,176.20	13,704,378
	南方公司 1.65% 股权	18,266.64	8,884,551
	合计	100,124.92	48,698,892
交银投资	黎明公司 3.87% 股权	53,682.08	26,109,963
	黎阳动力 3.04% 股权	28,176.20	13,704,378
	南方公司 1.65% 股权	18,266.64	8,884,551
	合计	100,124.92	48,698,892
鑫麦穗投资	黎明公司 3.87% 股权	53,682.08	26,109,963
	黎阳动力 3.04% 股权	28,176.20	13,704,378
	南方公司 1.65% 股权	18,266.64	8,884,551
	合计	100,124.92	48,698,892
中国东方	黎明公司 3.97% 股权	55,046.88	26,773,776
	黎阳动力 4.86% 股权	44,991.03	21,882,797
	合计	100,037.91	48,656,573
工融金投	黎明公司 1.94% 股权	26,841.04	13,054,981
	黎阳动力 1.52% 股权	14,088.10	6,852,189
	南方公司 0.83% 股权	9,133.32	4,442,275
	合计	50,062.46	24,349,445
总计		848,961.09	412,918,810

注：上市公司已召开股东大会通过 2019 年度利润分配方案，尚未实施。若本次发行前，上市公司完成 2019 年度利润分配，则发行价格将调整为 20.42 元/股，并相应调整发行数量；调整后的发行数量详见本报告书之“重大事项提示”之“四、发行普通股购买资产的情况”之“（四）发行股份的定价方式和价格”之“2、发行价格”中相关测算。

发行股份数量最终以经中国证监会核准的数量为准。

（四）发行股份的定价方式和价格

1、定价基准日

本次交易中，发行股份购买资产涉及的股份发行定价基准日为公司审议本次交易相关事项的第九届董事会第十七次会议决议公告日。

2、发行价格

根据《重组管理办法》的相关规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%；市场参考价为定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。定价基准日前若干个交易日的公司股票交易均价 = 定价基准日前若干个交易日的公司股票交易总额 / 定价基准日前若干个交易日的公司股票交易总量。

上市公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日股票交易均价具体情况如下：

股票交易均价计算区间	交易均价的90%（元/股）
前20个交易日	20.56
前60个交易日	21.58
前120个交易日	22.39

本次发行股份的价格为定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 90%，即 20.56 元/股。

在本次发行的定价基准日至本次发行完成日期间，公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行价格将按下述公式进行调整，计算结果向上进位并精确至分。发行价格的调整公式如下：

派送股票股利或资本公积转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + n)$ ；

配股： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1 + k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1 + n + k)$ ；

派送现金股利： $P_1=P_0-D$ ；

上述三项同时进行： $P_1=(P_0-D+A \times k)/(1+n+k)$ 。

其中： P_0 为调整前有效的发行价格， n 为该次送股率或转增股本率， k 为配股率， A 为配股价， D 为该次每股派送现金股利， P_1 为调整后有效的发行价格。

2020年4月17日，航发动力第九届董事会第二十六次会议审议通过《关于2019年度利润分配预案的议案》。根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计的2019年度财务报告，截至2019年12月31日，上市公司2019年度合并财务报表实现归属于母公司所有者的净利润1,077,406,923.30元。上市公司拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数，向全体股东每10股派1.44元（含税），上述2019年度利润分配方案已经航发动力2019年度股东大会审议通过，尚未实施。若本次发行前，上市公司完成2019年度利润分配，则本次发行价格将按照前款调整公式进行调整为20.42元/股，并相应调整发行数量如下：

单位：万元、股

交易对方	标的资产	标的资产交易作价	发行普通股份数量
中国航发	黎明公司 5.95%股权	82,464.60	40,384,228
	黎阳动力 7.54%股权	69,809.07	34,186,616
	南方公司 4.16%股权	45,962.42	22,508,532
	合计	198,236.09	97,079,376
国发基金	黎明公司 7.75%股权	107,364.17	52,577,948
	黎阳动力 6.09%股权	56,352.40	27,596,671
	南方公司 3.31%股权	36,533.28	17,890,928
	合计	200,249.85	98,065,547
国家军民融合产业投资基金	黎明公司 3.87%股权	53,682.08	26,288,973
	黎阳动力 3.04%股权	28,176.20	13,798,335
	南方公司 1.65%股权	18,266.64	8,945,464
	合计	100,124.92	49,032,772
交银投资	黎明公司 3.87%股权	53,682.08	26,288,973
	黎阳动力 3.04%股权	28,176.20	13,798,335
	南方公司 1.65%股权	18,266.64	8,945,464
	合计	100,124.92	49,032,772
鑫麦穗投资	黎明公司 3.87%股权	53,682.08	26,288,973

交易对方	标的资产	标的资产交易作价	发行普通股份数量
	黎阳动力 3.04%股权	28,176.20	13,798,335
	南方公司 1.65%股权	18,266.64	8,945,464
	合计	100,124.92	49,032,772
中国东方	黎明公司 3.97%股权	55,046.88	26,957,337
	黎阳动力 4.86%股权	44,991.03	22,032,826
	合计	100,037.91	48,990,163
工融金投	黎明公司 1.94%股权	26,841.04	13,144,487
	黎阳动力 1.52%股权	14,088.10	6,899,167
	南方公司 0.83%股权	9,133.32	4,472,732
	合计	50,062.46	24,516,386
总计		848,961.09	415,749,788

发行股份数量最终以经中国证监会核准的数量为准。

（五）发行数量

根据评估结果，标的资产总对价为 848,961.09 万元，全部以发行普通股形式支付。标的资产的交易价格以具有证券期货业务资质的资产评估机构出具并经中国航发备案的评估结果为准。

本次发行普通股涉及的发行股份数量的计算方法为：向各交易对方发行普通股的数量=向各交易对方支付的交易对价/本次普通股发行价格，发行普通股总数量=向各交易对方发行普通股的数量之和。

根据《中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司股权收购协议》、《中国航发贵州黎阳航空动力有限公司股权收购协议》、《中国航发南方工业有限公司股权收购协议》及其补充协议中约定的计算方法，上市公司本次向重组交易对方发行股份数量为 412,918,810 股。其中，拟向各交易对方发行普通股数量如下：

单位：万元、股

交易对方	标的资产	标的资产交易作价	发行普通股份数量
中国航发	黎明公司 5.95%股权	82,464.60	40,109,238
	黎阳动力 7.54%股权	69,809.07	33,953,828
	南方公司 4.16%股权	45,962.42	22,355,264
	合计	198,236.09	96,418,330

交易对方	标的资产	标的资产交易作价	发行普通股份数量
国发基金	黎明公司 7.75% 股权	107,364.17	52,219,927
	黎阳动力 6.09% 股权	56,352.40	27,408,756
	南方公司 3.31% 股权	36,533.28	17,769,103
	合计	200,249.85	97,397,786
国家军民融合产业投资基金	黎明公司 3.87% 股权	53,682.08	26,109,963
	黎阳动力 3.04% 股权	28,176.20	13,704,378
	南方公司 1.65% 股权	18,266.64	8,884,551
	合计	100,124.92	48,698,892
交银投资	黎明公司 3.87% 股权	53,682.08	26,109,963
	黎阳动力 3.04% 股权	28,176.20	13,704,378
	南方公司 1.65% 股权	18,266.64	8,884,551
	合计	100,124.92	48,698,892
鑫麦穗投资	黎明公司 3.87% 股权	53,682.08	26,109,963
	黎阳动力 3.04% 股权	28,176.20	13,704,378
	南方公司 1.65% 股权	18,266.64	8,884,551
	合计	100,124.92	48,698,892
中国东方	黎明公司 3.97% 股权	55,046.88	26,773,776
	黎阳动力 4.86% 股权	44,991.03	21,882,797
	合计	100,037.91	48,656,573
工融金投	黎明公司 1.94% 股权	26,841.04	13,054,981
	黎阳动力 1.52% 股权	14,088.10	6,852,189
	南方公司 0.83% 股权	9,133.32	4,442,275
	合计	50,062.46	24,349,445
总计		848,961.09	412,918,810

注：上市公司已召开股东大会通过 2019 年度利润分配方案，尚未实施。若本次发行前，上市公司完成 2019 年度利润分配，则发行价格将调整为 20.42 元/股，并相应调整发行数量；调整后的发行数量详见本报告书之“重大事项提示”之“四、发行普通股购买资产的情况”之“（四）发行股份的定价方式和价格”之“2、发行价格”中相关测算。

发行股份数量最终以经中国证监会核准的数量为准。

（六）发行价格调整机制

为了更好地应对资本市场表现变化等市场因素、行业因素造成上市公司股价波动，本次交易拟引入发行价格调整方案，具体参见本章之“五、普通股发行价格调整机制”。

（七）锁定期安排

中国航发及国发基金因本次重组而取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 36 个月内将不以任何方式转让；在此之后将按中国证监会及上交所的有关规定执行。本次重组完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于股份发行价格，或者本次重组完成后 6 个月期末收盘价低于本次发行股份购买资产所发行股份的发行价格，则中国航发及国发基金认购的股份的限售期将在上述限售期基础上自动延长 6 个月。

国家军民融合产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、中国东方、工融金投因本次重组而取得航发动力的股份时，如其持有用于认购该等股份的三家标的公司权益时间已满 12 个月，则上述交易对方在本次重组中以标的公司股权认购取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 12 个月内将不以任何方式转让；如其持有标的公司股权的时间不足 12 个月，则上述交易对方在本次重组中以标的公司股权认购取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 36 个月内将不以任何方式转让。

本次重组完成后，上述全体交易对方基于本次认购而享有的公司送红股、转增股本等股份，亦遵守相应限售期的约定。若上述交易对方基于本次认购所取得股份的限售期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，上述交易对方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

前述限售期满之后交易对方所取得的公司股票转让事宜按照中国证监会和上交所的有关规定执行。

（八）过渡期损益归属及交易完成后滚存未分配利润安排

标的资产在本次交易评估基准日至股权交割日期期间的损益由上市公司享有。

本次交易完成后，上市公司滚存的未分配利润由新老股东按照本次发行完成后的股权比例共同享有。

五、普通股发行价格调整机制

为了应对资本市场表现变化等市场因素、行业因素造成上市公司股价波动，本次交易拟引入发行价格调整方案，具体如下：

（一）价格调整方案对象

价格调整方案的调整对象为本次交易购买资产的股份发行价格，标的资产交易作价不进行调整。

（二）价格调整方案生效条件

- 1、中国航发批准本次价格调整方案；
- 2、上市公司股东大会审议通过本次价格调整方案。

（三）可调价期间

本次重组可进行价格调整的期间为上市公司审议本次交易的股东大会决议公告日至本次交易获得证监会核准前。

（四）调价触发条件

可调价期间内，出现下述情形的，公司董事会有权在公司股东大会审议通过本次交易后召开会议审议是否对股票发行价格进行一次调整：

1、向下调整

①上证综指（000001.SH）或申万国防军工指数（801740.SI）在任一交易日前的连续30个交易日中至少20个交易日较公司因本次交易召开首次董事会前一交易日（即2019年7月5日）收盘点数（即3,011.06点或1,184.69点）跌幅超过20%；

且

②上市公司股价在任一交易日前的连续30个交易日中至少20个交易日较公司因本次交易召开首次董事会前一交易日（即2019年7月5日）收盘价（即23.66元/股）跌幅超过20%。

2、向上调整

①上证综指（000001.SH）或申万国防军工指数（801740.SI）在任一交易日前的连续 30 个交易日中至少 20 个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一交易日（即 2019 年 7 月 5 日）收盘点数（即 3,011.06 点或 1,184.69 点）涨幅超过 20%；

且

②上市公司股价在任一交易日前的连续 30 个交易日中至少 20 个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一交易日（即 2019 年 7 月 5 日）收盘价（即 23.66 元/股）涨幅超过 20%。

（五）调价基准日

可调价期间内，满足前述“调价触发条件”之一后，若董事会决定对本次发行价格进行调整的，则首次满足该项调价触发条件的交易日为调价基准日。

（六）调整机制

在可调价期间内，上市公司董事会有权在首次满足调价触发条件的交易日之后 20 日内召开董事会审议决定是否按本价格调整方案对本次交易的股份发行价格进行调整。董事会审议决定对发行价格进行调整的，则本次交易的股份发行价格调整为调价基准日前 20 日上市公司股票交易均价 90%且不低于公司最近一期每股净资产和股票面值。

董事会审议决定不对股份发行价格进行调整的则上市公司后续不再对购买资产的股份发行价格进行调整。

（七）股份发行数量调整

发行价格调整后，标的公司股权交易价格不做调整。本次重组中公司向投资者发行股份数量根据调整后的发行价格相应进行调整，发行的股份数量=本次发行股份支付的交易对价合计/调整后的发行价格。

（八）调价基准日至发行日期间除权、除息事项

在调价基准日至发行日期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照相关规则对调整后的发行价格、发行数量作相应调整。

六、本次交易对上市公司的影响

（一）本次交易对上市公司股权结构的影响

本次交易前后，西航公司为公司控股股东，中国航发为公司实际控制人，国务院国资委为公司最终控制人。本次交易不会导致公司控制权变更。具体股权结构变化情况如下：

单位：股

项目	交易前		交易后	
	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
中国航发控股合计	988,248,839	43.93%	1,182,064,955	44.39%
其中：中国航发	350,784,205	15.59%	447,202,535	16.79%
西航公司	596,635,147	26.52%	596,635,147	22.41%
黎阳公司	39,050,587	1.74%	39,050,587	1.47%
航发资产	1,778,900	0.08%	1,778,900	0.07%
国发基金	-	-	97,397,786	3.66%
航空工业集团控股合计	232,438,652	10.33%	232,438,652	8.73%
其中：航空工业集团	229,623,917	10.21%	229,623,917	8.62%
贵航集团	2,814,735	0.13%	2,814,735	0.11%
国家军民融合产业投资基金	-	-	48,698,892	1.83%
交银投资	-	-	48,698,892	1.83%
鑫麦穗投资	-	-	48,698,892	1.83%
中国东方	7,610,244	0.34%	56,266,817	2.11%
北京东富新投投资管理中心（有限合伙）	9,380,863	0.42%	9,380,863	0.35%
工融金投	-	-	24,349,445	0.91%
其他流通股股东	1,012,165,852	44.99%	1,012,165,852	38.01%
合计	2,249,844,450	100.00%	2,662,763,260	100.00%

注 1：根据中国航发组建方案，2016 年中国航发成立后，对黎阳公司具有实际管理权。截至目前，中国航发尚未对黎阳公司建立股权关系。2018 年 9 月 7 日，中国航发与航空工业集团召开专题会，双方约定“同意将中国航发黎阳股权注入中国航发，具体待航空工业集团组织制定并确定航空工业通飞债务解决方案、中国航发与其他股东协商一致后再行办理。在股权划转注入之前，中国航发黎阳正常开展相关的生产经营管理工作，航空工业集团予以配合”。因此，虽然目前从工商档案看来，黎阳公司实际控制人仍为航空工业集团，但根据上述安排，黎阳公司持有的航发动力股权实际由中国航发控制。

注 2：北京东富新投投资管理中心（有限合伙）为中国东方控制的下属企业。

2020 年 4 月 17 日，航发动力第九届董事会第二十六次会议审议通过《关于 2019 年度利润分配预案的议案》。根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计的 2019 年度财务报告，截至 2019 年 12 月 31 日，上市公司 2019 年度合并财务报表实现归属于母公司所有者的净利润 1,077,406,923.30 元。上市公司拟以实施权益分派股权登记日

登记的总股本为基数，向全体股东每 10 股派 1.44 元（含税），上述 2019 年度利润分配方案已经航发动力 2019 年度股东大会审议通过，尚未实施。若本次发行前，上市公司完成 2019 年度利润分配，则本次发行价格将按照前款调整公式进行调整为 20.42 元/股，并相应调整发行数量。若按照上述调整发行价格和数量后，股权结构变化情况如下：

单位：股

项目	交易前		交易后	
	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
中国航发控股合计	988,248,839	43.93%	1,183,393,762	44.40%
其中：中国航发	350,784,205	15.59%	447,863,581	16.80%
西航公司	596,635,147	26.52%	596,635,147	22.38%
黎阳公司	39,050,587	1.74%	39,050,587	1.46%
航发资产	1,778,900	0.08%	1,778,900	0.07%
国发基金	-	-	98,065,547	3.68%
航空工业集团控股合计	232,438,652	10.33%	232,438,652	8.72%
其中：航空工业集团	229,623,917	10.21%	229,623,917	8.61%
贵航集团	2,814,735	0.13%	2,814,735	0.11%
国家军民融合产业投资基金	-	-	49,032,772	1.84%
交银投资	-	-	49,032,772	1.84%
鑫麦穗投资	-	-	49,032,772	1.84%
中国东方	7,610,244	0.34%	56,600,407	2.12%
北京东富新投投资管理 中心（有限合伙）	9,380,863	0.42%	9,380,863	0.35%
工融金投	-	-	24,516,386	0.92%
其他流通股股东	1,012,165,852	44.99%	1,012,165,852	37.97%
合计	2,249,844,450	100.00%	2,665,594,238	100.00%

本次交易后的股权结构将根据实际发行股份数量确定。

（二）本次重组对主营业务及主要财务指标的影响

1、对主营业务的影响

本次交易为上市公司发行股份购买控股子公司少数股权。本次交易完成后，公司主营业务未发生变化，仍为航空发动机及衍生产品、外贸出口转包业务、非航空产品及其他业务等。

本次交易有利于增强上市公司经营稳定性、巩固行业地位、增强公司抗风险能力，符合上市公司及全体股东利益。

2、对同业竞争及关联交易的影响

本次交易属于上市公司收购控股子公司少数股东权益。交易完成后，公司控股股东及实际控制人均未发生变化，业务范围及合并财务报表范围未发生变化，本次交易不会新增同业竞争及关联交易。

3、对主要财务指标的影响

根据公司财务报告及备考财务报表，本次交易前后公司主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31/2019 年			2018.12.31 /2018 年		
	交易前	交易后	变动率	交易前	交易后	变动率
资产总计	6,311,502.01	6,349,716.58	0.61%	5,350,404.21	5,441,672.63	1.71%
负债合计	2,656,963.16	2,660,848.68	0.15%	2,296,462.70	1,716,701.21	-25.25%
资产负债率	42.10%	41.90%	-0.46%	42.92%	31.55%	-26.50%
归属于母公司所有者 权益	2,868,995.25	3,564,099.42	24.23%	2,642,918.48	3,484,872.72	31.86%
营业收入	2,521,049.63	2,521,049.63	-	2,310,202.48	2,310,202.48	-
归属于母公司所有者 净利润	107,740.69	121,039.84	12.34%	106,390.94	127,420.85	19.77%
净资产收益率	3.97%	3.45%	-13.10%	4.07%	3.70%	-9.09%
基本每股收益（元/股）	0.48	0.45	-6.25%	0.47	0.48	2.13%
摊薄每股收益（元/股）	0.48	0.45	-6.25%	0.47	0.48	2.13%

七、本次交易方案实施需履行的批准程序

（一）本次交易方案已获得的授权和批准

- 1、本次交易已经西航公司决策通过。
- 2、本次交易已经中国航发决策通过。
- 3、本次交易已经交易对方决策通过。
- 4、本次交易已经上市公司董事会审议通过。
- 5、本次交易已取得国务院国资委预审核通过。

- 6、本次交易已取得国防科工局涉军事项审查批复。
- 7、本次交易的评估报告已经中国航发备案。
- 8、本次交易已获得有权国资单位批准。
- 9、本次交易已获得航发动力股东大会批准。

(二) 本次交易方案尚需获得的批准和核准

本次交易尚需取得中国证监会核准。

本次交易能否取得审批或核准以及最终取得审批或核准的时间均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

八、本次交易相关方作出的重要承诺

承诺事项	承诺方	承诺主要内容
关于提供的信息真实、准确、完整的承诺	中国航发、西航公司、国发基金、国家军民融合产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、中国东方、工融金投	本企业将及时向航发动力提供本次交易的相关信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给航发动力或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。 如本次交易因涉嫌本企业所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本企业将暂停转让本企业在航发动力拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交航发动力董事会，由航发动力董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权航发动力董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本企业的身份信息和账户信息并申请锁定；航发动力董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本企业的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本企业承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。
	航发动力	1、本公司向参与本次重组的各方所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料及信息，副本资料或者复印件与其原始资料或原件一致；所有文件的签字与印章皆为真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担法律责任；如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法承担个别及连带的法律责任。 2、本公司保证为本次重组所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏承担个别及连带的法律责任。
	航发动力董事、监事、高级管理人员	一、保证本次重组的信息披露和申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别及连带的法律责任。 二、如本次重组因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性

承诺事项	承诺方	承诺主要内容
		<p>陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本人将暂停转让承诺人在航发动力拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交航发动力董事会，由航发动力董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权航发动力董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送承诺人的身份信息和账户信息并申请锁定；航发动力董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。</p>
关于认购股份锁定期的承诺	中国航发、国发基金	<p>1、本企业因本次重组而取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 36 个月内将不以任何方式转让；在此之后将按中国证监会及上交所的有关规定执行。本次重组完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于股份发行价格，或者本次重组完成后 6 个月期末收盘价低于本次发行股份购买资产所发行股份的发行价格，则本企业认购的股份的限售期将在上述限售期基础上自动延长 6 个月。</p> <p>2、本次重组结束后，本企业基于本次认购而享有的航发动力送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。</p> <p>3、若本企业基于本次认购所取得股份的锁定期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本企业将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。</p> <p>4、上述锁定期届满后，将按照中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的有关规定执行。</p>
	国家军民融合产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、中国东方、工融金投	<p>1、本企业因本次重组而取得航发动力的股份时，如本企业持有中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司、中国航发贵州黎阳航空动力有限公司及中国航发南方工业有限公司（以下合称“标的公司”）股权的时间已满 12 个月，则本企业在本次重组中以标的公司股权认购取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 12 个月内将不以任何方式转让；如本企业持有标的公司股权的时间不足 12 个月，则本企业在本次重组中以标的公司股权认购取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 36 个月内将不以任何方式转让。</p> <p>2、本次重组结束后，本企业基于本次认购而享有的航发动力送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。</p> <p>3、若本企业基于本次认购所取得股份的锁定期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本企业将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。</p> <p>4、上述锁定期届满后，将按照中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的有关规定执行。</p>
最近五年未受处罚及无不诚信情况	中国航发、国发基金、国家军民融合产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、中国东方、工融金投	<p>本企业及现任主要管理人员最近五年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；亦不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况。</p>
关于无违法违规行为的声明与承诺函	航发动力及其董事、监事、高级管理人员	<p>一、航发动力及其现任董事、监事及高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。</p> <p>二、航发动力最近三年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的</p>

承诺事项	承诺方	承诺主要内容
		<p>除外)、刑事处罚,也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形;亦不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分、公开谴责等情况。</p> <p>三、航发动力现任董事、监事及高级管理人员最近三年内未受到过行政处罚(与证券市场明显无关的除外)、刑事处罚,也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形。</p>
自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划说明	中国航发	本公司自本次重组复牌之日起至本次重组实施完毕之日期间,不存在减持航发动力股份的计划。上述股份包括本公司原直接或间接持有的航发动力股份以及原直接或间接持有股份在上述期间内因航发动力分红送股、资本公积转增股本等形成的衍生股份。
	西航公司	本公司及一致行动人、董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至本次重组实施完毕之日期间,不存在减持航发动力股份(如有)的计划。上述股份包括原直接或间接持有的航发动力股份以及原直接或间接持有股份在上述期间内因航发动力分红送股、资本公积转增股本等形成的衍生股份。
	航发动力董事、监事、高级管理人员	自本次重组复牌之日起至本次重组实施完毕期间,本人不存在减持航发动力股份的计划。上述股份包括本人原持有的航发动力股份以及原持有股份在上述期间内因航发动力分红送股、资本公积转增股本等形成的衍生股份。
关于保持上市公司的独立性的承诺	中国航发	<p>1、保证航发动力人员独立 中国航发承诺与航发动力保持人员独立,航发动力的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不会在股东单位担任除董事、监事以外的职务(党内职务除外),不会在中国航发及中国航发控制的其他企业(即中国航发下属全资、控股或其他具有实际控制权的企业,但不含航发动力及航发动力下属控股公司,下同)领薪。航发动力的财务人员不会在股东单位兼职。</p> <p>2、保证航发动力资产独立完整 (1) 保证航发动力拥有独立完整的资产。 (2) 除正常经营性往来外,保证不违规占用航发动力的资金、资产及其他资源。</p> <p>3、保证航发动力的财务独立 (1) 保证航发动力建立独立的财务部门和独立的财务核算体系。 (2) 保证航发动力具有规范、独立的财务会计制度。 (3) 保证航发动力独立在银行开户,不与股东共用一个银行账户。 (4) 保证航发动力的财务人员不在股东单位兼职。 (5) 保证航发动力能够独立作出财务决策,中国航发不干预航发动力的资金使用。</p> <p>4、保证航发动力的机构独立 (1) 保证航发动力拥有独立、完整的组织机构,并能独立自主地运作。 (2) 保证航发动力办公机构和生产经营场所与中国航发分开。 (3) 保证航发动力董事会、监事会以及各职能部门独立运作,不存在与中国航发职能部门之间的从属关系。</p> <p>5、保证航发动力的业务独立 (1) 中国航发承诺与本次发行完成后的航发动力保持业务独立,不存在且不发生实质性同业竞争或显失公平的关联交易。(2) 保证航发动力拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力,具有面向市场自主经营的能力。</p>

承诺事项	承诺方	承诺主要内容
	西航公司	<p>1、保证航发动力人员独立 本公司承诺与航发动力保持人员独立，航发动力的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不会在股东单位（即中国航空发动机集团有限公司及其下属全资、控股或其他具有实际控制权的企业，但不含航发动力及航发动力下属控股公司，下同）担任除董事、监事以外的职务（党内职务除外），不会在股东单位领薪。航发动力的财务人员不会在股东单位兼职。</p> <p>2、保证航发动力资产独立完整 （1）保证航发动力拥有独立完整的资产。 （2）除正常经营性往来外，保证股东单位不违规占用航发动力的资金、资产及其他资源。</p> <p>3、保证航发动力的财务独立 （1）保证航发动力建立独立的财务部门和独立的财务核算体系。 （2）保证航发动力具有规范、独立的财务会计制度。 （3）保证航发动力独立在银行开户，不与股东单位共用银行账户。 （4）保证航发动力的财务人员不在股东单位兼职。 （5）保证航发动力能够独立作出财务决策，股东单位不干预航发动力的资金使用。</p> <p>4、保证航发动力的机构独立 （1）保证航发动力拥有独立、完整的组织机构，并能独立自主地运作。 （2）保证航发动力办公机构和生产经营场所与股东单位分开。 （3）保证航发动力董事会、监事会以及各职能部门独立运作，不存在与本公司职能部门之间的从属关系。</p> <p>5、保证航发动力的业务独立 （1）本公司承诺与本次发行完成后的航发动力保持业务独立，不干预航发动力经营运作，不存在且不发生实质性同业竞争或显失公平的关联交易。 （2）保证航发动力拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场自主经营的能力。</p>
避免同业竞争承诺函	中国航发	<p>1、中国航发及中国航发控制的企业（即中国航发下属全资、控股或其他具有实际控制权的企业，但不含航发动力及航发动力下属控股公司，下同）与航发动力（含航发动力下属控股企业，下同）不存在同业竞争情况。</p> <p>2、中国航发在行业发展规划等方面将根据国家的规定进行适当安排，确保中国航发及中国航发控制的企业（即中国航发下属全资、控股或其他具有实际控制权的企业，但不含航发动力及航发动力下属控股公司，下同）未来不会从事与航发动力（含航发动力下属控股企业，下同）相竞争的产品生产，以避免对航发动力的生产经营构成竞争。</p> <p>3、如中国航发及中国航发控制的企业获得从事新业务的商业机会，而该等新业务可能与航发动力产生同业竞争的，中国航发及中国航发控制的企业将优先将上述新业务的商业机会提供给航发动力进行选择，并尽最大努力促使该等新业务的商业机会具备转移给航发动力的条件。</p> <p>4、如果航发动力放弃上述新业务的商业机会，中国航发及中国航发控制的企业可以自行经营有关的新业务，但未来随着经营发展之需要，航发动力在适用的法律法规及相关监管规则允许的前提下，仍将享有下述权利： （1）航发动力有权一次性或多次向中国航发及中国航发控制的企业</p>

承诺事项	承诺方	承诺主要内容
		<p>收购上述业务中的资产、业务及其权益的权利；</p> <p>(2) 除收购外，航发动力在适用的法律法规及相关监管规则允许的前提下，亦可以选择以委托经营、租赁、承包经营、许可使用等方式具体经营中国航发及中国航发控制的企业与上述业务相关的资产及/或业务。</p> <p>5、若因中国航发及中国航发控制的企业违反本承诺函项下承诺内容而导致航发动力受到损失，中国航发将依法承担相应赔偿责任。</p>
	西航公司	<p>1、本公司及本公司控制的企业（即本公司下属全资、控股或其他具有实际控制权的企业，但不含航发动力及航发动力下属控股公司，下同）与航发动力（含航发动力下属控股企业，下同）不存在同业竞争情况。</p> <p>2、本公司在行业发展规划等方面将根据国家的规定进行适当安排，确保本公司及本公司控制的企业（即本公司下属全资、控股或其他具有实际控制权的企业，但不含航发动力及航发动力下属控股公司，下同）未来不会从事与航发动力（含航发动力下属控股企业，下同）相同或类似的生产经营业务，以避免对航发动力的生产经营构成竞争。</p> <p>3、如本公司及本公司控制的企业获得从事新业务的商业机会，而该等新业务可能与航发动力产生同业竞争的，本公司及本公司控制的企业将优先将上述新业务的商业机会提供给航发动力进行选择，并尽最大努力促使该等新业务的商业机会具备转移给航发动力的条件。</p> <p>4、如果航发动力放弃上述新业务的商业机会，本公司及本公司控制的企业可以自行经营有关的新业务，但未来随着经营发展之需要，航发动力在适用的法律法规及相关监管规则允许的前提下，仍将享有下述权利：</p> <p>(1) 航发动力有权一次性或多次向本公司及本公司控制的企业收购上述业务中的资产、业务及其权益的权利；</p> <p>(2) 除收购外，航发动力在适用的法律法规及相关监管规则允许的前提下，亦可以选择以委托经营、租赁、承包经营、许可使用等方式具体经营本公司及本公司控制的企业与上述业务相关的资产及/或业务。</p>
减少和规范关联交易的承诺	中国航发	<p>1、在不对航发动力及其全体股东的利益构成不利影响的前提下，中国航发及中国航发控制的其他企业（但不含航发动力及航发动力下属控股企业，下同）将促使尽量减少与航发动力之间的关联交易；</p> <p>2、对于航发动力与中国航发及中国航发控制的其他企业之间无法避免的关联交易，中国航发及中国航发控制的其他企业保证该等关联交易均将基于交易公允的原则制定交易条件，经必要程序审核后实施。</p>
	西航公司	<p>1、在不对航发动力及其全体股东的利益构成不利影响的前提下，本公司及本公司控制的其他企业（但不含航发动力及航发动力下属控股企业，下同）将促使尽量减少与航发动力之间的关联交易；</p> <p>2、对于航发动力与本公司及本公司控制的其他企业之间无法避免的关联交易，本公司及本公司控制的其他企业保证该等关联交易均将基于交易公允的原则制定交易条件，经必要程序审核后实施。</p>
关于避免资金占用的承诺函	中国航发、西航公司	<p>(1) 本公司及本公司所控制的其他企业（但不含航发动力及航发动力下属控股企业，下同）不存在违规以任何方式（包括但不限于借款、代偿债务、代垫款项等）占用或转移航发动力（含航发动力下属控股企业，下同）的资金的情形。</p> <p>(2) 本公司及本公司所控制的其他企业将严格遵守国家有关法律、法规、规范性文件以及航发动力相关规章制度的规定，坚决预防和杜绝本公司及本公司所控制的其他企业对航发动力的非经营性占用资</p>

承诺事项	承诺方	承诺主要内容
		<p>金情况发生，不以任何方式违规占用或使用航发动力的资金或其他资产、资源，不以任何直接或者间接的方式实施损害或可能损害航发动机及航发动机其他股东利益的行为。</p> <p>(3) 本公司及本公司控制的其他企业将严格遵守《关于规范上市公司与关联方资金往来及上市公司对外担保若干问题的通知》(中国证券监督管理委员会公告[2017]16号)及《中国证券监督管理委员会、中国银行业监督管理委员会关于规范上市公司对外担保行为的通知》(证监发[2005]120号)的规定，规范涉及航发动机对外担保的行为。</p> <p>(4) 本公司保证严格履行本承诺函中各项承诺，如因违反相关承诺并因此给航发动机造成损失的，本公司将承担相应的法律责任并赔偿损失。</p>
关于确保发行股份购买资产填补被摊薄即期回报措施得以切实履行的承诺	中国航发、西航公司	<p>1、本公司不越权干预航发动机经营管理活动，不侵占航发动机利益。</p> <p>2、本公司将忠实履行上述声明和承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本声明和承诺所赋予的义务和责任，本公司将依照相关法律、法规、规章及规范性文件承担相应的法律责任。</p>
	航发动机董事、高级管理人员	<p>1、本人承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益。</p> <p>2、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益。</p> <p>3、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。</p> <p>4、本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。</p> <p>5、本人承诺在本人合法权限范围内，促使由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。</p> <p>6、若公司后续拟实施股权激励，本人承诺在本人合法权限范围内，促使拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。</p> <p>7、本人承诺严格履行上述承诺事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。如果本人违反本人所作出的承诺或拒不履行承诺，本人将按照《指导意见》等相关规定履行解释、道歉等相应义务，并同意中国证券监督管理委员会、上海证券交易所和中国上市公司协会依法作出的监管措施或自律监管措施；给公司或者股东造成损失的，本人愿意依法承担相应补偿责任。</p>
不存在不得参与任何上市公司重大资产重组情形的声明	中国航发及其董事、监事、高级管理人员	<p>1、本公司依法设立并有效存续，不存在依据有关法律、行政法规或组织性文件需要终止的情形。</p> <p>2、本公司及董事、监事、高级管理人员，均不存在因涉嫌本次重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情况，未受到中国证监会的行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任，不存在《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条规定中不得参与任何上市公司重大资产重组情形。</p>
	西航公司及其董事、监事、高级管理人员	<p>1、本企业依法设立并有效存续，不存在依据有关法律、行政法规或组织性文件需要终止的情形。</p> <p>2、本企业及董事、监事、高级管理人员、实际控制人及其控制的机构，均不存在因涉嫌本次重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情况，未受到中国证监会的行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任，不存在《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条规定中不得参与任何上市公司重大资产重组情形。</p>
	中国航发、国发基金、国家军民融合	<p>1、本企业依法设立并有效存续，不存在依据有关法律、行政法规或组织性文件需要终止的情形。</p>

承诺事项	承诺方	承诺主要内容
	产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、中国东方、工融金投及其董事、监事、高级管理人员	2、本企业及董事、监事、高级管理人员、实际控制人及其控制的机构，均不存在因涉嫌本次重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情况，未受到中国证监会的行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任，不存在《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条规定中不得参与任何上市公司重大资产重组情形。
	航发动力及其董事、监事、高级管理人员	1、航发动力依法设立并有效存续，不存在依据有关法律、行政法规或组织性文件需要终止的情形。 2、航发动力及航发动力董事、监事、高级管理人员及其控制的机构，均不存在因涉嫌本次重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情况，未受到中国证监会的行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任，不存在《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条规定中不得参与任何上市公司重大资产重组情形。
重组前所持股份锁定期的承诺函	中国航发	1、对于本公司及其下属企业在本次交易前已经持有的上市公司股份，自上市公司本次交易新增股份发行完成之日起 18 个月内不得转让。但是，在适用法律许可前提下的转让不受此限。 2、本次交易结束后，本公司及其下属企业因本次交易前已经持有的上市公司股份而享有的公司送红股、转增股本等股份，亦应遵守上述限售期的约定。 3、若本公司及其下属企业所持上述股份限售期承诺与证券监管机构的最新监管政策不相符，本公司将根据相关证券监管机构的监管政策进行相应调整。 4、上述限售期届满后，将按照中国证监会及证券交易所的有关规定执行。

九、本次重组的原则性意见

根据中国航发和西航公司出具的说明，中国航发、西航公司原则上同意本次重组。

十、上市公司控股股东及其董事、监事、高级管理人员关于自本次重组复牌之日起至实施完毕期间股份减持计划的说明

根据西航公司及其董事、监事、高级管理人员出具的说明，西航公司及其董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至本次重组实施完毕之日期间，不存在减持航发动力股份的计划。上述股份包括西航公司原直接或间接持有的航发动力股份以及原直接或间接持有股份在上述期间内因航发动力分红送股、资本公积转增股本等形成的衍生股份；以及西航公司董事、监事、高级管理人员原持有的航发动力股份以及原持有股份在上述期间内因航发动力分红送股、资本公积转增股本等形成的衍生股份。

持有公司5%以上股权的重要股东航空工业集团自本次重组复牌之日起至本次重组实施完毕期间，除已于2019年11月8日公告计划六个月内减持的合计不超过28,123,000

股外，不存在其他减持航发动力股份的行为或计划。截至2020年4月20日，航空工业集团共减持上市公司股票22,498,400股。

根据实际控制人中国航发出具的说明，中国航发自本次重组复牌之日起至本次重组实施完毕之日期间，不存在减持航发动力股份的计划。上述股份包括中国航发原直接或间接持有的航发动力股份以及原直接或间接持有股份在上述期间内因航发动力分红送股、资本公积转增股本等形成的衍生股份。

十一、本次重组对中小投资者权益保护的安排

（一）严格履行上市公司信息披露义务

公司及相关信息披露义务人将严格按照《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《重组管理办法》等相关规定，切实履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。公司将继续按照相关法规的要求，根据交易分阶段的进展情况，及时、准确地披露公司重组相关信息。

（二）严格执行关联交易批准程序

本次交易构成关联交易，将严格执行法律法规对于关联交易的审批程序。本次交易涉及的关联交易议案在公司股东大会上由公司非关联股东予以表决，公司股东大会采取现场投票与网络投票相结合的方式，公司向股东提供网络形式的投票平台，股东可以在网络投票时间内通过网络方式行使表决权。

公司已聘请独立财务顾问、律师、会计师、评估师等中介机构，对本次交易出具专业意见，确保本次交易公允、公平、合理，不存在损害其他股东利益的情形。

（三）股份锁定期安排

2020年4月，中国航发出具《关于本次重组前所持股份锁定期的承诺函》，承诺：

“1、对于本公司及其下属企业在本次交易前已经持有的上市公司股份，自上市公司本次交易新增股份发行完成之日起18个月内不得转让。但是，在适用法律许可前提下的转让不受此限。

2、本次交易结束后，本公司及其下属企业因本次交易前已经持有的上市公司股份而享有的公司送红股、转增股本等股份，亦应遵守上述限售期的约定。

3、若本公司及其下属企业所持上述股份限售期承诺与证券监管机构的最新监管政策不相符，本公司将根据相关证券监管机构的监管政策进行相应调整。

4、上述限售期届满后，将按照中国证监会及证券交易所的有关规定执行。”

中国航发及国发基金因本次重组而取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起36个月内将不以任何方式转让；在此之后将按中国证监会及上交所的有关规定执行。本次重组完成后6个月内如上市公司股票连续20个交易日的收盘价低于股份发行价格，或者本次重组完成后6个月期末收盘价低于本次发行股份购买资产所发行股份的发行价格，则中国航发及国发基金认购的股份的限售期将在上述限售期基础上自动延长6个月。

国家军民融合产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、中国东方、工融金投因本次重组而取得航发动力的股份时，如其持有用于认购该等股份的三家标的公司权益时间已满12个月，则上述交易对方在本次重组中以标的公司股权认购取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起12个月内将不以任何方式转让；如其持有标的公司股权的时间不足12个月，则上述交易对方在本次重组中以标的公司股权认购取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起36个月内将不以任何方式转让。

本次重组完成后，上述全体交易对方基于本次认购而享有的公司送红股、转增股本等股份，亦遵守相应限售期的约定。若上述交易对方基于本次认购所取得股份的限售期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，上述交易对方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

前述限售期满之后交易对方所取得的公司股票转让事宜按照中国证监会和上交所的有关规定执行。

（四）提供股东大会网络投票平台

根据中国证监会《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》、上交所《上市公司股东大会网络投票实施细则》等有关规定，为参加股东大会的股东提供便利，公司就本次交易方案的表决提供网络投票平台，股东可以通过网络进行投票表决。

（五）关于并购重组摊薄当期每股收益的填补回报安排

根据备考财务报告，上市公司本次交易前后主要财务指标变化如下：

项目	2019.12.31/2019 年			2018.12.31 /2018 年		
	交易前	交易后	变动率	交易前	交易后	变动率
归属于母公司所有者净利润（万元）	107,740.69	121,039.84	12.34%	106,390.94	127,420.85	19.77%
基本每股收益(元/股)	0.48	0.45	-6.25%	0.47	0.48	2.13%
摊薄每股收益(元/股)	0.48	0.45	-6.25%	0.47	0.48	2.13%

为了充分保护公司公众股东的利益，公司实际控制人中国航发、控股东西航公司及上市公司全体董事、高级管理人员作出了相关承诺。具体情参见“重大事项提示”之“八、本次交易相关方作出的重要承诺”之“关于确保发行股份购买资产填补被摊薄即期回报措施得以切实履行的承诺”。

（六）其他保护投资者权益的措施

本次重组交易对方中国航发、国发基金、国家军民融合产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、中国东方、工融金投承诺，保证其所提供的信息和文件的真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承诺依法承担由此给上市公司或者投资者造成的损失产生的赔偿责任。

公司提醒投资者到指定网站（www.sse.com.cn）浏览本重组报告书全文及中介机构出具的意见。

十二、本次交易涉及向交易所或主管部门申请信息披露豁免情况

根据《中华人民共和国保守国家秘密法》、《中华人民共和国保守国家秘密法实施条例》、国防科工局《涉军企事业单位改制重组上市及上市后资本运作军工事项审查工作管理暂行办法》等法律法规和规范性文件规定，国防科工局负责组织、实施、指导、监督全国涉军企事业单位改制、重组、上市及上市后资本运作军工事项审查管理工作。

截至本报告书签署日，公司已经按照规定，就本次重组相关涉军事项向国防科工局报送涉军事项审查，并获得《国防科工局关于中国航发动力股份有限公司资本运作涉及军工事项审查的意见》（科工计〔2019〕1490号）的批复，其中就本次重组涉及的保密事项履行了专项审查。同时，公司还于2019年12月23日向国防科工局报送了《中国航空发动机集团有限公司关于中国航发动力股份有限公司市场化债转股项目申请信息豁免披露的请示》（航发资〔2019〕707号），并获得《国防科工局关于中国航发动力股份

有限公司市场化债转股特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》（科工财审〔2020〕XX号），国防科工局同意对相关涉密信息进行脱密处理或豁免披露。

本次交易的保密信息已由标的公司、上市公司、中国航发保密办按照其保密管理制度及程序进行保密审核和脱密处理，确认符合国家秘密安全的相关规定。

十三、独立财务顾问的保荐机构资格

公司聘请中信证券担任本次交易的独立财务顾问，中信证券经中国证监会批准依法设立，具备财务顾问业务资格及保荐业务资格。

重大风险提示

投资者在评价公司本次重组时，还应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、与本次交易相关的风险

（一）本次重组被暂停、中止或取消风险

本次重组存在如下被暂停、中止或取消的风险：

1、本次重组存在因上市公司股价的异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易，而被暂停、中止或取消的风险；

根据《128号文》的相关规定，经上市公司自查，在剔除大盘、行业因素影响后，上市公司A股在停牌前20个交易日的波动未超过20.00%，未达到《128号文》第五条的相关标准。

尽管上市公司停牌前股价未发生异常波动，且在本次交易过程中积极主动进行内幕信息管理，本次交易预案公告后交易相关方均出具了股票买卖的自查报告。但受限于查询范围和核查手段的有限性，仍然无法避免自查范围以外相关人员涉嫌内幕交易的风险。如相关方因涉嫌内幕交易被立案调查，本次重组将存在因此被暂停、中止或取消的风险。

2、本次重组存在因标的资产出现无法预见的业绩大幅下滑，而被暂停、中止或取消的风险；

3、存在因标的公司相关产权属证明文件办理进度不达预期而导致重组无法按期实施推进的风险。

4、其他可能导致交易被取消的风险。

若本次重组因上述某种原因或其他原因被暂停、中止或取消，而上市公司又计划重新启动重组，则交易定价及其他交易条件可能较本报告书中披露的重组方案发生重大变化，提请投资者关注该风险。

（二）本次重组审批风险

本次交易方案已获得的授权和批准如下：

- 1、本次交易已经西航公司决策通过。
- 2、本次交易已经中国航发决策通过。
- 3、本次交易已经交易对方决策通过。
- 4、本次交易已经上市公司董事会审议通过。
- 5、本次交易已取得国务院国资委预审核通过。
- 6、本次交易已取得国防科工局涉军事项审查批复。
- 7、本次交易的评估报告已经中国航发备案。
- 8、本次交易已获得有权国资单位批准。
- 9、本次交易已获得航发动力股东大会批准。

本次交易方案尚需获得的批准和核准如下：

本次交易尚需取得中国证监会核准。

本次交易能否取得前述核准存在不确定性，就上述事项取得相关核准的时间也存在不确定性，提请投资者关注本次重组存在审批风险。

（三）交易标的估值风险

本次交易拟注入标的公司以 2019 年 8 月 31 日为评估基准日的评估值情况如下表：

单位：万元

标的公司	净资产账面值	净资产评估值	增值额	增值率
黎明公司	1,057,026.07	1,385,631.83	328,605.76	31.09%
黎阳动力	793,153.67	925,863.67	132,710.00	16.73%
南方公司	708,373.94	1,104,264.81	395,890.87	55.89%
合计	2,558,553.68	3,415,760.31	857,206.63	33.50%

鉴于资产评估中的分析、判断和结论受相关假设和限定条件的限制，本次评估中包含的相关假设、限定条件及特别事项等因素的不可预期变动，可能将对评估结果的准确性造成一定影响。提请广大投资者注意本次交易标的资产的估值风险。具体请见本报告书“第六章 标的资产评估及定价公允性”部分，提请投资者关注标的资产评估的相关风险。

（四）发行价格及转股价格调整风险

为应对因资本市场整体波动对本次交易可能产生的风险，保证本次交易顺利推进实施，本次重组引入价格调整机制。在上市公司股东大会审议通过价格调整方案后至证监会核准本次交易前，上市公司董事会可根据触发条件和具体调整机制，对本次交易发行普通股购买资产的发行价格进行一次调整。若普通股发行价格进行调整，则上市公司向交易对方发行普通股的数量也将相应发生变化，提请投资者关注相关风险。

二、与标的资产相关的风险

（一）产业政策风险

近年来，国家出台了一系列产业政策，旨在推动标的资产所属行业结构调整和产业升级。若行业政策出现不利于标的资产业务发展的变化，则将对其生产经营造成不利影响。上市公司将密切关注行业政策环境的变化，积极采取措施加以应对，保持生产经营的持续稳定。

本次重组的标的公司均为涉军企业，其产品广泛应用于我国国防事业，受国家国防政策及军事装备采购投入的影响较大。若未来我国在相关领域的预算减少导致国防装备订货量下降，可能对标的公司及上市公司的经营业绩产生不利影响。提请投资者关注相关风险。

（二）技术风险

知识产权和核心技术是公司核心竞争力的重要组成部分。公司掌握了大量专利及非专利技术，并及时通过申请专利、制定严格的知识产权保护管理制度等手段保护公司的知识产权和核心技术。随着公司研发成果的持续积累和经营规模的进一步扩张，以及产品技术复杂性及专利技术应用的广泛性而可能导致存在技术失密或专利技术纠纷风险，可能对公司经营业绩产生不利影响。

同时，航空发动机系统及相关产品的制造所需要的技术在持续升级，相关产品在不断创新，对公司产品研发、技术水准提升提出了更高要求。若公司出现研发投入不足、技术水准提升不能满足客户需求等问题，将可能对业务经营产生不利影响，并对公司未来的发展产生冲击。提请投资者关注相关风险。

（三）客户集中度较高风险

报告期内，标的公司均从事军品业务，存在向前五大客户销售占同期营业收入的比例超过 50% 的情形。标的公司客户集中度较高，主要系军工行业的特殊性，军品合格供应商准入资质及名录范围所致。本次重组完成后，如果我国宏观经济形势未来出现较大波动、军品采购速度放缓，将可能对公司的业务发展产生不利影响。提请投资者关注相关风险。

（四）税收政策风险

1、高新技术企业税收优惠

本次注入的标的公司均为高新技术企业，若上述标的公司不能持续满足高新技术企业的认定要求，将导致该等标的公司及上市公司无法享受税收优惠，从而给上市公司未来业绩水平造成不利影响。提请投资者关注相关风险。

2、军工产品增值税优惠

本次重组标的公司的军工产品销售免征增值税。如未来国家相关政策发生调整，可能会对标的公司及上市公司业绩构成不利影响。提请投资者关注相关风险。

三、上市公司经营和业绩变化的风险

（一）宏观经济风险

本次重组标的公司的产品主要用于军用航空领域，其采购需求受国家国防财政投入影响较大。若未来国家国防财政投入减小，则可能对该行业领域的市场需求产生不利影响，标的公司及上市公司未来的经营和业绩存在行业周期波动影响的风险。提请投资者关注相关风险。

（二）经营管理风险

1、主要原材料价格波动风险

上市公司产品生产所需的主要原材料受市场供求关系及其他因素的影响，近年来价格存在一定波动，虽然公司通过优化设计、改进工艺、严格控制成本等方式内部挖潜，并通过执行集中采购制度，与客户协商调整销售价格及收款进度，提高生产效率和管理水平，加强成本控制等手段控制和缓解原材料价格波动对公司生产经营可能造成的不利

影响。但是，如果主要原材料价格持续上涨，可能对上市公司经营业绩构成不利影响。提请投资者关注相关风险。

2、业务管理风险

随着公司业务规模发展扩张，公司管理难度不断提高，而外部监管对上市公司规范化的要求日益提高和深化，公司需要在充分考虑公司业务特征、人力资源、管理特点等基础上进一步加强管理，实现整体健康有序发展。公司如不能有效改善和优化管理结构，则可能会对未来经营构成不利影响。提请投资者关注相关风险。

3、产品质量风险

公司作为军用航空动力装备系统的制造企业，产品质量与我军及社会公众利益密切相关。技术创新及产品的不断升级，对公司产品质量的可靠性也提出了更高的要求。若公司出现产品质量问题，可能对业务经营构成不利影响。提请投资者关注相关风险。

（三）大股东控制风险

本次交易前后，西航公司为公司控股股东，中国航发为公司实际控制人，国务院国资委为公司最终控制人。控股股东及实际控制人可能利用其控股地位，通过行使表决权影响公司战略和重大决策，若权利行使不当则可能对公司及公司中小股东利益产生不利影响。上市公司亦将不断完善公司治理、加强内部控制，规范公司重大事项决策程序，保持公司独立性，维护公司及全体股东的合法权益。提请投资者关注相关风险。

四、财务风险

（一）应收账款及应收票据金额较大及执行新会计准则导致业绩波动的风险

报告期各期末，标的公司应收账款账面价值及占总资产比例情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	占比总资产	2018.12.31	占比总资产
黎明公司	482,113.43	21.28%	410,649.55	22.41%
黎阳动力	56,396.34	4.43%	82,437.43	6.96%
南方公司	189,056.80	13.89%	174,522.46	15.96%

报告期各期末，标的公司应收票据账面价值及占总资产比例情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	占比总资产	2018.12.31	占比总资产
黎明公司	3,629.24	0.16%	69,107.69	3.77%
黎阳动力	63,203.83	4.96%	49,220.06	4.16%
南方公司	89,404.62	6.57%	123,363.66	11.28%

报告期各期末，标的公司应收账款及应收票据账面价值较大，且占资产总额的比例较高，主要由于所处行业特点及客户结算模式等因素影响所致。

财政部于 2017 年 3 月 31 日发布了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会[2017]7 号）。2019 年以来，标的公司适用《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会[2017]7 号）的相关规定，按照预计损失率模型对应收账款和应收票据进行减值测试，根据历史经验并考虑前瞻性因素对应收账款和应收票据进行预期信用损失确认。在标的公司应收账款及应收票据账面价值较大的背景下，新会计准则的适用可能会导致公司业绩出现一定程度的波动甚至下滑，提请投资者关注相关风险。

（二）经营活动现金流量波动的风险

报告期内，标的公司经营活动产生的现金流量净额情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2019 年 1-8 月	2018 年
黎明公司	180,040.76	-163,502.39	89,602.70
黎阳动力	177,516.32	-81,780.94	16,704.59
南方公司	103,757.08	-74,406.16	46,970.82

报告期内，受下游客户付款周期较长及一般在四季度付款较为集中等因素影响，标的公司经营活动产生的现金流量波动较大。如未来标的公司经营活动产生的现金流量净额波动的情况不能得到有效改善，标的公司及上市公司营运资金周转及流动性将存在一定风险。提请投资者关注相关风险。

（三）关联交易占比较大的风险

报告期内，标的公司关联交易情况如下：

单位：万元

项目	2019年		2018年	
关联采购				
标的公司	金额	占比营业成本	金额	占比营业成本
黎明公司	925,180.76	82.71%	759,303.08	77.14%
黎阳动力	132,347.94	46.67%	85,132.69	31.36%
南方公司	267,288.04	54.51%	198,868.28	50.47%
关联销售				
标的公司	金额	占比营业收入	金额	占比营业收入
黎明公司	434,350.04	34.33%	478,844.38	42.86%
黎阳动力	160,810.82	46.52%	179,782.16	52.91%
南方公司	363,548.15	62.28%	296,874.00	60.45%

报告期内，标的公司关联交易金额及占比较高主要系由我国航空防务装备研制、生产体系布局所致，该等分工布局有利于保证产品稳定性、可靠性，有利于保护国家秘密安全及保障我国航空事业稳步发展，具有必要性及合理性。

在我国航空工业产业布局不出现重大调整的情形下，该等关联交易预计将长期存在，提请投资者关注公司关联交易占比较大的风险。

（四）专项应付款借方余额较高的风险

报告期内，标的公司专项应付款余额情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
黎明公司	-145,059.45	-412,338.97
黎阳动力	-74,412.13	-187,950.68
南方公司	-49,645.87	-82,840.79

报告期内，标的公司专项应付款借方余额较高，主要由于国拨科研经费垫支所致。在国家航空产业现行科研体制下，在相关科研经费尚未完全到位时，为确保科研进度，在研发预算内根据项目研发进度会预先垫支部分科研经费支出，垫支金额计入专项应付款借方。

如未来该部分提前垫支的专项应付款款项收回较慢或无法收回，则将对标的公司及上市公司的流动性及经营业绩构成不利影响，提请投资者关注相关风险。

五、其他风险

（一）资本市场波动风险

上市公司股票价格不仅取决于公司的盈利水平及发展前景，同时受到市场供求关系、国家经济政策调整、利率和汇率的变化、股票市场投机行为以及投资者心理预期等各种不可预测因素影响，从而使上市公司股票的价格偏离其价值。本次重组交易实施完成需要较长时间，在此期间上市公司股票价格可能会出现较大波动，提请投资者关注股票价格波动风险。

（二）不可抗力引起的风险

不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素给公司带来不利影响的可能。

（三）豁免披露涉密信息可能影响投资者对公司价值判断的风险

本次交易的标的公司为涉军企业，对外信息披露需履行保守国家秘密的义务，本次交易根据国家相关法律法规进行了涉密信息脱密处理。本次交易的保密信息已经标的公司、上市公司、中国航发保密主管部门按照其保密管理制度及程序进行了保密审核和脱密处理。

为了保护投资者利益，除根据《关于推进军工企业股份制改造的指导意见》、《军工企业股份制改造实施暂行办法》等相关规定需要脱密处理或申请豁免披露信息外，上市公司不以保密为由规避依法应当予以公开披露的信息。本报告书信息披露符合中国证监会和上交所关于资产重组信息披露的要求，符合《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》关于特殊财务信息披露的要求，公司保证本报告书披露内容的真实、准确、完整。

上述因军工企业行业特殊规定而采取的信息披露处理方式，可能导致投资者阅读本报告书时对部分信息了解不够充分，影响投资者的价值判断，提请投资者关注相关风险。

第一章 本次交易概况

一、本次交易的背景和目的

（一）本次交易的背景

1、国家大力推进“供给侧结构性改革”和“三去一降一补”工作

为全面贯彻党的十九大会议精神，有效落实中央经济工作会议和政府工作报告关于供给侧结构性改革的决策部署，重点做好“三去一降一补”工作，切实降低企业杠杆率，促进建立和完善现代企业制度，增强经济中长期发展韧性，2016年10月，国务院发布《关于积极稳妥降低企业杠杆率的意见》（国发〔2016〕54号文）及其附件《关于市场化银行债权转股权的指导意见》，鼓励企业开展市场化债转股，降低企业杠杆率，增强企业资本实力，防范企业债务风险。

坚持以市场化、法治化的原则实施市场化债转股，可以帮助企业降本增效，增强竞争力，实现优胜劣汰；有利于推动企业股权多元化，进一步优化资本结构。

2、加快形成产业融合深度发展格局

在产业融合发展上升为国家战略的背景下，为加快推动产业融合在若干领域实现破题，国防科工局2015年产业融合发展专项行动计划与工业和信息化部《XXXX深度发展2015专项行动实施方案》同步出台，明确“以国防科技工业XXXX深度发展为重点，以深化改革为动力，以完善政策为支撑，在加强规划引导、扩大军工开放、推进军民资源共享、促进军民技术转化和军民结合产业发展方面，突出重点、有限目标、务求实效，集中力量解决一些关键和瓶颈问题，推进XXXX深度发展取得突破性进展。”2017年，国务院发布《关于推动国防科技工业XXXX深度发展的意见》，指出国防科技工业融合发展要坚持国家主导、市场运作，健全完善政策，打破行业壁垒，推动公平竞争，实现优胜劣汰，加快形成全要素、多领域、高效益产业融合深度发展格局。

3、航发动力财务负担较重，影响企业长远发展

航空发动机是一种集气动热力、燃烧、传热、结构强度、控制与测试、工艺和材料等多学科于一身的极高复杂系统，被誉为现代工业“皇冠上的明珠”。航发动力是国内唯一能生产制造全种类军用航空发动机的企业，国际上能够自主研发航空发动机产品的

少数企业之一。但航空发动机研制周期长，投资规模大，为了保证航空发动机研制的顺利进行，航发动力及本次交易的三家标的公司黎明公司、黎阳动力和南方公司投入大量资金，资产负债率较高，一定程度上加大了企业的流动性风险，影响企业长远发展。

（二）本次交易的目的

1、贯彻国家航空强国战略

本次重组标的为黎明公司、黎阳动力和南方公司的少数股权，三家标的公司所生产的航空发动机产品覆盖我国大、中、小推力涡轮、涡喷、涡桨等发动机，为我国航空发动机的核心研发及生产企业，支撑我国由航空大国走向航空强国、航空装备创新发展，保卫我国航空战略安全的骨干力量。本次交易后，三家标的公司成为航发动力的全资子公司，将与上市公司更好地发挥协同作用，有利于贯彻国家航空强国战略，使得航发动力继续承担保军任务和航空强国建设的历史责任。

2、优化资产负债结构，增强抗风险能力

为推进供给侧结构性改革、重点做好“三去一降一补”工作的决策部署，实现“降杠杆、减负债”的目标，上市公司通过本次市场化债转股引入外部投资者，为黎明公司、黎阳动力和南方公司较大规模减少有息负债及降低财务费用，三家标的公司的资产负债率显著下降，流动性风险明显缓解。本次重组完成后，标的公司合理的资产负债结构有利于上市公司巩固在行业内的龙头地位及可持续发展能力。

3、提升企业经营效益，保障全体股东权益

通过本次市场化债转股，黎明公司、黎阳动力、南方公司带息负债分别减少 35 亿元、20 亿元、10 亿元，利息费用显著降低，资本结构得以优化。本次重组有助于提升上市公司归属于母公司所有者净利润水平及全体股东利益，有利于国有资产保值增值。

二、本次交易具体方案

本次重组方案为发行股份购买资产，具体如下：

（一）交易对方

本次重组发行股份的交易对方为中国航发、国发基金、国家军民融合产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、中国东方及工融金投。

（二）标的资产交易作价

本次交易以 2019 年 8 月 31 日作为标的资产的评估基准日。标的资产的交易价格以具有证券期货业务资质的资产评估机构出具并经中国航发备案的评估报告的评估结果为准。具体如下：

单位：万元

标的资产	标的资产作价
黎明公司 31.23% 股权	432,762.95
黎阳动力 29.14% 股权	269,769.21
南方公司 13.26% 股权	146,428.93
合计	848,961.09

（三）发行股份的种类、面值及上市地点

本次交易中，上市公司以发行股份的方式购买资产，所涉及的发行股份的种类为人民币普通股 A 股，每股面值为 1.00 元，上市地点为上交所。

（四）发行股份的定价方式和价格

1、定价基准日

本次交易中，发行股份购买资产涉及的股份发行定价基准日为公司审议本次交易相关事项的第九届董事会第十七次会议决议公告日。

2、发行价格

根据《重组管理办法》的相关规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%；市场参考价为定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。定价基准日前若干个交易日公司股票交易均价 = 定价基准日前若干个交易日公司股票交易总额 / 定价基准日前若干个交易日公司股票交易总量。

上市公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日股票交易均价具体情况如下：

股票交易均价计算区间	交易均价的90%（元/股）
前20个交易日	20.56
前60个交易日	21.58
前120个交易日	22.39

本次发行股份的价格为定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 90%，即 20.56 元/股。

在本次发行的定价基准日至本次发行完成日期间，公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行价格将按下述公式进行调整，计算结果向上进位并精确至分。发行价格的调整公式如下：

派送股票股利或资本公积转增股本： $P_1=P_0/(1+n)$ ；

配股： $P_1=(P_0+A \times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1=(P_0+A \times k)/(1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P_1=P_0-D$ ；

上述三项同时进行： $P_1=(P_0-D+A \times k)/(1+n+k)$ 。

其中： P_0 为调整前有效的发行价格， n 为该次送股率或转增股本率， k 为配股率， A 为配股价， D 为该次每股派送现金股利， P_1 为调整后有效的发行价格。

2020 年 4 月 17 日，航发动力第九届董事会第二十六次会议审议通过《关于 2019 年度利润分配预案的议案》。根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计的 2019 年度财务报告，截至 2019 年 12 月 31 日，上市公司 2019 年度合并财务报表实现归属于母公司所有者的净利润 1,077,406,923.30 元。上市公司拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数，向全体股东每 10 股派 1.44 元（含税），上述 2019 年度利润分配方案已经航发动力 2019 年度股东大会审议通过，尚未实施。若本次发行前，上市公司完成 2019 年度利润分配，则本次发行价格将按照前款调整公式进行调整，并相应调整发行数量如下：

单位：万元、股

交易对方	标的资产	标的资产交易作价	发行普通股份数量
中国航发	黎明公司 5.95%股权	82,464.60	40,384,228
	黎阳动力 7.54%股权	69,809.07	34,186,616
	南方公司 4.16%股权	45,962.42	22,508,532
	合计	198,236.09	97,079,376
国发基金	黎明公司 7.75%股权	107,364.17	52,577,948
	黎阳动力 6.09%股权	56,352.40	27,596,671

交易对方	标的资产	标的资产交易作价	发行普通股份数量
	南方公司 3.31%股权	36,533.28	17,890,928
	合计	200,249.85	98,065,547
国家军民融合产业投资基金	黎明公司 3.87%股权	53,682.08	26,288,973
	黎阳动力 3.04%股权	28,176.20	13,798,335
	南方公司 1.65%股权	18,266.64	8,945,464
	合计	100,124.92	49,032,772
交银投资	黎明公司 3.87%股权	53,682.08	26,288,973
	黎阳动力 3.04%股权	28,176.20	13,798,335
	南方公司 1.65%股权	18,266.64	8,945,464
	合计	100,124.92	49,032,772
鑫麦穗投资	黎明公司 3.87%股权	53,682.08	26,288,973
	黎阳动力 3.04%股权	28,176.20	13,798,335
	南方公司 1.65%股权	18,266.64	8,945,464
	合计	100,124.92	49,032,772
中国东方	黎明公司 3.97%股权	55,046.88	26,957,337
	黎阳动力 4.86%股权	44,991.03	22,032,826
	合计	100,037.91	48,990,163
工融金投	黎明公司 1.94%股权	26,841.04	13,144,487
	黎阳动力 1.52%股权	14,088.10	6,899,167
	南方公司 0.83%股权	9,133.32	4,472,732
	合计	50,062.46	24,516,386
总计		848,961.09	415,749,788

发行股份数量最终以经中国证监会核准的数量为准。

（五）发行价格调整机制

为了更好地应对资本市场表现变化等市场因素、行业因素造成上市公司股价波动，本次交易拟引入发行价格调整方案，具体参见本章之“三、普通股发行价格调整机制”。

（六）购买资产金额、支付对价及发行数量

根据评估结果，标的资产总对价为 848,961.09 万元，全部以发行普通股形式支付。标的资产的交易价格以具有证券业务资格的资产评估机构出具并经中国航发备案的评估结果为准。

本次发行普通股涉及的发行股份数量的计算方法为：向各交易对方发行普通股的数量=向各交易对方支付的交易对价/本次普通股发行价格，发行普通股总数量=向各交易对方发行普通股的数量之和。

根据《中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司股权收购协议》、《中国航发贵州黎阳航空动力有限公司股权收购协议》、《中国航发南方工业有限公司股权收购协议》及其补充协议中约定的计算方法，上市公司本次向重组交易对方发行股份数量为412,918,810股。其中，拟向各交易对方发行普通股数量如下：

单位：万元、股

交易对方	标的资产	标的资产交易作价	发行普通股份数量
中国航发	黎明公司 5.95% 股权	82,464.60	40,109,238
	黎阳动力 7.54% 股权	69,809.07	33,953,828
	南方公司 4.16% 股权	45,962.42	22,355,264
	合计	198,236.09	96,418,330
国发基金	黎明公司 7.75% 股权	107,364.17	52,219,927
	黎阳动力 6.09% 股权	56,352.40	27,408,756
	南方公司 3.31% 股权	36,533.28	17,769,103
	合计	200,249.85	97,397,786
国家军民融合产业投资基金	黎明公司 3.87% 股权	53,682.08	26,109,963
	黎阳动力 3.04% 股权	28,176.20	13,704,378
	南方公司 1.65% 股权	18,266.64	8,884,551
	合计	100,124.92	48,698,892
交银投资	黎明公司 3.87% 股权	53,682.08	26,109,963
	黎阳动力 3.04% 股权	28,176.20	13,704,378
	南方公司 1.65% 股权	18,266.64	8,884,551
	合计	100,124.92	48,698,892
鑫麦穗投资	黎明公司 3.87% 股权	53,682.08	26,109,963
	黎阳动力 3.04% 股权	28,176.20	13,704,378
	南方公司 1.65% 股权	18,266.64	8,884,551
	合计	100,124.92	48,698,892
中国东方	黎明公司 3.97% 股权	55,046.88	26,773,776
	黎阳动力 4.86% 股权	44,991.03	21,882,797
	合计	100,037.91	48,656,573

交易对方	标的资产	标的资产交易作价	发行普通股份数量
工融金投	黎明公司 1.94% 股权	26,841.04	13,054,981
	黎阳动力 1.52% 股权	14,088.10	6,852,189
	南方公司 0.83% 股权	9,133.32	4,442,275
	合计	50,062.46	24,349,445
总计		848,961.09	412,918,810

注：上市公司已召开股东大会通过 2019 年度利润分配方案，尚未实施。若本次发行前，上市公司完成 2019 年度利润分配，则发行价格将调整为 20.42 元/股，并相应调整发行数量；调整后的发行数量详见本报告书之“重大事项提示”之“四、发行普通股购买资产的情况”之“（四）发行股份的定价方式和价格”之“2、发行价格”中相关测算。

发行股份数量最终以经中国证监会核准的数量为准。

各标的资产对应的具体交易对方及支付普通股数量如下：

单位：股

标的资产	详情	交易对方	支付普通股数量
黎明公司 31.23% 股权	黎明公司 5.95% 股权	中国航发	40,109,238
	黎明公司 7.75% 股权	国发基金	52,219,927
	黎明公司 3.87% 股权	国家军民融合产业投资基金	26,109,963
	黎明公司 3.87% 股权	交银投资	26,109,963
	黎明公司 3.87% 股权	鑫麦穗投资	26,109,963
	黎明公司 3.97% 股权	中国东方	26,773,776
	黎明公司 1.94% 股权	工融金投	13,054,981
	合计	-	210,487,811
黎阳动力 29.14% 股权	黎阳动力 7.54% 股权	中国航发	33,953,828
	黎阳动力 6.09% 股权	国发基金	27,408,756
	黎阳动力 3.04% 股权	国家军民融合产业投资基金	13,704,378
	黎阳动力 3.04% 股权	交银投资	13,704,378
	黎阳动力 3.04% 股权	鑫麦穗投资	13,704,378
	黎阳动力 4.86% 股权	中国东方	21,882,797
	黎阳动力 1.52% 股权	工融金投	6,852,189
	合计	-	131,210,704
南方公司 13.26% 股	南方公司 4.16% 股权	中国航发	22,355,264

标的资产	详情	交易对方	支付普通股数量
权	南方公司 3.31% 股权	国发基金	17,769,103
	南方公司 1.65% 股权	国家军民融合产业投资基金	8,884,551
	南方公司 1.65% 股权	交银投资	8,884,551
	南方公司 1.65% 股权	鑫麦穗投资	8,884,551
	南方公司 0.83% 股权	工融金投	4,442,275
	合计	-	71,220,295
总计			412,918,810

（七）锁定期安排

2020 年 4 月，中国航发出具《关于本次重组前所持股份锁定期的承诺函》，承诺：

“1、对于本公司及其下属企业在本次交易前已经持有的上市公司股份，自上市公司本次交易新增股份发行完成之日起 18 个月内不得转让。但是，在适用法律许可前提下的转让不受此限。

2、本次交易结束后，本公司及其下属企业因本次交易前已经持有的上市公司股份而享有的公司送红股、转增股本等股份，亦应遵守上述限售期的约定。

3、若本公司及其下属企业所持上述股份限售期承诺与证券监管机构的最新监管政策不相符，本公司将根据相关证券监管机构的监管政策进行相应调整。

4、上述限售期届满后，将按照中国证监会及证券交易所的有关规定执行。”

中国航发及国发基金因本次重组而取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 36 个月内将不以任何方式转让；在此之后将按中国证监会及上交所的有关规定执行。本次重组完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于股份发行价格，或者本次重组完成后 6 个月期末收盘价低于本次发行股份购买资产所发行股份的发行价格，则中国航发及国发基金认购的股份的限售期将在上述限售期基础上自动延长 6 个月。

国家军民融合产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、中国东方、工融金投因本次重组而取得航发动力的股份时，如其持有用于认购该等股份的三家标的公司权益时间已满 12 个月，则上述交易对方在本次重组中以标的公司股权认购取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 12 个月内将不以任何方式转让；如其持有标的公司股权的时间

不足 12 个月，则上述交易对方在本次重组中以标的公司股权认购取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 36 个月内将不以任何方式转让。

本次重组完成后，上述全体交易对方基于本次认购而享有的公司送红股、转增股本等股份，亦遵守相应限售期的约定。若上述交易对方基于本次认购所取得股份的限售期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，上述交易对方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

前述限售期满之后交易对方所取得的公司股票转让事宜按照中国证监会和上交所的有关规定执行。

（八）过渡期损益归属及交易完成后滚存未分配利润安排

标的资产在本次交易评估基准日至股权交割日期间的损益由上市公司享有。

本次交易完成后，上市公司滚存的未分配利润将由新老股东按照本次发行完成后的股权比例共同享有。

（九）债转股引资情况

1、投资者增资情况

本次交易前，黎明公司、黎阳动力及南方公司通过债转股引入投资者。国发基金、国家军民融合产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、工融金投以现金对黎明公司、黎阳动力、南方公司合计增资 550,000.00 万元；中国东方以债权对黎明公司、黎阳动力合计增资 100,000.00 万元；同时，中国航发以国有独享资本公积对黎明公司、黎阳动力、南方公司合计增资 197,966.35 万元。

债转股阶段投资者总体增资情况如下：

单位：万元

增资方	黎明公司	黎阳动力	南方公司	合计	增资形式	增资到位时间
中国航发	82,394.36	69,822.99	45,749.00	197,966.35	国有独享资本公积	-
国发基金	107,272.73	56,363.64	36,363.64	200,000.00	现金	2019.7.30
国家军民融合产业投资基金	53,636.36	28,181.82	18,181.82	100,000.00	现金	2019.7.26
交银投资	53,636.36	28,181.82	18,181.82	100,000.00	现金	2019.7.25
鑫麦穗投资	53,636.36	28,181.82	18,181.82	100,000.00	现金	2019.7.26

增资方	黎明公司	黎阳动力	南方公司	合计	增资形式	增资到位时间
中国东方	55,000.00	45,000.00	-	100,000.00	债权	2019.7.25
工融金投	26,818.18	14,090.91	9,090.91	50,000.00	现金	2019.7.26
合计	432,394.36	269,822.99	145,749.00	847,966.35	-	-

债转股阶段各标的公司投资者具体增资情况如下：

(1) 黎明公司

2019年7月，中国航发、国发基金、国家军民融合产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、中国东方、工融金投以国有独享资本公积、货币与债权合计432,394.36万元对黎明公司进行增资，新增注册资本249,028.28万元，新增资本公积183,366.09万元，具体如下：

单位：万元

增资方	增资形式	增加注册资本	增加资本公积	总增资额
中国航发	国有独享资本公积	47,453.27	34,941.09	82,394.36
国发基金	现金	61,781.43	45,491.30	107,272.73
国家军民融合产业投资基金	现金	30,890.72	22,745.65	53,636.37
交银投资	现金	30,890.72	22,745.65	53,636.37
鑫麦穗投资	现金	30,890.72	22,745.65	53,636.37
中国东方	债权	31,676.07	23,323.93	55,000.00
工融金投	现金	15,445.36	11,372.82	26,818.18
合计	-	249,028.28	183,366.09	432,394.36

(2) 黎阳动力

2019年7月，中国航发、国发基金、国家军民融合产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、中国东方、工融金投以国有独享资本公积、货币与债权合计269,822.99万元对黎阳动力进行增资，新增注册资本235,709.74万元，新增资本公积34,113.25万元，具体如下：

单位：万元

增资方	增资形式	增加注册资本	增加资本公积	总增资额
中国航发	国有独享资本公积	60,995.39	8,827.60	69,822.99
国发基金	现金	49,237.68	7,125.96	56,363.64
国家军民融合产业投资基金	现金	24,618.84	3,562.98	28,181.82

增资方	增资形式	增加注册资本	增加资本公积	总增资额
交银投资	现金	24,618.84	3,562.98	28,181.82
鑫麦穗投资	现金	24,618.84	3,562.98	28,181.82
中国东方	债权	39,310.73	5,689.27	45,000.00
工融金投	现金	12,309.42	1,781.49	14,090.91
合计	-	235,709.74	34,113.25	269,822.99

(3) 南方公司

2019年7月，中国航发、国发基金、国家军民融合产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、工融金投以国有独享资本公积与货币合计145,749.00万元对南方公司进行增资，新增注册资本50,486.08万元，新增资本公积95,262.92万元，具体如下：

单位：万元

增资方	增资形式	增加注册资本	增加资本公积	总增资额
中国航发	国有独享资本公积	15,847.02	29,901.98	45,749.00
国发基金	现金	12,596.02	23,767.62	36,363.64
国家军民融合产业投资基金	现金	6,298.01	11,883.81	18,181.82
交银投资	现金	6,298.01	11,883.81	18,181.82
鑫麦穗投资	现金	6,298.01	11,883.81	18,181.82
工融金投	现金	3,149.01	5,941.90	9,090.91
合计	-	50,486.08	95,262.92	145,749.00

2、两次评估作价情况

三家标的公司在债转股阶段以2019年5月31日为基准日评估作价，本次交易以2019年8月31日为基准日评估作价。两次评估作价差异主要为债转股投资者增资影响所致，具体如下：

单位：万元

标的公司	前次引资		本次交易	
	基准日	评估值	基准日	评估值
黎明公司	2019.5.31	1,034,451.68	2019.8.31	1,385,631.83
黎阳动力	2019.5.31	726,048.23	2019.8.31	925,863.67
南方公司	2019.5.31	999,137.22	2019.8.31	1,104,264.81
合计	-	2,759,637.13	-	3,415,760.31

3、本次交易作价情况

本次交易上市公司发行股份购买的资产均为上述投资者在债转股阶段对标的公司增资取得的少数股权，该等投资者在债转股阶段增资金额与本次交易作价情况比较如下：

单位：万元

标的资产	交易对方	债转股阶段增资金额	本次交易作价金额	差异率
黎明公司 31.23% 股 权	中国航发	82,394.36	82,464.60	0.09%
	国发基金	107,272.73	107,364.17	0.09%
	国家军民融合产业 投资基金	53,636.36	53,682.08	0.09%
	交银投资	53,636.36	53,682.08	0.09%
	鑫麦穗投资	53,636.36	53,682.08	0.09%
	中国东方	55,000.00	55,046.88	0.09%
	工融金投	26,818.18	26,841.04	0.09%
黎阳动力 29.14% 股 权	中国航发	69,822.99	69,809.07	-0.02%
	国发基金	56,363.64	56,352.40	-0.02%
	国家军民融合产业 投资基金	28,181.82	28,176.20	-0.02%
	交银投资	28,181.82	28,176.20	-0.02%
	鑫麦穗投资	28,181.82	28,176.20	-0.02%
	中国东方	45,000.00	44,991.03	-0.02%
	工融金投	14,090.91	14,088.10	-0.02%
南方公司 13.26% 股 权	中国航发	45,749.00	45,962.42	0.47%
	国发基金	36,363.64	36,533.28	0.47%
	国家军民融合产业 投资基金	18,181.82	18,266.64	0.47%
	交银投资	18,181.82	18,266.64	0.47%
	鑫麦穗投资	18,181.82	18,266.64	0.47%
	工融金投	9,090.91	9,133.32	0.47%
合计		847,966.35	848,961.09	0.12%

三、普通股发行价格调整机制

为了更好地应对资本市场表现变化等市场因素、行业因素造成上市公司股价波动，本次交易拟引入发行价格调整方案，具体如下：

（一）价格调整方案对象

价格调整方案的调整对象为本次交易发行股份购买资产的发行价格。标的资产的交易作价不进行调整。

（二）价格调整方案生效条件

- 1、中国航发批准本次价格调整方案；
- 2、上市公司股东大会审议通过本次价格调整方案。

（三）可调价期间

本次重组可进行价格调整的期间为上市公司审议本次交易的股东大会决议公告日至本次交易获得证监会核准前。

（四）调价触发条件

可调价期间内，出现下述情形的，上市公司董事会有权在上市公司股东大会审议通过本次交易后召开会议审议是否对重组发行价格进行一次调整：

1、向下调整

①上证综指（000001.SH）或申万国防军工指数（801740.SI）在任一交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一交易日（即2019年7月5日）收盘点数（即3,011.06点或1,184.69点）跌幅超过20%；

且

②上市公司股价在任一交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一交易日（即2019年7月5日）收盘价（即23.66元/股）跌幅超过20%。

2、向上调整

①上证综指（000001.SH）或申万国防军工指数（801740.SI）在任一交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一交易日（即2019年7月5日）收盘点数（即3,011.06点或1,184.69点）涨幅超过20%；

且

②上市公司股价在任一交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一交易日（即2019年7月5日）收盘价（即23.66元/股）涨幅超过20%。

（五）调价基准日

可调价期间内，满足前述“调价触发条件”之一后，若董事会决定对本次发行价格进行调整的，则首次满足该项调价触发条件的交易日为调价基准日。

（六）发行价格调整机制

在可调价期间内，上市公司董事会有权在首次满足调价触发条件的交易日之后20日内召开董事会审议决定是否按照本价格调整方案对本次交易的发行价格进行调整。董事会审议决定对发行价格进行调整的，则本次交易的发行价格调整为调价基准日前20日上市公司股票交易均价90%且不得低于上市公司最近一期定期公告的每股净资产值和股票面值。

董事会审议决定不对发行价格进行调整的，则上市公司后续不再对发行股份购买资产的发行价格进行调整。

（七）发行股份数量调整

发行价格调整后，标的股权的交易价格不做调整。本次重组中上市公司向投资者发行的股份数量根据调整后的发行价格相应进行调整，发行的股份数量=本次发行股份支付的交易对价/调整后的发行价格。

（八）调价基准日至发行日期间除权、除息事项

在调价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照上交所的相关规则对调整后的发行价格、发行数量再作相应调整。

（九）调价机制触发情况

截至本报告书签署日，尚未达到调价机制触发条件。

四、本次交易的性质

（一）本次交易构成关联交易

本次交易标的涉及的交易对方中，中国航发为公司实际控制人，国发基金为中国航发控制的企业。根据《上市规则》、《上海证券交易所上市公司关联交易实施指引》及相关法规关于关联交易之规定，中国航发、国发基金为公司的关联方，本次交易构成关联交易。

上市公司董事会审议本次交易事项时，关联董事基于当前关联交易情况已回避表决，亦未代理其他董事行使表决权。上市公司股东大会审议本次交易事项时，关联股东需回避表决。

（二）本次交易不构成重大资产重组

根据标的资产财务数据及评估作价与公司相关财务数据比较情况，本次交易不构成上市公司重大资产重组，具体如下：

单位：万元

项目	资产总额	资产净额	营业收入
上市公司	5,350,404.21	3,053,941.52	2,310,202.48
标的资产相关指标乘以交易对方合计占比与交易作价孰高值	1,263,204.07	848,961.09	513,029.81
财务指标占比	23.61%	27.80%	22.21%
是否达到重大资产重组标准	否	否	否

注：上市公司资产总额、资产净额和营业收入取自上市公司2018年审计报告。

根据《重组管理办法》和上述财务数据计算结果，本次交易不构成上市公司重大资产重组。本次交易涉及发行股份购买资产，需提交中国证监会并购重组审核委员会审核。

（三）本次交易不构成重组上市

根据《重组管理办法》第十三条规定，“上市公司自控制权发生变更之日起 36 个月内，向收购人及其关联人购买资产，导致上市公司发生以下根本变化情形之一的，构成重大资产重组，应当按照本办法的规定报经中国证监会核准：

（一）购买的资产总额占上市公司控制权发生变更的前一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例达到 100% 以上；

（二）购买的资产在最近一个会计年度所产生的营业收入占上市公司控制权发生变更的前一个会计年度经审计的合并财务会计报告营业收入的比例达到 100% 以上；

(三)购买的资产净额占上市公司控制权发生变更的前一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末净资产额的比例达到 100% 以上;

(四)为购买资产发行的股份占上市公司首次向收购人及其关联人购买资产的董事会决议前一个交易日的股份的比例达到 100% 以上;

(五)上市公司向收购人及其关联人购买资产虽未达到本款第(一)至第(四)项标准,但可能导致上市公司主营业务发生根本变化;

(六)中国证监会认定的可能导致上市公司发生根本变化的其他情形。”

本次重组前 36 个月内,公司最终控制人为国务院国资委,未发生变更。本次交易前后,公司的控股股东、实际控制人、最终控制人均未发生变化,本次交易不会导致公司控制权变更,不会导致公司主营业务发生变更,不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市情形。

五、本次重组对上市公司的影响

(一) 本次重组对上市公司股权结构的影响

本次交易前后,西航公司为公司控股股东,中国航发为公司实际控制人,国务院国资委为公司最终控制人。本次交易不会导致公司控制权变更。具体股权结构变化情况如下:

单位:股

项目	交易前		交易后	
	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
中国航发控股合计	988,248,839	43.93%	1,182,064,955	44.39%
其中:中国航发	350,784,205	15.59%	447,202,535	16.79%
西航公司	596,635,147	26.52%	596,635,147	22.41%
黎阳公司	39,050,587	1.74%	39,050,587	1.47%
航发资产	1,778,900	0.08%	1,778,900	0.07%
国发基金	-	-	97,397,786	3.66%
航空工业集团控股合计	232,438,652	10.33%	232,438,652	8.73%
其中:航空工业集团	229,623,917	10.21%	229,623,917	8.62%
贵航集团	2,814,735	0.13%	2,814,735	0.11%
国家军民融合产业投资基金	-	-	48,698,892	1.83%

项目	交易前		交易后	
	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
交银投资	-	-	48,698,892	1.83%
鑫麦穗投资	-	-	48,698,892	1.83%
中国东方	7,610,244	0.34%	56,266,817	2.11%
北京东富新投投资管理中心（有限合伙）	9,380,863	0.42%	9,380,863	0.35%
工融金投	-	-	24,349,445	0.91%
其他流通股股东	1,012,165,852	44.99%	1,012,165,852	38.01%
合计	2,249,844,450	100.00%	2,662,763,260	100.00%

注 1：根据中国航发组建方案，2016 年中国航发成立后，对黎阳公司具有实际管理权。截至目前，中国航发尚未对黎阳公司建立股权关系。2018 年 9 月 7 日，中国航发与航空工业集团召开专题会，双方约定“同意将中国航发黎阳股权注入中国航发，具体待航空工业集团组织制定并确定航空工业通飞债务解决方案、中国航发与其他股东协商一致后再行办理。在股权划转注入之前，中国航发黎阳正常开展相关的生产经营管理工作，航空工业集团予以配合”。因此，虽然目前从工商档案看来，黎阳公司实际控制人仍为航空工业集团，但根据上述安排，黎阳公司持有的航发动力股权实际由中国航发控制。

注 2：北京东富新投投资管理中心（有限合伙）为中国东方控制的下属企业。

2020 年 4 月 17 日，航发动力第九届董事会第二十六次会议审议通过《关于 2019 年度利润分配预案的议案》。根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计的 2019 年度财务报告，截至 2019 年 12 月 31 日，上市公司 2019 年度合并财务报表实现归属于母公司所有者的净利润 1,077,406,923.30 元。上市公司拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数，向全体股东每 10 股派 1.44 元（含税），上述 2019 年度利润分配方案已经航发动力 2019 年度股东大会审议通过，尚未实施。若本次发行前，上市公司完成 2019 年度利润分配，则本次发行价格将按照前款调整公式进行调整为 20.42 元/股，并相应调整发行数量。若按照上述调整发行价格和数量后，股权结构变化情况如下：

单位：股

项目	交易前		交易后	
	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
中国航发控股合计	988,248,839	43.93%	1,183,393,762	44.40%
其中：中国航发	350,784,205	15.59%	447,863,581	16.80%
西航公司	596,635,147	26.52%	596,635,147	22.38%
黎阳公司	39,050,587	1.74%	39,050,587	1.46%
航发资产	1,778,900	0.08%	1,778,900	0.07%
国发基金	-	-	98,065,547	3.68%

项目	交易前		交易后	
	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
航空工业集团控股合计	232,438,652	10.33%	232,438,652	8.72%
其中：航空工业集团	229,623,917	10.21%	229,623,917	8.61%
贵航集团	2,814,735	0.13%	2,814,735	0.11%
国家军民融合产业投资基金	-	-	49,032,772	1.84%
交银投资	-	-	49,032,772	1.84%
鑫麦穗投资	-	-	49,032,772	1.84%
中国东方	7,610,244	0.34%	56,600,407	2.12%
北京东富新投投资管理 中心（有限合伙）	9,380,863	0.42%	9,380,863	0.35%
工融金投	-	-	24,516,386	0.92%
其他流通股股东	1,012,165,852	44.99%	1,012,165,852	37.97%
合计	2,249,844,450	100.00%	2,665,594,238	100.00%

（二）本次重组对主营业务及主要财务指标的影响

1、对主营业务的影响

本次交易为上市公司发行股份购买控股子公司少数股权。本次交易完成后，公司主营业务未发生变化，仍为航空发动机及衍生产品、外贸出口转包业务、非航空产品及其他业务等。

本次交易有助于增强上市公司经营稳定性、行业地位得以巩固，有助于增强公司抗风险能力和长期核心竞争力，符合上市公司及全体股东利益。

2、对同业竞争及关联交易的影响

本次交易为上市公司收购控股子公司少数股东权益。交易完成后，公司控股股东、实际控制人及控制权均未发生变化，业务范围及合并财务报表范围未发生变化，本次交易不会新增同业竞争及关联交易。

3、对主要财务指标的影响

本次交易完成后，上市公司合并报表范围未发生变化。根据公司财务报告及备考财务报表，本次交易前后主要财务数据变化如下：

单位：万元

项目	2019.12.31/2019年	2018.12.31/2018年
----	------------------	------------------

	交易前	交易后	变动率	交易前	交易后	变动率
资产总计	6,311,502.01	6,349,716.58	0.61%	5,350,404.21	5,441,672.63	1.71%
负债合计	2,656,963.16	2,660,848.68	0.15%	2,296,462.70	1,716,701.21	-25.25%
资产负债率	42.10%	41.90%	-0.46%	42.92%	31.55%	-26.50%
归属于母公司所有者权益	2,868,995.25	3,564,099.42	24.23%	2,642,918.48	3,484,872.72	31.86%
营业收入	2,521,049.63	2,521,049.63	-	2,310,202.48	2,310,202.48	-
归属于母公司所有者净利润	107,740.69	121,039.84	12.34%	106,390.94	127,420.85	19.77%
净资产收益率	3.97%	3.45%	-13.10%	4.07%	3.70%	-9.09%
基本每股收益（元/股）	0.48	0.45	-6.25%	0.47	0.48	2.13%
摊薄每股收益（元/股）	0.48	0.45	-6.25%	0.47	0.48	2.13%

六、本次交易方案实施需履行的批准程序

（一）本次交易方案已获得的授权和批准

- 1、本次交易已经西航公司决策通过。
- 2、本次交易已经中国航发决策通过。
- 3、本次交易已经交易对方决策通过。
- 4、本次交易已经上市公司董事会审议通过。
- 5、本次交易已取得国务院国资委预审核通过。
- 6、本次交易已取得国防科工局涉军事项审查批复。
- 7、本次交易的评估报告已经中国航发备案。
- 8、本次交易已获得有权国资单位批准。
- 9、本次交易已获得航发动力股东大会批准。

（二）本次交易方案尚需获得的批准和核准

本次交易尚需取得中国证监会核准。

本次交易能否取得审批或核准以及最终取得审批或核准的时间均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

七、本次重组的原则性意见

根据中国航发和西航公司出具的说明，中国航发、西航公司原则上同意本次重组。

八、上市公司控股股东及其董事、监事、高级管理人员关于自本次重组复牌之日起至实施完毕期间股份减持计划的说明

根据西航公司及其董事、监事、高级管理人员出具的说明，西航公司及其董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至本次重组实施完毕之日期间，不存在减持航发动力股份的计划。上述股份包括西航公司原直接或间接持有的航发动力股份以及原直接或间接持有股份在上述期间内因航发动力分红送股、资本公积转增股本等形成的衍生股份、西航公司董事、监事、高级管理人员原持有的航发动力股份以及原持有股份在上述期间内因航发动力分红送股、资本公积转增股本等形成的衍生股份。

持有公司5%以上股权的重要股东航空工业集团自本次重组复牌之日起至本次重组实施完毕期间，除已于2019年11月8日公告计划六个月内减持的合计不超过28,123,000股外，不存在其他减持航发动力股份的行为或计划。截至2020年4月20日，航空工业集团共减持上市公司股票22,498,400股。

根据实际控制人中国航发出具的说明，中国航发自本次重组复牌之日起至本次重组实施完毕之日期间，不存在减持航发动力股份的计划。上述股份包括中国航发原直接或间接持有的航发动力股份以及原直接或间接持有股份在上述期间内因航发动力分红送股、资本公积转增股本等形成的衍生股份。

九、本次重组对中小投资者权益保护的安排

（一）严格履行上市公司信息披露义务

公司及相关信息披露义务人将严格按照《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《重组管理办法》等相关规定，切实履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。公司将继续按照相关法规的要求，根据交易分阶段的进展情况，及时、准确地披露公司重组相关信息。

（二）严格执行关联交易批准程序

本次交易构成关联交易，将严格执行法律法规对于关联交易的审批程序。本次交易涉及的关联交易议案在公司股东大会上由公司非关联股东予以表决，公司股东大会采取现场投票与网络投票相结合的方式，公司向股东提供网络形式的投票平台，股东可以在网络投票时间内通过网络方式行使表决权。

公司已聘请独立财务顾问、律师、会计师、评估师等中介机构，对本次交易出具专业意见，确保本次交易公允、公平、合理，不存在损害其他股东利益的情形。

（三）股份锁定期安排

2020年4月，中国航发出具《关于本次重组前所持股份锁定期的承诺函》，承诺：

“1、对于本公司及其下属企业在本次交易前已经持有的上市公司股份，自上市公司本次交易新增股份发行完成之日起18个月内不得转让。但是，在适用法律许可前提下的转让不受此限。

2、本次交易结束后，本公司及其下属企业因本次交易前已经持有的上市公司股份而享有的公司送红股、转增股本等股份，亦应遵守上述限售期的约定。

3、若本公司及其下属企业所持上述股份限售期承诺与证券监管机构的最新监管政策不相符，本公司将根据相关证券监管机构的监管政策进行相应调整。

4、上述限售期届满后，将按照中国证监会及证券交易所的有关规定执行。”

中国航发及国发基金因本次重组而取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起36个月内将不以任何方式转让；在此之后将按中国证监会及上交所的有关规定执行。本次重组完成后6个月内如上市公司股票连续20个交易日的收盘价低于股份发行价格，或者本次重组完成后6个月期末收盘价低于本次发行股份购买资产所发行股份的发行价格，则中国航发及国发基金认购的股份的限售期将在上述限售期基础上自动延长6个月。

国家军民融合产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、中国东方、工融金投因本次重组而取得航发动力的股份时，如其持有用于认购该等股份的三家标的公司权益时间已满12个月，则上述交易对方在本次重组中以标的公司股权认购取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起12个月内将不以任何方式转让；如其持有标的公司股权的时间

不足 12 个月，则上述交易对方在本次重组中以标的公司股权认购取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 36 个月内将不以任何方式转让。

本次重组完成后，上述全体交易对方基于本次认购而享有的公司送红股、转增股本等股份，亦遵守相应限售期的约定。若上述交易对方基于本次认购所取得股份的限售期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，上述交易对方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

前述限售期满之后交易对方所取得的公司股票转让事宜按照中国证监会和上交所的有关规定执行。

（四）提供股东大会网络投票平台

根据中国证监会《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》、上交所《上市公司股东大会网络投票实施细则》等有关规定，为参加股东大会的股东提供便利，公司就本次交易方案的表决提供网络投票平台，股东可以通过网络进行投票表决。

（五）关于并购重组摊薄当期每股收益的填补回报安排

根据备考财务报告，上市公司本次交易前后主要财务指标变化如下：

单位：万元

项目	2019.12.31/2019 年			2018.12.31/2018 年		
	交易前	交易后	变动率	交易前	交易后	变动率
归属于母公司所有者净利润（万元）	107,740.69	121,039.84	12.34%	106,390.94	127,420.85	19.77%
基本每股收益（元/股）	0.48	0.45	-6.25%	0.47	0.48	2.13%
摊薄每股收益（元/股）	0.48	0.45	-6.25%	0.47	0.48	2.13%

为了充分保护公司公众股东的利益，公司实际控制人中国航发、控股东西航公司及上市公司全体董事、高级管理人员作出了相关承诺。具体情参见“重大事项提示”之“八、本次交易相关方作出的重要承诺”之“关于确保发行股份购买资产填补被摊薄即期回报措施得以切实履行的承诺”

（六）其他保护投资者权益的措施

本次重组交易对方中国航发、国发基金、国家军民融合产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、中国东方、工融金投承诺，保证其所提供的信息和文件的真实性、准确性

和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承诺依法承担由此给上市公司或者投资者造成的损失产生的赔偿责任。

公司提醒投资者到指定网站（www.sse.com.cn）浏览本重组报告书全文及中介机构出具的意见。

十、本次交易涉及向交易所或主管部门申请信息披露豁免情况

根据《中华人民共和国保守国家秘密法》、《中华人民共和国保守国家秘密法实施条例》、国防科工局《涉军企事业单位改制重组上市及上市后资本运作军工事项审查工作管理暂行办法》等法律法规和规范性文件规定，国防科工局负责组织、实施、指导、监督全国涉军企事业单位改制、重组、上市及上市后资本运作军工事项审查管理工作。

截至本报告书签署日，公司已经按照规定，就本次重组相关涉军事项向国防科工局报送涉军事项审查，并获得《国防科工局关于中国航发动力股份有限公司资本运作涉及军工事项审查的意见》（科工计〔2019〕1490号）的批复，其中就本次重组涉及的保密事项履行了专项审查。同时，公司还于2019年12月23日向国防科工局报送了《中国航空发动机集团有限公司关于中国航发动力股份有限公司市场化债转股项目申请信息豁免披露的请示》（航发资〔2019〕707号），并获得《国防科工局关于中国航发动力股份有限公司市场化债转股特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》（科工财审〔2020〕XX号），国防科工局同意对相关涉密信息进行脱密处理或豁免披露。

本次交易的保密信息已由标的公司、上市公司、中国航发保密办按照其保密管理制度及程序进行保密审核和脱密处理，确认符合国家秘密安全的相关规定。

十一、独立财务顾问的保荐机构资格

上市公司聘请中信证券担任本次交易的独立财务顾问，中信证券经中国证监会批准依法设立，具备财务顾问业务资格及保荐业务资格。

十二、实施本次债转股的必要性与保持良好资产负债结构的具体措施

（一）实施本次债转股的必要性与主要考虑

1、贯彻落实党中央指导精神，优化资本结构

为全面贯彻党的十九大会议精神，认真落实中央经济工作会议和政府工作报告部署，推进供给侧结构性改革、增强经济中长期发展韧性，国务院发布《关于积极稳妥降低企业杠杆率的意见》（国发〔2016〕54号文）及其附件《关于市场化银行债权转股权的指导意见》，指出坚持市场化原则、法治化原则、有序开展原则和统筹协调原则，有序开展市场化银行债权转股权、依法破产、发展股权融资，积极稳妥降低企业杠杆率，助推供给侧结构性改革，助推国有企业改革深化，助推经济转型升级和优化布局，为经济长期持续健康发展夯实基础。

2、回款压力增大，经营活动现金流恶化

近年来，一方面标的公司需正常备货和生产经营以保障国防需求；另一方面标的公司产品整体产业链较长，合同签订、产品交付、收入确认和回款周期较长，尤其近年客户采购部门的业务流程变化较大，相关部门的衔接尚在磨合，导致公司回款周期加长，经营活动现金流恶化。同时，下半年集中交付的采购体系也导致军工企业生产经营具有季节性特征，年内现金流入分布不均匀，标的公司年中现金流压力较大，需要通过外部融资支持生产经营。从上市公司合并层面来看，截至2019年末，公司带息负债合计金额30.22亿元，偿债压力较大。同时公司经营性应付款项合计金额240.03亿元，生产经营周转资金压力较大。

报告期内，标的公司经营活动现金流情况如下：

单位：万元

标的公司	2019年	2018年
黎明公司	180,040.76	89,602.70
黎阳动力	177,516.32	16,704.59
南方公司	103,757.08	46,970.82

3、符合标的公司战略发展需要

标的公司作为国内航空动力装备的主要研制和生产商，长期以来已经形成了系统化的技术创新体系、质量管理体系，积极推动先进航空动力技术及相关产品的应用于推广。

标的公司在新品研发领域的投入亦将保持稳定增加的态势，该等投入符合国家战略以及公司的发展战略。2019年，黎明公司、黎阳动力及南方公司计入费用的研发支出分别为4,510.20万元、14,248.95万元和13,693.06万元。

同时，标的公司由于承担着国家重点型号航空发动机研制生产任务，在国家航空产业现行科研体制下，标的公司科研任务除使用已经拨付到位的军工科研项目国拨资金外，在军方（或中国航发等其他方）的科研经费尚未完全到位时，为确保科研进度，公司将根据项目研发进度预先垫支部分科研经费支出，垫支金额计入专项应付款借方。

报告期各期末，标的公司专项应付款余额情况如下：

单位：万元

标的公司	2019.12.31	2018.12.31
黎明公司	-145,059.45	-412,338.97
黎阳动力	-74,412.13	-187,950.68
南方公司	-49,645.87	-82,840.79

在国家航空产业现行科研体制下，该等情形将长期存在，且该等投入均由标的公司通过举借有息负债等方式自筹垫付，且随着国家重大专项的持续推进，未来研发投入预计仍将持续保持在较高水平，科研垫资持续增加，对标的公司的流动性带来较大压力。

4、标的公司资产负债率上升较快

目前标的公司主要通过贷款的方式解决标的公司在既定业务模式和体系下的资金需求，导致自身资产负债率上升较快，且每年需支付较高的财务费用，迫切需要降低资产负债水平尤其是带息负债水平，实现标的企业稳健持续发展。

2017年末至2019年末，标的公司资产负债率基本情况如下，黎明公司、黎阳动力2019年末资产负债率下降主要由于债转股引资偿债，南方公司由于订单增长导致经营性负债增加，因此资产负债率上升。

标的公司	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
黎明公司	51.86%	56.75%	54.00%
黎阳动力	36.10%	44.27%	47.73%
南方公司	45.19%	40.72%	36.04%

5、增强经营稳健性，应对经济周期波动

近年来，宏观经济整体景气度稳中趋降，在国内市场相对疲软，实体经济盈利能力下降的背景下，实体企业普遍面临较为严峻的经营和资金压力。在上述经济形势和政策背景之下，标的公司积极合理利用资本市场融资工具，优化资本结构、降低财务风险，增强经营稳健性，在弱经济周期环境下保证可持续发展能力。

综上所述，受国防军队改革以及公司持续科研投入的影响，各标的公司回款压力增大，经营活动现金流较为紧张，公司现有资金水平难以用于满足偿债及生产经营需要，本次债转股具有必要性和合理性。

（二）保持良好资产负债结构的具体措施

本次重组将有效优化标的公司及航发动力的资本结构，在后续生产经营过程中，航动力及标的公司将通过以下措施保持良好的资产负债结构：

1、优化产品结构、加强成本管控、提升管理能力

公司将持续加强内部控制、进一步完善生产体系和制度建设，加强产品结构调整，进一步激发企业经营活力，提升盈利水平。同时，公司将持续加强成本管控，控制资金成本、提升资金使用效率，在保证满足公司业务快速发展对流动资金需求的前提下，降低公司负债水平。

2、适当增加直接融资的比例

标的公司未来会根据市场环境的变化和自身经营发展的需要，适当增加公司直接融资比例，进一步增强公司的资本实力，降低公司的资产负债率，使公司保持良好的资本结构。

3、与投资人的协议约定

依据《国务院关于积极稳妥降低企业杠杆率的意见》国发〔2016〕54号之规定：强化对债转股企业的财务杠杆约束，在债转股协议中，相关主体应对企业未来债务融资行为进行规范，共同制定合理的债务安排和融资规划，对资产负债率作出明确约定，防止企业杠杆率再次超出合理水平。

依据上述规定，在标的企业与投资人签署的相关协议中均明确，在投资人持有标的公司权益期间，标的公司的资产负债率需控制在约定比例以下，并以协议方式约定了该等事项上投资人的充分知情权。

第二章 上市公司基本情况

一、基本信息

企业名称（中文）	中国航发动力股份有限公司
企业名称（英文）	Aecc Aviation Power Co.,Ltd
统一社会信用代码	91610112243870086Q
股票简称	航发动力
股票代码	600893.SH
股票上市地	上海证券交易所
注册地址	陕西省西安市未央区徐家湾
注册资本	224,984.445 万元人民币
法定代表人	杨森
经营范围	从事各类飞行器动力装置、第二动力装置、燃汽轮机及零部件的设计、实验、研制、生产、装配、试车、维修、营销和售后服务业务；从事航空发动机技术衍生产品的研制、实验、开发、中试、生产、销售、服务业务；航空发动机及其零部件转包生产、进出口、“三来一补”加工业务；物流服务、对销贸易、转口贸易业务；烟气透平动力装置、航天发动机及其零部件制造、销售与维修；风力发电机及零部件的生产、销售、工程设计、安装、技术咨询与售后服务；太阳能发电设备的制造、系统集成、销售与维修；铝型材及门窗的制造、安装和销售；计测设备的检定、校准及测试、研制、调修、销售；计量标准研究开发与应用；计测技术培训及咨询服务；仪器、仪表、工具、普通设备、石化、电力、冶金机械成套设备、电器机械与器材、机械备件、电子产品的制造、销售与维修；金属材料、橡胶制品、本企业废旧物资的销售；幕墙的设计、安装、装饰装修；进出口业务；医疗机械制造、销售；市政公用工程的设计和施工；环保工程的设计和施工；机电设备的设计、制造、采购、销售、安装和维修；科技咨询及技术服务(以上范围均不含国家规定的前置许可、禁止项目；国家法律另有规定的，从其规定)；以下项目由分支机构经营：住宿、餐饮服务；成品油、氧气、氩气、丙烷（化工原料）销售；压力容器、锅炉的设计、制造、安装和维修。

二、公司设立、上市及历次股本变动情况

（一）1993 年，公司设立

公司前身为吉林省吉发农业开发集团股份有限公司（以下简称“吉发股份”）是经吉林省经济体制改革委员会、吉林省国有资产管理局吉改联批[1993]17 号文批准，由吉发建设、中国人民建设银行吉林省信托投资公司、上海市原材料开发投资公司、深圳市

清水河实业公司和吉林省证券有限责任公司联合发起，以定向募集方式设立的股份有限公司，于 1993 年 5 月 28 日成立，设立时总股本为 12,346.80 万股。

(二) 1996 年，公开发行股票并上市

1996 年 3 月 21 日，经中国证监会证监发审字[1996]15 号文批准，吉发股份向社会公众公开发行股票 4,400 万股，并于上海证券交易所上市。首次公开发行后，吉发股份的总股本为 167,468,000 股。其中，控股股东吉发建设持有 71,883,000 股，持股比例为 42.92%。

(三) 上市后历次股份及控制权变动情况

1、1996 年派发红股

1996 年 6 月 25 日，吉发股份召开了第六次股东大会，审议通过 1995 年年度利润分配方案，发起人股、社会法人股按每 10 股派发 3.50 元红利的比例分配，社会公众股和内部职工股按每 10 股送 1 股并派发现金红利 2 元的比例分配。该次送股合计数量为 6,863,000 股，送股完成后，吉发股份总股本增加至 174,331,000 股，其中，控股股东吉发建设持有 71,883,000 股，持股比例为 41.23%。

2、1997 年派发红股

1997 年 5 月 26 日，公司召开股东大会，审议通过 1996 年年度利润分配方案，按每 10 股送 1 股红股，并派现金 2.00 元的比例分配。本次送股合计 17,433,100 股，本次利润分配完成后，公司总股本增加至 191,764,100 股。

3、1997 年配股

1997 年 5 月 26 日，吉发股份召开 1996 年年度股东大会，审议通过了 1997 年增资配股方案，以股票发行上市后的股本总额 16,746.8 万股为基数，按 10:3 的比例向全体股东配售 5,024.04 万股，配股价为每股 7.00 元；社会公众股股东还可受让发起人股股东、法人股股东转让的配股权配股，配股权转让费为每股 0.20 元。经吉林省证券监督管理委员会“吉证监办批[1997]11 号”文同意、中国证监会“证监上字[1997]90 号”文批准实施，该次实际配股数量为 21,791,232 股，共募集资金 15,277.9 万元。配股完成后，吉发股份总股本变更为 213,555,332 股，其中，控股股东吉发建设持有 79,071,300 股，持股比例为 37.03%。

4、1999 年派发红股

1999 年 5 月 11 日，吉发股份召开了 1998 年年度股东大会，审议通过 1998 年年度利润分配方案，按每 10 股送 1 股红股，并派现金 1.00 元的比例分配。该次送股合计数量为 21,355,533 股，送股完成后，吉发股份总股本增加至 234,910,865 股，其中，控股股东吉发建设持有 86,978,430 股，持股比例为 37.03%。

5、2002 年股东变化

2002 年 12 月 6 日，吉发建设持有的吉发股份国有法人股 86,978,430 股被司法拍卖，华润集团以人民币 2 亿元竞买到该股份，成为吉发股份第一大股东，该部分股权性质由国有法人股变更为外资法人股。本次变动完成后，控股股东华润集团持有吉发股份 86,978,430 股，持股比例为 37.03%。

6、2008 年重大资产重组及实施股权分置改革

2008 年 3 月 21 日，吉生化（更名后的吉发股份）2008 年度第二次临时股东大会审议通过了《关于重大重组暨股权分置改革的议案》。2008 年 8 月 4 日，经中国证监会“证监许可[2008]1000 号”和“[2008]1005 号”文件核准，吉生化向中粮生化投资有限公司（或其关联公司）出售原有全部资产和负债，向西航集团定向发行 207,425,753 股股票和支付 44,829.79 万元现金收购其拥有的航空发动机（含衍生产品）批量制造、航空发动机零部件外贸转包生产及非航空产品的相关资产，同时，吉生化非流通股股东向全体流通股股东安排股份对价 5,765,844 股（即流通股股东每 10 股可获送 0.5 股），其中吉生化的原股东华润集团所承担的股份对价由西航集团承担。经过该次重大资产重组及股权分置改革后，吉生化总股本变更为 442,336,618 股，其中控股股东西航集团持有 289,921,065 股（不含股改代垫股份），持股比例为 65.54%。

7、2010 年非公开发行股票

2010 年 1 月 4 日，经中国证监会《关于核准西安航空动力股份有限公司非公开发行股票批复》（证监许可[2009]1398 号）核准，本公司向特定对象非公开发行股票 102,450,000 股。本次发行完成后，本公司总股本变更为 544,786,618 股，其中，控股东西航集团持有 289,943,053 股（不含股改代垫股份），持股比例为 53.22%。

8、2010 年度利润分配及资本公积金转增股本

2011年4月21日，公司2010年年度股东大会审议通过了2010年年度利润分配方案及资本公积金转增股本方案。利润分配方案为：以2010年12月31日总股本544,786,618股为基数，向全体股东每10股派发现金红利1.10元（含税）。资本公积金转增股本方案为：以2010年12月31日总股本544,786,618股为基数，向全体股东每10股转增10股，即每股转增1股，共计转增股本544,786,618股。（每股面值1元），转增后公司总股本为1,089,573,236股。

9、2014年重大资产重组

2014年5月15日，经证监会《关于核准西安航空动力股份有限公司向中国航空工业集团公司等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2014]476号）核准，上市公司向中航工业集团、发动机控股、西航集团、贵航集团、黎阳公司、中国华融、中国东方、国管中心等8家资产注入方定向发行股份，购买7家标的公司的股权及西航集团拟注入资产。7家标的公司股权分别为黎明公司100%股权、南方公司100%股权、黎阳动力100%股权、晋航公司100%股权、吉发公司100%股权、贵动公司100%股权和深圳三叶80%股权，西航集团拟注入资产为其拥有的与航空发动机科研总装、试车业务相关的资产以及负债。同时非公开发行171,681,102股股票，募集配套资金净额3,110,768,447.62元。

10、2017年非公开发行股票

2017年8月21日，经中国证监会《关于核准中国航发动力股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2017]1479号）核准，本公司向特定对象非公开发行股票312,695,431股。本次发行完成后，本公司总股本变更为2,249,844,450.00股。

三、股本结构及前十大股东情况

截至本报告书签署日，航发动力股本总额为2,249,844,450.00股，股本结构情况如下：

股份类别	股份数量（股）	股权比例
有限售条件股份	302,117,900.00	13.43%
无限售条件流通股份	1,947,726,550.00	86.57%
总股本	2,249,844,450.00	100.00%

截至本报告书签署日，航发动力前十大股东情况如下：

排名	股东名称	股东性质	持股数量（股）	持股比例
1	西航公司	国有法人	596,635,147	26.52%
2	中国航发	国有法人	350,784,205	15.59%
3	航空工业集团	国有法人	229,623,917	10.21%
4	中国华融资产管理股份有限公司	国有法人	54,020,375	2.40%
5	黎阳公司	国有法人	39,050,587	1.74%
6	陕西航空产业发展集团有限公司	国有法人	37,568,452	1.67%
7	香港中央结算有限公司	境外法人	36,012,622	1.60%
8	北京国有资本经营管理中心	国有法人	32,752,784	1.46%
9	贵州乌江能源投资有限公司	国有法人	31,269,543	1.39%
10	贵阳市工商产业投资集团有限公司	国有法人	31,269,543	1.39%
合计			1,438,987,175	63.96%

注 1、西航公司为中国航发全资子公司。

注 2、根据中国航发组建方案，2016 年中国航发成立后，对黎阳公司具有实际管理权。截至目前，中国航发尚未对黎阳公司建立股权关系。2018 年 9 月 7 日，中国航发与航空工业集团召开专题会，双方约定“同意将中国航发黎阳股权注入中国航发，具体待航空工业集团组织制定并确定航空工业通飞债务解决方案、中国航发与其他股东协商一致后再行办理。在股权划转注入之前，中国航发黎阳正常开展相关的生产经营管理工作，航空工业集团予以配合”。因此，虽然目前根据工商档案，黎阳公司仍为航空工业集团下属公司，但根据上述安排，黎阳公司持有的航发动力股权实际由中国航发控制。

注 3、除上述情况外，公司未知上述其他股东是否构成关联关系。

四、主营业务发展情况

航发动力是国内大型航空发动机制造基地企业，国内唯一生产制造涡喷、涡扇、涡轴、涡桨、活塞全种类军用航空发动机的企业。公司主要业务分包括航空发动机及衍生产品、外贸出口转包业务、非航空产品及其他业务。主要产品和服务包括军民用航空发动机整机及部件、民用航空发动机零部件出口、军民用燃气轮机、军民用航空发动机维修保障服务。

航发动力目前已涵盖航空发动机全寿命周期的设计、制造、总装、试车、维修整套技术和发动机综合服务保障能力，综合技术水平国内领先。公司建立具有国际先进水平的机匣数控加工中心、表面处理中心，以及亚洲规模领先的喷涂中心、精密铸造、精密锻造、盘环加工等专业生产线；拥有国内最大的叶片生产线，全套弧齿锥齿轮加工机群、自动焊接机器设备、激光切割设备等各类高精设备，构建起了具有高科技水准的航空发动机制造技术基础平台。关键工艺制造技术国内领先，部分关键技术接近世界先进水平。在叶轮、盘、轴、机匣加工、整体结构件、精密铸造、精密锻造等关键点上具备了国内

一流的制造能力。公司具备涡喷、涡扇、涡轴、涡桨、活塞全种类航空发动机生产制造能力。

2017年至2019年，航发动力主营业务收入按行业分类构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年		2018年		2017年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
航空发动机制造及衍生产品	2,202,470.17	88.40%	1,971,199.04	86.62%	1,894,931.90	85.01%
外贸转包生产	257,594.94	10.34%	234,089.50	10.29%	250,593.14	11.24%
非航空产品及其他	31,483.31	1.26%	70,306.37	3.09%	83,476.18	3.75%
合计	2,491,548.41	100.00%	2,275,594.91	100.00%	2,229,001.22	100.00%

五、主要财务数据

2017年至2019年，航发动力主要财务数据及财务指标如下：

单位：万元

资产负债项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
资产总计	6,311,502.01	5,350,404.21	5,168,522.84
负债合计	2,656,963.16	2,296,462.70	2,183,680.89
所有者权益	3,654,538.85	3,053,941.52	2,984,841.95
归属母公司所有者权益	2,868,995.25	2,642,918.48	2,579,211.63
收入利润项目	2019年	2018年	2017年
营业收入	2,521,049.63	2,310,202.48	2,255,500.31
营业利润	134,763.95	123,765.33	119,018.35
利润总额	134,609.02	131,761.31	120,439.97
净利润	110,887.70	108,355.11	93,534.38
归属母公司所有者净利润	107,740.69	106,390.94	95,999.43
现金流量项目	2019年	2018年	2017年
经营活动现金净流量	509,446.21	120,976.59	97,259.33
投资活动现金净流量	-234,467.72	-182,470.91	-170,603.17
筹资活动现金净流量	92,443.79	-131,107.36	147,984.13
现金净增加额	368,670.76	-189,589.52	72,091.37
主要财务指标	2019年/2019.12.31	2018年/2018.12.31	2017年/2017.12.31
资产负债率	42.10%	42.92%	42.25%
毛利率	16.69%	17.63%	18.97%

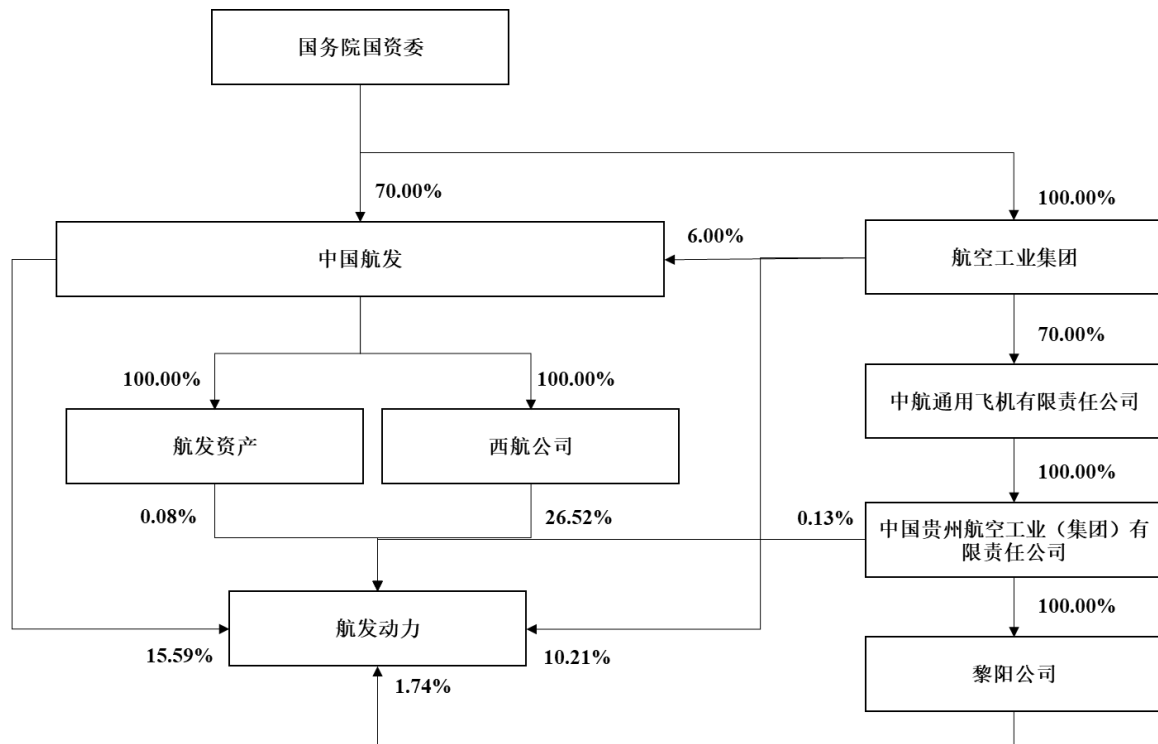
净利率	4.40%	4.69%	4.15%
每股收益（元/股）	0.48	0.47	0.47

注：2017年、2018年、2019年财务数据已经审计。

六、控股股东及实际控制人情况

截至本报告书签署日，中国航发直接持有公司股份 350,784,205 股，占公司股本总额的 15.59%；通过子公司西航公司和航发资产持有本公司股份 598,414,047 股，占公司股本总额的 26.60%。黎阳公司持有本公司股份 39,050,587 股，占公司股本总额的 1.74%。该等股权实际由中国航发控制。

上市公司产权结构如下：



注：根据中国航发组建方案，2016年中国航发成立后，对黎阳公司具有实际管理权。截至目前，中国航发尚未对黎阳公司建立股权关系。2018年9月7日，中国航发与航空工业集团召开专题会，双方约定“同意将中国航发黎阳股权注入中国航发，具体待航空工业集团组织制定并确定航空工业通飞债务解决方案、中国航发与其他股东协商一致后再行办理。在股权划转注入之前，中国航发黎阳正常开展相关的生产经营管理工作，航空工业集团予以配合”。因此，虽然目前从工商档案看来，黎阳公司实际控制人仍为航空工业集团，但根据上述安排，黎阳公司持有的航发动力股权实际由中国航发控制。

（一）控股股东

截至本报告书签署日，西航公司直接持有公司 596,635,147 股，占公司总股本的

26.52%，为公司控股股东。

西航公司是我国大中型军民用航空发动机研制生产重要基地，大型舰船用燃气轮机动力装置生产修理基地，新型环保能源领域研发基地。拥有国内领先、国际一流的高技术加工制造中心。西航公司坚持以军为本，形成了军品、外贸、非航多元发展的产品格局。西航公司以快速提升的研制生产能力，承担多个国家重点型号研制任务，以良好的质量和优质的服务全面完成各项保障任务。

西航公司基本信息如下：

公司名称	中国航发西安航空发动机有限公司
统一社会信用代码	916101122206054825
法定代表人	杨先锋
注册资本	318,135.0644万元人民币
成立时间	1998年3月12日
住所	陕西省西安市北郊徐家湾
经营范围	航空发动机、燃气轮机、烟气透平动力装置,航天发动机及其零部件,汽车发动机,压力容器、仪器、仪表、工具、计测设备、普通机械、电器机械及器材、机械备件、电子产品的制造、销售与维修;机电设备、自行车,有线电视台、站、共用天线及锅炉的设计、制造安装和维修,金属材料,橡胶制品,成品油,氧气,氩气,丙烷(化工原料),本企业废旧物资的销售,公路客货运输,铁路专用线、住宿、餐饮、科技咨询服务;进出口业务(以上涉及专项审批的项目均由分支机构经营)。

(二) 实际控制人

截至本报告书签署日，中国航发为公司实际控制人，国务院国资委为公司最终控制人。

中国航发是中央直接管理的军工企业，由国务院国资委、国管中心、航空工业集团、中国商飞共同出资组建。下辖 28 家直属企事业单位，拥有包括院士和国家级专家学者在内的一大批高素质、创新型科技人才。建有多多个国防科技重点实验室、创新中心，具有较强的科研生产能力，以及较为完整的军民用航空发动机、燃气轮机研发制造体系与试验检测能力。中国航发设计生产的涡喷、涡扇、涡轴、涡桨、活塞发动机和燃气轮机等产品，广泛配装于各类军民用飞机、直升机和大型舰艇、中小型发电机组，客户涉及航空、航天、船舶、能源等多个领域。

中国航发基本信息如下：

公司名称	中国航空发动机集团有限公司
统一社会信用代码	91110000MA005UCQ5P
法定代表人	曹建国
注册资本	5,000,000万元人民币
成立时间	2016年5月31日
住所	北京市海淀区蓝靛厂南路5号
经营范围	军民用飞行器动力装置、第二动力装置、燃气轮机、直升机传动系统的设计、研制、生产、维修、销售和售后服务；航空发动机技术衍生产品的设计、研制、开发、生产、维修、销售、售后服务；飞机、发动机、直升机及其他国防科技工业和民用领域先进材料的研制、开发；材料热加工工艺、性能表征与评价、理化测试技术研究；经营国务院授权范围内的国有资产；技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询；货物进出口、技术进出口、代理进出口；经营国家授权、委托的其他业务。（企业依法自主选择经营项目,开展经营活动；依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

七、最近 60 个月内控制权变动情况

根据国务院关于组建中国航发的批复文件、工信部和国务院国资委关于中国航发组建方案的通知，国务院国资委联合国管中心、航空工业集团、中国商飞共同出资组建中国航发，中国航发的注册资本为 500 亿元，其中国务院国资委以货币出资 150 亿元，以包括发动机控股 100% 股权在内的股权（资产）出资 200 亿元，其他股东均以现金出资。

为落实国务院国资委对中国航发股权出资的过户手续，航空工业集团按照国务院国资委关于中国航发组建方案的要求，将发动机控股 100% 股权转让给中国航发，中国航发无需支付对价。上市公司实际控制人由航空工业集团变更为中国航发。

前述股权调整系基于国务院关于组建中国航发指导意见的整体性调整安排，调整后，上市公司最终控制人均均为国务院国资委，最近 60 个月内公司控制权未发生变化。

八、最近三年重大资产重组情况

最近三年内，上市公司未发生《重组管理办法》认定的重大资产重组情况。

九、上市公司及其董事、监事、高级管理人员未涉嫌犯罪或违法违规及行政处罚或刑事处罚情况

最近三年，上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员不存在受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚的情形，不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦

查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形，不存在损害投资者合法权益或社会公共利益的重大违法行为。

十、上市公司及其董事、监事、高级管理人员诚信情况

最近三年，上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺或受到证券交易所公开谴责的情况。

第三章 交易对方基本情况

一、中国航发

(一) 基本情况

公司名称	中国航空发动机集团有限公司
统一社会信用代码	91110000MA005UCQ5P
成立日期	2016年5月31日
注册资本	5,000,000万元人民币
法定代表人	曹建国
注册地址	北京市海淀区蓝靛厂南路5号
主要办公地点	北京市海淀区蓝靛厂南路5号
公司类型	有限责任公司(国有控股)
经营范围	军民用飞行器动力装置、第二动力装置、燃气轮机、直升机传动系统的设计、研制、生产、维修、销售和售后服务；航空发动机技术衍生产品的设计、研制、开发、生产、维修、销售、售后服务；飞机、发动机、直升机及其他国防科技工业和民用领域先进材料的研制、开发；材料热加工工艺、性能表征与评价、理化测试技术研究；经营国务院授权范围内的国有资产；技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询；货物进出口、技术进出口、代理进出口；经营国家授权、委托的其他业务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

(二) 历史沿革

中国航空发动机集团有限公司成立于 2016 年，是中央直接管理的军工企业，由国务院国资委、北京国有资本经营管理中心、中国航空工业集团有限公司、中国商用飞机有限责任公司共同出资组建，建有多个国防科技重点实验室、创新中心，具备较强的科研生产能力，以及较为完整的军民用航空发动机、燃气轮机研发制造体系与试验检测能力。

(三) 最近三年注册资本变化情况

最近三年中国航发注册资本不存在变化。

（四）主营业务发展状况

中国航发的经营范围包括：军民用飞行器动力装置、第二动力装置、燃气轮机、直升机传动系统的设计、研制、生产、维修、销售和售后服务；航空发动机技术衍生产品的设计、研制、开发、生产、维修、销售、售后服务；飞机、发动机、直升机及其他国防科技工业和民用领域先进材料的研制、开发；材料热加工工艺、性能表征与评价、理化测试技术研究；经营国务院授权范围内的国有资产；技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询；货物进出口、技术进出口、代理进出口；经营国家授权、委托的其他业务。

（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

中国航发自成立以来一直致力于航空发动机的自主研发，主要从事航空发动机、辅助动力、燃气轮机、飞机和直升机传动系统的研制、生产、维修和服务；从事航空材料及其它先进材料的研发与制造。中国航发设计生产的涡喷、涡扇、涡轴、涡桨、活塞发动机和燃气轮机等产品，广泛配装于各类军民用飞机、直升机和大型舰艇、中小型发电机组，客户涉及航空、航天、船舶、能源等多个领域，为我国国防武器装备建设和国民经济发展作出了突出贡献。

（五）主要财务数据

2017年、2018年和2019年1-9月，中国航发主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.9.30	2018.12.31	2017.12.31
资产总计	15,095,381	14,211,804.50	13,267,153.35
负债合计	6,085,211	5,902,559.71	5,851,432.25
所有者权益合计	9,010,170	8,309,244.79	7,415,721.10
归属于母公司所有者权益合计	6,527,758	6,378,522.00	5,399,241.86
项目	2019年1-9月	2018年	2017年
营业总收入	2,687,956	4,490,740.24	4,675,507.26
营业利润	175,802	270,636.04	181,527.31
利润总额	175,204	265,432.34	191,311.05
净利润	147,715	213,474.83	138,367.43
归属于母公司所有者净利润	79,745	122,441.59	109,334.38

注：2017年、2018年数据已经审计，2019年1-9月数据未经审计。

(六) 最近一年简要财务报表

2018年，中国航发经审计的相关财务数据如下：

1、2018年简要资产负债表

单位：万元

项目	2018.12.31
流动资产	7,603,658.14
非流动资产	6,608,146.36
资产总计	14,211,804.50
流动负债	3,516,677.28
非流动负债	2,385,882.43
负债总计	5,902,559.71
所有者权益合计	8,309,244.79

2、2018年简要损益表

单位：万元

项目	2018年
营业收入	4,490,740.24
营业利润	270,636.04
利润总额	265,432.34
净利润	213,474.83

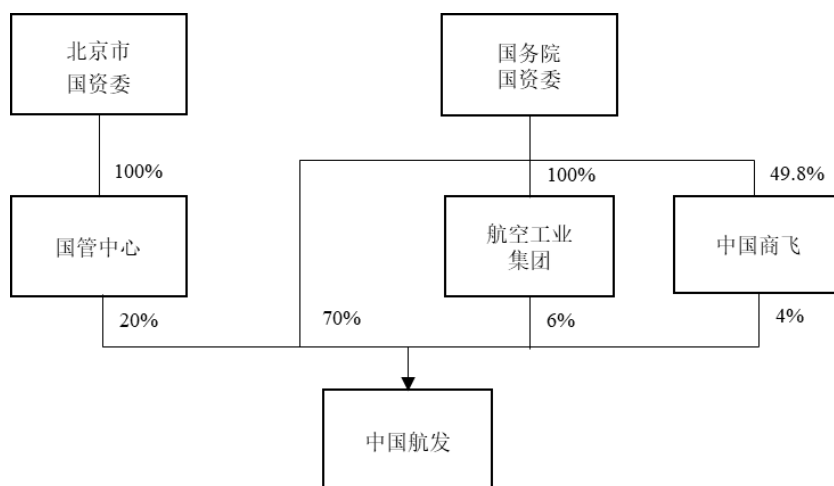
3、2018年简要现金流量表

单位：万元

项目	2018年
经营活动产生的现金流量净额	290,183.84
投资活动产生的现金流量净额	-581,912.34
筹资活动产生的现金流量净额	898,369.91
汇率变动对现金的影响	3,523.31
现金及现金等价物净增加额	610,164.72
期末现金及现金等价物余额	2,845,360.24

(七) 产权及控制关系

截至本报告书签署日，中国航发产权结构如下：



中国航发的控股股东及最终控制人为国务院国资委。

国管中心由北京市国资委出资设立，注册资本 350 亿元，国管中心是以国有资本运营和股权管理为重点，以国有资本的证券化和价值最大化为目标的市属重点骨干企业。

航空工业集团是由中央管理的国有特大型企业，是国家授权的投资机构，由原中国航空工业第一、第二集团公司重组整合而成立，主要产业包括航空武器装备、军用运输类飞机、直升机、机载系统、通用航空、航空研究、飞行试验、航空供应链与军贸、专用装备、汽车零部件、资产管理、金融、工程建设等。

中国商飞是中央管理的我国大飞机产业核心企业和骨干中央企业，经国务院批准成立，由国务院国有资产监督管理委员会、上海国盛（集团）有限公司、中国航空工业集团公司、中国铝业集团有限公司、中国宝武钢铁集团有限公司、中国中化股份有限公司、中国建材集团有限公司、中国电子科技集团有限公司、中国国新控股有限责任公司共同出资组建。中国商飞是实施国家大型飞机重大专项中大型客机项目的主体，也是统筹干线飞机和支线飞机发展、实现我国大飞机产业化的主要载体，主要从事大飞机及相关产品的科研、生产、试验试飞，从事大飞机销售及服务、租赁和运营等相关业务。

（八）下属企业情况

截至本报告书签署日，中国航发下属主要一级企业情况如下：

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例	主要产品或业务
1	中国航发商用航空发动机有限责任公司	600,000.00	40%	商用飞机动力装置及其相关产品的设计、研制、生产、总装、试验、销售、维修、服务、技术开发和技术咨询业务，从事货物和技术的进出口业务。（企业经营涉及行政许可的，凭许可

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例	主要产品或业务
				证件经营)。
2	中国航发成都发动机有限公司	59,242.15	100%	制造、加工、销售、修理航空发动机及售后服务, 石油化工机械, 燃气热水器, 结构性金属制品, 夹具, 模具, 量具, 磨具, 通用工具, 轴承, 非标设备, 公共安全设备、器材及技术开发、技术服务、技术咨询; 金属锻、铸加工; 机电产品及技术、设备、原辅料、零配件的进出口; 承办本公司“三来一补”业务; 动力生产及节能技术改造, 电气及动力工程的设计、施工、安装、维修; 设备装置检验; 高电压试验, 防盗安全门的生产、销售。房地产开发经营; 房屋租赁, 设备租赁; 化学品销售(不含危险化学品和易制毒化学品)。(经营范围按工商行政主管部门核准的项目名称进行工商登记)。
3	中国航发西安航空发动机有限公司	318,135.06	100%	航空发动机、燃气轮机、烟气透平动力装置, 航天发动机及其零部件, 汽车发动机, 压力容器、仪器、仪表、工具、计测设备、普通机械、电器机械与器材、机械备件、电子产品的制造、销售与维修; 机电设备、自行车, 有线电视台、站、共用天线及锅炉的设计、制造安装和维修, 金属材料, 橡胶制品, 成品油, 氧气, 氩气、丙烷(化工原料), 本企业废旧物资的销售, 公路客货运输、铁路专用线、住宿、餐饮、科技咨询服务; 进出口业务(以上涉及专项审批的项目均由分支机构经营)。
4	中国航发中传机械有限公司	43,000.00	100%	军用、民用飞机传动部件、航空发动机零部件及附件、其他领域军用产品的制造销售; 齿轮、液力变矩器、变速箱、汽车零部件的制造销售; 本企业自产机电产品、成套设备的制造销售及相关技术的出口业务; 生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、备品备件、零配件及技术的进口业务; 资产经营管理(限以自有合法资金(资产)对外投资, 不得从事股权投资、债权投资、短期财务性投资及面对特定对象开张的受托资产管理等金融业务, 不得从事吸收存款、集资收款、受托贷款、发放贷款); 设备租赁; 房屋租赁。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)
5	中国航发湖南南方宇航工业有限公司	42,810.00	41.90%	航空发动机零部件、机械零部件、通用设备研发、制造、销售以及相关的技术咨询、转让; 设备、房屋租赁; 风电、工程机械、船舶、铁路运输、城轨交通运输、燃机的高精传动系统的研发、制造与销售; 上述产品的进出口业务; 普通货运服务。

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例	主要产品或业务
6	中国航发资产管理 有限公司	170,000.00	100%	股权投资；投资项目管理；资本运营；受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务）；投资管理、商务信息咨询、企业管理咨询、投资咨询、财务信息咨询、经济信息咨询（以上均不含限制项目）
7	中国航发集团 财务有限公司	100,000.00	100%	对成员单位办理财务和融资顾问、信用鉴证及相关的咨询、代理业务；协助成员单位实现交易款项的收付；经批准的保险代理业务；对成员单位提供担保；办理成员单位之间的委托贷款；对成员单位办理票据承兑与贴现；办理成员单位之间的内部转账结算及相应的结算、清算方案设计；吸收成员单位的存款；对成员单位办理贷款及融资租赁；从事同业拆借。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
8	中国航发北京 有限责任公司	215,150.00	81.82%	飞行器动力装置、第二动力装置，燃气轮机、直升机传动系统的设计、研制、生产、维修、销售及售后服务；图文设计、制作；出租办公用房；投资与资产管理；物业管理；汽车租赁；企业管理；会议服务；技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；销售日用品。
9	中国航发燃气 轮机有限公司	150,000.00	66.67%	燃气轮机及相关产品的设计、研制、生产、总装、试验、销售、维修保障，燃气轮机成套工程服务，燃气轮机技术开发和技术咨询服务业务。

（九）与上市公司的关联关系

1、与上市公司之间的关联关系

截至本报告签署日，中国航发为上市公司实际控制人。

2、向上市公司推荐董事的情况

截至本报告书签署日，上市公司现任董事杨森先生、张姿女士、李军先生、孙洪伟先生、贾大风先生、彭建武先生由中国航发推荐。

（十）与其他交易对方的关联关系

截至本报告书签署日，国发基金为中国航发控制的企业。

截至本报告书签署日，中国航发持有国家军民融合产业投资基金 1.79% 股权。

截至本报告书签署日，中国航发与其他交易对方不存在关联关系。

（十一）中国航发及其主要管理人员最近五年受到行政和刑事处罚、涉及诉讼或者仲裁情况

截至本报告书签署日，中国航发及其主要管理人员最近五年未受到与证券市场相关的行政处罚或刑事处罚，亦不存在涉及经济类重大民事诉讼或者仲裁的情况。

（十二）中国航发及其主要管理人员最近五年的诚信情况

截至本报告书签署日，中国航发及其主要管理人员最近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。

二、国发基金

（一）基本情况

公司名称	北京国发航空发动机产业投资基金中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91110108MA01EWB52D
成立日期	2018年9月28日
认缴出资总额	432,520.00万元
执行事务合伙人	航发基金管理有限公司
注册地址	北京市海淀区西三环北路87号7层2-701A
主要办公地点	北京市海淀区西三环北路87号7层2-701A
公司类型	有限合伙企业
经营范围	非证券业务的投资管理、咨询。（不得从事下列业务：1、发放贷款；2、公开交易证券类投资或金融衍生品交易；3、以公开方式募集资金；4、对除被投资企业以外的企业提供担保）。（“1、未经有关部门批准,不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；下期出资时间为2018年12月31日；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）

（二）历史沿革

1、2018年成立

国发基金于2018年9月28日完成工商注册登记备案，2018年10月31日完成中国证券投资基金业协会备案，基金编号：SEN684。国发基金成立时，注册资本为35.252亿元，出资结构如下：

单位：万元

股东名称	认缴出资额	出资比例	合伙人性质
中国航空发动机集团有限公司	100,000.00	28.37%	LP
中国烟草机械集团有限责任公司	100,000.00	28.37%	LP
农银金融资产投资有限公司	99,000.00	28.08%	LP
北京市海淀区国有资本经营管理中心	50,000.00	14.18%	LP
航发基金管理有限公司	3,520.00	1.00%	GP
合计	352,520.00	100.00%	-

2、2019 年新增有限合伙人

2019 年 9 月，国发基金做出关于增加合伙人的决议，同意新增有限合伙人国家军民融合产业投资基金。新增有限合伙人后，国发基金出资结构如下：

单位：万元

股东名称	认缴出资额	出资比例	合伙人性质
中国航空发动机集团有限公司	100,000.00	23.12%	LP
中国烟草机械集团有限责任公司	100,000.00	23.12%	LP
农银金融资产投资有限公司	99,000.00	22.89%	LP
北京市海淀区国有资本经营管理中心	50,000.00	11.56%	LP
国家军民融合产业投资基金	80,000.00	18.50%	LP
航发基金管理有限公司	3,520.00	0.81%	GP
合计	432,520.00	100.00%	-

3、2020 年 2 月，合伙份额转让

2020 年 2 月，国发基金原有限合伙人北京市海淀区国有资本经营管理中心将其持有的 25,000 万元认缴出资转让给北京市海淀区政府投资引导基金（有限合伙人）。本次份额转让完成后，国发基金出资结构如下：

单位：万元

股东名称	认缴出资额	出资比例	合伙人性质
中国航空发动机集团有限公司	100,000.00	23.12%	LP
中国烟草机械集团有限责任公司	100,000.00	23.12%	LP
农银金融资产投资有限公司	99,000.00	22.89%	LP
北京市海淀区国有资本经营管理中心	25,000.00	5.78%	LP
国家军民融合产业投资基金	80,000.00	18.50%	LP

股东名称	认缴出资额	出资比例	合伙人性质
北京市海淀区政府投资引导基金（有限合伙人）	25,000.00	5.78%	LP
航发基金	3,520.00	0.81%	GP
合计	432,520.00	100.00%	-

截至目前，国发基金出资总额为 43.252 亿元。国发基金目前由一名普通合伙人和六名有限合伙人组成，普通合伙人和所有有限合伙人均完成实缴。

（三）最近三年注册资本变化情况

最近三年，国发基金注册资本变化情况详见本章之“二、国发基金”之“（二）历史沿革”。

（四）主营业务发展情况

国发基金重点投资于航空发动机、燃气轮机产业链等领域的优质项目。

（五）主要财务数据

2018 年和 2019 年 1-9 月，国发基金主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.9.30	2018.12.31
资产总计	328,640.77	225,929.90
负债合计	25.26	10.60
所有者权益	328,615.51	225,919.30
归属于母公司所有者权益合计	328,615.51	225,919.30
项目	2019 年 1-9 月	2018 年
营业总收入	-	-
利润总额	936.21	159.30
净利润	936.21	159.30

注：2017 年国发基金尚未成立，2018 年财务数据已经审计，2019 年 1-9 月数据未经审计。

（六）最近一年简要财务报表

最近一年，国发基金经审计相关财务数据如下：

1、2018年简要资产负债表

单位：万元

项目	2018.12.31
流动资产	225,929.90
非流动资产	-
资产总计	225,929.90
流动负债	10.60
非流动负债	-
负债总计	10.60
所有者权益合计	225,919.30

2、2018年简要损益表

单位：万元

项目	2018年
营业收入	-
营业利润	159.30
利润总额	159.30
净利润	159.30

3、2018年简要现金流量表

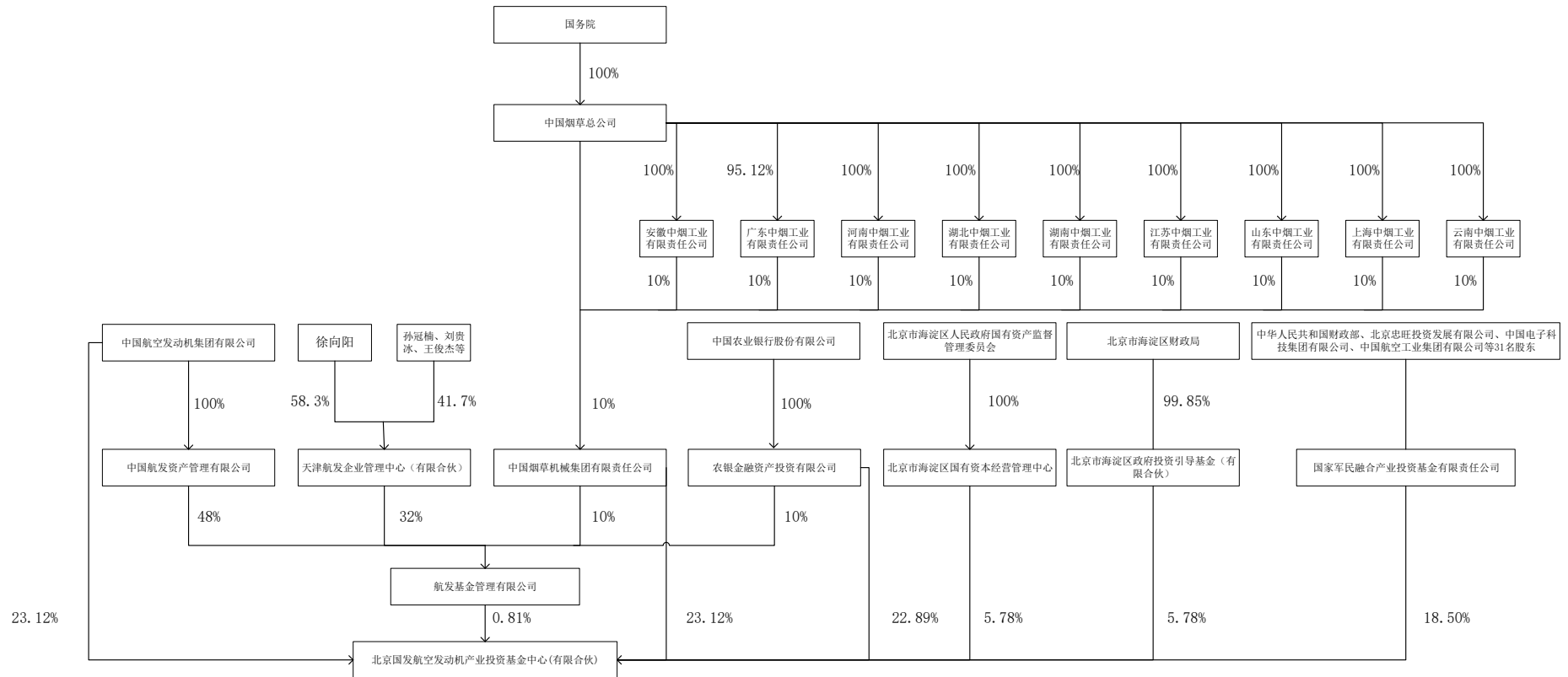
单位：万元

项目	2018年
经营活动产生的现金流量净额	-1,033.45
投资活动产生的现金流量净额	543.64
筹资活动产生的现金流量净额	225,760.00
汇率变动对现金的影响	-
现金及现金等价物净增加额	225,270.20
期末现金及现金等价物余额	225,270.20

(七) 产权及控制关系及向上市公司推荐董事或高级管理人员的情况

1、产权及控制关系

国发基金的普通合伙人、执行事务合伙人及基金管理人均为航发基金，其持有国发基金 1.00% 的股份。国发基金的股权及控制关系如下图所示：



注 1：国家军民融合产业投资基金的股权结构图详见本章节之“三、国家军民融合产业投资基金”之“（七）产权及控制情况”。

注 2：中国航空发动机集团有限公司向上穿透出资结构详见本章节之“一、中国航发”之“（七）产权及控制情况”。

航发基金作为执行事务合伙人履行向合伙企业提供投资管理和行政事务服务的管理职责。航发资产持有航发基金 48.00%的股权，并与天津航发企业管理中心（有限合伙）签署了一致行动协议，双方合计持有航发基金 80.00%的股权。航发基金管理有限公司相关信息如下：

(1) 航发基金管理有限公司基本情况

公司名称	航发基金管理有限公司
企业类型	其他有限责任公司
统一社会信用代码	91110108MA01BPP210
注册资本	10,000 万元人民币
法定代表人	航发基金管理有限公司
成立日期	2018 年 4 月 26 日
注册地址	北京市海淀区西三环北路 87 号 7 层 2-701A
主要办公地址	北京市海淀区西三环北路 87 号 7 层 2-701A
经营范围	股权投资基金管理;投资管理;资产管理;实业投资;经济贸易咨询。(企业依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)

(2) 航发基金管理有限公司历史沿革

航发基金管理有限公司于 2018 年 4 月 26 日完成工商注册登记备案，2018 年 6 月 19 日完成中国证券投资基金业协会登记，私募基金管理人登记编号：P1068413。注册资本 1 亿元。航发基金管理有限公司目前有四名股东，具体情况如下：

单位：万元

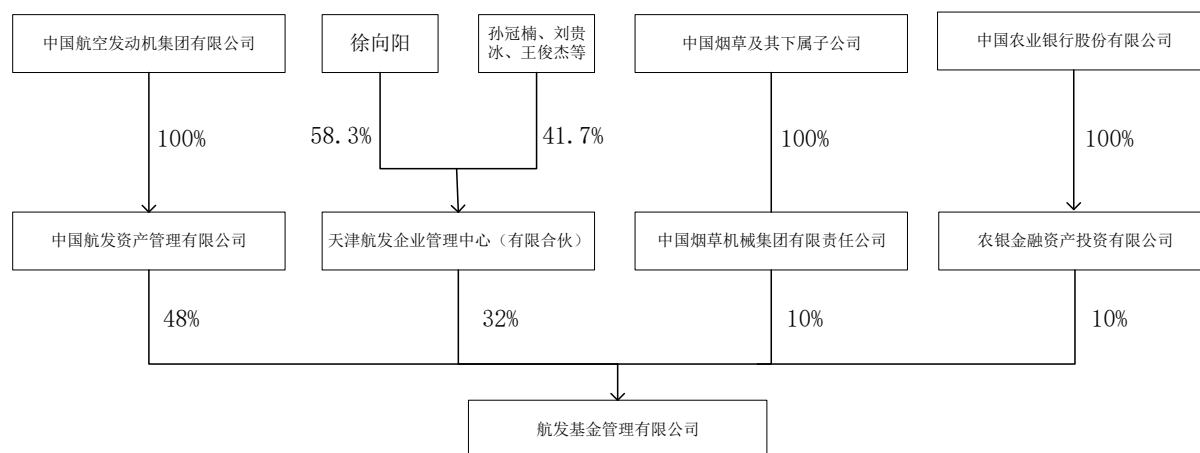
序号	认缴人名称	认缴出资	出资额	企业性质
1	中国航发资产管理有限公司	4,800.00	48.00%	有限责任公司(国有控股)
2	天津航发企业管理中心（有限合伙）	3,200.00	32.00%	有限合伙企业
3	农银金融资产投资有限公司	1,000.00	10.00%	有限责任公司(法人独资)
4	中国烟草机械集团有限责任公司	1,000.00	10.00%	其他有限责任公司
合计		10,000.00	100.00%	-

(3) 航发基金管理有限公司最近三年注册资本变化

截至本报告书签署日，航发基金管理有限公司注册资本自成立以来未发生变化。

(4) 航发基金管理有限公司产权及控制关系及向上市公司推荐董事或高级管理人员的情况

截至本报告书签署日，航发基金管理有限公司第一大股东为中国航发资产管理有限公司，其持有航发基金管理有限公司 48.00% 的股权，并与天津航发企业管理中心（有限合伙）签署了一致行动协议，实际控制人为中国航空发动机集团有限公司。航发基金管理有限公司产权结构如下：



截至本报告书签署日，航发基金管理有限公司不存在向上市公司推荐董事或高级管理人员的情况。

(5) 航发基金管理有限公司主要下属企业情况

截至本报告书签署日，除国发基金外，航发基金管理有限公司其他主要对外投资情况如下：

序号	企业名称	注册资本(万元)	持股比例	主营业务
1	北京航动烯创投资基金中心（有限合伙）	22,050.00	1.00%	投资管理、投资咨询
2	湖南航空航天产业投资管理中心（有限合伙）	2,000.00	20.00%	投资管理、资产管理

(6) 航发基金管理有限公司主营业务发展情况

航发基金管理有限公司成立于 2018 年 4 月 26 日，是中国航空发动机集团有限公司旗下股权投资管理平台，主要从事股权投资基金管理、投资管理、资产管理、实业投资、经济贸易咨询。

(7) 航发基金管理有限公司主要财务数据

单位：万元

项目	2019.9.30	2018.12.31
资产总计	9,968.87	7,003.20
负债总计	1,808.38	140.58
所有者权益	8,160.49	6,862.62
归属于母公司所有者权益	8,160.49	6,862.62
资产负债率	18.14%	2.00%
项目	2019年1-9月	2018年
营业总收入	3,449.56	1,035.77
利润总额	1,734.93	83.50
净利润	1,297.86	62.63
归属于母公司所有者净利润	1,297.86	62.63

(8) 航发基金管理有限公司最近一年简要财务报表

最近一年，航发基金管理有限公司已经审计的相关财务数据如下：

①2018年简要资产负债表

单位：万元

项目	2018.12.31
流动资产	4,997.85
非流动资产	2,005.35
资产总计	7,003.20
流动负债	140.58
非流动负债	-
负债总计	140.58
所有者权益合计	6,862.62

②2018年简要利润表

单位：万元

项目	2018.12.31
营业收入	1,035.77
营业利润	83.50
利润总额	83.50
净利润	62.63

③2018 年简要现金流量表

单位：万元

项目	2018.12.31
经营活动产生的现金流量净额	140.14
投资活动产生的现金流量净额	-6,892.93
筹资活动产生的现金流量净额	6,800.00
汇率变动对现金的影响	-
现金及现金等价物净增加额	47.21
期末现金及现金等价物余额	47.21

2、向上市公司推荐董事或高级管理人员的情况

截至本报告书签署日，国发基金不存在向上市公司推荐董事或高级管理人员的情况。

（八）下属企业情况

截至本报告书签署日，国发基金主要对外投资为持有湖南航空航天产业私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）45.04%股权。除此之外，国发基金不存在其他控股子公司。

（九）与上市公司的关联关系

1、与上市公司之间的关联关系

截至本报告签署之日，上市公司及国发基金的实际控制人均为中国航发。国发基金持有黎明公司 7.75%股权、黎阳动力 6.09%股权、南方公司 3.31%股权。黎明公司、黎阳动力和南方公司均为上市公司控股子公司。

2、向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告书签署之日，国发基金不存在向航发动力推荐董事或者高级管理人员的情况。

（十）与其他交易对方的关联关系

截至本报告书签署出具之日，上市公司及国发基金的的实际控制人均为中国航发。

截至本报告书签署日，国家军民融合产业投资基金为国发基金之有限合伙人，出资金额为 8 亿元，出资比例为 18.50%。

截至本报告书签署日，国发基金与其他交易对方不存在关联关系。

（十一）国发基金及其主要管理人员最近五年受到行政和刑事处罚、涉及诉讼或者仲裁情况

截至本报告书签署日，国发基金及现任主要管理人员最近五年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形。

（十二）国发基金及其主要管理人员最近五年的诚信情况

最近五年内，国发基金及现任主要管理人员最近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况。

三、国家军民融合产业投资基金

（一）基本情况

公司名称	国家军民融合产业投资基金有限责任公司
统一社会信用代码	91110108MA01GC0U3L
企业类型	其他有限责任公司
注册资本	5,600,000.00 万元
法定代表人	龙红山
成立日期	2018 年 12 月 24 日
住所	北京市海淀区清河路 135 号 D 座 2 层(东升地区)
主要办公地点	北京市海淀区清河路 135 号 D 座 2 层(东升地区)
经营范围	股权投资；投资咨询；项目投资；资产管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）

（二）历史沿革

国家军民融合产业投资基金由财政部、中国航空工业集团有限公司、中国电子科技集团有限公司、中国核工业集团有限公司、中国船舶重工集团有限公司、中船投资发展有限公司、北京市政府投资引导基金（有限合伙）、北京忠旺投资发展有限公司、北京翠微集团等政府投资机构和企事业单位于2018年12月24日共同设立，注册资本560亿元。

（三）最近三年注册资本变化

截至本报告书签署日，最近三年国家军民融合产业投资基金注册资本不存在变化。

（四）主营业务发展状况

国家军民融合产业投资基金贯彻落实国家发展战略与投融资体制改革的要求，直接投资于具有核心专利、技术的优质企业或具有广阔技术应用前景的成长期、成熟期高科技企业，兼顾初创企业以及科技成果推广应用项目，并作为母基金发起设立或参股地方政府、其他企业设立的产业投资基金等，努力为股东创造良好的回报。

（五）主要财务数据

2018年、2019年1-9月，国家军民融合产业投资基金主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.9.30	2018.12.31
资产总计	1,083,732.91	246,000.00
负债合计	71.85	74.85
所有者权益合计	1,083,661.06	245,925.15
归属于母公司所有者权益合计	1,083,661.06	245,925.15
项目	2019年1-9月	2018年
营业总收入	10,033.79	-
营业利润	731.01	-74.85
利润总额	735.91	-74.85
净利润	735.91	-74.85
归属于母公司所有者净利润	735.91	-74.85

注：2018年数据已经审计，2019年1-9月数据未经审计

（六）最近一年简要财务报表

2018年，国家军民融合产业投资基金经审计的相关财务数据如下：

1、2018年简要资产负债表

单位：万元

项目	2018.12.31
流动资产	246,000.00
非流动资产	-

项目	2018.12.31
资产总计	246,000.00
流动负债	74.85
非流动负债	-
负债总计	74.85
所有者权益合计	245,925.15

2、2018年简要损益表

单位：万元

项目	2018年
营业收入	-
营业利润	-74.85
利润总额	-74.85
净利润	-74.85

3、2018年简要现金流量表

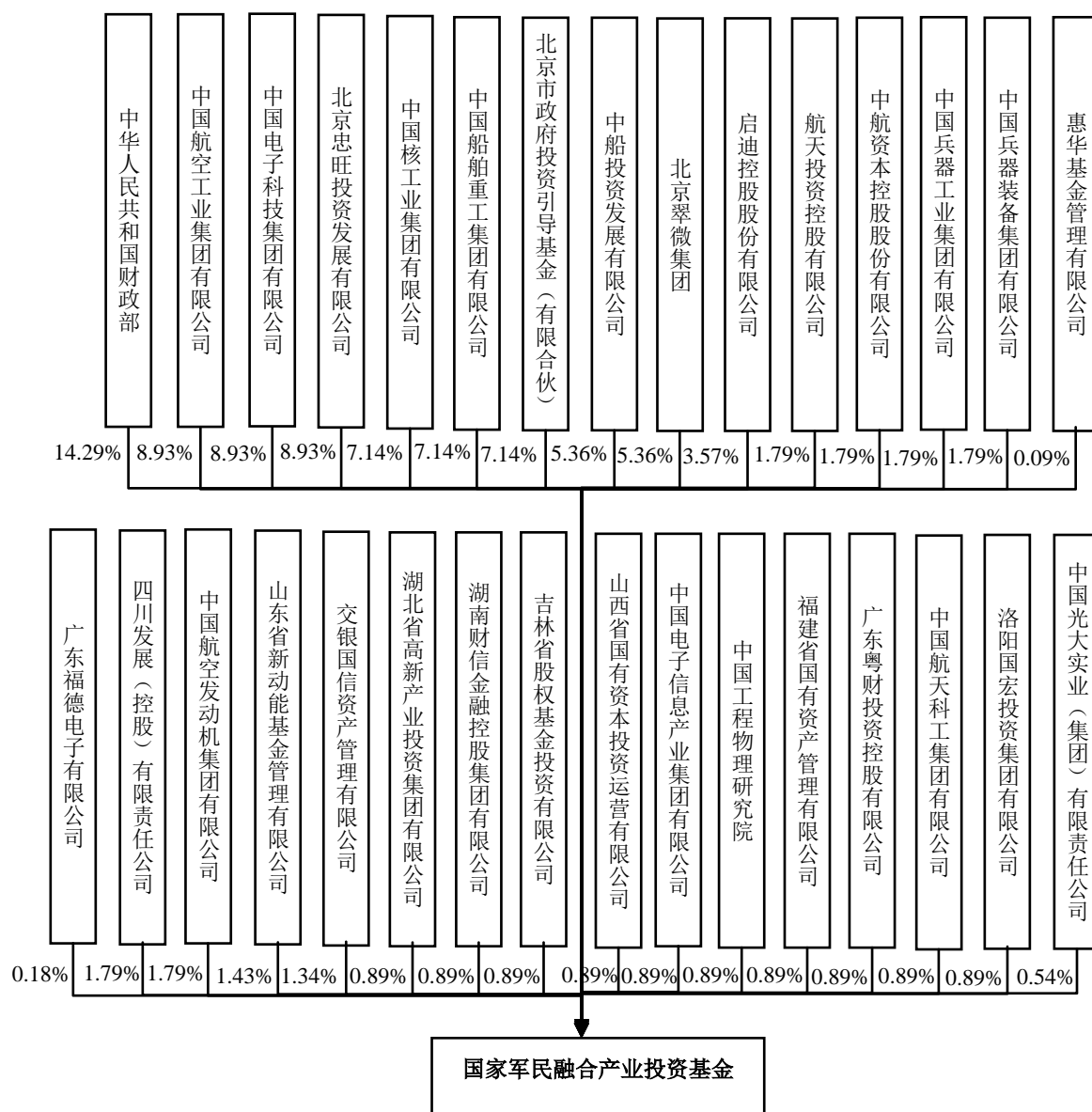
单位：万元

项目	2018年
经营活动产生的现金流量净额	-
投资活动产生的现金流量净额	-
筹资活动产生的现金流量净额	246,000.00
汇率变动对现金的影响	-
现金及现金等价物净增加额	246,000.00
期末现金及现金等价物余额	246,000.00

(七) 产权及控制关系

国家军民融合产业投资基金成立于2018年12月24日，基金管理人为惠华基金管理有限公司。

截至本报告书签署日，国家军民融合产业投资基金不存在控股股东和实际控制人，产权关系结构图如下：



(八) 下属企业情况

截至本报告书签署日，国家军民融合产业投资基金不存在控股子公司。

国家军民融合基金对外投资参股企业主要包括江南造船(集团)有限责任公司、安徽楚江科技新材料股份有限公司、星环信息科技(上海)有限公司等。

（九）与上市公司的关联关系

1、与上市公司之间的关联关系

截至本报告书签署日，上市公司之实际控制人中国航发持有国家军民融合产业投资基金1.79%的股权。国家军民融合产业投资基金持有航发动力控股子公司黎明公司3.87%股权、黎阳动力3.04%股权、南方公司1.65%股权，持股比例均低于10%，根据《上海证券交易所上市公司关联交易实施指引》，国家军民融合产业投资基金与航发动力不构成关联关系。

2、向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告书签署日，国家军民融合产业投资基金未向上市公司推荐董事或者高级管理人员。

（十）与其他交易对方的关联关系

截至本报告书签署日，中国航发持有国家军民融合产业投资基金1.79%的股权。

截至本报告书签署日，国家军民融合产业投资基金为国发基金之有限合伙人，出资金额为8亿元，出资比例为18.50%。

截至本报告书签署日，国家军民融合产业投资基金与其他交易对方不存在关联关系。

（十一）国家军民融合产业投资基金及其主要管理人员最近五年受到行政和刑事处罚、涉及诉讼或者仲裁情况

截至本报告书签署日，国家军民融合产业投资基金及其主要管理人员最近五年未受到与证券市场相关的行政处罚或刑事处罚，亦不存在涉及经济类重大民事诉讼或者仲裁的情况。

（十二）国家军民融合产业投资基金及其主要管理人员最近五年的诚信情况

截至本报告书签署日，国家军民融合产业投资基金及其主要管理人员最近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。

四、交银投资

（一）基本情况

公司名称	交银金融资产投资有限公司
统一社会信用代码	91310112MA1GBUG23E
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册资本	1,000,000 万元
法定代表人	郑志扬
成立日期	2017 年 12 月 29 日
住所	上海市闵行区联航路 1369 弄 4 号 501-1 室（一照多址试点企业）
主要办公地点	上海市闵行区联航路 1369 弄 4 号 501-1 室（一照多址试点企业）
经营范围	突出开展债转股及配套支持业务，依法依规面向合格社会投资者募集资金用于实施债转股，发行金融债券、专项用于债转股，经银监会批准的其他业务。[依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动]

（二）历史沿革

交银金融资产投资有限公司成立于 2017 年 12 月 29 日，为交通银行股份有限公司全资控股子公司。2017 年 9 月 25 日，中国银行业监督管理委员会下发《关于筹建交银金融资产投资有限公司的批复》（银监复[2017]303 号），交银投资获准筹建。2017 年 11 月 7 日，发起人交通银行股份有限公司出资人民币 100 亿元全部缴纳到位，注册地为上海，主要从事债转股及配套支持业务。成立以来，交银投资注册资本及股权结构未发生变化。

截至本报告书签署日，交银投资无其他增资、减资、股权变更事宜，不存在重大资产重组事项。交银投资的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	认缴出资额	出资比例
交通银行股份有限公司	1,000,000.00	100%
合计	1,000,000.00	100%

（三）最近三年注册资本变化情况

最近三年，交银投资注册资本不存在变化。

（四）主营业务发展状况

交银投资成立于 2017 年 12 月 29 日，是为贯彻落实国家供给侧结构性改革和降低企业杠杆率要求，经中国银监会批准成立的国内首批银行系市场化债转股实施机构之一，初始注册资本 100 亿元，主要开展债转股及配套支持业务。

（五）主要财务数据

2017 年、2018 年和 2019 年 1-9 月，交银投资主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.9.30	2018.12.31	2017.12.31
资产总计	3,495,593.7	2,040,272.2	1,001,214.2
负债合计	2,476,802.7	1,031,254.5	697.5
所有者权益合计	1,018,791.0	1,009,017.7	1,000,516.7
归属于母公司所有者权益合计	1,018,791.0	1,009,017.7	1,000,516.7
项目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年
营业总收入	23,148.7	14,211.3	1,197.5
利润总额	19,432.8	11,340.7	689.0
净利润	18,663.2	8,501.0	516.7
归属于母公司所有者的净利润	18,663.2	8,501.0	516.7

注：2017 年、2018 年财务数据已经审计，2019 年 1-9 月数据未经审计。

（六）最近一年简要财务报表

2018 年，交银投资经审计相关财务数据如下：

1、2018年简要资产负债表

单位：万元

项目	2018.12.31
流动资产	1,119,541.0
非流动资产	890,731.2
资产总计	2,040,272.2
流动负债	1,028,778.8
非流动负债	2,475.7
负债总计	1,031,254.5
所有者权益合计	1,009,017.7

2、2018年简要损益表

单位：万元

项目	2018年
营业收入	14,211.3
营业利润	11,340.7
利润总额	11,340.7
净利润	8,501.0

3、2018年简要现金流量表

单位：万元

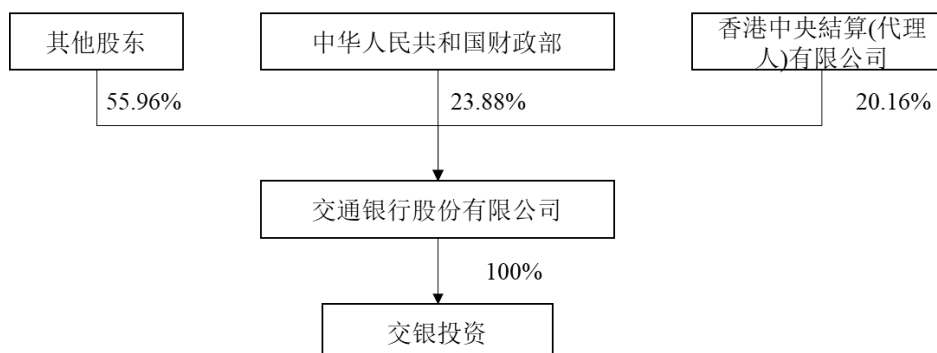
项目	2018年
经营活动产生的现金流量净额	118,795.7
投资活动产生的现金流量净额	-240.4
筹资活动产生的现金流量净额	-
汇率变动对现金的影响	-
现金及现金等价物净增加额	118,555.3
期末现金及现金等价物余额	1,119,446.9

(七) 产权及控制关系

1、产权关系结构

交银投资的控股股东和实际控制人均为交通银行股份有限公司（601328.SH）。交通银行股份有限公司持有交银投资 100% 的股份。

截至本报告书签署日，交银投资产权关系结构图如下：



2、主要股东基本情况

公司名称	交通银行股份有限公司
统一社会信用代码	9131000010000595XD
企业类型	股份有限公司（上市、国有控股）
注册资本	7,426,272.6645 万元
法定代表人	彭纯
成立日期	1987 年 3 月 30 日
住所	中国（上海）自由贸易试验区银城中路 188 号
经营范围	吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理国内外结算；办理票据承兑与贴现；发行金融债券；代理发行、代理兑付、承销政府债券；买卖政府债券、金融债券；从事同业拆借；买卖、代理买卖外汇；从事银行卡业务；提供信用证服务及担保；代理收付款项业务；提供保管箱服务；经各监督管理部门或者机构批准的其他业务（以许可批复文件为准）；经营结汇、售汇业务。[依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动]

（八）下属企业情况

截至本报告书签署日，交银投资控制的主要下属企业情况如下：

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例	主营业务
1	交银资本管理有限公司	50,000.00	100.00%	资产管理，投资管理，投资咨询，股权投资

根据公开披露信息，交银投资其他对外投资包括中铁十一局集团有限公司、中铁建设集团有限公司、中国铁建投资集团有限公司、中国铁建昆仑投资集团有限公司等。

（九）与上市公司的关联关系

1、与上市公司之间的关联关系

截至本报告书签署日，交银投资持有航发动力控股子公司黎明公司 3.87% 股权、黎阳动力 3.04% 股权、南方公司 1.65% 股权，持股比例均低于 10%。根据《上海证券交易所上市公司关联交易实施指引》，交银投资与航发动力不构成关联关系。

2、向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告书签署日，交银投资不存在向航发动力推荐董事或者高级管理人员的情况。

（十）与其他交易对方的关联关系

截至本报告书签署日，交银投资与其他交易对方不存在关联关系。

（十一）交银投资及其主要管理人员最近五年受到行政和刑事处罚、涉及诉讼或者仲裁情况

截至本报告书签署日，交银投资及现任主要管理人员最近五年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形。

（十二）交银投资及其主要管理人员最近五年的诚信情况

最近五年，交银投资及现任主要管理人员最近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况。

五、鑫麦穗投资

（一）基本情况

公司名称	深圳市鑫麦穗投资管理有限公司
统一社会信用代码	91440300342527718M
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
注册资本	1,000 万元
法定代表人	王朝阳
成立日期	2015 年 5 月 14 日
住所	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
主要办公地点	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
经营范围	一般经营项目是：投资管理、投资咨询、股权投资（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）；对未上市企业进行股权投资、开展股权投资和企业上市业务咨询、受托管理股权投资基金（不得以任何方式公开募集及发行基金、不得从事公开募集及发行基金管理业务）。（以上各项涉及法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）

（二）历史沿革

1、2015 年成立

2015 年 5 月 14 日，鑫麦穗投资成立，注册资本为 1,000 万元。鑫麦穗投资成立时，股东结构如下：

单位：万元

股东名称	认缴出资额	出资比例
钱伟	330.00	33.00%
汪明	25.00	2.50%
张洪铭	300.00	30.00%
方康生	270.00	27.00%
张占升	50.00	5.00%
田文俊	25.00	2.50%
合计	1,000.00	100.00%

2、2017 年股权转让

2017 年 6 月 30 日，鑫麦穗投资做出股东会决议，同意股东钱伟、汪明、张洪铭、方康生、张占升、田文俊将其持有的出资转让给深圳市招银前海金融资产交易中心有限公司。股权转让后，鑫麦穗投资股权结构如下：

单位：万元

股东名称	认缴出资额	出资比例
深圳市招银前海金融资产交易中心有限公司	1,000.00	100.00%
合计	1,000.00	100.00%

截至本报告书签署日，鑫麦穗投资无其他增资、减资、股权变更事宜，无重大资产重组事项。

（三）最近三年注册资本的变化情况

最近三年，鑫麦穗投资注册资本不存在变化，历史沿革具体情况详见本章之“五、鑫麦穗投资”之“（二）历史沿革”。

（四）主营业务发展状况

鑫麦穗投资主营业务为投资管理、投资咨询、股权投资等。

（五）主要财务数据

2017年、2018年和2019年1-9月，鑫麦穗投资主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.9.30	2018.12.31	2017.12.31
资产总计	100,141.67	141.76	256.04
负债合计	100,000.00	-	17.43
所有者权益合计	141.67	141.76	238.61
归属于母公司所有者权益合计	141.67	141.76	238.61
项目	2019年1-9月	2018年	2017年
营业总收入	-	-	-
利润总额	-0.08	-96.85	-21.39
净利润	-0.08	-96.85	-21.39
归属于母公司所有者的净利润	-0.08	-96.85	-21.39

注：2017年、2018年财务数据已经审计，2019年1-9月数据未经审计。

（六）最近一年简要财务报表

2018年，鑫麦穗投资经审计相关财务数据如下：

1、2018年简要资产负债表

单位：万元

项目	2018.12.31
流动资产	141.76
非流动资产	-
资产总计	141.76
流动负债	-
非流动负债	-
负债总计	-
所有者权益合计	141.76

2、2018年简要损益表

单位：万元

项目	2018年
营业收入	-

项目	2018年
营业利润	-96.83
利润总额	-96.85
净利润	-96.85

3、2018年简要现金流量表

单位：万元

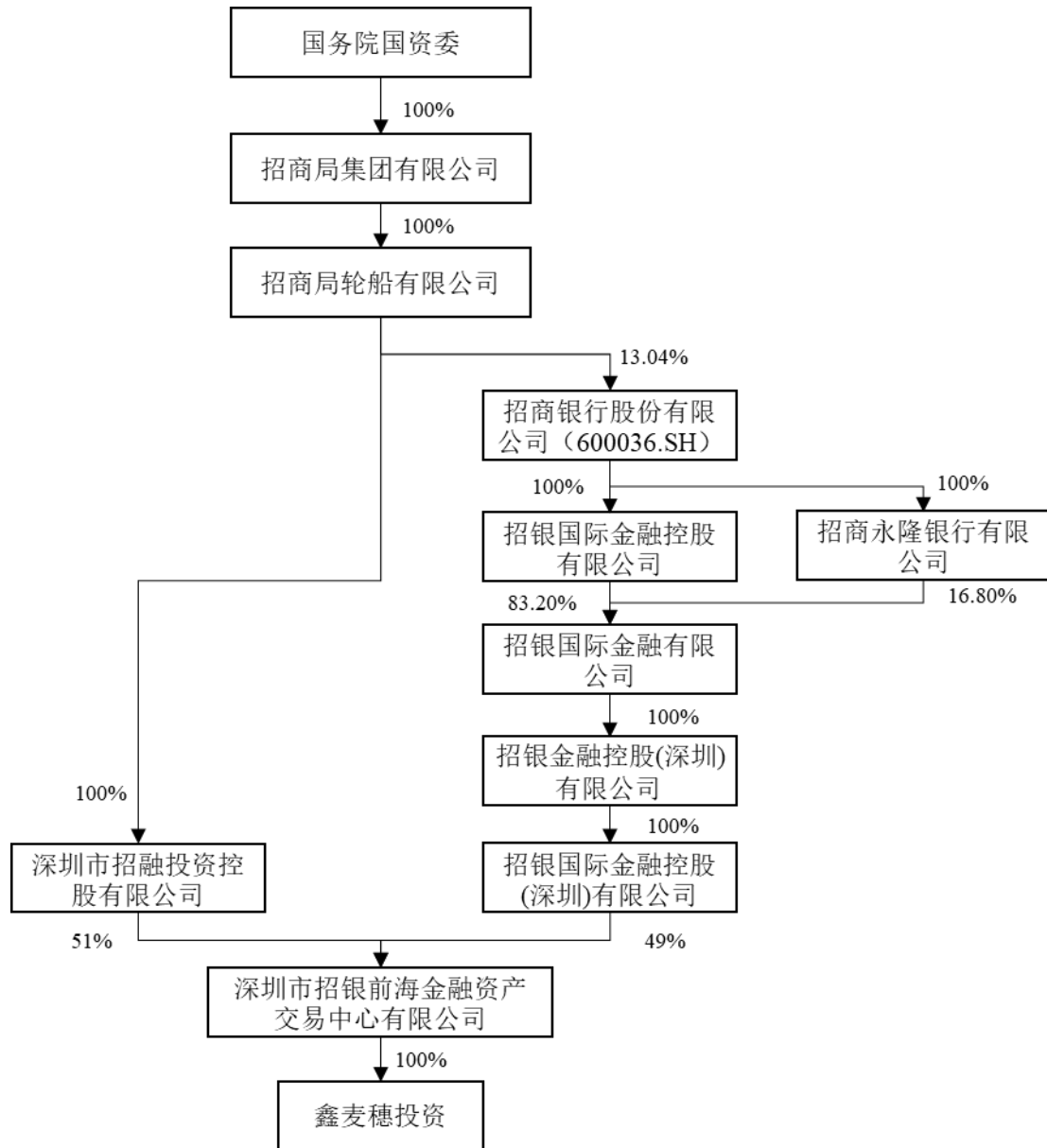
项目	2018年
经营活动产生的现金流量净额	-111.86
投资活动产生的现金流量净额	-
筹资活动产生的现金流量净额	-
汇率变动对现金的影响	-
现金及现金等价物净增加额	-111.86
期末现金及现金等价物余额	141.73

(七) 产权及控制关系

1、产权关系结构

鑫麦穗投资的控股股东为深圳市招银前海金融资产交易中心有限公司，深圳市招银前海金融资产交易中心有限公司持有鑫麦穗投资 100% 股权；鑫麦穗投资实际控制人为招商局集团有限公司，最终控制人为国务院国资委。

截至本报告书签署日，鑫麦穗投资产权关系如下：



2、主要股东基本情况

公司名称	深圳市招银前海金融资产交易中心有限公司
统一社会信用代码	914403003197769519
企业类型	有限责任公司
注册资本	10,000.00 万元
法定代表人	彭少鸿
成立日期	2015 年 2 月 17 日
住所	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室(入驻深圳市前海商务秘书有限公司)

经营范围	一般经营项目是：，许可经营项目是：为各类债权、私募债券、资产支持证券、理财产品等金融产品、金融工具的发行、定价、登记、托管、挂牌、鉴（见）证、交易、转让、过户、结算等提供场所、设施和服务；组织开展金融产品创新、研究开发、组合设计等服务；提供与前述业务相关的研究、信息、培训、咨询、评级、财务顾问等服务；从事委托投资、项目投资、投资管理、资本运作、并购重组、跨境金融等服务；依托互联网等技术手段，提供金融中介服务；电子商务及其他相关业务（上述业务根据国家规定需要审批的，获得审批后方可经营）
-------------	--

（八）下属企业情况

截至本报告书签署日，鑫麦穗投资无控制的下属子公司。根据公开披露信息，鑫麦穗投资其他对外投资包括中铁十一局集团有限公司、中铁建设集团有限公司、中国铁建投资集团有限公司、中国铁建昆仑投资集团有限公司等。

（九）与上市公司的关联关系

1、与上市公司之间的关联关系

截至本报告书签署日，鑫麦穗投资持有航发动力控股子公司黎明公司 3.87% 股权、黎阳动力 3.04% 股权、南方公司 1.65% 股权，持股比例均低于 10%。根据《上海证券交易所上市公司关联交易实施指引》，鑫麦穗投资与航发动力不存在关联关系。

2、向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告书签署日，鑫麦穗投资不存在向航发动力推荐董事或者高级管理人员的情况。

（十）与其他交易对方的关联关系

鑫麦穗投资与其他交易对方不存在关联关系。

（十一）鑫麦穗投资及其主要管理人员最近五年受到行政和刑事处罚、涉及诉讼或者仲裁情况

截至本报告书签署日，鑫麦穗投资及现任主要管理人员最近五年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形。

（十二）鑫麦穗投资及其主要管理人员最近五年的诚信情况

最近五年，鑫麦穗投资及现任主要管理人员最近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况。

六、中国东方

（一）基本情况

公司名称	中国东方资产管理股份有限公司
统一社会信用代码	911100007109254543
企业类型	股份有限公司（非上市、国有控股）
注册资本	6,824,278.6326万元
法定代表人	吴跃
成立日期	1999年10月27日
住所	北京市西城区阜成门内大街410号
经营范围	（一）收购、受托经营金融机构不良资产，对不良资产进行管理、投资和处置；（二）债权转股权，对股权资产进行管理、投资和处置；（三）对外投资；（四）买卖有价证券；（五）发行金融债券、同业拆借和向其它金融机构进行商业融资；（六）破产管理；（七）财务、投资、法律及风险管理咨询和顾问；（八）资产及项目评估；（九）经批准的资产证券化业务、金融机构托管和关闭清算业务；（十）非金融机构不良资产业务；（十一）国务院银行业监督管理机构批准的其他业务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）。

（二）历史沿革

中国东方前身为中国东方资产管理公司，系经国务院批准由财政部于1999年10月出资100亿元成立的国有独资有限责任公司。

2016年9月，财政部和社保基金共同发起设立中国东方，注册资本55,362,786,326元，公司名称由“中国东方资产管理公司”变更为“中国东方资产管理股份有限公司”。改制完成后，财政部、社保基金分别持有中国东方98%、2%股权。

2018年2月，中国东方引入中国电信集团有限公司、国新资本有限公司及上海电气集团股份有限公司对中国东方进行增资，增资完成后注册资本变更为68,242,786,326元，其中财政部、社保基金、中国电信集团有限公司、国新资本有限公司及上海电气集团股份有限公司分别持有中国东方79.50%、8.44%、5.64%、4.40%及2.02%股权。

增资完成后，中国东方股权结构如下：

单位：万元

股东名称	认缴出资额	出资比例
财政部	5,425,553.06	79.50%
社保基金	575,725.57	8.44%
中国电信集团有限公司	385,000.00	5.64%
国新资本有限公司	300,000.00	4.40%
上海电气集团股份有限公司	138,000.00	2.02%
合计	6,824,278.63	100.00%

（三）最近三年注册资本变化情况

2018年2月，中国东方引入中国电信集团有限公司、国新资本有限公司及上海电气集团股份有限公司对中国东方进行增资，增资完成后注册资本由55,362,786,326元变更为68,242,786,326元。

（四）主营业务发展状况

中国东方主营业务为不良资产经营业务、投资及资产管理业务和金融服务业务，其中不良资产经营是中国东方的核心业务。

中国东方自成立以来，始终以保全国有资产、化解金融风险、促进国企改革为使命，将依法合规经营作为生命线，累计管理处置各类不良资产超万亿元，为国家金融系统的稳定做出了积极的贡献。

（五）主要财务数据

2017年、2018年和2019年1-9月，中国东方主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.9.30	2018.12.31	2017.12.31
资产总计	112,037,474.96	108,675,530.00	98,030,564.30
负债合计	99,265,438.61	95,964,761.90	86,325,211.90
所有者权益合计	12,772,036.34	12,710,768.10	11,705,352.40
归属于母公司所有者权益合计	9,257,080.90	9,208,190.50	8,301,864.10

项目	2019年1-9月	2018年	2017年
营业总收入	7,394,389.07	9,068,118.60	7,994,625.10
营业利润	786,738.94	1,190,090.80	1,522,863.40
利润总额	796,047.01	1,189,441.90	1,526,275.50
净利润	680,954.59	955,069.20	1,243,205.80
归属于母公司所有者净利润	522,801.65	752,830.80	1,004,397.00

注：2017年、2018年数据已经审计，2019年1-9月数据未经审计

（六）最近一年简要财务报表

2018年，中国东方经审计的相关财务数据如下：

1、2018年简要资产负债表

单位：万元

项目	2018.12.31
流动资产	32,378,836.00
非流动资产	75,997,607.70
资产总计	108,675,530.00
流动负债	36,588,758.80
非流动负债	59,376,003.10
负债总计	95,964,761.90
所有者权益合计	12,710,768.10

2、2018年简要损益表

单位：万元

项目	2018年
营业收入	9,068,118.60
营业利润	1,190,090.80
利润总额	1,189,441.90
净利润	955,069.20

3、2018年简要现金流量表

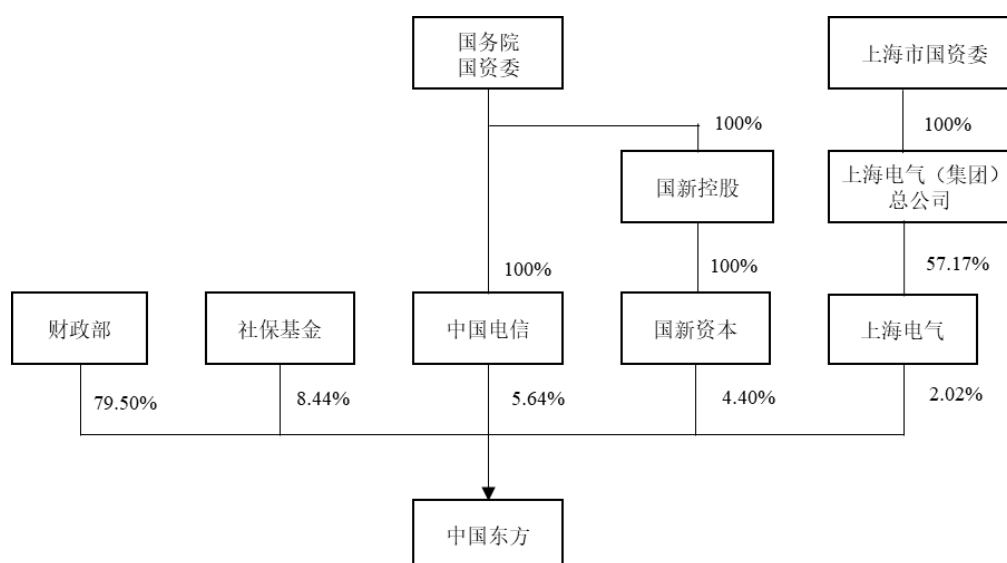
单位：万元

项目	2018年
经营活动产生的现金流量净额	-4,236,948.80

项目	2018年
投资活动产生的现金流量净额	-2,417,702.60
筹资活动产生的现金流量净额	5,447,733.10
现金及现金等价物净增加额	-1,180,966.50
期末现金及现金等价物余额	6,852,863.90

(七) 产权及控制关系

截至本报告书签署日，中国东方产权结构如下：



中国东方的控股股东和实际控制人为财政部。

全国社会保障基金理事会负责管理运营全国社会保障基金。全国社会保障基金于2000年8月设立，是国家社会保障储备基金，由中央财政预算拨款、国有资本划转、基金投资收益和国务院批准的其他方式筹集的资金构成，专门用于人口老龄化高峰时期的养老保险等社会保障支出的补充、调剂。

中国电信集团有限公司是国有特大型通信骨干企业，拥有全球规模最大的宽带互联网和技术领先的移动通信网络，具备为全球客户提供跨地域、全业务的综合信息服务能力和客户服务渠道体系，连续多年位列《财富》杂志全球500强。

国新资本有限公司是中国国新控股有限责任公司的全资子公司，金融板块的代表企业，成立于2014年8月20日，经营范围包括：股权投资、项目投资、投资管理、资产管理、投资咨询。

上海电气集团股份有限公司是一家大型综合性装备制造集团，主导产业聚焦能源装备、工业装备、集成服务三大领域，致力于为客户提供绿色、环保、智能、互联于一体的技术集成和系统解决方案。产品包括火力发电机组(煤电、气电)、核电机组、风力发电设备、输配电设备、环保设备、自动化设备、电梯、轨道交通和机床等。

（八）下属企业情况

截至本报告书签署日，中国东方控制的主要下属子公司情况如下：

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例	主要产品或业务
1	大连银行股份有限公司	680,018.96	52.93%	办理人民币存款、贷款、结算业务；办理票据贴现；代理发行、代理兑付、销售政府债券；从事同业拆借；提供担保；代理收付款项；提供保管箱业务。外汇存款；外汇贷款；外汇汇款；同业外汇拆借；国际结算；外汇票据的承兑和贴现；总行授权的外汇担保；资信调查、咨询和见证业务等。
2	中华联合保险集团股份有限公司	1,531,000.00	51.01%	经营范围涵盖非寿险业务的各个领域，目前公司经营的保险产品达 5000 多个，包括机动车辆保险、企业财产保险、家庭财产保险、工程保险、船舶保险、货物运输保险、责任保险、信用保证保险、农业保险以及短期健康保险和意外伤害保险等。
3	东兴证券股份有限公司	275,796.07	52.74%	证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；证券资产管理；融资融券；证券投资基金销售；代销金融产品；公开募集证券投资基金管理；保险兼业代理。
4	上海东兴投资控股发展有限公司	40,816.82	100%	投资资产管理、房地产开发经营、不良资产收购及经营和投资银行业务。
5	东方金诚国际信用评估有限公司	12,500.00	60.00%	主体及债项评级；企业及金融机构综合财务实力评估；企业资信及履约能力评估；企业信用数据管理；信用风险管理培训和咨询；企业信用征集、评定；信用风险管理；提供信用解决方案；金融信息咨询。
6	大业信托有限责任公司	100,000.00	41.67%	大业信托可以从事下列本、外币业务：资金信托；动产信托；不动产信托；有价证券信托；其他财产或财产权信托；作为投资基金或者基金管理公司的发起人从事投资基金业务；经营企业资产的重组、购并及项目融资、公司理财、财务顾问等业务；受托经营国务院有关部门批准的证券承销业务；办理居间、咨

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例	主要产品或业务
				询、资信调查等业务；代保管及保管箱业务；以存放同业、拆放同业、贷款、租赁、投资方式运用固有资产；以固有财产为他人提供担保；从事同业拆借等。

（九）与上市公司的关联关系

截至本报告书签署日，中国东方及其控制的企业持有航发动力 0.74% 股权，中国东方持有航发动力控股子公司黎明公司 3.97% 股权、黎阳动力 4.86% 股权，持股比例均低于 10%。根据《上海证券交易所上市公司关联交易实施指引》，中国东方与航发动力不构成关联关系。

（十）与其他交易对方的关联关系

截至本报告书签署日，中国东方与其他交易对方不存在关联关系。

（十一）中国东方及其主要管理人员最近五年受到行政处罚和刑事处罚，涉及诉讼或者仲裁等情况

截至本报告书签署日，中国东方及现任主要管理人员最近五年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形。

（十二）中国东方及其主要管理人员最近五年的诚信情况

截至本报告书签署日，中国东方及现任主要管理人员最近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况。

七、工融金投

（一）基本情况

公司名称	北京工融金投一号投资管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91110228MA01G37Q03
企业类型	有限合伙企业
注册资本	50,725 万元

执行事务合伙人	工银资本管理有限公司
成立日期	2018年12月11日
住所及主要办公地址	北京市密云区新北路15号投资促进局2层201南侧
经营范围	项目投资、投资管理、投资咨询。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）

（二）历史沿革

北京工融金投一号投资管理合伙企业（有限合伙）于2018年12月11日完成工商注册登记备案，2018年12月27日完成中国证券投资基金业协会备案，基金编号：SEW308。

1、2018年成立

2018年12月11日，工融金投成立，注册资本为300,100.00万元。工融金投成立时，股东结构如下：

单位：万元

股东名称	认缴出资额	持股比例
工银资本管理有限公司	300,000.00	99.97%
工银金融资产投资有限公司	100.00	0.03%
合计	300,100.00	100.00%

2、2019年退伙、变更普通合伙人、新增有限合伙人

2019年7月16日，工融金投做出合伙人决议，同意普通合伙人工银投资退伙，工银资本由合伙企业有限合伙人转变为普通合伙人，其认缴出资额由300,000万元变更为100万元，同意安徽交控金石并购基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“安徽交控金石”）、三峡金石(武汉)股权投资基金合伙企业(有限合伙)（以下简称“三峡金石”）作为有限合伙人加入合伙企业，其中，交控金石认缴出资额为30,375万元，三峡金石认缴出资额为20,250万元。

上述退伙、变更普通合伙人、新增有限合伙人完成后，工融金投股权结构如下：

单位：万元

股东名称	认缴出资额	持股比例
安徽交控金石并购基金合伙企业（有限合伙）	30,375.00	59.88%
三峡金石（武汉）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	20,250.00	39.92%
工银资本管理有限公司	100.00	0.20%
合计	50,725.00	100.00%

截至本报告书签署日，工融金投无其他增资、减资、股权变更事宜，无重大资产重组事项。

（三）主营业务发展状况

工融金投主营业务为投资管理、股权投资等。

（四）主要财务数据

2018年和2019年1-9月，工融金投主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.9.30	2018.12.31
资产总计	50,094.20	300.03
负债合计	22.95	0.00
所有者权益合计	50,071.26	300.03
归属于母公司所有者权益合计	-	-
项目	2019年1-9月	2018年
营业总收入	-	-
利润总额	-28.29	0.03
净利润	-28.29	0.03
归属于母公司所有者的净利润	-	-

注：2017年工融金投尚未成立，2018年和2019年1-9月数据未经审计。

（五）最近一年简要财务报表

2018年，工融金投的相关财务数据如下（以下数据未经审计）：

1、2018年简要资产负债表

单位：万元

项目	2018.12.31
流动资产	300.03
非流动资产	-
资产总计	300.03
流动负债	-
非流动负债	-
负债总计	-
所有者权益合计	300.03

2、2018年简要损益表

单位：万元

项目	2018年
营业收入	0.03
营业利润	0.03
利润总额	0.03
净利润	0.03

3、2018年简要现金流量表

单位：万元

项目	2018年
经营活动产生的现金流量净额	-
投资活动产生的现金流量净额	-
筹资活动产生的现金流量净额	300.00
汇率变动对现金的影响	-
现金及现金等价物净增加额	300.00
期末现金及现金等价物余额	300.00

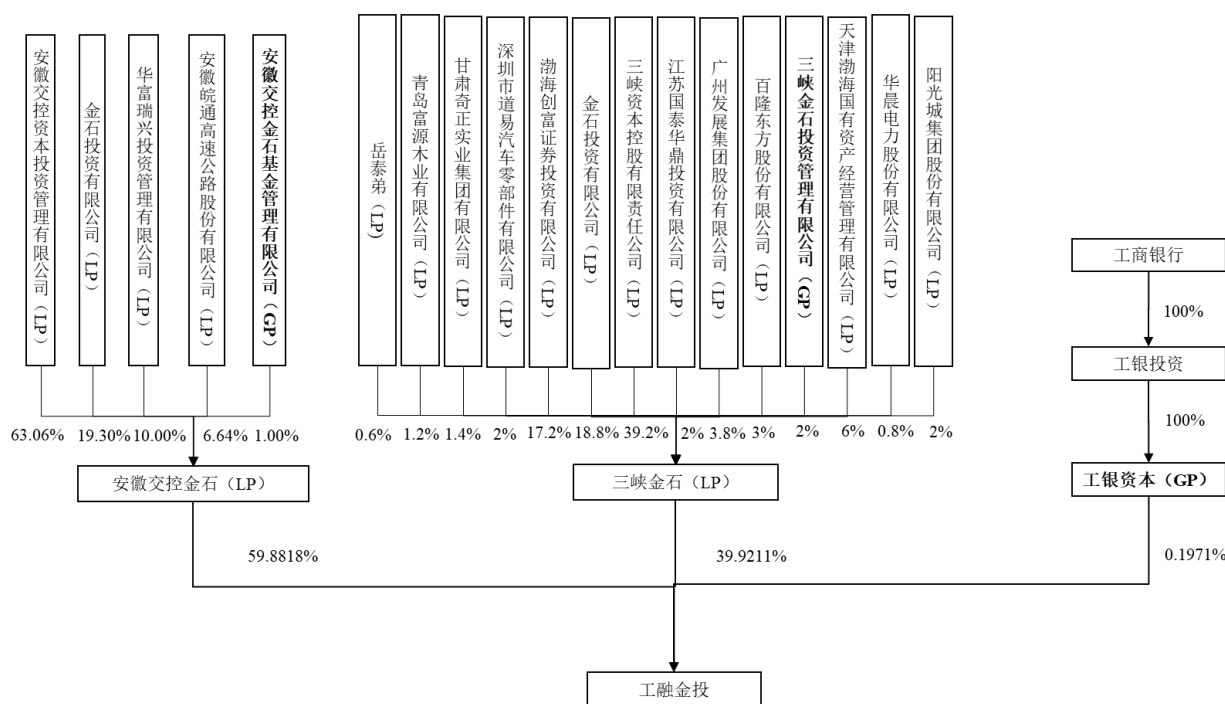
(六) 产权及控制关系向上市公司推荐董事或高级管理人员的情况

1、产权关系结构

工融金投的普通合伙人、执行事务合伙人及基金管理人均均为工银资本，其持有工融金投 1.00% 的股份。工银资本的控股股东为工银投资，其持有工银资本 100% 的股权。

工银投资的控股股东和实际控制人均为工商银行（601398.SH），其持有工银投资 100% 股权。

截至本报告书签署日，工融金投的股权及控制关系如下：



注 1：安徽交控金石于 2017 年 12 月 6 日完成工商注册登记备案，2019 年 4 月 2 日完成中国证券投资基金业协会备案，基金编号：SEH902。

注 2：三峡金石于 2016 年 4 月 21 日完成工商注册登记备案，2016 年 4 月 29 日完成中国证券投资基金业协会备案，基金编号：S32153。

截至本报告书签署日，工融金投、执行事务合伙人工银资本、执行事务合伙人控股股东工银投资均不存在向上市公司推荐董事或高级管理人员的情况。。

2、执行事务合伙人工银资本基本情况

工银资本管理有限公司作为执行事务合伙人履行向合伙企业提供投资管理和行政事务服务的管理职责。工银金融资产投资有限公司持有工银投资管理有限公司 100.00% 的股权。

(1) 工银资本基本情况

公司名称	工银资本管理有限公司
统一社会信用代码	91110102MA01FPTB2M
企业类型	有限责任公司(法人独资)
注册资本	100,000 万元
控股股东	工银金融资产投资有限公司
成立日期	2018 年 11 月 22 日
住所	北京市西城区金融大街 4 号楼 5 层 501、502、503

经营范围	资产管理；投资管理；投资咨询；股权投资。（“1、未经有关部门批准,不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
-------------	--

（2）工银资本历史沿革

工银资本于 2018 年 11 月 22 日完成工商注册登记备案，2019 年 3 月 26 日完成中国证券投资基金业协会管理人登记，基金编号：P1069650。

2018 年 11 月 22 日，工银资本成立，注册资本为 100,000 万元。工银资本成立时，股东结构如下：

单位：万元

股东名称	认缴出资额	持股比例
工银金融资产投资有限公司	100,000.00	100.00%
合计	100,000.00	100.00%

截至本报告书签署日，工银资本无其他增资、减资、股权变更事宜，无重大资产重组事项。

（3）工银资本主营业务发展状况

工银资本主营业务为投资管理、股权投资等。

（4）工银资本主要财务数据

2018 年、2019 年 1-9 月工银资本主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.9.30	2018.12.31
资产总计	103,031.49	100,187.35
负债合计	181.52	65.59
所有者权益合计	102,849.97	100,121.76
归属于母公司所有者权益合计	102,849.97	100,121.76

项目	2019年1-9月	2018年
营业总收入	2,295.99	189.23
利润总额	3,637.61	162.35
净利润	2,728.21	121.76
归属于母公司所有者的净利润	2,728.21	121.76

注：2017年工银资本尚未成立，2018年财务数据已经审计，2019年1-9月财务数据未经审计。

(5) 工银资本最近一年简要财务报表

最近一年，工银资本经审计的相关财务数据如下：

①2018年简要资产负债表

单位：万元

项目	2018.12.31
流动资产	100,187.35
非流动资产	-
资产总计	100,187.35
流动负债	65.59
非流动负债	-
负债总计	65.59
所有者权益合计	100,121.76

②2018年简要损益表

单位：万元

项目	2018年
营业收入	189.23
营业利润	162.35
利润总额	162.35
净利润	121.76

③2018年简要现金流量表

单位：万元

项目	2018年
经营活动产生的现金流量净额	-305.61
投资活动产生的现金流量净额	92.84

项目	2018年
筹资活动产生的现金流量净额	10,0000.00
汇率变动对现金的影响	-
现金及现金等价物净增加额	99,787.23
期末现金及现金等价物余额	99,787.23

(6) 工银资本下属企业情况

截至本报告书签署日，工银资本其他主要对外投资包括持有南京江北工融金投一号债转股股权投资合伙企业（有限合伙）、河南省工融金投一号债转股股权投资基金（有限合伙）、济南市工银新旧动能转换投资合伙企业（有限合伙）、厦门国贸工融债转股股权投资基金合伙企业（有限合伙）等企业部分股权并担任执行事务合伙人。

(7) 工银资本与上市公司的关联关系

截至本报告书签署日，工银资本与上市公司、上市公司控股股东之间不存在关联关系。工银资本不存在向航发动力推荐董事或者高级管理人员的情况。

(8) 工银资本与其他交易对方的关联关系

工银资本与其他交易对方不存在关联关系。

(9) 工银资本及其主要管理人员最近五年受到行政和刑事处罚、涉及诉讼或者仲裁情况

截至本报告书签署日，工银资本及现任主要管理人员最近五年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形。

(10) 工银资本及其主要管理人员最近五年的诚信情况

最近五年内，工银资本及现任主要管理人员最近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况。

3、执行事务合伙人控股股东工银投资基本情况

(1) 工银投资基本情况

公司名称	工银金融资产投资有限公司
统一社会信用代码	91320100MA1R80HU09
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册资本	1,200,000 万元
控股股东	中国工商银行股份有限公司
成立日期	2017 年 9 月 26 日
住所	南京市浦滨路 211 号江北新区扬子科创中心一期 B 幢 19-20 层
经营范围	突出开展债转股及配套支持业务；依法依规面向合格社会投资者募集资金用于实施债转股；发行金融债券，专项用于债转股；经银监会批准的其他业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(2) 工银投资历史沿革

2016 年 12 月 8 日，工商银行召开董事会，审议通过了《关于设立工银资产管理有限公司的议案》，拟设立工银金融资产投资有限公司，作为工商银行实施债转股业务的平台统筹负责工商银行全集团债转股业务的开展。

2017 年 4 月 25 日，工银投资收到《中国银监会关于筹建工银金融资产投资有限公司的批复》（银监复〔2017〕146 号），银监会同意筹建工银金融资产投资有限公司。

2017 年 9 月 14 日，工银投资收到《中国银监会关于工银金融资产投资有限公司开业的批复》（银监复〔2017〕294 号），银监会同意工银投资开业。

2017 年 9 月 19 日，工银投资获得机构编码为 Z0012H132010001 的《金融许可证》。

2017 年 9 月 26 日，工银投资获得南京市工商行政管理局核发的统一社会信用代码为 91320100MA1R80HU09 的《营业执照》，并已收到工商银行以货币形式缴纳的注册资本，合计 1,200,000.00 万元人民币，正式开业运营。

工银投资于 2017 年 9 月 26 日完成工商注册登记备案，2018 年 8 月 3 日在中国证券投资基金业协会完成管理人登记，登记编号：P1068792。

截至本报告书签署日，工银投资无其他增资、减资、股权变更事宜，无重大资产重组事项。工银投资的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	认缴出资额	持股比例
中国工商银行股份有限公司	1,200,000	100.00%
合计	1,200,000	100.00%

(3) 工银投资主营业务发展状况

工银投资主营业务为投资管理、股权投资等。

(4) 工银投资主要财务数据

最近两年一期工银投资主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.9.30	2018.12.31	2017.12.31
资产总计	10,482,911.78	4,302,289.29	1,222,708.82
负债合计	9,105,237.43	3,017,273.36	6,127.21
所有者权益合计	1,377,674.35	1,285,015.93	1,216,581.62
归属于母公司所有者权益合计	1,377,674.35	1,285,015.93	1,216,581.62
项目	2019年1-9月	2018年	2017年
营业总收入	83,606.30	73,415.40	9,144.49
利润总额	52,317.84	66,176.13	11,426.34
净利润	47,767.82	54,913.08	8,569.76
归属于母公司所有者净利润	47,767.82	54,913.08	8,569.76

注：2017年、2018年财务数据已经审计，2019年1-9月财务数据未经审计。

(5) 工银投资最近一年简要财务报表

最近一年，工银投资经审计的相关财务数据如下：

①2018年简要资产负债表

单位：万元

项目	2018.12.31
流动资产	1,351,957.57

项目	2018.12.31
非流动资产	2,950,331.72
资产总计	4,302,289.29
流动负债	17,273.36
非流动负债	3,000,000.00
负债总计	3,017,273.36
所有者权益合计	1,285,015.93

②2018年简要损益表

单位：万元

项目	2018年
营业收入	73,415.40
营业利润	63,176.13
利润总额	66,176.13
净利润	54,913.08

③2018年简要现金流量表

单位：万元

项目	2018年
经营活动产生的现金流量净额	17,848.25
投资活动产生的现金流量净额	-2,502,830.72
筹资活动产生的现金流量净额	2,994,240.00
汇率变动对现金的影响	-
现金及现金等价物净增加额	509,257.54.00
期末现金及现金等价物余额	1,350,287.19

(6) 工银投资下属企业情况

截至本报告书签署日，工银投资主要对外投资包括持有石家庄良村热电有限公司、苏州工业园区鑫蓝清洁能源科技有限公司、内蒙古白音华蒙东露天煤业有限公司等公司股权。

(7) 工银投资与上市公司的关联关系

截至本报告书签署日，工银投资与上市公司、上市公司控股股东之间不存在关联关系，工银投资不存在向航发动力推荐董事或者高级管理人员的情况。

(8) 工银投资与其他交易对方的关联关系

截至本报告书签署日，工银投资与其他交易对方不存在关联关系。

(9) 工银投资及其主要管理人员最近五年受到行政和刑事处罚、涉及诉讼或者仲裁情况

截至本报告书签署日，工银投资及现任主要管理人员最近五年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形。

(10) 工银投资及其主要管理人员最近五年的诚信情况

最近五年内，工银投资及现任主要管理人员最近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况。

(七) 下属企业情况

截至本报告书签署日，工融金投无控股子公司。

(八) 与上市公司的关联关系

1、与上市公司之间的关联关系

截至本报告书签署日，工融金投持有航发动力控股子公司黎明公司1.94%股权、黎阳动力1.52%股权、南方公司0.83%股权，持股比例均低于10%。故根据《上海证券交易所上市公司关联交易实施指引》，工融金投与航发动力不构成关联关系。

2、向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告书签署日，工融金投不存在向航发动力推荐董事或者高级管理人员的情况。

（九）与其他交易对方的关联关系

工融金投与其他交易对方不存在关联关系。

（十）工融金投及其主要管理人员最近五年受到行政和刑事处罚、涉及诉讼或者仲裁情况

截至本报告书签署日，工融金投及现任主要管理人员最近五年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形。

（十一）工融金投及其主要管理人员最近五年的诚信情况

最近五年内，工融金投及现任主要管理人员最近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况。

第四章 标的资产基本情况

一、黎明公司31.23%股权

(一) 基本情况

1、基本信息

企业名称	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司
企业类型	有限责任公司
注册地点	沈阳市大东区东塔街6号
主要办公地址	沈阳市大东区东塔街6号
法定代表人	贾大风
注册资本	797,345.3184 万元
成立日期	1984 年 1 月 12 日
统一社会信用代码	91210100117861090N
经营范围	航空发动机（不含民用航空器）、工业产品加工制造，机械设备及配件的研发、销售、技术咨询、技术服务，测绘，房屋租赁，锻造、铸造，电镀热处理，货物运输，国内一般商业贸易（国家专营、专控、专卖商品除外），自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外，燃气轮机组、航空发动机服务期内的使用保障（含科研试飞），航空发动机维修中的专用工具、工装、检测设备及零备件销售，航空发动机外场使用日检、定检（延寿特检），视情维修维护工作，计量检定校准检测，从事燃气轮机工程的勘察、设计、安装、技术咨询，商务代理服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

2、历史沿革

(1) 2003 年改制为有限责任公司

黎明公司前身为国营黎明机械厂，1985 年更名为航空工业部黎明发动机制造公司，1989 年更名为沈阳黎明发动机制造公司，1999 年更名为沈阳黎明航空发动机集团公司。

2000 年 10 月 10 日，中国一航和中国华融签署了《债权转股权协议》。根据该协议，沈阳黎明航空发动机集团公司拟改制为沈阳黎明航空发动机（集团）有限责任公司，中国一航和中国华融将成为其股东。

2000年12月27日，原国家经济贸易委员会作出《关于同意唐山钢铁集团公司等96户企业实施债转股的批复》（国经贸产业[2000]1238号），原则同意中国一航与中国华融签署的债转股协议和制定的债转股方案。

2001年9月12日，岳华会计师事务所有限公司出具编号为岳评报字2001第(037)号《资产评估报告》，以2000年12月31日为评估基准日，对黎明公司拟债转股而涉及的资产及负债进行了评估，评估值144,519.71万元。2001年12月17日，财政部作出《对沈阳黎明航空发动机集团公司债转股项目资产评估合规性审核的意见》（财办企[2001]1186号），核准前述《资产评估报告》。

2001年12月24日，岳华会计师事务所有限责任公司出具岳总验字[2001]第A043号《验资报告》，证明截至2000年12月31日，黎明公司已收到中国一航和中国华融缴纳的新增注册资本合计1,077,197,066.62元，黎明公司的注册资本增至1,677,197,066.62元。

2001年12月29日，中国一航和中国华融签署了黎明公司的公司章程。根据该章程，黎明公司的名称为“沈阳黎明航空发动机（集团）有限责任公司”，注册资本为167,719.71万元，其中，中国华融以在黎明公司的债权转股权对应的净资产数额出资，转股债权总额23,200万元，占注册资本的13.83%；中国一航以2000年12月31日为基准日，以经审计评估后财政部门确认的其在黎明公司投入资本的净资产价值出资，出资额144,519.71万元，占注册资本总额的86.17%。

2003年3月11日，黎明公司完成本次改制的工商变更登记。

本次改制完成后，黎明公司的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	中国华融	23,200.00	23,200.00	13.83%
2	中国一航	144,519.71	144,519.71	86.17%
合计		167,719.71	167,719.71	100.00%

(2) 2003年7月减资

2002年6月17日，黎明公司股东会作出决议，同意公司股东中国一航和中国华融对原出资资产进行重组，黎明公司的注册资本实际调减4,632.38万元（按注册资本与净

资产比率折算），由 167,719.71 万元相应调减至 163,087.33 万元。

2003 年 6 月 5 日，辽宁华诚信会计师事务所有限责任公司出具编号为辽华会验字[2003]第 048 号《验资报告》，证明截至 2003 年 6 月 4 日，黎明公司减少注册资本 4,632.38 万元，其中，中国一航减资 3,991.72 万元；中国华融减资 640.66 万元，减资后注册资本和实际投入资本为 163,087.33 万元。

2003 年 7 月 29 日，黎明公司完成本次减资的工商变更登记。

本次减资完成后，黎明公司的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	中国华融	22,559.34	22,559.34	13.83%
2	中国一航	140,527.99	140,527.99	86.17%
合计		163,087.33	163,087.33	100.00%

(3) 2009 年 4 月股东变更

2008 年 10 月 21 日，国务院下发《国务院关于组建中国航空工业集团公司有关问题的批复》（国函[2008]95 号），批准在中国一航、中国二航全部所属企事业单位基础上组建设立航空工业集团；航空工业集团设立后，中国一航、中国二航注销。2008 年 11 月 6 日，航空工业集团在国家工商总局注册成立。

黎明公司 2009 年第一次股东会作出决议，同意公司章程中股东名称由“中国航空工业第一集团公司”变更为“中国航空工业集团公司”。

2009 年 4 月 16 日，黎明公司完成本次股东变更的工商变更登记。

本次股东变更完成后，黎明公司的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	中国华融	22,559.34	22,559.34	13.83%
2	航空工业集团	140,527.99	140,527.99	86.17%
合计		163,087.33	163,087.33	100.00%

(4) 2010 年股权转让

2010 年 4 月 27 日，北京中同华资产评估有限公司出具编号为中同华评报字[2010]第 76 号《资产评估报告书》，以 2009 年 9 月 30 日为评估基准日，对黎明公司股东全部权益在基准日的市场价值进行了评估，评估值为 450,921.15 万元。

2010 年 7 月 24 日，航空工业集团和国管中心签署了《增资协议》。根据该协议，航空工业集团在经备案的中国航发哈尔滨东安发动机有限公司、黎明公司的净资产评估结果基础上，以中国航发哈尔滨东安发动机有限公司 100%的股权、黎明公司 86.17%的股权作价人民币 561,100 万元缴付发动机有限新增注册资本。

2010 年 9 月，黎明公司 2010 年第三次股东会作出决议，同意航空工业集团以其持有的黎明公司 86.17%的股权对发动机有限增资，同意黎明公司的出资人由航空工业集团和中国华融变更为发动机有限和中国华融；变更完成后，发动机有限持有黎明公司 86.17%的股权，中国华融持有黎明公司 13.83%的股权。

2010 年 9 月 17 日，黎明公司完成本次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让完成后，黎明公司的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	中国华融	22,559.34	22,559.34	13.83%
2	发动机有限	140,527.99	140,527.99	86.17%
合计		163,087.33	163,087.33	100.00%

(5) 2012 年 12 月增资

2012 年 12 月，黎明公司股东会作出决议，同意以国家技术改造项目中 13.2 亿元国拨资金转增注册资本金，新增股权由公司股东发动机有限持有；增资完成后，黎明公司注册资本变更为 295,151.56 万元，其中，发动机有限持股 92.36%，中国华融持股 7.64%。

2012 年 10 月 17 日，大华会计师事务所有限公司东北分公司出具编号为大华（东北）验[2012]009 号《验资报告》，证明截至 2012 年 12 月 17 日，黎明公司已将经大华东东北审字[2012]163 号《审计报告》审验的 2002 年至 2011 年 11 月份由国家技改项目中国拨资金所形成的资本公积 132,064.23 万元转增注册资本及实收资本，并已进行财务调

整；变更后，黎明公司的注册资本及实收资本均为 295,151.56 万元，其中，发动机有限出资 272,596.58 万元，持股 92.36%；中国华融出资 22,554.98 万元，持股 7.64%。

2012 年 12 月 18 日，黎明公司完成本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，黎明公司的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	中国华融	22,559.34	22,559.34	7.64%
2	发动机有限	272,596.58	272,596.58	92.36%
合计		295,151.56	295,151.56	100.00%

(6) 2013 年存续分立

2013 年 2 月 25 日，黎明公司就其存续分立事宜在《华商晨报》上刊登了公告。

2013 年 4 月 12 日，黎明公司股东会作出决议，同意以存续分立的方式分立为存续公司黎明公司和新设公司中国航发沈阳黎明航空科技有限公司（曾用名“沈阳黎明航空科技有限公司”，以下简称“黎明科技”）。分立后，黎明公司的注册资本和实收资本均变更为 176,315.48 万元，其中，发动机有限出资 161,820.04 万元，占注册资本的 91.78%，中国华融出资 14,495.44 万元，占注册资本的 8.22%；黎明科技的注册资本和实收资本均为 118,836.08 万元，其中，发动机有限出资 110,776.54 万元，占注册资本的 93.22%，中国华融出资 8,059.54 万元，占注册资本的 6.78%。

2013 年 4 月 25 日，黎明公司的股东发动机有限与中国华融就黎明公司分立事宜签署了《分立协议》，对黎明公司分立基本方案、资产划分方案、员工安置、过渡期损益安排、交割等作出明确约定。

2013 年 4 月 25 日，中瑞岳华出具编号为中瑞岳华验字[2013]0126 号《验资报告》，证明截至 2013 年 4 月 25 日止，黎明公司已减少实收资本 118,836.08 万元，其中，发动机有限减少出资 110,776.54 万元，中国华融减少 8,059.54 万元；变更后，黎明公司的注册资本及实收资本均为 176,315.48 万元，其中，发动机有限出资 161,820.04 万元，持股 91.78%；中国华融出资 14,495.44 万元，持股 8.22%。

2013 年 5 月 24 日，航空工业集团出具《关于中航工业黎明分立方案的批复》（航空战略[2013]621 号），同意黎明公司以 2012 年 12 月 31 日为基准日，采取存续分立方

式分立出黎明科技，曾用名“沈阳黎明航空科技有限公司”；分立后，黎明公司的注册资本调整为 176,315.48 万元，股东为发动机有限和中国华融，持股比例分别为 91.78% 和 8.22%；黎明科技的注册资本为 118,836.08 万元，股东为发动机有限和中国华融，持股比例分别为 93.22% 和 6.78%。

2013 年 5 月 28 日，黎明公司完成本次分立的工商变更登记。

本次分立完成后，黎明公司的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	中国华融	14,495.44	14,495.44	8.22%
2	发动机有限	161,820.04	161,820.04	91.78%
合计		176,315.48	176,315.48	100.00%

(7) 2013 年增资及股权调整

2013 年 5 月 28 日，黎明公司股东会作出决议，同意公司的注册资本和实收资本均由 176,315.48 万元增至 213,732.04 万元；新增注册资本 37,416.56 万元由航空工业集团、发动机控股以其按照相关规定单独享有的、由财政拨款及国拨技改专项资金形成的权益认缴。

在增资的同时，发动机有限、航空工业集团以及发动机控股进行了股权调整，发动机有限将其出资中的 14,719.23 万元调整计入发动机控股，航空工业集团将其出资中的 3,134.98 万元调整计入发动机控股。

2013 年 5 月 29 日，中瑞岳华出具编号为中瑞岳华验字[2013]0157 号《验资报告》，证明截至 2013 年 5 月 29 日止，黎明公司已将资本公积合计 39,965.18 万元转增实收资本 37,416.56 万元，转增后实收资本金额为 213,732.04 万元。

2013 年 6 月 4 日，航空工业集团出具《关于以财政拨款和国拨技改专项资金转增中航工业黎明注册资本的批复》（航空战略[2013]655 号），同意将航空工业集团及发动机控股上述对黎明公司增资。增资后，黎明公司的注册资本变更为 213,732.04 万元，其中：航空工业集团出资额为 9,809.40 万元，持股比例为 4.59%；发动机控股出资额为 42,326.39 万元，持股比例为 19.80%；发动机有限的出资额为 147,100.81 万元，持股比例为 68.83%；中国华融出资额为 14,495.44 万元，持股比例为 6.78%。

2013年5月29日，黎明公司完成本次增资及股权调整的工商变更登记。

本次增资及股权调整完成后，黎明公司的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	航空工业集团	9,809.40	9,809.40	4.59%
2	发动机控股	42,326.39	42,326.39	19.80%
3	发动机有限	147,100.81	147,100.81	68.83%
4	中国华融	14,495.44	14,495.44	6.78%
合计		213,732.04	213,732.04	100.00%

(8) 2013年股东变更

2013年3月8日，发动机有限股东会作出决议，同意发动机有限减资，并以发动机有限所持黎明公司的股权作为减少注册资本的对价支付给发动机控股和国管中心。

2013年6月12日，黎明公司股东会作出决议，同意股东由发动机有限变更为发动机控股和国管中心。其中，发动机有限所持黎明公司120,357.88万元出资额转由发动机控股持有，占黎明公司注册资本56.32%；发动机有限所持黎明公司26,742.93万元出资额转由国管中心持有，占黎明公司注册资本12.51%；发动机有限不再持有公司的股权。

2013年6月13日，黎明公司完成本次股东变更的工商变更登记。

本次股东变更完成后，黎明公司的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	航空工业集团	9,809.40	9,809.40	4.59%
2	发动机控股	162,684.27	162,684.27	76.12%
3	国管中心	26,742.93	26,742.93	12.51%
4	中国华融	14,495.44	14,495.44	6.78%
合计		213,732.04	213,732.04	100.00%

(9) 2014年股权转让

2013年6月15日，航发动力与发动机控股、国管中心、中国华融、航空工业集团等交易对方签署了附生效条件的《发行股份购买资产协议》。根据该协议，航发动力向发动机控股、国管中心、中国华融、航空工业集团定向发行股份购买其持有的黎明公司

100%的股权，标的资产转让价格以经国务院国资委备案的《资产评估报告》的评估值确定。

2013年8月26日，中发国际出具编号为中发评报字[2013]第058号的《资产评估报告》，以2012年12月31日为评估基准日，黎明公司100%股权的评估值为364,417.98万元。前述评估报告已经国务院国资委备案。

2013年12月6日，上述各方签署了《关于西安航空动力股份有限公司定向发行股份购买资产协议之补充协议》，根据国务院国资委备案的评估报告，确定了黎明公司股权转让交易价格为364,417.98万元。

2013年12月19日，国务院国资委作出《关于西安航空动力股份有限公司资产重组及配套融资有关问题的批复》（国资产权[2013]1051号），同意航发动力资产重组及配套融资整体方案，将黎明公司100%的股权转让给航发动力。

2014年5月12日，中国证监会作出《关于核准西安航空动力股份有限公司向中国航空工业集团公司等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2014]476号），同意航发动力发行股份购买黎明公司100%的股权。

2014年5月20日，黎明公司股东会通过决议，同意航发动力受让原股东发动机控股、国管中心、中国华融、航空工业集团持有的黎明公司股权。

2014年5月30日，黎明公司完成股东变更的工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，黎明公司的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	航发动力	213,732.04	213,732.04	100.00%
合计		213,732.04	213,732.04	100.00%

(10) 2014年增资及股东更名

2014年10月28日，黎明公司股东航发动力作出股东决定，同意航发动力向黎明公司增资80,000万元，增资完成后，黎明公司注册资本变更为293,732.04万元，航发动力仍持有黎明公司100%股权。

根据黎明公司提供的入账凭证，航发动力已实缴出资。

2014年10月31日，黎明公司完成增资的工商变更登记手续。

本次增资完成后，黎明公司的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	航发动力	293,732.04	293,732.04	100.00%
合计		293,732.04	293,732.04	100.00%

2014年12月11日，航发动力召开股东大会，同意航发动力的名称由“西安航空动力股份有限公司”变更为“中航动力股份有限公司”。黎明公司股东航发动力作出股东决定，同意股东名称变更为“中航动力股份有限公司”，并根据股东名称变更情况相应修改黎明公司章程。2016年1月25日，黎明公司完成了本次股东名称变更的工商变更登记。

(11) 2016年增资

2016年1月29日，航发动力作出股东决定，决定以现金45,985万元对黎明公司进行增资，黎明公司注册资本由293,732.04万元增加至339,717.04万元。

根据黎明公司提供的入账凭证，航发动力已实缴出资。

2016年2月1日，黎明公司完成本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，黎明公司的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	航发动力	339,717.04	339,717.04	100.00%
合计		339,717.04	339,717.04	100.00%

(12) 2016年12月公司名称变更及增资

2016年12月30日，航发动力作出股东决定，同意黎明公司名称由“沈阳黎明航空发动机（集团）有限公司”变更为“中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司”；同意以货币方式向黎明公司增加8,600万元注册资本。黎明公司注册资本由339,717.04万元增加至348,317.04万元。该次增资时黎明公司为航发动力全资子公司，该次增资作价为1元/注册资本。

根据黎明公司提供的入账凭证，航发动力已实缴出资。

2017年1月3日，黎明公司完成本次增资及公司名称变更的工商变更登记。

本次增资完成后，黎明公司的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	航发动力	348,317.04	348,317.04	100.00%
合计		348,317.04	348,317.04	100.00%

(13) 2017年股东名称变更和增资

2017年4月6日，航发动力召开股东大会，同意航发动力的名称由“中航动力股份有限公司”变更为“中国航发动力股份有限公司”。2017年6月21日，航发动力作出[2017]02号股东决定，同意根据股东名称变更情况相应修改黎明公司章程。2017年6月22日，黎明公司完成了本次股东名称变更的工商变更登记。

2017年11月9日，航发动力作出股东决定，同意以货币方式对黎明公司进行增资，增加200,000万元注册资本，黎明公司注册资本由348,317.04万元增加至548,317.04万元。该次增资时黎明公司为航发动力全资子公司，该次增资作价为1元/注册资本。

根据黎明公司提供的入账凭证，航发动力已实缴出资。

2017年11月10日，黎明公司完成本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，黎明公司的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	航发动力	548,317.04	548,317.04	100.00%
合计		548,317.04	548,317.04	100.00%

(14) 2019年增资

2019年7月19日，经航发动力第九届第十七次董事会批准，航发动力、黎明公司分别与中国航发、国发基金、中国东方、交银投资、国家军民融合产业投资基金、鑫麦穗投资、工融金投签署《投资协议》或《债转股协议》，约定前述6家投资者以货币或债权合计350,000万元（其中现金295,000万元，债权55,000万元），中国航发以

82,394.3597 万元国有独享资本公积,根据截至 2019 年 5 月 31 日黎明公司 100% 股权(不含国有独享资本公积)的评估值对黎明公司进行增资,认缴增注册资本 249,028.2784 万元,黎明公司注册资本增加至 797,345.3184 万元。本次增资具体情况如下:

单位:万元

增资方	增加注册资本额	增加资本公积额	总增资额
中国东方	31,676.07	23,323.93	55,000.00
国发基金	61,781.43	45,491.30	107,272.73
交银投资	30,890.72	22,745.65	53,636.36
国家军民融合产业投资基金	30,890.72	22,745.65	53,636.36
鑫麦穗投资	30,890.72	22,745.65	53,636.36
工融金投	15,445.36	11,372.82	26,818.18
中国航发	47,453.27	34,941.09	82,394.36
合计	249,028.28	183,366.08	432,394.36

2019 年 6 月 24 日,中发国际出具中发评报字[2019]第 068 号《资产评估报告》,以 2019 年 5 月 31 日为评估基准日,对黎明公司股东全部权益在基准日的市场价值进行了评估,评估值为 1,034,451.68 万元。前述评估报告已经中国航发备案。

2019 年 7 月 10 日,中发国际出具中发评报字[2019]第 075 号《资产评估报告》,以 2019 年 5 月 31 日为评估基准日,对中国航发持有的黎明公司相关项目所对应的国有独享资本公积进行了评估,评估值为 82,394.36 万元。前述评估报告已经中国航发备案。

2019 年 7 月 10 日,中发国际出具中发评报字[2019]第 079 号《资产评估报告》,以 2019 年 5 月 31 日为评估基准日,对黎明公司市场化债转股所涉及的相关债权的市场价值进行了评估,评估值为 55,000 万元。

根据黎明公司提供的入账凭证,中国航发及投资者均已实缴出资。

2019 年 8 月 22 日,中国航发作出《关于中国航发黎明增加注册资本的复函》(航发资[2019]478 号),同意黎明公司本次增资事宜。

2019 年 8 月 23 日,黎明公司完成本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后,黎明公司的股权结构如下:

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	航发动力	548,317.0400	548,317.0400	68.7678%
2	国发基金	61,781.4317	61,781.4317	7.7484%
3	中国航发	47,453.2683	47,453.2683	5.9514%
4	中国东方	31,676.0730	31,676.0730	3.9727%
5	交银投资	30,890.7158	30,890.7158	3.8742%
6	国家军民融合产业投资基金	30,890.7158	30,890.7158	3.8742%
7	鑫麦穗投资	30,890.7158	30,890.7158	3.8742%
8	工融金投	15,445.3580	15,445.3580	1.9371%
合计		797,345.3184	797,345.3184	100.00%

截至本报告书签署日，黎明公司股权不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

3、最近三十六个月内进行的增资和股权转让的相关作价及其评估

(1) 最近三十六个月内的增资情况

2019年7月，本次交易对方中国航发、中国东方、国发基金、交银投资、国家军民融合产业投资基金、鑫麦穗投资、工融金投以国有独享资本公积、债权或现金对黎明公司进行增资，增资的评估基准日为2019年5月31日。该等股权变动相关方的关联关系详见本报告书“第三章 交易对方基本情况”。

根据具有从事证券、期货业务资格的中发国际资产评估有限公司出具并经有权单位备案的“中发评报字[2019]第068号”《中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司拟进行债转股项目所涉及的中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司股东全部权益价值资产评估报告》，以2019年5月31日为评估基准日，黎明公司的股东全部权益价值为1,034,451.68万元，较账面净资产增值315,662.82万元，增值率为43.92%

除上述情况外，黎明公司最近三年无资产评估、交易、改制情况。黎明公司其他增资及作价等具体情况详见本章之“一、黎明公司 31.23%股权”之“（一）基本情况”之“2、历史沿革”之“（12）2016年12月公司名称变更及增资”和“（13）2017年股东名称变更和增资”。

黎明公司最近三年增资已履行必要的履行必要的审议和批准程序，符合相关法律法规及公司章程的规定，不存在违反限制或禁止性规定而转让的情形。具体情况详见本章之“一、黎明公司 31.23% 股权”之“（一）基本情况”之“2、历史沿革”。

（2）最近三十六个月内的减资情况

最近三十六个月内黎明公司未发生减资情形。

（3）最近三十六个月内的股权转让情况

最近三十六个月内黎明公司未发生股权转让的情形。

（4）最近三年资产评估情况

黎明公司最近 36 个月评估比较情况如下：

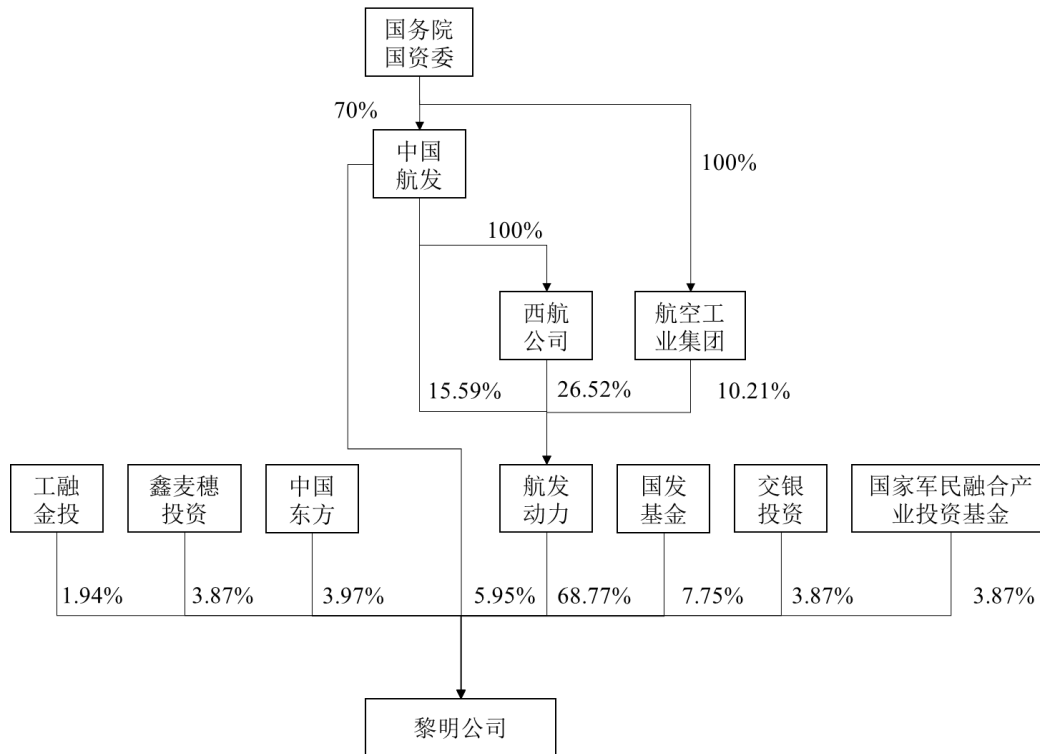
单位：万元

序号	评估目的	评估方法	评估基准日	评估值	估值差异
1	2019 年增资	资产基础法	2019.5.31	1,034,451.68	-
2	本次重组	资产基础法	2019.8.31	1,385,631.83	351,180.15

2019 年增资与本次重组估值情况的差异原因主要为债转股投资者国发基金、国家军民融合产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、中国东方、工融金投以债权和现金合计 350,000.00 万元对黎明公司增资，扣除债转股增资影响后，本次重组以 2019 年 8 月 31 日基准日黎明公司评估值相较以 2019 年 5 月 31 日基准日的评估值不存在重大差异。

4、与控股股东、实际控制人之间的产权控制关系

截至本报告书签署日，航发动力直接持有黎明公司 68.77% 的股权，为黎明公司控股股东。黎明公司的实际控制人为中国航发，最终控制人为国务院国资委。黎明公司股权控制关系如下：



注：中国航发股权结构参见本报告书之“第三章 交易对方基本情况”之“（一）中国航发”之“（七）产权及控制关系”；航发动力股权结构详见本报告书“第二章 上市公司基本情况”之“六、控股股东及实际控制人情况”。

截至本报告书签署日，黎明公司的公司章程中不存在可能对本次交易产生影响的内容或相关投资协议及高级管理人员的安排，不存在影响该资产独立性的协议或其他安排。

5、主要资产情况

（1）土地、房产情况

截至本报告书签署日，黎明公司及其下属公司之土地、房产权属情况如下：

1) 土地使用权

截至本报告书签署日，黎明公司及其下属公司拥有 4 宗土地使用权，均已办理权属证书，面积合计 1,082,055.48 平方米，具体情况详见本报告书之“附件一：标的公司土地情况”。

2) 自有房产

截至本报告书签署日，黎明公司已办妥房屋所有权证的自有房产共计 225 处、建筑面积共计 537,916.60 平方米，具体情况详见本报告书之“附件二：标的公司拥有的有证房产情况”。

其中，黎明公司 4 处、面积合计为 1,307 平方米的房屋，证载权利人名称为公司曾用名“沈阳黎明航空发动机（集团）有限责任公司”，尚未办理权利人更名手续。该等房屋不属于黎明公司的主要经营用房且面积占黎明公司及其全资、控股子公司全部房屋面积的比例极小，未办理权属变更登记不会对黎明公司及其全资、控股子公司的生产经营产生重大不利影响。

黎明公司尚未办妥房屋所有权证的房产如下：

序号	实际使用人	物业位置	用途	建筑面积 (m ²)	有无抵押等其他权利限制	办理进展
1	黎明公司	大东区东塔街 6 号	厂房	6,995	无	目前已经取得建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建设工程施工许可证，房屋竣工验收备案尚未完成。

上述无证房产坐落于黎明公司自有有证土地，且黎明公司就该处房屋的建设取得了相应的用地规划许可证、建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证。该处房屋正在办理建设工程竣工验收备案，待取得建设工程竣工验收备案表、履行相应法律程序后，办理权属证书不存在实质性法律障碍。

综上，黎明公司及其控股子公司的自有房屋产权清晰，不存在抵押、司法查封、冻结或其他权利受到限制的情况。上述尚未更名或尚在办理中的房产面积占全部房产面积的比例仅为 1.52%，不会对黎明公司及其控股子公司生产经营构成重大不利影响，不会对本次重组构成实质性法律障碍。

3) 租赁房产

截至本报告书签署日，黎明公司及其下属公司存在 4 项租赁使用的生产经营用房，具体情况如下：

序号	出租方	承租方	房产证编号	座落位置	用途	租赁期限	建筑面积 (m ²)
1	北京庚伸咨询	北京黎明	京房权证海其	北京市海淀	办公	2020.4.8-202	29

序号	出租方	承租方	房产权证编号	座落位置	用途	租赁期限	建筑面积 (m ²)
	有限公司	瑞泰科技股份有限公司	更字第 00324 号	区复兴路 2 号 41 幢 3 层 302 号		1.4.7	
2	沈阳出口加工区开发建设有限责任公司	沈阳黎明国际动力工业有限公司	沈房权证东陵区 字第 N100042619 号	沈阳市浑南新区浑南东路 15-24 号	厂房	2020.1.1-2022.12.31	4,696.91
3	沈阳出口加工区开发建设有限责任公司	沈阳黎明国际动力工业有限公司	沈房权证东陵区 字第 N100042630 号	沈阳市浑南新区浑南东路 15-26 号	厂房	2020.1.1-2022.12.31	20,054.32
4	沈阳出口加工区开发建设有限责任公司	沈阳黎明国际动力工业有限公司	沈房权证东陵区 字第 N100042617 号	沈阳市浑南新区浑南东路 15-26 甲号	污水处理站	2020.1.1-2022.12.31	862.34

(2) 主要生产设备情况

报告期内，黎明公司主要生产设备为机器设备、运输工具、电子设备。截至 2019 年 12 月 31 日，主要生产设备情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	账面净值	成新率
机器设备	495,371.25	208,860.55	42.16%
运输工具	2,859.56	661.10	23.12%
电子设备	60,397.81	15,087.73	24.98%
合计	558,628.62	224,609.38	40.21%

(3) 知识产权情况

1) 专利

黎明公司拥有的非涉密专利具体情况详见本报告书之附件三。上述专利中的 6 项专利存在许可使用情形，具体如下：

黎明公司将 1 项专利（专利号 ZL201110249864.3）许可给沈阳黎明法拉航空动力技术工程有限公司使用。根据黎明公司与沈阳黎明法拉航空动力技术工程有限公司于 2015 年 6 月 18 日签署的《专利实施许可合同》，许可方式为独占许可，有效期为 5 年（不得超过专利的有效期）。前述许可已经国家知识产权局备案。

黎明公司将其持有的 5 项专利（专利号 ZL201320448114.3、ZL201320654142.0、ZL201320654353.4、ZL201420644392.0、ZL201420670570.7）许可给全资子公司沈阳黎明国际动力工业有限公司使用。根据黎明公司与沈阳黎明国际动力工业有限公司于 2015 年 6 月 9 日签署的《专利实施许可合同》，许可方式为独占许可，许可期限为 2015 年 5 月 30 日至 2021 年 5 月 29 日。前述许可已经国家知识产权局备案。

黎明公司将上述专利许可沈阳黎明法拉航空动力技术工程有限公司和全资子公司沈阳黎明国际动力工业有限公司使用，根据黎明公司的说明，该等专利黎明公司未实际使用，黎明公司将专利许可给上述公司使用不会对黎明公司的生产经营产生重大不利影响。

截至本报告书签署日，黎明公司及其下属公司的专利权属清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷；除上述专利许可外，不存在抵押、质押或其他权利受到限制情况，不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情形。

2) 商标

截至本报告书签署日，黎明公司及其下属公司的商标权属清晰，不存在抵押、质押等权利限制，不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情形。黎明公司及其下属公司拥有的 123 项商标具体情况详见本报告书之附件四。

3) 计算机软件著作权

截至本报告书签署日，黎明公司及其下属公司的计算机软件著作权权属清晰，不存在抵押、质押等权利限制，不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情形。黎明公司拥有的 16 项计算机软件著作权情况详见本报告书之附件五。

4) 特许经营权

截至本报告书签署日，黎明公司无特许经营权。

截至本报告书签署日，黎明公司及其下属公司的土地、房产、主要生产设备、知识产权等主要资产的权属清晰，不存在抵押、质押等权利限制，不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情形。

6、对外担保情况

截至本报告书签署日，黎明公司及其下属公司不存在对外担保的情形，中国航发及其控制的关联方（上市公司除外）不存在对黎明公司及其下属公司非经营性资金占用的情形。

7、主要负债及或有负债情况

报告期内，黎明公司负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例
短期借款	70,000.00	6.07%	321,500.00	30.92%
应付票据	591,102.74	51.28%	489,877.76	47.11%
应付账款	356,791.05	30.96%	330,020.56	31.74%
预收款项	20,747.61	1.80%	24,152.14	2.32%
应付职工薪酬	4,793.96	0.42%	7,555.53	0.73%
应交税费	7,027.51	0.61%	8,996.34	0.87%
其他应付款	31,986.75	2.78%	27,631.75	2.66%
一年内到期的非流动负债	84,570.00	7.34%	-	-
其他流动负债	-	-	5,512.00	0.53%
流动负债合计	1,167,019.62	101.25%	1,215,246.08	116.87%
长期借款	-	-	-	-
长期应付款	-135,684.53	-11.77%	-412,338.97	-39.65%
长期应付职工薪酬	42,210.29	3.66%	49,811.09	4.79%
预计负债	1,720.00	0.15%	1,720.00	0.17%
递延收益	50.00	0.00%	-	-
递延所得税负债	2,160.74	0.19%	507.16	0.05%
其他非流动负债	75,120.00	6.52%	184,900.00	17.78%
非流动负债合计	-14,423.50	-1.25%	-175,400.73	-16.87%
负债合计	1,152,596.11	100.00%	1,039,845.35	100.00%

截至本报告书签署日，黎明公司不存在未披露的重大或有负债。

8、未决诉讼和仲裁情况

截至本报告书签署日，黎明公司及其全资、控股子公司存在 3 起尚未完结、标的金额 1,000 万元以上的诉讼、仲裁，具体情况如下：

(1) 中航动力国际物流有限公司与沈阳市利合对外贸易有限公司、大连山信宇国际物流有限公司诉讼

2010 年以来，中航动力国际物流有限公司与沈阳市利合对外贸易有限公司（以下简称“利合公司”）、大连山信宇国际物流有限公司（以下简称“大连山公司”）分别签署《货物运输代理协议》及其补充协议等相关协议，就互为合作代理、共同开发客户事宜达成一致，并约定由大连山公司为利合公司的债务承担连带责任保证。后三方达成补充协议，确认最终由大连山公司偿还中航动力国际物流有限公司欠款及违约金 2,270 万元，大连山公司已偿还 30 万元。2014 年 10 月，中航动力国际物流有限公司因前述《货物运输代理协议》及其补充协议项下尚有 2,240 万元欠款及违约金未偿还完毕，诉至法院。2015 年 9 月 10 日，辽宁省高级人民法院作出民事判决书（（2015）辽民二终字第 00257 号），判决：大连山公司偿还中航动力国际物流有限公司欠款 2,240 万元，并于判决生效之日起 10 日内偿还 2,000 万元金额对应的利息（从 2013 年 10 月 11 日起至实际给付之日止，以 2,000 万元为基数按中国人民银行同期贷款利率给付）。2017 年 12 月 5 日，辽宁省沈阳市人民政府法院作出《执行裁定》（[2015]沈中执字第 623 号），经依法查找，未发现被执行人有可供执行的财产，裁定终结本次执行程序，申请执行人发现被执行人有可供执行财产的，可以再次申请执行。根据黎明公司提供的资料及说明，黎明公司已对大连山信宇的银行账户及其参股公司股权进行了冻结。

截至报告期末，黎明公司已针对上述诉讼所涉应收款项全额计提坏账准备。

(2) 中航动力国际物流有限公司与沈阳新兴铜业有限公司、辽宁联立有色金属冶炼有限公司和沈阳城市公用集团国际贸易有限公司诉讼

2013 年以来，中航动力国际物流有限公司与沈阳新兴铜业有限公司（以下简称“新兴铜业”）、辽宁联立有色金属冶炼有限公司（以下简称“金属公司”）、沈阳城市公用集团国际贸易有限公司（以下简称“贸易公司”）签署《购销合同》及其补充协议等相关协议，约定中航动力国际物流有限公司向新兴铜业提供铜阳极板，新兴铜业支付货款，金属公司、贸易公司承担连带责任。后各方签署补充协议，确定欠款金额等事宜。

2014年9月，中航动力国际物流有限公司就新兴铜业未偿还约2,632.13元欠款及违约金事宜诉至法院。2014年11月6日，辽宁省沈阳市中级人民法院作出民事判决书（（2014）沈中民三初字第199号），判决：新兴铜业支付货款2,632.13万元及其对应的违约金（自2014年4月1日起至判决确定给付之日止，按日万分之五计）。金属公司、贸易公司承担连带给付责任。经中航动力国际物流有限公司申请，沈阳市中级人民法院立案执行。执行程序中，双方自愿达成和解，约定新兴铜业、金属公司、贸易公司（以下合称“被申请人”或“被执行人”）分期付款，被申请人于2017年3月24日支付800万元，申请人中航动力国际物流有限公司撤回执行申请，2017年4月19日，辽宁省沈阳市中级人民法院作出执行裁定书（（2015）沈中执字第50号），裁定终结执行。由于被执行人未按照执行和解协议书的约定履行还款义务，2017年5月，中航动力国际物流有限公司向沈阳市中级人民法院提出恢复强制执行申请，请求强制执行被申请人尚欠货款2,190万元，加倍支付迟延履行期间的债务利息448万元，合计约2,638万元。根据黎明公司提供的资料及说明，黎明公司已轮候查封新兴铜业1宗12.8万平方米的国有土地使用权、19栋房产，且新兴铜业已将其价值3,633.8588万元的机器设备抵押给国际动力并办理抵押登记。

截至报告期末，黎明公司已针对上述诉讼所涉应收款项全额计提坏账准备。

（3）四平博尔特工艺装备有限公司与黎明公司诉讼

2019年末四平博尔特工艺装备有限公司向法院提起诉讼，诉称四平博尔特工艺装备有限公司按要求为黎明公司制作非标工具等产品并交付，认为黎明公司尚有货款46,221,034.23元未支付，请求判令黎明公司支付货款46,221,034.23元及逾期付款的利息损失，并承担因诉讼而发生的诉讼费等费用。截至本报告书出具日，本案尚未开庭。上述案件的标的金额占黎明公司最近一年经审计净资产的低于1%，与黎明公司的资产规模相比数额较小，不构成本次重组的实质性法律障碍。

9、受到行政和刑事处罚情况

报告期内，黎明公司及其重要子公司金额5万元以上的行政处罚情况如下：

2018年11月20日，沈阳市城市管理行政执法局因黎明公司在中国航发黎明“煤改清洁能源”项目未取得招投标手续擅自施工，作出沈城行执市罚决字[2018]第0327号《行政处罚决定书》，对黎明公司罚款5.37957万元。根据黎明公司提供的资料及说

明，黎明公司已经缴纳该笔罚款。根据沈阳市城市管理行政执法局出具的复函，前述被处罚行为不构成重大违法行为。

2018年11月20日，沈阳市城市管理行政执法局因黎明公司在中国航发黎明“煤改清洁能源”项目未取得《建设工程规划许可证》擅自施工，作出沈城行执市罚决字[2018]第0328号《行政处罚决定书》，对黎明公司罚款53.79567万元。根据黎明公司提供的资料及说明，黎明公司已经缴纳该笔罚款并补办《建设工程规划许可证》。根据沈阳市城市管理行政执法局出具的复函，前述被处罚行为不构成重大违法行为。

2018年11月20日，沈阳市城市管理行政执法局因黎明公司在中国航发黎明“煤改清洁能源”项目未取得《建设工程施工许可证》擅自施工，作出沈城行执市罚决字[2018]第0330号《行政处罚决定书》，对黎明公司罚款10.75904万元。根据黎明公司提供的资料及说明，黎明公司已经缴纳该笔罚款并补办《建设工程施工许可证》。根据沈阳市城市管理行政执法局出具的复函，前述被处罚行为不构成重大违法行为。

综上所述，黎明公司已就上述行政处罚缴纳全部罚款，并进行了整改，政府主管部门已确认前述违法行为不属于重大违法行为，上述行政处罚不会对黎明公司生产经营产生重大不利影响，不构成本次重组的实质性法律障碍。

截至本报告书签署日，黎明公司及其下属公司不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况。

10、关于是否已取得该公司其他股东的同意或者符合公司章程规定的转让前置条件

截至本报告书签署日，上市公司和交易对方中国航发、中国东方、国发基金、交银投资、国家军民融合产业投资基金、鑫麦穗投资、工融金投分别持有黎明公司68.77%、5.95%、3.97%、7.75%、3.87%、3.87%、3.87%和1.94%股权，本次上市公司向中国航发、中国东方、国发基金、交银投资、国家军民融合产业投资基金、鑫麦穗投资、工融金投发行证券购买其持有的31.23%少数股权。本次交易符合黎明公司的公司章程规定的转让前置条件。

11、主营业务发展状况

黎明公司是航发动力下属的航空发动机制造商，主要业务领域涉及航空发动机、非航空民品等。

报告期内，黎明公司主营业务情况详见本章之“一、黎明公司 31.23% 股权”之“（三）黎明公司主营业务情况”。

12、报告期经审计的财务指标

报告期内，黎明公司主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
资产总计	2,266,083.32	1,832,320.62
负债合计	1,152,596.11	1,039,845.35
归属于母公司所有者权益	1,102,357.20	753,714.44
项目	2019 年	2018 年
营业总收入	1,265,039.64	1,117,108.48
营业利润	52,317.99	41,770.72
利润总额	52,500.40	47,473.94
归属于母公司所有者净利润	43,916.88	37,775.92
主要财务指标	2019.12.31/ 2019 年	2018.12.31/ 2018 年
资产负债率	50.86%	56.75%
毛利率	11.57%	11.89%

注：上述财务数据已经审计

报告期内，黎明公司非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-32.40	-109.35
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	4,271.12	3,376.19
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	59.58	72.81

项目	2019 年	2018 年
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	1,001.91	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	5.44	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	182.84	5,741.80
所得税影响数	819.97	1,514.92
少数股东损益的影响数	28.93	251.44
非经常性损益合计	4,639.59	7,315.09
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润	39,277.28	30,460.83

2018 年和 2019 年，黎明公司非经常性损益分别为 7,315.09 万元和 4,639.59 万元，占归属于母公司股东的净利润比重分别为 19.36% 和 10.56%。报告期内，黎明公司的非经常损益金额主要由政府补助构成，黎明公司作为我国航空发动机主要供应商之一，防务产品收入占比较高，预计政府补助具有一定可持续性；2018 年，黎明公司非经常性损益占比较高的原因主要为因断电、暴风等因素导致当年保险赔款合计 4,145.43 万元。

2018 年和 2019 年，黎明公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润分别为 30,460.83 万元和 39,277.28 万元，业绩较为稳定。

（二）下属公司基本情况

截至本报告书签署日，黎明公司拥有 4 家一级控股及全资子公司，具体情况如下：

1、沈阳黎明航空零部件制造有限公司

公司名称	沈阳黎明航空零部件制造有限公司
统一社会信用代码	91210100675323369U
黎明公司持股比例	58.62%
企业类型	有限责任公司
注册资本	12,081.49 万元
法定代表人	蔡新宇
成立日期	2008 年 7 月 7 日
营业期限	2028 年 7 月 6 日
住所及主要办公地址	沈阳市大东区东塔街 6 号

经营范围	航空发动机零部件设计、制造、修理、销售；燃气轮机零部件设计、制造、修理、销售；石化机械设备及备件设计、制造、销售；非标设备及试验设备设计、制造、修理、销售；发电设备及备件制造、修理、销售；机械工程设计、制造、安装、调试、销售；机床备件制造、修理、销售；工装及量具、刀具制造、修理、销售；标准件及紧固件制造、销售；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
------	--

2、北京黎明瑞泰科技股份有限公司

公司名称	北京黎明瑞泰科技股份有限公司
统一社会信用代码	91110108794068073T
黎明公司持股比例	60%
企业类型	其他股份有限公司
注册资本	5,000.00 万元
法定代表人	徐辉
成立日期	2006 年 9 月 29 日
营业期限	2028 年 1 月 27 日
住所及主要办公地址	北京市海淀区复兴路 2 号 41 幢 3 层 302 室
经营范围	技术开发；技术服务；技术推广；技术咨询；销售飞机发动机零配件、焦炭、石蜡、塑料、橡胶、电子元器件、工装工具、机械设备、仪器仪表、金属材料、化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）、饲料、矿产品；货物进出口；技术进出口；代理进出口；出租办公用房。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

3、沈阳黎明国际动力工业有限公司

公司名称	沈阳黎明国际动力工业有限公司
统一社会信用代码	912101121177204826
黎明公司持股比例	100.00%
企业类型	有限责任公司
注册资本	500.00 万元
法定代表人	王永强
成立日期	1985 年 2 月 18 日
营业期限	2063 年 6 月 19 日
住所及主要办公地址	沈阳市浑南新区浑南东路 15 号

经营范围	航空器、航空发动机、燃气轮机零部件生产、维修、技术服务及进出口业务；企业自需的设备和备件、仪器仪表和零配件及所需的原辅材料的进出口业务；机械产品的生产、装配、技术服务的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
------	---

4、中航动力国际物流有限公司

公司名称	中航动力国际物流有限公司
统一社会信用代码	91310115684001185T
黎明公司持股比例	100.00%
企业类型	有限责任公司
注册资本	13,632.00 万元
法定代表人	孙立群
成立日期	2008 年 12 月 29 日
营业期限	长期
住所及主要办公地址	上海市浦东新区光明路 718 号 527 室
经营范围	国际货运代理，物流服务，仓储服务（除危险品），会展服务，商务咨询（除经纪），汽车零部件、化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）、塑胶原料及制品、金属材料及制品、航空发动机及零部件、燃机及零部件、润滑油、燃料油（除危险化学品）、饲料及原料、电子产品的销售及售后服务，煤炭经营，木制品、建筑材料、装潢材料的销售，从事货物与技术的进出口业务。[依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动]

上述子公司均不属于黎明公司最近一期经审计的资产总额、营业收入、净资产额或净利润来源 20% 以上且有重大影响的子公司。

（三）黎明公司主营业务情况

1、主要产品所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策等

黎明公司所属行业为航空发动机研制产业，是关系国家安全、经济建设和科技发展的战略性产业，是一个国家综合国力、工业基础和科技水平的集中体现，是航空工业的重要支柱，其行业监管部门为工业和信息化部下设的国防科技工业局。国防科工局前身为国务院直属的国防科学技术工业委员会。2008 年 3 月，十一届全国人大一次会议通过国务院机构改革方案，组建由工业和信息化部管理的国防科工局，不再保留国防科工委。

国防科工局主要负责组织管理国防科技工业计划、政策、标准及法规的制定与执行情况监督，其主要职能包括：研究拟订国防科技工业和军转民发展的方针、政策和法律、

法规；制定国防科技工业及行业管理规章；组织国防科技工业的结构、布局、能力的优化调整工作；组织军工企事业单位实施战略性重组；研究制定国防科技工业的研发、生产、固定资产投资及外资利用的年度计划；组织协调国防科技工业的研发、生产与建设，以确保军备供应的需求；拟订核、航天、航空、船舶、兵器工业的生产和技术政策、发展规划、实施工业管理；负责组织管理国防科技工业的对外交流与国际合作等。

黎明公司主要产品所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策等详见“第九章 管理层讨论与分析”之“二、标的资产的行业基本情况”。

2、主要产品情况

(1) 主营业务介绍

黎明公司是航发动力下属的航空发动机制造商，主要业务领域涉及航空发动机、非航空民品等。凭借在航空发动机领域几十年的研制生产经验，黎明公司不断向技术相关和市场相关领域实施多元化发展，发展转包、民用发动机等产业。

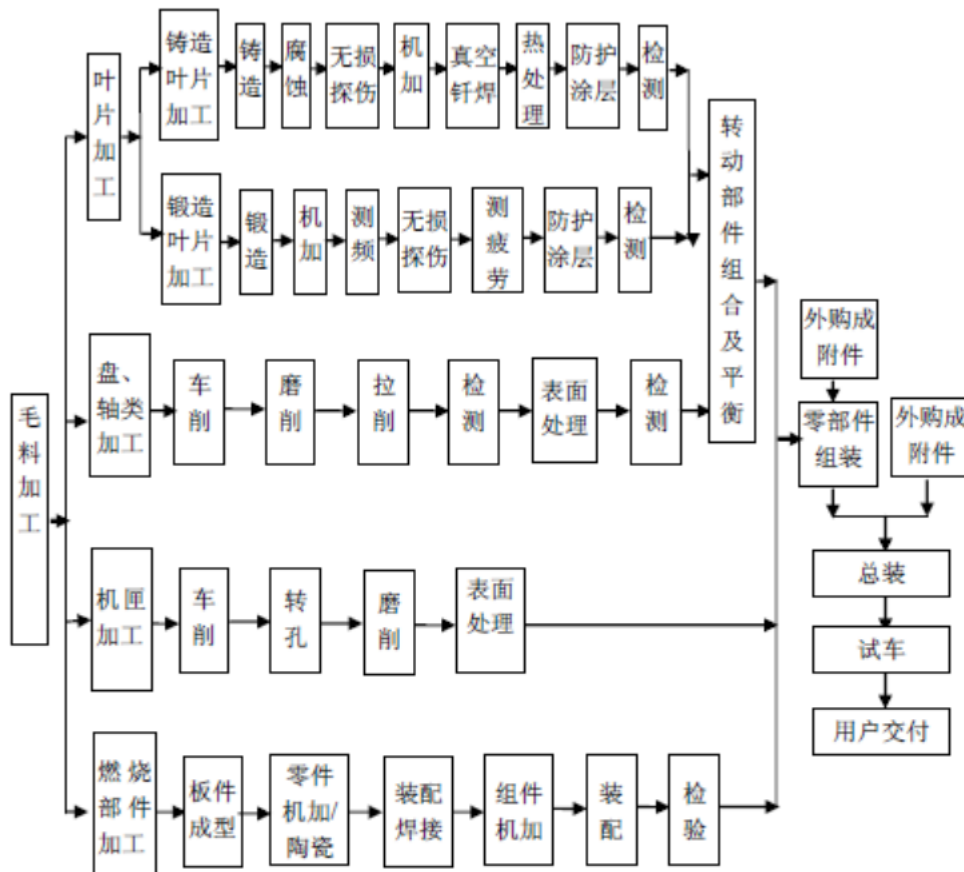
(2) 主要产品应用领域情况

报告期内，黎明公司主要产品应用领域情况如下：

主要产品	业务内容
航空发动机	涡喷、涡扇等中大推力的航空发动机，产品广泛应用于多种机型。
航空发动机零部件	专业生产机匣、轴件、钣金件、槽形件、环形件等各类航空发动机零部件，一部分产品为国内军工企业配套生产，客户主要为航空工业系统内公司及空军；一部分为外贸转包生产，客户包括美国通用电气公司、英国罗罗公司等世界著名航空发动机制造公司。

3、主要产品工艺流程图

黎明公司航空发动机及零部件的生产工艺流程图如下：

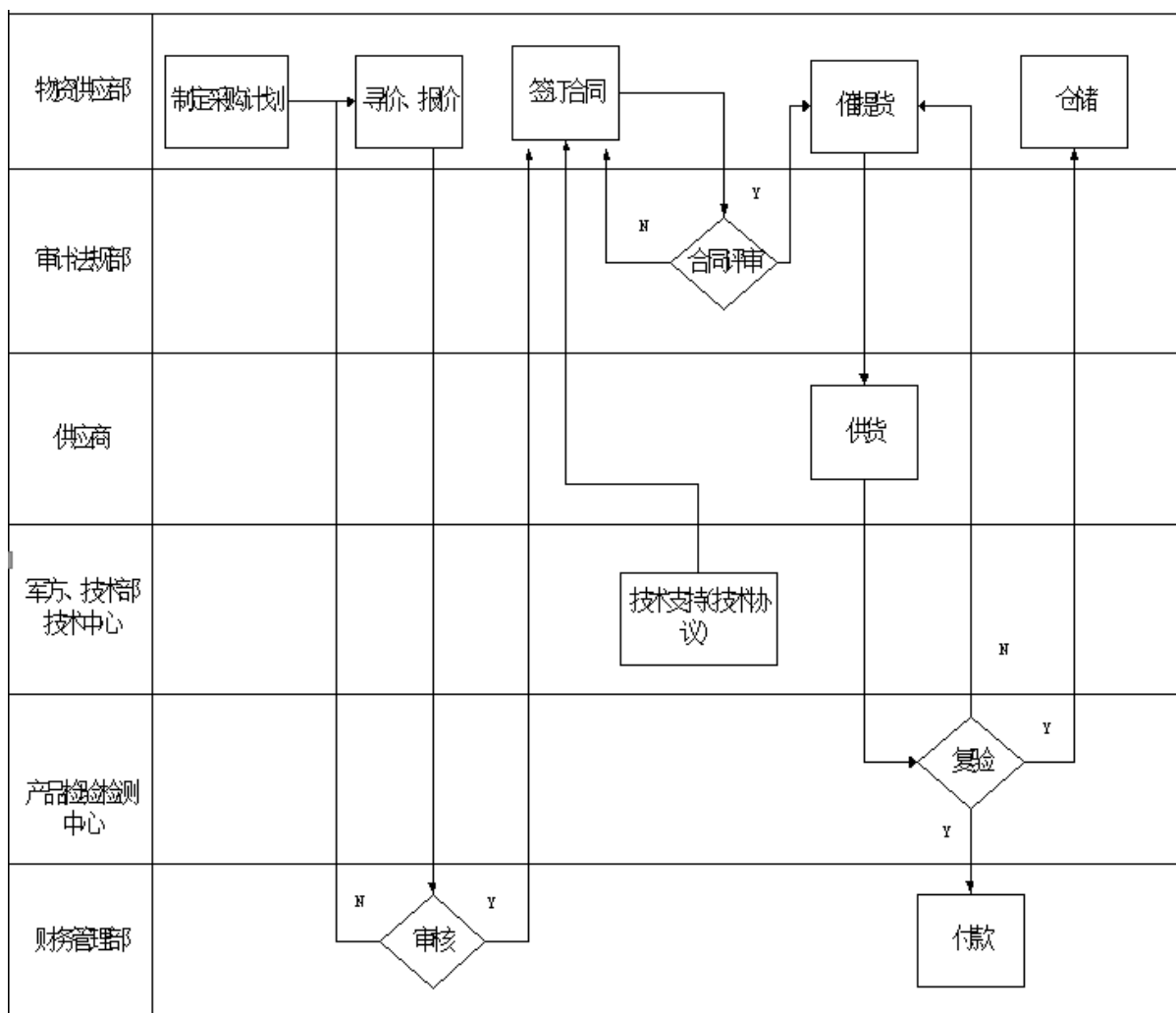


4、主要经营模式

(1) 采购模式

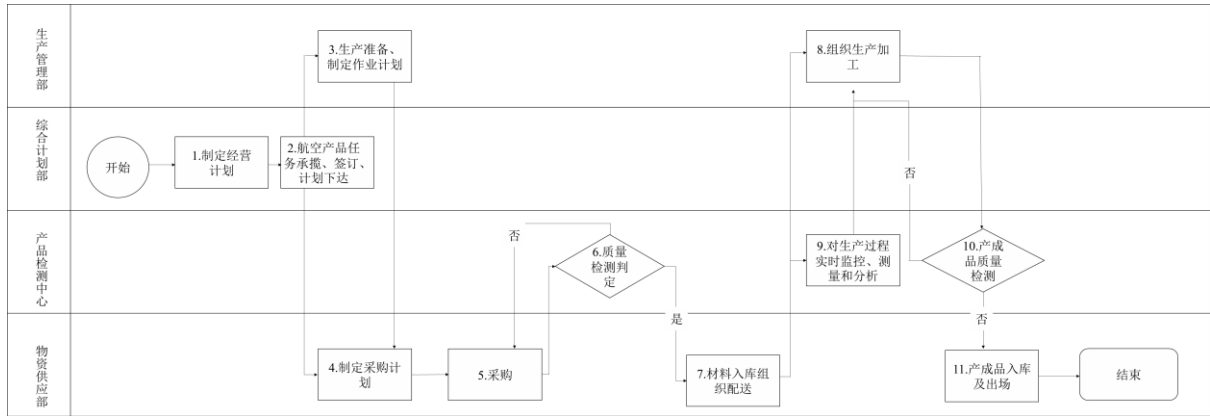
黎明公司采购业务按照以下流程开展：生产管理部根据综合计划部下达的年度经营计划，结合车间生产情况制定年度生产研制计划纲领；物资供应部根据黎明公司年度经营计划、年度生产研制计划纲领及库存情况，经过综合平衡后编制年度采购计划；采购员根据物资供应部下发的采购计划及合格供应商名录组织供应商报价，经财务、法律等部门审定后实施采购；采购物资进厂后，物资供应部负责办理物资接收，并提交产品检验检测中心进行入厂检验；检验合格后，物资供应部办理入库，采购员将发票交财务部门入账，并跟踪付款程序。

采购流程示意图如下：



(2) 生产模式

黎明公司航空产品及非航空产品的生产由生产管理部门统一管理、协调和控制。每年年末，生产管理部根据综合计划部编制的年度经营计划，综合考量各型产品生产实际情况，制定详细的下一年度生产研制计划纲领，经黎明公司批准后下达给各生产部门。在年度生产计划的基础上，生产管理部根据客户需求及生产执行情况，制定相应的季度生产计划和月度生产计划，同时每月末对各生产部门当月的生产计划执行情况进行统计和考核，考核结果与其绩效相挂钩。在具体的生产组织形式上，生产管理部采用管控系统、ERP系统、现场检查、生产例会等方式对生产过程全程进行跟踪、协调、检查，以及处理各环节中的突发事件。黎明公司主要产品生产流程示意图如下：



(3) 销售模式

黎明公司航空产品采取直销模式。国内航空产品主要以定点配套方式确定供货商，黎明公司与飞机整机厂商及其他客户通过密切联系与沟通积极了解他们的采购需求后，由公司的综合计划部负责合同签订及产品销售，服务保障部负责产品售后服务。

黎明公司的外贸转包产品由国际业务相关部门负责，也采取直销模式，国际业务分公司下设市场部，负责与现有客户的密切沟通，积极获取新订单。此外，国际业务分公司还通过高管洽谈、参加展会、参加竞标、良好的交付表现等方式积极获取新订单。

(4) 盈利模式

黎明公司主要通过销售航空发动机及零部件等产品获得收入，扣除材料成本和制造费用后获得一定毛利，再减去进行各项管理活动和研发活动等费用后，即为黎明公司获得的营业利润。

5、报告期主要产品的生产和销售情况

(1) 业务销售收入情况

报告期内，黎明公司主营业务收入构成如下：

单位：万元

项目	2019年		2018年	
	金额	比例	金额	比例
航空发动机及衍生产品	1,195,871.89	95.07%	1,046,609.14	94.21%
外贸出口	58,498.65	4.65%	56,961.82	5.13%
非航空产品及其他	3,479.85	0.28%	7,368.29	0.66%

项目	2019 年		2018 年	
	金额	比例	金额	比例
合计	1,257,850.38	100.00%	1,110,939.26	100.00%

黎明公司主营业务收入情况详见本报告书“第九章 管理层讨论与分析”之“四、标的公司财务状况及盈利能力分析”之“（一）黎明公司财务状况及盈利能力分析”中关于黎明公司盈利情况分析相关内容。

（2）主要产品的产能、产量和销量情况

报告期内，黎明公司非军主要产品产能、产量、销量及产销率情况如下：

产品名称		期间	产能	产量	销量
出口转包产品 (单位: 件)	钣金	2019 年	12,980	5,550	5,347
		2018 年	20,000	6,749	5,832
	机匣	2019 年	4,090	3,764	3,708
		2018 年	3,350	3,250	3,097
	环形件	2019 年	126,500	120,250	119,118
		2018 年	100,800	95,556	93,283
	槽型件	2019 年	200,000	145,897	128,272
		2018 年	200,000	161,456	153,951
	短轴	2019 年	1,300	995	972
		2018 年	1,300	1,198	1,169
	其他	2019 年	39,650	36,985	33,283
		2018 年	38,500	36,233	35,564

注：由于航空发动机及零部件等产品的产能、产量及销量属于国家秘密，未予披露。上表中所列产品的产能、产量和销量为该类产品中主要型号产品情况。

2019 年，钣金产品产能下降的原因主要为黎明公司为应对该产品市场需求下降情况，调整该产品相关人员、设备布局至其他产品。

（3）产品的主要用户及销售价格的变动情况

黎明公司产品的主要客户情况参见本节之“前五名客户的销售情况”。黎明公司军品业务主要为航空军品业务，主要包括涡轮发动机、涡扇发动机等航空军用发动机及零部件。黎明公司民品业务主要包括外贸转包产品、燃气轮机及零部件及其他。

军品与民品两类产品的定价方式不同：①国家对军品价格实行统一管理，军品的定价方式是根据国家相关规定执行军方审价。②民品的定价则采用市场化的方式，依据产品定位及市场情况，与客户协商确定价格。

(4) 前五名客户的销售情况

报告期内，黎明公司向前五名客户的销售收入及其占营业收入的比例如下：

单位：万元

报告期	前五名客户销售总额	占比营业收入
2019年	1,218,273.56	96.30%
2018年	1,052,414.58	94.21%

2018年、2019年，黎明公司向航空工业集团下属单位的销售比例分别为42.61%和34.08%，占比较高的主要原因为目前我国航空产业特点导致特殊的产品配套关系形成专业化的分工产业链，使得黎明公司部分产品主要向航空工业集团下属主机厂销售。

2018年和2019年，黎明公司前五大客户中，不存在本次交易对方及其关联方。

6、主要采购情况

(1) 主要原材料采购情况

黎明公司的主要原材料包括金属原材料、锻铸件、成附件、辅助材料、油料等。黎明公司的供应商多与其长期合作，产品质量相对可靠，交货相对及时；主要能源采购主要为电力等，供应充足及时，能够满足生产需要。报告期内，黎明公司主要原材料采购及能源动力消耗情况如下：

单位：万元

采购类别	2019年		2018年	
	采购金额	占比营业成本	采购金额	占比营业成本
金属原材料	43,155.73	3.86%	30,389.28	3.09%
锻铸件	118,152.60	10.56%	102,964.46	10.46%
成附件	776,868.02	69.45%	654,727.72	66.52%
辅助材料	29,108.10	2.60%	24,627.15	2.50%
油料	16,844.86	1.51%	13,243.39	1.35%
主要原材料小计	984,128.31	87.97%	825,952.00	83.92%
电	6,723.63	0.60%	6,783.70	0.69%

黎明公司 2018 年和 2019 年主要原材料采购金额占比营业成本比例均有所增加，主要是产品迭代及按照生产经营规划进行原材料采购备货，导致采购金额增长所致；但主要原材料采购结构较为稳定，其中主要为成附件采购，占主要原材料采购金额比例约为 80%。

(2) 主要原材料和能源的采购价格变动趋势

黎明公司严格按照公司内部采购管理相关制度筛选供应商，主要供应商信用较好。报告期内，黎明公司主要原材料和能源的采购价格相对稳定。其中，主要金属原材料受国际元素价格整体趋势影响，报告期内价格有所上升；成附件、外协件及锻铸件因其相对的专业性，以及军方指定供应商及军方审价定价机制，价格总体较为稳定；其他辅助材料和非金属材料等由于油料价格和人工成本原因，报告期内价格有所上升。

(3) 主要供应商情况

报告期内，黎明公司向前五名供应商的采购金额及其占营业成本的比例如下：

单位：万元

报告期	前五名供应商采购金额	占比营业成本
2019 年	959,948.07	85.81%
2018 年	784,886.64	79.74%

2018 年、2019 年，黎明公司向中国航发下属单位的采购金额占营业成本比例超过营业成本 50%；向航空工业集团下属单位的采购金额占营业成本比例分别为 17.12% 和 19.25%。黎明公司对上述单位采购金额较高的主要原因系目前我国航空产业特点导致特殊的产品配套关系形成专业化的分工产业链，使得黎明公司部分原材料及零配件主要从中国航发下属单位和航空工业集团下属单位采购。2018 年和 2019 年，黎明公司向前五名供应商采购金额占比营业成本比例均有所增加，主要是产品迭代及按照生产经营规划进行原材料采购备货，导致采购金额增长所致。

黎明公司前五大供应商中，中国航发下属单位为本次交易对方中国航发的关联方。

7、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有拟购买资产5%以上股份的股东在前五名供应商或客户中所占的权益

报告期内，黎明公司前五大客户和供应商包括中国航发下属单位或航空工业集团下属单位。除此之外，黎明公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、其他主要关联方不存在在前五名供应商或客户中拥有权益的情况。

8、境外经营情况

黎明公司目前未在境外设立子公司或分支开展生产经营。

9、安全生产及环境保护情况

（1）安全生产情况

黎明公司成立了以主要领导为主任、主管安全副总为副主任、相关职能部门领导为成员的安全管理委员会，并设安全保卫部为安全管理机构，配备专职安全管理人员，形成自上而下完整的安全管理网络。黎明公司按要求每季度召开安委会，研究年初安全重点工作、隐患整改、安全费用使用管理情况等重点工作部署内容。黎明公司已制定主要的安全生产管理制度 30 项，涵盖黎明公司安全生产相关的各个主要环节。

（2）环境保护情况

黎明公司根据国家环境保护相关法律法规和要求，建立了《中国航发黎明大气污染防治规定》、《中国航发黎明公众参与环境保护办法》、《中国航发黎明环保净化设备管理制度》、《中国航发黎明环保培训教育规定》、《中国航发黎明环境保护管理规定》、《中国航发黎明环境保护奖惩规定》、《中国航发黎明环境监测管理规定》、《中国航发黎明环境因素识别制度》、《中国航安黎明环境噪声污染防治规定》、《中国航发黎明集中处理废乳化液管理规定》、《中国航发黎明建设项目环境管理规定》、《中国航发黎明射线装置安全和防护规定》、《中国航发黎明突发环境事件环境纠纷报告和调查处理规定》、《中国航发黎明危险废物管理规定》、《中国航发黎明相关方环保管理制度》等较为完善的环境保护制度体系。黎明公司环保处理设施运行及维护严格按照相关环保管理制度及操作规程执行，环保处理设施运行正常，处理后排放的污染物达到国家或地方规定的污染物排放标准。报告期内，黎明公司主要环境保护投入包括环保设施运行费用、环保减排费用、监测费用等。

10、质量控制情况

黎明公司根据 GJB9001C-2017、AS9100D 等质量管理体系标准的要求，建立了适用军用产品、国际民用航空产品、民用产品的一体化、文件化质量管理体系，质量控制措施及制度涵盖了产品设计开发、工艺设计开发、新产品试制、生产作业管理、售后服务管理、产品质量评审等研发、生产、销售、质检等关键环节，制定主要质量控制程序文件 68 项、主要关联环节文件 106 项。

报告期内，黎明公司无因产品质量引发的重大产品质量纠纷。

11、主要生产技术和核心技术人员

（1）主要产品的生产技术

黎明公司从事航空发动机相关科研生产任务，其核心技术主要包括普通专利技术、国防专利技术及其他非专利核心技术。黎明公司是我国航空工业领域内专业设置齐全、产品研发能力较强的航空发动机研究承制单位之一，承担了国家多项重大科研项目，根据下游客户的装备发展配套需求主要产品型号生产技术处于大批量生产、小批量生产及试生产阶段。

（2）研发机制

黎明公司已形成多层次的研发工作组织机构。技术发展委员会负责技术发展决策方向，其主要职责是代表公司研究重大技术发展方向、重大科研决策和技术改造规划等；黎明公司形成了以总工程师及其领导下的副总工程师、总工艺师、总冶金师为核心的技术系统决策层，重点突出总师系统决策作用，充分发挥系统总师在系统发展、技术提升、技术改进等工作中的作用，按系统分工管理，形成拉动黎明公司技术水平整体提高的牵引力。以综合计划部、技术部等部门为组织主体的技术系统管理层，负责统筹制定黎明公司技术发展规划等工作。黎明公司研发工作主要由技术中心承担，下设多个专业化研究室和专业生产线。此外黎明公司设立技术创新基金，调动和激励广大技术人员进行科研项目研究的积极性。

（3）研发技术水平及技术人员情况

黎明公司拥有以航空发动机装配、试车技术、机匣精密数控加工技术等专业技术为支撑的多条专业化生产线，拥有专业科研机构——国家级企业技术中心，为黎明公司的

快速发展提供了强大的技术支撑。黎明公司技术中心成立于 1998 年 8 月，通过持续推进体制、机制创新，创新体系不断丰富完善，从而进一步确立了技术中心作为黎明公司技术创新的核心地位。黎明公司技术中心 1999 年被确立为省级技术中心；2000 年被确立为辽宁省“九五”先进企业技术中心；2001 年成为人事部批准可以设立博士后科研工作站的 174 个单位之一；2002 年被批准为“国家认定企业技术中心”；2004 年 10 月被国家发展改革委、财政部、海关总署、国家税务总局授予“国家认定企业技术中心成就奖”；2006 年被国家科技部认定为“国家级企业研究开发中心”；2007 年成为国防科工委第一批国防科技工业认定企业技术中心。在每两年开展一次的国家级企业技术中心评价中，连续获得良好成绩，在 2017-2018 年评价中位居全国 1345 家企业技术中心的第 99 位。黎明公司获得科技成果奖累计 135 项，其中：国家级科技成果奖 1 项，省部级科技成果奖励 37 项。

黎明公司在所拥有的核心技术基础上不断进行技术创新，攻克了多项关键加工技术，形成了较为完整的航空发动机技术体系和工业制造体系，满足了先进航空发动机批产与科研。作为我国重要的航空发动机科研生产基地，公司装备了先进的高技术设备和数字化装备，拥有国家级企业技术中心、计量检测中心、专业生产线的 COE 技术团队等。公司的整体技术实力处于国内航空发动机领域先进水平，部分技术领域处于国内领先水平。

报告期内，黎明公司技术团队稳定，技术人员约 2,989 人；黎明公司在坚持将航空发动机及零部件研制生产作为核心业务的基础上，发挥技术相关和市场相关的协同效应，推动传统产业的改造和提升，为公司持续快速发展提供保障。

（四）业务资质及涉及的立项、环保、行业准入、用地等相关报批情况

1、业务资质与许可

截至本报告书签署日，黎明公司拥有的主要业务资质如下：

序号	公司名称	证书名称	编号	发证日期	有效期	许可范围	发证机关
1	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	报关单位注册登记证书	2101911012	2017.1.19	—	报关单位注册登记	中华人民共和国沈阳海关
2	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	对外贸易经营者备案登记表	03249230	2017.12.15	—	对外贸易经营者备案登记	沈阳大东
3	沈阳黎明国际动力工业有限公司	中华人民共和国海关报关单位注册登记证	2101612001	2010.5.12	长期	进出口货物发货人	中华人民共和国沈阳海关
4	沈阳黎明国际动力工业有限公司	对外贸易经营者备案登记表	01266838	2018.1.29	—	对外贸易经营者备案	沈阳高新区
5	沈阳黎明国际动力工业有限公司	辐射安全许可证	辽环辐证[02679]	2019.6.5	至 2024.6.4	使用II类辐射线装置	辽宁省环境保护厅
6	北京黎明瑞泰科技股份有限公司	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	1108910703	2018.3.23	—	进出口货物收发货人	中华人民共和国海关总署
7	北京黎明瑞泰科技股份有限公司	对外贸易经营者备案登记表	02135406	2018.3.15	—	对外贸易经营者备案登记	北京海关
8	黎明公司	高新技术企业证书	GR201821000189	2018.7.31	3 年	—	辽宁省科学技术厅、辽宁省财政厅、国家税务总局辽宁省税务局
9	沈阳黎明航空零部件制造有限公司	高新技术企业证书	GR201921000048	2019.7.22	3 年	—	辽宁省科学技术厅、辽宁省财政厅、国家税务总局辽宁省税务局
10	沈阳黎明国际动力工业有限公司	高新技术企业证书	GR201821000546	2018.10.12	3 年	—	辽宁省科学技术厅、辽宁省财政厅、国家税务总局辽宁省税务局
11	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	资质 C	*****	*****	*****	*****	*****
12	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	资质 A	*****	*****	*****	*****	*****

序号	公司名称	证书名称	编号	发证日期	有效期	许可范围	发证机关
13	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	资质 B	*****	*****	*****	*****	*****
14	沈阳黎明航空零部件制造有限公司	资质 B	*****	*****	*****	*****	*****
15	沈阳黎明航空零部件制造有限公司	资质 A	*****	*****	*****	*****	*****
16	沈阳黎明国际动力工业有限公司	资质 B	*****	*****	*****	*****	*****

注：沈阳黎明航空零部件制造有限公司的资质 A 和 B 已到期，正在办理续期换证。

2、涉及的立项、环保、行业准入、用地等相关报批情况

本次重组拟购买资产之一为黎明公司少数股权，不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设施工等有关报批情况。

(五) 债权债务转移情况

本次发行股份购买资产之一为黎明公司少数股权，不涉及债权债务转移的情况。

(六) 会计政策及相关会计处理

1、合并范围及报告期内资产转移剥离调整的情况

(1) 合并报表范围变化

报告期内，黎明公司合并财务报表范围变动情况如下：

公司名称	是否纳入合并财务报表范围		
	2019.12.31	2018.12.31	2018.1.1
沈阳黎明航空零部件制造有限公司	是	是	是
北京黎明瑞泰科技股份有限公司	是	是	是
中航动力国际物流有限公司	是	是	是
沈阳黎明国际动力工业有限公司	是	是	是
沈阳黎明法拉航空动力技术工程有限公司	否	否	是
沈阳航发精密铸造有限公司	否 ^{注1}	是	是

注 1：为了探索解决航空发动机精密铸造产品制造技术的自主创新模式，航发动力对其精铸业务进行了调整。根据调整方案，黎明公司取得沈阳航发精密铸造有限公司 100% 股权后整体吸收合并沈阳航发精密铸造有限公司并继承其全部资产、债权债务、人员及其他一切权利与义务。2019 年，黎明公司通过同一控制下企业合并取得沈阳航发精密铸造有限公司 100% 股权，故自报告期初将沈阳航发精密铸造有限公司纳入合并报表范围。2019 年 7 月，黎明公司完成对沈阳航发精密铸造有限公司全部资产、债权债务、人员及其他一切权利与义务的吸收合并，沈阳航发精密铸造有限公司独立法人资格注销。故截至 2019 年 12 月 31 日，黎明公司合并报表范围不包括沈阳航发精密铸造有限公司。

(2) 报告期内资产转移剥离调整的情况

单位：万元

公司名称	处置价款	处置比例	处置方式	丧失控制权的时点
沈阳黎明法拉航空动力技术工程有限公司	1,321.79	50.00%	减资退出	2018.12.27

2、收入确认原则和计量方法

(1) 销售商品收入

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制，收入的金额、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业时，确认销售商品收入。

航空发动机（含衍生产品）收入确认条件：用户代表签字、产品初验完成、产品所有权和使用权发生实质转移。航空发动机零部件外贸转包产品收入确认条件：工厂交货的方式，外方验收完成；口岸交货的方式，相关产品报关已经完成；购货方指定货物代理商，货物交付给代理商即完成确认。

(2) 提供劳务收入

1) 在交易的完工进度能够可靠地确定，收入的金额、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业时，采用完工百分比法确认提供劳务收入。

确定提供劳务交易完工进度的方法：已经发生的成本占估计总成本的比例。

2) 在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

①已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

②已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

(3) 让渡资产使用权收入

让渡资产使用权收入包括利息收入、使用费收入等。在收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业时，确认让渡资产使用权收入。

3、重要会计政策、会计估计的变更

(1) 重要会计政策变更

2017年，财政部颁布了修订的《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第23号——金融资产转移》、《企业会计准则第24号——套期保值》以及《企业会计准则第37号——金融工具列报》（以上4项准则以下统称“新金融工具准则”）。黎明公司自2019年1月1日起施行新金融工具准则。

新金融工具准则取代了财政部于2006年颁布的《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第23号——金融资产转移》和《企业会计准则第24号——套期会计》以及财政部于2014年修订的《企业会计准则第37号——金融工具列报》（以上4项准则以下统称“原金融工具准则”）。

新金融工具准则改变了金融资产的分类和计量方式，确定了三个主要的计量类别：（1）以摊余成本计量的金融资产；（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；及（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在新金融工具准则下，金融资产的分类是基于本集团管理金融资产的商业模式及该资产的未来现金流量特征而确定。根据新金融工具准则，嵌入衍生工具不再从金融资产的主合同中分拆出来，而是将混合金融工具整体适用关于金融资产分类的相关规定。

新金融工具准则要求金融资产减值计量由“已发生损失”模型改为“预期信用损失”模型，适用于以摊余成本计量的金融资产，不适用于权益工具投资。

“预期信用损失”模型要求持续评估金融资产的信用风险，因此在新金融工具准则下，黎明公司信用损失的确认时点早于原金融工具准则。

在新金融工具准则施行日，黎明公司按照新金融工具准则的规定对金融工具进行分类和计量（含减值），涉及前期比较财务报表数据与新金融工具准则要求不一致的，无需调整。金融工具原账面价值和在新金融工具准则施行日的新账面价值之间的差额，计入新金融工具准则施行日所在年度报告期间的期初留存收益或其他综合收益。

在首次执行日（2019年1月1日），金融资产按照修订前后金融工具确认计量准则的规定进行分类和计量结果对比如下：

对合并报表的影响

单位：万元

合并资产负债表项目	会计政策变更前2018年 12月31日金额	新金融工具准则影响 金额	会计政策变更后2019年 1月1日余额
应收票据	69,107.69	-339.85	68,767.84
应收账款	410,649.55	-7,159.06	403,490.49
其他应收款	11,107.23	-1,011.37	10,095.86
交易性金融资产	-	27,461.55	27,461.55
可供出售金融资产	57,442.01	-57,442.01	-
其他权益工具投资	-	25,189.38	25,189.38
递延所得税资产	8,844.34	2,287.86	11,132.20
递延所得税负债	507.16	255.04	762.19
资本公积	69,328.58	-578.94	68,749.64
其他综合收益	-23,780.33	-4,072.42	-27,852.75
盈余公积	21,076.36	-2,010.85	19,065.52
未分配利润	136,449.28	-4,380.67	132,068.61
归属于母公司所有者权益 合计	753,714.44	-11,042.88	742,671.56
少数股东权益	38,760.83	-225.66	38,535.17

对母公司报表的影响

单位：万元

母公司资产负债表项目	会计政策变更前2018年 12月31日金额	新金融工具准则影响 金额	会计政策变更后2019 年1月1日余额
应收票据	68,653.53	-338.84	68,314.70
应收账款	413,580.71	-8,723.77	404,856.95
交易性金融资产	-	27,461.55	27,461.55
可供出售金融资产	57,442.01	-57,442.01	-
其他权益工具投资	-	25,189.38	25,189.38
其他应收款	31,600.05	-14,083.55	17,516.50
递延所得税资产	5,782.99	4,445.62	10,228.61
递延所得税负债	487.45	255.04	742.48
其他综合收益	-23,780.33	-4,072.42	-27,852.75
盈余公积	21,032.94	-1,967.42	19,065.52
未分配利润	143,478.92	-17,706.81	125,772.12

(2) 重要会计估计变更

报告期内，黎明公司不存在会计估计变更事项。

(3) 财务报表格式变更

财政部于 2019 年 4 月发布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》(财会[2019]6 号)，黎明公司根据相关要求按照一般企业财务报表格式编制财务报表：

①原“应收利息”、“应收股利”项目并入“其他应收款”项目列报；

②原“固定资产清理”项目并入“固定资产”项目中列报；

③原“工程物资”项目并入“在建工程”项目中列报；

④原“应付利息”、“应付股利”项目并入“其他应付款”项目列报；

⑤原“专项应付款”项目并入“长期应付款”项目中列报；

⑥进行研究与开发过程中发生的费用化支出及计入管理费用的自行开发无形资产的摊销，列示于“研发费用”项目，不再列示于“管理费用”项目；

⑦出售划分为持有待售的非流动资产（金融工具、长期股权投资和投资性房地产除外）或处置组时确认的处置利得或损失，以及处置未划分为持有待售的固定资产、在建工程、生产性生物资产及无形资产而产生的处置利得或损失。债务重组中因处置非流动资产产生的利得或损失和非货币性资产交换产生的利得或损失，列示于“资产处置收益”项目，不再列示于“营业外收入”和“营业外支出”项目。黎明公司相应追溯调整了比较报表。

4、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异、行业特殊的会计处理政策

黎明公司主要从事航空发动机及零部件的研制生产。报告期内，黎明公司均为上市公司航发动力合并报表范围内子公司，主要会计政策和会计估计或行业特殊的会计处理政策与同行业上市公司及航发动力相比不存在重大差异。

5、财务报表编制基础

黎明公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定的披露规定编制财务报表。

根据企业会计准则的相关规定，黎明公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，黎明公司财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

6、会计政策或会计估计与上市公司的差异

黎明公司为航发动力控股子公司。黎明公司与航发动力采用的会计政策和会计估计不存在重大差异。

7、行业特殊的会计处理政策

黎明公司为上市公司航发动力下属子公司，属于航空发动机行业，属于证监会行业分类中的“铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业（C37）”，其相较于其他同行业公司不存在行业特殊的会计处理政策。

二、黎阳动力 29.14% 股权

（一）基本情况

1、概况

公司名称	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司
统一社会信用代码	9152000021440561XA
企业类型	有限责任公司
注册资本	808,969.5769 万元
法定代表人	牟欣
成立日期	1997 年 11 月 7 日
营业期限	1997 年 11 月 7 日至无固定期限
注册地址	贵州省贵阳市白云区黎阳路 1111 号
主要办公地址	贵州省贵阳市白云区黎阳路 1111 号

<p>经营范围</p>	<p>法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（航空发动机及其衍生产品的研发、制造、试验、销售、维修、服务；模具、刀具、夹具、量具的设计、制造、销售、维修；热表处理、计量检测、无损检测、理化检测；网络、计算机、软件集成、通信、能源动力类产品的研发、制造及销售；技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；本企业自营、代理产品和技术以及所需设备、软件、零部件、原辅材料等进出口业务。）</p>
--------------------	---

2、历史沿革

（1）设立

黎阳动力的前身为贵州黎阳机械厂。贵州黎阳机械厂于 1965 年 8 月组建，于 1966 年 3 月建成并启用“国营黎阳机械厂”企业名称。1981 年 6 月，经第三机械工业部批准，贵州黎阳机械厂隶属于贵州黎阳航空发动机公司。1997 年 11 月，贵州黎阳机械厂在贵州省工商局办理了企业法人注册登记手续。

（2）2010 年 9 月，改制为有限责任公司

2010 年 8 月 5 日，中瑞岳华会计师事务所有限公司出具中瑞岳华专审字[2010]第 1711 号《专项审计报告》，根据该报告，贵州黎阳机械厂截至 2010 年 3 月 31 日经审计的净资产账面值为 567,933,173.64 元。

2010 年 8 月 6 日，中同华资产评估有限公司出具了中同华评报字[2010]第 182 号《资产评估报告书》，根据该报告，以 2010 年 3 月 31 日为评估基准日，拟改制组建的黎阳动力净资产评估值为 62,235.64 万元。上述资产评估结果已经航空工业集团备案（备案编号：2010077）。

2010 年 8 月 19 日，航空工业集团作出《关于贵州黎阳航空发动机公司整体改制变更为有限责任公司的批复》（航空资[2010]1063 号），同意将黎阳机械厂整体改制变更为黎阳动力，黎阳公司以除土地使用权以外的主业净资产作为出资，航空工业集团以经国土资源部门批准的授权经营土地作为出资。

2010 年 9 月 30 日，中瑞岳华会计师事务所有限公司出具编号为中瑞岳华验字[2010]第 250 号的《验资报告》，证明截至 2010 年 9 月 29 日，黎阳动力收到股东黎阳公司的净资产出资共 62,253.64 万元，其中认缴的注册资本为人民币 43,656.96 万元，占注册资本的 67.16%，其余部分作为资本公积；黎阳动力收到股东航空工业集团认缴的注册资

本人民币 21,343.04 万元，出资方式为土地使用权，占注册资本的 32.84%，公司累计实收注册资本为人民币 65,000 万元，占注册资本 100%。

2010 年 9 月 30 日，贵州省工商行政管理局核准了黎阳动力上述企业法人改制的工商变更登记，并向黎阳动力换发了《企业法人营业执照》。根据该营业执照，黎阳动力的注册资本及实收资本均为 65,000 万元。

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	股权比例
1	航空工业集团	21,343.04	21,343.04	32.84%
2	黎阳公司	43,656.96	43,656.96	67.16%
合计		65,000.00	65,000.00	100.00%

(3) 2013 年 9 月存续分立

2013 年 5 月 31 日，黎阳动力 2013 年度第一次临时股东会决议同意黎阳动力以存续分立的方式分立为黎阳动力及空天科技。分立完成后，黎阳动力的注册资本和实收资本均变更为 62,000 万元，其中，黎阳公司出资 41,639.2 万元，占注册资本的 67.16%，航空工业集团出资 20,360.8 万元，占注册资本的 32.84%；空天科技的注册资本和实收资本均为 3,000 万元，其中，黎阳公司出资 2,014.8 万元，占注册资本的 67.16%，航空工业集团出资 985.2 万元，占注册资本的 32.84%。

2013 年 3 月 26 日，黎阳动力就其存续分立事宜在《中国航空报》上刊登了公告。

2013 年 5 月 22 日，中瑞岳华会计师事务所有限公司就此次分立出具了中瑞岳华专审字[2013]第 2210 号《审计报告》，根据该报告，黎阳动力截至 2012 年 12 月 31 日拟分立的资产总额为 122,280,730.22 元，负债总额为 9,616,859.01 元，净资产为 112,663,871.21 元。

2013 年 5 月 26 日，中发国际出具中发评报字[2013]第 049 号《贵州黎阳航空动力有限公司分立项目资产评估报告》。根据该评估报告，黎阳动力于评估基准日 2012 年 12 月 31 日经审计的拟分立的资产总额为 12,228.08 万元，负债总额为 961.69 万元，净资产为 11,266.39 万元；评估后拟分立的资产总额为 12,937.93 万元，负债总额为 961.69 万元，净资产为 11,976.24 万元，净资产较账面值增值 709.85 万元，增值率为 6.30%。

2013年5月27日，黎阳公司与航空工业集团签署了《贵州黎阳航空动力有限公司分立协议》，约定了黎阳动力分立方案、资产划分方案、员工安置、过渡期损益安排、交割等。协议约定分立的基准日为2012年12月31日，本次分立的完成日为空天科技的工商注册登记日，并以经中瑞岳华会计师事务所有限公司审计的财务数据为依据编制资产负债表和财产清单。对于分立基准日之前黎阳动力的负债，全部由分立之后的黎阳动力承担；对于分立基准日之后产生的负债，由分立后的黎阳动力和空天科技按照资产划分情况各自分别承担。

2013年8月13日，中瑞岳华会计师事务所有限公司出具编号为中瑞岳华验字[2013]第0290号《验资报告》，证明截至2013年8月13日止，黎阳动力已减少股本人民币3,000.00万元，其中减少黎阳公司出资2,014.80万元，减少航空工业集团出资985.20万元，变更后的注册资本和实收资本为62,000.00万元。

2013年9月3日，贵州省工商行政管理局核准了黎阳动力上述减资的工商变更登记，并向黎阳动力换发了《企业法人营业执照》。

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	股权比例
1	航空工业集团	20,357.84	20,357.84	32.84%
2	黎阳公司	41,642.16	41,642.16	67.16%
合计		62,000.00	62,000.00	100.00%

(4) 2014年5月股权转让

2013年6月15日，航发动力、航空工业集团、发动机控股、西航公司、贵航集团、黎阳公司、北京国管中心、华融公司、中国东方签署《关于西安航空动力股份有限公司定向发行股份购买资产协议》。根据该协议，航发动力拟向航空工业集团、黎阳公司定向发行股份购买其持有的黎阳动力100%股权，转让价格以经国务院国资委备案的《资产评估报告》的评估值确定。2013年12月6日，上述公司共同签订《关于西安航空动力股份有限公司定向发行股份购买资产协议之补充协议》，根据国务院国资委备案的评估报告，确定了黎阳动力股权转让交易价格。

2013年8月26日，中发国际出具编号为中发评报字[2013]第059号的《资产评估报告》，以2012年12月31日为评估基准日，黎阳动力净资产评估值为80,938.68万元。前述评估报告已经国务院国资委备案。

2013年12月19日，国务院国资委作出《关于西安航空动力股份有限公司资产重组及配套融资有关问题的批复》（国资产权[2013]1051号），同意航发动力资产重组及配套融资整体方案，将黎阳动力100%的股权转让给航发动力。

2014年5月6日，黎阳动力股东会通过决议，同意将黎阳动力的100%股权按经备案的评估值转让给航发动力。

2014年5月12日，中国证监会作出《关于核准西安航空动力股份有限公司向中国航空工业集团公司等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2014]476号），同意航发动力发行股份购买黎明公司100%的股权。

2014年5月27日，黎阳动力完成本次股东变更的工商变更登记手续。

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	股权比例
1	航发动力	62,000.00	62,000.00	100.00%
合计		62,000.00	62,000.00	100.00%

（5）2014年12月增资

2014年9月1日，黎阳动力股东会通过决议，同意黎阳动力的注册资本由人民币62,000万元增至人民币165,259.8375万元，股东航发动力认缴新增注册资本人民币103,259.8375万元。

2014年12月25日，贵州省工商行政管理局核准了黎阳动力上述增资的工商变更登记，并向黎阳动力换发了《营业执照》。根据该营业执照，黎阳动力的注册资本为165,259.8375万元。

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	股权比例
1	航发动力	165,259.8375	165,259.8375	100%
合计		165,259.8375	165,259.8375	100%

(6) 2015 年 12 月股东名称变更

2014 年 12 月 11 日，航发动力召开股东大会，同意航发动力的名称由“西安航空动力股份有限公司”变更为“中航动力股份有限公司”。同日，黎阳动力的股东航发动力作出决议，同意根据股东航发动力的名称变更情况相应修改黎阳动力公司章程。

2015 年 12 月 25 日，黎阳动力完成了本次股东名称变更的工商变更登记。

(7) 2016 年 12 月增资

2016 年 12 月 22 日，黎阳动力股东作出决定，同意以募集资金 8,000 万元对黎阳动力增资，增资后黎阳动力的注册资本由人民币 165,259.8375 万元增至人民币 173,259.8375 万元。

2016 年 12 月 28 日，贵州省工商行政管理局核准了黎阳动力上述增资的工商变更登记，并向黎阳动力换发了《营业执照》。根据该营业执照，黎阳动力的注册资本为 173,259.8375 万元。

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	股权比例
1	航发动力	173,259.8375	173,259.8375	100%
合计		173,259.8375	173,259.8375	100%

(8) 2017 年 6 月股东名称变更

2017 年 4 月 6 日，航发动力召开股东大会，同意航发动力的名称由“中航动力股份有限公司”变更为“中国航发动力股份有限公司”。同日，黎阳动力股东会作出决议，同意根据股东航发动力的名称变更情况相应修改黎阳动力公司章程。

2017 年 6 月 29 日，黎阳动力完成了本次股东名称变更的工商变更登记。

(9) 2017 年 11 月增资

2017 年 10 月 31 日，黎阳动力股东航发动力作出决定，同意以募集资金 400,000.00 万元对黎阳动力增资，增资后黎阳动力的注册资本由人民币 173,259.8375 万元增至人民币 573,259.8375 万元。

2017年11月17日，贵州省工商行政管理局核准了黎阳动力上述增资的工商变更登记，并向黎阳动力换发了《营业执照》。根据该营业执照，黎阳动力的注册资本为573,259.8375万元。

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	股权比例
1	航发动力	573,259.8375	573,259.8375	100%
合计		573,259.8375	573,259.8375	100%

(10) 2019年8月增资

2019年7月19日，航发动力、黎阳动力分别与中国航发、国发基金、国家军民融合基金、交银投资、中国东方、深圳鑫麦穗、工融金投签署了《投资协议》或《债转股协议》，约定前述除中国航发以外的6家投资人以现金或债权合计200,000万元（现金155,000万元、债权45,000万元）对黎阳动力增资，其中新增注册资本174,714.3509万元，剩余25,285.6491万元计入资本公积；同时约定中国航发以国有独享资本公积69,822.9862万元对黎阳动力增资，新增注册资本60,995.3885万元，剩余8,827.597695万元计入资本公积。上述交易对方合计认缴新增注册资本235,709.7394万元，黎阳动力注册资本增加至808,969.5769万元。本次增资具体情况如下：

单位：万元

增资方	增加注册资本额	增加资本公积额	总增资额
中国航发	60,995.39	8,827.60	69,822.99
国发基金	49,237.68	7,125.96	56,363.64
国家军民融合产业投资基金	24,618.84	3,562.98	28,181.82
交银投资	24,618.84	3,562.98	28,181.82
鑫麦穗投资	24,618.84	3,562.98	28,181.82
中国东方	39,310.73	5,689.27	45,000.00
工融金投	12,309.42	1,781.49	14,090.91
合计	235,709.74	34,113.25	269,822.99

2019年6月24日，中发国际对本次增资前黎阳动力的股东全部权益的市场价值进行了评估并出具了编号为中发评报字[2019]第069号的《资产评估报告》，以2019年5月31日为评估基准日，黎阳动力总资产评估值为1,231,030.06万元，总负债评估值为

504,981.83 万元,净资产评估值为 726,048.23 万元,增值 127,131.21 万元,增值率 21.23%。该评估报告已经中国航发备案。

2019 年 7 月 10 日,中发国际出具中发评报字[2019]第 076 号《中国航空发动机集团有限公司拟对中国航发贵州黎阳航空动力有限公司增资所涉及的其持有的中国航发贵州黎阳航空动力有限公司国拨资金资产评估报告》,以 2019 年 5 月 31 日为评估基准日,对中国航发持有的黎阳动力相关项目所对应的国有独享资本公积国拨资金的市场价值进行了评估,评估值为 69,822.99 万元。前述评估报告已经中国航发备案。

2019 年 8 月 5 日,航发动力召开 2019 年第三次临时股东大会,审议通过《关于中国航空发动机集团有限公司及投资者对公司全资子公司中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司、中国航发贵州黎阳航空动力有限公司及中国航发南方工业有限公司进行增资暨关联交易的议案》。

2019 年 8 月 6 日,黎阳动力股东会作出决议,同意上述增资事宜。

2019 年 8 月 22 日,中国航发作出《关于中国航发黎阳动力增加注册资本的复函》(航发资[2019]477),同意增资事宜。

2019 年 8 月 26 日,黎阳动力完成了本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后,黎阳动力的股权结构如下:

单位:万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	股权比例
1	航发动力	573,259.8375	573,259.8375	70.8630%
2	中国航发	60,995.3885	60,995.3885	7.5399%
3	国发基金	49,237.6807	49,237.6807	6.0865%
4	国家军民融合基金	24,618.8404	24,618.8404	3.0432%
5	中国东方	39,310.7289	39,310.7289	4.8594%
6	交银投资	24,618.8404	24,618.8404	3.0432%
7	深圳鑫麦穗	24,618.8404	24,618.8404	3.0432%
8	工融金投	12,309.4201	12,309.4201	1.5216%
合计		808,969.5769	808,969.5769	100.00%

截至本报告书签署日,黎阳动力不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

3、最近三十六个月内进行的增减资和股权转让的原因、作价依据及其评估

(1) 最近三十六个月内的增资情况

1) 2017 年，募集资金投入

2017 年 10 月 31 日，黎阳动力股东航发动力作出决定，同意以募集资金 400,000 万元对黎阳动力增资，增资后黎阳动力的注册资本由人民币 173,259.8375 万元增至人民币 573,259.8375 元。

该次增资时黎阳动力之为航发动力全资子公司，该次增资作价为 1 元/注册资本。

2) 2019 年，实施市场化债转股引入外部资金

为优化资产负债结构，降低资产负债率，提升盈利能力、增强企业竞争力和持续经营能力，黎阳动力实施了市场化债转股引入外部资金。

2019 年 8 月 6 日，黎阳动力召开股东会，形成如下决议：①同意将公司的注册资本由 573,259.8375 万元增加至 808,969.5769 万元，原股东航发动力出资 573,259.8375 万元，维持不变；新增股东中国航发认缴出资数额 60,995.3885 万元，以其所享有的国有独享资本公积出资；新增股东国发基金认缴出资数额 49,237.6807 万元，以现金方式出资；新增股东中国东方认缴出资数额 39,310.7289 万元，以债权方式出资；新增股东交银投资认缴出资数额 24,618.8404 万元，以现金方式出资；新增股东国家军民融合产业投资基金认缴出资数额 24,618.8404 万元，以现金方式出资；新增股东鑫麦穗投资认缴出资数额 24,618.8404 万元，以现金方式出资；新增股东工融金投认缴出资数额 12,309.4201 万元，以现金方式出资；②通过公司章程修正案。

根据具有从事证券、期货业务资格的中发国际出具并经中国航发备案的《中国航发贵州黎阳航空动力有限公司拟进行债转股项目所涉及的中国航发贵州黎阳航空动力有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（中发评报字[2019]第 069 号），以 2019 年 5 月 31 日为评估基准日，黎阳动力的股东全部权益价值为 726,048.23 万元，较账面净资产增值 127,131.21 万元，增值率为 21.23%。

黎阳动力本次增资相关交易对方的关联关系详见本报告书之“第三章 交易对方基本情况”。

黎阳动力上述增资事项已履行了必要的审议和批准程序，符合相关法律法规及公司章程的规定，不存在违反限制或禁止性规定而转让的情形。

除上述情况外，黎阳动力最近三年无资产评估、交易、改制情况。黎阳动力近三年的其他增资情况详见本章之“二、黎阳动力 29.14% 股权”之“（一）基本情况”之“2、历史沿革”。

（2）最近三十六个月内的减资情况

最近三十六个月内黎阳动力未发生减资情形。

（3）最近三十六个月内的股权转让情况

最近三十六个月内黎阳动力未发生股权转让情形。

（4）最近三年资产评估情况

最近三十六个月内，黎阳动力共进行了两次评估，比较情况如下：

单位：万元

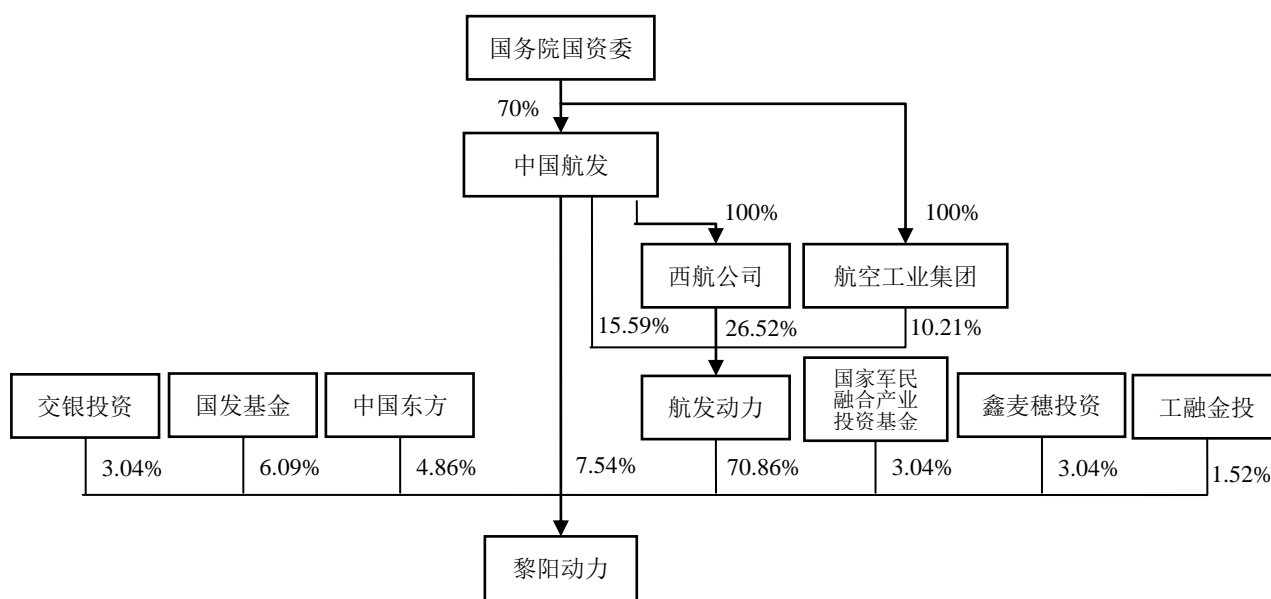
序号	评估目的	评估方法	评估基准日	评估值	估值差异
1	2019 年增资	资产基础法	2019.5.31	726,048.23	-
2	本次重组	资产基础法	2019.8.31	925,863.67	199,815.44

如上表所示，黎阳动力前次评估与本次评估最终均采用资产基础法结果作为评估结论。两次结论差异 199,815.44 万元，主要系 2019 年 7 月中国航发、国发基金、国家军民融合产业投资基金、交银投资、中国东方、鑫麦穗投资、工融金投合计向黎阳动力增资 200,000.00 万元所致。

截至本报告书签署日，除上述增资事项外，黎阳动力最近三年不存在其他股权转让、增资及资产评估和估值的情形。

4、与控股股东、实际控制人之间的产权控制关系

截至本报告书签署日，航发动力直接持有黎阳动力 70.86% 的股权，为黎阳动力控股股东。黎阳动力实际控制人为中国航发，最终控制人为国务院国资委，黎阳动力产权结构如下：



注：中国航发股权结构参见本报告书之“第三章 交易对方基本情况”之“（一）中国航发”之“（七）产权及控制关系”；航发动力股权结构详见本报告书“第二章 上市公司基本情况”之“六、控股股东及实际控制人情况”。

截至本报告书签署日，黎阳动力的公司章程中不存在可能对本次交易产生影响的内容或相关投资协议及高级管理人员的安排，不存在影响该资产独立性的协议或其他安排。

5、主要资产情况

（1）土地、房产情况

截至本报告书签署日，黎阳动力及其下属公司拥有及租赁的土地和房产权属情况如下：

1) 土地使用权

截至本报告书签署日，黎阳动力及其下属公司拥有 38 宗国有土地使用权，面积共计 2,522,588.26 m²，具体情况请参考本报告书之“附件一：标的公司土地情况”。

截至本报告书签署日，黎阳动力及其全资、控股子公司的自有土地使用权不存在产权纠纷或潜在纠纷，不存在抵押、担保或其他权利受到限制的情况。

2) 自有房产

截至本报告书签署日，黎阳动力已经取得权属证书的房屋共有 1,015 处，面积共计 897,406.79m²，具体情况请参考本报告书之“附件二：标的公司拥有的有证房产情况”。

黎阳动力 3 处面积合计为 1,586.67 平方米的房产坐落在黎阳公司的土地之上，占黎阳动力房产总面积的 0.18%，该等房产已取得房屋所有权证书。

该等房屋不属于黎阳动力的主要经营用房且面积占黎阳动力及其全资、控股子公司全部房产面积的比例极小。该事项不会对黎阳动力及其全资、控股子公司的生产经营产生重大不利影响。黎阳公司已就此出具承诺函，若黎阳动力及其全资、控股子公司因房地合一事宜遭受实际损失，由黎阳公司承担及时、足额补偿责任。

黎阳动力及其全资、控股子公司尚未取得房屋所有权证的房屋共计 3 处：

①1 处面积 2,026.33 平方米房产（仓库），因所坐落的部分土地为市政规划的道路用地，目前正在办理规划调整手续，暂时无法办理不动产权证。该处房屋为黎阳动力所有、权属清晰，不属于黎阳动力的主要经营用房，且面积占黎阳动力及其全资、控股子公司全部房屋面积的比例极小，未取得权属证书不会对黎阳动力及其全资、控股子公司的生产经营产生重大不利影响。

②2 处面积合计 3,578.08 平方米房产（变电站和仓库等配套设施），由于报建手续缺失，暂时无法办理不动产权证。该等房屋为黎阳动力所有、权属清晰，不属于黎阳动力的主要经营用房，且面积占黎阳动力及其全资、控股子公司全部房屋面积的比例极小，未取得权属证书不会对黎阳动力及其全资、控股子公司的生产经营产生重大不利影响。

黎阳动力及其全资、控股子公司尚未取得房屋所有权证的房屋合计面积为 5,604.41 平方米，占黎阳动力总房屋建筑面积的 0.62%，占比较小。

黎阳动力尚未办妥房屋所有权证的房产如下：

序号	物业位置	实际使用人	用途	建筑面积 (m ²)	他项权利
1	白云区沙文生态科技产业园	黎阳动力	541 号锅炉房	2,026.33	无
2	白云区沙文生态科技产业园	黎阳动力	117 号库	1,476.14	无
3	白云区沙文生态科技产业园	黎阳动力	523 号变电站	2,101.94	无
合计		-	-	5,604.41	-

综上，除上述尚未取得房屋权属证书的房产外，黎阳动力及其控股子公司均合法取得、占有和使用上述房产，该等房产权属清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷，亦不存在抵押、查封或其他权利受到限制的情形；上述房产瑕疵事项不会对黎阳动力及其控股子公司生产经营构成重大不利影响，不会对本次重组构成实质性法律障碍。

报告期内，黎阳动力不存在租赁房产、土地的情形。

（2）主要生产设备情况

黎阳动力的主要生产设备包括机器设备、运输设备、电子设备及其他等。截至 2019 年 12 月 31 日，具体情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	账面价值	成新率
机器设备	393,777.13	249,740.04	63.42%
运输设备	2,526.60	977.43	38.69%
电子设备	16,361.98	10,059.11	61.48%
其他设备	238.68	133.82	56.07%
合计	412,904.39	267,566.21	63.19%

（3）知识产权情况

1) 专利

截至本报告书签署之日，黎阳动力拥有 345 项非国防专利，具体情况请参考本报告书之“附件三：标的公司非涉密专利权情况”。

截至本报告书签署日，上述专利权属清晰，不存在抵押、质押等权利限制，不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况。

2) 商标

截至本报告书签署日，黎阳动力拥有 1 项商标，具体情况请参考本报告书之“附件四：标的公司商标情况”。

截至本报告书签署日，上述商标权属清晰，不存在抵押、质押等权利限制，不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况。

3) 计算机软件著作权

截至本报告书签署日，黎阳动力拥有 16 项计算机软件著作权，具体情况请参考本报告书之“附件五：标的公司计算机软件著作权情况”。黎阳动力及其全资、控股子公司合计拥有 16 项计算机软件著作权，均已取得《计算机软件著作权登记证书》，其中 10 项计算机软件著作权由中航技进出口有限责任公司与黎阳动力共有。

截至本报告书签署日，上述计算机软件著作权权属清晰，不存在抵押、质押等权利限制，不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况。

(4) 特许经营权

截至本报告书签署日，黎阳动力无特许经营权。

截至本报告书签署日，黎阳动力及其下属公司土地、房产、主要设备、知识产权的权属清晰，不存在抵押、质押等权利限制，不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况。

6、对外担保情况

截至本报告书签署日，黎阳动力及其下属公司不存在对外担保的情形。中国航发及其控制的关联方（上市公司除外）不存在对黎阳动力及其下属公司非经营性资金占用的情形。

7、主要负债及或有负债情况

报告期内，黎阳动力负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例
短期借款	82,658.22	17.97%	189,998.13	36.24%
应付票据	70,081.40	15.23%	37,361.64	7.13%
应付账款	120,845.28	26.27%	116,912.21	22.30%
预收款项	46,316.06	10.07%	33,125.62	6.32%
应付职工薪酬	5,246.21	1.14%	4,818.60	0.92%
应交税费	869.21	0.19%	1,945.74	0.37%
其他应付款	48,327.38	10.51%	31,697.35	6.05%
一年内到期的非流动负债	454.33	0.10%	6,700.00	1.28%

项目	2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例
流动负债合计	374,798.09	81.47%	422,559.30	80.59%
长期借款	-	-	-	-
长期应付款	-73,713.70	-16.02%	-187,950.68	-35.85%
长期应付职工薪酬	36,982.00	8.04%	39,672.00	7.57%
递延收益	26,130.31	5.68%	22,242.43	4.24%
递延所得税负债	2,527.10	0.55%	-	-
其他非流动负债	93,310.00	20.28%	227,810.00	43.45%
非流动负债合计	85,235.70	18.53%	101,773.75	19.41%
负债合计	460,033.79	100.00%	524,333.04	100.00%

截至本报告书签署日，黎阳动力不存在未披露的重大或有负债。

8、未决诉讼情况

截至本报告书签署日，黎阳动力及其全资、控股子公司不存在尚未完结、标的金额1,000万元以上的诉讼、仲裁。

9、受到行政和刑事处罚情况

截至本报告书签署日，黎阳动力及其全资、控股子公司在报告期内发生的金额在5万元以上的行政处罚情况共1项，具体情况如下：

“2018年3月22日，贵阳市白云区林业绿化局因黎阳动力自2011年1月起在未办理任何林地使用手续的情况下，擅自在贵阳市白云区沙文镇苏庄村修建建筑物，作出白林罚决字[2018]第13号《林业行政处罚决定书》，对黎阳动力罚款22.37万元，并限期恢复林地原状、归还林地。

黎阳动力已经缴纳该笔罚款并恢复林地原状、归还林地、整改完毕。根据贵阳市白云区林业局出具的证明，黎阳动力已经缴纳该笔罚款并按林业相关政策进行整改并验收合格；前述行为未对周边居民和社区及社会造成影响，未对生态造成较大破坏，未构成重大违法行为”。

截至本报告书签署日，黎阳动力及其下属公司不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况。

10、关于是否已取得该公司其他股东的同意或者符合公司章程规定的转让前置条件

本次交易中，航发动力向中国航发、国发基金、国家军民融合产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、中国东方、工融金投发行股份购买其所持有的黎阳动力全部合计29.14%股权，本次交易已经取得航发动力、中国航发、国发基金、国家军民融合产业投资基金、交银投资、中国东方、鑫麦穗投资、工融金投同意，并且符合黎阳动力公司章程规定的转让前置条件。

11、主营业务发展状况

报告期内，黎阳动力主营业务情况详见本报告书“第四章 标的资产基本情况”之“二、黎阳动力29.14%股权”之“（三）黎阳动力主营业务情况”。

12、报告期经审计的财务指标

报告期内，黎阳动力主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
资产总计	1,274,336.33	1,184,320.00
负债合计	460,033.79	524,333.04
归属于母公司所有者权益	806,566.39	648,572.65
项目	2019年	2018年
营业总收入	345,701.67	339,802.65
营业利润	7,558.52	6,278.00
利润总额	5,480.93	6,460.69
归属于母公司所有者净利润	2,843.20	5,996.50
主要财务指标	2019.12.31/2019年	2018.12.31/2018年
资产负债率	36.10%	44.27%
毛利率	17.98%	20.11%

注：上述财务数据已经审计

报告期内，黎阳动力非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-139.66	8,057.83
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	10,948.94	8,201.33
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等	0.00	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	876.09	1,841.15
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融资产产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	15,880.83	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-2,077.59	420.43
所得税影响额	3,691.88	622.70
少数股东权益影响额	267.31	1,672.57
非经常性损益合计	21,529.42	16,225.47
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润	-18,686.22	-10,228.97

报告期内，黎阳动力非经常性损益分别为 16,225.47 万元和 21,529.42 万元，政府补助占比较高。2018 年，因处置贵州黎阳天翔科技有限公司实现投资收益 8,158.92 万元计入当年非经常性收益。2019 年 12 月 30 日，贵州银行股份有限公司（6199.hk）完成港交所上市。2019 年，黎阳动力所持有贵州银行股份有限公司（6199.hk）之 1.44% 股权产生公允价值变动收益 13,900.00 万元，因此当年非经常性收益较高。

报告期内，黎阳动力扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润分别为 -10,228.97 万元和 -18,686.22 万元，非经常性损益对于黎阳动力净利润构成一定影响。黎阳动力为我国中小推力航空发动机供应商，军品收入占比较高且为贵州省百强企业，预计政府补助具有一定可持续性。

（二）下属公司基本情况

截至本报告书签署日，黎阳动力拥有 4 家一级控股子公司，具体情况如下：

1、中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司

公司名称	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司
统一社会信用代码	915203002148147479
黎阳动力持股比例	100%

企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册资本	20,155.91 万元
法定代表人	徐玮
成立日期	1990 年 12 月 10 日
营业期限	2011 年 3 月 23 日至无固定期限
住所	贵州省遵义市汇川区李家湾
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营;法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的,市场主体自主选择经营。（航空发动机修理（型号见许可证）；航空发动机衍生产品设计研发制造修理；航空发动机零部件修理；飞机地面保障设备研发、生产和服务；零备件设计生产销售；黄磷包装桶制造；一、二类压力容器生产；不锈钢系列加工；金属制品及非标设备制造、安装。水暖电安装，机电设备安装。金属材料采购仓储销售；石化产品采购仓储销售；技术咨询服务。）

2、贵州黎阳装备科技发展有限公司

公司名称	贵州黎阳装备科技发展有限公司
统一社会信用代码	91520115078471822P
黎阳动力持股比例	51%
企业类型	其他有限责任公司
注册资本	1,000 万元
法定代表人	刘亚声
成立日期	2013 年 9 月 22 日
营业期限	2013 年 9 月 22 日至 2023 年 9 月 21 日
住所	贵州省贵阳市贵阳国家高新技术产业开发区国家高新区高纳路 1149 号
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（非标设备设施设计制造（成套设备设施）、机械加工（设备备件和其他零件批生产）、技术服务（设备修理、改造、生产线优化）、工程服务（设备搬迁、安装、调试）、机电备件、设备整机销售;机床工具设计、制造、销售。）

3、贵州黎阳国际制造有限公司

公司名称	贵州黎阳国际制造有限公司
统一社会信用代码	915201003224750336
黎阳动力持股比例	46%
企业类型	其他有限责任公司
注册资本	10,000 万元

法定代表人	梁桥
成立日期	2014年11月6日
营业期限	2014年11月6日至无固定期限
住所	贵州省安顺市平坝区高铁大道1号
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（航空发动机、地面燃气轮机、通用机械、能源设备零部件的研发、设计、生产、试验、国内国外销售及售后服务；国内生产物资的采购、经营；本企业废旧资源和废旧材料的销售；自营和代理商品及技术的进出口业务及企业所需的机械设备、零部件、原辅材料的进出口业务；技术咨询、技术服务与加工服务。）

4、贵阳航发精密铸造有限公司

公司名称	贵阳航发精密铸造有限公司
统一社会信用代码	9152011509830719XH
黎阳动力持股比例	100%
企业类型	有限责任公司
注册资本	23,228.4054 万元
法定代表人	臧川
成立日期	2014年4月28日
营业期限	2014年4月28日至无固定期限
住所	贵州省贵阳市沙文生态科技产业园
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。一般经营项目：航空发动机、非航空发动机精密铸造叶片毛坯及成品、精密铸造结构件、陶瓷型芯、铸造母合金的研发、试制、生产、修理、销售和服务；本公司自产产品的出口业务及所需机械设备、零部件及原辅材料的进口业务（国家限制或禁止的项目除外）；发动机零部件转包生产、销售；以精密铸造为核心技术的相关业务产品发展及经营；与以上业务相关的技术转让、技术服务及技术的进出口业务。

黎阳动力下属主要子公司贵阳精铸基本信息如下：

(1) 历史沿革

① 设立

2014年1月13日，贵州省工商行政管理局预先核准公司名称为“贵阳中航动力精密铸造有限公司”。2014年4月25日，航空工业集团作出批复，同意黎阳动力出资设立贵阳精铸。2014年4月28日，完成工商变更登记。

②2015年7月，股权转让

2015年4月25日，航空工业集团作出批复，同意黎阳动力以贵阳精铸100%的股权出资设立精铸公司，贵阳精铸之股东变更为精铸公司。

2015年7月29日，完成工商变更登记。

③2019年7月，股权转让

2019年5月30日，中国航发作出《关于中国航发黎阳动力受让贵阳航发精密铸造有限公司100%股权的复函》（航发资[2019]283号），同意黎阳动力以协议方式受让精铸公司持有的贵阳精铸100%的股权。2019年6月14日，贵阳精铸股东精铸公司作出股东决定，同意将其持有的贵阳精铸100%的股权以59,373.73万元转让给黎阳动力。2019年6月，精铸公司和黎阳动力签订《股权转让协议》，约定精铸公司将其持有的贵阳精铸100%股权，以2019年2月28日为审计基准日的净资产值确定，转让价格为593,383,317.11元。

2019年7月1日，贵州省工商行政管理局核准了贵阳精铸上述股权转让的工商变更登记，并向贵阳精铸换发了《营业执照》。

④2020年2月，股东减资

2019年11月8日，黎阳动力作出对贵阳精铸减资的股东决定，同意贵阳精铸的注册资本由45,835.44元变更为23,228.4054万元。

2019年12月25日，中国航发出具航发资[2019]735号《关于中国航发黎阳动力对贵阳航发精密铸造有限公司减资的复函》，同意本次减资事宜。贵阳精铸在2019年12月31日的贵阳晚报中对本次减资事宜进行了登报公告。

2020年2月20日，贵州省工商行政管理局核准了贵阳精铸上述减资的工商变更登记，并向贵阳精铸换发了《营业执照》。

截至本报告书签署日，贵阳精铸不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

(2) 最近三十六个月内进行的增减资和股权转让的原因、作价依据及其评估

①2019年7月，股权转让

为了继续探索解决航空发动机精密铸造产品制造技术的自主创新模式，航发动力对精铸业务发展规划进行了调整。2019年5月30日，航空工业作出《关于中国航发黎阳动力受让贵阳航发精密铸造有限公司100%股权的复函》（航空资[2019]283号），同意黎阳动力以协议方式受让精铸公司持有的贵阳精铸100%的股权。

贵阳精铸本次股权转让的作价依据为2019年3月15日瑞华会计师事务所出具的《审计报告》（瑞华专审字[2019]01540042号），报告以2019年2月28日为审计基准日，贵阳精铸的净资产为593,383,317.11元。2019年6月14日，贵阳精铸股东精铸公司作出股东决定，同意将其持有的贵阳精铸100%的股权转让给黎阳动力。2019年6月，精铸公司和黎阳动力签订《股权转让协议》，约定精铸公司将其持有的贵阳精铸100%股权，以2019年2月28日为审计基准日的净资产值确定，转让价格为593,383,317.11元。

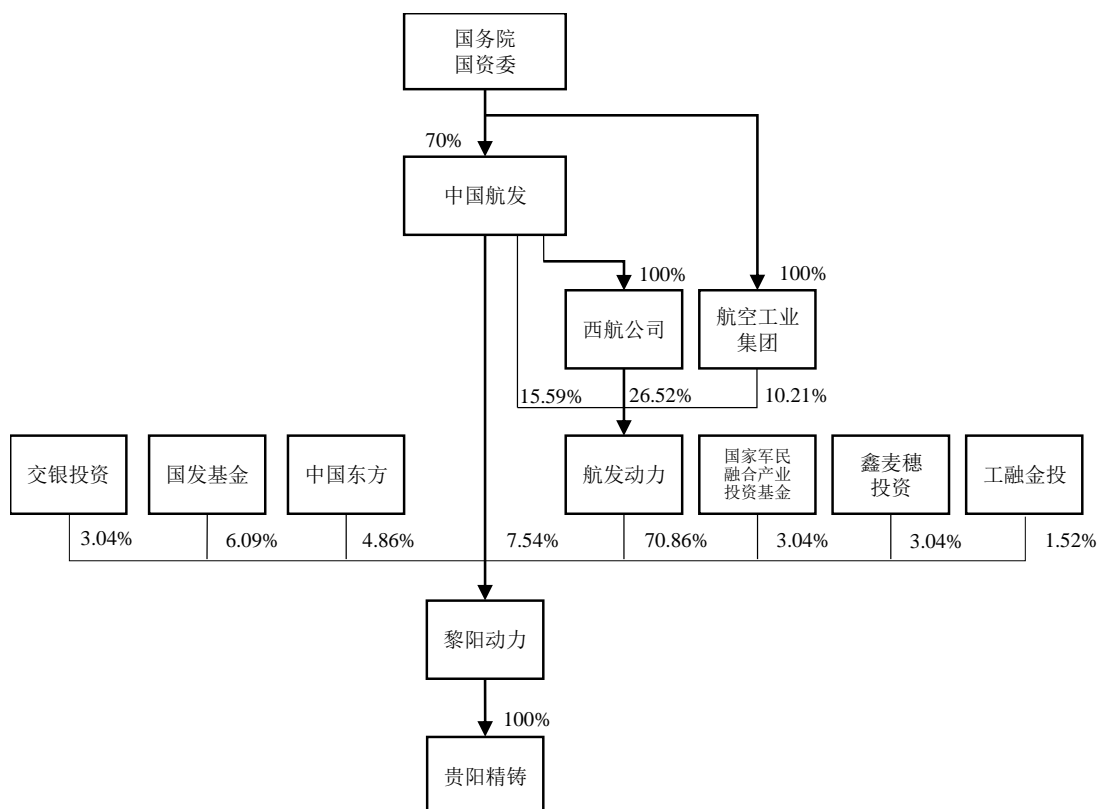
②2020年2月，股东减资

根据航发动力对精铸业务发展规划的调整安排，2019年11月8日，黎阳动力作出对贵阳精铸减资的股东决定，同意贵阳精铸的注册资本由45,835.44元变更为23,228.4054万元。2019年12月25日，中国航发出具航发资[2019]735号《关于中国航发黎阳动力对贵阳航发精密铸造有限公司减资的复函》，同意黎阳动力对贵阳精铸的减资事宜。

黎阳动力对贵阳精铸减资的作价依据为中审众环会计师事务所出具的《审计报告》（众环审字(2019)080315号），报告以2019年8月31日为审计基准日，贵阳精铸的净资产为60,216.03万元。

（3）产权控制关系

截至本报告书签署日，黎阳动力直接持有贵阳精铸100%的股权，贵阳精铸产权结构如下：



截至本报告书签署日，贵阳精铸的公司章程中不存在可能对本次交易产生影响的内容或相关投资协议及高级管理人员的安排，不存在影响黎阳动力控制权的协议或其他安排。

(4) 主要资产情况

1) 土地、房产情况

截至本报告书签署日，贵阳精铸无自有土地和房产，主要生产经营通过租赁黎阳动力土地房产进行。

2) 主要生产设备情况

贵阳精铸的固定资产分为机器设备、运输设备和电子设备等。截至 2019 年 12 月 31 日，具体情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	账面价值	成新率
机器设备	46,799.28	15,562.88	33.25%
运输设备	179.14	110.08	61.45%
电子设备	1,055.16	552.59	52.37%

项目	账面原值	账面价值	成新率
合计	48,033.58	16,225.55	33.78%

3) 知识产权情况

① 专利

截至本报告书签署之日，贵阳精铸拥有 16 项非国防专利，具体情况如下：

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
1	贵阳精铸	实用新型	一种用于涡轮工作叶片最终检验自动检测的专用测量夹头	201822204297.X	2018.12.26	2019.8.16	否
2	贵阳精铸	发明专利	定位式涡轮叶片水流量夹具	201611070111.5	2016.11.29	2018.5.1	否
3	贵阳精铸	实用新型	导向叶片水流量密封分区测量装置	201621289819.5	2016.11.29	2017.10.20	否
4	贵阳精铸	实用新型	半自动钎焊料涂放装置	201621289958.8	2016.11.29	2018.2.2	否
5	贵阳精铸	实用新型	用于测量喷丸钢丸破碎率的测量器	201621290228.X	2016.11.29	2017.9.12	否
6	贵阳精铸	发明专利	一种防止陶瓷型芯断裂的浇注系统	201510649456.5	2015.10.10	2017.5.3	否
7	贵阳精铸	发明专利	一种用于空心单晶叶片的浇注系统	201510650230.7	2015.10.10	2017.11.14	否
8	贵阳精铸	发明专利	一种涡轮导向叶片锥形气膜孔加工工艺	201510651007.4	2015.10.10	2017.11.14	否
9	贵阳精铸	实用新型	一种用于空心单晶叶片的浇注系统	201520779688.8	2015.10.10	2016.3.2	否
10	贵阳精铸	实用新型	一种陶瓷型芯浇注系统	201520780465.3	2015.10.10	2016.3.30	否
11	贵阳精铸	实用新型	一种用于涡轮导向叶片锥形气膜孔加工的夹具	201520780493.5	2015.10.10	2016.3.30	否
12	贵阳精铸	发明专利	一种精密铸造浇注系统	201310703966.7	2013.12.19	2016.8.31	否
13	贵阳精铸	发明专利	空心涡轮叶片叶身堵塞修复工艺	201310669453.9	2013.12.10	2016.3.23	否
14	贵阳精铸	实用新型	一种外接式真空炉测温装置	201320613575.1	2013.9.30	2014.3.26	否
15	贵阳精铸	实用新型	一种用于时效处理保护气体流量的自动监控装置	201320615575.5	2013.9.30	2014.3.26	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
16	贵阳精铸	实用新型	一种转子叶片榫头喷涂夹具	201220047200.9	2012.2.14	2012.11.21	否

②商标

截至本报告书签署日，贵阳精铸不存在自有商标。

③计算机软件著作权

截至本报告书签署日，贵阳精铸不存在计算机软件著作权。

④特许经营权

截至本报告书签署日，贵阳精铸不存在特许经营权。

截至本报告签署日，贵阳精铸主要资产的权属清晰，不存在抵押、质押等权利限制，不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情形。

(5) 对外担保情况

截至本报告书签署日，贵阳精铸不存在对外担保的情形。中国航发及其控制的关联方（上市公司除外）不存在对贵阳精铸非经营性资金占用的情形。

(6) 主要负债及或有负债情况

报告期内，贵阳精铸负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例
短期借款	17,000.00	35.66%	12,000.00	33.99%
应付票据	9,635.51	20.21%	10,200.00	28.89%
应付账款	19,215.70	40.31%	24,291.09	68.80%
预收款项	-	-	-	-
应付职工薪酬	1,461.59	3.07%	847.62	2.40%
应交税费	372.25	0.78%	268.02	0.76%
其他应付款	4,451.68	9.34%	1,620.53	4.59%
流动负债合计	52,136.73	109.38%	49,227.25	139.42%

项目	2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例
长期应付款	-7,940.15	-16.66%	-17,319.81	-49.05%
递延收益	70	0.15%	-	-
其他非流动负债	3,400.00	7.13%	3,400.00	9.63%
非流动负债合计	-4,470.15	-9.38%	-13,919.81	-39.42%
负债合计	47,666.58	100.00%	35,307.45	100.00%

截至本报告书签署日，贵阳精铸不存在未披露的重大或有负债。

(7) 未决诉讼情况

截至本报告书签署日，贵阳精铸不存在尚未完结的诉讼、仲裁。

(8) 受到行政和刑事处罚情况

截至本报告书签署之日，贵阳精铸不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被行政部门处罚或被中国证监会立案调查的情况。

(9) 主营业务发展情况

贵阳精铸是以涡轮叶片精密铸造产品专业化为核心的集创新研究、产品方案实验、批量生产为一体的专业化公司，拥有国家级技术中心、院士工作站，是一家国有军工高端装备制造企业。

(10) 财务指标

报告期内，贵阳精铸主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
资产总计	109,495.49	98,224.12
负债合计	47,666.58	35,307.45
所有者权益	61,828.91	62,916.67
项目	2019 年	2018 年
营业总收入	120,780.63	100,498.78
营业利润	2,978.03	2,289.71
利润总额	2,911.64	2,272.45

项目	2019.12.31	2018.12.31
净利润	2,365.78	1,841.15
主要财务指标	2019.12.31/2019年	2018.12.31/2018年
资产负债率	43.53%	35.95%
毛利率	9.74%	10.44%

注：上述财务数据已经审计

报告期内，贵阳精铸非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-139.66	-
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	571.78	449.87
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-66.39	-17.25
所得税影响额	54.86	64.89
非经常性损益合计	310.86	367.73
扣除非经常性损益后净利润	2,054.92	1,473.42

贵阳精铸 2018 年和 2019 年净利润分别为 1,841.15 万元和 2,365.78 万元。2018 年净利润较 2017 年增长 690.52 万元，增长率为 60.01%，主要系贵阳精铸产品销售情况较好，收入有所增加所致。

贵阳精铸 2018 年和 2019 年非经常性损益分别为 367.73 万元和 310.86 万元，主要为政府补助。扣除非经常性损益后净利润分别为 1,473.42 万元和 2,054.92 万元，非经常性损益占净利润比例为 19.97%和 6.86%，对贵阳精铸的盈利能力构成一定影响。

（三）黎阳动力主营业务情况

1、主要产品所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策等

黎阳动力主要产品所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策等详见本报告书“第九章 管理层讨论与分析”之“二、标的资产的行业基本情况”。

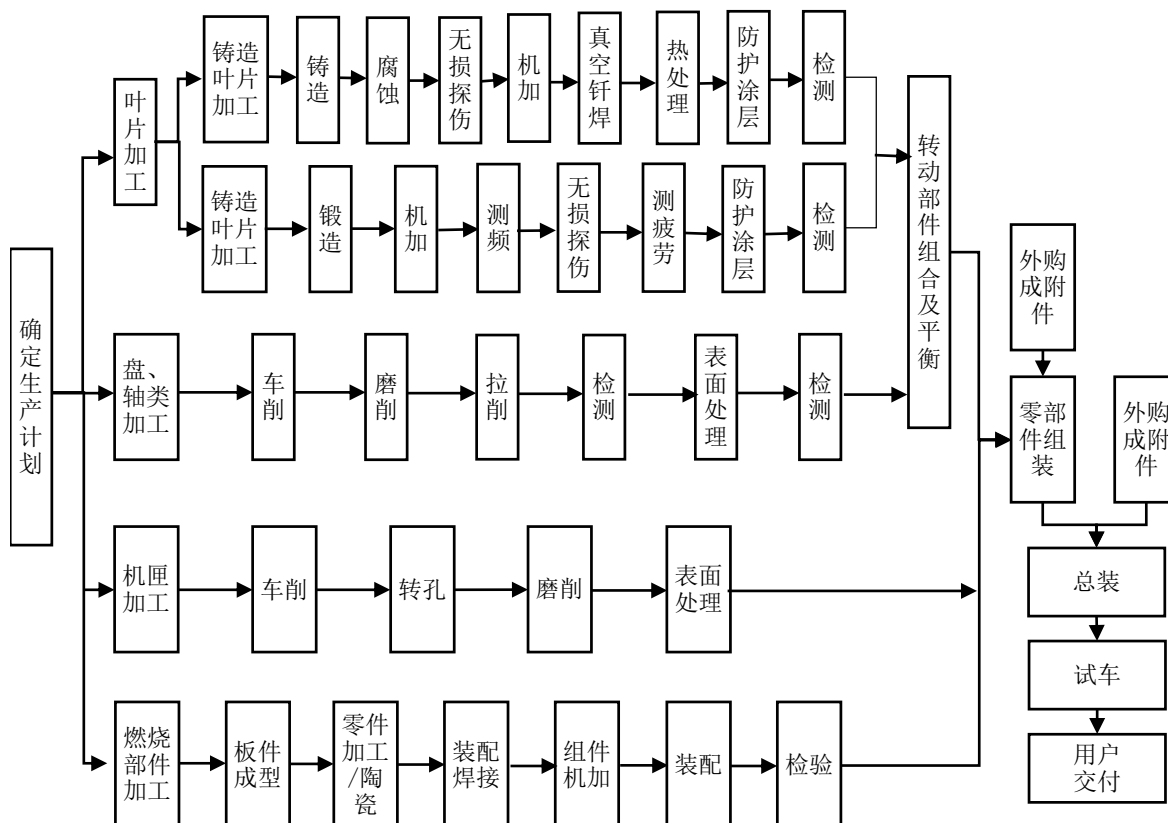
2、主要产品情况

黎阳动力是我国中小推力航空发动机研制、生产、维修和服务基地和航空发动机关键零部件重要供应商，主要产品包括航空发动机、航空发动机关键零部件以及非航空产

品，其产品可作为战斗机、教练机、无人机等的动力装置。黎阳动力非航空产品主要包括高端磨床、航空发动机专用试验器和环液冷地面保障设备等，应用于高端装备制造行业等。

3、主要产品的工艺流程图

航空发动机及零部件生产的工艺流程如下：



4、主要经营模式

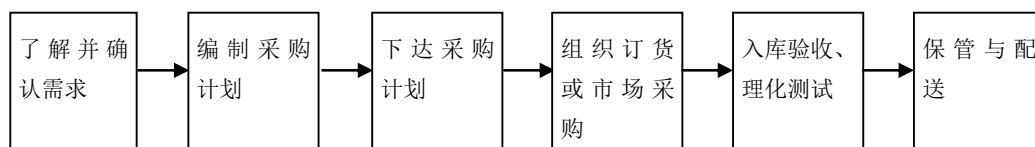
(1) 采购模式

黎阳动力设置物资供应部，负责生产经营所需的物资的采购。物资供应部根据生产计划部门下达的年度、季度及月度物料需求，同时结合采购物资的特性及库存情况编制采购计划。

对于航空产品生产物资的采购，因其原材料具有特殊性要求，物资供应部在经客户审核备案的合格供应商名录内选择供应商进行采购，并负责督促供应商按合同交货。对于普通辅助材料、通用物资以及成套专用设备物资，采购部门通常实行比质比价、招

标等方式进行采购。物资送达后，物资供应部负责组织入库验收及协助检验部门进行质量检验和理化测试，将合格品及时移交入库，并根据生产需求组织发放配送。

采购流程简要情况如下：



(2) 生产模式

黎阳动力设置生产指挥部，负责公司总体生产计划、工作安排、生产任务组织与协调。黎阳动力航空发动机及零部件产品主要采取“以销定产”的生产模式。因所处行业的特殊性，黎阳动力的客户较为稳定，通过参加每年下半年定期举行的产品订货会及与客户日常沟通，计划部门基本可以确定次年的订货需求。而后，计划部门确定销售任务下达经营计划，生产部门根据经营计划组织安排制造交付，编制年度、季度及月度产品生产计划，并进行任务分解，由各分厂组织实施生产作业计划。通过对生产任务执行情况的检查、监督，并根据具体情况对生产计划进行调整，以确保按时供货。

航空发动机零部件外贸转包产品的生产主要根据客户订单编制生产计划并组织实施，确保按时交货。

(3) 销售模式

黎阳动力的航空发动机及零部件产品主要采取直接销售模式，每年主要通过订货会等方式获取订单。航空发动机及零部件产品的销售由发展计划部负责组织合同签订、年度销售计划的制定与考核、市场推广和客户关系管理，由客户服务部负责组织产品的售后服务工作。黎阳动力是我国中小推力航空发动机研制、生产、维修和服务基地和航空发动机关键零部件重要供应商，主要产品价格由军方审定。

航空发动机零部件外贸转包产品由国际合作部负责市场开拓与销售、合同签订、客户关系与管理、产品的售后服务工作。

销售流程简要情况如下：

5、报告期主要产品的生产和销售情况

(1) 业务销售收入情况

单位：万元

项目	2019年		2018年	
	金额	比例	金额	比例
航空发动机及衍生产品	306,600.99	90.98%	301,595.57	90.77%
外贸转包	29,241.13	8.68%	28,015.81	8.43%
非航空产品及其他	1,141.09	0.34%	2,651.25	0.80%
合计	336,983.21	100.00%	332,262.63	100%

(2) 主要产品的产能、产量和销量情况

报告期内，黎阳动力主要非军品产品主要为用于外贸转包的环形件，其主要产能、产量、销量及产销率情况如下：

单位：件

产品	2019年			2018年		
	产能	产量	销量	产能	产量	销量
外贸转包 (环形件)	293,810	286,406	253,806	282,182	272,240	228,131

注：由于航空发动机及衍生产品的产能、产量及销量涉密，本报告书未予披露；报告期内，外贸转包产品的产能产量销售变动较大主要系当年所实现销售产品型号不同所致

报告期内，黎阳动力多种新产品已实现国家立项，未来相关产品将进入批量生产阶段，原有生产能力和地点无法满足新产品的制造需求。为满足新产品的研制、试生产及后续批量生产能力所需，黎阳动力搬迁进入新厂区并同步开展固定资产、无形资产的投入扩大生产能力，主要产品产能水平有所提升。

黎阳动力航空发动机及衍生产品以及外贸转包产品产能利用率情况如下：

项目	2019年	2018年
航空发动机及衍生产品	74.40%	78.50%
外贸转包产品	97.48%	96.48%

2018年、2019年，黎阳动力航空发动机及衍生产品产能利用率分别为78.50%、74.40%，外贸转包产品产能利用率分别为96.48%、97.48%，产能利用情况整体较为稳定。

（3）产品的主要用户及销售价格的变动情况

黎阳动力的航空发动机及零部件产品为军品，主要客户为军方及航空工业下属单位，其定价严格按照国家相关规定执行，报告期内主要产品价格较为稳定。

黎阳动力外贸转包产品属于民品，实行市场化定价模式，供需双方根据市场供求关系协商定价。黎阳动力遵循AS9100国际航空质量体系管理标准，并通过了质量检验局（BV）的体系审核及认证，与主要国外客户建立了稳定的合作关系，报告期内产品的价格根据型号和市场情况不同报告期内略有波动。

（4）前五名客户的销售情况

报告期内，黎阳动力向前五大客户销售的具体情况如下：

单位：万元

报告期	前五大客户销售金额	占比营业收入
2019年	275,457.32	79.68%
2018年	259,258.15	76.30%

2018年和2019年，黎阳动力向前五大客户的销售比例分别为76.30%和79.68%，占比较高。黎阳动力客户集中度较高，主要系我国航空工业行业配套供应关系特征所致。

黎阳动力的客户主要为军方及航空产业央企下属单位，报告期内不存在对单个客户销售占比超过50%的情形。

前五大客户中，中国航发下属单位为本次交易对方中国航发的关联方。

6、主要采购情况

（1）主要原材料采购情况

黎阳动力生产资料主要为金属材料、标准件、成附件、辅助材料等，部分核心原材料由军方指定。黎阳动力的供应商多与其长期合作，产品质量较为可靠，交货较为及时；

主要能源采购为水、电、气等，供应充足及时，能够满足生产需要。报告期内，黎阳动力主要原材料采购及能源动力采购情况如下：

单位：万元

采购类别	2019 年		2018 年	
	采购金额	占比营业成本	采购金额	占比营业成本
金属材料	147,948.75	52.18%	126,539.04	46.62%
标准件	26,867.58	9.48%	35,960.81	13.25%
成附件	20,094.54	7.09%	24,499.85	9.03%
辅助材料	33,352.67	11.76%	51,087.82	18.82%
燃料	7,489.01	2.64%	5,985.01	2.20%
主要原材料小计	235,752.54	83.14%	244,072.53	89.91%
电	8,976.08	3.17%	11,029.10	4.06%

(2) 主要原材料和能源的采购价格变动趋势

报告期内，黎阳动力采购的金属材料、锻铸件、成附件、辅助材料品类繁多，但价格总体波动较小。黎阳动力采购的能源动力中，水、电和气价格由政府统一定价，价格较为稳定。

(3) 向前五大供应商采购情况

报告期内，黎阳动力向前五大供应商采购基本情况如下：

单位：万元

报告期	前五大供应商采购金额	占比采购总额
2019 年	130,860.36	48.37%
2018 年	109,624.11	40.15%

报告期内，黎阳动力不存在向单个供应商的采购额超过当期总采购额 50% 的情况。

7、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有拟购买资产5%以上股份的股东在前五名供应商或客户中所占的权益

报告期内，黎阳动力前五大客户和供应商包括中国航发下属单位或航空工业集团下属单位。除此之外，黎阳动力董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、其他主要关联方不存在在前五名供应商或客户中拥有权益的情况。

8、境外经营情况

黎阳动力目前未在境外设立子公司或分支开展生产经营，在境外亦未拥有资产。

9、安全生产及环境保护情况

黎阳动力所从事的业务不存在高危险、重污染的情况。报告期内，黎阳动力未发生重大安全、环境污染事故。

10、质量控制情况

(1) 质量控制标准

黎阳动力产品质量控制遵循的标准主要为国家标准、国家军用标准、行业标准、其他行业标准等，其中国家标准 855 项、国家军用标准 121 项，行业标准 1,375 项，其他行业标准 332 项，共计 2,683 项标准，形成了对产品质量的有力保护，有助于黎阳动力持续保持及提升产品质量。

(2) 质量控制措施

黎阳动力依据 GBT/19001-2008，GJB9001B-2009、KJB9001-2006 等质量管理体系标准和《武器装备质量管理条例》的要求，贯彻各项专业国军标和质量法规的要求，建立了适用军用产品文件化质量管理体系。质量管理体系共有文件 110 份，包括顶层文件（质量手册）1 份，二层次文件（质量管理体系程序）36 份，三层次文件（确保过程有效策划、运行和控制所需的其他文件和记录）73 份。

(3) 质量纠纷

报告期内，黎阳动力不存在因产品质量问题而产生法律纠纷的情形。

11、主要生产技术和核心技术人员

(1) 主要产品的生产技术

黎阳动力拥有涡喷发动机综合生产能力及中等推力涡扇发动机的研制能力，现已形成机械设计、结构强度、气动、热力、光电控制、测试计量、计算机软件多学科配套的技术力量，是我国航空工业领域内专业设置齐全、产品研发能力较强的航空发动机研究

承制单位之一，根据下游客户需求主要产品型号生产技术处于大批量生产、小批量生产及试生产阶段。

(2) 主要技术人员

截至 2019 年 12 月 31 日，黎阳动力技术部门有 943 名人员。技术职称方面，黎阳动力现有研究员 48 名，高级工程师 151 名，工程师 652 名，高级技师 73 名。目前核心技术人员队伍稳定，研发能力较强，技术水平较高。

(四) 业务资质及涉及的立项、环保、行业准入、用地等相关报批情况

1、业务资质与许可

截至本报告书签署日，黎阳动力拥有的主要业务资质如下：

序号	公司名称	证书名称	编号	发证日期	有效期限	许可范围	发证机关
1	黎阳动力	资质 B	*****	2017.12.28	至 2022.12.27	*****	*****
2	黎阳动力	资质 A	*****	2018.9	至 2023.9	*****	*****
3	黎阳动力	资质 C	*****	2016.6.3	至 2021.6.2	*****	*****
4	贵州黎阳装备科技发展有限公司	中国数控装备维修与改造企业资质证书	中机维协资证字第 16009 号	2016.07.20	至 2021.07.20	具有对各类数控设备进行机械电气保养、维修、改造的能力。同时具有设计、制造专机的能力。	中国机电装备维修与改造技术协会
5	贵州黎阳装备科技发展有限公司	资质 D	*****	2018.08.30	至 2021.08.29	*****	*****
6	贵州黎阳装备科技发展有限公司	资质 B	*****	2017.11.27	至 2022.07.17	*****	*****
7	贵动公司	资质 A	*****	2017.08	至 2022.08	*****	*****
8	贵动公司	资质 C	*****	2017.03.23	至 2022.03	*****	*****
9	贵动公司	资质 B	*****	2017.02.04	至 2022.02.03	*****	*****
10	贵动公司	计量认可证书	[黔]国防计认字 008 号	2016.06.30	至 2021.06.29	几何量 5 项 力学 3 项 热学 2 项 时频 1 项 电磁 1 项 共 12 项	贵州省国防计量考核委员会
11	贵动公司	资质 D	*****	2016.12.14	至 2020.12.13	*****	*****
12	黎阳动力	高新技术企业证书	GR201852000008	2018.8.1	3 年	—	贵州省科学技术厅、贵州省财政厅、国家税务总局贵州省税务局
13	贵州黎阳装备科技发展有限公司	高新技术企业证书	GR201852000425	2018.11.13	3 年	—	贵州省科学技术厅、贵州省财政厅、国家税务总局贵州省税务局

序号	公司名称	证书名称	编号	发证日期	有效期限	许可范围	发证机关
14	贵动公司	高新技术企业证书	GR201852000324	2018.8.1	3年	—	贵州省科学技术厅、贵州省财政厅、国家税务总局贵州省税务局
15	贵阳精铸	高新技术企业证书	GR201752000104	2017.8.10	3年	—	贵州省科学技术厅、贵州省财政厅、国家税务总局贵州省税务局

2、涉及的立项、环保、行业准入、用地等相关报批情况

本次重组拟购买资产之一为黎阳动力少数股权，不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设施工等有关报批情况。

（五）债权债务转移情况

本次发行股份购买资产之一为黎阳动力 29.14% 股权，不涉及债权债务转移的情况。

（六）会计政策及相关会计处理

1、合并范围变化及报告期内资产转移剥离调整的情况

（1）合并报表范围变化

黎阳动力合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，报告期内，黎阳动力合并财务报表范围变动情况如下：

公司名称	是否纳入合并范围		
	2019.12.31	2018.12.31	2018.1.1
贵州凯阳航空发动机有限公司（注）	否	是	是
贵州黎阳装备科技发展有限公司	是	是	是
贵州黎阳国际制造有限公司	是	是	是
中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	是	是	是
贵阳航发精密铸造有限公司	是	否	否
贵州黎阳天翔科技有限公司	否	否	是

注：贵州凯阳航空发动机有限公司已于 2019 年 11 月由黎阳动力吸收合并后注销。

（2）报告期内资产转移剥离调整的情况

单位：元

公司名称	股权处置价款	股权处置比例	股权处置方式	丧失控制权的时点
贵州黎阳天翔科技有限公司	1.00	68.00%	减资退出	2018.8.31

报告期内，除上述情形外，黎阳动力不存在合并范围变化及资产转移剥离调整的情况。

贵州黎阳天翔科技有限公司以 2017 年 7 月 31 日为基准日并经备案的评估值为 -10,474.13 万元。2018 年度，根据中国航发《关于中国航发贵州黎阳航空动力有限公司

减资退出贵州黎阳天翔科技有限公司的复函》（航发资[2017]842号）的批复，黎阳动力以1元的价格减资退出对贵州黎阳天翔科技有限公司的股权投资。

2、收入的确认原则和计量方法

主营业务收入：指公司产品销售收入，包括产成品、自制半成品、工业性劳务收入等。主营业务收入一般分为：航空发动机（含衍生产品）收入、航空发动机零部件外贸转包生产收入和非航空产品制造收入。其他业务收入：指公司主营业务以外不独立核算的其他业务或辅营业务所产生的收入，包括材料、废料销售、工具及备件销售、固定资产的出租和无形资产的出租收入、包装物出租收入、代理费收入等。

（1）销售商品收入

黎阳动力在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制，收入的金额、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业时，确认销售商品收入。

航空发动机（含衍生产品）收入确认条件：用户代表签字、产品初验完成、产品所有权和使用权发生实质转移。航空发动机零部件外贸转包产品收入确认条件：工厂交货的方式，外方验收完成；口岸交货的方式，相关产品报关已经完成；购货方指定货物代理商，货物交付给代理商即完成确认。

（2）提供劳务收入

①黎阳动力在交易的完工进度能够可靠地确定，收入的金额、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业时，采用完工百分比法确认提供劳务收入。

确定提供劳务交易完工进度的方法：已经发生的成本占估计总成本的比例。

②黎阳动力在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

A、已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

B、已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

（3）让渡资产使用权收入

让渡资产使用权收入包括利息收入、使用费收入等。

黎阳动力在收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业时，确认让渡资产使用权收入。

3、重要会计政策、会计估计的变更

（1）重要会计政策变更

2017年，财政部颁布了修订的《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第23号——金融资产转移》、《企业会计准则第24号——套期保值》以及《企业会计准则第37号——金融工具列报》（以上4项准则以下统称“新金融工具准则”）。黎阳动力自2019年1月1日起施行新金融工具准则。

新金融工具准则取代了财政部于2006年颁布的《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第23号——金融资产转移》和《企业会计准则第24号——套期会计》以及财政部于2014年修订的《企业会计准则第37号——金融工具列报》（以上4项准则以下统称“原金融工具准则”）。

新金融工具准则改变了金融资产的分类和计量方式，确定了三个主要的计量类别：（1）以摊余成本计量的金融资产；（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；及（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

在新金融工具准则施行日，黎阳动力按照新金融工具准则的规定对金融工具进行分类和计量（含减值），涉及前期比较财务报表数据与新金融工具准则要求不一致的，无需调整。金融工具原账面价值和在新金融工具准则施行日的新账面价值之间的差额，计入新金融工具准则施行日所在年度报告期间的期初留存收益或其他综合收益。

在首次执行日（2019年1月1日），金融资产按照修订前后金融工具确认计量准则的规定进行分类和计量结果对比如下：

对合并报表的影响

单位：万元

合并资产负债表项目	会计政策变更前2018年12月31日金额	新金融工具准则影响金额	会计政策变更后2019年1月1日余额
应收票据	49,220.06	-233.82	48,986.24
应收账款	82,437.43	-3,604.59	78,832.84
其他应收款	3,033.59	-51.47	2,982.13
可供出售金融资产	71,028.50	-71,028.50	-
交易性金融资产	-	54,275.84	54,275.84
其他非流动金融资产	-	19,700.00	19,700.00
递延所得税资产	6,373.25	542.31	6,915.56
递延所得税负债	-	442.10	442.10
未分配利润	25,010.85	-547.49	24,463.36
归属于母公司所有者权益合计	648,572.65	-547.49	648,025.16
少数股东权益	11,414.30	-294.84	11,119.47

对母公司报表的影响

单位：万元

母公司资产负债表项目	会计政策变更前2018年12月31日金额	新金融工具准则影响金额	会计政策变更后2019年1月1日余额
应收票据	30,853.68	-154.27	30,699.41
应收账款	49,763.44	-2,864.27	46,899.17
其他应收款	19,685.39	-4,145.88	15,539.51
可供出售金融资产	71,028.50	-71,028.50	-
交易性金融资产	-	54,275.84	54,275.84
其他非流动金融资产	-	19,700.00	19,700.00
递延所得税资产	5,941.09	1,074.66	7,015.75
递延所得税负债	-	442.10	442.10
未分配利润	23,028.11	-3,584.51	19,443.60

财政部于2019年5月9日发布了《企业会计准则第7号——非货币性资产交换》（2019修订）（财会〔2019〕8号），修订后的准则自2019年6月10日起施行，对2019年1月1日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换，应根据本准则进行调整。对2019年1月1日之前发生的非货币性资产交换，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。黎阳动力执行上述准则在本报告期内无重大影响。

财政部于2019年5月16日发布了《企业会计准则第12号——债务重组》（2019修订）（财会〔2019〕9号），修订后的准则自2019年6月17日起施行，对2019年1月1日至本准则施行日之间发生的债务重组，应根据本准则进行调整。对2019年1月1日之前发生的债务重组，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。黎阳动力执行上述准则在本报告期内无重大影响。

（2）会计估计变更

报告期内，黎阳动力不存在会计估计变更事项。

（3）财务报表格式变更

财政部于2018年6月发布了《关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15号），黎阳动力根据相关要求按照一般企业财务报表格式（适用于尚未执行新金融准则和新收入准则的企业）编制财务报表：

①原“应收票据”和“应收账款”项目，合并为“应收票据及应收账款”项目；

②原“应收利息”、“应收股利”项目并入“其他应收款”项目列报；

③原“固定资产清理”项目并入“固定资产”项目中列报；

④原“工程物资”项目并入“在建工程”项目中列报；

⑤原“应付票据”和“应付账款”项目，合并为“应付票据及应付账款”项目；

⑥原“应付利息”、“应付股利”项目并入“其他应付款”项目列报；

⑦原“专项应付款”项目并入“长期应付款”项目中列报；

⑧进行研究与开发过程中发生的费用化支出，列示于“研发费用”项目，不再列示于“管理费用”项目；

⑨出售划分为持有待售的非流动资产（金融工具、长期股权投资和投资性房地产除外）或处置组时确认的处置利得或损失，以及处置未划分为持有待售的固定资产、在建工程、生产性生物资产及无形资产而产生的处置利得或损失。债务重组中因处置非流动资产产生的利得或损失和非货币性资产交换产生的利得或损失，列示于“资产处置收益”项目，不再列示于“营业外收入”和“营业外支出”项目。

财政部于 2019 年 4 月发布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》(财会[2019]6 号),黎阳动力根据相关要求按照一般企业财务报表格式编制财务报告:

- ①“应收票据及应收账款”项目分拆为“应收票据”及“应收账款”两个项目;
- ②应付票据及应付账款”项目分拆为“应付票据”及“应付账款”两个项目;
- ③关于“研发费用”项目,补充了计入管理费用的自行开发无形资产的摊销。

4、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异

黎阳动力主要从事航空发动机及零部件的研制生产。报告期内,黎阳动力的主要会计政策和会计估计与同行业上市公司相比不存在重大差异。

5、财务报表编制基础

黎阳动力以持续经营为基础,根据实际发生的交易和事项,按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定的披露规定编制财务报表。

6、会计政策或会计估计与上市公司的差异

黎阳动力与航发动力采用的会计政策和会计估计不存在重大差异。

7、行业特殊的会计处理政策

黎阳动力为上市公司航发动力下属子公司,属于航空发动机行业,属于证监会行业分类中的“铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业(C37)”,其相较于其他同行业公司不存在行业特殊的会计处理政策。

三、南方公司 13.26% 股权

(一) 基本情况

1、基本信息

公司名称	中国航发南方工业有限公司
统一社会信用代码	91430200732863741Y
企业类型	有限责任公司
注册资本	380,730.752466 万元

法定代表人	彭建武
成立日期	2001年11月15日
营业期限	2001年11月15日至无固定期限
注册地址	芦淞区董家墩
主要办公地址	湖南省株洲市芦淞区株董路881号
经营范围	航空发动机、零部件制造、销售、维修；金属、非金属原材料及其制品销售；工业燃气轮机生产、销售；光机电产品设计、制造、维修、销售；模具、刀具、夹具、量具设计、制造、销售、维修；仪器仪表、机床、电机、电器、内燃机零配件加工；仪表检测；废旧金属购买、加工、销售；技术开发、咨询、转让、服务；通用、专用设备的设计、制造、销售和技术咨询；金属制品设计、制造及安装；金属制品、机械、设备的修理；建筑安装工程、工矿工程、架线和管道工程施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

2、历史沿革

（1）2001年11月设立

2000年5月29日，南方航空动力机械公司与中国华融、中国东方签订《关于南方航空动力有限责任公司债权转股权协议》。根据该协议，南方航空动力机械公司以净资产出资、中国华融与中国东方以债转股资产出资，拟共同设立一家新公司。

2001年2月13日，原国家经济贸易委员会出具《关于同意大同矿务局等82户企业实施债转股的批复》（国经贸产业[2011]131号），原则同意中国华融、中国东方与南方航空动力机械公司签订的债转股协议和制订的债转股方案。

2001年6月10日，湖南天职孜信会计师事务所有限责任公司出具了天孜评报字[2001]第0724号《资产评估报告书》，以2000年12月31日为基准日对南方航空动力机械公司拟注入债转股新公司资产和负债进行了评估，拟进入债转股新公司的净资产评估值为58,657.83万元。该评估报告于2001年9月29日经财政部办公厅以《对中国南方航空动力机械公司债转股资产评估项目审核的意见》（财办企[2001]885号）审核确认。

2001年8月7日，南方航空动力机械公司、中国华融、中国东方签署《株洲南方航空动力有限责任公司股东协议书》，约定设立南方公司（设立时的公司名称为“株洲南方航空动力有限公司”），注册资本89,029万元，其中：南方航空动力机械公司以经评估确认的58,658万元净资产作为出资，占注册资本的65.89%；中国华融以26,300万元债权出资，占注册资本的29.54%；中国东方以4,071万元债权出资，占注册资本的

4.57%。同日，南方航空动力机械公司、中国华融、中国东方司签署了《株洲南方航空动力有限责任公司章程》。

2001年11月1日，中国二航作出《关于同意设立株洲南方航空动力有限责任公司的批复》（航空资[2001]583号），原则同意南方航空动力机械公司按照《关于南方公司管理体制调整有关问题的批复》（航空资[2001]312号）中确定的资产范围与中国华融、中国东方共同出资设立南方公司。

2001年11月5日，湖南天职孜信会计师事务所有限责任公司出具了天孜验字[2001]第1004号《验资报告》，审验截至2001年10月31日，南方公司（筹）已收到全体股东缴纳的注册资本合计89,028.8161万元。

2001年11月15日，南方公司完成了登记设立的工商登记。

南方公司设立时的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	南方航空动力机械公司	58,658.00	58,658.00	65.89%
2	中国华融	26,300.00	26,300.00	29.54%
3	中国东方	4,071.00	4,071.00	4.57%
合计		89,029.00	89,029.00	100.00%

（2）2005年12月股权转让

根据中国二航2005年11月14日下发的《关于将中国南方航空动力机械公司持有的株洲南方航空动力有限公司股权收为集团公司直接持有的通知》（航空资[2005]806号），中国南方航空动力机械公司实施完成了军民品分立工作，将其持有的株洲南方航空动力有限公司65.89%股权无偿划转给中国二航。2005年12月12日，株洲南方航空动力有限公司临时股东会作出决议，同意南方航空动力机械公司将其所持株洲南方航空动力有限公司的股权全部转让给中国二航。

本次股权转让完成后，南方公司的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	中国二航	58,658.00	58,658.00	65.89%
2	中国华融	26,300.00	26,300.00	29.54%

序号	股东	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
3	中国东方	4,071.00	4,071.00	4.57%
合计		89,029.00	89,029.00	100.00%

(3) 2006年7月公司名称变更

2006年7月3日，经中国二航《关于株洲南方航空动力有限公司名称变更的批复》（航空计[2006]449号）及国防科工委《国防科工委关于株洲南方航空动力有限公司更名问题的批复》（科工改[2007]56号）批准，株洲南方航空动力有限公司更名为“中国南方航空工业有限责任公司”。

2006年7月3日，南方公司完成了本次更名的工商变更登记。

(4) 2007年6月公司名称变更

2007年6月18日，经中国南方航空工业有限责任公司2006年股东会及国防科工委《国防科工委关于中国南方航空工业有限责任公司更名问题的批复》（科工改[2008]120号）批准，中国南方航空工业有限责任公司更名为“中国南方航空工业（集团）有限公司”。

2007年6月18日，南方公司完成了本次更名的工商变更登记。

(5) 2008年12月股东变更

2008年10月21日，国务院下发《国务院关于组建中国航空工业集团公司有关问题的批复》（国函[2008]95号），批准在原中国航空工业第一集团和中国二航全部所属企事业单位的基础上组建航空工业集团；航空工业集团成立后，原中国航空工业第一集团和中国二航依法注销。2008年11月6日，航空工业集团在国家工商总局注册成立。

2008年12月30日，南方公司完成股东变更的工商变更登记。

(6) 2010年6月增资

2010年6月，经南方公司2010年第一次临时股东会批准，航空工业集团以持有南动财司43.367%股权对南方公司进行增资。岳华德威资产评估有限公司出具“岳华德威评报字[2009]第400号”《资产评估报告》，对南动财司的股权价值进行了评估，评估基准日为2009年9月30日，经评估南动财司的净资产价值为32,589.89万元，南动财

司 43.367% 股权对应的净资产评估价值为 14,133.26 万元；北京中同华资产评估有限公司针对南方公司出具了“中同华评报字[2010]第 56 号”《资产评估报告》，评估基准日为 2009 年 9 月 30 日，经评估南方公司净资产价值为 353,193.27 万元。本次增资完成后，南方公司的注册资本变更为 92,591.52 万元。

2010 年 6 月 8 日，湖南建业会计师事务所有限公司出具了湘建会[2010]验字第 009 号《验资报告》。根据该报告，截至 2010 年 6 月 7 日，南方公司已收到航空工业集团缴纳的新增注册资本合计 3,562.71 万元，全部为股权出资；变更后南方公司的累计注册资本 92,591.52 万元，实收资本 92,591.52 万元。

本次增资完成后，中国南方航空工业（集团）有限公司的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	航空工业集团	62,220.52	62,220.52	67.20%
2	中国华融	26,300.00	26,300.00	28.40%
3	中国东方	4,071.00	4,071.00	4.40%
合计		92,591.52	92,591.52	100.00%

(7) 2010 年 12 月存续分立

2010 年 9 月 28 日，南方公司股东会作出决议，同意南方公司采取存续分立的方式进行分立，分立后南方公司存续并沿用原有名称，经营范围和主营业务不变，同时，从南方公司剥离出部分资产另行组建一家具有独立法人资格的有限责任公司——湖南南方航空科技有限公司。本次分立后，南方公司的注册资本变更为 92,293.75 万元，湖南南方航空科技有限公司的注册资本为 297.77 万元，南方公司及湖南南方航空科技有限公司的股权结构均为：航空工业集团持股 67.20%、中国华融持股 28.40%、中国东方持股 4.40%。

2010 年 10 月 1 日，南方公司就其存续分立事宜在《株洲日报》上刊登了公告。

2010 年 11 月 22 日，航空工业集团与中国华融、中国东方签订了《中国南方航空工业（集团）有限公司分立协议》以及分立后的南方公司章程修正案和湖南南方航空科技有限公司章程。

2010年11月30日，中瑞岳华会计师事务所有限公司出具了编号分别为中瑞岳华专审字[2010]第2138号、中瑞岳华专审字[2010]第2554号和中瑞岳华专审字[2010]第2555号《审计报告》，以2010年6月30日为基准日，分别对南方公司截至基准日的母公司资产负债表及财务报表附注、拟存续分立后存续企业的资产负债表和拟存续分立后新设公司的资产负债表及拟分立资产清单进行了审计。

2010年12月22日，航空工业集团下发《关于中航工业南方分立方案的批复》（航空资[2010]1732号），同意南方公司分立方案，分立基准日为2010年6月30日，分立后存续企业为南方公司，注册资本92,293.75万元，分立后新设企业为湖南南方航空科技有限公司，注册资本297.77万元。

2010年12月25日，株洲鼎诚有限责任会计师事务所分别出具了编号为株鼎会所验字（2010）445号和株鼎会所验字（2010）446号《验资报告》。根据该等验资报告，截至2010年6月30日止，南方公司变更后的注册资本和实收资本为92,293.75万元；湖南南方航空科技有限公司的注册资本和实收资本为297.77万元。

2010年12月28日，南方公司就上述分立事项完成了工商变更登记。

（8）2012年12月增资

2012年12月17日，根据航空工业集团《关于中国南方航空工业（集团）有限公司三方股东同比例增资的批复》（航空资[2012]1691号），南方公司三方股东以现金同比例对其增资，其中：航空工业集团增资1,700万元，中国华融增资718.45万元，中国东方增资111.31万元。增资后南方公司注册资本及实收资本变更为94,823.51万元。

2012年12月17日，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具编号为天职株QJ[2012]T64号《验资报告》，证明截至2012年12月31日止，南方公司已收到各股东缴纳的新增注册资本（实收资本）合计2,529.76万元。

本次增资完成后，南方公司的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	航空工业集团	63,721.40	63,721.40	67.20%
2	中国华融	26,929.87	26,929.87	28.40%
3	中国东方	4,172.24	4,172.24	4.40%

序号	股东	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
合计		94,823.51	94,823.51	100.00%

(9) 2013年7月增资

2013年5月13日，南方公司2013年度第一次临时股东会通过决议，同意按照相关规定将由国拨技改专项资金形成的资本公积转增注册资本金86,957.09万元，定向增加航空工业集团股权。本次增资后，南方公司的注册资本及实收资本变更为人民币181,780.61万元，其中航空工业集团持有南方公司82.89%的股权，中国华融持有南方公司14.81%的股权，中国东方持有2.30%的股权。2013年7月2日，中航工业下发《关于以国拨技改资金转增中航工业南方注册资本的批复》（航空战略[2013]696号），同意以国拨技改资金转增中国南方航空工业（集团）有限公司注册资本。

2013年5月20日，天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)出具“天职株QJ[2013]296号”《验资报告》，证明截至2013年5月20日止，南方公司已收到中航工业缴纳的新增注册资本（实收资本）86,957.09万元，中航工业以资本公积转增实收资本方式出资86,957.09万元。

2013年5月30日，南方公司完成了本次注册资本变更的工商变更登记。

本次增资完成后，南方公司的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	航空工业集团	150,678.50	150,678.50	82.89%
2	中国华融	26,929.87	26,929.87	14.81%
3	中国东方	4,172.24	4,172.24	2.30%
合计		181,780.61	181,780.61	100.00%

(10) 2014年1月股权转让

根据航空工业集团与中国华融签署的《股权置换协议》，中国华融将其所持有的西航集团8.95%股权转让给航空工业集团，使航空工业集团直接及通过发动机控股合计持有西航集团100%的股权；同时，作为西航集团股权转让的对价，航空工业集团将其所持有的南方公司14.73%股权转让给中国华融(对应南方公司出资额267,643,285.01元)。

为本次股权转让交易之目的，中发国际出具了中发评报字[2013]第 021 号《资产评估报告》、中发评报字[2013]第 022 号《资产评估报告》。前述《资产评估报告》已经取得国务院国资委备案。

2013 年 12 月 3 日，国务院国资委作出《关于中国南方航空工业（集团）有限公司国有股权协议转让有关问题的批复》（国资产权[2013]1012 号），同意中航工业将所持南方公司 14.72%国有股权协议转让给中国华融，转让价格以国资委备案的评估报告中净资产评估值为基准确定。

2014 年 1 月 16 日，南方公司完成了本次股权转让的变更登记。

本次变更后，南方公司的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	航空工业集团	123,914.17	123,914.17	68.17%
2	中国华融	26,929.87	26,929.87	29.54%
3	中国东方	4,172.24	4,172.24	2.30%
合计		181,780.61	181,780.61	100.00%

（11）2014 年 5 月股权转让

2013 年 6 月 15 日，航发动力与航空工业集团、中国华融、中国东方等公司签订了《关于西安航空动力股份有限公司定向发行股份购买资产协议》。根据该协议，航发动力拟向航空工业集团、中国华融和中国东方定向发行股份购买其持有的南方公司 100% 股权，标的资产转让价格以经国资委备案的《资产评估报告》的评估值确定。2013 年 12 月 6 日，上述公司共同签订《关于西安航空动力股份有限公司定向发行股份购买资产协议之补充协议》，根据国务院国资委备案的评估报告，南方公司 100% 股权评估值为 461,547.58 万元，南方公司 100% 股权交易价格为 461,547.58 万元。

2013 年 12 月 19 日，国务院国资委作出《关于西安航空动力股份有限公司资产重组及配套融资有关问题的批复》（国资产权[2013]1051 号），原则同意航发动力本次资产重组及配套融资的总体方案。

2014年5月12日，证监会作出《关于核准西安航空动力股份有限公司向中国航空工业集团公司等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2014]476号），同意航发动力发行股份购买资产并募集配套资金的方案。

2014年5月26日，南方公司作出2014年第二次临时股东会决议，同意航空工业集团、中国华融、中国东方）将其合计持有的公司100%股权按照经备案的评估值转让给航发动力，航发动力以向该三家公司定向发行股份的方式支付本次股权转让的对价。本次股权转让完成后，南方公司的企业类型由有限责任公司变更为一人有限公司。

2014年5月27日，南方公司完成了本次股权转让的工商变更登记。

本次变更后，南方公司的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	航发动力	181,780.61	181,780.61	100.00%
合计		181,780.61	181,780.61	100.00%

（12）2014年11月增资

2014年10月29日，南方公司股东航发动力作出股东决定，同意航发动力向南方公司增资23,696.07万元，本次增资完成后，南方公司注册资本变更为205,476.68万元，航发动力持有南方公司100%股权不变，并同意对公司章程进行相应修改。

2014年11月10日，南方公司完成增资的工商变更登记。

本次变更后，南方公司的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	航发动力	205,476.68	205,476.68	100.00%
合计		205,476.68	205,476.68	100.00%

（13）2015年12月增资

2015年11月12日，航发动力作出股东决定，同意以募集资金18,968.00万元对南方公司增资，本次增资后，南方公司注册资本变更为224,444.68万元，航发动力持有南方公司100%股权不变，并同意对公司章程相应条款修订。根据南方公司提供的入账凭证，航发动力已完成本次实缴出资。

2015年12月8日，南方公司完成增资的工商变更登记。

本次变更后，南方公司的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	航发动力	224,444.68	224,444.68	100.00%
合计		224,444.68	224,444.68	100.00%

(14) 2016年11月增资

2016年9月，南方公司股东航发动力作出股东决定，同意航发动力以募集资金3,700.00万元对南方公司增资，本次增资后，南方公司注册资本变更为228,144.68万元，航发动力持有南方公司100%股权不变，并同意对公司章程相应条款修订。根据南方公司提供的入账凭证，航发动力已完成本次实缴出资。

2016年11月8日，南方公司完成增资的工商变更登记。

本次变更后，南方公司的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	航发动力	228,144.68	228,144.68	100.00%
合计		228,144.68	228,144.68	100.00%

(15) 2016年12月增资

2016年12月22日，南方公司股东航发动力作出股东决定，同意航发动力以募集资金2,100.00万元对南方公司增资，本次增资后，南方公司注册资本变更为230,244.68万元，航发动力持有南方公司100%股权不变，并同意对公司章程相应条款修订。根据南方公司提供的入账凭证，航发动力已完成本次实缴出资。

2016年12月29日，南方公司完成增资的工商变更登记。

本次变更后，南方公司的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	航发动力	230,244.68	230,244.68	100.00%
合计		230,244.68	230,244.68	100.00%

(16) 2017 年 1 月变更公司名称

2016 年 9 月 30 日，南方公司股东航发动力作出股东决定，同意公司名称由“中国南方航空工业（集团）有限公司”变更为“中国航发南方工业有限公司”，并对公司章程相应条款进行修改。

2017 年 1 月 17 日，南方公司就更名事项办理了工商变更登记。

(17) 2017 年 11 月增资

2016 年 9 月，南方公司股东航发动力作出股东决定，同意航发动力以募集资金 100,000 万元对公司增资。本次增资后，公司注册资本变更为 330,244.68 万元，航发动力持有公司 100% 股权不变，并同意对公司章程相应条款修订。该次增资时南方公司为航发动力全资子公司，该次增资作价为 1 元/注册资本。根据南方公司提供的入账凭证，航发动力已完成本次实缴出资。

2017 年 11 月 21 日，南方公司完成增资的工商变更登记。

本次变更后，南方公司的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	航发动力	330,244.68	330,244.68	100.00%
合计		330,244.68	330,244.68	100.00%

(18) 2019 年 8 月增资

2019 年 7 月 19 日，经航发动力第九届第十七次会议批准，航发动力、南方公司分别与中国航发、国发基金、交银投资、国家军民融合产业投资基金、鑫麦穗投资、工融金投签署《投资协议》，约定前述 6 家投资人以国有独享资本公积、货币合计 145,749.00 万元对南方公司进行增资，新增注册资本 50,486.08 万元，南方公司注册资本增加至 380,730.75 万元。2019 年 7 月 19 日，南方公司的股东作出股东决定，同意上述增资事宜。本次增资具体情况如下：

单位：万元

增资方	增加注册资本额	增加资本公积额	总增资额
中国航发	15,847.02	29,901.98	45,749.00
国发基金	12,596.02	23,767.62	36,363.64

增资方	增加注册资本额	增加资本公积额	总增资额
国家军民融合产业投资基金	6,298.01	11,883.81	18,181.82
交银投资	6,298.01	11,883.81	18,181.82
鑫麦穗投资	6,298.01	11,883.81	18,181.82
工融金投	3,149.01	5,941.90	9,090.91
合计	50,486.08	95,262.93	145,749.00

2019年6月24日，中发国际出具中发评报字[2019]第070号《中国航发南方工业有限公司拟进行债转股项目所涉及的中国航发南方工业有限公司股东全部权益价值资产评估报告》，以2019年5月31日为评估基准日，对南方公司的全部股东权益价值进行了评估，评估值为999,137.22万元。前述评估报告已经中国航发备案。

2019年7月10日，中发国际出具中发评报字[2019]第077号《中国航空发动机集团有限公司拟对南方公司增资所涉及的其持有的国资有权部门国拨资金资产评估报告》，以2019年5月31日为评估基准日，对中国航发持有的南方公司相关项目所对应的国有独享资本公积国拨资金的市场价值进行了评估，评估值为45,749.00万元。前述评估报告已经中国航发备案。

2019年8月5日，航发动力召开2019年第三次临时股东大会，审议通过《关于中国航空发动机集团有限公司及投资者对公司全资子公司中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司、中国航发贵州黎阳航空动力有限公司及中国航发南方工业有限公司进行增资暨关联交易的议案》。2019年8月22日，中国航发作出《关于中国航发南方增加注册资本的复函》（航发资[2019]476号），同意增资事宜。

2019年8月31日，南方公司完成增资的工商变更登记手续。

本次增资完成后，南方公司的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	航发动力	330,244.68	330,244.68	86.74%
2	中国航发	15,847.02	15,847.02	4.16%
3	国发基金	12,596.02	12,596.02	3.31%
4	交银投资	6,298.01	6,298.01	1.65%
5	国家军民融合产业投资基金	6,298.01	6,298.01	1.65%

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
6	鑫麦穗投资	6,298.01	6,298.01	1.65%
7	工融金投	3,149.01	3,149.01	0.83%
合计		380,730.75	380,730.75	100.00%

截至本报告书签署日，南方公司股权不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

3、最近三十六个月内进行的增资和股权转让的相关作价及其评估

(1) 最近三十六个月内的增资情况

2019年7月，本次交易对方中国航发、国发基金、交银投资、国家军民融合产业投资基金、鑫麦穗投资、工融金投以国有独享资本公积或现金对南方公司进行增资，增资的评估基准日为2019年5月31日。该等股权变动相关方的关联关系详见本报告书“第三章 交易对方基本情况”。

根据具有从事证券、期货业务资格的中发国际资产评估有限公司出具并经有权单位备案的“中发评报字[2019]第070号”《中国航发南方工业有限公司拟进行债转股项目所涉及的中国航发南方工业有限公司股东全部权益价值资产评估报告》，以2019年5月31日为评估基准日，南方公司的股东全部权益价值为999,137.22万元，较账面净资产增值398,746.07万元，增值率为66.41%。

除上述情况外，南方公司最近三年无资产评估、交易、改制情况。南方公司其他增资及作价等具体情况详见本章之“三、南方公司13.26%股权”之“（一）基本情况”之“2、历史沿革”之“（17）2017年11月增资”。

南方公司最近三年增资已履行必要的履行必要的审议和批准程序，符合相关法律法规及公司章程的规定，不存在违反限制或禁止性规定而转让的情形。具体情况详见本章之“三、南方公司13.26%股权”之“（一）基本情况”之“2、历史沿革”之“（17）2017年11月增资”及“（18）2019年8月增资”。

(2) 最近三十六个月内的减资情况

最近三十六个月内南方公司未发生减资的情形。

(3) 最近三十六个月内的股权转让情况

最近三十六个月内南方公司未发生股权转让的情形。

(4) 最近三年评估或估值情况与本次重组估值情况的差异原因

南方公司最近 36 个月评估比较情况如下：

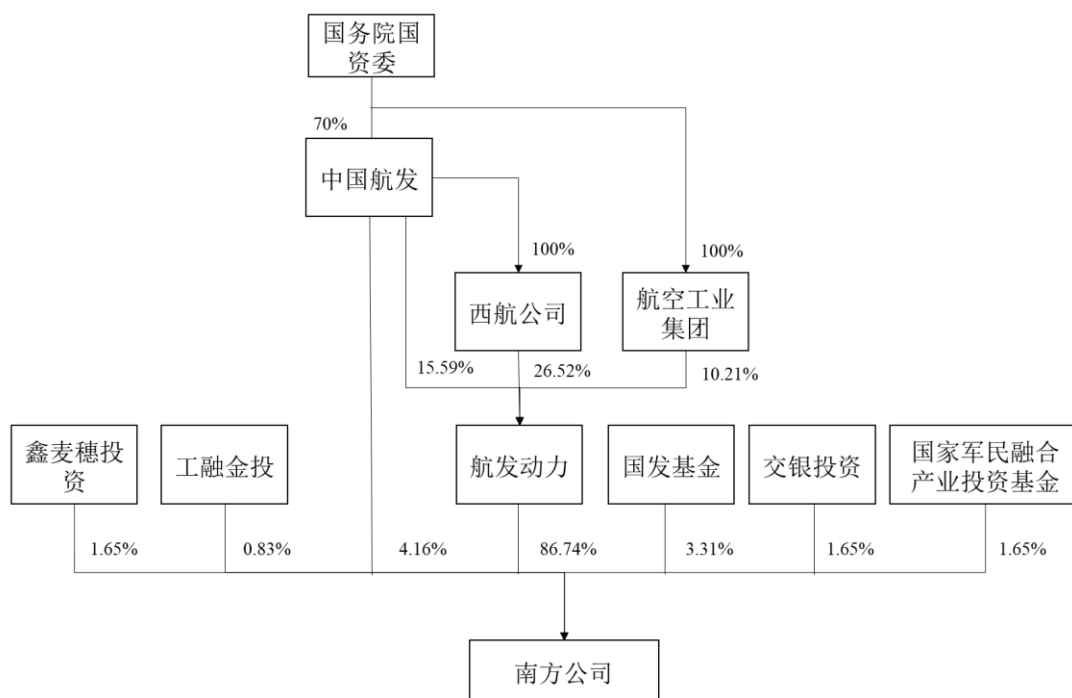
单位：万元

序号	评估目的	评估方法	评估基准日	评估值	估值差异
1	2019 年增资	资产基础法	2019.5.31	999,137.22	-
2	本次重组	资产基础法	2019.8.31	1,104,264.81	105,127.59

两次评估值差异主要为国发基金、国家军民融合产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、工融金投对南方公司增资 100,000 万元所致。扣除债转股增资影响后，剔除增资因素后，差异原因主要是由于 2019 年 5 月 31 日至 2019 年 8 月 31 日南方公司期间收益变动所致。

4、与控股股东、实际控制人之间的产权控制关系

截至本报告书签署日，航发动力直接持有南方公司 86.74% 的股权，为南方公司控股股东。南方公司的实际控制人为中国航发，最终控制人为国务院国资委。南方公司股权控制关系如下：



注：中国航发股权结构参见本报告书之“第三章 交易对方基本情况”之“（一）中国航发”之“（七）产权及控制关系”；航发动力股权结构详见本报告书“第二章 上市公司基本情况”之“六、控股股东及实际控制人情况”。

截至本报告书签署日，南方公司的公司章程中不存在可能对本次交易产生影响的内容或相关投资协议及高级管理人员的安排，不存在影响该资产独立性的协议或其他安排。

5、主要资产情况

（1）土地、房产情况

截至本报告书签署日，南方公司及其下属公司之土地和房产权属情况如下：

1) 土地

截至本报告书签署日，南方公司及其下属公司拥有 32 宗土地使用权，面积合计 1,882,058.34 平方米，土地性质为出让或授权经营，已全部办理权属证书，具体情况详见本报告书之“附件一：标的公司土地情况”。

南方公司的土地使用权不存在产权纠纷或潜在纠纷；不存在抵押、担保或其他权利受到限制的情况。

2) 自有房产

截至本报告书签署日，南方公司及其下属子公司已办妥房屋所有权证的自有房产共计 45 处、建筑面积共计 420,789.15 平方米，具体情况详见本报告书之“附件二：标的公司拥有的有证房产情况”。

截至本报告书签署日，南方公司及其下属子公司存在尚未办妥房屋所有权证的自有房产共计 7 处、建筑面积共计 37,911.00 平方米，具体情况如下：

序号	实际使用人	物业位置	用途	建筑面积 (m ²)	有无抵押等他项权利限制	办理进展
1	南方公司	董家墩姜园路姜园生产区	厂房	2,491.75	无	该等房屋坐落在南方公司的自有有证土地上，正在办理不动产权证书。
2	南方公司	董家墩株董路 881 号中心生产区	厂房	8,513.04	无	
3	南方公司	南方职工文体中心	文体中心	18,852.63	无	

序号	实际使用人	物业位置	用途	建筑面积 (m ²)	有无抵押等项权利限制	办理进展
4	南方公司	董家墩姜园路姜园生产区	厂房	653.96	无	
5	南方公司	董家墩株董路881号中心生产区	地下室	6,429.88	无	系南方公司自有房产的地下室，根据株洲当地政策，不予办理房屋权属登记
6	南方公司	董家墩建雅路欣月佳园	门面房	771.74	无	需补办报建文件后，办理房屋产权证书
7	南方公司	董家墩株董路886号南方国宾酒店	设备厂房	198.00	无	

注1：南方公司1处、面积为18,852.63平方米的无证房屋，坐落在南方公司自有有证土地上，用途为文体活动中心，南方公司就该处房屋的建设办理了用地规划许可证、建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证。根据南方公司提供的资料及说明，该处房屋正在办理建设工程竣工验收备案，待取得建设工程竣工验收备案表、履行相应法律程序后，办理权属证书不存在实质性法律障碍。

注2：南方公司3处、面积合计11,658.75平方米的无证房屋，坐落在南方公司自有有证土地上，为南方公司生产经营用房，且南方公司就该处房屋的建设办理了相应的用地规划许可证、建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证和竣工验收备案。根据南方公司提供的资料，该等房屋正在办理不动产权登记手续，预计办理权属证书不存在实质性法律障碍。

注3：南方公司2处、面积合计969.74平方米的无证房屋，用途为门面房和储存室，因报建手续缺失，暂无法办理不动产权证书。根据南方公司提供的资料及说明，该等房产坐落于南方公司自有有证土地上，权属清晰，不存在产权纠纷；该等房产不属于南方公司的主要经营用房，且面积占南方公司及其全资、控股子公司全部房屋面积的比例极小，未取得权属证书不会对南方公司及其全资、控股子公司的生产经营产生重大不利影响。

注4：南方公司1处、面积为6,429.88平方米的无证房屋，系南方公司有证房产的地下室，坐落在南方公司的自有有证土地上，其上房产已经办理取得权属证书。根据南方公司提供的材料及说明，该项地下室权属清晰，不存在任何产权纠纷，根据当地产权登记政策（暂不办理地下室产权登记）暂无法办理权属证书；该项房产不属于南方公司的主要经营用房且面积占南方公司及其全资、控股子公司全部房屋面积的比例极小，未取得权属证书不会对南方公司及其全资、控股子公司的生产经营产生重大不利影响。

综上，除上述尚未取得房屋权属证书的房产外，南方公司及其控股子公司的自有房屋不存在产权纠纷或潜在纠纷；不存在抵押、司法查封、冻结或其他权利受到限制的情况；上述尚未取得房屋所有权证书不会对南方公司及其控股子公司生产经营造成重大不利影响，不会对本次重组构成实质性法律障碍。

3) 租赁房产

截至本报告书签署日，南方公司及其下属公司存在3处租赁使用的厂房，具体情况如下：

序号	出租方	承租方	房产权证编号	座落位置	用途	租赁期限	建筑面积 (m ²)
1	株洲芦淞国投物业管理有限公司	南方公司	湘(2018)株洲市不动产权第0035760号	株洲市芦淞区董家垅	厂房	2020.01.01-2020.12.31	3,543.56
2	湖南南方宇航工业有限公司	南方公司	株房权证株字第1000142292号	董家段生产区	办公楼	2019.01.01-2019.12.31	3,082.52
3	湖南南方宇航工业有限公司	南方公司	无	株洲市芦淞区董家垅	厂房	2010.01至双方签署书面终止协议时	18,169.00

注 1: 1 处租赁使用的房屋的租赁期限已于 2019 年 12 月 31 日到期。根据南方公司提供的资料, 南方公司与出租方湖南南方宇航工业有限公司(以下简称“南方宇航”)就该项房屋及其所坐落土地于 2019 年 12 月 31 日签署了《转让协议》, 该《转让协议》将在中国航发批准前述房屋及其所坐落土地的转让后生效。

注 2: 1 处租赁使用的房屋未取得权属证书。根据出租方南方宇航提供的资料和出具的书面说明, 该处房产位于湖南南方宇航工业有限公司自有有证土地上, 为其合法拥有的房产, 湖南南方宇航工业有限公司有权将该房产对外出租, 该房产不存在任何产权纠纷或争议, 如租赁期间该房产发生权属纠纷, 所有纠纷事项均由湖南南方宇航工业有限公司负责处理, 与南方公司无关。据南方公司提供的资料, 南方公司与出租方南方宇航就该项房屋及其所坐落土地于 2019 年 12 月 31 日签署了《转让协议》, 该《转让协议》将在中国航发批准前述房屋及其所坐落土地的转让后生效。

南方公司及其全资、控股子公司所承租房屋的出租人有权对外出租该等房屋, 南方公司及其全资、控股子公司对该等房屋的租赁合法有效。

南方公司拟购买原通过租赁方式使用的 2 项房屋及其坐落土地, 具体情况如下:

①拟购买的房屋

序号	证载权利人	房产权证编号	座落位置	用途	建筑面积 (m ²)
1	湖南南方宇航工业有限公司	株房权证株字第1000142292号	董家段生产区	办公楼	3,082.52
2	湖南南方宇航工业有限公司	无	株洲市芦淞区董家垅	厂房	18,200.00

②拟购买的土地

上述第 1、2 项拟购买的房屋分别坐落于下表第 1、2 项土地:

序号	土地使用权人	土地权属证书号	使用权类型	土地面积 (m ²)	使用权期限	座落	土地用途
1.	湖南南方宇航工业有限	株国用(2010)第	国有授权经营	2,150.61	2050.10.31	株洲市芦淞区董家	工业

序号	土地使用权人	土地权属证书号	使用权类型	土地面积 (m ²)	使用权期限	座落	土地用途
	公司	A1277 号				塅	
2.	湖南南方宇航工业有限公司	株 国 用 (2010) 第 A1273 号	国有授权经营	16,800.00	2050.10.31	芦淞区董家塅	工业

南方公司与湖南南方宇航工业有限公司就上述房屋土地的转让签署了《转让协议》，约定南方公司以评估值向南方宇航购买上述两宗土地及其地上房产，《转让协议》经中国航发批准后生效；2020年3月3日中国航发就此出具了批复。截至本报告书出具日，南方公司尚未支付《转让协议》项下的价款、尚未完成资产交割。根据南方公司说明，该等土地房产目前由南方公司实际使用，尚未完成资产交割不会对南方公司的生产经营产生重大不利影响。

(2) 主要生产设备情况

报告期内，南方公司主要生产设备为机器设备、运输工具、电子设备，截至2019年12月31日，具体情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	账面价值	成新率
机器设备	245,733.05	93,166.73	37.91%
运输工具	3,036.33	728.54	23.99%
电子设备	33,009.10	7,767.57	23.53%
合计	281,778.47	101,662.84	36.08%

(3) 知识产权情况

1) 专利

截至本报告书签署日，南方公司及其下属公司拥有的非涉密专利共1,171项，具体情况详见本报告书之“附件三：标的公司非涉密专利权情况”。

南方公司及其下属公司的上述专利权属清晰，不存在抵押、质押等权利限制，不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情形。

2) 商标

截至本报告书签署日，南方公司及其下属公司拥有的主要商标共 3 项，具体情况详见本报告书之“附件四、标的公司商标情况”。

南方公司及其下属公司的上述商标权属清晰，不存在抵押、质押等权利限制，不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情形。

3) 软件著作权

截至本报告书签署日，南方公司及其下属公司拥有的计算机软件著作权共 24 项，具体情况详见本报告书之“附件五、标的公司计算机软件著作权情况”。

南方公司及其下属公司的上述计算机软件著作权权属清晰，不存在抵押、质押等权利限制，不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情形。

4) 特许经营权

截至本报告书签署日，南方公司无特许经营权。

截至本报告书签署日，南方公司及其下属公司土地、房产、主要生产设备、知识产权等主要资产的权属清晰，不存在抵押、质押等权利限制，不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情形。

6、对外担保情况

截至本报告书签署日，南方公司及其下属公司不存在对外担保的情形，中国航发及其控制的关联方（上市公司除外）不存在对南方公司及其下属公司非经营性资金占用的情形。

7、主要负债及或有负债情况

报告期内，南方公司负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.13		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例
短期借款	7,693.32	1.25%	36,087.05	8.10%
应付票据	108,708.84	17.67%	138,489.61	31.10%

项目	2019.12.13		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例
应付账款	239,871.11	38.98%	158,123.54	35.51%
预收款项	191,121.44	31.06%	81,210.85	18.24%
应付职工薪酬	2,804.34	0.46%	2,027.06	0.46%
应交税费	4,105.41	0.67%	8,714.21	1.96%
其他应付款	12,612.42	2.05%	9,714.31	2.18%
一年内到期的非流动负债	35,000.00	5.69%	320.00	0.07%
其他流动负债	-	-	-	-
流动负债合计	601,916.89	97.82%	434,686.63	97.63%
长期借款	13,020.00	2.12%	6,924.00	1.56%
长期应付款	-49,645.87	-8.07%	-82,840.79	-18.61%
长期应付职工薪酬	20,110.00	3.27%	20,830.95	4.68%
递延收益	523.85	0.09%	573.33	0.13%
递延所得税负债	275.63	0.04%	550.32	0.12%
其他非流动负债	29,133.00	4.73%	64,533.00	14.49%
非流动负债合计	13,416.62	2.18%	10,570.82	2.37%
负债合计	615,333.51	100.00%	445,257.45	100.00%

截至本报告书签署日，南方公司不存在未披露的重大或有负债。

8、未决诉讼和仲裁情况

截至本报告书签署日，南方公司的子公司进出口公司存在 1 起标的金额 1,000 万元以上的未决诉讼被法院裁定驳回，具体情况如下：

原告(申请人)	被告(被申请人)	起诉日期	案由	案件基本情况	标的及金额	案件进展情况	执行情况
进出口公司	北京宗圣兴业集团有限公司	2018.11.23	合同纠纷	<p>2013年12月5日,进出口公司与宗圣公司签订《人防工程项目合作协议书》,约定双方就宗圣公司子公司开发“沛县人防工程项目”等进行合作,进出口公司向宗圣公司提供融资款5,000万元。此后,宗圣公司及其子公司偿还本金2,250万元,利息700万元,尚欠本金2,750.00万元。</p> <p>后因沛县人防工程项目资金紧张,被告无法偿还到期融资款,2014年9月5日,进出口公司与宗圣公司子公司北京宗圣兴业商业控股有限公司(以下简称“宗圣商业”)签署《<沛县汉城中路人防工程项目>商铺经营权转让合同》,约定宗圣商业按照6000元/平米的价格,将面积为4,588平方米,价值2,750万元的商铺经营权转让给进出口公司,宗圣公司欠款2,750.00万元转为进出口公司的购买商铺款项。</p> <p>2016年12月,江苏省沛县人民防空办公室通过诉讼解除与宗圣商业签订的人防工程开发建设合同,沛县人防工程项目商铺由江苏省沛县人民防空办公室实际控制,被告一直未履行商铺的交付义务。</p> <p>2018年11月26日,进出口公司向北京市朝阳区人民法院提起诉讼,请求确认原被告之间于2013年12月5日签订的《人防工程项目合作协议书》项下本金2,750万元的借贷关系已终止。</p> <p>2020年2月14日,北京市朝阳区人民法院作出(2019)京0105民初10174《民事裁定书》,认为进出口公司起诉要求确认其与宗圣公司在《合伙协议书》项下借贷关系终止,并不具有诉的利益,不属于人民法院审理范围,裁定予以驳回。</p>	2,750万元	一审请求已被法院裁定驳回	不涉及

截至报告期末,南方公司已针对上述诉讼所涉应收款项全额计提坏账准备。

9、受到行政和刑事处罚情况

报告期内，南方公司及其全资、控股子公司不存在金额在5万元以上的行政处罚；截至本报告书签署之日，南方公司及其下属公司不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况。

10、关于是否已取得该公司其他股东的同意或者符合公司章程规定的转让前置条件

截至本报告书签署日，上市公司和交易对方中国航发、国发基金、国家军民融合产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、工融金投分别持有南方公司86.74%、4.16%、3.31%、1.65%、1.65%、1.65%和0.84%股权，本次上市公司向中国航发、国发基金、国家军民融合产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、工融金投发行股份购买其持有的13.26%少数股权。本次交易亦符合南方公司的公司章程规定的转让前置条件。

11、主营业务发展状况

南方公司是航发动力下属的航空发动机制造商，主要业务领域涉及航空发动机、非航空民品等。

报告期内，南方公司主营业务情况详见本章之“三、南方公司13.26%股权”之“（三）南方公司主营业务情况”。

12、报告期经审计的财务指标

报告期内，南方公司主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
资产总计	1,361,549.74	1,093,543.11
负债合计	615,333.51	445,257.45
归属于母公司所有者权益	718,621.96	621,311.99
项目	2019年	2018年
营业总收入	583,762.91	491,120.72
营业利润	38,639.91	36,681.89
利润总额	40,842.32	37,744.97
归属于母公司所有者净利润	33,011.53	31,552.50

主要财务指标	2019.12.31/ 2019年	2018.12.31/ 2018年
资产负债率	45.19%	40.72%
毛利率	16.00%	19.78%

注：上述财务数据已经审计

报告期内，南方公司非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-178.53	1,725.80
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	1,831.07	874.99
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	634.98	1,153.62
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融资产产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	756.35	544.60
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	73.17	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	2,370.72	1,553.37
小计	5,487.77	5,852.38
减：非经常性损益的所得税影响数	-730.80	-803.03
少数股东损益的影响数	-45.75	-95.82
非经常性损益合计	4,711.22	4,953.53
扣除非经常性损益归属于母公司所有者净利润	28,300.31	26,598.97

2018年和2019年，南方公司非经常性损益分别为4,953.53万元、4,711.22万元。报告期内，南方公司的非经常损益金额主要由非流动资产处置损益、计入当期损益的政府补助等构成。2018年和2019年，南方公司非经常性损益占归属于母公司股东的净利润比重分别为15.70%、14.27%。

2018年，“非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分”金额较大，主要系2018年12月，由于其他股东增资较多，南方公司丧失对原控股子公司中航动力株洲航空零部件制造有限公司的控制权，产生投资收益1,487.82万元。

2018年，“同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益”金额较大，主要系2019年5月南方公司收购株洲精铸100%股份后对其进行吸收合并所致，合并前株洲精铸的利润确认为非经常性损益。

2019年，“计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外”金额较大，主要系南方公司当年获得高新津贴1,277.40万元。

公司作为我国航空发动机主要供应商之一，防务产品收入占比较高，预计政府补助具有一定可持续性；而公司由于处置子公司或吸收合并而产生的投资损益，则不具有可持续性。

2018年和2019年，扣除非经常性损益归属于母公司股东的净利润为26,598.97万元、28,300.31万元，较为稳定。

（二）下属子公司情况

截至本重组报告书出具日，南方公司下属全资子公司1家，控股子公司2家，具体情况如下：

1、中国航发吉林航空发动机维修有限责任公司

公司名称	中国航发吉林航空发动机维修有限责任公司
持股比例	100.00%
统一社会信用代码	91220524125573857B
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册资本	9,459.72万元
法定代表人	高鹏
成立日期	1989年4月17日
营业期限	1989年4月16日至2031年3月28日
住所	柳河县柳河镇靖安街
经营范围	飞机发动机、发动机部附件、燃气轮机维修，发动机零备件、航空地面设备、发动机修理非标设备、汽车件、民用产品制造（法律、法规和国务院决定禁止的，不得经营；许可经营项目凭有效许可证或批准文件经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

2、株洲南方航空机械进出口有限公司

公司名称	株洲南方航空机械进出口有限公司
持股比例	80.20%
统一社会信用代码	91430200183774286Y
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册资本	2,000万元

法定代表人	贺灿辉
成立日期	2000年12月18日
营业期限	2000年12月18日至2020年12月17日
住所	株洲市天元区株洲大道335号
经营范围	经营和代理各类商品及技术的进出口业务；经营进料加工和“三来一补”业务；对销贸易和转口贸易；普通机械，电器机械及器材，家庭日用品，政策允许的金属材料、建筑材料、服装及纺织品、矿产品批零兼营。移动电话及无线通讯设备批零兼营；承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；医疗器械；燃料油、煤炭销售；承接空运、陆运、海运进出口货物的国际运输代理业务；普通货运。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

上述子公司均不属于南方公司最近一期经审计的资产总额、营业收入、净资产额或净利润来源20%以上且有重大影响的子公司。

3、湖南南方通用航空发动机有限公司

2019年1-8月，通发公司净利润占南方公司合并报表净利润的24.89%，为南方公司重要子公司。通发公司基本情况如下：

(1) 基本信息

公司名称	湖南南方通用航空发动机有限公司
持股比例	65.00%
统一社会信用代码	91430200572226697R
企业类型	其他有限责任公司
注册资本	60,000 万元
法定代表人	段新斌
成立日期	2011年4月11日
营业期限	2011年4月11日至2031年4月10日
住所	湖南省株洲市芦淞区航空路2号
经营范围	航空发动机、航空器的零部件制造、销售、修理及售后服务；航空发动机及其附件修理、售后服务；民用航空发动机及其附件、工业燃气轮机、机电设备及其附件的设计、制造、销售、修理及售后服务；来料加工、来样加工、来件装配、补偿贸易、进料加工；转包生产、贸易及管理的服务；技术开发、咨询、转让及服务；房屋、设备的租赁服务；普通货物运输。（上述经营项目依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

(2) 历史沿革

1) 2011年4月，通发公司设立

2011年2月19日，湖南省工商行政管理局作出（湘）名内字[2011]第39号《企业名称预先核准通知书》，同意预先核准中国南方航空工业（集团）有限公司、湘江产业投资有限责任公司、株洲市国有资产投资控股集团有限公司和中国航空动力机械研究所出资拟在株洲市工商行政管理局设立的有限责任公司企业名称为“中航湖南通用航空发动机有限公司”。

2011年3月4日，各股东签署了《中航湖南通用航空发动机有限公司章程》。根据该章程，中国南方航空工业（集团）有限公司、湘江产业投资有限责任公司、株洲市国有资产投资控股集团有限公司和中国航空动力机械研究所分别认缴出资33,000万元、15,000万元、6,000万元和6,000万元。

2011年4月7日，株洲鼎诚有限责任会计师事务所出具株鼎会所验字（2011）40号《验资报告》，审验截至2011年4月6日，中航湖南通用航空发动机有限公司收到中国南方航空工业（集团）有限公司、湘江产业投资有限责任公司和株洲市国有资产投资控股集团有限公司分别实缴出资33,000万元（土地使用权和实物形式出资）、15,000万元（以货币形式出资）、6,000万元（以货币形式出资），合计54,000万元。

根据中和资产评估有限公司于2011年3月18日出具的中和评报字（2011）第CSV1001号《中国南方航空工业（集团）有限公司拟以部分资产对外投资项目资产评估报告书》，以2010年12月31日为评估基准日，中国南方航空工业（集团）有限公司本次用于出资的土地使用权和全部实物资产的评估价值为330,133,599.85元。根据株鼎会所验字（2011）40号《验资报告》，溢价部分计入资本公积金。

2011年4月，通发公司向主管工商行政管理部门办理了设立登记。根据通发公司设立时的工商底稿资料及公司章程，通发公司设立时的企业名称为“中航湖南通用航空发动机有限公司”，设立时的股权结构为：

单位：万元

序号	股东	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	中国南方航空工业（集团）有限公司	33,000.00	33,000.00	55.00%
2	湘江产业投资有限责任公司	15,000.00	15,000.00	25.00%
3	株洲市国有资产投资控股集团有限公司	6,000.00	6,000.00	10.00%
4	中国航空动力机械研究所	6,000.00	0.00	10.00%

序号	股东	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
	合计	60,000.00	54,000.00	100.00%

2、2011年9月，股东变更

2011年9月5日，中航湖南通用航空发动机有限公司作出2011年第一次临时股东会决议，同意中国航空动力机械研究所退出对中航湖南通用航空发动机有限公司的投资，湘江产业投资有限责任公司和株洲市国有资产投资控股集团有限公司放弃优先购买权，中国南方航空工业（集团）有限公司受让中国航空动力机械研究所对中航湖南通用航空发动机有限公司全部认缴出资额。

2011年11月28日，中国航空工业集团公司出具了航空资[2011]1796号《关于设立中航湖南通用航空发动机有限公司的批复》，同意中国南方航空工业（集团）有限公司与湘江产业投资有限责任公司、株洲市国有资产投资控股集团有限公司共同出资设立通发公司，中航湖南通用航空发动机有限公司的注册资本为60,000万元人民币，其中中国南方航空工业（集团）有限公司以经评估的实物资产和土地使用权作价39,000万元作为出资，占注册资本的65%，湘江产业投资有限责任公司现金出资15,000万元，占注册资本的25%，株洲市国有资产投资控股集团有限公司现金出资6,000万元，占注册资本的10%。

本次变更后，中航湖南通用航空发动机有限公司的股权结构为：

单位：万元

序号	股东	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	中国南方航空工业（集团）有限公司	39,000.00	33,000.00	65.00%
2	湘江产业投资有限责任公司	15,000.00	15,000.00	25.00%
3	株洲市国有资产投资控股集团有限公司	6,000.00	6,000.00	10.00%
	合计	60,000.00	54,000.00	100.00%

3、2012年5月，实缴资本变更

2012年3月，株洲鼎诚有限责任会计师事务所出具株鼎会所验字（2012）27号《验资报告》，审验截至2012年3月15日，中航湖南通用航空发动机有限公司收到中国南方航空工业（集团）有限公司实缴出资6,000万元，出资方式为实物，中航湖南通用航空发动机有限公司累计收到股东实缴出资60,000万元。

根据中和资产评估有限公司出具的中和评报字（2012）第CSV1001号《中国南方航空工业（集团）有限公司拟以部分资产对外投资项目资产评估报告书》，以2011年12月31日为评估基准日，中国南方航空工业（集团）有限公司本次用于出资的全部实物资产的评估价值为60,013,206.76元。根据株鼎会所验字（2012）27号《验资报告》，溢价部分计入资本公积金。

本次股权转让完成后，中航湖南通用航空发动机有限公司的股权结构为：

序号	股东	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例
1	中国南方航空工业（集团）有限公司	39,000.00	39,000.00	65.00%
2	湘江产业投资有限责任公司	15,000.00	15,000.00	25.00%
3	株洲市国有资产投资控股集团有限公司	6,000.00	6,000.00	10.00%
	合计	60,000.00	60,000.00	100.00%

4、2017年7月，公司名称变更

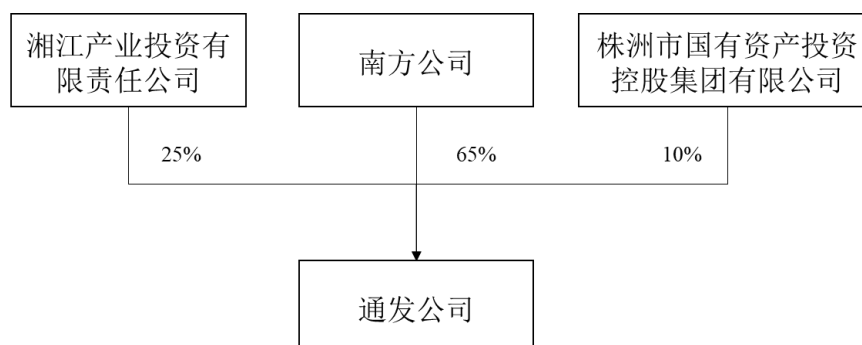
2017年6月6日，中航湖南通用航空发动机有限公司2016年年度股东会审议同意“中航湖南通用航空发动机有限公司”更名为“湖南南方通用航空发动机有限公司”，并相应修改公司章程。2017年7月7日，通发公司就本次更名向株洲市市场监督管理局办理了工商变更登记。

(3) 近三十六个月内增资、股权转让情况

近三十六个月内，通发公司不存在增资及股权转让的情况。

(4) 股权结构

截至本重组报告书出具日，南方公司持有通发公司65%股权，为通发公司控股股东，通发公司实际控制人为中国航发，最终控制人为国务院国资委。具体股权结构如下：



(5) 主要资产情况

1) 土地、房产情况

通发公司土地、房产情况见本章之“三、南方公司13.26%股权”之“(一)基本信息”之“5、主要资产情况”之“(1)土地、房产情况”。

2) 主要生产设备情况

报告期内，通发公司主要生产设备为机器设备、运输工具、电子设备，截至2019年12月31日，具体情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	账面净值	成新率
机器设备	29,896.63	10,487.70	35.08%
运输工具	227.90	68.67	30.13%
电子设备	1,619.33	368.06	22.73%
合计	31,743.86	10,924.44	34.41%

3) 知识产权情况

通发公司知识产权情况见本章之“三、南方公司13.26%股权”之“(一)基本信息”之“5、主要资产情况”之“(3)知识产权情况”。

(6) 对外担保情况

截至本报告书签署日，通发公司不存在对外担保的情形。中国航发及其控制的关联方（上市公司除外）不存在对通发公司非经营性资金占用的情形。

(7) 主要负债及或有负债情况

报告期内，通发公司负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例
应付票据	881.53	6.99%	872.00	7.95%
应付账款	7,359.52	58.38%	5,366.20	48.92%
预收款项	3.30	0.03%	77.47	0.71%

项目	2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例
应付职工薪酬	259.18	2.06%	253.09	2.31%
应交税费	503.13	3.99%	386.38	3.52%
其他应付款	106.38	0.84%	81.55	0.74%
流动负债合计	9,113.04	72.30%	7,036.69	64.15%
长期应付款	8.96	0.07%	8.96	0.08%
递延收益	483.33	3.83%	523.33	4.77%
其他非流动负债	3,000.00	23.80%	3,400.00	31.00%
非流动负债合计	3,492.30	27.70%	3,932.30	35.85%
负债合计	12,605.34	100.00%	10,968.99	100.00%

截至本报告书签署日，通发公司不存在未披露的重大或有负债。

(8) 未决诉讼和仲裁情况

截至本报告书签署日，通发公司不存在未决诉讼和仲裁。

(9) 受到行政和刑事处罚情况

报告期内，通发公司未受到行政或刑事处罚。

(10) 主营业务发展情况

通发公司是南方公司下属的航空发动机零部件制造商，主要业务领域涉及航空零部件加工、航机修理业务及国际转包。凭借在航空发动机领域几十年的研制生产经验，公司不断向技术相关和市场相关领域发展。通发公司在航空发动机零部件制造生产领域居国内领先地位，具备涡轴、涡桨、中小涡扇航空发动机、辅助动力装置的离心叶轮、整体叶片盘、压气机盘、涡轮盘、等核心零部件年配套加工能力，通发公司主要产品应用领域情况如下：

业务类型	主要产品	业务内容
航空产品	航空发动机修理	承接南方公司制造的涡轴、涡桨、涡扇系列军机的整机修理业务
	军用航机零部件制造业务	为南方公司配套各型军机的叶轮、叶盘等关键件、重要件加工业务
非航空产品	转包业务	配套机匣、轴承座、扩压器、薄壁件、环形件、钣金件、轴类、涨圈等航空零部件

(11) 报告期经审计的财务指标

报告期内，通发公司主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
资产总计	90,438.57	87,276.48
负债合计	12,605.34	10,968.99
所有者权益	77,833.24	76,307.49
项目	2019年	2018年
营业总收入	76,687.17	54,408.88
营业利润	7,845.95	5,298.74
利润总额	7,896.83	5,328.90
净利润	6,887.34	4,664.69
主要财务指标	2019.12.31/ 2019年	2018.12.31/ 2018年
资产负债率	13.94%	12.57%
毛利率	20.30%	21.97%

注：上述财务数据已经审计

(三) 南方公司主营业务情况

1、主要产品所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策等

南方公司所属行业为航空发动机研制产业，是关系国家安全、经济建设和科技发展的战略性产业，是一个国家综合国力、工业基础和科技水平的集中体现，是航空工业的重要支柱，其行业监管部门为工业和信息化部下设的国防科技工业局。国防科工局前身为国务院直属的国防科学技术工业委员会。2008年3月，十一届全国人大一次会议通过国务院机构改革方案，组建由工业和信息化部管理的国防科工局，不再保留国防科工委。

国防科工局主要负责组织管理国防科技工业计划、政策、标准及法规的制定与执行情况监督，其主要职能包括：研究拟订国防科技工业和军转民发展的方针、政策和法律、法规；制定国防科技工业及行业管理规章；组织国防科技工业的结构、布局、能力的优化调整工作；组织军工企事业单位实施战略性重组；研究制定国防科技工业的研发、生产、固定资产投资及外资利用的年度计划；组织协调国防科技工业的研发、生产与建设，

以确保军备供应的需求；拟订核、航天、航空、船舶、兵器工业的生产和技术政策、发展规划、实施工业管理；负责组织管理国防科技工业的对外交流与国际合作等。

南方公司主要产品所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策等详见“第九章 管理层讨论与分析”之“二、标的资产的行业基本情况”。

2、主要产品情况

(1) 主营业务介绍

南方公司是航发动力下属的涡轴/涡桨发动机制造商，产品主要应用于多种机型。公司累积研制了百余型航空发动机、燃气轮机和直升机传动系统，致力于成为世界一流的中小航空发动机供应商。

(2) 主要产品应用领域情况

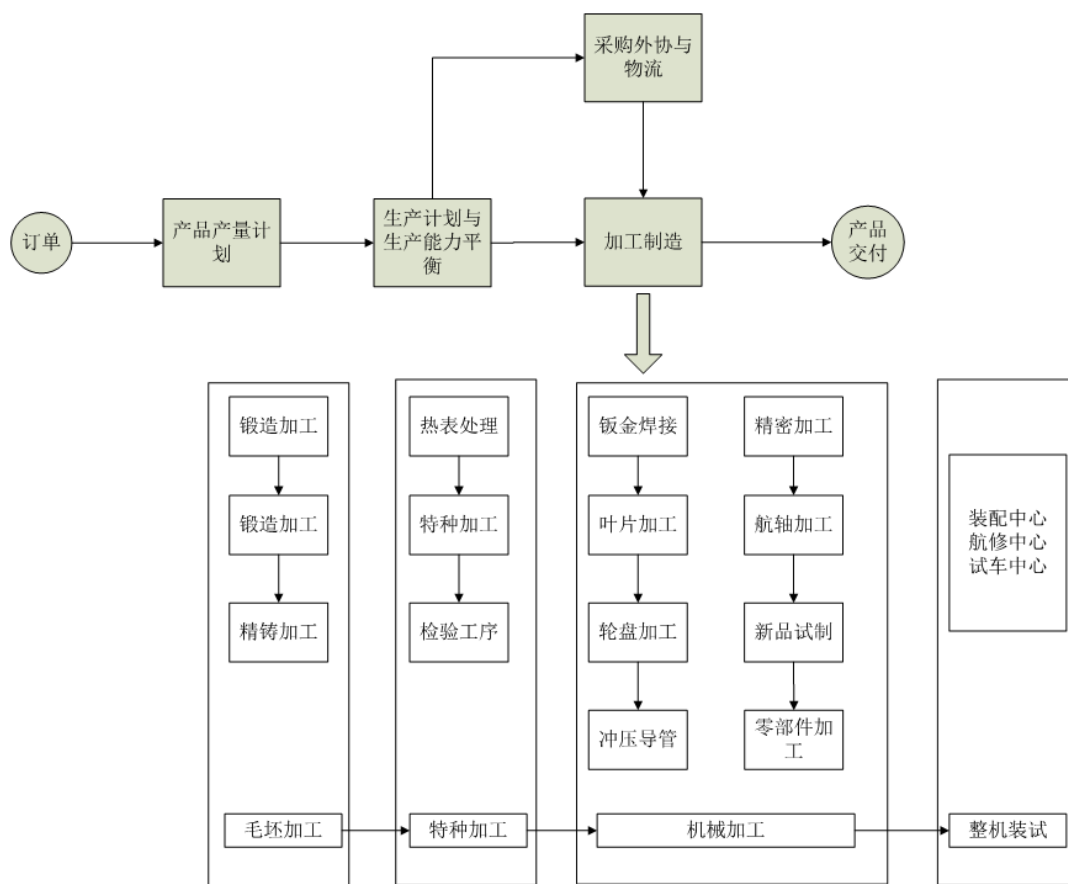
南方公司是国家“一五”期间 156 个重点建设项目之一、国家首批试点的 57 家企业集团之一和我国早期六大航空企业之一。南方于 1954 年 8 月研制出新中国第一台航空发动机，此后，公司相继成功研制出我国第一台重型摩托车发动机、第一台地面燃气轮机、第一台涡桨发动机等产品，填补了国内 10 多项产品空白。南方公司主要产品应用领域情况如下：

业务类型	主要产品	业务内容
航空产品	航空发动机	涡轴、涡桨发动机，产品主要应用于直升机、教练机、运输机、无人机等机种
航空转包产品及其它	航空转包产品	国际加工贸易分公司于 2008 年 5 月成立，专门承接国外航空发动机零部件的生产，可进行热处理、熔焊、线切割、电火花、钛合金零件清洗、等离子喷涂、FPI 和 X 光等加工环节
	光电机	具体包括 VXI 总线综合测控系统、车台用航电模拟器及民用光电机产品，民用光电机产品主要用于旅游观光车、电瓶平板车。电瓶拖车、拖盘车、ATV 和电动叉车

3、主要生产模式、工艺流程图

南方公司生产环节由生产管理部门统一管理、协调和控制。每年年末，生产管理部根据综合计划部编制的年度经营计划，综合考量各型产品生产实际情况，制定详细的下一年度生产研制计划纲领，经公司批准后下达给各生产部门。在年度生产计划的基础上，生产管理部根据原材料供应情况和各车间的生产情况，制定相应的季度生产计划和月度生产计划，并根据客户需求变化、计划执行情况等及时进行生产作业计划调整和改进。

南方公司主要产品生产流程示意图如下：



4、主要经营模式

(1) 采购模式

南方公司采购业务按照以下流程开展：物资供应部门根据生产管理部下达的物料需求计划及各生产中心报送的辅料计划，依据采购文件要求编制采购计划，采购计划员按照采购计划从合格供应商或试用供应商名录中选取供应商签订采购合同，合同完成后采购计划员根据采购合同跟踪执行采购活动，并及时组织完成催交和入厂验收工作，入场验收工作由质量部门按照《外部供方和服务的验证与监视管理》要求执行。

对于物资采购，主要由物资供应部负责，采购模式主要采取集团集中采购和企业集中采购相结合的方式。对于设备采购，单项合同估算价在 50 万元（含）以上的，采取公开招标方式采购；单项合同估算价虽在 50 万元以下，但在法律法规、集团规定的招标范围内的，从其规定。

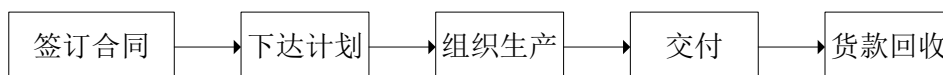
(2) 生产模式

详见本章之“三、南方公司 13.26% 股权”之“(三) 南方公司主营业务情况”之“3、主要产品生产模式、工艺流程图”。

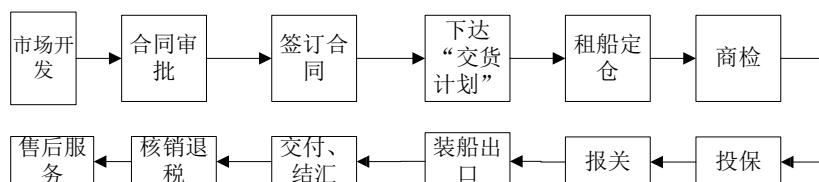
(3) 销售模式

南方公司航空发动机及零部件产品采取直销模式，主要通过每年定期的订货会和补充订货会获取订单，规划发展部负责对航空发动机产品销售业务进行管理，包括组织合同签订前的评审、产品合同的签订与管理、监督合同履行情况及售后服务等。

航空发动机零部件外贸转包产品也采取直销模式，以销定产，由下属控股子公司通发公司负责产品的销售业务管理，简要销售流程如下：



非航空发动机业务的销售工作主要采取订单销售模式，按订单组织采购并销售，主要由下属控股子公司进出口公司组织，简要销售流程如下：



(4) 盈利模式

南方公司主要通过销售航空发动机及零部件等产品获得收入，扣除材料成本和制造费用后获得一定毛利，再减去进行各项管理活动和研发活动等费用后，即为南方公司获得的营业利润。

5、报告期主要产品的生产和销售情况

(1) 业务销售收入情况

报告期内，南方公司主营业务收入构成如下：

单位：万元

项目	2019年		2018年	
	金额	比例	金额	比例
航空发动机及衍生产品	547,425.51	94.88%	403,637.69	85.46%
外贸出口	15,372.92	2.66%	13,893.22	2.94%
非航空产品及其他	14,189.05	2.46%	54,783.71	11.60%
合计	576,987.48	100.00%	472,314.62	100.00%

南方公司主营业务收入情况详见本报告书“第九章 管理层讨论分析”之“四、标的公司财务状况及盈利能力分析”之“（三）南方公司财务状况及盈利能力分析”中关于南方公司盈利情况分析相关内容。

（2）主要产品的产能、产量和销量情况

报告期内，南方公司非军主要产品产能、产量、销量及产销率情况如下：

单位：件

产品名称		期间	产能	产量	销量
出口转包产品	环形件	2019年	45,000	31,530	31,663
		2018年	45,000	35,085	35,564
	机匣类零件	2019年	1,500	1,057	1,058
		2018年	1,500	1,161	1,331
	涨圈	2019年	9,000	7,779	7,826
		2018年	9,000	7,001	7,186
	钣金件	2019年	85,000	63,798	63,967
		2018年	85,000	80,054	80,751

注：由于航空发动机及零部件等产品的产能、产量及销量属于国家秘密，未予披露。

（3）主要产品定价方式

南方公司航空发动机及零部件产品属于航空产品，国家对航空产品价格实行统一管理，航空产品的定价方式是“按照国家相关规定并经主管部门成本审核商议确定并严格执行”，主要是在政府指导下供需双方以核实成本后补加一定利润的方式协商制定价格。影响航空产品定价的主要因素有：产品所需原材料、辅助材料、燃料动力、人员工资、制造费用、管理费用、财务费用、销售费用等。

南方公司航空发动机零部件外贸转包产品实行市场定价，南方公司通常根据产品的市场定位及对市场行情的了解情况进行初始报价，并与客户进行协商最终确定合同价格。

南方公司非航空发动机业务实行市场定价，南方公司通常根据商品的市场定位及对市场行情的了解情况进行初始报价，并与客户进行协商最终确定商品价格。

(4) 前五名客户销售情况

报告期内，南方公司向前五名客户的销售收入及其占营业收入的比例如下：

单位：万元

报告期	前五名客户销售总额	占比营业收入
2019年	507,685.22	86.97%
2018年	422,222.47	85.97%

2018年、2019年，南方公司向航空工业集团下属单位的销售比例分别为44.80%和42.75%，占比较高的主要原因为目前我国航空产业特点导致特殊的产品配套关系形成专业化的分工产业链，使得南方公司部分产品主要向航空工业集团下属主机厂销售。

前五大客户中，中国航发下属单位为本次交易对方中国航发的关联方。

6、主要采购情况

(1) 主要原材料采购情况

南方公司的主要原材料包括成附件、金属材料、非金属材料、外购毛坯等，南方公司的供应商多与其长期合作，产品质量相对可靠，交货相对及时。主要能源主要为电力，供应充足及时，能够满足生产需要。报告期内，南方公司主要原材料采购及能源动力消耗情况如下：

单位：万元

采购类别	2019年		2018年	
	采购金额	占比营业成本	采购金额	占比营业成本
成附件	192,314.31	39.22%	124,744.32	31.66%
毛坯、金属材料	107,956.42	22.02%	56,336.47	14.30%
非金属材料	20,852.22	4.25%	20,120.05	5.11%
主要原材料小计	321,122.95	65.49%	201,200.84	51.07%

采购类别	2019 年		2018 年	
	采购金额	占比 营业成本	采购金额	占比 营业成本
电	7,962.95	1.62%	7,235.54	1.84%
能源动力小计	7,962.95	1.62%	7,235.54	1.84%
合计	329,085.90	67.11%	208,436.38	52.90%

2018 年、2019 年，南方公司成附件采购金额分别为 124,744.32 万元及 192,314.31 万元，呈逐年上升趋势。

2019 年成附件采购金额较 2018 年全年增长 54.17%，主要系 2019 年订单量进一步上升，公司原材料采购量增加。

(2) 主要原材料和能源的采购价格变动趋势

南方公司采购的原材料主要包括成附件、毛坯及金属材料和非金属材料三大类。报告期内，南方公司主要原材料和能源的采购价格相对稳定。其中，主要金属原材料受国际元素价格整体趋势影响，报告期内价格有所上升；成附件因已与供应商形成了良好的合作体系，因此价格总体保持稳定；非金属材料等由于油料价格和人工成本原因，报告期内价格有所上升。

(3) 主要供应商情况

报告期内，南方公司向前五名供应商的采购金额及其占营业成本的比例如下：

单位：万元

报告期	前五名供应商采购金额	占比营业成本
2019 年	286,665.82	58.46%
2018 年	227,503.39	57.74%

2018 年、2019 年，南方公司向中国航发下属单位的采购比例分别为 30.29% 和 29.08%，主要原因为目前我国航空产业特点导致特殊的产品配套关系形成专业化的分工产业链，使得南方公司部分原材料及零配件主要从中国航发下属单位采购。

前五大供应商中，中国航发下属单位为本次交易对方中国航发的关联方。

7、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有拟购买资产5%以上股份的股东在前五名供应商或客户中所占的权益

报告期内，南方公司前五大客户和供应商包括中国航发下属单位及航空工业集团下属单位。除此之外，南方公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、其他主要关联方不存在在前五名供应商或客户中拥有权益的情况。

8、境外经营情况

南方公司目前未在境外设立子公司或分支开展生产经营。

9、安全生产及环境保护

(1) 安全生产情况

为了进一步规范、健全南方公司安全生产（含职业卫生）责任体系，明确各单位及各岗位的安全生产职责，防范生产安全事故，保障员工人身安全和职业健康，南方公司设立了安全生产委员会及安全保障部，并制订了一系列安全生产相关的制度，涵盖南方公司安全生产的各个主要环节。

(2) 环境保护情况

南方公司按照 ISO14001 标准要求，制定和实施了《环境管理体系管理手册》、《环境因素识别、评价和更新程序》等 25 项企业环境管理标准，严格按照制度文件要求管理控制，形成自我监督、自我完善和持续改进的管理机制。南方公司主要环保设施包括 3604 污水站、电镀废水处理站、废气吸收净化塔、过滤式除尘器等，环保设施均有效运行，污染物稳定达标排放。

10、质量质控情况

为贯彻执行《武器装备质量管理条例》、GJB9001B-2009、AS9100 等质量管理体系标准和上级部门质量管理相关要求，建立和实施南方公司质量管理体系并持续改进其有效性，南方公司任命了质量主管领导，分管质量管理体系工作，并制定了《军品质量手册》，手册对于产品设计开发、工艺设计开发、新产品试制、生产作业管理、售后服务管理、产品质量评审等研发、生产、销售、质检等关键环节提出了管理及控制要求。

报告期内，南方公司无因产品质量引发的重大产品质量纠纷。

11、主要生产技术与技术人员

(1) 研发模式

南方公司的研发模式基本步骤如下：

①南方公司进行科研项目技术及市场信息的收集、分析与研究，开展需求论证、立项论证，编写项目可行性分析报告、项目建议书和立项论证报告，报上级批准立项；

②根据立项批复，与用户签订研制合同；

③根据研制合同要求制定科研项目的总研制计划、年度/月度工作计划；

④根据年度计划编制试制生产计划，开展试制工作和工艺技术攻关工作；

⑤按照 6 个大阶段，分别是需求分析和定义阶段、概念设计阶段、初步设计阶段、详细设计阶段、制造和试验验证阶段、状态鉴定阶段（取证阶段）。完成整个科研项目研发工作。

(2) 研发技术水平

目前南方公司承担了大量的军品科研、生产、修理任务，在研和在产的航空发动机覆盖了直升机、教练机、运输机、无人机动力以及辅助动力装置，先后研制生产了活塞、涡喷、涡桨、涡轴、涡扇和辅助动力装置共 6 大类别的航空发动机，目前批生产涡桨、涡轴、涡扇、活塞、辅助动力装置 5 大类别 10 余个型号产品。

南方公司在精密铸造，整体叶盘、叶轮、涡轮盘、整流器、薄壁复杂机匣制造，长轴深孔制造，大型复杂结构、薄壁钢机匣成型、焊接、制造等方面拥有技术优势，在中小航空发动机制造领域处于领先地位。

(3) 技术人员情况

目前，南方现有 1,316 名技术人员。技术职称方面，现有研究员级高级工程师 67 名，高级工程师 237 名，工程师 532 名，高级技师 156 名。

(四) 业务资质及涉及的立项、环保、行业准入、用地等相关报批情况

1、业务资质与许可

截至本报告书签署日，南方公司拥有的主要业务资质及许可如下：

序号	公司名称	证书名称	编号	发证日期	有效期限	许可范围	发证机关
1	中国航发南方工业有限公司	资质 B	*****	2017.09.12	至 2022.09.11	*****	*****
2	中国航发南方工业有限公司	资质 C	*****	2019.7.31	至 2024.07.30	*****	*****
3	中国南方航空工业（集团）有限公司	资质 A	*****	2017.04	至 2022.04	*****	*****
4	中国航发南方工业有限公司	辐射安全许可证	湘环辐证 [00174]	2017.10.30	至 2022.10.29	使用二、三类射线装置	湖南省环境保护局
5	中国航发南方公司有限公司	排污许可证	4302001704000 6	2017.04.18	至 2019.12.31	排污重点污染物及特征污染物种类：COD、石油类、氰化物、六价铬、总铬、Pb	株洲市环境保护局
6	中国航发南方工业有限公司	排污权证	（株）排污权证 （2015）第 59 号	2015.10.28	至 2020.10.27	持证单位持有下列排污权指标：通过初始分配获得化学需氧量 46.3 吨，二氧化硫 158.88 吨，氮氧化物 75.46 吨	株洲市环境保护局
7	湖南南方通用航空发动机有限公司	资质 B	*****	2017.11.27	至 2022.07.19	*****	*****
8	湖南南方通用航空发动机有限公司	资质 C	*****	2019.01.21	至 2022.09.06	*****	*****
9	湖南南方通用航空发动机有限公司	海关进出口货物收发货人备案回执	4302910370	2019.10.29	—	进出口货物收发货人	株洲海关

序号	公司名称	证书名称	编号	发证日期	有效期限	许可范围	发证机关
10	株洲南方航空机械进出口有限公司	海关报关单位注册证书	4302910037	2018.08.27	长期	进出口货物收发货人	株洲海关

2、涉及的立项、环保、行业准入、用地等相关报批情况

本次重组拟购买资产之一为南方公司少数股权，不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设施工等有关报批情况。

（五）债权债务转移情况

本次发行股份购买资产之一为南方公司少数股权，不涉及债权债务转移的情况。

（六）会计政策及相关会计处理

1、合并范围及报告期内资产转移剥离调整的情况

（1）合并报表范围变化

南方公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司均纳入合并财务报表。报告期内，南方公司合并财务报表范围变动情况如下：

公司名称	是否纳入合并财务报表范围		
	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
吉发公司	是	是	是
进出口公司	是	是	是
通发公司	是	是	是
株洲中航动力精密铸造有限公司	否	是	是
中航动力株洲零部件制造有限公司	否	否	是

注：为了探索解决航空发动机精密铸造产品制造技术的自主创新模式，航发动力对其精铸业务进行了调整。根据调整方案，南方公司取得航空发动机精密铸造产品 100% 股权后整体吸收合并中株洲中航动力精密铸造有限公司并继承其全部资产、债权债务、人员及其他一切权利与义务。2019 年 5 月，南方公司通过同一控制下企业合并取得株洲中航动力精密铸造有限公司 100% 股权，故自报告期初将株洲中航动力精密铸造有限公司纳入合并报表范围。2019 年 7 月，南方公司完成对株洲中航动力精密铸造有限公司全部资产、债权债务、人员及其他一切权利与义务的吸收合并，株洲中航动力精密铸造有限公司独立法人资格注销。故截至 2019 年末，南方公司合并报表范围不包括株洲中航动力精密铸造有限公司。

（2）报告期内资产转移剥离调整的情况

单位：万元

公司名称	股权处置价款	股权处置比例	股权处置方式	丧失控制权的时点
中航动力株洲航空零部件制造有限公司	-	18.59%	其他股东增资较多丧失控制权	2018.12.21

2、收入的确认原则和计量方法

(1) 销售商品收入

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制，收入的金额、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业时，确认销售商品收入。

航空发动机（含衍生产品）收入确认条件：用户代表签字、产品初验完成、产品所有权和使用权发生实质转移。

航空发动机零部件外贸转包产品收入确认条件：工厂交货的方式，外方验收完成；口岸交货的方式，相关产品报关已经完成；购货方指定货物代理商，货物交付给代理商即完成确认。

非航空产品收入确认条件：客户签收，产品所有权和使用权发生实质转移。

(2) 提供劳务收入

1) 在交易的完工进度能够可靠地确定，收入的金额、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业时，采用完工百分比法确认提供劳务收入。

确定提供劳务交易完工进度的方法：已完工作量的测量。

2) 资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

①已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

②已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

(3) 让渡资产使用权收入

让渡资产使用权收入包括利息收入、使用费收入等。

南方公司在收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业时，确认让渡资产使用权收入。

3、重要会计政策、会计估计的变更

(1) 会计政策变更

新金融工具准则

2017年，财政部颁布了修订的《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第23号——金融资产转移》、《企业会计准则第24号——套期保值》以及《企业会计准则第37号——金融工具列报》（以上4项准则以下统称“新金融工具准则”）。南方公司自2019年1月1日起施行新金融工具准则。

新金融工具准则取代了财政部于2006年颁布的《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第23号——金融资产转移》和《企业会计准则第24号——套期会计》以及财政部于2014年修订的《企业会计准则第37号——金融工具列报》（以上4项准则以下统称“原金融工具准则”）。

新金融工具准则改变了金融资产的分类和计量方式，确定了三个主要的计量类别：（1）以摊余成本计量的金融资产；（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；及（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在新金融工具准则下，金融资产的分类是基于南方公司管理金融资产的商业模式及该资产的未来现金流量特征而确定。根据新金融工具准则，嵌入衍生工具不再从金融资产的主合同中分拆出来，而是将混合金融工具整体适用关于金融资产分类的相关规定。

新金融工具准则要求金融资产减值计量由“已发生损失”模型改为“预期信用损失”模型，适用于以摊余成本计量的金融资产，不适用于权益工具投资。

“预期信用损失”模型要求持续评估金融资产的信用风险，因此在新金融工具准则下，南方公司信用损失的确认时点早于原金融工具准则。

在新金融工具准则施行日，南方公司按照新金融工具准则的规定对金融工具进行分类和计量（含减值），涉及前期比较财务报表数据与新金融工具准则要求不一致的，无需调整。金融工具原账面价值和在新金融工具准则施行日的新账面价值之间的差额，计入新金融工具准则施行日所在年度报告期间的期初留存收益或其他综合收益。

在首次执行日（2019年1月1日），金融资产按照修订前后金融工具确认计量准则的规定进行分类和计量结果对比如下：

对合并报表的影响：

单位：万元

合并资产负债表项目	会计政策变更前2018年 12月31日金额	新金融工具准则影响 金额	会计政策变更后2019年 1月1日余额
应收票据	123,363.66	-610.16	122,753.50
应收账款	174,522.46	-1,741.55	172,780.91
其他应收款	2,327.44	-517.71	1,809.73
可供出售金融资产	27,681.85	-27,681.85	-
交易性金融资产	-	27,265.73	27,265.73
其他权益工具	-	416.11	416.11
递延所得税资产	3,427.79	424.22	3,852.01
盈余公积	22,143.45	-206.15	21,937.30
未分配利润	137,920.99	-2,194.42	135,726.57
少数股东权益	26,973.67	-44.63	26,929.04

对母公司报表的影响：

单位：万元

母公司资产负债表项目	会计政策变更前2018年 12月31日金额	新金融工具准则影响 金额	会计政策变更后2019 年1月1日余额
应收票据	123,308.33	-611.16	122,697.16
应收账款	168,261.10	-1,341.78	166,919.32
其他应收款	1,688.75	-472.38	1,216.38
可供出售金融资产	27,681.85	-27,681.85	-
交易性金融资产	-	27,265.73	27,265.73
其他权益工具	-	416.11	416.11
盈余公积	19,882.71	-206.15	19,676.56
未分配利润	134,540.42	-1,855.37	132,685.05

（2）会计估计变更

报告期内，南方公司无会计估计变更事项。

(3) 财务报表格式变更

财政部于 2019 年 4 月发布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》(财会[2019]6 号),南方公司根据相关要求按照一般企业财务报表格式编制财务报表:①原“应收利息”、“应收股利”项目并入“其他应收款”项目列报;②原“固定资产清理”项目并入“固定资产”项目中列报;③原“工程物资”项目并入“在建工程”项目中列报;④原“应付利息”、“应付股利”项目并入“其他应付款”项目列报;⑤原“专项应付款”项目并入“长期应付款”项目中列报;⑥进行研究与开发过程中发生的费用化支出及计入管理费用的自行开发无形资产的摊销,列示于“研发费用”项目,不再列示于“管理费用”项目;⑦出售划分为持有待售的非流动资产(金融工具、长期股权投资和投资性房地产除外)或处置组时确认的处置利得或损失,以及处置未划分为持有待售的固定资产、在建工程、生产性生物资产及无形资产而产生的处置利得或损失。债务重组中因处置非流动资产产生的利得或损失和非货币性资产交换产生的利得或损失,列示于“资产处置收益”项目,不再列示于“营业外收入”和“营业外支出”项目。南方公司相应追溯重述了比较报表。

4、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异

南方公司主要从事航空发动机及零部件的研制生产。报告期内,南方公司的主要会计政策和会计估计与同行业上市公司相比不存在重大差异。

5、财务报表编制基础

南方公司以持续经营为基础编制,根据实际发生的交易和事项,按照《企业会计准则——基本准则》和其他各项会计准则的规定进行确认和计量,在此基础上编制财务报表。

6、会计政策或会计估计与上市公司的差异

南方公司为航发动力控股子公司。南方公司与航发动力采用的会计政策和会计估计不存在重大差异。

7、行业特殊的会计处理政策

南方公司为上市公司航发动力下属子公司,属于航空发动机行业,属于证监会行业分类中的“铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业(C37)”,其相较于其他同行业公司不存在行业特殊的会计处理政策。

四、标的公司2019年1-5月份业绩与以前年度同期业绩对比情况

(一) 黎明公司

1、生产经营情况

最近三年，黎明公司各年度 1-5 月主要经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-5月	2018年1-5月	2017年1-5月
同期营业收入	330,131	326,630	281,429
当年营业收入	-	1,117,108	1,214,452
同期1-5月营业收入占全年比例	-	29.24%	23.17%
同期归属于母公司所有者净利润	8,258	5,021	1,783
当年归属于母公司所有者净利润	-	37,776	34,835
同期1-5月归属于母公司所有者净利润占全年比例	-	13.29%	5.12%

注：2019年1-5月数据经中审众环审计，2017年1-5月及2018年1-5月数据未经审计，下同。

黎明公司是航发动力下属的航空发动机制造商，主要业务领域涉及航空发动机及衍生品、非航空民品等。报告期内，营业收入主要来源于航空发动机及衍生品，收入占比90%以上。

2017年1-5月、2018年1-5月和2019年1-5月，黎明公司实现营业收入分别为281,429万元、326,630万元和330,131万元，2018年和2019年较上年同期增长率分别为16.06%和1.07%，收入变动的的原因主要是客户需求增加导致航空发动机及衍生品收入增长。2017年1-5月、2018年1-5月和2019年1-5月，黎明公司实现归属于母公司所有者净利润分别为1,783万元、5,021万元和8,258万元，2018年和2019年较上年同期增长率分别为181.60%和64.47%，业绩保持增长趋势。

2019年1-5月，黎明公司营业收入较上年同期增长1.07%，归属于母公司所有者净利润较上年同期增长64.47%，主要原因是前期进行工艺更新改进，技术质量成熟度稳步提升，2019年1-5月毛利率较上一年度同期有所增长。

2017年1-5月和2018年1-5月，黎明公司实现的营业收入和归属于母公司所有者净利润较全年对应指标比例较低，其中营业收入占全年比例平均为26.21%，归属于母

公司所有者净利润占全年比例平均为 9.21%。该等情况主要由于黎明公司产品以航空发动机及衍生品为主，受军工行业生产任务交付结算的季节性及发动机制造周期较长的影响，产品交付及收入确认主要集中在下半年进行，导致全年度实现营业收入和利润呈现季节性波动特征。随着产品在下半年逐渐交付，黎明公司营业收入和利润指标将逐步改善。

2、收入确认政策

比较期内，黎明公司主要产品收入确认政策未发生重大变化，具体如下：

(1) 航空发动机（含衍生产品）：主要产品的销售收入是在商品所有权上的主要风险和报酬已转移至客户时确认，根据销售合同的约定，通常以产品出库、用户代表签字验收、产品所有权和使用权发生实质转移作为销售收入的确认时点。

(2) 航空发动机零部件外贸转包产品：(1) 工厂交货的方式，外方验收完成；(2) 口岸交货的方式，相关产品报关已经完成；(3) 货物代理由外方指定的，货物交付给外方货物代理即完成确认。

3、销售回款情况

最近三年，黎明公司各年度 1-5 月销售回款情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-5 月	2018 年 1-5 月	2017 年 1-5 月
销售商品、提供劳务收到的现金	254,613	273,598	225,820
其中：航空发动机及衍生产品销售回款	183,803	218,500	148,987
航空发动机及衍生产品销售回款占比	72.19%	79.86%	65.98%
营业收入收现率	77.12%	83.76%	80.24%

注：营业收入收现率=当期销售商品、提供劳务收到的现金÷当期营业收入，下同。

最近三年，黎明公司 1-5 月销售商品、提供劳务收到的现金基本保持稳定，主要由航空发动机及衍生产品销售回款构成。黎明公司主要客户为军工客户，客户回款主要受其资金安排和付款计划影响，导致不同客户各年回款周期有所波动，一般为 3-9 个月。2019 年 1-5 月，黎明公司营业收入收现率 77.12%，较 2018 年同期有所下降，主要由于

①客户机构调整导致付款计划有所滞后、回款较慢；②部分票据尚未到期导致 2019 年 1-5 月回款有所减少。

（二）黎阳动力

1、生产经营情况

最近三年，黎阳动力各年度 1-5 月主要经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-5 月	2018 年 1-5 月	2017 年 1-5 月
同期营业收入	113,684	111,227	73,725
当年营业收入	-	339,803	328,644
同期 1-5 月营业收入占全年比例	-	32.73%	22.43%
同期归属于母公司所有者净利润	-7,741	-6,040	-12,608
当年归属于母公司所有者净利润	-	5,996	2,157

黎阳动力是航发动力下属的航空发动机制造商，主要产品包括航空发动机及衍生品、航空发动机关键零部件以及非航空产品。报告期内，营业收入主要来源于航空发动机及衍生产品，收入占比保持 80% 以上。

2017 年 1-5 月、2018 年 1-5 月和 2019 年 1-5 月，黎阳动力实现营业收入分别为 73,725 万元、111,227 万元和 113,684 万元，2018 年和 2019 年较上年同期增长率分别为 50.87% 和 2.21%；2018 年 1-5 月较 2017 年同期营业收入增长较快主要由于客户生产任务需求和产品交付增加。2017 年 1-5 月、2018 年 1-5 月和 2019 年 1-5 月，黎阳动力实现归属于母公司所有者净利润分别为-12,608 万元、-6,040 万元和-7,741 万元，均呈现亏损情况，具体原因包括：

（1）受军工行业生产任务交付季节性且发动机制造周期较长的影响，黎阳动力主要产品交付、收入确认主要集中在下半年进行，2017 年 1-5 月、2018 年 1-5 月，黎阳动力实现的营业收入占全年实现收入比例分别仅为 22.43% 和 32.73%。

（2）固定成本费用较高，主要原因是黎阳动力新建厂区，陆续投入使用，导致固定资产折旧等固定成本费用增加。

2、收入确认政策

比较期内，黎阳动力主要产品收入确认政策未发生重大变化，具体情况如下：

(1) 航空发动机（含衍生产品）：主要产品的销售收入是在商品所有权上的主要风险和报酬已转移至客户时确认；根据销售合同的约定，通常以产品出库、用户代表签字验收、产品所有权和使用权发生实质转移作为销售收入的确认时点。

(2) 航空发动机零部件外贸转包产品：(1) 工厂交货的方式，外方验收完成；(2) 口岸交货的方式，相关产品报关已经完成；(3) 货物代理由外方指定的，货物交付给外方货物代理即完成确认。

3、销售回款情况

最近三年，黎阳动力各年度 1-5 月销售回款情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-5 月	2018 年 1-5 月	2017 年 1-5 月
销售商品、提供劳务收到的现金	41,455	41,087	51,717
其中：航空发动机及衍生产品销售回款	31,743	29,233	40,387
航空发动机及衍生产品销售回款占比	76.57%	71.15%	78.09%
营业收入收现率	36.47%	36.94%	70.15%

黎阳动力对主要客户的结算周期为签订合同、产品完成及客户代表验收后，客户根据其资金安排和付款计划支付相关款项。受军工行业交付季节性因素影响，黎阳动力产品交付、收入确认和客户回款主要集中在下半年。

2019 年 1-5 月，黎阳动力销售商品、提供劳务收到的现金及营业收入收现率与 2018 年 1-5 月基本保持稳定，但较 2017 年有所下降。2018 年 1-5 月和 2019 年 1-5 月收现率不高的主要原因是：①2018 年 1-5 月和 2019 年 1-5 月按照客户生产任务需求产品交付较 2017 年同期增长较多；②受主要客户机构调整和客户付款资金安排较为紧张影响，主要客户回款未能及时跟上产品交付进度有所延迟。随着客户逐步回款，黎阳动力 2018 年全年营业收入收现率恢复正常水平，2018 年全年实现销售商品、提供劳务收到的现金 262,784.33 万元、营业收入收现率为 77.33%。

（三）南方公司

1、生产经营情况

最近三年，南方公司各年度 1-5 月主要经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-5 月	2018 年 1-5 月	2017 年 1-5 月
同期营业收入	103,730	88,437	72,694
当年营业收入	-	491,121	402,862
同期 1-5 月营业收入占全年比例	-	18.01%	18.04%
同期归属于母公司所有者净利润	5,076	4,782	383
当年归属于母公司所有者净利润	-	31,552	27,916
同期 1-5 月归属于母公司所有者净利润占全年比例	-	15.16%	1.37%

南方公司是航发动力下属的涡轴/涡桨发动机制造商，产品主要应用于直升机、教练机、运输机、无人机等机种。报告期内，南方公司营业收入主要来源于航空发动机及衍生产品，收入占比保持在 80% 以上。

2017 年 1-5 月、2018 年 1-5 月和 2019 年 1-5 月，南方公司实现营业收入分别为 72,694 万元、88,437 万元和 103,730 万元，2018 年和 2019 年较上年同期增长率分别为 21.66% 和 17.29%，营业收入稳定增长，增长原因主要为客户订单增加。2017 年 1-5 月、2018 年 1-5 月和 2019 年 1-5 月，南方公司实现归属于母公司所有者净利润分别为 383 万元、4,782 万元和 5,076 万元，2018 年和 2019 年较上年同期增长率分别为 1,148.56% 和 6.14%。

2018 年 1-5 月，南方公司归属于母公司所有者净利润较上年增加 1,148.56%，主要由于：①客户订单增加、产生规模效应，毛利率较上年同期上升约 4.4 个百分点；②募集资金增资后偿还金融机构借款，财务费用较上年同期减少约 1,308 万元。

2019 年 1-5 月，归属于母公司所有者净利润较上年同期增长 6.14%，主要由于毛利水平持续提升，研发加大导致研发费用投入较上年同期增加，业绩增长速度放缓。

2017 年 1-5 月和 2018 年 1-5 月，南方公司实现的营业收入和归属于母公司所有者净利润较全年对应指标比例较低，均在 20% 以下。该等情况主要由于南方公司产品以航空发动机及衍生品为主，受军工行业生产任务交付季节性且发动机制造周期较长的影响，产品交付、收入确认主要集中在下半年进行，导致全年度实现营业收入和利润呈现

季节性波动特征。随着产品在下半年逐渐交付，南方公司营业收入和利润指标将逐步改善。

2、收入确认政策

比较期内，南方公司主要产品收入确认政策未发生重大变化，具体情况如下：

(1) 航空发动机（含衍生产品）：主要产品的销售收入是在商品所有权上的主要风险和报酬已转移至客户时确认；根据销售合同的约定，通常以产品出库、用户代表签字验收、产品所有权和使用权发生实质转移作为销售收入的确认时点。

(2) 航空发动机零部件外贸转包产品：(1) 工厂交货的方式，外方验收完成；(2) 口岸交货的方式，相关产品报关已经完成；(3) 货物代理由外方指定的，货物交付给外方货物代理即完成确认。

3、销售回款情况

最近三年，南方公司各年度 1-5 月销售回款情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-5 月	2018 年 1-5 月	2017 年 1-5 月
销售商品、提供劳务收到的现金	219,832	97,422	108,538
其中：航空发动机及衍生产品销售回款	189,556	94,817	105,118
航空发动机及衍生产品销售回款占比	86.23%	97.33%	96.85%
营业收入收现率	211.93%	110.16%	149.31%

南方公司主要产品在下半年交付，客户根据其资金安排和付款计划支付相关款项。报告期各期，南方公司销售回款主要由航空发动机及衍生产品回款构成。2017 年和 2018 年，南方公司销售商品、提供劳务收到的现金金额基本保持稳定。2019 年 1-5 月，南方公司销售商品、提供劳务收到的现金 219,832 万元、营业收入收现率 211.93%，较 2017 年和 2018 年同期增长较快，主要由于 2019 年 1-5 月南方公司部分票据到期回款所致。

(四) 中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

公司已补充披露 2019 年 1-5 月与以前年度同期的生产经营情况、收入确认政策及回款情况,2019 年 1-5 月与以前年度同期业绩情况不存在较大差异,符合公司实际情况。

经核查,会计师认为:

公司已补充披露 2019 年 1-5 月与以前年度同期的生产经营情况、收入确认政策及回款情况,2019 年 1-5 月与以前年度同期业绩情况不存在较大差异,符合公司实际情况。

五、标的资产所获得的债转股投资者现金增资资金的用途

2019 年 7 月,标的公司共计获得债转股投资者现金增资 550,000 万元,全部用于标的公司偿还贷款,具体如下:

(一) 黎明公司

单位：万元

序号	债务人	贷款机构	贷款金额	贷款时间	贷款用途	还款时间	现金增资偿还金额
1	黎明公司	中国进出口银行辽宁省分行	49,500.00	2018.7.31	出口高新技术产品	2019.7.26	49,500.00
2	黎明公司	航发财司	5,000.00	2019.2.22	流动资金贷款	2019.7.25	5,000.00
3	黎明公司	航发财司	25,000.00	2019.2.28	流动资金贷款	2019.7.29	25,000.00
4	黎明公司	航发财司	10,000.00	2019.3.26	流动资金贷款	2019.8.1	10,000.00
5	黎明公司	航发财司	7,500.00	2019.3.26	流动资金贷款	2019.7.25	7,500.00
6	黎明公司	航发财司	10,000.00	2019.3.27	流动资金贷款	2019.7.25	10,000.00
7	黎明公司	航发财司	10,000.00	2019.3.29	流动资金贷款	2019.7.25	10,000.00
8	黎明公司	航发财司	20,000.00	2019.3.29	流动资金贷款	2019.8.1	20,000.00
9	黎明公司	航发财司	10,000.00	2019.4.2	流动资金贷款	2019.7.25	10,000.00
10	黎明公司	航发财司	10,000.00	2019.4.24	流动资金贷款	2019.7.25	10,000.00
11	黎明公司	航发财司	10,000.00	2019.4.26	流动资金贷款	2019.8.1	10,000.00
12	黎明公司	航发财司	10,000.00	2019.4.28	流动资金贷款	2019.8.1	10,000.00
13	黎明公司	航发财司	20,000.00	2019.4.29	流动资金贷款	2019.8.1	20,000.00
14	黎明公司	航发财司	20,000.00	2019.4.30	流动资金贷款	2019.8.1	12,790.00
15	黎明公司	交通银行股份有限公司陕西省分行	30,000.00	2018.10.15	经营周转	2019.7.26	30,000.00
16	黎明公司	交通银行股份有限公司陕西省分行	30,000.00	2018.10.23	经营周转	2019.7.29	30,000.00

序号	债务人	贷款机构	贷款金额	贷款时间	贷款用途	还款时间	现金增资偿还金额
17	黎明公司	国家开发银行	25,210.00	2017.12.22	流动资金贷款	2019.8.2	25,210.00
合计	-	-	302,210.00	-	-	-	295,000.00

注 1：上表第 15、16 项贷款为委托贷款，委托方为航发动力，债务人为黎明公司，委托银行为交通银行；上述委托贷款黎明公司已分别于 2019 年 7 月 26 日和 2019 年 7 月 29 日偿还航发动力，合计 60,000 万元。航发动力上述贷款的最终来源为中国进出口银行陕西省分行的贷款，航发动力已于 2019 年 8 月 1 日向中国进出口银行陕西省分行等额清偿贷款。

注 2：上表第 17 项为黎明公司通过中国航发拆借，为国家开发银行对中国航发的“统借统还”贷款。上述贷款已于 2019 年 8 月 2 日偿还中国航发，中国航发同月内等额偿还国家开发银行。

（二）黎阳动力

单位：万元

序号	债务人	贷款机构	贷款金额	贷款时间	贷款用途	还款时间	现金增资偿还金额
1	黎阳动力	工商银行	6,000.00	2018.12.27	经营周转	2019.7.31	6,000.00
2	黎阳动力	中国进出口银行	20,000.00	2018.12.6	归还因出口发动机零部件等高新技术产品而产生的流动资金贷款	2019.7.29	20,000.00
3	黎阳动力	工商银行	3,000.00	2018.10.11	购买原材料	2019.7.31	3,000.00
4	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	航发财司	2,000.00	2019.4.18	流动资金贷款	2019.7.29	2,000.00
5	黎阳动力	航发财司	1,000.00	2019.1.28	流动资金贷款	2019.7.29	1,000.00
6	黎阳动力	中国银行	20,000.00	2018.10.18	流动资金贷款	2019.7.29	20,000.00
7	黎阳动力	中国银行	20,000.00	2018.10.22	流动资金贷款	2019.7.29	20,000.00
8	黎阳动力	国家开发银行	83,000.00	2017.12.22	流动资金贷款	2019.8.2	83,000.00

序号	债务人	贷款机构	贷款金额	贷款时间	贷款用途	还款时间	现金增资偿还金额
合计	-	-	155,000.00	-	-	-	155,000.00

注 1：中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司为黎阳动力全资子公司。

注 2：上表第 6、7 项贷款为委托贷款，委托方为航发动力，债务人为黎阳动力，委托银行为中国银行；上述委托贷款黎阳动力已于 2019 年 7 月 29 日偿还航发动力。航发动力上述贷款的最终来源为中国进出口银行陕西省分行、国家开发银行陕西省分行的贷款，航发动力已分别于 2019 年 8 月 1 日、2019 年 7 月 30 日向中国进出口银行陕西省分行、国家开发银行陕西省分行等额偿还贷款。

注 3：上表第 8 项为黎阳动力通过中国航发拆借，为国家开发银行对中国航发的“统借统还”贷款。上述贷款已于 2019 年 8 月 2 日偿还中国航发，中国航发同月内等额偿还国家开发银行。

（三）南方公司

单位：万元

序号	债务人	贷款机构	贷款金额	贷款时间	贷款用途	还款时间	现金增资偿还金额
1	南方公司	建设银行	4,900.00	2018.5.28	支付货款等经营周转需要	2019.7.26	4,900.00
2	南方公司	中国银行	5,000.00	2019.3.29	购买军用发航空发动机零部件及原材料	2019.8.1	5,000.00
3	南方公司	中国银行	3,700.00	2019.3.25	购买军用发航空发动机零部件及原材料	2019.8.1	3,700.00
4	南方公司	中国银行	10,000.00	2019.5.24	购买军用发航空发动机零部件及原材料	2019.7.26	10,000.00
5	南方公司	中国银行	7,000.00	2018.8.24	购买军用发航空发动机零部件及原材料	2019.8.1	7,000.00
6	南方公司	航发财司	1,500.00	2019.1.28	流动资金贷款	2019.7.26	1,500.00
7	南方公司	航发财司	3,000.00	2019.3.28	流动资金贷款	2019.7.26	3,000.00

序号	债务人	贷款机构	贷款金额	贷款时间	贷款用途	还款时间	现金增资偿还金额
8	南方公司	航发财司	1,500.00	2019.4.18	流动资金贷款	2019.7.26	1,500.00
9	南方公司	航发财司	500.00	2019.5.16	流动资金贷款	2019.7.26	500.00
10	南方公司	航发财司	38,000.00	2019.6.4	流动资金贷款	2019.7.29	38,000.00
11	南方公司	航发财司	24,900.00	2019.6.10	流动资金贷款	2019.8.1	24,900.00
合计	-	-	100,000.00	-	-	-	100,000.00

六、标的公司转股债权的形成原因及过程

（一）转股债权的形成原因及过程，相关债权是否属于银行债权

本次债转股过程中以债权出资的投资者为中国东方。中国东方于 2019 年 7 月 25 日自航发财司处受让其对黎明公司债权 55,000.00 万元、对黎阳动力债权 45,000.00 万元，并分别以该等债权向黎明公司、黎阳动力增资，该等债权的具体情况如下：

单位：万元

借款人	贷款机构	借款合同编号	借款合同名称	受让债权金额
黎明公司	航发财司	19DK100021	人民币借款合同	35,000
		19DK100043	人民币借款合同	20,000
黎阳动力	航发财司	19DK100018	人民币借款合同	45,000
合计	-	-	-	100,000

上述转股债权均为标的公司的流动资金贷款。航发财司系根据《企业集团财务公司管理办法》、《中国银行业监督管理委员会非银行金融机构行政许可事项实施办法》等相关规定合法设立的企业集团财务公司（非银行金融机构），现持有中国银行监督管理委员会于 2018 年 12 月 10 日颁发的《中华人民共和国金融许可证》（机构编码 L0266H211000001），其业务范围包括对集团成员单位办理存贷款及融资租赁。

前述转股债权不属于银行债权，属于财务公司贷款债权，符合国家发展和改革委员会、中国人民银行、财政部、中国银行业监督管理委员会、国务院国资委、中国证监会、中国保险监督管理委员会联合发布的《关于市场化银行债权转股权实施中有关具体政策问题的通知》（发改财金〔2018〕152 号）第五条规定的债转股债权范围。

（二）相关债权转让协议的主要内容

1、中国东方（受让方）与航发财司（转让方）《债权转让协议》（编号：19XDMD001 号）主要内容

（1）标的债权

标的债权系指编号为 19DK100021 和编号为 19DK100043 《人民币借款合同》项下的全部债权及其他从权利（如有），包括但不限于截至基准日（2019 年 5 月 31 日）的标的债权本金、利息、罚息、复利及其他应付款项。标的债权本金余额为人民币伍亿伍

仟万元（小写：55,000 万元）。

（2）标的债权的转让

转让方同意将协议项下标的债权及其上的全部的权利、权益和利益自转让日（系受让方实际支付本协议项下标的债权的转让价款之日）起转让给受让方，受让方同意受让。

为免疑义，协议项下标的债权在转让日前（不含转让日）产生的利息和其他费用由转让方享有或承担，于转让日由转让方与债务人一次性结清；协议项下标的债权在转让日后（含转让日）产生的利息和其他费用由受让方享有或承担，由债务人按照协议以及标的债权相关的债权文件的约定向受让方支付，如受让方以标的债权转为对债务人的股权，则债务人应在标的债权转为债务人股权之日（为免歧义，债转股日为受让方签署的以标的债权转为对债务人的股权的相关协议约定的转股日）起 2 个工作日内，由债务人一次性向受让方支付截至债转股日（不含当日）债务人向受让方应付未付的利息及其他应付款项。

（3）标的债权转让价款

转让方及受让方一致同意，协议项下标的债权的转让价款为人民币伍亿伍仟万元（小写：55,000 万元）。

（4）生效

本协议自各方有权签字人签字或盖章并加盖公章后生效。

2、中国东方（受让方）与航发财司（转让方）《债权转让协议》（编号：19XDMD002号）主要内容

（1）标的债权

标的债权系指编号为 19DK100018《人民币借款合同》项下的全部债权及其他从权利（如有），包括但不限于截至基准日（2019 年 5 月 31 日）的标的债权本金、利息、罚息、复利及其他应付款项。截至基准日，标的债权本金余额为人民币肆亿伍仟万元（小写：45,000 万元）。

（2）标的债权的转让

转让方同意将协议项下标的的债权及其上的全部的权利、权益和利益自转让日（系受让方实际支付本协议项下标的的债权的转让价款之日）起转让给受让方，受让方同意受让。

为免疑义，协议项下标的的债权在转让日前（不含转让日）产生的利息和其他费用由转让方享有或承担，于转让日由转让方与债务人一次性结清；协议项下标的的债权在转让日后（含转让日）产生的利息和其他费用由受让方享有或承担，由债务人按照协议以及标的的债权相关的债权文件的约定向受让方支付，如受让方以标的的债权转为对债务人的股权，则债务人应在标的的债权转为债务人股权之日（为免歧义，债转股日为受让方签署的以标的的债权转为对债务人的股权的相关协议约定的转股日）起2个工作日内，由债务人一次性向受让方支付截至债转股日（不含当日）债务人向受让方应付未付的利息及其他应付款项。

（3）标的的债权转让价款

转让方及受让方一致同意，协议项下标的的债权的转让价款为人民币肆亿伍仟万元（小写：45,000 万元）。

（4）生效

本协议自各方有权签字人签字或盖章并加盖公章后生效。

（三）转让款是否缴纳完成，是否存在权属争议

中国东方已全额支付上述标的的债权收购价款。

根据《债权转让协议》，中国东方自支付转让价款之日起取得标的的债权及其上的全部的权利、权益和利益，收购方已向转让方全额支付债权收购价款，相关债权转让涉及的权利义务约定明确，该等债权权属不存在争议。

（四）标的的资产累积已支付利息及对标的的资产当年财务费用的影响

上述债权累计已支付利息对标的的资产当年财务费用的影响情况如下：

单位：万元

标的公司	2019年1-8月支付利息	占比同期财务费用
黎明公司	936.88	6.73%
黎阳动力	871.09	10.28%

中国东方受让的航发财司对黎明公司 55,000 万元债权在 2019 年 1-8 月产生的利息支出为 936.88 万元，占黎明公司同期财务费用的 6.73%；中国东方受让的航发财司对黎阳动力 45,000 万元债权在 2019 年 1-8 月产生的利息支出为 871.09 万元，占黎阳动力同期财务费用的 10.28%。

第五章 发行股份情况

一、本次交易中支付方式概况

航发动力拟分别向中国航发、国发基金、国家军民融合产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、中国东方、工融金投等交易对方发行股份购买资产。

根据中发评估出具并经中国航发备案的标的资产评估报告，标的资产以 2019 年 8 月 31 日为基准日的评估值合计为 848,961.09 万元。经交易各方协商一致，本次交易标的资产合计作价 848,961.09 万元。

本次交易中，上市公司发行股份购买资产的股份发行定价基准日为公司审议本次发行股份购买资产暨关联交易事项的董事会决议公告日，即第九届董事会第十七次会议决议公告日。本次发行股份的价格为定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 90%，即 20.56 元/股。

本次重组交易对方及标的资产概要情况如下：

单位：万元、股

交易对方	标的资产	标的资产交易作价	发行普通股份数量	发行普通股份数量合计
中国航发	黎明公司 5.95% 股权	82,464.60	40,109,238	96,418,330
	黎阳动力 7.54% 股权	69,809.07	33,953,828	
	南方公司 4.16% 股权	45,962.42	22,355,264	
国发基金	黎明公司 7.75% 股权	107,364.17	52,219,927	97,397,786
	黎阳动力 6.09% 股权	56,352.40	27,408,756	
	南方公司 3.31% 股权	36,533.28	17,769,103	
国家军民融合产业投资基金	黎明公司 3.87% 股权	53,682.08	26,109,963	48,698,892
	黎阳动力 3.04% 股权	28,176.20	13,704,378	
	南方公司 1.65% 股权	18,266.64	8,884,551	
交银投资	黎明公司 3.87% 股权	53,682.08	26,109,963	48,698,892
	黎阳动力 3.04% 股权	28,176.20	13,704,378	
	南方公司 1.65% 股权	18,266.64	8,884,551	
鑫麦穗投资	黎明公司 3.87% 股权	53,682.08	26,109,963	48,698,892

交易对方	标的资产	标的资产交易作价	发行普通股份数量	发行普通股份数量合计
	黎阳动力 3.04% 股权	28,176.20	13,704,378	
	南方公司 1.65% 股权	18,266.64	8,884,551	
中国东方	黎明公司 3.97% 股权	55,046.88	26,773,776	48,656,573
	黎阳动力 4.86% 股权	44,991.03	21,882,797	
工融金投	黎明公司 1.94% 股权	26,841.04	13,054,981	24,349,445
	黎阳动力 1.52% 股权	14,088.10	6,852,189	
	南方公司 0.83% 股权	9,133.32	4,442,275	
合计		848,961.09	412,918,810	412,918,810

注：上市公司已召开股东大会通过 2019 年度利润分配方案，尚未实施。若本次发行前，上市公司完成 2019 年度利润分配，则发行价格将调整为 20.42 元/股，并相应调整发行数量；调整后的发行数量详见本报告书之“重大事项提示”之“四、发行普通股购买资产的情况”之“（四）发行股份的定价方式和价格”之“2、发行价格”中相关测算。

本次交易完成后，上市公司的控股股东仍为西航公司，实际控制人仍为中国航发，最终控制人仍为国务院国资委，本次交易不会导致上市公司控制权或实际控制人发生变更。

二、发行普通股购买资产的情况

（一）发行股份的种类、面值及上市地点

本次交易中，上市公司以发行股份的方式购买资产，所涉及的发行股份的种类为人民币普通股 A 股，每股面值为 1.00 元，上市地点为上交所。

（二）发行对象

本次重组发行股份的交易对方为中国航发、国发基金、国家军民融合产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、中国东方、工融金投。

（三）标的资产及对价支付方式

本次交易的标的资产对价如下，支付方式均为发行普通股：

单位：万元、股

交易对方	标的资产	标的资产交易作价	发行普通股份数量
中国航发	黎明公司 5.95% 股权	82,464.60	40,109,238

交易对方	标的资产	标的资产交易作价	发行普通股份数量
	黎阳动力 7.54% 股权	69,809.07	33,953,828
	南方公司 4.16% 股权	45,962.42	22,355,264
	合计	198,236.09	96,418,330
国发基金	黎明公司 7.75% 股权	107,364.17	52,219,927
	黎阳动力 6.09% 股权	56,352.40	27,408,756
	南方公司 3.31% 股权	36,533.28	17,769,103
	合计	200,249.85	97,397,786
国家军民融合产业投资基金	黎明公司 3.87% 股权	53,682.08	26,109,963
	黎阳动力 3.04% 股权	28,176.20	13,704,378
	南方公司 1.65% 股权	18,266.64	8,884,551
	合计	100,124.92	48,698,892
交银投资	黎明公司 3.87% 股权	53,682.08	26,109,963
	黎阳动力 3.04% 股权	28,176.20	13,704,378
	南方公司 1.65% 股权	18,266.64	8,884,551
	合计	100,124.92	48,698,892
鑫麦穗投资	黎明公司 3.87% 股权	53,682.08	26,109,963
	黎阳动力 3.04% 股权	28,176.20	13,704,378
	南方公司 1.65% 股权	18,266.64	8,884,551
	合计	100,124.92	48,698,892
中国东方	黎明公司 3.97% 股权	55,046.88	26,773,776
	黎阳动力 4.86% 股权	44,991.03	21,882,797
	合计	100,037.91	48,656,573
工融金投	黎明公司 1.94% 股权	26,841.04	13,054,981
	黎阳动力 1.52% 股权	14,088.10	6,852,189
	南方公司 0.83% 股权	9,133.32	4,442,275
	合计	50,062.46	24,349,445
总计		848,961.09	412,918,810

注：上市公司已召开股东大会通过 2019 年度利润分配方案，尚未实施。若本次发行前，上市公司完成 2019 年度利润分配，则发行价格将调整为 20.42 元/股，并相应调整发行数量；调整后的发行数量详见本报告书之“重大事项提示”之“四、发行普通股购买资产的情况”之“（四）发行股份的定价方式和价格”之“2、发行价格”中相关测算。

发行股份数量最终以经中国证监会核准的数量为准。

（四）发行普通股的定价方式和价格

1、定价基准日

本次交易中，发行股份购买资产涉及的股份发行定价基准日为公司审议本次交易相关事项的第九届董事会第十七次会议决议公告日。

2、发行价格

根据《重组管理办法》的相关规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的90%；市场参考价为定价基准日前20个交易日、60个交易日或者120个交易日的公司股票交易均价之一。定价基准日前若干个交易日公司股票交易均价=定价基准日前若干个交易日公司股票交易总额/定价基准日前若干个交易日公司股票交易总量。

上市公司定价基准日前20个交易日、60个交易日、120个交易日股票交易均价具体情况如下表所示：

股票交易均价计算区间	交易均价的90%（元/股）
前20个交易日	20.56
前60个交易日	21.58
前120个交易日	22.39

本次发行股份的价格为定价基准日前20个交易日股票交易均价的90%，即20.56元/股。

在本次发行的定价基准日至本次发行完成日期间，公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行价格将按下述公式进行调整，计算结果向上进位并精确至分。发行价格的调整公式如下：

派送股票股利或资本公积转增股本： $P_1=P_0/(1+n)$ ；

配股： $P_1=(P_0+A \times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1=(P_0+A \times k)/(1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P_1=P_0-D$ ；

上述三项同时进行： $P_1=(P_0-D+A \times k)/(1+n+k)$ 。

其中： P_0 为调整前有效的发行价格， n 为该次送股率或转增股本率， k 为配股率， A 为配股价， D 为该次每股派送现金股利， P_1 为调整后有效的发行价格。

2020年4月17日，航发动力第九届董事会第二十六次会议审议通过《关于2019年度利润分配预案的议案》。根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计的2019年度财务报告，截至2019年12月31日，上市公司2019年度合并财务报表实现归属于母公司所有者的净利润1,077,406,923.30元。上市公司拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数，向全体股东每10股派1.44元（含税），上述2019年度利润分配方案已经航发动力2019年度股东大会审议通过，尚未实施。若本次发行前，上市公司完成2019年度利润分配，则本次发行价格将按照前款调整公式进行调整，并相应调整发行数量如下：

单位：万元、股

交易对方	标的资产	标的资产交易作价	发行普通股份数量
中国航发	黎明公司 5.95%股权	82,464.60	40,384,228
	黎阳动力 7.54%股权	69,809.07	34,186,616
	南方公司 4.16%股权	45,962.42	22,508,532
	合计	198,236.09	97,079,376
国发基金	黎明公司 7.75%股权	107,364.17	52,577,948
	黎阳动力 6.09%股权	56,352.40	27,596,671
	南方公司 3.31%股权	36,533.28	17,890,928
	合计	200,249.85	98,065,547
国家军民融合产业投资基金	黎明公司 3.87%股权	53,682.08	26,288,973
	黎阳动力 3.04%股权	28,176.20	13,798,335
	南方公司 1.65%股权	18,266.64	8,945,464
	合计	100,124.92	49,032,772
交银投资	黎明公司 3.87%股权	53,682.08	26,288,973
	黎阳动力 3.04%股权	28,176.20	13,798,335
	南方公司 1.65%股权	18,266.64	8,945,464
	合计	100,124.92	49,032,772
鑫麦穗投资	黎明公司 3.87%股权	53,682.08	26,288,973
	黎阳动力 3.04%股权	28,176.20	13,798,335
	南方公司 1.65%股权	18,266.64	8,945,464
	合计	100,124.92	49,032,772

交易对方	标的资产	标的资产交易作价	发行普通股份数量
中国东方	黎明公司 3.97%股权	55,046.88	26,957,337
	黎阳动力 4.86%股权	44,991.03	22,032,826
	合计	100,037.91	48,990,163
工融金投	黎明公司 1.94%股权	26,841.04	13,144,487
	黎阳动力 1.52%股权	14,088.10	6,899,167
	南方公司 0.83%股权	9,133.32	4,472,732
	合计	50,062.46	24,516,386
总计		848,961.09	415,749,788

发行股份数量最终以经中国证监会核准的数量为准。

(五) 发行数量

根据评估结果，标的资产总对价为 848,961.09 万元，全部以发行普通股形式支付。标的资产的交易价格以具有证券期货业务资质的资产评估机构出具并经中国航发备案的评估结果为准。

本次发行普通股涉及的发行股份数量的计算方法为：向各交易对方发行普通股的数量=向各交易对方支付的交易对价/本次普通股发行价格，发行普通股总数量=向各交易对方发行普通股的数量之和。

根据《中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司股权收购协议》、《中国航发贵州黎阳航空动力有限公司股权收购协议》、《中国航发南方工业有限公司股权收购协议》及其补充协议中约定的计算方法，上市公司本次向重组交易对方发行股份数量为 412,918,810 股。其中，拟向各交易对方发行普通股数量如下：

单位：万元、股

交易对方	标的资产	标的资产交易作价	发行普通股份数量
中国航发	黎明公司 5.95%股权	82,464.60	40,109,238
	黎阳动力 7.54%股权	69,809.07	33,953,828
	南方公司 4.16%股权	45,962.42	22,355,264
	合计	198,236.09	96,418,330
国发基金	黎明公司 7.75%股权	107,364.17	52,219,927
	黎阳动力 6.09%股权	56,352.40	27,408,756
	南方公司 3.31%股权	36,533.28	17,769,103

交易对方	标的资产	标的资产交易作价	发行普通股份数量
	合计	200,249.85	97,397,786
国家军民融合产业投资基金	黎明公司 3.87% 股权	53,682.08	26,109,963
	黎阳动力 3.04% 股权	28,176.20	13,704,378
	南方公司 1.65% 股权	18,266.64	8,884,551
	合计	100,124.92	48,698,892
交银投资	黎明公司 3.87% 股权	53,682.08	26,109,963
	黎阳动力 3.04% 股权	28,176.20	13,704,378
	南方公司 1.65% 股权	18,266.64	8,884,551
	合计	100,124.92	48,698,892
鑫麦穗投资	黎明公司 3.87% 股权	53,682.08	26,109,963
	黎阳动力 3.04% 股权	28,176.20	13,704,378
	南方公司 1.65% 股权	18,266.64	8,884,551
	合计	100,124.92	48,698,892
中国东方	黎明公司 3.97% 股权	55,046.88	26,773,776
	黎阳动力 4.86% 股权	44,991.03	21,882,797
	合计	100,037.91	48,656,573
工融金投	黎明公司 1.94% 股权	26,841.04	13,054,981
	黎阳动力 1.52% 股权	14,088.10	6,852,189
	南方公司 0.83% 股权	9,133.32	4,442,275
	合计	50,062.46	24,349,445
总计		848,961.09	412,918,810

注：上市公司已召开股东大会通过 2019 年度利润分配方案，尚未实施。若本次发行前，上市公司完成 2019 年度利润分配，则发行价格将调整为 20.42 元/股，并相应调整发行数量；调整后的发行数量详见本报告书之“重大事项提示”之“四、发行普通股购买资产的情况”之“（四）发行股份的定价方式和价格”之“2、发行价格”中相关测算。

发行股份数量最终以经中国证监会核准的数量为准。

（六）发行价格调整机制

为了更好地应对资本市场表现变化等市场因素、行业因素造成上市公司股价波动，本次交易拟引入发行价格调整方案，具体参见本章之“三、普通股发行价格调整机制”。

（七）锁定期安排

中国航发及国发基金因本次重组而取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起36个月内将不以任何方式转让；在此之后将按中国证监会及上交所的有关规定执行。本次重组完成后6个月内如上市公司股票连续20个交易日的收盘价低于股份发行价格，或者本次重组完成后6个月期末收盘价低于本次发行股份购买资产所发行股份的发行价格，则中国航发及国发基金认购的股份的限售期将在上述限售期基础上自动延长6个月。

国家军民融合产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、中国东方、工融金投因本次重组而取得航发动力的股份时，如其持有用于认购该等股份的三家标的公司权益时间已满12个月，则上述交易对方在本次重组中以标的公司股权认购取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起12个月内将不以任何方式转让；如其持有标的公司股权的时间不足12个月，则上述交易对方在本次重组中以标的公司股权认购取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起36个月内将不以任何方式转让。

本次重组完成后，上述全体交易对方基于本次认购而享有的公司送红股、转增股本等股份，亦遵守相应限售期的约定。若上述交易对方基于本次认购所取得股份的限售期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，上述交易对方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

前述限售期满之后交易对方所取得的公司股票转让事宜按照中国证监会和上交所的有关规定执行。

（八）过渡期损益归属及滚存未分配利润安排

标的公司在本次交易评估基准日至股权交割日期间的损益由上市公司享有。

本次交易完成后，上市公司滚存的未分配利润将由新老股东按照本次发行完成后的股权比例共同享有。

三、普通股发行价格调整机制

为了更好地应对资本市场表现变化等市场因素、行业因素造成上市公司股价波动，本次交易拟引入发行价格调整方案，具体如下：

（一）价格调整方案对象

价格调整方案的调整对象为本次交易发行股份购买资产的发行价格。标的资产的交易作价不进行调整。

（二）价格调整方案生效条件

- 1、中国航发批准本次价格调整方案；
- 2、上市公司股东大会审议通过本次价格调整方案。

（三）可调价期间

本次重组可进行价格调整的期间为上市公司审议本次交易的股东大会决议公告日至本次交易获得证监会核准前。

（四）调价触发条件

可调价期间内，出现下述情形的，上市公司董事会有权在上市公司股东大会审议通过本次交易后召开会议审议是否对重组发行价格进行一次调整：

1、向下调整

①上证综指（000001.SH）或申万国防军工指数（801740.SI）在任一交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一交易日（即2019年7月5日）收盘点数（即3,011.06点或1,184.69点）跌幅超过20%；

且

②上市公司股价在任一交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一交易日（即2019年7月5日）收盘价（即23.66元/股）跌幅超过20%。

2、向上调整

①上证综指（000001.SH）或申万国防军工指数（801740.SI）在任一交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一交易日（即2019年7月5日）收盘点数（即3,011.06点或1,184.69点）涨幅超过20%；

且

②上市公司股价在任一交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一交易日（即2019年7月5日）收盘价（即23.66元/股）涨幅超过20%。

（五）调价基准日

可调价期间内，满足前述“调价触发条件”之一后，若董事会决定对本次发行价格进行调整的，则首次满足该项调价触发条件的交易日为调价基准日。

（六）发行价格调整机制

在可调价期间内，上市公司董事会有权在首次满足调价触发条件的交易日之后20日内召开董事会审议决定是否按照本价格调整方案对本次交易的发行价格进行调整。董事会审议决定对发行价格进行调整的，则本次交易的发行价格调整为调价基准日前20日上市公司股票交易均价90%且不得低于上市公司最近一期定期公告的每股净资产值和股票面值。

董事会审议决定不对发行价格进行调整的，则上市公司后续不再对发行股份购买资产的发行价格进行调整。

（七）发行股份数量调整

发行价格调整后，标的股权的交易价格不做调整。本次重组中上市公司向投资者发行的股份数量根据调整后的发行价格相应进行调整，发行的股份数量=本次发行股份支付的交易对价/调整后的发行价格。

（八）调价基准日至发行日期间除权、除息事项

在调价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照上交所的相关规则对调整后的发行价格、发行数量再作相应调整。

（九）调价机制触发情况

截至本报告书签署日，尚未达到调价机制触发条件。

四、本次重组对上市公司的影响

（一）对主营业务的影响

本次交易为上市公司发行股份购买控股子公司少数股权。本次交易完成后，公司主营业务未发生变化，仍为航空发动机及衍生产品、外贸出口转包业务、非航空产品及其他业务等。

本次交易有利于增强上市公司经营稳定性、巩固行业地位、增强公司抗风险能力，符合上市公司及全体股东利益。

（二）对同业竞争及关联交易的影响

本次交易属于上市公司收购控股子公司少数股东权益。交易完成后，公司控股股东及实际控制人均未发生变化，业务范围及合并财务报表范围未发生变化，本次交易不会新增同业竞争及关联交易。

（三）对主要财务指标的影响

根据公司财务报告及备考财务报表，本次交易前后公司主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31/2019年			2018.12.31 /2018年		
	交易前	交易后	变动率	交易前	交易后	变动率
资产总计	6,311,502.01	6,349,716.58	0.61%	5,350,404.21	5,441,672.63	1.71%
负债合计	2,656,963.16	2,660,848.68	0.15%	2,296,462.70	1,716,701.21	-25.25%
资产负债率	42.10%	41.90%	-0.46%	42.92%	31.55%	-26.50%
归属于母公司所有者权益	2,868,995.25	3,564,099.42	24.23%	2,642,918.48	3,484,872.72	31.86%
营业收入	2,521,049.63	2,521,049.63	0.00%	2,310,202.48	2,310,202.48	-
归属于母公司所有者净利润	107,740.69	121,039.84	12.34%	106,390.94	127,420.85	19.77%
净资产收益率	3.97%	3.45%	-13.10%	4.07%	3.70%	-9.09%
基本每股收益（元/股）	0.48	0.45	-6.25%	0.47	0.48	2.13%
摊薄每股收益（元/股）	0.48	0.45	-6.25%	0.47	0.48	2.13%

五、发行前后的股权结构变化

本次交易前后，西航公司为公司控股股东，中国航发为公司实际控制人，国务院国资委为公司最终控制人。本次交易不会导致公司控制权变更，具体股权结构变化情况如下：

单位：股

项目	交易前		交易后	
	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
中国航发控股合计	988,248,839	43.93%	1,182,064,955	44.39%
其中：中国航发	350,784,205	15.59%	447,202,535	16.79%
西航公司	596,635,147	26.52%	596,635,147	22.41%
黎阳公司	39,050,587	1.74%	39,050,587	1.47%
航发资产	1,778,900	0.08%	1,778,900	0.07%
国发基金	-	-	97,397,786	3.66%
航空工业集团控股合计	232,438,652	10.33%	232,438,652	8.73%
其中：航空工业集团	229,623,917	10.21%	229,623,917	8.62%
贵航集团	2,814,735	0.13%	2,814,735	0.11%
国家军民融合产业投资基金	-	-	48,698,892	1.83%
交银投资	-	-	48,698,892	1.83%
鑫麦穗投资	-	-	48,698,892	1.83%
中国东方	7,610,244	0.34%	56,266,817	2.11%
北京东富新投投资管理中心（有限合伙）	9,380,863	0.42%	9,380,863	0.35%
工融金投	-	-	24,349,445	0.91%
其他流通股股东	1,012,165,852	44.99%	1,012,165,852	38.01%
合计	2,249,844,450	100.00%	2,662,763,260	100.00%

注 1：根据中国航发组建方案，2016 年中国航发成立后，对黎阳公司具有实际管理权。截至目前，中国航发尚未对黎阳公司建立股权关系。2018 年 9 月 7 日，中国航发与航空工业集团召开专题会，双方约定“同意将中国航发黎阳股权注入中国航发，具体待航空工业集团组织制定并确定航空工业通飞债务解决方案、中国航发与其他股东协商一致后再行办理。在股权划转注入之前，中国航发黎阳正常开展相关的生产经营管理工作，航空工业集团予以配合”。因此，虽然目前从工商档案看来，黎阳公司实际控制人仍为航空工业集团，但根据上述安排，黎阳公司持有的航发动力股权实际由中国航发控制。

注 2：北京东富新投投资管理中心（有限合伙）为中国东方控制的下属企业。

2020 年 4 月 17 日，航发动力第九届董事会第二十六次会议审议通过《关于 2019 年度利润分配预案的议案》。根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计的 2019 年度财务报告，截至 2019 年 12 月 31 日，上市公司 2019 年度合并财务报表实现归属于母公司所有者的净利润 1,077,406,923.30 元。上市公司拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数，向全体股东每 10 股派 1.44 元（含税），上述 2019 年度利润分配方案已经航发动力 2019 年度股东大会审议通过，尚未实施。若本次发行前，上市公司完成 2019 年度利润分配，则本次发行价格将按照前款调整公式进行调整为 20.42 元

/股，并相应调整发行数量。若按照上述调整发行价格和数量后，股权结构变化情况如下：

单位：股

项目	交易前		交易后	
	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
中国航发控股合计	988,248,839	43.93%	1,183,393,762	44.40%
其中：中国航发	350,784,205	15.59%	447,863,581	16.80%
西航公司	596,635,147	26.52%	596,635,147	22.38%
黎阳公司	39,050,587	1.74%	39,050,587	1.46%
航发资产	1,778,900	0.08%	1,778,900	0.07%
国发基金	-	-	98,065,547	3.68%
航空工业集团控股合计	232,438,652	10.33%	232,438,652	8.72%
其中：航空工业集团	229,623,917	10.21%	229,623,917	8.61%
贵航集团	2,814,735	0.13%	2,814,735	0.11%
国家军民融合产业投资基金	-	-	49,032,772	1.84%
交银投资	-	-	49,032,772	1.84%
鑫麦穗投资	-	-	49,032,772	1.84%
中国东方	7,610,244	0.34%	56,600,407	2.12%
北京东富新投投资管理 中心（有限合伙）	9,380,863	0.42%	9,380,863	0.35%
工融金投	-	-	24,516,386	0.92%
其他流通股股东	1,012,165,852	44.99%	1,012,165,852	37.97%
合计	2,249,844,450	100.00%	2,665,594,238	100.00%

本次交易后的股权结构将根据实际发行股份数量确定。

第六章 标的资产评估及定价公允性

一、标的资产评估作价基本情况

根据中发评估出具的《中国航发动力股份有限公司拟发行股份购买中国航空发动机集团有限公司等单位持有的黎明公司少数股权项目所涉及的黎明公司股东全部权益价值资产评估报告》（中发评报字[2019]第 225 号）、《中国航发动力股份有限公司拟发行股份购买中国航空发动机集团有限公司等单位持有的中国航发贵州黎阳航空动力有限公司的少数股权项目所涉及的中国航发贵州黎阳航空动力有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（中发评报字[2019]第 226 号）和《中国航发动力股份有限公司拟发行股份购买中国航空发动机集团有限公司等单位持有的中国航发南方工业有限公司的少数股权项目所涉及的中国航发南方工业有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（中发评报字[2019]第 227 号），以 2019 年 8 月 31 日为评估基准日，标的资产选取资产基础法评估作价，标的资产的具体评估情况如下：

单位：万元

标的资产	净资产账面值	净资产评估值	增值额	增值率	标的资产作价
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%	
黎明公司 31.23%股权	1,057,026.07	1,385,631.83	328,605.76	31.09%	432,762.95
黎阳动力 29.14%股权	793,153.67	925,863.67	132,710.00	16.73%	269,769.21
南方公司 13.26%股权	708,373.94	1,104,264.81	395,890.87	55.89%	146,428.93
合计	2,558,553.68	3,415,760.31	857,206.63	33.50%	848,961.09

注：上表中标的公司净资产账面值为母公司报表口径，已经审计

根据上述评估结果，本次重组标的资产作价合计为 848,961.09 万元。标的资产的交易价格根据具有证券业务资格的资产评估机构出具并经有权部门备案的评估报告的评估结果确定，本次交易标的公司评估报告已经中国航发备案。

二、标的资产评估方法的选取及评估假设

（一）评估方法

1、标的资产评估方法

企业价值评估的基本方法主要有收益法、市场法和资产基础法。

资产基础法是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

收益法是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。

市场法是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。

2、具体评估方法的选择

本次重组标的资产有完备的财务资料和资产管理资料可以利用，资产再取得成本的有关数据和信息来源较广，资产重置成本与资产的现行市价存在着内在联系和替代，且其账面资产及负债能够被识别，符合资产基础法的适用条件。

根据本次重组的标的资产过往的经营业绩、行业发展趋势等，本次重组标的资产未来收益能够进行合理预测，收益的风险可以量化，故适用收益法。

根据本次评估的资产特性，以及由于我国目前市场化、信息化程度尚不高，难于搜集到足够的同类企业产权交易案例，难以在公开正常渠道获取上述影响交易价格的各项因素条件，也难以将各种因素量化成修正系数来对交易价格进行修正，因此不宜采用市场法评估。

综上，本次评估标的资产确定采用资产基础法和收益法进行评估。各标的资产采取评估方法的原因详见本报告书“第六章 标的资产评估及定价公允性”之“三、标的资产评估值情况”部分各标的资产的具体分析。

（二）评估方法的基本思路

1、一般假设

（1）交易假设

交易假设是假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价，交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

（2）公开市场假设

公开市场假设，是假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

（3）资产持续经营假设

资产持续经营假设是指评估时需根据被评估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定评估方法、参数和依据。

2、特殊假设

（1）假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写本评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；

（2）假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致；

（3）本次评估假设被评估单位年末取得现金流；

（4）假设评估基准日后被评估单位的产品或服务保持目前的市场竞争态势；

（5）假设评估基准日后被评估单位的研发能力和技术先进性保持目前的水平；

（6）假设评估单位高新技术企业证书能够持续获得。

3、资产基础法

资产基础法是以在评估基准日重新建造一个与评估对象相同的企业或独立获利实体所需的投资额作为判断整体资产价值的依据，具体是指将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值求得企业价值的方法。

4、收益法

(1) 基本模型

收益法评估的基本模型为：

$$E = B - D$$

式中：

E：评估对象的所有者权益价值；

B：评估对象的企业价值；

$$B = P + C$$

P：评估对象的经营性资产价值；

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_{n+1}}{r(1+r)^n}$$

式中：

R_i：评估对象未来第 i 年的预期收益（自由现金流量）；

r：折现率；

n：评估对象的预测收益期；

C：评估对象基准日存在的溢余或非经营性资产（负债）的价值；

$$C = C_1 + C_2$$

式中：

C₁：基准日流动类溢余或非经营性资产（负债）价值；

C2: 基准日非流动类溢余或非经营性资产（负债）价值。

（2）收益指标

评估使用企业的自由现金流量作为评估对象经营性资产的收益指标，其基本定义为：

$R = \text{净利润} + \text{折旧摊销} + \text{扣税后付息债务利息} - \text{追加资本}$

根据评估对象的经营历史以及未来市场发展等，估算其未来预期的自由现金流量。将未来经营期内的自由现金流量进行折现处理并加和，测算得到企业的经营性资产价值。

（3）折现率

评估采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率 r ：

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e$$

式中：

W_d ：评估对象的长期债务比率；

$$w_d = \frac{D}{(E + D)}$$

W_e ：评估对象的权益资本比率；

$$w_e = \frac{E}{(E + D)}$$

r_d ：所得税后的付息债务利率；

r_e ：权益资本成本，按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本 r_e ；

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon$$

式中：

r_f ：无风险报酬率；

r_m ：市场预期报酬率；

ε ：评估对象的特性风险调整系数；

β_e ：评估对象权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_t \times (1 + (1-t) \times \frac{D}{E})$$

β_u ：可比公司的预期无杠杆市场风险系数；

$$\beta_u = \frac{\beta_t}{1 + (1-t) \frac{D_i}{E_i}}$$

β_t ：可比公司股票（资产）的预期市场平均风险系数；

$$\beta_t = 34\%K + 66\%\beta_x$$

式中：

K ：一定时期股票市场的平均风险值，通常假设 $K=1$ ；

β_x ：可比公司股票（资产）的历史市场平均风险系数；

D_i 、 E_i ：分别为可比公司的付息债务与权益资本。

三、标的资产评估值情况

（一）黎明公司31.23%股权

1、评估概况

本次交易中，黎明公司 100% 股权同时采用资产基础法和收益法进行评估，并选取资产基础法评估结果作为本次评估结论。

截至 2019 年 8 月 31 日，黎明公司净资产账面值为 1,057,026.07 万元，收益法评估结果为 1,293,446.05 万元，增值率为 22.37%；资产基础法评估结果为 1,385,631.83 万元，增值率为 31.09%。两种方法评估值差异为 92,185.78 万元，差异率为 7.13%。

2、评估增值原因

(1) 流动资产评估增减值分析

流动资产评估增值一是其他应收款中对于母子公司之间的往来款账面确认了坏账损失，且在合并层面转回，而评估没有确认预计风险损失导致评估增值；二是存货中的在产品、产成品和在用周转材料评估增值造成的，在产品和产成品增值的原因是由于企业账面为原始生产成本，而评估值包含了企业应获得合理利润所致；在用周转材料增值的原因是账面值为零，而评估值是按资产目前的尚存价值计算所致。

(2) 其他权益工具投资评估增减值分析

其他权益工具投资评估减值，具体原因如下：

①股票减值原因是股票账面值为企业根据 2019 年 8 月 31 日股票收盘价确定，而评估值根据基准日前 30 个交易日股票加权成交单价以及持有股票数量计算得出的，造成评估减值。

②股权投资增值原因是股权投资账面值是出资时的出资额/公允价值，而评估值是根据评估基准日被投资单位净资产以及黎明公司持股比例计算得出的，部分被投资单位净资产与原始注册资本相比，有了一定经营积累，造成评估增值。

(3) 长期股权投资

长期股权投资评估增值，具体原因如下：

①被投资单位经营积累导致评估增值

黎明公司的长期股权投资账面价值为原始投资价值（成本计量价值），而被投资单位的账面价值不仅包含了收到的原始投资额，还包含了经营积累所带来的资本收益。

②被投资单位资产评估增值

由于本次对纳入评估范围的被投资单位单独进行了评估，评估后被投资单位资产评估价值高于账面价值所致。

（4）投资性房地产和房屋建筑物评估结果增减值分析

投资性房地产和房屋建筑物类资产评估原值增值原因是因为企业的房屋购建年代较早，而近年来人工费、材料费、机械费等上涨致使评估原值增高。评估净值增值一是由于评估原值增加；二是由于部分资产折旧年限低于评估采用的经济寿命年限。

（5）设备类资产评估增减值分析

①机器设备评估原值增值主要是由于设备于评估基准日的购置价格较其原值有所上涨，尤其是部分老旧设备的购置价有一定幅度上涨，导致评估原值增值，评估净值增值主要是设备经济寿命年限大于会计折旧年限导致；

②车辆评估原值减值主要是因为车辆购置价格下降导致，评估净值增值主要是车辆经济寿命年限大于会计折旧年限导致；

③电子设备评估原值减值是因电子设备技术进步较快，市场价格整体呈快速下降所致及评估中部分早期购入设备采用市场法评估所致；评估净值减值的原因是评估原值减值较大所致。

（6）在建工程评估增减值分析

在建工程评估减值的原因是由于土建工程评估减值形成的，主要为土建工程中部分项目在固定资产房屋建筑物中统一进行了考虑，此处评估为零所致。

（7）无形资产评估增减值分析

①无形资产—土地使用权增值原因为近年来当地土地市场价格有所增加。

②无形资产—其他无形资产中部分软件贬值速度小于摊销速度，导致评估增值。

③无形资产—技术、商标、著作权等的成本已费用化，本次采用成本法对全部技术、商标、著作权等无形资产进行测算，从而造成评估增值。

（8）递延所得税资产评估增减值分析

递延所得税资产评估减值，减值原因一是对于部分母子公司之间的往来款，账面确认了资产减值损失并相应计提了递延所得税资产，而评估没有考虑预计风险损失，因此

所确认的递延所得税资产小于账面值；二是计入其他综合收益的其他权益工具投资形成的递延所得税资产统一在递延所得税负债中考虑，导致递延所得税资产减值。

（9）递延所得税负债评估增减值分析

递延所得税负债评估减值，减值原因一是因为递延所得税负债中的计入其他综合收益的其他权益工具投资评估减值导致；二是计入其他综合收益的其他权益工具投资形成的递延所得税资产统一在递延所得税负债中考虑，导致递延所得税负债减值。

3、评估方法的选择及评估结果合理性分析

企业价值评估的基本方法主要包括收益法、市场法和资产基础法。

收益法是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。

市场法是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。

资产基础法是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

《资产评估执业准则——企业价值》规定，执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析收益法、市场法和资产基础法三种基本方法的适用性，选择评估方法。对于适合采用不同评估方法进行企业价值评估的，资产评估专业人员应当采用两种以上评估方法进行评估。

根据本次评估目的、评估对象、价值类型，结合资料收集情况以及三种评估基本方法的适用条件。

（1）资产基础法适用性分析

资产基础法是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

经分析，黎明公司有完备的财务资料和资产管理资料可以利用，资产再取得成本的有关数据和信息来源较广，资产重置成本与资产的现行市价存在着内在联系和替代，且其账面的资产及负债能够被识别，符合资产基础法的适用条件。

（2）收益法适用性分析

收益资本化法是将企业未来预期的具有代表性的相对稳定的收益，以资本化率转化为企业价值的一种计算方法。通常直接以单一年度的收益预测为基础进行价值估算，即通过将收益预测与一个合适的比率相除或将收益预测与一个合适的乘数相乘获得。

由于黎明公司正常经营，未来收益状况可以预计，因此可采用收益法进行评估。

（3）市场法适用性分析

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。

市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

上市公司比较法是指获取并分析可比上市公司的经营和财务数据，计算适当的价值比率，在与被评估企业比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。

交易案例比较法是指获取并分析可比企业的买卖、收购及合并案例资料，计算适当的价值比率，在与被评估企业比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。

常用的两种方法为参考企业比较法和并购案例比较法。无论采用哪种方法，均应收集一定数量的参考企业或交易案例并对相关财务报表进行分析调整，使其与被评估企业的财务报表具有可比性，在比较分析的基础上得出评估对象价值。标的公司为我国仅有的几家航空发动机制造企业，同类企业股权市场交易案例较少，根据本次评估的资产特性，以及由于我国目前市场化、信息化程度尚不高，难于搜集到足够的同类企业产权交易案例，评估人员无法在公开正常渠道获取上述影响交易价格的各项因素条件，也难以将各种因素量化成修正系数来对交易价格进行修正，因此不宜采用市场法评估。

综上，本次选用资产基础法和收益法进行评估。

4、资产基础法结果分析

黎明公司于评估基准日 2019 年 8 月 31 日总资产账面值为 2,341,528.71 万元，总负债账面值为 1,284,502.64 万元，净资产账面值为 1,057,026.07 万元；总资产评估值为 2,669,140.98 万元，总负债评估值为 1,283,509.15 万元，净资产评估值为 1,385,631.83 万元，评估增值 328,605.76 万元，增值率为 31.09%。具体结果详见下表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率
流动资产	1,735,696.68	1,829,463.08	93,766.40	5.40%
非流动资产	605,832.03	839,677.90	233,845.87	38.60%
其中：其他权益工具投资	28,657.25	28,525.33	-131.92	-0.46%
长期股权投资	27,620.08	36,505.48	8,885.40	32.17%
投资性房地产	416.78	1,804.22	1,387.44	332.90%
固定资产	362,928.14	474,791.79	111,863.65	30.82%
在建工程	116,992.15	113,259.63	-3,732.52	-3.19%
无形资产	41,827.46	160,428.29	118,600.83	283.55%
递延所得税资产	9,766.00	6,738.99	-3,027.01	-31.00%
其他非流动资产	17,624.17	17,624.17	-	-
资产总计	2,341,528.71	2,669,140.98	327,612.27	13.99%
流动负债	1,567,151.92	1,567,151.92	-	-
非流动负债	-282,649.28	-283,642.77	-993.49	-0.35%
负债合计	1,284,502.64	1,283,509.15	-993.49	-0.08%
净资产（所有者权益）	1,057,026.07	1,385,631.83	328,605.76	31.09%

黎明公司采用资产基础法评估增值的主要为流动资产增值 93,766.40 万元、固定资产增值 111,863.65 万元和无形资产增值 118,600.83 万元，具体如下：

（1）流动资产

黎明公司资产基础法中流动资产账面价值及增值情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率
货币资金	17,781.61	17,781.61	-	-
应收票据	2,202.54	2,202.54	-	-
应收账款	680,278.41	680,207.70	-70.71	-0.01%
预付账款	22,318.65	22,318.65	-	-
其他应收款	39,021.36	52,780.79	13,759.43	35.26%
存货	974,082.55	1,054,160.23	80,077.68	8.22%
其他流动资产	11.57	11.57	-	-
流动资产合计	1,735,696.68	1,829,463.08	93,766.40	5.40%

流动资产增值 93,766.40 万元主要由于其他应收款增值 13,759.43 万元和存货增值 80,077.68 万元所致。前者主要系由于其他应收款中对于母子公司之间的往来款账面确认了坏账损失，且在合并层面转回，而评估没有确认预计风险损失导致评估增值；后者主要系由于存货中的在产品、产成品和在用周转材料评估增值所致。引起在产品和产成品增值的原因是由于企业账面为原始生产成本，而评估值包含了企业应获得合理利润所致。

(2) 非流动资产

①长期股权投资

截至评估基准日，黎明公司长期股权投资的账面价值为 27,620.08 万元，评估值为 36,505.48 万元，增值率为 32.17%。增值具体原因如下：

A、被投资单位经营积累导致评估增值

黎明公司的长期股权投资账面价值为原始投资价值（成本计量价值），而被投资单位的账面价值不仅包含了收到的原始投资额，还包含了经营积累所带来的资本收益。

B、被投资单位资产评估增值

由于本次对纳入评估范围的被投资单位单独进行了评估，评估后被投资单位资产评估价值高于账面价值所致。

②投资性房地产

截至评估基准日，黎明公司投资性房地产的账面价值为 416.78 万元，评估值为 1,804.22 万元，增值率为 332.90%。投资性房地产评估原值增值原因主要由于房屋购建年代较早，而近年来人工费、材料费、机械费等上涨致使评估原值增高。评估净值增值一是由于评估原值增加；二是由于部分资产折旧年限低于评估采用的经济寿命年限。

③固定资产

黎明公司资产基础法中固定资产账面价值及增值情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率
房屋建筑物类	149,547.38	186,624.27	37,076.89	24.79%

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率
设备类	213,380.76	288,167.52	74,786.76	35.05%
合计	362,928.14	474,791.79	111,863.65	30.82%

固定资产增值 111,863.65 万元主要由于房屋建筑物类和设备类资产增值所致。

黎明公司房屋建筑物类资产评估结果详见下表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率
房屋建筑物	124,575.62	159,565.40	34,989.78	28.09%
构筑物	14,035.46	15,060.61	1,025.15	7.30%
管道及沟槽	10,936.30	11,998.26	1,061.96	9.71%
账面余额合计	149,547.38	186,624.27	37,076.89	24.79%
减：减值准备	-	-	-	-
账面价值合计	149,547.38	186,624.27	37,076.89	24.79%

房屋建筑物类资产评估原值增值原因是因为企业的房屋建成年代较早，而近年来人工费、材料费、机械费等上涨致使评估原值增高。评估净值增值一是由于评估原值增加；二是由于部分资产评估采用的经济寿命年限大于会计折旧年限。

黎明公司设备类资产评估结果详见下表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率
机器设备	207,263.62	283,081.82	75,818.20	36.58%
车辆	598.85	833.04	234.19	39.11%
电子设备	5,518.30	4,252.66	-1,265.64	-22.94%
账面余额合计	213,380.76	288,167.52	74,786.76	35.05%
减：减值准备	-	-	-	-
账面价值合计	213,380.76	288,167.52	74,786.76	35.05%

黎明公司设备类资产包括机器设备、车辆和电子设备，具体情况如下：

机器设备评估原值增值主要是由于设备于评估基准日的购置价格较其原值有所上涨，尤其是部分老旧设备的购置价有一定幅度上涨，导致评估原值增值；评估净值增值主要是设备经济寿命年限大于会计折旧年限导致；

车辆评估净值增值主要是车辆经济寿命年限大于会计折旧年限导致；

电子设备评估原值减值是因电子设备技术进步较快，市场价格整体呈快速下降所致及评估中部分早期购入设备采用市场法评估所致；评估净值减值的原因是评估原值减值较大所致。

④在建工程

在建工程的评估值为 113,259.63 万元，评估减值 3,732.53 万元，减值率为 3.19%，评估减值的原因是由于土建工程评估减值形成的，主要系土建工程中部分项目在固定资产房屋建筑物中统一进行了考虑，此处评估为零所致。具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	账面价值	评估值	增值额	增值率
土建工程	9,235.07	5,038.86	-4,196.21	-45.44%
设备安装工程	108,096.88	108,220.76	463.68	0.43%
减：减值准备	339.79	-	-339.79	-100%
合计	116,992.16	113,259.63	-3,732.53	-3.19%

⑤无形资产

黎明公司资产基础法评估中无形资产账面价值及增值具体情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率
土地使用权	30,667.78	97,031.81	66,364.03	216.40%
其他无形资产	11,159.67	12,429.58	1,269.90	11.38%
专利技术、商标、著作权等	-	50,966.90	50,966.90	100.00%
合计	41,827.45	160,428.29	118,600.83	283.55%

其中，土地使用权账面价值为 30,667.78 万元，评估值为 97,031.81 万元，增值 66,364.03 万元，增值率为 216.40%。土地使用权增值原因为政府基准地价和土地市场成交价有所增加所致。

其他无形资产账面值为 11,159.67 万元，评估值为 12,429.58 万元，评估增值 1,269.90 万元，增值率为 11.38%，增值原因为部分软件贬值速度小于摊销速度。

纳入评估范围的专利技术、商标、著作权等无形资产评估值为 50,966.90 万元，评估增值 50,966.90 万元。增值的主要原因为专利及专有技术成本已费用化，账面价值为零，而本次采用成本法对全部专利及专有技术进行测算，从而造成评估增值。

上述无形资产的明细详见本报告书之“附件”之“附件一：标的公司土地情况”、“附件三：标的公司非涉密专利权情况”、“附件四：标的公司商标情况”、“附件五：标的公司计算机软件著作权情况”。

⑥递延所得税资产

截至评估基准日，黎明公司递延所得税资产的账面价值为 9,766.00 万元，评估值为 6,738.99 万元，减值率为 31.00%。减值原因一是对于部分母子公司之间的往来款，财务上确认了资产减值损失并相应计提了递延所得税资产，而评估没有考虑预计风险损失，因此所计提的递延所得税资产小于账面值；二是计入其他综合收益的其他权益工具投资形成的递延所得税资产统一在递延所得税负债中考虑，导致递延所得税资产减值。

⑦其他非流动资产

截至评估基准日，黎明公司其他非流动资产的账面价值为 17,624.17 万元，评估值为 17,624.17 万元，未出现增减值。

(3) 关于黎明公司本次房屋建筑物及主要机器设备、车辆等评估的进一步分析

①黎明公司本次房屋建筑物类评估范围包含未办理产权证明的房产

黎明公司纳入评估范围的房屋建筑物共计 218 项（含投资性房地产中核算的房屋建筑物），建筑面积合计 543,521.32m²，估值合计 161,369.62 万元。

截至本报告出具日，其中 1 项未办理产权证明的房产，建筑面积为 6,995.00 m²，占房屋建筑物总面积的 1.29%；未办理产权证明的房产评估价值为 3,508.99 万元，占房屋建筑物总评估值的 2.20%。未办证原因为工程质量验收中的安装站现场验收（需要规划、设计、验收等多个部门进行现场核实验收）阶段，由于疫情原因还未进行。

另有 4 项房产拥有权证，但证载权利人为黎明公司曾用名“沈阳黎明航空发动机(集团)有限责任公司”，此 4 项房产建筑面积合计 1,307 m²，占房屋建筑物总面积的 0.24%，证载权利人未变更的房产评估价值合计 233.05 万元，占房屋建筑物总评估值的 0.14%。

本次评估已将前述未办理权证及证载权利人未变更房产纳入评估范围，主要考虑因素如下：

1、该等未办理权证和未办理产权更名的房产为黎明公司实际出资建造，该建筑物不存在权属纠纷，为黎明公司实际拥有和使用。

2、该等未办理权证和未办理产权更名的房产属于黎明公司自建房屋，本次评估采用重置成本法对其房屋价值进行评估，在重置成本法的评估过程中考虑了重置单价、其他待摊费用、资金成本等，按照上述重置成本进行评估作价。；

3、上述房产占评估范围内房产总面积和评估价值的比例分别为 1.53% 和 2.34%，整体占比较低。

综上，上述房屋产权尚未完善事项不会对黎明公司和上市公司的生产经营构成重大不利影响，亦不会对本次交易作价的公允性构成重大不利影响。

②黎明公司主要房屋建筑物类所处地点及增值情况，本次评估中房屋建筑物所采用经济寿命年限和合理性

黎明公司主要房屋建筑物类所处地点及增值情况：

黎明公司房屋建筑物类资产账面价值 149,547.38 万元，评估结果合计 186,624.27 万元，评估增值合计 37,076.89 万元，增值率为 24.79%，其中房屋建筑物评估增值 34,989.78 万元，占房屋建筑物类资产评估增值额的 94.37%，具体如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估结果	评估增值	增值率
固定资产-房屋建筑物	124,575.62	159,565.40	34,989.78	28.09%
固定资产-构筑物及其他辅助设施	14,035.46	15,060.61	1,025.15	7.30%
固定资产-管道及沟槽	10,936.30	11,998.26	1,061.95	9.71%
房屋建筑物类合计	149,547.38	186,624.27	37,076.89	24.79%

黎明公司房屋建筑物包括商品房和生产性用房两类。

商品房主要分布在辽宁省沈阳市、北京市、辽宁省兴城市和西安市，该部分房产账面价值合计 3,071.03 万元，评估价值合计 6,522.53 万元，评估增值 3,451.50 万元，增值率为 112.39%，增值原因为购置日至评估基准日期间房产价格有所上涨，具体如下：

单位：万元、m²

项目	项数	面积	账面价值	评估价值	增值额	增值率
北京朝阳区办公房产	5	2,177.77	2,691.05	5,479.27	2,788.21	103.61%
辽宁兴城市住宅	1	143.77	66.30	99.20	32.90	49.62%
西安市阎良区住宅	1	144.77	57.69	124.94	67.25	116.57%
辽宁省沈阳市锦园路住宅	21	1,132.95	255.98	819.12	563.14	219.99%
合计	28	3,599.26	3,071.03	6,522.53	3,451.50	112.39%

生产性用房分布在辽宁省沈阳市黎明厂区和四川省开江县，其中位于四川省开江县房产 11 项，建成时间为 2011 年底至 2014 年 6 月，建筑面积 5,278.80 m²，账面价值 1,547.30 万元，评估价值 1,856.58 万元，评估增值 309.28 万元，增值率为 19.99%。

位于辽宁省沈阳市黎明厂区房产，共计 166 项，建筑面积合计 527,276.75 m²，主要房产建成时间在 1954 年至 2018 年，账面价值 119,957.29 万元，评估价值 151,186.30 万元，评估增值 31,229.00 万元，增值率为 26.03%。

增值原因主要为：

- 1、生产性用房增值原因为企业的房屋建成年代较早，近年来人工费、材料费、机械费等上涨致使评估原值增值；
- 2、部分资产评估采用的经济寿命年限大于会计折旧年限。

单位：万元、m²

项目	项数	面积	账面价值	评估价值	增值额	增值率
四川省开江县房产	11	5,278.80	1,547.30	1,856.58	309.28	19.99%
辽宁省沈阳市黎明厂区房产	166	527,276.75	119,957.29	151,186.30	31,229.00	26.03%
合计	177	532,555.55	121,504.59	153,042.87	31,538.28	25.96%

房屋建筑物所采用经济寿命年限和合理性：

本次评估过程中建筑物所采用的经济耐用年限主要参照《资产评估常用方法与参数手册》中针对不同结构、用途房屋所设定的参考寿命年限确定：1、钢筋混凝土结构：生产用房 50 年，受腐蚀的生产用房 35 年，非生产用房 60 年；2、砖混结构：生产用房 40 年，受腐蚀的生产用房 30 年，非生产用房 50 年；3、砖木结构：生产用房 30 年，受腐蚀的生产用房 20 年，非生产用房 40 年。

黎明公司坐落于沈阳市大东区，不存在受腐蚀情况，故按照正常的生产用房类确定经济耐用年限，对钢筋混凝土结构、钢结构类房屋的生产用房按 50 年确定总年限，对砖混、混合类房屋的生产用房按 40 年确定总年限，对砖木结构的生产用房按 30 年确定总年限。

同时，评估机构对黎明公司房屋建筑物进行了现场勘查，现场勘察了房屋建筑物的工程质量、建筑物主体、围护结构、水电设施、装修等各方面保养情况。经现场勘查房屋的情况，黎明公司房屋建筑物较为符合房屋确定的房屋经济耐用年限。

综上，本次评估中黎明公司房屋建筑物所采用的经济耐用年限符合相关文件规定，且经过现场勘查，相关房屋建筑物实际情况亦较为符合其确定的房屋经济耐用年限，因此本次评估中房屋建筑物所采用的经济耐用年限具有合理性。

③主要机器设备类型、折旧政策、账面净值、本次评估所采用的经济使用寿命和会计折旧年限、评估增值情况。

截至评估基准日，黎明公司纳入本次评估范围的机器设备共计 8,322 台，账面价值 207,263.62 万元，评估价值 283,081.82 万元，评估增值 75,818.21 万元，增值率为 36.58%。

黎明机器设备较多，购置时间跨度较长。评估基准日账面只剩残值但仍在使用的设备 3,687 台，账面净值为 5,871.46 万元，此部分设备根据其经济耐用年限和现场勘查情况确定成新率，评估价值 27,546.56 万元，评估增值 21,675.10 万元。

未计提完折旧的原值超过 100 万的设备 623 台，账面净值 172,032.64 万元，评估价值 221,219.64 万元，评估增值 49,187.00 万元，增值的主要原因为设备经济耐用年限长于会计折旧年限，该部分设备的会计折旧年限为 8-14 年，本次评估所采用的经济使用寿命根据《资产评估常用方法与参数手册》确定，经济耐用寿命年限主要集中在 10-25 年。

其他设备 4,012 台，账面价值 29,359.51 万元，评估价值 34,315.63 万元，评估增值 4,956.12 万元，增值的主要原因主要是设备经济耐用年限长于会计折旧年限。

单位：万元

项目	项数	账面价值	评估价值	增值额	增值率
账面仅剩残值的设备	3,687	5,871.46	27,546.56	21,675.10	369.16%

项目	项数	账面价值	评估价值	增值额	增值率
未计提完折旧且账面原值超过 100 万的设备	623	172,032.64	221,219.64	49,187.00	28.59%
其他设备	4,012	29,359.51	34,315.63	4,956.12	16.88%
合计	8,322	207,263.62	283,081.82	75,818.20	36.58%

④车辆经济寿命年限和会计折旧年限、评估增值情况和合理性。

截至评估基准日，黎明公司纳入本次评估范围的车辆共计 137 台。按照车辆的用途分为工程车、货车和办公用车。车辆账面原值 2,677.02 万元，账面净值 598.85 万元，评估原值 1,393.23 万元，评估净值 833.04 万元，评估增值 234.19 万元，增值率 39.11%。

按照车辆的用途统计的年限对比及评估值情况如下：

项目	项数	账面价值	会计折旧年限	评估经济寿命年限	评估价值	增值额	增值率
工程车	84	467.89	6-12	8-15	569.81	101.92	22%
货车	22	50.83	8	15	75.12	24.29	48%
办公用车	31	80.13	8	15-20	188.11	107.98	135%
合计	137	598.85	6-12	8-20	833.04	234.19	39.11%

车辆评估增值原因主要是企业对车辆的会计折旧年限小于评估的经济寿命年限。由此形成折旧计提较多，账面净值较低的情况。特别是已计提完全部折旧账面仅剩残值，而剩余可使用年限还较长的车辆，评估增值较大，账面仅剩残值的车辆统计情况如下：

单位：万元

项目	项数	账面价值	评估价值	增值额	增值率
账面仅剩残值的车辆	62	80.40	216.80	136.40	169.65%
其他车辆	75	518.45	616.24	97.79	18.86%
合计	137	598.85	833.04	234.19	39.11%

⑤结合同行业可比上市公司情况，进一步补充披露评估增值的合理性。

截至评估基准日，黎明公司固定资产评估增值 111,863.65 万元，其中房屋建筑物评估增值 37,076.89 万元，增值率 24.79%；机器设备评估增值 75,818.21 万元，增值率为 36.58%；车辆评估增值 234.19 万元，增值率为 39.11%。具体增值原因分析如下：

房屋建筑物：

对于黎明公司房屋建筑物中的自建厂房，本次评估主要采用成本法进行评估，即在基准日现时条件下重新购建一个与评估对象完全相同或基本类似的、全新状态的设备资产，并达到可使用状态所需要的全部成本，并采用经济耐用年限及现场勘查情况确定成新率，从而确定资产现时状况下的市场价值。

对于外购商品房，本次评估采用市场法进行评估，即根据替代原则，将待估房地产与较近时期内已经发生了交易的类似房地产实例加以比较对照，并依据后者已知的价格，参照该房地产的交易情况、期日、区域以及个别因素等差别，修正得出估价对象在评估日期房地产价格，以确定资产现时状况下的市场价值。

与其他类似军工类上市公司资产重组交易中房屋建筑物评估增值比较情况如下：

单位：万元

案例	账面价值	评估值	增值额	增值率
中航黑豹发行股份购买资产	183,760.72	242,701.00	58,940.28	32.07%
中国海防发行股份及支付现金购买资产	19,112.15	30,125.20	11,013.04	57.62%
中国动力发行普通股和可转换公司债券购买资产	237,284.35	288,936.21	51,651.86	21.77%
中国船舶工业股份有限公司发行股份购买资产	1,226,627.56	1,896,013.22	669,385.66	54.57%
均值	-	-	-	41.51%
中值	-	-	-	43.32%
黎明公司	149,547.38	186,624.27	37,076.89	24.79%

注：上表案例未包括航天发展发行股份购买资产案例因为该案例标的资产无房屋建筑物。

上述可比案例均采用成本法对自建房产进行评估，采用市场法对外购商品房进行评估，本次黎明公司所采用的评估方法与可比案例具备一致性。黎明公司作为我国最大的航空发动机生产企业，历史悠久，其房产规模较大且普遍建设年代较早。黎明公司本次纳入评估范围的房屋建筑物的账面原值为 219,636.70 万元，账面净值为 149,547.38 万元，净值率较低。鉴于企业房产普遍建设年代较早，相比建成时间近年来人工费、材料费、机械费等上涨致使评估原值增高，另外普遍存在房屋建筑物经济耐用年限大于会计折旧年限情况，导致评估净值增值。黎明公司房屋建筑物的评估方法与上述可比案例一致且增值率水平低于其均值及中值，本次评估中房屋建筑物评估增值水平具有合理性。

机器设备：

与其他类似军工类上市公司资产重组交易中机器设备评估增值比较情况如下：

单位：万元

案例	账面价值	评估值	增值额	增值率
航天发展发行股份购买资产	1,815.85	2,517.68	701.83	38.65%
中航黑豹发行股份购买资产	81,697.15	142,699.85	61,002.70	74.67%
中国海防发行股份及支付现金购买资产	8,862.32	11,813.27	2,950.96	33.30%
中国动力发行普通股和可转换公司债券购买资产	267,581.76	312,270.79	44,689.03	16.70%
中国船舶工业股份有限公司发行股份购买资产	422,486.93	567,883.67	145,396.74	34.41%
均值	-	-	-	39.55%
中值	-	-	-	34.41%
黎明公司	207,263.62	283,081.82	75,818.20	36.58%

上述可比案例主要采用成本法对机器设备类资产进行评估，本次黎明公司所采用的评估方法与可比案例基本一致性。黎明公司作为我国最大的航空发动机生产企业，历史悠久，其设备规模较大且购置年代较早。黎明公司本次纳入评估范围的设备类资产的账面原值为 525,715.25 万元，账面净值为 207,263.62 万元，净值率较低。黎明公司对机器设备的保养维护较好，部分机器设备虽已全部计提折旧，但仍具备较好的使用状态，故整体增值较高。黎明公司机器设备类增值率与上述可比案例增值率均值和中值基本相当，本次评估中机器设备类评估增值水平具有合理性。

车辆：

与其他类似军工类上市公司资产重组交易中车辆评估增值情况比较如下：

单位：万元

案例	账面价值	评估值	增值额	增值率
航天发展发行股份购买资产	179.32	336.58	157.26	87.70%
中航黑豹发行股份购买资产	827.49	3,861.48	3,033.99	366.65%
中国海防发行股份及支付现金购买资产	1,115.75	830.49	-285.25	-25.57%
中国动力发行普通股和可转换公司债券购买资产	3,149.33	3,797.53	648.20	20.58%
中国船舶工业股份有限公司发行股份购买资产	6,378.20	13,774.04	7,395.84	115.95%
均值	-	-	-	113.06%
中值	-	-	-	87.70%
黎明公司	598.85	833.04	234.19	39.11%

上述可比案例主要采用成本法对车辆资产进行评估，本次黎明公司所采用的评估方

法与可比案例具备一致性。黎明公司车辆较多，且购置年限较早，车辆经济耐用年限大于会计折旧年限情况，很多车辆虽已计提完折旧，但维护情况良好，仍在使用中，故导致评估净值增值。黎明公司车辆增值率低于上述可比案例增值率的均值和中值，本次评估中车辆评估增值水平具有合理性。

鉴于黎明公司设备类资产的评估方法与上述可比案例一致且增值率水平较为相近，本次评估中设备类资产增值水平具有合理性。

5、收益法评估结果分析

(1) 主营业务收入的预测

黎明公司历史年度主营业务收入情况如下表所示：

单位：万元

类别	2017年	2018年	2019年1-8月
航空发动机及衍生产品	1,031,309.49	1,047,732.62	530,072.83
外贸出口	43,154.14	57,460.57	24,794.28
非航空产品及其他	50,186.82	4,642.56	1,861.23
合计	1,124,650.45	1,109,835.75	556,728.34

中国航发成立及航空发动机及国家重大专项的实施，促进了航空发动机相关技术的进步。黎明公司以航空发动机为主业，明确了产品发展方向，并不断提高产品质量和生产能力。黎明公司军品生产能力和主营业务收入水平随之得到提高。

黎明公司的生产任务主要来源于与防务相关的航空发动机及衍生产品产品需求。黎明公司按照任务要求组织生产，完成指标要求。目前由于聚焦主业政策导向，航空发动机及衍生产品占比逐年提升，预计未来年度占比持续增加，收入规模也将保持稳定增长，本次评估在对我国航空行业发展现状及趋势分析的基础上，综合考虑黎明公司未来发展规划、现有订单、产品定价模式等因素，对黎明公司未来年度航空发动机及衍生产品业务营业收入进行估算。

黎明公司在外贸出口方面，主要为国外飞机及发动机厂商提供零部件制造业务，由于核算口径变化，委托加工材料不再计算收入，企业2019年收入预计会与之前扣除材料费规模相当。根据黎明公司发展规划，预计未来年度根据该业务板块将加大高技术含

量和高利润业务的占比。本次评估根据黎明公司规划的交付数量及产品定价模式对黎明公司未来年度民外贸出口业务收入进行估算。

黎明公司在非航空产品及其他方面，主要包括研发收入、运输服务业务等。黎明公司历史期收入规模总体较小，主要由于受到军品业务的影响，可投入的厂房规模、产能、人力资源有限，因此预计该类业务未来将保持一定的发展。本次评估结合黎明公司的业务发展情况及发展规划等因素综合预测非航空业务收入。由于研发费用收入具有偶然性且原则上无利润，本次评估暂未考虑，同时对于与企业主业无关的运输服务业务等业务也逐步放弃，不再预测，未来非航空产品及其他方面主要考虑其他发动机业务，预计保持稳定规模。

整体上 2019 年收入数据主要是根据企业的预算进行预计，2020 年以及后续年度根据黎明公司生产计划、可能获得的任务订单情况及企业未来几年的经营规划对未来年度的收入进行预测，总体上看是未来军品相关收入稳步提高，非航空产品板块和外贸出口板块业务处于稳定发展水平。由于企业生产和销售的数量在很大程度上受到国家国防发展战略目标、主机厂任务变动等因素的影响，企业收入可能会有一定的不确定性，未来年度主营业务收入预测如下：

单位：万元

项目	2019年9-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
航空发动机及衍生产品	572,920.06	1,232,293.00	1,563,499.00	1,720,043.00	1,822,771.00	1,840,998.30
外贸出口	12,165.72	39,270.00	39,732.00	37,422.00	39,270.00	39,662.70
非航空产品及其他	5,638.77	6,700.00	6,400.00	4,400.00	4,500.00	4,545.00
合计	590.724.55	1,278,263.00	1,609,631.00	1,761,865.00	1,866,541.00	1,885,206.00

黎明公司预测年度的主营业务收入水平与历史年度相比随着业务持续拓展稳步提升。

(2) 主营业务成本的预测

黎明公司历史年度主营业务成本情况如下表所示：

单位：万元

类别	2017 年	2018 年	2019 年 1-8 月
航空发动机及衍生产品	915,904.89	929,478.84	467,494.61

类别	2017 年	2018 年	2019 年 1-8 月
外贸出口	44,477.25	57,172.82	23,009.78
非航空产品及其他	46,439.06	3,691.86	2,101.25
合计	1,006,821.20	990,343.52	492,605.64

黎明公司主营业务成本由原材料、制造费用、直接人工成本、其他生产成本等构成。

业务分类方面：

由于黎明公司所处特殊行业，航空发动机及衍生产品产品毛利水平基本稳定，预计产品成本将随销售规模保持一定幅度增长且随着新产品的投产及交付呈现小幅波动。

外贸出口方面，近年来黎明公司非航空产品成本多处于亏损或微利状况，考虑到企业外贸出口业务转型，预计未来年度毛利水平将有所改善；

非航产品方面，不考虑研发费用情况下毛利基本稳定，本次评估参考历史年度水平预测，考虑到清理的业务为利润较低业务，预计非航产品利润毛利在 2018 年基础上有少量提升。

成本细项方面：

原材料方面：受国际原材料价格上涨的影响，原材料成本将呈逐年递增的趋势，随着黎明公司生产能力及生产规模的扩大及技术经验水平的提升，产品销售量将呈逐年递增的态势，同时原材料成本将随之增加。

制造费用方面：企业折旧及摊销费用主要薪酬、折旧费、机物料消耗、低值易耗品摊销、水电费、取暖费用等，根据各项费用的形成特点，预测其未来的金额。

直接人工成本方面：黎明公司职工人数较多，预计未来年度职工平均人数变化幅度较小，同时考虑未来年度人均工资标准年将呈现缓慢增长态势。

黎明公司按照任务要求组织生产，2019 年的主营成本参考公司 2019 年的预算进行预测，后续年度的主营成本主要参考近年的平均毛利率水平进行预测。

未来年度主营业务成本预测如下：

单位：万元

项目	2019年9-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
航空发动机及衍生产品	521,773.48	1,104,395.00	1,417,526.00	1,540,300.43	1,632,211.99	1,639,032.74
外贸出口	11,346.22	37,654.00	37,873.00	35,539.00	37,360.00	37,733.60
非航空产品及其他	3,898.75	5,700.00	4,900.00	3,400.00	3,400.00	3,434.00
合计	537,018.45	1,147,749.00	1,460,299.00	1,579,239.43	1,672,971.99	1,680,200.34

黎明公司预测年度的主营业务成本水平与历史年度相比存在随收入上涨相应提升。

黎明公司历史年度（2017年、2018年和2019年1-8月）毛利率分别为10.48%、10.77%和11.52%

黎明公司未来预测期内的毛利率情况具体如下：

项目	2019年9-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
毛利率	9.09%	10.21%	9.28%	10.37%	10.37%	10.87%

黎明公司预测年度的毛利率水平与历史年度相比存在小幅波动，但总体上保持稳定。

（3）销售税金及附加的预测

根据相关规定，纳税人销售自产的符合免税范围的军品免征增值税。黎明公司生产销售的军品免征销售环节增值税。黎明公司销售废料及出租业务会缴纳增值税，以此为基础对城建税、教育附加费等进行预测。

未来年度税金及附加预测如下：

单位：万元

项目	2019年9-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
税金及附加	492.24	1,140.65	1,288.60	1,358.52	1,405.65	1,414.80

（4）其他业务收支

其他业务收支主要为销售废料及设备出租业务收入，预计未来年度将有发生，考虑到废料的产生与当年的业务量有较大的关联，未来预测按照历史年度废料收入占主营收入的比重进行预测。租赁业务收入按照目前执行的租赁合同对未来年度进行预测。

未来年度其他业务收支预测如下：

单位：万元

项目	2019年9-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
其他业务收入	6,958.83	16,022.00	16,342.00	16,669.00	17,002.00	17,342.00
其他业务支出	7,454.55	12,061.00	12,302.00	12,548.50	12,799.00	13,055.00

(5) 销售费用的预测

黎明公司历史年度的销售费用明细如下表所示：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年1-8月
业务招待费	48.35	39.65	70.86
运输费	115.37	86.95	53.20
包装费	-	-	-
保险费	-	2.41	3.35
展览费	-	135.81	-
检验费	-	0.43	-
销售服务费	2,700.01	1,339.34	2,481.30
销售人员职工薪酬	2,958.13	3,439.18	2,764.06
折旧费	308.11	225.89	309.41
修理费	11.88	11.13	4.29
办公费	23.20	18.69	15.26
水电费	5.80	6.16	11.97
交通费	-	-	18.20
劳动保护费	-	2.24	24.72
低值易耗品摊销	1.71	0.46	2.27
招(议)标费	-	-	-
差旅费	806.65	841.07	958.99
保健费	-	-	-
预计产品质量保证损失	-	-181.07	-
其它支出	47.46	44.89	44.69
合计	7,026.67	6,013.23	6,762.57
占收入比重	0.62%	0.54%	1.21%

黎明公司的销售费用包括业务招待费、运输费、包装费、保险费、销售服务费、销售人员薪酬、折旧费、修理费、办公费、差旅费等。职工薪酬主要根据企业的薪酬制度、

收入预测情况按照小幅增长的原则进行预测。修理费参考 2018 年修理费占收入比重对未来年度进行预测。未来年度的折旧预测根据未来年度正常折旧确定。业务招待费、运输费、保险费、修理费、办公费、差旅费、运输费等费用根据收入预测情况按照小幅增长的原则进行预测。

未来年度销售费用预测如下：

单位：万元

项目	2019 年 9-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
业务招待费	-	41.26	42.08	42.92	43.78	44.22
运输费	26.60	82.73	84.39	86.07	87.79	88.67
保险费	-	2.51	2.56	2.61	2.66	2.69
展览费	-	141.29	144.12	147.00	149.93	151.43
检验费	-	0.45	0.46	0.47	0.48	0.48
销售服务费	-	2,838.74	3,763.57	4,207.90	4,459.50	4,504.10
销售人员职工薪酬	-	3,162.82	4,193.23	4,688.29	4,968.62	5,018.31
折旧费	154.71	235.01	239.71	244.50	249.38	251.87
修理费	2.14	11.58	11.81	12.05	12.29	12.41
办公费	7.63	19.45	19.83	20.23	20.63	20.84
水电费	5.98	20.40	20.81	21.22	21.65	21.87
交通费	9.10	7.73	7.89	8.05	8.21	8.29
劳动保护费	12.36	2.33	2.38	2.42	2.47	2.50
低值易耗品摊销	1.14	0.47	0.48	0.49	0.50	0.51
差旅费	-	1,133.64	1,154.34	1,175.33	1,196.61	1,205.54
其他支出	17.77	65.58	68.86	72.31	75.92	79.72
合计	237.43	7,766.00	9,756.51	10,731.86	11,300.42	11,413.43
占比营业收入	0.04%	0.61%	0.61%	0.61%	0.61%	0.61%

如上表可见，未来年度预测销售费用占营业收入比例总体保持稳定，且与历史年度销售费用占营业收入的比例不存在显著差异。

(6) 管理费用及研发费用的预测

黎明公司历史年度管理费用情况如下：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年1-8月
固定部分	4,615.19	4,706.27	3,174.89
折旧	1,252.00	1,080.80	727.94
无形资产摊销	3,363.19	3,625.47	2,446.96
可变部分	39,292.16	36,024.66	26,574.17
职工薪酬	22,265.60	22,100.20	14,359.93
低值易耗品摊销	180.06	63.82	39.13
修理费	8,654.94	8,019.82	4,712.59
办公费	249.42	152.19	74.22
差旅费	991.26	892.61	364.05
业务招待费	579.94	561.90	190.80
水电费	207.16	204.05	145.27
冬季取暖费	290.73	276.66	147.97
会议费	111.46	132.39	48.75
租赁费	963.05	932.75	624.96
出国人员经费	161.99	108.03	34.31
审计费	104.57	118.56	158.50
财产保险费	287.87	181.99	502.36
绿化费	855.87	860.41	581.65
警卫消防费	1,286.14	1,171.65	725.78
交通费	583.25	581.71	427.11
其他	1,518.86	-334.09	3,436.78
合计	43,907.35	40,730.93	29,749.07
占收入比重	3.90%	3.67%	5.34%

黎明公司历史年度研发费用情况如下：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年1-8月
研发费用	3,196.74	3,961.73	1,164.53
占比营业收入	0.28%	0.36%	0.21%

中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司的管理费用包括折旧、摊销、职工薪酬、修理费、办公费、差旅费、业务招待费、会议费、租赁费、绿化费、警卫消防费等。未来年度的折旧和无形资产预测根据未来年度正常折旧和摊销的计提确定。职工薪酬主要

根据企业的薪酬制度、收入预测情况按照小幅增长的原则进行预测。修理费、办公费、差旅费、业务招待费、会议费、租赁费、绿化费、警卫消防费等费用随着公司业务规模的扩大预计有不同程度的增加。

黎明公司未来年度的研发费用预计在前第一年的基础上保持稳定增长。

未来年度管理费用预测如下：

单位：万元

项目	2019年9-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
固定部分	1,666.56	4,458.71	4,411.32	4,034.09	3,911.05	3,855.52
折旧	457.06	1,196.85	1,208.82	1,220.91	1,233.12	1,245.45
无形资产摊销	1,209.50	3,261.86	3,202.50	2,813.19	2,677.94	2,610.07
可变部分	12,585.19	44,551.05	56,603.11	59,733.27	62,719.93	63,347.13
职工薪酬	5,483.27	23,042.49	28,641.98	30,074.08	31,577.79	31,893.56
低值易耗品摊销	108.87	164.28	213.56	224.24	235.45	237.81
修理费	3,147.83	10,096.90	13,125.98	14,082.27	14,786.39	14,934.25
办公费	164.28	264.74	344.16	361.36	379.43	383.23
差旅费	608.83	1,079.90	1,403.87	1,474.06	1,547.76	1,563.24
业务招待费	312.20	558.33	725.83	762.12	800.23	808.23
水电费	108.63	281.83	366.38	384.70	403.93	407.97
冬季取暖费	116.18	293.21	381.17	400.23	420.24	424.44
会议费	88.24	152.06	197.68	207.56	217.94	220.12
租赁费	320.15	1,049.07	1,363.79	1,431.98	1,503.58	1,518.62
出国人员经费	164.02	220.15	286.19	300.50	315.52	318.68
审计费	151.50	344.10	447.33	469.70	493.18	498.11
财产保险费	60.27	624.52	811.88	852.47	895.09	904.04
绿化费	290.35	967.92	1,258.30	1,321.21	1,387.27	1,401.14
警卫消防费	498.75	1,359.23	1,767.00	1,855.35	1,948.11	1,967.60
交通费	199.89	695.97	904.76	950.00	997.50	1,007.47
其他	1,180.09	4,688.63	5,740.90	5,961.31	6,190.50	6,238.61
合计	14,669.91	49,009.75	62,392.06	63,767.36	68,010.97	68,582.65
占比营业收入	2.48%	3.94%	3.88%	3.70%	3.64%	3.64%

未来年度研发费用预测如下：

单位：万元

项目	2019年9-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
研发费用	1,835.47	3,780.00	4,120.20	4,367.41	4,411.09	4,455.20
占比营业收入	0.31%	0.30%	0.26%	0.25%	0.24%	0.24%

综合历史年度和预测期的管理费用和研发费用占比营业收入的情况来看，总体上经历一个波动的过程后趋于稳定。主要系由于黎明公司近年来产品型号更新和调整所致。

(7) 财务费用预测

黎明公司历史年度财务费用情况如下：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年1-8月
财务费用	35,617.36	24,741.85	14,350.90
占比营业收入	3.17%	2.23%	2.58%

财务费用主要为利息支出、利息收入、手续费等，黎明公司未来年度为满足日常经营将会有短期借款发生，通过本次债转股，黎明公司未来年度利息费用预计较报告期有所下降。利息收入不再预测；手续费支出难以准确预计，未来按照历年平均水平进行综合预测考虑。

未来年度财务费用预测如下：

单位：万元

项目	2019年9-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
财务费用	6,010.19	20,879.87	20,782.43	20,783.35	20,786.24	20,785.79
占比营业收入	1.02%	1.63%	1.29%	1.18%	1.11%	1.10%

(8) 营业外收支、其他收益的预测

黎明公司的营业外收入和支出主要为保险赔款、非流动资产处置产生的损失等款项。考虑到营业外收入和支出具有一定的偶然性和不连续性，未来年度营业外收入及支出不进行预测。

其他收益为各类补贴，考虑到该类费用通常情况下，不具有连续性，故未来年度不进行预测。

（9）所得税预测

考虑到黎明公司目前已取得高新技术企业证书，且高新技术企业持续认定不存在较大的障碍，故本次评估预测年度所得税率按照高新技术企业税收优惠 15% 进行预测。根据税法规定，企业发生的与生产经营活动有关的业务招待费支出，按照发生额的 60% 扣除，但最高不得超过当年销售（营业）收入的 5%。

根据国家税务总局《关于企业研究开发费用税前加计扣除政策有关问题的公告》（国家税务总局公告 2015 年第 97 号）和财政部税务总局科技部《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税〔2018〕99 号）的规定，企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间，再按照实际发生额的 75% 在税前加计扣除；2021 年及后续年度的研究开发费用按照实际发生额的 50% 加计扣除。考虑到黎明公司所发生的研究开发费用并不是 100% 符合扣除标准，本次在未来预测中按照历史年度平均水平进行考虑。

根据前述对收入、成本、销售费用、管理费用、研发费用和财务费用的相关明细的预测基础上，同时调整由于业务招待费引起的纳税调整，对企业未来几年的所得税进行预测。

未来年度所得税预测如下：

单位：万元

项目	2019 年 9-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
应纳税所得额	28,034.45	48,084.41	53,361.45	82,583.13	90,077.70	100,843.06
所得税税率	15%	15%	15%	15%	15%	15%
所得税额	4,487.72	7,212.66	8,004.22	12,387.45	13,511.65	15,126.46

（10）资本性支出及折旧摊销的预测

①资本性支出预测

黎明公司未来年度资本性支出为包括设备在内的固定资产的更新换代支出，基于这种情况对公司未来的资本性支出进行预测。

②折旧摊销预测

黎明公司未来期的折旧摊销分为两个部分：A、现有的固定资产、无形资产根据企业的折旧摊销政策计提；B、新增的固定资产和无形资产按照资本性支出的具体项目，根据企业的折旧摊销政策计提。

未来年度资本性支出及折旧摊销预测如下：

单位：万元

项目	2019年9-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
资本性支出	20,509.85	18,300.00	22,600.00	26,567.00	29,300.00	29,547.00
折旧	11,834.21	37,364.43	37,525.63	37,759.16	39,707.60	41,669.71
摊销	1,281.19	3,261.86	3,202.50	2,813.19	2,677.94	2,610.07

(11) 未来年度自由现金流量的预测

根据上述各项预测，则企业明确预测期内自由现金流量预测如下：

单位：万元

项目	2019年9-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
营业收入	597,683.37	1,294,285.00	1,625,973.00	1,778,534.00	1,883,543.00	1,902,548.00
营业成本	544,473.00	1,159,810.00	1,472,601.00	1,591,787.93	1,685,770.99	1,693,255.34
销售税金及附加	492.24	1,140.65	1,288.60	1,358.52	1,405.65	1,414.80
销售费用	237.43	7,766.00	9,756.51	10,731.86	11,300.42	11,413.43
管理费用	14,669.91	50,342.02	62,392.06	65,147.24	68,010.97	68,582.65
研发费用	1,835.47	3,780.00	4,120.20	4,367.41	4,411.09	4,455.20
财务费用	6,010.19	20,879.87	20,782.43	20,783.35	20,786.24	20,785.79
营业利润	29,965.13	50,566.46	55,032.20	84,357.69	91,857.64	102,640.79
利润总额	29,965.13	50,566.46	55,032.20	84,357.69	91,857.64	102,640.79
所得税	4,487.72	7,212.66	8,004.22	12,387.47	13,511.65	15,126.46
净利润	25,477.41	43,353.80	47,027.98	71,970.22	78,345.99	87,514.33
折旧	11,834.21	37,364.43	37,525.63	37,759.16	39,707.60	41,669.71
摊销	1,281.19	3,261.86	3,202.50	2,813.19	2,677.94	2,610.07
扣除所得税影响的利息支出	5,053.41	17,541.45	17,405.11	17,381.31	17,366.86	17,363.46
资本性支出	20,509.85	18,300.00	22,600.00	26,567.00	29,300.00	29,547.00
营运资金追加额	-54,965.41	-68,059.47	583.48	-23,859.37	-18,981.29	3,886.58

项目	2019年9-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
净现金流量	78,101.78	151,281.01	81,977.74	127,216.25	127,779.68	115,723.99

注：鉴于标的公司此前由于尚未完成审价导致未取得的价差在预测期预计可陆续取得，因此营运资金需求根据预计审价进度按照有所降低预测。

（12）折现率的确定

①权益资本成本 K_e 的确定

A、无风险报酬率 R_f 的确定

无风险报酬率是对资金时间价值的补偿，这种补偿分两个方面，一方面是在无通货膨胀、无风险情况下的平均利润率，是转让资金使用权的报酬；另一方面是通货膨胀附加率，是对因通货膨胀造成购买力下降的补偿。由于现实中无法将这两种补偿分开，它们共同构成无风险利率。本次估值采用公开交易市场上的剩余年限在 10 年以上的长期国债的平均到期收益率 3.72% 作为无风险报酬率。

B、市场风险溢价 R_{Pm} 的确定

R_{Pm} 为市场风险溢价（market risk premium）。市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率，由于目前国内 A 股市场是一个新兴而且相对封闭的市场，一方面，历史数据较短，并且在市场建立的前几年中投机气氛较浓，投资者结构、投资理念在不断的发生变化，市场波动幅度很大；另一方面，目前国内对资本项目下的外汇流动仍实行较严格的管制，再加上国内市场股权割裂的特有属性（存在非流通股），因此，直接通过历史数据得出的股权风险溢价包含有较多的异常因素，不具有可信度，整体的市场风险溢价水平较难确定。在本次评估中，采用美国金融学家 Aswath Damodaran 所统计的各国家市场风险溢价水平作为参考。

Aswath Damodaran 统计的市场风险溢价包括两方面，即成熟的金融市场风险溢价（采用美国股票市场的历史风险溢价水平）加上由于国别的不同所产生的国家风险溢价（Country Risk Premium）。国家的风险溢价的确定是依据美国的权威金融分析公司 Moody's Investors Service 所统计的国家金融等级排名(longterm rating)和此排名的波动程度来综合考虑一个国家的金融风险水平。

根据 Aswath Damodaran 的统计结构，美国股票市场的历史风险溢价为 5.37%，我国的国家风险溢价为 0.98%，综合的市场风险溢价水平为 6.35%。

C、企业风险系数 β

β 为衡量公司系统风险的指标,通常采用商业数据服务机构所公布的公司股票的 β 值来替代。本次评估中,由于黎明公司为非上市公司,评估过程中收集类似业务的上市公司股票近几年的股票交易价格数据和分红、配股及送股方面的资料根据沪深 A 股与黎明公司类似的上市公司的 Beta 计算出各公司无财务杠杆的 Beta, 然后得出上市公司无财务杠杆的平均 Beta 为 0.7487。企业风险系数 Beta 根据企业的目标资本结构 D/E 进行计算, 计算公式如下:

$$\beta L=(1+(1-T)\times D/E)\times \beta U$$

式中:

βL : 有财务杠杆的 Beta;

βU : 无财务杠杆的 Beta, 取同类上市公司加权平均数 0.7487;

T: 所得税率取企业享受的法定所得税率 15%;

企业 D/E: 主要结合企业经营及贷款情况、企业目前的盈利情况、管理层未来的筹资策略等确定, 经综合分析, 企业 D/E 取 14.04%。

则根据上述计算得出企业风险系数 βL 为 0.8380。

证券代码	证券简称	D/E	无杠杆的 Beta
000738.SZ	航发控制	2.33%	0.8133
000768.SZ	中航飞机	4.62%	0.7217
002013.SZ	中航机电	23.30%	0.7705
002023.SZ	海特高新	17.72%	0.5919
300159.SZ	新研股份	32.31%	0.7872
300424.SZ	航新科技	18.07%	0.7555
600038.SH	中直股份	1.54%	0.6910
600316.SH	洪都航空	20.21%	0.8682
600372.SH	中航电子	25.62%	0.6350
600391.SH	航发科技	19.75%	0.8562
600760.SH	中航沈飞	1.46%	0.5564
600862.SH	中航高科	3.84%	1.1093

证券代码	证券简称	D/E	无杠杆的 Beta
600893.SH	航发动力	11.79%	0.5763
平均值		14.04%	0.7487

D、企业特定风险调整系数 R_c 的确定

特定企业风险溢价表示非系统风险，是由评估对象特定因素而要求的风险回报，它综合反映企业所处竞争环境分析，包括外部行业因素和内部企业因素，以揭示企业所在的行业地位，以及具有的优势和劣势。影响特定企业风险溢价的因素如下：融资渠道不畅、公司的市场份额、产品的宽度、购买能力和相关的规模经济、客户集中程度及依赖性等等。

考虑黎明公司目前的实际经营状况，存在一定的经营风险，综上经综合判断企业特定风险调整系数 K_c 为 1.50%。

E、权益资本成本 K_e 的确定

$$K_e = R_f + \beta L \times R_{Pm} + R_c$$

$$= 10.54\%$$

②K_d 的确定

K_d 取短期借款利率 4.35%。

③加权资本成本 WACC 的确定

$$WACC = K_e \times E / (D + E) + K_d \times D / (D + E) \times (1 - T)$$

$$= 9.70\%$$

(13) 企业整体价值确定

①企业终值的确定

对于收益期按永续确定的，终值采用收益资本化模型，公式为：

$$P_{n+1} = R_{n+1} / (i - g)$$

其中：g 为预测期后的增长率，因假设企业在永续期内保持稳定，因此 g=0，公式简化为 $P_{n+1} = R_{n+1} / i$ 。

R_{n+1} 按永续期净现金流调整确定。

因假设企业在永续期内保持稳定，永续期营业收入、营业成本、销售税金及附加、销售费用、管理费用、研发费用、营业外收入、营业外支、财务费用按照预测末相关数据确定。

另外对资本性支出、折旧、营运资金调整如下：

A、折旧：由于会计折旧年限与经济寿命年限存在差异，本次评估中考虑货币时间价值对预测年后的折旧进行调整，确定永续期每年的折旧额。具体评估思路为：a 将各类现有资产的年折旧额按剩余折旧年限折现为预测期末现值；b 再将该现值按经济年限折为年金；c 将各类资产下一周期更新支出对应的年折旧额按折旧年限折现到下一周期更新时点再折现为预测期末现值；d 将该现值再按经济年限折为年金；e 将②和④相加得出永续期折旧额。

B、资本性支出：永续期资本性支出是考虑为了保证企业能够持续经营，各类资产经济年限到期后需要更新支出，但由于该项支出是按经济年限间隔支出的，因此本次评估将该资本性支出折算成年金，具体测算思路分两步进行，第一步将各类资产下一周期更新支出按尚可使用年限折现为预测期末现值；公式为 $P=F/(1+i)^n$ ；第二步，将该现值再按经济年限折为年金；公式为 $A=P*i*(1+i)^N/((1+i)^N-1)$ 。在测算过程中，根据电子设备、运输设备、机器设备、房屋建筑物、构筑物等不同资产的重置价、加权经济使用年限及加权尚可使用年限，预测得出各类资产永续年度年金化的资本性支出。根据以上测算，确定预测期后每年的资本性支出金额。

永续期所得税按照永续期利润总额加上预测期末所得税调整然后乘以得税税率乘积确定。

营运资金：考虑企业永续期维持简单再生产，不对营运资金进行追加。

②预测期后价值的确定

综上，永续期企业自由现金流量按上述调整后的企业自由现金流量 R_{n+1} 为 108,632.32 万元。

企业自由现金流量 R_{n+1} =永续期利润总额-所得税+永续期折旧+永续期摊销-永续期资本性支出+扣除所得税影响的利息支出-营运资金追加额

$$=97,623.55-14,373.87+46,686.95+2,610.07-41,277.84+17,363.46-0.00$$

$$=108,632.32 \text{ 万元}$$

故企业终值 $P_{n+1}=1,119,920.82$ 万元。

(14) 长期股权投资价值的确定

评估基准日黎明公司有 4 家长期股权投资单位，评估值为 36,505.48 万元。

(15) 营业性资产价值的确定

预测期内各年净现金流按年末折现考虑，预测期后企业终值按预测年末折现考虑，从而得出企业的营业性资产价值，计算公式如下：

营业性资产价值=明确的预测期期间的现金流量现值+明确的预测期之后的现金流量（终值）现值

$$P=\sum_{t=1}^{t=n} R_t/(1+i)^t + P_{n+1}/(1+i)^n$$

$$=525,216.57+683,599.67$$

$$=1,208,816.24 \text{ (万元)}$$

计算结果详见下表：

单位：万元

项目	2019年9-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	永续
自由现金流量	78,101.78	151,281.01	81,977.74	127,216.25	127,779.68	115,723.99	108,632.32
企业终值	-	-	-	-	-	-	1,119,920.82
折现期	0.33	1.33	2.33	3.33	4.33	5.33	-
折现率	9.70%	9.70%	9.70%	9.70%	9.70%	9.70%	-
折现系数	0.9699	0.8841	0.8059	0.7346	0.6696	0.6104	-
折现值	75,750.92	133,747.54	66,065.86	93,453.06	85,561.27	70,637.92	683,599.67
营业性资产价值	1,208,816.24	-	-	-	-	-	-

(16) 溢余资产的价值确定

付现成本=营业成本+营业税金及附加+管理费用+研发费用+销售费用-折旧-摊销

最低现金保有量=付现成本/付现次数

溢余资金=基准日账面货币资金-最低现金保有量

经核实，企业并无溢余资金。

(17) 非经营性资产、负债的价值确定

非经营性资产、负债指与黎明公司生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。基准日黎明公司非经营性资产及负债涉及其他应收款、其他流动资产、其他权益工具投资、固定资产、递延所得税资产、其他非流动资产、应付账款、其他应付款、其他流动负债、预计负债、长期应付职工薪酬、长期应付款、递延所得税负债等，本次评估采用成本法进行评估。

非经营性资产如下：

单位：万元

项目	内容	账面价值	评估价值
其他应收款	借款、股权回购款等	34,411.81	38,559.65
其他流动资产	可抵扣进项税	11.57	11.57
其他权益工具投资	股票、参股投资	28,657.25	28,525.33
固定资产	报废闲置设备	307.45	23.47
其他非流动资产	工程款等	17,624.17	17,624.17
递延所得税资产	递延所得税资产	9,766.00	6,738.99
合计	-	90,778.24	91,483.18

其他应收款增值的原因主要系由于母公司报表计提了与标的公司子公司之间往来款相关的坏账准备，而评估未对该部分应收款项计提坏账准备。

非经营性负债如下：

单位：万元

项目	内容	账面价值	评估价值
应付账款	应付设备款、工程款	23,277.36	23,277.36
长期应付职工薪酬	福利性质费用、工资性费用	47,924.63	47,924.63
其他应付款	往来款等	43,635.06	43,635.06
预计负债	产品质量保证金	1,720.00	1,720.00
长期应付款	科研费	-409,053.37	-409,053.37
递延所得税负债	无形资产摊销等	1,639.46	645.97
其他流动负债	无息借款	3,192.00	3,192.00

项目	内容	账面价值	评估价值
合计	-	-287,664.85	-288,658.34

(18) 企业整体价值的确定

企业整体价值=营业性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产价值-非经营负债价值+长期股权投资价值

$$=1,208,816.24+0.0+91,483.18+288,658.34+36,505.48$$

$$=1,625,463.24 \text{ (万元)}$$

(19) 有息债务的确定

截至评估基准日，黎明公司有息负债为短期借款、一年内到期非流动负债和其他非流动负债，借款金额为 332,017.19 万元。

(20) 股东全部权益价值的确定

企业股东全部权益价值=企业整体资产价值-有息负债

$$=1,625,463.24-332,017.19$$

$$=1,293,446.05 \text{ (万元)}$$

6、下属公司估值情况

(1) 评估基本情况

纳入本次评估范围的长期股权投资共有 4 项，账面值为 27,620.08 万元，评估值 36,505.15 万元，增值率 32.17%，具体数据如下：

单位：万元

序号	被投资单位名称	投资比例	账面值	评估值	增值率
1	沈阳黎明航空零部件制造有限公司	58.62%	7,081.49	15,659.37	121.13%
2	北京黎明瑞泰科技股份有限公司	60.00%	3,000.00	2,900.56	-3.31%
3	中航动力国际物流有限公司	100.00%	17,038.59	17,762.04	4.25%
4	沈阳黎明国际动力工业有限公司	100.00%	500.00	183.52	-63.30%
合计			27,620.08	36,505.48	32.17%

(2) 评估方法

序号	被投资单位名称	持股比例	评估方法	作价方法
1	沈阳黎明航空零部件制造有限公司	58.62%	资产基础法	资产基础法
2	北京黎明瑞泰科技股份有限公司	60.00%	资产基础法	资产基础法
3	中航动力国际物流有限公司	100.00%	资产基础法	资产基础法
4	沈阳黎明国际动力工业有限公司	100.00%	资产基础法、收益法	资产基础法

沈阳黎明航空零部件制造有限公司、北京黎明瑞泰科技股份有限公司和中航动力国际物流有限公司，由于经营原因及集团规划，已纳入清理范围，未来经营预测无法合理预测因此仅采用资产基础法进行评估，对于未纳入清理计划的沈阳黎明国际动力工业有限公司考虑其目前正常经营，未来经营情况可以合理预测，本次评估采用了资产基础法和收益法两种方法对其评估。

7、资产基础法与收益法的评估结果比较

黎明公司于评估基准日 2019 年 8 月 31 日总资产账面值为 2,341,528.71 万元，总负债账面值为 1,284,502.64 万元，净资产账面值为 1,057,026.07 万元。采用资产基础法进行评估，总资产评估值为 2,669,140.98 万元，总负债评估值为 1,283,509.15 万元，净资产评估值为 1,385,631.83 万元，评估增值 328,605.76 万元，增值率 31.09%；采用收益法进行评估，净资产评估值为 1,293,446.05 万元，评估增值 236,419.98 万元，增值率 22.37%。

资产基础法与收益法评估结果有差异，相差 92,185.78 万元，差异率为 7.13%。

资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值，收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，反映了企业各项资产的综合获利能力。两种方法评估思路不同，得到的评估结果存在差异属正常情况。

资产基础法是对企业账面资产和负债的现行公允价值进行评估，以企业要素资产的再建为出发点，从资产构建角度客观反映股东投入资本的市场价值。黎明公司是重资产配置的生产企业，固定资产、土地、无形资产占企业资产比重较大，此类资产主要参考评估基准日重置市场价值出发进行评估，评估过程中不仅考虑企业账面资产的价值，同时考虑企业账面上不存在但对企业未来经营有影响的表外资产，如企业拥有的专利、专有技术等表外因素的价值贡献等。相对而言，采用资产基础法结果受主观判断因素影响

相对较小，更具客观性，资产基础法定价更符合标的公司资产特性，更能客观、稳健的反映重资产配置的军工企业价值。

黎明公司主要从事军用航空发动机业务，其生产和销售的数量在较大程度上受国家国防发展战略目标、国防建设需求的影响，这些影响在收益法评估过程中难以充分准确预计。黎明公司根据面临的市场环境，正在逐步调整产品结构，其调整效果存在一定不确定性。同时，未来黎明公司将持续研发新型号产品满足国防需求，新产品的研发进度、用户反馈及未来的市场需求量等亦存在一定的不确定性，由此得到的收益法评估结果可能会存在较大不确定性，可靠性弱于资产基础法评估结果。同时，黎明公司为资本密集型的科技型高端军工装备制造企业，其产品存在主要由国家采购、按照军工产品定价、受国家政策影响较大等特点，收益法结果可靠性及公允性弱于资产基础法结果。

综上，在 2019 年 8 月 31 日评估基准日时的市场环境下，采用资产基础法评估结果更符合黎明公司实际情况，反映其公允价值。

8、黎明公司 31.23%股权评估值结果

根据上述对黎明公司 31.23%股权评估值的结果，黎明公司 31.23%股权作价为 432,762.95 万元。

9、是否引用其他评估机构或估值机构内容情况

本次交易评估不存在引用其他评估机构报告的情形。

10、其他评估有关说明事项

黎明公司存在部分产权瑕疵事项，详见本报告书“第四章 交易标的基本情况”部分披露的内容。上述产权瑕疵情况主要系房产瑕疵。上述房产瑕疵产权不存在争议，不影响标的公司正常使用，已按照资产基础法进行评估。黎明公司整体评估瑕疵率小于 3%。

（二）黎阳动力29.14%股权

1、评估概况

本次交易中，黎阳动力 100%股权同时采用资产基础法和收益法进行评估，并选取资产基础法评估结果作为本次评估结论。

截至 2019 年 8 月 31 日，黎阳动力净资产账面值为 793,153.67 万元，收益法评估结果为 863,431.91 万元，增值率为 8.86%；资产基础法评估结果为 925,863.67 万元，增值率为 16.73%。两种方法评估值差异为 62,431.76 万元，差异率为 7.23%。

2、评估增值原因

(1) 流动资产

流动资产评估结果增值，具体原因如下：

①其他应收款评估增值，主要是由于黎阳动力母子公司之间的往来款预计能够全额收回，本次评估未预计相应的风险损失导致的。

②存货中的发出商品和在用周转材料评估增值，发出商品增值的原因是企业账面为原始生产成本，而评估值包含了企业应获得合理利润所致；在用周转材料增值的原因是账面值为零，而评估值是按资产目前的尚存价值计算所致。

(2) 房屋建筑物

房屋建筑物评估结果增值，具体原因如下：

评估原值增值的原因为部分房屋建筑物建成时间较早，人工、主材和机械使用费上涨且企业部分商品房较购置时市场价格上涨造成评估原值增值；评估净值增值主要是经济耐用年限长于企业折旧年限导致的。

(3) 设备类资产

设备类资产评估结果减值，具体原因如下：

①机器设备评估原值及净值减值原因主要是因为部分纳入设备中核算的土建工程并入房产评估导致的。

②车辆评估原值减值主要是因为车辆购置价格下降导致，评估净值增值主要是评估采用的车辆经济寿命年限大于会计折旧年限导致的。

③电子设备评估减值是因电子设备技术进步较快，市场价格整体呈快速下降所致。

(4) 在建工程

在建工程评估结果减值，主要系由于本次在建工程资金成本按照工程合理工期计算导致评估减值。

(5) 无形资产

无形资产评估结果增值，具体原因如下：

无形资产——土地使用权增值原因为土地市场价格有所增加所致。

无形资产——其他无形资产增值原因是黎阳动力将大量研发支费用化，本次采用成本法对全部专利技术进行测算，从而造成评估增值。

(6) 递延所得税资产

递延所得税资产评估结果减值，主要原因系评估对黎阳动力母子公司之间的往来款项未预计风险损失，重新计算递延所得税资产金额所致。

(7) 其他非流动资产

非流动负债评估结果减值，主要系由于对于不需偿还的负债，本次按照需缴纳的所得税确定评估值。

3、评估方法的选择及评估结果合理性分析

企业价值评估的基本方法主要有收益法、市场法和资产基础法。

收益法是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。

市场法是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。

资产基础法是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

《资产评估执业准则——企业价值》规定，执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析收益法、市场法和资产基础法三种基本方法的适用性，选择评估方法。对于适合采用不同评估方法进行企业价值评估的，资产评估专业人员应当采用两种以上评估方法进行评估。

根据本次评估目的、评估对象、价值类型，结合资料收集情况以及三种评估基本方法的适用条件。

（1）资产基础法适用性分析

资产基础法是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

经分析，黎阳动力有完备的财务资料和资产管理资料可以利用，资产再取得成本的有关数据和信息来源较广，资产重置成本与资产的现行市价存在着内在联系和替代，且其账面的资产及负债能够被识别，符合资产基础法的适用条件。

（2）收益法适用性分析

收益资本化法是将企业未来预期的具有代表性的相对稳定的收益，以资本化率转化为企业价值的一种计算方法。通常直接以单一年度的收益预测为基础进行价值估算，即通过将收益预测与一个合适的比率相除或将收益预测与一个合适的乘数相乘获得。

由于黎阳动力正常经营，未来收益状况可以预计，因此可采用收益法进行评估。

（3）市场法适用性分析

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。

市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

上市公司比较法是指获取并分析可比上市公司的经营和财务数据，计算适当的价值比率，在与被评估企业比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。

交易案例比较法是指获取并分析可比企业的买卖、收购及合并案例资料，计算适当的价值比率，在与被评估企业比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。

常用的两种方法为参考企业比较法和并购案例比较法。无论采用哪种方法，均应收集一定数量的参考企业或交易案例并对相关财务报表进行分析调整，使其与被评估企业的财务报表具有可比性，在比较分析的基础上得出评估对象价值。标的公司为我国仅有的几家航空发动机制造企业，同类企业股权市场交易案例较少，根据本次评估的资产特性，以及由于我国目前市场化、信息化程度尚不高，难于搜集到足够的同类企业产权交

易案例，评估人员无法在公开正常渠道获取上述影响交易价格的各项因素条件，也难以将各种因素量化成修正系数来对交易价格进行修正，因此不宜采用市场法评估。

综上，本次选用资产基础法和收益法进行评估。

4、资产基础法结果分析

黎阳动力于评估基准日 2019 年 8 月 31 日总资产账面值为 1,161,057.83 万元，总负债账面值为 367,904.16 万元，净资产账面值为 793,153.67 万元；总资产评估值为 1,279,467.10 万元，总负债评估值为 353,603.43 万元，净资产评估值为 925,863.67 万元，增值 132,710.00 万元，增值率 16.73%。详见下列评估结果汇总表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
流动资产	375,819.79	401,616.14	25,796.35	6.86%
非流动资产	785,238.04	877,850.96	92,612.92	11.79%
长期股权投资	80,116.23	107,539.89	27,423.66	34.23%
其他非流动金融资产	22,300.00	22,300.00	-	-
固定资产	552,652.93	573,687.12	21,034.19	3.81%
在建工程	60,064.42	54,908.54	-5,155.88	-8.58%
无形资产	42,258.48	92,194.07	49,935.59	118.17%
开发支出	8,661.81	8,661.81	-	-
递延所得税资产	7,074.37	6,449.73	-624.64	-8.83%
其他非流动资产	12,109.80	12,109.80	-	-
资产总计	1,161,057.83	1,279,467.10	118,409.27	10.20%
流动负债	420,942.21	420,942.21	-	-
非流动负债	-53,038.05	-67,338.78	-14,300.73	26.96%
负债合计	367,904.16	353,603.43	-14,300.73	-3.89%
净资产	793,153.67	925,863.67	132,710.00	16.73%

如上表所示，黎阳动力采用资产基础法评估增值的主要原因系流动资产增值 25,796.35 万元、长期股权投资增值 27,423.66 万元、固定资产增值 21,034.19 万元和无形资产增值 49,935.59 万元，具体如下：

(1) 流动资产

黎阳动力资产基础法中流动资产账面价值及增值情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率
货币资金	20,092.52	20,092.52	-	-
应收票据	5,448.62	5,448.62	-	-
应收账款	122,164.83	122,182.16	17.33	0.01%
应收款项融资	5,000.00	5,000.00	-	-
预付账款	2,110.57	2,110.57	-	-
应收利息	120.45	120.45	-	-
应收股利	1,980.83	1,980.83	-	-
其他应收款	63,159.06	67,306.05	4,146.99	6.57%
存货	141,510.88	163,142.91	21,632.03	15.29%
一年内到期的非流动资产	6,100.00	6,100.00	-	-
其他流动资产	8,132.02	8,132.02	-	-
流动资产合计	375,819.79	401,616.14	25,796.34	6.86%

流动资产增值 25,796.34 万元主要由于其他应收款增值 4,146.99 万元和存货增值 21,632.03 万元所致。前者主要系由于其他应收款中对于母子公司之间的往来款账面确认了坏账损失，且在合并层面转回，而评估没有确认预计风险损失导致评估增值；后者主要系由于存货中的在产品、产成品和在用周转材料评估增值所致。引起在产品和产成品增值的原因是由于企业账面为原始生产成本，而评估值包含了企业应获得合理利润所致。

(2) 非流动资产

①长期股权投资

长期股权投资具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	被投资单位名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率
1	贵州黎阳国际制造有限公司	4,600.00	6,322.97	1,722.97	37.46%
2	贵州黎阳装备科技发展有限公司	510.00	1,627.71	1,117.71	219.16%
3	贵州凯阳航空发动机有限公司	4,027.53	8,030.53	4,003.00	99.39%

序号	被投资单位名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率
4	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	10,635.99	16,971.01	6,335.02	59.56%
5	贵阳航发精密铸造有限公司	60,342.70	74,587.66	14,244.96	23.61%
账面净额合计		80,116.23	107,539.89	27,423.66	34.23%

长期股权投资评估增值 27,423.66 万元，增值率为 34.23%，增值原因如下：

A、被投资单位经营积累导致评估增值

黎阳动力的长期股权投资账面价值为原始投资价值（成本计量价值），而被投资单位的账面价值不仅包含了收到的原始投资额，还包含了经营积累所带来的资本收益；

B、被投资单位资产评估增值

由于本次对纳入评估范围的被投资单位单独进行了评估，评估后被投资单位资产评估价值高于账面价值所致。

②其他非流动金融资产

截至评估基准日，黎阳动力其他非流动金融资产的账面价值为 22,300.00 万元，评估值为 22,300.00 万元，未出现增减值。

③固定资产

固定资产增值 21,034.19 万元主要系房屋建筑物类增值和设备类减值所致。

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率
固定资产-房屋建筑物	302,221.82	319,130.23	16,908.41	5.59%
固定资产-构筑物及其他辅助设施	22,709.99	30,659.48	7,949.49	35.00%
固定资产-管道及沟槽	7,909.56	8,509.26	599.70	7.58%
合计	332,841.36	358,298.98	25,457.62	7.65%

房屋建筑物类评估原值增值的原因为部分房屋建筑物建成时间较早，人工、主材和机械使用费上涨且企业部分商品房较购置时市场价格上涨造成评估原值增值；评估净值增值主要是经济耐用年限长于企业折旧年限导致的。

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值率
机器设备	212,892.75	208,854.10	-1.90%
车辆	668.86	881.14	31.74%
电子设备	6,250.65	5,652.91	-9.56%
账面余额合计	219,812.26	215,388.15	-2.01%
减：减值准备	-	-	-
账面价值合计	219,812.26	215,388.15	-2.01%

机器设备评估原值及净值减值原因主要是因为部分纳入设备中核算的土建工程并入房产评估导致的。

车辆评估原值减值主要是因为车辆购置价格下降导致，评估净值增值主要是评估采用的车辆经济寿命年限大于会计折旧年限导致的。

电子设备评估减值是因电子设备技术进步较快，市场价格整体呈快速下降所致。

④在建工程

在建工程的评估值为 54,908.54 万元，评估减值 5,155.88 万元，减值率为 8.58%，评估减值的原因是由于设备安装工程评估减值形成的，主要系本次在建工程资金成本按照工程合理工期计算导致评估减值。具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	账面价值	评估值	增值额	增值率
土建工程	11,734.70	12,118.64	383.94	3.27%
设备安装工程	48,389.22	42,789.89	-5,539.82	-11.45%
减：减值准备	59.50	-	-	-
合计	60,064.42	54,908.54	-5,155.88	-8.58%

⑤无形资产

黎阳动力资产基础法评估中无形资产账面价值及增值具体情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率
土地使用权	31,335.41	70,544.30	39,208.89	125.13%
其他无形资产	10,923.07	10,862.89	-60.18	-0.55%

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率
专利技术、商标、著作权等	-	10,786.88	10,786.88	100.00%
合计	42,258.48	92,194.07	49,935.59	118.17%

土地使用权账面值为 31,335.41 万元，评估值为 70,544.30 万元，增值 39,208.89 万元，增值率为 125.13%。土地使用权增值原因为政府基准地价和土地市场成交价有所增加所致。土地使用权涉及到的土地情况如下表所示：

其他无形资产账面值为 10,923.07 万元，评估值为 10,862.89 万元，评估减值 60.18 万元，减值率为 0.55%，减值原因为部分软件购置较早，于评估基准日已不再使用，本次评估为零且将专利技术转入“无形资产—专利”进行评估导致的。

无形资产—技术、商标、著作权评估结果为 10,786.88 万元，评估增值 10,786.88 万元，增值率为 100%。增值原因是黎阳动力将大量研发支费用化，本次采用成本法对全部专利技术及软件著作权进行测算，从而造成评估增值。

上述无形资产的明细详见本报告书之“附件”之“附件一：标的公司土地情况”、“附件三：标的公司非涉密专利权情况”、“附件四：标的公司商标情况”、“附件五：标的公司计算机软件著作权情况”。

⑥开发支出

截至评估基准日，黎阳动力开发支出的账面价值为 8,661.81 万元，评估值为 8,661.81 万元，未出现增减值。

⑦递延所得税资产

截至评估基准日，黎阳动力递延所得税资产的账面价值为 7,074.37 万元，评估值为 6,449.73 万元，减值率为 8.83%。递延所得税资产评估结果减值，主要原因系本次评估对黎阳动力母子公司之间的往来款项未预计风险损失，重新计算递延所得税资产金额所致。

⑧其他非流动资产

截至评估基准日，黎阳动力其他非流动资产的账面价值为 12,109.80 万元，评估值为 12,109.80 万元，未出现增减值。

5、收益法评估结果分析

(1) 主营业务收入预测

黎阳动力业务主要为航空发动机及其衍生产品的研究、设计、研制、试验、生产、销售、维修、保障及服务和非航空产品及其他；历史年度产品销售收入为：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年1-9月
航空发动机及衍生产品	211,129.29	208,574.08	120,651.14
非航空产品及其他	1,601.80	1,039.54	-
合计	212,731.09	209,613.62	120,651.14

中国航发成立及国家重大专项的实施，促进了航空发动机相关技术的进步。黎阳动力以航空发动机为主业，不断提高产品质量和生产能力。黎阳动力军品生产能力和主营业务收入水平随之得到提高。

航空发动机及衍生产品业务黎阳动力的订单主要来源于防务产品，黎阳动力订单数量主要取决于客户采购计划，黎阳动力按照计划完成生产要求。

由于产品更新换代，旧产品销售收入将逐年下降，根据新产品研制进度的总体安排，结合目前新产品的研制状态和市场前景，预计2020年后，新产品的生产及销售数量逐年递增，新产品价格较旧产品高，且进入批产后相应的备件及配套产品需求量增加，故收入呈逐年递增状态。到预测期末新产品生产基本趋于稳定。

2019年根据黎阳动力的预算进行预计，2020年以及后续年度根据黎阳动力生产计划、可能获得的任务订单情况及企业未来几年的经营规划对未来年度的收入进行预测，预测年度的收入总体保持增长，由于黎阳动力生产和销售的数量在很大程度上受到国家国防发展战略目标且由于公司产品面临升级换代，黎阳动力未来收入预测会根据各类产品的换代时点产生一定的波动，收入可能会有一定的不确定性。

非航空产品及其他业务主要为零星加工转包业务，根据黎阳动力整体经营规划，非航业务未来不再承揽，因此本次未进行预测。

未来年度主营业务收入预测如下：

单位：万元

项目	2019年9-12月	2020年	2021年	2022年	2023年
航空发动机及衍生产品	74,700.05	195,637.42	213,341.16	226,846.61	304,651.77
合计	74,700.05	195,637.42	213,341.16	226,846.61	304,651.77

项目	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
航空发动机及衍生产品	378,527.06	449,197.70	526,878.44	599,613.89	680,328.21
合计	378,527.06	449,197.70	526,878.44	599,613.89	680,328.21

黎阳动力预测年度的主营业务收入水平与历史年度相比随着新机型业务持续拓展稳步提升。

(2) 主营业务成本预测

我国航空发动机行业正处于更新换代的时期，黎阳动力正在进行产品转型，促进新产品更新换代、实现批量生产，预计产品成本将随销售规模保持一定幅度增长。

黎阳动力主营业务成本由直接材料、直接人工成本和制造费用等构成，历史年度主营业务成本为：

单位：万元

产品或服务名称	2017年	2018年	2019年1-8月
航空发动机及衍生产品	142,945.86	160,468.46	99,975.72
非航空产品及其他	330.39	671.70	-
合计	143,276.25	161,140.16	99,975.72

黎阳动力直接材料占主营业务成本的比重占较大，历经数十年的生产，材料价格相对稳定，并未受到价格波动的影响；直接人工成本占主营业务成本得比重逐年增大，同时增幅较大，主要是人工成本上升和近年来薪酬向生产人员倾斜策略导致；折旧和摊销增幅较大，主要原因是自2016年以来新园区建设逐步完成，逐年转固，导致折旧费逐年增加，预计2020将达到峰值。

随着新产品的逐步量产加之新产品采购批量较小、材料价格较高等因素，随着产量增加，材料费预计未来呈上涨趋势；黎阳动力目前职工人数较多，人工成本压力较大，预计人工成本有所增长；考虑到生产规模扩大，设备升级换代等因素，未来主营业务成本中的制造费用预计随着销售的增加呈上涨趋势。2022年随着新品量产，黎阳动力主营成本预计将会大幅增长。

2019 年的主营业务成本参考黎阳动力 2019 年的预算进行预测，后续年度的主营成本主要参考企业未来生产经营计划进行预测，由于老厂区相关资产作为非经营性资产确认，故评估预测成本在黎阳动力预测成本基础上扣除了老厂区相关折旧和摊销。

非航空产品及其他业务根据黎阳动力整体经营规划，未来不再承揽，因此本次未进行预测。

未来成本预测具体如下：

单位：万元

产品或服务名称	2019 年 9-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
航空发动机及衍生产品	52,788.28	143,066.99	159,237.62	169,833.04	229,052.93
合计	52,788.28	143,066.99	159,237.62	169,833.04	229,052.93

产品或服务名称	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
航空发动机及衍生产品	285,393.83	339,506.61	398,825.05	454,376.84	516,059.21
合计	285,393.83	339,506.61	398,825.05	454,376.84	516,059.21

黎阳动力预测年度的主营业务成本水平与历史年度相比存在随收入上涨相应提升。

黎阳动力历史年度(2017 年、2018 年和 2019 年 1-8 月)的毛利率水平分别为 32.65%、23.13%和 17.14%。

未来预测期内的毛利率情况具体如下：

项目	2019 年 9-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
毛利率	29.33%	26.87%	25.36%	25.13%	24.81%	24.60%	24.42%	24.30%	24.22%	24.15%

黎阳动力预测年度的毛利率水平受产品结构调整影响，与历史年度相比存在小幅波动，但在预测期内总体上保持稳定。

(3) 销售税金及附加预测

根据相关规定，纳税人销售自产的符合免税范围的军品免征增值税。黎阳动力生产销售的军品免征销售环节增值税。黎阳动力销售废料、代缴水电费及加工业务会缴纳增值税，以此为基础对城建税、教育附加费等进行预测，房产税、土地使用税、印花税及车船使用税，根据企业实际应缴纳额进行测算。营业税金及附加未来年度的预测数据如下：

单位：万元

项目	2019年9-12月	2020年	2021年	2022年	2023年
主要业务税金及附加	158.08	291.69	291.82	291.84	291.97
合计	158.08	291.69	291.82	291.84	291.97

项目	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
主要业务税金及附加	292.00	303.51	313.17	313.86	314.57
合计	292.00	303.51	313.17	313.86	314.57

(4) 其他业务收支预测

其他业务收支主要为租赁业务、销售废料、代缴水电费及加工业务。企业对外租赁的厂房及设备已作为非经营性资产考虑加回，因此租赁业务本次未进行预测。其他业务预计未来年度将有发生，本次按照企业经营规划进行预测；未来年度的预测数据如下：

单位：万元

项目	2019年9-12月	2020年	2021年	2022年	2023年
其他业务收入	2,763.73	4,135.00	4,217.75	4,301.90	4,387.51
其他业务支出	1,052.55	3,567.50	3,633.88	3,700.95	3,768.75

项目	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
其他业务收入	4,474.66	4,563.42	4,653.86	4,746.08	4,840.15
其他业务支出	3,837.33	3,906.71	3,976.93	4,048.04	4,120.08

(5) 销售费用

黎阳动力历史年度的销售费用明细如下表所示：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年1-8月
职工薪酬	478.19	429.50	269.23
运输费	2.05	1.56	0.77
保险费	0.24	0.35	-
差旅费	296.78	318.52	153.13
办公费	3.96	8.06	2.13
销售服务费	67.90	780.87	1,109.91
折旧费	8.43	8.38	18.88
展览费	12.20	143.49	0.00

项目	2017年	2018年	2019年1-8月
物料消耗	2.02	62.47	-104.78
低值易耗品摊销	57.78	33.74	21.13
劳动保护费	7.17	2.43	0.00
展览费	-	-	56.51
内部加工费	9.96	-	-
修理费	-	-	42.80
合计	946.67	1,789.37	1,569.72
占比营业收入	0.45%	0.85%	1.30%

黎阳动力的销售费用包括职工薪酬、运输费、保险费、差旅费、业务招待费、办公费、销售服务费、折旧费、展览费、物料消耗、低值易耗品摊销、劳动保护费、内部加工费等。

黎阳动力产品营销正处于更新换代的过渡时期。未来几年，伴随老机型发动机需求量逐年减少，新机逐步实现小批生产销售，但由于新机技术状态不稳定，返厂排故修理频次预计将会增加，导致销售服务费逐年增涨。销售费用中的固定部分为折旧和无形资产的摊销，未来年度的预测根据未来年度正常折旧和摊销的计提确定。职工薪酬主要根据企业的薪酬制度、收入预测情况按照小幅增长的原则进行预测。差旅费、办公费等费用随着公司业务规模的扩大预计有不同程度的增加，物料消耗、低值易耗品摊销等变动趋势不明显，未来年度按照固定的金额进行预测。

综合分析各项费用未来年度发生的可能性，结合未来年度公司对各项费用管控目标来预测公司未来的销售费用。其中2019年度销售费用根据企业年度预算进行预测，其余预测年度职工薪酬主要根据企业的薪酬制度以及收入预测情况按照小幅增长的原则。销售服务费预计会随着新产品的投产大幅增加。运输费、保险费等销售费用按照各项费用发生的可能性进行预测。未来年度预测如下：

单位：万元

项目	2019年9-12月	2020年	2021年	2022年	2023年
职工薪酬	156.77	447.30	469.67	493.15	517.81
运输费	1.23	2.00	2.00	2.50	2.50
保险费	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21
差旅费	101.87	320.00	336.00	352.80	370.44

项目	2019年9-12月	2020年	2021年	2022年	2023年
办公费	3.94	6.00	6.30	6.62	6.95
销售服务费	90.09	2,027.58	2,066.90	2,244.60	4,003.45
折旧费	5.14	16.98	17.03	17.08	17.05
物料消耗	195.78	50.00	52.00	52.00	55.00
低值易耗品摊销	12.87	40.00	45.00	45.00	50.00
劳动保护费	3.00	3.00	3.50	3.50	4.00
合计	636.57	2,913.06	2,998.60	3,217.45	5,027.40
占比营业收入	1.13%	1.49%	1.41%	1.42%	1.65%

项目	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
职工薪酬	543.70	570.88	599.42	629.40	660.87
运输费	3.00	3.00	3.50	4.00	4.50
保险费	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22
差旅费	388.96	408.41	428.83	450.27	472.79
办公费	6.95	7.30	7.67	8.05	8.45
销售服务费	4,003.45	4,003.45	4,696.00	5,344.00	6,065.40
折旧费	17.05	16.80	16.80	16.50	16.50
物料消耗	55.00	57.00	57.00	58.00	58.00
低值易耗品摊销	50.00	50.50	50.50	51.00	51.00
劳动保护费	4.00	4.20	4.20	4.40	4.40
合计	5,072.32	5,121.75	5,864.14	6,565.83	7,342.12
占比营业收入	1.34%	1.14%	1.11%	1.10%	1.08%

综合黎阳动力历史年度和预测期的销售费用占比营业收入的情况来看，总体上经历一个波动的过程后趋于稳定。

(6) 管理费用及研发费用

黎阳动力历史年度管理费用和研发费用情况如下：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年1-8月
固定部分	5,807.59	6,455.62	4,052.92
折旧	3,776.64	4,285.27	2,891.16
无形资产摊销	2,030.95	2,170.35	1,161.76

项目	2017年	2018年	2019年1-8月
可变部分	28,444.72	26,067.70	15,200.92
职工薪酬	18,635.78	19,557.73	11,608.06
办公费	283.31	175.11	57.33
差旅费	425.13	421.12	165.71
低值易耗品摊销	35.04	13.05	6.52
业务招待费	568.07	341.93	46.49
修理费	2,524.97	3,664.50	1,843.59
会议费	229.75	164.54	31.15
水电气费	1,344.71	513.61	226.62
租赁费	-	25.79	22.01
物业管理费	413.11	435.45	987.88
劳动保护费	107.82	5.21	17.64
中介机构费	224.20	86.46	112.71
交通费	790.06	850.22	532.53
绿化费	1,148.44	1,379.50	-
劳务费	758.69	665.20	469.07
警防费	526.87	483.82	402.19
安全生产经费	917.57	880.08	548.10
三类人员精算费用	828.00	715.00	-1,452.90
科研费转出	-2,962.08	-5,517.53	-1,174.44
物料消耗	264.90	426.27	78.77
宣传费	355.14	108.23	104.75
其他	1,025.22	672.41	567.12
管理费用合计	34,252.31	32,523.32	19,253.84
占比营业收入	16.10%	15.52%	15.96%
研发费用	11,429.28	12,015.93	2,745.97
研发费用合计	11,429.28	12,015.93	2,745.97
占比营业收入	5.37%	5.73%	2.28%

黎阳动力的管理费用包括折旧、摊销、职工薪酬、办公费、差旅费、业务招待费、修理费、会议费、水电气费、物业管理费、中介机构费、交通费、绿化费、劳务费、警防费、安全生产经费、三类人员精算费用、科研费转出、物料消耗、宣传费、其他等。管理费用中的固定部分为折旧和无形资产的摊销，未来年度的预测根据未来年度正常折

旧和摊销的计提确定,由于老厂区资产作为非经营性资产处理,评估在企业预测基础上,扣除了老厂区相关折旧和摊销;职工薪酬主要根据企业的薪酬制度以及收入预测情况按照小幅增长的原则确定;办公费、业务招待费、会议费等根据费用控制指标方面计划,预计未来年度有所减少;随着公司转固定资产的增加,预计未来年度修理费用有所增长。研发费用则根据企业机型研发计划进行预测。未来年度预测如下:

单位:万元

项目	2019年9-12月	2020年	2021年	2022年	2023年
固定部分	2,598.97	7,475.30	7,460.48	7,475.35	7,467.41
折旧	1,535.09	5,068.78	5,084.83	5,099.70	5,091.77
无形资产摊销	1,063.88	2,406.51	2,375.65	2,375.65	2,375.65
可变部分	13,766.08	27,896.19	28,482.79	29,175.24	30,182.27
职工薪酬	6,113.94	17,830.88	18,544.12	19,285.88	20,057.32
办公费	104.67	161.09	160.63	152.60	144.97
差旅费	256.29	408.02	387.62	368.24	349.83
低值易耗品摊销	8.48	13.40	13.60	13.70	13.80
业务招待费	244.51	331.43	314.86	299.12	284.16
修理费	1,356.41	3,681.26	3,697.20	3,812.34	4,121.72
会议费	68.85	154.70	146.97	139.62	132.64
水电气费	185.38	420.00	441.00	463.05	486.20
租赁费	7.99	30.00	30.00	32.00	32.00
物业管理费	1,005.12	1,969.40	1,956.00	1,942.50	1,929.50
劳动保护费	7.36	5.00	5.05	5.10	5.15
中介机构费	26.29	81.32	77.25	73.39	69.72
交通费	608.47	1,099.52	1,059.55	1,021.57	985.49
劳务费	235.93	700.00	703.50	707.02	710.56
警防费	184.81	580.00	582.90	585.81	588.74
安全生产经费	272.90	810.00	814.05	818.12	822.21
三类人员精算费用	2,152.90	700.00	703.50	707.02	710.56
科研费转出	-825.56	-2,000.00	-2,000.00	-2,050.00	-2,050.00
物料消耗	117.23	200.00	201.00	202.01	203.02
宣传费	30.25	150.00	150.75	151.50	152.26
其他	1,603.88	570.17	493.26	444.66	432.42
管理费用合计	16,365.05	35,371.49	35,943.27	36,650.59	37,649.68

项目	2019年9-12月	2020年	2021年	2022年	2023年
占比营业收入	21.91%	18.08%	16.85%	16.16%	12.36%
研发费用	2,617.01	6,610.77	7,447.76	9,272.26	10,049.19
研发费用合计	2,617.01	6,610.77	7,447.76	9,272.26	10,049.19
占比营业收入	3.50%	3.38%	3.49%	4.09%	3.30%

项目	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
固定部分	7,475.13	7,453.40	7,453.40	7,453.40	7,453.40
折旧	5,099.49	5,003.86	5,003.86	5,003.86	5,003.86
无形资产摊销	2,375.65	2,449.54	2,449.54	2,449.54	2,449.54
可变部分	31,054.69	32,086.89	33,250.18	34,538.72	35,807.67
职工薪酬	20,859.61	21,693.99	22,561.75	23,464.22	24,402.79
办公费	137.72	130.84	137.38	144.25	151.46
差旅费	332.33	315.72	331.50	348.08	365.48
低值易耗品摊销	14.00	14.00	14.70	15.44	16.21
业务招待费	269.95	256.46	269.28	282.74	296.88
修理费	4,327.81	4,544.20	4,771.41	5,009.98	5,260.48
会议费	126.01	119.71	125.69	131.98	138.57
水电气费	486.20	510.51	510.51	536.04	536.04
租赁费	34.00	34.00	36.00	36.00	38.00
物业管理费	1,916.50	1,906.92	1,897.39	1,887.90	1,878.46
劳动保护费	5.20	5.26	5.31	5.36	5.41
中介机构费	66.24	65.57	64.92	64.27	63.63
交通费	951.22	903.65	948.84	996.28	1,046.09
劳务费	714.11	717.68	721.27	724.88	728.50
警防费	591.68	594.64	597.61	600.60	603.60
安全生产经费	826.32	830.45	834.60	838.77	842.96
三类人员精算费用	714.11	717.68	721.27	724.88	728.50
科研费转出	-2,100.00	-2,100.00	-2,150.00	-2,150.00	-2,200.00
物料消耗	204.04	205.06	206.09	207.12	208.16
宣传费	153.02	153.79	154.56	155.33	156.11
其他	424.63	466.77	490.11	514.61	540.34
管理费用合计	38,529.83	39,540.29	40,703.58	41,992.12	43,261.08

项目	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
占比营业收入	10.18%	8.80%	7.73%	7.00%	6.36%
研发费用	11,355.81	13,475.93	15,806.35	17,988.42	20,409.85
研发费用合计	11,355.81	13,475.93	15,806.35	17,988.42	20,409.85
占比营业收入	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%

黎阳动力在历史年度和预测期内的管理费用占比营业收入虽在个别年份之间略有波动但整体呈现下降的趋势。其研发费用占比营业收入在历史年度和预测期内则随着营业收入的不断增加而呈现缓慢波动下降并最终趋于稳定的趋势。

(7) 财务费用

黎阳动力历史年度财务费用情况如下：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年1-8月
财务费用	20,185.52	12,263.04	8,074.22
占比营业收入	9.49%	5.85%	6.69%

财务费用主要为利息支出、利息收入、手续费等，黎阳动力未来年度为满足日常经营将会有借款发生。通过本次债转股，预测期预计黎阳动力利息支出较报告期所有降低。利息收入和手续费支出难以准确预计，未来按照历年平均水平进行综合预测考虑。

单位：万元

项目	2019年9-12月	2020年	2021年	2022年	2023年
财务费用	2,740.53	7,395.00	7,488.51	7,592.27	7,590.50
占比营业收入	3.67%	3.78%	3.51%	3.35%	2.49%

项目	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
财务费用	7,586.00	7,586.00	7,581.50	7,581.50	7,577.00
占比营业收入	2.00%	1.69%	1.44%	1.26%	1.11%

(8) 营业外收支预测

黎阳动力的营业外收入和支出主要为政府补助、非流动资产处置利得、劳动合同违约金、环保局煤改气补助费、公益性捐赠、非流动资产处置损失、搬迁费等。考虑到营业外收入和支出具有一定的偶然性和不连续性，未来年度营业外收入及支出不进行预测。

(9) 所得税预测

根据黔经贸产业函[2009]1号《省经贸委关于确认贵州黎阳航空发动机公司及所属企业为“国家鼓励类产业企业”的批复》，黎阳动力享受西部大开发优惠税率，按应纳税所得额的15%计缴，该政策截至时间为2020年12月31日，考虑到黎阳动力目前已取得高新技术企业证书，且高新技术企业持续认定不存在较大的障碍，故本次评估2021年后所得税率按照高新技术企业税收优惠15%进行预测。根据税法规定，企业发生的与生产经营活动有关的业务招待费支出，按照发生额的60%扣除，但最高不得超过当年销售（营业）收入的5%。

根据前述对收入、成本、销售费用和管理费用的相关明细的预测基础上，同时调整由于业务招待费引起的纳税调整，对企业未来几年的所得税预测结果详见下表：

单位：万元

项目	2019年9-12月	2020年	2021年	2022年	2023年
应税所得额	-	-	-	-	13,290.16
所得税税率	15%	15%	15%	15%	15%
所得税	-	-	-	-	1,993.52

项目	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
应税所得额	31,042.59	44,422.90	58,569.30	71,606.45	86,203.21
所得税税率	15%	15%	15%	15%	15%
所得税	4,656.39	6,663.43	8,785.39	10,740.97	12,930.48

(10) 资本性支出预测及折旧摊销预测

黎阳动力未来年度资本性支出为新厂区后续建设支出及设备的更新换代，基于这种情况对公司未来的资本性支出进行预测。未来年度的资本性支出预测见下表：

单位：万元

项目	2019年9-12月	2020年	2021年	2022年	2023年
资本性支出	25,595.00	15,644.00	1,350.00	1,300.00	1,350.00
合计	25,595.00	15,644.00	1,350.00	1,300.00	1,350.00

项目	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
资本性支出	1,200.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
合计	1,200.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00

企业未来期的折旧摊销分为两个部分：①现有的固定资产、无形资产根据企业的折旧摊销政策计提；②新增的固定资产和无形资产按照资本性支出的具体项目，根据企业的折旧摊销政策计提。对企业未来年度折旧摊销预测如下：

单位：万元

项目	2019年9-12月	2020年	2021年	2022年	2023年
折旧	7,766.52	25,644.60	25,725.78	25,801.02	25,760.86
摊销	1,063.88	2,406.51	2,375.65	2,375.65	2,375.65

项目	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
折旧	25,799.92	25,316.13	24,838.64	24,820.82	24,803.00
摊销	2,375.65	2,449.54	1,314.09	1,051.34	1,151.34

(11) 未来年度自由现金流量的预测

根据上述各项预测，则明确预测期内自由现金流量预测如下：

单位：万元

项目	2019年9-12月	2020年	2021年	2022年	2023年
营业收入	77,463.78	199,772.42	217,558.91	231,148.51	309,039.28
营业成本	53,840.83	146,634.49	162,871.50	173,533.99	232,821.69
销售税金及附加	158.08	291.69	291.82	291.84	291.97
销售费用	636.57	2,913.06	2,998.60	3,217.45	5,027.40
管理费用	16,365.05	35,371.49	35,943.27	36,650.59	37,649.68
研发费用	2,617.01	6,610.77	7,447.76	9,272.26	10,049.19
财务费用	2,740.53	7,395.00	7,488.51	7,592.27	7,590.50
其他收益	4,584.79	-	-	-	-
营业利润	5,690.50	555.92	517.45	590.11	15,608.85
利润总额	5,690.50	555.92	517.45	590.11	15,608.85
所得税	-	-	-	-	1,993.52
净利润	5,690.50	555.92	517.45	590.11	13,615.33
折旧	7,766.52	25,644.60	25,725.78	25,801.02	25,760.86
摊销	1,063.88	2,406.51	2,375.65	2,375.65	2,375.65
扣除所得税影响的利息支出	3,063.20	7,834.00	7,927.51	8,035.77	6,828.90
资本性支出	25,595.00	15,644.00	1,350.00	1,300.00	1,350.00
营运资金追加额	-59,217.43	-12,175.19	-5,676.00	-7,010.33	13,478.55
净现金流量	51,206.53	32,972.22	40,872.39	42,512.88	33,752.19

项目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
营业收入	383,001.72	453,761.12	531,532.31	604,359.97	685,168.36
营业成本	289,231.16	343,413.32	402,801.98	458,424.88	520,179.29
销售税金及附加	292.00	303.51	313.17	313.86	314.57
销售费用	5,072.32	5,121.75	5,864.14	6,565.83	7,342.12
管理费用	38,529.83	39,540.29	40,703.58	41,992.12	43,261.08
研发费用	11,355.81	13,475.93	15,806.35	17,988.42	20,409.85
财务费用	7,586.00	7,586.00	7,581.50	7,581.50	7,577.00
营业利润	30,934.60	44,320.32	58,461.59	71,493.36	86,084.45
利润总额	30,934.60	44,320.32	58,461.59	71,493.36	86,084.45
所得税	4,656.39	6,663.43	8,785.39	10,740.97	12,930.48
净利润	26,278.21	37,656.89	49,676.20	60,752.39	73,153.97
折旧	25,799.92	25,316.13	24,838.64	24,820.82	24,803.00
摊销	2,375.65	2,449.54	1,314.09	1,051.34	1,151.34
扣除所得税影响的利息支出	6,828.90	6,828.90	6,828.90	6,828.90	6,828.90
资本性支出	1,200.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
营运资金追加额	4,897.78	2,485.00	2,273.67	4,923.35	11,741.80
净现金流量	55,184.90	68,766.46	79,384.16	87,530.10	93,195.41

注：鉴于标的公司此前由于尚未完成审价导致未取得的价格在预测期预计可陆续取得，因此营运资金需求根据预计审价进度按照有所降低预测。

（12）折现率的确定

1) 权益资本成本 K_e 的确定

①无风险报酬率 R_f 的确定

无风险报酬率是对资金时间价值的补偿，这种补偿分两个方面，一方面是在无通货膨胀、无风险情况下的平均利润率，是转让资金使用权的报酬；另一方面是通货膨胀附加率，是对因通货膨胀造成购买力下降的补偿。由于现实中无法将这两种补偿分开，它们共同构成无风险利率。本次估值采用公开交易市场上的剩余年限在 10 年以上的长期国债的平均到期收益率 3.72% 作为无风险报酬率。

②市场风险溢价 RP_m 的确定

RP_m 为市场风险溢价 (market risk premium)。市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率，由于目前国内 A 股市场是一个新兴而且相对封闭的市场，一方面，历史数据较短，并且在市场建立的前几年中投机气氛较浓，投资者结构、投资理念在不断的发生变化，市场波动幅度很大；另一方面，目前国内对资本项目下的外汇流动仍实行较严格的管制，再加上国内市场股权割裂的特有属性（存在非流通股），因此，直接通过历史数据得出的股权风险溢价包含有较多的异常因素，不具有可信度，整体的市场风险溢价水平较难确定。在本次评估中，采用美国金融学家 Aswath Damodaran 所统计的各国家市场风险溢价水平作为参考。

Aswath Damodaran 统计的市场风险溢价包括两方面，即成熟的金融市场风险溢价（采用美国股票市场的历史风险溢价水平）加上由于国别的不同所产生的国家风险溢价 (Country Risk Premium)。国家的风险溢价的确定是依据美国的权威金融分析公司 Moody's Investors Service 所统计的国家金融等级排名(long term rating)和此排名的波动程度来综合考虑一个国家的金融风险水平。

根据 Aswath Damodaran 的统计结果，美国股票市场的历史风险溢价为 5.37%，我国的国家风险溢价为 0.98%，综合的市场风险溢价水平为 6.35%。

③企业风险系数 β

β 为衡量公司系统风险的指标，通常采用商业数据服务机构所公布的公司股票的 β 值来替代。本次评估中，由于公司为非上市公司，收集类似业务的上市公司股票近几年的股票交易价格数据和分红、配股及送股方面的资料，根据沪深 A 股与黎阳动力类似的上市公司的 Beta 计算出各公司无财务杠杆的 Beta，然后得出上市公司无财务杠杆的平均 Beta 为 0.7487。具体如下：

证券代码	证券简称	D/E	无杠杆的 Beta 值
000738.SZ	航发控制	2.33%	0.8133
000768.SZ	中航飞机	4.62%	0.7217
002013.SZ	中航机电	23.30%	0.7705
002023.SZ	海特高新	17.72%	0.5919
300159.SZ	新研股份	32.31%	0.7872
300424.SZ	航新科技	18.07%	0.7555

证券代码	证券简称	D/E	无杠杆的 Beta 值
600038.SH	中直股份	1.54%	0.6910
600316.SH	洪都航空	20.21%	0.8682
600372.SH	中航电子	25.62%	0.6350
600391.SH	航发科技	19.75%	0.8562
600760.SH	中航沈飞	1.46%	0.5564
600862.SH	中航高科	3.84%	1.1093
600893.SH	航发动力	11.79%	0.5763
平均值	-	14.04%	0.7487

企业风险系数 Beta 根据企业的目标资本结构 D/E 进行计算，计算公式如下：

$$\beta L = (1 + (1 - T) \times D/E) \times \beta U$$

式中：

βL ：有财务杠杆的 Beta；

βU ：无财务杠杆的 Beta，取同类上市公司加权平均数 0.7487；

T：所得税率取企业享受的法定所得税率 15%；

企业 D/E：主要结合企业经营及贷款情况、企业目前的盈利情况、管理层未来的筹资策略等确定，经综合分析，企业 D/E 取 14.04%。

则根据上述计算得出企业风险系数 βL 为 0.8380。

④企业特定风险调整系数 R_c 的确定

特定企业风险溢价表示非系统风险，是由评估对象特定因素而要求的风险回报，它综合反映企业所处竞争环境分析，包括外部行业因素和内部企业因素，以揭示企业所在的行业地位，以及具有的优势和劣势。影响特定企业风险溢价的因素如下：融资渠道不畅、公司的市场份额、产品的宽度、购买能力和相关的规模经济、客户集中程度及依赖性等等。

考虑黎阳动力目前的实际经营状况，存在一定的经营风险，综上经综合判断企业特定风险调整系数 K_c 为 1.50%。

⑤权益资本成本 K_e 的确定

$$1、K_e = R_f + \beta L \times R_{Pm} + R_c$$

$$= 10.54\%$$

2、 K_d 的确定

企业的借款为短期借款，本次取一年期借款利率 4.35%。

3、加权资本成本 WACC 的确定

$$WACC = K_e \times E/(D+E) + K_d \times D/(D+E) \times (1-T) = 9.70\%$$

(13) 企业整体价值确定

对于收益期按永续确定的，终值采用收益资本化模型，公式为：

$$P_{n+1} = R_{n+1}/(i-g)$$

其中： g 为预测期后的增长率，因企业在永续期内保持稳定，因此 $g=0$ ，公式简化为 $P_{n+1} = R_{n+1}/i$ 。

R_{n+1} 按永续期现金流调整确定。

主要调整包括：

由于会计折旧年限与经济寿命年限存在差异，本次评估中考虑折旧货币时间价值对预测年后的折旧进行调整。具体评估思路为：①将各类现有资产按年折旧额按剩余折旧年限折现到预测末现值；②再将该现值再按经济年限折为年金；③将各类资产下一周期更新支出对应的年折旧额按折旧年限折现到下一周期更新时点再折现到预测末现值；④将该现值再按经济年限折为年金；⑤将②和④相加得出永续期折旧 27,541.81 万元。

根据永续期折旧和摊销调整情况，相应调整永续期的利润总额和所得税。

永续期利润总额 = 预测末年利润总额 + 预测末年折旧 + 预测末年摊销 - 永续期折旧 - 永续期摊销

永续期所得税 = (永续期利润总额 + 预测期末纳税调整额) × 所得税率

资本性支出：永续期资本性支出是考虑为了保证企业能够持续经营，各类资产经济年限到期后需要更新支出，但由于该项支出是按经济年限间隔支出的，因此本次评估将该资本性支出折算成年金，具体测算思路分两步进行，第一步将各类资产下一周期更新支出按尚可使用年限折现到预测末现值；公式为 $P=F/(1+i)^n$ ；第二步，将该现值再按经济年限折为年金；公式为 $A=P*i*(1+i)^N/((1+i)^N-1)$ 。在测算过程中，根据电子设备、运输设备、机器设备、房屋建筑物等不同资产的重置价、加权经济使用年限及加权尚可使用年限，预测得出各类资产永续年度年金化的资本性支出。根据以上测算，确定永续期的资本性支出金额合计为 26,731.86 万元。

营运资金增加额：永续期，企业保持稳定经营，不做营运资金的追加，永续期企业营运资金增加额为零。

综上，永续期企业自由现金流量按上述调整后的企业自由现金流量 R_{n+1} 为 79,443.48 万元。

故企业终值 $P_{n+1}=819,004.95$ 万元

（14）长期股权投资价值确定

纳入评估范围内长期股权单位共计 5 项，账面价值 80,116.23 万元，对于全资、控股的长期股权投资，采用企业价值评估的方法对被投资单位进行评估，并按评估后的股东全部权益价值乘以股权比例确定基准日价值；对于其他参股的长期投资或近期刚投资成立的公司，在判断资产价值没有大的变动条件下，按基准日资产负债表中净资产乘以股权比例确定价值。

综上，长期股权投资评估值为 107,539.89 万元。

（15）营业性资产价值确定

预测期内各年净现金流按年末折现考虑，预测期后企业终值按预测年末折现考虑，从而得出企业的营业性资产价值，计算公式如下：

营业性资产价值=明确的预测期期间的现金流量现值+明确的预测期之后的现金流量（终值）现值

t=n

$$P = \sum_{t=1}^n R_t / (1+i)^t + P_{n+1} / (1+i)^n$$

=702,893.98（万元）

计算结果详见下表：

单位：万元

项目	2019年9-12月	2020年	2021年	2022年	2023年
自由现金流量	29,839.95	47,603.62	47,607.57	42,512.88	33,752.19
企业终值					
折现期限	0.33	1.33	2.33	3.33	4.33
折现率	9.70%	9.70%	9.70%	9.70%	9.70%
折现系数	0.9699	0.8841	0.8060	0.7347	0.6697
折现值	28,941.77	42,086.36	38,371.70	31,234.21	22,603.84

项目	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	稳定增长年度
自由现金流量	55,184.90	68,766.46	79,384.16	87,530.10	93,195.41	79,443.48
企业终值						819,004.95
折现期限	5.33	6.33	7.33	8.33	9.33	9.33
折现率	9.70%	9.70%	9.70%	9.70%	9.70%	9.70%
折现系数	0.6105	0.5565	0.5073	0.4625	0.4216	0.4216
折现值	33,690.38	38,268.53	40,271.58	40,482.67	39,291.18	345,292.49
营业性资产价值						702,893.98

（16）溢余资产的价值确定

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产，经核实，基准日黎阳动力不存在溢余资产。

（17）非经营资产、负债价值确定

非经营性资产、负债指与黎阳动力生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。基准日黎阳动力非经营性资产及负债为其他非流动金融资产、部分其他应收款、其他流动资产、闲置及出租的房屋建筑物、出租及报废的设备、闲置的土地、一年内到期的非流动资产、递延所得税资产、其他非流动资产、应收股利、闲置的无形资产、部分应付账款、应付利息、其他应付款、长期应付职工薪酬、长期应付款、递延收益、递延所得税负债、其他非流动负债等，本次评估采用成本法进行评估。

非经营资产如下：

单位：万元

项目	内容	账面价值	评估价值
其他非流动金融资产	股权投资	22,300.00	22,300.00
其他应收款	租赁费、动能费等	66,999.46	66,999.46
其他流动资产	预交税费、委托贷款	8,132.02	8,132.02
闲置及出租的房屋建筑物	闲置及出租的房屋	49,983.21	68,680.38
出租及报废的设备	出租及报废的设备	23,579.33	23,686.59
闲置的土地	闲置的土地	14,513.58	33,308.73
一年内到期的非流动资产	委托贷款	6,100.00	6,100.00
递延所得税资产	坏账准备等	7,074.37	6,449.73
其他非流动资产	预付设备款等	12,109.80	12,109.80
应收股利	应收股利	1,980.83	1,980.83
应收利息	应收利息	120.45	120.45
闲置的无形资产	闲置的无形资产	1,957.73	1,957.73
合计	-	214,850.78	251,825.72

非经营负债如下：

单位：万元

项目	内容	账面价值	评估价值
应付账款	工程款等	13,601.57	13,601.57
应付利息	应付利息	1,813.88	1,813.88
其他应付款	租赁费、回购款等	105,029.54	105,029.54
长期应付职工薪酬	离退休人员费用	34,969.35	34,969.35
长期应付款	项目课题等	-206,136.67	-206,136.67
递延收益	科研收款等	23,987.18	9,686.43
递延所得税负债	公允价值变动	832.10	832.10
其他非流动负债	工程借款	93,310.00	93,310.00
合计	-	67,406.95	53,106.20

(18) 企业整体价值确定

企业整体价值=营业性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产价值-非经营负债价值+长期股权投资价值=702,893.98 + 0.00 + 251,825.72 - 53,106.20 +107,539.89
=1,009,153.39 (万元)

(19) 有息债务确定

评估基准日，黎阳动力有息负债为短期借款和一年内到期的非流动负债，借款金额为 145,721.48 万元。

(20) 股东全部权益价值确定

企业股东全部权益价值=企业整体资产价值-有息负债

=1,009,153.39 -145,721.48

=863,431.91 万元

6、下属公司估值情况

(1) 评估基本情况

纳入本次评估范围的长期股权投资共 5 项，账面净值 80,116.23 万元。具体情况如下：

单位：万元

序号	被投资单位名称	持股比例	账面价值	评估值	增值率
1	贵州黎阳国际制造有限公司	46.00%	4,600.00	6,322.97	37.46%
2	贵州黎阳装备科技发展有限公司	51.00%	510.00	1,627.71	219.16%
3	贵州凯阳航空发动机有限公司	100.00%	4,027.53	8,030.53	99.39%
4	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	100.00%	10,635.99	16,971.01	59.56%
5	贵阳航发精密铸造有限公司	100.00%	60,342.70	74,587.66	23.61%

(2) 评估方法

单位：万元

序号	被投资单位名称	持股比例	采用的评估方法	作价方法
1	贵州黎阳国际制造有限公司	46.00%	资产基础法、收益法	资产基础法
2	贵州黎阳装备科技发展有限公司	51.00%	资产基础法	资产基础法
3	贵州凯阳航空发动机有限公司	100.00%	资产基础法	资产基础法
4	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	100.00%	资产基础法、收益法	资产基础法
5	贵阳航发精密铸造有限公司	100.00%	资产基础法、收益法	资产基础法

注：贵阳精铸为黎阳动力重要子公司

黎阳动力下属子公司贵州凯阳航空发动机有限公司在评估基准日后，已经被黎阳公司吸收合并，其未来收益预测在母公司黎阳公司收益预测中体现；根据中国航发贵州黎

阳航空动力有限公司总经理办公会会议纪要《关于清理处置装备公司的议案》（2018）8号等文件，黎阳公司拟转让持有的贵州黎阳装备科技发展有限公司股权，目前贵州黎阳装备科技发展有限公司已停止新的销售工作，故本次对贵州黎阳装备科技发展有限公司采用资产基础法一种方法进行评估。

（3）重要子公司评估方法的选择及评估结果合理性分析

黎阳动力最近一期经审计的资产总额、营业收入、净资产额或净利润来源 20%以上，且有重大影响的重要子公司为贵阳精铸，其评估情况如下：

本次对贵阳精铸采用了资产基础法和收益法两种方法进行了评估。对两种方法的评估结果进行比较分析后，选用资产基础法的评估结果作为最终的评估结果。

资产基础法是对企业账面资产和负债的现行公允价值进行评估，是以贵阳精铸公司要素资产的再建为出发点。相对而言，本次资产基础法的评估结果较能合理反应被评估企业股东全部权益于评估时点的市场价值。综上，本次评估以资产基础法的结果作为贵阳精铸公司全部股东价值的最终评估结论。

贵阳精铸评估基准日 2019 年 8 月 31 日总资产账面值为 147,255.73 万元，总负债账面值为 87,039.70 万元，净资产账面值为 60,216.03 万元；总资产评估值为 161,394.61 万元，总负债评估值为 86,806.95 万元，净资产评估值为 74,587.66 万元，增值 14,371.63 万元，增值率 23.87%。资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

单位：万元

项目		账面价值	评估价值	增值额	增值率
1	流动资产	129,446.14	137,519.88	8,073.74	6.24%
2	非流动资产	17,809.59	23,874.73	6,065.14	34.06%
3	固定资产	16,257.72	21,096.64	4,838.92	29.76
4	在建工程	439.25	445.77	6.52	1.48
5	无形资产	392.70	1,689.67	1,296.97	330.27
6	递延所得税资产	142.09	64.82	-77.27	-54.38%
7	其他非流动资产	577.83	577.83	-	-
8	资产总计	147,255.73	161,394.61	14,138.88	9.60%
9	流动负债	101,601.90	101,596.72	-5.18	-0.01%
10	非流动负债	-14,562.20	-14,789.77	-227.57	1.56%
11	负债合计	87,039.70	86,806.95	-232.75	-0.27%

项目		账面价值	评估价值	增值额	增值率
12	净资产（所有者权益）	60,216.03	74,587.66	14,371.63	23.87%

①流动资产

截至评估基准日，贵阳精铸公司本次流动资产账面价值为 129,446.14 万元，评估值为 137,519.88 万元，增值率为 6.24%。评估增值原因是存货中的产成品、在产品和在用周转材料评估增值造成的，引起产成品增值的原因是由于企业账面为原始生产成本，而评估值包含了企业应获得合理利润所致；引起在用周转材料增值的原因是账面值为零，而评估值是按资产目前的尚存价值计算所致。

②非流动资产

A、设备类资产

截至评估基准日，贵阳精铸公司本次设备类评估结果如下表所示：

单位：万元

项目	账面价值		评估价值		增值率	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
机器设备	45,750.11	15,332.99	50,901.21	20,080.89	11.26%	30.97%
车辆	175.69	114.35	171.46	134.81	-2.41%	17.89%
电子设备	1,280.82	810.39	1,138.27	880.94	-11.13%	8.71%
账面余额合计	47,206.62	16,257.72	52,210.94	21,096.64	10.60%	29.76%
减：减值准备						
账面价值合计	47,206.62	16,257.72	52,210.94	21,096.64	10.60%	29.76%

机器设备评估原值增值主要是由于设备于评估基准日的购置价格较其原值有所上涨，尤其是部分老旧设备的购置价有较大幅度上涨，导致评估原值增值，评估净值增值主要是设备经济寿命年限大于会计折旧年限导致；

车辆评估原值减值主要是因为车辆购置价格下降导致，评估净值增值主要是车辆经济寿命年限大于会计折旧年限导致；

电子设备评估减值是因电子设备技术进步较快，市场价格整体呈快速下降所致。评估净值增值的原因是评估所使用的经济寿命年限长于企业会计折旧年限，造成评估净值增值。

B、无形资产

截至评估基准日，贵阳精铸公司本次其他无形资产账面价值为 392.70 万元，评估值为 407.44 万元，增值率为 3.75%。增值原因为部分软件使用时间较长，企业账面基本已摊销完毕，账面价值较低。

截至评估基准日，贵阳精铸公司本次专利及著作权账面价值为 0 万元，评估值为 1,282.23 万元。增值的主要原因为：无形资产研发成本已费用化，本次采用成本法对全部专利技术及著作权进行测算，从而造成评估增值。

C、在建工程

截至评估基准日，贵阳精铸公司本次在建工程账面价值为 439.25 万元，评估值为 445.77 万元，增值额 6.53 万元，增值率为 1.49%。

D、递延所得税资产

截至评估基准日，贵阳精铸公司本次递延所得税资产账面价值为 142.09 万元，评估值为 64.82 万元，减值率为 54.38%。评估减值原因为对于部分母子公司的往来款，账面确认了资产减值损失并计提了递延所得税资产，而评估没有考虑预计风险损失，因此所确认的递延所得税资产小于账面价值。

E、其他非流动资产

截至评估基准日，贵阳精铸公司本次其他非流动资产账面价值为 577.83 万元，评估值为 577.83 万元，未出现增减值。

③流动负债

截至评估基准日，贵阳精铸公司本次流动负债账面价值为 101,601.90 万元，评估值为 101,596.72 万元，增值率为 0.01%，增值原因为对于不需偿还的其他应付款中的奖励款，本次按照需缴纳的所得税确定评估值。

④非流动负债

截至评估基准日，贵阳精铸公司非流动负债账面价值为-14,562.20 万元，评估值为 -14,789.77 万元，减值率为 1.56%，主要系本次评估调减记在其他非流动负债中与资产有关的政府补助的递延收益，导致评估减值。

7、资产基础法与收益法的评估结果比较

黎阳动力于评估基准日 2019 年 8 月 31 日总资产账面值为 1,161,057.83 万元，总负债账面值为 367,904.16 万元，净资产账面值为 793,153.67 万元；资产基础法总资产评估值为 1,279,467.10 万元，总负债评估值为 353,603.43 万元，净资产评估值为 925,863.67 万元，增值 132,710.00 万元，增值率 16.73%；收益法总资产账面值为 1,161,057.83 万元，总负债账面值为 367,904.16 万元，净资产账面值为 793,153.67 万元，净资产评估值为 863,431.91 万元，评估增值 70,278.24 万元，增值率 8.86%。

资产基础法与收益法评估结果有差异，相差 62,431.76 万元，差异率为 7.23%。

资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值，收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，反映了企业各项资产的综合获利能力。两种方法评估思路不同，得到的评估结果存在差异属正常情况。

资产基础法是对企业账面资产和负债的现行公允价值进行评估，是以企业要素资产的再建为出发点，从资产构建角度客观反映股东投入资本的市场价值。黎阳动力是重资产配置的生产企业，固定资产、土地、无形资产占企业资产比重较大，此类资产主要参考评估基准日重置市场价值出发进行评估，评估过程中不仅考虑企业账面资产的价值，同时考虑企业账面上不存在但对企业未来经营有影响的表外资产，如企业拥有的专利技术等表外因素的价值贡献等。相对而言，采用资产基础法结果受主观判断因素影响相对较小，更具客观性，资产基础法定价更符合标的公司资产特性，更能客观、稳健的反映重资产配置的军工企业价值。

黎阳动力主要从事军用航空动力的研制生产，其生产和销售的数量在较大程度上受国家国防发展战略目标的影响，这些影响在收益法评估过程中难以充分准确预计。近年来黎阳动力根据市场环境变化，逐步调整产品结构并进行产品换代升级。目前，黎阳动力多种新产品已实现国家立项，且从 2020 年起一些新产品进入小批生产，一些产品在“十四五”期间也将进入批量生产。鉴于新产品研发进度、调整后效果、用户反馈及未来的市场需求量等因素均存在一定的不确定性，未来收益预测存在较大的不确定性。综上所述，黎阳动力未来年度盈利能力受不同产品影响较大，由此得到的收益法评估结果可能会存在较大不确定性，导致收益法评估结果的可靠性弱于资产基础法评估结果。同时，黎阳动力为资本密集型的科技型高端军工装备制造企业，其产品存在主要由国家采购、

按照军工产品定价、受国家政策影响较大等特点，收益法结果可靠性及公允性弱于资产基础法结果。

因此在 2019 年 8 月 31 日评估基准日时的市场环境下，采用资产基础法评结果更符合黎阳动力实际情况，反映其公允价值。

8、黎阳动力 29.14%评估值结果

根据上述对黎阳动力 100% 股权评估值的结果，黎阳动力 29.14% 股权作价为 269,769.21 万元。

9、是否引用其他评估机构或估值机构内容情况

本次交易评估不存在其他引用其他评估机构报告的情形。

10、其他评估有关说明事项

黎阳动力存在部分产权瑕疵事项，详见本报告书“第四章 交易标的基本情况”部分披露的内容。上述产权瑕疵情况主要系房产瑕疵。上述房产瑕疵产权不存在争议，不影响标的公司正常使用，已按照资产基础法进行评估。黎阳动力整体评估瑕疵率小于 3%。

（三）南方公司13.26%股权

1、评估概况

本次交易中，南方公司 100% 股权同时采用资产基础法和收益法进行评估，并选取资产基础法评估结果作为本次评估结论。

截至 2019 年 8 月 31 日，南方公司净资产账面值为 708,373.94 万元，收益法评估结果为 1,051,278.18 万元，增值率为 48.41%；资产基础法评估结果为 1,104,264.81 万元，增值率为 55.89%。两种方法评估值差异为 52,986.63 万元，差异率为 5.04%。

2、评估增值原因

（1）流动资产

①应收票据、应收账款和其他应收款中合并报表范围内母子公司之间的往来款账面确认了减值损失，而评估未确认风险损失导致评估增值。

②存货评估增值原因是存货中的产成品和在用周转材料评估增值造成的，引起产成品增值的原因是由于企业账面为原始生产成本，而评估值包含了企业应获得合理利润；引起在用周转材料增值的原因是账面值为零，而评估值是按资产目前的尚存价值计算。

③其他流动资产评估减值的主要原因是中国航发吉林航空发动机维修有限责任公司于评估基准日的评估净资产为负数，处于资不抵债的情况，本次对于中国航发吉林航空发动机维修有限责任公司的委托贷款金额扣减中国航发吉发公司净资产评估结果确定评估值。

（2）长期股权投资

①被投资单位经营积累导致评估增值

南方公司的长期股权投资账面价值为原始投资价值（成本计量价值），而被投资单位的账面价值不仅包含了收到的原始投资额，还包含了经营积累所带来的资本收益。

②被投资单位资产评估增值

由于本次对纳入评估范围的被投资单位单独进行了评估，评估后被投资单位资产评估价值高于账面价值所致。

③被投资单位股票市场价格增值

由于持有的上市公司股票价格远高于账面单价，所以增值较多。

（3）投资性房地产

投资性房地产评估减值，主要是部分房产建设时间较早，账面价值包含多次更新改造费用，本次评估按照重置成本法只考虑了一次装修费用，导致评估减值。

（4）房屋建筑物

房屋建筑物及构筑物评估原值增值的原因主要是建筑成本上升所致，评估净值增值主要是经济耐用年限长于企业折旧年限。

（5）设备类资产

①机器设备评估原值增值主要系由于：A、由于设备于评估基准日的购置价格较其原值有所上涨，尤其是部分老旧设备的购置价有较大幅度上涨，导致增值；B、本次对

于设备评估按照重新购建加计了前期及其他费用和资本化利息。评估净值增值主要系：
A、评估原值增值；B、设备评估采用的经济寿命年限与会计折旧年限差异所致。

②车辆评估原值减值主要系：A、车辆购置价格逐年下降；B、部分购置较早的车辆按照报废价值评估或者按照市场二手价评估。评估净值增值主要系：A、评估原值增值；B、车辆评估所采用的经济寿命年限与会计折旧年限差异。

③电子设备评估原值减值是因电子设备技术进步较快，市场价格整体呈快速下降。评估净值增值的原因是评估所使用的经济寿命年限长于企业会计折旧年限，造成评估净值增值。

（6）在建工程

增值的原因因为在在建工程考虑了资本价值。

（7）无形资产

无形资产——土地使用权增值原因为土地市场价格有所增加所致。

无形资产——其他无形资产增值原因为部分软件使用时间较长，企业账面基本已摊销完毕，账面价值较低。

无形资产——专利、商标及著作权增值的主要原因为：无形资产研发成本已费用化，本次采用成本法对全部专利技术及专有技术进行测算，从而造成评估增值。

（8）递延所得税资产

递延所得税资产评估减值的原因主要是对于合并报表范围内部分母子公司之间的往来款，账面确认了资产减值损失并相应计提了递延所得税资产，而评估没有考虑预计风险损失，因此所确认的递延所得税资产价值小于账面值。

（9）非流动负债

非流动负债评估减值的原因主要是本次评估对于无需偿还递延收益以需要支付的所得税作为评估结果。

3、评估方法的选择及评估结果合理性分析

企业价值评估的基本方法主要有收益法、市场法和资产基础法。

收益法是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。

市场法是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。

资产基础法是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

《资产评估执业准则——企业价值》规定，执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析收益法、市场法和资产基础法三种基本方法的适用性，选择评估方法。对于适合采用不同评估方法进行企业价值评估的，资产评估专业人员应当采用两种以上评估方法进行评估。

根据本次评估目的、评估对象、价值类型，结合资料收集情况以及三种评估基本方法的适用条件。

（1）资产基础法适用性分析

资产基础法是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

经分析，南方公司有完备的财务资料和资产管理资料可以利用，资产再取得成本的有关数据和信息来源较广，资产重置成本与资产的现行市价存在着内在联系和替代，且其账面的资产及负债能够被识别，符合资产基础法的适用条件。

（2）收益法适用性分析

收益资本化法是将企业未来预期的具有代表性的相对稳定的收益，以资本化率转化为企业价值的一种计算方法。通常直接以单一年度的收益预测为基础进行价值估算，即通过将收益预测与一个合适的比率相除或将收益预测与一个合适的乘数相乘获得。

由于南方公司正常经营，未来收益状况可以预计，因此可采用收益法进行评估。

（3）市场法适用性分析

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。

市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

上市公司比较法是指获取并分析可比上市公司的经营和财务数据，计算适当的价值比率，在与被评估企业比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。

交易案例比较法是指获取并分析可比企业的买卖、收购及合并案例资料，计算适当的价值比率，在与被评估企业比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。

常用的两种方法为参考企业比较法和并购案例比较法。无论采用哪种方法，均应收集一定数量的参考企业或交易案例并对相关财务报表进行分析调整，使其与被评估企业的财务报表具有可比性，在比较分析的基础上得出评估对象价值。标的公司为我国仅有的几家航空发动机制造企业，同类企业股权市场交易案例较少，根据本次评估的资产特性，以及由于我国目前市场化、信息化程度尚不高，难于搜集到足够的同类企业产权交易案例，评估人员无法在公开正常渠道获取上述影响交易价格的各项因素条件，也难以将各种因素量化成修正系数来对交易价格进行修正，因此不宜采用市场法评估。

综上，本次选用资产基础法和收益法进行评估。

4、资产基础法结果分析

南方公司于评估基准日 2019 年 8 月 31 日总资产账面值为 1,243,186.43 万元，总负债账面值为 534,812.49 万元，净资产账面值为 708,373.94 万元；总资产评估值为 1,639,042.66 万元，总负债评估值为 534,777.85 万元，净资产评估值为 1,104,264.81 万元，增值 395,890.87 万元，增值率 55.89%。详见下列评估结果汇总表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
流动资产	780,448.06	857,374.39	76,926.33	9.86%
非流动资产	462,738.37	781,668.27	318,929.90	68.92%
长期应收款	5,167.47	5,167.47	-	-
长期股权投资	174,566.85	363,032.46	188,465.61	107.96%
投资性房地产	4,248.81	3,579.00	-669.81	-15.76%
固定资产	159,989.88	201,689.55	41,699.67	26.06%
在建工程	38,215.68	39,729.34	1,513.66	3.96%
无形资产	50,549.47	138,474.38	87,924.91	173.94%

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
长期待摊费用	34.15	34.15	-	-
递延所得税资产	2,220.80	2,216.66	-4.14	-0.19%
其他非流动资产	27,745.26	27,745.26	-	-
资产总计	1,243,186.43	1,639,042.66	395,856.23	31.84%
流动负债	525,564.59	525,564.59	-	-
非流动负债	9,247.90	9,213.26	-34.64	-0.37%
负债合计	534,812.49	534,777.85	-34.64	-0.01%
净资产（所有者权益）	708,373.94	1,104,264.81	395,890.87	55.89%

如上表所示，南方公司采用资产基础法评估增值的主要原因系流动资产增值 76,926.33 万元、长期股权投资增值 188,465.61 万元、固定资产增值 41,699.67 万元、无形资产增值 87,924.91 万元和在建工程增值 1,513.66 万元，具体如下：

（1）流动资产

南方公司资产基础法中流动资产账面价值及增值情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率
货币资金	69,398.63	69,398.63	-	-
应收票据	57,825.05	57,826.25	1.20	-
应收账款	227,036.07	227,047.58	11.51	0.01%
预付账款	6,076.49	6,076.49	-	-
其他应收款	24,773.29	24,788.23	14.95	0.06%
存货	384,452.27	465,275.20	80,822.93	21.02%
其他流动资产	10,886.28	6,962.02	-3,924.26	-36.05%
流动资产合计	780,448.07	857,374.39	76,926.33	9.86%

流动资产评估值 857,374.39 万元，评估增值 76,926.33 万元，增值率 9.86%，其中应收票据增值 1.20 万元、应收账款增值 11.51 万元、其他应收款增值 14.95 万元、存货增值 80,822.93 万元。评估增值原因分析如下：

①应收票据、应收账款和其他应收款中合并报表范围内母子公司之间的往来款账面确认了减值损失，而评估未确认风险损失导致评估增值。

②存货评估增值原因是存货中的产成品和在用周转材料评估增值造成的，引起产成品增值的原因是由于企业账面为原始生产成本，而评估值包含了企业应获得合理利润；引起在用周转材料增值的原因是账面值为零，而评估值是按资产目前的尚存价值计算。

③其他流动资产评估减值的主要原因是中国航发吉林航空发动机维修有限责任公司于评估基准日的评估净资产为负数，处于资不抵债的情况，本次对于中国航发吉林航空发动机维修有限责任公司的委托贷款金额扣减中国航发吉发公司净资产评估结果确定评估值。

(2) 非流动资产

①长期应收款

截至评估基准日，南方公司长期应收款的账面价值为 5,167.47 万元，评估值为 5,167.47 万元，未出现增减值。

②长期股权投资

长期股权投资具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	被投资单位名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率
1	中国航发吉林航空发动机维修有限责任公司	3,663.57	-	-3,663.57	-100.00%
2	株洲南方航空机械进出口有限公司	1,916.00	3,904.71	1,988.71	103.80%
3	湖南南方通用航空发动机有限公司	39,014.68	59,100.22	20,085.54	51.48%
4	北京南方斯奈克玛涡轮技术有限公司	1,529.37	1,534.87	5.49	0.36%
5	中航动力株洲航空零部件制造有限公司	16,085.90	15,108.83	-977.07	-6.07%
6	中国航发动力控制股份有限公司	110,947.71	282,067.20	171,119.49	154.23%
7	株洲南方普惠航空发动机有限公司	1,409.61	1,316.63	-92.99	-6.60%
账面余额合计		174,566.85	363,032.46	188,465.61	107.96%
减：减值准备		-	-	-	-
账面净值合计		174,566.85	363,032.46	188,465.61	107.96%

注：南方公司对中国航发吉林航空发动机维修有限责任公司的长期股权投资评估值为 0，因为该公司处于停业状态且资不抵债。

长期股权投资评估增值 188,465.61 万元，增值率为 107.96%，增值原因：

A、被投资单位经营积累导致评估增值

南方公司的长期股权投资账面价值为原始投资价值（成本计量价值），而被投资单位的账面价值不仅包含了收到的原始投资额，还包含了经营积累所带来的资本收益。

B、被投资单位资产评估增值

由于本次对纳入评估范围的被投资单位单独进行了评估，评估后南方公司资产评估价值高于账面价值所致。

C、被投资单位股票市场价格增值

由于持有的上市公司股票价格远高于账面单价，所以增值较多。

③投资性房地产

投资性房地产评估值 4,248.81 万元，评估增值 3,579.00 万元，增值率为-15.76%。投资性房地产评估减值，主要是部分房产建设时间较早，账面价值包含多次更新改造费用，本次评估按照重置成本法只考虑了一次装修费用，导致评估减值。

④固定资产

固定资产增值 41,699.67 万元主要系房屋建筑物类增值和设备类增值所致。

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率
房屋建筑物	67,246.84	79,270.40	12,023.56	17.88%
构筑物	8,436.75	9,334.91	898.16	10.65%
账面余额合计	75,683.60	88,605.31	12,921.71	17.07%
账面价值合计	75,683.60	88,605.31	12,921.71	17.07%

房屋建筑物及构筑物评估原值增值的原因主要是建筑成本上升所致，评估净值增值主要是经济耐用年限长于企业折旧年限。

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值率
机器设备	74,255.07	98,972.72	33.29%
车辆	595.30	966.34	62.33%
电子设备	9,478.62	13,145.17	38.68%
账面余额合计	84,329.00	113,084.23	34.10%
账面价值合计	84,329.00	113,084.23	34.10%

设备类评估结果增减值原因如下：

A、机器设备

评估原值增值主要系：A、由于设备于评估基准日的购置价格较其原值有所上涨，尤其是部分老旧设备的购置价有较大幅度上涨，导致增值；B、本次对于设备评估按照重新购建加计了前期及其他费用和资本化利息。

评估净值增值主要系：A、评估原值增值；B、设备评估采用的经济寿命年限与会计折旧年限差异所致。

B、车辆

评估原值减值主要系：A、车辆购置价格逐年下降；B、部分购置较早的车辆按照报废价值评估或者按照市场二手价评估。

评估净值增值主要系：A、评估原值增值；B、车辆评估所采用的经济寿命年限与会计折旧年限差异。

C、电子设备

评估原值减值是因电子设备技术进步较快，市场价格整体呈快速下降。评估净值增值的原因是评估所使用的经济寿命年限长于企业会计折旧年限，造成评估净值增值。

⑤在建工程

在建工程的评估值为 39,729.34 万元，评估增值 1,513.66 万元，增值率为 3.96%，评估增值的原因是由于土建工程评估增值和设备安装工程评估增值形成的，主要系在建工程考虑了资本价值。具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	账面价值	评估值	增值额	增值率
土建工程	11,413.15	11,631.44	218.29	1.91%
设备安装工程	26,802.53	28,097.90	1,295.37	4.83%
减：减值准备	-	-	-	-
合计	38,215.68	39,729.34	1,513.66	3.96%

⑥无形资产

南方公司资产基础法评估中无形资产账面价值及增值具体情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率
土地使用权	38,119.10	92,146.59	54,027.49	141.73%
其他无形资产	12,295.90	21,353.02	9,057.12	73.66%
技术、商标、著作权等	134.47	24,974.77	24,840.30	18,472.74%
合计	50,549.47	138,474.38	87,924.91	173.94%

土地使用权账面值为 38,119.10 万元，评估值为 92,146.59 万元，增值 54,027.49 万元，增值率为 141.73%。土地使用权增值原因为土地成交价格和基础地价有所增加所致。土地使用权涉及的土地共 29 宗。

其他无形资产账面值为 12,295.90 万元，评估值为 21,353.02 万元，评估增值 9,057.12 万元，增值率为 73.66%，增值原因为部分软件使用时间较长，企业账面基本已摊销完毕，账面价值较低。

无形资产专利、商标及著作权账面价值为 134.47 万元，评估值为 24,974.77 万元，评估增值 24,840.30 元，增值率为 18,472.74%。增值的主要原因为：无形资产大量研发成本已费用化，本次采用成本法对全部专利技术及专有技术进行测算，从而造成评估增值。

上述无形资产的明细详见本报告书之“附件”之“附件一：标的公司土地情况”、“附件三：标的公司非涉密专利权情况”、“附件四：标的公司商标情况”、“附件五：标的公司计算机软件著作权情况”。

⑦长期待摊费用

截至评估基准日，南方公司长期待摊费用的账面价值为 34.15 万元，评估值为 34.15 万元，未出现增减值。

⑧递延所得税资产

截至评估基准日，南方公司递延所得税资产的账面价值为 2,220.80 万元，评估值为 2,216.66 万元，增值率为-0.19%。

⑨其他非流动资产

截至评估基准日，南方公司其他非流动资产的账面价值为 27,745.26 万元，评估值为 27,745.26 万元，未出现增减值。

5、收益法评估结果分析

(1) 主营业务收入预测

中国航发成立及国家重大专项的实施，促进了航空发动机相关技术的进步。南方公司主营业务主要为三大板块：航空发动机及衍生产品、外贸出口、非航空工业制造。航空发动机及衍生产品收入比超过 90%。南方公司不断提高产品质量和生产能力、公司军品生产能力和主营业务收入水平得到提高。南方公司历史年度产品销售收入为：

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年 1-8 月
航空发动机及衍生产品	364,137.14	465,407.85	198,892.30
外贸出口	193.92	-	186.72
非航空工业制造	11,772.18	10,252.62	3,103.81
合计	376,103.24	475,660.47	202,182.83

2018 年，南方公司实现营业收入 475,660.47 万元，与 2017 年相比显著增加。南方公司的航空发动机及其衍生产品的主要消费群体为军方及主机厂，其定价严格按照国家相关规定确定。另一方面，客户对调价项目控制较严，因此，产品价格相对稳定。

目前南方公司发展趋势良好，产品订单饱满，因行业特殊性，本次评估根据企业基本经营生产能力为基础，根据企业的在手订单及未来发展规划和经营计划，对未来年度的主营业务收入进行预测。

南方公司未来年度主营业务收入预测详见下表：

单位：万元

项目	2019 年 9-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
航空发动机及衍生产品	296,396.03	537,039.00	585,582.00	631,175.00	716,155.00	749,438.00
外贸出口	-	-	-	-	-	-
非航空工业制造	7,151.19	11,900.00	13,000.00	10,300.00	9,500.00	9,300.00
合计	303,547.22	548,939.00	598,582.00	641,475.00	725,655.00	758,738.00

①航空发动机及衍生产品

航空发动机及衍生产品主要由航空发动机生产及维修等业务组成，南方公司按订单组织生产。

其中航空发动机根据 2019 年合同签订和预测情况，南方公司 2019 年航空发动机产品销售规模有所增加；2020 年-2024 年，预计平均增长率在 10%左右。

维修服务方面，根据测算 2019 年计划修理服务有所增加。

②外贸出口

南方公司外贸出口业务基本由子公司株洲南方航空机械进出口有限公司承接，未来不再预测外贸出口收入。

③非航空工业制造及其他

主要为工装夹具，非标设计制造等，随着南方公司产品结构调整，非航产品项目逐步减少，故非航空工业制造未来收入有所下降。

(2) 主营业务成本预测

南方公司主营业务成本由原材料、制造费用-折旧和摊销、制造费用-其他、人工成本、运输费等构成。由于南方公司所处特殊行业，产品毛利水平基本稳定，预计主营业务成本将随销售规模保持一定幅度增长。本次评估根据各项收入的历史年度平均毛利率预测主营业务成本。

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年8月31日
航空发动机及衍生产品	307,188.21	406,466.65	164,870.68
外贸出口	90.17	-	86.83
非航空工业制造	9,747.48	8,129.66	2,498.56
合计	317,025.86	414,596.31	167,456.07

未来年度主营业务成本预测详见下表：

单位：万元

项目	2019年9-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
航空发动机及衍生产品	255,251.74	457,042.28	498,382.20	537,063.99	609,318.82	637,581.18

项目	2019年9-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
非航空工业制造	5,855.16	9,693.74	10,589.80	8,390.38	7,738.70	7,575.78
合计	261,106.90	466,736.02	508,972.00	545,454.37	617,057.52	645,156.96

南方公司预测年度的主营业务成本水平与历史年度相比存在随收入上涨相应提升。

南方公司 2017 年度、2018 年度和 2019 年 1-8 月毛利率水平分别为 15.71%、12.84% 和 17.18%。

南方公司未来预测期内毛利率情况如下：

项目	2019年9-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
毛利率	13.98%	14.97%	14.97%	14.97%	14.97%	14.97%

南方公司预测年度的毛利率水平与历史年度相比存在小幅波动，自 2020 年起整体保持稳定。

(3) 销售税金及附加预测

根据相关规定，纳税人销售自产的符合免税范围的军品免征增值税。南方公司生产销售的军品免征销售环节增值税。南方公司转包贸易中的一般贸易、销售废料及出租业务会缴纳增值税，以此为基础对城建税、教育附加费等进行预测，营业税金及附加未来年度的预测数据印花税、房产税、土地使用税等根据税法规定进行预测。

未来年度的营业税金及附加预测如下：

单位：万元

项目	2019年9月-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
税金及附加	364.18	697.87	749.07	797.84	882.95	909.86

(4) 其他业务收支预测

其他业务收支主要为销售材料及出租业务收入。材料销售预计未来年度将继续发生，未来预测按照历史年度收入及毛利情况进行预测，租赁业务收入主要是投资性房地产的收入，本次对于投资性房地产考虑为非经营性资产，其对应的租赁收入暂不预测。

未来年度其他业务收支预测结果如下：

单位：万元

项目	2019年9月-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
其他业务收入	1,618.51	7,587.22	7,738.97	7,893.75	8,051.62	8,212.65

项目	2019年9月-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
其他业务支出	1,286.71	6,197.83	6,317.20	6,443.54	6,572.41	6,703.86

(5) 销售费用预测

南方公司历史年度的销售费用明细如下表所示：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年8月31日
职工薪酬	289.47	296.59	162.72
销售服务费	22.60	30.43	44.82
折旧费	2.05	1.97	1.21
业务经费	16.95	-	-
运输费	0.78	0.72	-
保险费	2.60	-	-
修理费	-	0.02	-
宣传费用	-	42.08	-
差旅费	-	17.89	10.26
其他	0.24	-	0.92
合计	334.68	389.70	219.93
占比营业收入	0.09%	0.08%	0.11%

南方公司的销售费用包括职工薪酬、销售服务费、折旧费、运输费等。对南方公司历史年度销售费用明细进行分析，按照销售费用具体构成，根据南方公司历史年度各项费用占销售收入的比重及历史年度各项费用增长情况，结合未来年度新项目开发和投入市场的规划来预测南方公司的销售费用。

其中职工薪酬主要根据企业的薪酬制度以及收入预测情况按照小幅增长的原则确定。销售服务费及运输费按照历史年度费用占收入的比重进行预测。

未来年度销售费用预测结果如下：

单位：万元

项目	2019年9-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
职工薪酬	133.87	311.42	326.99	343.34	360.51	378.54
销售服务费	22.41	42.11	45.77	48.87	55.36	57.90
折旧费	1.31	3.73	3.94	4.20	4.27	4.37

项目	2019年9-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
运输费	4.65	8.67	9.42	10.06	11.40	11.92
差旅费	6.21	11.37	12.35	13.19	14.94	15.63
合计	168.45	377.30	398.47	419.67	446.48	468.37
占比营业收入	0.06%	0.07%	0.07%	0.07%	0.06%	0.06%

综合南方公司历史年度和预测期的销售费用占比营业收入的情况来看，总体上经历一个小幅波动的过程后趋于稳定。

（6）管理费用及研发费用

南方公司的管理费用包括折旧、无形资产摊销、职工薪酬、办公费、差旅费、业务招待费、修理费等。对南方公司历史年度管理费用明细进行分析，按照管理费用具体构成，根据南方公司各项费用占销售收入的比重及历史年度各项费用增长情况，结合未来年度南方公司各项费用管控目标来预测南方公司的管理费用。职工薪酬主要根据企业的薪酬制度以及收入预测情况按照小幅增长的原则确定。

南方公司历史年度管理费用情况如下：

单位：万元

管理费用	2017年	2018年	2019年1-8月
固定部分	3,338.61	3,461.33	2,585.87
折旧	974.59	946.75	775.19
无形资产摊销	2,364.02	2,514.58	1,810.68
可变部分	21,368.97	21,853.17	12,664.48
职工薪酬	13,760.11	13,993.28	7,481.46
修理费	2,782.59	2,695.61	2,342.73
业务招待费	721.20	629.12	152.89
差旅费	608.11	508.59	303.39
租赁费	346.08	310.75	165.76
绿化费	750.65	754.62	450.51
水电费	675.19	787.44	474.18
运输费	226.05	207.64	-
办公费	141.52	128.75	100.73
咨询费	343.72	395.47	216.63
会议费	310.13	211.81	89.03

管理费用	2017年	2018年	2019年1-8月
劳务费	-	4.83	0.00
保险费	128.68	49.52	74.05
党建工作经费	71.18	203.79	76.91
聘请中介机构费	-	-	87.67
其他	503.74	971.93	648.55
管理费用合计	24,707.58	25,314.50	15,250.35
占比营业收入	6.43%	5.12%	7.30%
研发费用	9,028.71	8,345.81	3,425.76
研发费用合计	9,028.71	8,345.81	3,425.76
占比营业收入	2.35%	1.69%	1.64%

管理费用增长主要是2019年随着生产规模加大，设备使用率增加，设备保养维修费略有上涨。

未来年度管理费用预测结果如下：

单位：万元

项目	2019年9-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
固定部分	1,501.85	4,604.71	5,143.51	5,658.89	5,773.30	5,901.39
折旧	509.82	1,452.10	1,530.91	1,634.29	1,660.69	1,700.79
无形资产摊销	992.03	3,152.60	3,612.60	4,024.60	4,112.60	4,200.60
可变部分	8,739.17	23,211.43	24,176.02	25,105.92	26,183.94	27,276.73
职工薪酬	6,586.89	14,771.77	15,510.36	16,285.87	17,100.17	17,955.18
修理费	210.28	2,866.52	2,895.18	2,924.14	2,953.38	2,982.91
业务招待费	356.30	629.12	635.41	641.77	648.18	654.67
差旅费	205.19	580.41	592.02	603.86	615.94	628.26
租赁费	93.84	314.55	332.82	343.23	370.34	392.27
绿化费	100.24	775.98	818.41	847.69	890.08	934.58
水电费	313.27	848.25	897.26	925.14	997.29	1,056.38
运输费	181.12	231.10	243.83	250.80	269.97	285.35
办公费	43.02	163.75	171.89	176.01	188.77	198.79
咨询费	105.47	414.62	437.59	446.34	455.26	464.37
会议费	115.16	227.07	239.88	247.09	266.40	282.06
劳务费	7.60	9.49	9.68	9.63	10.21	10.47

项目	2019年9-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
保险费	18.51	93.49	94.42	95.37	96.32	97.29
党建工作经费	142.85	280.61	286.22	291.94	297.78	303.74
排污费	6.32	8.19	8.66	8.93	9.64	10.21
聘请中介机构费	21.92	110.68	111.79	112.91	114.03	115.17
诉讼费	4.57	5.93	6.27	6.47	6.98	7.39
其他	226.62	879.92	884.32	888.74	893.18	897.65
管理费用合计	10,241.01	27,816.14	29,319.53	30,764.82	31,957.24	33,178.12
占比营业收入	3.37%	5.07%	4.90%	4.80%	4.40%	4.37%
研发费用	11,746.14	16,468.17	17,957.46	19,244.25	21,769.65	22,762.14
研发费用合计	11,746.14	16,468.17	17,957.46	19,244.25	21,769.65	22,762.14
占比营业收入	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%

从历史和预测期数据来看，南方公司管理费用占营业收入的比例保持小幅波动后逐渐保持相对稳定。

从历史和预测期数据来看，南方公司研发费用占营业收入的比例会随着新项目的承接及研发进度而有所变化，但总体呈现波动后趋于稳定的趋势。

(7) 财务费用

南方公司历史年度财务费用情况如下：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年8月31日
财务费用	5,188.29	4,031.53	2,464.45
占比营业收入	1.38%	0.85%	1.22%

财务费用主要为利息支出、利息收入、手续费等，南方公司未来年度为满足日常经营将会有短期借款发生。利息收入和手续费支出难以准确预计，未来年度未进行预测。未来年度财务费用预测结果如下：

单位：万元

项目	2019年9月-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
财务费用	1,104.66	5,021.27	6,215.89	4,865.46	4,066.89	3,777.85
占比营业收入	0.36%	0.91%	1.04%	0.76%	0.56%	0.50%

（8）资产减值损失、营业外收支、其他收益预测

南方公司的资产减值损失主要为坏账损失和存货跌价准备，其金额难以预计，故未来年度不予预测。

其他收益为各类补贴，考虑到该类费用通常情况下，不具有连续性，故未来年度不进行预测。

营业外收入和支出主要为保险赔款收入、非流动资产处置利得等款项。考虑到营业外收入和支出具有一定的偶然性和不连续性，未来年度营业外收入及支出不进行预测。

（9）所得税预测

南方公司于 2017 年 9 月 5 日由湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、湖南省国家税务局、湖南省地税局确认，取得高新技术企业资质证书，证书编号：R201743000017，有效期限三年，减按 15% 税率缴纳企业所得税。考虑到南方公司自 2008-2009 年度起取得高新技术企业证书，该证书每三年续期，截至目前仍为高新技术企业，南方公司收入持续稳定，设有研发部门，每年的研发费用均超过了高新技术企业认定的最低标准，预计南方公司高新技术企业持续认定不存在较大的障碍，故本次评估 2020 年后所得税率按照高新技术企业税收优惠 15% 进行预测。

根据税法规定，企业发生的与生产经营活动有关的业务招待费支出，按照发生额的 60% 扣除，但最高不得超过当年销售（营业）收入的 5%。

根据国家税务总局《关于企业研究开发费用税前加计扣除政策有关问题的公告》（国家税务总局公告 2015 年第 97 号）和 财政部税务总局科技部《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税〔2018〕99 号）的规定，企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间，再按照实际发生额的 75% 在税前加计扣除；2021 年及后续年度的研究开发费用按照实际发生额的 50% 加计扣除。考虑到南方公司所发生的研究开发费用并不是 100% 符合扣除标准，本次在未来预测中按照历史年度整体情况进行考虑。

根据前述对收入、成本、销售费用、管理费用和研发费用的相关明细的预测基础上，同时调整由于业务招待费引起的纳税调整，对企业未来几年的所得税预测结果如下：

单位：万元

项目	2019年9-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
应税所得额	13,123.48	24,817.49	30,360.40	34,900.02	43,593.37	46,288.61
所得税税率	15%	15%	15%	15%	15%	15%
所得税	1,968.52	3,722.62	4,554.06	5,235.00	6,539.01	6,943.29

(10) 资本性支出及折旧摊销预测

①资本性支出预测

南方公司未来年度资本性支出为在建工程的转固和设备的更新换代，基于这种情况对南方公司未来的资本性支出进行预测。未来年度的资本性支出预测结果如下：

单位：万元

项目	2019年9-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
资本性支出	8,785.88	48,920.54	47,572.19	33,027.00	8,190.00	8,190.00

②折旧摊销预测

企业未来期的折旧摊销分为两个部分：①现有的固定资产、无形资产根据企业的折旧摊销政策计提；②新增的固定资产和无形资产按照资本性支出的具体项目，根据企业的折旧摊销政策计提。企业未来年度折旧摊销预测结果如下：

单位：万元

项目	2019年9-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
折旧	8,687.92	24,745.50	26,088.42	27,850.16	28,300.06	28,983.37
摊销	992.03	3,152.60	3,612.60	4,024.60	4,112.60	4,200.60

(11) 自由现金流量预测

根据上述各项预测，则企业明确预测期内自由现金流量预测如下：

单位：万元

项目	2019年9-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
营业收入	305,165.74	556,526.22	606,320.97	649,368.75	733,706.62	766,950.65
营业成本	262,393.61	472,933.85	515,289.20	551,897.91	623,629.94	651,860.82
销售税金及附加	364.18	697.87	749.07	797.84	882.95	909.86
销售费用	168.45	377.30	398.47	419.67	446.48	468.37
管理费用	10,241.01	27,816.14	29,319.53	30,764.82	31,957.24	33,178.12
研发费用	11,746.14	16,468.17	17,957.46	19,244.25	21,769.65	22,762.14

项目	2019年9-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
财务费用	1,104.66	5,021.27	6,215.89	4,865.46	4,066.89	3,777.85
营业利润	19,147.69	33,211.62	36,391.35	41,378.80	50,953.47	53,993.49
利润总额	19,147.69	33,211.62	36,391.35	41,378.80	50,953.47	53,993.49
所得税	1,968.52	3,722.62	4,554.06	5,235.00	6,539.01	6,943.29
净利润	17,179.17	29,489.00	31,837.29	36,143.80	44,414.46	47,050.20
折旧	8,687.92	24,745.50	26,088.42	27,850.16	28,300.06	28,983.37
摊销	992.03	3,152.60	3,612.60	4,024.60	4,112.60	4,200.60
扣除所得税影响的利息支出	938.96	4,268.08	5,283.50	4,135.64	3,456.86	3,211.17
资本性支出	8,785.88	48,920.54	47,572.19	33,027.00	8,190.00	8,190.00
营运资金追加额	-134,565.57	-8,619.12	-16,341.26	-18,532.33	-13,719.45	-9,497.51
净现金流量	153,577.77	21,353.76	35,590.88	57,659.53	85,813.43	84,752.85

注：鉴于标的公司此前由于尚未完成审价导致未取得的价差在预测期预计可陆续取得，及2019年底应收账款及存货规模有所下降，因此营运资金需求根据预计审价进度按照有所降低预测。

(12) 折现率的确定

①权益资本成本 K_e 的确定

A、无风险报酬率 R_f 的确定

无风险报酬率是对资金时间价值的补偿，这种补偿分两个方面，一方面是在无通货膨胀、无风险情况下的平均利润率，是转让资金使用权的报酬；另一方面是通货膨胀附加率，是对因通货膨胀造成购买力下降的补偿。由于现实中无法将这两种补偿分开，它们共同构成无风险利率。本次估值采用公开交易市场上的剩余年限在10年以上的长期国债的平均到期收益率3.72%作为无风险报酬率。

B、市场风险溢价 RP_m 的确定

RP_m 为市场风险溢价(market risk premium)。市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率，由于目前国内A股市场是一个新兴而且相对封闭的市场，一方面，历史数据较短，并且在市场建立的前几年中投机气氛较浓，投资者结构、投资理念在不断的发生变化，市场波动幅度很大；另一方面，目前国内对资本项目下的外汇流动仍实行较严格的管制，再加上国内市场股权割裂的特有属性（存在非流通股），因此，直接通过历史数据得出的股权风险溢价包含有

较多的异常因素，不具有可信度，整体的市场风险溢价水平较难确定。在本次评估中，采用美国金融学家 Aswath Damodaran 所统计的各国家市场风险溢价水平作为参考。

Aswath Damodaran 统计的市场风险溢价包括两方面，即成熟的金融市场风险溢价（采用美国股票市场的历史风险溢价水平）加上由于国别的不同所产生的国家风险溢价 (Country Risk Premium)。国家的风险溢价的确定是依据美国的权威金融分析公司 Moody's Investors Service 所统计的国家金融等级排名(long term rating)和此排名的波动程度来综合考虑一个国家的金融风险水平。

根据 Aswath Damodaran 的统计结构，美国股票市场的历史风险溢价为 5.37%，我国的国家风险溢价为 0.98%，综合的市场风险溢价水平为 6.35%。

C、企业风险系数 β

β 为衡量公司系统风险的指标，通常采用商业数据服务机构所公布的公司股票的 β 值来替代。本次评估中，收集类似业务的上市公司股票近几年的股票交易价格数据和分红、配股及送股方面的资料，根据沪深 A 股与南方公司类似的上市公司的 Beta 计算出各公司无财务杠杆的 Beta，然后得出上市公司无财务杠杆的平均 Beta 为 0.7487。具体如下：

证券代码	证券简称	D/E	无杠杆的 Beta
000738.SZ	航发控制	2.33%	0.8133
000768.SZ	中航飞机	4.62%	0.7217
002013.SZ	中航机电	23.30%	0.7705
002023.SZ	海特高新	17.72%	0.5919
300159.SZ	新研股份	32.31%	0.7872
300424.SZ	航新科技	18.07%	0.7555
600038.SH	中直股份	1.54%	0.6910
600316.SH	洪都航空	20.21%	0.8682
600372.SH	中航电子	25.62%	0.6350
600391.SH	航发科技	19.75%	0.8562
600760.SH	中航沈飞	1.46%	0.5564
600862.SH	中航高科	3.84%	1.1093
600893.SH	航发动力	11.79%	0.5763
均值		14.04%	0.7487

企业风险系数 Beta 根据企业的目标资本结构 D/E 进行计算，计算公式如下：

$$\beta L = (1 + (1 - T) \times D/E) \times \beta U$$

式中：

βL ：有财务杠杆的 Beta；

βU ：无财务杠杆的 Beta，取同类上市公司加权平均数 0.7487；

T：所得税率取企业享受的法定所得税率 15%；

企业 D/E：主要结合企业经营及贷款情况、企业目前的盈利情况、管理层未来的筹资策略等确定，经综合分析，企业 D/E 取 14.04%。

则根据上述计算得出企业风险系数 βL 为 0.8380。

D、企业特定风险调整系数 R_c 的确定

特定企业风险溢价表示非系统风险，是由评估对象特定因素而要求的风险回报，它综合反映企业所处竞争环境分析，包括外部行业因素和内部企业因素，以揭示企业所在的行业地位，以及具有的优势和劣势。影响特定企业风险溢价的因素如下：融资渠道不畅、公司的市场份额、产品的宽度、购买能力和相关的规模经济、客户集中程度及依赖性等等。

考虑南方公司目前的实际经营状况，存在一定的经营风险，综上经综合判断企业特定风险调整系数 K_c 为 1.50%。

E、权益资本成本 K_e 的确定

K_e 为权益资本成本， K_d 为债务资本成本，D/E 为被评估企业的目标债务与股权比率， R_f 为无风险报酬率， β 为企业风险系数， R_{pm} 为市场风险溢价， R_c 为企业特定风险调整系数。

$$\begin{aligned} K_e &= R_f + \beta \times R_{pm} + R_c \\ &= 10.54\% \end{aligned}$$

K_d 的确定

根据企业实际借款率情况，本次取一年期借款利率 4.35%。

加权资本成本 WACC 的确定

$$\begin{aligned} \text{WACC} &= K_e \times E / (D+E) + K_d \times D / (D+E) \times (1-T) \\ &= 9.70\% \end{aligned}$$

(13) 企业整体价值确定

① 企业终值的确定

对于收益期按永续确定的，终值采用收益资本化模型，公式为：

$$P_{n+1} = R_{n+1} / (i-g)$$

其中： P_{n+1} 为预测期后现金流量终值。 R_{n+1} 为永续期净现金流量。 g 为预测期后的增长率，因假设企业在永续期内保持稳定，因此 $g=0$ ，公式简化为 $P_{n+1} = R_{n+1} / i$ 。

永续年度自由现金流量 R_{n+1} 按预测末年现金流调整确定。主要调整包括：

折旧：由于会计折旧年限与经济寿命年限存在差异，本次评估中考虑货币时间价值对预测年后的折旧进行调整。具体评估思路为：①将各类现有资产的年折旧额按剩余折旧年限折现为预测期末现值；②再将该现值按经济年限折为年金；③将各类资产下一周期更新支出对应的年折旧额按折旧年限折现到下一周期更新时点再折现为预测期末现值；④将该现值再按经济年限折为年金；⑤将②和④相加得出永续期折旧额。

资本性支出：永续期资本性支出是考虑为了保证企业能够持续经营，各类资产经济年限到期后需要更新支出，但由于该项支出是按经济年限间隔支出的，因此本次评估将该资本性支出折算成年金，具体测算思路分两步进行，第一步将各类资产下一周期更新支出按尚可使用年限折现到预测末现值；公式为 $P = F / (1+i)^n$ ；第二步，将该现值再按经济年限折为年金；公式为 $A = P * i * (1+i)^N / ((1+i)^N - 1)$ 。在测算过程中，根据电子设备、运输设备、机器设备、房屋建筑物等不同资产的重置价、加权经济使用年限及加权尚可使用年限，预测得出各类资产永续年度年金化的资本性支出。

根据永续期折旧和摊销调整情况，相应调整永续期的利润总额和所得税。

永续期利润总额 = 预测末年利润总额 + 预测末年折旧 + 预测末年摊销 - 永续期折旧 - 永续期摊销

永续期所得税=（永续期利润总额+预测期末纳税调整额）×所得税率

②预测期后价值的确定

企业自由现金流量 R_{n+1} =永续期利润总额-所得税+永续期折旧+永续期摊销-永续期资本性支出+扣除所得税影响的利息支出-营运资金追加额

综上，永续期企业自由现金流量按上述调整后的企业自由现金流量 R_{n+1} 为 49,200.97 万元。

故企业终值 P_{n+1} =507,226.49 万元。

（14）营业性资产价值确定

预测期内各年净现金流按年末折现考虑，预测期后企业终值按预测年末折现考虑，从而得出企业的营业性资产价值，计算公式如下：

营业性资产价值=明确的预测期期间的现金流量现值+明确的预测期之后的现金流量（终值）现值

$$P = \sum_{t=1}^{t=n} R_t / (1+i)^t + P_{n+1} / (1+i)^n$$

$$= 657,755.28 \text{（万元）}$$

计算结果详见下表：

单位：万元

项目	2019年9-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	稳定增长年度
净现金流量	153,577.77	21,353.76	35,590.88	57,659.53	85,813.43	84,752.85	49,200.97
企业终值	-	-	-	-	-	-	507,226.49
折现率	9.70%	9.70%	9.70%	9.70%	9.70%	9.70%	-
折现期	0.33	1.33	2.33	3.33	4.33	5.33	-
折现系数	0.9699	0.8841	0.8060	0.7347	0.6697	0.6105	-
折现值	148,955.08	18,878.86	28,686.25	42,362.46	57,469.25	51,741.61	309,661.77
营业性资产价值	657,755.28	-	-	-	-	-	-

（15）长期股权投资价值确定

评估基准日南方公司有 7 家长期股权投资单位，评估值为 363,032.46 万元。

(16) 溢余资产价值确定

付现成本=营业成本+营业税金及附加+管理费用+研发费用+销售费用-折旧-摊销

最低现金保有量=付现成本/付现次数

溢余资金=基准日账面货币资金-最低现金保有量

经核实，企业不存在溢余资金。

(17) 非经营资产、负债价值确定

非经营性资产、负债指与南方公司生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。基准日南方公司非经营性资产及负债为其他应收款、应收利息、应收股利、其他流动资产、长期应收款、无形资产土地（闲置）、长期待摊费用、递延所得税资产、其他非流动资产、应付利息、其他应付款、长期应付款、长期应付职工薪酬、递延所得税负债等，本次评估采用成本法进行评估。

非经营资产如下：

单位：万元

项目	内容	账面价值	评估价值
其他应收款	设备款、税费款、废料款、应收利息、应收股利等	22,070.10	22,084.03
其他流动资产	委托贷款、增值税	10,886.28	6,962.02
长期应收款	减资退出待回收款项	5,167.47	5,167.47
投资性房地产	-	4,248.81	3,579.00
无形资产土地	闲置土地、投资性房地产土地	3,295.19	6,079.90
长期待摊费用	-	34.15	34.15
递延所得税资产	-	2,220.80	2,216.66
其他非流动资产	-	27,745.26	27,745.26
非经营性资产小计	-	75,668.06	73,868.49

非经营负债如下：

单位：万元

项目	内容	账面价值	评估价值
应付账款	-	42.68	42.68
其他应付款	代付款项、应付利息、应付股利等	29,022.12	29,022.12
长期应付款	-	-82,130.32	-82,130.32

项目	内容	账面价值	评估价值
长期应付职工薪酬	三类人员费用	16,794.35	16,794.35
递延所得税负债	-	390.11	390.11
递延收益	-	40.76	6.11
非经营性负债小计	-	-35,840.30	-35,874.95

(18) 企业整体价值确定

企业整体价值=营业性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产价值-非经营负债价值+长期股权投资价值

$$=657,755.28+0+73,868.49-(-35,874.95)+363,032.46$$

$$=1,130,531.18 \text{ 万元}$$

(19) 有息债务确定

评估基准日，南方公司有息负债为短期借款、长期借款和其他非流动负债，借款金额为 79,253.00 万元。

(20) 股东全部权益价值确定

企业股东全部权益价值=企业整体资产价值-有息负债

$$=1,130,531.18-79,253.00$$

$$=1,051,278.18 \text{ 万元}$$

6、下属公司估值情况

(1) 评估基本情况

纳入本次评估范围的可供出售金融资产 7 项，账面净值 174,566.85 万元。具体情况如下：

单位：万元

序号	被投资单位名称	持股比例	账面价值	评估值	增值率
1	中国航发吉林航空发动机维修有限责任公司	100.00%	3,663.57	-	-100.00%
2	株洲南方航空机械进出口有限公司	80.20%	1,916.00	3,904.71	103.80%
3	湖南南方通用航空发动机有限公司	65.00%	39,014.68	59,100.22	51.48%
4	北京南方斯奈克玛涡轮技术有限公司	50.00%	1,529.37	1,534.87	0.36%

序号	被投资单位名称	持股比例	账面价值	评估值	增值率
5	中航动力株洲航空零部件制造有限公司	36.86%	16,085.90	15,108.83	-6.07%
6	中国航发动力控制股份有限公司	17.39%	110,947.71	282,067.20	154.23%
7	株洲南方普惠航空发动机有限公司	15.00%	1,409.61	1,316.63	-6.60%

(2) 评估方法

序号	被投资单位名称	持股比例	评估方法	作价方法
1	中国航发吉林航空发动机维修有限责任公司	100.00%	资产基础法	资产基础法
2	株洲南方航空机械进出口有限公司	80.20%	资产基础法、收益法	资产基础法
3	湖南南方通用航空发动机有限公司	65.00%	资产基础法、收益法	资产基础法
4	北京南方斯奈克玛涡轮技术有限公司	50.00%	报表折算	报表折算
5	中航动力株洲航空零部件制造有限公司	36.86%	报表折算	报表折算
6	中国航发动力控制股份有限公司	17.39%	前 30 个交易日的加权平均价格与最近一期每股净资产值孰高	股票前 30 日均价
7	株洲南方普惠航空发动机有限公司	15.00%	报表折算	报表折算

注：湖南南方通用航空发动机有限公司为南方公司重要子公司

南方公司下属子公司中国航发吉林航空发动机维修有限责任公司已暂停主业，人员分流，未来经营规划尚不明朗，因此采用资产基础法一种方法进行评估，其余两家子公司采用资产基础法和收益法两种方法进行评估。

(3) 重要子公司评估方法的选择及评估结果合理性分析

南方公司最近一期经审计的资产总额、营业收入、净资产额或净利润来源 20% 以上，且有重大影响的重要子公司为湖南南方通用航空发动机有限公司评估情况如下：

湖南南方通用航空发动机有限公司根据市场需求进行产品结构调整，以后的发展以航空发动机、航空器的零部件制造、销售、修理及售后服务业务为主，此业务的风险目前还无法全部得以预防，本次预测在上述因素不发生较大改变提前下做出，但市场化商业环境中各要素是在不断发展的，因此或许导致收益预测数据可能与湖南南方通用航空发动机有限公司未来年度的实际状况存在较大的差异。此外，南方公司可能会根据市场的变化对未来产品结构进行调整，该等事项均在较大程度上限制了收益结果的使用，导致收益法的可靠性弱于资产基础法。

资产基础法是对企业账面资产和负债的现行公允价值进行评估,是以湖南南方通用航空发动机有限公司要素资产的再建为出发点。相对而言,本次资产基础法的评估结果较能合理反应被评估企业股东全部权益于评估时点的市场价值。综上,本次评估以资产基础法的结果作为湖南南方通用航空发动机有限公司全部股东价值的最终评估结论。

湖南南方通用航空发动机有限公司于评估基准日2019年8月31日总资产账面值为97,288.30万元,总负债账面值为22,131.08万元,净资产账面值为75,157.22万元;总资产评估值为112,632.33万元,总负债评估值为21,708.92万元,净资产评估值为90,923.41万元,增值15,766.19万元,增值率20.98%。详见下列评估结果汇总表:

单位:万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率
流动资产	58,842.43	59,736.62	894.19	1.52%
非流动资产	38,445.87	52,895.71	14,449.84	37.58%
固定资产	27,978.01	35,746.14	7,768.13	27.77%
在建工程	5,029.26	5,262.42	233.16	4.64%
无形资产	5,123.71	11,607.97	6,484.26	126.55%
递延所得税资产	74.99	39.28	-35.71	-47.62%
其他非流动资产	239.90	239.90	-	-
资产总计	97,288.30	112,632.33	15,344.03	15.77%
流动负债	18,425.45	18,425.45	-	-
非流动负债	3,705.63	3,283.47	-422.16	-11.39%
负债合计	22,131.08	21,708.92	-422.16	-1.91%
净资产(所有者权益)	75,157.22	90,923.41	15,766.19	20.98%

① 流动资产

截至评估基准日,流动资产评估值59,736.62万元,评估增值894.19万元,增值率1.52%。评估增值原因主要系:A、应收票据、应收账款和其他应收款中合并报表范围内母子公司之间的往来款账面确认了减值损失,而评估未确认风险损失导致评估增值;B、存货中的产成品和在产品评估增值造成的,引起增值的原因是由于企业账面为原始生产成本,而评估值包含了企业应获得合理利润。

② 非流动资产

A、固定资产

截至评估基准日，湖南南方通用航空发动机有限公司固定资产的账面价值为 27,978.01 万元，评估值为 35,746.14 万元，增值率为 27.77%，主要系：

房屋建筑类资产中：房屋建筑物评估原值增值的原因主要是工程材料、人工成本上升，评估净值增值主要是经济耐用年限长于企业折旧年限。构筑物、管道沟槽评估原值增值的原因是材料、人工成本上升，评估净值减值，是企业计提折旧年限长于经济耐用年限导致。

机器设备中：评估原值增值主要系：首先，原先以投资人投入的资产账面原值是以评估净值入账，账面值偏低，本次按照重置成本法评估，导致增值；其次，本次对于设备评估按照重新购建加计了前期及其他费用和资本化利息。评估净值增值主要系：首先评估原值增值；其次，设备评估采用的经济寿命年限与会计折旧年限差异。

车辆资产中：评估原值增值主要系：首先，原先以投资人投入的资产账面原值是以评估净值入账，账面值偏低，本次按照重置成本法评估，导致增值；其次，车辆购置价格逐年下降。上述两项因素增减相抵造成评估原值整体增值。评估净值增值主要系：首先，评估原值增值；其次，评估所使用的经济寿命年限与会计折旧年限差异所致；

电子设备类资产中，评估原值增值是原先以投资人投入的资产账面原值是以评估净值入账，账面值偏低，本次按照重置成本法评估，导致增值。评估净值增值的原因是评估原值增值以及电子设备评估所使用的经济寿命年限与企业会计折旧年限差异所致。

B、在建工程

截至评估基准日，湖南南方通用航空发动机有限公司在建工程的评估值为 5,262.42 万元，评估增值 233.16 万元，增值率为 4.64%，增值的原因为评估时考虑了在建工程的资金成本。

C、无形资产

截至评估基准日，湖南南方通用航空发动机有限公司无形资产的账面价值为 5,123.71 万元，评估值为 11,607.97 万元，增值率为 126.55%，主要系：

无形资产——土地使用权：

无形资产——土地使用权账面值为 4,688.87 万元，评估值为 7,868.83 万元，增值

3,179.96 万元，增值率为 67.82%。原因：该账面反映价值与此次评估时点不同，土地市场变化形成评估增值。

无形资产——其他无形资产：

其他无形资产账面值为 434.84 万元，评估值为 638.91 万元，评估增值 204.07 万元，增值率为 46.93%，增值原因为部分软件使用时间较长，企业账面基本已摊销完毕，账面价值较低。

无形资产——专利及专有技术：

经实施上述评定估算程序后，得出评估结论纳入评估范围的无形资产——专利评估值为 3,100.23 万元，评估增值为 3,100.23 万元。增值的主要原因为：无形资产专利研发成本已费用化，本次采用成本法对全部专利技术及专有技术进行测算，从而造成评估增值。

D、递延所得税资产

截至评估基准日，湖南南方通用航空发动机有限公司递延所得税资产的评估值为 39.28 万元，评估减值 35.72 万元。

递延所得税资产评估减值的原因主要是对于本次评估合并报表范围内部分母子公司之间的往来款，账面确认了资产减值损失并相应计提了递延所得税资产，而评估没有考虑预计风险损失，因此所确认的递延所得税资产价值小于账面值。

E、其他非流动资产

截至评估基准日，湖南南方通用航空发动机有限公司其他非流动资产的评估值为 239.90 万元，评估值为 239.90 万元，未出现增减值。

③流动负债

截至评估基准日，湖南南方通用航空发动机有限公司流动负债账面价值为 18,425.45 万元，评估值为 18,425.45 万元，未出现增减值。

④非流动负债

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率
长期应付款	8.96	8.96	-	-
递延收益	496.67	74.50	-422.17	-85.00%
其他非流动负债	3,200.00	3,200.00	-	-
非流动负债合计	3,705.63	3,283.46	-422.17	-11.39%

本次非流动负债评估减值主要是递延收益为无需支付的负债，本次以需要支付的所得税作为评估结果导致。

7、资产基础法与收益法的评估结果比较

南方公司于评估基准日 2019 年 8 月 31 日总资产账面值为 1,243,186.43 万元，总负债账面值为 534,812.49 万元，净资产账面值为 708,373.94 万元；资产基础法总资产评估值为 1,639,042.66 万元，总负债评估值为 534,777.85 万元，净资产评估值为 1,104,264.81 万元，增值 395,890.87 万元，增值率 55.89%。收益法总资产评估值为 1,130,531.18 万元，总负债评估值为 79,253.00 万元，净资产评估值为 1,051,278.18 万元，评估增值 342,904.24 万元，增值率 48.41%。

资产基础法与收益法评估结果有差异，相差 52,986.63 万元，差异率为 5.04%。

资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值，收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，反映了企业各项资产的综合获利能力。两种方法评估思路不同，得到的评估结果存在差异属正常情况。

资产基础法是对企业账面资产和负债的现行公允价值进行评估，以企业要素资产的再建为出发点，从资产构建角度客观反映股东投入资本的市场价值。南方公司是重资产配置的生产企业，固定资产、土地、无形资产占企业资产比重较大，此类资产主要参考评估基准日重置市场价值出发进行评估，评估过程中不仅考虑企业账面资产的价值，同时考虑企业账面上不存在但对企业未来经营有影响的表外资产，如企业拥有的专利技术等表外因素的价值贡献等。相对而言，采用资产基础法结果受主观判断因素影响相对较小，更具客观性，资产基础法定价更符合标的公司资产特性，更能客观、稳健的反映重资产配置的军工企业价值。

南方公司主营产品为小型军用航空发动机及相关产品，是国内中小航空发动机生产

基地。南方公司主营业务产品系军工产品，是用于满足国防安全需求的，其生产和销售的数量在较大程度上受国家国防发展战略目标的影响，这些影响在收益法评估过程中难以充分准确预计；南方公司根据面临的国防发展需求及军方订货需求，正在逐步调整产品结构，其调整效果存在一定不确定性，由此得到的收益法评估结果可能会存在较大不确定性，导致收益法评估结果的可靠性弱于资产基础法评估结果。同时，南方公司为资本密集型的科技型高端军工装备制造企业，其产品存在主要由国家采购、按照军工产品定价、受国家政策影响较大等特点，收益法结果可靠性及公允性弱于资产基础法结果。

经综合分析后，预计在 2019 年 8 月 31 日评估基准日时的市场环境下，采用资产基础法评结果更符合南方公司实际情况，反映其公允价值。

8、南方公司 13.26%评估值结果

根据上述对南方公司 100% 股权评估值的结果，南方公司 13.26% 股权作价为 146,428.93 万元。

9、是否引用其他评估机构或估值机构内容情况

本次交易评估不存在引用其他评估机构报告的情形。

10、其他评估有关说明事项

南方公司存在部分产权瑕疵事项，详见本报告书“第四章 交易标的基本情况”部分披露的内容。上述产权瑕疵情况主要系房产瑕疵。上述房产瑕疵产权不存在争议，不影响标的公司正常使用，已按照资产基础法进行评估。南方公司整体评估瑕疵率小于 3%。

（四）黎明公司、黎阳动力和南方公司历次评估均采用资产基础法评估结果

航发动力历次资产收购中均采用资产基础法和收益法评估，并采用资产基础法作价。在本次债转股的过程中，债转股投资者对标的公司增资亦采用资产基础法评估结果作为最终定价依据，与本次交易定价基础保持一致。

债转股引资阶段投资者对标的公司的增资额与该次增资取得的标的公司股权在本次交易中的作价不存在实质性差异，具体如下：

单位：万元

交易对方	标的资产	债转股阶段增资额	本次交易作价
中国航发	黎明公司 5.95%	82,394.36	82,464.60
	黎阳动力 7.54%	69,822.99	69,809.07
	南方公司 4.16%	45,749.00	45,962.42
国发基金	黎明公司 7.75%	107,272.73	107,364.17
	黎阳动力 6.09%	56,363.64	56,352.40
	南方公司 3.31%	36,363.64	36,533.28
国家军民融合产业投资基金	黎明公司 3.87%	53,636.36	53,682.08
	黎阳动力 3.04%	28,181.82	28,176.20
	南方公司 1.65%	18,181.82	18,266.64
交银投资	黎明公司 3.87%	53,636.36	53,682.08
	黎阳动力 3.04%	28,181.82	28,176.20
	南方公司 1.65%	18,181.82	18,266.64
鑫麦穗投资	黎明公司 3.87%	53,636.36	53,682.08
	黎阳动力 3.04%	28,181.82	28,176.20
	南方公司 1.65%	18,181.82	18,266.64
中国东方	黎明公司 3.97%	55,000.00	55,046.88
	黎阳动力 4.86%	45,000.00	44,991.03
工融金投	黎明公司 1.94%	26,818.18	26,841.04
	黎阳动力 1.52%	14,090.91	14,088.10
	南方公司 0.83%	9,090.91	9,133.32
合计		847,966.35	848,961.09

(五) 与军工行业上市公司资产交易中选取的方法基本一致

黎明公司、黎阳动力、南方公司采用资产基础法和收益法两种方法进行评估，并选择资产基础法评估结果作价。近年主要军工央企集团下属上市公司发行股份购买资产项目案例中对于重资产制造型标的普遍选取资产基础法结果作为评估结论，具体如下：

项目名称	标的企业	评估方法	作价方法
中国船舶发行股份购买资产	江南造船（集团）有限责任公司	资产基础法、收益法	资产基础法
	广船国际有限公司	资产基础法、收益法	资产基础法
	中船黄埔文冲船舶有限公司	资产基础法、收益法	资产基础法
	上海外高桥造船有限公司	资产基础法、收益法	资产基础法

项目名称	标的企业	评估方法	作价方法
	中船澄西船舶修造有限公司	资产基础法、收益法	资产基础法
中国动力发行普通股和可转换公司债券购买资产	哈尔滨广瀚动力技术发展有限公司	资产基础法、收益法	收益法
	武汉长海电力推进和化学电源有限公司	资产基础法、收益法	收益法
	中国船舶重工集团柴油机有限公司	资产基础法、收益法	资产基础法
	武汉船用机械有限责任公司	资产基础法、收益法	资产基础法
	河南柴油机重工有限责任公司	资产基础法、收益法	资产基础法
	陕西柴油机重工有限公司	资产基础法、收益法	资产基础法
	重庆齿轮箱有限责任公司	资产基础法、收益法	资产基础法
深天马 A 发行股份购买资产	厦门天马微电子有限公司	资产基础法、收益法	资产基础法
	上海天马有机发光显示技术有限公司	资产基础法、收益法	资产基础法
中国重工发行股份购买资产	大连船舶重工集团有限公司	资产基础法、市场法	资产基础法
	武昌船舶重工集团有限公司	资产基础法、市场法	资产基础法
利达光电发行股份购买资产	河南中光学集团有限公司	资产基础法、收益法	资产基础法
中航黑豹发行股份购买资产	沈阳飞机工业（集团）有限公司	资产基础法、收益法	资产基础法
北化股份发行股份购买资产	山西新华化工有限责任公司	资产基础法、收益法	资产基础法
江南红箭发行股份及支付现金购买资产	河南北方红阳机电有限公司	资产基础法、收益法	资产基础法
	南阳北方向东工业有限公司	资产基础法、收益法	资产基础法
	南阳北方红宇机电制造有限公司	资产基础法、收益法	资产基础法
	郑州红宇专用汽车有限责任公司	资产基础法、收益法	资产基础法
	山东北方滨海机器有限公司	资产基础法、收益法	资产基础法
	吉林江机特种工业有限公司	资产基础法、收益法	资产基础法
北方创业发行股份及支付现金购买资产	内蒙古第一机械集团有限公司主要经营性资产及负债	资产基础法、收益法	资产基础法
	山西北方机械制造有限公司	资产基础法、收益法	资产基础法
航天电子发行股份购买资产	中国航天时代电子公司技改资产	资产基础法	资产基础法
	北京兴华机械厂经营性资产及负债	资产基础法、收益法	资产基础法
	陕西航天导航设备有限公司经营性资产及负债	资产基础法、收益法	资产基础法
	陕西苍松机械厂经营性资产及负债	资产基础法、收益法	资产基础法
	北京航天时代光电科技有限公司	资产基础法、收益法	资产基础法
	航天电工集团有限公司	资产基础法、收益法	资产基础法
	北京航天时代惯性仪表科技有限公	资产基础法、收益法	资产基础法

项目名称	标的企业	评估方法	作价方法
	司		
	北京航天时代激光导航技术有限责任公司	资产基础法、收益法	资产基础法

综上，鉴于标的公司属于重资产型军工生产企业，资产基础法评估结果可靠性高于收益法评估结果，本次交易选择资产基础法评估结果作为评估结论与此前标的公司历次评估选择的评估结论方法一致，与军工行业主要上市公司资产交易中选取的评估方法基本一致，具有合理性。

通过本次债转股，标的公司有息负债规模下降，流动性压力缓解，利息支出降低，经营稳健性增强，有利于保护公众投资者利益。

（六）采用成本法对黎明公司、黎阳动力和南方公司全部专利及专有技术进行测算的依据、增值原因的进一步分析

1、采用成本法对黎明公司全部专利及专有技术进行测算的依据、增值原因

本次对黎明公司全部专利及专有技术采用成本法进行评估。采用成本法进行测算的依据、增值原因如下：

（1）黎明公司全部专利及专有技术基本情况

黎明公司是我国最大的航空发动机制造企业，在航空发动机及其零部件的研发设计和生产工艺等方面拥有明显的技术优势和丰富的技术积累。截至评估基准日，黎明公司共有 906 项专利，该等无形资产账面值为 0。

（2）黎明公司全部专利及专有技术进行测算方法及相关依据

本次评估对黎明公司专利技术评估值为 50,477.78 万元，评估增值 50,477.78 万元；专有技术评估值为 80.36 万元，评估增值 80.36 万元。

专利、专有技术评估方法及参数选取如下：

评估值=重置成本×（1-贬值率）

重置成本主要由开发研制过程中投入的相关活劳动费用、物化劳动、因投入该专利研发而占用了资本获取他项投资收益的机会报酬，或资本因投入该专利研发而失掉获取

他项投资收益报酬的机会损失或增加的投资机会成本构成。

$$\text{重置成本} = \text{研发成本} + \text{资金成本} + \text{合理利润}$$

主要测算步骤及参数的选取

1、无形资产研发过程中的研发成本包括活劳动成本和物化劳动成本，相关数据由企业根据相关无形资产的相关研发支出情况提供，黎明公司专利及专有技术的历史研发成本合计约为 58,487.37 万元。

$$\text{研发成本} = \text{活劳动成本} + \text{物化劳动成本}$$

2、将历史的研发支出按照相应价格指数调整为评估基准日的重置成本。其中活劳动成本指数与物化劳动成本指数根据当地平均工资指数、相关物价指数确定。

3、资金成本：假设研发成本在研发周期内均匀投入，以该项专利的研发成本为基数，计息期间按该项专利从开始研发至验收完成的合理期间考虑，按照评估基准日相应期限的贷款利率及研发成本的重置价计算确定。

$$\text{资金成本} = (\text{活劳动成本} + \text{物化劳动成本}) \times \text{贷款利率} \times \text{研发周期} / 2$$

贷款利率数据如下：

六个月(含)	一年(含)	一至三年(含)	三至五年(含)	五年以上
4.35%	4.35%	4.75%	4.75%	4.90%

4、合理利润是以研发成本、资金成本之和为基数乘以行业内可比上市公司的平均成本费用利润率而确定。

$$\text{合理利润} = (\text{研发成本} + \text{资金成本}) \times \text{成本费用利润率}$$

成本费用利润率选取可上市公司 2019 年第三季度的平均成本费用利润率为 10%。

证券代码	证券简称	成本费用利润率
600862.SH	中航高科	21.53%
000738.SZ	航发控制	14.68%
300159.SZ	新研股份	13.72%
002013.SZ	中航机电	8.24%

证券代码	证券简称	成本费用利润率
600372.SH	中航电子	6.50%
002023.SZ	海特高新	5.84%
300424.SZ	航新科技	5.79%
600893.SH	航发动力	3.71%
平均值		10.00%
中位数		7.37%

5、贬值率根据专利技术已使用年限和预计尚可使用年限确定，计算公式如下：

贬值率=已使用年限/（已使用年限+预计尚可使用年限）

（3）增值原因及合理性

评估增值的主要原因为截至评估基准日黎明公司拥有的专利技术及专有技术账面值为0所致。黎明公司作为我国最大的航空发动机制造企业，在航空发动机及其零部件的研发设计和生产工艺等方面拥有明显的技术优势和丰富的技术积累，拥有较多核心技术。截至评估基准日2019年8月31日，黎明公司本次评估范围包括906项专利、9项专有技术、123项商标和16项软件著作权。

鉴于黎明公司的上述无形资产对生产经营产生重要作用，本次评估将专利、专有技术、计算机软件著作权和商标纳入评估范围，采用成本法进行评估，评估值为50,966.90万元，评估增值50,966.90万元。

与类似军工上市公司资产重组交易中专利、专有技术、计算机软件著作权和商标等无形资产评估情况比较如下：

单位：万元

项目名称	无形资产数量	无形资产评估结果	均值（无形资产评估结果/无形资产数量）	无形资产评估结果/营业收入
航天发展发行股份购买资产	393	23,959.50	60.97	20.88%
中航黑豹发行股份购买资产	1,082	34,212.32	31.62	2.07%
中国海防发行股份及支付现金购买资产	308	40,467.06	131.39	24.50%
中国动力发行普通股和可转换公司债券购买资产	1,688	79,342.09	47.00	4.68%

项目名称	无形资产数量	无形资产评估结果	均值（无形资产评估结果/无形资产数量）	无形资产评估结果/营业收入
中国船舶发行股份购买资产	4,003	139,741.78	34.91	2.91%
均值	-	-	61.18	11.01%
中值	-	-	47.00	7.84%
黎明公司	1,054	50,966.90	48.36	4.52%

鉴于专利、专有技术、计算机软件著作权和商标等无形资产的评估过程均存在合理依据，相关重置成本的确定依据充分。黎明公司专利、计算机软件著作权等无形资产评估均值、无形资产评估值与年收入比率均在可比案例无形资产估值水平合理范围内且低于可比案例平均水平，因此本次评估中专利、专有技术、计算机软件著作权和商标等无形资产的增值水平具有合理性。

本次对专利等无形资产采用成本法进行评估，与收益法相比受主观因素影响较小，评估结果可靠性更强。

2、采用成本法对黎明动力全部专利及专有技术进行测算的依据、增值原因

本次对黎明动力全部专利、软件著作权采用成本法进行评估。采用成本法进行测算的依据、增值原因如下：

（1）黎明动力全部专利及专有技术基本情况

黎明动力是国内航空发动机领域具有领先水平的企业，在航空发动机及其零部件的研发设计和生产工艺等方面拥有明显的技术优势和丰富的技术积累。截至评估基准日2019年8月31日，黎明动力共有278项专利，3项软件著作权，无专有技术，该等无形资产账面值为0。

（2）黎明动力全部专利进行测算方法及相关依据

本次评估对黎明动力纳入评估范围的专利技术、软件著作权等无形资产采用了成本法进行评估，评估值为10,786.88万元，评估增值10,786.88万元。其中专利技术评估值为10,720.12万元，评估增值10,720.12万元。

主要评估方法及参数选取如下：

评估值=重置成本×（1-贬值率）

重置成本主要由开发研制过程中投入的相关活劳动费用、物化劳动、因投入该专利研发而占用了资本获取他项投资收益的机会报酬，或资本因投入该专利研发而失掉获取他项投资收益报酬的机会损失或增加的投资机会成本构成。

$$\text{重置成本} = \text{研发成本} + \text{资金成本} + \text{合理利润}$$

主要测算步骤及参数的选取

1、无形资产研发过程中的研发成本包括活劳动成本和物化劳动成本，相关数据由企业根据相关无形资产的相关研发支出情况提供，黎阳动力专利及专有技术的历史研发成本合计约为 12,945.82 万元。

$$\text{研发成本} = \text{活劳动成本} + \text{物化劳动成本}$$

2、将历史的研发支出按照相应价格指数调整为评估基准日的重置成本。其中活劳动成本指数与物化劳动成本指数根据当地平均工资指数、相关物价指数确定。

3、资金成本：假设研发成本在研发周期内均匀投入，以该项专利的研发成本为基数，计息期间按该项专利从开始研发至验收完成的合理期间考虑，按照评估基准日相应期限的贷款利率及研发成本的重置价计算确定。

$$\text{资金成本} = (\text{活劳动成本} + \text{物化劳动成本}) \times \text{贷款利率} \times \text{研发周期} / 2$$

贷款利率数据如下：

六个月(含)	一年(含)	一至三年(含)	三至五年(含)	五年以上
4.35%	4.35%	4.75%	4.75%	4.90%

4、合理利润是以研发成本、资金成本之和为基数乘以行业内可比上市公司的平均成本费用利润率而确定。

$$\text{合理利润} = (\text{研发成本} + \text{资金成本}) \times \text{成本费用利润率}$$

成本费用利润率选取可上市公司 2019 年第三季度的平均成本费用利润率为 10%。

证券代码	证券简称	成本费用利润率
600862.SH	中航高科	21.53%
000738.SZ	航发控制	14.68%

证券代码	证券简称	成本费用利润率
300159.SZ	新研股份	13.72%
002013.SZ	中航机电	8.24%
600372.SH	中航电子	6.50%
002023.SZ	海特高新	5.84%
300424.SZ	航新科技	5.79%
600893.SH	航发动力	3.71%
平均值		10.00%
中位数		7.37%

5、贬值率根据专利技术已使用年限和预计尚可使用年限确定，计算公式如下：

贬值率=已使用年限/（已使用年限+预计尚可使用年限）

（3）增值原因及合理性

评估增值的主要原因为截至评估基准日黎阳动力拥有的专利技术等无形资产账面值为0所致。黎阳动力作为国内航空发动机领域的领先企业，在航空发动机及其零部件的研发设计和生产工艺等方面拥有明显的技术优势和丰富的技术积累，拥有较多核心技术。截至评估基准日2019年8月31日，黎阳动力共有278项专利和3项软件著作权。鉴于黎阳动力的上述无形资产对生产经营产生重要作用，本次评估将专利、计算机软件著作权等无形资产纳入评估范围，采用成本法进行评估，评估值为10,786.88万元，评估增值10,786.88万元。

与类似军工上市公司资产重组交易中专利、专有技术、计算机软件著作权和商标等无形资产评估情况比较如下：

单位：万元

项目名称	无形资产数量	无形资产评估结果	均值（无形资产评估结果/无形资产数量）	无形资产评估结果/营业收入
航天发展发行股份购买资产	393	23,959.50	60.97	20.88%
中航黑豹发行股份购买资产	1,082	34,212.32	31.62	2.07%
中国海防发行股份及支付现金购买资产	308	40,467.06	131.39	24.50%

项目名称	无形资产数量	无形资产评估结果	均值（无形资产评估结果/无形资产数量）	无形资产评估结果/营业收入
中国动力发行普通股和可转换公司债券购买资产	1,688	79,342.09	47.00	4.68%
中国船舶发行股份购买资产	4,003	139,741.78	34.91	2.91%
均值	-	-	61.18	11.01%
中值	-	-	47.00	7.84%
黎阳动力	281	10,786.88	38.39	4.94%

鉴于专利、计算机软件著作权等无形资产的评估过程均存在合理依据，相关重置成本的确定依据公允。且黎阳动力专利、计算机软件著作权等无形资产评估均值、无形资产评估值与年收入比率均在可比案例无形资产估值水平合理范围内且低于可比案例平均水平，因此本次评估中专利、计算机软件著作权等无形资产的增值水平具有合理性。

本次对专利等无形资产采用成本法进行评估，与收益法相比受主观因素影响较小，评估结果可靠性更强。

3、采用成本法对南方公司全部专利及专有技术进行测算的依据、增值原因

本次对南方公司全部专利、软件著作权和商标采用成本法进行评估。采用成本法进行测算的依据、增值原因如下：

（1）南方公司全部专利及专有技术基本情况

南方公司主要研制生产航空发动机、光机电等产品，并大力开展航空发动机维修、国际转包等业务。产品覆盖了直升机动力、教练机动力、运输机动力、无人机动力和辅助动力等领域，是行业内产品较多的航空发动机企业，是国家中小型航空发动机研制生产基地。在中小型航空发动机其零部件的研发设计和生产工艺等方面拥有明显的技术优势和丰富的技术积累。截至评估基准日 2019 年 8 月 31 日，南方公司形成了 1,050 项专利，2 项商标，13 项软件著作权，无专有技术，该等无形资产账面值为 134.47 万元。

（2）南方公司全部专利及专有技术测算方法及测算依据

本次评估对南方公司纳入评估范围的专利技术、商标、软件著作权等无形资产采用了成本法进行评估，评估值为 24,974.77 万元，评估增值 24,840.30 万元。

主要评估方法及参数选取如下：

$$\text{评估值} = \text{重置成本} \times (1 - \text{贬值率})$$

重置成本主要由开发研制过程中投入的相关活劳动费用、物化劳动、因投入该专利研发而占用了资本获取他项投资收益的机会报酬，或资本因投入该专利研发而失掉获取他项投资收益报酬的机会损失或增加的投资机会成本构成。

$$\text{重置成本} = \text{研发成本} + \text{资金成本} + \text{合理利润}$$

主要测算步骤及参数的选取

1、无形资产研发过程中的研发成本包括活劳动成本和物化劳动成本，相关数据由企业根据相关无形资产的研发支出情况提供。南方公司专利及专有技术的历史研发成本合计约为 33,170.46 万元。

$$\text{研发成本} = \text{活劳动成本} + \text{物化劳动成本}$$

2、将历史的研发支出按照相应价格指数调整为评估基准日的重置成本。其中活劳动成本指数与物化劳动成本指数根据当地平均工资指数、相关物价指数确定。

3、资金成本：假设研发成本在研发周期内均匀投入，以该项专利的研发成本为基数，计息期间按该项专利从开始研发至验收完成的合理期间考虑，按照评估基准日相应期限的贷款利率及研发成本的重置价计算确定。

$$\text{资金成本} = (\text{活劳动成本} + \text{物化劳动成本}) \times \text{贷款利率} \times \text{研发周期} / 2$$

贷款利率数据如下：

六个月(含)	一年(含)	一至三年(含)	三至五年(含)	五年以上
4.35%	4.35%	4.75%	4.75%	4.90%

4、合理利润是以研发成本、资金成本之和为基数乘以行业内可比上市公司的平均成本费用利润率而确定。

$$\text{合理利润} = (\text{研发成本} + \text{资金成本}) \times \text{成本费用利润率}$$

成本费用利润率选取可上市公司 2019 年第三季度的平均成本费用利润率为 10%。

证券代码	证券简称	成本费用利润率
600862.SH	中航高科	21.53%

证券代码	证券简称	成本费用利润率
000738.SZ	航发控制	14.68%
300159.SZ	新研股份	13.72%
002013.SZ	中航机电	8.24%
600372.SH	中航电子	6.50%
002023.SZ	海特高新	5.84%
300424.SZ	航新科技	5.79%
600893.SH	航发动力	3.71%
平均值		10.00%
中位数		7.37%

5、贬值率根据专利技术已使用年限和预计尚可使用年限确定，计算公式如下：

贬值率=已使用年限/（已使用年限+预计尚可使用年限）

（3）增值原因及合理性

评估增值的主要原因为截至评估基准日南方公司拥有的专利等无形资产账面值较低所致。南方公司作为国家中小型航空发动机研制生产基地。在中小型航空发动机其零部件的研发设计和生产工艺等方面拥有明显的技术优势和丰富的技术积累，拥有较多核心技术。鉴于南方公司的上述无形资产对生产经营产生了重要作用，本次评估将专利、著作权和商标纳入评估范围，采用成本法进行评估，评估值为 24,974.77 万元，评估增值 24,840.30 万元。

与类似军工上市公司资产重组交易中专利、专有技术、计算机软件著作权和商标等无形资产评估情况比较如下：

单位：万元

项目名称	无形资产数量	无形资产评估结果	均值（无形资产评估结果/无形资产数量）	无形资产评估结果/营业收入
航天发展发行股份购买资产	393	23,959.50	60.97	20.88%
中航黑豹发行股份购买资产	1,082	34,212.32	31.62	2.07%
中国海防发行股份及支付现金购买资产	308	40,467.06	131.39	24.50%
中国动力发行普通股和可转换公司债券购买资产	1,688	79,342.09	47.00	4.68%
中国船舶发行股份	4,003	139,741.78	34.91	2.91%

项目名称	无形资产数量	无形资产评估结果	均值（无形资产评估结果/无形资产数量）	无形资产评估结果/营业收入
购买资产				
均值	-	-	61.18	11.01%
中值	-	-	47.00	7.84%
南方公司	1,065	24,974.77	23.45	5.05%

鉴于专利、计算机软件著作权和商标等无形资产的评估过程均存在合理依据，相关重置成本的确定依据公允。且南方公司专利、计算机软件著作权等无形资产评估均值、无形资产评估值与年收入比率均在可比案例无形资产估值水平合理范围且低于可比案例平均水平，因此本次评估中专利、计算机软件著作权和商标等无形资产的增值水平具有合理性。

本次对专利等无形资产采用成本法进行评估，与收益法相比受主观因素影响较小，评估结果可靠性更强。

4、三家标的公司采用不同评估方法对专利技术等进行测算的原因、可比性、合理性

鉴于三家标的公司专利技术等无形资产形成的过程、使用模式等方面情况基本一致，本次评估对三家标的公司专利技术等无形资产均采用了成本法进行测算，评估方法一致，具有可比性和合理性，此前申报文件中表述不清部分已经完善。上述专利技术和专有技术增值的原因为标的资产所拥有的专利等无形资产账面值较低所致。

黎明公司、黎阳动力和南方公司纳入评估范围的专利、专有技术、商标、著作权等无形资产在企业评估基准日财务账面值较低。经核实该等无形资产均为历史年度的研发项目产生，资金来源主要为自筹和国拨资金，并有相应的立项报告存档。相关成本主要包括职工薪酬、专家咨询费及劳务费、设计费、会议费、差旅费、材料费、设备费、燃料动力费、办公费及相关折旧摊销费用等，大部分已于当期费用化处理。

考虑到其历史年度支出均有相应的立项报告及会计凭证等资料，该等无形资产存在产权等证明，对企业生产经营具有价值，符合评估中无形资产的认定条件，因此本次评估将其纳入评估范围。

考虑到该等无形资产的历史年度投资成本可追溯，目前重置价值可估算，相比收益

法剔除了主观因素，因此本次评估对其采用了成本法评估。成本法评估方法如下：

$$\text{评估值} = \text{重置成本} \times (1 - \text{贬值率})$$

重置价值主要通过开发研制过程中投入的相关活劳动费用、物化劳动、因投入该专利研发而占用了资本获取他项投资收益的机会报酬，或资本因投入该专利研发而失掉获取他项投资收益报酬的机会损失或增加的投资机会成本构成。

贬值率根据专利技术已使用年限和预计尚可使用年限确定。

综上，本次评估将该等无形资产按成本法进行评估，并将评估结果体现在企业净资产评估结果中。

标的公司将该等无形资产纳入评估范围的处理方式与其他军工上市公司发行股份购买资产案例中处理方式基本一致，具体如下：

项目名称	是否存在已费用化情况	是否纳入评估范围及增值
航天发展发行股份购买资产	是	是
中航黑豹发行股份购买资产	是	是
中国海防发行股份及支付现金购买资产	是	是
中国动力发行普通股和可转换公司债券购买资产	是	是
中国船舶发行股份购买资产	是	是
深天马 A 发行股份购买资产	是	是
利达光电发行股份购买资产	是	是
北化股份发行股份购买资产	是	是
江南红箭发行股份购买资产	是	是
北方创业发行股份购买资产	是	是
航天电子发行股份购买资产	是	是

综上，本次评估将对标的公司生产经营具有价值且账面价值较低的专利、非专利技术、软件著作权、及商标等无形资产纳入评估范围并估值作价与可比上市公司类似案例的处理方式不存在重大差异。

(七) 采用资产基础法对标的公司无形资产评估时相关评估参数选取的合理性和准确性

1、黎明公司采用资产基础法对无形资产评估时，相关评估参数选取的合理性及准确性

截至评估基准日 2019 年 8 月 31 日，黎明公司的无形资产包括土地使用权、技术、商标、著作权及计算机软件等无形资产情况详见下表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值
土地使用权	30,667.78	97,031.81	66,364.03
技术、软件著作权等	0.00	50,966.90	50,966.90
软件等其他无形资产	11,159.67	12,429.58	1,269.90
合计	41,827.46	160,428.29	118,600.83

其中评估增值较大的无形资产主要为土地使用权和技术类资产，其他无形资产主要为外购软件，主要参考市场同类软件售价并扣除必须的升级费或考虑一定的贬值率确定，评估增值较小。本次评估增值较大的无形资产主要为土地使用权和技术类资产，土地使用权及技术等无形资产采用的评估方法和参数选取如下：

(1) 黎明公司土地使用权评估参数选取的合理性及准确性

①黎明公司土地使用权的基本情况

截至评估基准日，黎明公司纳入评估范围的土地使用权共计 4 宗，总使用权面积为 1,082,055.48 平方米。原始入账价值为 47,223.75 万元，账面价值为 30,667.78 万元。

纳入本次评估范围的土地使用权均取得了不动产权证，基本情况详见下表：

序号	土地权证编号	宗地名称	土地位置	土地使用权类型	土地用途	土地使用权终止日期	面积(平方米)
1	辽(2017)沈阳市不动产权第0216020号	主厂区	沈阳市大东区东塔街6-27号(全部)	授权经营	工业	2052/2/5	1,009,942.00
2	辽(2019)沈阳市不动产权第0389130号	管件厂	沈阳市大东区黎明三街10号	授权经营	工	2052/2	6,324.00

序号	土地权证编号	宗地名称	土地位置	土地使用类型	土地用途	土地使用权终止日期	面积(平方米)
				营	业	/5	
3	辽(2019)沈阳市不动产权第0407978号	印刷厂	沈阳市大东区黎明四街4号	授权经营	工业	2052/2/5	2,156.00
4	川(2019)开江县不动产权第0002272号	开江土地	四川省开江县新宁镇建设路1号	协议出让	工业	2056/4/6	63,633.48
合计							1,082,055.48

②土地使用权评估方法

根据评估人员现场勘查情况，考虑到待估宗地均为工业用途，宗地所在地区具有完整的基准地价体系，待估地块在基准地价覆盖范围内，因此可以采用基准地价系数修正法进行评估。宗地所在地区具备相关的征地政策文件、数据，因此可以采用成本逼近法进行评估；由于近期当地没有足够的可比案例，因此无法采用市场法进行评估；由于待估宗地附近无类似租赁案例，因此无法采用收益还原法；由于宗地上已建成工业用房且附近无成交案例，因此无法采用剩余法进行评估。

综上，本次评估采用基准地价系数修正法以及成本逼近法对4宗土地进行评估，并采用基准地价系数修正法评估结果作为评估结论。土地使用权账面值为30,667.78万元，评估值为97,031.81万元，增值66,364.03万元，增值率为216.40%。土地使用权增值原因为黎明公司土地取得时间较早，近年来当地土地市场价格有所增加，导致评估增值。

评估结果情况如下：

单位：万元

序号	土地权证编号	宗地名称	面积(m ²)	账面价值	评估价值	评估增值
1	辽(2017)沈阳市不动产权第0216020号	主厂区	1,009,942.00	29,382.59	94,349.79	64,967.20
2	辽(2019)沈阳市不动产权第0389130号	管件厂	6,324.00	170.94	580.18	409.24
3	辽(2019)沈阳市不动产权第0407978号	印刷厂	2,156.00	58.83	197.80	138.97
4	川(2019)开江县不动产权第0002272号	开江土地	63,633.48	1,055.42	1,904.04	848.62
合计			1,082,055.48	30,667.78	97,031.81	66,364.03

③评估方法运用及评估参数选取的合理性及准确性

土地使用权评估增值主要是位于沈阳市大东区的主厂区土地评估增值，本次以该土地为例说明评估方法运用及评估参数选取的合理性和准确性。其他地块也是采用此方法定价，方法运用相同，由于所参考的地价文件（如开江地块）、购置时间、所处区域情况、地块个别情况的不同，而采用的基准地价、区域因素修正、个别因素修正、期日修正和年期修正等指标有所不同，从而评估单价有所差异。

该宗土地原为黎明公司通过划拨方式获得使用权，2001年黎明公司改制时，经当地国土局批准按授权经营方式处置，并于2002年2月换发了新的土地证，其账面成本为办理授权经营时的地价水平，原始入账单价为450元/平米，评估基准日摊销后的账面单价为291元/平米，取得入账时间距本次评估基准日已近18年，由于发展规划原因，委估宗地附近近年已无工业用地市场成交案例，本次评估采用基准地价修正系数法和成本逼近法两种方法进行评估，并取基准地价修正系数法结果作为评估结论，基准地价法运用的过程如下：

基准地价系数修正法指在求取一宗待估土地的价格时，依据待估宗地所处地区的土地级别基准地价水平，参照待估宗地所处土地级别的各种修正因素说明，确定区域因素、个别因素、使用年期、评估基准日、容积率、土地用途、开发程度等修正系数，修正得出待估宗地地价的一种方法。

$$P = \text{级别基准地价} \times (1 + \sum K_i) \times K_y \times K_t \times K_s \times K_a + K_f$$

以上各式中： $\sum K_i$ —宗地修正系数表中各因素修正值之和

K_y —年期修正系数

K_t —期日修正系数

K_s —容积率修正系数

K_a —土地用途修正系数

K_f —开发程度修正额

基准地价成果介绍及内涵：

根据《关于沈阳市城区土地级别基准地价出让金标准使用有关问题的说明》，沈阳市基准地价的内涵为以2016年7月1日为估价期日，在“五通一平”的开发程度下，工业用地标准容积率为1，法定最高使用年期50年等条件下的土地使用权价格。工业用地基准地价表如下：

沈阳市工业用地级别基准地价表

单位：元/m²

土地级别	一级	二级	三级	四级	五级	六级
基准地价	1699	1282	956	602	481	297
设定容积率	1.0	1.0	1.0	1.0		
设定开发程度	五通一平	五通一平	五通一平	五通一平	五通一平	五通一平

确定估价对象的土地级别及基准地价：

主厂区土地位于大东区东塔街6号，根据《沈阳市工业用地级别范围说明》，为三级工业用地，对应的基准地价为956元/平方米。

确定期日修正系数：

沈阳市基准地价的估价基准日为2016年7月1日，而本次评估基准日为2019年8月31日。根据中国城市动态监测网公布的地价指数，沈阳市工业用地2019年2季度的地价指数为693，2016年2季度的地价指数为688，则：

期日修正系数 $K_t=693\div688=1.0073$ 。

确定影响地价区域因素及个别因素修正系数($\sum K_i$)：

根据沈阳市工业用地因素条件说明表和修正系数表，主厂区土地所处位置和评估人员现场勘察情况，结合地价影响因素情况分析确定主厂区土地各因素条件指标及优劣程度，从而计算出综合修正系数 $K=4.54\%$ ，详见下表。

三级工业宗地地价修正系数说明表

因素名称	优	较优	一般	较劣	劣
产业集聚状况	周围集聚城市大型企业，形成一定规模	周围分布较多的工业企业，有集聚效应	周围工业企业分布较分散	周围工业企业分布分散	周围工业企业零星分布
距火车站距离	距离 < 3500 米	3500 ~ 5000 米	5000 ~ 7000 米	7000 ~ 9000 米	> 9000 米
距汽车站距离	距离 < 2000 米	2000 ~ 3500 米	3500 ~ 5000 米	5000 ~ 6500 米	> 6500 米
路网状况	路网较稠密，周围有多条主干道经过，进出主干道各方向均便利	路网较稠密，周围有主干道经过，进出主干道便利	周围有多条次干道经过	周围有多条支路经过	路网稀疏，只有支路，进出道路便捷
临路状况	临城市交通型主干道	距主干道 < 500 米，可通过次干道直接到达	距主干道 < 500 ~ 1000 米，可通过次干道直接到达	通过支路可直接到达，距次干道 < 1000 米	临小路或巷道，距次干道 > 1000 米
宗地面积	宗地大小非常适合土地利用类型	宗地大小较适合其土地利用类型	宗地大小对土地利用不造成影响	相对土地利用类型偏大或偏小	宗地大小不适合土地利用类型

宗地形状	土地形状规则,对土地利用无影响	土地形状较规则,对土地利用无影响	土地形状不规则,但对土地利用无影响	土地形状不规则,对土地利用有影响	土地形状很不规则,对土地利用影响大
------	-----------------	------------------	-------------------	------------------	-------------------

三级工业宗地地价修正系数表

因素名称	优	较优	一般	较劣	劣
产业集聚状况	3.57%	1.79%	0.00%	-1.79%	-3.57%
距火车站距离	2.64%	1.32%	0.00%	-1.32%	-2.64%
距汽车站距离	1.50%	0.75%	0.00%	-0.75%	-1.50%
路网状况	3.00%	1.50%	0.00%	-1.50%	-3.00%
临路状况	1.93%	0.96%	0.00%	-0.96%	-1.93%
宗地面积	2.43%	1.21%	0.00%	-1.21%	-2.43%
宗地形状	1.71%	0.86%	0.00%	-0.86%	-1.71%

宗地因素条件描述及修正系数表

因素	区位条件说明	优劣度	修正系数
产业集聚状况	周围分布较多的工业企业,有集聚效应	较优	1.79%
距火车站距离	7000~9000米	较劣	-1.32%
距汽车站距离	2000~3500米	较优	0.75%
路网状况	路网较稠密,周围有主干道经过,进出主干道便利	较优	1.50%
临路状况	临城市交通型次干道	较优	0.96%
宗地面积	宗地大小对土地利用不造成影响	一般	0.00%
宗地形状	土地形状较规则,对土地利用无影响	较优	0.86%
合计			4.54%

确定土地使用权年期修正系数(Ky):

沈阳市工业用地基准地价为50年期土地使用权价格,而此次评估的主厂区土地剩余土地使用年期为32.45年,与基准地价所对应的年期不一致,需进行年期修正,修正公式为:

$$\text{宗地地价修正系数为: } Ky = [1 - 1 / (1 + r)^n] \div [1 - 1 / (1 + r)^N]$$

式中: Ky——出让年期修正系数

N——法定最高出让年期

n——剩余土地使用年期

r——土地还原利率

其中主厂区土地法定最高出让年限为50年,宗地剩余使用年限为32.45年;土地还原率为6.44%(沈政办发[2016]130号文件规定)。经计算,确定年期修正系数为

0.9082。

容积率修正:

主厂区土地为工业用地，不进行容积率修正，故容积率修正系数取1.00。

土地用途修正:

主厂区土地为工业用地，与基准日地价内涵一致，故土地用途修正系数取1.00。

确定土地开发程度修正额Kf:

沈阳市基准地价设定的土地开发程度为红线外“五通”（通路、通电、通讯、供水、排水），红线内场地平整。主厂区土地为“七通一平”，即宗地红线外“七通”（通路、通电、通讯、供水、排水、供气、供暖），红线内场地平整。本次所使用的基准地价设定的开发程度与主厂区土地的开发程度存在差异，则需进行开发程度的修正，待估宗地设定开发程度较基准地价设定开发程度多二通，即“供气、供暖”，根据《沈阳市土地定级与基准地价更新技术报告》及评估人员对待估宗地所在区域的调查，待估宗地所在区域的供气、供暖费用约为20元/平方米，即估宗地开发程度修正Kf=20元/平方米。

评估结果:

经以上分析过程，可得到主厂区土地评估结果为:

$$\begin{aligned} \text{宗地单价} &= \text{级别基准地价} \times (1 + \sum K_i) \times K_y \times K_t \times K_s \times K_a + K_f \\ &= 956.00 \times (1 + 4.54\%) \times 0.9082 \times 1.0073 \times 1.00 \times 1.00 + 20.00 \\ &= 934.21 \text{元/平方米} \end{aligned}$$

④土地使用权评估增值的原因及合理性

土地使用权增值原因为黎明公司土地取得时间较早，近年来当地土地市场价格有所增加，导致评估增值。黎明公司土地增值主要是主厂区土地评估增值，该宗土地原为黎明公司通过划拨方式获得使用权，2001年黎明公司改制时，经当地国土局批准按授权经营方式处置，并于2002年2月换发了新的土地证，其账面成本为办理授权经营时的地价水平，原始入账单价为450元/平米，评估基准日摊销后的账面单价为291元/平米，取得入账时间距本次评估基准日已近18年，由于发展规划原因，委估宗地附近近年已无工业用地市场成交案例，当地现行有效的基准地价文件的基准日为2016年7月1日，该宗地为三级工业用地，对应的基准地价为956元/平方米，评估后土地单

价为 934.21 元/平方米。评估结果与当地基准地价水平相近，因此土地评估使用权评估增值是合理的。其他地块评估增值也是因为土地取得时间较早，近年土地市场价格上涨所致。

(2) 黎明公司技术、商标、软件著作权等无形资产评估参数选取的合理性及准确性

①黎明公司技术、商标、软件著作权等无形资产的基本情况

黎明公司是我国最大的航空发动机制造企业，在航空发动机及其零部件的研发设计和生产工艺等方面拥有明显的技术优势和丰富的技术积累。截至评估基准日 2019 年 8 月 31 日，黎明公司共有 906 项专利、9 项专有技术、123 项商标和 16 项软件著作权，其中主要构成为技术类无形资产。

②黎明公司技术、商标、软件著作权等无形资产的评估方法

无形资产评估方法一般包括市场法、收益法和成本法三种基本方法，基于以下原因，本次采用成本法进行评估。

由于被评估单位的行业性质导致市场上类似厂家较少，且无类似专利技术转让案例，因此市场法不适用；

黎明公司是军工企业，其产品是用于满足国防安全需求的，未来收益在很大程度上受到国防战略目标和国防建设需求的影响。这些影响在收益法评估过程中难以充分准确预计，而且，黎明公司根据所面临的市场环境，正在逐步调整产品结构，其调整效果存在一定不确定性，从而影响收益法评估结果的可靠性，因此，本次黎明公司股权评估未采用收益法评估结果，本次技术类无形资产也未采用收益法进行评估。

黎明公司的无形资产均来源于其自筹和国家拨款研发项目，项目经过立项，相关成本有归集和记录，成本法评估数据来源可靠。

综上，本次对黎明公司技术、商标、软件著作权等无形资产采用成本法进行评估。

③黎明公司技术、商标、软件著作权等无形资产评估参数选取的合理性及准确性

本次评估对黎明公司纳入评估范围的技术、商标、软件著作权等无形资产采用了成本法进行评估，评估值为 50,966.90 万元，评估增值 50,966.90 万元。

主要评估方法及参数选取如下：

评估值=重置成本×(1-贬值率)

重置成本主要由开发研制过程中投入的相关活劳动费用、物化劳动、因投入该专利研发而占用了资本获取他项投资收益的机会报酬，或资本因投入该专利研发而失掉获取他项投资收益报酬的机会损失或增加的投资机会成本构成。

重置成本=研发成本+资金成本+合理利润

主要测算步骤及参数的选取

无形资产研发过程中的研发成本包括活劳动成本和物化劳动成本，相关数据由企业根据相关无形资产的相关研发支出情况提供。黎明公司的专利技术、专有技术、软件著作权等无形资产均研发自其自筹和国家拨款研发项目，项目经过立项，相关成本有归集和记录，再确定具体专利研发成本过程中，首先确定相关专利对应的研发项目，其次对项目的全部研发成果进行分析，确定相关专利研发分摊的工时；再次，根据相关专利技术研发工时占整个项目工时的比重，确定专利研发应分摊的职工薪酬、设备费、材料费、会议费等各项成本费用支出。商标的成本支出主要包括设计费和注册费。

研发成本=活劳动成本+物化劳动成本

开发研制过程中投入的相关活劳动费用，包括研发人员的劳务、工资福利、奖金、专家咨询费等人工费用等；物化劳动成本包括占用的相关实验设备硬件、场所和耗费的水电能源等费用、文档资料的编制、评审等其他间接费用等。

黎明公司技术、商标、软件著作权等无形资产的历史研发成本合计约为 58,487.37 万元。

将历史的研究支出按照相应价格指数调整为评估基准日的重置成本。

活劳动成本价格调整系数根据当地公布的平均工资水平确定。主要参数如下：

单位：元

项目	年份				
	2019.8	2018	2017	2016	2015
平均工资	79,600	79,600	71,898	65,392	59,515

调整系数	1.0000	1.0000	1.1071	1.2173	1.3375
------	--------	--------	--------	--------	--------

物化劳动成本调整系数:

对于研发成本中的材料相关费用,采用国家统计局和东方财富网公布的工业生产者购进价格指数进行调整;对设备相关费采用工业生产者出厂价格指数进行调整;对于其他成本采用居民消费价格指数进行调整。主要指数情况如下:

项目	年份				
	2019.8	2018	2017	2016	2015
工业生产者出厂价格指数	389.8	389.4	376.2	353.9	358.9
调整系数	1.0000	1.0010	1.0361	1.1014	1.0861
居民消费价格指数(CPI)	666.5	650.9	637.5	627.5	615.2
调整系数	1.0000	1.0240	1.0455	1.0622	1.0834
工业生产者购进价格指数	372.4	369.8	355.2	328.6	335.3
调整系数	1.0000	1.0071	1.0485	1.1333	1.1107

资金成本:假设研发成本在研发周期内均匀投入,以该项专利的研发成本为基数,计息期间按该项专利从开始研发至验收完成的合理期间考虑,按照评估基准日相应期限的贷款利率及研发成本的重置价计算确定。

资金成本=(活劳动成本+物化劳动成本)×贷款利率×研发周期/2

贷款利率数据如下:

六个月(含)	一年(含)	一至三年(含)	三至五年(含)	五年以上
4.35%	4.35%	4.75%	4.75%	4.90%

合理利润是以研发成本、资金成本之和为基数乘以行业内可比上市公司的平均成本费用利润率而确定。

合理利润=(研发成本+资金成本)×成本费用利润率

成本费用利润率选取可比上市公司2019年第三季度的平均成本费用利润率10%。

证券代码	证券简称	成本费用利润率
600862.SH	中航高科	21.53%
000738.SZ	航发控制	14.68%
300159.SZ	新研股份	13.72%

002013.SZ	中航机电	8.24%
600372.SH	中航电子	6.50%
002023.SZ	海特高新	5.84%
300424.SZ	航新科技	5.79%
600893.SH	航发动力	3.71%
平均值		10.00%
中位数		7.37%

贬值率：

基于商标资产的特殊性，商标资产贬值率设定为零。对于专利、专有技术、软件著作权，贬值率根据已使用年限和预计尚可使用年限确定，计算公式如下：

$$\text{贬值率} = \text{已使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{预计尚可使用年限})$$

已使用年限为专利、专有技术、软件著作权相关权利形成的起始日到评估基准日的时间；预计尚可使用年限为企业根据专利技术对生产的作用、技术在评估基准日的先进性等因素估计的尚存经济年限，预计尚可使用年限与已使用年限的合计数低于相关专利的法定保护期限。

④技术、商标、软件著作权等无形资产评估增值原因及合理性

评估增值的主要原因为截至评估基准日黎明公司拥有的专利技术、专有技术、商标、软件著作权等无形资产账面值为 0 所致。黎明公司作为我国最大的航空发动机制造基地之一，在航空发动机及其零部件的研发设计和生产工艺等方面拥有明显的技术优势和丰富的技术积累，拥有较多核心技术。截至评估基准日 2019 年 8 月 31 日，黎明公司本次评估范围包括 906 项专利、9 项专有技术、123 项商标和 16 项软件著作权。鉴于黎明公司的上述无形资产对生产经营产生重要作用，本次评估将专利、商标、计算机软件著作权等无形资产纳入评估范围，采用成本法进行评估，评估值为 50,966.90 万元，评估增值 50,966.90 万元。

与类似军工上市公司资产重组交易中专利、专有技术、计算机软件著作权和商标等无形资产评估情况比较如下：

单位：万元

项目名称	无形资产数	无形资产评	均值（无形资产评估	无形资产评估结果
------	-------	-------	-----------	----------

	量	估结果	结果/无形资产数量)	/营业收入
航天发展发行股份购买资产	393	23,959.50	60.97	20.88%
中航黑豹发行股份购买资产	1,082	34,212.32	31.62	2.07%
中国海防发行股份及支付现金购买资产	308	40,467.06	131.39	24.50%
中国动力发行普通股和可转换公司债券购买资产	1,688	79,342.09	47.00	4.68%
中国船舶发行股份购买资产	4,003	139,741.78	34.91	2.91%
均值	-	-	61.18	11.01%
中值	-	-	47.00	7.84%
黎明公司	1,054	50,966.90	48.36	4.52%

鉴于专利、专有技术、计算机软件著作权和商标等无形资产的评估过程均存在合理依据，相关重置成本的确定依据充分。黎明公司专利、计算机软件著作权等无形资产评估均值、无形资产评估值与年收入比率均在可比案例无形资产估值水平合理范围内且低于可比案例平均水平，因此本次评估中专利、专有技术、计算机软件著作权和商标等无形资产的增值水平具有合理性。

2、黎阳动力采用资产基础法对无形资产评估时，相关评估参数选取的合理性及准确性

于评估基准日 2019 年 8 月 31 日，黎阳动力的无形资产包括土地使用权、技术、著作权及计算机软件等其他无形资产，详见下表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值
土地使用权	31,335.41	70,544.30	39,208.89
技术、软件著作权等	-	10,786.88	10,786.88
软件等其他无形资产	10,923.07	10,862.89	-60.18
合计	42,258.48	92,194.07	49,935.59

其中评估增值较大的无形资产主要为土地使用权和技术类资产，其他无形资产主要为外购软件，主要参考市场同类软件售价并扣除必须的升级费或考虑一定的贬值率

确定；由于部分软件购置较早，于评估基准日已不再使用，本次评估为零，导致评估减值。土地使用权及技术采用的评估方法和参数选取如下：

(1) 黎阳动力土地使用权评估参数选取的合理性及准确性

①黎阳动力土地使用权的基本情况

目前黎阳动力土地主要分为两个厂区，其中新厂区土地共计 8 宗，位于贵阳市白云区沙文生态科技产业园内，面积合计为 890,865.95 m²，土地使用权类型为出让，土地用途为工业；老厂区土地共计 27 宗，位于安顺市平坝县，面积合计为 1,301,049.24 m²，土地使用权类型为授权经营，土地用途为工业。具体情况如下：

序号	土地权证编号	宗地名称	土地位置	土地使用权类型	土地用途	土地终止年期	面积(m ²)	备注
1	黔(2019)高新区不动产权第0003349号	金阳基地土地款(机关)101.87亩	白云区沙文生态科技产业园	出让	工业	2062/2/21	58,066.37	新厂区
2	黔(2019)高新区不动产权第0003313号等	金阳基地土地款(机关)391亩	白云区沙文生态科技产业园	出让	工业	2061/10/28	161,872.36	新厂区
3	黔(2019)高新区不动产权第0003318号					2061/10/28	4,773.41	新厂区
4	黔(2019)高新区不动产权第0003381号等	金阳基地土地款(机关)124亩	白云区沙文生态科技产业园	出让	工业	2061/10/29	85,519.45	新厂区
5	黔(2019)高新区(白)不动产权第0001925号	金阳基地土地款(机关)318亩	白云区沙文生态科技产业园	出让	工业	2062/1/5	212,563.00	新厂区
6	黔(2019)高新区不动产权第0003339号等	金阳基地建设(机关)231亩	白云区沙文生态科技产业园	出让	工业	2061/12/29	272,880.33	新厂区
7	黔(2019)贵安新区不动产权第0002114号	库区4	平坝县马场镇滥坝村	授权经营	工业	2061/1/26	396.40	老厂区
8	黔(2019)贵安新区不动产权第0002094号等	库区1	平坝县马场镇滥坝村	授权经营	工业	2061/3/11	174,435.40	老厂区
9	黔(2019)平坝区不动产权第0003580号等	老40库	平坝县白云镇金梯村	授权经营	工业	2061/1/26	9,201.40	老厂区

序号	土地权证编号	宗地名称	土地位置	土地使用 用途	土地 用途	土地终止年 期	面积(m ²)	备注
10	黔(2019)平坝区 不动产权第 0003566号等	13号锅炉房	平坝县白云 镇金梯村	授权经 营	工业	2061/1/26	20,487.00	老厂区
11	黔(2019)平坝区 不动产权第 0003630号等	九区油库	平坝县羊昌 乡穿石村	授权经 营	工业	2061/1/26	30,191.20	老厂区
12	黔(2019)平坝区 不动产权第 0003525号等	八区油库	平坝县羊昌 乡穿石村	授权经 营	工业	2061/1/26	6,021.45	老厂区
13	黔(2019)平坝区 不动产权第 0003597号等	老41车间、木工 房、花窖、器材 气体库	平坝县白云 镇金梯村	授权经 营	工业	2061/1/26	45,560.90	老厂区
14	黔(2019)平坝区 不动产权第 0004637号	生产附属设施用 地8	平坝县白云 镇大寨村	授权经 营	工业	2061/1/26	1,267.81	老厂区
15	黔(2019)平坝区 不动产权第 0003743号	34车间	平坝县白云 镇金梯村	授权经 营	工业	2061/1/26	4,933.80	老厂区
16	黔(2019)平坝区 不动产权第 0003376号等	生产附属设施用 地3	平坝县白云 镇新场村	授权经 营	工业	2061/1/26	3,222.00	老厂区
17	黔(2019)平坝区 不动产权第 0003828号等	主厂区	平坝县白云 镇金梯村、 新场村、车 头村	授权经 营	工业	2061/1/26	265,083.70	老厂区
18	黔(2019)平坝区 不动产权第 0003574号等	29车间	平坝县白云 镇金梯村	授权经 营	工业	2061/1/26	14,194.60	老厂区
19	黔(2019)平坝区 不动产权第 0003373号等	生产附属设施用 地4	平坝县白云 镇新场村	授权经 营	工业	2061/1/26	2,622.50	老厂区
20	黔(2019)平坝区 不动产权第 0003371号	1车间(东年)	平坝县白云 镇金梯村	授权经 营	工业	2061/1/26	4,015.30	老厂区
21	黔(2019)平坝区 不动产权第 0003588号等	三区油库	平坝县白云 镇金梯村	授权经 营	工业	2061/1/26	26,101.20	老厂区
22	黔(2019)平坝区 不动产权第 0003652号等	高43车间、老木 工房	平坝县白云 镇金梯村	授权经 营	工业	2061/1/26	56,649.10	老厂区
23	黔(2019)平坝区 不动产权第	1车间(西)	平坝县白云 镇金梯村	授权经 营	工业	2061/1/26	9,390.40	老厂区

序号	土地权证编号	宗地名称	土地位置	土地使用 用途	土地 用途	土地终止年 期	面积 (m ²)	备注
	0003527 号等							
24	黔(2019)平坝区 不动产第 0003372 号等	特钢厂	平坝县白云 镇金梯村	授权经 营	工业	2061/1/26	8,259.50	老厂区
25	黔(2019)平坝区 不动产第 0003520 号等	生产附属设施用 地 2	平坝县白云 镇新场村	授权经 营	工业	2061/1/26	6,583.10	老厂区
26	黔(2019)贵安新 区不动产第 0002183 号等	一、二厂区	平坝县马场 镇洋塘村、 滥坝村	授权经 营	工业	2061/1/11	307,057.00	老厂区
27	黔(2019)贵安新 区不动产第 0002232 号	冷却塔	平坝县马场 镇洋塘村	授权经 营	工业	2061/1/11	58.50	老厂区
28	黔(2019)贵安新 区不动产第 0005727 号	技校厂房	平坝县马场 镇洋塘村	授权经 营	工业	2061/1/11	954.00	老厂区
29	黔(2019)贵安新 区不动产第 0002173 号	三厂区	平坝县高峰 镇王家院村	授权经 营	工业	2061/1/11	51,873.00	老厂区
30	黔(2019)贵安新 区不动产第 0005729 号等	职工活动中心等	平坝县高峰 镇王家院村	授权经 营	工业	2061/1/11	4,727.00	老厂区
31	黔(2019)平坝区 不动产第 0003950 号	生产附属设施用 地 1	平坝县夏云 镇界首村	授权经 营	工业	2061/1/26	7,245.18	老厂区
32	黔(2019)平坝区 不动产第 0003949 号	生产附属设施用 地 4	平坝县夏云 镇界首村	授权经 营	工业	2061/1/26	2,042.50	老厂区
33	黔(2019)平坝区 不动产第 0004008 号	主厂区	平坝县夏云 镇界首村	授权经 营	工业	2061/1/26	238,475.30	老厂区
34	黔(2019)高新区 不动产第 0003152 号	金阳基地土地款 (机关)88.91 亩	高新区沙文 生态科技产 业园	出让	工业	2062/2/21	55,196.91	新厂区
35	黔(2019)高新区 不动产第 0003369 号等	金阳基地土地款 (动力)81 亩	高新区沙文 生态科技产 业园	出让	工业	2063/5/28	39,994.12	新厂区

②土地使用权评估方法

本次根据《城镇土地估价规程》，地价评估方法主要有收益还原法、市场比较法、成本逼近法、剩余法和基准地价系数修正法等。

黎阳动力的土地使用权主要分为老厂区和新厂区两大部分，新厂区位于贵阳市白云区沙文生态科技产业园内，老厂区位于安顺市平坝区，根据土地所处地区基准地价公布情况、土地市场交易情况和相关成本数据的取得情况，本次对于黎阳动力的土地使用权主要采用采用基准地价法、市场比较法和成本逼近法进行评估。

③评估方法运用及评估参数选取的合理性及准确性

黎阳动力土地使用权账面值为 31,335.41 万元，评估值为 70,544.30 万元，增值 39,208.89 万元，增值率为 125.13%。土地使用权增值原因为黎阳动力土地取得时间较早，近年来当地土地市场价格有所增加，导致评估增值。

评估结果情况如下：

单位：万元

名称	宗数	面积 (m ²)	账面价值	评估结果	增值额	占评估增值比重
新厂区	8	890,865.95	18,850.51	41,403.10	22,552.59	57.52%
老厂区	27	1,301,049.24	12,484.89	29,141.20	16,656.31	42.48%
合计			31,335.41	70,544.30	39,208.89	100.00%

黎阳动力公司位于沙文工业园区的新厂区土地，权证编号为《黔（2019）高新区不动产权第 0003313 号》等，为企业目前主要生产厂区，土地增值幅度较大，本次以黎阳动力新厂区土地为例对评估参数的选取进行说明，其他地块的方法选取标准，参数选取原则等与此案例一致，由于所参考的取价文件、购置时间、所处区域情况、地块个别因素、市场交易等情况不同，从而评估单价有所差异。

具体如下：

基准地价修正法：

基准地价系数修正法指在求取一宗待估土地的价格时，依据待估宗地所处地区的土地级别基准地价水平，参照待估宗地所处土地级别的各种修正因素说明，确定区域因素、个别因素、评估基准日、容积率与建筑密度、使用年期、开发程度等修正系数，修正得出待估宗地地价的一种方法。

$$P_{工} = \text{级别基准地价} \times (1 + \sum K_i) \times K_y \times K_t \times K_s + K_f$$

以上各式中：

$\sum K_i$ —宗地修正系数表中各因素修正值之和

K_y —年期修正系数

K_t —期日修正系数

K_s —容积率修正系数

K_a —土地用途修正系数

K_f —开发程度修正额

确定待估宗地的土地级别及基准地价：

根据《贵阳市自然资源和规划局关于执行 2019 年贵阳市中心城区土地定级与基准地价更新实施细则的通知》（筑资源规划通【2019】56 号）及《2019 年贵阳市中心城区土地级别调整及基准地价更新实施细则》，贵阳市基准地价基准日为 2019 年 1 月 1 日，工业用地一至二级范围内市政基础设施配套程度达到宗地外“六通”（通路、通电、通上水、通下水、通讯、通气）及宗地内“一平”（场地平整），设定容积率为 1.0，设定的工业用地最高使用年期为 50 年，经查询对应的工业用地基准地价土地级别图，待估宗地位于贵阳市城区二级工业范围内，基准地价为 435 元/㎡。

确定期日修正系数 (K_t):

贵阳市城区土地基准地价成果更新的评估评估基准日为 2019 年 1 月 1 日，至评估基准日 2019 年 8 月 31 日，须作期日修正。根据中国城市地价动态监测网公布的贵阳市工业地价水平值，2019 年第 2 季度的地价水平为 479，基准地价基准日的地价水平为 478，从 2019 年第 2 季度至 2018 年第 4 季度贵阳市工业用地地价水平指数 = $479/478=100.21\%$ ，估价对象区域地价水平与贵阳市保持一致，故确定期日修正系数 $K_t = 100.21\%$ 。

确定影响地价区域因素及个别因素修正系数 ($\sum K_i$):

根据《2019 年贵阳市中心城区土地级别调整及基准地价更新实施细则》，工业用地地价影响因素说明表及修正系数表见下表。

宗地地价区域因素修正系数指标说明表

影响因素	影响因子	优	较优	一般	较劣	劣
产业聚集程度	产业聚集程度	4.00%	2.00%	0%	-2.00%	-4.00%
		大规模集中连片	小规模相对集中	独立大中型企业	独立小型工矿点	无
交通便捷条件	距离交通站点距离	2.00%	1.00%	0%	-1.00%	-2.00%
		≤300米	301-500米	501-500米	701-1000米	≥1001米
	距离火车站	2.00%	1.00%	0%	-1.00%	-2.00%
		铁路专用线	≤5公里	5-10公里	10-15公里	>15公里
	距离机场距离	2.00%	1.00%	0%	-1.00%	-2.00%
		小于5KM	5-10KM	10-15KM	15-20KM	20KM以上
区域土地利用方向	区域土地利用方向	2.00%	1.00%	0.50%	-1.00%	-2.00%
		工业用地	农用地	普通住宅	文教办公用地	商业用地
临路状况	对外交通条件	2.00%	1.00%	-1.0%	-2.00%	-2.00%
		混合型主干道	交通型主干道	交通型次干道	生活型次干道	
基础设施条件	供水保证率	1.00%	0.50%	0%	-0.50%	-1.00%
		≥95%	85-95%	75-85%	65-75%	<65%
	供电保证率	1.00%	0.50%	0%	-0.50%	-1.00%
		≥95%	85-95%	75-85%	65-75%	<65%
规划限制	交通管制			0%	-0.50%	-1.00%
				无限制	单行线	禁停
	工业园区	1.50%	1.00%	0.50%	0%	
		国家、省级工业园区	市区级规划内	区县级	无规划	
宗地形状	宗地形状	1.00%	0.50%	0%	-0.50%	-1.00%
		完全规则, 不影响布局	较规则, 对布局影响小	规则, 对布局有影响	较不规则, 影响布局	不规则, 不利于布局
环境状况	环境状况	1%	0.50%	-0.50%	-1%	
		周边无污染	周边轻度污染	周边较严重污染	周边严重污染	

待估宗地区域因素指标说明、优劣程度、修正系数表

项目名称	影响因素		修正说明	修正系数
区域因素	产业聚集程度	产业聚集程度较优	大规模集中连片	4.00%
	交通便捷条件	距离交通站点距离	500米内有3个公交站, 66路; 256路; 257路; 291路; 318路等路过, 较优	1.00%
		距离火车站	距火车站距离大于15公里, 劣	-2.00%

项目名称	影响因素		修正说明	修正系数
		距离机场距离	距飞机场距离大于 20 公里, 劣	-2.00%
	区域土地利用方向	区域土地利用方向	工业用地, 优	2.00%
	临路状况	对外交通条件	交通型次干道, 一般	-1.00%
	基础设施条件	供水保证率	>=95%, 优	1.00%
		供电保证率	>=95%, 优	1.00%
	规划限制	交通管制	无限制	0.00%
		工业园区	省级经济开发区	1.50%
	宗地形状	宗地形状	较规则, 对布局影响小	0.50%
	环境状况	周边轻微污染	周边轻微无污染, 较优	0.50%
区域因素合计				6.50%

确定土地使用权年期修正系数 (Ky):

待估宗地土地使用年限为 42.19 年, 与贵阳市工业用地基准地价内涵确定的使用年限 50 年不一致, 故需进行使用年期修正,

宗地地价修正系数为: $Ky = [1 - 1 / (1 + r)^n] \div [1 - 1 / (1 + r)^N]$

式中: Ky——出让年期修正系数

N——法定最高出让年期

n——土地剩余使用年限

r——土地还原利率 (土地还原率参照基准地价的土地还原利率确定为 6.5%)

则土地使用年期修正系数 $Ky = [1 - 1 / (1 + 6.5\%)^{42.19}] \div [1 - 1 / (1 + 6.5\%)^{50}]$
 $= 0.9715$

容积率修正:

待估宗地作为工业用地, 容积率为 1, 不进行容积率修正, 则容积率修正系数取 1.0000。

确定土地开发程度修正额 Kf:

待估宗地的土地开发程度为“六通一平”, 与基准地价内涵“六通一平”一致, 不需进行土地开发程度修正。

基准地价修正法评估结果:

宗地单价 = 级别基准地价 × (1 + ∑Ki) × Ky × Kt × Ks × Ka + Kf

$= 435 \times (1 + 6.5\%) \times 0.9715 \times 100.21\% \times 1.00 \times 1.00 + 0$

$$= 451.02 \text{ (元/m}^2\text{, 取整)}$$

市场比较法:

市场比较法，是根据替代原理，将待估土地与在较近日期内已发生交易的类似土地交易实例进行对照比较，并依据后者已知的价格，参照该土地的交易情况、评估基准日、区域以及个别因素等差别修正得出待估土地在评估基准日的地价。

$$P=PB \times A \times B \times C \times D \times E$$

P—待估宗地价格

PB—比较实例价格

A—待估宗地交易情况指数/比较实例宗地交易情况指数

B—待估宗地评估基准日地价指数/比较实例宗地交易日期地价指数

C—待估宗地区域因素条件指数/比较实例宗地区域因素条件指数

D—待估宗地个别因素条件指数/比较实例宗地个别因素条件指数

E—待估宗地使用年期修正指数/比较实例使用年期修正指数

比较实例选择:

比较实例选择原则：与待估宗地属同一供需圈；与待估宗地用途相同或相近；与待估宗地的交易类型相同或相似；与待估宗地的评估基准日接近，相差不超过 3 年；交易实例必须为正常交易，或修正为正常交易。

比较实例说明:

通过调查分析，本次评估我们选择了 3 个招拍挂成交案例作为比较实例，详细情况见比较实例情况说明表:

比较实例选取情况说明

案例	比较案例一	比较案例二	比较案例三
编号	高新(沙文) G[19] 020 地块	高新(沙文) G[19] 029 地块	高新(沙文) G[19] 022 地块
开发程度	上水、下水、电、通讯、路 通、气通，红线内场地平整	上水、下水、电、通讯、路 通、气通，红线内场地平整	上水、下水、电、通讯、路 通、气通，红线内场地平整
地类用途	工业	工业	工业
级别	工业四级	工业四级	工业四级
容积率	1	1	1

土地取得人	贵州长通电气有限公司	贵阳和美云商销售有限公司	贵阳比亚迪实业有限公司
土地面积 (m ²)	11,841.08	25,489.42	454,654.40
交易总价 (万元)	434.00	915.00	16,487.00
单价 (元/m ²)	366.52	358.97	362.63
交易日期	2019/5/8	2019/6/3	2019/5/16

比较因素的选择:

选择以下比较因素: 土地剩余使用年限、土地用途、交易期日、交易方式、交易情况、区域因素、产业聚集度、交通条件情况、公用及基础设施情况、区域环境条件、个别因素(面积、形状、临街状况等)、土地级别。

编制比较因素条件说明表:

评估对象与比较案例的比较因素条件详述见下表:

项目	委估对象	比较案例一	比较案例二	比较案例三
宗地名称	沙文开发区黎阳工业园内	高新(沙文)G[19]020地块	高新(沙文)G[19]029地块	高新(沙文)G[19]022地块
土地单价(元)	待估	366.52	358.97	362.63
土地用途	工业	工业	工业	工业
交易情况	待估	成交	成交	成交
交易时间	2019/8/31	2019/5/8	2019/6/3	2019/5/16
区域因素	聚集程度	园区汇集了中电振华新材料新能源产业基地、中航工业贵阳航空发动机产业基地、中国南车集团贵阳新产业基地、贵州科学院高新技术产业创新基地等一批重大产业项目,产业聚集度好	园区汇集了中电振华新材料新能源产业基地、中航工业贵阳航空发动机产业基地、中国南车集团贵阳新产业基地、贵州科学院高新技术产业创新基地等一批重大产业项目,产业聚集度好	园区汇集了中电振华新材料新能源产业基地、中航工业贵阳航空发动机产业基地、中国南车集团贵阳新产业基地、贵州科学院高新技术产业创新基地等一批重大产业项目,产业聚集度好
	交通条件	位于白云区沙文镇,紧邻黎阳大道、白金大道,交通较为方便	位于白云区沙文镇高新技术产业园区,紧邻创纬路、科创北路,交通较为方便	位于白云区沙文镇沙文高新技术产业园区内,紧邻创百街、金沙路,交通较便利。
	市政配套	位于工业园区,周边酒店、银行等设施齐全	周边酒店、饭店、银行等配套设施一般且有段距离	周边酒店、饭店、银行等配套设施一般且有段距离
	环境景观	污染较小,景观良好	污染较小,景观良好	污染较小,景观良好

项目	委估对象	比较案例一	比较案例二	比较案例三	
规划限制	工业用地，不受容积率限制、无城市发展规划冲突	工业用地，不受容积率限制、无城市发展规划冲突	工业用地，不受容积率限制、无城市发展规划冲突	工业用地，不受容积率限制、无城市发展规划冲突	
个别因素	宗地面积	宗地面积 161872.36 m ² ，位于中国航发黎阳动力厂区内，面积大、能满足公司需求	土地面积 11841.08 m ² ，面积小，不利于工业生产布局	宗地面积 25489.42 m ² ，面积小，不利于工业生产布局	土地面积 454654.4 m ² ，面积很大，能充分满足工业生产布局
	土地形状	土地形状较规整，可利用情况良好	土地形状较不规整，可利用情况一般	土地形状较规整，可利用情况良好	土地形状较规整，可利用情况良好
	容积率	工业用地，不受容积率限制	工业用地，不受容积率限制	工业用地，不受容积率限制	工业用地，不受容积率限制
	临街情况	宗地临街，车辆进出方便	宗地临街，临街深度 10 米以内，场地内人员车辆进出方便	宗地临街，临街深度 10 米以内，场地内人员车辆进出方便	宗地临街，临街深度 10 米以内，场地内人员车辆进出方便
	开发程度	宗地外已完成六通一平，水、电、气使用正常，符合企业正常生产需要	宗地外已完成六通一平，水、电使用正常，符合企业正常生产需要	宗地外已完成六通一平，水、电使用正常，符合企业正常生产需要	宗地外已完成六通一平，水、电使用正常，符合企业正常生产需要
	地形地势	属于丘陵地势、委估土地区域有很明显的起伏、受地形的不利影响	属于丘陵地势、委估土地区域有很明显的起伏、受地形的不利影响	属于丘陵地势、委估土地区域有很明显的起伏、受地形的不利影响	属于丘陵地势、委估土地区域有很明显的起伏、受地形的不利影响
	土地级别	工业二级	工业四级	工业四级	工业四级

比较因素条件指数的确定：

A、交易期日修正：根据查询中国城市地价动态监测网贵阳市地价水平，评估基准日的地价水平为 479，2019 年第 2 季度的地价水平为 479。则可比案例相比委估对象的修正系数分别为 100.00 % (479/479)、100.00% (479/479)、100.00% (479/479)。

B、交易方式：本次评估所选择的比较案例交易方式均为出让，因此不做修正。

C、交易情况：交易情况均为正常交易，故交易情况不做修正。

D、区域及个别因素条件修正：以待估宗地条件为 100，将三个比较案例的具体条件与评估对象逐一进行比较，得出各因素对应的修正值

E、委估宗地与选取案例虽属同一工业区，但土地级别不同，需进行修正。修正金额根据基准地价文件中相应级别的基准地价差异确定。委估宗地属于 2 级工业用地，

基准地价为 435 元/m²，可比案例均属于 4 级工业用地，基准地价为 315 元/m²，委估对象和可比案例物理距离较近且位于同一个工业园区，委估对象与可比案例的修正金额为 435-315=120 元/m²。

修正结果见下表：

因素条件比较和打分表

比较因素	估价对象	实例一	实例二	实例三	
土地坐落	沙文开发区黎阳工业园内	高新（沙文）G〔19〕020 地块	高新（沙文）G〔19〕029 地块	高新（沙文）G〔19〕022 地块	
土地单价	待估	366.52	358.97	362.63	
土地用途	工业	工业	工业	工业	
交易情况	待估	成交	成交	成交	
打分系数	100	100	100	100	
交易日期	2019/8/31	2019/5/8	2019/6/3	2019/5/16	
地价水平	479.00	479.00	479.00	479.00	
区域因素	聚集程度	产业集聚度好	产业集聚度好	产业集聚度好	产业集聚好
	打分系数	100	100	100	100
	交通条件	道路通达度较好	道路通达度较好	道路通达度较好	道路通达度较好
	打分系数	100	100	100	100
	市政配套	配套设施齐全	配套设施一般	配套设施一般	配套设施一般
	打分系数	100	98	98	98
	环境景观	轻微污染，景观良好	轻微污染，景观良好	轻微污染，景观良好	轻微污染，景观良好
	打分系数	100	100	100	100
	规划限制	不受容积率限制、无规划冲突	不受容积率限制、无规划冲突	不受容积率限制、无规划冲突	不受容积率限制、无规划冲突
打分系数	100	100	100	100	
个别因素	宗地面积	面积大、能满足公司需求	面积小、不利于布局	面积小、不利于布局	面积很大、充分满足布局
	打分系数	100	98	99	102
	土地形状	形状较规整、可利用好	形状较不规整、可利用一般	形状较规整、可利用好	形状较规整、可利用好
	打分系数	100	98	100	100
	容积率	充分利用	充分利用	充分利用	充分利用
	打分系数	100	100	100	100
	临街情况	临街	临街	临街	临街
打分系数	100	100	100	100	

比较因素	估价对象	实例一	实例二	实例三
开发程度	红线外六通一平、标准	红线外六通一平、标准	红线外六通一平、标准	红线外六通一平、标准
打分系数	100	100	100	100
地形地势	丘陵地势、受影响	丘陵地势、受影响	丘陵地势、受影响	丘陵地势、受影响
打分系数	100	100	100	100

比较因素条件指数表

比较因素	实例一			实例二			实例三			
座落	高新(沙文) G[19] 020 地块			高新(沙文) G[19] 020 地块			高新(沙文) G[19] 020 地块			
交易价格	366.52			358.97			362.63			
交易情况	100	/	100	100	/	100	100	/	100	
交易日期修正	100	/	100	100.00	/	100	100.00	/	100	
区域因素	聚集程度	100	/	100	100	/	100	100	/	100
	交通条件	100	/	100	100	/	100	100	/	100
	市政配套	100	/	98	100	/	98	100	/	98
	环境景观	100	/	100	100	/	100	100	/	100
	规划限制	100	/	100	100	/	100	100	/	100
个别因素	宗地面积	100	/	98	100	/	99	100	/	102
	土地形状	100	/	98	100	/	100	100	/	100
	容积率	100	/	100	100	/	100	100	/	100
	临街情况	100	/	100	100	/	100	100	/	100
	开发程度	100	/	100	100	/	100	100	/	100
	地形地势	100	/	100	100	/	100	100	/	100
土地级别修正	120			120			120			
修正后比准单价	509.42			490.00			482.78			
评估单价(元/m ²)	494.07									

土地剩余年限：根据《城镇土地估价规程》，土地使用年限修正系数公式为：

待估宗地土地剩余使用年限为 42.19 年，该类土地法定最高使用年限为 50 年，需进行使用年期修正，

宗地地价修正系数为： $K_y = [1 - 1 / (1 + r)^N] \div [1 - 1 / (1 + r)^n]$

式中： K_y ——出让年期修正系数

N ——法定最高出让年期

n——剩余使用年限

r——土地还原利率(土地还原率参照基准地价的土地还原利率确定为 6.5%)

$$\begin{aligned} \text{则土地使用年期修正系数 } K_y &= [1 - 1 / (1 + 6.5\%)^{42.19}] \div [1 - 1 / (1 + 6.5\%)^{50}] \\ &= 0.9715 \end{aligned}$$

市场法评估值确定:

$$\text{宗地评估单价} = 494.07 \times 0.9715 = 479.99 \text{ (元/m}^2\text{)}$$

本次市场法评估确定的评估单价为 479.99 元/m²。

评估结果的选取:

本次土地使用权采用基准地价法的评估单价为 451.02 元/m²，采用市场比较法的评估单价为 479.99 元/m²，本次评估以两种评估方法的算术平均值作为最终结果。

$$\text{最终评估单价} = 451.02 \times 0.5 + 479.99 \times 0.5 = 466.00 \text{ (元, 取整)}$$

④黎阳动力新厂区土地在市场法评估过程中进行土地级别修正的合理性

黎阳动力新厂区宗地最早于 2011 年通过招拍挂方式取得，购地之时，黎阳动力新厂区并未在当时的基准地价范围内，路网等工业配套设施较为落后，周边较为荒凉，多以未开发或尚在开发的土地居多。由于黎阳动力为周边区域最大且最具有影响力的企业，为沙文工业园区的重点企业，受到当地各级政府的关注度高，黎阳动力新厂区建设投产后，经过近 10 年的发展，厂区周边区域的交通、酒店、餐饮、其他商业等配套设施已相当完善，相比于取得土地之时，发生了较大的变化，周边已形成了较为聚集的工业区。

在贵阳市城区 2013、2016 年公布的基准地价文件中，黎阳动力新厂区土地级别均为工业四级，而 2019 年的基准地价将黎阳动力新厂区周边有限区域从原来的四级工业用地调整为二级工业用地。从 2019 年的贵阳市基准地价图中可以明确看到，白云区沙文工业园区除黎阳动力新厂区所在周边区域为二级工业用地以外，其余地区均位于工业四级或者五级范围内。

黎阳厂区周边二级工业用地近年均无成交案例，沙文工业园区近 2 年内成交的工业用地，均为四级、五级工业用地。故本次评估选用的黎阳动力厂区周围区域的成交

案例虽与黎阳动力处于同一工业区，但均为工业四级用地，周边各项配套情况均与黎阳动力土地有一定的差距，故需进行土地级别修正。

黎阳动力新厂区土地修正后的市场法评估单价为 479.99 元/m²，二级工业地的基准地价为 435 元/m²，市场法评估结果略高于当地同级别基准地价水平。而所选取的周边四级工业用地成交案例的成交单价分别为 366.52 元/m²、358.97 元/m²和 362.63 元/m²，四级工业用地基准地价为 315 元/m²，案例实际成交单价亦高于同级别土地的基准地价水平，说明本次评估结果具有合理性。

⑤ 土地使用权评估增值的原因及合理性

黎阳动力土地使用权账面值为 31,335.41 万元，评估值为 70,544.30 万元，增值 39,208.89 万元，增值率为 125.13%。土地使用权增值原因为黎阳动力土地取得时间较早，近年来当地土地市场价格有所增加，导致评估增值。

单位：万元

名称	宗数	面积 (m ²)	原始入账价值	账面价值	评估结果	增值额	占评估增值比重	土地评估平均单价 (元/m ²)
新厂区	8	890,865.95	22,153.43	18,850.51	41,403.10	22,552.59	57.52%	464.75
老厂区	27	1,301,049.24	15,413.45	12,484.89	29,141.20	16,656.31	42.48%	223.98
合计			37,566.88	31,335.41	70,544.30	39,208.89	100.00%	

黎阳动力新厂区土地最早于 2011 年通过招拍挂方式取得，购地之时，黎阳动力新厂区并未在当时的基准地价范围内，路网等工业配套设施较为落后，周边较为荒凉，多以未开发或尚在开发的土地居多。由于黎阳动力为周边区域最大且最具有影响力的企业，为沙文工业园区的重点企业，受到当地各级政府的关注度高，黎阳动力新厂区建设投产后，经过近 10 年的发展，厂区周边区域的交通、酒店、餐饮、其他商业等配套设施已相当完善，相比于取得土地之时，发生了较大的变化，周边已形成了较为聚集的工业区，土地价格也随之上涨。在贵阳市城区 2013、2016 年公布的基准地价文件中，黎阳动力新厂区土地级别均为工业四级，而 2019 年的基准地价将黎阳动力新厂区周边有限区域从原来的四级工业用地调整为二级工业用地。黎阳动力新厂区土地评估平均单价为 464 元/m²，二级工业地的基准地价为 435 元/m²，评估结果与当地同级别基准地价水平相当，因此土地评估使用权评估增值是合理的。

黎阳动力老厂区，该区域土地原为黎阳公司通过划拨方式获得使用权，2010年黎阳公司改制时，以2010年3月31日为基准日经当地国土局批准按授权经营方式处置，并于2011年1月换发了新的土地证，其账面成本为2010年3月当地地价水平，原始平均入账单价为118元/m²；其入账时间距本次评估基准日已近10年，周边土地市场价格也有所上涨，目前该区域土地市场单价在250-260元/m²之间，本次评估后土地平均单价为223元/m²，评估结果与当地土地市场水平相当，因此土地评估使用权评估增值是合理的。

近年周边市场交易案例成交单价情况如下：

案例	交易时间	土地用途	成交单价（元/平方米）
平坝区夏云工业园区地块1	2018年12月	工业	252.56
平坝区夏云工业园区地块2	2019年3月	工业	255.85
平坝区夏云工业园区地块3	2019年4月	工业	252.96
平坝县羊昌乡穿石村地块1	2019年4月	工业	255.83
平坝县羊昌乡穿石村地块2	2019年4月	工业	259.67
平坝县羊昌乡穿石村地块3	2019年4月	工业	259.61

（2）黎阳动力专利技术、软件著作权等无形资产评估参数选取的合理性及准确性

①黎阳动力专利技术、软件著作权等无形资产的基本情况

黎阳动力是国内航空发动机领域具有领先水平的企业，在航空发动机及其零部件的研发设计和生产工艺等方面拥有明显的技术优势和丰富的技术积累。截至评估基准日2019年8月31日，黎阳动力共有278项专利，3项软件著作权，其中主要构成为技术无形资产。

②黎阳动力专利技术、软件著作权等无形资产的评估方法

无形资产评估方法一般包括市场法、收益法和成本法三种基本方法，基于以下原因，本次采用成本法进行评估。

由于被评估单位的行业性质导致市场上类似厂家较少，且无类似专利技术转让案例，因此市场法不适用；

黎阳动力是军工企业，其产品是用于满足国防安全需求的，未来收益在很大程度上

上受到国防战略目标和国防建设需求的影响。这些影响在收益法评估过程中难以充分准确预计，而且，黎阳动力根据所面临的市场环境，正在逐步调整产品结构，其调整效果存在一定不确定性，从而影响收益法评估结果的可靠性，因此，本次评估未采用收益法，因此本次评估也未采用收益法进行评估。

黎阳动力公司的无形资产均来源于其自筹和国家拨款研发项目，项目经过立项，相关成本有归集和记录，成本法评估数据来源可靠。

综上，本次对黎阳动力全部专利、软件著作权采用成本法进行评估。

③黎阳动力专利技术、软件著作权等无形资产评估参数选取的合理性及准确性

本次评估对黎阳动力纳入评估范围的专利技术、软件著作权等无形资产采用了成本法进行评估，评估值为 10,786.88 万元，评估增值 10,786.88 万元。

主要评估方法及参数选取如下：

评估值=重置成本×(1-贬值率)

重置成本主要由开发研制过程中投入的相关活劳动费用、物化劳动、因投入该专利研发而占用了资本获取他项投资收益的机会报酬，或资本因投入该专利研发而失掉获取他项投资收益报酬的机会损失或增加的投资机会成本构成。

重置成本=研发成本+资金成本+合理利润

主要测算步骤及参数的选取

无形资产研发过程中的研发成本包括活劳动成本和物化劳动成本，相关数据由企业根据相关无形资产的相关研发支出情况提供。黎阳动力的专利技术等无形资产均研发自其自筹和国家拨款研发项目，项目经过立项，相关成本有归集和记录，在确定具体专利研发成本过程中，首先确定相关专利对应的研发项目，其次对项目的全部研发成果进行分析，确定相关专利研发分摊的工时；再次，根据相关专利技术研发工时占整个项目工时的比重，确定专利研发应分摊的职工薪酬、设备费、材料费、会议费等各项成本费用支出。

研发成本 = 活劳动成本+物化劳动成本

开发研制过程中投入的相关活劳动费用，包括研发人员的劳务、工资福利、奖金、专家咨询费等人工费用等；物化劳动成本包括占用的相关实验设备硬件、场所和耗费的水电能源等费用、文档资料的编制、评审等其他间接费用等。

黎阳动力专利及专有技术的历史研发成本合计约为 12,945.82 万元。

将历史的研究支出按照相应价格指数调整为评估基准日的重置成本。

活劳动成本价格调整系数根据当地公布的平均工资水平确定。主要参数如下：

单位：元

项目	年份				
	2019.8	2018	2017	2016	2015
平均工资	74,681	74,681	66,724	63,044	57,406
调整系数	1.0000	1.0000	1.1193	1.1846	1.3009

物化劳动成本调整系数

对于研发成本中的材料相关费用，采用国家统计局和东方财富网公布的工业生产者购进价格指数进行调整；对设备相关费采用工业生产者出厂价格指数进行调整；对于其他成本采用居民消费价格指数进行调整。主要指数情况如下：

项目	年份				
	2019.8	2018	2017	2016	2015
工业生产者出厂价格指数	389.8	389.4	376.2	353.9	358.9
调整系数	1.0000	1.0010	1.0362	1.1014	1.0861
居民消费价格指数(CPI)	666.5	650.9	637.5	627.5	615.2
调整系数	1.0000	1.0240	1.0455	1.0622	1.0834
工业生产者购进价格指数	372.4	369.8	355.2	328.6	335.3
调整系数	1.0000	1.0070	1.0484	1.1333	1.1106

资金成本：假设研发成本在研发周期内均匀投入，以该项专利的研发成本为基数，计息期间按该项专利从开始研发至验收完成的合理期间考虑，按照评估基准日相应期限的贷款利率及研发成本的重置价计算确定。

$$\text{资金成本} = (\text{活劳动成本} + \text{物化劳动成本}) \times \text{贷款利率} \times \text{研发周期} / 2$$

贷款利率数据如下：

六个月(含)	一年(含)	一至三年(含)	三至五年(含)	五年以上
4.35%	4.35%	4.75%	4.75%	4.90%

合理利润是以研发成本、资金成本之和为基数乘以行业内可比上市公司的平均成本费用利润率而确定。

$$\text{合理利润} = (\text{研发成本} + \text{资金成本}) \times \text{成本费用利润率}$$

成本费用利润率选取可比上市公司 2019 年第三季度的平均成本费用利润率为 10%。

证券代码	证券简称	成本费用利润率
600862.SH	中航高科	21.53%
000738.SZ	航发控制	14.68%
300159.SZ	新研股份	13.72%
002013.SZ	中航机电	8.24%
600372.SH	中航电子	6.50%
002023.SZ	海特高新	5.84%
300424.SZ	航新科技	5.79%
600893.SH	航发动力	3.71%
平均值		10.00%
中位数		7.37%

贬值率根据专利技术已使用年限和预计尚可使用年限确定，计算公式如下：

$$\text{贬值率} = \text{已使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{预计尚可使用年限})$$

已使用年限为专利申请日到评估基准日的时间；预计尚可使用年限为企业根据专利技术对生产的作用、技术在评估基准日的先进性等因素估计的尚存经济年限，预计尚可使用年限低于与已使用年限的合计低于相关专利的法定保护期限。

④ 专利技术、软件著作权等无形资产评估增值原因及合理性

评估增值的主要原因为截至评估基准日黎阳动力拥有的专利技术等无形资产账面值为 0 所致。黎阳动力作为国内航空发动机领域的领先企业，在航空发动机及其零部件的研发设计和生产工艺等方面拥有明显的技术优势和丰富的技术积累，拥有较多核心技术。截至评估基准日 2019 年 8 月 31 日，黎阳动力共有 278 项专利和 3 项软件著

作权。鉴于黎阳动力的上述无形资产对生产经营产生重要作用，本次评估将专利、计算机软件著作权等无形资产纳入评估范围，采用成本法进行评估，评估值为 10,786.88 万元，评估增值 10,786.88 万元。

与类似军工上市公司资产重组交易中专利、专有技术、计算机软件著作权和商标等无形资产评估情况比较如下：

单位：万元

项目名称	无形资产数量	无形资产评估结果	均值（无形资产评估结果/无形资产数量）	无形资产评估结果/营业收入
航天发展发行股份购买资产	393	23,959.50	60.97	20.88%
中航黑豹发行股份购买资产	1,082	34,212.32	31.62	2.07%
中国海防发行股份及支付现金购买资产	308	40,467.06	131.39	24.50%
中国动力发行普通股和可转换公司债券购买资产	1,688	79,342.09	47.00	4.68%
中国船舶发行股份购买资产	4,003	139,741.78	34.91	2.91%
均值	-	-	61.18	11.01%
中值	-	-	47.00	7.84%
黎阳动力	281	10,786.88	38.39	4.94%

鉴于专利、计算机软件著作权等无形资产的评估方法选择合理，评估过程各项参数选择存在合理依据，相关重置成本的确定依据公允。且黎阳动力专利、计算机软件著作权等无形资产评估均值、无形资产评估值与年收入比率均在可比案例无形资产估值水平合理范围内且低于可比案例平均水平，因此本次评估中专利、计算机软件著作权等无形资产的增值水平具有合理性。

3、南方公司采用资产基础法对无形资产评估时，相关评估参数选取的合理性及准确性

于评估基准日 2019 年 8 月 31 日，南方公司的无形资产包括土地使用权、专利技术、商标、著作权及计算机软件等其他无形资产，详见下表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值

土地使用权	38,119.10	92,146.59	54,027.49
专利技术、商标、软件著作权等	134.47	24,974.77	24,840.30
软件等其他无形资产	12,295.90	21,353.02	9,057.12
合计	50,549.47	138,474.38	87,924.91

其中评估增值较大的无形资产主要为土地使用权和技术类资产。其他无形资产主要为外购软件，主要参考市场同类软件售价并扣除必须的升级费或考虑一定的贬值率确定。土地使用权及技术类资产采用的评估方法和参数选取如下：

(1) 南方公司土地使用权评估参数选取的合理性及准确性

① 南方公司土地使用权的基本情况

截至评估基准日，南方公司拥有土地使用权共 29 宗，总使用权面积为 1,601,527.05 平方米，均位于湖南省株洲市芦淞区董家垸，均取得了不动产权证，原始入账价值合计 53,104.32 万元，账面价值合计 38,119.10 万元，其宗地名称、宗地位置、面积、证书编号等土地登记状况详见下表：

序号	土地权证编号	宗地名称	土地位置	土地使用权类型	土地用途	土地使用权终止日期	面积(m ²)
1	湘(2019)株洲市不动产权第0014460号	芦淞区董家垸林董路中心生产区	芦淞区董家垸	授权经营	工业	2050/11/1	479,138.75
2	湘(2017)株洲市不动产权第0073075号	芦淞区董家垸林董路计量所(友好村口)	芦淞区董家垸	授权经营	工业	2050/10/31	12,695.00
3	湘(2017)株洲市不动产权第0038326号	芦淞区董家垸林董路老408车间停车场	芦淞区董家垸	授权经营	工业	2050/10/31	5,602.49
4	湘(2017)株洲市不动产权第0072999号	芦淞区董家垸姜园路姜园生产区	芦淞区董家垸	授权经营	工业	2050/10/31	114,524.12
5	湘(2017)株洲市不动产权第0073055号	芦淞区董家垸李汜路培训中心(工学院)	芦淞区董家垸	授权经营	工业	2050/10/30	7,425.42
6	湘(2019)株洲市不动产权第0014461号	芦淞区董家垸北沿路莲花生产区1	芦淞区董家垸	授权经营	工业	2050/10/30	41,355.58
7	湘(2017)株洲市不动产权第0073058号	芦淞区董家垸北沿路莲花生产区2	芦淞区董家垸	授权经营	工业	2050/10/30	115,192.90
8	湘(2017)株洲市不动产权第0073028号	芦淞区董家垸林董路生产休息一区	芦淞区董家垸	授权经营	工业	2050/10/30	19,797.74
9	湘(2017)株洲市	芦淞区董家垸茅屋街	芦淞区董家	授权经营	工业	2050/10/30	2,141.93

序号	土地权证编号	宗地名称	土地位置	土地使用权类型	土地用途	土地使用权终止日期	面积(m ²)
	不动产权第0038344号	路普惠生产后区	塥				
10	湘(2018)株洲市不动产权第0061716号	芦淞区董家塥茅屋街五百路59号	芦淞区董家塥	出让	工业	2047/11/12	16,793.01
11	湘(2017)株洲市不动产权第0073024号	芦淞区董家塥茅屋街五百路59号	芦淞区董家塥	出让	工业	2047/11/12	30,038.10
12	湘(2018)株洲市不动产权第0061715号	芦淞区董家塥茅屋街路联动机械厂	芦淞区董家塥	出让	工业	2047/3/15	21,363.17
13	湘(2017)株洲市不动产权第0038317号	芦淞区董家塥北沿路幸福广场	芦淞区董家塥	出让	工业	2047/3/15	3,593.70
14	湘(2017)株洲市不动产权第0038336号	芦淞区董家塥株董路卫门口雅减旁1	芦淞区董家塥	出让	工业	2049/12/1	12,700.05
15	湘(2017)株洲市不动产权第0038320号	芦淞区董家塥株董路卫门口雅减旁2	芦淞区董家塥	出让	工业	2047/12/10	2,400.00
16	湘(2017)株洲市不动产权第0038329号	芦淞区董家塥姜园路凤凰山	芦淞区董家塥	出让	工业	2063/8/22	88,841.81
17	湘(2017)株洲市不动产权第0038324号	芦淞区董家塥茅屋街路铁路专用线	芦淞区董家塥	出让	铁路用地	2063/8/22	6,999.40
18	湘(2017)株洲市不动产权第0038306号	芦淞区董家塥茅屋街路联动公司东侧	芦淞区董家塥	出让	工业	2063/8/22	7,187.59
19	湘(2017)株洲市不动产权第0038297号	芦淞区董家塥株董路中心广场(原凤凰楼)	芦淞区董家塥	出让	城镇住宅	2083/8/22	2,533.86
20	湘(2017)株洲市不动产权第0073043号	芦淞区董家塥株董路人文广场	芦淞区董家塥	出让	公园与绿地	2063/8/22	13,829.04
21	湘(2017)株洲市不动产权第0073079号	芦淞区董家塥株董路南方培训基地	芦淞区董家塥	出让	其他商服	2053/8/22	22,279.04
22	湘(2017)株洲市不动产权第0073092号	芦淞区董家塥株董路计算机设计辅助楼	芦淞区董家塥	出让	其他商服	2053/8/22	1,803.15
23	湘(2017)株洲市不动产权第0038347号	芦淞区董家塥株董路南方二招	芦淞区董家塥	出让	住宿餐饮	2053/8/22	1,721.12
24	湘(2017)株洲市不动产权第0038309号	芦淞区董家塥株董路体育场	芦淞区董家塥	出让	文体娱乐	2063/8/22	38,322.20
25	湘(2017)株洲市不动产权第0038323号	芦淞区董家塥中华一路金溪园	芦淞区董家塥	出让	文体娱乐	2063/8/22	15,556.21
26	湘(2017)株洲市不动产权第0073057号	芦淞区董家塥株董路生产休息二区(中心集体宿舍)	芦淞区董家塥	授权经营	工业	2050/10/30	5,790.48
27	湘(2018)株洲市不动产权第	株洲市芦淞区董家段办事处百井村、道田	芦淞区董家	出让	工业	2067/10/19	167,609.20

序号	土地权证编号	宗地名称	土地位置	土地使用权类型	土地用途	土地使用权终止日期	面积(m ²)
	0055790号	村、关口村	塥				
28	湘(2017)株洲市不动产权第0073034号	光电分公司用地	芦淞区董家塥建雅路	授权经营	工业	2050/10/31	313,205.26
29	湘(2019)株洲市不动产权第0044630号	精铸土地	芦淞区董家塥	授权经营	工业	2050/10/31	31,086.73
	合计						1,601,527.05

②土地使用权评估方法

本次根据《城镇土地估价规程》，地价评估方法主要有收益还原法、市场比较法、成本逼近法、剩余法和基准地价系数修正法等。

根据估价人员现场勘查情况，考虑到待估宗地为工业用途，评估时根据实际土地利用状况和当地土地市场情况。近年来湖南省株洲市芦淞区董家塥周边相似土地的成交案例较多，公开市场活跃，且株洲市有完整的基准地价体系，因此本次采用基准地价系数修正法以及市场比较法进行评估。

③评估方法运用及评估参数选取的合理性及准确性

土地使用权账面值为 38,119.10 万元，评估值为 92,146.59 万元，增值 54,027.49 万元，增值率为 141.73 %。土地使用权增值原因为南方公司土地取得时间较早，近年来当地土地市场价格有所增加，导致评估增值。

下面以序号 8，芦淞区董家塥株董路生产休息一区 19,797.74 平方米的工业用地为例，说明具体的评估方法及参数。其他地块的方法选取标准，参数选取原则等与此案例一致，由于所参考的取价文件、购置时间、所处区域情况、地块个别因素、市场交易等情况不同，从而评估单价有所差异。

具体如下：

基准地价系数修正法

基准地价系数修正法指在求取一宗待估土地的价格时，依据待估宗地所处地区的土地级别基准地价水平，参照待估宗地所处土地级别的各种修正因素说明，确定区域因素、个别因素、估价期日、容积率与建筑密度、使用年期、开发程度等修正系数，

修正得出待估宗地地价的一种方法。

$$P = \text{级别基准地价} \times (1 + \sum Ki) \times Ky \times Kt \times Ks \times Ka + Kf$$

以上各式中： $\sum Ki$ —宗地修正系数表中各因素修正值之和

Ky —年期修正系数

Kt —期日修正系数

Ks —宗地面积修正系数

Ka —宗地形状修正系数

Kf —开发程度修正额

确定待估宗地的土地级别及基准地价：

根据最新的株洲市城区基准地价更新技术报告（2019年），待估宗地所处位置在株洲市城区四级工业范围内，城区四级工业基准地价为605元/平方米。

确定期日修正系数(Kt)：

株洲市城区土地基准地价成果更新的评估估价期日为2019年6月30日，至估价期日2019年8月31日，两次评估基准日距离较近，只有2个月，估价对象区域地价水平与株洲市城区保持一致，本次评估不作修正，故确定期日修正系数 $Kt = 1$ 。

确定影响地价区域因素及个别因素修正系数($\sum Ki$)：

根据《株洲市城区基准地价更新技术报告》，工业用地四级地价影响因素说明表及修正系数表见下表。

株洲市中心城区IV级工矿仓储用地宗地地价区域因素修正系数指标说明表

评价指标	优	较优	一般	较劣	劣
临近道路状况	交通型主干道	混合型主干道	交通型次干道 或生活型主干道	生活型次干道	支路
距货运汽车站距离(m)	≤300	300-500	500-800	800-1200	>1200
距火车站距离(m)	≤800	800-1300	1300-2000	2000-3800	>3800
临近高速公路出入口距离(m)	≤1000	1000-1800	1800-2800	2800-4800	>4800
水电综合保证率	≥98	95-98	90-95	85-90	<85
地形状况	地势平坦	较平坦,对建筑	较平坦,对建筑	不平坦,需考	不平坦,需经

评价指标	优	较优	一般	较劣	劣
		物无影响	物影响较小	虑坡度影响	平整
地质状况	≥25	25-22	22-18	18-15	<15
洪涝灾害等级	≥100年一遇	50-100年一遇	20-50年一遇	10-20年一遇	<10年一遇
产业集聚影响度	高新技术产业联系紧密区	高新技术产业联系一般区,一般产业联系紧密区	高新技术产业联系松散区,一般产业联系一般区	一般产业联系松散区	独立分布区
用地规划	工业密集区	工业较密集区	一般工业区	零星工业区	其他用地
道路规划	交通型主干道	混合型主干道	交通型次干道或生活型主干道	生活型次干道	支路

株洲市中心城区IV级工矿仓储用地宗地地价区域因素修正系数表

因素	评价指标	优	较优	一般	较劣	劣
交通条件	临近道路状况	1.4248	0.7124	0	-0.5176	-1.0353
	距货运汽车站距离	0.866	0.433	0	-0.3146	-0.6292
	距火车站距离	1.3219	0.6609	0	-0.4803	-0.9605
	临近高速公路出入口距离	1.1273	0.5636	0	-0.4096	-0.8191
基本设施状况	水电综合保证率	3.2596	1.6298	0	-1.1842	-2.3685
环境条件	地形状况	0.6978	0.3489	0	-0.2535	-0.507
	地质状况	0.9549	0.4775	0	-0.3469	-0.6939
	洪涝灾害等级	0.8076	0.4038	0	-0.2934	-0.5868
产业集聚效益	产业集聚影响度	1.946	0.973	0	-0.707	-1.414
城市规划	用地规划	0.8993	0.4497	0	-0.3267	-0.6535
	道路规划	0.5949	0.2975	0	-0.2161	-0.4323

待估宗地区域因素及个别因素指标说明、优劣程度、修正系数表

因素	评价指标	因素说明	优劣度	修正系数
交通条件	临近道路状况	交通型次干道或生活型主干道	一般	0.0000
	距货运汽车站距离	>1200	劣	-0.6292
	距火车站距离	>3800	劣	-0.9605
	临近高速公路出入口距离	>4800	劣	-0.8191
基本设施状况	水电综合保证率	95-98	较优	1.6298
环境条件	地形状况	地势平坦	优	0.6978
	地质状况	25-22	较优	0.4775
	洪涝灾害等级	50-100年一遇	较优	0.4038
产业集聚效益	产业集聚规模	高新技术产业联系紧密区	优	1.9460
城市规划	用地规划	工业密集区	优	0.8993
	道路规划	交通型次干道或生活型主干道	一般	0.0000
合计				3.6454

确定土地使用权年期修正系数(K_y):

待估宗地土地使用年限为 31.19 年，与株洲市工业用地基准地价内涵确定的使用年限 50 年不一致，故需进行使用年期修正。

$$\text{宗地地价修正系数为: } K_y = [1 - 1 / (1 + r)^n] \div [1 - 1 / (1 + r)^N]$$

式中：K_y——出让年期修正系数

N——法定最高出让年期

n——实际出让年期

r——土地还原利率（参照株洲市城区基准地价更新技术报告中参数取值 6.0%）

$$\begin{aligned} \text{则土地使用年期修正系数 } K_y &= [1 - 1 / (1 + 6\%)^{31.19}] \div [1 - 1 / (1 + 6\%)^{50}] \\ &= 0.8856. \end{aligned}$$

确定宗地面积状况修正 K_s：

宗地面积修正系数表

指标标准	优	较优	一般	较差	劣
指标标准说明	面积适中，对土地利用极有利	面积对土地利用较为有利	面积对土地利用无不良影响	面积较小，对土地利用有一定影响	面积过小，对土地利用产生严重的影响
工矿仓储用地	1.02	1.01	1.00	0.99	0.98

根据不动产权证书对应的地籍图，面积对土地利用无不良影响，则：宗地面积状况修正 K_s=1.00。

宗地形状修正 K_a：

宗地形状修正系数表

指标标准	优	较优	一般	较差	劣
指标说明	长方形或正方形	规则，有利于宗地利用	基本规则，不影响宗地利用	不规则，对利用有一定影响	不规则，对利用有严重影响
工矿仓储用地	1.03	1.02	1.00	0.98	0.97

根据不动产权证书对应的地籍图，待估宗地形状基本规则，不影响宗地利用，宗地形状修正 K_a=1.00。

确定土地开发程度修正额 K_f：

待估宗地的土地开发程度为“五通一平”，与基准地价内涵“五通一平”一致，故不需进行土地开发程度修正，则土地开发程度修正额 K_f=0。

基准地价修正法评估结果

$$\begin{aligned} \text{宗地单价} &= \text{级别基准地价} \times (1 + \sum K_i) \times K_y \times K_t \times K_s \times K_a + K_f \\ &= 605 \times (1 + 1.3645\%) \times 0.8856 \times 1.00 \times 1.00 \times 1.00 + 0 \\ &= 555.00 \text{ (元/平方米) } \end{aligned}$$

市场比较法:

市场比较法，是根据替代原理，将待估土地与在较近日期内已发生交易的类似土地交易实例进行对照比较，并依据后者已知的价格，参照该土地的交易情况、估价期日、区域以及个别因素等差别修正得出待估土地在估价期日的地价。

$$P = PB \times A \times B \times C \times D \times E$$

P—待估宗地价格

PB—比较实例价格

A—待估宗地交易情况指数/比较实例宗地交易情况指数

B—待估宗地估价期日地价指数/比较实例宗地交易日期地价指数

C—待估宗地区域因素条件指数/比较实例宗地区域因素条件指数

D—待估宗地个别因素条件指数/比较实例宗地个别因素条件指数

E—待估宗地使用年期修正指数/比较实例使用年期修正指数

比较实例选择

比较实例选择原则：与待估宗地属同一供需圈；与待估宗地用途相同或相近；与待估宗地的交易类型相同或相似；与待估宗地的估价期日接近，相差不超过 3 年；交易实例必须为正常交易，或修正为正常交易。

比较实例说明

通过调查分析，目前株洲市无转让的交易案例公示，本次评估我们选择了 3 个招拍挂成交案例作为比较实例，详细情况见比较实例情况说明表：

比较实例选取情况说明

案例	A	B	C
编号	[2019]网挂第043号	[2019]网挂第042号	[2019]网挂第002号

案例	A	B	C
位置	董家墩街道办事处道田村机电大道西侧	董家墩街道办事处道田村(千亿大道东侧)	董家墩街道办事处百井村、道田村、关口村地块
开发程度	上水、下水、电、电讯、路通, 红线内场地平整	上水、下水、电、电讯、路通, 红线内场地平整	上水、下水、电、电讯、路通, 红线内场地平整
地类用途	工业	工业	工业
容积率	≥1.0	≥1.0	0.7-2.0
土地取得人	株洲博欧硬质合金有限公司	湖南华清轨道交通有限公司	中航动力株洲航空零部件制造有限公司
土地面积 (m ²)	28985.35	27759.63	82144.65
交易总价 (万元)	1377	1333	4042
单价 (元/m ²)	475.07	480.19	492.06
交易日期	2019年5月17日	2019年5月17日	2019年2月1日

比较因素的选择

根据估价对象的宗地条件, 影响估价对象价格的主要因素有:

交易时间;

交易情况: 是否为正常、公开、公平、自愿的交易;

区域因素: 主要包括距货运汽车站距离、距火车站距离、距临近高速出入口距离、水电综合保证率、自然灾害等;

个别因素: 主要指宗地临近道路状况、宗地面积、宗地形状、地形条件、地质条件、产业集聚影响度、规划条件限制等。

比较因素条件说明

估价对象与比较实例的比较因素条件说明

影响因素	待估宗地	案例A	案例B	案例C
位置	芦淞区董家墩株董路生产休息一区	董家墩街道办事处道田村机电大道西侧	董家墩街道办事处道田村(千亿大道东侧)	董家墩街道办事处百井村、道田村、关口村地块
交易单价(元/平方米)	待估	475.07	480.19	492.06
交易时间	2019年8月31日	2019年5月17日	2019年5月17日	2019年2月1日
交易情况	正常	正常	正常	正常
交易方式	-	挂牌出让	挂牌出让	挂牌出让
土地用途	工业	工业	工业	工业

影响因素		待估宗地	案例A	案例B	案例C
使用年期		31.19	50年	50年	50年
区域因素	距货运汽车站距离 (m)	5500	9300	9300	9000
	距货运火车站距离 (m)	5800	9800	9800	9500
	临近高速公路出入口距离 (m)	3500	6500	6500	6000
	水电综合保证率 (%)	95-98	95-98	95-98	95-98
	洪涝灾害等级	50-100年一遇	50-100年一遇	50-100年一遇	50-100年一遇
个别因素	宗地开发程度	五通	五通	五通	五通
	临近道路状况	主路	支路	支路	支路
	地形状况	地势平坦	地势平坦	地势平坦	地势平坦
	地质状况	22-25	22-25	22-25	22-25
	宗地面积	19,797.74m ² , 面积对土地利用较为有利	28985.35m ² , 面积对土地利用较为有利	27759.63m ² , 面积对土地利用较为有利	82144.65m ² , 面积对土地利用无不利影响
	宗地形状	基本规则(对土地利用无影响)	基本规则(对土地利用无影响)	基本规则(对土地利用无影响)	基本规则(对土地利用无影响)
	产业集聚影响度	产业联系紧密	产业联系一般	产业联系一般	产业联系一般
	规划条件	无限制	无限制	无限制	无限制

编制比较因素条件指数表

根据估价对象与比较实例各种因素具体情况，编制比较因素条件指数表，各项比较因素指数确定如下：

a、交易时间：按地价指数确定。根据株洲市地价动态监测数据并分析待估宗地所处区域类似用途土地市场发展状况。

b、交易情况：本次估价所选择的比较实例的交易情况均为正常交易，故交易情况条件指数均为 100。

c、土地级别：本次估价所选择的比较实例均为工业用地，均位于城区工业四级范围内，故本次评估不做用途修正。

d、土地使用年限：根据宗地及案例剩余使用年期运用年期修正公式求取宗地及案例土地使用年期修正系数，以宗地或者案例用途（或主要用途）法定最高使用年期取值为 100，估价对象、案例进行相应修正。

e、区域因素修正：主要有区域所属距火车站距离、距货运汽车站距离、距高速公

路出入口距离、交通条件、基础设施状况等。其中：

距货运汽车站距离：根据宗地距离距货运汽车站距离，以待估宗地距汽车站距离指数为 100，每 500 米调整 0.5%。

距火车站距离：以待估宗地距区域距火车站的距离指数为 100，每 500 米调整 0.5%。

距高速公路出入口距离：以待估宗地距高速公路出入口距离指数为 100，每 500 米调整 0.5%。

水电综合保证率：将水电综合保证率分为 > 98%、95-98%、85-95%、小于 85% 四等，以待估宗地水电综合保证率指数为 100。

洪涝灾害：将洪涝灾害分为大于 100 年一遇、50-100 年一遇、20-50 年一遇、10-20 年一遇、小遇 10 年一遇五个等级，以待估宗地自然灾害指数为 100。

个别因素修正：主要有宗地开发程度、临近道路状况、宗地地形条件、地质条件、宗地面积、宗地形状、产业聚集影响度、规划限制等。其中：

宗地开发程度：分为六通、五通、四通、三通以下四个等级，以待估宗地为 100。

临近道路状况：所临道路类型，将宗地所临道路类型分为“临支路，临次干道，临主干道”四等，以待估宗地所临道路类型指数为 100。

地形条件：分为地势平坦、地势较平坦对建筑物无影响、地势较平坦对建筑物影响较小、不平坦，地势需考虑坡度影响五个等级，以待估宗地为 100。

地质条件：根据地基承载力大小，将宗地地基承载力分为“小于 15 吨/m²，15-18 吨/m²，18-22 吨/m²，22-25 吨/m²，大于 25 吨/m²”五个等级，以待估宗地地质条件指数为 100。

宗地面积：考虑宗地面积对土地利用的影响，将宗地面积分为“面积对土地利用极为有利；面积对土地利用较为有利；面积对土地利用无不良影响；面积较小，对土地利用有一定影响，面积过小，对土地利用有严重影响”五个等级，以待估宗地面积指数为 100。

宗地形状：考虑宗地形状对土地利用的影响，将宗地形状分为“长方形或矩形，规

则，基本规则（对土地利用无影响），不规则（对土地利用有一定影响），不规则（对土地利用有严重影响）”五个等级，以待估宗地面积指数为 100。

产业聚集影响度：分为高新技术产业联系紧密区、高新技术产业联系一般区，一般产业联系紧密区、高新技术产业联系松散区，一般产业联系一般区、一般产业联系松散区、独立分布区五等，以待估宗地面积指数为 100。

规划条件：将宗地用地规划分为有限制、无限制两种，以估价对象为 100，根据待估宗地（或案例）限制情况进行相应修正。

由此编制比较因素条件指数表如下：

比较因素条件指数表

影响因素		待估宗地	案例A	案例B	案例C
交易单价(元/平方米)		待估	475.07	480.19	492.06
交易时间		100	99.54	99.54	99.03
交易情况		100	100	100	100
交易方式		100	100	100	100
土地用途		100	100	100	100
使用年期		100	112.92	112.92	112.92
区域因素	距货运汽车站距离(m)	100	96	96	96
	距货运火车站距离(m)	100	96	96	96
	临近高速公路出入口距离(m)	100	97	97	97
	水电综合保证率(%)	100	100	100	100
	洪涝灾害等级	100	100	100	100
个别因素	宗地开发程度	100	100	100	100
	临近道路状况	100	97	97	97
	地形状况	100	100	100	100
	地质状况	100	100	100	100
	宗地面积	100	100	100	99
	宗地形状	100	100	100	100
	产业集聚影响度	100	97	97	97
	规划条件	100	100	100	100

因素修正及比准价格计算：

在因素条件指数表的基础上，进行比较实例估价期日修正、交易情况、因素修正及年期修正，即将估价对象的因素条件指数与比较实例的因素条件进行比较，得到各

因素修正系数；采用各因素修正系数连乘法，求算各比较实例经因素修正后达到估价对象条件时的比准价格，如下表：

估价对象比较因素修正系数表

影响因素		案例A	案例B	案例C
交易单价(元/平方米)		475.07	480.19	492.06
交易时间		1.0046	1.0046	1.0098
交易情况		1.0000	1.0000	1.0000
交易方式		1.0000	1.0000	1.0000
土地用途		1.0000	1.0000	1.0000
使用年期		0.8856	0.8856	0.8856
区域因素	距货运汽车站距离(m)	1.0417	1.0417	1.0417
	距货运火车站距离(m)	1.0417	1.0417	1.0417
	临近高速公路出入口距离(m)	1.0309	1.0309	1.0309
	水电综合保证率(%)	1.0000	1.0000	1.0000
	洪涝灾害等级	1.0000	1.0000	1.0000
个别因素	宗地开发程度	1.0000	1.0000	1.0000
	临近道路状况	1.0309	1.0309	1.0309
	地形状况	1.0000	1.0000	1.0000
	地质状况	1.0000	1.0000	1.0000
	宗地面积	1.0000	1.0000	1.0101
	宗地形状	1.0000	1.0000	1.0000
	产业集聚影响度	1.0309	1.0309	1.0309
	规划条件	1.0000	1.0000	1.0000
比准价格(元/㎡)		502.48	507.90	528.45

场地平整状况修正：

根据上表所示，案例A、B、C比较出来的单位地价分别为502.48元/平方米、507.90元/平方米、528.45元/平方米，案例A、B、C的土地开发程度为宗地红线外上水、下水、电、电讯，路通，红线内场地平整；待估宗地开发程度为红线外上水、下水、电、电讯，路通，红线内场地平整，两者一致，故不需进行修正。

确定待估宗地采用市场比较法测算的最终价格：

比准价格=(502.48+507.90+528.45)/3≈513.00元/平方米(取整)

评估结果的选取：

本次土地使用权采用基准地价系数修正法的评估单价为 555.00 元/平方米，采用市场比较法的评估单价为 513.00 元/平方米，综合考虑评估宗地所在区域同类土地市场现状，本次评估以两种评估方法的算术平均值作为最终结果。

最终评估单价 $555.00 \times 0.5 + 513.00 \times 0.5 = 534.00$ 元（取整）

④ 土地使用权评估增值的原因及合理性

土地使用权账面值为 38,119.10 万元，评估值为 92,146.59 万元，增值 54,027.49 万元，增值率为 141.73 %。土地使用权增值原因为南方公司土地取得时间较早，近年来当地土地市场价格有所增加，导致评估增值。

南方公司土地使用权均位于株洲市芦淞区董家垅，位置相对集中，土地用途包括工业用地、商服用地、住宅用地及公共管理与服务用地（Ⅱ）等。南方公司土地使用权面积合计 1,601,527.05 平方米，其中有 1,234,844.43 平方米（占全部土地面积的 77.10%）的工业用地土地使用权为 2001 年南方公司改制及债转股时，以 2000 年 12 月 31 日为基准日，按评估结果入账，其账面成本为 2000 年底当地的地价水平，距本次评估基准日已近 18 年，随着近年来该区域的不断发展，周边土地市场价格也有较大程度上涨。土地用途为商服用地、住宅用地及公共管理与服务用地（Ⅱ）等非工业出让土地为企业原始划拨土地转为出让用地而来，原始入账价值为按照土地价值的一定比例补交的土地出让金，故入账价值远低于土地转为出让时的市场价值，故账面价值较低，而在本次基准日，此部分土地评估的评估结果为相应土地的完全市场价值，因此导致评估增值。

南方公司各类土地的账面价值和评估情况统计如下：

单位：万元

序号	土地类别	面积	账面原值	账面净值	评估价值	评估增值
1	工业四级	1,153,012.90	36,661.82	24,459.45	61,449.84	36,990.39
2	工业五级	352,469.53	10,944.51	8,803.09	17,108.56	8,305.47
2	其他用地	96,044.62	5,497.99	4,856.56	13,588.19	8,731.63
	合计	1,601,527.05	53,104.32	38,119.10	92,146.59	54,027.49
	工业用地占比	94.00%	89.65%	87.26%	85.25%	83.84%

南方公司的土地位置相对集中，均位于株洲市芦淞区董家垅，工业用地占全部土

地评估结果及评估增值的比重超过 80%。南方公司的四级、五级工业用地的平均评估单价分布为 532.95 元/平方米和 485.39 元/平方米。根据 2019 年株洲市最新基准地价，工业四级基准地价为 605 元/平方米，工业五级基准地价为 532 元/平方米；同时根据同区域的市场成交案例，近年四级用地成交均价约为 550.56 元/平方米之间，五级用地的成交均价约为 487.10 元/平方米。南方公司工业用地评估单价与当地基准地价水平及近年周边土地市场交易价格水平相差不大，因此土地评估使用权评估增值是合理的。

南方公司工业用地平均评估单价如下：

单位：元/平方米

序号	土地类别	原始入账平均单价	账面摊余平均单价	评估平均单价
1	工业四级	317.97	212.14	532.95
2	工业五级	310.51	249.75	485.39

市场交易案例的成交单价情况如下：

序号	成交案例号	成交价 (万元)	土地面积 (平方米)	土地单价 (元/平方米)	位置	交易时间	土地 级别
1	[2017]网挂第038号	3,323.00	54,845.18	605.89	芦淞区董家堰高科园(枫溪街道办事处坚栗村)	2017/10/12	四级
2	[2018]网挂第047号	3,732.00	68,717.30	543.09	芦淞区董家堰高科园(芦淞区枫溪街道办事处坚固村、湘江村)	2018/4/13	四级
3	[2019]网挂第081号	2,198.00	42,417.54	518.18	芦淞区枫溪街道办事处坚栗村	2019/7/3	四级
4	[2020]网挂第021号	1,365.00	25,511.09	535.06	芦淞区枫溪街道办事处坚栗村	2020/4/8	四级
5	[2019]网挂第001号	3,363.00	70,054.12	480.06	芦淞区董家堰街道办事处百井村地块	2019/1/31	五级
6	[2019]网挂第002号	4,042.00	82,144.65	492.06	芦淞区董家堰街道办事处百井村、道田村、关口村地块	2019/2/1	五级
7	[2019]网挂第146号	2,559.00	52,313.51	489.17	芦淞区董家堰街道办事处道田村、百井村	2019/9/19	五级
	四级用地平均单价			550.56			
	五级用地平均单价			487.10			

其他商服用地、住宅用地及公共管理与服务用地(Ⅱ)等土地，是在株洲市 2019 年基准地价基础上修正得出的评估结果，评估单价与当地基准地价水平一致。

综上所述，南方公司的土地使用权评估结果与周边土地交易价格及同级别基准地

价水平相差不大，能够反映评估基准日的公允价值，因此土地使用权的评估增值是合理的。

(2) 南方公司技术、商标、软件著作权等无形资产评估参数选取的合理性及准确性

①南方公司技术、商标、软件著作权等无形资产基本情况

南方公司主要研制生产航空发动机、光机电等产品，并大力开展航空发动机维修、国际转包等业务。产品覆盖了直升机动力、教练机动力、运输机动力、无人机动力和辅助动力等领域，是行业内产品种类较多的航空发动机企业，是国家中小型航空发动机研制生产基地。在中小型航空发动机其零部件的研发设计和生产工艺等方面拥有明显的技术优势和丰富的技术积累。截至评估基准日 2019 年 8 月 31 日，南方公司形成了 1,050 项专利，2 项商标，13 项软件著作权，无专有技术，该等无形资产账面值为 134.47 万元。

②南方公司技术、商标、软件著作权等无形资产的评估方法

无形资产评估方法一般包括市场法、收益法和成本法三种基本方法，基于以下原因，本次采用成本法进行评估。

由于被评估单位的行业性质导致市场上类似厂家较少，且无类似专利技术转让案例，因此市场法不适用；

南方公司是军工企业，其产品是用于满足国防安全需求的，未来收益在很大程度上受到国防战略目标和国防建设需求的影响。这些影响在收益法评估过程中难以准确预计，而且，南方公司根据所面临的市场环境，正在逐步调整产品结构，其调整效果存在一定不确定性，从而影响收益法评估结果的可靠性，因此，本次评估未采用收益法，因此本次评估也未采用收益法进行评估。

南方公司的无形资产均来源于其自筹和国家拨款研发项目，项目经过立项，相关成本有归集和记录，成本法评估数据来源可靠。

综上，本次对南方公司全部专利、商标、软件著作权采用成本法进行评估。

③南方公司技术、商标、软件著作权等无形资产评估参数选取的合理性及准确性

本次评估对南方公司纳入评估范围的专利技术、商标、软件著作权等无形资产采用了成本法进行评估，评估值为 24,974.77 万元，评估增值 24,840.30 万元。。

主要评估方法及参数选取如下：

评估值=重置成本×(1-贬值率)

重置成本主要由开发研制过程中投入的相关活劳动费用、物化劳动、因投入该专利研发而占用了资本获取他项投资收益的机会报酬，或资本因投入该专利研发而失掉获取他项投资收益报酬的机会损失或增加的投资机会成本构成。

重置成本=研发成本+资金成本+合理利润

主要测算步骤及参数的选取

无形资产研发过程中的研发成本包括活劳动成本和物化劳动成本，相关数据由企业根据相关无形资产的相关研发支出情况提供。南方公司的专利技术等无形资产均研发自其自筹和国家拨款研发项目，项目经过立项，相关成本有归集和记录，再确定具体专利研发成本过程中，首先确定相关专利对应的研发项目，其次对项目的全部研发成果进行分析，确定相关专利研发分摊的工时；再次，根据相关专利技术研发工时占整个项目工时的比重，确定专利研发应分摊的职工薪酬、设备费、材料费、会议费等各项成本费用支出。

研发成本=活劳动成本+物化劳动成本

开发研制过程中投入的相关活劳动费用，包括研发人员的劳务、工资福利、奖金、专家咨询费等人工费用等；物化劳动成本包括占用的相关实验设备硬件、场所和耗费的水电能源等费用、文档资料的编制、评审等其他间接费用等。商标的成本支出主要包括设计费和注册费等。

南方公司技术、软件著作权等无形资产的历史研发成本合计约为 33,170.46 万元。

将历史的研究支出按照相应价格指数调整为评估基准日的重置成本。

活劳动成本价格调整系数根据当地公布的平均工资水平确定。主要参数如下：

单位：元

项目	年份				
	2019.8	2018	2017	2016	2015
平均工资	73,296	73,296	61,416	59,424	57,588
调整系数	1.0000	1.0000	1.1071	1.2173	1.3375

物化劳动成本调整系数:

对于研发成本中的材料相关费用,采用国家统计局和东方财富网公布的工业生产者购进价格指数进行调整;对设备相关费采用工业生产者出厂价格指数进行调整;对于其他成本采用居民消费价格指数进行调整。主要指数情况如下:

项目	年份				
	2019.8	2018	2017	2016	2015
工业生产者出厂价格指数	389.8	389.4	376.2	353.9	358.9
调整系数	1.0000	1.0010	1.0362	1.1014	1.0861
居民消费价格指数(CPI)	666.5	650.9	637.5	627.5	615.2
调整系数	1.0000	1.0240	1.0455	1.0622	1.0834
工业生产者购进价格指数	372.4	369.8	355.2	328.6	335.3
调整系数	1.0000	1.0070	1.0484	1.1333	1.1106

资金成本:假设研发成本在研发周期内均匀投入,以该项专利的研发成本为基数,计息期间按该项专利从开始研发至验收完成的合理期间考虑,按照评估基准日相应期限的贷款利率及研发成本的重置价计算确定。

资金成本=(活劳动成本+物化劳动成本)×贷款利率×研发周期/2

贷款利率数据如下:

六个月(含)	一年(含)	一至三年(含)	三至五年(含)	五年以上
4.35%	4.35%	4.75%	4.75%	4.90%

合理利润是以研发成本、资金成本之和为基数乘以行业内可比上市公司的平均成本费用利润率而确定。

合理利润=(研发成本+资金成本)×成本费用利润率

成本费用利润率选取可比上市公司2019年第三季度的平均成本费用利润率为10%。

证券代码	证券简称	成本费用利润率
600862.SH	中航高科	21.53%

000738.SZ	航发控制	14.68%
300159.SZ	新研股份	13.72%
002013.SZ	中航机电	8.24%
600372.SH	中航电子	6.50%
002023.SZ	海特高新	5.84%
300424.SZ	航新科技	5.79%
600893.SH	航发动力	3.71%
平均值		10.00%
中位数		7.37%

贬值率：

基于商标资产的特殊性，商标资产贬值率设定为零。对于专利、软件著作权，贬值率根据已使用年限和预计尚可使用年限确定，计算公式如下：

贬值率=已使用年限/（已使用年限+预计尚可使用年限）

已使用年限为专利、软件著作权相关权利形成的起始日到评估基准日的时间；预计尚可使用年限为企业根据专利技术对生产的作用、技术在评估基准日的先进性等因素估计的尚存经济年限，预计尚可使用年限低于与已使用年限的合计低于相关专利的法定保护期限。

④技术、商标、软件著作权等无形资产评估增值原因及合理性

评估增值的主要原因为截至评估基准日南方公司拥有的专利技术、商标、软件著作权研发成本绝大部分已费用化，无账面价值。南方公司作为国家中小型航空发动机研制生产基地。在中小型航空发动机其零部件的研发设计和生产工艺等方面拥有明显的技术优势和丰富的技术积累，拥有较多核心技术。截至评估基准日 2019 年 8 月 31 日，南方公司共有 1,050 项专利，2 项商标，13 项软件著作权。

鉴于南方公司的上述无形资产对生产经营产生了重要作用，本次评估将专利、软件著作权和商标纳入评估范围，采用成本法进行评估，评估值为 24,974.77 万元，评估增值 24,840.30 万元。

与类似军工上市公司资产重组交易中专利、专有技术、计算机软件著作权和商标等无形资产评估情况比较如下：

单位：万元

项目名称	无形资产数量	无形资产评估结果	均值（无形资产评估结果/无形资产数量）	无形资产评估结果/营业收入
航天发展发行股份购买资产	393	23,959.50	60.97	20.88%
中航黑豹发行股份购买资产	1,082	34,212.32	31.62	2.07%
中国海防发行股份及支付现金购买资产	308	40,467.06	131.39	24.50%
中国动力发行普通股和可转换公司债券购买资产	1,688	79,342.09	47.00	4.68%
中国船舶发行股份购买资产	4,003	139,741.78	34.91	2.91%
均值	-	-	61.18	11.01%
中值	-	-	47.00	7.84%
南方公司	1,065	24,974.77	23.45	5.05%

鉴于专利、专有技术、计算机软件著作权和商标等无形资产的评估过程均存在合理依据，相关重置成本的确定依据充分。南方公司专利、计算机软件著作权等无形资产评估均值、无形资产评估值与年收入比率均在可比案例无形资产估值水平合理范围内且低于可比案例平均水平，因此本次评估中专利、专有技术、计算机软件著作权和商标等无形资产的增值水平具有合理性。

四、董事会对标的资产评估合理性以及定价公允性的分析

（一）资产评估机构独立性、假设前提合理性、评估方法与评估目的的相关性及评估定价的公允性

1、资产评估机构的独立性

为本次重组资产聘请的评估机构中发评估为具备证券、期货相关业务资格的专业评估机构，除业务关系外，评估机构与公司及本次重组的其他交易主体无其他关联关系，亦不存在现实的及预期的利益或冲突，具有独立性，且选聘程序符合法律及公司章程的规定。

2、评估假设前提的合理性

评估报告的假设前提能按照国家有关法规和规定执行，遵循了市场通用的惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

3、评估方法和评估目的的相关性

评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致；评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合委托评估资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠。资产评估价值公允、准确，评估结论合理。

4、评估定价的公允性

公司拟购买资产经有权部门备案的评估结果为参考依据，经交易各方协商确定拟购买资产的交易价格，拟购买资产的交易价格是公允的。

（二）交易标的后续经营过程中政策、宏观环境、技术、行业、税收优惠等方面的变化趋势及应对措施及其对评估的影响

截至本报告书签署之日，黎明公司、黎阳动力和南方公司在经营中所需遵循的国家和地方的现行法律、法规、制度及社会政治和经济政策、行业和技术以及未来税率预计不会发生重大不利变化。

综上，根据截至本报告书签署日的情况分析，预计标的企业后续经营过程中政策、宏观环境、技术、行业、税收等方面不会发生对评估结果产生重大影响的不利变化。

（三）标的公司与上市公司是否存在协同效应的说明

本次交易完成后，上市公司将完成对子公司黎明公司、黎阳动力和南方公司少数股东股权的收购。通过本次交易，有利于强化上市公司对子公司的决策权、提高经营效率、提升上市公司业绩。

（四）本次交易定价的公允性分析

1、本次交易定价相对估值水平

根据中发评估出具的评估报告，以 2019 年 8 月 31 日为评估基准日，分别采用资产基础法、收益法对标的企业进行评估。截至 2019 年 8 月 31 日，黎明公司净资产账面值为 1,057,026.07 万元，净资产评估值为 1,385,631.83 万元，评估增值 328,605.76 万元，

增值率 31.09%；黎阳动力净资产账面值为 793,153.67 万元，净资产评估值为 925,863.67 万元，增值 132,710.00 万元，增值率 16.73%；南方公司净资产账面值为 708,373.94 万元，净资产评估值为 1,104,264.81 万元，增值 395,890.87 万元，增值率 55.89%。

故根据上述标的公司评估结果，确定标的资产黎明公司 31.23%股权、黎阳动力 29.14%股权和南方公司 13.26%股权的交易价格合计为 848,961.09 万元。

根据审计报告，黎明公司 2018 年度归属于母公司股东的净利润为 37,775.92 万元，归属于母公司股东的净资产为 753,714.44 万元，对应市盈率倍数 36.68，对应市净率倍数为 1.84；黎阳动力 2018 年度归属于母公司股东的净利润为 5,996.50 万元，归属于母公司股东的净资产为 648,572.65 万元，对应市盈率倍数为 154.40，对应市净率倍数为 1.43；南方公司 2018 年度归属于母公司股东的净利润为 31,552.50 万元，归属于母公司股东的净资产为 621,311.99 万元，对应市盈率倍数 35.00，对应市净率倍数为 1.78。

2、标的资产评估值情况与可比公司比较

本次标的公司主要从事高端动力装备研发、制造与销售，与国内同行业主要 A 股可比上市公司市盈率及市净率指标比较如下：

代码	证券简称	市盈率	市净率
000738.SZ	航发控制	66.09	3.20
000768.SZ	中航飞机	79.73	2.77
002013.SZ	中航机电	29.67	2.70
002023.SZ	海特高新	140.61	2.59
300159.SZ	新研股份	23.61	1.10
300424.SZ	航新科技	90.59	4.77
600038.SH	中直股份	55.56	3.67
600316.SH	洪都航空	81.10	2.47
600372.SH	中航电子	54.95	3.48
600391.SH	航发科技	-19.88	4.20
600760.SH	中航沈飞	61.95	5.86
600862.SH	中航高科	51.54	4.13
600893.SH	航发动力	49.82	2.01
平均值		58.87	3.30
中位值		55.56	3.20

代码	证券简称	市盈率	市净率
黎明公司 31.23%股权		36.68	1.84
黎阳动力 29.14%股权		154.40	1.43
南方公司 13.26%股权		35.00	1.78
标的公司合计		45.35	1.69

资料来源：Wind 资讯

注 1：可比公司选择申银万国 SW 国防军工中与本次重组标的资产主营业务相近公司并剔除异常值。

注 2：可比上市公司市盈率=2019 年 8 月 31 日收盘市值/2018 年度归属母公司所有者净利润；可比上市公司市净率=2019 年 8 月 31 日收盘市值/2018 年度归属母公司所有者权益。

注 3：标的资产市盈率=2019 年 8 月 31 日合计评估值/2018 年度合计归属母公司所有者的净利润；标的资产市净率=2019 年 8 月 31 日评估值/2018 年 12 月 31 日归属于母公司所有者权益。

可比上市公司市盈率均值为 58.87，中间值为 55.56；本次交易的标的资产整体市盈率为 45.35，低于可比上市公司市盈率均值及中间值。

可比上市公司市净率均值为 3.30，中间值为 3.20；本次交易标的资产的市净率为 1.69，低于可比上市公司市净率均值及中间值。

从相对估值角度分析，本次交易的总体评估值符合行业定价规则，充分考虑了上市公司及中小股东的利益。

综上，本次交易相关标的公司的评估及作价情况合理。

（五）评估基准日至重组报告书披露日，交易标的发生的重要变化事项及对交易作价的影响

自评估基准日至评估报告出具日，未发生其他重大期后事项。

五、独立董事对本次交易评估相关事项的独立意见

根据《上市规则》、《上市公司日常信息披露工作备忘录--第一号 临时公告格式指引》等的相关规定，航发动力的独立董事对本次重组的评估机构中发评估的专业能力和独立性发表意见如下：

“1、中发评估具有证券、期货相关业务许可证，委派的经办评估师任职资格合格，具备资产评估专业能力。

2、中发评估及其委派的经办评估师与本次交易所涉及相关当事各方除业务关系外，无其他关联关系，亦不存在现实及预期的利益或冲突，具有独立性。”

六、标的资产最近三年评估情况及与本次评估的对比情况

（一）黎明公司

2019年7月，中国航发、国发基金、国家军民融合产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、中国东方、工融金投等对黎明公司进行增资，中发评估以2019年5月31日为基准日对黎明公司股东全部权益进行了评估。

前次评估与本次评估对比情况如下：

项目	2019年5月31日	2019年8月31日
定价的评估方法	资产基础法	资产基础法
评估结论（万元）	1,034,451.68	1,385,631.83

如上表所示，黎明公司前次评估与本次评估最终均采用资产基础法结果作为评估结论。两次结论差异351,180.15万元，主要系2019年7月中国航发、国发基金、国家军民融合产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、中国东方、工融金投合计向黎明公司增资合计350,000.00万元，导致黎明公司净资产增加350,000.00万元。剔除增资因素后，差异原因主要是由于2019年5月31日至2019年8月31日黎明公司期间收益变动所致。

（二）黎阳动力

2019年7月，中国航发、国发基金、国家军民融合产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、中国东方、工融金投对黎阳动力进行增资，中发评估以2019年5月31日为基准日对黎阳动力股东全部权益进行了评估。

前次评估与本次评估对比情况如下：

项目	2019年5月31日	2019年8月31日
定价的评估方法	资产基础法	资产基础法
评估结论（万元）	726,048.23	925,863.67

如上表所示，黎阳动力前次评估与本次评估最终均采用资产基础法结果作为评估结论。两次结论差异199,815.44万元，主要系2019年7月中国航发、国发基金、国家军民融合产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、中国东方、工融金投合计向黎阳动力增资合计200,000.00万元，导致黎阳动力净资产增加200,000.00万元。剔除增资因素后，差异原因主要是由于2019年5月31日至2019年8月31日黎阳动力期间收益变动所致。

（三）南方公司

2019年7月，中国航发、国发基金、国家军民融合产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、工融金投对南方公司进行增资，中发评估以2019年5月31日为基准日对南方公司股东全部权益进行了评估。

前次评估与本次评估对比情况如下：

项目	2019年5月31日	2019年8月31日
定价的评估方法	资产基础法	资产基础法
评估结论（万元）	999,137.22	1,104,264.81

如上表所示，南方公司前次评估与本次评估最终均采用资产基础法结果作为评估结论。两次结论差异105,127.59万元，主要系2019年7月中国航发、国发基金、国家军民融合产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、工融金投合计向南方公司增资合计100,000.00万元，导致南方公司净资产增加100,000.00万元。剔除增资因素后，差异原因主要是由于2019年5月31日至2019年8月31日南方公司期间收益变动所致。

第七章 本次交易合同主要内容

一、发行普通股购买资产协议及其补充协议

（一）合同主体、签订时间

2019年7月19日，航发动力与中国航发、国发基金、国家军民融合产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、中国东方、工融金投共同签署了《中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司股权收购协议》、《中国航发贵州黎阳航空动力有限公司股权收购协议》；航发动力与中国航发、国发基金、国家军民融合产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、工融金投共同签署了《中国航发南方工业有限公司股权收购协议》（以上三份协议合并简称“《股权收购协议》”）。

2020年1月13日，航发动力与中国航发、国发基金、国家军民融合产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、中国东方、工融金投共同签署了《中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司股权收购协议之补充协议》、《中国航发贵州黎阳航空动力有限公司股权收购协议之补充协议》；航发动力与中国航发、国发基金、国家军民融合产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、工融金投共同签署了《中国航发南方工业有限公司股权收购协议之补充协议》（以上三份协议合并简称“《股权收购协议之补充协议》”）。

航发动力为《股权收购协议》及《股权收购协议之补充协议》项下的普通股发行方和资产购买方（甲方），中国航发、国发基金、国家军民融合产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、中国东方、工融金投为《股权收购协议》及《股权收购协议之补充协议》项下的普通股认购方和资产出售方（乙方）；在《股权收购协议》及《股权收购协议之补充协议》中，上述主体单称为“一方”，合称为“各方”。

（二）标的股权的转让对价及支付方式

本次转让的标的股权为中国航发、国发基金、国家军民融合产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、中国东方、工融金投合计持有的黎明公司31.2322%股权、黎阳动力29.1370%股权及南方公司13.2603%股权；本次转让以最终通过有权机构备案的标的股权评估值作为转让对价，并由各方签署补充协议予以确认。

航发动力应以本次发行中向中国航发、国发基金、国家军民融合产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、中国东方、工融金投定向发行的航发动力股份支付标的股权的转让对价，标的股权转让对价中折合航发动力发行的股份不足一股的零头部分由中国航发、国发基金、国家军民融合产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、中国东方、工融金投放弃。

在收购基准日至标的股权交割日期间，各方确保黎明公司、黎阳动力、南方公司不进行任何方式的分立、合并、增资、减资、利润分配，标的股权在收购基准日至标的股权交割日期间的损益归航发动力享有。

（三）本次发行股份购买资产的方案

《股权收购协议》之第四条对发行股份购买资产的方案进行如下约定：

1、发行股份的种类和面值

航发动力本次发行股份为境内上市的人民币普通股（A股），每股面值1.00元。

2、发行方式

本次发行全部采取向特定对象非公开发行的方式。

3、发行对象

本次发行的发行对象为黎明公司、黎阳动力、南方公司除甲方之外的其余股东，包括：中国航发、国发基金、中国东方、交银投资、国家军民融合产业投资基金、深圳鑫麦穗、工融金投。

4、发行价格与定价依据

（1）发行价格与定价原则

本次发行的定价基准日为航发动力审议本次重组的首次董事会决议公告日，发行价格按照不低于定价基准日前20个交易日航发动力股票的交易均价90%的原则，经各方协商一致确定为20.56元/股。（董事会决议公告日前20个交易日股票交易均价=董事会决议公告日前20个交易日股票交易总额/董事会决议公告日前20个交易日股票交易总量）

（2）本次发行的发行价格调整机制

为应对市场及行业因素造成的上市公司股价波动对本次交易可能产生的影响，提高重组成功率，确保完成本次发行股份购买资产的全部工作，根据《重组管理办法》的规定，本次发行股份购买资产拟采用如下发行价格调整机制：

1) 价格调整方案对象

调整对象为本次购买标的的股权而发行股份的发行价格，标的股权的交易价格不因此进行调整。

2) 价格调整方案生效条件

航发动力股东大会审议通过且有权国资监管单位批准本次价格调整方案。

3) 可调价期间

航发动力审议本次交易的股东大会决议公告日至本次交易获得证监会核准前。

4) 调价触发条件

可调价期间内，航发动力触发下述价格调整条件之一的，经上市公司董事会审议，可以按照已经设定的调整方案对股份发行价格进行一次调整：

①向下调整

A 上证综指（000001.SH）或申万国防军工指数（801740.SI）在任一交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一交易日（即2019年7月5日）收盘点数（即3011.06点或1184.69点）跌幅超过20%；

且

B 上市公司股价在任一交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一交易日（即2019年7月5日）收盘价（即23.66元/股）跌幅超过20%。

②向上调整

A 上证综指（000001.SH）或申万国防军工指数（801740.SI）在任一交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一交易日（即2019年7月5日）收盘点数（即3011.06点或1184.69点）涨幅超过20%；

且

B 上市公司股价在任一交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一交易日（即2019年7月5日）收盘价（即23.66元/股）涨幅超过20%。

5) 调价基准日

可调价期间内，满足前述“调价触发条件”之一后，若董事会决定对本次发行价格进行调整的，则首次满足该项调价触发条件的交易日为调价基准日。

6) 发行价格调整方式

在可调价期间内，上市公司董事会有权在首次满足调价触发条件的交易日之后20日内召开董事会会议审议决定是否按照本价格调整方案对本次交易的发行价格进行调整。董事会审议决定对发行价格进行调整的，则本次交易的发行价格调整为调价基准日前20日上市公司股票交易均价90%且不得低于上市公司最近一期定期公告的每股净资产值和股票面值。

董事会审议决定不对发行价格进行调整的，则航发动力后续不再对发行股份购买资产的发行价格进行调整。

7) 发行股份数量调整

发行价格调整后，标的股权的交易价格不做调整。本次重组中上市公司向投资者发行的股份数量根据调整后的发行价格相应进行调整，发行的股份数量=本次发行股份支付的交易对价/调整后的发行价格。

(3) 在本次发行的定价基准日至本次发行完成日期间，航发动力如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行价格将按下述公式进行调整，计算结果向上进位并精确至分。发行价格的调整公式如下：

派送股票股利或资本公积转增股本： $P1=P0/(1+n)$ ；

配股： $P1=(P0+A \times k)/(1+k)$;

上述两项同时进行： $P1=(P0+A \times k)/(1+n+k)$;

派送现金股利： $P1=P0-D$;

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A \times k)/(1+n+k)$ 。

其中： $P0$ 为调整前有效的发行价格， n 为该次送股率或转增股本率， k 为配股率， A 为配股价， D 为该次每股派送现金股利， $P1$ 为调整后有效的发行价格。

5、发行数量

(1) 本次发行股份数量将按照下述公式确定：

发行股份总数量=为收购黎阳动力除航发动力之外的其余股东所持有的黎明公司股权向其发行股份数量之和+为收购黎阳动力除航发动力之外的其余股东所持有的黎阳动力股权向其发行股份数量之和+为收购南方公司除航发动力之外的其余股东所持有的南方公司股权向其发行股份数量之和；

为支付收购任一股东所持有的黎明公司、黎阳动力、南方公司股权所需支付的转让对价而向其发行的股份数量=该股东所持有的黎明公司、黎阳动力、南方公司股权的转让对价÷发行价格，向其发行的股份数量应为整数并精确至个位，转让对价中折合甲方发行的股份不足一股的零头部分，甲方无需支付。

发行股份数量最终以经中国证监会核准的数量为准。

在本次发行的定价基准日至本次发行完成日期间，航发动力如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行数量也将根据发行价格的调整情况进行相应调整。

(2) 按照本协议第3.1条规定的标的股权转让对价和本协议第4.4.1条规定的发行价格计算，就标的股权收购而需向乙方发行的股份数量以标的股权评估值作为标的股权的转让对价计算，并由各方签署补充协议予以确认。

6、股票限售期

中国航发、国发基金因本次重组而取得的股份自发行结束之日起36个月内不得转让；在此之后将按中国证监会及上交所的有关规定执行。本次重组完成后6个月内如上市公司股票连续20个交易日的收盘价低于股份发行价格，或者本次重组完成后6个月期末收盘价低于本次发行股份购买资产所发行股份的发行价格，则中国航发、国发基金认购的股份的限售期将在上述限售期基础上自动延长6个月。

投资者在因本次重组而取得航发动力的股份时，如投资者持有黎阳动力股权的时间已满12个月，则投资者在本次重组中以黎阳动力股权认购取得的航发动力股份，自股份发行结束之日起12个月内不得以任何方式转让，但是在适用法律许可的前提下的转让不受此限；如投资者持有黎阳动力股权的时间不足12个月，则投资者在本次重组中以黎阳动力股权认购取得的航发动力股份，自股份发行结束之日起36个月内不得以任何方式转让，但是在适用法律许可的前提下的转让不受此限。

本次发行完成之后，乙方基于本次重组而享有的航发动力送红股、转增股本等股份，亦遵守上述限售期的约定。

若乙方基于本次重组所取得股份的限售期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，乙方同意将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

前述限售期满之后乙方所取得的航发动力股票转让事宜按照中国证监会和上交所的有关规定执行。

7、滚存未分配利润安排

本次交易完成后，航发动力滚存的未分配利润将由新老股东按照本次发行完成后的股权比例共同享有。

8、上市地点

本次发行的股份拟在上交所上市。

（四）标的股权的评估值及转让对价

1、黎明公司

标的股权的交易价格依据经中国航发备案的《资产评估报告》的评估结果确定。各方确认并同意，根据中发国际资产评估有限公司出具的“中发评报字[2019]第225号”《资产评估报告》，以2019年8月31日为评估基准日，黎明公司100%股权对应的评估值为1,385,631.83万元，据此确定标的股权的评估值为432,762.9462万元，标的股权的转让对价为432,762.9462万元。以标的股权评估值测算，中国航发、国发基金、国家军民融合产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、中国东方、工融金投所持有标的股权的转让对价如下表：

序号	股东名称	对应注册资本（万元）	持股比例	转让对价（万元）
1	国发基金	61,781.4317	7.7484%	107,364.1699
2	中国航发	47,453.2683	5.9514%	82,464.5953
3	中国东方	31,676.0730	3.9727%	55,046.8837
4	交银投资	30,890.7158	3.8742%	53,682.0849
5	国家军民融合产业投资基金	30,890.7158	3.8742%	53,682.0849
6	鑫麦穗投资	30,890.7158	3.8742%	53,682.0849
7	工融金投	15,445.3580	1.9371%	26,841.0426
合计		249,028.2784	31.2322%	432,762.9462

2、黎阳动力

标的股权的交易价格依据经中国航发备案的《资产评估报告》的评估结果确定。各方确认并同意，根据中发国际资产评估有限公司出具的“中发评报字[2019]第226号”《资产评估报告》，以2019年8月31日为评估基准日，黎阳动力100%股权对应的评估值为925,863.67万元，据此确定标的股权的评估值为269,769.2109万元，标的股权的转让对价为269,769.2109万元。以标的股权评估值测算，中国航发、国发基金、国家军民融合产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、中国东方、工融金投所持有标的股权的转让对价如下表：

序号	股东名称	对应注册资本（万元）	持股比例	转让对价（万元）
1	中国航发	60,995.3885	7.5399%	69,809.0705
2	国发基金	49,237.6807	6.0865%	56,352.4032

序号	股东名称	对应注册资本（万元）	持股比例	转让对价（万元）
3	中国东方	39,310.7289	4.8594%	44,991.0315
4	交银投资	24,618.8404	3.0432%	28,176.2016
5	国家军民融合产业投资基金	24,618.8404	3.0432%	28,176.2016
6	鑫麦穗投资	24,618.8404	3.0432%	28,176.2016
7	工融金投	12,309.4201	1.5216%	14,088.1007
合计		235,709.7394	29.1370%	269,769.2109

3、南方公司

标的股权的交易价格依据经中国航发备案的《资产评估报告》的评估结果确定。各方确认并同意，根据中发国际资产评估有限公司出具的“中发评报字[2019]第227号”《资产评估报告》，以2019年8月31日为评估基准日，南方公司100%股权对应的评估值为1,104,264.81万元，据此确定标的股权的评估值为146,428.9343万元，标的股权的转让对价为146,428.9343万元。以标的股权评估值测算，中国航发、国发基金、国家军民融合产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、工融金投所持有标的股权的转让对价如下表：

序号	股东名称	对应注册资本（万元）	持股比例	转让对价（万元）
1	中国航发	15,847.0215	4.1623%	45,962.4238
2	国发基金	12,596.0202	3.3084%	36,533.2765
3	交银投资	6,298.0101	1.6542%	18,266.6383
4	国家军民融合产业投资基金	6,298.0101	1.6542%	18,266.6383
5	鑫麦穗投资	6,298.0101	1.6542%	18,266.6383
6	工融金投	3,149.0051	0.8271%	9,133.3193
合计		50,486.0771	13.2603%	146,428.9343

（五）本次发行的股份数量

各方确认并同意，按照《股权收购协议》第4条第5款约定的计算公式计算，航发动力为收购标的公司股权向中国航发、国发基金、国家军民融合产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、中国东方、工融金投发行的股份数量如下表。最终发行的股份数量以中国证监会核准确定的数量为准。

单位：股

序号	股东名称	黎明公司	黎阳动力	南方公司
1	中国航发	40,109,238	33,953,828	22,355,264

2	国发基金	52,219,927	27,408,756	17,769,103
3	中国东方	21,882,797	21,882,797	-
4	交银投资	13,704,378	13,704,378	8,884,551
5	国家军民融合产业投资基金	13,704,378	13,704,378	8,884,551
6	鑫麦穗投资	13,704,378	13,704,378	8,884,551
7	工融金投	6,852,189	6,852,189	4,442,275
合计		210,487,811	131,210,704	71,220,295

在本次发行的定价基准日至本次发行完成日期间，若航发动力股票发生派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照上交所相关规则及《股权收购协议》第4条约定的计算公式相应调整股份发行价格，并相应调整股份发行数量。

（六）资产交付或过户的时间安排

在协议全部生效条件成就后，交易对方应按协议规定将标的股权转让予上市公司，上市公司应按协议规定向交易对方完成本次发行的股票交付。

协议规定的生效条件全部成就后的30个工作日内，交易对方应配合上市公司签署根据标的公司的组织文件和有关法律规定办理标的股权过户至上市公司名下所需的全部文件；为免疑义，各方应协商一致在合理的期限内尽快完成标的股权过户。

在交易对方已完成上述文件的签署后，上市公司应促使标的公司在合理时间内向其注册登记的工商行政管理机关提交标的股权本次转让的工商变更登记文件，工商变更登记完成日为标的股权交割日。

在标的股权交割完成后，各方应在标的股权交割日之后30个工作日内完成本次发行的相关程序，包括但不限于上交所及股份登记机构办理股份发行、登记、上市手续及向中国证监会及其派出机构报告和备案等相关手续。

（七）过渡期间的承诺及安排

在收购基准日至标的股权交割日期间，各方确保标的公司不进行任何方式的分立、合并、增资、减资、利润分配，标的股权在收购基准日至标的股权交割日期间的损益归上市公司享有。

（八）债权债务处理和人员安置

1、本次发行普通股购买资产所涉标的资产的转让，不涉及债权债务的处理。原由标的公司承担的债权债务在交割日后仍然由该等标的公司承担。

2、本次发行普通股购买资产所涉标的资产的转让，不涉及员工安置问题。原由标的公司聘任的员工在交割日后仍然由该等标的公司继续聘任。

（九）协议的生效条件和生效时间

《股权收购协议》和《股权收购协议之补充协议》在下列先决条件全部成就后生效：

- 1、本次转让及本次重组经航发动力的董事会和股东大会批准。
- 2、国家国防科技工业局同意本次重组涉及的军工事项。
- 3、标的股权的评估结果通过有权机构的备案。
- 4、有权国资单位批准本次重组。
- 5、中国证监会核准本次重组。

（十）合同附带的任何形式的保留条款、补充协议和前置条件

除上述协议生效条件外，本次交易合同未附带任何形式的保留条款、补充协议和前置条件。

（十一）违约责任

对于协议项下的一方（以下简称“违约方”）违反《股权收购协议》及其补充协议的任何条款而使其他方（以下简称“非违约方”）产生或遭受损害、损失和费用(包括但不限于法律费用和支出以及对任何权利请求进行调查的费用)的，违约方应当对非违约方进行赔偿。该赔偿并不影响非违约方根据法律法规就违约方对《股权收购协议》及其补充协议任何条款的该等违反可享有的其他权利和救济。非违约方就违约方违反《股权收购协议》及其补充协议任何条款而享有的权利和救济应在《股权收购协议》及其补充协议被取消、终止或完成后依然有效。

为避免歧义，协议项下各交易对方的义务是独立的，各交易对方之间不承担连带责任，交易对方中的一家或数家违反《股权收购协议》及其补充协议规定时，其余未违约

方与上市公司之间的转让仍按协议规定履行。

第八章 本次交易的合规性分析

一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条规定

（一）本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

本次交易标的资产主要从事航空发动机的研制和生产，根据国家发改委于2013年3月27日公布的《产业结构调整目录（2011年本）》（修正版），以上业务均属于其中鼓励类投资产业。

本次交易的标的资产不属于高污染行业，在生产经营过程中严格遵守国家及地方有关环境保护法律法规的要求，报告期内经营过程中未发现因违反国家及地方有关环境保护法律法规而受到有关主管部门重大行政处罚的情形。因此本次交易符合有关环境保护法律和行政法规规定。

本次交易的标的资产的土地使用权情况详见本重组报告书“第四章标的资产基本情况”。标的资产报告期内经营过程中，不存在因违反土地管理方面法律法规而受到重大行政处罚的情况。本次交易总体符合土地管理方面法律法规的规定。

本次交易不存在违反《中华人民共和国反垄断法》和其他反垄断行政法规相关规定的情形。

综上所述，本次资产重组符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定。本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（一）项之规定。

（二）本次交易完成后，公司仍具备股票上市条件

本次交易完成后，上市公司股本超过4亿股，且上市公司社会公众股东持股比例将高于10%的最低比例要求，不会导致上市公司不符合上交所股票上市条件。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（二）项之规定。

（三）本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

本次资产重组按照相关法律、法规的规定依法进行，标的资产的最终交易价格将以具有证券业务资格的资产评估机构中资评估出具的并经有权机构备案的评估报告的评估结果为基础。

上市公司董事会、股东大会审议通过了本次交易相关议案。独立董事对评估机构独立性、评估假设前提合理性、评估方法与评估目的的相关性和交易定价公允性发表了独立意见。本次交易相关标的资产的定价依据公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（三）项之规定。

（四）本次交易涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法

本次重组的标的公司均为合法设立、有效存续的公司，交易对方合法拥有其持有的该等股权，该等资产产权权属清晰，不存在限制或者禁止转让的情形，不存在其他质押、权利担保或其它受限制的情形，标的资产的过户不存在法律障碍。本次交易拟购买的标的资产均为股权，亦不涉及债权债务处理事宜。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（四）项之规定。

（五）本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形

本次交易完成后，上市公司的主营业务未发生重大变化，黎明公司、黎阳动力、南方公司将成为上市公司的全资子公司。通过本次交易，上市公司下属子公司能够降低杠杆，减轻上市公司财务负担，优化资本结构增强竞争实力和持续经营能力。

综上所述，本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形。本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（五）项之规定。

（六）本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定

本次交易前，上市公司已按照有关法律法规的规定建立规范的法人治理结构和独立运营的管理体制，业务、资产、财务、人员、机构等方面具有独立性。

本次交易完成后，上市公司的控股股东仍为西航公司，实际控制人仍为中国航发，最终控制人仍为国务院国资委。公司控制权和实际控制人不会发生变化，不会对现有的公司治理结构产生不利影响，上市公司将保持完善的法人治理结构。

上市公司控股股东、本次重组交易对方中国航发承诺，在本次交易完成后中国航发将继续按照法律、法规及航发动力公司章程依法行使股东权利，不利用控股股东身份影响航发动力的独立性，保持航发动力在资产、人员、财务、业务和机构等方面的独立性。

综上所述，本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（六）项之规定。

（七）本次交易有利于上市公司形成或保持健全有效的法人治理结构

本次交易前，上市公司已设立股东大会、董事会、监事会等组织机构并制定相应的议事规则，从制度上保证股东大会、董事会和监事会的规范运作和依法履行职责，航发动力具有健全的组织结构和完善的法人治理结构。

本次交易完成后，上市公司将依据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规及行业主管部门的要求，根据实际情况对上市公司的公司章程进行修订，以适应本次重组后的业务运作及法人治理要求，继续完善上市公司治理结构。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（七）项之规定。

二、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条规定

(一) 有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力；相关安排与承诺有利于上市公司减少关联交易和避免同业竞争，增强独立性

1、关于资产质量、财务状况和持续盈利能力

本次交易完成后，上市公司的主营业务未发生重大变化。本次重组完成后，公司的资产质量、规模和盈利水平均得以提升，有利于改善公司财务状况、增强持续盈利能力和抗风险能力，符合全体股东利益。

本次交易完成后，上市公司对标的公司的持股比例将提升，上述子公司净资产及经营业绩计入归属于上市公司股东的所有者权益和净利润的比例将随之提升。未来，标的公司经营业绩的改善以及减轻财务负担效用体现，有助于提升归属于上市公司股东的净资产和净利润规模，为上市公司全体股东创造更多价值。

根据上市公司审计报告及备考财务报告，本次交易前后主要财务数据比较如下：

单位：万元

项目	2019.12.31/2019年			2018.12.31 /2018年		
	交易前	交易后	变动率	交易前	交易后	变动率
资产总计	6,311,502.01	6,349,716.58	0.61%	5,350,404.21	5,441,672.63	1.71%
负债合计	2,656,963.16	2,660,848.68	0.15%	2,296,462.70	1,716,701.21	-25.25%
资产负债率	42.10%	41.90%	-0.46%	42.92%	31.55%	-26.50%
归属于母公司所有者权益	2,868,995.25	3,564,099.42	24.23%	2,642,918.48	3,484,872.72	31.86%
营业收入	2,521,049.63	2,521,049.63	0.00%	2,310,202.48	2,310,202.48	-
归属于母公司所有者净利润	107,740.69	121,039.84	12.34%	106,390.94	127,420.85	19.77%
净资产收益率	3.97%	3.45%	-13.10%	4.07%	3.70%	-9.09%
基本每股收益（元/股）	0.48	0.45	-6.25%	0.47	0.48	2.13%
摊薄每股收益（元/股）	0.48	0.45	-6.25%	0.47	0.48	2.13%

2、关于同业竞争

(1) 公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业

公司主营业务为航空发动机制造及衍生产品的生产、民用航空发动机零部件外贸转包生产及部分非航空产品的生产。根据中国航发的书面确认及保荐机构适当核查，上市公司与控股东西航公司及其控制的其他企业之间不存在同业竞争情况。

公司的实际控制人中国航发为国务院国资委直属控股的大型中央企业集团，为控股型公司，本身并不从事具体经营。中国航发对下属控制企业的主营业务有明确的定位和划分，从而有效地避免中国航发内部企业之间的相互竞争。具体情况如下：

1) 航空发动机整机业务

除航发动力外，中国航发下属从事航空发动机整机生产业务的企业包括中国航发成都发动机有限公司、中国航发哈尔滨东安发动机有限公司、中国航发常州兰翔机械有限责任公司及中国航发商用航空发动机有限责任公司。根据我国原航空工业的布局及专业分工，上述企业分别生产不同的航空发动机产品，配套不同类型、型号的飞机，具体如下：

公司名称	主要产品	配套机型
航发动力	“秦岭”、“昆仑”、“太行”、“玉龙”等涡喷、涡扇、涡轴、涡桨航空发动机	歼击机、轰炸机、歼击轰炸机、直升机、运输机、无人机等
中国航发成都发动机有限公司	某型涡喷航空发动机等	强击机等
中国航发哈尔滨东安发动机有限公司	直升机传动系统、某型涡桨航空发动机、涡轴-16型航空发动机	直升机、运输机等
中国航发常州兰翔机械有限责任公司	某系列涡轴航空发动机	直升机
中国航发商用航空发动机有限责任公司	民用大型客机发动机	C919系列民用飞机

相较于航发动力，中国航发成都发动机有限公司、中国航发哈尔滨东安发动机有限公司、中国航发常州兰翔机械有限责任公司生产的上述航空发动机产品的年产量很小且主要为历史型号。同时，不同机种（轰炸机、战斗轰炸机、歼击机、强击机、直升机、运输机）对发动机的性能要求也不相同，其配套发动机的生产技术、生产工艺及材质等方面存在较大差异，各集中对应配套发动机具有唯一性和不可替代性。在目前我国航空

工业的管理体制下，不同航空发动机生产企业所生产的产品形成了我国航空发动机产业的动力谱系。

在产品制造技术方面，不同型号的发动机在生产设备、工艺方案、工艺路线、配套装备及选用成品、附件以及原材料等均有其特殊性与独立性。一种型号发动机的生产必须同时提供与其对应的制造设备以及工艺水平。长期以来，各航空发动机生产企业分别承担着不同型号航空发动机的制造任务，经过长期积累已形成各具特色的核心制造技术。如要转型生产其他型号的机种，意味着要重新进行专用设备、测试设备和相应的工装投资，并且因缺乏技术工艺积累而面临极高的时间成本及不确定性，这也决定了各航空发动机生产企业与定点配套企业必然形成稳定的配套关系。

中航商用航空发动机有限责任公司主要承担民用大型客机发动机的设计、试验、总装集成，其发动机的主要零部件生产委托航发动力承制，二者之间属于配套关系，不存在同业竞争。

因此，航发动力与中国航发控制的其他航空发动机制造企业在航空发动机整机生产业务方面不构成实质性同业竞争。

2) 航空发动机零部件外贸转包业务

中国航发下属中国航发成都发动机有限公司、中国航发哈尔滨东安发动机有限公司及航发动力均开展发动机零部件外贸转包生产业务，各企业依靠自身工艺技术和关键装备形成各自的加工优势。

中国航发哈尔滨东安发动机有限公司的业务规模较小，外贸转包业务主要集中在航发动力和中国航发成都发动机有限公司，其中航发动力是中国航发内航空发动机零部件外贸转包生产规模最大的企业，目前交付额占中国航发全部份额的一半以上。我国目前在全球航空发动机零部件外贸转包生产中所占份额较小，继续开拓的空间广大，因此在外贸转包生产方面，我国企业更多的是面临与国外企业的竞争。

目前，外贸转包产品采取“产品零件号”方式进行管理，每一个“产品零件号”对应一个产品，其客户、产品规格、用途均不同，不能相互替代。中国航发高度重视集团内企业相互发挥优势、形成合力参与国际竞争，内部尚未出现同一“产品零件号”产品由两家及两家以上企业生产的情况。为加强整体竞争优势，中国航发内各转包单位建立

了转包业务协调机制，协调各单位的商务谈判，在出现国外航空发动机整机生产企业将同一“产品零件号”零件向多家转包单位询价时，根据各转包单位的生产优势，由最具生产优势的企业进行生产，以避免出现价格竞争，同时也有利于加工企业在某一型号零件上建立竞争优势。

航空发动机零部件外贸转包产品关系到航空发动机整机的质量，因此航空发动机整机生产厂家通常对外贸转包企业进行较长时间的考核及认证，一种型号产品的生产需要通过生产设备配置、小批量试产、技术工艺管理改进、批量生产多个考核过程。转包生产商的变更将涉及生产设备、工艺方案、工艺路线、配套装备的重新考核，将面临很高的设备投资及时间成本，决定了航空发动机整机生产企业与转包生产商间的稳定配套关系。

因此，航发动力与中国航发内的其他航空发动机制造企业在航空发动机零部件外贸转包生产业务方面不构成实质性同业竞争。

本次交易属于上市公司收购控股子公司少数股东权益。交易完成后，公司控股股东及实际控制人均未发生变化，业务范围及合并财务报表范围未发生变化，本次交易不会新增同业竞争。

（2）关于避免同业竞争的承诺

1) 西航公司关于避免同业竞争的承诺及措施

发行人控股东西航公司出具了《避免同业竞争的承诺函》，内容如下：

“1、本公司及本公司控制的企业（即本公司下属全资、控股或其他具有实际控制权的企业，但不含航发动力及航发动力下属控股公司，下同）与航发动力（含航发动力下属控股企业，下同）不存在同业竞争情况。

2、本公司在行业发展规划等方面将根据国家的规定进行适当安排，确保本公司及本公司控制的企业（即本公司下属全资、控股或其他具有实际控制权的企业，但不含航发动力及航发动力下属控股公司，下同）未来不会从事与航发动力（含航发动力下属控股企业，下同）相同或类似的生产经营业务，以避免对航发动力的生产经营构成竞争。

3、如本公司及本公司控制的企业获得从事新业务的商业机会，而该等新业务可能与航发动力产生同业竞争的，本公司及本公司控制的企业将优先将上述新业务的商业机

会提供给航发动力进行选择，并尽最大努力促使该等新业务的商业机会具备转移给航发动力的条件。

4、如果航发动力放弃上述新业务的商业机会，本公司及本公司控制的企业可以自行经营有关的新业务，但未来随着经营发展之需要，航发动力在适用的法律法规及相关监管规则允许的前提下，仍将享有下述权利：

(1) 航发动力有权一次性或多次向本公司及本公司控制的企业收购上述业务中的资产、业务及其权益的权利；

(2) 除收购外，航发动力在适用的法律法规及相关监管规则允许的前提下，亦可以选择以委托经营、租赁、承包经营、许可使用等方式具体经营本公司及本公司控制的企业与上述业务相关的资产及/或业务。”

2) 中国航发关于避免同业竞争的承诺及措施

中国航发出具了《避免同业竞争的承诺函》，内容如下：

“1、中国航发及中国航发控制的企业（即中国航发下属全资、控股或其他具有实际控制权的企业，但不含航发动力及航发动力下属控股公司，下同）与航发动力（含航发动力下属控股企业，下同）不存在同业竞争情况。

2、中国航发在行业发展规划等方面将根据国家的规定进行适当安排，确保中国航发及中国航发控制的企业（即中国航发下属全资、控股或其他具有实际控制权的企业，但不含航发动力及航发动力下属控股公司，下同）未来不会从事与航发动力（含航发动力下属控股企业，下同）相竞争的产品生产，以避免对航发动力的生产经营构成竞争。

3、如中国航发及中国航发控制的企业获得从事新业务的商业机会，而该等新业务可能与航发动力产生同业竞争的，中国航发及中国航发控制的企业将优先将上述新业务的商业机会提供给航发动力进行选择，并尽最大努力促使该等新业务的商业机会具备转移给航发动力的条件。

4、如果航发动力放弃上述新业务的商业机会，中国航发及中国航发控制的企业可以自行经营有关的新业务，但未来随着经营发展之需要，航发动力在适用的法律法规及相关监管规则允许的前提下，仍将享有下述权利：

(1) 航发动力有权一次性或多次向中国航发及中国航发控制的企业收购上述业务中的资产、业务及其权益的权利；

(2) 除收购外，航发动力在适用的法律法规及相关监管规则允许的前提下，亦可以选择以委托经营、租赁、承包经营、许可使用等方式具体经营中国航发及中国航发控制的企业与上述业务相关的资产及/或业务。

5、若因中国航发及中国航发控制的企业违反本承诺函项下承诺内容而导致航发动力受到损失，中国航发将依法承担相应赔偿责任。”

3、关于关联交易

根据上市公司审计报告、备考财务报告，本次重组前后关联交易变化情况如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年	
	交易前	交易后	交易前	交易后
关联采购商品和接受劳务	1,149,287.21	1,149,287.21	890,307.08	890,307.08
营业成本	2,100,367.75	2,100,367.75	1,902,874.52	1,902,874.52
占营业成本的比例	54.72%	54.72%	46.79%	46.79%
关联销售商品和提供劳务	857,255.74	857,255.74	844,237.71	844,237.71
营业收入	2,521,049.63	2,521,049.63	2,310,202.48	2,310,202.48
占营业收入的比例	34.00%	34.00%	36.54%	36.54%

本次交易为上市公司收购控股子公司黎明公司、黎阳动力、南方公司少数股东权益。本次交易后，上市公司控股股东及实际控制人均未发生变化，上市公司合并报表范围未发生变化，本次交易不会导致上市公司新增关联交易。

本次交易完成前，上市公司的关联交易主要涉及上市公司及下属单位与中国航发、航空工业集团及其下属企业之间的关联交易。为维护公司及其全体股东的利益，上市公司已根据有关法律法规，在《公司章程》、《关联交易管理办法》及《独立董事议事规则》等制度文件中就规范关联交易、明确关联交易决策程序做出了相关规定。本次交易完成后，上市公司将继续严格按照有关制度对关联交易行为予以规范。

发行人控股东西航公司出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，内容如下：

“1、在不对航发动力及其全体股东的利益构成不利影响的前提下，本公司及本公司控制的其他企业（但不含航发动力及航发动力下属控股企业，下同）将促使尽量减少与航发动力之间的关联交易；

2、对于航发动力与本公司及本公司控制的其他企业之间无法避免的关联交易，本公司及本公司控制的其他企业保证该等关联交易均将基于交易公允的原则制定交易条件，经必要程序审核后实施。”

发行人实际控制人中国航发出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，内容如下：

“1、在不对航发动力及其全体股东的利益构成不利影响的前提下，中国航发及中国航发控制的其他企业（但不含航发动力及航发动力下属控股企业，下同）将促使尽量减少与航发动力之间的关联交易；

2、对于航发动力与中国航发及中国航发控制的其他企业之间无法避免的关联交易，中国航发及中国航发控制的其他企业保证该等关联交易均将基于交易公允的原则制定交易条件，经必要程序审核后实施。”

4、关于独立性

本次交易前，上市公司已经按照有关法律法规的规定建立规范的法人治理结构和独立运营的管理体制，在业务、资产、财务、人员、机构等方面具有独立性。本次交易完成后，上市公司的控股股东仍为西航公司、实际控制人仍为中国航发，最终控制人仍为国务院国资委，控股股东和实际控制人不会发生变化，上市公司将继续保持在业务、资产、财务、人员及机构方面的独立性。

上市公司实际控制人、本次重组交易对方中国航发承诺，在本次交易完成后中国航发将继续按照法律、法规及航发动力公司章程依法行使股东权利，不利用控股股东身份影响航发动力的独立性，保持航发动力在资产、人员、财务、业务和机构等方面的独立性。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（一）项的规定。

(二) 上市公司最近一年及一期财务会计报告经注册会计师出具无保留意见审计报告

上市公司最近一年财务报告经立信审计，立信对上市公司 2019 年度财务报表出具了“信会师报字[2020]第 ZA900107”号标准无保留意见审计报告。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（二）项的规定。

(三) 上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形

截至本报告书签署日，上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情况。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（三）项的规定。

(四) 上市公司发行股份所购买的资产为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续

上市公司发行股份购买的资产为黎明公司 31.23% 股权、黎阳动力 29.14% 股权、南方公司 13.26% 股权。该等资产皆为权属清晰的经营性资产，不存在冻结、质押等限制权利行使的情形，资产过户或者转移不存在法律障碍，预计能在约定期限内办理完毕权属转移手续。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（四）项的规定。

三、本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的情形

本次重组前36个月内，公司最终控制人为国务院国资委，未发生变更。本次交易前后，公司的控股股东、实际控制人、最终控制人均未发生变化，本次交易不会导致公司控制权变更，不会导致公司主营业务发生变更，不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市情形。

四、上市公司不存在《证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形

上市公司不存在《发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形：

1、本次发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

- 2、不存在上市公司的权益被控股股东或实际控制人严重损害且尚未消除的情形；
- 3、不存在上市公司及其附属公司违规对外提供担保且尚未解除的情形；
- 4、不存在上市公司现任董事、高级管理人员最近36个月内受到过中国证监会的行政处罚，或者最近12个月内受到过证券交易所公开谴责的情形；
- 5、不存在上市公司或其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形；
- 6、不存在最近一年及一期财务报表被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告的情形；
- 7、不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

五、非货币资产出资评估情况及合规性

（一）中国东方债权出资

1、中国东方对用于出资的债权出资进行了评估

中国航发、黎明公司、黎阳动力已委托中发国际对实施市场化债转股所涉及的出资债权进行评估。

2019年7月10日，中发国际出具中发评报字[2019]第079号《中国航发动力股份有限公司拟对中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司实施市场化债转股项目所涉及相关债权市场价值资产评估报告》，以2019年5月31日为评估基准日，对黎明公司市场化债转股所涉及的相关债权进行评估，评估值为55,000万元。

2019年7月10日，中发国际出具中发评报字[2019]第080号《中国航发动力股份有限公司拟对中国航发贵州黎阳航空动力有限公司实施市场化债转股项目所涉及相关债权市场价值资产评估报告》，以2019年5月31日为评估基准日，对黎阳动力市场化债转股所涉及的相关债权进行评估，评估值为45,000万元。

2、中国东方债权出资符合《公司法》第二十七条及公司章程的相关规定

《公司法》第二十七条规定：“股东可以用货币出资，也可以用实物、知识产权、土地使用权等可以用货币估价并可以依法转让的非货币财产作价出资；但是，法律、行

政法规规定不得作为出资的财产除外。”本次增资前，中国东方合法持有黎明公司 55,000 万元金融债权、黎阳动力 45,000.00 万元金融债权，该等债权可用货币估价并可依法转让。

《中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司章程》、《中国航发贵州黎阳航空动力有限公司章程》规定，“股东决定对公司增加或减少注册资本事项。”航发动力作为黎明公司、黎阳动力当时唯一的股东，已于 2019 年 7 月 19 日和 2019 年 8 月 5 日分别召开第九届董事会第十七次会议和 2019 年第三次临时股东大会审议通过《关于中国航空发动机集团有限公司及投资者对公司全资子公司中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司、中国航发贵州黎阳航空动力有限公司及中国航发南方工业有限公司进行增资暨关联交易的议案》，同意中国东方以收购债权转为股权方式对黎明公司和黎阳动力增资。

综上，中国东方以债权对黎明公司、黎阳动力进行增资已经依法评估，并履行了内部决策程序，符合《公司法》第二十七条及标的公司章程相关规定。

（二）中国航发以国有独享资本公积出资

1、中国航发对用于出资的国有独享资本公积进行了评估

中国航发已委托中发国际对其所持黎明公司、黎阳动力、南方公司的国有独享资本公积进行评估。

2019 年 7 月 10 日，中发国际出具中发评报字[2019]第 075 号《中国航空发动机集团有限公司拟对中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司增资所涉及的其持有的中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司国拨资金资产评估报告》，以 2019 年 5 月 31 日为评估基准日，对中国航发持有的黎明公司国有独享资本公积进行评估，评估值为 82,394.36 万元。

2019 年 7 月 10 日，中发国际出具中发评报字[2019]第 076 号《中国航空发动机集团有限公司拟对中国航发贵州黎阳航空动力有限公司增资所涉及的其持有的中国航发贵州黎阳航空动力有限公司国拨资金资产评估报告》，以 2019 年 5 月 31 日为评估基准日，对中国航发持有的黎阳动力国有独享资本公积进行评估，评估值为 69,822.99 万元。

2019 年 7 月 10 日，中发国际出具中发评报字[2019]第 077 号《中国航空发动机集

团有限公司拟对中国航发南方工业有限公司增资所涉及的其持有的中国航发南方工业有限公司国拨资金资产评估报告》，以 2019 年 5 月 31 日为评估基准日，对中国航发持有的南方公司国有独享资本公积进行评估，评估值为 45,749.00 万元。

2、中国航发以国有独享资本公积出资符合《公司法》第二十七条及公司章程的相关规定

(1) 中国航发所持标的公司国有独享资本公积的形成过程

《国有控股企业军工建设项目投资管理暂行办法》（科工计[2012]326 号）规定，“国防科工局安排国有控股企业军工项目投资，根据国家有关规定视情况采取资本金注入、贷款贴息等方式。国家投资采取资本金注入方式的项目，竣工验收后形成的国有资产转增为国有股权或国有资本公积，由国有资产出资人代表持有或享有。国有资产出资人代表由中国科学院、军工集团公司、中国工程物理研究院、民口中央企业集团，或地方国有资产管理机构及其管理的国有独资单位担任。”因此，军工集团公司代表国家享有国家以资本金注入方式所投资项目在竣工验收后形成的国有独享资本公积。

中国航发在标的公司层面持有的国有独享资本公积具体情况如下：

①黎明公司

根据众环专字(2019)080234 号《关于国家预算内基本建设项目投资情况专项审核报告》、中发评报字[2019]第 075 号《中国航空发动机集团有限公司拟对中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司增资所涉及的其持有的中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司国拨资金资产评估报告》及黎明公司提供的书面说明，截至评估基准日（2019 年 5 月 31 日，下同），中国航发持有黎明公司国有独享资本公积 82,394.36 万元，为如下建设项目取得的国拨资金，该等国拨资金在项目竣工验收并转固后由专项应付款转入国有独享资本公积，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	国拨资金的金额	资金拨付时间
1	项目 1	17,442.84	2010.3-2014.8
2	项目 2	41,035.46	2010.6-2017.2
3	项目 3	12,187.06	2013.1-2016.11
4	项目 4	4,184.00	2014.11-2016.3

序号	项目名称	国拨资金的金额	资金拨付时间
5	项目 5	7,545.00	2013.1-2017.2
合计		82,394.36	-

②黎阳动力

根据众环专字(2019)080232 号《关于国家预算内基本建设项目投资情况专项审核报告》、中发评报字[2019]第 076 号《中国航空发动机集团有限公司拟对中国航发贵州黎阳航空动力有限公司增资所涉及的其持有的中国航发贵州黎阳航空动力有限公司国拨资金资产评估报告》及黎阳动力提供的书面说明，截至评估基准日，中国航发持有黎阳动力及其下属公司国有独享资本公积 69,822.99 万元，为如下建设项目取得的国拨资金，该等国拨资金在项目竣工验收并转固后由专项应付款转入国有独享资本公积，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	国拨资金的金额	资金拨付时间
1	项目 1	7,830.00	2010.6-2013.7
2	项目 2	5,514.42	2012.2-2015.6
3	项目 3	420.00	2012.2-2012.9
4	项目 4	4,410.00	2015.1-2017.7
5	项目 5	2,300.00	2015.1-2017.4
6	项目 6	300.00	2015.1-2017.9
7	项目 7	4,243.83	2010.11-2012.10
8	项目 8	986.00	2014.11-2015.1
9	项目 9	986.00	2014.11-2015.12
10	项目 10	553.00	2014.11-2015.2
11	项目 11	964.03	2011.4-2014.5
12	项目 12	482.39	2011.9-2013.9
13	项目 13	2,152.29	2011.8-2014.10
14	项目 14	2,334.00	2013.2-2016.10
15	项目 15	3,960.00	2010.8-2012.9
16	项目 16	495.00	2010.8
17	项目 17	480.00	2010.8
18	项目 18	750.00	2010.11-2011.11
19	项目 19	1,040.00	2011.4-2012.9

序号	项目名称	国拨资金的金额	资金拨付时间
20	项目 20	440.00	2010.12-2011.9
21	项目 21	1,340.00	2010.12-2011.11
22	项目 22	19,145.65	2012.2-2015.10
23	项目 23	2,423.88	2010.11-2012.10
24	项目 24	3,060.00	2015.1-2017.9
25	项目 25	2,412.48	2011.4-2013.12
26	项目 26	800.00	2011.5-2011.11
合计		69,822.99	-

③南方公司

根据众环专字(2019)080233 号《关于国家预算内基本建设项目投资情况专项审核报告》、中发评报字[2019]第 077 号《中国航空发动机集团有限公司拟对中国航发南方工业有限公司增资所涉及的其持有的中国航发南方工业有限公司国拨资金资产评估报告》及南方公司提供的书面说明，截至评估基准日，中国航发持有南方公司国有独享资本公积 45,749.00 万元，为如下建设项目取得的国拨资金，该等国拨资金在以下项目竣工验收并转固后由专项应付款转入国有独享资本公积，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	国拨资金的金额	资金拨付时间
1	项目 1	800.00	2011.8.8
2	项目 2	3,780.00	2013.2
3	项目 3	5,050.00	2013.2
4	项目 4	820.00	2014.11
5	项目 5	400.00	2009.12
6	项目 6	2,950.00	2011.9
7	项目 7	550.00	2012.2
8	项目 8	18,164.00	2014.10
9	项目 9	8,770.00	2017.6
10	项目 10	1,920.00	2017.8
11	项目 11	2,545.00	2016.9
合计		45,749.00	-

标的公司上述建设项目取得国拨资金经过了国防科工局或国家发展改革委员会的审批，该等建设项目的竣工由国防科工局或受国防科工局委托的当地国防科技工业办公

室、航空工业集团（标的公司 2016 年前的国家出资企业为航空工业集团，2016 年后变更为中航发）或湖南省发展改革委员会组织验收，相关国拨资金在项目竣工验收后根据规定转为国有独享资本公积。

根据中审众环出具的《关于国家预算内基本建设项目投资情况专项审核报告》、中发国际出具的《国拨资金资产评估报告》及标的公司说明，中航发在标的公司持有的国有独享资本公积均系国家以资本金注入方式投资的项目在竣工验收后由专项应付款转入国有独享资本公积形成；中航发作为国有资产出资人取得国拨资金及将国拨资金转增为国有独享资本公积的过程符合相关法律规定。

（2）中航发以国有独享资本公积对标的公司增资符合国拨资金管理的相关要求

根据《财政部关于企业取得国家直接投资和投资补助财务处理问题的意见》（财办企[2009]121 号），“一、集团公司取得属于国家直接投资和投资补助性质的财政资金，根据《企业财务通则》第二十条规定处理后，将财政资金再拨付子、孙公司使用的，应当作为对外投资处理；子、孙公司收到的财政资金，应当作为集团公司投入的资本或者资本公积处理，不得作为内部往来款项挂账或作其他账务处理。二、资金拨付前后，集团公司应当依法通过子、孙公司的股东（大）会、董事会等内部治理机构，按照“谁投资、谁拥有权益”的原则，落实应当享有的股东权益，以确保对外投资的保值增值。”

根据《涉军企事业单位改制重组上市及上市后资本运作军工事项审查工作管理暂行办法》（科工计[2016]209 号）的规定，涉军企事业单位改制、重组、上市及上市后资本运作过程中，国家以资本金注入方式投入的军工固定资产投资及其形成的军工资产，应按照规定转为国有股权，由明确的国有资产出资人代表享有；暂不具备转换为国有股权条件的，可以计入国有债权或国有独享资本公积，并在明确规定的时限内转为国有股权。

根据上述规定，标的公司由国拨资金形成的国有独享资本公积应由中航发享有，中航发作为国有资产出资代表人按照有关规定以国有独享资本公积对部分标的资产增资转为国有股权并落实国有股东权益，符合相关法规规定。

（3）中航发以国有独享资本公积对标的公司增资履行了相关法定程序

根据《企业国有资产交易监督管理办法》，国家出资企业决定其子企业的增资行为。

因此标的公司层面的国有独享资本公积转增为注册资本时应取得中国航发的批复，中国航发已于 2019 年 8 月 22 日出具航发资[2019]476 号、航发资[2019]477 号、航发资[2019]478 号批复，同意三家标的公司包括此次国有独享资本公积转增在内的增资安排。

航发动力作为当时三家标的公司的唯一股东，已于 2019 年 7 月 19 日和 2019 年 8 月 5 日分别召开第九届董事会第十七次会议和 2019 年第三次临时股东大会审议通过《关于中国航空发动机集团有限公司及投资者对公司全资子公司中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司、中国航发贵州黎阳航空动力有限公司及中国航发南方工业有限公司进行增资暨关联交易的议案》，同意中国航空发动机集团有限公司拟将其在标的公司层面合计持有的 197,966.3459 万元国有独享资本公积转增为标的公司注册资本。

因此，中国航发以国有独享资本公积对标的公司增资履行了相关法定程序。

(4) 中国航发以国有独享资本公积出资符合《公司法》第二十七条及公司章程的规定

《公司法》第二十七条规定，“股东可以用货币出资，也可以用实物、知识产权、土地使用权等可以用货币估价并可以依法转让的非货币财产作价出资；但是，法律、行政法规规定不得作为出资的财产除外。对作为出资的非货币财产应当评估作价，核实财产，不得高估或者低估作价。法律、行政法规对评估作价有规定的，从其规定。”中国航发在标的公司层面所持国有独享资本公积已经评估并可依据《涉军企事业单位改制重组上市及上市后资本运作军工事项审查工作管理暂行办法》（科工计[2016]209 号）等规定转为标的公司股权，符合《公司法》第二十七条规定。

《中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司章程》、《中国航发贵州黎阳航空动力有限公司章程》、《中国航发南方工业有限公司章程》规定，“股东决定公司增加或减少注册资本事项”；“国家以资本金注入方式投入的军工固定资产投资形成的资产，作为国有股权、国有债权或国有独享资本公积，由中国航发持有。”航发动力作为当时三家标的公司的唯一股东，已召开董事会、股东大会审议通过中国航发以其所持资本公积对标的公司增资的安排。

综上，中国航发以国拨资金形成的国有独享资本公积进行增资已依法进行评估，并履行了标的公司内部决策程序，符合《公司法》第二十七条及标的公司章程相关规定。

六、独立财务顾问和法律顾问对本次交易合规性的意见

（一）独立财务顾问对本次交易发表的明确意见

中信证券作为本次交易的独立财务顾问，出具《中信证券股份有限公司关于中国航发动力股份有限公司发行普通股购买资产暨关联交易之独立财务顾问报告》并发表意见：

“本次交易符合《公司法》、《证券法》等有关法律、法规的规定，按相关法律、法规的规定履行了相应的程序，进行了必要的信息披露，体现了“公开、公平、公正”的原则。

本次交易所涉及的标的资产已经具有证券从业资格的会计师事务所和资产评估公司进行审计和评估。本次交易标的的交易价格系根据标的资产的资产评估值为基础，经交易双方协商确定的，体现了交易价格的客观、公允。

本次交易完成后，上市公司将进一步提升经营质量。本次交易有利于改善上市公司财务状况、减轻标的公司财务负担、提高上市公司中长期市场竞争力和盈利能力，提升上市公司价值，有利于上市公司的可持续发展。

本次交易充分考虑到了对中小股东利益的保护，切实、可行。对本次交易可能存在的风险，航发动力已经在重组报告书及相关文件中作了充分揭示，有助于全体股东和投资者对本次交易的客观评判。

本次交易已经取得现阶段必需的授权和批准，本次交易尚需取得中国证监会等部门的相关批准和核准。”

（二）律师对本次交易发表的明确意见

嘉源律师作为本次交易的法律顾问，出具了关于本次交易的法律意见书，发表意见：

“1、本次重组方案符合相关法律法规的规定。

2、本次重组相关方具备实施本次重组的主体资格。

3、本次重组相关协议的内容符合相关法律法规的规定，合法有效；本次重组相关协议成立即对相关各方具有法律约束力，待其生效条件达成后即可进行本次重组。

4、本次重组标的的资产权属清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷，不存在质押、冻结或其他权利受到限制的情况。

5、本次重组标的的公司的主要资产权属清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷，不存在抵押、质押、查封、冻结或其他权利受到限制的情况。

6、本次重组不涉及标的公司债权债务的转移或处置。

7、本次重组不涉及标的公司员工劳动关系变更事项。

8、标的公司在税务、环境保护、诉讼、仲裁和行政处罚等方面不存在对本次重组构成实质性法律障碍的情形。

9、本次重组构成关联交易，已经履行的程序符合相关法律法规和航发动力公司章程对关联交易的规定，不存在损害航发动力股东利益的情形。本次重组不会导致航发动力与其关联方之间的持续性关联交易情况发生变化。西航公司、中国航发已作出减少和规范与航发动力关联交易的承诺，该等承诺措施的实施有助于减少和规范其与航发动力的关联交易。

10、本次重组不会导致中国航发及其下属企业（不含航发动力及其下属控股企业）与航发动力之间新增同业竞争情况。中国航发已作出避免与航发动力产生同业竞争的承诺，该等承诺的履行将有利于避免未来产生同业竞争问题。

11、航发动力已履行了现阶段法定的披露和报告义务，其尚需根据本次重组的进展情况，按照《重组管理办法》《上市规则》等相关法律法规的规定持续履行相关信息披露义务。

12、为本次重组提供服务的证券服务机构均具备为本次重组提供服务的资格。

13、本次重组符合《重组管理办法》对于上市公司重大资产重组及发行股份购买资产规定的实质条件。

14、本次重组已经取得现阶段必需的授权和批准；本次重组尚需取得有权国资监管单位的批准、航发动力股东大会的批准和中国证监会的核准。”

第九章 管理层讨论与分析

公司董事会以公司 2017 年、2018 年及 2019 年审计报告、备考财务报告以及标的公司经审计财务报告为基础，完成本章讨论与分析。投资者在阅读本章内容时，请同时参考本报告书“第十章 财务会计信息”以及相关财务报告。

一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果的讨论分析

立信对公司 2017 年、2018 年、2019 年财务报告进行审计，并出具标准无保留意见审计报告（信会师报字[2018]第 ZA90094 号、信会师报字[2019]第 ZA90066 号、信会师报字[2020]第 ZA90107 号）。

公司财务状况和经营成果如下：

（一）财务状况分析

1、资产构成分析

2017 年、2018 年和 2019 年，公司资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	823,544.01	13.05%	455,442.37	8.51%	681,246.19	13.18%
应收票据	127,516.33	2.02%	226,605.74	4.24%	141,751.73	2.74%
应收账款	938,276.64	14.87%	821,446.91	15.35%	669,134.29	12.95%
预付款项	48,743.71	0.77%	68,600.02	1.28%	50,919.95	0.99%
其他应收款	15,723.20	0.25%	19,648.44	0.37%	17,356.41	0.34%
存货	1,854,436.37	29.38%	1,424,244.66	26.62%	1,306,401.33	25.28%
一年内到期的非流动资产	4,500.00	0.07%	-	-	-	-
其他流动资产	6,031.19	0.10%	10,834.65	0.20%	9,249.44	0.18%
流动资产合计	3,818,771.44	60.50%	3,026,822.80	56.57%	2,876,059.34	55.65%
可供出售金融资产	-	-	38,099.66	0.71%	42,541.18	0.82%
其他权益工具投资	16,581.15	0.26%	-	-	-	-

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
其他非流动金融资产	33,600.00	0.53%	-	-	-	-
长期应收款	5,442.41	0.09%	5,167.47	0.10%	9,667.47	0.19%
长期股权投资	147,762.65	2.34%	140,181.18	2.62%	117,951.34	2.28%
投资性房地产	4,613.47	0.07%	4,769.81	0.09%	4,926.14	0.10%
固定资产	1,649,726.92	26.14%	1,500,021.76	28.04%	1,462,191.68	28.29%
在建工程	295,618.37	4.68%	288,564.69	5.39%	297,221.23	5.75%
无形资产	210,021.88	3.33%	208,291.37	3.89%	217,627.44	4.21%
开发支出	18,148.08	0.29%	9,611.88	0.18%	9,077.59	0.18%
长期待摊费用	261.27	0.00%	1,076.65	0.02%	2,208.86	0.04%
递延所得税资产	26,201.60	0.42%	24,634.97	0.46%	27,601.21	0.53%
其他非流动资产	84,752.77	1.34%	103,161.98	1.93%	101,449.36	1.96%
非流动资产合计	2,492,730.56	39.50%	2,323,581.42	43.43%	2,292,463.50	44.35%
资产总计	6,311,502.01	100.00%	5,350,404.21	100.00%	5,168,522.84	100.00%

2017年、2018年和2019年末，公司资产总额分别为5,168,522.84万元、5,350,404.21万元、6,311,502.01万元。公司流动资产主要为货币资金、应收票据、应收账款和存货，占总资产的比例分别为55.65%、56.57%和60.50%，规模及占比整体较为稳定。非流动资产主要为固定资产，占总资产的比例分别为44.35%、43.43%和39.50%。

2、负债构成分析

2017年、2018年和2019年，公司负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	278,745.61	10.49%	588,865.24	25.64%	631,425.97	28.92%
应付票据	758,772.08	28.56%	664,902.56	28.95%	450,204.96	20.62%
应付账款	742,761.94	27.96%	606,203.75	26.40%	579,467.47	26.54%
预收款项	284,716.75	10.72%	157,237.46	6.85%	159,761.25	7.32%
应付职工薪酬	30,726.25	1.16%	30,538.02	1.33%	27,056.65	1.24%
应交税费	17,477.21	0.66%	23,518.43	1.02%	19,596.18	0.90%
其他应付款	565,798.61	21.29%	708,695.46	30.86%	652,908.19	29.90%

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一年内到期的非流动负债	479.12	0.02%	12,510.56	0.54%	11,777.36	0.54%
其他流动负债	3,020.41	0.11%	3,390.60	0.15%	2,515.60	0.12%
流动负债合计	2,682,497.99	100.96%	2,795,862.08	121.75%	2,534,713.63	116.08%
长期借款	23,020.00	0.87%	23,512.67	1.02%	142,033.61	6.50%
长期应付款	-198,333.27	-7.46%	-680,740.79	-29.64%	-657,560.22	-30.11%
长期应付职工薪酬	111,595.52	4.20%	125,715.73	5.47%	129,463.48	5.93%
预计负债	1,720.00	0.06%	1,720.00	0.07%	2,290.00	0.10%
递延所得税负债	4,963.47	0.19%	2,029.03	0.09%	2,706.22	0.12%
递延收益	31,499.46	1.19%	28,363.97	1.24%	30,034.17	1.38%
非流动负债合计	-25,534.83	-0.96%	-499,399.38	-21.75%	-351,032.74	-16.08%
负债合计	2,656,963.16	100.00%	2,296,462.70	100.00%	2,183,680.89	100.00%

2017年、2018年和2019年，公司负债总额分别为2,183,680.89万元、2,296,462.70万元和2,656,963.16万元，呈增长趋势。

2017年、2018年和2019年，公司流动负债主要为短期借款、应付票据及应付账款和其他应付款，占总负债的比例分别为116.08%、121.75%和100.96%。非流动负债主要为长期借款和长期应付款，占总负债的比例分别为-16.08%、-21.75%和-0.96%。

3、偿债能力分析

2017年、2018年和2019年，公司偿债能力相关指标如下：

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动比率（倍）	1.42	1.08	1.13
速动比率（倍）	0.73	0.57	0.62
资产负债率（合并）	42.10%	42.92%	42.25%

注：上述指标计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

资产负债率=总负债/总资产

公司偿债能力指标整体较为稳定。2019年，由于公司通过债转股引资偿债，流动比率有所上升，资产负债率有所下降。

4、营运能力分析

2017年、2018年和2019年，公司营运能力相关指标如下：

项目	2019年	2018年	2017年
总资产周转率（次/年）	0.43	0.44	0.45
应收账款周转率（次/年）	2.87	2.20	3.45
存货周转率（次/年）	1.28	1.34	1.45

计算公式如下：

总资产周转率=营业收入/期初期末平均总资产

应收账款周转率=营业收入/应收票据及应收账款账面值期初期末平均值

存货周转率=营业成本/存货账面值期初期末平均值

2018年，上市公司营运能力指标较2017年有所下降，主要由于客户机构调整等因素导致产品交付、结算周期加长，应收账款、应收票据和存货余额增加所致。

（二）经营成果分析

1、损益表构成分析

2017年、2018年和2019年，公司损益构成情况分析如下：

单位：万元

项目	2019年		2018年		2017年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
营业收入	2,521,049.63	100.00%	2,310,202.48	100.00%	2,255,500.31	100.00%
营业成本	2,100,367.75	83.31%	1,902,874.52	82.37%	1,827,555.54	81.03%
税金及附加	7,991.72	0.32%	8,999.89	0.39%	8,257.72	0.37%
销售费用	32,670.79	1.30%	21,415.90	0.93%	25,351.39	1.12%
管理费用	188,081.96	7.46%	174,071.23	7.53%	190,099.72	8.43%
研发费用	42,014.85	1.67%	44,813.06	1.94%	41,481.99	1.84%
财务费用	42,073.15	1.67%	42,094.83	1.82%	73,715.95	3.27%
其中：利息费用	41,812.46	1.66%	45,793.82	1.98%	70,956.68	3.15%
利息收入	2,483.42	0.10%	5,481.13	0.24%	6,359.75	0.28%
资产减值损失	-10,563.89	-0.42%	-22,042.36	-0.95%	-14,037.58	-0.62%
信用减值损失	-1,482.86	-0.06%	-	-	-	-
其他收益	17,021.70	0.68%	11,746.57	0.51%	13,043.57	0.58%

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
投资净收益	8,252.44	0.33%	17,870.42	0.77%	32,754.32	1.45%
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	8,172.30	0.32%	4,025.13	0.17%	3,785.10	0.17%
公允价值变动净收益	13,900.00	0.55%	-	-	-	-
资产处置收益	-212.85	-0.01%	257.66	0.01%	-1,779.97	-0.08%
营业利润	134,763.95	5.35%	123,765.33	5.36%	119,018.35	5.28%
营业外收入	5,182.53	0.21%	11,194.94	0.48%	4,834.56	0.21%
营业外支出	5,337.46	0.21%	3,198.96	0.14%	3,412.94	0.15%
利润总额	134,609.02	5.34%	131,761.31	5.70%	120,439.97	5.34%
所得税费用	23,721.32	0.94%	23,406.20	1.01%	26,905.59	1.19%
净利润	110,887.70	4.40%	108,355.11	4.69%	93,534.38	4.15%
归属于母公司股东的净利润	107,740.69	4.27%	106,390.94	4.61%	95,999.43	4.26%
少数股东损益	3,147.00	0.12%	1,964.16	0.09%	-2,465.05	-0.11%

2017 年、2018 年和 2019 年，公司分别实现营业收入 2,255,500.31 万元、2,310,202.48 万元和 2,521,049.63 万元，实现归属于母公司所有者净利润 95,999.43 万元、106,390.94 万元和 107,740.69 万元。2018 年和 2019 年收入利润较上年度有所增长。

2、盈利能力指标分析

2017 年、2018 年和 2019 年，公司盈利能力相关指标情况如下：

项目	2019 年	2018 年	2017 年
毛利率	16.69%	17.63%	18.97%
净利率	4.27%	4.61%	4.26%
期间费用率	12.09%	12.22%	14.66%
净资产收益率	3.97%	4.07%	5.24%

注：

上述指标计算公式如下：

净利率=归属于母公司所有者净利润/营业收入

毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入

期间费用率=（销售费用+管理费用+研发费用+财务费用）/营业收入

净资产收益率按照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》计算方式计算，下同

2018年，公司毛利率较2017年下降1.3个百分点，主要由于航空发动机及衍生产品收入产品结构变化所致；净利率提升0.35个百分点，主要由于期间费用率下降所致。2019年，公司净利率有所下降，主要由于产品结构变化导致毛利率下降所致。

二、标的资产的行业基本情况

本次重组标的资产所属行业为航空发动机行业，属于证监会行业分类中的“铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业（C37）”。

（一）行业监管情况

航空发动机研制产业是关系国家安全、经济建设和科技发展的战略性新兴产业，是一个国家综合国力、工业基础和科技水平的集中体现，是航空工业的重要支柱，其行业监管部门为工业和信息化部下设的国防科技工业局。国防科工局前身为国务院直属的国防科学技术工业委员会。2008年3月，十一届全国人大一次会议通过国务院机构改革方案，组建由工业和信息化部管理的国防科工局，不再保留国防科工委。

国防科工局主要负责组织管理国防科技工业计划、政策、标准及法规的制定与执行情况监督，其主要职能包括：研究拟订国防科技工业和军转民发展的方针、政策和法律、法规；制定国防科技工业及行业管理规章；组织国防科技工业的结构、布局、能力的优化调整工作；组织军工企事业单位实施战略性重组；研究制定国防科技工业的研发、生产、固定资产投资及外资利用的年度计划；组织协调国防科技工业的研发、生产与建设，以确保军备供应的需求；拟订核、航天、航空、船舶、兵器工业的生产和技术政策、发展规划、实施行业管理；负责组织管理国防科技工业的对外交流与国际合作等。

（二）行业监管的主要法律法规和政策

2006年《国防科技工业“十一五”发展和改革意见》和《国防科技工业“十一五”规划纲要》的先后印发，标志着国防科技工业未来一段时期发展和改革的方向、战略、目标和重点已经明确，提出我国国防科技工业要走科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少的新型工业化道路，加快经济增长方式的转变，推进产业结构的优化调整，实施“转型升级战略”，用先进技术工艺改造提升传统产业，提高军工制造业信息化水平，使国防科技工业成为国家先进制造业的重要标志。

2006年3月，在十届全国人大四次会议审议并通过的《中华人民共和国国民经济和社会发展规划第十一个五年规划纲要》中，我国政府把航空航天业作为国家“十一五”期间的重点发展产业之一。2007年5月，在国家发改委发布的《高技术产业发展“十一五”规划》中，我国政府将航空航天产业列为高技术产业发展重点，要求“坚持自主研发与国际合作相结合的原则，积极发展民用飞机产业”，同时将“民用飞机产业专项工程”列入九大高技术产业专项工程。

2007年6月，原国防科工委、国家发改委及国务院国资委联合发布了《关于推进军工企业股份制改造的指导意见》，提出了推进军工企业股份制改造是当前和今后一段时期一项十分重要和紧迫的任务，改造的目标为：使符合条件的军工企业基本完成股份制改造，实现投资主体多元化，推动军工企业建立现代企业制度和现代产权制度，形成规范的法人治理结构，打造管理高效、机制灵活、决策科学的新型军工企业，建立起有效的激励机制和风险制约机制，使其成为真正的市场主体。

2007年11月，原国防科工委发布了《军工企业股份制改造实施暂行办法》，指出军工企业可以整体或部分改制上市及以其他方式进入上市公司，国有控股的境内上市公司也可以对国有控股的军工企业实施整体或部分收购、重组，为军工企业的上市工作提供了政策依据和实施准则。

2009年5月，国务院发布的《装备制造业调整和振兴规划》中提出了坚持装备自主化与重点建设工程相结合、坚持自主开发与引进消化吸收相结合、坚持整机发展与基础配套水平提升相结合、坚持发展企业集团与扶持专业化企业相结合的“四个相结合”原则，力争实现行业平稳增长、市场份额逐步扩大、重大装备取得突破、基础配套水平提高、组织结构优化升级、增长方式明显转变的目标。

2016年11月，国务院印发的《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》中针对我国航空发动机行业指出要加强自主创新，推进民用航空产品产业化、系列化发展，加强产业配套设施和安全运营保障能力建设，提高产品安全性、环保性、经济性和舒适性，全面构建覆盖航空发动机、飞机整机、产业配套和安全运营的航空产业体系。

2017年9月，我国发布《“十三五”国防科技工业发展规划》，指出国防科技工业依靠国家科技和工业基础，深融入国家社会经济体系，为促进经济社会发展提供更加

强劲的发展新动能。坚持自主创新，完善国防科技协同创新机制，促进武器装备体系化、信息化、自主化、实战化发展。

2018年3月，我国发布发展战略纲要，要求要加快形成融合发展组织管理体系、工作运行体系、政策制度体系，推动重点领域产业融合发展取得实质性进展，形成融合深度发展格局，构建一体化的国家战略体系和能力。必须在国家总体战略中兼顾发展和安全，科学统筹经济建设和国防建设，努力推动国防实力和经济实力同步发展。

（三）行业发展基本情况

1、全球航空发动机行业情况及市场前景

航空发动机的发展历史大致可分为两个时期。从莱特兄弟首次飞行开始到第二次世界大战结束为止的第一个时期内，活塞式发动机统治了40年左右。从二战结束至今的第二个时期已历时70余年，航空燃气涡轮发动机已在诸多领域取代了传统的活塞式发动机。

随着科学技术的发展和现代工业制造能力、工艺水平的提升，世界航空发动机技术呈现出加速发展的态势。航空发达国家诸如美国等都十分重视航空动力技术的发展，倾注了巨大的人力、物力、财力，执行了一系列旨在促进航空动力技术进步的研究计划，为各种先进军民用发动机提供了坚实的技术基础，引领当今世界航空发动机的发展方向。欧美强国始终保持对航空发动机发展的高度重视，持续打造航空动力科技工业体系，以此确保其世界大国地位。

美国虽然已经牢牢占据了世界航空动力的领先地位，但在其未来10到20年的国防科技战略中，仍然十分重视航空动力装置的发展。在其国防部制定的《2010年联合构想》和《2020年联合构想》中，都凸显了航空发动机的重要战略地位，指出：“航空平台成功的关键是推进系统，……燃气涡轮发动机有着无与伦比的优点，在增强航空平台性能、机动性、武器控制和任务灵活性的同时，能实现最小的综合成本”，并将发动机列为构成美国军事战略基础的九大优势技术中的第二位（优于核技术）。

英国政府同样一直高度关注和保护航空动力产业。欧洲成立空客公司后，英国放弃了飞机整机的研发和制造，却始终对航空发动机牢牢把握不放。法国始终坚持航空发动机独立自主发展的道路。即使在过去其发动机技术水平相对落后、且不存在武器禁运限

制的情况下，其军用飞机动力也主要匹配本国研制的发动机。正是因为法国充分认识到掌握发动机技术的重要意义，从而一直把自主研发航空发动机作为其国家战略之一。

当今世界能够独立研制航空动力并形成产业规模的国家只有联合国五大常任理事国，具有技术和商业优势的则只有美、英两国。企业层面通用电气、普拉特·惠特尼与罗尔斯·罗伊斯等占有明显优势。全球航空发动机产业是典型的寡头垄断市场；而寡头垄断核心技术与市场的背后是一条多层次分工协作的生产供应链，其 70% 以上的零部件都依靠外部采购。

（1）军用航发市场前景

军用航空发动机发展至今已历经四代。目前各主要空军强国现役主力战斗机主要搭载第三代和第四代航空发动机。考虑到全球三代机的交付逐步进入尾声，四代战机短期内尚不具备大批量交付条件，因此预计未来五年全球战斗机市场仍将在相对较低的位置保持稳定，2023 年之后或迎来第四代战机的交付高峰。

在大型军用运输机领域，根据互联网资料，波音公司的 C-17 作为集战术、战略空运能力为一体的先进大型运输机，将长期处于市场领先地位。2015 年底，波音公司宣布 C-17 停产，在 C-17 生产的 20 多年中，共产出 279 架，美国、英国、澳大利亚、加拿大等国均在使用 C-17。波音官方公布 C-17 使用寿命为 30 年，所以理论上，目前产出的 279 架全部都在使用状态中。假设飞机发动机更换频率为五年一次，未来 20 年用于 C-17 的 F117-PW-100 发动机换发需求可达数千台，市场空间可达百亿美元。

洛克希德·马丁公司研制的 C-5 是美国空军现役最大的战略运输机，2001 年，C-5 运输机开始实施可靠性增强及换发计划（RERP），通用电气公司的 CF6-80C2 发动机被选为 C5 换发后的动力装置，仅 C-5 换发项目在未来 20 年就有望带来 380 台左右的发动机需求。

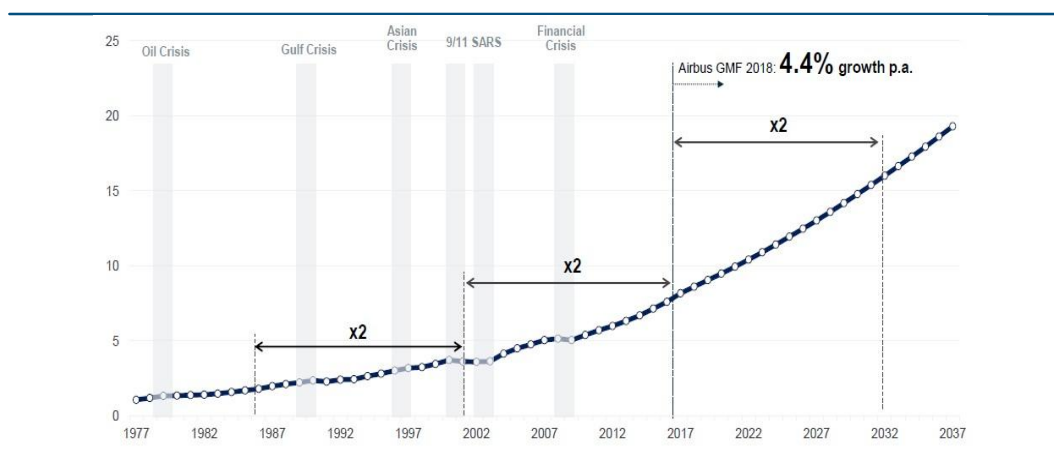
空客公司的 A400M 军用运输机就有效载荷而言填补了 C-17 与 C-130J 型机之间的空白，可用于替代欧洲空军的 C-130 和 C-160。A400M 拥有来自 8 个合作伙伴国的 174 架订单，已经于 2011 年开始批量生产，2013 年中旬交付法国开始列装，截至 2015 年已有 12 架投入服役。A400M 的动力装置为 TP400-D6 大型涡桨发动机（11000 轴马力），由欧桨国际（R&R、SNECMA、MTU 和 ITP 组成的合资公司）专门针对 A400M 军用运输机而研制。预计 TP400-D6 在未来十年的交付数量可达 750 台。

根据罗尔斯·罗伊斯公司对军用航空市场预测，未来 20 年全球军用航空发动机的市场需求有望达到 1,800 亿美元。美国、欧洲和远东地区将是最大的三个市场，整体需求量将呈现初期平稳后期上升的态势。若以航空发动机占整机价值 30% 进行估算，未来 20 年，全球军用航空发动机市场空间约为 540 亿美元。

(2) 民用航发市场前景

从 80 年代开始航空客运量每十五年上涨一倍，鉴于世界经济走强，航空客运大国经济实力有所增长，在未来十五年全球航空客运量有望进一步增长。空客公司预测，未来 20 年全球年航空客运量增长率为 4.6%。在未来 20 年的前十年中，全球航空客运量年增长率将会达到 5.8% 的高点，后十年增长率会逐渐回落至 4.5% 左右，但 2027-2037 的总客运量将比前十年增加 25%。在未来 20 年，国际航班的需求将明显大于境内航线，约占总航运量的 45% 左右。

空客公司预测未来 20 年全球航空客运量：



资料来源：空客公司 2018 预测报告

根据空客公司预测，未来 20 年（2018-2037）全球民用飞机（含支线飞机）的总需求量为 37,400 架，市场价值高达 5.8 万亿美元。世界民航机队规模将增长一倍，从 2018 年的 21,450 架增加至 2037 年的 47,990 架，在此期间交付的 37,390 架新飞机中，10,850 架将用于老旧飞机替换，其余 26,540 架为满足增长需求。

根据波音公司预测，从机型分布来看，宽体客机数量占未来 20 年交付总量的 19%，但由于单机价格较高，故市场价值占比达到 39%；单通道飞机继续成为增长最快和规模最大的部分，在未来 20 年将新增 31,360 架飞机，需求量占同期市场交付总量的 73%，

占市场价值的 55%，成为民用航空飞机的主力；支线客机在未来 20 年预计新增 2,320 架，占市场需求总量的 5%，价值总量 2%；而货机新增数量最少，仅有 980 架，占交付总量的 2%，但由于其单价高于支线客机，价值占比为 4%。

从地区分布来看，根据波音公司预测，亚太地区需求依旧最为强劲，未来 20 年将新增民用飞机 18,200 架，市场价值为 2.67 万亿美元，占全球民用飞机需求量的 40%，市场价值的 42%。亚太地区已经超越北美与欧洲等地区，成为全球最大的航空市场。

波音公司在 2017 年发布的《当前市场展望》报告中预测，未来 20 年（2017~2037），全球民航市场将新增飞机 42,730 架，总价值为 6.4 万亿美元。同期在空客公司预测未来 20 年，全球民用航空市场新增飞机数量为 36,563 架，总价值 5.6 万亿美元。本次预测我们取两者的平均值并按发动机占整机价值比为 30% 测算，未来 20 年，全球民用航空发动机市场空间约为 1.80 万亿美元。

2、我国航空动力行业发展情况及展望

我国在航空发动机科研方面的起步较晚，从而导致我国在该领域与国外先进水平有相当大的差距。民用航空发动机市场几乎全被国外主要厂商及其设立的一些合资公司占领。航空发动机技术相对落后，已成为制约我国航空工业发展的主要瓶颈。

在国家的大力支持下，我国航空发动机行业从无到有，从小到大，在维护修理、引进消化、批量生产、改进改型、新机研发等方面取得了较为可观的成绩，已建成了较完整的研发生产体系，为保障国家安全和促进国民经济建设做出了贡献。经过半个多世纪的发展，我国已成为继美、英、俄、法之后，世界上第五个走上自主研发航空发动机道路的国家，也是继美国、俄罗斯之后第三个能够自主研发大推力涡扇发动机的国家。我国航空发动机的水平不断提高，与美英等发达国家的差距在不断缩小。

（四）行业竞争格局、市场化程度、行业内主要企业、市场份额、供求状况、利润水平

1、行业竞争格局、市场化程度、行业内主要企业、市场份额

目前航空发动机市场呈现垄断竞争格局，主要的航空发动机制造商包括美国通用电气公司、英国罗尔斯·罗伊斯公司、美国普拉特·惠特尼公司和法国斯奈克玛等公司。航发动力是我国主要航空发动机研制生产制造企业，国内市场份额较高。航发动力对手

为上述国际公司，近年来随着我国加大对发动机支持力度，我国航空发动机生产企业整合的步伐加快。航发动力将进一步充分发挥协同效应，提高参与国际竞争的實力。

2、市场供求状况及变动原因，行业利润水平的变动趋势及变动原因

我国航空发动机市场的供求主要取决于航空装备的发展。经过航空发动机多年的发展，行业利润水平较为稳定，附加值较高的机型利润率较高。

（五）行业发展有利因素和不利因素

1、有利因素

（1）国防投入逐年增长，军工行业进入快速发展期

随着我国经济持续、稳定、快速的增長，经济实力和综合国力的显著提升，为了维护国家安全以及主权和領土完整，我国国防建设将进入一个崭新的阶段。因此，未来几年我国将继续加大对航空发动机的支持。

（2）行业政策的有力支持

经过多年的发展，我国的航空工业已取得了进步，但是我国航空工业仍与国外先进水平存在较大的差距，特别是航空发动机的研制生产一直是制约我国航空工业发展的瓶颈，因此国家已经把航空发动机的研制生产作为我国航空工业发展的重中之重。我国近年来出台一系列中长期发展规划中，均将航空工业作为我国需重点发展的产业之一。

2、不利因素

（1）产业布局相对分散

我国航空发动机产业的布局较为分散，这种基于历史原因形成的产业布局使得我国航空发动机及配套产业布局相对分散，企业经营较难形成规模优势。

（2）技术壁垒

航空发动机对技术、工艺要求极高，涉及材料学、工程热力学、气体动力学、燃烧学、传热传质学、固体力学和控制理论等众多学科等多学科技术，需要长期研制实践，导致研发投入高，周期长，研发风险较高。

(3) 研制过程垫付资金

航空发动机及配套部件的研发周期长、研发难度较高、资金需求量大。在国家航空产业现行科研体制下，除使用已经拨付到位国家支持科研经费外，企业在研发过程中通常需要先期在研发预算内根据项目研发进度预先垫支大额科研经费，导致制造商资金压力较大，可能存在现金流风险提升的情况。

(六) 行业的主要进入壁垒和障碍

1、生产许可门槛高

由于航空发动机的生产制造具有高精度、高难度、高可靠性、高性能等特点，产品制造涉及多种学科的高端技术。为确保所生产的产品能够达到上述要求，我国参与航空科技工业建设的单位必须具备一定的资质条件，故生产许可门槛较高。

2、资金需求大

为了保证产品性能，航空发动机及其零组件的技术设计要求高、精度高、构型精巧复杂，需要投入大量资金装备高精度的专用加工设备来满足设计要求，所选用材料多为高强度、低重量、耐高温的特种材料，价格昂贵。同时航空发动机零件结构复杂、设计精度高，产品成本高昂。故航空发动机制造业是一个资本密集型行业，要求有高额的投资来保障生产。

3、技术水平高

航空发动机的研制与生产需要综合运用燃烧、传热、结构强度、控制与测试、工艺和材料等多种学科，设计方案非常复杂，对制造工艺、材料应用要求极高，属于高科技产业，因而进入这一行业的技术壁垒非常高。

4、完善的生产系统和经验积累

航空发动机结构复杂，技术精密，其制造是一个庞大的系统工程且需要有完善的生产系统。由于其对技术、材料和设计等方面的特殊要求，使得其生产系统难以被简单模仿。此外，航空发动机制造涉及人员包括工程技术人员、管理人员和生产工人，由于各型号发动机在生产工艺、结构设计上的不同，技术人员、管理人员和生产工人的工作经验也存在不同。航空发动机生产需要技术人员具备对特定航空发动机的专业知识及丰富

的实践经验，需要公司的管理人员具备多年的行业专业管理经验，需要生产工人具备长期的实际操作经验及熟练的工作技能，全体人员的密切配合并形成一定的标准体系，才能保质保量的完成航空发动机生产任务。

（七）行业的技术水平及技术特点、经营特点和经营模式分析

1、多学科、高难度

航空发动机是飞行器的一个分系统，由众多部件和系统组成，涉及到包括材料学、工程热力学、气体动力学、燃烧学、传热传质学、固体力学和控制理论等众多学科。航空发动机的工作特点是高温、高压、高转速、高负荷，是所有动力装置中技术含量最高、制造难度最大的。航空发动机综合了多学科和多种专业的技术成果：高强度材料和耐高温合金，高加工精度，叶片型面复杂加工、微孔加工、涂层与特种焊接等先进制造技术。

2、研制周期长、投资规模大

由于航空发动机各部件工作条件的差异性大，热部件工作环境恶劣，研制周期非常长。此外，世界上几大航空发动机制造公司每年的航空发动机研究和发展经费较高，美、英、法这些发动机技术发展较均衡的国家，每年用于航空发动机的科研投资在十亿甚至几十亿美元。

（八）所处行业与上、下游行业之间的关联性，上、下游行业发展状况对该行业及其发展前景的有利和不利影响

我国航空发动机行业的下游客户主要为国内外飞机制造商及装备需求单位，上游供应商主要包括航空工业集团、中国航发集团及其下属单位以及其他金属原材料等供应商。航空发动机行业研制周期长、投资规模大，对技术水平和原材料质量的要求较高，同时航空发动机的水平影响下游飞机整机的性能，故行业与上、下游行业的发展水平的关联性较高。我国在航空发动机科研方面的起步较晚，从而导致我国航空发动机及其产业链与国外先进水平有差距。随着近年来我国整体工业和科技水平发展，经济水平逐步提高，航空发动机及其产业链发展较快，已建成了较完整的研发生产体系，与美英等发达国家的差距在有所减小。

三、标的资产的核心竞争力和本次交易完成后公司的行业地位

（一）标的资产的核心竞争力

本次交易标的资产为上市公司控股子公司黎明公司、黎阳动力及南方公司的少数股权。本次交易前后上市公司合并报表范围未发生变化。

黎明公司是航发动力下属的航空发动机制造商，主要业务领域涉及航空发动机、非航空民品等。凭借在航空发动机领域几十年的研制生产经验，黎明公司不断向技术相关和市场相关领域实施多元化发展，发展转包、民用发动机等产业。

黎阳动力是航发动力下属的航空发动机制造商，主要产品包括航空发动机、航空发动机关键零部件以及非航空产品，企业的核心竞争力将逐步提升。

南方公司是航发动力下属的涡轴/涡桨发动机制造商，产品主要应用于直升机、教练机、运输机、无人机等机种，企业的核心竞争力将逐步提升。

（二）本次交易完成后公司的行业地位

通过本次重组，黎明公司、黎阳动力和南方公司将作为上市公司全资子公司，这一过程有利于增强上市公司对子公司的控制力，确保重点项目的顺利推进。

同时，本次重组前后上市公司主营业务范围和合并报表范围未发生变化，未来上述子公司经营业绩的改善以及减轻财务负担效用体现，有助于进一步增强上市公司整体业务实力，进一步拓展盈利空间和发展空间，巩固上市公司的行业地位。

四、标的公司财务状况及盈利能力分析

（一）黎明公司财务状况及盈利能力分析

1、黎明公司财务状况分析

（1）资产构成分析

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例
货币资金	243,896.26	10.76%	48,611.10	2.65%

项目	2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例
应收票据	3,629.24	0.16%	69,107.69	3.77%
应收账款	482,113.43	21.28%	410,649.55	22.41%
预付款项	17,379.98	0.77%	33,915.41	1.85%
其他应收款	9,064.86	0.40%	11,107.23	0.61%
存货	898,841.01	39.66%	654,811.63	35.74%
其他流动资产	195.13	0.01%	14.38	0.00%
流动资产合计	1,655,119.90	73.04%	1,228,216.98	67.03%
可供出售金融资产	-	-	57,442.01	3.13%
其他权益工具投资	26,405.22	1.17%	-	-
投资性房地产	411.20	0.02%	427.94	0.02%
固定资产	381,109.02	16.82%	358,840.87	19.58%
在建工程	137,500.47	6.07%	117,831.58	6.43%
无形资产	41,811.64	1.85%	43,689.34	2.38%
长期待摊费用	13.30	0.00%	605.84	0.03%
递延所得税资产	10,526.39	0.46%	8,844.34	0.48%
其他非流动资产	13,186.17	0.58%	16,421.72	0.90%
非流动资产合计	610,963.42	26.96%	604,103.64	32.97%
资产总计	2,266,083.32	100.00%	1,832,320.62	100.00%

报告期内，黎明公司流动资产占总资产的比例分别为 67.03% 和 73.04%，2019 年 12 月 31 日流动资产金额及比例上升主要由于货币资金、应收账款、存货增加所致。黎明公司资产主要包括货币资金、应收账款、存货和固定资产。

报告期内，黎明公司主要资产情况分析如下：

1) 流动资产

① 货币资金

报告期内，黎明公司货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例
库存现金	3.24	0.00%	11.70	0.02%
银行存款	243,837.02	99.98%	46,267.81	95.18%
其他货币资金	56.00	0.02%	2,331.59	4.80%
合计	243,896.26	100.00%	48,611.10	100.00%

报告期内，黎明公司其他货币资金主要包括履约保证金。报告期内，黎明公司受到限制的货币资金明细如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
履约保证金	56.00	56.00
合计	56.00	56.00

2019年12月31日，黎明公司货币资金较2018年末增加195,285.16万元，主要由于2019年底客户集中回款导致销售商品、提供劳务收到的现金增加484,713.87万元所致。

②应收票据

报告期内，黎明公司应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
银行承兑票据	-	1,137.50
商业承兑票据	3,647.47	67,970.19
减：坏账准备	18.24	-
合计	3,629.24	69,107.69

截至2019年12月31日，黎明公司无已质押的应收票据。报告期内，黎明公司商业承兑汇票开票方主要包括中国航发下属单位和航空工业集团下属单位。

③应收账款

报告期内，黎明公司应收账款情况如下：

单位：万元

种类	2019.12.31				
	账面余额	比例	坏账准备	账面价值	比例
单项计提坏账准备的组合	-	-	-	-	-
账龄组合	497,273.17	100.00%	15,159.74	482,113.43	100.00%
合计	497,273.17	100.00%	15,159.74	482,113.43	100.00%
种类	2018.12.31				
	账面余额	比例	坏账准备	账面价值	比例
关联方和具有国防或国家预算性质的应收款项	383,089.82	90.33%	-	383,089.82	93.29%
单项计提坏账准备的组合	4,187.74	0.99%	3,992.80	194.94	0.05%
账龄组合	36,799.56	8.68%	9,434.77	27,364.79	6.66%
合计	424,077.12	100.00%	13,427.57	410,649.55	100.00%

截至 2019 年 12 月 31 日，黎明公司应收账款余额增长主要由于收入增长和客户尚未回款所致。

报告期末，黎明公司应收账款账龄以 1 年以内占比超过 90%。黎明公司按账龄组合计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

账龄	账面余额	比例	坏账准备	账面价值	比例
2019.12.31					
1 年以内	476,909.36	95.90%	3,451.85	473,457.51	98.20%
1-2 年	6,148.52	1.24%	589.01	5,559.51	1.15%
2-3 年	2,535.98	0.51%	453.65	2,082.33	0.43%
3-4 年	1,375.94	0.28%	383.26	992.69	0.21%
4-5 年	64.75	0.01%	43.36	21.39	0.00%
5 年以上	10,238.61	2.06%	10,238.61	-	0.00%
合计	497,273.17	100.00%	15,159.74	482,113.43	100.00%
2018.12.31					
1 年以内	24,842.75	67.51%	31.74	24,811.01	90.67%
1-2 年	1,668.26	4.53%	166.83	1,501.43	5.49%
2-3 年	296.74	0.81%	89.02	207.72	0.76%
3-4 年	33.46	0.09%	16.73	16.73	0.06%
4-5 年	4,139.50	11.25%	3,311.60	827.90	3.03%

账龄	账面余额	比例	坏账准备	账面价值	比例
5年以上	5,818.86	15.81%	5,818.86	-	-
合计	36,799.56	100.00%	9,434.77	27,364.79	100.00%

截至2019年12月31日，黎明公司按欠款方归集的应收账款余额前五名情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	比例	坏账准备	账面价值
按欠款方归集的应收账款余额前五名合计	456,670.20	91.83%	2,960.77	453,709.43

④预付款项

报告期内，黎明公司预付款项账龄分布情况如下，1年以内预付款项占比90%以上：

单位：万元

账龄	2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例
1年以内（含1年）	16,296.72	93.77%	32,432.48	95.63%
1年至2年（含2年）	58.11	0.33%	230.41	0.68%
2年至3年（含3年）	40.15	0.23%	407.68	1.20%
3年以上	985.01	5.67%	844.84	2.49%
合计	17,379.98	100.00%	33,915.41	100.00%

⑤其他应收款

报告期内，黎明公司其他应收款情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
应收股利	1,001.91	209.26
其中：中航资本控股股份有限公司	-	209.26
中航精密铸造科技有限公司	1,001.91	-
其他应收款	8,062.94	10,897.97
合计	9,064.86	11,107.23

黎明公司“其他应收款-应收股利”主要为对中航资本控股股份有限公司、中航精密铸造科技有限公司的应收股利，其中对中航资本控股股份有限公司应收股利已于2019年1月份收到现金。

黎明公司“其他应收款-其他应收款”账面余额按款项性质分类构成明细如下：

单位：万元

款项性质	2019.12.31	2018.12.31
保证金及押金	1,051.93	1,055.43
往来款	13,410.52	17,755.91
备用金及其他	3,148.31	573.66
合计	17,610.77	19,385.00

截至 2019 年 12 月 31 日，其他应收款中的往来款较 2018 年末下降。

“其他应收款-其他应收款”坏账计提情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
账面余额	17,610.77	19,385.00
坏账准备	9,547.82	8,487.03
账面价值	8,062.94	10,897.97

⑥存货

报告期内，黎明公司存货账面价值构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例
原材料	124,960.10	13.90%	87,203.07	13.32%
库存商品	32,632.45	3.63%	21,876.43	3.34%
在产品	734,558.45	81.72%	540,591.63	82.56%
委托加工物资	6,689.99	0.74%	5,140.50	0.78%
合计	898,841.01	100.00%	654,811.63	100.00%

报告期内，黎明公司存货主要为在产品和原材料，构成较为稳定。2019 年 12 月 31 日，黎明公司存货账面价值较 2018 年 12 月 31 日增长 244,029.38 万元，一方面由于部分在产品研制生产周期较长尚未交付，一方面由于根据产品研制、生产进展安排存货储备所致。

2) 非流动资产

① 固定资产

黎明公司固定资产主要为机器设备、房屋及建筑物，报告期内整体较为稳定，具体如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例
房屋及建筑物	229,051.25	29.08%	211,891.27	27.70%
机器设备	495,371.25	62.89%	497,283.86	65.00%
运输工具	2,859.56	0.36%	2,973.45	0.39%
电子设备	60,397.81	7.67%	52,868.21	6.91%
账面原值合计	787,679.88	100.00%	765,016.79	100.00%
房屋及建筑物	72,551.61	17.84%	70,281.90	17.30%
机器设备	286,510.70	70.47%	295,746.52	72.81%
运输工具	2,198.46	0.54%	2,302.35	0.57%
电子设备	45,310.08	11.14%	37,845.14	9.32%
累计折旧合计	406,570.85	100.00%	406,175.91	100.00%
房屋及建筑物	156,499.65	41.06%	141,609.37	39.46%
机器设备	208,860.55	54.80%	201,537.34	56.16%
运输工具	661.10	0.17%	671.10	0.19%
电子设备	15,087.73	3.96%	15,023.07	4.19%
账面价值合计	381,109.02	100.00%	358,840.87	100.00%

② 在建工程

报告期内，黎明公司在建工程情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
在建工程	137,500.47	117,831.58

③ 无形资产

黎明公司无形资产主要为土地使用权和软件，报告期内整体较为稳定，具体如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例
土地使用权	47,223.75	57.11%	47,223.75	58.51%
专利权	8.44	0.01%	8.44	0.01%
软件	35,451.70	42.88%	33,474.70	41.48%
账面原值合计	82,683.89	100.00%	80,706.90	100.00%
土地使用权	16,870.79	41.28%	15,926.32	43.02%
专利权	3.48	0.01%	2.64	0.01%
软件	23,997.98	58.71%	21,088.60	56.97%
累计摊销合计	40,872.25	100.00%	37,017.56	100.00%
土地使用权	30,352.96	72.59%	31,297.43	71.64%
专利权	4.96	0.01%	5.80	0.01%
软件	11,453.72	27.39%	12,386.10	28.35%
账面价值合计	41,811.64	100.00%	43,689.34	100.00%

④其他非流动资产

黎明公司其他非流动资产主要为预付工程款及设备款，具体如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
预付工程款及设备款	13,186.17	16,421.72
合计	13,186.17	16,421.72

(2) 负债构成分析

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例
短期借款	70,000.00	6.07%	321,500.00	30.92%
应付票据	591,102.74	51.28%	489,877.76	47.11%
应付账款	356,791.05	30.96%	330,020.56	31.74%
预收款项	20,747.61	1.80%	24,152.14	2.32%
应付职工薪酬	4,793.96	0.42%	7,555.53	0.73%
应交税费	7,027.51	0.61%	8,996.34	0.87%
其他应付款	31,986.75	2.78%	27,631.75	2.66%

项目	2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例
一年内到期的非流动负债	84,570.00	7.34%	-	-
其他流动负债	-	-	5,512.00	0.53%
流动负债合计	1,167,019.62	101.25%	1,215,246.08	116.87%
长期应付款	-135,684.53	-11.77%	-412,338.97	-39.65%
长期应付职工薪酬	42,210.29	3.66%	49,811.09	4.79%
预计负债	1,720.00	0.15%	1,720.00	0.17%
递延收益	50.00	0.00%	-	-
递延所得税负债	2,160.74	0.19%	507.16	0.05%
其他非流动负债	75,120.00	6.52%	184,900.00	17.78%
非流动负债合计	-14,423.50	-1.25%	-175,400.73	-16.87%
负债合计	1,152,596.11	100.00%	1,039,845.35	100.00%

报告期内，黎明公司负债整体规模呈逐期上升趋势，主要包括短期借款、应付票据、应付账款和长期应付款，具体分析如下：

1) 流动负债

①短期借款

报告期内，黎明公司短期借款全部为信用借款，具体如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
信用借款	70,000.00	321,500.00
合计	70,000.00	321,500.00

2019年8月，黎明公司通过债转股融资清偿债务，短期借款下降。

②应付票据

报告期内，黎明公司应付票据情况如下：

单位：万元

类别	2019.12.31	2018.12.31
银行承兑汇票	24,326.63	20,988.18
商业承兑汇票	566,776.11	468,889.58

类别	2019.12.31	2018.12.31
合计	591,102.74	489,877.76

报告期内，黎明公司应付票据主要为商业承兑汇票。报告期内，黎明公司应付票据余额规模较高，主要由于随着采购业务量增加，以票据形式支付的货款额增加所致。

③应付账款

报告期内，黎明公司应付账款账龄分布如下：

单位：万元

账龄	2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例
1年以内	334,312.98	93.70%	305,789.80	92.66%
1-2年	6,629.66	1.86%	7,148.24	2.17%
2-3年	2,406.18	0.67%	5,954.51	1.80%
3年以上	13,442.22	3.77%	11,128.02	3.37%
合计	356,791.05	100.00%	330,020.56	100.00%

报告期末，黎明公司应付账款规模较高，主要由于增加采购备货、组织采购且尚未向上游供应商付款所致。

④预收款项

报告期内，黎明公司预收款项账龄主要为一年以内，具体如下：

单位：万元

账龄	2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例
1年以内	17,531.23	84.50%	22,856.56	94.64%
1-2年	1,948.50	9.39%	414.30	1.72%
2-3年	406.61	1.96%	20.00	0.08%
3年以上	861.28	4.15%	861.28	3.57%
合计	20,747.61	100.00%	24,152.14	100.00%

⑤其他应付款

报告期内，黎明公司其他应付款构成如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
应付利息	268.42	582.86
应付股利	190.76	-
其他应付款	31,527.56	27,048.90
合计	31,986.75	27,631.75

其中，“其他应付款-其他应付款”按款项性质构成如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例
往来款	29,828.31	94.61%	24,780.16	91.61%
代收代支款项	434.49	1.38%	867.21	3.21%
保证金及押金	508.11	1.61%	196.65	0.73%
专项资金	338.75	1.07%	129.72	0.48%
工程设备款	417.91	1.33%	518.61	1.92%
代缴水电煤气物业费	-	-	37.55	0.14%
其他	-	-	519.00	1.92%
合计	31,527.56	100.00%	27,048.90	100.00%

2019 年末往来款增长主要包括产品维修形成的款项等。

代收代支款项为代扣代缴养老、失业、医保等社会保险款项。

2) 非流动负债

①长期应付款

报告期内，黎明公司长期应付款主要为专项应付款，包括科研项目垫支及国拨技改项目取得的拨款，具体如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
专项应付款：	-145,059.45	-412,338.97
科研项目	-197,493.60	-457,302.46
国拨技改	52,434.15	44,963.49
长期应付款——燃气锅炉房工程项目	9,374.92	-

项目	2019.12.31	2018.12.31
合计	-135,684.53	-412,338.97

报告期内，黎明公司长期应付款为借方余额，主要由于国拨科研经费垫支所致。在国家航空产业现行科研体制下，在相关科研经费尚未完全到位时，为确保科研进度，在研发预算内根据项目研发进度会预先垫支部分科研经费支出，垫支金额计入长期应付款借方。

该情形在军用航空领域较为常见，同行业上市公司亦存在长期应付款为借方余额情形。由于黎明公司承担的航空军用发动机研制难度较高、周期较长且投入较大，导致其借方余额高于同行业上市公司，具体如下：

单位：万元

股票代码	公司简称	2019.12.31	2018.12.31
002013.SZ	中航机电	-71,551.41	-68,095.35
000738.SZ	航发控制	5,903.80	-37,002.52
600372.SH	中航电子	-20,905.05	-19,072.71
300114.SZ	中航电测	818.50	544.84
002179.SZ	中航光电	-1,580.52	-2,201.03
600760.SH	中航沈飞	尚未披露	-19,522.69

注：中航电测 2018 年末和 2019 年末，长期应付款中科研经费余额分别为-770.36 万元和-646.70 万元。

②长期应付职工薪酬

报告期内，黎明公司长期应付职工薪酬主要为员工设定受益计划。黎明公司定期对员工设定受益计划进行精算。黎明公司长期应付职工薪酬具体如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
离职后福利-设定受益计划净负债	41,938.71	49,247.40
辞退福利	271.58	563.69
合计	42,210.29	49,811.09

③预计负债

报告期内，黎明公司预计负债情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
产品质量保证	1,720.00	1,720.00
合计	1,720.00	1,720.00

报告期内，黎明公司预计负债均为对某型号燃机产品计提的售后维修费。

④其他非流动负债

报告期内，黎明公司其他非流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
中国航发集团借款	-	109,780.00
XXX 工程借款	75,120.00	75,120.00
合计	75,120.00	184,900.00

2019 年，黎明公司其他非流动负债下降，主要由于实施市场化债转股偿还有息负债所致。

(3) 偿债能力分析

报告期内，黎明公司偿债能力相关指标如下：

单位：万元

项目	2019.12.31/ 2019 年	2018.12.31 / 2018 年
流动比率（倍）	1.42	1.01
速动比率（倍）	0.65	0.47
资产负债率	50.86%	56.75%
息税折旧摊销前利润（万元）	118,591.36	114,229.16
利息保障倍数（倍）	5.65	4.82

注：除特别指出外，上述财务指标以合并财务报表的数据为基础进行计算。计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

资产负债率=总负债/总资产×100%

息税折旧摊销前利润=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

利息保障倍数=息税折旧摊销前利润/利息总支出

2019 年，由于债转股引资偿债，黎明公司部分偿债能力相关指标较 2018 年有所优化。

(4) 营运能力分析

报告期内，黎明公司营运能力相关指标如下：

项目	2019年	2018年
总资产周转率（次/年）	0.62	0.64
应收账款周转率（次/年）	2.75	2.85
存货周转率（次/年）	1.41	1.57

注：除特别指出外，上述财务指标以合并财务报表的数据为基础进行计算。计算公式如下：

总资产周转率=营业收入/总资产期初期末平均余额

应收账款周转率=营业收入/应收账款期初期末平均余额

存货周转率=营业成本/存货期初期末平均余额

2018年和2019年，黎明公司营运能力相关指标有所下降，主要由于受主要客户改革、新产品迭代等因素影响导致应收账款周转率和存货周转率下降所致。

2、黎明公司盈利能力分析

报告期内，黎明公司损益构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年		2018年	
	金额	比例	金额	比例
营业收入	1,265,039.64	100.00%	1,117,108.48	100.00%
营业成本	1,118,646.51	88.43%	984,269.75	88.11%
税金及附加	1,519.64	0.12%	2,272.79	0.20%
销售费用	9,146.21	0.72%	6,814.26	0.61%
管理费用	55,596.02	4.39%	46,490.74	4.16%
研发费用	4,510.20	0.36%	4,483.48	0.40%
财务费用	22,239.32	1.76%	24,640.32	2.21%
其中：利息费用	21,048.26	1.66%	23,636.99	2.12%
利息收入	140.00	0.01%	319.55	0.03%
其他收益	2,564.65	0.20%	1,200.92	0.11%
投资收益	1,112.73	0.09%	462.20	0.04%
信用减值损失	1,706.29	0.13%	-	-
资产减值损失	-6,415.01	-0.51%	-7,769.41	-0.70%
资产处置收益	-32.40	0.00%	-260.13	-0.02%
营业利润	52,317.99	4.14%	41,770.72	3.74%

项目	2019 年		2018 年	
	金额	比例	金额	比例
营业外收入	1,612.45	0.13%	6,014.21	0.54%
营业外支出	1,430.04	0.11%	310.99	0.03%
利润总额	52,500.40	4.15%	47,473.94	4.25%
所得税费用	9,085.28	0.72%	11,817.48	1.06%
净利润	43,415.12	3.43%	35,656.46	3.19%
归属于母公司所有者净利润	43,916.88	3.47%	37,775.92	3.38%
少数股东损益	-501.75	-0.04%	-2,119.46	-0.19%

注：其他收益、投资收益、信用减值损失、资产减值损失、资产处置收益中损失以“-”号填列。

(1) 营业收入分析

报告期内，黎明公司营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年
主营业务收入	1,257,850.38	1,110,939.26
其他业务收入	7,189.26	6,169.22
合计	1,265,039.64	1,117,108.48

1) 主营业务收入构成

报告期内，黎明公司主营业务收入构成如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年	
	金额	比例	金额	比例
航空发动机及衍生产品	1,195,871.89	95.07%	1,046,609.14	94.21%
外贸出口	58,498.65	4.65%	56,961.82	5.13%
非航空产品及其他	3,479.85	0.28%	7,368.29	0.66%
合计	1,257,850.38	100.00%	1,110,939.26	100.00%

报告期内，黎明公司主营业务收入主要来源于航空发动机及衍生产品，平均占比约为 94%-95%。黎明公司聚焦主业，其他业务如外贸出口、非航空产品及其他占比逐期下降。黎明公司外贸出口业务主要为向国外客户生产和销售发动机零部件。

2) 主营业务各区域收入构成

单位：万元

项目	2019 年		2018 年	
	金额	比例	金额	比例
境内	1,199,351.73	95.35%	1,053,977.43	94.87%
境外	58,498.65	4.65%	56,961.82	5.13%
合计	1,257,850.38	100.00%	1,110,939.26	100.00%

报告期内，黎明公司主营业务收入中来自于境内销售的比例均值约为 95%。

3) 季节性分析

报告期内，黎明公司营业收入存在一定的季节性波动，其中第一季度收入较低、第四季度收入较高，具体如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年	
	金额	比例	金额	比例
一季度	177,145.30	14.00%	143,726.14	12.87%
二季度	252,842.39	19.99%	284,214.94	25.44%
三季度	200,864.55	15.88%	315,269.66	28.22%
四季度	634,187.40	50.13%	373,897.75	33.47%
合计	1,265,039.64	100.00%	1,117,108.48	100.00%

黎明公司的收入呈现一定的季节性波动，主要收入产生于下半年，主要原因为黎明公司的航空发动机及衍生品以军品为主，受军工行业生产任务交付结算的季节性及发动机制造周期较长的影响，产品交付及收入确认主要集中在下半年进行。

(2) 营业成本分析

报告期内，黎明公司营业成本情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年
主营业务成本	1,118,461.96	983,467.89
其他业务成本	184.55	801.85
合计	1,118,646.51	984,269.75

报告期内，黎明公司主营业务成本构成如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年	
	金额	比例	金额	比例
航空发动机及衍生产品	1,062,344.27	94.98%	923,860.25	93.94%
外贸出口	53,808.97	4.81%	54,893.78	5.58%
非航空产品及其他	2,308.72	0.21%	4,713.87	0.48%
合计	1,118,461.96	100.00%	983,467.89	100.00%

(3) 毛利及毛利率分析

报告期内，黎明公司主营业务毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年	
	金额	比例	金额	比例
航空发动机及衍生产品	133,527.62	95.80%	122,748.89	96.30%
外贸出口	4,689.68	3.36%	2,068.05	1.62%
非航空产品及其他	1,171.12	0.84%	2,654.43	2.08%
合计	139,388.42	100.00%	127,471.37	100.00%

报告期内，黎明公司主营业务毛利主要来源于航空发动机及衍生产品。报告期内，黎明公司主营业务毛利率情况如下：

项目	2019 年	2018 年
航空发动机及衍生产品	11.17%	11.73%
外贸出口	8.02%	3.63%
非航空产品及其他	33.65%	36.02%
合计	11.08%	11.47%

2019 年，黎明公司毛利率较上年略有下降，主要是航空发动机及衍生产品毛利率略有下降，主要原因为 2019 年产品销售构成较 2018 年发生变动，部分装试周期长、成本较高的产品销售占比上升，导致毛利率较上年有所下降。

2019 年，黎明公司外贸出口产品毛利率增加的主要原因是外贸航空项目发展较好，订单增加，黎明公司基于对市场环境与客户需求的分析，科学合理地进行产品定位，调整项目产品结构，聚焦技术含量高、利润高、集成度高的产品，毛利率较上年有所增长。

2019年，黎明公司非航空产品及其他产品毛利率略有下降的主要原因是产品结构发生变化所致。

(4) 税金及附加分析

报告期内，黎明公司税金及附加构成如下表，2019年税金及附加下降主要由于国际业务分公司出口退税的免抵税额减少，导致缴纳的城建税、教育费附加及地方教育费附加减少：

单位：万元

项目	2019年	2018年
城市维护建设税	372.48	799.56
教育费附加	159.54	345.72
地方教育费附加	106.41	230.48
房产税	221.64	234.60
土地使用税	312.26	330.35
车船使用税	10.23	10.60
印花税	331.80	281.84
其他	5.27	39.64
合计	1,519.64	2,272.79

(5) 期间费用分析

报告期内，黎明公司期间费用构成如下：

单位：万元

项目	2019年		2018年	
	金额	占比 营业收入	金额	占比 营业收入
销售费用	9,146.21	0.72%	6,814.26	0.61%
管理费用	55,596.02	4.39%	46,490.74	4.16%
研发费用	4,510.20	0.36%	4,483.48	0.40%
财务费用	22,239.32	1.76%	24,640.32	2.21%
合计	91,491.76	7.23%	82,428.80	7.38%

1) 销售费用

报告期内，黎明公司销售费用明细如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年	
	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	4,859.26	53.13%	4,049.78	59.43%
销售服务费	1,628.74	17.81%	1,339.34	19.66%
运输费	163.30	1.79%	173.66	2.55%
低值易耗品摊销	3.31	0.04%	0.46	0.01%
差旅费	1,553.18	16.98%	871.05	12.78%
业务经费	166.67	1.82%	54.21	0.80%
折旧费	442.30	4.84%	231.11	3.39%
办公费	32.64	0.36%	25.43	0.37%
修理费	92.82	1.01%	13.44	0.20%
租赁费	71.54	0.78%	40.15	0.59%
水电费	18.83	0.21%	6.23	0.09%
其他	113.62	1.24%	9.40	0.14%
合计	9,146.21	100.00%	6,814.26	100.00%

黎明公司销售费用主要为职工薪酬、销售服务费、差旅费。

2019 年，黎明公司销售费用较 2018 年增加 2,331.96 万元，主要由于职工薪酬增加 809.49 万元，差旅费增加 682.13 万元，销售服务费增加 289.40 万元。

职工薪酬、差旅费、销售服务费增加主要原因为：

1、随着新产品逐渐批产，服务保障备件需求量增加，2019 年发动机保障总量较 2018 年明显增加。

2、外场用户增加，需按照用户需求进行驻点服务。

2) 管理费用

报告期内，黎明公司管理费用明细如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年	
	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	23,932.51	43.05%	24,434.14	52.56%
修理费	13,612.27	24.48%	9,118.30	19.61%

项目	2019 年		2018 年	
	金额	比例	金额	比例
无形资产摊销	3,682.33	6.62%	3,664.01	7.88%
折旧费	1,143.87	2.06%	1,195.29	2.57%
差旅费	719.35	1.29%	933.37	2.01%
业务招待费	428.80	0.77%	584.71	1.26%
绿化费	873.61	1.57%	860.41	1.85%
水电费	231.37	0.42%	206.91	0.45%
会议、租赁、培训服务费	1,251.60	2.25%	1,665.47	3.58%
警防费	1,272.89	2.29%	1,244.37	2.68%
咨询费	668.96	1.20%	2.99	0.01%
其他	7,778.47	13.99%	2,580.76	5.55%
合计	55,596.02	100.00%	46,490.74	100.00%

黎明公司管理费用主要为职工薪酬、修理费、折旧摊销费等。报告期内整体较为稳定。管理费用中的其他主要包括环保卫生费、排污费、财产保险费及其他摊销费用等。

2019 年，黎明公司管理费用较 2018 年增加 9,105.28 万元，主要由于修理费增加 4,493.97 万元和其他费用中科研经费垫支从专项应付款转出导致增加 3,390.87 万元。

修理费增加主要由于 2019 年设备大修项目增加和公司内部搬迁引起的调试维修项目增多，导致设备维修费用增长明显；2019 年厂房大修项目增多导致基建维修费用增长。

科研经费转出主要原因为该项目的总设计师单位将部分经费原纳入科研经费预算，后由于主管部门对科研经费进行调整后，在主管部门中期审计时将部分该项目垫支的科研经费转入当期成本费用所致。

报告期内，黎明公司与同行业可比公司管理费用、销售费用占比营业收入比较情况如下：

可比公司	2019 年	2018 年
销售费用/营业收入		
航发动力	1.30%	0.93%
航发控制	1.04%	0.78%

可比公司	2019 年	2018 年
中航飞机	1.22%	1.12%
中航机电	1.31%	1.66%
航新科技	尚未披露	2.66%
中直股份	0.75%	0.91%
洪都航空	0.48%	1.07%
中航电子	1.70%	1.58%
中航沈飞	尚未披露	0.08%
中航高科	2.35%	2.39%
海特高新	2.51%	3.78%
新研股份	尚未披露	2.59%
航发科技	1.49%	1.49%
均值	1.42%	1.62%
中值	1.31%	1.49%
黎明公司	0.72%	0.61%
管理费用/营业收入		
航发动力	7.46%	7.56%
航发控制	10.15%	10.78%
中航飞机	2.36%	2.69%
中航机电	9.72%	10.09%
航新科技	尚未披露	20.09%
中直股份	6.13%	6.81%
洪都航空	2.73%	4.07%
中航电子	10.94%	12.22%
中航沈飞	尚未披露	3.76%
中航高科	11.26%	9.48%
海特高新	23.05%	33.62%
新研股份	尚未披露	6.65%
航发科技	6.27%	6.27%
均值	9.01%	10.32%
中值	8.59%	7.56%
黎明公司	4.39%	4.16%

注：上表数据截至 2020 年 4 月 22 日，部分上市公司尚未公告 2019 年度报告。

报告期内，黎明公司销售费用、管理费用占营业收入的比例处于可比公司对应比例合理区间内，低于可比公司均值及中值，反映黎明公司实际情况，具有合理性。

3) 研发费用

报告期内，黎明公司研发费用明细如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年	
	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	764.97	16.96%	1,140.74	25.44%
原材料	1,130.78	25.07%	742.42	16.56%
专用工装费	183.36	4.07%	252.71	5.64%
设计费	167.68	3.72%	164.76	3.67%
折旧费	179.32	3.98%	303.79	6.78%
试验费	3.98	0.09%	6.54	0.15%
外协费	2,080.12	46.12%	1,872.52	41.76%
合计	4,510.20	100.00%	4,483.48	100.00%

黎明公司研发费用主要为职工薪酬、原材料和外协费。

4) 财务费用

报告期内，黎明公司财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年	
	金额	比例	金额	比例
利息费用	21,005.01	94.45%	23,691.55	96.15%
减：资本化利息	-43.25	-0.19%	54.56	0.22%
减：利息收入	140.00	0.63%	319.55	1.30%
汇兑损益	-313.24	-1.41%	-893.39	-3.63%
受益计划利息成本	1,473.00	6.62%	1,984.00	8.05%
其他	171.29	0.77%	232.28	0.94%
合计	22,239.32	100.00%	24,640.32	100.00%

2019 年，黎明公司财务费用减少主要由于当年引入内外部投资者增资清偿有息负债导致利息支出减少所致。

(6) 信用减值损失及资产减值损失情况

报告期内，黎明公司信用减值损失及资产减值损失具体如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年
信用减值损失	1,706.29	-
坏账损失	-	-5,639.34
存货跌价损失	-6,415.01	-883.68
可供出售金融资产减值损失	-	-1,246.39
合计	-4,708.72	-7,769.41

注：黎明公司其他收益、投资收益、信用减值损失、资产减值损失、资产处置收益中损失以“-”号填列，下同。

2018年，可供出售金融资产减值损失为对参股公司中航世新燃气轮机股份有限公司计提减值所致。2019年，存货跌价损失增加主要为对部分库存商品计提跌价准备所致。

(7) 资产处置收益

报告期内，黎明公司资产处置收益主要由处置非流动资产的利得组成，金额较小。具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年
处置非流动资产的利得（损失“-”）	-32.40	-260.13
合计	-32.40	-260.13

(8) 投资收益

报告期内，黎明公司投资收益情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年
处置长期股权投资损益（损失“-”）	-	190.35
可供出售金融资产在持有期间的投资收益	-	271.84
交易性金融资产持有期间取得的投资收益	1,001.91	-
其他权益性投资在持有期间的投资收益	110.82	-

项目	2019 年	2018 年
合计	1,112.73	462.20

2019 年，黎明公司投资收益主要为持有中航精密铸造科技有限公司期间产生的投资收益。

(9) 其他收益

报告期内，黎明公司其他收益主要有政府补助组成，整体金额较为稳定，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年
政府补助	2,564.65	1,197.19
个税手续费返还、代扣代缴增值税手续费返还	0.00	3.74
合计	2,564.65	1,200.92

(10) 营业外收入

报告期内，黎明公司营业外收入具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年
营业外收入	1,612.45	6,014.21
合计	1,612.45	6,014.21

2018 年，黎明公司营业外收入较高的原因为当年保险赔款合计 4,145.43 万元，主要为因断电、暴风等因素所致。

(11) 营业外支出

报告期内，黎明公司营业外支出具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年
营业外支出	1,430.04	310.99
合计	1,430.04	310.99

2019 年，黎明公司营业外支出增加主要由于非流动资产毁损报废损失增加所致。

(12) 非经常性损益构成情况

报告期内，黎明公司非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-32.40	-109.35
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	4,271.12	3,376.19
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	59.58	72.81
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	1,001.91	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	5.44	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	182.84	5,741.80
所得税影响数	819.97	1,514.92
少数股东损益的影响数	28.93	251.44
非经常性损益合计	4,639.59	7,315.09
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润	39,277.28	30,460.83

2018年和2019年，黎明公司非经常性损益分别为7,315.09万元和4,639.59万元，占归属于母公司股东的净利润比重分别为19.36%和10.56%。报告期内，黎明公司的非经常损益金额主要由政府补助构成，黎明公司作为我国航空发动机主要供应商之一，防务产品收入占比较高，预计政府补助具有一定可持续性；2018年，黎明公司非经常性损益占比较高的原因主要为因断电、暴风等因素导致当年保险赔款合计4,145.43万元。

2018年和2019年，黎明公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润分别为30,460.83万元和39,277.28万元，业绩较为稳定。

3、黎明公司现金流量分析

单位：万元

项目	2019年	2018年
经营活动产生的现金流量净额	180,040.76	89,602.70
投资活动产生的现金流量净额	-47,789.83	-52,780.00
筹资活动产生的现金流量净额	62,843.42	-61,375.23
现金及现金等价物净增加额	195,285.17	-24,104.73

2019年，黎明公司经营活动产生的现金流量净额增加，主要为2019年末收到客户集中回款导致销售商品、提供劳务收到的现金增加所致。2019年，黎明公司筹资活动产生的现金流量净额增加，主要为收到债转股引资款所致。

报告期内，黎明公司营业收入、营业成本收付现率情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年
销售商品、提供劳务收到的现金	1,563,345.60	1,078,631.74
营业收入收现率	123.58%	96.56%
购买商品、接受劳务支付的现金	1,201,507.09	766,354.50
营业成本付现率	107.41%	77.86%

注：营业收入收现率=销售商品、提供劳务收到的现金÷营业收入

营业成本付现率=购买商品、接受劳务支付的现金÷营业成本

2019年，黎明公司营业收入收现率、营业成本付现率均较上年度提高。

（二）黎阳动力财务状况及盈利能力分析

1、黎阳动力财务状况分析

（1）资产构成分析

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例
货币资金	175,826.21	13.80%	107,020.62	9.04%
应收票据	63,203.83	4.96%	49,220.06	4.16%
应收账款	56,396.34	4.43%	82,437.43	6.96%
预付款项	3,161.29	0.25%	4,414.52	0.37%
其他应收款	5,975.53	0.47%	3,033.59	0.26%
存货	185,614.84	14.57%	169,226.57	14.29%
其他流动资产	4,007.18	0.31%	2,965.40	0.25%
流动资产合计	494,185.22	38.78%	418,318.20	35.32%
可供出售金融资产	-	-	71,028.50	6.00%
长期应收款	274.94	0.02%	-	-
其他非流动金融资产	33,600.00	2.64%	-	-
固定资产	602,172.34	47.25%	532,924.27	45.00%

项目	2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例
在建工程	63,012.87	4.94%	78,967.48	6.67%
无形资产	49,780.17	3.91%	48,656.81	4.11%
开发支出	15,536.95	1.22%	6,404.79	0.54%
递延所得税资产	7,092.76	0.56%	6,373.25	0.54%
其他非流动资产	8,681.08	0.68%	21,646.71	1.83%
非流动资产合计	780,151.11	61.22%	766,001.80	64.68%
资产总计	1,274,336.33	100.00%	1,184,320.00	100.00%

截至 2018 年末、2019 年末，黎阳动力的总资产分别为 1,184,320.00 万元和 1,274,336.33 万元。

2019 年 12 月末，黎阳动力总资产较 2018 年末有所增加主要由于货币资金和固定资产增加所致。

报告期各期末，黎阳动力流动资产占总资产的比例分别为 35.32%和 38.78%，非流动资产占总资产的比例分别为 64.68%和 61.22%，资产结构较为稳定。报告期内，黎阳动力主要资产情况分析如下：

1) 流动资产

①货币资金

报告期各期末，黎阳动力货币资金余额情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例
库存现金	3.34	0.00%	13.60	0.01%
银行存款	175,822.87	100.00%	107,007.02	99.99%
其他货币资金	-	-	-	-
合计	175,826.21	100.00%	107,020.62	100.00%

截至 2019 年 12 月 31 日，黎阳动力货币资金较 2018 年末增加 68,805.59 万元，主要由于开展市场化债转股、加大贷款回收力度以及收到科研垫支款项所致。

②应收票据

报告期内，黎阳动力应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
银行承兑汇票	8,492.80	3,006.22
商业承兑汇票	54,985.97	46,213.84
减：坏账准备	274.93	-
合计	63,203.83	49,220.06

报告期内，黎阳动力商业承兑汇票开票方主要包括中国航发下属单位和中航工业下属单位。截至2019年12月31日，黎阳动力商业承兑票据期限均为1年期以内，报告期内，黎阳动力不存在商业承兑汇票逾期的情形。

③应收账款

报告期各期末，黎阳动力应收账款分别为82,437.43万元和56,396.34万元。截至2019年12月31日，黎阳动力应收账款规模有所下降，主要由于下游客户加快回款力度以及增加使用票据回款所致。

报告期末，账龄为1年以内的应收账款占比较高，账面价值占比为86.78%。

单位：万元

2019.12.31					
账龄	账面余额	比例	坏账准备	账面价值	比例
1年以内	49,593.79	81.20%	651.95	48,941.84	86.78%
1-2年	4,673.82	7.65%	262.99	4,410.84	7.82%
2-3年	3,271.41	5.36%	731.75	2,539.65	4.50%
3-4年	470.79	0.77%	145.71	325.08	0.58%
4-5年	603.03	0.99%	424.10	178.92	0.32%
5年以上	2,462.47	4.03%	2,462.47	0.00	0.00%
合计	61,075.30	100.00%	4,678.97	56,396.34	100.00%
2018.12.31					
账龄	账面余额	比例	坏账准备	账面价值	比例
1年以内	5,572.05	73.12%	7.20	5,564.85	79.67%
1-2年	1,185.23	15.55%	118.52	1,066.71	15.27%

2-3 年	114.31	1.50%	34.29	80.01	1.15%
3-4 年	485.03	6.36%	242.52	242.52	3.47%
4-5 年	152.19	2.00%	121.75	30.44	0.44%
5 年以上	111.58	1.46%	111.58	0.00	0.00%
合计	7,620.39	100.00%	635.87	6,984.52	100.00%

截至 2019 年 12 月 31 日，黎阳动力按欠款方归集的应收账款余额前五名情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	比例	坏账准备	账面价值
按欠款方归集的应收账款余额前五名合计	39,532.72	64.61%	531.96	39,000.76

④预付款项

报告期内，黎阳动力预付款项账龄分布情况如下：

单位：万元

账龄	2019.12.31	2018.12.31
1 年以内	2,678.98	3,689.42
1-2 年	311.46	300.51
2-3 年	53.84	233.46
3 年以上	117.01	191.13
合计	3,161.29	4,414.52

报告期内，黎阳动力预付账款账龄主要为 1 年以内。2019 年 12 月 31 日，预付款项下降主要由于黎阳动力降低对供应商预付规模所致。

⑤其他应收款

报告期内，黎阳动力其他应收款构成情况如下：

单位：万元

款项性质	2019.12.31	2018.12.31
保证金及押金	1,141.86	1,153.23
备用金	138.20	147.86
往来款	551.63	768.72
应收股利款	1,980.83	-
其他	2,404.83	1,058.50

款项性质	2019.12.31	2018.12.31
减：坏账准备	241.82	94.72
合计	5,975.53	3,033.59

报告期内，黎阳动力其他应收款主要为往来款和应收股利款。应收股利款为应收精铸公司股利分红款 1,980.83 万元。

⑥存货

报告期内，黎阳动力存货构成如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例
原材料	61,683.95	33.23%	47,448.22	28.04%
在产品	108,179.46	58.28%	106,123.85	62.71%
库存商品	15,625.49	8.42%	15,431.95	9.12%
周转材料	124.12	0.07%	220.72	0.13%
发出商品	1.83	0.00%	1.83	0.00%
合计	185,614.84	100.00%	169,226.57	100.00%

报告期内，黎阳动力存货有所上升，存货结构较为稳定，主要为在产品、库存商品和原材料。2019 年 12 月末，黎阳动力存货有所上升主要由于年末备产增加原材料采购所致。

⑦其他流动资产

报告期各期末，黎阳动力其他流动资产余额分别为 2,965.40 万元和 4,007.18 万元，占比较低，主要为待抵扣增值税和预缴的税款。

2) 非流动资产

①可供出售金融资产

项目	2019.12.31	2018.12.31
可供出售金融资产	-	71,028.50

截至 2018 年末，黎阳动力所持可供出售金融资产余额为 71,028.50 万元，主要为所持贵州银行股份有限公司、中航精密铸造科技有限公司和中航世新燃气轮机股份有限公

司之少数股权。其中，中航世新燃气轮机股份有限公司因经营不善，已全额计提减值损失。贵州银行股份有限公司、中航精密铸造科技有限公司经营正常，不存在减值迹象。

中航精密铸造科技有限公司自成立后未达到设立之初的整合目标，为了继续探索解决航空发动机精密铸造产品制造技术的自主创新模式，公司对精铸业务发展规划进行了调整，中航精密铸造科技有限公司于 2019 年 5 月 31 日完成清算注销，其期末余额为 0。2019 年以来，因执行新会计准则《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》，将持有的贵州银行股份有限公司的股份调整至“其他非流动金融资产”项目核算，截至 2019 年 12 月末，黎阳动力可供出售金融资产余额为 0。

②其他非流动金融资产

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
其他非流动金融资产	33,600.00	-

截至 2019 年 12 月末，黎阳动力其他非流动金融资产余额为 33,600.00 万元，主要为所持有贵州银行股份有限公司（6199.hk）之 1.44% 股权。贵州银行股份有限公司经营状况较好，不存在减值迹象。

③固定资产

报告期内，黎阳动力固定资产情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例
房屋及建筑物	398,311.39	49.09%	357,678.54	49.50%
机器设备	393,777.13	48.53%	352,197.99	48.74%
运输设备	2,526.60	0.31%	2,758.73	0.38%
电子设备	16,361.98	2.02%	9,527.56	1.32%
办公设备	193.17	0.02%	262.41	0.04%
其他设备	238.68	0.03%	155.04	0.02%
账面原值合计	811,408.95	100.00%	722,580.27	100.00%
房屋及建筑物	57,125.10	27.30%	52,630.34	27.75%
机器设备	144,037.09	68.84%	129,787.95	68.44%

项目	2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例
运输设备	1,549.17	0.74%	1,687.64	0.89%
电子设备	6,302.18	3.01%	5,353.90	2.82%
办公设备	117.52	0.06%	144.68	0.08%
其他设备	104.86	0.05%	27.62	0.01%
累计折旧合计	209,235.92	100.00%	189,632.13	100.00%
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	-	-	23.15	96.95%
运输设备	0.03	4.17%	-	-
电子设备	0.69	95.83%	0.69	2.90%
办公设备	-	-	-	-
其他设备	-	-	-	-
减值准备合计	0.72	100.00%	23.88	100.00%
房屋及建筑物	341,186.29	56.66%	305,048.21	57.24%
机器设备	249,740.04	41.47%	222,386.89	41.73%
运输设备	977.43	0.16%	1,071.05	0.20%
电子设备	10,059.11	1.67%	4,172.96	0.78%
办公设备	75.65	0.01%	117.73	0.02%
其他设备	133.82	0.02%	127.42	0.02%
账面价值合计	602,172.34	100.00%	532,924.27	100.00%

报告期内，黎阳动力固定资产主要为房屋及建筑物和机器设备。报告期内逐年增长主要由于搬迁新厂区购买新设备以及在建工程转固所致。

④在建工程

报告期内，黎阳动力在建工程情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
在建工程	63,012.87	78,967.48

报告期内，黎阳动力在建工程主要为搬迁新厂区后的生产能力扩展建设项目，规模下降主要由于工程完工转固所致。

报告期内，黎阳动力在建工程建设投入及转固金额情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年
年初在建工程账面余额	79,026.98	130,637.45
新增在建工程账面余额	78,386.83	34,692.50
当年完工转出金额	94,341.45	86,302.97
年末在建工程账面余额	63,072.36	79,026.98
累计完成投资金额	577,054.88	516,233.03
总投资金额	634,831.55	636,656.93
累计投资进度	90.90%	81.08%

注：累计完成投资金额、总投资金额系截至当年末存续在建工程对应的金额，累计投资进度=累计完成投资金额/总投资金额

报告期内，黎阳动力在建工程建设及完工数量情况如下：

项目	2019年	2018年
期初在建工程项目数量	48	57
当期新增项目建设数量	51	37
当期存在完工转出情形项目数量	65	50
期末在建工程项目数量	38	48

2018年、2019年，黎阳动力当年完工转出金额分别为86,302.97万元、94,341.45万元，当年存在转固情形的项目数量分别为50个、65个，报告期内投资进度较为稳定。

截至2018年末和2019年末，黎阳动力累计完成在建工程投资516,233.03万元、577,054.88万元，累计投资进度分别为81.08%、90.90%，在建工程投资进度逐年增加。截至2018年末、2019年末，黎阳动力在建工程数量分别为48个、38个，报告期各期末在建工程数量逐年下降。报告期内，黎阳动力在建工程投资进度稳步推进，符合工程建设进度。

⑤开发支出

报告期内，黎阳动力开发支出具体情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
开发支出	15,536.95	6,404.79

报告期各期末，黎阳动力开发支出余额分别为 6,404.79 万元和 15,536.95 万元。2019 年 12 月末，开发支出余额增加主要由于承担的科研任务增加，科研支出增加所致。

⑥无形资产

报告期内，黎阳动力无形资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例
土地使用权	45,909.45	69.05%	46,296.65	73.62%
专利权	1,852.84	2.79%	1,852.84	2.95%
非专利技术	4,119.79	6.20%	3,992.78	6.35%
软件	14,575.47	21.92%	10,739.94	17.08%
其他	33.01	0.05%	-	-
账面原值合计	66,490.56	100.00%	62,882.21	100.00%
土地使用权	7,580.98	45.37%	6,862.45	48.24%
专利权	1,804.12	10.80%	1,636.00	11.50%
非专利技术	2,063.39	12.35%	1,662.87	11.69%
软件	5,232.18	31.31%	4,064.09	28.57%
其他	29.71	0.18%	-	-
累计摊销合计	16,710.39	100.00%	14,225.40	100.00%
土地使用权	38,328.47	77.00%	39,434.20	81.05%
专利权	48.72	0.10%	216.84	0.45%
非专利技术	2,056.39	4.13%	2,329.92	4.79%
软件	9,343.29	18.77%	6,675.86	13.72%
其他	3.30	0.01%	-	-
账面价值合计	49,780.17	100.00%	48,656.81	100.00%

报告期内，黎阳动力无形资产主要为土地使用权和软件，整体较为稳定。

(2) 负债构成分析

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例
短期借款	82,658.22	17.97%	189,998.13	36.24%
应付票据	70,081.40	15.23%	37,361.64	7.13%
应付账款	120,845.28	26.27%	116,912.21	22.30%
预收款项	46,316.06	10.07%	33,125.62	6.32%
应付职工薪酬	5,246.21	1.14%	4,818.60	0.92%
应交税费	869.21	0.19%	1,945.74	0.37%
其他应付款	48,327.38	10.51%	31,697.35	6.05%
一年内到期的非流动负债	454.33	0.10%	6,700.00	1.28%
流动负债合计	374,798.09	81.47%	422,559.30	80.59%
长期借款	-	-	-	-
长期应付款	-73,713.70	-16.02%	-187,950.68	-35.85%
长期应付职工薪酬	36,982.00	8.04%	39,672.00	7.57%
递延收益	26,130.31	5.68%	22,242.43	4.24%
递延所得税负债	2,527.10	0.55%	-	-
其他非流动负债	93,310.00	20.28%	227,810.00	43.45%
非流动负债合计	85,235.70	18.53%	101,773.75	19.41%
负债合计	460,033.79	100.00%	524,333.04	100.00%

报告期内，黎阳动力负债主要为流动负债，包括短期借款、应付账款、预收款项和其他应付款等。报告期内，黎阳动力负债呈下降趋势，主要由于短期借款及其他非流动负债规模下降所致。

报告期内，黎阳动力主要负债情况分析如下：

1) 流动负债

①短期借款

报告期内，黎阳动力短期借款明细如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
信用借款	60,158.22	166,198.13

项目	2019.12.31	2018.12.31
保证借款	22,500.00	23,800.00
质押借款	-	-
合计	82,658.22	189,998.13

报告期内，黎阳动力短期借款主要为信用借款。截至 2019 年 12 月末，黎阳动力信用借款下降主要由于开展市场化债转股引资偿还银行借款所致。

②应付票据

报告期内，黎阳动力应付票据明细如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
银行承兑汇票	-	-
商业承兑汇票	70,081.40	37,361.64
合计	70,081.40	37,361.64

报告期内，黎阳动力应付票据主要为商业承兑汇票，主要由于为节约资金以票据方式结算所致。

③应付账款

报告期内，黎阳动力应付账款账龄主要以 1 年以内为主，账龄分布明细如下：

单位：万元

账龄	2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例
1 年以内	114,757.81	94.96%	102,749.09	87.89%
1-2 年	2,313.20	1.91%	8,106.36	6.93%
2-3 年	580.09	0.48%	2,397.58	2.05%
3 年以上	3,194.17	2.64%	3,659.18	3.13%
合计	120,845.28	100.00%	116,912.21	100.00%

报告期内，黎阳动力应付账款以 1 年期以内为主，结构较为稳定。

③预收款项

报告期内，黎阳动力的预收款项整体规模较小，具体如下：

单位：万元

账龄	2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例
1 年以内	43,394.19	93.69%	20,347.46	61.43%
1 年以上	2,921.86	6.31%	12,778.16	38.57%
合计	46,316.06	100.00%	33,125.62	100.00%

2019 年末，黎阳动力预收款项规模有所上升，主要由于下游客户期末增加订单所致。

④其他应付款

报告期内，黎阳动力其他应付款主要包括应付利息、应付股利和其他应付款，具体如下：

单位：万元

其他应付款	2019.12.31	2018.12.31
应付利息	180.90	440.59
应付股利	3,697.28	46.76
其他应付款	44,449.21	31,210.00
合计	48,327.38	31,697.35

报告期内，黎阳动力按款项性质列示其他应付款明细如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例
保证金及押金	15,398.30	34.64%	851.18	2.73%
资金往来	24,132.73	54.29%	3,051.09	9.78%
代扣代缴职工款项	4,101.65	9.23%	12,903.46	41.34%
专项资金	721.76	1.62%	3,131.85	10.03%
其他	94.77	0.21%	11,272.42	36.12%
合计	44,449.21	100.00%	31,210.00	100.00%

截至 2019 年 12 月末，黎阳动力其他应付款上升较多，主要系黎阳动力应付给航发动力关于贵阳精铸的股权收购款 12,955.05 万元。

2) 非流动负债

①长期应付款

报告期内，黎阳动力长期应付款主要为专项应付款，专项应付款均为科研项目垫支及国拨技改项目取得的拨款，具体如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
科研项目	-135,702.13	-266,638.56
国拨技改	61,290.00	78,687.88
合计	-74,412.13	-187,950.68

报告期内，黎阳动力长期应付款为借方余额，主要由于国拨科研经费垫支所致。在国家航空产业现行科研体制下，在相关科研经费尚未完全到位时，为确保科研进度，在研发预算内根据项目研发进度会预先垫支部分科研经费支出，垫支金额计入长期应付款借方。

该情形在军用航空领域较为常见，同行业上市公司亦长期存在长期应付款为借方余额的情形，由于黎阳动力承担的军用航空发动机研制难度较大、周期较长，投入较高，导致其借方余额高于同行业上市公司，具体如下：

单位：万元

股票代码	公司简称	2019.12.31	2018.12.31
002013.SZ	中航机电	-71,551.41	-68,095.35
000738.SZ	航发控制	5,903.80	-37,002.52
600372.SH	中航电子	-20,905.05	-19,072.71
300114.SZ	中航电测	818.50	544.84
002179.SZ	中航光电	-1,580.52	-2,201.03
600760.SH	中航沈飞	尚未披露	-19,522.69

注：中航电测 2018 年末和 2019 年末，长期应付款中科研经费余额分别为-770.36 万元和-646.70 万元。

②长期应付职工薪酬

报告期内，黎阳动力长期应付职工薪酬主要为员工设定受益计划。黎阳动力每年对员工设定受益计划进行精算。黎阳动力长期应付职工薪酬具体如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
离职后福利-设定受益计划净负债	35,896.00	37,870.00
辞退福利	1,086.00	1,802.00
合计	36,982.00	39,672.00

③递延收益

报告期内，黎阳动力递延收益情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
收到政府补助形成的递延收益	26,130.31	22,242.43
合计	26,130.31	22,242.43

报告期内，黎阳动力递延收益均为收到政府补助形成的递延收益，主要为地方政府的土地出让金补助、专项科研经费补助以及叶片技术、关键技术项目拨款等。

④其他非流动负债

报告期内，黎阳动力其他非流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
XXXX 借款	93,310.00	93,310.00
项目资金拆借款	-	134,500.00
合计	93,310.00	227,810.00

2019年12月31日，黎阳动力其他非流动负债下降，主要由于实施市场化债转股偿还有息负债所致。

(3) 偿债能力分析

报告期内，黎阳动力偿债能力相关指标如下：

项目	2019.12.31/2019年	2018.12.31/2018年
流动比率（倍）	1.32	0.99
速动比率（倍）	0.82	0.59
资产负债率	36.10%	44.27%
息税折旧摊销前利润（万元）	45,715.39	47,060.79
利息保障倍数（倍）	4.00	3.40

注：上述财务指标的计算公式为：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

资产负债率=总负债/总资产

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出(扣除资本化利息支出)+折旧费用+摊销

利息保障倍数=息税折旧摊销前利润/利息支出

报告期内，黎阳动力流动比率、速动比率、利息保障倍数等偿债能力指标有所上升，资产负债率有所下降，主要由于黎阳动力开展市场化债转股引入外部资金，资本实力有所增强所致。

(4) 营运能力分析

报告期内，黎阳动力营运能力相关指标如下：

项目	2019年	2018年
总资产周转率(次/年)	0.28	0.28
应收账款周转率(次/年)	5.11	4.21
存货周转率(次/年)	1.60	1.75

注：上述财务指标的计算公式为：

应收账款周转率=营业收入/应收账款期初期末平均值

存货周转率=营业成本/存货期初期末平均值

总资产周转率=营业收入/总资产期初期末平均值

报告期内前两年，黎阳动力总资产周转率、应收账款周转率以及存货周转率较为平稳，主要原因系黎阳动力是我国中小推力航空发动机研制、生产、维修和服务提供商，行业地位特殊，与上下游企业合作关系较长且较为成熟，生产和销售模式以及与客户结算模式未发生较大变化所致。

2、黎阳动力盈利能力分析

报告期内，黎阳动力损益表构成如下：

单位：万元

项目	2019年		2018年	
	金额	占比 营业收入	金额	占比 营业收入
营业收入	345,701.67	100.00%	339,802.65	100.00%
营业成本	283,552.21	82.02%	271,453.98	79.89%
税金及附加	1,022.26	0.30%	950.90	0.28%

项目	2019 年		2018 年	
	金额	占比 营业收入	金额	占比 营业收入
销售费用	8,478.51	2.45%	3,108.13	0.91%
管理费用	42,061.78	12.17%	41,281.46	12.15%
研发费用	14,248.95	4.12%	17,004.65	5.00%
财务费用	11,161.27	3.23%	14,425.12	4.25%
其他收益	9,571.94	2.77%	6,689.47	1.97%
投资收益	1,980.83	0.57%	9,410.92	2.77%
公允价值变动损益	13,900.00	4.02%	-	-
信用减值损失	-584.93	-0.17%	-	-
资产减值损失	-2,346.37	-0.68%	-1,537.43	-0.45%
资产处置收益	-139.66	-0.04%	136.65	0.04%
营业利润	7,558.52	2.19%	6,278.00	1.85%
营业外收入	406.87	0.12%	2,065.47	0.61%
营业外支出	2,484.47	0.72%	1,882.78	0.55%
利润总额	5,480.93	1.59%	6,460.69	1.90%
所得税费用	2,704.79	0.78%	249.08	0.07%
净利润	2,776.14	0.80%	6,211.61	1.83%
归属于母公司所有者净利润	2,843.20	0.82%	5,996.50	1.76%

(1) 营业收入

1) 主营业务收入构成

报告期内，黎阳动力营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年
主营业务收入	336,983.21	332,262.62
其他业务收入	8,718.47	7,540.03
合计	345,701.67	339,802.65

报告期内，黎阳动力主营业务收入按业务板块分类情况如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年	
	金额	比例	金额	比例
航空发动机及衍生产品	306,600.99	90.98%	301,595.57	90.77%
外贸转包	29,241.13	8.68%	28,015.81	8.43%
非航空产品及其他	1,141.09	0.34%	2,651.25	0.80%
合计	336,983.21	100.00%	332,262.63	100%

黎阳动力主营业务收入主要为航空发动机及衍生产品销售所形成的收入。外贸转包业务主要为航空零部件的制造出口业务，非航空产品主要包括高端磨床、航空发动机专用试验器和环液冷地面保障设备等。

2) 主营业务各区域收入构成

单位：万元

项目	2019 年		2018 年	
	金额	比例	金额	比例
境内	307,742.07	91.32%	304,247.82	91.57%
境外	29,241.13	8.68%	28,015.81	8.43%
合计	336,983.21	100.00%	332,263.63	100.00%

报告期内，黎阳动力主营业务收入中来自于境内销售的比例均值约为 91.45%。

3) 季节性分析

黎阳动力营业收入存在一定的季节性波动，其中第一季度收入较低、第四季度收入较高，具体如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年	
	金额	比例	金额	比例
一季度	55,670.00	16.52%	39,726.52	11.96%
二季度	88,610.06	26.30%	90,777.08	27.32%
三季度	69,316.29	20.57%	86,985.00	26.18%
四季度	123,386.86	36.62%	114,775.03	34.54%
合计	336,983.21	100.00%	332,263.63	100.00%

黎阳动力的收入呈现一定的季节性波动，主要收入产生于下半年，主要由于黎阳动力的航空发动机及衍生品以军品为主，受军工行业生产任务交付结算的季节性及发动机

制造周期较长的影响，产品交付及收入确认主要集中在下半年进行。

(2) 营业成本

报告期内，黎阳动力营业成本按业务板块分类构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年	
	金额	比例	金额	比例
航空发动机及衍生产品	249,815.10	89.85%	238,477.19	88.63%
外贸转包	26,529.86	9.54%	26,003.76	9.66%
非航空产品及其他	1,675.59	0.60%	4,595.03	1.71%
合计	278,020.55	100.00%	269,075.98	100.00%

报告期内，黎阳动力主营业务成本主要是销售航空发动机及衍生产品实现收入所对应的成本，与营业收入结构较为匹配。

(3) 毛利及毛利率

报告期内，黎阳动力主营业务毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年	
	金额	比例	金额	比例
航空发动机及衍生产品	56,785.89	96.31%	63,118.38	99.89%
外贸转包	2,711.27	4.60%	2,012.05	3.18%
非航空产品及其他	-534.50	-0.91%	-1,943.78	-3.08%
合计	58,962.66	100.00%	63,186.65	100.00%

报告期内，黎阳动力分业务毛利率情况如下：

项目	2019 年	2018 年
航空发动机及衍生产品	18.52%	20.93%
外贸转包	9.27%	7.18%
非航空产品及其他	-46.84%	-73.32%

2018 年、2019 年，黎阳动力航空发动机及衍生产品毛利率分别为 20.93% 和 18.52%，呈逐年下降趋势，主要原因为：黎阳动力自 2017 年搬入新厂区以来，折旧摊销等固定

资产支出加大，营业成本上涨较快，因此毛利率有所下降。此外，黎阳动力新增某新型精品叶片型号产品销售，但该产品工艺较为复杂，产品成本较高。

外贸转包业务毛利率有所提高主要系不同年度所实现生产销售的主要产品型号不同所致。非航空产品及其他业务毛利率为负主要系所处外部市场竞争激烈，产品售价下降所致。

1) 新增的某新型精品叶片型号产品报告期内的营业收入和毛利贡献情况

报告期内，新增某新型精品叶片型号产品的营业收入和毛利数据如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年
某新型精品叶片营业收入	18,557.33	15,197.20
占黎阳动力营业收入比例	5.37%	4.47%
某新型精品叶片毛利	-712.86	470.00
占黎阳动力毛利比例	-1.15%	0.74%
某新型精品叶片毛利率	-3.84%	3.09%

2018 年、2019 年，新增某新型精品叶片型号产品的营业收入分别为 15,197.20 万元、18,557.33 万元，占黎阳动力营业收入比例分别为 4.47%、5.37%。2018 年、2019 年，新增某新型精品叶片型号产品的毛利分别为 470.00 万元、-712.86 万元，占黎阳动力毛利比例分别为 0.74%、-1.15%。

2018 年和 2019 年，新增某新型精品叶片型号产品的毛利率分别为 3.09%和-3.84%。报告期内，新增某新型精品叶片型号产品整体毛利水平较低，主要由于报告期内该产品销售价格按照历史军方批复价格执行，销售价格较低。2019 年，新增某新型精品叶片型号产品的毛利率下降，主要由于该产品生产场地搬迁至新厂区，新增折旧摊销费用 1,323 万元所致。

2019 年末，下游客户军方客户已完成对该新型精品叶片部分型号产品的重新审价，销售价格较以前年度提升 51.84%。该价格自 2020 年 1 月 1 日起开始执行，未来该产品毛利率将有所改善。

2) 黎阳动力毛利率下滑的趋势将有所好转

黎阳动力是我国中小推力航空发动机研制、生产、维修和服务基地，是我国多个主

要发动机的供应商、关键零部件的供应商。随着我国航空发动机需求的增加、新型号产品的销售、军品定价机制改革的推进以及内部降本增效的实施，报告期内毛利率下滑的趋势将有所好转，黎阳动力经营业绩亦将得到改善。

①国防投入稳步增加，下游市场景气度向好

近年来，我国经济总量持续稳定增长，国防投入稳步增加。2019年，我国国防预算增速为7.5%，规模达到约1.19万亿。从增速角度看，我国军费增速常年高于GDP增速，但从军费占GDP的比重看，相较于发达国家2%~4%的比重，我国军费占GDP的比重仍然较低，常年保持在1.3%左右，且近年来略微走低。在军费总额前十的国家中，我国军费占GDP的比重仅列倒数第三位，仍存较大提升空间。

《世界空军力量2020》显示，截至2019年，我国军机总数为3210架，美国军机数量为13,266架，美国军机数量约为我国军机数量的4.1倍，我国军机总数仍然不足。从代际上看，美国以F-15、F-16和F-18为代表的三代机约占66%，以F-22和F-35为代表的四代机约占美国战斗机总数的12%，高于我国战斗机代际水平，因此我国战机更新换代的需求强烈。另外，我国军机结构也与美国有较大区别，我国直升机、教练机占军机总数的比例较低，未来直升机、教练机数量有望快速提升。十九大明确提出目标“到本世纪中叶把人民军队全面建成世界一流军队”，我国战斗机总量提升、存量升级将带来广阔的市场空间。

航空发动机是飞机上最重要的部件，根据前瞻产业研究院发布的《2013-2017年中国航空发动机行业市场前瞻与投资战略规划分析报告》，通常发动机价值为整机价值的20-30%，下游飞机需求的增长将带来航空发动机需求的增长。根据Global Data的数据，2018年全球军用航空发动机市场规模为108亿美元，预计到2028年市场空间可达167亿美元，2018-2028年复合增速为4.47%，累计市场规模可达1,464亿美元。从军用航空发动机类型上看，战斗机航空发动机的市场份额最大，达到了60.3%，其次运输机航发和直升机航发的份额分别为17.4%和13.9%，战斗机航空发动机的需求量最大，航空发动机整体市场需求随着军机、民机的数量提升不断增长。

②行业门槛高，外部竞争者难以形成有效竞争

由于航空发动机的生产制造具有高精度、高难度、高可靠性、高性能等特点，产品

制造涉及多种学科的高端技术。为确保所生产的产品能够达到上述要求，我国参与航空科技工业建设的单位必须具备一定的资质条件，生产许可门槛较高。此外，航空发动机行业具有研制周期长、投资规模大的特点，资金以及规模壁垒较高，外部竞争者难以形成有效竞争，黎阳动力仍将保持较强的市场竞争力。

③行业地位突出，未来在手订单充足

黎阳动力拥有较完整的研制能力，现已形成机械设计、结构强度、气动、热力、光电控制、测试计量、计算机软件多学科配套的技术力量，是中国航空发动机领域内专业设置齐全、产品研发能力较强的研究单位之一，承担了国家多项重要科研项目。黎阳动力系我国多个主要发动机的供应商，行业地位突出。随着整体军机需求的提升，预计黎阳动力未来生产经营状况较好，现有毛利率下降的趋势将有所改善。

④新产品贡献边际增量

黎阳动力现有产品主要为旧型号产品，多年来产品定价未调整，销售收入提升有限。黎阳动力目前承担的新型号产品基本处于研制阶段，尚未设计定型，尚未形成销售收入，但相关产品均为新一代航空发动机产品，技术附加值高，市场前景广阔。2020年，黎阳动力将实现一些新产品的销售，预计全年将实现销售收入37亿元。同时，黎阳动力在手订单及预计排产交付任务充足，新产品将陆续贡献收入，预计未来生产经营状况较好。

2019年末，下游客户已完成对该新产品的重新审价，销售价格较以前年度提升51.84%。该价格自2020年1月1日起开始执行，未来该新产品的毛利率将得到较大程度改善，有利于提升黎阳动力毛利水平。

⑤搬迁基本完成，折旧增长速度放缓，新产能建设有助于降低生产成本

报告期内，黎阳动力处于产品转型升级关键阶段，自“十二五”以来，黎阳动力承担的多项产品获得国家立项支持。为保障产品研制正常开展，加快型号研制步伐，满足研制任务交付需求，国家对黎阳动力投入了多项研制保障类固定资产投资项目。同时，报告期内黎阳动力为满足新型号产品的研制、试制和批量生产的要求，搬迁至新厂区并增加了固定资产的投入。

2018年、2019年，黎阳动力实现主营业务毛利63,186.65万元和58,962.66万元，

主营业务毛利率分别为 19.02%和 17.50%。2018 年、2019 年，黎阳动力制造费用中固定资产折旧金额分别为 16,173.85 万元和 18,034.94 万元，固定资产折旧金额同比增加 2,688.06 万元和 1,861.09 万元，固定资产折旧增加金额占同期毛利的比例分别为 4.25%和 3.16%，占比较高，导致毛利率有所下降。

截至 2019 年末，黎阳动力累计投资进度为 90.90%，主要工程已基本完成转固，报告期内制造费用逐年增加的情况将得到改善。此外，本次固定资产投资采购了大量高精尖自动化设备，配备了相应的自动化单元，淘汰了落后工艺，优化了产品制造工艺流程，提高了产品加工效率和质量，降低了废品率，降低了工装制造以及人工成本，将会带动产品成本的降低。

同时，黎阳动力新产品将陆续进入批产，随着产品产量上升，单台产品成本将逐渐降低，毛利率将得到有效提升。

⑥全面推进降本增效，提高内部生产效率

黎阳动力为提升内部生产效率，降低成本，加强对下游需求的响应能力，在公司内部通过以下措施提升自身竞争力：

A、黎阳动力以 AEOS 管理为切入点，科学生产管控，对业务流程进行梳理优化和重新设计。借用 PDM、ERP、MES 等系统的集成测试及部署工作，打通以信息化为纽带的科研生产任务推进实施脉络。

B、以均衡生产为抓手，通过周作业会，季协调会等专题会议，定期总结计划执行情况，对影响生产进度的关键问题进行研究和制定解决办法，精细管理，保证研制高效，推进科研生产任务齐套率考核，严格过程管控，形成均衡管理链。

C、全面实施成本工程，深入推进成本管控“横到边、纵到底”。一是以问题为导向，瞄准成本发生点精准发力，从生产（含采购）成本、质量成本、资金管控、人工成本、改革成本、管理成本、文化建设、管理控制、业务深化、成本重点管控点十个方面制定控制措施和责任矩阵，通过成本指标落实到各责任单位，推进“横到边”的成本控制。二是以产、供、销的闭环管理构建拉动式降本模型，通过实施全价值链、全成本核算的“效能黎阳”管理模式，激发从公司层面到分厂、工区、班组各个层级全员参与降本增效的活力，实现“纵到底”的成本控制。

(4) 税金及附加

报告期内，黎阳动力税金及附加主要为印花税、土地使用税、房产税、消费税等，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年
城市维护建设税	110.73	192.47
教育费附加	49.92	89.18
地方教育费附加	33.61	59.45
印花税	235.19	217.13
房产税	295.14	193.95
土地使用税	123.57	94.51
车船使用税	2.19	2.90
残疾人保证金	137.04	100.95
其他	34.87	0.36
合计	1,022.26	950.90

(5) 期间费用

报告期内，黎阳动力期间费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年		2018年	
	金额	占比 营业收入	金额	占比 营业收入
销售费用	8,478.51	2.45%	3,108.13	0.91%
管理费用	42,061.78	12.17%	41,281.46	12.15%
研发费用	14,248.95	4.12%	17,004.65	5.00%
财务费用	11,161.27	3.23%	14,425.12	4.25%
合计	75,950.50	21.97%	75,819.36	22.31%

报告期内，黎阳动力期间费用率整体较为稳定，销售费用有所增加。

①销售费用

报告期内，黎阳动力销售费用明细如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年	
	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	782.04	9.22%	877.64	28.24%
销售服务费	6,453.45	76.12%	1,151.55	37.05%
运输费	490.45	5.78%	354.42	11.40%
低值易耗品摊销	28.17	0.33%	33.79	1.09%
差旅费	388.45	4.58%	336.97	10.84%
业务经费	8.56	0.10%	12.81	0.41%
物料消耗	38.77	0.46%	62.47	2.01%
折旧费	56.85	0.67%	19.83	0.64%
广告费	0.62	0.01%	19.13	0.62%
办公费	5.81	0.07%	9.63	0.31%
其他	225.34	2.66%	229.90	7.40%
合计	8,478.51	100.00%	3,108.13	100.00%

报告期内，黎阳动力销售费用主要为销售服务费、职工薪酬、运输费和差旅费。2019年，黎阳动力销售费用增加主要系外厂修理费增加导致销售服务费增加所致。

②管理费用

报告期内，黎阳动力管理费用明细如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年	
	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	23,182.65	55.12%	25,014.44	60.59%
修理费	5,000.06	11.89%	4,095.12	9.92%
无形资产摊销	1,998.86	4.75%	1,957.26	4.74%
折旧费	5,247.31	12.48%	4,872.22	11.80%
差旅费	587.21	1.40%	620.84	1.50%
业务招待费	331.03	0.79%	520.98	1.26%
绿化费	1,809.06	4.30%	1,650.45	4.00%
水电费	707.49	1.68%	749.06	1.81%
租赁费	64.25	0.15%	175.28	0.42%
办公费	283.75	0.67%	358.35	0.87%

项目	2019 年		2018 年	
	金额	比例	金额	比例
警防费	690.14	1.64%	553.16	1.34%
会议费	116.91	0.28%	215.40	0.52%
其他	2,043.06	4.86%	498.90	1.21%
合计	42,061.78	100.00%	41,281.46	100.00%

黎阳动力管理费用主要为职工薪酬、修理费、折旧和推销费，报告期内管理费用构成较为平稳。

③研发费用

报告期内，黎阳动力研发费用明细如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年	
	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	664.58	4.66%	3,101.53	18.24%
原材料	659.86	4.63%	2,216.03	13.03%
水电动能	181.45	1.27%	64.53	0.38%
固定资产折旧	96.39	0.68%	312.87	1.84%
设计费用	73.72	0.52%	101.25	0.60%
装备调试费	111.49	0.78%	184.72	1.09%
外部研发费	10,311.88	72.37%	8,027.77	47.21%
办公费	13.31	0.09%	23.10	0.14%
专用费	279.54	1.96%	657.47	3.87%
无形资产推销	104.59	0.73%	583.53	3.43%
其他	1,752.13	12.30%	1,731.86	10.18%
合计	14,248.95	100.00%	17,004.65	100.00%

报告期内，黎阳动力研发费用中的其他主要为专家咨询费、试验试制费、技术开发费等。2018 年度，研发费用较高主要系某型号产品的技术开发所致。

④财务费用

报告期内，黎阳动力财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年
利息支出	11,416.77	16,415.33
减：利息收入	412.64	716.14
减：利息资本化金额	730.34	2,559.25
汇兑损益	-466.51	-54.96
设定收益计划利息成本	1,206.00	1,473.00
融资租赁未确认融资费用	-10.03	-
其他	158.01	-132.86
合计	11,161.27	14,425.12

黎阳动力的财务费用主要为利息费用，2018 年利息费用减少主要由于偿还对国家开发银行的长期贷款所致。2019 年财务费用减少主要由于债转股引资清偿债务所致。

(6) 信用减值损失及资产减值损失情况

报告期内，黎阳动力信用减值损失主要为对应收账款计提的减值准备具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年
信用减值损失	-584.93	-
合计	-584.93	-

报告期内，黎阳动力资产减值损失主要为存货跌价损失以及坏账损失，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年
坏账损失	-	-973.01
存货跌价损失	-2,346.37	-504.92
固定资产减值损失	-	-
在建工程减值损失	-	-59.50
合计	-2,346.37	-1,537.43

(7) 公允价值变动损益及投资收益

报告期内，黎阳动力公允价值变动损益主要为所持有贵州银行股份有限公司 1.44% 股权公允价值上升而产生，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年
公允价值变动收益	13,900.00	-
合计	13,900.00	-

报告期内，黎阳动力投资收益具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年
投资收益	1,980.83	9,410.92
合计	1,980.83	9,410.92

2018 年，黎阳动力投资收益较高主要系处置贵州黎阳天翔科技有限公司而产生 8,158.92 万元收益所致。

(8) 其他收益

报告期内，黎阳动力其他收益主要为政府补助，整体金额较为稳定，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年
其他收益	9,571.94	6,689.47
合计	9,571.94	6,689.47

(9) 营业外收入

报告期内，黎阳动力营业外收入具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年
营业外收入	406.87	2,065.47
合计	406.87	2,065.47

2018 年，黎阳动力营业外收入较大主要系核销了以前年度无法支付的应付款项。

(10) 营业外支出

报告期内，黎阳动力营业外支出具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年
营业外支出	2,484.47	1,882.78
合计	2,484.47	1,882.78

2018年，黎阳动力营业外支出主要系搬迁新厂区而产生的相关支出，2019年，黎阳动力营业外支出有所增长主要系报废部分固定资产所致。

(11) 非经常性损益构成情况

报告期内，黎阳动力非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-139.66	8,057.83
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	10,948.94	8,201.33
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等	-	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	876.09	1,841.15
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融资产产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	15,880.83	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-2,077.59	420.43
所得税影响额	3,691.88	622.70
少数股东权益影响额	267.31	1,672.57
非经常性损益合计	21,529.42	16,225.47
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润	-18,686.22	-10,228.97

报告期内，黎阳动力非经常性损益分别为 16,225.47 万元和 21,529.42 万元，政府补助占比较高。2018年，因处置贵州黎阳天翔科技有限公司实现投资收益 8,158.92 万元计入当年非经常性收益。2019年12月30日，贵州银行股份有限公司（6199.hk）完成港交所上市。2019年，黎阳动力所持有贵州银行股份有限公司（6199.hk）之 1.44% 股权产生公允价值变动收益 13,900.00 万元，因此当年非经常性收益较高。

报告期内，黎阳动力扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润分别为-10,228.97 万元和-18,686.22 万元，非经常性损益对于黎阳动力净利润构成一定影响。黎阳动力为我国中小推力航空发动机供应商，军品收入占比较高且为贵州省百强企业，预计政府补助具有一定可持续性。

3、黎阳动力现金流量分析

报告期内，黎阳动力现金流量构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年
经营活动产生的现金流量净额	177,516.32	16,704.59
投资活动产生的现金流量净额	-56,991.54	-33,429.68
筹资活动产生的现金流量净额	-51,736.52	-23,337.73
现金及现金等价物净增加额	68,805.59	-39,931.78
期末现金及现金等价物余额	175,826.21	107,020.62

报告期内，黎阳动力经营活动产生的现金流量净额分别为 16,704.59 万元和 177,516.32 万元。

报告期内，黎阳动力营业收入、营业成本收付现率情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年
销售商品、提供劳务收到的现金	427,425.78	262,784.33
营业收入收现率	123.64%	77.33%
购买商品、接受劳务支付的现金	166,788.42	168,277.24
营业成本付现率	58.82%	61.99%

注：营业收入收现率=销售商品、提供劳务收到的现金÷营业收入

营业成本付现率=购买商品、接受劳务支付的现金÷营业成本

2018 年度，黎阳动力营业收入收现率及营业成本付现率小于 100%，主要原因系黎阳动力在收到客户商业票据后作为支付手段部分背书转让至供应商用于货款给付，而现金流量表中未直接反应该部分金额。考虑该因素后，2018 年度，黎阳动力的营业收入收现率及营业成本付现率分别为 82.38%和 68.31%。2019 年度，黎阳动力下游客户回款情况较好，营业收入收现率较高。

报告期内，黎阳动力投资活动产生的现金流量净额分别为-33,429.68 万元和-56,991.54 万元，主要是由于新厂区搬迁，固定资产投资增加所致。

报告期内，黎阳动力筹资活动产生的现金流量净额分别为-23,337.73 万元和-51,736.52 万元。2019 年，黎阳动力筹资活动产生的现金流量净额较 2018 年度下降较多，主要系开展市场化债转股引入外部资金加大借款偿还力度所致。

（三）南方公司财务状况及盈利能力分析

1、南方公司财务状况分析

（1）资产构成分析

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例
货币资金	236,082.73	17.34%	102,147.54	9.34%
应收票据	89,404.62	6.57%	123,363.66	11.28%
应收账款	189,056.80	13.89%	174,522.46	15.96%
预付款项	10,249.43	0.75%	11,584.10	1.06%
其他应收款	2,334.66	0.17%	2,327.44	0.21%
存货	351,062.75	25.78%	232,024.61	21.22%
其他流动资产	808.98	0.06%	724.17	0.07%
流动资产合计	878,999.97	64.56%	646,693.98	59.14%
可供出售金融资产	0.00	0.00%	27,681.85	2.53%
长期应收款	5,167.47	0.38%	5,167.47	0.47%
长期股权投资	129,117.07	9.48%	121,719.51	11.13%
投资性房地产	4,202.28	0.31%	4,341.87	0.40%
固定资产	211,688.40	15.55%	189,077.88	17.29%
在建工程	52,018.99	3.82%	29,675.05	2.71%
无形资产	53,024.95	3.89%	49,567.01	4.53%
长期待摊费用	247.96	0.02%	470.81	0.04%
递延所得税资产	3,491.63	0.26%	3,427.79	0.31%
其他非流动资产	23,591.03	1.73%	15,719.90	1.44%
非流动资产合计	482,549.77	35.44%	446,849.13	40.86%
资产总计	1,361,549.74	100.00%	1,093,543.11	100.00%

报告期内，南方公司流动资产占总资产的比例分别为 59.14% 和 64.56%，资产结构较为稳定，主要包括应收账款、存货和固定资产。

报告期内，南方公司主要资产情况分析如下：

1) 流动资产

① 货币资金

报告期内，南方公司货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例
库存现金	3.77	0.00%	7.13	0.01%
银行存款	236,078.96	100.00%	102,140.41	99.99%
其他货币资金	-	-	-	-
合计	236,082.73	100.00%	102,147.54	100.00%

报告期内，其他货币资金余额主要为银行承兑汇票保证金。

② 应收票据

报告期内，南方公司应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例
银行承兑票据	18,644.23	20.85%	34,548.06	28.01%
商业承兑票据	71,306.93	79.76%	88,815.60	71.99%
减：坏账准备	546.53	0.61%	-	-
合计	89,404.62	100.00%	123,363.66	100.00%

截至 2019 年 12 月 31 日，南方公司不存在已质押的应收票据，商业承兑汇票开票方主要为航空工业集团下属主机厂。

③ 应收账款

报告期内，南方公司应收账款情况如下：

单位：万元

种类	2019.12.31				
	账面余额	比例	坏账准备	账面价值	比例
单项计提坏账准备的组合	3,452.58	1.77%	3,452.58	-	-
账龄组合	192,039.33	98.23%	2,982.53	189,056.80	100.00%
合计	195,491.92	100.00%	6,435.12	189,056.80	100.00%
种类	2018.12.31				
	账面余额	比例	坏账准备	账面价值	比例
单项计提坏账准备的组合	4,127.04	2.30%	4,127.04	-	-
关联方和具有国防或国家预算性质的应收款项	161,534.22	90.07%	-	161,534.22	92.56%
账龄组合	13,676.35	7.63%	688.11	12,988.24	7.44%
合计	179,337.61	100.00%	4,815.15	174,522.46	100.00%

报告期各期末，南方公司应收账款余额逐年上升。2019 年营业收入较 2018 年上升 18.86%，2019 年末应收账款较 2018 年末上升 9.01%，低于营业收入增速，较为合理。

报告期末，南方公司账龄在 1 年以内的应收账款占比为 86.98%，其中以账龄组合计提坏账的应收账款具体情况如下：

单位：万元

2019.12.31					
账龄	账面余额	比例	坏账准备	账面价值	比例
1 年以内	170,035.55	88.54%	1,086.12	168,949.43	89.36%
1-2 年	17,497.29	9.11%	889.73	16,607.55	8.78%
2-3 年	3,543.02	1.84%	427.71	3,115.31	1.65%
3-4 年	510.68	0.27%	127.86	382.81	0.20%
4-5 年	3.38	-	1.69	1.69	-
5 年以上	449.42	0.23%	449.42	-	-
合计	192,039.33	100.00%	2,982.53	189,056.80	100.00%
2018.12.31					
账龄	账面余额	比例	坏账准备	账面价值	比例
1 年以内	10,183.36	74.46%	18.43	10,164.93	78.27%
1-2 年	2,966.48	21.69%	296.65	2,669.83	20.56%
2-3 年	165.83	1.21%	49.75	116.08	0.89%
3-4 年	54.36	0.40%	27.18	27.18	0.21%

4-5年	51.07	0.37%	40.86	10.21	0.08%
5年以上	255.25	1.87%	255.25	-	-
合计	13,676.35	100.00%	688.11	12,988.24	100.00%

截至2019年12月31日，南方公司按欠款方归集的应收账款余额前五名情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	比例	坏账准备	账面价值
按欠款方归集的应收账款余额前五名合计	156,695.47	80.15%	1,275.30	155,420.17

④预付款项

报告期内，南方公司预付款项主要为一年以内，账龄分布情况如下：

单位：万元

账龄结构	2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例
1年以内（含1年）	8,446.07	82.41%	9,623.42	83.08%
1年至2年（含2年）	1,263.69	12.33%	771.87	6.66%
2年至3年（含3年）	313.71	3.06%	768.24	6.63%
3年以上	225.96	2.2%	420.57	3.63%
合计	10,249.43	100.00%	11,584.10	100.00%

⑤其他应收款

报告期内，南方公司其他应收款情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
应收股利	885.19	-
其他应收款	1,449.48	2,327.44
合计	2,334.66	2,327.44

南方公司“其他应收款-应收股利”全部为对中航精密铸造科技有限公司的应收股利。

南方公司“其他应收款-其他应收款”账面余额按款项性质具体构成如下：

单位：万元

款项性质	账面余额	
	2019.12.31	2018.12.31
往来款	4,012.81	4,214.48

款项性质	账面余额	
	2019.12.31	2018.12.31
保证金、押金	256.22	439.22
备用金及其他	178.35	646.80
合计	4,447.38	5,300.50

报告期内，公司其他应收款的余额较为稳定。

“其他应收款-其他应收款”坏账计提具体情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
账面余额	4,447.38	5,300.50
坏账准备	2,997.90	2,973.06
账面价值	1,449.48	2,327.44

⑥存货

报告期各期末，南方公司存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例
原材料	56,208.42	16.01%	50,215.15	21.64%
发出商品	41,107.17	11.71%	27,538.03	11.87%
在产品	247,462.42	70.49%	145,344.59	62.64%
库存商品	6,284.75	1.79%	8,760.10	3.78%
委托加工物资	-	-	166.74	0.07%
合计	351,062.75	100.00%	232,024.61	100.00%

报告期内，南方公司存货主要为在产品、原材料和发出商品。报告期内，南方公司存货保持增长趋势，主要由于订单增长及报告期末产品尚未交付所致。

2) 非流动资产

①固定资产

南方公司固定资产主要为房屋建筑物和机器设备，构成较为稳定，具体如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例
房屋及建筑物	141,614.67	32.65%	118,784.11	30.53%
机器设备	245,733.05	56.66%	227,350.54	58.43%
运输工具	3,036.33	0.70%	3,147.42	0.81%
电子设备	33,009.10	7.61%	30,692.54	7.89%
办公设备	10,285.60	2.37%	9,101.07	2.34%
其他设备	1.09	0.00%	1.09	0.00%
账面原值合计	433,679.83	100.00%	389,076.77	100.00%
房屋及建筑物	34,985.41	15.76%	31,825.67	15.92%
机器设备	152,543.60	68.72%	136,195.66	68.11%
运输工具	2,307.78	1.04%	2,259.89	1.13%
电子设备	25,241.30	11.37%	23,064.27	11.53%
办公设备	6,890.06	3.10%	6,612.58	3.31%
其他设备	0.34	0.00%	0.14	0.00%
累计折旧合计	221,968.48	100.00%	199,958.21	100.00%
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	22.72	98.99%	40.46	99.43%
运输工具	-	-	-	-
电子设备	0.23	1.01%	0.23	0.57%
办公设备	-	-	-	-
其他设备	-	-	-	-
减值准备合计	22.95	100.00%	40.69	100.00%
房屋及建筑物	106,629.26	50.37%	86,958.44	45.99%
机器设备	93,166.73	44.01%	91,114.43	48.19%
运输工具	728.54	0.34%	887.53	0.47%
电子设备	7,767.57	3.67%	7,628.04	4.03%
办公设备	3,395.55	1.60%	2,488.49	1.32%
其他设备	0.74	0.00%	0.95	0.00%
账面价值合计	211,688.40	100.00%	189,077.88	100.00%

②在建工程

报告期内，南方公司在建工程情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
在建工程	52,018.99	29,675.05

在建工程 2019 年 12 月 31 日余额较 2018 年 12 月 31 日余额增加 75.30%，主要系公司工程项目按照进度投入增加所致。

③无形资产

南方公司无形资产主要为土地使用权和软件，构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例
土地使用权	55,167.73	66.23%	55,167.73	71.90%
专利权	1,874.24	2.25%	1,875.54	2.44%
软件	26,255.49	31.52%	19,687.95	25.66%
账面原值合计	83,297.46	100.00%	76,731.22	100.00%
土地使用权	15,764.61	52.08%	14,657.15	53.96%
专利权	1,747.92	5.77%	1,724.11	6.35%
软件	12,759.98	42.15%	10,782.94	39.70%
累计摊销合计	30,272.51	100.00%	27,164.21	100.00%
土地使用权	39,403.12	74.31%	40,510.58	81.73%
专利权	126.32	0.24%	151.43	0.31%
软件	13,495.51	25.45%	8,905.01	17.97%
账面价值合计	53,024.95	100.00%	49,567.01	100.00%

④其他非流动资产

南方公司其他非流动资产主要为预付土地款、工程款及设备款，具体如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
预付工程款及设备款	21,772.88	11,471.80
预付土地款	1,818.15	4,248.10
合计	23,591.03	15,719.90

(2) 负债构成分析

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例
短期借款	7,693.32	1.25%	36,087.05	8.10%
应付票据	108,708.84	17.67%	138,489.61	31.10%
应付账款	239,871.11	38.98%	158,123.54	35.51%
预收款项	191,121.44	31.06%	81,210.85	18.24%
应付职工薪酬	2,804.34	0.46%	2,027.06	0.46%
应交税费	4,105.41	0.67%	8,714.21	1.96%
其他应付款	12,612.42	2.05%	9,714.31	2.18%
一年内到期的非流动负债	35,000.00	5.69%	320.00	0.07%
流动负债合计	601,916.89	97.82%	434,686.63	97.63%
长期借款	13,020.00	2.12%	6,924.00	1.56%
长期应付款	-49,645.87	-8.07%	-82,840.79	-18.61%
长期应付职工薪酬	20,110.00	3.27%	20,830.95	4.68%
递延收益	523.85	0.09%	573.33	0.13%
递延所得税负债	275.63	0.04%	550.32	0.12%
其他非流动负债	29,133.00	4.73%	64,533.00	14.49%
非流动负债合计	13,416.62	2.18%	10,570.82	2.37%
负债合计	615,333.51	100.00%	445,257.45	100.00%

报告期内，南方公司负债结构较为稳定，流动负债占比 97% 以上，主要为短期借款、应付票据、应付账款、预收款项和其他非流动资产等构成。

1) 流动负债

①短期借款

报告期内，南方公司短期借款主要为信用借款，具体如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
信用借款	7,963.32	36,087.05

南方公司短期借款 2019 年 12 月 31 日余额较 2018 年 12 月 31 日余额减少 78.68%，主要因实施债转股偿还债务短期借款下降。

②应付票据

报告期内，南方公司应付票据情况如下：

单位：万元

类别	2019.12.31	2018.12.31
银行承兑汇票	11,514.34	125,663.50
商业承兑汇票	97,194.51	12,826.11
合计	108,708.84	138,489.61

报告期内，南方公司应付票据主要为商业承兑汇票。

③应付账款

报告期内，南方公司应付账款以1年以内为主，账龄分布明细如下：

单位：万元

账龄	2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例
1年以内	199,678.20	83.24%	134,505.83	85.06%
1-2年	23,793.52	9.92%	12,860.79	8.13%
2-3年	6,145.48	2.56%	3,021.72	1.91%
3年以上	10,253.90	4.27%	7,735.20	4.89%
合计	239,871.11	100.00%	158,123.54	100.00%

2019年末，应付账款增加主要由于公司部分合同尚未到付款期所致。

④预收款项

报告期内，南方公司预收款项账龄主要为1年以内，账龄分布明细如下：

单位：万元

账龄	2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例
1年以内	148,614.30	77.76%	76,900.31	94.69%
1年以上	42,507.14	22.24%	4,310.54	5.31%
合计	191,121.44	100.00%	81,210.85	100.00%

⑤其他应付款

报告期内，南方公司其他应付款构成如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
短期借款应付利息	70.08	116.07
普通股股利	1,488.37	0.82
其他应付款	11,053.97	9,597.43
合计	12,612.42	9,714.31

其中，“其他应付款-其他应付款”按款项性质构成如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例
保证金及押金	157.35	1.42%	129.97	1.35%
代收代支款项	2,830.39	25.61%	2,377.12	24.77%
单位往来款	3,450.64	31.22%	2,982.94	31.08%
工程设备款	173.29	1.57%	131.62	1.37%
暂收资金	3,405.32	30.81%	3,353.28	34.94%
往来拆借款	1,027.21	9.29%	622.49	6.49%
其他往来	9.77	0.09%	-	-
合计	11,053.97	100.00%	9,597.43	100.00%

其中，代收代支款项主要为职工教育经费、工会经费等；收购股权待付款为南方公司尚未支付的收购株洲精铸款项；暂收资金为南方公司收到的各类财政拨款、集团拨款等，由于尚未到约定发放的时间，或暂未确定归集科目，因此暂时归集至其他应付款-暂收资金。

2) 非流动负债

①长期借款

报告期内，南方公司长期借款构成如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
信用借款	13,020.00	6,924.00
合计	13,020.00	6,924.00

2019年8月底，南方公司长期借款余额大幅上升，主要系某型号发动机项目新增扩批专项借款所致。

②长期应付款

报告期内，南方公司长期应付款为取得国拨技改拨款及科研项目垫支，具体如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
科研项目	-120,491.83	-114,273.44
国拨技改	70,845.96	31,432.65
合计	-49,645.87	-82,840.79

报告期内，南方公司长期应付款为借方余额，主要由于国拨科研经费垫支所致。在国家航空产业现行科研体制下，在相关科研经费尚未完全到位时，为确保科研进度，在研发预算内根据项目研发进度会预先垫支部分科研经费支出，垫支金额计入长期应付款借方。

该情形在军用航空领域较为常见，同行业上市公司亦长期存在长期应付款为借方余额的情形。由于南方公司承担的军用航空发动机研制难度较大，周期较长，投入较高，导致其长期应付款借方余额高于同行业上市公司，具体如下：

单位：万元

股票代码	公司简称	2019.12.31	2018.12.31
002013.SZ	中航机电	-71,551.41	-68,095.35
000738.SZ	航发控制	5,903.80	-37,002.52
600372.SH	中航电子	-20,905.05	-19,072.71
300114.SZ	中航电测	818.50	544.84
002179.SZ	中航光电	-1,580.52	-2,201.03
600760.SH	中航沈飞	尚未披露	-19,522.69

注：中航电测 2018 年末和 2019 年末，长期应付款中科研经费余额分别为-770.36 万元和-646.70 万元。

③长期应付职工薪酬

报告期内，南方公司每年年末对三类人员费用进行精算，据此确定长期应付职工薪酬的计提金额，构成如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
离职后福利-设定受益计划净负债	20,083.48	20,804.42
辞退福利	26.52	26.52

项目	2019.12.31	2018.12.31
合计	20,110.00	20,830.95

④其他非流动负债

报告期内，南方公司其他非流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
专项建设基金	2,000.00	2,000.00
XX 工程借款	24,133.00	24,133.00
中期票据	-	35,000.00
专项资金贷款	3,000.00	3,400.00
合计	29,133.00	64,533.00

注：中期票据为中国航发发行后，募集资金通过委托贷款实际由南方公司使用，非南方公司直接发行中期票据

报告期内，南方公司其他非流动负债主要为中期票据和 XX 工程借款。

(3) 偿债能力分析

报告期内，南方公司偿债能力相关指标如下：

项目	2019.12.31/ 2019 年	2018.12.31/ 2018 年
流动比率（倍）	1.46	1.49
速动比率（倍）	0.88	0.95
资产负债率	45.19%	40.72%
息税折旧摊销前利润（万元）	71,251.50	61,425.07
利息保障倍数（倍）	19.06	15.35

注：除特别指出外，上述财务指标以合并财务报表的数据为基础进行计算。计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

资产负债率=总负债/总资产×100%

息税折旧摊销前利润=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

利息保障倍数=息税折旧摊销前利润/利息总支出

2019 年末，由于公司订单增加，在产品等存货上升引发经营性负债上升，导致流动比率及速动比率下降、资产负债率上升。但由于公司利润提升，使得息税折旧摊销前利润及利息保障倍数均较 2018 年末有所上升。

(4) 营运能力分析

报告期内，南方公司营运能力相关指标如下：

项目	2019年	2018年
总资产周转率（次/年）	0.48	0.48
应收账款周转率（次/年）	3.11	2.98
存货周转率（次/年）	1.68	1.86

注：除特别指出外，上述财务指标以合并财务报表的数据为基础进行计算。计算公式如下：

总资产周转率=营业收入/总资产期初期末平均余额

应收账款周转率=营业收入/应收账款期初期末平均余额

存货周转率=营业成本/存货期初期末平均余额

2019年，除存货周转率外，南方公司营运能力相关指标较2018年均有所优化。2019年存货周转率下降主要系南方公司因在手订单增加，原材料采购及预投产增加。

2、南方公司盈利能力分析

报告期内，南方公司损益构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年		2018年	
	金额	比例	金额	比例
营业收入	583,762.91	100.00%	491,120.72	100.00%
营业成本	490,335.52	84.00%	393,996.94	80.22%
税金及附加	926.86	0.16%	822.09	0.17%
销售费用	1,151.22	0.20%	1,103.32	0.22%
管理费用	45,321.54	7.76%	37,064.25	7.55%
研发费用	13,693.06	2.35%	18,111.66	3.69%
财务费用	3,660.24	0.63%	4,022.44	0.82%
其中：利息费用	3,738.73	0.64%	3,901.56	0.79%
利息收入	969.04	0.17%	631.80	0.13%
其他收益	1,683.50	0.29%	492.12	0.10%
投资收益	8,740.38	1.50%	6,009.93	1.22%
信用减值损失	-287.70	-0.05%	-	-
资产减值损失	-119.08	-0.02%	-6,165.83	-1.26%
资产处置收益	-51.65	-0.01%	345.67	0.07%
营业利润	38,639.91	6.62%	36,681.89	7.47%
营业外收入	2,499.35	0.43%	1,856.54	0.38%

项目	2019年		2018年	
	金额	比例	金额	比例
营业外支出	296.94	0.05%	793.45	0.16%
利润总额	40,842.32	7.00%	37,744.97	7.69%
所得税费用	5,409.66	0.93%	4,491.09	0.91%
净利润	35,432.66	6.07%	33,253.88	6.77%
归属于母公司所有者净利润	33,011.53	5.65%	31,552.50	6.42%
少数股东损益	2,421.13	0.41%	1,701.39	0.35%

(1) 营业收入分析

报告期内，南方公司营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2019年		2018年	
	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	576,987.48	98.84%	472,314.62	96.17%
其他业务收入	6,775.43	1.16%	18,806.10	3.83%
合计	583,762.91	100.00%	491,120.72	100.00%

报告期内，南方公司的收入96%以上均来源于主营业务收入，南方公司其他业务收入主要为房租、销售材料、维修收入等。

1) 主营业务收入分产品构成

报告期内，南方公司主营业务收入分产品构成如下：

单位：万元

项目	2019年		2018年	
	金额	比例	金额	比例
航空发动机及衍生产品	547,425.51	94.88%	403,637.69	85.46%
外贸出口	15,372.92	2.66%	13,893.22	2.94%
非航空产品及其他	14,189.05	2.46%	54,783.71	11.60%
合计	576,987.48	100.00%	472,314.62	100.00%

报告期内，南方公司主营业务收入主要来源于航空发动机及衍生产品，平均占比达到90%。南方公司外贸出口业务主要为向国外客户生产和销售发动机零部件。

2) 主营业务收入分区域构成

单位：万元

项目	2019 年		2018 年	
	金额	比例	金额	比例
境内	561,614.56	97.34%	458,421.40	97.06%
境外	15,372.92	2.66%	13,893.22	2.94%
合计	576,987.48	100.00%	472,314.62	100.00%

报告期内，南方公司主营业务收入 97% 以上均来自于境内销售。

3) 营业收入季节性分析

单位：万元

项目	2019 年		2018 年	
	金额	比例	金额	比例
一季度	52,377.55	8.97%	42,317.75	8.62%
二季度	120,755.32	20.69%	96,540.40	19.66%
三季度	93,810.34	16.07%	98,210.01	20.00%
四季度	316,819.70	54.27%	254,052.55	51.73%
合计	583,762.91	100.00%	491,120.72	100.00%

报告期内，南方公司的收入季节性波动较为明显，第四季度实现收入占全年比例为 50% 左右。

(2) 营业成本分析

报告期内，南方公司的营业成本情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年
主营业务成本	485,143.24	386,760.87
其他业务成本	5,192.28	7,236.07
合计	490,335.52	393,996.94

报告期内，南方公司主营业务成本明细如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年	
	金额	比例	金额	比例
航空发动机及衍生产品	461,684.43	95.16%	320,943.80	82.98%
外贸出口	13,614.90	2.81%	12,685.96	3.28%
非航空产品及其他	9,843.91	2.03%	53,131.11	13.74%

项目	2019 年		2018 年	
	金额	比例	金额	比例
合计	485,143.24	100.00%	386,760.87	100.00%

(3) 毛利及毛利率分析

报告期内，南方公司主营业务毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年	
	金额	比例	金额	比例
航空发动机及衍生产品	85,741.08	93.35%	82,693.89	96.66%
外贸出口	1,758.02	1.91%	1,207.26	1.41%
非航空产品及其他	4,345.14	4.73%	1,652.60	1.93%
合计	91,844.24	100.00%	85,553.75	100.00%

报告期内，南方公司主营业务毛利主要来源于航空发动机及衍生产品，占比 93% 以上。

报告期内，南方公司主营业务毛利率情况如下：

项目	2019 年	2018 年
航空发动机及衍生产品	15.66%	20.49%
外贸出口	11.44%	8.69%
非航空产品及其他	30.62%	3.02%
主营业务综合毛利率	15.92%	18.11%

报告期内，南方公司航空发动机及衍生产品毛利率分别为 20.49% 及 15.66%，2019 年毛利率大幅下降主要系当年交付的产品结构中，毛利率偏低的产品占比较高所致。而外贸出口产品的毛利率及非航空产品及其他由于涉及到的产品种类较多，不同产品之间的毛利率差异较大，因为各年产品交付结构的区别导致了毛利率存在一定波动。

(4) 税金及附加分析

报告期内，南方公司税金及附加构成如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年
城市维护建设税	139.30	264.30
教育费附加	66.02	112.99
地方教育费附加	30.64	75.79

项 目	2019 年	2018 年
房产税	217.49	120.91
土地使用税	257.66	120.68
残疾人就业保障基金	54.35	6.32
印花税	126.16	78.84
水利建设基金	3.37	7.70
其他	31.86	34.56
合计	926.86	822.09

(5) 期间费用分析

报告期内，南方公司期间费用构成如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年	
	金额	占比 营业收入	金额	占比 营业收入
销售费用	1,151.22	0.20%	1,103.32	0.22%
管理费用	45,321.54	7.76%	37,064.25	7.55%
研发费用	13,693.06	2.35%	18,111.66	3.69%
财务费用	3,660.24	0.63%	4,022.44	0.82%
合计	63,826.06	10.93%	60,301.68	12.28%

1) 销售费用

报告期内，南方公司销售费用明细如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年	
	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	564.16	49.01%	591.75	53.63%
运输费	175.52	15.25%	182.70	16.56%
销售服务费	114.09	9.91%	118.05	10.70%
差旅费	98.11	8.52%	38.64	3.50%
保险费	1.21	0.10%	33.56	3.04%
委托代销手续费	0.00	0.00%	18.34	1.66%
折旧费	1.77	0.15%	2.24	0.20%
水电费	1.89	0.16%	1.47	0.13%

项目	2019 年		2018 年	
	金额	比例	金额	比例
办公费	0.57	0.05%	1.05	0.10%
其他	193.89	16.84%	115.52	10.47%
合计	1,151.22	100.00%	1,103.32	100.00%

报告期内，南方公司的销售费用占营业收入的比例均不超过 0.30%，销售费用主要为职工薪酬、运输费和委托代销手续费。报告期内销售费用较为稳定。

2) 管理费用

报告期内，南方公司管理费用明细如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年	
	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	24,370.11	53.77%	21,380.32	57.68%
修理费	3,671.05	8.10%	3,486.69	9.41%
无形资产摊销	3,105.23	6.85%	2,648.57	7.15%
折旧费	1,854.63	4.09%	1,258.21	3.39%
业务招待费	519.6	1.15%	780.59	2.11%
差旅费	455.28	1.00%	665.18	1.79%
租赁费	260.08	0.57%	339.67	0.92%
绿化费	748.37	1.65%	827.23	2.23%
水电取暖费	720.77	1.59%	822.75	2.22%
办公费	197.5	0.44%	241.84	0.65%
咨询顾问费	382.39	0.84%	529.54	1.43%
会议费	200.58	0.44%	226.64	0.61%
党建工作经费	343.43	0.76%	230.60	0.62%
公用设施维修	1,071.99	2.37%	346.43	0.93%
其他	7,420.55	16.37%	3,280.00	8.85%
合计	45,321.56	100.00%	37,064.25	100.00%

南方公司管理费用主要为职工薪酬、修理费和无形资产摊销。无形资产摊销主要为计算机软件、土地使用权。管理费用-其他主要为技术开发费、绿化费、物业管理费、公用设施维修、辞退费、停工损失等。

3) 研发费用

报告期内，南方公司研发费用明细如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年	
	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	4,419.20	32.27%	5,942.56	32.81%
材料消耗	3,761.36	27.47%	7,072.95	39.05%
委托外部研究开发费用	2,286.17	16.70%	1,736.35	9.59%
专用费用	718.83	5.25%	642.83	3.55%
试验设计费	1,025.77	7.49%	1,127.81	6.23%
固定资产使用费	503.23	3.68%	391.63	2.16%
管理费	978.50	7.15%	1,197.54	6.61%
合计	13,693.06	100.00%	18,111.66	100.00%

报告期内，南方公司的研发费用较为稳定，南方公司研发费用主要为职工薪酬和材料消耗。

4) 财务费用

报告期内，南方公司财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年	
	金额	比例	金额	比例
利息费用	4,203.88	114.85%	4,002.08	99.49%
减：利息收入	969.04	26.47%	631.80	15.71%
汇兑损益	141.07	3.85%	-156.39	-3.89%
收益计划利息成本	633.00	17.29%	809.00	20.11%
其他	116.48	3.18%	100.07	2.49%
合计	3,660.24	100.00%	4,022.44	100.00%

2019 年，南方公司财务费用减少主要由于当年引入内外部投资者增资清偿有息负债导致利息支出减少所致。

(6) 其他收益

报告期内，南方公司其他收益主要为政府补助，整体金额较为稳定，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年
政府补助	1,642.07	438.80
代扣个人所得税手续费	41.43	53.31
合计	1,683.50	492.12

(7) 投资收益

报告期内，南方公司投资收益具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年
投资收益	8,740.38	6,009.93
合计	8,740.38	6,009.93

(8) 信用减值损失及资产减值损失情况

报告期内，南方公司信用减值损失及资产减值损失具体如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年
信用减值损失—坏账损失	-287.70	-
坏账损失	-	-5,839.33
存货跌价损失	-119.08	-326.5
合计	-406.78	-6,165.83

2018年，南方公司坏账损失金额较高，主要由于株洲南方航空机械进出口有限公司以往销售给非洲外商的摩托，因受当地经济、政治、社会等不利因素的影响，预计无法收回货款，因此对 NANFANG MOTOR NIGERIA LIMITED 应收账款计提 2,092.58 万元坏账准备，对 MOTORBI NIG.LTD .应收账款计提 1,073.19 万元坏账准备。

(9) 资产处置收益

报告期内，南方公司资产处置收益具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年
资产处置收益	-51.65	345.67
合计	-51.65	345.67

报告期内，南方公司资产处置收益金额较小，占营业收入比例较低。

(10) 营业外收入

报告期内，南方公司营业外收入具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年
营业外收入	2,499.35	1,856.54
合计	2,499.35	1,856.54

2018年、2019年南方公司营业外收入较高，主要系分别核销了1,514.74万元、2,082.56万元无法支付的应付款项。

(11) 营业外支出

报告期内，南方公司营业外支出具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年
营业外支出	296.94	793.45
合计	296.94	793.45

报告期内，南方公司营业外支出金额较小，主要为向定点扶贫单位的对外捐赠。

(12) 非经常性损益构成情况

报告期内，南方公司非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-178.53	1,725.80
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	1,831.07	874.99
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	634.98	1,153.62
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融资产产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	756.35	544.60
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	73.17	-

项目	2019 年	2018 年
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	2,370.72	1,553.37
小计	5,487.77	5,852.38
减：非经常性损益的所得税影响数	-730.80	-803.03
少数股东损益的影响数	-45.75	-95.82
非经常性损益合计	4,711.22	4,953.53
扣除非经常性损益归属于母公司所有者净利润	28,300.31	26,598.97

2018 年和 2019 年，南方公司非经常性损益分别为 4,953.53 万元、4,711.22 万元。报告期内，南方公司的非经常损益金额主要由非流动资产处置损益、计入当期损益的政府补助等构成。2018 年和 2019 年，南方公司非经常性损益占归属于母公司股东的净利润比重分别为 15.70%、14.27%。

2018 年，“非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分”金额较大，主要系 2018 年 12 月，由于其他股东增资较多，南方公司丧失对原控股子公司中航动力株洲航空零部件制造有限公司的控制权，产生投资收益 1,487.82 万元。

2018 年，“同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益”金额较大，主要系 2019 年 5 月南方公司收购株洲精铸 100% 股份后对其进行吸收合并所致，合并前株洲精铸的利润确认为非经常性损益。

2019 年，“计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外”金额较大，主要系南方公司当年获得高新津贴 1,277.40 万元。

公司作为我国航空发动机主要供应商之一，防务产品收入占比较高，预计政府补助具有一定可持续性；而公司由于处置子公司或吸收合并而产生的投资损益，则不具有可持续性。

2018 年和 2019 年，扣除非经常性损益归属于母公司股东的净利润为 26,598.97 万元、28,300.31 万元，较为稳定。

3、南方公司现金流量分析

单位：万元

项目	2019年	2018年
经营活动产生的现金流量净额	103,757.08	46,970.82
投资活动产生的现金流量净额	-69,795.76	-49,061.42
筹资活动产生的现金流量净额	99,959.37	-5,762.08
现金及现金等价物净增加额	133,935.19	-7,717.90

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额均为正数，公司经营活动资金周转情况良好。

报告期内，南方公司营业收入、营业成本收付现率情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年
销售商品、提供劳务收到的现金	685,091.79	386,555.25
营业收入收现率	117.36%	78.71%
购买商品、接受劳务支付的现金	456,089.40	266,131.84
营业成本付现率	93.02%	67.55%

注：营业收入收现率=销售商品、提供劳务收到的现金÷营业收入

营业成本付现率=购买商品、接受劳务支付的现金÷营业成本

报告期内，南方公司营业收入收现率较高，说明南方公司回款情况较好；南方公司2018年营业成本付现率偏低，主要系当年南方公司使用承兑汇票支付采购货款的比例上升。

4、南方公司资产负债率报告期内逐年上升的原因

(1) 整体情况

报告期内，南方公司资产负债率情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2019.8.31	2018.12.31	2017.12.31
总资产	1,361,549.74	1,246,542.65	1,093,543.11	965,988.13
总负债	615,333.51	519,130.63	445,257.45	348,128.34
其中：银行贷款	20,713.32	21,628.26	43,331.05	53,833.80
经营性负债	594,620.19	497,502.37	401,926.40	294,294.54
资产负债率	45.19%	41.65%	40.72%	36.04%

报告期内，南方公司银行贷款规模整体下降，资产负债率上升主要由于经营性负债上升所致，具体如下：

(2) 金融负债情况

报告期内，南方公司银行借款情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2019.8.31	2018.12.31	2017.12.31
银行贷款	20,713.32	21,628.26	43,331.05	53,833.80

报告期内，南方公司银行贷款规模整体下降。2019年8月31日银行贷款较2018年12月31日下降主要由于实施市场化债转股清偿贷款所致。

(3) 经营性负债情况

报告期内，南方公司经营性负债随经营性资产增长，具体如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2019.8.31	2018.12.31	2017.12.31
经营性资产	1,227,265.20	1,115,239.39	938,974.28	829,492.04
经营性负债	594,620.19	497,502.37	401,926.40	294,294.54
经营性资产-经营性负债	632,645.01	617,737.02	537,047.88	535,197.50

1) 2018 年增长原因

①南方公司主要业务为研发、生产及销售军用航空发动机产品。受军工企业经营模式的影响，主要集中在四季度集中交付产品，而回款主要集中于当年年底或次年年初。2018年12月南方公司集中交付发动机产品，于当月确认的收入占2018年总收入的33.73%。由于临近年末，收款时间较短，南方公司2018年末应收账款及应收票据余额较2017年末增加65,666.39万元，增幅27.70%。2019年一季度，南方公司收到回款77,232.26万元。

②随着航空发动机产品业务订单持续增加，南方公司生产采购大幅增加，2018年采购总额较2017年增加162,568.02万元，导致应付账款及应付票据较2017年末增加100,637.58万元，增幅51.35%。

2) 2019年8月31日增长原因

①受军工企业经营模式的影响，南方公司集中在三、四季度集中交付产品，2019年8月31日存货账面余额较2018年末增加162,558.65万元，增幅69.70%。

②随着航空发动机产品业务订单持续增加，南方公司生产采购持续增加，导致2019年8月31日应付账款及应付票据较2018年末增加45,404.72万元，增幅15.31%。

③南方公司主要研制生产涡轴/涡桨发动机，2019年新增部分研制任务，因此收到的预收款明显增加，2019年8月31日预收账款金额较2018年末增加33,397.12万元，增幅41.12%。

3) 2019年增长原因

①南方公司主要业务为研发、生产及销售军用航空发动机产品。受军工企业经营模式的影响，主要集中在四季度集中交付产品，而回款主要集中于当年年底或次年年初。2019年12月南方公司集中交付发动机产品，于当月确认的收入占2018年总收入的32.48%。由于临近年末，收款时间较短，南方公司2019年末应收账款余额较2018年末增加16,275.89万元。2020年一季度，南方公司收到回款76,584.92万元。

②受下游客户需求影响，南方公司2019年航空发动机产品订单同比增长24%，依据“以销定产、以产定采”的原则，南方公司的原材料采购量随订单增长上升，同时在产品账面余额随之上升，导致存货增幅较大，2019年末存货账面余额较2018年末增加118,104.98万元，增幅50.64%。

③随着航空发动机产品业务订单持续增加，南方公司生产采购持续增加，2019年采购总额较2018年增加90,898.21万元，导致应付账款及应付票据增加51,966.81万元，增幅17.52%。

④南方公司主要研制生产涡轴/涡桨发动机，2019年新增部分研制任务，收到的预收款明显增加，2019年末预收账款金额较2018年末增加109,910.59万元，增幅135.34%。

5、市场化债转股对南方公司偿债能力的影响情况，未能得到明显改善的原因

2019年7月，债转股投资者国发基金、国家军民融合产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、工融金投合计以现金形式对南方公司增资100,000.00万元，南方公司全部

用于清偿有息负债，并降低南方公司资产负债率 12.35 个百分点，具体情况如下：

单位：万元

项目	金额
清偿前有息负债	121,628.26
清偿后有息负债	21,628.26
清偿前资产负债率	54.00%
清偿后资产负债率	41.65%
清偿负债 2019 年 1-8 月利息费用	932.39

债转股引资并清偿债务后，南方公司 2019 年 8 月 31 日及 2019 年 12 月 31 日资产负债率高于 2018 年 12 月 31 日水平，主要由于随着南方公司航空发动机产品订单持续增加以及承担新产品的生产研制任务增加，导致南方公司存货采购支出以及设备支出持续增加，经营性负债整体增长较快，导致资产负债率有所上升。

6、本次交易完成后有效控制南方公司杠杆水平、保持良好资本结构的相关措施

为进一步巩固本次市场化债转股工作的成效，南方公司将全面聚焦主业，提升经济运行质量和效益，夯实改革发展基础，以推进提质增效工作为主线，坚持“一企一策”原则，重点抓好中国航发运营管理系统（AEOS）建设、成本工程、严控带息负债、“两金”管控等方面的重点工作，有效提升经济运行质量和效率，全力促进经济持续健康发展。具体措施如下：

（1）全面聚焦主业，提升经济运行质量和效益

南方公司是航发动力下属的涡轴/涡桨发动机制造商，累计研制了百余型航空发动机、燃气轮机和直升机传动系统，致力于成为世界一流的中小航空发动机供应商。南方公司将牢牢把握国家大力推进供给侧结构性改革、落实“三去一降一补”决策部署的政策机遇，聚焦主营业务发展，充分发挥在涡轴/涡桨发动机领域的领先优势，紧抓制造业转型升级等历史性机遇，做大做强核心业务，加大技术创新升级力度，增强核心竞争力、盈利能力和可持续发展能力。同时，南方公司进一步通过全面提升管理水平，积极盘活存量资源、优化增量资源，进一步提升经营效益，改善南方公司业绩以优化资本结构、有效控制债务水平。

（2）坚持“一企一策”原则，控制资产负债率水平

南方公司将以坚持防控风险、坚持分类管控、坚持突出重点、坚持“一企一策”为总体管控原则，压实下级责任，明确各子公司的资产负债率压控目标。南方公司每季度跟进监督，确保各项措施落到实处、产生实效；组织各子公司开展债务风险分析，及早发现问题、高效解决问题，确保所有成员单位资产负债率保持在合理水平。

（3）全面推进 AEOS 建设，提升效率创收入

完善的运营管理系统是企业开发、制造优质产品的保障，是企业核心竞争的重要组成部分。AEOS 是关于各运营类业务流程建立、运行、控制和持续改进的一整套管理规范，为各类业务流程提供从体系架构到方法论的支撑。南方公司全面推进四个子体系建设，以流程为主线，整合优化各类信息化工具和标准规范，完善信息化平台，支撑产品全生命周期数字化管理。工艺研发体系方面，积极参与集团研发流程构建，完成先进企业标准的吸收和转化；生产制造体系方面，与先进企业合作，建立层层拉动的计划体系；供应链管理体系方面，优化供应商管理流程，强化采购全过程管控，制定采购计划期量标准，提高采购质效；服务保障体系方面，做好重大活动保障快速响应经验推广，完成智能服务中心建设。通过上述四项子体系，提升军工业务经营效益，提高持续盈利水平，从而改善财务状况，增强偿债能力。

（4）加强成本管理，降本增效

南方公司将持续推进成本工程向深层次、细末节、规范化方面深化，试点推进流程成本成熟度评价标准建设与实施，以指标为牵引，层层传递降本压力，培养巩固降本意识，推动成本工程由财务降本向业务降本转变，不断提升全业务流程成本管理水平。同时，南方公司将进一步加强财务管理和成本管控，控制资金成本、提升资金使用效率，从而减少财务费用，降低负债水平，实现经营效益的提升和盈利能力的增强。

（5）统筹资金管理，严控带息负债规模

南方公司将开拓多样化的融资渠道，充分利用银行票据、商业票据等融资手段，有力保障科研及生产的资金需求。采用 OPM（Other People's Money）战略，确定南方公司最佳资产负债结构，通过有息负债与无息负债相结合、维护与上游供应商的关系、合理利用自身及中国航发的品牌优势等方式，尽可能获取充足的低成本资金，增加现金流、

规避财务风险。

(6) 压控“两金”，加强应收账款回收管理

中国航发在 2019 年 8 月报送国家发展和改革委员会的《中国航空发动机集团有限公司关于中国航发动力股份有限公司市场化债转股方案有关情况的报告》中承诺：“中国航发将履行监督与领导责任，确保在债转股实施机构持有标的公司股权至完成上翻持有航发动力股权期间，黎明公司、黎阳动力及南方公司等三家标的公司的资产负债率均不高于 70%。”

为切实履行上述承诺，南方公司将在已建立的“两金”（应收款项及存货）管理长效机制基础上，继续压控“两金”，建立完善存货计量标准，重点强化投入计划管控和生产组织管理，规范科研项目合同管理和科研项目投入，严控增量、逐步消化存量。按照“谁销售、谁清收”的原则严格落实应收账款催收责任制，主动加强与军方和主机厂的沟通协商，及时签署合同，多跑勤要，加快货款回收，从而推进杠杆水平稳中有降。

五、本次交易对上市公司持续经营能力、未来发展前景、当期每股收益等财务指标和非财务指标影响的分析

（一）本次交易对上市公司持续经营能力影响的分析

本次交易为公司发行股份购买控股子公司的少数股权。根据中审众环出具的“众环阅字（2020）080002 号”备考审阅报告，本次交易完成前后上市公司主要财务数据变化如下：

单位：万元

项目	2019.12.31/2019 年		2018.12.31/2018 年	
	交易前	交易后	交易前	交易后
资产总计	6,311,502.01	6,349,716.58	5,350,404.21	5,441,672.63
负债合计	2,656,963.16	2,660,848.68	2,296,462.70	1,716,701.21
归属于母公司所有者权益	2,868,995.25	3,564,099.42	2,642,918.48	3,484,872.72
营业收入	2,521,049.63	2,521,049.63	2,310,202.48	2,310,202.48
归属于母公司所有者净利润	107,740.69	121,039.84	106,390.94	127,420.85

本次交易完成后，2018 年末总资产增加，总负债减少，2019 年末总资产和总负债有所增加，营业收入保持不变情况下，由于利息节约，归属于母公司所有者净利润增加。

1、本次交易对上市公司财务状况的影响

(1) 本次交易前后资产结构分析

根据备考审阅报告，本次交易完成后公司主要资产变化情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31	
	交易前	交易后	交易前	交易后
货币资金	823,544.01	823,544.01	455,442.37	455,442.37
应收票据	127,516.33	127,516.33	226,605.74	226,605.74
应收账款	938,276.64	938,276.64	821,446.91	821,446.91
预付款项	48,743.71	48,743.71	68,600.02	68,600.02
其他应收款	15,723.20	15,723.20	19,648.44	19,648.44
存货	1,854,436.37	1,854,436.37	1,424,244.66	1,424,244.66
一年内到期的非流动资产	4,500.00	4,500.00	-	-
其他流动资产	6,031.19	44,245.76	10,834.65	102,103.07
流动资产合计	3,818,771.44	3,856,986.02	3,026,822.80	3,118,091.22
可供出售金融资产	-	-	38,099.66	38,099.66
长期应收款	5,442.41	5,442.41	5,167.47	5,167.47
长期股权投资	147,762.65	147,762.65	140,181.18	140,181.18
其他权益工具投资	16,581.15	16,581.15	-	-
其他非流动金融资产	33,600.00	33,600.00	-	-
投资性房地产	4,613.47	4,613.47	4,769.81	4,769.81
固定资产	1,649,726.92	1,649,726.92	1,500,021.76	1,500,021.76
在建工程	295,618.37	295,618.37	288,564.69	288,564.69
无形资产	210,021.88	210,021.88	208,291.37	208,291.37
开发支出	18,148.08	18,148.08	9,611.88	9,611.88
长期待摊费用	261.27	261.27	1,076.65	1,076.65
递延所得税资产	26,201.60	26,201.60	24,634.97	24,634.97
其他非流动资产	84,752.77	84,752.77	103,161.98	103,161.98
非流动资产合计	2,492,730.56	2,492,730.56	2,323,581.42	2,323,581.42

项目	2019.12.31		2018.12.31	
	交易前	交易后	交易前	交易后
资产总计	6,311,502.01	6,349,716.58	5,350,404.21	5,441,672.63

根据备考审阅报告，交易完成后，公司资产情况变化均由于债转股完成、负债下降及利息费用节约所致。

(2) 本次交易前后负债结构分析

根据备考审阅报告，本次交易完成后公司主要负债变化情况如下：

单位：万元

负债和股东权益	2019.12.31		2018.12.31	
	交易前	交易后	交易前	交易后
短期借款	278,745.61	278,745.61	588,865.24	118,265.24
应付票据	758,772.08	758,772.08	664,902.56	664,902.56
应付账款	742,761.94	742,761.94	606,203.75	606,203.75
预收款项	284,716.75	284,716.75	157,237.46	157,237.46
应付职工薪酬	30,726.25	30,726.25	30,538.02	30,538.02
应交税费	17,477.21	21,362.73	23,518.43	25,856.94
其他应付款	565,798.61	565,798.61	708,695.46	597,195.46
持有待售负债	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	479.12	479.12	12,510.56	12,510.56
其他流动负债	3,020.41	3,020.41	3,390.60	3,390.60
流动负债合计	2,682,497.99	2,686,383.51	2,795,862.08	2,216,100.59
长期借款	23,020.00	23,020.00	23,512.67	23,512.67
长期应付款	-198,333.27	-198,333.27	-680,740.79	-680,740.79
长期应付职工薪酬	111,595.52	111,595.52	125,715.73	125,715.73
预计负债	1,720.00	1,720.00	1,720.00	1,720.00
递延收益	31,499.46	31,499.46	28,363.97	28,363.97
递延所得税负债	4,963.47	4,963.47	2,029.03	2,029.03
非流动负债合计	-25,534.83	-25,534.83	-499,399.38	-499,399.38
负债合计	2,656,963.16	2,660,848.68	2,296,462.70	1,716,701.21

交易完成后，2018年末公司负债减少主要由于债转股引资还债所致。

(3) 交易前后偿债能力分析

项目	2019.12.31		2018.12.31	
	交易前	交易后	交易前	交易后
流动比率（倍）	1.42	1.44	1.08	1.41
速动比率（倍）	0.73	0.75	0.57	0.76
资产负债率（合并）	42.10%	41.90%	42.92%	31.55%

根据备考审阅报告，交易完成后，2018 年公司偿债能力相关指标有所优化，资产负债率属于行业合理水平。

(4) 交易前后营运能力分析

项目	2019 年		2018 年	
	交易前	交易后	交易前	交易后
总资产周转率（次/年）	0.43	0.43	0.44	0.42
应收账款周转率（次/年）	2.87	2.87	2.20	2.20
存货周转率（次/年）	1.28	1.28	1.34	1.34

注：

总资产周转率=当期营业收入/当期期末总资产

应收账款周转率=当期营业收入/（期末应收票据账面价值+期末应收账款账面价值）

存货周转率=当期营业成本/期末存货账面价值

本次交易标的公司为上市公司合并范围内的子公司。根据备考审阅报告，交易完成后，公司营运能力相关指标未发生显著变化。

(5) 财务安全性

本次交易的标的公司均为上市公司下属控股子公司的少数股权，故本次交易不会对上市公司既有的产业链布局、运营成本、销售渠道产生重大不利影响，不涉及技术或资产整合。通过本次交易，上市公司完成债转股、降低了财务杠杆、节约了利息支出，现金流压力有所缓解。上市公司债转股完成后，负债规模有所下降，融资渠道更为通畅、授信额度稳健，有助于增强上市公司经营稳定性、抗风险能力和财务安全性，符合上市公司及全体股东利益。

2、本次交易对上市公司盈利能力的影响

(1) 本次交易前后收入、利润分析

单位：万元

项目	2019年		2018年	
	交易前	交易后	交易前	交易后
营业收入	2,521,049.63	2,521,049.63	2,310,202.48	2,310,202.48
营业成本	2,100,367.75	2,100,367.75	1,902,874.52	1,902,874.52
营业利润	134,763.95	149,610.10	123,765.33	147,133.75
利润总额	134,609.02	149,455.17	131,761.31	155,129.72
净利润	110,887.70	124,186.84	108,355.11	129,385.02
归属于母公司所有者净利润	107,740.69	121,039.84	106,390.94	127,420.85

根据备考审阅报告，本次交易完成后，公司营业收入、营业成本未发生变化，营业利润及归属于母公司所有者净利润上升主要由于利息费用节约所致。

(2) 本次交易前后盈利能力指标比较

项目	2019年		2018年	
	交易前	交易后	交易前	交易后
销售毛利率	16.69%	16.69%	17.63%	17.63%
销售净利率	12.09%	4.80%	4.61%	5.52%
基本每股收益	0.48	0.45	0.47	0.48
摊薄每股收益	0.48	0.45	0.47	0.48
加权平均净资产收益率	3.97%	3.45%	4.07%	3.70%

根据备考审阅报告，本次交易完成后母公司销售毛利率未发生变化，2018年销售净利率、每股收益上升主要由于债转股实施完成后利息节约所致。

(二) 本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析

1、本次交易有助于进一步增强对标的公司的控制力

黎明公司、黎阳动力、南方公司是航发动力下属的重要企业，也是我国重要的航空发动机及配套部件生产制造商。通过本次发行股份购买资产，航发动力提升上述标的公司的控股比例，有利于进一步增强其对子公司的控制力，确保航发动力重点生产研发任务和相关型号配套任务顺利推进。

2、本次交易有助于提升上市公司的经营业绩

本次交易为上市公司收购下属子公司少数股权，交易前后上市公司主营业务范围和合并报表范围未发生变化。本次交易完成可有效降低标的公司债务水平和资产负债率，减轻财务负担、优化资本结构。标的公司经营活力和经营潜能将得到进一步释放，竞争实力和持续经营能力将得到增强，拓展盈利空间和发展空间，巩固上市公司的行业地位。

3、本次交易有助于提升公司融资能力

根据本次重组的备考财务报表，本次交易完成后，上市公司截至 2019 年 12 月 31 日的归属于母公司所有者权益由 2,868,995.25 万元增加至 3,564,099.42 万元，资本实力及融资能力显著增强。此外，报告期内公司和标的公司的融资渠道稳定，与当地银行均保持良好的合作关系。

4、本次交易对公司或有负债的影响

截止本报告书签署日，上市公司不存在重大或有负债事项，亦不会因为本次交易产生重大或有负债事项。

5、本次交易对上市公司未来资本性支出的影响

本次交易完成后，公司暂无确定的重大资本性支出计划。若未来涉及重大资本性支出，公司将在符合法律法规要求的前提下，继续利用资本平台的融资功能，通过自有货币资金、上市公司再融资、银行贷款、申请政府补助等方式筹集所需资金，满足未来资本性支出的需要。

6、本次交易职工安置方案及执行情况

本次交易为收购公司控股子公司的少数股权，不涉及员工安置问题。交易完成后，标的公司将继续按照当前相关规章制度，履行原聘任员工的劳务合同。

7、本次交易成本情况

本次交易涉及的税负成本由相关责任方各自承担，中介机构费用等按照市场收费水平确定，上述交易成本不会对公司造成重大不利影响。

（三）本次交易对上市公司当期每股收益的影响分析

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发〔2013〕110号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发〔2014〕17号）、《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（中国证监会〔2015〕31号）等相关规定，公司就本次重大资产重组对即期回报摊薄的影响进行了认真、审慎、客观的分析，情况如下：

1、本次交易后上市公司每股收益变化

单位：元/股

项目	2019年		2018年	
	交易前	交易后	交易前	交易后
基本每股收益	0.48	0.45	0.47	0.48
摊薄每股收益	0.48	0.45	0.47	0.48

本次交易完成后，上市公司2018年备考每股收益预计将有所上升、2019年度备考每股收益有所下降，主要由于债转股实施完成后利息节约所致。

本次发行股份购买资产实施后，公司总股本规模将扩大。虽然本次发行股份购买资产有利于降低上市公司整体资产负债率，提升归属于上市公司股东的净利润水平，经营活力和经营潜能将进一步释放，竞争力和持续经营能力将得到增强，但效果显现可能需要一定时间，因此短期内公司存在即期回报指标被摊薄的风险。

2、填补回报并增强上市公司持续回报能力的具体措施

为保护投资者利益、防范即期回报被摊薄的风险，提高对公司股东的回报能力，公司拟采取以下具体措施，以降低本次发行股份购买资产可能摊薄公司即期回报的影响：

（1）紧抓行业发展机遇，提升盈利能力

公司将围绕航空发动机产业主线，把握研制、销售维修和供应商管理等全生命周期管理的主要价值创造流程和关键环节，加强创新，始终坚持航空发动机及衍生产品业务在公司经营活动中的核心地位，努力提升收入规模和利润水平，提高核心竞争力和持续盈利能力，实现股东价值的最大化。

(2) 不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》及《证券法》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律法规和《公司章程》的规定行使职权，做出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立非执行董事能够认真履行职责，维护本公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，为公司发展提供制度保障。

(3) 进一步完善并严格执行利润分配政策，优化投资者回报机制

为完善上市公司利润分配政策，推动上市公司建立更为科学、持续、稳定的股东回报机制，增加利润分配政策决策透明度和可操作性，切实保护公众投资者合法权益，公司已根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》等法律法规的有关规定，结合公司实际情况，在《公司章程》中对利润分配政策进行了明确的规定。公司的利润分配政策重视对投资者尤其是中小投资者的合理投资回报，将充分听取投资者和独立董事的意见，切实维护股东依法享有投资收益的权利，体现公司积极回报股东的长期发展理念。

(4) 公司董事、高级管理人员对关于公司填补被摊薄即期回报措施得以切实履行的承诺

公司董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定，对上市公司填补被摊薄即期回报措施得以切实履行作出如下承诺：

- 1) 本人承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益。
- 2) 本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益。
- 3) 本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。
- 4) 本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。
- 5) 本人承诺在本人合法权限范围内，促使由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6) 若公司后续拟实施股权激励, 本人承诺在本人合法权限范围内, 促使拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

7) 本人承诺严格履行上述承诺事项, 确保公司填补回报措施能够得到切实履行。如果本人违反本人所作出的承诺或拒不履行承诺, 本人将按照《指导意见》等相关规定履行解释、道歉等相应义务, 并同意中国证券监督管理委员会、上海证券交易所和中国上市公司协会依法作出的监管措施或自律监管措施; 给公司或者股东造成损失的, 本人愿意依法承担相应补偿责任。

(5) 公司控股股东、实际控制人关于上市公司重大资产重组填补被摊薄即期回报措施得以切实履行的承诺函

公司控股股东中国航发西安航空发动机有限公司、实际控制人中国航空发动机集团有限公司根据中国证监会相关规定, 对公司填补被摊薄即期回报措施得以切实履行作出如下承诺:

1) 本公司不越权干预航发动力经营管理活动, 不侵占航发动力利益。

2) 本公司将忠实履行上述声明和承诺, 并承担相应的法律责任, 若不履行本声明和承诺所赋予的义务和责任, 本公司将依照相关法律、法规、规章及规范性文件承担相应的法律责任。

六、黎明公司“其他应收款”中坏账准备的形成原因、应收款对象和与标的公司的关联关系、坏账准备计提原则, 计提比例较高的合理性

(一) 黎明公司坏账准备形成原因

1、坏账准备整体情况

报告期内, 黎明公司其他应收款及坏账准备情况如下:

单位: 万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
账面余额	18,612.68	19,594.26
坏账准备	9,547.82	8,487.03
账面价值	9,064.86	11,107.23
坏账计提比例	51.30%	43.31%

报告期内，黎明公司其他应收款及坏账准备分类构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31			2018.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
往来款	13,410.52	8,973.90	4,436.62	17,755.91	8,418.91	9,337.00
保证金、押金	1,051.93	-	1,051.93	1,055.43	-	1,055.43
备用金及其他	3,148.31	573.93	2,574.38	573.66	68.13	505.53
应收股利	1,001.91	-	1,001.91	209.26	-	209.26
合计	18,612.68	9,547.82	9,064.86	19,594.26	8,487.03	11,107.22

2、单项计提坏账

2019 年末，黎明公司坏账准备中 7,842.78 万元为单项计提，占坏账准备的比例约为 82.14%，具体如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
单项计提坏账	7,842.78	7,848.22
账龄计提坏账	1,705.04	638.81
坏账准备合计	9,547.82	8,487.03
单项计提比例	82.14%	92.47%
账龄计提比例	17.86%	7.53%

2019 年末，黎明公司对如下其他应收款单项识别并全额计提坏账，明细如下：

单位：万元

单位名称	账面余额	坏账准备	账面价值
员工借款	61.87	61.87	-
唐山兴业工贸集团有限公司	7,780.91	7,780.91	-
合计	7,842.78	7,842.78	-

对上述其他应收款全额计提坏账的原因为：

(1) 唐山兴业工贸集团有限公司款项为预付商品合同款，该公司已经破产，黎明公司于 2016 年将其转入其他应收款并全额计提坏账准备。

(2) 职工借款为 2013 年及以前黎明公司及下属公司形成的少量款项，对该等由于改制或员工离职等原因预计无法收回的款项全额计提坏账准备。

2018 年末，黎明公司对如下其他应收款单项识别并全额计提坏账，明细如下：

单位：万元

单位名称	账面余额	坏账准备	账面价值
员工借款	61.87	61.87	-
唐山兴业工贸集团有限公司	7,780.91	7,780.91	-
中航黎明锦西化工机械（集团）有限责任公司	5.44	5.44	-
合计	7,848.22	7,848.22	-

中航黎明锦西化工机械（集团）有限责任公司单项计提坏账准备，原因为该公司破产清算，黎明公司对调出人员代扣的社保单项计提全额坏账准备。该笔款项已于 2019 年收回。

3、按账龄计提坏账

报告期内，黎明公司对除保证金、押金及单项计提外的其他应收款按照账龄计提坏账，坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
按照账龄计提坏账的其他应收款 账面余额	8,716.05	10,005.66
坏账准备	1,705.04	638.81
按照账龄计提坏账的其他应收款 账面价值	7,011.01	9,366.85
坏账计提比例	19.56%	6.38%

（二）其他应收款对象和与标的公司的关联关系

1、报告期内其他应收账款前五名情况

报告期内，黎明公司其他应收账款前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	关联关系	账面余额	占比	账面价值
2019.12.31				
唐山兴业工贸集团有限公司	非关联方	7,780.91	41.80%	-
中国人民财产保险股份有限公司沈阳市分公司	非关联方	2,167.50	11.65%	1,950.75

单位名称	关联关系	账面余额	占比	账面价值
B4 单位	非关联方	1,939.83	10.42%	1,827.19
中国航发	关联方	1,051.20	5.65%	1,051.20
中航精密铸造科技有限公司	关联方	1,001.91	5.38%	1,001.91
合计	-	13,941.35	74.90%	5,831.05
2018.12.31				
唐山兴业工贸集团有限公司	非关联方	7,780.91	39.71%	-
中国人民财产保险股份有限公司沈阳市分公司	非关联方	4,080.15	20.82%	4,080.15
沈阳黎明法拉航空动力技术工程有限公司	非关联方	1,321.79	6.75%	1,321.79
中国航发	关联方	1,051.20	5.37%	1,051.20
B4 单位	非关联方	923.13	4.71%	923.13
合计	-	15,157.18	77.36%	7,376.27

2、关联方其他应收款

报告期内，黎明公司对关联方的其他应收款金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
关联方其他应收款账面余额	2,497.59	1,457.67
关联方其他应收款账面价值	2,390.70	1,457.67
关联方账面余额占比	13.42%	7.44%
关联方账面价值占比	26.37%	13.12%

报告期内，黎明公司对关联方其他应收款明细情况如下：

单位：万元

日期	单位名称	账面余额	账面价值	款项性质
2019.12.31	中国航发	1,051.20	1,051.20	借款保证金
	中航精密铸造科技有限公司	1,001.91	1,001.91	应收股利款
	航发动力	344.48	337.59	精铸业务股权处置款
	航空工业集团	100.00	-	创新基金款
	合计	2,497.59	2,390.70	-
2018.12.31	中国航发	1,051.20	1,051.20	借款保证金
	中航资本控股股份有限公司	209.26	209.26	应收股利款

日期	单位名称	账面余额	账面价值	款项性质
	航空工业集团	100.00	100.00	创新基金款
	中国航空技术国际控股有限公司	79.53	79.53	境外原材料采购代理业务
	航空工业集团	17.62	17.62	调出人员五险一金、工资，期后已收回
	中国航发沈阳黎明航空科技有限公司	0.06	0.06	工牌制作费
	合计	1,457.67	1,457.67	-

报告期内，黎明公司上述关联方其他应收款中：

(1) 报告期内各期末对于中国航发以统借统还方式向外部银行筹措的项目长期贷款，鉴于中国航发需对该等贷款银行提供贷款保证金，因此向下属公司转贷时要求提供贷款保证金，贷款清偿后将保证金退还。

(2) 2019 年末对中航精密铸造科技有限公司的其他应收款 1,001.91 万元由于中航精密铸造科技有限公司作出分红决议，截至本报告书出具日暂未收到该笔股利。

(3) 对航发动力的其他应收款系由于精铸业务股权处置产生，黎明公司已与航发动力就该等债权与债务进行抵消，截至 2019 年末对航发动力其他应收款余额为 344.48 万元，并计提预期信用损失 6.89 万元。

(4) 黎明公司对航空工业集团的应收 100 万元创新基金款系根据黎明公司原属央企集团航空工业集团要求支付创新基金款，创新工作已经开展，费用分摊依据尚未提供，目前正在与航空工业集团协商后续解决方案。该笔款项依据新准则预期信用损失全额计提坏账。

(5) 2018 年末对中航资本控股股份有限公司的其他应收款 209.26 万元系中航资本当年分红款，已于 2019 年收到款项。

(6) 其他小额关联其他应收款系由于制作工牌等非主营业务往来产生，具有合理业务背景，截至 2020 年 1 月 31 日已全部收回。

综上，报告期内黎明公司对关联方的其他应收款均具有相关业务背景，并根据相关约定完成清偿或债权债务抵消，不存在上市公司合并报表范围外关联方侵占黎明公司利益情形，不构成上市公司合并报表范围外关联方对黎明公司的资金占用。

（三）坏账准备计提原则

黎明公司 2019 年 1 月 1 日起按照财政部《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（2017 年 3 月修订）》（以下简称“新金融工具准则”）对应收款项以预期信用损失为基础进行减值会计处理并确认损失准备。

1、2019 年 1 月 1 日之后的坏账计提原则

（1）当其他应收款债务单位出现以下情况时进行单独减值测试并计提坏账准备：

①发行方或债务人发生重大财务困难；②债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；③债务人很可能破产或进行其他财务重组；④发行方或债务人财务困难导致预计无法偿还欠款等。

（2）保证金及押金不存在预期信用损失的情况下不计提坏账准备。

（3）除去上述两种情况外其余其他应收款均以预期信用损失为基础按照账龄结构计提坏账准备。

2、2018 年坏账计提原则

（1）当其他应收款债务单位出现以下情况时进行单独减值测试并计提坏账准备：

①发行方或债务人发生重大财务困难；②债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；③债务人很可能破产或进行其他财务重组；④发行方或债务人财务困难导致预计无法偿还欠款等。

（2）关联方及备用金在单项测试不存在减值的情况下不计提坏账准备。

（3）除去上述两种情况外其余其他应收款均是按照账龄组合计提坏账准备。

（四）计提比例较高的合理性

报告期内，黎明公司其他应收款坏账准备计提比例较高主要由于单项全额计提金额较高，具体如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
单项计提		
账面余额	7,842.78	7,848.22

项目	2019.12.31	2018.12.31
坏账准备	7,842.78	7,848.22
账面价值	-	-
坏账计提比例	100.00%	100.00%
按账龄及预期信用损失计提		
账面余额	8,716.05	10,005.66
坏账准备	1,705.04	638.81
账面价值	7,011.01	9,366.85
坏账计提比例	19.56%	6.38%
不计提坏账		
账面余额	2,053.85	1,740.38
合计		
账面余额	18,612.68	19,594.26
坏账准备	9,547.82	8,487.03
账面价值	9,064.86	11,107.23
坏账计提比例	51.30%	43.31%

黎明公司按照航发动力统一的坏账计提政策，根据坏账风险识别并相应计提，符合企业会计准则的规定，符合行业特征和公司实际情况，坏账计提具有合理性及谨慎性。

七、黎阳动力“其他应收款”中坏账准备的形成原因、应收款对象和与标的公司的关联关系、坏账准备计提原则，计提比例的合理性

（一）黎阳动力坏账准备形成原因

1、坏账准备整体情况

报告期内，黎阳动力其他应收款及坏账准备情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
账面余额	6,217.35	3,128.31
坏账准备	241.82	94.72
账面价值	5,975.53	3,033.59
坏账计提比例	3.89%	3.03%

报告期内，黎阳动力其他应收款按照类别的明细具体如下：

单位：万元

项目	2019.12.31			2019.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
往来款	551.63	175.55	376.07	768.72	75.23	693.49
保证金、押金	1,141.86	2.73	1,139.13	1,153.23	12.19	1,141.04
备用金及其他	2,543.03	63.53	2,479.50	1,206.36	7.30	1,199.06
应收股利	1,980.83	-	1,980.83	-	-	-
合计	6,217.35	241.82	5,975.53	3,128.31	94.72	3,033.59

2、单项计提坏账

报告期内，黎阳动力坏账准备分为按照账龄计提以及单项计提，具体如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
单项计提坏账	10.04	10.04
账龄计提坏账	231.78	84.68
坏账准备合计	241.82	94.72
单项计提比例	4.15%	10.60%
账龄计提比例	95.85%	89.40%

2019 年末及 2018 年末，黎阳动力单项计提坏账的明细如下：

单位：万元

单位名称	账面余额	坏账准备	账面价值
中国航发	2.73	2.73	-
备用金	7.30	7.30	-
合计	10.04	10.04	-

注：上表尾差为四舍五入所致

对中国航发单项计提坏账准备的 2.73 万元为原“中航发动机控股有限公司”在成立中国航发过程中形成的遗留挂账差异，对此全额计提坏账准备。

对备用金单行认定计提的 7.30 万元系经办人已离职，无法追诉债务人，全额计提坏账准备。

3、按账龄计提坏账

报告期内，黎阳动力对除保证金、押金及单项计提外的其他应收款按照账龄计提坏

账，坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
按照账龄计提坏账的其他应收款 账面余额	3,087.35	1,795.61
坏账准备	231.78	84.68
按照账龄计提坏账的其他应收款 账面价值	2,855.57	1,710.92
坏账计提比例	7.51%	4.72%

（二）其他应收款对象和与标的公司的关联关系

1、报告期内其他应收账款前五名情况

报告期内，黎阳动力其他应收账款前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	关联关系	账面余额	占比	账面价值
2019.12.31				
应收基本建设专项款	非关联方	2,377.74	38.24%	2,330.18
中航精密铸造科技有限公司	关联方	1,980.83	31.86%	1,980.83
中国航发	关联方	935.83	15.05%	933.10
航发动力	关联方	187.00	3.01%	187.00
中航武汉森瑞新材料有限公司	非关联方	163.45	2.63%	81.73
合计	-	5,644.86	90.79%	5,512.84
2018.12.31				
应收基本建设专项款	非关联方	1,042.91	33.34%	1,042.91
中国航发	关联方	935.83	29.91%	933.10
贵州红湖发动机零部件有限公司	非关联方	262.40	8.39%	262.40
航发动力	关联方	200.00	6.39%	200.00
中航武汉森瑞新材料有限公司	非关联方	163.45	5.22%	114.41
合计	-	2,604.59	83.26	2,552.82

2、关联方其他应收款

报告期内，黎阳动力对关联方的其他应收款金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
关联方其他应收款账面余额	3,168.92	1,183.34
关联方其他应收款账面价值	3,164.88	1,180.61
关联方账面余额占比	50.97%	37.83%
关联方账面价值占比	52.96%	38.92%

报告期内，黎阳动力对关联方其他应收款明细情况如下：

单位：万元

日期	单位名称	账面余额	账面价值	款项性质
2019.12.31	中航精密铸造科技有限公司	1,980.83	1,980.83	应收股利款
	中国航发	935.83	933.10	贷款保证金
	航发动力	187.00	187.00	担保保证金
	中航技进出口有限责任公司	65.25	63.94	担保保证金
	合计	3,168.91	3,164.87	-
2018.12.31	中国航发	935.83	933.10	借款保证金
	航发动力	200.00	200.00	担保保证金
	贵州黎阳虹远实业有限责任公司	47.51	47.51	租赁费
	合计	1,183.34	1,180.61	-

报告期内，黎阳动力上述关联方其他应收款中：

(1) 对中航精密铸造科技有限公司的其他应收款 1,980.83 万元系中航精密铸造科技有限公司作出分红决议，截至本报告书出具日尚未收到该笔股利。

(2) 报告期内各期末对于中国航发以统借统还方式向外部银行筹措的项目长期贷款，鉴于中国航发需对该等贷款银行提供贷款保证金，因此向下属公司转贷时要求提供贷款保证金，贷款清偿后将保证金退还。

(3) 对航发动力的其他应收款主要系由于精铸业务股权处置产生，截至 2019 年 12 月 31 日，黎阳动力已与航发动力就该等债权与债务进行抵消。此外，因航发动力对黎阳动力提供担保，黎阳动力向其支付担保保证金。

(4) 对中航技进出口有限责任公司的其他应收款主要系由于中航技进出口有限责任公司对黎阳动力子公司贵州凯阳航空发动机有限公司提供担保而产生的担保保证金。

(5) 对贵州黎阳虹远实业有限责任公司的其他应收款主要系黎阳动力向其出租房屋产生。2019 年该等其他应收款已清偿。

综上，报告期内黎阳动力对关联方的其他应收款均具有相关业务背景，并根据相关约定完成清偿或债权债务抵消，不存在上市公司合并报表范围外关联方侵占黎阳动力利益情形，不构成上市公司合并报表范围外关联方对黎阳动力的资金占用。

(三) 坏账准备计提原则

黎阳动力 2019 年 1 月 1 日起按照财政部《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（2017 年 3 月修订）》（以下简称“新金融工具准则”）对应收款项以预期信用损失为基础进行减值会计处理并确认损失准备。

1、2019 年 1 月 1 日之后的坏账计提原则

(1) 当其他应收款债务单位出现以下情况时进行单独减值测试并计提坏账准备：

①发行方或债务人发生重大财务困难；②债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；③债务人很可能破产或进行其他财务重组；④发行方或债务人财务困难导致预计无法偿还欠款等。

(2) 保证金及押金不存在预期信用损失的情况下不计提坏账准备。

(3) 除去上述两种情况外其余其他应收款均以预期信用损失为基础按照账龄结构计提坏账准备。

2、2018 年坏账计提原则

(1) 当其他应收款债务单位出现以下情况时进行单独减值测试并计提坏账准备：

①发行方或债务人发生重大财务困难；②债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；③债务人很可能破产或进行其他财务重组；④发行方或债务人财务困难导致预计无法偿还欠款等。

(2) 关联方及备用金在单项测试不存在减值的情况下不计提坏账准备。

(3) 除去上述两种情况外其余其他应收款均是按照账龄组合计提坏账准备。

（四）计提比例的合理性

报告期内，黎阳动力其他应收款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
单项计提		
账面余额	10.04	10.04
坏账准备	10.04	10.04
账面价值	-	-
坏账计提比例	100.00%	100.00%
按账龄及预期信用损失计提		
账面余额	3,087.35	1,795.61
坏账准备	231.78	84.68
账面价值	2,855.57	1,710.92
坏账计提比例	7.51%	4.72%
不计提坏账		
账面余额	3,119.96	1,322.67
合计		
账面余额	6,217.35	3,128.31
坏账准备	241.82	94.72
账面价值	5,975.53	3,033.59
坏账计提比例	3.89%	3.03%

黎阳动力按照航发动力统一的坏账计提政策，根据坏账风险识别并相应计提，符合企业会计准则的规定，符合行业特征和公司实际情况，坏账计提具有合理性及谨慎性。

八、南方公司“其他应收款”中坏账准备的形成原因、应收款对象和与标的公司的关联关系、坏账准备计提原则，计提比例的合理性

（一）南方公司坏账准备形成原因

1、坏账准备整体情况

报告期内，南方公司其他应收款及坏账准备情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
账面余额	5,332.57	5,300.50
坏账准备	2,997.90	2,973.06
账面价值	2,334.67	2,327.44
坏账计提比例	56.22%	56.09%

报告期内，南方公司其他应收款按照类别的明细具体如下：

单位：万元

项目	2019.12.31			2019.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
往来款	4,012.81	2,964.33	1,048.48	4,214.48	2,971.83	1,242.65
保证金、押金	256.22	-	256.22	439.22	0.50	438.72
备用金及其他	178.35	33.57	144.78	646.80	0.73	646.07
应收股利	885.19	-	885.19	-	-	-
合计	5,332.57	2,997.90	2,334.67	5,300.50	2,973.06	2,327.44

2、单项计提坏账

报告期内，南方公司坏账准备分为按照账龄计提以及单项计提，具体如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
单项计提坏账	2,798.53	2,883.50
账龄计提坏账	199.37	89.56
坏账准备合计	2,997.90	2,973.06
单项计提比例	93.35%	96.99%
账龄计提比例	6.65%	3.01%

2019年末，南方公司单项计提坏账准备的其他应收款明细如下：

单位名称	账面余额	坏账准备	账面价值
北京华鑫华龙国际贸易有限公司	2,750.00	2,750.00	-
株洲宇田钢铁贸易有限公司	39.29	39.29	-
佛山市南海旭兴铝业有限公司	5.00	5.00	-
黄志强	2.95	2.95	-
山东临朐绿洲环保设备有限公司	1.29	1.29	-

单位名称	账面余额	坏账准备	账面价值
合计	2,798.53	2,798.53	-

2018 年末，南方公司单项认定计提坏账准备明细如下：

单位：万元

单位名称	账面余额	坏账准备	账面价值
北京华鑫华龙国际贸易有限公司	2,750.00	2,750.00	-
株洲宇田钢铁贸易有限公司	104.85	104.85	-
佛山市南海旭兴铝业有限公司	20.00	20.00	-
金坛市国泰橡胶塑制品有限公司	3.64	3.64	-
黄志强	2.95	2.95	-
山东临朐绿洲环保设备有限公司	1.29	1.29	-
株洲南方普惠航空发动机有限公司	0.77	0.77	-
合计	2,883.50	2,883.50	-

对上述其他应收款全额计提坏账的原因为：

(1) 2017 年南方公司预付北京华鑫华龙国际贸易有限公司采购合同款 2,650 万元，2018 年客户单方面终止合同，无力偿还公司预付合同款 2,650 万和违约赔偿金 100 万，原定拟与南方公司签订商铺经营权转让合同，南方公司受让后者承建的商铺经营权进行抵账，但商铺权属存在争议，无法实质性抵账，经两次诉讼无法胜诉，不能收回风险巨大，因此全额计提坏账准备 2,750 万元。

(2) 株洲宇田钢铁贸易有限公司、佛山市南海旭兴铝业有限公司、金坛市国泰橡胶塑制品有限公司、黄志强其他应收款为 2014 年预付的“永州翊翔铝浮桥项目”保证金，由于承揽该项目的公司财务出现困难无力退还项目保证金，南方公司对“永州翊翔铝浮桥项目”相关款项全额计提坏账准备。

(3) 山东临朐绿洲环保设备有限公司其他应收款为 2010 年支付的设备采购保证金，由于项目尚未整体验收，山东临朐绿洲环保设备有限公司以此为理由不予退还保证金，不能收回风险较大，因此南方公司对其全额计提坏账准备。

(4) 株洲南方普惠航空发动机有限公司其他应收款为 2015 年之前形成的往来款，由于时间较长且预计无法收回，因此南方公司对其全额计提减值准备。

3、按账龄计提坏账

报告期内，南方公司对除保证金、押金及单项计提外的其他应收款按照账龄计提坏账，坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
按照账龄计提坏账的其他应收款账面余额	1,392.62	460.30
坏账准备	199.37	89.56
按照账龄计提坏账的其他应收款账面价值	1,193.25	370.74
坏账计提比例	14.32%	19.46%

(二) 其他应收款对象和与标的公司的关联关系

1、报告期内其他应收账款前五名情况

报告期内，南方公司其他应收账款前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	关联关系	账面余额	占比	账面价值
2019.12.31				
北京华鑫华龙国际贸易有限公司	非关联方	2,750.00	51.57%	-
中航精密铸造科技有限公司	关联方	885.19	16.60%	885.19
航发动力	关联方	681.18	12.77%	667.56
中国航发	关联方	252.52	4.74%	252.52
株洲航发动力南方燃气轮机有限公司	关联方	240.42	4.51%	141.28
合计	-	4,809.31	90.19%	1,946.55
2018.12.31				
北京华鑫华龙国际贸易有限公司	非关联方	2,750.00	51.89%	-
中国航发通化吉发航空发动机科技有限责任公司	关联方	1,104.48	20.84%	1,104.48
株洲航发动力南方燃气轮机有限公司	关联方	724.05	13.66%	724.05
湖南省国家税务局	非关联方	290.04	5.47%	290.04
中国航发	关联方	255.70	4.83%	255.70
合计	-	5,124.27	96.69%	2,374.27

2、关联方其他应收款

报告期内，南方公司对关联方的其他应收款金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
关联方其他应收款账面余额	2,178.66	2,107.65
关联方其他应收款账面价值	2,041.06	2,107.65
关联方账面余额占比	40.86%	39.76%
关联方账面价值占比	87.42%	90.56%

报告期内，南方公司对关联方其他应收款明细情况如下：

单位：万元

日期	单位名称	账面原值	账面价值	款项性质
2019.12.31	中航精密铸造科技有限公司	885.19	885.19	应收股利款
	航发动力	681.18	667.56	保证金
	中国航发	252.52	252.52	保证金
	株洲航发动科南方燃气轮机有限公司	240.42	141.28	调料款、劳务加工、晒图费
	中国航发通化吉发航空发动机科技有限责任公司	60.20	42.14	不动产租赁
	中国航空工业集团公司成都飞机设计研究所	35.73	35.02	技术服务费
	中国航发湖南动力机械研究所	20.00	14.00	技术服务费
	贵州红林通诚机械有限公司	3.42	3.35	调料款
	合计	2,178.66	2,041.06	-
2018.12.31	中国航发通化吉发航空发动机科技有限责任公司	1,104.48	1,104.48	不动产租赁
	株洲航发动科南方燃气轮机有限公司	724.05	724.05	调料款、劳务加工、晒图费
	中国航发	255.70	255.70	保证金
	中国航发湖南动力机械研究所	20.00	20.00	技术服务费
	贵州红林通诚机械有限公司	3.42	3.42	调料费
	合计	2,107.65	2,107.65	-

报告期内，南方公司上述关联方其他应收款中：

(1) 对中航精密铸造科技有限公司的其他应收款 885.19 万元系中航精密铸造科技

有限公司作出分红决议，截至本报告书出具日暂未收到该笔股利。

(2) 对航发动力的其他应收款系由于精铸业务股权处置产生，2019年12月，南方公司已与航发动力就该等债权与债务进行抵消，对航发动力其他应收款余额降低至681.18万元。

(3) 报告期内，对中国航发以统借统还方式向外部银行筹措的项目长期贷款，鉴于中国航发需对该等贷款银行提供贷款保证金，因此向下属公司转贷时要求提供贷款保证金，贷款清偿后将保证金退还。

(4) 报告期内，南方公司对其原子公司株洲航发动科南方燃气轮机有限公司的其他应收款主要为其从南方公司采购原材料的货款、零部件的加工款以及晒图费。

(5) 报告期内，南方公司对中国航发通化吉发航空发动机科技有限责任公司其他应收款主要系南方公司子公司吉发公司因签署长期租赁合同而预支的厂房及试车台租金。

(6) 其他小额关联方其他应收款系由于原材料销售、向关联方提供技术服务、劳务加工或修理服务等非主营业务往来产生，具有合理业务背景。

综上，报告期内南方公司对关联方的其他应收款均具有真实、合理的业务背景，不存在合并报表范围外关联方侵占南方公司利益情形，不构成合并报表范围外关联方对南方公司的非经营性资金占用。

(三) 坏账准备计提原则

南方公司2019年1月1日起按照财政部《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量（2017年3月修订）》（以下简称“新金融工具准则”）对应收款项以预期信用损失为基础进行减值会计处理并确认信用损失。

1、2019年1月1日之后的坏账准备计提原则：

(1) 当其他应收款债务单位出现以下情况时进行单独减值测试并计提坏账准备：
①发行方或债务人发生重大财务困难；②债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；③债务人很可能破产或进行其他财务重组；④发行方或债务人财务困难导致预计无法偿还欠款等。

(2) 保证金及押金不存在预期信用损失的情况下不计提坏账准备。

(3) 除去上述两种情况外其余其他应收款均以预期信用损失为基础按照账龄结构计提坏账准备。

2、2018 年坏账计提原则

(1) 当其他应收款债务单位出现以下情况时进行单独减值测试并计提坏账准备：

①发行方或债务人发生重大财务困难；②债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；③债务人很可能破产或进行其他财务重组；④发行方或债务人财务困难导致预计无法偿还欠款等。

(2) 关联方及备用金在单项测试不存在减值的情况下不计提坏账准备。

(3) 除去上述两种情况外其余其他应收款均是按照账龄组合计提坏账准备。

(四) 计提比例的合理性

报告期内，南方公司其他应收款坏账准备计提比例较高主要由于单项全额计提金额较高，具体如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
单项计提		
账面余额	2,798.53	2,883.50
坏账准备	2,798.53	2,883.50
账面价值	-	-
坏账计提比例	100.00%	100.00%
按账龄及预期信用损失计提		
账面余额	1,392.62	460.30
坏账准备	199.37	89.56
账面价值	1,193.25	370.74
坏账计提比例	14.32%	19.46%
不计提		
账面余额	1,141.42	1,956.70
合计		
账面余额	5,332.57	5,300.50

项目	2019.12.31	2018.12.31
坏账准备	2,997.90	2,973.06
账面价值	2,334.67	2,327.44
坏账计提比例	56.22%	56.09%

南方公司按照航发动力统一的坏账计提政策，根据坏账风险识别并相应计提，符合企业会计准则的规定，符合行业特征和公司实际情况，坏账计提具有合理性及谨慎性。

九、报告期标的公司科研经费垫支的形成时间和账龄情况、形成原因、收回情况，报告期是否存在无法完全收回的情形，对标的公司流动性的影响

（一）整体情况

报告期内，标的公司专项应付款为负值，主要由于承接国家、军方科研任务并根据项目进度投入垫付的科研经费金额大于已取得的拨款金额所致。由于 2019 年科研项目回款金额较高，该垫支情况在 2019 年末有所改善。标的公司专项应付款整体情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
黎明公司	-145,059.45	-412,338.97
黎阳动力	-74,412.13	-187,950.68
南方公司	-49,645.87	-82,840.79
合计	-269,117.45	-683,130.44

标的公司专项应付款中包括国家拨付用于技改和能力建设的国拨资金及垫付的科研经费，具体如下：

1、黎明公司

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
专项应付款余额	-145,059.45	-412,338.97
其中：国拨技改	52,434.15	44,963.49
科研项目	-197,493.60	-457,302.46

2、黎阳动力

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
专项应付款余额	-74,412.13	-187,950.68
其中：国拨技改	61,290.00	78,687.88
科研项目	-135,702.13	-266,638.56

3、南方公司

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
专项应付款余额	-49,645.87	-82,840.79
其中：国拨技改	70,845.96	31,432.65
科研项目	-120,491.83	-114,273.44

(二) 形成原因、形成时间和账龄情况

1、形成原因

航空发动机研制周期长、投资大、难度高，在科研项目研制过程中，会出现科研拨款与研制工作进度不匹配的情况。在科研型号在立项和审批过程中，由于科研经费的立项和审批拨付周期较长，经费拨付相对滞后，提前开展的研制工作将产生科研经费暂时性垫支。科研项目实施过程中，各阶段经费拨付影响因素较多，经常出现滞后于项目研制及投入进度的情况；同时，可能出现在原立项规划任务基础上增加任务量、设计制造不断迭代等情况，该等情况下的经费调整审批流程可能较长，亦会滞后于项目研制投入进度。故标的公司科研经费垫支金额较高。

2、形成时间及账龄情况

标的公司承担的国拨科研项目主要为国家研制任务，研制投资大、难度高，研制周期较长，项目审批拨款和研制的进度与整体进度相关。标的公司的科研项目需与配装的整机协同，随整机发展不断深入，与总设计师单位共同优化设计，进行技术更改的贯彻，以适应整机的发展。整体研制项目研制周期长，参与研制的单位庞大，影响因素较多，造成经费拨付滞后。研制周期长也导致调整经费周期迟缓及增加垫支周期。

报告期内，标的公司科研项目专项应付款账龄情况如下：

(1) 黎明公司

单位：万元

账龄	2019.12.31	2018.12.31
1 年以内	-12,133.29	-98,390.32
1-2 年	-85,066.76	-92,231.24
2-3 年	-82,669.92	-221,206.71
3-4 年	-17,623.63	-45,474.19
合计	-197,493.60	-457,302.46

(2) 黎阳动力

单位：万元

账龄	2019.12.31	2018.12.31
1 年以内	-38,100.32	-109,571.54
1-2 年	-47,267.20	-86,625.27
2-3 年	-22,555.08	-41,922.71
3-4 年	-27,779.53	-28,519.04
合计	-135,702.13	-266,638.56

(3) 南方公司

单位：万元

账龄	2019.12.31	2018.12.31
1 年以内	-65,543.46	-42,799.14
1-2 年	-28,843.97	-47,329.31
2-3 年	-12,801.52	-24,144.99
3-4 年	-13,302.88	-
合计	-120,491.83	-114,273.44

(三) 收回情况、报告期是否存在无法完全收回的情形

1、收回情况

科研经费主管部门根据标的公司科研项目推进情况，按照研制进度节点对科研项目进行评审和验收，并根据评审和验收结果履行相关程序后对标的公司拨付科研经费。报告期内，标的公司国拨研发项目回款整体高于投入金额，具体如下：

(1) 黎明公司

单位：万元

期间	回款金额	投入金额
2019年	364,893.42	109,947.62
2018年	133,013.57	141,636.63
合计	497,906.99	251,584.25

(2) 黎阳动力

单位：万元

期间	回款金额	投入金额
2019年	172,982.25	45,821.83
2018年	22,018.70	36,784.81
合计	195,000.95	82,606.64

(3) 南方公司

单位：万元

期间	回款金额	投入金额
2019年	61,905.94	72,137.81
2018年	49,144.35	73,778.82
合计	111,050.29	145,916.63

2、报告期是否存在无法完全收回的情形

标的公司定期或不定期对全部科研项目支出进行严格的管理和检查。报告期内，标的公司存在经判断预计无法完全收回的科研垫支经费情况。针对该等情况，标的公司于每年末将预计无法收回的科研经费垫支金额由专项应付款转入当期成本费用。

(1) 预计无法收回金额的判断依据

标的公司对科研经费垫支预计无法收回金额的判断通过如下两种途径：

1) 自行评估

标的公司在每年9月份评估各科研项目投入及是否存在超预算情况，对已发生的科研经费支出情况与计划内容进行对比分析，对于研制任务技术变更或任务调整、研发难度较大等原因形成的超出该研制阶段预算的情况申报中国航发并由其与研制任务合同

对方沟通对超预算部分费用的弥补措施，确定相关任务和经费的后续安排，确保任务清晰、经费来源明确。对于后续任务和经费暂无法确定或无补偿渠道的，于每年末转入当年成本费用。

2) 根据项目审计意见

科研经费主管部门会不定期对标的公司的科研项目开展检查，对科研项目的财务决算、费用和支出的合理性及与概算、预算匹配等情况进行核查和中期审计，并出具相关的审计意见。标的公司根据科研经费主管部门审计意见，将确认不能计入该项目的科研经费垫支部分，于审计年度转入当年成本费用。

(2) 报告期内预计无法收回并转入成本费用情况

报告期内，黎明公司、黎阳动力和南方公司存在部分预计无法完全收回科研垫支经费并转入当期成本费用的情况。具体如下：

1) 黎明公司

报告期内，黎明公司转入当期成本费用的科研项目垫支经费情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年
转入当期成本费用金额	4,863.07	302.88
占比当期国拨项目科研投入金额	4.42%	0.21%
占比期末国拨科研项目余额	2.46%	0.07%

2) 黎阳动力

报告期内，黎阳动力转入当期成本费用的科研项目垫支经费情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年
转入当期成本费用金额	3,776.02	995.09
占比当期国拨项目科研投入金额	8.24%	2.71%
占比期末国拨科研项目余额	2.78%	0.37%

3) 南方公司

报告期内，南方公司转入当期成本费用的科研项目垫支经费情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年
转入当期成本费用金额	4,013.48	-
占比当期国拨项目科研投入金额	5.56%	-
占比期末国拨科研项目余额	3.33%	-

(3) 预防超垫支的内部控制制度

截至本报告书出具日，标的公司垫支的科研项目主要为我国科研项目。为严防超垫支发生，标的公司从立项开始参与，与总设计师单位协调，制定研制分工方案，充分考虑制造难度，全面参与立项申报、论证及经费概算等工作。与总设计师单位联合推进设计制造有效协同，变设计制造串行开展为并行开展，缩短产品研制周期、减少反复迭代、降低制造成本。标的公司加强与用户单位的协调和沟通，积极反映项目实际垫支情况，由总设计师单位联合总承包单位积极向上级机关及用户提出经费补充需求。

中国航发建立严格的经费管控体系，形成科研项目研制经费管理与核算制度，严格经费考核，通过预算考核严控当年科研支出，不允许出现超预算情况发生，对于超支项目当年需要通过损益进行消化处理。标的公司根据中国航发的相关规定，制定了标的公司科研经费相关制度，严格落实经费管控，实行分级管理，全力保证经费支出在预算范围之内。

由于技术变更或任务调整等原因，会造成项目所需研制投入高于初始预算的情况。当发生该种情况时，标的公司及中国航发每年四季度及根据需与客户及总设计师单位沟通以取得调整后的任务预算，覆盖超预算的科研支出。

鉴于标的公司承担的国拨研制项目均为提升国防装备建设的目的，项目立项前经过有关部门及专家充分论证分析，国拨资金最终来源于财政支出，虽然存在较大金额的垫付及收支错期，但整体可收回性较高。标的公司承担该等研制任务有利于保持技术领先地位及培养长期核心竞争力。

(四) 对标的公司流动性的影响

报告期内，标的公司科研项目垫支经费对其流动性影响情况如下：

1、黎明公司

报告期内，黎明公司科研项目垫支经费占流动资产、总资产比例情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
垫支科研经费净额	197,493.60	457,302.46
占比流动资产	11.93%	37.23%
占比总资产	8.72%	24.96%

报告期内，黎明公司科研项目垫支金额及占流动资产比例较高，在一定程度上占用其营运资金并影响流动性。2019年黎明公司取得364,893.42万元科研经费拨款，国拨科研经费垫款情形有所改善。

黎明公司于2019年7月实施债转股，合计清偿有息负债350,000.00万元，较大程度上缓解了流动性压力。黎明公司资信较好，截至2020年3月31日可使用的银行授信额度为1,811,211.66万元，国拨科研项目垫款事项不会对黎明公司生产经营构成重大不利影响。

2、黎阳动力

报告期内，黎阳动力科研项目垫支经费占流动资产、总资产比例情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
垫支科研经费净额	135,702.13	266,638.56
占比流动资产	27.46%	63.74%
占比总资产	10.65%	22.51%

报告期内，黎阳动力科研项目垫支金额及占流动资产比例较高，在一定程度上占用其营运资金并影响流动性。2019年，黎阳动力取得172,982.25万元科研经费拨款，国拨科研经费垫款情形有所改善。

黎阳动力于2019年7月实施债转股，合计清偿有息负债200,000.00万元，较大程度上缓解了流动性压力。黎阳动力资信较好，截至2020年3月31日可使用的银行授信额度为280,300.00万元，国拨科研项目垫款事项不会对黎阳动力生产经营构成重大不利影响。

3、南方公司

报告期内，南方公司科研项目垫支经费占流动资产、总资产比例情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
垫支科研经费净额	120,491.83	114,273.44
占比流动资产	13.71%	17.67%
占比总资产	8.85%	10.45%

报告期内，南方公司科研项目垫支金额及占流动资产比例较高，在一定程度上占用其营运资金并影响流动性。2019年末，南方公司取得61,905.94万元科研经费拨款，国拨科研经费垫款情形有所改善。

南方公司于2019年7月实施债转股，合计清偿有息负债100,000.00万元，较大程度上缓解了流动性压力。南方公司资信较好，截至2020年3月31日可使用的银行授信额度为418,112.00万元，国拨科研项目垫款事项不会对南方公司生产经营构成重大不利影响。

十、结合三家标的公司报告期的研发支出情况，说明科研经费垫支与研发支出的匹配性、科研经费的使用进展

（一）三家标的公司报告期的研发支出情况

报告期内，标的公司研发支出包括自主研发项目支出及国拨研发项目支出。其中，自主研发项目为标的公司根据业务发展需要自主开展的研发项目，该类项目的资金全部来源于标的公司自筹。国拨研发项目为国家委托，为发展新产品而进行的特定科学研究及相关活动的项目，该类项目大部分资金来自国家拨款，国拨资金不能弥补部分由标的公司自筹补充。

报告期内，标的公司两类研发项目研发支出情况如下：

1、黎明公司

报告期内，黎明公司自主研发项目及国拨项目研发投入情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年
自主研发项目投入	4,510.20	4,180.60
国拨研发项目投入	109,947.62	141,636.63
研发投入合计	114,457.82	145,817.23

注：自主研发项目投入金额为开发支出和研发费用金额（扣除当期转入研发费用的科研经费垫支金额），未考虑为提高销售产品性能开展并计入成本的相关研发投入。

2、黎阳动力

报告期内，黎阳动力自主研发项目及国拨项目研发投入情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年
自主研发项目投入	26,477.02	19,372.01
国拨研发项目投入	45,821.83	36,784.81
研发投入合计	72,298.85	56,156.82

注：自主研发项目投入金额为开发支出和研发费用金额（扣除当期转入研发费用的科研经费垫支金额），未考虑为提高销售产品性能开展并计入成本的相关研发投入。

3、南方公司

报告期内，南方公司自主研发项目及国拨项目研发投入情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年
自主研发项目投入	13,982.62	18,111.66
国拨研发项目投入	72,137.81	73,778.82
研发投入合计	86,120.43	91,890.48

注：自主研发项目投入金额为开发支出和研发费用金额（扣除当期转入研发费用的科研经费垫支金额），未考虑为提高销售产品性能开展并计入成本的相关研发投入。

（二）科研经费垫支与研发支出的匹配性、科研经费的使用进展

1、会计核算方法

报告期内，标的公司自主研发项目投入不涉及科研经费垫支，通过研发费用、开发支出、成本等科目归集、核算。国拨研发项目涉及科研经费垫支，根据《企业会计准则》及国家相关科研资金管理规定的规定，通过专项应付款核算，具体会计处理如下：

（1）发生科研投入时

借：专项应付款-XX项目-各项费用

贷：银行存款、应付职工薪酬、存货、累计折旧、无形资产摊销等

(2) 取得科研经费时

借：银行存款

贷：专项应付款- XX 项目

(3) 自行评估或根据主管部门意见预计存在无法收回情况时

借：管理费用/研发费用/营业成本等

贷：专项应付款- XX 项目

2、自主研发投入、国拨研发投入及垫支情况

报告期内，各标的公司自主研发投入不涉及科研经费垫支，国拨研发项目投入涉及科研经费垫支。国拨研发投入、国拨研发项目垫支及转成本费用情况如下：

(1) 黎明公司

单位：万元

项目	2019 年	2018 年
国拨研发项目投入金额	109,947.62	141,636.63
国拨研发项目回款金额	364,893.42	133,013.57
科研经费垫支净额	197,493.60	457,302.46
认为国拨研发项目超支无法收回转成本费用金额	4,863.07	302.88

注：对于认为国拨研发项目超支无法收回部分，黎明公司根据费用性质转入管理费用/研发费用/营业成本等。

(2) 黎阳动力

单位：万元

项目	2019 年	2018 年
国拨研发项目投入金额	45,821.83	36,784.81
国拨研发项目回款金额	172,982.25	22,018.70
科研经费垫支净额	135,702.13	266,638.56
认为国拨研发项目超支无法收回转成本费用金额	3,776.02	995.09

注：对于认为国拨研发项目超支无法收回部分，黎阳动力根据费用性质转入管理费用/研发费用/营业成本等。

(3) 南方公司

单位：万元

项目	2019 年	2018 年
国拨研发项目投入金额	72,137.81	73,778.82
国拨研发项目回款金额	61,905.94	49,144.35
科研经费垫支净额	120,491.83	114,273.44
认为国拨研发项目超支无法收回转成本费用金额	4,013.48	-

注：对于认为国拨研发项目超支无法收回部分，南方公司根据费用性质转入管理费用/研发费用/营业成本等。

对于国拨研发项目，其研发投入随项目进展相对均衡产生，其回款则一般发生于取得阶段性进展或年底，存在一定不确定性及波动性。2019 年三家标的公司合计收到 599,781.61 万元国拨研发项目拨款，国拨研发项目经费垫支情况有所改善。

第十章 财务会计信息

一、本次交易拟购买资产的合并财务资料

(一) 黎明公司合并财务资料

1、黎明公司合并资产负债表

根据中审众环出具的“众环审字（2020）080113 号”审计报告，黎明公司合并资产负债表如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
货币资金	243,896.26	48,611.10
应收票据	3,629.24	69,107.69
应收账款	482,113.43	410,649.55
预付款项	17,379.98	33,915.41
其他应收款	9,064.86	11,107.23
存货	898,841.01	654,811.63
其他流动资产	195.13	14.38
流动资产合计	1,655,119.90	1,228,216.98
可供出售金融资产	-	57,442.01
其他权益工具投资	26,405.22	-
投资性房地产	411.20	427.94
固定资产	381,109.02	358,840.87
在建工程	137,500.47	117,831.58
无形资产	41,811.64	43,689.34
长期待摊费用	13.30	605.84
递延所得税资产	10,526.39	8,844.34
其他非流动资产	13,186.17	16,421.72
非流动资产合计	610,963.42	604,103.64
资产总计	2,266,083.32	1,832,320.62
短期借款	70,000.00	321,500.00
应付票据	591,102.74	489,877.76

项目	2019.12.31	2018.12.31
应付账款	356,791.05	330,020.56
预收款项	20,747.61	24,152.14
应付职工薪酬	4,793.96	7,555.53
应交税费	7,027.51	8,996.34
其他应付款	31,986.75	27,631.75
一年内到期的非流动负债	84,570.00	-
其他流动负债	-	5,512.00
流动负债合计	1,167,019.62	1,215,246.08
长期应付款	-135,684.53	-412,338.97
长期应付职工薪酬	42,210.29	49,811.09
预计负债	1,720.00	1,720.00
递延收益	50.00	-
递延所得税负债	2,160.74	507.16
其他非流动负债	75,120.00	184,900.00
非流动负债合计	-14,423.50	-175,400.73
负债合计	1,152,596.11	1,039,845.35
实收资本	797,345.32	548,317.04
资本公积	142,761.84	69,328.58
其他综合收益	-23,703.28	-23,780.33
专项储备	2,472.88	2,323.50
盈余公积	23,110.84	21,076.36
未分配利润	160,369.61	136,449.28
归属于母公司股东权益小计	1,102,357.20	753,714.44
少数股东权益	11,130.00	38,760.83
股东权益合计	1,113,487.21	792,475.27
负债和股东权益总计	2,266,083.32	1,832,320.62

2、黎明公司合并损益表

根据中审众环出具的“众环审字（2020）080113号”审计报告，黎明公司合并损益表如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年
营业总收入	1,265,039.64	1,117,108.48
营业收入	1,265,039.64	1,117,108.48
营业成本	1,118,646.51	984,269.75
税金及附加	1,519.64	2,272.79
销售费用	9,146.21	6,814.26
管理费用	55,596.02	46,490.74
研发费用	4,510.20	4,483.48
财务费用	22,239.32	24,640.32
其中：利息费用	21,048.26	23,636.99
利息收入	140.00	319.55
其他收益	2,564.65	1,200.92
投资收益	1,112.73	462.20
信用减值损失	1,706.29	-
资产减值损失	-6,415.01	-7,769.41
资产处置收益	-32.40	-260.13
营业利润	52,317.99	41,770.72
营业外收入	1,612.45	6,014.21
营业外支出	1,430.04	310.99
利润总额	52,500.40	47,473.94
所得税费用	9,085.28	11,817.48
净利润	43,415.12	35,656.46
归属于母公司股东的净利润	43,916.88	37,775.92
少数股东损益	-501.75	-2,119.46
综合收益总额	47,564.59	29,500.64
归属于母公司所有者的综合收益总额	48,066.34	31,620.09
归属于少数股东的综合收益总额	-501.75	-2,119.46

注：其他收益、投资收益、信用减值损失、资产减值损失、资产处置收益中损失以“-”号填列。

（二）黎阳动力合并财务资料

1、黎阳动力合并资产负债表

根据中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具的众环审字(2020)080111 号审计

报告，黎阳动力合并资产负债表数据如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
货币资金	175,826.21	107,020.62
应收票据	63,203.83	49,220.06
应收账款	56,396.34	82,437.43
预付款项	3,161.29	4,414.52
其他应收款	5,975.53	3,033.59
存货	185,614.84	169,226.57
其他流动资产	4,007.18	2,965.40
流动资产合计	494,185.22	418,318.20
可供出售金融资产	-	71,028.50
长期应收款	274.94	-
其他非流动金融资产	33,600.00	-
固定资产	602,172.34	532,924.27
在建工程	63,012.87	78,967.48
无形资产	49,780.17	48,656.81
开发支出	15,536.95	6,404.79
递延所得税资产	7,092.76	6,373.25
其他非流动资产	8,681.08	21,646.71
非流动资产合计	780,151.11	766,001.80
资产总计	1,274,336.33	1,184,320.00
短期借款	82,658.22	189,998.13
应付票据	70,081.40	37,361.64
应付账款	120,845.28	116,912.21
预收款项	46,316.06	33,125.62
应付职工薪酬	5,246.21	4,818.60
应交税费	869.21	1,945.74
其他应付款	48,327.38	31,697.35
一年内到期的非流动负债	454.33	6,700.00
流动负债合计	374,798.09	422,559.30
长期借款	-	-

项目	2019.12.31	2018.12.31
长期应付款	-73,713.70	-187,950.68
长期应付职工薪酬	36,982.00	39,672.00
递延收益	26,130.31	22,242.43
递延所得税负债	2,527.10	-
其他非流动负债	93,310.00	227,810.00
非流动负债合计	85,235.70	101,773.75
负债合计	460,033.79	524,333.04
实收资本	808,969.58	573,259.84
资本公积	-14,501.76	60,397.66
其他综合收益	-15,423.40	-14,640.40
专项储备	1,682.73	1,111.51
盈余公积	3,669.78	3,433.20
未分配利润	22,169.47	25,010.85
归属于母公司所有者权益合计	806,566.39	648,572.65
少数股东权益	7,736.15	11,414.30
股东权益合计	814,302.54	659,986.95
负债和股东权益总计	1,274,336.33	1,184,320.00

2、黎阳动力合并损益表

根据中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具的众环审字(2020)080111号审计报告，黎阳动力合并损益表如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年
营业收入	345,701.67	339,802.65
营业成本	283,552.21	271,453.98
税金及附加	1,022.26	950.9
销售费用	8,478.51	3,108.13
管理费用	42,061.78	41,281.46
研发费用	14,248.95	17,004.65
财务费用	11,161.27	14,425.12
其他收益	9,571.94	6,689.47

项目	2019 年	2018 年
投资收益	1,980.83	9,410.92
公允价值变动收益	13,900.00	-
信用减值损失	-584.93	-
资产减值损失	-2,346.37	-1,537.43
资产处置收益	-139.66	136.65
营业利润	7,558.52	6,278.00
营业外收入	406.87	2,065.47
营业外支出	2,484.47	1,882.78
利润总额	5,480.93	6,460.69
所得税费用	2,704.79	249.08
净利润	2,776.14	6,211.61
归属于母公司所有者净利润	2,843.20	5,996.50
综合收益总额	1,993.14	2,199.61
归属于母公司所有者的综合收益总额	2,060.20	1,984.50

(三) 南方公司合并财务资料

1、南方公司合并资产负债表

根据中审众环会计师事务所出具的众环审字(2020)080012 号审计报告，南方公司合并资产负债表如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
货币资金	236,082.73	102,147.54
应收票据	89,404.62	123,363.66
应收账款	189,056.80	174,522.46
预付款项	10,249.43	11,584.10
其他应收款	2,334.66	2,327.44
存货	351,062.75	232,024.61
其他流动资产	808.98	724.17
流动资产合计	878,999.97	646,693.98
可供出售金融资产	-	27,681.85
长期应收款	5,167.47	5,167.47

项目	2019.12.31	2018.12.31
长期股权投资	129,117.07	121,719.51
投资性房地产	4,202.28	4,341.87
固定资产	211,688.40	189,077.88
在建工程	52,018.99	29,675.05
无形资产	53,024.95	49,567.01
长期待摊费用	247.96	470.81
递延所得税资产	3,491.63	3,427.79
其他非流动资产	23,591.03	15,719.90
非流动资产合计	482,549.77	446,849.13
资产总计	1,361,549.74	1,093,543.11
短期借款	7,693.32	36,087.05
应付票据	108,708.84	138,489.61
应付账款	239,871.11	158,123.54
预收款项	191,121.44	81,210.85
应付职工薪酬	2,804.34	2,027.06
应交税费	4,105.41	8,714.21
其他应付款	12,612.42	9,714.31
一年内到期的非流动负债	35,000.00	320.00
流动负债合计	601,916.89	434,686.63
长期借款	13,020.00	6,924.00
长期应付款	-49,645.87	-82,840.79
长期应付职工薪酬	20,110.00	20,830.95
递延收益	523.85	573.33
递延所得税负债	275.63	550.32
其他非流动负债	29,133.00	64,533.00
非流动负债合计	13,416.62	10,570.82
负债合计	615,333.51	445,257.45
实收资本	380,730.75	330,244.68
资本公积	157,970.19	131,294.66
其他综合收益	-3,466.45	-3,411.79
专项储备	3,344.35	3,120.00
盈余公积	25,702.79	22,143.45

项目	2019.12.31	2018.12.31
未分配利润	154,340.33	137,920.99
归属于母公司股东权益小计	718,621.96	621,311.99
少数股东权益	27,594.27	26,973.67
股东权益合计	746,216.23	648,285.66
负债和股东权益总计	1,361,549.74	1,093,543.11

2、南方公司合并损益表

根据中审众环会计师事务所出具的众环审字(2020)080012号审计报告，南方公司合并损益表如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年
营业收入	583,762.91	491,120.72
营业成本	490,335.52	393,996.94
税金及附加	926.86	822.09
销售费用	1,151.22	1,103.32
管理费用	45,321.54	37,064.25
研发费用	13,693.06	18,111.66
财务费用	3,660.24	4,022.44
其中：利息费用	3,738.73	3,901.56
利息收入	969.04	631.80
其他收益	1,683.50	492.12
投资收益	8,740.38	6,009.93
信用减值损失	-287.70	-
资产减值损失	-119.08	-6,165.83
资产处置收益	-51.65	345.67
营业利润	38,639.91	36,681.89
营业外收入	2,499.35	1,856.54
营业外支出	296.94	793.45
利润总额	40,842.32	37,744.97
所得税费用	5,409.66	4,491.09
净利润	35,432.66	33,253.88
归属于母公司股东的净利润	33,011.53	31,552.50

项目	2019 年	2018 年
其他综合收益的税后净额	-54.66	-604.55
综合收益总额	35,378.00	32,649.33
归属于母公司所有者的综合收益总额	32,956.86	30,947.95
归属于少数股东的综合收益总额	2,421.13	1,701.39

二、最近一年一期简要备考合并财务报表

根据中审众环的“众环阅字（2020）080002 号”备考审阅报告，上市公司备考合并财务情况如下：

（一）备考合并资产负债表

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
货币资金	823,544.01	455,442.37
应收票据	127,516.33	226,605.74
应收账款	938,276.64	821,446.91
预付款项	48,743.71	68,600.02
其他应收款	15,723.20	19,648.44
存货	1,854,436.37	1,424,244.66
一年内到期的非流动资产	4,500.00	-
其他流动资产	44,245.76	102,103.07
流动资产合计	3,856,986.02	3,118,091.22
可供出售金融资产	-	38,099.66
长期应收款	5,442.41	5,167.47
长期股权投资	147,762.65	140,181.18
其他权益工具投资	16,581.15	-
其他非流动金融资产	33,600.00	-
投资性房地产	4,613.47	4,769.81
固定资产	1,649,726.92	1,500,021.76
在建工程	295,618.37	288,564.69
无形资产	210,021.88	208,291.37
开发支出	18,148.08	9,611.88
长期待摊费用	261.27	1,076.65

项目	2019.12.31	2018.12.31
递延所得税资产	26,201.60	24,634.97
其他非流动资产	84,752.77	103,161.98
非流动资产合计	2,492,730.56	2,323,581.42
资产总计	6,349,716.58	5,441,672.63
短期借款	278,745.61	118,265.24
应付票据	758,772.08	664,902.56
应付账款	742,761.94	606,203.75
预收款项	284,716.75	157,237.46
应付职工薪酬	30,726.25	30,538.02
应交税费	21,362.73	25,856.94
其他应付款	565,798.61	597,195.46
持有待售负债	-	-
一年内到期的非流动负债	479.12	12,510.56
其他流动负债	3,020.41	3,390.60
流动负债合计	2,686,383.51	2,216,100.59
长期借款	23,020.00	23,512.67
长期应付款	-198,333.27	-680,740.79
长期应付职工薪酬	111,595.52	125,715.73
预计负债	1,720.00	1,720.00
递延收益	31,499.46	28,363.97
递延所得税负债	4,963.47	2,029.03
非流动负债合计	-25,534.83	-499,399.38
负债合计	2,660,848.68	1,716,701.21
归属于母公司所有者权益合计	3,564,099.42	3,484,872.72
少数股东权益	124,768.49	240,098.70
股东权益合计	3,688,867.90	3,724,971.43
负债和股东权益总计	6,349,716.58	5,441,672.63

(二) 备考合并损益表

单位：万元

项目	2019年	2018年
营业总收入	2,521,049.63	2,310,202.48
营业收入	2,521,049.63	2,310,202.48

项目	2019 年	2018 年
营业成本	2,100,367.75	1,902,874.52
税金及附加	7,991.72	8,999.89
销售费用	32,670.79	21,415.90
管理费用	188,081.96	174,071.23
研发费用	42,014.85	44,813.06
财务费用	27,226.99	18,726.41
其中：利息费用	26,966.30	22,663.05
利息收入	2,483.42	5,718.78
其他收益	17,021.70	11,746.57
投资收益	8,252.44	17,870.42
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	8,172.30	4,025.13
公允价值变动收益	13,900.00	-
信用减值损失	-1,482.86	-
资产减值损失	-10,563.89	-22,042.36
资产处置收益	-212.85	257.66
营业利润	149,610.10	147,133.75
营业外收入	5,182.53	11,194.94
营业外支出	5,337.46	3,198.96
利润总额	149,455.17	155,129.72
所得税费用	25,268.33	25,744.71
净利润	124,186.84	129,385.02
少数股东损益	3,147.00	1,964.16
归属于母公司股东净利润	121,039.84	127,420.85

第十一章 同业竞争与关联交易

一、同业竞争情况

（一）本次交易前情况

1、公司与控股股东及其控制的其他企业

公司主营业务为航空发动机制造及衍生产品的生产、民用航空发动机零部件外贸转包生产及部分非航空产品的生产。根据中国航发书面确认核查，上市公司与控股股东西航公司及其控制的其他企业之间不存在同业竞争情况。

2、公司与实际控制人及其控制的其他企业

公司的实际控制人中国航发为国务院国资委直属控股的大型中央企业集团，为控股型公司，本身并不从事具体经营。中国航发对下属控制企业的主营业务有明确的定位和划分，有效避免内部企业之间相互竞争。具体情况如下：

（1）航空发动机整机业务

除航发动力外，中国航发下属从事航空发动机整机生产业务的企业包括中国航发成都发动机有限公司、中国航发哈尔滨东安发动机有限公司、中国航发常州兰翔机械有限责任公司及中国航发商用航空发动机有限责任公司。根据我国原航空工业的布局及专业分工，上述企业分别生产不同的航空发动机产品，配套不同类型、型号的飞机，具体如下：

公司名称	主要产品	配套机型
航发动力	“秦岭”、“昆仑”、“太行”、“玉龙”等涡喷、涡扇、涡轴、涡桨航空发动机	歼击机、轰炸机、歼击轰炸机、直升机、运输机、无人机等
中国航发成都发动机有限公司	某型涡喷航空发动机等	强击机等
中国航发哈尔滨东安发动机有限公司	直升机传动系统、某型涡桨航空发动机、涡轴-16型航空发动机	直升机、运输机等
中国航发常州兰翔机械有限责任公司	某系列涡轴航空发动机	直升机
中国航发商用航空发动机有限责任公司	民用大型客机发动机	C919系列民用飞机

相较于航发动力，中国航发成都发动机有限公司、中国航发哈尔滨东安发动机有限公司、中国航发常州兰翔机械有限责任公司生产的上述航空发动机产品的年产量很小且主要为历史型号。同时，不同机种（轰炸机、战斗轰炸机、歼击机、强击机、直升机、运输机）对发动机的性能要求也不相同，其配套发动机的生产技术、生产工艺及材质等方面存在较大差异，各集中对应配套发动机具有唯一性和不可替代性。在目前我国航空工业的管理体制下，不同航空发动机生产企业所生产的产品形成了我国航空发动机产业的动力谱系。

在产品制造技术方面，不同型号的发动机在生产设备、工艺方案、工艺路线、配套装备及选用成品、附件以及原材料等均有其特殊性与独立性。一种型号发动机的生产必须同时提供与其对应的制造设备以及工艺水平。长期以来，各航空发动机生产企业分别承担着不同型号航空发动机的制造任务，经过长期积累已形成各具特色的核心制造技术。如要转型生产其他型号的机种，意味着要重新进行专用设备、测试设备和相应的工装投资，并且因缺乏技术工艺积累而面临极高的时间成本及不确定性，这也决定了各航空发动机生产企业与定点配套企业必然形成稳定的配套关系。

中国航发商用航空发动机有限责任公司主要承担民用大型客机发动机的设计、试验、总装集成，其发动机的主要零部件生产委托航发动力承制，二者之间属于配套关系，不存在同业竞争。

因此，航发动力与中国航发控制的其他航空发动机制造企业在航空发动机整机生产业务方面不构成实质性同业竞争。

（2）航空发动机零部件外贸转包业务

中国航发下属中国航发成都发动机有限公司、中国航发哈尔滨东安发动机有限公司及航发动力均开展发动机零部件外贸转包生产业务，各企业依靠自身工艺技术和关键装备形成各自的加工优势。

中国航发哈尔滨东安发动机有限公司的业务规模较小，外贸转包业务主要集中在航发动力和中国航发成都发动机有限公司，其中航发动力是中国航发内航空发动机零部件外贸转包生产规模最大的企业，目前交付额占中国航发全部份额的一半以上。我国目前在全球航空发动机零部件外贸转包生产中所占份额较小，继续开拓的空间广大，因此在外贸转包生产方面，我国企业更多的是面临与国外企业的竞争。

目前，外贸转包产品采取“产品零件号”方式进行管理，每一个“产品零件号”对应一个产品，其客户、产品规格、用途均不同，不能相互替代。中国航发高度重视集团内企业相互发挥优势、形成合力参与国际竞争，内部尚未出现同一“产品零件号”产品由两家及两家以上企业生产的情况。为加强整体竞争优势，中国航发内各转包单位建立了转包业务协调机制，协调各单位的商务谈判，在出现国外航空发动机整机生产企业将同一“产品零件号”零件向多家转包单位询价时，根据各转包单位的生产优势，由最具生产优势的企业进行生产，以避免出现价格竞争，同时也有利于加工企业在某一型号零件上建立竞争优势。

航空发动机零部件外贸转包产品关系到航空发动机整机的质量，因此航空发动机整机生产厂家通常对外贸转包企业进行较长时间的考核及认证，一种型号产品的生产需要通过生产设备配置、小批量试产、技术工艺管理改进、批量生产多个考核过程。转包生产商的变更将涉及生产设备、工艺方案、工艺路线、配套装备的重新考核，将面临很高的设备投资及时间成本，决定了航空发动机整机生产企业与转包生产商间的稳定配套关系。

因此，航发动力与中国航发内的其他航空发动机制造企业在航空发动机零部件外贸转包生产业务方面不构成实质性同业竞争。

（二）本次交易后的同业竞争情况

本次交易属于上市公司收购控股子公司少数股东权益。交易完成后，公司控股股东及实际控制人均未发生变化，业务范围及合并财务报表范围未发生变化，本次交易不会新增同业竞争。

（三）关于避免同业竞争的承诺

1、西航公司关于避免同业竞争的承诺及措施

发行人控股东西航公司出具了《避免同业竞争的承诺函》，内容如下：

1、本公司及本公司控制的企业（即本公司下属全资、控股或其他具有实际控制权的企业，但不含航发动力及航发动力下属控股公司，下同）与航发动力（含航发动力下属控股企业，下同）不存在同业竞争情况。

2、本公司在行业发展规划等方面将根据国家的规定进行适当安排，确保本公司及本公司控制的企业（即本公司下属全资、控股或其他具有实际控制权的企业，但不含航发动力及航发动力下属控股公司，下同）未来不会从事与航发动力（含航发动力下属控股企业，下同）相同或类似的生产经营业务，以避免对航发动力的生产经营构成竞争。

3、如本公司及本公司控制的企业获得从事新业务的商业机会，而该等新业务可能与航发动力产生同业竞争的，本公司及本公司控制的企业将优先将上述新业务的商业机会提供给航发动力进行选择，并尽最大努力促使该等新业务的商业机会具备转移给航发动力的条件。

4、如果航发动力放弃上述新业务的商业机会，本公司及本公司控制的企业可以自行经营有关的新业务，但未来随着经营发展之需要，航发动力在适用的法律法规及相关监管规则允许的前提下，仍将享有下述权利：

（1）航发动力有权一次性或多次向本公司及本公司控制的企业收购上述业务中的资产、业务及其权益的权利；

（2）除收购外，航发动力在适用的法律法规及相关监管规则允许的前提下，亦可以选择以委托经营、租赁、承包经营、许可使用等方式具体经营本公司及本公司控制的企业与上述业务相关的资产及/或业务。

2、中国航发关于避免同业竞争的承诺及措施

中国航发于出具了《避免同业竞争的承诺函》，内容如下：

1、中国航发及中国航发控制的企业（即中国航发下属全资、控股或其他具有实际控制权的企业，但不含航发动力及航发动力下属控股公司，下同）与航发动力（含航发动力下属控股企业，下同）不存在同业竞争情况。

2、中国航发在行业发展规划等方面将根据国家的规定进行适当安排，确保中国航发及中国航发控制的企业（即中国航发下属全资、控股或其他具有实际控制权的企业，但不含航发动力及航发动力下属控股公司，下同）未来不会从事与航发动力（含航发动力下属控股企业，下同）相竞争的产品生产，以避免对航发动力的生产经营构成竞争。

3、如中国航发及中国航发控制的企业获得从事新业务的商业机会，而该等新业务可能与航发动力产生同业竞争的，中国航发及中国航发控制的企业将优先将上述新业务

的商业机会提供给航发动力进行选择,并尽最大努力促使该等新业务的商业机会具备转移给航发动力的条件。

4、如果航发动力放弃上述新业务的商业机会,中国航发及中国航发控制的企业可以自行经营有关的新业务,但未来随着经营发展之需要,航发动力在适用的法律法规及相关监管规则允许的前提下,仍将享有下述权利:

(1) 航发动力有权一次性或多次向中国航发及中国航发控制的企业收购上述业务中的资产、业务及其权益的权利;

(2) 除收购外,航发动力在适用的法律法规及相关监管规则允许的前提下,亦可以选择以委托经营、租赁、承包经营、许可使用等方式具体经营中国航发及中国航发控制的企业与上述业务相关的资产及/或业务。

5、若因中国航发及中国航发控制的企业违反本承诺函项下承诺内容而导致航发动力受到损失,中国航发将依法承担相应赔偿责任。

二、关联交易情况

(一) 本次交易前的标的资产关联交易情况

根据本次重组标的公司审计报告,本次交易前标的公司关联交易情况如下:

1、黎明公司

(1) 关联方

黎明公司的控股股东为航发动力,实际控制人为中国航发。

报告期内,黎明公司其他主要关联方如下:

关联方名称	关联关系
中国航发	实际控制人
中国航发系统内单位	同一实际控制人
航空工业集团	上市公司前实际控制人。2016年,中国航发成立,航空工业集团不再是上市公司实际控制人。目前,航空工业集团为持有上市公司5%以上股份的股东
航空工业集团系统内单位	航空工业集团控制的企业

(2) 关联交易及往来款

1) 采购商品/接受劳务

单位：万元

关联方	交易内容	2019 年	2018 年
中国航发系统内单位	采购商品	706,114.64	586,133.72
航空工业集团系统内单位	采购商品	215,305.49	168,472.68
中国航发系统内单位	接受劳务	2,826.80	3,794.27
航空工业集团系统内单位	接受劳务	933.83	902.41
关联采购商品/接受劳务占营业成本的比例	-	82.71%	77.14%
剔除对航空工业集团系统内单位交易后关联采购商品/接受劳务占营业成本的比例	-	63.37%	59.94%

2) 出售商品/提供劳务

单位：万元

关联方	交易内容	2019 年	2018 年
中国航发系统内单位	销售商品	2,897.17	2,681.22
航空工业集团系统内单位	销售商品	431,043.62	475,884.76
中国航发系统内单位	提供劳务	320.73	150.20
航空工业集团系统内单位	提供劳务	88.52	128.20
关联出售商品/提供劳务占营业收入的比例	-	34.33%	42.86%
剔除对航空工业集团系统内单位交易后关联出售商品/提供劳务占营业收入的比例	-	0.25%	0.25%

3) 关联租赁

黎明公司作为出租人的情况如下：

单位：万元

承租方名称	租赁资产	金额	
		2019 年	2018 年
沈阳黎明酒店管理有限公司	固定资产	13.41	13.41
北京黎明航发动力科技有限公司	固定资产	4.03	4.03
中国航发燃气轮机有限公司	固定资产	53.26	-

黎明公司作为承租人的情况如下：

单位：万元

出租方名称	租赁资产	金额	
		2019年	2018年
中国航发沈阳黎明航空科技有限公司	房产	916.06	916.06

4) 关联方资金拆借

黎明公司关联资金拆入情况如下：

单位：万元

关联方	拆借金额	起始日	到期日
航发财司	35,000.00	2019.1.29	2020.1.29
航发财司	30,000.00	2019.1.29	2020.1.29
航发财司	40,000.00	2019.1.28	2020.1.28
航发财司	5,000.00	2019.2.22	2020.2.22
航发财司	15,000.00	2019.2.28	2020.2.28
航发财司	10,000.00	2019.3.22	2020.2.28
航发财司	7,500.00	2019.3.26	2020.3.26
航发财司	10,000.00	2019.3.26	2020.3.26
航发财司	20,000.00	2019.3.26	2020.3.26
航发财司	10,000.00	2019.3.27	2020.3.27
航发财司	20,000.00	2019.3.29	2020.3.29
航发财司	10,000.00	2019.3.29	2020.3.29
航发财司	10,000.00	2019.4.2	2020.4.2
航发财司	10,000.00	2019.4.24	2020.4.24
航发财司	10,000.00	2019.4.26	2020.4.26
航发财司	10,000.00	2019.4.28	2020.4.28
航发财司	20,000.00	2019.4.29	2020.4.29
航发财司	20,000.00	2019.4.30	2020.4.30
航发财司	10,000.00	2019.5.14	2020.5.14
航发财司	10,000.00	2019.5.17	2020.5.17
航发财司	10,000.00	2019.5.24	2020.5.24
航发财司	20,000.00	2019.5.29	2020.5.29
航发财司	10,000.00	2019.5.30	2020.5.30
航发财司	20,000.00	2019.5.31	2020.5.31

关联方	拆借金额	起始日	到期日
航发财司	10,000.00	2019.6.26	2020.6.26
航发财司	20,000.00	2019.6.28	2020.6.28
航发财司	20,000.00	2019.7.31	2020.7.30
航发财司	20,000.00	2019.7.31	2020.7.30
航发财司	10,000.00	2019.8.1	2020.8.1
航发财司	2,320.00	2019.8.1	2020.8.1
航发财司	20,000.00	2019.8.29	2020.8.29
航发财司	20,000.00	2019.9.30	2020.9.30
航发财司	20,000.00	2019.9.30	2020.9.30
航发财司	20,000.00	2019.9.30	2020.9.30
航发财司	20,000.00	2019.10.30	2020.10.30
航发财司	20,000.00	2019.10.31	2020.10.31
航发财司	10,000.00	2019.10.31	2020.8.31
中国航发	2,320.00	2018.8.2	2019.8.1
中国航发	3,192.00	2018.12.5	2019.12.4
中国航发	25,210.00	2017.12.22	2020.12.21
中国航发	65,000.00	2018.5.18	2019.5.18
中国航发	25,000.00	2018.12.29	2019.12.29
中国航发	15,000.00	2018.12.29	2019.12.29
航发动力	30,000.00	2018.10.15	2019.10.14
航发动力	30,000.00	2018.10.23	2019.10.22
中国航发	77,570.00	2017.11.24	2020.7.23
中国航发	7,000.00	2018.5.17	2020.7.23
中国航发	75,120.00	-注	-

注：该等资金拆借为某工程借款。

5) 应收关联方款项

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收票据：				
中国航发系统内单位	771.05	3.86	312.69	-
航空工业集团系统内单位	130.00	0.65	65,345.29	-

项目	2019.12.31		2018.12.31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款：				
中国航发系统内单位	6,154.59	4,151.50	15,627.83	3,105.60
航空工业集团系统内单位	43,793.01	2,222.87	94,600.65	1,581.91
其他应收款：				
中国航发系统内单位	2,397.59	6.89	1,051.26	-
航空工业集团系统内单位	100.00	100.00	406.41	-
预付账款：				
中国航发系统内单位	296.09	-	1,875.13	-
航空工业集团系统内单位	9,968.63	-	6.61	-

2018 年末和 2019 年末，黎明公司对关联方其他应收款情况具体如下：

单位：万元

日期	单位名称	账面余额	账面价值	款项性质
2019.12.31	中国航发	1,051.20	1,051.20	借款保证金
	中航精密铸造科技有限公司	1,001.91	1,001.91	应收股利款
	航发动力	344.48	337.59	精铸业务股权处置款
	航空工业集团	100.00	-	创新基金款
	合计	2,497.59	2,390.70	-
2018.12.31	中国航发	1,051.20	1,051.20	借款保证金
	中航资本控股股份有限公司	209.26	209.26	应收股利款
	航空工业集团	100.00	100.00	创新基金款
	中国航空技术国际控股有限公司	79.53	79.53	境外原材料采购代理业务
	航空工业集团	17.62	17.62	调出人员五险一金、工资，期后已收回
	中国航发沈阳黎明航空科技有限公司	0.06	0.06	工牌制作费
	合计	1,457.67	1,457.67	-

黎明公司上述关联方其他应收款中：

①报告期内各期末对于中国航发以统借统还方式向外部银行筹措的项目长期贷款，鉴于中国航发需对该等贷款银行提供贷款保证金，因此向下属公司转贷时要求提供贷款保证金，贷款清偿后将保证金退还。

②2019 年末对中航精密铸造科技有限公司的其他应收款 1,001.91 万元由于中航精密铸造科技有限公司作出分红决议，截至本报告书出具日暂未收到该笔股利。

③对航发动力的其他应收款系由于精铸业务股权处置产生，黎明公司已与航发动力就该等债权与债务进行抵消，截至 2019 年末对航发动力其他应收款余额为 344.48 万元，并计提预期信用损失 6.89 万元。

④黎明公司对航空工业集团的应收 100 万元创新基金款系根据黎明公司原属央企集团航空工业集团要求支付创新基金款，创新工作已经开展，费用分摊依据尚未提供，目前正在与航空工业集团协商后续解决方案。该笔款项依据新准则预期信用损失全额计提坏账。

⑤2018 年末对中航资本控股股份有限公司的其他应收款 209.26 万元系中航资本当年分红款，已于 2019 年收到款项。

⑥其他小额关联其他应收款系由于制作工牌等非主营业务往来产生，具有合理业务背景，截至 2020 年 1 月 31 日已全部收回。

综上，报告期内黎明公司对关联方的其他应收款均具有相关业务背景，并根据相关约定完成清偿或债权债务抵消，不存在上市公司合并报表范围外关联方侵占黎明公司利益情形，不构成上市公司合并报表范围外关联方对黎明公司的资金占用。

6) 应付关联方款项

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
应付票据：		
中国航发系统内单位	400,910.56	228,519.37
航空工业集团系统内单位	87,882.15	579.01
应付账款：		
中国航发系统内单位	159,809.65	207,294.47
航空工业集团系统内单位	44,968.79	3,339.79
其他应付款：		
中国航发系统内单位	1,683.33	3,313.25
航空工业集团系统内单位	255.00	-
预收账款：		

项目	2019.12.31	2018.12.31
中国航发系统内单位	6,668.86	1,199.73
航空工业集团系统内单位	12,348.71	-

2、黎阳动力

(1) 关联方

黎阳动力的控股股东为航发动力，实际控制人为中国航发。

报告期内，黎阳动力其他主要关联方如下：

关联方名称	关联关系
中国航发	实际控制人
中国航发系统内单位	同一实际控制人
航空工业集团	上市公司前实际控制人。2016年，中国航发成立，航空工业集团不再是上市公司实际控制人。目前，航空工业集团为持有上市公司5%以上股份的股东
航空工业集团系统内单位	航空工业集团控制的企业

(2) 关联交易及往来款

1) 采购商品/接受劳务

单位：万元

关联方	交易内容	2019年	2018年
中国航发系统内单位	采购商品	17,350.51	21,864.94
航空工业集团系统内单位	采购商品	60,073.48	48,654.78
中国航发系统内单位	接受劳务	16,505.98	11,334.81
航空工业集团系统内单位	接受劳务	38,417.96	3,278.16
关联采购商品/接受劳务占营业成本的比例	-	46.67%	31.36%
剔除对航空工业集团系统内单位交易后关联采购商品/接受劳务占营业成本的比例	-	11.94%	12.23%

2) 出售商品/提供劳务

单位：万元

关联方	关联交易	2019年	2018年
中国航发系统内单位	销售商品	127,996.41	125,046.08
航空工业集团系统内单位	销售商品	31,165.50	49,561.03

关联方	关联交易	2019年	2018年
中国航发系统内单位	提供劳务	1,162.41	4,361.36
航空工业集团系统内单位	提供劳务	426.42	704.08
中国航发系统内单位	销售水电汽等其他公用事业费用	60.08	109.61
关联出售商品/提供劳务占营业收入的比例	-	46.52%	52.91%
剔除对航空工业集团系统内单位交易后关联出售商品/提供劳务占营业收入的比例	-	37.38%	38.12%

3) 关联租赁

黎阳动力作为出租人的情况如下：

单位：万元

承租方名称	出租资产	金额	
		2019年	2018年
贵州黎阳虹远实业有限责任公司	房屋	24.45	23.38
贵州黎阳天翔科技有限公司	设备	-	9.43

黎阳动力作为承租人的情况如下：

单位：万元

承租方名称	租赁资产	金额	
		2019年	2018年
贵州黎阳虹远实业有限责任公司	设备	32.03	35.26
中航国际租赁有限公司	设备	197.20	-

4) 关联方资金拆借

黎阳动力关联资金拆入情况如下：

单位：万元

关联方	拆借金额	起始日	到期日
中国航发	25,000.00	2015.5.15	2027.9.21
中国航发	2,000.00	2017.5.24	2018.5.23
中国航发	4,500.00	2017.4.28	2018.4.28
中国航发	25,000.00	2017.5.25	2018.5.28
中国航发	83,000.00	2017.12.22	2019.8.8
中国航发	51,500.00	2017.11.24	2019.10.14
中国航发	25,000.00	2018.5.24	2019.1.29

关联方	拆借金额	起始日	到期日
中国航发	4,500.00	2018.5.15	2019.1.29
中国航发	45,000.00	2018.12.25	2019.1.29
中国航发	4,500.00	2018.12.25	2019.1.29
中国航发	10,090.00	2013.9.4	2026.9.21
中国航发	6,530.00	2013.11.29	2025.9.21
中国航发	20,000.00	2014.3.21	2027.3.21
中国航发	10,000.00	2014.4.25	2027.3.21
中国航发	21,690.00	2014.5.30	2027.9.21
航发财司	25,000.00	2019.1.28	2020.1.28
航发财司	45,000.00	2019.1.28	2019.7.25
航发财司	10,000.00	2019.3.5	2020.3.4
航发财司	8,340.00	2019.3.27	2020.3.26
航发财司	7,000.00	2019.3.29	2020.3.28
航发财司	15,450.00	2019.5.24	2019.10.17
中国航发贵州黎阳航空发动机有限公司	10,000.00	2017.3.30	2018.3.30
中国航发贵州黎阳航空发动机有限公司	2,600.00	2017.12.21	2018.12.20
中国航发贵州黎阳航空发动机有限公司	200.00	2017.12.21	2018.12.20
中国航发贵州黎阳航空发动机有限公司	3,500.00	2017.12.28	2018.12.28
中国航发贵州黎阳航空发动机有限公司	10,000.00	2018.3.30	2019.3.29
航发财司	2,000.00	2019.4.18	2019.7.30
航发财司	15,600.00	2019.1.28	2019.12.23
航发财司	4,500.00	2019.1.28	2020.1.28
中国航发北京航空材料研究院	7,000.00	2018.10.11	2019.10.10
中国航发北京航空材料研究院	5,000.00	2018.11.28	2019.11.27
中国航发北京航空材料研究院	5,000.00	2019.8.19	2020.8.19
中国航发北京航空材料研究院	7,000.00	2019.9.10	2020.9.10
中国航发北京航空材料研究院	5,000.00	2019.12.2	2020.12.2
航发财司	2,000.00	2019.6.25	2020.6.25

5) 应收关联方款项

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收票据：				
中国航发系统内单位	35,575.55	167.88	16,996.22	-
航空工业集团系统内单位	19,000.00	95.00	19,995.10	-
应收账款：				
中国航发系统内单位	30,616.77	2,767.90	33,730.83	-
航空工业集团系统内单位	15,519.38	1,135.18	9,536.44	-
其他应收款：				
中国航发系统内单位	3,103.67	2.73	1,183.34	2.73
航空工业集团系统内单位	65.25	1.31	-	-
预付账款：				
中国航发系统内单位	4.03	-	2.58	-
航空工业集团系统内单位	402.36	-	18,832.72	-

2018 年末和 2019 年末，黎阳动力对关联方其他应收款情况具体如下：

单位：万元

日期	单位名称	账面余额	账面价值	款项性质
2019.12.31	中航精密铸造科技有限公司	1,980.83	1,980.83	应收股利款
	中国航发	935.83	933.10	贷款保证金
	航发动力	187.00	187.00	担保保证金
	中航技进出口有限责任公司	65.25	63.94	担保保证金
	合计	3,168.91	3,164.87	-
2018.12.31	中国航发	935.83	933.10	借款保证金
	航发动力	200.00	200.00	担保保证金
	贵州黎阳虹远实业有限责任公司	47.51	47.51	租赁费
	合计	1,183.34	1,180.61	-

报告期内，黎阳动力上述关联方其他应收款中：

①对中航精密铸造科技有限公司的其他应收款 1,980.83 万元系中航精密铸造科技有限公司作出分红决议，截至本报告书出具日尚未收到该笔股利。

②报告期内各期末对于中国航发以统借统还方式向外部银行筹措的项目长期贷款，鉴于中国航发需对该等贷款银行提供贷款保证金，因此向下属公司转贷时要求提供贷款保证金，贷款清偿后将保证金退还。

③对航发动力的其他应收款主要系由于精铸业务股权处置产生，截至 2019 年 12 月 31 日，黎阳动力已与航发动力就该等债权与债务进行抵消。此外，因航发动力对黎阳动力提供担保，黎阳动力向其支付担保保证金。

④对中航技进出口有限责任公司的其他应收款主要系由于中航技进出口有限责任公司对黎阳动力子公司贵州凯阳航空发动机有限公司提供担保而产生的担保保证金。

⑤对贵州黎阳虹远实业有限责任公司的其他应收款主要系黎阳动力向其出租房屋产生。2019 年该等其他应收款已清偿。

综上，报告期内黎阳动力对关联方的其他应收款均具有相关业务背景，并根据相关约定完成清偿或债权债务抵消，不存在上市公司合并报表范围外关联方侵占黎阳动力利益情形，不构成上市公司合并报表范围外关联方对黎阳动力的资金占用。

6) 应付关联方款项

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
应付票据：		
中国航发系统内单位	3,665.88	6,782.74
航空工业集团系统内单位	17,246.35	6,721.75
应付账款：		
中国航发系统内单位	7,142.95	6,941.10
航空工业集团系统内单位	15,091.69	20,495.92
其他应付款：		
中国航发系统内单位	13,157.96	707.25
航空工业集团系统内单位	16,644.48	1,419.15
预收账款：		
中国航发系统内单位	1,175.32	762.88
航空工业集团系统内单位	5,522.80	3,425.01

7) 关联担保

报告期内，黎阳动力关联担保情况如下：

①作为担保方

报告期内，黎阳动力存在对其下属子公司提供担保的情况，具体如下：

单位：万元

担保方	被担保方	担保金额	截至 2019.12.31 担保余额	担保起始日	担保到期日	截至 2019.12.31 是 否已经履行完毕
中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	贵州凯阳航空发动机有限公司	2,035.00	-	2012.9.25	2019.9.27	是
中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	贵州凯阳航空发动机有限公司	1,650.00	-	2012.9.25	2019.3.27	是
中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	贵州凯阳航空发动机有限公司	1,750.00	-	2012.9.25	2019.3.27	是
中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	贵州凯阳航空发动机有限公司	1,500.00	-	2012.9.25	2018.9.27	是
中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	贵州凯阳航空发动机有限公司	1,500.00	-	2012.9.25	2018.3.27	是
中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	贵州凯阳航空发动机有限公司	962.50	-	2012.9.25	2019.3.27	是
中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	贵州凯阳航空发动机有限公司	962.50	-	2012.9.25	2019.3.27	是
中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	贵州黎阳装备科技发展有限公司	1,000.00	-	2017.3.31	2018.3.30	是
中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	贵州黎阳装备科技发展有限公司	1,000.00	-	2017.6.15	2018.6.15	是
中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州航空发动机维修 有限责任公司	500.00	-	2017.3.30	2018.3.30	是
中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州航空发动机维修 有限责任公司	1,500.00	-	2017.5.2	2018.5.2	是
中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	贵州黎阳天翔科技有限公司	3,100.00	-	2016.2.2	2019.2.2	是

担保方	被担保方	担保金额	截至 2019.12.31 担保余额	担保起始日	担保到期日	截至 2019.12.31 是 否已经履行完毕
中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	贵州黎阳天翔科技有限公司	3,000.00	-	2017.5.11	2018.6.29	是
中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	贵州黎阳天翔科技有限公司	2,600.00	-	2016.2.2	2019.2.2	是
中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	贵州黎阳天翔科技有限公司	1,779.92	-	2016.11.4	2018.6.29	是
中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	贵州黎阳天翔科技有限公司	4,580.00	-	2018.6.29	2019.1.29	是
中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	贵州黎阳天翔科技有限公司	500.00	-	2016.2.2	2018.4.2	是
中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	贵州凯阳航空发动机有限公司	1,567.50	-	2012.9.25	2018.9.27	是
中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	贵州凯阳航空发动机有限公司	1,595.00	-	2012.9.26	2018.3.27	是
中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	贵州凯阳航空发动机有限公司	1,100.00	-	2012.9.25	2018.9.27	是
中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	贵州凯阳航空发动机有限公司	302.50	-	2012.9.26	2018.3.27	是
中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	贵州凯阳航空发动机有限公司	2,035.00	-	2012.9.25	2019.9.27	是
中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	贵州凯阳航空发动机有限公司	1,650.00	-	2012.9.25	2019.3.27	是
中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州航空发动机维修 有限责任公司	500.00	-	2018.4.12	2019.4.12	是
中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州航空发动机维修 有限责任公司	1,500.00	-	2018.5.21	2019.5.21	是
中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	贵州黎阳装备科技发展有限公司	1,000.00	-	2018.3.30	2019.3.29	是
中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	贵州黎阳装备科技发展有限公司	800.00	-	2018.7.16	2019.7.15	是
中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	贵州黎阳装备科技发展有限公司	200.00	-	2019.3.29	2019.6.28	是
中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	贵州黎阳装备科技发展有限公司	800.00	-	2019.3.29	2019.9.28	是

担保方	被担保方	担保金额	截至 2019.12.31 担保余额	担保起始日	担保到期日	截至 2019.12.31 是 否已经履行完毕
中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州航空发动机维修 有限责任公司	2,000.00	-	2019.4.18	2019.7.26	是
中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州航空发动机维修 有限责任公司	2,000.00	2,000.00	2019.6.25	2020.6.25	否
中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	贵州黎阳装备科技发展有限公司	800.00	800.00	2019.9.3	2020.9.2	否
中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	贵州黎阳装备科技发展有限公司	1,000.00	1,000.00	2019.12.30	2020.12.10	否

②作为被担保方

单位：万元

担保方	被担保方	担保金额	截至 2019.12.31 担保余额	担保起始日	担保到期日	截至 2019.12.31 担保是否已履行 完毕
中航技进出口有限责任公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	787.50	-	2012.9.25	2019.3.27	是
中航技进出口有限责任公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	1,282.50	-	2012.9.25	2018.9.27	是
中航技进出口有限责任公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	1,305.00	-	2012.9.26	2018.3.27	是
中航技进出口有限责任公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	900.00	-	2012.9.25	2019.9.27	是
中航技进出口有限责任公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	247.50	-	2012.9.26	2018.3.27	是
中航技进出口有限责任公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	1,350.00	-	2012.9.25	2019.3.27	是
中国航发动力股份有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	20,000.00	-	2018.12.6	2019.12.5	是
中航技进出口有限责任公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	1,665.00	-	2012.9.25	2019.9.27	是
中国航发动力股份有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	18,700.00	18,700.00	2019.12.16	2020.12.15	否

3、南方公司

(1) 关联方

南方公司的控股股东为航发动力，实际控制人为中国航发。

报告期内，南方公司其他主要关联方如下：

关联方名称	其他关系
中国航发	实际控制人
中国航发系统内单位	同一实际控制人
北京南方斯奈克玛涡轮技术有限公司	合营企业
中国航发动力控制股份有限公司	联营企业
中航动力株洲航空零部件制造有限公司	联营企业
株洲南方普惠航空发动机有限公司	联营企业
航空工业集团	上市公司前实际控制人。2016年，中国航发成立，航空工业集团不再是上市公司实际控制人。目前，航空工业集团为持有上市公司5%以上股份的股东
航空工业集团系统内单位	航空工业集团控制的企业

(2) 关联交易及往来款

1) 采购商品/接受劳务

单位：万元

关联方	交易内容	2019年	2018年
中国航发系统内单位	采购商品	114,267.68	93,983.33
航空工业集团系统内单位	采购商品	124,685.91	79,498.02
中国航发系统内单位	接受劳务	28,300.00	25,374.09
航空工业集团系统内单位	接受劳务	34.45	12.84
关联采购商品/接受劳务占营业成本的比例	-	54.51%	50.47%
剔除对航空工业集团系统内单位交易后关联采购商品/接受劳务占营业成本的比例	-	29.08%	30.29%

2) 出售商品/提供劳务

单位：万元

关联方	交易内容	2019年	2018年
中国航发系统内单位	销售商品	113,830.55	76,549.62
航空工业集团系统内单位	销售商品	249,398.19	219,971.01

关联方	交易内容	2019年	2018年
中国航发系统内单位	提供劳务	137.53	283.21
航空工业集团系统内单位	提供劳务	181.88	70.16
关联出售商品/提供劳务占营业收入的比例	-	62.28%	60.45%
剔除对航空工业集团系统内单位交易后关联出售商品/提供劳务占营业收入的比例	-	19.52%	15.64%

3) 关联方资金拆借

南方公司关联资金拆入情况如下：

单位：万元

关联方	拆借金额	起始日	到期日
中国航发	2,000.00	2015.12.25	2025.12.25
中国航发	3,000.00	2015.12.25	2026.12.24
中国航发	35,000.00	2017.11.24	2020.7.23
中国航发	1,920.00	2013.11.29	2025.9.21
中国航发	50.00	2013.11.29	2025.9.21
中国航发	2,200.00	2013.11.29	2025.9.21
中国航发	1,500.00	2013.11.29	2025.9.21
中国航发	1,000.00	2013.11.29	2025.9.21
中国航发	9,500.00	2013.9.4	2026.9.21
中国航发	5,000.00	2014.3.21	2027.3.21
中国航发	400.00	2014.3.21	2027.3.21
中国航发	2,410.00	2015.5.15	2028.3.21
中国航发	153.00	2015.5.15	2028.3.21
中国航发	1,500.00	2018.10.15	2019.1.28
航发财司	1,500.00	2019.1.28	2019.7.26
航发财司	3,000.00	2019.3.28	2019.7.26
航发财司	1,500.00	2019.4.18	2019.7.26
航发财司	500.00	2019.5.16	2019.7.26
航发财司	38,000.00	2019.6.4	2019.7.26
航发财司	30,000.00	2019.6.10	2020.6.10

4) 应收关联方款项

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收票据：				
中国航发系统内单位	14,489.87	184.95	29,273.26	-
航空工业集团系统内单位	73,832.61	471.08	91,300.28	-
应收账款：				
中国航发系统内单位	63,115.38	492.65	39,769.70	-
航空工业集团系统内单位	111,543.13	1,553.26	84,091.18	-
其他应收款：				
中国航发系统内单位	2,142.93	136.90	2,107.65	-
航空工业集团系统内单位	35.73	0.71	-	-
预付账款：				
中国航发系统内单位	11.34	-	1,338.34	-
航空工业集团系统内单位	4,739.89	-	5,476.10	-

2018 年末和 2019 年末，南方公司对关联方其他应收款情况具体如下：

单位：万元

日期	单位名称	账面原值	账面价值	款项性质
2019.12.31	中航精密铸造科技有限公司	885.19	885.19	应收股利款
	航发动力	681.18	667.56	保证金
	中国航发	252.52	252.52	保证金
	株洲航发动科南方燃气轮机有限公司	240.42	141.28	调料款、劳务加工、晒图费
	中国航发通化吉发航空发动机科技有限责任公司	60.20	42.14	不动产租赁
	中国航空工业集团公司成都飞机设计研究所	35.73	35.02	技术服务费
	中国航发湖南动力机械研究所	20.00	14.00	技术服务费
	贵州红林通诚机械有限公司	3.42	3.35	调料款
	合计	2,178.66	2,041.06	-
2018.12.31	中国航发通化吉发航空发动机科技有限责任公司	1,104.48	1,104.48	不动产租赁
	株洲航发动科南方燃气轮机有限公司	724.05	724.05	调料款、劳务加工、晒图费

日期	单位名称	账面原值	账面价值	款项性质
	中国航发	255.70	255.70	保证金
	中国航发湖南动力机械研究所	20.00	20.00	技术服务费
	贵州红林通诚机械有限公司	3.42	3.42	调料费
	合计	2,107.65	2,107.65	-

报告期内，南方公司上述关联方其他应收款中：

①对中航精密铸造科技有限公司的其他应收款 885.19 万元系中航精密铸造科技有限公司作出分红决议，截至本报告书出具日暂未收到该笔股利。

②对航发动力的其他应收款系由于精铸业务股权处置产生，2019 年 12 月，南方公司已与航发动力就该等债权与债务进行抵消，对航发动力其他应收款余额降低至 681.18 万元。

③报告期内，对中国航发以统借统还方式向外部银行筹措的项目长期贷款，鉴于中国航发需对该等贷款银行提供贷款保证金，因此向下属公司转贷时要求提供贷款保证金，贷款清偿后将保证金退还。

④报告期内，南方公司对其原子公司株洲航发动科南方燃气轮机有限公司的其他应收款主要为其从南方公司采购原材料的货款、零部件的加工款以及晒图费。

⑤报告期内，南方公司对中国航发通化吉发航空发动机科技有限责任公司其他应收款主要系南方公司子公司吉发公司因签署长期租赁合同而预支的厂房及试车台租金。

⑥其他小额关联方其他应收款系由于原材料销售、向关联方提供技术服务、劳务加工或修理服务等非主营业务往来产生，具有合理业务背景。

综上，报告期内南方公司对关联方的其他应收款均具有真实、合理的业务背景，不存在合并报表范围外关联方侵占南方公司利益情形，不构成合并报表范围外关联方对南方公司的非经营性资金占用。

5) 应付关联方款项

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
应付票据：		
中国航发系统内单位	90,650.12	59,693.52

项目	2019.12.31	2018.12.31
航空工业集团系统内单位	60,419.41	37,116.35
应付账款：		
中国航发系统内单位	46,031.52	43,483.18
航空工业集团系统内单位	25,971.25	13,371.41
其他应付款：		
中国航发系统内单位	64,133.00	-
航空工业集团系统内单位	28.50	-
预收账款：		
中国航发系统内单位	144,947.24	72,208.01
航空工业集团系统内单位	-	0.90

(二) 本次交易对关联交易的影响

1、本次交易前，上市公司主要关联交易情况

报告期内，上市公司关联销售和采购情况如下：

(1) 关联销售

单位：万元

关联方	2019 年	2018 年
关联采购商品/接受劳务	1,149,287.21	890,307.08
剔除对航空工业集团系统内单位交易后 关联采购商品/接受劳务	531,753.15	425,254.71
营业成本	2,100,367.75	1,902,874.52
关联采购商品/接受劳务占营业成本比例	54.72%	46.79%
剔除对航空工业集团系统内单位交易后 关联采购商品/接受劳务占营业成本比例	25.32%	22.35%

(2) 关联采购

单位：万元

关联方	2019 年	2018 年
关联出售商品/提供劳务	857,255.74	844,237.71
剔除对航空工业集团系统内单位交易后 关联出售商品/提供劳务	141,816.69	95,825.88
营业收入	2,521,049.63	2,310,202.48
关联出售商品/提供劳务占营业收入比例	34.00%	36.54%
剔除对航空工业集团系统内单位交易后 关联出售商品/提供劳务占营业收入比例	5.63%	4.15%

2、本次交易对上市公司关联交易的影响

本次交易系上市公司收购控股子公司黎明公司、黎阳动力、南方公司少数股东权益。本次交易后，上市公司控股股东及实际控制人均未发生变化，上市公司合并报表范围未发生变化，本次交易不会导致上市公司新增关联交易。

（三）本次交易完成后规范关联交易的措施

本次交易不会导致上市公司新增关联交易。上市公司关联交易规范措施及定价原则、控股股东和实际控制人关于减少和规范关联交易的承诺情况如下：

1、关联交易规范措施和定价原则

本次交易完成后，上市公司的合并报表范围未发生变化，不存在因本次交易导致上市公司新增关联交易的情形。本次交易完成前，上市公司的关联交易主要涉及上市公司及下属单位与中国航发、航空工业集团及其下属企业之间的关联交易。为维护公司及其全体股东的利益，上市公司已根据有关法律法规，在《公司章程》、《关联交易管理办法》及《独立董事议事规则》等制度文件中就规范关联交易、明确关联交易决策程序做出了相关规定。

就当年预计持续发生的经常性销售及采购等关联交易的金额、定价政策，上市公司每年召开股东大会进行审议。相关关联交易定价政策主要如下：

- （1）有政府定价的，执行政府定价；
- （2）无政府定价的，有指导性定价规定的，按其指导性规定的要求制定交易价格；
- （3）无政府定价和政府指导性定价规定的，以市场同类交易可比价格为定价基准；
- （4）如关联交易不适用前三种定价原则，双方协议确定价格，以补偿对方提供服务所发生的成本。

针对与关联方发生的存贷款业务，公司已与航发财司签订《金融服务协议》对交易的内容和定价原则做出明确规定，确保该等关联交易不会发生利益输送，不存在损害投资者利益的情况。

本次交易完成后，上市公司将继续严格按照有关制度对关联交易行为予以规范。

2、控股股东和实际控制人的承诺

(1) 前次重组关于减少与规范关联交易的承诺

2013年，上市公司控股股东中国航发西安航空发动机有限公司、中国航空工业集团有限公司、中航发动机控股有限公司分别出具了减少与规范关联交易的承诺函，主要内容如下：

1) 在不对上市公司及其全体股东的利益构成不利影响的前提下，承诺方将尽量减少与上市公司的关联交易。

2) 对于无法避免的关联交易，承诺方保证该等关联交易均将基于交易公允的原则制定交易条件，经必要程序审核后实施。

(2) 2017年非公开发行股份关于减少与规范关联交易的承诺

2017年，上市公司实际控制人中国航发出具了关于减少与规范关联交易的承诺函，主要内容如下：

1) 在不对上市公司及其全体股东的利益构成不利影响的前提下，中国航发及中国航发控制的其他企业（但不含上市公司及上市公司下属控股企业，下同）将促使尽量减少与上市公司之间的关联交易；

2) 对于上市公司与中国航发及中国航发控制的其他企业之间无法避免的关联交易，中国航发及中国航发控制的其他企业保证该等关联交易均将基于交易公允的原则制定交易条件，经必要程序审核后实施。

截至本报告签署日，发行人控股股东、实际控制人按照上述承诺内容履行承诺。

第十二章 风险因素分析

投资者在评价公司本次重组时，还应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、与本次交易相关的风险

（一）本次重组被暂停、中止或取消风险

本次重组存在如下被暂停、中止或取消的风险：

1、本次重组存在因上市公司股价的异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易，而被暂停、中止或取消的风险；

根据《128号文》的相关规定，经上市公司自查，在剔除大盘、行业因素影响后，上市公司A股在停牌前20个交易日的波动未超过20.00%，未达到《128号文》第五条的相关标准。

尽管上市公司停牌前股价未发生异常波动，且在本次交易过程中积极主动进行内幕信息管理，本次交易预案公告后交易相关方均出具了股票买卖的自查报告。但受限于查询范围和核查手段的有限性，仍然无法避免自查范围以外相关人员涉嫌内幕交易的风险。如相关方因涉嫌内幕交易被立案调查，本次重组将存在因此被暂停、中止或取消的风险。

2、本次重组存在因标的资产出现无法预见的业绩大幅下滑，而被暂停、中止或取消的风险；

3、存在因标的公司相关资产权属证明文件办理进度不达预期而导致重组无法按期实施推进的风险。

4、其他可能导致交易被取消的风险。

若本次重组因上述某种原因或其他原因被暂停、中止或取消，而上市公司又计划重新启动重组，则交易定价及其他交易条件可能较本报告书中披露的重组方案发生重大变化，提请投资者关注该风险。

（二）本次重组审批风险

本次交易方案已获得的授权和批准如下：

- 1、本次交易已经西航公司决策通过。
- 2、本次交易已经中国航发决策通过。
- 3、本次交易已经交易对方决策通过。
- 4、本次交易已经上市公司董事会审议通过。
- 5、本次交易已取得国务院国资委预审核通过。
- 6、本次交易已取得国防科工局涉军事项审查批复。
- 7、本次交易的评估报告已经中国航发备案。
- 8、本次交易已获得有权国资单位批准。
- 9、本次交易已获得航发动力股东大会批准。

本次交易方案尚需获得的批准和核准如下：

- 1、本次交易尚需取得中国证监会核准。

本次交易能否取得前述核准存在不确定性，就上述事项取得相关核准的时间也存在不确定性，提请投资者关注本次重组存在审批风险。

（三）交易标的估值风险

本次交易拟注入标的公司以 2019 年 8 月 31 日为评估基准日的评估值情况如下表：

单位：万元

标的公司	净资产账面值	净资产评估值	增值额	增值率
黎明公司	1,057,026.07	1,385,631.83	328,605.76	31.09%
黎阳动力	793,153.67	925,863.67	132,710.00	16.73%
南方公司	708,373.94	1,104,264.81	395,890.87	55.89%
合计	2,558,553.68	3,415,760.31	857,206.63	33.50%

鉴于资产评估中的分析、判断和结论受相关假设和限定条件的限制，本次评估中包含的相关假设、限定条件及特别事项等因素的不可预期变动，可能将对评估结果的准确性造成一定影响。提请广大投资者注意本次交易标的资产的估值风险。具体请见本报告

书“第六章 标的资产评估及定价公允性”部分，提请投资者关注标的资产评估的相关风险。

（四）发行价格及转股价格调整风险

为应对因资本市场整体波动对本次交易可能产生的风险，保证本次交易顺利推进实施，本次重组引入价格调整机制。在上市公司股东大会审议通过价格调整方案后至证监会核准本次交易前，上市公司董事会可根据触发条件和具体调整机制，对本次交易发行普通股购买资产的发行价格进行一次调整。若普通股发行价格进行调整，则上市公司向交易对方发行普通股的数量也将相应发生变化，提请投资者关注相关风险。

二、与标的资产相关的风险

（一）产业政策风险

近年来，国家出台了一系列产业政策，旨在推动标的资产所属行业结构调整和产业升级。若行业政策出现不利于标的资产业务发展的变化，则将其生产经营造成不利影响。上市公司将密切关注行业政策环境的变化，积极采取措施加以应对，保持生产经营的持续稳定。

本次重组的标的公司均为涉军企业，其产品广泛应用于我国国防事业，受国家国防政策及军事装备采购投入的影响较大。若未来我国在相关领域的预算减少导致国防装备订货量下降，可能对标的公司及上市公司的经营业绩产生不利影响。提请投资者关注相关风险。

（二）技术风险

知识产权和核心技术是公司核心竞争力的重要组成部分。公司掌握了大量专利及非专利技术，并及时通过申请专利、制定严格的知识产权保护管理制度等手段保护公司的知识产权和核心技术。随着公司研发成果的持续积累和经营规模的进一步扩张，以及产品技术复杂性及专利技术应用的广泛性而可能导致存在技术失密或专利技术纠纷风险，可能对公司经营业绩产生不利影响。

同时，航空发动机系统及相关产品的制造所需要的技术在持续升级，相关产品在不断创新，对公司产品研发、技术水准提升提出了更高要求。若公司出现研发投入不足、技术水准提升不能满足客户需求等问题，将可能对业务经营产生不利影响，并对公司未

来的发展产生冲击。提请投资者关注相关风险。

（三）客户集中度较高风险

报告期内，标的公司均从事军品业务，存在向前五大客户销售占同期营业收入的比例超过 50% 的情形。标的公司客户集中度较高，主要系军工行业的特殊性，军品合格供应商准入资质及名录范围所致。本次重组完成后，如果我国宏观经济形势未来出现较大波动、军品采购速度放缓，将可能对公司的业务发展产生不利影响。提请投资者关注相关风险。

（四）税收政策风险

1、高新技术企业税收优惠

本次注入的标的公司均为高新技术企业，若上述标的公司不能持续满足高新技术企业的认定要求，将导致该等标的公司及上市公司无法享受税收优惠，从而给上市公司未来业绩水平造成不利影响。提请投资者关注相关风险。

2、军工产品增值税优惠

本次重组标的公司的军工产品销售免征增值税。如未来国家相关政策发生调整，可能会对标的公司及上市公司业绩构成不利影响。提请投资者关注相关风险。

三、上市公司经营和业绩变化的风险

（一）宏观经济风险

本次重组标的公司的产品主要用于军用航空领域，其采购需求受国家国防财政投入影响较大。若未来国家国防财政投入减小，则可能对该行业领域的市场需求产生不利影响，标的公司及上市公司未来的经营和业绩存在行业周期波动影响的风险。提请投资者关注相关风险。

（二）经营管理风险

1、主要原材料价格波动风险

上市公司产品生产所需的主要原材料受市场供求关系及其他因素的影响，近年来价格存在一定波动，虽然公司通过优化设计、改进工艺、严格控制成本等方式内部挖潜，并通过执行集中采购制度，与客户协商调整销售价格及收款进度，提高生产效率和管理

水平,加强成本控制等手段控制和缓解原材料价格波动对公司生产经营可能造成的不利影响。但是,如果主要原材料价格持续上涨,可能对上市公司经营业绩构成不利影响。提请投资者关注相关风险。

2、业务管理风险

随着公司业务规模发展扩张,公司管理难度不断提高,而外部监管对上市公司规范化的要求日益提高和深化,公司需要在充分考虑公司业务特征、人力资源、管理特点等基础上进一步加强管理,实现整体健康有序发展。公司如不能有效改善和优化管理结构,则可能会对未来经营构成不利影响。提请投资者关注相关风险。

3、产品质量风险

公司作为军用航空动力装备系统的制造企业,产品质量与我军及社会公众利益密切相关。技术创新及产品的不断升级,对公司产品质量的可靠性也提出了更高的要求。若公司出现产品质量问题,可能对业务经营构成不利影响。提请投资者关注相关风险。

(三) 大股东控制风险

本次交易前后,西航公司为公司控股股东,中国航发为公司实际控制人,国务院国资委为公司最终控制人。控股股东及实际控制人可能利用其控股地位,通过行使表决权影响公司战略和重大决策,若权利行使不当则可能对公司及公司中小股东利益产生不利影响。上市公司亦将不断完善公司治理、加强内部控制,规范公司重大事项决策程序,保持公司独立性,维护公司及全体股东的合法权益。提请投资者关注相关风险。

四、财务风险

(一) 应收账款及应收票据金额较大及执行新会计准则导致业绩波动的风险

报告期各期末,标的公司应收账款账面价值及占总资产比例情况如下:

单位:万元

项目	2019.12.31	占比总资产	2018.12.31	占比总资产
黎明公司	482,113.43	21.28%	410,649.55	22.41%
黎阳动力	56,396.34	4.43%	82,437.43	6.96%
南方公司	189,056.80	13.89%	174,522.46	15.96%

报告期各期末,标的公司应收票据账面价值及占总资产比例情况如下:

单位：万元

项目	2019.12.31	占比总资产	2018.12.31	占比总资产
黎明公司	3,629.24	0.16%	69,107.69	3.77%
黎阳动力	63,203.83	4.96%	49,220.06	4.16%
南方公司	89,404.62	6.57%	123,363.66	11.28%

报告期各期末，标的公司应收账款及应收票据账面价值较大，且占资产总额的比例较高，主要由于所处行业特点及客户结算模式等因素影响所致。

财政部于 2017 年 3 月 31 日发布了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会[2017]7 号）。2019 年以来，标的公司适用《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会[2017]7 号）的相关规定，按照预计损失率模型对应收账款和应收票据进行减值测试，根据历史经验并考虑前瞻性因素对应收账款和应收票据进行预期信用损失确认。在标的公司应收账款及应收票据账面价值较大的背景下，新会计准则的适用可能会导致公司业绩出现一定程度的波动甚至下滑，提请投资者关注相关风险。

（二）经营活动现金流量波动的风险

报告期内，标的公司经营活动产生的现金流量净额情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年
黎明公司	180,040.76	89,602.70
黎阳动力	177,516.32	16,704.59
南方公司	103,757.08	46,970.82

报告期内，受下游客户付款周期较长及一般在四季度付款较为集中等因素影响，标的公司经营活动产生的现金流量波动较大。如未来标的公司经营活动产生的现金流量净额波动的情况不能得到有效改善，标的公司及上市公司营运资金周转及流动性将存在一定风险。提请投资者关注相关风险。

（三）关联交易占比较大的风险

报告期内，标的公司关联交易情况如下：

单位：万元

项目	2019年		2018年	
关联采购				
标的公司	金额	占比营业成本	金额	占比营业成本
黎明公司	925,180.76	82.71%	759,303.08	77.14%
黎阳动力	132,347.94	46.67%	85,132.69	31.36%
南方公司	267,288.04	54.51%	198,868.28	50.47%
关联销售				
标的公司	金额	占比营业收入	金额	占比营业收入
黎明公司	434,350.04	34.33%	478,844.38	42.86%
黎阳动力	160,810.82	46.52%	179,782.16	52.91%
南方公司	363,548.15	62.28%	296,874.00	60.45%

报告期内，标的公司关联交易金额及占比较高主要系由我国航空防务装备研制、生产体系布局所致，该等分工布局有利于保证产品稳定性、可靠性，有利于保护国家秘密安全及保障我国航空事业稳步发展，具有必要性及合理性。

在我国航空工业产业布局不出现重大调整的情形下，该等关联交易预计将长期存在，提请投资者关注公司关联交易占比较大的风险。

（四）专项应付款借方余额较高的风险

报告期内，标的公司专项应付款余额情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31
黎明公司	-145,059.45	-412,338.97
黎阳动力	-74,412.13	-187,950.68
南方公司	-49,645.87	-82,840.79

报告期内，标的公司专项应付款借方余额较高，主要由于国拨科研经费垫支所致。在国家航空产业现行科研体制下，在相关科研经费尚未完全到位时，为确保科研进度，在研发预算内根据项目研发进度会预先垫支部分科研经费，垫支金额计入专项应付款借方。

如未来该部分提前垫支的专项应付款款项收回较慢或无法收回，则将对标的公司及上市公司的流动性及经营业绩构成不利影响，提请投资者关注相关风险。

五、其他风险

（一）资本市场波动风险

上市公司股票价格不仅取决于公司的盈利水平及发展前景，同时受到市场供求关系、国家经济政策调整、利率和汇率的变化、股票市场投机行为以及投资者心理预期等各种不可预测因素影响，从而使上市公司股票的价格偏离其价值。本次重组交易实施完成需要较长时间，在此期间上市公司股票价格可能会出现较大波动，提请投资者关注股票价格波动风险。

（二）不可抗力引起的风险

不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素给公司带来不利影响的可能。

（三）豁免披露涉密信息可能影响投资者对公司价值判断的风险

本次交易的标的公司为涉军企业，对外信息披露需履行保守国家秘密的义务，本次交易根据国家相关法律法规进行了涉密信息脱密处理。本次交易的保密信息已经标的公司、上市公司、中国航发保密主管部门按照其保密管理制度及程序进行了保密审核和脱密处理。

为了保护投资者利益，除根据《关于推进军工企业股份制改造的指导意见》、《军工企业股份制改造实施暂行办法》等相关规定需要脱密处理或申请豁免披露信息外，上市公司不以保密为由规避依法应当予以公开披露的信息。本报告书信息披露符合中国证监会和上交所关于资产重组信息披露的要求，符合《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》关于特殊财务信息披露的要求，公司保证本报告书披露内容的真实、准确、完整。

上述因军工企业行业特殊规定而采取的信息披露处理方式，可能导致投资者阅读本报告书时对部分信息了解不够充分，影响投资者的价值判断，提请投资者关注相关风险。

第十三章 其他重大事项

一、股票买卖核查情况

根据中国证监会《重组管理办法》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》等文件的规定，上市公司董事会应当对本次重组相关方及其有关人员在本次重组申请股票停止交易前或首次作出决议前（孰早）六个月至重组报告书披露之前一日止期间持有和买卖上市公司A股股票（证券简称：航发动力，证券代码：600893）的情形进行自查。上市公司自2019年7月8日上午开市起停牌后进行内幕信息知情人登记及自查工作，自查期间为上市公司本次重组停牌前6个月至2020年1月13日。本次自查范围包括：上市公司及其董事、监事、高级管理人员；上市公司控股股东及其董事、监事、高级管理人员或主要负责人；本次交易对方及其董事、监事、高级管理人员或主要负责人；本次交易标的公司董事、监事、高级管理人员或主要负责人；本次交易相关中介机构及其具体业务经办人员；其他知悉本次交易内幕信息的法人和自然人；以及前述自然人的关系密切的家庭成员，包括配偶、父母及成年子女。

根据中国证券登记结算有限责任公司上海分公司出具的《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》以及本次交易信息披露义务人出具的《关于买卖中国航发动力股份有限公司股票的自查报告》，相关自查情况如下：

（一）存在买卖情形的法人

1、中国航空工业集团有限公司

自查期间，航空工业集团累计减持航发动力股份23,883,000股。

航空工业集团于核查期间减持航发动力股票行为已及时履行信息披露义务，减持股票的行为与本次重组不存在关联关系，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。

2、中信证券股份有限公司

自2019年1月4日至2020年1月10日，中信证券自营业务股票账户累计买入航发动力15,006,986股，累计卖出14,571,355股；中信证券资产管理业务股票账户累计买入45,300股，累计卖出73,600股；中信证券信用融券专户不存在买卖航发动力股票的情形。

中信证券买卖航发动力股票的自营业务账户，为通过自营交易账户进行ETF、LOF、组合投资、避险投资、量化投资，以及依法通过自营交易账户进行的事先约定性质的交易及做市交易，根据中国证券业协会《证券公司信息隔离墙制度指引》的规定，该类自营业务账户可以不受限制清单的限制。上述账户已经批准成为自营业务限制清单豁免账户。根据中信证券《信息隔离墙制度》的规定，中信证券资产管理业务无需适用隔离墙限制清单、观察清单，资产管理业务股票账户在上述期间内的买卖不违反内外规的要求。中信证券建立了《信息隔离墙制度》、《未公开信息知情人登记制度》等制度，能够实现内幕信息和其他未公开信息在中信证券相互存在利益冲突的业务间的有效隔离，控制上述信息的不当流转和使用，防范内幕交易的发生，避免公司与客户之间、客户与客户之间以及员工与公司、客户之间的利益冲突。

综上所述，中信证券上述自营业务股票账户及资产管理业务股票账户买卖航发动力股票行为与航发动力本次重组不存在关联关系，中信证券不存在公开或泄漏相关信息的情形，也不存在利用该信息进行内幕交易或操纵市场的情形。

（二）存在买卖情形的自然人

自查期间，有买卖航发动力股票行为的自然人均未参与本次重组的决策，相关个人对重组事项并不知情，在核查期间内买卖航发动力股票的行为系基于对证券市场、行业的判断和对航发动力投资价值的判断，纯属个人投资行为，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。相关内幕信息知情人已就上述事项作出明确声明与承诺，具体如下：

1、刘宏兴

姓名	累计买入（股）	累计卖出（股）	期末持股（股）
刘宏兴	0	400	0

根据刘宏兴出具的说明，其儿子刘军担任航发动力财务部部长，但其本人在本次重组停牌前并不知悉本次资产重组事项，其于核查期间卖出航发动力股票的行为系本人依据对证券市场、行业的判断和对航发动力股票投资价值的判断而为，纯属个人投资行为，与本次资产重组不存在关联关系，其儿子未向其透露过本次资产重组的任何内幕信息，不存在利用内部信息知情人进行股票交易的情形。根据其儿子刘军对此出具的说明，刘军未向父亲透露过本次重组的任何内幕信息，其父亲不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。刘宏兴及刘军已作出承诺，在本次重组实施完毕或终止前，本人及本人直系亲

属将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件规范交易行为，不会再以直接或间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖航发动力的股票，也不会以任何方式将本次重组之未公开信息披露给第三方。

综上所述，刘宏兴上述卖出上市公司股票行为与本次资产重组无关联关系，不存在利用本次资产重组的内幕信息进行交易的情形。

2、车孝春

姓名	累计买入（股）	累计卖出（股）	期末持股（股）
车孝春	9,900	11,200	0

根据车孝春出具的说明，其配偶陈丽娟担任航发动力资产管理与建设部副部长，但其本人在本次重组停牌前并不知悉本次资产重组事项，其于核查期间卖出航发动力股票的行为系本人依据对证券市场、行业的判断和对航发动力股票投资价值的判断而为，纯属个人投资行为，与本次资产重组不存在关联关系，其配偶未向其透露过本次资产重组的任何内幕信息，不存在利用内部信息知情人进行股票交易的情形。根据其配偶陈丽娟对此出具的说明，陈丽娟未向配偶透露过本次重组的任何内幕信息，其配偶不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。车孝春及陈丽娟已作出承诺，在本次重组实施完毕或终止前，本人及本人直系亲属将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件规范交易行为，不会再以直接或间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖航发动力的股票，也不会以任何方式将本次重组之未公开信息披露给第三方。

综上所述，车孝春上述卖出上市公司股票行为与本次资产重组无关联关系，不存在利用本次资产重组的内幕信息进行交易的情形。

3、华广周

姓名	累计买入（股）	累计卖出（股）	期末持股（股）
华广周	1,000	1,200	0

根据华广周出具的说明，本人在自查期间担任中国航发西安航空发动机有限公司监事，其未参与本次重组方案的制定及决策，上述股票买卖行为，是基于对二级市场交易情况及航发动力股票投资价值的自行判断而进行的操作，纯属个人投资行为，与本次重组无任何关联，不存在利用本次重组的内幕信息买卖航发动力股票的情形。本人及其直

系亲属不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖航发动力股票、从事市场操纵等禁止的交易行为。

华广周已作出承诺，在本次重组实施完毕或终止前，本人及本人直系亲属将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件规范交易行为，不会再以直接或间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖航发动力的股票，也不会以任何方式将本次重组之未公开信息披露给第三方。

综上所述，华广周上述买入及卖出上市公司股票行为与本次资产重组无关联关系，不存在利用本次资产重组的内幕信息进行交易的情形。

二、本次重组对中小投资者权益保护的安排

本公司严格按照《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》的精神、《重组管理办法》等相关规定的要求，采取了以下措施保障中小投资者的权益：

（一）聘请具备相关从业资格的中介机构

本次交易中，公司聘请了具有专业资格的独立财务顾问、律师事务所、会计师事务所、评估机构等中介机构，对本次重组方案及全过程进行监督并出具专业意见，确保本次交易定价公允、公平、合理，不损害其他股东的利益。

根据《军工涉密业务咨询服务安全保密监督管理办法（试行）》（科工安密[2011]356号）及其实施细则的相关规定，为军工涉密业务提供咨询、审计、法律、评估、评价、招标等服务的法人单位或者其他组织应当具备相应的安全保密条件，并在国防科技工业管理部门备案。

参与本次交易的相关中介机构均已取得国防科工局颁发的《军工涉密业务咨询服务安全保密条件备案证书》，详细情况如下：

证券服务机构	证券服务机构名称	证券服务机构持有的保密资质基本信息
独立财务顾问	中信证券股份有限公司	《军工涉密业务咨询服务安全保密条件备案证书》（证书编号：07194004）
法律顾问	北京市嘉源律师事务所	《军工涉密业务咨询服务安全保密条件备案证书》（证书编号：00169002）
审计机构	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）	《军工涉密业务咨询服务安全保密条件备案证书》（证书编号：021912002）

证券服务机构	证券服务机构名称	证券服务机构持有的保密资质基本信息
资产评估机构	中发国际资产评估有限公司	《军工涉密业务咨询服务安全保密条件备案证书》（证书编号：07176003）

注：北京市嘉源律师事务所所持《军工涉密业务咨询服务安全保密条件备案证书》（证书编号：00169002）已于2019年12月20日过期。根据国防科工局出具的证明，国防科工局拟取消军工涉密业务咨询服务事前审批并制定新的管理规定。在新的管理规定正式实施前，为保障工作连续性，国防科工局决定将北京市嘉源律师事务所所持《军工涉密业务咨询服务安全保密条件备案证书》有效期延续至新的管理规定实施之日。

（二）严格履行上市公司信息披露义务

公司及相关信息披露义务人将严格按照《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《重组管理办法》等相关规定，切实履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。本报告书披露后，公司将继续按照相关法规的要求，及时、准确地披露公司重组的进展情况。

（三）严格执行关联交易决策程序

本次交易构成关联交易，其实施将严格执行法律法规以及公司内部对于关联交易的审批程序。本次交易的议案已由公司非关联董事予以表决通过，并取得独立董事对本次交易的事前认可意见及对本次交易的独立董事意见。上市公司在召集股东大会审议相关议案时，已严格执行关联交易回避表决相关制度。

此外，公司聘请具有专业资格的独立财务顾问、律师事务所、会计师事务所、评估机构等中介机构，对本次重组方案及全过程进行监督并出具专业意见，确保本次交易定价公允、公平、合理，不损害其他股东的利益。

（四）股份锁定安排

中国航发、国发基金通过本次交易取得的航发动力非公开发行的普通股，自发行结束之日起36个月内将不得以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，但是，在适用法律许可的前提下的转让不受此限（包括但不限于因业绩补偿而发生的股份回购行为）。

本次交易完成后6个月内如航发动力股票连续20个交易日的收盘价低于发行价，或者本次重组完成后6个月期末收盘价低于发行价的，前述交易对方在本次重组中以资产认购取得的公司普通股将在上述限售期限基础上自动延长6个月。

国家军民融合产业投资基金、交银投资、鑫麦穗投资、中国东方、工融金投在本次交易中以资产认购取得的公司非公开发行的普通股，若其取得公司本次发行新股时，持

有用于认购该等普通股的标的公司的权益时间超过12个月的，则以该部分权益对应的公司普通股自本次发行完成日起12个月内不得转让。若持有用于认购该等普通股的标的公司的权益时间不足12个月的，则该部分权益对应的公司普通股自本次发行完成日起36个月内不得转让。但是，在适用法律许可的前提下的转让不受此限。

本次交易结束后，交易对方基于本次交易而享有的公司送红股、转增股本等股份，亦遵守相应限售期的约定。若上述交易对方基于本次交易所取得股份的限售期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，上述交易对方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述限售期届满后，将按照中国证监会及上交所的有关规定执行。

（五）拟注入资产的过渡期间损益归属

在本次交易的《发行股份购买资产协议》协议中，明确约定了拟注入标的资产在过渡期间的损益归属情况。标的公司在本次交易评估基准日至股权交割日期间的损益由上市公司享有。本次交易完成后，上市公司滚存的未分配利润将由新老股东按照发行完成后的股份比例共享。相关过渡期间损益归属的具体情况见本报告书“第七章 本次交易合同主要内容”之“一、发行普通股购买资产协议及其补充协议”中相关内容。

（六）提供网络投票平台

根据中国证监会《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关规定，在表决本次交易方案的股东大会中，将采用现场投票、网络投票与委托董事会投票相结合的表决方式，充分保护中小股东行使投票权的权益。

（七）资产定价公平合理

本公司为本次交易聘请的评估机构为具备证券期货从业资格的专业评估机构，除业务关系外，与本公司及本次交易的其他交易主体无其他关联关系，亦不存在现实的及预期的利益或冲突，具有独立性，且选聘程序符合法律及《公司章程》的规定。本次交易相关评估报告的假设前提能按照国家有关法规和规定执行，遵循了市场通用的惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致；评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合评估目的及委托评估资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确，评估结论合理。

（八）摊薄当期每股收益的填补回报安排

根据备考财务报告，上市公司本次交易前后主要财务指标变化如下：

单位：元/股

项目	2019年		2018年	
	交易前	交易后	交易前	交易后
基本每股收益	0.48	0.45	0.47	0.48
摊薄每股收益	0.48	0.45	0.47	0.48

本次发行股份购买资产实施后，公司总股本规模将扩大。虽然本次发行股份购买资产有利于降低上市公司整体资产负债率，提升归属于上市公司股东的净利润水平，经营活力和经营潜能将进一步释放，竞争力和持续经营能力将得到增强，但效果显现可能需要一定时间，因此短期内公司存在即期回报指标被摊薄的风险。具体情参见“重大事项提示”之“八、本次交易相关方作出的重要承诺”。

（九）完善公司治理结构

本次资产重组完成后，公司将根据重组后的业务及组织架构，进一步完善股东大会、董事会、监事会制度，形成权责分明、有效制衡、科学决策、协调运作的公司治理结构。

三、担保与非经营性资金占用

（一）交易完成后上市公司资金、资产被占用的情况

本次交易前，不存在上市公司及下属公司资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联方非经营性资金占用而损害上市公司利益的情形，亦不会因为本次交易产生上市公司及下属公司资金、资产被控股股东及其关联方非经营性资金占用而损害上市公司利益的情形。

截至本报告书签署日，本次交易中标的公司不存在关联方非经营性资金占用。本次交易完成后，上市公司将通过进一步优化内部管理体制、内控体制等方面加强资产、人员、管理整合，按照《上市规则》、《公司章程》等相关规定，确保不存在上市公司及下属公司资金、资产被控股股东及其关联方非经营性资金占用而损害上市公司利益的情形。

（二）交易完成后上市公司为控股股东及其关联方提供担保的情况

截至本报告书签署之日，除对合并报表范围内子公司的担保外，航发动力不存在对外担保的情况。

本次交易完成后，不会因为本次交易出现上市公司为控股股东及其关联方提供担保的情况。

四、上市公司最近12个月重大资产交易情况

上市公司最近12个月无重大资产交易情况。

五、对上市公司负债结构的影响

本次重组系上市公司收购控股子公司少数股权，即黎明公司31.23%股权、黎阳动力29.14%股权、南方公司13.26%股权。本次重组完成后，上市公司不存在因本次重组大量增加负债的情形。具体请参见“重大事项提示”之“六、本次交易对上市公司的影响”之“（二）本次重组对主营业务及主要财务指标的影响”。

六、本次交易对上市公司治理机制的影响

本次交易前，本公司已按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上市规则》及其他有关法律法规的要求，持续健全法人治理结构和公司管理体制，包括股东大会、董事会、监事会、董事会秘书、独立董事、总经理等，做到了业务独立、资产独立、财务独立、机构独立和人员独立，建立健全公司内部管理和控制制度及相关法人治理结构。同时，本公司根据相关法律、法规的要求并结合公司实际工作的需要，制定了相关议事规则，包括《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》和《信息披露事务管理制度》，建立了完善的内部控制制度，从制度上保证股东大会、董事会和监事会的规范运作和依法履行职责，保障了公司治理的规范性。

本次交易完成后，债转股投资者均将成为上市公司股东，可根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上市规则》等相关法律法规、规范性文件的规定及《公司章程》、公司相关内部制度的规定行使股东权利，参与上市公司经营管理。上市公司与债转股投资者之间不存在关于上市公司董事会构成、各股东推荐董事及高级管理人员安排、重大事项决策机制、经营和财务管理机制的特殊安排。

为响应国务院《关于市场化银行债权转股权的指导意见》“市场化债转股实施后，要保障实施机构享有公司法规定的各项股东权利，在法律和公司章程规定范围内参与公司治理和企业重大经营决策，进行股权管理”的相关规定，公司将根据前述要求，切实保障债转股投资者享有《公司法》规定的各项股东权利，在法律法规和《公司章程》规定范围内参与公司治理和企业重大经营决策、行使股权管理的权利，进一步提升上市公司规范治理水平。

本次交易完成后，本公司将在原有基础上严格按照《上市公司治理准则》等法律法规的要求，根据公司内部管理和外部经营发展的变化，对《公司章程》及相关议事规则加以修订，尽快完善内部决策和管理制度，通过不断加强制度建设形成各司其职、有效制衡、决策科学、协调运作的法人治理结构，更加切实维护公司及全体股东的利益。

七、本次交易后上市公司的现金分红政策及相应安排

（一）公司章程关于利润分配政策的规定

根据公司 2019 年 5 月修订的《公司章程》，公司利润分配政策为：

“第一百七十六条 公司利润分配政策

（一）利润分配原则

公司实行合理、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的投资回报并兼顾公司的可持续发展。

（二）利润的分配形式

公司采取现金、股票或者现金股票相结合的方式。在符合利润分配原则的前提下，每年至少分配一次利润，同时公司将积极采取现金方式分配股利。公司董事会可以根据公司当期经营利润和现金流情况进行中期分红，具体方案须经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

（三）现金分红与股票股利的条件

公司在当期经营活动实现的净现金流量满足现金分红需要，或按照国家关于国有资本预算收益分配的要求优先采取现金分红方式分配利润，最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。

公司采用股票股利进行利润分配应当至少具备以下条件之一：公司发展阶段处于成长期且有重大资金支出安排；公司具备每股净资产摊薄的真实合理因素；当期经营活动现金净流量不满足现金分红需要；为实现公司未来投资计划以及应对外部融资环境。

（四）公司实行差异化的现金分红政策

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，提出差异化的现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

4、公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（五）利润分配决策机制及程序

1、决策机制

董事会应当认真研究和论证公司利润分配方案，尤其是关于现金分红具体方案所涉的时机、条件和最低比例、调整的条件及决策程序要求等事宜，应充分听取独立董事的意见和建议，并重视监事会的意见，根据章程的规定制定分配方案。董事会审议现金分红具体方案时，独立董事应发表明确意见。独立董事并可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

董事会通过该等决议后，应交由公司股东大会审议批准。股东大会对现金分红方案审议前，公司应通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

2、利润分配政策、现金分红政策的调整程序

董事会应执行公司章程中确定的利润分配政策，尤其是现金分红政策。公司利润分配政策尤其是现金分红政策确需调整或者变更的，须经董事会审议，并由独立董事发表明确意见。董事会通过该等决议后，应交由公司股东大会按照特别议案进行审议，同时应经参与网络投票的社会公众股东所持表决权的二分之一以上通过。

（六）未按规定实施股利分配或股利政策调整的安排

公司当年盈利，公司董事会未做出现金利润分配预案或分红水平较低的，独立董事应对此发表独立意见。公司应当在定期报告中详细披露未分红或分红水平较低的原因、未用于或少用于分红的资金留存公司的用途及其合理性。

存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。”

（二）股东回报计划

公司第九届董事会第二十六次会议审阅通过了《关于公司未来三年（2019-2021 年度）股东回报规划》的议案（以下简称“本规划”），尚待履行股东大会审议程序。本规划具体内容如下：

“三、未来三年（2019-2021 年度）具体的股东回报规划

（一）公司未来三年的利润分配政策

1、利润分配的形式

公司采取现金、股票或者现金股票相结合的方式。在符合利润分配原则的前提下，每年至少分配一次利润，同时公司将积极采取现金方式分配股利。

2、利润分配的期间间隔

在公司当年盈利且累计未分配利润为正数的前提下，公司每年度至少进行一次利润分配。在有条件的情况下，公司可以根据公司当期经营利润和现金流情况进行中期利润分配。

3、利润分配的条件

（1）现金分红的具体条件和比例

在公司按照《公司章程》第一百七十三条的规定弥补亏损和提取法定公积金、盈余公积金后，公司在当期经营活动实现的净现金流量满足现金分红需要，或按照国家关于国有资本预算收益分配的要求优先采取现金分红方式分配利润，最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。

（2）发放股票股利的具体条件

公司采用股票股利进行利润分配应当至少具备以下条件之一：公司发展阶段处于成长期且有重大资金支出安排；公司具备每股净资产摊薄的真实合理因素；当期经营活动现金净流量不满足现金分红需要；为实现公司未来投资计划以及应对外部融资环境。

（3）现金分红在利润分配中所占比例

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

④公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（二）利润分配方案的决策机制及程序

1、决策机制

董事会应当认真研究和论证公司利润分配方案，尤其是关于现金分红具体方案所涉的时机、条件和最低比例、调整的条件及决策程序要求等事宜，应充分听取独立董事的意见和建议，并重视监事会的意见，根据章程的规定制定分配方案。

董事会审议现金分红具体方案时，独立董事应发表明确意见。独立董事并可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

董事会通过该等决议后，应交由公司股东大会审议批准。股东大会对现金分红方案审议前，公司应通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

2、利润分配政策、现金分红政策的调整程序

董事会应执行公司章程中确定的利润分配政策，尤其是现金分红政策。公司利润分配政策尤其是现金分红政策确需调整或者变更的，须经董事会审议，并由独立董事发表明确意见。董事会通过该等决议后，应交由公司股东大会按照特别议案进行审议，同时应经参与网络投票的社会公众股东所持表决权的二分之一以上通过。

（三）利润分配方案的实施

1、公司股东大会对利润分配方案作出决议后，董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

2、如果公司股东存在违规占用公司资金情况时，公司应当扣减该股东所获分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

3、公司当年盈利，公司董事会未做出现金利润分配预案或分红水平较低的，独立董事应对此发表独立意见。公司应当在定期报告中详细披露未分红或分红水平较低的原因、未用于或少用于分红的资金留存公司的用途及其合理性

四、未来股东回报规划的制订周期和相关决策机制

公司董事会原则上每三年重新审阅一次本规划，并根据形势或政策变化等进行及时、合理地修订，确保其内容不违反相关法律法规和《公司章程》确定的利润分配政策。如因外部经营环境、自身经营状况、投资规划或长期发展要求需要调整本规划的，公司董事会应在本规划的调整过程中，与独立董事充分讨论，并充分考虑中小股东的意见，履行相应的决策程序，由独立董事发表独立意见，经半数以上董事同意后方可提交股东大会审议，经出席股东大会的股东所持表决权的二分之一以上通过。如本规划三年到期时，外部环境或自身经营状况等因素未发生较大变化，经董事会审议通过后，可对本规划进行展期，期限三年。”

八、关于重大事项披露前股票价格波动情况的说明

本公司就资产重组信息公布前股票价格波动是否达到《128 号文》第五条相关标准进行以下说明：

上市公司因筹划资产重组事项，经向上海证券交易所申请公司股票自 2019 年 7 月 8 日开市起停牌。根据《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公

司字[2007]128号)第五条的相关规定,公司股票停牌前20个交易日的区间段为2019年6月10日至2019年7月5日,该区间段内累计涨跌幅计算如下:

项目	2019.6.10	2019.7.5	涨跌幅
航发动力股票收盘价	22.16	23.66	6.77%
上证综指收盘值	2,852.13	3,011.06	5.57%
申万国防军工指数(801740.SI)	1,039.87	1,184.69	13.93%
剔除大盘因素影响涨幅(%)	-	-	1.20%
剔除同行业板块行业因素影响涨幅(%)	-	-	-7.16%

数据来源:Wind资讯

综上,本公司股价在本公司股票因本次重组停牌前20个交易日内累计涨跌幅未达到20%,不满足《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》(证监公司字[2007]128号)第五条规定的标准,不构成异常波动情况。

根据本次重组相关方出具的《自查报告》、中国证券登记结算有限责任公司上海分公司出具的股票交易查询信息,以及在自查期间部分自查机构及部分自查人员买卖上市公司股票已出具相关的声明和承诺。经核查,上述主体买卖股票行为不属于利用本次重组的内幕信息进行交易的情形,不构成本次资产重组的法律障碍。

九、上市公司的控股股东、实际控制人及其一致行动人对本次重组的原则性意见及股份减持计划

(一) 控股股东、实际控制人及其一致行动人对本次重组的原则性意见

航发动力的实际控制人中国航发对本次重组的原则性意见如下:

“一、本次重组系航发动力收购其控股子公司中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司(以下简称“黎明公司”)、中国航发贵州黎阳航空动力有限公司(以下简称“黎阳动力”)及中国航发南方工业有限公司(以下简称“南方公司”)的少数股权。通过本次重组,航发动力将持有黎明公司、黎阳动力、南方公司100%股权。本次重组将提升航发动力的持续盈利能力,促进航发动力及其子公司协调发展,提高航发动力独立性。

二、中国航发同意航发动力本次重组,并将支持航发动力本次重组的实施。

三、如违反上述承诺而给航发动力及其中小股东及航发动力下属企业造成损失,中国航发将依法承担相应的赔偿责任。”

航发动力的控股东西航公司对本次重组的原则性意见如下：

“一、本次重组系航发动力收购其控股子公司中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司（以下简称“黎明公司”）、中国航发贵州黎阳航空动力有限公司（以下简称“黎阳动力”）及中国航发南方工业有限公司（以下简称“南方公司”）的少数股权。通过本次重组，航发动力将持有黎明公司、黎阳动力、南方公司 100% 股权。本次重组将提升航发动力的持续盈利能力，促进航发动力及其子公司协调发展，提高航发动力独立性。

二、本公司同意航发动力本次重组，并将支持航发动力本次重组的实施。

三、如违反上述承诺而给航发动力及其中小股东及航发动力下属企业造成损失，本公司将依法承担相应的赔偿责任。”

（二）控股股东、实际控制人及其一致行动人的股份减持计划

中国航发就本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划作出承诺如下：

“本公司自本次重组复牌之日起至本次重组实施完毕之日期间，不存在减持航发动力股份的计划。上述股份包括本公司原直接或间接持有的航发动力股份以及原直接或间接持有股份在上述期间内因航发动力分红送股、资本公积转增股本等形成的衍生股份。”

西航公司就本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划作出承诺如下：

“本公司及一致行动人、董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至本次重组实施完毕之日期间，不存在减持航发动力股份（如有）的计划。上述股份包括原直接或间接持有的航发动力股份以及原直接或间接持有股份在上述期间内因航发动力分红送股、资本公积转增股本等形成的衍生股份。”

（三）航发动力现任董事、监事及高级管理人员的股份减持计划

航发动力的现任董事、监事及高级管理人员，就本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划，特作声明和承诺如下：

“自本次重组复牌之日起至本次重组实施完毕期间，本人不存在减持航发动力股份的计划。上述股份包括本人原持有的航发动力股份以及原持有股份在上述期间内因航发动力分红送股、资本公积转增股本等形成的衍生股份。”

第十四章 对本次交易的结论性意见

一、独立董事对于本次交易的意见

根据《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《上海证券交易所股票上市规则》等法律、法规、规范性文件及公司章程的有关规定，公司的独立董事本着认真、负责的态度，审阅了公司董事会提供的关于本次重组事项的所有相关文件，基于独立判断立场，对本次重组发表独立意见如下：

1、第九届董事会第十七次会议独立董事独立意见：

“1、本次重组方案符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》及其他有关法律、法规及规范性文件的规定，方案合理、切实可行，能够增强公司可持续发展能力和市场竞争力，有利于公司长远发展，符合公司和全体股东的利益。

2、本次重组的交易对方中，中国航发是公司的实际控制人，国发基金系中国航发下属企业。根据《上海证券交易所股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司关联交易实施指引》，中国航发、国发基金均为公司的关联方，本次重组构成关联交易。

3、本次重组不会导致公司实际控制人发生变化，本次重组不构成重组上市。

4、本次重组的相关协议符合《中华人民共和国合同法》、《上市公司重大资产重组管理办法》及其他有关法律、法规及规范性文件的规定，同意公司与相关交易对方签署该等协议。

5、《中国航发动力股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易预案》及其摘要内容真实、准确、完整，该预案及其摘要已详细披露了本次重组需要履行的法律程序，并充分披露了本次重组的相关风险。

6、本次重组的标的资产经过具有证券从业资格的审计机构和评估机构的审计和评估，最终交易价格将以具有证券、期货相关业务资格的资产评估机构出具并经有权部门

备案的评估报告的评估结果为准，资产定价公允、公平、公正，符合相关法律、法规及公司章程的规定，没有损害公司及股东特别是中小股东的利益。

7、公司本次重组的发行价格公平、合理，符合相关法律、法规的规定，没有损害公司及股东特别是中小股东的利益。

8、董事会在审议本次重组相关议案时，关联董事陈少洋先生、杨先锋先生、李军先生、孙洪伟先生、杨森先生、彭建武先生、牟欣先生已经回避表决；董事会的表决程序符合《上海证券交易所股票上市规则》及《公司章程》的规定。

9、同意本次董事会关于本次重组的相关议案；本次重组尚需提交公司股东大会批准，并经相关政府主管部门批准或核准后实施。

2、第九届董事会第二十二次会议独立董事独立意见：

“1、公司符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》等法律、行政法规及规范性文件规定的发行股份购买资产的条件。

2、我们已在本次董事会会议召开前，认真审查本次重组方案、本次重组草案及摘要，以及公司拟与交易对方签订的《股权收购协议之补充协议》。本次重组符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》及其他有关法律、法规及规范性文件的规定，方案合理、切实可行，有利于降低公司资产负债率，优化公司资本结构，减少财务费用，提高公司整体盈利能力，能够增强公司可持续发展能力和市场竞争力，有利于公司长远发展，符合公司和全体股东的利益。

3、本次重组的交易对方中，中国航发是公司的实际控制人，国发基金系中国航发下属企业。根据《上海证券交易所股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司关联交易实施指引》，中国航发、国发基金均为公司的关联方，本次重组构成关联交易。

4、本次重组的相关交易协议符合《中华人民共和国合同法》、《上市公司重大资产重组管理办法》及其他有关法律、法规及规范性文件的规定，同意公司与相关交易对方签署该等协议。

5、《中国航发动力股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）》及其摘要内容真实、准确、完整，该报告书及其摘要已详细披露了本次重组需要履行的

法律程序，并充分披露了本次重组的相关风险。

6、根据《上市公司重大资产重组管理办法》相关规定测算，本次重组不构成中国证监会规定的上市公司重大资产重组行为，但本次重组涉及发行股份购买资产，需经中国证监会并购重组委审核、取得中国证监会核准后方可实施。

7、根据《上市公司重大资产重组管理办法》相关规定测算，本次重组不构成重组上市。

8、本次重组的标的资产经过具有证券从业资格的审计机构和评估机构的审计和评估，最终交易价格将以具有证券、期货相关业务资格的资产评估机构出具并经中国航发备案的评估报告的评估结果为准，资产定价公允、公平、公正，符合相关法律、法规及公司章程的规定，没有损害公司及股东特别是中小股东的利益。

9、本次重组符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条和第四十三条的相关规定。

10、本次重组的发行价格为 20.56 元/股，不低于公司第九届董事会第十七次会议决议公告日前 20 个交易日的公司股票交易均价的 90%。在定价基准日至本次重组完成期间，上述发行价格会根据派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项（如有）相应调整。公司本次重组的发行价格公平、合理，符合相关法律、法规的规定，没有损害公司及股东特别是中小股东的利益。

11、本次重组符合中国证监会《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》第四条规定的各项条件。

12、本次重组的标的公司均为公司合并报表范围内的控股子公司，公司不会因为本次重组新增关联交易或同业竞争情况。

13.董事会在审议本次重组相关议案时，关联董事陈少洋先生、杨先锋先生、李军先生、孙洪伟先生、杨森先生、彭建武先生、牟欣先生已经回避表决；董事会的表决程序符合《上海证券交易所股票上市规则》及《公司章程》的规定。

14、本次董事会的召集和召开程序、表决程序及方式符合相关法律、法规及公司章程的规定。

15、同意本次董事会关于本次重组的相关议案；本次重组尚需提交公司股东大会批

准，并经相关政府主管部门批准或核准后实施。”

二、独立财务顾问对于本次交易的意见

独立财务顾问中信证券参照《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》、《上市公司重大资产重组财务顾问业务指引》、《上市规则》等法律、法规和规定以及证监会的相关要求，通过尽职调查和对《中国航发动力股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书》等信息披露文件的审慎核查后，出具了《中国航发动力股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易之独立财务顾问报告》，认为：

“本次交易符合《公司法》、《证券法》等有关法律、法规的规定，按相关法律、法规的规定履行了相应的程序，进行了必要的信息披露，体现了“公开、公平、公正”的原则。

本次交易所涉及的标的资产已经具有证券从业资格的会计师事务所和资产评估公司进行审计和评估。本次交易标的的交易价格系根据标的资产的资产评估值为基础，经交易双方协商确定的，体现了交易价格的客观、公允。

本次交易完成后，上市公司将进一步提升经营质量。本次交易有利于改善上市公司财务状况、减轻标的公司财务负担、提高上市公司中长期市场竞争力和盈利能力，提升上市公司价值，有利于上市公司的可持续发展。

本次交易充分考虑到了对中小股东利益的保护，切实、可行。对本次交易可能存在的风险，航发动力已经在重组报告书及相关文件中作了充分揭示，有助于全体股东和投资者对本次交易的客观评判。

本次交易已经取得现阶段必需的授权和批准，本次交易尚需取得中国证监会等部门的相关批准和核准。”

三、法律顾问对于本次交易的意见

法律顾问嘉源根据《证券法》、《公司法》及《重组管理办法》等有关法律、法规和规范性文件的规定，就本次发行股份购买资产暨关联交易所涉有关事宜出具了法律意见书，对本次交易结论性意见如下：

“1、本次重组方案符合相关法律法规的规定。

2、本次重组相关方具备实施本次重组的主体资格。

3、本次重组相关协议的内容符合有关法律法规的规定，合法有效；本次重组相关协议成立即对相关各方具有法律约束力，待其生效条件达成后即可进行本次重组。

4、本次重组标的资产权属清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷，不存在质押、冻结或其他权利受到限制的情况。

5、本次重组标的公司的主要资产权属清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷，不存在抵押、质押、查封、冻结或其他权利受到限制的情况。

6、本次重组不涉及标的公司债权债务的转移或处置。

7、本次重组不涉及标的公司员工劳动关系变更事项。

8、标的公司在税务、环境保护、诉讼、仲裁和行政处罚等方面不存在对本次重组构成实质性法律障碍的情形。

9、本次重组构成关联交易，已经履行的程序符合相关法律法规和航发动力公司章程对关联交易的规定，不存在损害航发动力股东利益的情形。本次重组不会导致航发动力与其关联方之间的持续性关联交易情况发生变化。西航公司、中国航发已作出减少和规范与航发动力关联交易的承诺，该等承诺措施的实施有助于减少和规范其与航发动力的关联交易。

10、本次重组不会导致中国航发及其下属企业（不含航发动力及其下属控股企业）与航发动力之间新增同业竞争情况。西航公司、中国航发已作出避免与航发动力产生同业竞争的承诺，该等承诺的履行将有利于避免未来产生同业竞争问题。

11、航发动力已履行了现阶段法定的披露和报告义务，其尚需根据本次重组的进展情况，按照《重组管理办法》《上市规则》等相关法律法规的规定持续履行相关信息披露义务。

12、为本次重组提供服务的证券服务机构均具备为本次重组提供服务的资格。

13、本次重组符合《重组管理办法》对于上市公司重大资产重组及发行股份购买资产规定的实质条件。

14、本次重组已经取得现阶段必需的授权和批准；本次重组尚需取得有权国资监管单位的批准、航发动力股东大会的批准和中国证监会的核准。”

第十五章 中介机构及有关经办人员

一、独立财务顾问

机构名称：中信证券股份有限公司

法定代表人：张佑君

住所：广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座

电话：（010）60837371

传真：（010）60837371

经办人员：王伶、张明慧、杨萌、黄凯、胡锺峻、魏子婷、徐亚欧、王晓也、秦博文、高楚寒

二、法律顾问

机构名称：北京市嘉源律师事务所

负责人：郭斌

住所：北京市西城区复兴门内大街158号远洋大厦F408

电话：010-66413377

传真：010-66412855

经办律师：赖熠、柳卓利

三、审计机构

机构名称：中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）

法定代表人：石文先

住所：武汉市武昌区东湖路169号2-9层

电话：027-86791215

传真：027-85424329

经办注册会计师：黄丽琼、赵鑫

四、资产评估机构

机构名称：中发国际资产评估有限公司

法定代表人：陈思

住所：北京市海淀区紫竹院路 81 号院 802 室

电话：010-88580629

传真：010-88580460

经办注册评估师：王丽华、王光辉

第十六章 备查文件及备查地点

一、备查文件

- 1、航发动力关于本次资产重组的董事会决议
- 2、航发动力独立董事关于本次资产重组的独立意见
- 3、本次资产重组相关协议
- 4、本次资产重组拟购买标的资产的审计报告
- 5、本次资产重组拟购买标的资产的资产评估报告
- 6、航发动力备考审阅报告
- 7、中信证券股份有限公司关于中国航发动力股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易之独立财务顾问报告
- 9、关于中国航发动力股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易之法律意见书

二、备查地点

投资者可在下列地点查阅有关备查文件：

- 1、中国航发动力股份有限公司

办公地址：陕西省西安市未央区徐家湾

联系人：李俊良

电话：029-86152008

传真：029-86629636

- 2、中信证券股份有限公司

办公地址：北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦 21 层

联系人：胡锺峻

电话：（010）60837371

传真：（010）60837371

第十七章 公司及各中介机构声明

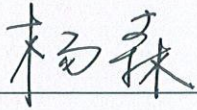
董事声明

本公司及全体董事承诺，保证本报告书及其摘要内容的真实、准确、完整，对本报告书及其摘要的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏负连带责任。

本公司董事会及全体董事保证本报告书及其摘要所引用的相关数据的真实性和合理性。

本报告书所述事项并不代表中国证监会、上交所对于本次资产重组相关事项的实质性判断、确认或批准。

公司董事签字：

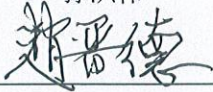


杨森

张姿

李军

孙洪伟



赵晋德

贾大风



梁工谦

彭建武

王珠林

岳云



中国航发动力股份有限公司

2020年5月21日

董事声明

本公司及全体董事承诺，保证本报告书及其摘要内容的真实、准确、完整，对本报告书及其摘要的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏负连带责任。

本公司董事会及全体董事保证本报告书及其摘要所引用的相关数据的真实性和合理性。

本报告书所述事项并不代表中国证监会、上交所对于本次资产重组相关事项的实质性判断、确认或批准。

公司董事签字：

张姿

杨森

张姿

李军

孙洪伟

贾大风

彭建武

赵晋德

梁工谦

王珠林

岳云



董事声明

本公司及全体董事承诺，保证本报告书及其摘要内容的真实、准确、完整，对本报告书及其摘要的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏负连带责任。

本公司董事会及全体董事保证本报告书及其摘要所引用的相关数据的真实性和合理性。

本报告书所述事项并不代表中国证监会、上交所对于本次资产重组相关事项的实质性判断、确认或批准。

公司董事签字：

_____ 杨森 孙洪伟	_____ 张姿	_____ 李军
_____ 孙洪伟	_____ 贾大风	_____ 彭建武
_____ 赵晋德	_____ 梁工谦	_____ 王珠林
_____ 岳云		



董事声明

本公司及全体董事承诺，保证本报告书及其摘要内容的真实、准确、完整，对本报告书及其摘要的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏负连带责任。

本公司董事会及全体董事保证本报告书及其摘要所引用的相关数据的真实性和合理性。

本报告书所述事项并不代表中国证监会、上交所对于本次资产重组相关事项的实质性判断、确认或批准。

公司董事签字：

杨森

张姿

李军

贾大风

孙洪伟

贾大风

彭建武

赵晋德

梁工谦

王珠林

岳云

中国航发动力股份有限公司

2020年5月24日



董事声明

本公司及全体董事承诺，保证本报告书及其摘要内容的真实、准确、完整，对本报告书及其摘要的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏负连带责任。

本公司董事会及全体董事保证本报告书及其摘要所引用的相关数据的真实性和合理性。

本报告书所述事项并不代表中国证监会、上交所对于本次资产重组相关事项的实质性判断、确认或批准。

公司董事签字：

杨森

张姿

李军

孙洪伟

贾大风

彭建武

赵晋德

梁工谦

王珠林

岳云

中国航发动力股份有限公司

2020年5月21日



董事声明

本公司及全体董事承诺，保证本报告书及其摘要内容的真实、准确、完整，对本报告书及其摘要的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏负连带责任。

本公司董事会及全体董事保证本报告书及其摘要所引用的相关数据的真实性和合理性。

本报告书所述事项并不代表中国证监会、上交所对于本次资产重组相关事项的实质性判断、确认或批准。

公司董事签字：

杨森

张姿

李军

孙洪伟

贾大风

彭建武

赵晋德

梁工谦

王珠林

岳云

中国航发动力股份有限公司



董事声明

本公司及全体董事承诺，保证本报告书及其摘要内容的真实、准确、完整，对本报告书及其摘要的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏负连带责任。

本公司董事会及全体董事保证本报告书及其摘要所引用的相关数据的真实性和合理性。

本报告书所述事项并不代表中国证监会、上交所对于本次资产重组相关事项的实质性判断、确认或批准。

公司董事签字：

杨森

张姿

李军

孙洪伟

贾大丰

彭建武

赵晋德

梁工谦

王珠林

岳云

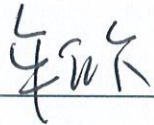
中国航发动力股份有限公司

2020年5月21日


监事声明

本公司及全体监事承诺本报告书及其摘要以及其他相关披露文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体监事签字：



牟欣



王录堂



雷卫龙

中国航发动力股份有限公司



2020年5月21日

高级管理人员声明

本公司及全体高级管理人员承诺本报告书及其摘要以及其他相关披露文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。


公司高级管理人员签字：



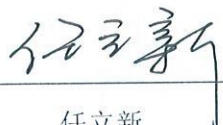
李健




叔伟



申立创



任立新



黄江



沈鹏



王洪雷



宁辉

中国航发动力股份有限公司



2020年5月21日

高级管理人员声明

本公司及全体高级管理人员承诺本报告书及其摘要以及其他相关披露文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司高级管理人员签字：

李健

叔伟

申立创

任立新

黄江

沈鹏

王洪雷

宁辉



独立财务顾问声明

本公司同意中国航发动力股份有限公司在本报告书及其摘要以及其他相关披露文件中援引本公司提供的相关材料及内容,本公司已对本报告书及其摘要以及其他相关披露文件中援引的相关内容进行了审阅,确认本报告书及其摘要以及其他相关披露文件不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

如本次资产重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,本公司未能勤勉尽责的,将承担连带赔偿责任。

法定代表人(或授权代表): 张佑君
张佑君

财务顾问主办人: 张明慧 杨萌
张明慧 杨萌

财务顾问协办人: 黄凯 胡锺峻 魏子婷
黄凯 胡锺峻 魏子婷



法律顾问声明

本所及本所经办律师同意中国航发动力股份有限公司在本报告书及其摘要以及其他相关披露文件中援引本所提供的相关材料及内容，本所及本所经办律师已对本报告书及其摘要以及其他相关披露文件中援引的相关内容进行了审阅，确认本报告书及其摘要以及其他相关披露文件不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

如本次重大资产重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。



负责人：郭 斌

郭斌

经办律师：赖 熠

赖熠

柳卓利

柳卓利

2020 年 5 月 21 日

审计机构声明

本所及签字注册会计师同意中国航发动力股份有限公司在本报告书及其摘要以及其他相关披露文件中援引本公司提供的相关材料及内容，本所及签字注册会计师已对本报告书及其摘要以及其他相关披露文件中援引的相关内容进行了审阅，确认本报告书及其摘要以及其他相关披露文件不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

如本次资产重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

执行事务合伙人：






石文先

签字注册会计师：




黄丽琼

赵鑫

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）

2020年5月21日



资产评估机构声明

本公司及签字评估师同意中国航发动力股份有限公司在本报告书及其摘要以及其他相关披露文件中援引本公司提供的相关材料及内容，本公司及签字评估师已对本报告书及其摘要以及其他相关披露文件中援引的相关内容进行了审阅，确认本报告书及其摘要以及其他相关披露文件不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

如本次资产重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

法定代表人（授权代表）： 陈思

陈 思

签字注册资产评估师：

王丽华

王丽华



王光辉

王光辉



中发国际资产评估有限公司

2020年5月21日

1101080423749

（此页无正文，为《中国航发动力股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书（修订稿）》之盖章页）



附件

附件一：标的公司土地情况

（一）黎明公司

序号	土地使用权人	不动产权证号	土地性质	土地面积 (m ²)	使用权期限	座落	土地用途	他项权利	备注
1.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	辽(2019)沈阳市不动产权第0280780号 辽(2019)沈阳市不动产权第0280767号 辽(2019)沈阳市不动产权第0407965号 辽(2019)沈阳市不动产权第0280759号 辽(2019)沈阳市不动产权第0258067号 辽(2019)沈阳市不动产权第0258061号 辽(2019)沈阳市不动产权第0258054号 辽(2019)沈阳市不动产权第0255560号 辽(2019)沈阳市不动产权第0280754号 辽(2019)沈阳市不动产权第0280791号 辽(2019)沈阳市不动产权第0280789号 辽(2019)沈阳市不动产权第0280773号 辽(2019)沈阳市不动产权第0369689号 辽(2019)沈阳市不动产权第0280781号 辽(2017)沈阳市不动产权第0216123号 辽(2019)沈阳市不动产权第0280743号 辽(2019)沈阳市不动产权第0280785号 辽(2019)沈阳市不动产权第0280746号 辽(2019)沈阳市不动产权第0258179号 辽(2019)沈阳市不动产权第0258096号	授权经营	1,009,942	2052.2.5	沈阳市大东区东塔街6号	工业用地	否	该宗土地上坐落多项房产，因此取得多项不动产权证书，该等不动产权证书均对应同一宗土地

序号	土地使用权人	不动产权证号	土地性质	土地面积 (m ²)	使用权期限	座落	土地用途	他项权利	备注
		辽(2019)沈阳市不动产权第0258091号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0258089号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0258084号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0258078号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0255585号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0255584号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0255541号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0255549号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0258034号							
		辽(2017)沈阳市不动产权第0216020号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0255558号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0258158号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0255547号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0255028号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0258070号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0254997号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0255166号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0255576号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0395022号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0258102号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0408016号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0407997号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0258068号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0258074号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0254862号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0258045号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0255572号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0258043号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0254871号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0254877号							

序号	土地使用权人	不动产权证号	土地性质	土地面积 (m ²)	使用权期限	座落	土地用途	他项权利	备注
		辽(2019)沈阳市不动产权第0255621号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0254891号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0254893号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0254869号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0254992号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0255117号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0255114号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0255110号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0255105号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0255529号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0255532号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0255613号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0255594号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0255591号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0369672号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0255535号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0288406号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0255582号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0288418号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0288373号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0288573号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0288506号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0288510号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0288642号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0288647号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0288448号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0288445号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0288540号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0376718号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0288528号							

序号	土地使用权人	不动产权证号	土地性质	土地面积 (m ²)	使用权期限	座落	土地用途	他项权利	备注
		辽(2017)沈阳市不动产权第0215998号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0288520号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0288554号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0408031号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0288386号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0288559号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0288426号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0369701号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0288491号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0288502号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0288378号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0288398号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0254918号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0254921号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0258113号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0254855号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0255609号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0255606号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0255599号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0255596号							
		辽(2017)沈阳市不动产权第0215975号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0254901号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0255619号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0255617号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0255615号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0255098号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0369681号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0255100号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0258160号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0258164号							

序号	土地使用权人	不动产权证号	土地性质	土地面积 (m ²)	使用权期限	座落	土地用途	他项权利	备注
		辽(2019)沈阳市不动产权第0389223号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0258165号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0258173号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0369707号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0258176号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0255538号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0258040号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0258184号							
		辽(2017)沈阳市不动产权第0215918号							
		辽(2017)沈阳市不动产权第0215931号							
		辽(2017)沈阳市不动产权第0216162号							
		辽(2017)沈阳市不动产权第0216168号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0255569号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0255568号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0255167号							
		辽(2017)沈阳市不动产权第0216155号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0254986号							
		辽(2017)沈阳市不动产权第0215811号							
		辽(2017)沈阳市不动产权第0215936号							
		辽(2017)沈阳市不动产权第0216128号							
		辽(2017)沈阳市不动产权第0215861号							
		辽(2019)沈阳市不动产权第0254988号							
		辽(2017)沈阳市不动产权第0215888号							
		辽(2017)沈阳市不动产权第0215875号							
		辽(2017)沈阳市不动产权第0215881号							
		辽(2017)沈阳市不动产权第0215941号							
		辽(2017)沈阳市不动产权第0215959号							
		辽(2017)沈阳市不动产权第0215896号							
		辽(2017)沈阳市不动产权第0216145号							
		辽(2017)沈阳市不动产权第0216092号							

序号	土地使用权人	不动产权证号	土地性质	土地面积 (m ²)	使用权期限	座落	土地用途	他项权利	备注
		辽(2017)沈阳市不动产权第0216150号 辽(2017)沈阳市不动产权第0215792号 辽(2019)沈阳市不动产权第9025848号 辽(2019)沈阳市不动产权第9025849号 辽(2019)沈阳市不动产权第9025850号 辽(2019)沈阳市不动产权第9025851号 辽(2019)沈阳市不动产权第9025852号 辽(2019)沈阳市不动产权第9025853号 辽(2019)沈阳市不动产权第9025854号 辽(2019)沈阳市不动产权第9025855号 辽(2019)沈阳市不动产权第9025856号 辽(2019)沈阳市不动产权第9025857号 辽(2019)沈阳市不动产权第9025858号 辽(2019)沈阳市不动产权第9025859号 辽(2019)沈阳市不动产权第9025860号 辽(2019)沈阳市不动产权第9025861号 辽(2019)沈阳市不动产权第9033550号 辽(2019)沈阳市不动产权第9033636号 辽(2019)沈阳市不动产权第9033761号 辽(2019)沈阳市不动产权第9033165号 辽(2019)沈阳市不动产权第9033809号 辽(2019)沈阳市不动产权第9090785号							
2.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	辽(2019)沈阳市不动产权第0369730号 辽(2019)沈阳市不动产权第0369732号 辽(2019)沈阳市不动产权第0389130号	授权经营	6,324	2052.2.5	沈阳市大东区黎明三街10号	工业用地	否	该宗土地上坐落多项房产,因此取得多项不动产权证书,该等不动产权证书均对应同一宗土地

序号	土地使用权人	不动产权证号	土地性质	土地面积 (m ²)	使用权期限	座落	土地用途	他项权利	备注
3.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	辽(2019)沈阳市不动产权第0407978号	授权经营	2,156	2052.2.5	沈阳市大东区黎明四街4号	工业	否	—
4.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	川(2019)开江县不动产权第0003958号 川(2019)开江县不动产权第0003959号 川(2019)开江县不动产权第0003960号 川(2019)开江县不动产权第0003961号 川(2019)开江县不动产权第0003962号 川(2019)开江县不动产权第0003963号 川(2019)开江县不动产权第0003964号 川(2019)开江县不动产权第0003965号 川(2019)开江县不动产权第0003966号 川(2019)开江县不动产权第0003967号 川(2019)开江县不动产权第0003968号	出让	63,633.48	2056.4.6	开江县新宁镇建设路1号	工业用地	否	该宗土地上坐落多项房产,因此取得多项不动产权证书,该等不动产权证书均对应同一宗土地

(二) 黎阳动力

序号	土地使用权人	不动产权证号	土地性质	土地面积 (m ²)	使用权期限	座落	土地用途	他项权利	备注
1.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	黔(2019)高新区不动产权第0003349号	出让	58,066.37	2062.2.21	白云区沙文生态科技产业园	工业	否	—
2.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	黔(2019)高新区(白)不动产权第0000674号 黔(2019)高新区不动产权第0003313号 黔(2019)高新区不动产权第0003314号	出让	161,872.36	2061.10.28	白云区沙文生态科技产业园	工业	否	该宗土地上坐落多项房产,因此取得多项不动

序号	土地使用权人	不动产权证号	土地性质	土地面积 (m ²)	使用权期限	座落	土地用途	他项权利	备注
									产权证书， 该等不动产 证书均对应 同一宗土地
3.	中国航发 贵州黎阳 航空动力 有限公司	黔（2019）高新区（白）不动产权第 0000749 号 黔（2019）高新区不动产权第 0003318 号	出让	4,773.41	2061.10.28	白云区 沙文生 态科技 产业园	工业	否	该宗土地上 坐落多项房 产，因此取 得多项不动 产权证书， 该等不动产 证书均对应 同一宗土地
4.	中国航发 贵州黎阳 航空动力 有限公司	黔（2019）高新区不动产权第 0003378 号 黔（2019）高新区不动产权第 0003379 号 黔（2019）高新区不动产权第 0003381 号 黔（2019）高新区不动产权第 0003383 号	出让	85,519.45	2061.10.29	白云区 沙文生 态科技 产业园	工业	否	该宗土地上 坐落多项房 产，因此取 得多项不动 产权证书， 该等不动产 证书均对应 同一宗土地
5.	中国航发 贵州黎阳 航空动力 有限公司	黔（2019）高新区不动产权第 0003345 号 黔（2019）高新区不动产权第 0003357 号 黔（2019）高新区不动产权第 0003358 号	出让	212,563.00	2062.1.5	白云区 沙文生 态科技 产业园	工业	否	该宗土地上 坐落多项房 产，因此取 得多项不动 产权证书， 该等不动产

序号	土地使用权人	不动产权证号	土地性质	土地面积 (m ²)	使用权期限	座落	土地用途	他项权利	备注
									证书均对应同一宗土地
6.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	黔（2019）高新区不动产权第 0003339 号 黔（2019）高新区不动产权第 0003372 号 黔（2019）高新区不动产权第 0003373 号 黔（2019）高新区不动产权第 0003374 号 黔（2019）高新区不动产权第 0003376 号 黔（2019）高新区不动产权第 0003377 号	出让	272,880.33	2061.12.29	白云区沙文生态科技产业园	工业	否	该宗土地上坐落多项房产，因此取得多项不动产权证书，该等不动产权证书均对应同一宗土地
7.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	黔（2019）贵安新区不动产权第 0002114 号	授权经营	396.40	2061.1.26	马场镇 601 库	工业	否	—
8.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	黔（2019）贵安新区不动产权第 0001987 号 黔（2019）贵安新区不动产权第 0001988 号 黔（2019）贵安新区不动产权第 0001989 号 黔（2019）贵安新区不动产权第 0001990 号 黔（2019）贵安新区不动产权第 0001991 号 黔（2019）贵安新区不动产权第 0001992 号 黔（2019）贵安新区不动产权第 0001993 号 黔（2019）贵安新区不动产权第 0001994 号 黔（2019）贵安新区不动产权第 0001995 号 黔（2019）贵安新区不动产权第 0001996 号 黔（2019）贵安新区不动产权第 0001997 号 黔（2019）贵安新区不动产权第 0001998 号	授权经营	174,435.40	2061.3.11	马场镇 601 库	工业	否	该宗土地上坐落多项房产，因此取得多项不动产权证书，该等不动产权证书均对应同一宗土地

序号	土地使用 权人	不动产权证号	土地性质	土地面积 (m ²)	使用权期限	座落	土地 用途	他项 权利	备注
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0001999 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002000 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002001 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002002 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002003 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002004 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002005 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002006 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002007 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002008 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002009 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002010 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002011 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002012 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002013 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002014 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002015 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002016 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002017 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002018 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002019 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002020 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002021 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002022 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002023 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002024 号							

序号	土地使用权人	不动产权证号	土地性质	土地面积 (m ²)	使用权期限	座落	土地用途	他项权利	备注
		黔(2019)贵安新区不动产权第0002025号 黔(2019)贵安新区不动产权第0002040号 黔(2019)贵安新区不动产权第0002041号 黔(2019)贵安新区不动产权第0002077号 黔(2019)贵安新区不动产权第0002094号 黔(2019)贵安新区不动产权第0002113号 黔(2019)贵安新区不动产权第0002115号 黔(2019)贵安新区不动产权第0002129号							
9.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	黔(2019)平坝区不动产权第0003565号 黔(2019)平坝区不动产权第0003579号 黔(2019)平坝区不动产权第0003580号 黔(2019)平坝区不动产权第0003581号	授权经营	9,201.40	2061.1.26	平坝县安平街道	工业	否	该宗土地上坐落多项房产,因此取得多项不动产权证书,该等不动产权证书均对应同一宗土地
10.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	黔(2019)平坝区不动产权第0003521号 黔(2019)平坝区不动产权第0003566号 黔(2019)平坝区不动产权第0003568号	授权经营	20,487.00	2061.1.26	平坝县安平街道	工业	否	该宗土地上坐落多项房产,因此取得多项不动产权证书,该等不动产权证书均对应同一宗土地
11.	中国航发贵州黎阳	黔(2019)平坝区不动产权第0003608号 黔(2019)平坝区不动产权第0003609号	授权经营	30,191.20	2061.1.26	平坝县羊昌乡	工业	否	该宗土地上坐落多项房

序号	土地使用权人	不动产权证号	土地性质	土地面积 (m ²)	使用权期限	座落	土地用途	他项权利	备注
	航空动力有限公司	黔(2019)平坝区不动产权第0003610号 黔(2019)平坝区不动产权第0003611号 黔(2019)平坝区不动产权第0003612号 黔(2019)平坝区不动产权第0003613号 黔(2019)平坝区不动产权第0003614号 黔(2019)平坝区不动产权第0003615号 黔(2019)平坝区不动产权第0003616号 黔(2019)平坝区不动产权第0003617号 黔(2019)平坝区不动产权第0003618号 黔(2019)平坝区不动产权第0003619号 黔(2019)平坝区不动产权第0003620号 黔(2019)平坝区不动产权第0003621号 黔(2019)平坝区不动产权第0003622号 黔(2019)平坝区不动产权第0003623号 黔(2019)平坝区不动产权第0003624号 黔(2019)平坝区不动产权第0003625号 黔(2019)平坝区不动产权第0003626号 黔(2019)平坝区不动产权第0003627号 黔(2019)平坝区不动产权第0003628号 黔(2019)平坝区不动产权第0003629号 黔(2019)平坝区不动产权第0003630号 黔(2019)平坝区不动产权第0003645号							产,因此取得多项不动产权证书,该等不动产权证书均对应同一宗土地
12.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	黔(2019)平坝区不动产权第0003522号 黔(2019)平坝区不动产权第0003525号 黔(2019)平坝区不动产权第0003528号	授权经营	6,021.45	2061.1.26	平坝县羊昌乡	工业	否	该宗土地上坐落多项房产,因此取得多项不动

序号	土地使用权人	不动产权证号	土地性质	土地面积 (m ²)	使用权期限	座落	土地用途	他项权利	备注
									产权证书， 该等不动产 证书均对应 同一宗土地
13.	中国航发 贵州黎阳 航空动力 有限公司	黔（2019）平坝区不动产权第 0003591 号 黔（2019）平坝区不动产权第 0003592 号 黔（2019）平坝区不动产权第 0003593 号 黔（2019）平坝区不动产权第 0003594 号 黔（2019）平坝区不动产权第 0003595 号 黔（2019）平坝区不动产权第 0003596 号 黔（2019）平坝区不动产权第 0003597 号 黔（2019）平坝区不动产权第 0003598 号 黔（2019）平坝区不动产权第 0003599 号 黔（2019）平坝区不动产权第 0003600 号 黔（2019）平坝区不动产权第 0003601 号 黔（2019）平坝区不动产权第 0003602 号 黔（2019）平坝区不动产权第 0003603 号 黔（2019）平坝区不动产权第 0003604 号 黔（2019）平坝区不动产权第 0003606 号 黔（2019）平坝区不动产权第 0003607 号	授权经营	45,560.90	2061.1.26	平坝县 安平街 道	工业	否	该宗土地上 坐落多项房 产，因此取 得多项不动 产权证书， 该等不动产 证书均对应 同一宗土地
14.	中国航发 贵州黎阳 航空动力 有限公司	黔（2019）平坝区不动产权第 0004637 号	授权经营	1,267.81	2061.1.26	平坝县 白云镇 大寨村	工业	否	—
15.	中国航发 贵州黎阳	黔（2019）平坝区不动产权第 0003743 号	授权经营	4,933.80	2061.1.26	平坝区 安平街	工业	否	—

序号	土地使用权人	不动产权证号	土地性质	土地面积 (m ²)	使用权期限	座落	土地用途	他项权利	备注
	航空动力有限公司					道			
16.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	黔(2019)平坝区不动产权第0003376号	授权经营	3,222.00	2061.1.26	平坝县安平街道	工业	否	—
17.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	黔(2019)平坝区不动产权第0003659号 黔(2019)平坝区不动产权第0003660号 黔(2019)平坝区不动产权第0003661号 黔(2019)平坝区不动产权第0003662号 黔(2019)平坝区不动产权第0003663号 黔(2019)平坝区不动产权第0003664号 黔(2019)平坝区不动产权第0003665号 黔(2019)平坝区不动产权第0003666号 黔(2019)平坝区不动产权第0003667号 黔(2019)平坝区不动产权第0003668号 黔(2019)平坝区不动产权第0003670号 黔(2019)平坝区不动产权第0003671号 黔(2019)平坝区不动产权第0003672号 黔(2019)平坝区不动产权第0003673号 黔(2019)平坝区不动产权第0003674号 黔(2019)平坝区不动产权第0003675号 黔(2019)平坝区不动产权第0003676号 黔(2019)平坝区不动产权第0003677号 黔(2019)平坝区不动产权第0003678号 黔(2019)平坝区不动产权第0003679号	授权经营	265,083.70	2061.1.26	平坝县安平街道	工业	否	该宗土地上坐落多项房产,因此取得多项不动产权证书,该等不动产权证书均对应同一宗土地

序号	土地使用 权人	不动产权证号	土地性质	土地面积 (m ²)	使用权期限	座落	土地 用途	他项 权利	备注
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003680 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003681 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003682 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003683 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003684 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003685 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003686 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003687 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003688 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003689 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003690 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003691 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003692 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003693 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003694 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003695 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003696 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003697 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003698 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003699 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003700 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003701 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003702 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003703 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003704 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003705 号							

序号	土地使用 权人	不动产权证号	土地性质	土地面积 (m ²)	使用权期限	座落	土地 用途	他项 权利	备注
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003706 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003707 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003708 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003709 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003710 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003711 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003712 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003713 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003714 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003715 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003716 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003717 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003718 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003719 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003720 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003721 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003722 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003723 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003724 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003725 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003726 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003727 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003728 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003729 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003730 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003731 号							

序号	土地使用权人	不动产权证号	土地性质	土地面积 (m ²)	使用权期限	座落	土地用途	他项权利	备注
		黔(2019)平坝区不动产权第0003732号 黔(2019)平坝区不动产权第0003733号 黔(2019)平坝区不动产权第0003734号 黔(2019)平坝区不动产权第0003735号 黔(2019)平坝区不动产权第0003736号 黔(2019)平坝区不动产权第0003737号 黔(2019)平坝区不动产权第0003738号 黔(2019)平坝区不动产权第0003739号 黔(2019)平坝区不动产权第0003740号							
18.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	黔(2019)平坝区不动产权第0003570号 黔(2019)平坝区不动产权第0003571号 黔(2019)平坝区不动产权第0003572号 黔(2019)平坝区不动产权第0003573号 黔(2019)平坝区不动产权第0003574号 黔(2019)平坝区不动产权第0003575号 黔(2019)平坝区不动产权第0003576号 黔(2019)平坝区不动产权第0003577号 黔(2019)平坝区不动产权第0003578号 黔(2019)平坝区不动产权第0003587号 黔(2019)平坝区不动产权第0003582号 黔(2019)平坝区不动产权第0003583号	授权经营	14,194.60	2061.1.26	平坝县安平街道	工业	否	该宗土地上坐落多项房产,因此取得多项不动产权证书,该等不动产权证书均对应同一宗土地
19.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	黔(2019)平坝区不动产权第0003377号 黔(2019)平坝区不动产权第0003373号	授权经营	2,622.50	2061.1.26	平坝县安平街道	工业	否	该宗土地上坐落多项房产,因此取得多项不动产权证书,

序号	土地使用权人	不动产权证号	土地性质	土地面积 (m ²)	使用权期限	座落	土地用途	他项权利	备注
									该等不动产证书均对应同一宗土地
20.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	黔(2019)平坝区不动产权第0003371号	授权经营	4,015.30	2061.1.26	平坝县安平街道	工业	否	—
21.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	黔(2019)平坝区不动产权第0003370号 黔(2019)平坝区不动产权第0003584号 黔(2019)平坝区不动产权第0003585号 黔(2019)平坝区不动产权第0003586号 黔(2019)平坝区不动产权第0003588号 黔(2019)平坝区不动产权第0003589号 黔(2019)平坝区不动产权第0003590号	授权经营	26,101.20	2061.1.26	平坝县安平街道	工业	否	该宗土地上坐落多项房产,因此取得多项不动产权证书,该等不动产证书均对应同一宗土地
22.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	黔(2019)平坝区不动产权第0003631号 黔(2019)平坝区不动产权第0003632号 黔(2019)平坝区不动产权第0003633号 黔(2019)平坝区不动产权第0003634号 黔(2019)平坝区不动产权第0003635号 黔(2019)平坝区不动产权第0003636号 黔(2019)平坝区不动产权第0003637号 黔(2019)平坝区不动产权第0003638号 黔(2019)平坝区不动产权第0003639号 黔(2019)平坝区不动产权第0003640号 黔(2019)平坝区不动产权第0003641号	授权经营	56,649.10	2061.1.26	平坝县安平街道	工业	否	该宗土地上坐落多项房产,因此取得多项不动产权证书,该等不动产证书均对应同一宗土地

序号	土地使用权人	不动产权证号	土地性质	土地面积 (m ²)	使用权期限	座落	土地用途	他项权利	备注
		黔(2019)平坝区不动产权第0003642号 黔(2019)平坝区不动产权第0003643号 黔(2019)平坝区不动产权第0003644号 黔(2019)平坝区不动产权第0003646号 黔(2019)平坝区不动产权第0003648号 黔(2019)平坝区不动产权第0003649号 黔(2019)平坝区不动产权第0003650号 黔(2019)平坝区不动产权第0003651号 黔(2019)平坝区不动产权第0003652号 黔(2019)平坝区不动产权第0003653号 黔(2019)平坝区不动产权第0003654号 黔(2019)平坝区不动产权第0003655号 黔(2019)平坝区不动产权第0003656号 黔(2019)平坝区不动产权第0003657号 黔(2019)平坝区不动产权第0003658号							
23.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	黔(2019)平坝区不动产权第0003524号 黔(2019)平坝区不动产权第0003526号 黔(2019)平坝区不动产权第0003527号	授权经营	9,390.40	2061.1.26	平坝县安平街道	工业	否	该宗土地上坐落多项房产,因此取得多项不动产权证书,该等不动产权证书均对应同一宗土地
24.	中国航发贵州黎阳航空动力	黔(2019)平坝区不动产权第0003372号 黔(2019)平坝区不动产权第0003374号 黔(2019)平坝区不动产权第0003375号	授权经营	8,259.50	2061.1.26	平坝县安平街道	工业	否	该宗土地上坐落多项房产,因此取

序号	土地使用权人	不动产权证号	土地性质	土地面积 (m ²)	使用权期限	座落	土地用途	他项权利	备注
	有限公司	黔(2019)平坝区不动产权第0003378号 黔(2019)平坝区不动产权第0003379号 黔(2019)平坝区不动产权第0003380号							得多项不动产权证书,该等不动产证书均对应同一宗土地
25.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	黔(2019)平坝区不动产权第0003520号 黔(2019)平坝区不动产权第0003523号 黔(2019)平坝区不动产权第0003564号 黔(2019)平坝区不动产权第0003744号	授权经营	6,583.10	2061.1.26	平坝县安平街道	工业	否	该宗土地上坐落多项房产,因此取得多项不动产权证书,该等不动产证书均对应同一宗土地
26.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	黔(2019)贵安新区不动产权第0002116号 黔(2019)贵安新区不动产权第0002117号 黔(2019)贵安新区不动产权第0002118号 黔(2019)贵安新区不动产权第0002119号 黔(2019)贵安新区不动产权第0002121号 黔(2019)贵安新区不动产权第0002122号 黔(2019)贵安新区不动产权第0002123号 黔(2019)贵安新区不动产权第0002124号 黔(2019)贵安新区不动产权第0002125号 黔(2019)贵安新区不动产权第0002126号 黔(2019)贵安新区不动产权第0002127号 黔(2019)贵安新区不动产权第0002128号 黔(2019)贵安新区不动产权第0002130号	授权经营	307,057.00	2061.1.11	马场镇170厂	工业	否	该宗土地上坐落多项房产,因此取得多项不动产权证书,该等不动产证书均对应同一宗土地

序号	土地使用 权人	不动产权证号	土地性质	土地面积 (m ²)	使用权期限	座落	土地 用途	他项 权利	备注
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002131 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002132 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002134 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002135 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002136 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002137 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002138 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002139 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002145 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002146 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002148 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002149 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002150 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002151 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002152 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002153 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002154 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002155 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002156 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002157 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002158 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002159 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002160 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002161 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002162 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002163 号							

序号	土地使用 权人	不动产权证号	土地性质	土地面积 (m ²)	使用权期限	座落	土地 用途	他项 权利	备注
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002164 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002165 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002166 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002167 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002168 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002169 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002170 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002171 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002172 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002175 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002176 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002177 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002178 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002179 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002180 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002181 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002182 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002183 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002184 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002185 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002186 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002187 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002188 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002189 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002190 号							
		黔（2019）贵安新区不动产权第 0002191 号							

序号	土地使用权人	不动产权证号	土地性质	土地面积 (m ²)	使用权期限	座落	土地用途	他项权利	备注
		黔(2019)贵安新区不动产权第0002192号 黔(2019)贵安新区不动产权第0002193号 黔(2019)贵安新区不动产权第0002194号 黔(2019)贵安新区不动产权第0002195号 黔(2019)贵安新区不动产权第0002196号 黔(2019)贵安新区不动产权第0002197号 黔(2019)贵安新区不动产权第0002198号 黔(2019)贵安新区不动产权第0002199号 黔(2019)贵安新区不动产权第0002200号 黔(2019)贵安新区不动产权第0002201号 黔(2019)贵安新区不动产权第0002251号							
27.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	黔(2019)贵安新区不动产权第0002232号	授权经营	58.50	2061.1.11	平坝县马场镇洋塘村G-11-10-016	工业	否	—
28.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	黔(2019)贵安新区不动产权第0005727号	授权经营	954.00	2061.1.11	平坝县马场镇洋塘村	工业	否	—
29.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	黔(2019)贵安新区不动产权第0002173号	授权经营	51,873.00	2061.1.11	平坝县高峰镇王家院村G-11-09-021	工业	否	—

序号	土地使用权人	不动产权证号	土地性质	土地面积 (m ²)	使用权期限	座落	土地用途	他项权利	备注
30.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	黔(2019)贵安新区不动产权第0005729号 黔(2019)贵安新区不动产权第0005728号 黔(2019)贵安新区不动产权第0005730号	授权经营	4,727.00	2061.1.11	平坝县高峰镇王家院村	工业	否	该宗土地上坐落多项房产,因此取得多项不动产权证书,该等不动产权证书均对应同一宗土地
31.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	黔(2019)平坝区不动产权第0003950号 黔(2019)平坝区不动产权第0004224号	授权经营	7,245.18	2061.1.26	平坝县夏云镇界首村	工业	否	该宗土地上坐落2处房产,因此取得2本不动产权证书,2本不动产权证书中共有宗地面积为7,245.18平方米
32.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	黔(2019)平坝区不动产权第0003949号	授权经营	2,042.50	2061.1.26	平坝县夏云镇界首村	工业	否	—
33.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	黔(2019)平坝区不动产权第0003837号 黔(2019)平坝区不动产权第0003838号 黔(2019)平坝区不动产权第0003839号 黔(2019)平坝区不动产权第0003840号	授权经营	238,475.30	2061.1.26	平坝县夏云镇界首村	工业	否	该宗土地上坐落多项房产,因此取得多项不动

序号	土地使用 权人	不动产权证号	土地性质	土地面积 (m ²)	使用权期限	座落	土地 用途	他项 权利	备注
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003841 号 黔（2019）平坝区不动产权第 0003842 号 黔（2019）平坝区不动产权第 0003843 号 黔（2019）平坝区不动产权第 0003844 号 黔（2019）平坝区不动产权第 0003845 号 黔（2019）平坝区不动产权第 0003846 号 黔（2019）平坝区不动产权第 0003847 号 黔（2019）平坝区不动产权第 0003848 号 黔（2019）平坝区不动产权第 0003849 号 黔（2019）平坝区不动产权第 0003850 号 黔（2019）平坝区不动产权第 0003851 号 黔（2019）平坝区不动产权第 0003852 号 黔（2019）平坝区不动产权第 0003853 号 黔（2019）平坝区不动产权第 0003854 号 黔（2019）平坝区不动产权第 0003822 号 黔（2019）平坝区不动产权第 0003823 号 黔（2019）平坝区不动产权第 0003824 号 黔（2019）平坝区不动产权第 0003825 号 黔（2019）平坝区不动产权第 0003826 号 黔（2019）平坝区不动产权第 0003827 号 黔（2019）平坝区不动产权第 0003828 号 黔（2019）平坝区不动产权第 0003829 号 黔（2019）平坝区不动产权第 0003830 号 黔（2019）平坝区不动产权第 0003831 号 黔（2019）平坝区不动产权第 0003832 号 黔（2019）平坝区不动产权第 0003833 号							产权证书， 该等不动产 证书均对应 同一宗土地

序号	土地使用 权人	不动产权证号	土地性质	土地面积 (m ²)	使用权期限	座落	土地 用途	他项 权利	备注
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003834 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003835 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0003836 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004082 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004083 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004084 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004085 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004086 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004087 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004088 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004089 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004090 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004091 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004092 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004093 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004094 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004095 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004096 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004097 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004098 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004099 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004100 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004101 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004102 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004103 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004104 号							

序号	土地使用 权人	不动产权证号	土地性质	土地面积 (m ²)	使用权期限	座落	土地 用途	他项 权利	备注
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004105 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004106 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004107 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004108 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004109 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004126 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004127 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004128 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004129 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004130 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004131 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004132 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004133 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004134 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004135 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004136 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004137 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004225 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004226 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004227 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004228 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004229 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004231 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004233 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004234 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004235 号							

序号	土地使用 权人	不动产权证号	土地性质	土地面积 (m ²)	使用权期限	座落	土地 用途	他项 权利	备注
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004237 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004238 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004239 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004240 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004241 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004331 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004332 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004333 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004334 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004336 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004362 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004363 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004364 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004365 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004366 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004367 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004368 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004369 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004370 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004371 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004372 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004373 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004374 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004375 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004376 号							
		黔（2019）平坝区不动产权第 0004377 号							

序号	土地使用权人	不动产权证号	土地性质	土地面积 (m ²)	使用权期限	座落	土地用途	他项权利	备注
		黔(2019)平坝区不动产权第0004378号 黔(2019)平坝区不动产权第0004379号 黔(2019)平坝区不动产权第0004380号 黔(2019)平坝区不动产权第0004381号 黔(2019)平坝区不动产权第0004382号 黔(2019)平坝区不动产权第0006010号 黔(2019)贵安新区不动产权第0006011号							
34.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	黔(2019)高新区不动产权第0003152号	出让	55,196.91	2062.2.21	高新区沙文生态科技产业园	工业	否	—
35.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	黔(2019)高新区不动产权第0003369号 黔(2019)高新区不动产权第0003370号 黔(2019)高新区不动产权第0003371号	出让	39,994.12	2063.5.28	高新区沙文生态科技产业园	工业	否	该宗土地上坐落多项房产,因此取得多项不动产权证书,该等不动产权证书均对应同一宗土地
36.	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	黔(2019)遵义市不动产权第0068648号 黔(2019)遵义市不动产权第0040488号 黔(2019)遵义市不动产权第0043464号	授权经营	229,728.10	2061.8.3	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村	工业	否	该宗土地上坐落多项房产,因此取得多项不动产权证书,该等不动产权证书均对应

序号	土地使用权人	不动产权证号	土地性质	土地面积 (m ²)	使用权期限	座落	土地用途	他项权利	备注
									同一宗土地
37.	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	黔(2019)遵义市不动产权第0129221号等	授权经营	25,948.70	2061.8.3	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村	工业	否	—
38.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	黔(2019)高新区不动产权第0005655号 黔(2019)高新区不动产权第0005656号 黔(2019)高新区不动产权第0005657号	出让	74,996.27	2060.12.17	高新区沙文生态科技产业园高纳路1149号贵州凯阳航空发动机有限公司航空发动机维修项目101幢	工业	否	该宗土地上坐落多项房产,因此取得多项不动产权证书,该等不动产权证书均对应同一宗土地

(三) 南方公司

序号	土地使用权人	土地使用权证号	土地性质	土地面积 (m ²)	使用权期限	座落	土地用途	他项权利
1.	中国航发南方工业有限公司	湘(2017)株洲市不动产权第0038317号	出让	3,593.7	2047.03.15	株洲市芦淞区董家垅	工业	否

序号	土地使用权人	土地使用权证号	土地性质	土地面积(m ²)	使用权期限	座落	土地用途	他项权利
2.	中国航发南方工业有限公司	湘(2018)株洲市不动产权第0061715号	出让	21,363.17	2047.03.15	芦淞区董家墩	工业	否
3.	中国航发南方工业有限公司	湘(2017)株洲市不动产权第0038320号	出让	2,400	2047.12.10	株洲市芦淞区董家墩	工业	否
4.	中国航发南方工业有限公司	湘(2017)株洲市不动产权第0073024号	出让	30,038.1	2047.11.12	芦淞区董家墩	工业	否
5.	中国航发南方工业有限公司	湘(2018)株洲市不动产权第0061716号	出让	16,793.01	2047.11.12	芦淞区董家墩茅屋街五百路59号	工业	否
6.	中国航发南方工业有限公司	湘(2017)株洲市不动产权第0038336号	出让	12,700.05	2049.12.01	芦淞区董家墩	工业	否
7.	中国航发南方工业有限公司	湘(2017)株洲市不动产权第0038329号	出让	88,841.81	2063.08.22	芦淞区董家墩(凤凰山)	工业	否
8.	中国航发南方工业有限公司	湘(2017)株洲市不动产权第0073079号 湘(2019)株洲市不动产权第0014463号 湘(2017)株洲市不动产权第0073091号 湘(2017)株洲市不动产权第0073078号 湘(2019)株洲市不动产权第0014462号 湘(2017)株洲市不动产权第0073047号 湘(2019)株洲市不动产权第0014465号	出让	22,279.04	2053.08.22	芦淞区株董路	其他商服	否
9.	中国航发南方工业有限公司	湘(2017)株洲市不动产权第0038306号	出让	7,187.59	2063.08.22	芦淞区董家墩(联动公司东侧)	工业	否
10.	中国航发南方工业有限公司	湘(2017)株洲市不动产权第0073043号	出让	13,829.04	2063.08.22	芦淞区董家墩1048号商业网点楼	公园与绿地	否

序号	土地使用权人	土地使用权证号	土地性质	土地面积(m ²)	使用权期限	座落	土地用途	他项权利
11.	中国航发南方工业有限公司	湘(2017)株洲市不动产权第0038297号	出让	2,533.86	2083.08.22	芦淞区董家墩(中心广场)	城镇住宅	否
12.	中国航发南方工业有限公司	湘(2017)株洲市不动产权第0073077号 湘(2017)株洲市不动产权第0073044号 湘(2017)株洲市不动产权第0073092号	出让	1,803.15	2053.08.22	芦淞区株董路891号	其他商服	否
13.	中国航发南方工业有限公司	湘(2017)株洲市不动产权第0038324号	出让	6,999.4	2063.08.22	芦淞区董家墩(铁路专用线)	铁路用地	否
14.	中国航发南方工业有限公司	湘(2017)株洲市不动产权第0038309号	出让	38,322.2	2063.08.22	芦淞区董家墩(体育场)	文体娱乐	否
15.	中国航发南方工业有限公司	湘(2017)株洲市不动产权第0038323号	出让	15,556.21	2063.08.22	芦淞区董家墩(金溪园)	文体娱乐	否
16.	中国航发南方工业有限公司	湘(2017)株洲市不动产权第0038347号	出让	1,721.12	2053.08.22	芦淞区董家墩(南方二招)	住宿餐饮	否
17.	中国航发南方工业有限公司	湘(2018)株洲市不动产权第0055790号	出让	167,609.2	2067.10.19	株洲市芦淞区董家段办事处百井村、道田村、关口村	工业	否
18.	中国航发南方工业有限公司	湘(2017)株洲市不动产权第0073028号	授权经营	19,797.74	2050.10.30	芦淞区董家墩	工业	否
19.	中国航发南方工业有限公司	湘(2017)株洲市不动产权第0038344号	授权经营	2,141.93	2050.10.30	芦淞区董家墩	工业	否
20.	中国航发南方工业有限公司	湘(2019)株洲市不动产权第0014461号	授权经营	41,355.58	——	芦淞区董家墩	工业	否
21.	中国航发南方工业有限公司	湘(2017)株洲市不动产权第0073058号 湘(2017)株洲市不动产权第0073059号	授权经营	115,192.9	2050.10.30	芦淞区董家墩	工业	否

序号	土地使用权人	土地使用权证号	土地性质	土地面积(m ²)	使用权期限	座落	土地用途	他项权利
22.	中国航发南方工业有限公司	湘(2017)株洲市不动产权第0073075号	授权经营	12,695	2050.10.31	芦淞区董家墩计量所	工业	否
23.	中国航发南方工业有限公司	湘(2017)株洲市不动产权第0038326号	授权经营	5,602.49	2050.10.31	芦淞区董家墩(老408车间停车场)	工业	否
24.	中国航发南方工业有限公司	湘(2017)株洲市不动产权第0073057号	授权经营	5,790.48	2050.10.30	芦淞区董家墩	工业	否
25.	中国航发南方工业有限公司	湘(2017)株洲市不动产权第0073055号	授权经营	7,425.42	2050.10.30	芦淞区董家墩(培训中心)	工业	否
26.	中国航发南方工业有限公司	湘(2019)株洲市不动产权第0014460号	授权经营	479,138.75	2050.11.01	芦淞区董家墩(中心生产区)	工业	否
27.	中国航发南方工业有限公司	湘(2017)株洲市不动产权第0072999号	授权经营	114,524.12	2050.10.31	芦淞区董家墩	工业	否
28.	中国航发南方工业有限公司	湘(2017)株洲市不动产权第0073034号	授权经营	313,205.26	2050.10.31	芦淞区董家墩	工业	否
29.	中国航发南方工业有限公司	湘(2019)株洲市不动产权第0044630号	授权经营	31,086.73	2050.10.31	湖南省株洲市芦淞区董家墩株董路881号	工业	否
30.	株洲南方航空机械进出口有限公司	株国用(2003)字第A1045号	出让	35,190	2053.9.30	高新技术产业开发区工业二十六区	工业	否
31.	湖南南方通用航空发动机有限公司	湘(2017)株洲市不动产权第0035862号	出让	138,292.29	2057.06.29	芦淞区航空路2号	工业	否

序号	土地使用权人	土地使用权证号	土地性质	土地面积 (m ²)	使用权期限	座落	土地用途	他项权利
32.	中国航发吉林航空发动机维修有限责任公司	吉(2019)柳河县不动产权第0004598号 吉(2019)柳河县不动产权第0004925号 吉(2019)柳河县不动产权第0004592号 吉(2019)柳河县不动产权第0004594号 吉(2019)柳河县不动产权第0004596号 吉(2019)柳河县不动产权第0004597号 吉(2019)柳河县不动产权第0004588号 吉(2019)柳河县不动产权第0004593号 吉(2019)柳河县不动产权第0004591号 吉(2019)柳河县不动产权第0004595号 吉(2019)柳河县不动产权第0004924号 吉(2019)柳河县不动产权第0004590号 吉(2019)柳河县不动产权第0004589号 吉(2019)柳河县不动产权第0004599号	出让	107,049.00	2063.06.16	通化市柳河县 5711 厂厂区	工业	否

附件二：标的公司拥有的有证房产情况

（一）黎明公司

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
1.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0280780号	33,862.00	厂房	无	-
2.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0280767号	12,014.00	厂房	无	-
3.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0407965号	687.00	厂房	无	-
4.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0280759号	20,401.00	厂房	无	-
5.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0258067号	18,259.00	厂房	无	-
6.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0258061号	3,489.00	厂房	无	-
7.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0258054号	1,032	工业	无	-
8.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0255560号	359.00	厂房	无	-
9.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0280754号	202.00	工业厂房	无	-
10.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0280791号	36.00	工业厂房	无	-
11.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0280789号	258.00	工业厂房	无	-
12.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0280773号	100.00	厂房	无	-
13.	中国航发沈阳黎明航空	中国航发沈阳黎明航空	大东区东塔	辽(2019)沈阳市不	7,518.00	厂房	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
	发动机有限责任公司	发动机有限责任公司	街6号	动产权第0369689号				
14.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0280781号	13,156.00	厂房	无	-
15.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6-9号	辽(2017)沈阳市不动产权第0216123号	12,549.93	厂房	无	-
16.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0280743号	12,174.00	工业	无	-
17.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0280785号	773.00	厂房	无	-
18.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0280746号	369.00	厂房	无	-
19.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0258179号	76.00	工业厂房	无	-
20.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0258096号	60.00	厂房	无	-
21.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0258091号	6,911.00	厂房	无	-
22.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0258089号	81.00	厂房	无	-
23.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0258084号	69.00	厂房	无	-
24.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0258078号	168.00	厂房	无	-
25.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0255585号	1,440.00	厂房	无	-
26.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0255584号	174.00	厂房	无	-
27.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0255541号	470.00	厂房	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
28.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0255549号	306.00	厂房	无	-
29.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0258034号	154.00	厂房	无	-
30.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2017)沈阳市不动产权第0216020号	16,487.80	工业	无	-
31.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0255558号	3,805.00	厂房	无	-
32.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0258158号	965.00	厂房	无	-
33.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0255547号	1,845.00	厂房	无	-
34.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0255028号	2,452.00	厂房	无	-
35.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0258070号	35.00	厂房	无	-
36.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0254997号	81.00	厂房	无	-
37.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0255166号	72.00	厂房	无	-
38.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0255576号	133.00	厂房	无	-
39.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0395022号	1,248.00	厂房	无	-
40.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	沈阳黎明航空发动机(集团)有限责任公司	大东区东塔街6号	沈房权证大东字第3926号	1,043.00	工业厂房	无	尚需办理更名
41.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0258102号	1,547.00	厂房	无	-
42.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0408016号	162.12	工业厂房	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
43.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0407997号	113.1	工业厂房	无	-
44.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0258068号	751.00	厂房	无	-
45.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0258074号	631.00	厂房	无	-
46.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0254862号	2,047.00	厂房	无	-
47.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0258045号	653.00	厂房	无	-
48.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0255572号	1,507.00	厂房	无	-
49.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0258043号	1,454.00	厂房	无	-
50.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0254871号	1,870.00	厂房	无	-
51.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0254877号	636.00	厂房	无	-
52.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0255621号	1,190.00	房地产业	无	-
53.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0254891号	431.00	厂房	无	-
54.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0254893号	1,663.00	工业厂房	无	-
55.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0254869号	8,660.00	工业厂房	无	-
56.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0254992号	4,641.00	厂房	无	-
57.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0255117号	4,611.00	工业厂房	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
58.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0255114号	1,871.00	厂房	无	-
59.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0255110号	220.00	厂房	无	-
60.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0255105号	2,522.00	厂房	无	-
61.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0255529号	1,713.00	厂房	无	-
62.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0255532号	705.00	厂房	无	-
63.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0255613号	3,320.00	厂房	无	-
64.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0255594号	1,509.00	厂房	无	-
65.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0255591号	203.00	厂房	无	-
66.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0369672号	56.00	厂房	无	-
67.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0255535号	1,019.00	厂房	无	-
68.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0288406号	176.00	厂房	无	-
69.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0255582号	4,628.00	厂房	无	-
70.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0288418号	1,358.00	厂房	无	-
71.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0288373号	107.00	厂房	无	-
72.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0288573号	2,103.00	厂房	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
73.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0288506号	193.00	工业厂房	无	-
74.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0288510号	137.00	工业厂房	无	-
75.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0288642号	136.00	厂房	无	-
76.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0288647号	271.00	厂房	无	-
77.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0288448号	176.00	厂房	无	-
78.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0288445号	221.00	仓库	无	-
79.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0288540号	3,454.00	厂房	无	-
80.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0376718号	26.00	厂房	无	-
81.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0288528号	384.00	厂房	无	-
82.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6-5号	辽(2017)沈阳市不动产权第0215998号	1,344.66	供电总站	无	-
83.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0288520号	255.00	厂房	无	-
84.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0288554号	6,999.00	厂房	无	-
85.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0408031号	217.5	厂房	无	-
86.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	沈阳黎明航空发动机(集团)有限责任公司	大东区东塔街6号	沈房权证大东字第3995号	169.00	工业厂房	无	尚需办理更名
87.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0288386号	964.00	厂房	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
88.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0288559号	406.00	厂房	无	-
89.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	沈阳黎明航空发动机(集团)有限责任公司	大东区东塔街6号	沈房权证大东字第3983号	25.00	工业厂房	无	尚需办理更名
90.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0288426号	48.00	厂房	无	-
91.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0369701号	89.00	厂房	无	-
92.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0288491号	195.00	厂房	无	-
93.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0288502号	366.00	工业厂房	无	-
94.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0288378号	274.00	-	无	-
95.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0288398号	34.00	厂房	无	-
96.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0254918号	3,004.00	仓库	无	-
97.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0254921号	1,476.00	其它	无	-
98.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0258113号	1,437.00	工业厂房	无	-
99.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0254855号	1,343.00	工业厂房	无	-
100.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0255609号	378.00	厂房	无	-
101.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0255606号	192.00	厂房	无	-
102.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0255599号	1,444.00	厂房	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
103.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0255596号	112.00	工业厂房	无	-
104.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区长安路48甲号	辽(2019)沈阳市不动产权第0376727号	296.05	工业厂房	无	-
105.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区长安路50甲号	辽(2019)沈阳市不动产权第0376732号	391.38	工业厂房	无	-
106.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6-1号	辽(2017)沈阳市不动产权第0215975号	556.08	污水处理站	无	-
107.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0254901号	1,753.00	厂房	无	-
108.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0255619号	1,822.00	厂房	无	-
109.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0255617号	716.00	厂房	无	-
110.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0255615号	1,016.00	厂房	无	-
111.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0255098号	1,016.00	厂房	无	-
112.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0369681号	973.00	厂房	无	-
113.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0255100号	54.00	厂房	无	-
114.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0258160号	7,393.00	厂房	无	-
115.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0258164号	4,404.00	厂房	无	-
116.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0389223号	1,118.00	厂房	无	-
117.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0258165号	146	厂房	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
118.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0258173号	6,991.00	厂房	无	-
119.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0369707号	76.00	厂房	无	-
120.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0258176号	246.00	厂房	无	-
121.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0255538号	1,823.00	厂房	无	-
122.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0258040号	283.00	厂房	无	-
123.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0258184号	5,623.00	厂房	无	-
124.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6-19号	辽(2017)沈阳市不动产权第0215918号	3,710.71	工业厂房	无	-
125.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6-20号	辽(2017)沈阳市不动产权第0215931号	597.50	工业厂房	无	-
126.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6-17号	辽(2017)沈阳市不动产权第0216162号	5,936.82	工业厂房	无	-
127.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6-18号	辽(2017)沈阳市不动产权第0216168号	1,396.89	工业厂房	无	-
128.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0255569号	384.00	厂房	无	-
129.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0255568号	443.00	厂房	无	-
130.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0255167号	4,404.00	厂房	无	-
131.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6-16号	辽(2017)沈阳市不动产权第0216155号	863.88	其它	无	-
132.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0254986号	8,317.00	厂房	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
133.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2017)沈阳市不动产权第0215811号	2,230.66	厂房	无	-
134.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6-21号	辽(2017)沈阳市不动产权第0215936号	2,936.35	其它	无	-
135.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6-15号	辽(2017)沈阳市不动产权第0216128号	2,617.09	厂房	无	-
136.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6-23号	辽(2017)沈阳市不动产权第0215861号	1,439.91	厂房	无	-
137.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第0254988号	19,880.00	厂房	无	-
138.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6-12号	辽(2017)沈阳市不动产权第0215888号	3,591.68	厂房	无	-
139.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6-11号	辽(2017)沈阳市不动产权第0215875号	8,795.50	厂房	无	-
140.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6-6号	辽(2017)沈阳市不动产权第0215881号	17,015.29	厂房	无	-
141.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6-7号	辽(2017)沈阳市不动产权第0215941号	4,180.70	厂房	无	-
142.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6-13号	辽(2017)沈阳市不动产权第0215959号	2,416.25	库房	无	-
143.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6-8号	辽(2017)沈阳市不动产权第0215896号	5,357.53	厂房	无	-
144.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6-24号	辽(2017)沈阳市不动产权第0216145号	620.50	厂房	无	-
145.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6-22号	辽(2017)沈阳市不动产权第0216092号	7,549.84	其它	无	-
146.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6-30号	辽(2017)沈阳市不动产权第0216150号	7,610.18	综合楼	无	-
147.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街6-29号	辽(2017)沈阳市不动产权第0215792号	2,060.46	厂房	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
148.	中国航发沈阳黎明航空 发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空 发动机有限责任公司	开江县新宁 镇建设街 1 号(原化肥 厂内) K12 号门房	川(2019)开江县不 动产权第 0003965 号	31.56	办公	无	-
149.	中国航发沈阳黎明航空 发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空 发动机有限责任公司	开江县新宁 镇建设街 1 号(原化肥 厂内) K10 房水处理车 间	川(2019)开江县不 动产权第 0003968 号	274.28	科研	无	-
150.	中国航发沈阳黎明航空 发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空 发动机有限责任公司	开江县新宁 镇建设街 1 号(原化肥 厂内)K8 综 合水泵房、 K9 蓄水池	川(2019)开江县不 动产权第 0003966 号	533.50	科研	无	-
151.	中国航发沈阳黎明航空 发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空 发动机有限责任公司	开江县新宁 镇建设街 1 号(原化肥 厂内)K7 化 学处理站	川(2019)开江县不 动产权第 0003961 号	320.46	科研	无	-
152.	中国航发沈阳黎明航空 发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空 发动机有限责任公司	开江县新宁 镇建设街 1 号(原化肥 厂内) K6*185 燃 机控制室及 检修室	川(2019)开江县不 动产权第 0003964 号	331.61	科研	无	-
153.	中国航发沈阳黎明航空	中国航发沈阳黎明航空	开江县新宁	川(2019)开江县不	1,074.10	科研	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
	发动机有限责任公司	发动机有限责任公司	镇建设街 1 号 (原化肥厂内) K11 汽机间及主控楼	动产权第 0003960 号				
154.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	开江县新宁镇建设街 1 号 (原化肥厂内) K14 号宿舍楼	川 (2019) 开江县不动产权第 0003958 号	1,380	集体宿舍	无	-
155.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	开江县新宁镇建设街 1 号 (原化肥厂内) K4 办公楼	川 (2019) 开江县不动产权第 0003959 号	804	办公	无	-
156.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	开江县新宁镇建设街 1 号 (原化肥厂内) K1 号变电室	川 (2019) 开江县不动产权第 0003963 号	337.22	科研	无	-
157.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	开江县新宁镇建设街 1 号 (原化肥厂内) K2 主变开关室	川 (2019) 开江县不动产权第 0003967 号	143.99	科研	无	-
158.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	开江县新宁镇建设街 1 号 (原化肥厂内) K3A 水泵房	川 (2019) 开江县不动产权第 0003962 号	48.08	科研	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
159.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区黎明四街4号	辽(2019)沈阳市不动产权第0407978号	425.47	教育	无	-
160.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区黎明三街10号	辽(2019)沈阳市不动产权第0369730号	214	工业厂房	无	-
161.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	沈阳黎明航空发动机(集团)有限责任公司	大东区黎明三街10号	沈房权证大东字第4846号	70	工业厂房	无	尚需办理更名
162.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区黎明三街10号	辽(2019)沈阳市不动产权第0369732号	106	工业厂房	无	-
163.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区黎明三街10号	辽(2019)沈阳市不动产权第0389130号	1,052	工业厂房	无	-
164.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区长安路12-1号(1-2-1)	辽(2017)沈阳市不动产权第0175674号	67.76	住宅	无	-
165.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区长安路12-1号(1-2-3)	辽(2017)沈阳市不动产权第0175678号	143.97	住宅	无	-
166.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区长安路12-1号(1-2-4)	辽(2017)沈阳市不动产权第0175673号	142.50	住宅	无	-
167.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区长安路12-1号(1-2-5)	辽(2017)沈阳市不动产权第0175676号	75	住宅	无	-
168.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区长安路12-1号(1-2-6)	辽(2017)沈阳市不动产权第0175668号	67.76	住宅	无	-
169.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区长安路12-1号(1-3-1)	辽(2017)沈阳市不动产权第0171514号	67.76	住宅	无	-
170.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区长安路12-1号	辽(2017)沈阳市不动产权第0175667号	75	住宅	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
			(1-4-5)					
171.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区长安路 12-1 号 (1-4-6)	辽(2017)沈阳市不动产权第 0175606 号	67.76	住宅	无	-
172.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区长安路 12-1 号 (1-5-5)	辽(2017)沈阳市不动产权第 0175623 号	75	住宅	无	-
173.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区锦园路 22-1 号 (1-1-1)	辽(2017)沈阳市不动产权第 0175625 号	48.30	住宅	无	-
174.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区锦园路 22-1 号 (1-1-2)	辽(2017)沈阳市不动产权第 0175632 号	48.24	住宅	无	-
175.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区锦园路 22-1 号 (1-1-3)	辽(2017)沈阳市不动产权第 0175628 号	65.31	住宅	无	-
176.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区锦园路 22-1 号 (1-2-1)	辽(2017)沈阳市不动产权第 0175626 号	48.30	住宅	无	-
177.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区锦园路 22-1 号 (1-2-2)	辽(2017)沈阳市不动产权第 0175610 号	48.24	住宅	无	-
178.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区锦园路 22-1 号 (1-2-3)	辽(2017)沈阳市不动产权第 0198499 号	65.31	住宅	无	-
179.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区锦园路 22-1 号 (1-3-1)	辽(2017)沈阳市不动产权第 0175638 号	48.30	住宅	无	-
180.	中国航发沈阳黎明航空	中国航发沈阳黎明航空	大东区锦园	辽(2017)沈阳市不	48.24	住宅	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
	发动机有限责任公司	发动机有限责任公司	路 22-1 号 (1-3-2)	动产权第 0175655 号				
181.	中国航发沈阳黎明航空 发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空 发动机有限责任公司	大东区锦园 路 22-1 号 (1-3-3)	辽(2017)沈阳市不 动产权第 0175669 号	65.31	住宅	无	-
182.	中国航发沈阳黎明航空 发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空 发动机有限责任公司	大东区锦园 路 22-1 号 (1-4-1)	辽(2017)沈阳市不 动产权第 0175642 号	48.30	住宅	无	-
183.	中国航发沈阳黎明航空 发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空 发动机有限责任公司	大东区锦园 路 22-1 号 (1-4-2)	辽(2017)沈阳市不 动产权第 0175649 号	48.24	住宅	无	-
184.	中国航发沈阳黎明航空 发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空 发动机有限责任公司	大东区锦园 路 22-1 号 (1-4-3)	辽(2017)沈阳市不 动产权第 0175662 号	65.31	住宅	无	-
185.	中国航发沈阳黎明航空 发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空 发动机有限责任公司	大东区锦园 路 22-1 号 (1-5-1)	辽(2017)沈阳市不 动产权第 0175665 号	48.30	住宅	无	-
186.	中国航发沈阳黎明航空 发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空 发动机有限责任公司	大东区锦园 路 22-1 号 (1-5-2)	辽(2017)沈阳市不 动产权第 0175661 号	48.24	住宅	无	-
187.	中国航发沈阳黎明航空 发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空 发动机有限责任公司	大东区锦园 路 22-1 号 (1-5-3)	辽(2017)沈阳市不 动产权第 0175598 号	65.31	住宅	无	-
188.	中国航发沈阳黎明航空 发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空 发动机有限责任公司	大东区锦园 路 22-1 号 (1-6-1)	辽(2017)沈阳市不 动产权第 0175659 号	48.30	住宅	无	-
189.	中国航发沈阳黎明航空 发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空 发动机有限责任公司	大东区锦园 路 22-1 号 (1-6-2)	辽(2017)沈阳市不 动产权第 0175675 号	48.24	住宅	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
190.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区锦园路 22-1 号 (1-6-3)	辽(2017)沈阳市不动产权第 0175620 号	65.31	住宅	无	-
191.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区锦园路 22-1 号 (1-7-1)	辽(2017)沈阳市不动产权第 0175616 号	48.30	住宅	无	-
192.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区锦园路 22-1 号 (1-7-2)	辽(2017)沈阳市不动产权第 0175611 号	48.24	住宅	无	-
193.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区锦园路 22-1 号 (1-7-3)	辽(2017)沈阳市不动产权第 0175666 号	65.31	住宅	无	-
194.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	朝阳区京顺东街 6 号院 20 号楼 1 层 101	京(2017)朝不动产权第 0059389 号	400.01	办公	无	-
195.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	朝阳区京顺东街 6 号院 20 号楼 2 层 201	京(2017)朝不动产权第 0059129 号	444.44	办公	无	-
196.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	朝阳区京顺东街 6 号院 20 号楼 3 层 301	京(2017)朝不动产权第 0059132 号	444.44	办公	无	-
197.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	朝阳区京顺东街 6 号院 20 号楼 4 层 401	京(2017)朝不动产权第 0059390 号	444.44	办公	无	-
198.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	朝阳区京顺东街 6 号院	京(2017)朝不动产权第 0059391 号	444.44	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
			20号楼5层 501					
199.	中国航发沈阳黎明航空 发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空 发动机有限责任公司	兴城市钓鱼 台街道兴海 北街 94 丙 -17 号 1 单 元 162 室	辽(2019)兴城不动 产权第 0009878 号	143.77	成套住宅	无	-
200.	中国航发沈阳黎明航空 发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空 发动机有限责任公司	西安市阎良 区公园街北 段西侧(盛 世华都 L6) L6 幢 2 单元 20601 室	陕(2019)阎良区不 动产第 0005410 号	144.77	住宅	无	-
201.	中国航发沈阳黎明航空 发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空 发动机有限责任公司	大东区东塔 街 6-35 号 (全部)	辽(2019)沈阳市不 动产第 9025848 号	27,903.95	厂房	无	-
202.	中国航发沈阳黎明航空 发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空 发动机有限责任公司	大东区东塔 街 6-37 号 (全部)	辽(2019)沈阳市不 动产第 9025849 号	13,570.01	工业	无	-
203.	中国航发沈阳黎明航空 发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空 发动机有限责任公司	大东区东塔 街 6-40 号 (全部)	辽(2019)沈阳市不 动产第 9025850 号	10,699.72	办公楼、厂 房	无	-
204.	中国航发沈阳黎明航空 发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空 发动机有限责任公司	大东区东塔 街 6-33 号 (全部)	辽(2019)沈阳市不 动产第 9025851 号	5,053.46	办公楼、厂 房	无	-
205.	中国航发沈阳黎明航空 发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空 发动机有限责任公司	大东区东塔 街 6-32 号 (全部)	辽(2019)沈阳市不 动产第 9025852 号	7,568.96	厂房	无	-
206.	中国航发沈阳黎明航空 发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空 发动机有限责任公司	大东区东塔 街 6-31 号	辽(2019)沈阳市不 动产第 9025853 号	2,463.07	厂房	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
			(全部)					
207.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街 6-42 号 (全部)	辽(2019)沈阳市不动产权第 9025854 号	5,015.61	库房	无	-
208.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街 6-34 号 (全部)	辽(2019)沈阳市不动产权第 9025855 号	10,909.78	厂房	无	-
209.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街 6-44 号 (全部)	辽(2019)沈阳市不动产权第 9025856 号	155.54	其它	无	-
210.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街 6-43 号 (全部)	辽(2019)沈阳市不动产权第 9025857 号	65.65	其它	无	-
211.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街 6-36 号 (全部)	辽(2019)沈阳市不动产权第 9025858 号	214.83	其它	无	-
212.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街 6-45 号 (全部)	辽(2019)沈阳市不动产权第 9025859 号	913.39	其它	无	-
213.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街 6-44 号 (全部)	辽(2019)沈阳市不动产权第 9025860 号	3,862.94	工业	无	-
214.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	大东区东塔街 6-39 号 (全部)	辽(2019)沈阳市不动产权第 9025861 号	1,995.85	其它	无	
215.	中航动力国际物流有限公司	中航动力国际物流有限公司	芦淞区宇航路 138 号新华仁家 11 栋	湘(2018)株洲市不动产权第 0053710 号	134.80	成套住宅	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
216.	中航动力国际物流有限公司	中航动力国际物流有限公司	芦淞区宇航路138号新华仁家11栋	湘(2018)株洲市不动产权第0053715号	135.70	成套住宅	无	-
217.	北京黎明瑞泰科技股份有限公司	北京黎明瑞泰科技股份有限公司	沈阳市大东区长安路12-1号1-6-3	沈房权证大东字第NO30066379号	143.97	住宅	无	-
218.	北京黎明瑞泰科技股份有限公司	北京黎明瑞泰科技股份有限公司	沈阳市大东区长安路12-1号1-6-4	沈房权证大东字第NO30066378号	142.50	住宅	无	-
219.	北京黎明瑞泰科技股份有限公司	北京黎明瑞泰科技股份有限公司	沈阳市大东区滂江街123-1号10门	沈房权证中心字NO60269026号	833.31	商业	无	-
220.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	沈阳市大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第9033550号	2,793	厂房	无	-
221.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	沈阳市大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第9033636号	270	厂房	无	-
222.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	沈阳市大东区东塔街6号	辽(2019)沈阳市不动产权第9033761号	10,010	厂房	无	-
223.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	沈阳市大东区东塔街6-5号(全部)	辽(2019)沈阳市不动产权第9033165号	4,853.29	厂房	无	-
224.	中国航发沈阳黎明航空	中国航发沈阳黎明航空	沈阳市大东	辽(2019)沈阳市不	2,631.27	厂房	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
	发动机有限责任公司	发动机有限责任公司	区东塔街 6-2号(全部)	动产权第9033809号				
225.	中国航发沈阳黎明航空 发动机有限责任公司	中国航发沈阳黎明航空 发动机有限责任公司	沈阳市大东 区东塔街 6-25号(全部)	辽(2019)沈阳市不 动产权第9090785号	7,833.60	厂房	无	-

(二) 黎阳动力

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
1	中国航发贵州黎阳 航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航 空动力有限公司	白云区(高新)金苏 大道2640号绿地新 都会5栋3层1号	黔(2019)高新区 (白)不动产权第 0000530号	26.09	办公	无	-
2	中国航发贵州黎阳 航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航 空动力有限公司	白云区(高新)金苏 大道2640号绿地新 都会5栋3层2号	黔(2019)高新区 (白)不动产权第 0000532号	26.98	办公	无	-
3	中国航发贵州黎阳 航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航 空动力有限公司	白云区(高新)金苏 大道2640号绿地新 都会5栋3层3号	黔(2019)高新区 (白)不动产权第 0000533号	26.98	办公	无	-
4	中国航发贵州黎阳 航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航 空动力有限公司	白云区(高新)金苏 大道2640号绿地新 都会5栋3层4号	黔(2019)高新区 (白)不动产权第 0000535号	26.98	办公	无	-
5	中国航发贵州黎阳 航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航 空动力有限公司	白云区(高新)金苏 大道2640号绿地新 都会5栋3层5号	黔(2019)高新区 (白)不动产权第 0000536号	26.98	办公	无	-
6	中国航发贵州黎阳 航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航 空动力有限公司	白云区(高新)金苏 大道2640号绿地新	黔(2019)高新区 (白)不动产权第	26.98	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
			都会5栋3层6号	0000538号				
7	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道2640号绿地新都会5栋3层7号	黔(2019)高新区(白)不动产权第0000539号	26.98	办公	无	-
8	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道2640号绿地新都会5栋3层8号	黔(2019)高新区(白)不动产权第0000540号	26.98	办公	无	-
9	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道2640号绿地新都会5栋3层9号	黔(2019)高新区(白)不动产权第0000541号	26.98	办公	无	-
10	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道2640号绿地新都会5栋3层10号	黔(2019)高新区(白)不动产权第0000542号	26.98	办公	无	-
11	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道2640号绿地新都会5栋3层11号	黔(2019)高新区(白)不动产权第0000544号	31.28	办公	无	-
12	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道2640号绿地新都会5栋3层12号	黔(2019)高新区(白)不动产权第0000549号	26.98	办公	无	-
13	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道2640号绿地新都会5栋3层13号	黔(2019)高新区(白)不动产权第0000550号	26.98	办公	无	-
14	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道2640号绿地新都会5栋3层14号	黔(2019)高新区(白)不动产权第0000551号	26.98	办公	无	-
15	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道2640号绿地新都会5栋3层15号	黔(2019)高新区(白)不动产权第0000552号	26.98	办公	无	-
16	中国航发贵州黎阳	中国航发贵州黎阳航	白云区(高新)金苏	黔(2019)高新区	28.79	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
	航空动力有限公司	空动力有限公司	大道 2640 号绿地新都会 5 栋 3 层 16 号	(白) 不动产权第 0000553 号				
17	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 3 层 17 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000554 号	55.77	办公	无	-
18	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 3 层 18 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000555 号	26.98	办公	无	-
19	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 3 层 19 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000562 号	26.98	办公	无	-
20	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 3 层 20 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000563 号	26.98	办公	无	-
21	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 3 层 21 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000565 号	26.98	办公	无	-
22	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 3 层 22 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000566 号	26.98	办公	无	-
23	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 3 层 23 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000570 号	26.98	办公	无	-
24	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 3 层 24 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000571 号	26.98	办公	无	-
25	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 3 层 25 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000572 号	28.79	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
26	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 3 层 26 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000573 号	27.64	办公	无	-
27	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 3 层 27 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000574 号	26.98	办公	无	-
28	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 3 层 28 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000575 号	26.98	办公	无	-
29	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 3 层 29 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000576 号	53.95	办公	无	-
30	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 3 层 30 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000577 号	26.98	办公	无	-
31	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 4 层 1 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000684 号	26.09	办公	无	-
32	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 4 层 2 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000683 号	26.98	办公	无	-
33	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 4 层 3 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000682 号	26.98	办公	无	-
34	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 4 层 4 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000681 号	26.98	办公	无	-
35	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 4 层 5 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000680 号	26.98	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
36	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 4 层 6 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000679 号	26.98	办公	无	-
37	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 4 层 7 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000678 号	26.98	办公	无	-
38	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 4 层 8 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000672 号	26.98	办公	无	-
39	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 4 层 9 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000671 号	26.98	办公	无	-
40	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 4 层 10 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000670 号	26.98	办公	无	-
41	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 4 层 11 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000669 号	31.28	办公	无	-
42	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 4 层 12 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000667 号	26.98	办公	无	-
43	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 4 层 13 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000666 号	26.98	办公	无	-
44	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 4 层 14 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000665 号	26.98	办公	无	-
45	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 4 层 15 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000662 号	26.98	办公	无	

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
46	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 4 层 16 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000661 号	28.79	办公	无	-
47	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 4 层 17 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000659 号	55.77	办公	无	-
48	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 4 层 18 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000658 号	26.98	办公	无	-
49	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 4 层 19 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000656 号	26.98	办公	无	-
50	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 4 层 20 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000655 号	26.98	办公	无	-
51	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 4 层 21 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000654 号	26.98	办公	无	-
52	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 4 层 22 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000653 号	26.98	办公	无	-
53	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 4 层 23 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000652 号	26.98	办公	无	-
54	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 4 层 24 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000651 号	26.98	办公	无	-
55	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 4 层 25 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000650 号	28.79	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
56	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 4 层 26 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000649 号	27.64	办公	无	-
57	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 4 层 27 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000648 号	26.98	办公	无	-
58	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 4 层 28 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000647 号	26.98	办公	无	-
59	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 4 层 29 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000643 号	53.95	办公	无	-
60	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 4 层 30 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000642 号	26.98	办公	无	-
61	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 5 层 1 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000602 号	26.09	办公	无	-
62	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 5 层 2 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000603 号	26.98	办公	无	-
63	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 5 层 3 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000604 号	26.98	办公	无	-
64	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 5 层 4 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000605 号	26.98	办公	无	-
65	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 5 层 5 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000606 号	26.98	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
66	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 5 层 6 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000607 号	26.98	办公	无	-
67	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 5 层 7 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000608 号	26.98	办公	无	-
68	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 5 层 8 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000609 号	26.98	办公	无	-
69	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 5 层 9 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000610 号	26.98	办公	无	-
70	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 5 层 10 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000611 号	26.98	办公	无	-
71	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 5 层 11 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000612 号	31.28	办公	无	-
72	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 5 层 12 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000613 号	26.98	办公	无	-
73	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 5 层 13 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000614 号	26.98	办公	无	-
74	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 5 层 14 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000623 号	26.98	办公	无	-
75	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 5 层 15 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000625 号	26.98	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
76	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 5 层 16 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000626 号	28.79	办公	无	-
77	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 5 层 17 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000627 号	55.77	办公	无	-
78	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 5 层 18 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000628 号	26.98	办公	无	-
79	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 5 层 19 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000629 号	26.98	办公	无	-
80	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 5 层 20 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000630 号	26.98	办公	无	-
81	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 5 层 21 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000631 号	26.98	办公	无	-
82	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 5 层 22 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000632 号	26.98	办公	无	-
83	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 5 层 23 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000633 号	26.98	办公	无	-
84	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 5 层 24 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000634 号	26.98	办公	无	-
85	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 5 层 25 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000635 号	28.79	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
86	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 5 层 26 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000636 号	27.64	办公	无	-
87	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 5 层 27 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000637 号	26.98	办公	无	-
88	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 5 层 28 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000638 号	26.98	办公	无	-
89	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 5 层 29 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000639 号	53.95	办公	无	-
90	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 5 层 30 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000640 号	26.98	办公	无	-
91	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 6 层 1 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000687 号	26.09	办公	无	-
92	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 6 层 2 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000688 号	26.98	商服用地/ 办公	无	-
93	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 6 层 3 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000689 号	26.98	办公	无	-
94	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 6 层 4 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000690 号	26.98	办公	无	-
95	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 6 层 5 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000691 号	26.98	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
96	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 6 层 6 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000692 号	26.98	办公	无	-
97	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 6 层 7 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000693 号	26.98	办公	无	-
98	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 6 层 8 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000694 号	26.98	办公	无	-
99	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 6 层 9 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000695 号	26.98	办公	无	-
100	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 6 层 10 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000696 号	26.98	办公	无	-
101	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 6 层 11 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000697 号	31.28	办公	无	-
102	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 6 层 12 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000698 号	26.98	办公	无	-
103	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 6 层 13 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000699 号	26.98	办公	无	-
104	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 6 层 14 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000702 号	26.98	办公	无	-
105	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 6 层 15 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000703 号	26.98	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
106	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 6 层 16 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000704 号	28.79	办公	无	-
107	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 6 层 17 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000705 号	55.77	办公	无	-
108	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 6 层 18 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000706 号	26.98	办公	无	-
109	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 6 层 19 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000707 号	26.98	办公	无	-
110	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 6 层 20 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000708 号	26.98	办公	无	-
111	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 6 层 21 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000709 号	26.98	办公	无	-
112	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 6 层 22 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000710 号	26.98	办公	无	-
113	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 6 层 23 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000711 号	26.98	办公	无	-
114	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 6 层 24 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000712 号	26.98	办公	无	-
115	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 6 层 25 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000713 号	28.79	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
116	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 6 层 26 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000714 号	27.64	办公	无	-
117	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 6 层 27 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000715 号	26.98	办公	无	-
118	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 6 层 28 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000716 号	26.98	办公	无	-
119	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 6 层 29 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000717 号	53.95	办公	无	-
120	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 6 层 30 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000718 号	26.98	办公	无	-
121	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 7 层 1 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000685 号	26.09	办公	无	-
122	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 7 层 2 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000686 号	26.98	办公	无	-
123	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 7 层 3 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000795 号	26.98	办公	无	-
124	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 7 层 4 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000794 号	26.98	办公	无	-
125	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 7 层 5 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000793 号	26.98	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
126	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 7 层 6 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000792 号	26.98	办公	无	-
127	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 7 层 7 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000791 号	26.98	办公	无	-
128	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 7 层 8 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000790 号	26.98	办公	无	-
129	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 7 层 9 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000789 号	26.98	办公	无	-
130	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 7 层 10 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000788 号	26.98	办公	无	-
131	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 7 层 11 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000785 号	31.28	办公	无	-
132	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 7 层 12 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000784 号	26.98	办公	无	-
133	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 7 层 13 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000783 号	26.98	办公	无	-
134	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 7 层 14 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000782 号	26.98	办公	无	-
135	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 7 层 15 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000781 号	26.98	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
136	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 7 层 16 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000780 号	28.79	办公	无	-
137	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 7 层 17 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000779 号	55.77	办公	无	-
138	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 7 层 18 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000778 号	26.98	办公	无	-
139	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 7 层 19 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000777 号	26.98	办公	无	-
140	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 7 层 20 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000776 号	26.98	办公	无	-
141	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 7 层 21 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000775 号	26.98	办公	无	-
142	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 7 层 22 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000774 号	26.98	办公	无	-
143	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 7 层 23 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000772 号	26.98	办公	无	-
144	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 7 层 24 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000773 号	26.98	办公	无	-
145	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 7 层 25 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000765 号	28.79	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
146	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 7 层 26 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000764 号	27.64	办公	无	-
147	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 7 层 27 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000763 号	26.98	办公	无	-
148	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 7 层 28 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000761 号	26.98	办公	无	-
149	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 7 层 29 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000760 号	53.95	办公	无	-
150	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 7 层 30 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000759 号	26.98	办公	无	-
151	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 8 层 1 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 000819 号	26.09	办公	无	-
152	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 8 层 2 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000820 号	26.98	办公	无	-
153	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 8 层 3 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000821 号	26.98	办公	无	-
154	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 8 层 4 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000822 号	26.98	办公	无	-
155	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 8 层 5 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000823 号	26.98	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
156	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 8 层 6 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000824 号	26.98	办公	无	-
157	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 8 层 7 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000826 号	26.98	办公	无	-
158	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 8 层 8 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000827 号	26.98	办公	无	-
159	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 8 层 9 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000828 号	26.98	办公	无	-
160	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 8 层 10 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000829 号	26.98	办公	无	-
161	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 8 层 11 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000830 号	31.28	办公	无	-
162	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 8 层 12 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000832 号	26.98	办公	无	-
163	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 8 层 13 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000833 号	26.98	办公	无	-
164	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 8 层 14 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000834 号	26.98	办公	无	-
165	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 8 层 15 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000835 号	26.98	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
166	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 8 层 16 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000836 号	28.79	办公	无	-
167	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 8 层 17 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000837 号	55.77	办公	无	-
168	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 8 层 18 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000838 号	26.98	办公	无	-
169	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 8 层 19 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000839 号	26.98	办公	无	-
170	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 8 层 20 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000840 号	26.98	办公	无	-
171	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 8 层 21 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000842 号	26.98	办公	无	-
172	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 8 层 22 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000843 号	26.98	办公	无	-
173	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 8 层 23 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000844 号	26.98	办公	无	-
174	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 8 层 24 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000845 号	26.98	办公	无	-
175	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 8 层 25 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000846 号	28.79	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
176	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 8 层 26 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000847 号	27.64	办公	无	-
177	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 8 层 27 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000848 号	26.98	办公	无	-
178	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 8 层 28 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000849 号	26.98	办公	无	-
179	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 8 层 29 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000850 号	53.95	办公	无	-
180	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 8 层 30 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000851 号	26.98	办公	无	-
181	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 9 层 1 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 000815 号	26.09	办公	无	-
182	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 9 层 2 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000814 号	26.98	办公	无	-
183	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 9 层 3 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000812 号	26.98	办公	无	-
184	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 9 层 4 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000811 号	26.98	办公	无	-
185	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 9 层 5 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000810 号	26.98	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
186	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 9 层 6 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000809 号	26.98	办公	无	-
187	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 9 层 7 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000807 号	26.98	办公	无	-
188	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 9 层 8 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000806 号	26.98	办公	无	-
189	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 9 层 9 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000805 号	26.98	办公	无	-
190	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 9 层 10 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000804 号	26.98	办公	无	-
191	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 9 层 11 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000803 号	31.28	办公	无	-
192	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 9 层 12 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000802 号	26.98	办公	无	-
193	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 9 层 13 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000801 号	26.98	办公	无	-
194	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 9 层 14 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000799 号	26.98	办公	无	-
195	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 9 层 15 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000798 号	26.98	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
196	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 9 层 16 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000796 号	28.79	办公	无	-
197	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 9 层 17 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000816 号	55.77	办公	无	-
198	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 9 层 18 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000818 号	26.98	办公	无	-
199	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 9 层 19 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000882 号	26.98	办公	无	-
200	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 9 层 20 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000881 号	26.98	办公	无	-
201	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 9 层 21 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000880 号	26.98	办公	无	-
202	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 9 层 22 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000879 号	26.98	办公	无	-
203	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 9 层 23 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000878 号	26.98	办公	无	-
204	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 9 层 24 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000877 号	26.98	办公	无	-
205	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 9 层 25 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000876 号	28.79	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
206	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 9 层 26 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000875 号	27.64	办公	无	-
207	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 9 层 27 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000874 号	26.98	办公	无	-
208	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 9 层 28 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000873 号	26.98	办公	无	-
209	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 9 层 29 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000872 号	53.95	办公	无	-
210	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 9 层 30 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000871 号	26.98	办公	无	-
211	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 10 层 1 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 000870 号	26.09	办公	无	-
212	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 10 层 2 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000868 号	26.98	办公	无	-
213	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 10 层 3 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000867 号	26.98	办公	无	-
214	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 10 层 4 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000866 号	26.98	办公	无	-
215	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 10 层 5 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000865 号	26.98	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
216	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 10 层 6 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000864 号	26.98	办公	无	-
217	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 10 层 7 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000863 号	26.98	办公	无	-
218	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 10 层 8 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000862 号	26.98	办公	无	-
219	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 10 层 9 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000861 号	26.98	办公	无	-
220	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 10 层 10 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000860 号	26.98	办公	无	-
221	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 10 层 11 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000859 号	31.28	办公	无	-
222	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 10 层 12 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000858 号	26.98	办公	无	-
223	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 10 层 13 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000857 号	26.98	办公	无	-
224	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 10 层 14 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000856 号	26.98	办公	无	-
225	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 10 层 15 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000855 号	26.98	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
226	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 10 层 16 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000854 号	28.79	办公	无	-
227	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 10 层 17 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000853 号	55.77	办公	无	-
228	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 10 层 18 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000852 号	26.98	办公	无	-
229	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 10 层 19 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000924 号	26.98	办公	无	-
230	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 10 层 20 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000923 号	26.98	办公	无	-
231	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 10 层 21 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000922 号	26.98	办公	无	-
232	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 10 层 22 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000921 号	26.98	办公	无	-
233	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 10 层 23 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000920 号	26.98	办公	无	-
234	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 10 层 24 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000919 号	26.98	办公	无	-
235	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 10 层 25 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000918 号	28.79	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
236	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 10 层 26 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000917 号	27.64	办公	无	-
237	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 10 层 27 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000916 号	26.98	办公	无	-
238	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 10 层 28 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000915 号	26.98	办公	无	-
239	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 10 层 29 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000914 号	53.95	办公	无	-
240	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 10 层 30 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000913 号	26.98	办公	无	-
241	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 11 层 1 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 000925 号	26.09	办公	无	-
242	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 11 层 2 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000926 号	26.98	办公	无	-
243	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 11 层 3 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000927 号	26.98	办公	无	-
244	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 11 层 4 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000928 号	26.98	办公	无	-
245	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 11 层 5 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000929 号	26.98	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
246	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 11 层 6 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000930 号	26.98	办公	无	-
247	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 11 层 7 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000932 号	26.98	办公	无	-
248	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 11 层 8 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000933 号	26.98	办公	无	-
249	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 11 层 9 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000934 号	26.98	办公	无	-
250	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 11 层 10 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000935 号	26.98	办公	无	-
251	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 11 层 11 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000936 号	31.28	办公	无	-
252	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 11 层 12 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000937 号	26.98	办公	无	-
253	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 11 层 13 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000938 号	26.98	办公	无	-
254	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 11 层 14 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000939 号	26.98	办公	无	-
255	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 11 层 15 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000941 号	26.98	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
256	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 11 层 16 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000942 号	28.79	办公	无	-
257	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 11 层 17 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000943 号	55.77	办公	无	-
258	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 11 层 18 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000944 号	26.98	办公	无	-
259	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 11 层 19 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000945 号	26.98	办公	无	-
260	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 11 层 20 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000946 号	26.98	办公	无	-
261	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 11 层 21 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000947 号	26.98	办公	无	-
262	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 11 层 22 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000948 号	26.98	办公	无	-
263	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 11 层 23 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000949 号	26.98	办公	无	-
264	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 11 层 24 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000950 号	26.98	办公	无	-
265	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 11 层 25 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000951 号	28.79	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
266	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 11 层 26 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000952 号	27.64	办公	无	-
267	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 11 层 27 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000953 号	26.98	办公	无	-
268	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 11 层 28 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000954 号	26.98	办公	无	-
269	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 11 层 29 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000955 号	53.95	办公	无	-
270	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 11 层 30 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000956 号	26.98	办公	无	-
271	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 12 层 1 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000997 号	26.09	办公	无	-
272	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 12 层 2 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000998 号	26.98	办公	无	-
273	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 12 层 3 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000999 号	26.98	办公	无	-
274	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 12 层 4 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001000 号	26.98	办公	无	-
275	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 11 层 5 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001001 号	26.98	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
276	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 12 层 6 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001002 号	26.98	办公	无	-
277	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 12 层 7 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001003 号	26.98	办公	无	-
278	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 12 层 8 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001005 号	26.98	办公	无	-
279	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 12 层 9 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001006 号	26.98	办公	无	-
280	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 12 层 10 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001007 号	26.98	办公	无	-
281	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 12 层 11 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001008 号	31.28	办公	无	-
282	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 12 层 12 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001009 号	26.98	办公	无	-
283	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 12 层 13 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001010 号	26.98	办公	无	-
284	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 12 层 14 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001012 号	26.98	办公	无	-
285	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 12 层 15 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001014 号	26.98	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
286	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 12 层 16 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001016 号	28.79	办公	无	-
287	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 12 层 17 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001017 号	55.77	办公	无	-
288	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 12 层 18 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001020 号	26.98	办公	无	-
289	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 12 层 19 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001029 号	26.98	办公	无	-
290	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 12 层 20 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001030 号	26.98	办公	无	-
291	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 12 层 21 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001031 号	26.98	办公	无	-
292	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 12 层 22 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001032 号	26.98	办公	无	-
293	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 12 层 23 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001033 号	26.98	办公	无	-
294	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 12 层 24 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001034 号	26.98	办公	无	-
295	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 12 层 25 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001035 号	28.79	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
296	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 12 层 26 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001036 号	27.64	办公	无	-
297	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 12 层 27 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001037 号	26.98	办公	无	-
298	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 12 层 28 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001038 号	26.98	办公	无	-
299	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 12 层 29 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001039 号	53.95	办公	无	-
300	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 11 层 30 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001040 号	26.98	办公	无	-
301	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 13 层 1 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001042 号	26.09	办公	无	-
302	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 13 层 2 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001043 号	26.98	办公	无	-
303	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 13 层 3 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001044 号	26.98	办公	无	-
304	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 13 层 4 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001045 号	26.98	办公	无	-
305	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 13 层 5 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001046 号	26.98	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
306	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 13 层 6 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001048 号	26.98	办公	无	-
307	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 13 层 7 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001049 号	26.98	办公	无	-
308	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 13 层 8 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001050 号	26.98	办公	无	-
309	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 13 层 9 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001052 号	26.98	办公	无	-
310	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 13 层 10 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001053 号	26.98	办公	无	-
311	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 13 层 11 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001055 号	31.28	办公	无	-
312	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 13 层 12 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001056 号	26.98	办公	无	-
313	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 13 层 13 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001058 号	26.98	办公	无	-
314	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 13 层 14 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001059 号	26.98	办公	无	-
315	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 13 层 15 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001060 号	26.98	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
316	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 13 层 16 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001061 号	28.79	办公	无	-
317	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 13 层 17 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001063 号	55.77	办公	无	-
318	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 13 层 18 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001064 号	26.98	办公	无	-
319	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 13 层 19 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001065 号	26.98	办公	无	-
320	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 13 层 20 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001066 号	26.98	办公	无	-
321	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 13 层 21 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001068 号	26.98	办公	无	-
322	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 13 层 22 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001069 号	26.98	办公	无	-
323	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 13 层 23 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001070 号	26.98	办公	无	-
324	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 13 层 24 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001071 号	26.98	办公	无	-
325	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 13 层 25 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001072 号	28.79	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
326	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 13 层 26 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001073 号	27.64	办公	无	-
327	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 13 层 27 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001074 号	26.98	办公	无	-
328	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 13 层 28 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001083 号	26.98	办公	无	-
329	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 13 层 29 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001084 号	53.95	办公	无	-
330	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 13 层 30 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001085 号	26.98	办公	无	-
331	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 14 层 1 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001086 号	26.09	办公	无	-
332	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 14 层 2 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001087 号	26.98	办公	无	-
333	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 14 层 3 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001088 号	26.98	办公	无	-
334	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 14 层 4 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001090 号	26.98	办公	无	-
335	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 14 层 5 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001091 号	26.98	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
336	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 14 层 6 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001092 号	26.98	办公	无	-
337	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 14 层 7 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001093 号	26.98	办公	无	-
338	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 14 层 8 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001095 号	26.98	办公	无	-
339	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 14 层 9 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001096 号	26.98	办公	无	-
340	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 14 层 10 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001097 号	26.98	办公	无	-
341	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 14 层 11 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001098 号	31.28	办公	无	-
342	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 14 层 12 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001100 号	26.98	办公	无	-
343	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 14 层 13 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001101 号	26.98	办公	无	-
344	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 14 层 14 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001102 号	26.98	办公	无	-
345	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 14 层 15 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001103 号	26.98	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
346	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 14 层 16 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001104 号	28.79	办公	无	-
347	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 14 层 17 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001105 号	55.77	办公	无	-
348	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 14 层 18 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001106 号	26.98	办公	无	-
349	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 14 层 19 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001107 号	26.98	办公	无	-
350	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 14 层 20 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001108 号	26.98	办公	无	-
351	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 14 层 21 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001109 号	26.98	办公	无	-
352	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 14 层 22 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001110 号	26.98	办公	无	-
353	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 14 层 23 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001111 号	26.98	办公	无	-
354	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 14 层 24 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001112 号	26.98	办公	无	-
355	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 14 层 25 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001113 号	28.79	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
356	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 14 层 26 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001114 号	27.64	办公	无	-
357	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 14 层 27 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001117 号	26.98	办公	无	-
358	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 14 层 28 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001118 号	26.98	办公	无	-
359	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 14 层 29 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001119 号	53.95	办公	无	-
360	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 14 层 30 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001120 号	26.98	办公	无	-
361	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 15 层 1 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001121 号	26.09	办公	无	-
362	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 15 层 2 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001122 号	26.98	办公	无	-
363	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 15 层 3 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001123 号	26.98	办公	无	-
364	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 15 层 4 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001124 号	26.98	办公	无	-
365	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 15 层 5 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001125 号	26.98	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
366	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 15 层 6 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001126 号	26.98	办公	无	-
367	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 15 层 7 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001127 号	26.98	办公	无	-
368	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 15 层 8 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001128 号	26.98	办公	无	-
369	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 15 层 9 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001129 号	26.98	办公	无	-
370	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 15 层 10 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001130 号	26.98	办公	无	-
371	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 15 层 11 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001131 号	31.28	办公	无	-
372	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 15 层 12 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001132 号	26.98	办公	无	-
373	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 15 层 13 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001133 号	26.98	办公	无	-
374	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 15 层 14 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001134 号	26.98	办公	无	-
375	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 15 层 15 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001135 号	26.98	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
376	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 15 层 16 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001137 号	28.79	办公	无	-
377	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 15 层 17 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001138 号	55.77	办公	无	-
378	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 15 层 18 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001139 号	26.98	办公	无	-
379	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 15 层 19 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001140 号	26.98	办公	无	-
380	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 15 层 20 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001141 号	26.98	办公	无	-
381	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 15 层 21 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001142 号	26.98	办公	无	-
382	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 15 层 22 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001143 号	26.98	办公	无	-
383	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 15 层 23 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001144 号	26.98	办公	无	-
384	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 15 层 24 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001145 号	26.98	办公	无	-
385	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 15 层 25 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001147 号	28.79	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
386	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 15 层 26 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001148 号	27.64	办公	无	-
387	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 15 层 27 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001149 号	26.98	办公	无	-
388	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 15 层 28 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001150 号	26.98	办公	无	-
389	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 15 层 29 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001151 号	53.95	办公	无	-
390	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 15 层 30 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001152 号	26.98	办公	无	-
391	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 16 层 1 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001172 号	26.09	办公	无	-
392	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 16 层 2 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001173 号	26.98	办公	无	-
393	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 16 层 3 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001174 号	26.98	办公	无	-
394	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 16 层 4 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001176 号	26.98	办公	无	-
395	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 16 层 5 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001177 号	26.98	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
396	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 16 层 6 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001178 号	26.98	办公	无	-
397	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 16 层 7 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001180 号	26.98	办公	无	-
398	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 16 层 8 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001181 号	26.98	办公	无	-
399	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 16 层 9 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001182 号	26.98	办公	无	-
400	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 16 层 10 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001183 号	26.98	办公	无	-
401	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 16 层 11 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001184 号	31.28	办公	无	-
402	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 16 层 12 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001185 号	26.98	办公	无	-
403	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 16 层 13 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001187 号	26.98	办公	无	-
404	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 16 层 14 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001188 号	26.98	办公	无	-
405	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 16 层 15 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001194 号	26.98	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
406	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 16 层 16 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001195 号	28.79	办公	无	-
407	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 16 层 17 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001196 号	55.77	办公	无	-
408	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 16 层 18 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001198 号	26.98	办公	无	-
409	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 16 层 19 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001199 号	26.98	办公	无	-
410	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 16 层 20 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001200 号	26.98	办公	无	-
411	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 16 层 21 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001201 号	26.98	办公	无	-
412	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 16 层 22 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001202 号	26.98	办公	无	-
413	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 16 层 23 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001203 号	26.98	办公	无	-
414	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 16 层 24 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001205 号	26.98	办公	无	-
415	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 16 层 25 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001206 号	28.79	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
416	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 16 层 26 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001207 号	27.64	办公	无	-
417	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 16 层 27 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001208 号	26.98	办公	无	-
418	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 16 层 28 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001209 号	26.98	办公	无	-
419	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 16 层 29 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001210 号	53.95	办公	无	-
420	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 16 层 30 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001211 号	26.98	办公	无	-
421	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 17 层 1 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001212 号	26.09	办公	无	-
422	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 17 层 2 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001213 号	26.98	办公	无	-
423	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 17 层 3 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001703 号	26.98	办公	无	-
424	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 17 层 4 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001215 号	26.98	办公	无	-
425	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 17 层 5 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001216 号	26.98	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
426	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 17 层 6 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001217 号	26.98	办公	无	-
427	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 17 层 7 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001218 号	26.98	办公	无	-
428	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 17 层 8 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001219 号	26.98	办公	无	-
429	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 17 层 9 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001220 号	26.98	办公	无	-
430	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 17 层 10 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001221 号	26.98	办公	无	-
431	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 17 层 11 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001222 号	31.28	办公	无	-
432	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 17 层 12 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001223 号	26.98	办公	无	-
433	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 17 层 13 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001224 号	26.98	办公	无	-
434	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 17 层 14 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001225 号	26.98	办公	无	-
435	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 17 层 15 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001226 号	26.98	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
436	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 17 层 16 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001227 号	28.79	办公	无	-
437	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 17 层 17 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001228 号	55.77	办公	无	-
438	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 17 层 18 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001229 号	26.98	办公	无	-
439	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 17 层 19 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001231 号	26.98	办公	无	-
440	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 17 层 20 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001232 号	26.98	办公	无	-
441	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 17 层 21 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001234 号	26.98	办公	无	-
442	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 17 层 22 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001235 号	26.98	办公	无	-
443	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 17 层 23 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001237 号	26.98	办公	无	-
444	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 17 层 24 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001240 号	26.98	办公	无	-
445	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 17 层 25 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001241 号	28.79	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
446	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 17 层 26 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001242 号	27.64	办公	无	-
447	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 17 层 27 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001243 号	26.98	办公	无	-
448	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 17 层 28 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001244 号	26.98	办公	无	-
449	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 17 层 29 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001245 号	53.95	办公	无	-
450	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 17 层 30 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001246 号	26.98	办公	无	-
451	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 18 层 1 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001156 号	28.26	办公	无	-
452	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 18 层 2 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001157 号	26.98	办公	无	-
453	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 18 层 3 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001158 号	26.98	办公	无	-
454	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 18 层 4 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001159 号	26.98	办公	无	-
455	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 18 层 5 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001160 号	26.98	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
456	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 18 层 6 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001161 号	28.79	办公	无	-
457	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 18 层 7 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001162 号	55.77	办公	无	-
458	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 18 层 8 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001163 号	26.98	办公	无	-
459	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 18 层 9 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001164 号	26.98	办公	无	-
460	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 18 层 10 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001165 号	26.98	办公	无	-
461	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 18 层 11 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001166 号	26.98	办公	无	-
462	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 18 层 12 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001167 号	26.98	办公	无	-
463	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 18 层 13 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001168 号	26.98	办公	无	-
464	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 18 层 14 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001169 号	26.98	办公	无	-
465	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 5 栋 18 层 15 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001170 号	28.79	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
466	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 7 栋 4 层 7 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000996 号	60.04	办公	无	-
467	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 7 栋 4 层 8 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000995 号	60.04	办公	无	
468	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)金苏大道 2640 号绿地新都会 7 栋 4 层 9 号	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0000994 号	60.04	办公	无	-
469	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	珠海市香洲区香洲碧海路 8 号 1 单元 101-601/102-602 房	粤(2019)珠海市不动产权第 0065694 号	1,133.52	城投住宅	无	-
470	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	花溪区清溪路南大街 4 号 1 层 10 号	黔(2019)花溪区不动产权第 0006998 号	28.61	办公	无	-
471	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	南明区都司路 128 号 乡镇企业贸易城裙楼 负 1 层 2 号	黔(2019)南明区不动产权第 0029752 号	668.36	办公	无	-
472	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	南明区都司路 128 号 乡镇企业贸易城塔楼 15 层 1 号	黔(2019)南明区不动产权第 0029769 号	189.25	住宅	无	-
473	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	南明区都司路 128 号 乡镇企业贸易城塔楼 15 层 8 号	黔(2019)南明区不动产权第 0029770 号	187.14	住宅	无	-
474	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	南明区都司路 128 号 乡镇企业贸易城塔楼 15 层 4 号	黔(2019)南明区不动产权第 0029771 号	184.96	住宅	无	-
475	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	南明区都司路 128 号 省乡镇企业贸易城塔楼 15 层 2 号	黔(2019)南明区不动产权第 0029772 号	147.27	住宅	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
476	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	南明区都司路128号省乡镇企业贸易城塔楼15层3号	黔(2019)南明区不动产权第0029773号	147.27	住宅	无	-
477	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	南明区都司路128号省乡镇企业贸易城塔楼15层5号	黔(2019)南明区不动产权第0029798号	181.92	住宅	无	-
478	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	南明区都司路128号省乡镇企业贸易城塔楼15层7号	黔(2019)南明区不动产权第0031006号	136.19	住宅	无	-
479	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	南明区都司路128号省乡镇企业贸易城塔楼15层6号	黔(2019)南明区不动产权第0031007号	136.19	住宅	无	-
480	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	南明区都司路128号省乡镇企业贸易城塔楼4层1号	黔(2019)南明区不动产权第0032211号	3,921.55	商业服务	无	-
481	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	北海市南万路1号特力花园1幢406号	桂(2019)北海市不动产权第0042846号	83.19	住宅	无	-
482	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	北海市南万路1号特力花园1幢405号	桂(2019)北海市不动产权第0042839号	103.64	住宅	无	-
483	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	北海市南万路1号特力花园1幢404号	桂(2019)北海市不动产权第0042841号	82.17	住宅	无	-
484	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	北海市南万路1号特力花园1幢306号	桂(2019)北海市不动产权第0042840号	83.19	住宅	无	-
485	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	北海市南万路1号特力花园1幢305号	桂(2019)北海市不动产权第0042843号	103.64	住宅	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
486	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	北海市南万路1号特力花园1幢304号	桂(2019)北海市不动产权第0042842号	82.17	住宅	无	-
487	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	北海市南万路1号特力花园1幢206号	桂(2019)北海市不动产权第0042838号	83.19	住宅	无	-
488	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	北海市南万路1号特力花园1幢205号	桂(2019)北海市不动产权第0042845号	103.64	住宅	无	-
489	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	北海市南万路1号特力花园1幢204号	桂(2019)北海市不动产权第0042844号	82.17	住宅	无	-
490	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	观山湖区长岭北路8号美的·林城时代A-29栋1单元3层3号	黔(2017)观山湖区不动产权第0014074号	98.08	市场化商品房	无	-
491	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇601库	黔(2019)贵安新区不动产权第0001987号	370.08	办公	无	-
492	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇601库	黔(2019)贵安新区不动产权第0001988号	1,363.26	仓储	无	-
493	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇601库	黔(2019)贵安新区不动产权第0001989号	414.53	仓储	无	-
494	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇601库	黔(2019)贵安新区不动产权第0001990号	737.33	仓储	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
495	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 601 库	黔(2019)贵安新区不动产权第0001991号	1,387.50	仓储	无	-
496	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 601 库	黔(2019)贵安新区不动产权第0001992号	737.33	仓储	无	-
497	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 601 库	黔(2019)贵安新区不动产权第0001993号	597.29	办公	无	-
498	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 601 库	黔(2019)贵安新区不动产权第0001994号	786.29	仓储	无	-
499	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 601 库	黔(2019)贵安新区不动产权第0001995号	88.29	工业	无	-
500	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 601 库	黔(2019)贵安新区不动产权第0001996号	1,363.26	仓储	无	-
501	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 601 库	黔(2019)贵安新区不动产权第0001997号	737.33	仓储	无	-
502	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 601 库	黔(2019)贵安新区不动产权第0001998号	737.33	仓储	无	-
503	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 601 库	黔(2019)贵安新区不动产权第0001999号	40.61	办公	无	-
504	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 601 库	黔(2019)贵安新区不动产权第0002000号	737.33	仓储	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
505	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 601 库	黔(2019)贵安新区不动产权第0002001号	529.26	工业	无	-
506	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 601 库	黔(2019)贵安新区不动产权第0002002号	747.98	办公	无	-
507	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 601 库	黔(2019)贵安新区不动产权第0002003号	688.38	仓储	无	-
508	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 601 库	黔(2019)贵安新区不动产权第0002004号	737.33	仓储	无	-
509	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 601 库	黔(2019)贵安新区不动产权第0002005号	459.85	办公	无	-
510	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 601 库	黔(2019)贵安新区不动产权第0002006号	737.33	仓储	无	-
511	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 601 库	黔(2019)贵安新区不动产权第0002007号	414.53	仓储	无	-
512	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 601 库	黔(2019)贵安新区不动产权第0002008号	417.92	仓储	无	-
513	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 601 库	黔(2019)贵安新区不动产权第0002009号	654.11	仓储	无	-
514	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 601 库	黔(2019)贵安新区不动产权第0002010号	414.53	仓储	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
515	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 601 库	黔(2019)贵安新区不动产权第0002011号	654.11	仓储	无	-
516	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 601 库	黔(2019)贵安新区不动产权第0002012号	492.54	仓储	无	-
517	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 601 库	黔(2019)贵安新区不动产权第0002013号	737.33	仓储	无	-
518	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 601 库	黔(2019)贵安新区不动产权第0002014号	737.33	仓储	无	-
519	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 601 库	黔(2019)贵安新区不动产权第0002015号	332.93	仓储	无	-
520	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 601 库	黔(2019)贵安新区不动产权第0002016号	349.26	仓储	无	-
521	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 601 库	黔(2019)贵安新区不动产权第0002017号	654.11	仓储	无	-
522	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 601 库	黔(2019)贵安新区不动产权第0002018号	110.25	仓储	无	-
523	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 601 库	黔(2019)贵安新区不动产权第0002019号	700.62	仓储	无	-
524	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 601 库	黔(2019)贵安新区不动产权第0002020号	146.49	仓储	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
525	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 601 库	黔(2019)贵安新区不动产权第0002021号	414.53	仓储	无	-
526	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 601 库	黔(2019)贵安新区不动产权第0002022号	492.54	仓储	无	-
527	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 601 库	黔(2019)贵安新区不动产权第0002023号	334.86	仓储	无	-
528	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 601 库	黔(2019)贵安新区不动产权第0002024号	733.59	仓储	无	-
529	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 601 库	黔(2019)贵安新区不动产权第0002025号	805.39	仓储	无	-
530	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 601 库	黔(2019)贵安新区不动产权第0002040号	706.84	仓储	无	-
531	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 601 库	黔(2019)贵安新区不动产权第0002041号	690.83	仓储	无	-
532	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 601 库	黔(2019)贵安新区不动产权第0002077号	612.38	其他	无	-
533	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 601 库	黔(2019)贵安新区不动产权第0002094号	172.39	其他	无	-
534	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 601 库	黔(2019)贵安新区不动产权第0002113号	332.93	仓储	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
535	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 601 库	黔(2019)贵安新区不动产权第0002114号	808.08	住宅	无	-
536	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 601 库	黔(2019)贵安新区不动产权第0002115号	136.15	工业	无	-
537	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002116号	1,476.78	工业	无	-
538	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002117号	1,068.55	工业	无	-
539	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002118号	606.66	工业	无	-
540	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002119号	1,904.38	工业	无	-
541	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002121号	1,098.72	工业	无	-
542	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002122号	494.92	办公	无	-
543	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002123号	6,431.06	办公	无	-
544	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002124号	703.72	工业	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
545	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002125号	1,296.86	办公	无	-
546	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002126号	345.18	仓储	无	-
547	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002127号	647.67	工业	无	-
548	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002128号	736.34	工业	无	-
549	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 601 库	黔(2019)贵安新区不动产权第0002129号	402.25	仓储	无	-
550	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002130号	241.5	工业	无	-
551	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002131号	6,058.60	工业	无	-
552	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002132号	113.82	工业	无	-
553	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002134号	734.03	仓储	无	-
554	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002135号	587.69	工业	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
555	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002136号	58.72	工业	无	-
556	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002137号	2,479.36	工业	无	-
557	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002138号	271.07	工业	无	-
558	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002139号	296.7	仓储	无	-
559	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002145号	4,204.81	办公	无	-
560	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002146号	173.97	工业	无	-
561	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002148号	462.3	工业	无	-
562	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002149号	301.55	仓储	无	-
563	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002150号	316.67	办公	无	-
564	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002151号	608.29	工业	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
565	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002152号	869.81	仓储	无	-
566	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002153号	26.46	工业	无	-
567	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002154号	501.93	工业	无	-
568	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002155号	90.72	工业	无	-
569	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002156号	201.12	仓储	无	-
570	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002157号	686.94	仓储	无	-
571	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002158号	1,015.15	仓储	无	-
572	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002159号	341.99	仓储	无	-
573	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002160号	301.49	仓储	无	-
574	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002161号	3,217.93	工业	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m²)	用途	有无抵押等其他权利	备注
575	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002162号	3,738.52	工业	无	-
576	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002163号	326.27	工业	无	-
577	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002164号	119.33	仓储	无	-
578	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002165号	474.44	工业	无	-
579	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002166号	2,904.24	工业	无	-
580	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002167号	1,595.82	办公	无	-
581	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002168号	201.12	工业	无	-
582	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002169号	1,793.09	工业	无	-
583	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002170号	155.32	工业	无	-
584	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002171号	351.31	仓储	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
585	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002172号	88.06	住宅	无	-
586	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002175号	254.06	工业	无	-
587	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇新艺机械厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002176号	4,656.02	工业	无	-
588	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002177号	3,003.33	住宅	无	-
589	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002178号	1,800.95	住宅	无	-
590	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002179号	247.26	工业	无	-
591	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002180号	1,343.35	工业	无	-
592	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002181号	10,210.56	工业	无	-
593	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002182号	850.3	工业	无	-
594	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002183号	92.06	工业	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
595	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002184号	448.78	工业	无	-
596	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002185号	1,100.19	住宅	无	-
597	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002186号	282.22	工业	无	-
598	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002187号	634	其他	无	-
599	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002188号	1,460.16	工业	无	-
600	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002189号	111.39	工业	无	-
601	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002190号	649.87	仓储	无	-
602	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002191号	1,086.17	工业	无	-
603	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002192号	2,165.08	工业	无	-
604	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002193号	500.84	工业	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
605	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002194号	1,255.94	工业	无	-
606	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002195号	566.18	工业	无	-
607	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002196号	226.45	工业	无	-
608	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002197号	408.01	工业	无	-
609	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002198号	471.43	工业	无	-
610	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002199号	2,759.54	工业	无	-
611	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002200号	1,098.10	工业	无	-
612	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002201号	649.81	工业	无	-
613	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0002251号	918	工业	无	-
614	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003370号	58.52	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
615	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003371号	364	办公	无	-
616	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003372号	22.16	其他	无	-
617	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003373号	444.62	办公	无	-
618	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003374号	23.96	办公	无	-
619	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003375号	950.23	其他	无	-
620	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003376号	3,714.21	办公	无	-
621	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003377号	70.33	其他	无	-
622	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003378号	124.76	办公	无	-
623	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003379号	29.94	办公	无	-
624	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003380号	21.19	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
625	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003520号	135.97	其他	无	-
626	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003521号	209.63	其他	无	-
627	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区羊昌乡	黔(2019)平坝区不动产权第0003522号	121.28	其他	无	-
628	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003523号	107.64	其他	无	-
629	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003524号	255.03	其他	无	-
630	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区羊昌乡	黔(2019)平坝区不动产权第0003525号	174.77	其他	无	-
631	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003526号	82.89	其他	无	-
632	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003527号	24.73	其他	无	-
633	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区羊昌乡	黔(2019)平坝区不动产权第0003528号	86.17	其他	无	-
634	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003564号	2,513.18	其他	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
635	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003565号	10.5	办公	无	-
636	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003566号	29.93	其他	无	-
637	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003570号	78.71	其他	无	-
638	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003571号	577.04	其他	无	-
639	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003572号	1,101.75	其他	无	-
640	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003573号	563.16	其他	无	-
641	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003574号	37.71	其他	无	-
642	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003575号	171	办公	无	-
643	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003576号	236.27	其他	无	-
644	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003577号	76.95	其他	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
645	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003578号	435	办公	无	-
646	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003579号	725.31	其他	无	-
647	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003580号	443.58	其他	无	-
648	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003581号	1,319.63	其他	无	-
649	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003582号	590.46	其他	无	-
650	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003583号	377.04	其他	无	-
651	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003584号	20.1	其他	无	-
652	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003585号	23.96	办公	无	-
653	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003586号	233.6	其他	无	-
654	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003587号	1,040.35	其他	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
655	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003588号	45.18	其他	无	-
656	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003589号	30.47	其他	无	-
657	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003590号	76.8	其他	无	-
658	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003591号	42.68	办公	无	-
659	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003592号	132.37	其他	无	-
660	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003593号	111.38	其他	无	-
661	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003594号	674.75	其他	无	-
662	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003595号	128.27	办公	无	-
663	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003596号	104.59	办公	无	-
664	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003597号	72.09	其他	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
665	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003598号	168.8	其他	无	-
666	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003599号	555.04	其他	无	-
667	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003600号	760.85	其他	无	-
668	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003601号	3,296.91	其他	无	-
669	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003602号	10.15	办公	无	-
670	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003603号	222.59	其他	无	-
671	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003604号	11.83	其他	无	-
672	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003606号	60.32	其他	无	-
673	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003607号	304.03	其他	无	-
674	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区羊昌乡	黔(2019)平坝区不动产权第0003608号	15.05	其他	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
675	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区羊昌乡	黔(2019)平坝区不动产权第0003609号	150	其他	无	-
676	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区羊昌乡	黔(2019)平坝区不动产权第0003610号	106.39	其他	无	-
677	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区羊昌乡	黔(2019)平坝区不动产权第0003611号	121.1	办公	无	-
678	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区羊昌乡	黔(2019)平坝区不动产权第0003612号	101.53	其他	无	-
679	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区羊昌乡	黔(2019)平坝区不动产权第0003613号	388.74	办公	无	-
680	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区羊昌乡	黔(2019)平坝区不动产权第0003614号	85.14	办公	无	-
681	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区羊昌乡	黔(2019)平坝区不动产权第0003615号	32.09	其他	无	-
682	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区羊昌乡	黔(2019)平坝区不动产权第0003616号	251.73	其他	无	-
683	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区羊昌乡	黔(2019)平坝区不动产权第0003617号	15.96	其他	无	-
684	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区羊昌乡	黔(2019)平坝区不动产权第0003618号	116.71	其他	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
685	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区羊昌乡	黔(2019)平坝区不动产权第0003619号	28.8	其他	无	-
686	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区羊昌乡	黔(2019)平坝区不动产权第0003620号	57.6	其他	无	-
687	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区羊昌乡	黔(2019)平坝区不动产权第0003621号	37.69	其他	无	-
688	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区羊昌乡	黔(2019)平坝区不动产权第0003622号	66.26	其他	无	-
689	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区羊昌乡	黔(2019)平坝区不动产权第0003623号	24.05	其他	无	-
690	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区羊昌乡	黔(2019)平坝区不动产权第0003624号	149.47	其他	无	-
691	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区羊昌乡	黔(2019)平坝区不动产权第0003625号	58.42	其他	无	-
692	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区羊昌乡	黔(2019)平坝区不动产权第0003626号	36.74	其他	无	-
693	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区羊昌乡	黔(2019)平坝区不动产权第0003627号	95.56	其他	无	-
694	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区羊昌乡	黔(2019)平坝区不动产权第0003628号	257.2	其他	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
695	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区羊昌乡	黔(2019)平坝区不动产权第0003629号	153.7	其他	无	-
696	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区羊昌乡	黔(2019)平坝区不动产权第0003630号	40.77	其他	无	-
697	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003631号	21.09	办公	无	-
698	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003632号	16.17	其他	无	-
699	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003633号	819.71	其他	无	-
700	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003634号	504.23	其他	无	-
701	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003635号	457.53	办公	无	-
702	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003636号	480.07	办公	无	-
703	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003637号	56.6	其他	无	-
704	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003638号	1,532.72	其他	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
705	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003639号	46.79	其他	无	-
706	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003640号	238.21	办公	无	-
707	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003641号	181.55	其他	无	-
708	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003642号	39.99	其他	无	-
709	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003643号	32.47	其他	无	-
710	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003644号	15.42	其他	无	-
711	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区羊昌乡	黔(2019)平坝区不动产权第0003645号	59.47	办公	无	-
712	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003646号	1,108.53	其他	无	-
713	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003648号	42.68	办公	无	-
714	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003649号	1,126.26	其他	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
715	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003650号	134.21	办公	无	-
716	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003651号	146.94	其他	无	-
717	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003652号	49.83	其他	无	-
718	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003653号	864.79	其他	无	-
719	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003654号	60.06	其他	无	-
720	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003655号	151.68	办公	无	-
721	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003656号	626.32	其他	无	-
722	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003657号	895.56	其他	无	-
723	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003658号	16.01	其他	无	-
724	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003659号	4,739.46	其他	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
725	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003660号	660.08	办公	无	-
726	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003661号	63.27	其他	无	-
727	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003662号	824.28	办公	无	-
728	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003663号	589.71	办公	无	-
729	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003664号	711.85	其他	无	-
730	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003665号	75.61	其他	无	-
731	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003666号	474.67	办公	无	-
732	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003667号	31.95	其他	无	-
733	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003668号	464.25	其他	无	-
734	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003670号	375.07	其他	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
735	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003671号	286.79	办公	无	-
736	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003672号	181.21	其他	无	-
737	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003673号	342.11	其他	无	-
738	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003674号	168.54	办公	无	-
739	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003675号	476.67	办公	无	-
740	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003676号	180.59	其他	无	-
741	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003677号	435.94	其他	无	-
742	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003678号	1,969.59	其他	无	-
743	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003679号	3,820.26	其他	无	-
744	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003680号	460.72	其他	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
745	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003681号	680.31	其他	无	-
746	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003682号	429.12	办公	无	-
747	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003683号	1,443.08	其他	无	-
748	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003684号	382.9	办公	无	-
749	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003685号	167.27	其他	无	-
750	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003686号	536.66	办公	无	-
751	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003687号	94.82	其他	无	-
752	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003688号	625.26	办公	无	-
753	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003689号	91.35	办公	无	-
754	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003690号	76.38	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
755	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003691号	132.37	其他	无	-
756	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003692号	133.12	其他	无	-
757	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003693号	125.1	其他	无	-
758	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003694号	643.13	其他	无	-
759	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003695号	127.69	其他	无	-
760	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003696号	8,192.64	办公	无	-
761	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003697号	107.25	其他	无	-
762	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003698号	21.41	其他	无	-
763	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003699号	253.62	其他	无	-
764	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003700号	128.78	办公	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
765	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003701号	759	办公	无	-
766	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003702号	711.76	其他	无	-
767	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003703号	122.94	其他	无	-
768	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003704号	242.94	办公	无	-
769	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003705号	32.87	其他	无	-
770	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003706号	374.1	办公	无	-
771	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003707号	501.18	其他	无	-
772	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003708号	361.26	其他	无	-
773	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003709号	143.15	办公	无	-
774	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003710号	443.58	其他	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
775	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003711号	1,060.66	其他	无	-
776	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003712号	371.1	其他	无	-
777	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003713号	748.9	其他	无	-
778	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003714号	1,839.79	其他	无	-
779	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003715号	334.23	其他	无	-
780	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003716号	48.81	其他	无	-
781	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003717号	318.72	其他	无	-
782	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003718号	11,053.43	其他	无	-
783	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003719号	44.72	其他	无	-
784	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003720号	19,919.91	其他	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
785	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003721号	186.54	其他	无	-
786	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003722号	10,559.25	其他	无	-
787	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003723号	1,062.01	其他	无	-
788	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003724号	283.38	办公	无	-
789	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003725号	3,412.25	其他	无	-
790	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003726号	62.7	其他	无	-
791	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003727号	4,393.45	其他	无	-
792	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003728号	280.14	其他	无	-
793	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003729号	30.14	其他	无	-
794	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003730号	22.66	其他	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
795	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003731号	336.67	其他	无	-
796	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003732号	20.16	其他	无	-
797	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003733号	10.44	其他	无	-
798	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003734号	13.98	其他	无	-
799	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003735号	73.06	其他	无	-
800	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003736号	170.08	其他	无	-
801	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003737号	43.42	其他	无	-
802	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003738号	1,727.64	办公	无	-
803	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003739号	146.03	其他	无	-
804	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003740号	55.79	其他	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
805	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003744号	3,168.31	其他	无	-
806	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003822号	83.81	办公	无	-
807	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003823号	200.44	办公	无	-
808	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003824号	88.22	其他	无	-
809	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003825号	83.95	其他	无	-
810	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003826号	2,349.47	办公	无	-
811	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003827号	3,634.87	其他	无	-
812	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003828号	308.05	其他	无	-
813	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003829号	1,049.49	其他	无	-
814	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003830号	29.28	其他	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
815	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003831号	302.48	办公	无	-
816	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003832号	1,091.98	其他	无	-
817	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003833号	31.4	其他	无	-
818	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003834号	778.91	其他	无	-
819	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003835号	1,952.32	其他	无	-
820	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003836号	763.27	其他	无	-
821	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003837号	309.38	其他	无	-
822	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003838号	176.4	办公	无	-
823	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003839号	566.91	办公	无	-
824	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003840号	25.18	其他	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
825	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003841号	460.34	其他	无	-
826	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003842号	329.57	其他	无	-
827	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003843号	1,158.08	其他	无	-
828	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003844号	5,266.06	其他	无	-
829	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003845号	2,055.38	其他	无	-
830	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003846号	110.87	其他	无	-
831	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003847号	1,284.74	其他	无	-
832	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003848号	66.17	其他	无	-
833	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003849号	167.75	其他	无	-
834	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003850号	157.5	其他	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
835	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003851号	37.72	其他	无	-
836	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003852号	41.68	其他	无	-
837	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003853号	101.34	其他	无	-
838	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区安平街道	黔(2019)平坝区不动产权第0003854号	1,727.39	其他	无	-
839	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0006010号	673.02	其他	无	-
840	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0006011号	637.71	其他	无	-
841	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0006056号	2,432.99	其他	无	-
842	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0003949号	1,076.95	其他	无	-
843	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0003950号	5,994.14	住宅	无	-
844	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004082号	126.3	其他	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
845	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004083号	90.92	其他	无	-
846	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004084号	503.84	其他	无	-
847	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004085号	377.17	其他	无	-
848	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004086号	392.44	其他	无	-
849	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004087号	301.55	其他	无	-
850	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004088号	474.02	其他	无	-
851	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004089号	1,169.34	其他	无	-
852	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004090号	171.85	其他	无	-
853	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004091号	22.5	其他	无	-
854	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004092号	26.46	其他	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
855	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004093号	477.78	其他	无	-
856	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004094号	143.77	其他	无	-
857	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004095号	33.11	其他	无	-
858	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004096号	725.59	其他	无	-
859	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004097号	184.06	其他	无	-
860	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004098号	184.06	其他	无	-
861	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004099号	226.91	其他	无	-
862	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004100号	45.02	其他	无	-
863	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004101号	1,748.45	其他	无	-
864	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004102号	16.98	其他	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
865	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004103号	74.51	其他	无	-
866	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004104号	1,301.52	其他	无	-
867	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004105号	236.75	其他	无	-
868	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004106号	167.39	其他	无	-
869	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004107号	223.26	其他	无	-
870	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004108号	88.23	其他	无	-
871	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004109号	328.52	办公	无	-
872	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004126号	10,407.55	办公	无	-
873	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004127号	3,633.18	其他	无	-
874	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004128号	30.8	其他	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
875	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004129号	1,797.60	其他	无	-
876	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004130号	529.69	办公	无	-
877	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004131号	82.62	其他	无	-
878	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004132号	121.51	办公	无	-
879	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004133号	466.91	其他	无	-
880	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004134号	196.26	其他	无	-
881	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004135号	352.66	其他	无	-
882	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004136号	1,737.57	办公	无	-
883	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004137号	5,511.25	办公	无	-
884	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004224号	123.83	其他	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
885	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004225号	1,023.90	其他	无	-
886	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004226号	3,480.89	办公	无	-
887	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004227号	1,640.22	其他	无	-
888	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004228号	755.49	其他	无	-
889	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004229号	172.48	其他	无	-
890	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004231号	198.67	其他	无	-
891	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004233号	587.4	其他	无	-
892	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004234号	1,141.96	其他	无	-
893	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004235号	231.26	其他	无	-
894	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004237号	14.82	其他	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
895	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004238号	243.04	其他	无	-
896	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004239号	398.88	其他	无	-
897	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004240号	680.17	其他	无	-
898	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004241号	432	其他	无	-
899	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004331号	11,143.19	其他	无	-
900	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004332号	1,474.98	其他	无	-
901	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004333号	234.51	其他	无	-
902	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004334号	1,167.52	其他	无	-
903	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004336号	1,103.82	其他	无	-
904	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004362号	141.18	其他	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
905	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004363号	213.66	办公	无	-
906	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004364号	399.55	其他	无	-
907	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004365号	586.74	其他	无	-
908	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004366号	450.92	其他	无	-
909	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004367号	982.57	其他	无	-
910	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004368号	787.45	其他	无	-
911	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004369号	330.5	其他	无	-
912	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004370号	142.6	其他	无	-
913	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004371号	57.66	其他	无	-
914	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004372号	87.39	其他	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
915	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004373号	26.73	其他	无	-
916	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004374号	612.06	其他	无	-
917	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004375号	734.15	其他	无	-
918	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004376号	517.02	其他	无	-
919	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004377号	879.9	其他	无	-
920	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004378号	432	其他	无	-
921	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004379号	3,087.85	其他	无	-
922	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004380号	1,195.33	其他	无	-
923	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004381号	268.26	办公	无	-
924	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	平坝区夏云镇	黔(2019)平坝区不动产权第0004382号	474.03	其他	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
925	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	高新区沙文生态科技产业园中国航电贵州黎阳航空动力有限公司 101 幢科研楼	黔(2019)高新区不动产权第 0003313 号	58,591.83	办公	无	-
926	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	高新区沙文生态科技产业园中国航电贵州黎阳航空动力有限公司 206 幢中小钢件制造厂房	黔(2019)高新区不动产权第 0003314 号	20,649.57	工业	无	-
927	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	高新区沙文生态科技产业园中国航电贵州黎阳航空动力有限公司 311 幢试车台	黔(2019)高新区不动产权第 0003318 号	2,388.79	工业	无	-
928	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)沙文生态科技产业园中国航电贵州黎阳航空动力有限公司产业基地 301 幢	黔(2019)高新区不动产权第 0003339 号	35,217.24	工业	无	-
929	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	高新区沙文生态科技产业园中国航发黎阳产业基地 521 幢	黔(2019)高新区不动产权第 0003345 号	3,314.45	工业	无	-
930	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	高新区沙文生态科技产业园中国航发黎阳产业基地 501 幢	黔(2019)高新区不动产权第 0003349 号	25,207.61	工业	无	-
931	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	高新区沙文生态科技产业园中国航发黎阳产业基地 202 幢	黔(2019)高新区不动产权第 0003357 号	18,885.42	工业	无	-
932	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	高新区沙文生态科技产业园中国航发黎阳产业基地 516 幢	黔(2019)高新区不动产权第 0003358 号	23,498.31	工业	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
933	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	高新区沙文生态科技产业园中国航发黎阳产业基地 102B 幢	黔(2019)高新区不动产权第 0003369 号	2,428.10	办公	无	-
934	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	高新区沙文生态科技产业园中国航发黎阳产业基地 601 幢	黔(2019)高新区不动产权第 0003370 号	14,557	办公	无	-
935	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	高新区沙文生态科技产业园中国航发黎阳产业基地 102A 幢	黔(2019)高新区不动产权第 0003371 号	2,904.41	办公	无	-
936	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	高新区沙文生态科技产业园中国航发黎阳产业基地 522 幢	黔(2019)高新区不动产权第 0003372 号	2,351.82	工业	无	-
937	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	高新区沙文生态科技产业园中国航发黎阳产业基地 201 幢	黔(2019)高新区不动产权第 0003373 号	64,217.47	工业	无	-
938	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	高新区沙文生态科技产业园中国航发黎阳产业基地 511 幢	黔(2019)高新区不动产权第 0003374 号	25,700.39	工业	无	-
939	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	高新区沙文生态科技产业园中国航发黎阳产业基地 251 幢	黔(2019)高新区不动产权第 0003376 号	24,016.83	工业	无	-
940	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	高新区沙文生态科技产业园中国航发黎阳产业基地 205 幢	黔(2019)高新区不动产权第 0003377 号	27,978.02	工业	无	-
941	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	高新区沙文生态科技产业园中国航发黎阳产业基地 603 幢	黔(2019)高新区不动产权第 0003378 号	1,830.05	工业	无	-
942	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	高新区沙文生态科技产业园中国航发黎阳产业基地 512 幢	黔(2019)高新区不动产权第 0003379 号	651.7	工业	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
943	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	高新区沙文生态科技产业园中国航发黎阳产业基地 313-316 幢	黔(2019)高新区不动产权第0003381号	11,109.68	工业	无	-
944	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	高新区沙文生态科技产业园中国航发黎阳产业基地 203B 幢	黔(2019)高新区不动产权第0003383号	254.4	工业	无	-
945	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇洋塘村	黔(2019)贵安新区不动产权第0005729号	558.67	办公	无	-
946	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇新艺机械厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0005727号	649.87	办公	无	-
947	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 107 厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0005744号	555.74	工业	无	坐落在中国航发贵州黎阳航空发动机有限公司土地上
948	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇洋塘村	黔(2019)贵安新区不动产权第0005746号	60.62	办公	无	
949	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇新艺厂	黔(2019)贵安新区不动产权第0005768号	970.31	办公	无	
950	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇洋塘村	黔(2019)贵安新区不动产权第0005728号	68.89	医疗卫生	无	-
951	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	马场镇 170	黔(2019)贵安新区不动产权第0005730号	1,279.04	文化	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
952	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	白云区(高新)沙文生态科技产业园中航工业贵阳航空发动机产业基地 203A 号试验厂房等 4 户	黔(2019)高新区(白)不动产权第 0001925 号	82,589.98	工业	无	-
953	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	云岩区罗汉营 7 号 A2 幢 3 单元 5 层 1 号	黔(2018)云岩区不动产权第 0087194 号	67.87	住宅	无	-
954	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	云岩区罗汉营 7 号 A2 幢 3 单元 5 层 3 号	黔(2018)云岩区不动产权第 0089943 号	82.9	住宅	无	-
955	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	云岩区罗汉营 7 号 A2 幢 2 层 22 号	黔(2018)云岩区不动产权第 0087846 号	208.52	办公	无	-
956	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	云岩区罗汉营 7 号 A2 幢 2 层 9 号	黔(2018)云岩区不动产权第 0087845 号	214.47	办公	无	-
957	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区香港路天安通达商住楼 1-302 号	黔(2019)遵义市不动产权第 0043091 号	151.56	成套住宅	无	-
958	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 39 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043464 号	134	住宅	无	-
959	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 63 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043092 号	446	工业、交通、 仓储	无	-
960	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 61 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043093 号	76	工业、交通、 仓储	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
961	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 64 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043094 号	576	工业、交通、 仓储	无	-
962	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 30 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043098 号	50	工业、交通、 仓储	无	-
963	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 64 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043102 号	551	办公	无	-
964	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 43 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043340 号	2,067.00	其他	无	-
965	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 44 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043341 号	1,275.00	其他	无	-
966	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 9 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043344 号	572	工业、交通、 仓储	无	-
967	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 6 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043345 号	80	工业、交通、 仓储	无	-
968	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 8 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043346 号	110	工业、交通、 仓储	无	-
969	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 39 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043466 号	353	住宅	无	-
970	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 42 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043460 号	445	其他	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
971	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 41 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043461 号	879	其他	无	-
972	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 41 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043462 号	126	住宅	无	-
973	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 36 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043465 号	690	住宅	无	-
974	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 81 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043395 号	3,555.00	工业、交通、 仓储	无	-
975	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 23 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043399 号	506	工业、交通、 仓储	无	-
976	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 24 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043400 号	639	工业、交通、 仓储	无	-
977	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 56 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043401 号	574	工业、交通、 仓储	无	-
978	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 82 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043402 号	5,410.00	工业、交通、 仓储	无	-
979	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 46 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043404 号	47	其他	无	-
980	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾四片区 34 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0129221 号	146	成套住宅	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
981	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾四片区 35 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0129222 号	176	成套住宅	无	-
982	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 71 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043394 号	240	工业、交通、 仓储	无	-
983	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 72 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043396 号	970	工业、交通、 仓储	无	-
984	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 24 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043398 号	506	工业、交通、 仓储	无	-
985	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 21 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043358 号	506	工业、交通、 仓储	无	-
986	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 20 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043359 号	838	工业、交通、 仓储	无	-
987	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 18 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043357 号	636	工业、交通、 仓储	无	-
988	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 27 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043390 号	208	其他	无	-
989	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 25 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043389 号	506	工业、交通、 仓储	无	-
990	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 33 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043383 号	52	工业、交通、 仓储	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
991	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 33 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043384 号	450	工业、交通、仓储	无	-
992	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 54 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043385 号	16	工业、交通、仓储	无	-
993	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 51 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043331 号	660	工业、交通、仓储	无	-
994	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 59 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043101 号	150	办公	无	-
995	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 32 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043099 号	576	工业、交通、仓储	无	-
996	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 60 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043103 号	167	办公	无	-
997	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 26-1 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043388 号	86	办公	无	-
998	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 58 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043403 号	55	其他	无	-
999	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 45 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043342 号	202	住宅	无	-
1000	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 17 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043474 号	192	工业、交通、仓储	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
1001	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 12 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043472 号	458	工业、交通、 仓储	无	-
1002	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 13 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043473 号	597	办公	无	-
1003	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 10 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043476 号	578	工业、交通、 仓储	无	-
1004	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 11 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043477 号	491	工业、交通、 仓储	无	-
1005	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 9a 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043478 号	334	工业、交通、 仓储	无	-
1006	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 83 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043480 号	574	工业、交通、 仓储	无	-
1007	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 26 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043481 号	1,446.00	住宅	无	-
1008	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇金塘村李家湾一片区 84 号楼	黔(2019)遵义市不动产权第 0043482 号	2,007.00	工业、交通、 仓储	无	-
1009	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	贵州省遵义市汇川区高坪镇中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司 87a 号厂房	黔(2019)遵义市不动产权第 0068653 号	375.61	工业	无	-
1010	中国航发贵州航空发动机维修有限责	中国航发贵州航空发动机维修有限责	贵州省遵义市汇川区高坪镇中国航发贵州	黔(2019)遵义市不动产权第	333.06	工业	无	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押等 他项权利	备注
	任公司	司	航空发动机维修有限 责任公司 89a 号厂房	0068652 号				
1011	中国航发贵州航空 发动机维修有限责 任公司	中国航发贵州航空发 动机维修有限责任公 司	汇川区高坪街道办金 塘村中国航发贵州航 空发动机维修有限责 任公司 95 号水泵房	黔(2019)遵义市 不动产权第 0068648 号	151.21	工业	无	-
1012	中国航发贵州航空 发动机维修有限责 任公司	中国航发贵州航空发 动机维修有限责任公 司	贵州省遵义市汇川区 高坪镇中国航发贵州 航空发动机维修有限 责任公司 84a 号厂房	黔(2019)遵义市 不动产权第 0068651 号	552.3	工业	无	-
1013	中国航发贵州黎阳 航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航 空动力有限公司	高新区沙文生态科技 产业园高纳路 1149 号贵州凯阳航空发动 机有限公司航空发动 机维修项目 101 幢	黔(2019)高新区 不动产权第 0005657 号	15,071.40	工业	无	-
1014	中国航发贵州黎阳 航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航 空动力有限公司	高新区沙文生态科技 产业园高纳路 1149 号贵州凯阳航空发动 机有限公司航空发动 机维修项目 101 幢	黔(2019)高新区 不动产权第 0005655 号	6,367.14	工业	无	-
1015	中国航发贵州黎阳 航空动力有限公司	中国航发贵州黎阳航 空动力有限公司	高新区沙文生态科技 产业园高纳路 1149 号贵州凯阳航空发动 机有限公司航空发动 机维修项目 102 幢	黔(2019)高新区 不动产权第 0005656 号	2,494.56	工业	无	-

(三) 南方公司

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押 等其他权利	备注
1	中国航发南方工业有限公司	中国航发南方工业有限公司	芦淞区董家墩	湘(2017)株洲市不动产权第0073024号	13,076.91	工业	否	-
2	中国航发南方工业有限公司	中国航发南方工业有限公司	董家墩热电厂(2)	湘(2018)株洲市不动产权第0061716号	819	生产用房	否	-
3	中国航发南方工业有限公司	中国航发南方工业有限公司	董家墩生产休息一区	湘(2017)株洲市不动产权第0073028号	27,338.91	公用	否	-
4	中国航发南方工业有限公司	中国航发南方工业有限公司	芦淞区董家墩	湘(2019)株洲市不动产权第0014461号	4,602.61	其他	否	-
5	中国航发南方工业有限公司	中国航发南方工业有限公司	芦淞区董家墩	湘(2017)株洲市不动产权第0073059号	96.47	仓储	否	-
6	中国航发南方工业有限公司	中国航发南方工业有限公司	芦淞区董家墩	湘(2017)株洲市不动产权第0073058号	698.78	仓储	否	-
7	中国航发南方工业有限公司	中国航发南方工业有限公司	芦淞区株董路886科技外宾培训楼	湘(2019)株洲市不动产权第0014465号	6,735.46	科研.宾馆	否	-
8	中国航发南方工业有限公司	中国航发南方工业有限公司	芦淞区株董路886号南方宾馆专家楼	湘(2017)株洲市不动产权第0073047号	2,031.32	其他	否	-
9	中国航发南方工业有限公司	中国航发南方工业有限公司	芦淞区株董路886号专家餐厅(2)	湘(2017)株洲市不动产权第0073091号	316.79	宾馆	否	-
10	中国航发南方工业有限公司	中国航发南方工业有限公司	芦淞区株董路886号一招待所专家餐厅	湘(2017)不动产权株洲市第0073078号	307.4	宾馆	否	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押 等其他权利	备注
11	中国航发南方工业有限公司	中国航发南方工业有限公司	芦淞区株董路886号专家餐厅(1)	湘(2019)株洲市不动产权第0014463号	307.4	其他	否	-
12	中国航发南方工业有限公司	中国航发南方工业有限公司	芦淞区中华二路40号6920-1#接收台	湘(2019)株洲市不动产权第0014462号	287.38	文化	否	-
13	中国航发南方工业有限公司	中国航发南方工业有限公司	芦淞区中华二路40号6920#转播台	湘(2017)株洲市不动产权第0073079号	186.94	文化	否	-
14	中国航发南方工业有限公司	中国航发南方工业有限公司	芦淞区株董路1048号商业网点楼	湘(2017)株洲市不动产权第0073043号	1,810.61	办公	否	-
15	中国航发南方工业有限公司	中国航发南方工业有限公司	芦淞区株董路895号6930#计算机辅助设计楼	湘(2017)株洲市不动产权第0073092号	3,159.77	其他	否	-
16	中国航发南方工业有限公司	中国航发南方工业有限公司	芦淞区株董路891号实习生培训中心主楼	湘(2017)株洲市不动产权第0073077号	395.5	办公	否	-
17	中国航发南方工业有限公司	中国航发南方工业有限公司	芦淞区株董路891号实习生培训中心辅楼	湘(2017)株洲市不动产权第0073044号	153.42	教育	否	-
18	中国航发南方工业有限公司	中国航发南方工业有限公司	芦淞区董家堰(计量所)	湘(2017)株洲市不动产权第0073075号	8,565.27	成套住宅	否	-
19	中国航发南方工业有限公司	中国航发南方工业有限公司	董家堰生产休	湘(2017)株洲市不	2,779.88	其他	否	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押 等其他权利	备注
	有限公司	公司	息二区	动产权第 0073057 号				
20	中国航发南方工业有限公司	中国航发南方工业有限公司	董家墩生活区	湘(2017)株洲市不动产权第 0073055 号	6,439.39	文教	否	-
21	中国航发南方工业有限公司	中国航发南方工业有限公司	中心生产区	湘(2019)株洲市不动产权第 0014460 号	190,603.07	办公用房	否	-
22	中国航发南方工业有限公司	中国航发南方工业有限公司	芦淞区董家墩	湘(2017)株洲市不动产权第 0072999 号	16,441.35	生产用房	否	-
23	中国航发南方工业有限公司	中国航发南方工业有限公司	芦淞区董家墩	湘(2017)株洲市不动产权第 0073034 号	17,321.27	其他	否	证载面积为 17,384.50 , 不一致的原因部分房产已经拆除但未办理证书变更
24	中国航发南方工业有限公司	中国航发南方工业有限公司	芦淞区董家墩	湘(2018)株洲市不动产权第 0061715 号	10,503.04	仓储	否	-
25	中国航发南方工业有限公司	中国航发南方工业有限公司	芦淞区株董路 881 号	湘(2019)株洲市不动产权第 0044630 号	17,748.97	工业	否	-
26	株洲南方航空机械进出口有限公司	株洲南方航空机械进出口有限公司	天元区株洲大道 335 号 1 号 厂房	株房权证株字第 00185920 号	6,461.52	工业用房	否	-
27	株洲南方航空机械进出口有限公司	株洲南方航空机械进出口有限公司	天元区株洲大道 335 号 3 号 厂房	株房权证株字第 00185922 号	3,602.27	工业用房	否	-
28	株洲南方航空机械	株洲南方航空机械进出口	天元区株洲大	株房权证株字第	4,260.22	办公	否	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押 等其他权利	备注
	进出口有限公司	口有限公司	道 335 号办公楼	00185923 号				
29	株洲南方航空机械进出口有限公司	株洲南方航空机械进出口有限公司	天元区株洲大道 335 号综合楼	株房权证株字第 00185924 号	1,140.58	综合	否	-
30	株洲南方航空机械进出口有限公司	株洲南方航空机械进出口有限公司	天元区株洲大道 335 号 2 号厂房	株房权证株字第 00185926 号	3,645.82	工业用房	否	-
31	湖南南方通用航空发动机有限公司	湖南南方通用航空发动机有限公司	芦淞区航空路 2 号	湘(2017)株洲市不动产权第 0035862 号	53,873.45	工业	否	-
32	中国航发吉林航空发动机维修有限责任公司	中国航发吉林航空发动机维修有限责任公司	五七一一厂二区	吉(2019)柳河县不动产权第 0004594 号	358.26	其它用途	否	-
33	中国航发吉林航空发动机维修有限责任公司	中国航发吉林航空发动机维修有限责任公司	五七一一厂二区	吉(2019)柳河县不动产权第 0004593 号	1,112.28	办公	否	-
34	中国航发吉林航空发动机维修有限责任公司	中国航发吉林航空发动机维修有限责任公司	五七一一厂二区	吉(2019)柳河县不动产权第 0004924 号	322.40	其他用途	否	-
35	中国航发吉林航空发动机维修有限责任公司	中国航发吉林航空发动机维修有限责任公司	五七一一厂二区	吉(2019)柳河县不动产权第 0004588 号	1,226.2	办公	否	-
36	中国航发吉林航空发动机维修有限责任公司	中国航发吉林航空发动机维修有限责任公司	五七一一厂二区	吉(2019)柳河县不动产权第 0004599 号	2,521	其它用途	否	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押 等项权利	备注
37	中国航发吉林航空发动机维修有限责任公司	中国航发吉林航空发动机维修有限责任公司	五七一一厂二区	吉(2019)柳河县不动产权第0004589号	2,244.27	其它用途	否	-
38	中国航发吉林航空发动机维修有限责任公司	中国航发吉林航空发动机维修有限责任公司	五七一一厂二区	吉(2019)柳河县不动产权第0004598号	1,108.8	其它用途	否	-
39	中国航发吉林航空发动机维修有限责任公司	中国航发吉林航空发动机维修有限责任公司	五七一一厂二区	吉(2019)柳河县不动产权第0004590号	400.65	厂房	否	-
40	中国航发吉林航空发动机维修有限责任公司	中国航发吉林航空发动机维修有限责任公司	五七一一厂二区	吉(2019)柳河县不动产权第0004595号	324.3	其它用途	否	-
41	中国航发吉林航空发动机维修有限责任公司	中国航发吉林航空发动机维修有限责任公司	五七一一厂二区	吉(2019)柳河县不动产权第0004596号	302.65	其它用途	否	-
42	中国航发吉林航空发动机维修有限责任公司	中国航发吉林航空发动机维修有限责任公司	五七一一厂二区	吉(2019)柳河县不动产权第0004597号	1,485	其它用途	否	-
43	中国航发吉林航空发动机维修有限责任公司	中国航发吉林航空发动机维修有限责任公司	五七一一厂二区	吉(2019)柳河县不动产权第0004591号	1,537.65	教育	否	-
44	中国航发吉林航空发动机维修有限责任公司	中国航发吉林航空发动机维修有限责任公司	五七一一厂二区	吉(2019)柳河县不动产权第0004592号	1,347.42	办公	否	-

序号	房屋所有权人	证载权利人	物业位置	房产证号	建筑面积 (m ²)	用途	有无抵押 等项权利	备注
45	中国航发吉林航空 发动机维修有限责 任公司	中国航发吉林航空发动 机维修有限责任公司	五七一一厂二 区	吉(2019)柳河县不 动产权第0004925号	787.5	污水处理站	否	-

附件三：标的公司非涉密专利权情况

（一）黎明公司

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
1.	沈阳黎明国际动力工业有限公司	发明	一种检查钢件渗碳表面加工缺陷的化学方法	201210369163.8	2012.09.29	2015.01.14	否
2.	沈阳黎明国际动力工业有限公司	发明	一种喷漆象形保护区域保护方法	201310193114.8	2013.05.23	2016.04.27	否
3.	沈阳黎明国际动力工业有限公司	发明	一种航空发动机短轴类零件轴承环的加工方法	201310492479.0	2013.10.18	2016.08.17	否
4.	沈阳黎明国际动力工业有限公司	发明	不锈钢零件环形内腔表面清洁度检测方法及其专用夹具	201410632190.9	2014.11.11	2017.08.18	否
5.	沈阳黎明国际动力工业有限公司	发明	一种航空发动机对开机匣类零件的加工方法	201510772316.7	2015.11.11	2018.01.16	否
6.	沈阳黎明国际动力工业有限公司	发明	一种滚动轴承钢与镍基高温合金组成的轴颈的加工方法	201510824360.8	2015.11.24	2017.10.27	否
7.	沈阳黎明航空零部件制造有限公司	发明	液体研磨剂及其制备方法	200810229559.6	2008.12.10	2011.08.17	否
8.	沈阳黎明航空零部件制造有限公司	发明	一种双联刷式密封装置的制造方法	200810229555.8	2008.12.10	2010.12.01	否
9.	沈阳黎明航空零部件制造有限公司	发明	一种加工螺纹时避免螺纹首尾产生尖边的方法	201110388889.1	2011.11.29	2013.11.13	否
10.	沈阳黎明航空零部件制造有限公司	发明	一种更换某型机液压作动筒密封圈的方法	201210476107.4	2012.11.21	2015.05.27	否
11.	沈阳黎明航空零部件制造有限公	发明	一种内球面的数控镗铣加工方	201210509675.X	2012.11.30	2016.01.20	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
	司		法				
12.	沈阳黎明航空零部件制造有限公司	发明	一种排丝机和用该排丝机制作刷式密封装置的方法	201310043312.6	2013.02.04	2015.07.01	否
13.	沈阳黎明航空零部件制造有限公司	发明	一种对航空发动机石墨密封座内端密封面进行研磨的方法	201310042072.8	2013.02.04	2016.01.20	否
14.	沈阳黎明航空零部件制造有限公司	发明	一种用于航空发动机零件深孔螺纹的加工方法	201310695251.1	2013.12.17	2015.12.09	否
15.	沈阳黎明航空零部件制造有限公司	发明	修复飞机作动筒筒体密封槽处微弧氧化膜层渗油的方法	201610458835.0	2016.06.23	2017.09.29	否
16.	沈阳黎明航空零部件制造有限公司	实用新型	一种用于航空发动机瓦片零件加工的专用夹具	201120507686.5	2011.12.08	2012.08.01	否
17.	沈阳黎明航空零部件制造有限公司	实用新型	一种用于销子和螺栓类零件钻孔的模块化夹具	201220620868.8	2012.11.21	2013.09.25	否
18.	沈阳黎明航空零部件制造有限公司	实用新型	一种表面光整加工用的保护零件内螺纹的夹具	201420070255.0	2014.02.17	2014.09.03	否
19.	沈阳黎明航空零部件制造有限公司	实用新型	一种用于关节轴承护口程度量化检测的量具	201420599177.3	2014.10.16	2015.02.25	否
20.	沈阳黎明航空零部件制造有限公司	实用新型	一种加工小直径孔的钻头	201420790903.X	2014.12.12	2015.07.29	否
21.	沈阳黎明航空零部件制造有限公司	实用新型	一种用于测量大范围内径的可调节式卡钳	201520368246.4	2015.06.01	2015.12.02	否
22.	沈阳黎明航空零部件制造有限公司	实用新型	一种用于加工小直径零件的装夹设备	201520368925.1	2015.06.02	2015.10.28	否
23.	沈阳黎明航空零部件制造有限公司	实用新型	一种无支撑零件收口模具	201521019309.1	2015.12.09	2016.04.20	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
24.	沈阳黎明航空零部件制造有限公司	实用新型	一种用于圆形开槽螺母钻孔的夹具	201720539422.5	2017.05.16	2018.01.16	否
25.	沈阳黎明航空零部件制造有限公司	实用新型	一种数控车床加工回转类零件用零件辅助定位装置	201820195060.7	2018.02.05	2018.09.25	否
26.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	用石墨电极对钛合金材料表面电火花放电强化处理的方法	3133313.3	2003.05.19	2005.09.21	否
27.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种轴流风机	03133346.X	2003.05.21	2005.03.30	否
28.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种重型燃气轮机	3133743.0	2003.07.16	2007.02.28	否
29.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种喷涂用碳化钨钴合金粉末	3134123.3	2003.08.20	2006.12.27	否
30.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	GH696 合金叶片形变热处理成形工艺	200610045814.2	2006.02.09	2008.10.08	否
31.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种超音速火焰喷涂自润滑耐磨涂层工艺	200810228565.X	2008.11.05	2012.07.18	否
32.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种清理陶瓷型芯凹槽内粘砂的工艺方法	200810229505.X	2008.12.10	2011.11.16	否
33.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种利用电子束对焊接式整体叶盘热校形的方法	200810246922.5	2008.12.30	2011.07.20	否
34.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种高压涡轮工作叶片精整、机加定位工艺方法	200810246910.2	2008.12.30	2013.06.05	否
35.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种表面涂覆有抗氧化涂层的航空发动机火焰筒	200810246907.0	2008.12.30	2011.08.31	否
36.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种航空发动机火焰筒抗氧化涂层制备方法	200810246905.1	2008.12.30	2011.09.21	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
37.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种低倍腐蚀检查钛合金叶片冶金质量的方法	200910010228.8	2009.01.21	2012.06.13	否
38.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种判定钛合金叶片冶金质量的方法	200910010227.3	2009.01.21	2012.01.25	否
39.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种等离子喷涂制备封严涂层的方法	200910011931.0	2009.06.10	2012.12.12	否
40.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	尾喷管偏转角验证调试电子控制装置	200910187310.8	2009.09.10	2011.08.17	否
41.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种空心叶片型芯与型壳定位的方法	200910188303.X	2009.10.30	2011.03.30	否
42.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种安装边立式锻造成形工艺	200910219667.X	2009.11.05	2012.06.13	否
43.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种钛合金大尺寸叶片电解加工方法	200910220014.3	2009.11.19	2011.07.20	否
44.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种航空发动机转子叶片叶尖高速磨削复合加工方法	200910220013.9	2009.11.19	2011.10.05	否
45.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	海洋环境下 GH907 材料制件用涂料及其制备、使用方法	200910220243.5	2009.11.27	2014.03.05	否
46.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种多孔氧化铝陶瓷型芯的制备方法	200910220457.2	2009.12.04	2012.01.18	否
47.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	航空发动机尾喷口直径测量装置及其测量方法	200910220454.9	2009.12.04	2011.10.05	否
48.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种钛合金叶片的化铣方法	200910248412.6	2009.12.16	2011.08.17	否
49.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	电解加工复杂机匣型面的方法	200910248600.9	2009.12.22	2011.06.22	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
50.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种钛合金叶片精密成形锻造方法	200910248597.0	2009.12.22	2011.08.17	否
51.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种特种材料切割加工防溅伤工艺方法	200910248669.1	2009.12.23	2013.09.25	否
52.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种复杂空心涡轮工作叶片壁厚检测方法	200910248662.X	2009.12.23	2013.02.20	否
53.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种涡轮导向叶片缺陷的修补方法	200910248657.9	2009.12.23	2013.06.05	否
54.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种叶片辊轧模具进、排气边缘型面的设计方法	200910248647.5	2009.12.23	2013.04.24	否
55.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种利用退役涡扇发动机通过低压切顶改制的燃气轮机	201010162653.1	2010.05.05	2014.01.01	否
56.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种模锻叶片叶身型面设计方法	201010226951.2	2010.07.15	2013.05.01	否
57.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种气胀成形和热成形复合成形方法及其采用的装置	201010228426.4	2010.07.16	2012.04.25	否
58.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种航空发动机导管的管形检测方法	201010233455.X	2010.07.22	2011.11.23	否
59.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种重叠式双层内、外蜂窝环电火花磨削加工方法	201010287991.8	2010.09.21	2013.09.25	否
60.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种高温合金薄壁铸件的校型方法	201010295295.1	2010.09.29	2013.09.25	否
61.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种发动机喷管调试用液压设备	201010295290.9	2010.09.29	2014.08.20	否
62.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种陶瓷型芯表面室温强化剂及陶瓷型芯表面强化工艺	201010295240.0	2010.09.29	2013.06.26	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
63.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	利用 DZ417G 合金返回料制备 K417G 合金的方法	201010515172.4	2010.10.22	2012.07.18	否
64.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种用激光焊接的发动机紧固件的制备方法	201010554867.3	2010.11.23	2013.09.25	否
65.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种空心叶片内腔抗高温氧化及腐蚀扩散渗层的制备方法	201010568276.1	2010.12.01	2013.06.05	否
66.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种无基准轮廓度零件的测量与计算方法	201010573948.8	2010.12.03	2015.03.25	否
67.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种高精度薄壁环形件加工工艺	201010604192.9	2010.12.24	2013.09.25	否
68.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种发动机转子装配动平衡测试装置	201010603960.9	2010.12.24	2014.07.23	否
69.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种低密度有机硅密封剂的成型工艺	201010603815.0	2010.12.24	2014.07.23	否
70.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种弥补弹性环弹力值的方法	201010603802.3	2010.12.24	2013.10.23	否
71.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种用 K417 合金返回料熔炼 K417G 合金的方法	201010610224.6	2010.12.29	2013.10.23	否
72.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	大型薄壁机匣件的整体精密铸造方法	201010614898.3	2010.12.30	2013.01.02	否
73.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种通过开工艺窗口制备导叶内环的方法	201010614718.1	2010.12.30	2012.06.06	否
74.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种切削加工铝合金零件温度补偿方法	201110003714.4	2011.01.10	2012.07.25	否
75.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种可稳定火焰的点火器壳体	201110249893.X	2011.08.26	2013.10.23	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
76.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种带减振装置的航空发动机包装箱	201110249864.3	2011.08.26	2013.06.26	否
77.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种金属橡胶衬垫制造工艺	201110248785.0	2011.08.27	2015.08.19	否
78.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种等离子喷涂碳化钨涂层的金相试样制备方法	201110252439.X	2011.08.30	2016.07.06	否
79.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种进气机匣集气罩带锁底焊缝氩弧焊接方法	201110260830.4	2011.09.05	2013.02.27	否
80.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种转子与前后支承组合装配的重型燃机装配方法	201110260827.2	2011.09.05	2013.06.26	否
81.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种精密钛合金零件除重熔层的方法	201110261577.4	2011.09.06	2014.12.10	否
82.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种检验显微疏松的图谱的制作方法	201110263055.8	2011.09.07	2015.01.28	否
83.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种发动机叶片原位超声检测方法	201110269529.X	2011.09.13	2016.01.20	否
84.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种钛合金化铣刻型工艺	201110272760.4	2011.09.15	2015.04.22	否
85.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种超细晶、高强度合金叶片锻件制造方法	201110279131.4	2011.09.20	2015.10.28	否
86.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	高压涡轮工作叶片水流量自动测量系统及其测量方法	201110302382.X	2011.09.28	2013.01.23	否
87.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种去除真空熔炼合金表面浮渣装置及方法	201110298880.1	2011.09.28	2013.05.01	否
88.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	高铬 K4648 镍基铸造合金返回料的熔炼方法	201110296306.2	2011.09.28	2013.10.23	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
89.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种用于焊接机匣车加工安装边装夹的方法及装置	201110295114.X	2011.09.29	2014.06.11	否
90.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种套筒类件圆周面断削的加工方法	201110299753.3	2011.09.30	2013.06.26	否
91.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种平板类铸件防变形方法	201110295417.1	2011.09.30	2013.02.27	否
92.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种联体叶片整体精铸模具及其使用方法	201110293868.1	2011.09.30	2014.03.05	否
93.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种精铸机匣结构件热校型方法	201110293849.9	2011.09.30	2014.03.05	否
94.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种型芯添加剂的制备方法	201110309780.4	2011.10.13	2014.11.19	否
95.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种单晶叶片用氧化铝陶瓷型壳的制备方法	201110309655.3	2011.10.13	2014.08.06	否
96.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种金刚石滚轮制作过程中的上砂方法	201110317085.2	2011.10.19	2013.09.25	否
97.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种火焰筒内混合器的更换方法	201110324002.2	2011.10.21	2014.05.21	否
98.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种制备 Ni3Al 合金复杂大型薄壁铸件的方法	201110322648.7	2011.10.21	2013.02.27	否
99.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种发动机室内试车台推力校准方法	201110335271.9	2011.10.28	2014.04.02	否
100.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种涡轮支承支点隔热屏的更换方法	201110339106.0	2011.11.01	2014.04.02	否
101.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种高温合金薄壁套管成型方法	201110393459.9	2011.12.02	2015.04.22	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
102.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种高变形抗力高温合金挡板成型工艺	201110397085.8	2011.12.05	2015.05.20	否
103.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种小空间腔体内测头蛇形送进机构	201110397058.0	2011.12.05	2015.06.17	否
104.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种轴承采用环下供油润滑的转子环下供油孔的冲洗方法	201110421338.0	2011.12.15	2013.11.13	否
105.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种航空发动机风扇单元体的装配方法	201110419926.0	2011.12.15	2014.05.28	否
106.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种氧化物弥散强化合金防震屏零件的焊接方法	201110423171.1	2011.12.16	2014.02.05	否
107.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种喷气燃料的贮存沉淀工艺	201110423939.5	2011.12.18	2015.10.28	否
108.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种喷管偏转角标定方法	201110423931.9	2011.12.18	2016.12.14	否
109.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种机匣放电铣精度控制方法	201210047871.X	2012.02.28	2015.09.09	否
110.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	发动机前鼓筒惯性摩擦焊用夹紧机构	201210050764.2	2012.02.29	2016.04.27	否
111.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种超薄细长涡轮工作叶片精整、机加定位方法	201210236884.1	2012.07.09	2016.02.24	否
112.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种用于叶片定向凝固、防止合金粘砂的制壳工艺方法	201210235916.6	2012.07.09	2015.12.16	否
113.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种改善陶瓷型芯浆料流动性的方法	201210267645.2	2012.07.30	2014.02.05	否
114.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种用于薄壁合金带材精密焊接的夹具	201210267557.2	2012.07.30	2014.12.24	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
115.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种高压涡轮工作叶片抗氧化腐蚀涂层修复方法	201210272011.6	2012.07.31	2014.07.23	否
116.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种用于辊轧叶片的毛坯精切模具及加工方法	201210272010.1	2012.07.31	2014.07.09	否
117.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种用于整体叶盘电解开槽加工的电极及加工方法	201210272009.9	2012.07.31	2014.05.14	否
118.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种线性可变差动变压器的解调装置及软解调方法	201210271167.2	2012.07.31	2015.05.13	否
119.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种定向凝固合金高涡叶片的AlSiY涂层的制备方法	201210271145.6	2012.07.31	2014.07.23	否
120.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种整体叶盘叶型精微电解加工电极及加工方法	201210269950.5	2012.07.31	2014.05.14	否
121.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种采用竖直与水平装配结合的重型燃机预装配方法	201210279921.7	2012.08.07	2014.08.20	否
122.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种降低燃气轮机污染物排放的分区预混燃烧方法	201210277789.6	2012.08.07	2015.03.25	否
123.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种水力测功机循环供水系统中精确稳压方法	201210288378.7	2012.08.14	2015.06.10	否
124.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种导管收口夹具及其收口方法	201210299330.6	2012.08.21	2015.01.07	否
125.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种单晶叶片螺旋选晶器的压型模具	201210298181.1	2012.08.21	2014.07.16	否
126.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种薄芯带冠叶片铸件浇铸系统	201210302291.0	2012.08.23	2014.08.06	否
127.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	电子束焊接结构整体叶盘中单体叶片的装配精度控制方法	201210302112.3	2012.08.23	2014.11.19	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
128.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种金刚石滚轮载体阴模的车削加工方法	201210308515.9	2012.08.27	2014.09.17	否
129.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种用于激光加工多波群孔的数据采集及优化方法	201210306654.8	2012.08.27	2014.09.17	否
130.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种航空发动机温度修正器修理方法	201210308746.X	2012.08.28	2015.08.19	否
131.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种发动机低压涡轮转子封严衬套的更换方法	201210308639.7	2012.08.28	2015.09.09	否
132.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种具有高温退让性和脱除性空心型芯的制备方法	201210326776.3	2012.09.06	2015.07.01	否
133.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	发动机壳体同心度自动测量系统及测量方法	201210330410.3	2012.09.07	2015.10.28	否
134.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种快速实现电感量仪检测叶片型面的方法	201210350382.1	2012.09.19	2017.06.13	否
135.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种激光加工保护层	201210349510.0	2012.09.19	2015.09.09	否
136.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	切削数据交叉优化计算方法	201210352954.X	2012.09.21	2015.05.20	否
137.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种 K24 铸造合金材料密封片和调节片变形修复工艺方法	201210366748.4	2012.09.26	2015.02.04	否
138.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种多流道喷口的钎焊方法	201210366747.X	2012.09.26	2015.02.04	否
139.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	刷式封严环组件的真空电子束焊接方法	201210363573.1	2012.09.26	2015.08.19	否
140.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	涡轮盘榫槽电化学去毛刺加工的方法及其专用装置	201210367386.0	2012.09.28	2015.04.08	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
141.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种中介机匣衬套销钉孔加工方法	201210367370.X	2012.09.28	2014.11.19	否
142.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种结构盘间连接限力装置	201210367366.3	2012.09.28	2016.08.10	否
143.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	整体叶盘电解开槽用电极和整体叶盘电解开槽加工方法	201210367002.5	2012.09.28	2015.06.17	否
144.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种预置蜂窝粘带钎料的方法及其专用装置	201210376268.6	2012.09.29	2014.08.20	否
145.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种检测复合材料制件的超声探头水囊	201210408733.X	2012.10.23	2014.11.19	否
146.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种液体密封壳体上螺纹修复的方法	201210408657.2	2012.10.23	2014.12.24	否
147.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种易磨环构件填充成型装置及其成型方法	201210420793.3	2012.10.29	2014.11.19	否
148.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种发动机燃油总管的焊接方法	201210425909.2	2012.10.31	2015.07.01	否
149.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	发动机转子整体叶盘叶尖曲面加工装置及方法	201210441840.2	2012.11.07	2014.07.16	否
150.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种可变流量的燃料调节阀	201210449078.2	2012.11.09	2015.01.14	否
151.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	燃气轮机的稳定运行控制装置及控制方法	201210445651.2	2012.11.09	2014.11.19	否
152.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种DZ125叶片表面NiCrAlYSi涂层的修复方法	201210444986.2	2012.11.09	2015.07.01	否
153.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种立式数控车床用多用途测头实现在线测量的方法	201210453929.0	2012.11.12	2015.04.08	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
154.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种测量任意轴剖面环形燕尾槽轮廓度的装置及方法	201210450689.9	2012.11.12	2015.02.25	否
155.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种一模成形的组合胎模及其成形方法	201210455445.X	2012.11.13	2015.09.16	否
156.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种航空发动机间冷回热装置	201210455265.1	2012.11.13	2015.03.04	否
157.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种发动机石墨端面密封装置密封试验夹具	201210454373.7	2012.11.13	2016.01.27	否
158.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种涡扇发动机整机电气系统健康诊断装置及方法	201210453645.1	2012.11.13	2015.12.09	否
159.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种基于零件自身的多圆口跳动测量的测具	201210458812.1	2012.11.14	2016.02.24	否
160.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种带涂层转子叶片的表面波原位探伤方法	201310003876.7	2013.01.06	2016.02.10	否
161.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种托架式核心机装配方法	201310011077.4	2013.01.11	2015.12.02	否
162.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种深腔零件内腔荧光检测方法	201310010839.9	2013.01.11	2015.09.16	否
163.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种涡旋式喷嘴混合气体通道工艺堵塞的焊接方法	201310027026.0	2013.01.18	2016.03.02	否
164.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种对开式薄壁零件的加工方法	201310048819.0	2013.02.07	2016.04.20	否
165.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	双 U 型通道叶片射线检测用金属粉末填充装置及填充方法	201310095258.X	2013.03.25	2017.07.11	否
166.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种高精度环形燕尾榫槽轮廓检测样膏切割方法	201310176450.1	2013.05.13	2015.06.10	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
167.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种静子叶片加工工艺方法	201310175098.X	2013.05.13	2017.01.25	否
168.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种单晶导向叶片陶瓷型芯定位方法	201310175096.0	2013.05.13	2015.06.17	否
169.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种钛合金双安装板静子叶片精锻成形方法	201310174897.5	2013.05.13	2016.01.27	否
170.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种用于燃气涡轮机滑油系统冲洗和油封的独立设备	201310193256.4	2013.05.22	2015.12.23	否
171.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种可调叶片测量中心的型面测具	201310193100.6	2013.05.22	2016.04.06	否
172.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种展现零件加工过程的建模方法	201310193097.8	2013.05.22	2017.03.15	否
173.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种复杂机匣类零件外型锥面随形铣加工方法	201310196530.3	2013.05.23	2016.06.01	否
174.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种镗铣加工中心弯头加工精度补偿工方法	201310196444.2	2013.05.23	2016.01.20	否
175.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种等轴晶涡轮工作叶片毛坯铸造方法	201310195996.1	2013.05.23	2016.06.29	否
176.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种低压导向三联体空心叶片的制造方法	201310195955.2	2013.05.23	2016.06.15	否
177.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种金刚石滚轮型腔曲面加工方法	201310195954.8	2013.05.23	2016.03.23	否
178.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种叶片叶身型面刀痕去除的机械光整无余量工艺	201310193885.7	2013.05.23	2016.04.27	否
179.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种叶片辊轧模具型面的修理方法	201310193850.3	2013.05.23	2015.11.18	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
180.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种整体叶盘振动光饰保护方法	201310193115.2	2013.05.23	2016.04.27	否
181.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种快速半定量 GH4169 合金痕量元素的方法	201310195975.X	2013.05.24	2016.01.27	否
182.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种高温合金整体机匣沟槽一次加工成型方法	201310204766.7	2013.05.28	2016.06.15	否
183.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种叶片数控铣双缘板类叶片型面用夹具	201310204753.X	2013.05.28	2016.06.15	否
184.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种外悬外重心转子单元体平衡用夹具	201310223671.X	2013.06.06	2015.08.19	否
185.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种三层环壁两层叶片涡流器精铸件的成型方法	201310223645.7	2013.06.06	2015.09.09	否
186.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种曲面圆弧结构件加工方法	201310229740.8	2013.06.08	2015.10.28	否
187.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种多截面分时测量叶片型面的电感检测方法	201310228689.9	2013.06.08	2016.06.01	否
188.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种通用自锁螺母收口装置	201310232358.2	2013.06.09	2016.08.10	否
189.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种调节片自动出模模具	201310231935.6	2013.06.09	2015.06.10	否
190.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	叶轮小叶片弯曲成型模具	201310229580.7	2013.06.09	2016.01.20	否
191.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种摆动的磨削加工方法	201310204785.X	2013.07.26	2015.09.09	否
192.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种航空发动机燃滑油管路用锥形过滤装置	201310416630.2	2013.09.13	2016.01.20	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
193.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种用于火山能源提取的航空发动机改进装置	201310416060.7	2013.09.13	2016.01.27	否
194.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种燃气轮机运输过程中对转子进行轴、径向定位方法	201310422299.5	2013.09.16	2016.06.01	否
195.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种航空发动机整机振动特性分析方法	201310445186.7	2013.09.26	2016.04.06	否
196.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	防止高精度大型钛合金薄壁铸件安装边变形的加工方法	201310462493.6	2013.09.30	2015.10.28	否
197.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种采用过渡态模具的非对称管件加工方法	201310461559.X	2013.09.30	2015.08.19	否
198.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种橡胶成型模具快速换装方法	201310461333.X	2013.09.30	2016.06.01	否
199.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种鼓筒腹板间深腔型面的组合加工刀具及加工方法	201310460668.X	2013.09.30	2016.01.06	否
200.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种叶片型面高精度数控铣加工的补偿方法	201310460666.0	2013.09.30	2016.01.20	否
201.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种用于管路装配与焊接的柔性定位装置	201310470863.0	2013.10.10	2015.07.01	否
202.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种用于测量发动机燃油总管变形量的测量装置	201310474377.6	2013.10.11	2016.03.16	否
203.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种整体叶轮中心纠偏计算方法	201310473890.3	2013.10.12	2017.05.24	否
204.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种细长内嵌式套管管端钎焊方法	201310491980.5	2013.10.18	2016.07.06	否
205.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种过渡段壳体方口斜倒角的特种加工工艺方法	201310491925.6	2013.10.18	2016.10.05	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
206.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种焊接结构液压作动筒分解方法	201310491921.8	2013.10.18	2015.12.09	否
207.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种高温合金榫槽边缘自动倒圆复合加工方法	201310491633.2	2013.10.18	2017.02.01	否
208.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种安装板带有空间角度的叶片锻件加工方法	201310499682.0	2013.10.19	2017.01.04	否
209.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种无榫头深度端弯叶片的制备方法	201310499661.9	2013.10.19	2015.10.07	否
210.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种 GH4169 材料辊轧模拟用本构模型的建立方法	201310499514.1	2013.10.19	2017.02.08	否
211.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种 T300 / BMP.316 复合材料外涵机匣安装座更换修理方法	201310499063.1	2013.10.19	2015.10.21	否
212.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种用于安装座锻件的精锻模具及精锻方法	201310496906.2	2013.10.19	2016.01.13	否
213.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种可调喷口壳体支架断裂修复方法	201310496824.8	2013.10.19	2016.01.20	否
214.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种燃油总管工艺销漏油修复方法	201310496684.4	2013.10.19	2016.12.07	否
215.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	燃气涡轮发动机高压涡轮导向器外环块涂层的打磨装置	201310492779.9	2013.10.19	2015.10.21	否
216.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种提高滑油泵流量性能的方法	201310492690.2	2013.10.19	2015.10.07	否
217.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种火焰筒修复方法	201310492659.9	2013.10.19	2015.10.21	否
218.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	种金属间化合物叶片锻件的等温成形方法	201310491793.7	2013.10.19	2016.01.20	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
219.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种用于钛合金辐条结构焊接机匣热处理校正的装置	201310512772.9	2013.10.23	2015.06.03	否
220.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种无凹模胀形模具及其制造方法	201310512179.4	2013.10.23	2015.09.16	否
221.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种用于单晶高温合金的防护涂层及其制备方法	201310509194.3	2013.10.23	2015.08.05	否
222.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种封严圈的充液成形装置及制备方法	201310509192.4	2013.10.23	2015.09.16	否
223.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种薄壁钛合金焊接机匣环形焊缝变形部位的矫正方法	201310509105.5	2013.10.23	2015.04.08	否
224.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种航空发动机涵道噪声测试装置及方法	201310509053.1	2013.10.23	2015.11.04	否
225.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种多级外封严环组件组合加工方法	201310509051.2	2013.10.23	2015.10.28	否
226.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	航空发动机叶片辊轧调整用垫瓦的设计与制造方法	201310507843.6	2013.10.23	2015.08.19	否
227.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种精密转盘转度加工位置的确定方法	201310508089.8	2013.10.24	2017.05.10	否
228.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种用清洗装置清洗航空发动机半封闭窄轴腔的方法	201310520870.7	2013.10.25	2015.07.01	否
229.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种陶瓷螺旋选晶器及制作工艺	201310518046.8	2013.10.25	2015.11.11	否
230.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种超声波除积碳方法	201310517411.3	2013.10.25	2015.10.07	否
231.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种航空发动机喷嘴积碳去除方法	201310513085.9	2013.10.25	2015.07.29	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
232.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	采用重量传感器实现真空炉浇铸重量实时测量装置及方法	201310521240.1	2013.10.28	2015.07.01	否
233.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种便携式航发外置附件机匣自主转动装置	201310526295.1	2013.10.29	2015.12.30	否
234.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种 K465 合金涡轮叶片恢复性能热处理方法	201310526219.0	2013.10.29	2016.03.02	否
235.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种用于航空发动机耐蚀单晶叶片的化学铣削方法	201310525804.9	2013.10.29	2016.03.23	否
236.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种弹性夹紧定位装置	201310529670.8	2013.10.30	2016.03.02	否
237.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种异型管成型模具及成型方法	201310526311.7	2013.10.30	2015.07.29	否
238.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种用于总管类零件焊缝射线检测的快速装夹定位装置	201310534398.2	2013.10.31	2015.08.19	否
239.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种整体鼓筒加工工艺制造方法	201310538178.7	2013.11.04	2016.08.24	否
240.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种航空发动机试车台液压泵负荷的流量控制方法	201310538177.2	2013.11.04	2017.08.04	否
241.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种超窄超深牙槽方牙螺纹的加工方法	201310554303.3	2013.11.07	2015.11.04	否
242.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种电脉冲加工用底板成组槽的加工方法	201310554291.4	2013.11.07	2015.12.30	否
243.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种整体叶轮窄深腔数控铣加工方法	201310557476.0	2013.11.08	2017.02.01	否
244.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种关节臂式坐标测量机的零位标定方法	201310557404.6	2013.11.08	2016.03.16	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
245.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种防止薄壁件加工变形的方 法	201310554385.1	2013.11.08	2017.01.04	否
246.	中国航发沈阳黎明航空发动机有 限责任公司	发明	一种自适应支撑抗变形夹具	201310554259.6	2013.11.08	2015.12.09	否
247.	中国航发沈阳黎明航空发动机有 限责任公司	发明	一种采用 K438 合金返回料制备 K438 合金的制备方法	201310564335.1	2013.11.11	2015.10.21	否
248.	中国航发沈阳黎明航空发动机有 限责任公司	发明	一种石墨润滑剂及其制备方法 和使用方法	201310564334.7	2013.11.11	2015.05.13	否
249.	中国航发沈阳黎明航空发动机有 限责任公司	发明	一种提高零件边缘表面完整性 的加工检测方法	201310564332.8	2013.11.11	2016.03.30	否
250.	中国航发沈阳黎明航空发动机有 限责任公司	发明	一种带喷嘴的焊接结构燃油总 管加工方法	201310564331.3	2013.11.11	2016.01.13	否
251.	中国航发沈阳黎明航空发动机有 限责任公司	发明	一种燃气轮机甩负荷试验方法	201310564047.6	2013.11.11	2015.09.16	否
252.	中国航发沈阳黎明航空发动机有 限责任公司	发明	一种薄壁机匣止口磨损及变形 修复方法	201310564015.6	2013.11.11	2015.08.05	否
253.	中国航发沈阳黎明航空发动机有 限责任公司	发明	一种轴流式压气机单元体组件 装配装置及其装配方法	201310563966.1	2013.11.11	2015.06.24	否
254.	中国航发沈阳黎明航空发动机有 限责任公司	发明	一种材料为 GH2787 的高温合金 叶片挤压成形方法	201310563941.1	2013.11.11	2015.07.15	否
255.	中国航发沈阳黎明航空发动机有 限责任公司	发明	一种环形零件异型特征位置度 的测量方法	201310562429.5	2013.11.11	2016.03.16	否
256.	中国航发沈阳黎明航空发动机有 限责任公司	发明	一种用于薄型叶片型面机械光 整时保护进排气边缘的方法	201310562143.7	2013.11.11	2017.02.08	否
257.	中国航发沈阳黎明航空发动机有 限责任公司	发明	一种航空发动机油封.启封的 PLC 控制方法	201310562126.3	2013.11.11	2015.12.02	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
258.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种异型活门的数控加工方法	201310558003.2	2013.11.11	2016.02.24	否
259.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种用于激光加工专用的板式高精度夹具	201310558001.3	2013.11.11	2015.10.21	否
260.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种 DD5 单晶合金的钎焊方法	201310578699.5	2013.11.15	2016.02.10	否
261.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种引入了脉冲电源的金刚石滚轮镀层的电镀方法	201310578685.3	2013.11.15	2016.07.06	否
262.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种薄壁导管换热器的钎焊方法	201310578260.2	2013.11.15	2015.11.18	否
263.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种膜盒活门行程试验装置及使用方法	201310577667.3	2013.11.15	2017.01.11	否
264.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种用于封闭腔体的双通道精确定位探伤装置	201310577228.2	2013.11.15	2016.03.30	否
265.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种高硅熔烧型铝硅渗层的制备方法	201310572616.1	2013.11.15	2016.03.02	否
266.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种航空发动机叶片清洗溶液及其制备和使用方法	201310568271.2	2013.11.15	2016.03.02	否
267.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	气动式测量火焰筒焊接位置的测量装置及测量方法	201310582511.4	2013.11.18	2016.01.20	否
268.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	解决 K4169 高温合金大型薄壁环形铸件椭圆变形方法	201310581770.5	2013.11.18	2015.05.27	否
269.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种控制钛铝合金薄壁机匣加工变形的加工方法	201310581677.4	2013.11.18	2016.01.20	否
270.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种五坐标测量机综合误差校准方法	201310579454.4	2013.11.18	2016.01.13	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
271.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种焊接结构导向叶片通道测量方法及装置	201310578900.X	2013.11.18	2016.03.30	否
272.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	喷油环流量试验装置及其使用方法	201310578869.X	2013.11.18	2015.07.22	否
273.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种短管的电子束偏转焊接方法	201310578833.1	2013.11.18	2015.06.17	否
274.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	镍基时效强化高温合金机匣焊接组件变形控制方法及工装	201310578736.2	2013.11.18	2015.07.15	否
275.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种非接触测量空间曲面微小孔直径和坐标位置的方法	201310577676.2	2013.11.18	2015.10.07	否
276.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种叶片的快速、精密定位装置及定位方法	201310582716.2	2013.11.19	2015.11.18	否
277.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	多级通用角向自适应叶片三坐标测量夹座	201310590496.8	2013.11.20	2016.02.10	否
278.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种多工位转台控制装置及方法	201310589947.6	2013.11.20	2016.01.20	否
279.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种用于静子叶片型面及轴颈跳动检测的固定装置	201310589929.8	2013.11.20	2016.08.17	否
280.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种叶片自适应夹紧定位装置	201310598692.X	2013.11.21	2015.11.04	否
281.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种加工轴承座类零件精尺寸工艺方法	201310598143.2	2013.11.21	2017.01.04	否
282.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种 DD6 单晶高温合金叶片的料浆型渗铝硅防护方法	201310597812.4	2013.11.21	2015.12.02	否
283.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种用于静子叶片强度考核的夹具及安装方法	201310595480.6	2013.11.21	2015.08.19	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
284.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种提高钛合金轴承座表面耐磨性的方法	201310593592.8	2013.11.21	2016.03.02	否
285.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种薄壁铸件铸造用浇道系统熔模	201310614220.9	2013.11.25	2015.08.26	否
286.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种不干性封口胶	201310612556.1	2013.11.25	2016.02.24	否
287.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	航空发动机低涡轴超声清洗设备的控制装置及方法	201310611211.4	2013.11.25	2015.11.04	否
288.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种叶片辊轧设备控制方法	201310607021.5	2013.11.25	2016.03.02	否
289.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种 K465 合金等温锻模加工方法	201310602631.6	2013.11.25	2016.08.17	否
290.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种叶片气膜孔及狭小缝隙内环境沉积物的去除方法	201310614339.6	2013.11.26	2016.01.20	否
291.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种裸丝式小惯性热电偶	201310614337.7	2013.11.26	2017.05.31	否
292.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种航空发动机装配现场用液压密封和液压动作试验装置	201310614336.2	2013.11.26	2016.01.20	否
293.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种测量数控加工零件斜面点的表架及测量方法	201310614310.8	2013.11.26	2017.09.26	否
294.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种内置压紧联动机构的夹具	201310612431.9	2013.11.26	2016.01.20	否
295.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种大半径薄壁半圆环型零件的加工方法	201310632010.2	2013.11.27	2016.01.06	否
296.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种发动机附件机匣冲洗、油封试验器	201310626122.7	2013.11.27	2015.09.16	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
297.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种注塑模具的分流道的制备方法	201310616583.6	2013.11.27	2015.12.02	否
298.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种大型机匣焊接组件车削加工方法	201310632613.2	2013.11.28	2016.04.27	否
299.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种大型轴流式整体叶轮加工方法	201310626731.2	2013.11.28	2016.06.01	否
300.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种防止异物进入发动机机匣封闭腔的方法	201310616687.7	2013.11.28	2015.12.30	否
301.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种导向叶片缘板间隙的测量装置	201310635414.7	2013.11.29	2016.02.10	否
302.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种用于测定空心铸件内腔收缩率的方法	201310635122.3	2013.11.29	2015.10.28	否
303.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种用于航空发动机回转件的应力检测装置	201310635083.7	2013.11.29	2015.10.28	否
304.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种用于弹性卡圈精密氩弧焊的辅助装置及其焊接方法	201310726362.4	2013.12.24	2016.03.16	否
305.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种全自动导管管端切割装置	201410513887.4	2014.09.29	2017.08.29	否
306.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种转子双环压紧装配设备及方法	201410513724.6	2014.09.29	2016.04.27	否
307.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种导管弯曲成型设备及导管弯曲成型方法	201410513626.2	2014.09.29	2016.06.15	否
308.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种整体叶盘电解开槽加工环形电极及工艺方法	201410513097.6	2014.09.29	2017.12.29	否
309.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种嵌入玻璃管.陶瓷管成型陶瓷型芯的方法	201410536345.9	2014.10.11	2017.07.28	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
310.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种孔内螺母限力拧紧转接器	201410539517.8	2014.10.13	2017.08.29	否
311.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种连接类零件上叉形槽的加工方法	201410538809.X	2014.10.13	2018.09.25	否
312.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种小孔喷丸工艺检验方法	201410548303.7	2014.10.15	2017.05.10	否
313.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种定向凝固叶片陶瓷型芯成形装置	201410553254.6	2014.10.16	2016.06.01	否
314.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种航空发动机起动机冲洗设备及其控制系统	201410548351.6	2014.10.16	2017.01.18	否
315.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种高温流体流量调节机构	201410548339.5	2014.10.16	2017.02.15	否
316.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种高温合金 GH4169 异型孔及孔边倒圆的加工方法	201410546293.3	2014.10.16	2017.03.15	否
317.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种精密大尺寸刚性管组件加工工艺方法	201410557151.7	2014.10.20	2018.11.02	否
318.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种利用 ZG0Cr17Ni4Cu3Nb 合金返回料熔炼铸造不锈钢的方法	201410567527.2	2014.10.21	2016.09.28	否
319.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种三维机加工工艺文件快速生成方法	201410567450.9	2014.10.21	2019.03.26	否
320.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种大型铝合金封闭机匣的研制方法	201410567393.4	2014.10.21	2018.09.04	否
321.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种支撑式铸件防变形方法	201410562168.1	2014.10.21	2018.10.09	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
322.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种进气机匣类件的焊接方法	201410562145.0	2014.10.21	2017.01.25	否
323.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种联体导向叶片的定位方法	201410571214.4	2014.10.23	2018.01.23	否
324.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种封严座组件的钎焊方法	201410577480.8	2014.10.24	2016.03.30	否
325.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种中介机匣的吊环修复方法	201410583790.0	2014.10.27	2016.08.24	否
326.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种双层环形件内翻边模具及翻边工艺	201410583568.0	2014.10.27	2016.08.24	否
327.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种去除航空发动机静子组件受损叶片的方法	201410583140.6	2014.10.27	2016.08.17	否
328.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种高精度长孔指向性精研研具及研磨方法	201410582852.6	2014.10.27	2017.08.04	否
329.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种航空发动机中央锥流量试验设备控制系统及其使用方法	201410582473.7	2014.10.27	2017.02.15	否
330.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种涡轮叶片锯齿冠耐磨层制备方法	201410582075.5	2014.10.27	2016.07.27	否
331.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种沉淀硬化型不锈钢板材制零件的热加工成型方法	201410580829.3	2014.10.27	2016.09.07	否
332.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种清理发动机轴承机匣零件流道孔的方法	201410580822.1	2014.10.27	2016.06.22	否
333.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种 45°型面密封胶圈模具的碾压抛光装置及工艺	201410597027.3	2014.10.28	2019.03.15	否
334.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种能够解决变形和裂纹问题的后机匣组件制造方法	201410591793.9	2014.10.28	2016.08.24	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
335.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种增加熔模铸造陶瓷型壳透气性的方法	201410591737.5	2014.10.28	2017.01.25	否
336.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种火焰筒头部组件的钎焊方法	201410591614.1	2014.10.28	2016.03.02	否
337.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种航空发动机静子组件真空电子束焊接工艺方法	201410589405.3	2014.10.28	2016.07.06	否
338.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种高温合金大直径薄壁锥体整体机匣的加工方法	201410589370.3	2014.10.28	2016.08.17	否
339.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种薄壁滑油箱壳体的磨损缺陷修复方法	201410589349.3	2014.10.28	2016.04.20	否
340.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种长悬臂大型整体叶盘叶片一次性铣削方法	201410589315.4	2014.10.28	2017.05.24	否
341.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种高温合金整体叶轮环形深窄槽车加工方法	201410589270.0	2014.10.28	2017.08.25	否
342.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种溢流式缝隙浇注系统	201410589209.6	2014.10.28	2016.11.02	否
343.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种超薄冷气导流管精密焊接方法	201410589075.8	2014.10.28	2016.06.22	否
344.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种高变形抗力高温合金挡板类零件应力消除方法	201410588987.3	2014.10.28	2017.03.15	否
345.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种整体叶轮去除不平衡量方法	201410587805.0	2014.10.28	2016.12.07	否
346.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种航空发动机涡轮盘与轴的惯性摩擦焊接方法	201410587770.0	2014.10.28	2016.07.20	否
347.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种控制液压作动筒电子束焊缝淬硬脆化裂纹的方法	201410587768.3	2014.10.28	2016.07.06	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
348.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种提高高温合金浇注过滤效果的方法	201410587735.9	2014.10.28	2018.05.08	否
349.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种无余量空心高压涡轮工作叶片的榫头定位装置及方法	201410587685.4	2014.10.28	2016.10.19	否
350.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	发动机涡轮外环耐磨涂层的CoCrW 基高温合金粉末及制备方法	201410590154.0	2014.10.29	2016.09.07	否
351.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种喷口偏转角度检测装置	201410609681.1	2014.10.30	2017.03.15	否
352.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种定向凝固叶片蜡模组合用镶嵌式底盘及其制备方法	201410611972.4	2014.10.31	2016.06.29	否
353.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种燃气轮机焊接结构喷嘴及其加工方法	201410610209.X	2014.10.31	2016.06.22	否
354.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种用于环波锥筒的胀形模具	201410606303.8	2014.10.31	2016.01.06	否
355.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种高温合金空腔复杂薄壁结构件骨架的精铸方法	201410605772.8	2014.10.31	2016.09.07	否
356.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种整体叶轮铣加工减振填充方法	201410604348.1	2014.10.31	2017.03.08	否
357.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种整体叶盘复杂曲面叶片的纵向测量方法	201410614215.2	2014.11.03	2017.08.04	否
358.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种长薄板类复杂模锻件胎模锻制坯成形方法	201410608479.7	2014.11.03	2016.04.27	否
359.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种航空发动机主轴承装配游隙选配方法	201410616679.7	2014.11.04	2017.11.10	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
360.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种降低叶片型面三坐标测量补偿误差的方法	201410620774.4	2014.11.05	2017.03.29	否
361.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种用钢索控制航空发动机燃油调节器角度的装置	201410620337.2	2014.11.05	2016.08.17	否
362.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种发动机高压涡轮叶片表面温度测量装置	201410620043.X	2014.11.05	2018.04.03	否
363.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种航空发动机带转油封系统的油封方法	201410618279.X	2014.11.05	2016.08.24	否
364.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种辊轧模具型面补偿设计的方法	201410617842.1	2014.11.05	2017.07.28	否
365.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种悬臂、辐板式钛合金机匣焊接变形控制方法及设备	201410616544.0	2014.11.05	2017.06.13	否
366.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种研究气流混合特性的装置的使用方法	201410624943.1	2014.11.06	2018.03.13	否
367.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种清除喷孔毛刺的装置	201410623529.9	2014.11.06	2016.12.21	否
368.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种双环形钣焊机匣综合模拟测量方法	201410620898.2	2014.11.06	2017.07.28	否
369.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种副喷口类精密件的磨削加工方法	201410620442.6	2014.11.06	2016.08.17	否
370.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种筒形非封闭件精确激光加工方法	201410619965.9	2014.11.06	2016.09.21	否
371.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种航空发动机滑油系统的冲洗方法	201410629440.3	2014.11.07	2016.02.10	否
372.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种防止航空发动机低压涡轮轴前支点轴承磨损的方法	201410629421.0	2014.11.07	2016.08.17	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
373.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种高速无刷直流发电机的吹风冷却方法	201410629409.X	2014.11.07	2016.08.24	否
374.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种中介机匣放气活门角度连续测量装置	201410625451.4	2014.11.07	2016.10.05	否
375.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	用于大尺寸中厚板筒形件车端面的胀紧装置及加工方法	201410625097.5	2014.11.07	2016.08.17	否
376.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种环形类机匣径向窄槽的加工方法	201410624369.X	2014.11.07	2016.08.17	否
377.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种薄壁环型熔模铸件型壳及其制备方法	201410624310.0	2014.11.07	2016.07.13	否
378.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种铁基合金的元素含量荧光分析方法	201410624241.3	2014.11.07	2017.03.29	否
379.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种影响合金材料力学性能的关键工艺参数的确定方法	201410624223.5	2014.11.07	2017.05.31	否
380.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种发动机转子和静子拧紧零件的止动装置及其使用方法	201410624197.6	2014.11.07	2016.07.13	否
381.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种防止环形 V 槽稳定器焊接变形的装置及其使用方法	201410624187.2	2014.11.07	2016.03.30	否
382.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	航空发动机矢量喷口承力状态高度测量装置及测量方法	201410624177.9	2014.11.07	2016.09.07	否
383.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种钛合金叶片锻造成形的方法	201410624056.4	2014.11.07	2016.03.02	否
384.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种航空发动机涡轮空心叶片陶瓷型芯脱芯方法	201410624053.0	2014.11.07	2016.03.16	否
385.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种发动机低循环寿命控制方法	201410624031.4	2014.11.07	2017.01.11	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
386.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	用成型冷铁熔模铸造航空发动机结构复杂厚大铸件的方法	201410623969.4	2014.11.07	2016.04.20	否
387.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种航空发动机联体叶片熔模铸造后的脱壳方法	201410623942.5	2014.11.07	2016.06.22	否
388.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种航空发动机多级转静子单元体定位和吊装的装置	201410623939.3	2014.11.07	2016.04.13	否
389.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种基于7点探测循环的五坐标加工中心坐标系确定方法	201410623648.4	2014.11.07	2016.07.20	否
390.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种控制航空发动机空心叶片壁厚的熔模铸造方法	201410623532.0	2014.11.07	2016.06.22	否
391.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种航空发动机精密配合环形组件的装配方法	201410632070.9	2014.11.09	2016.10.19	否
392.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种加工高精度高温合金薄壁曲面零件的夹具及方法	201410632069.6	2014.11.09	2016.06.08	否
393.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种双半内圈滚动轴承装配引导夹具及其使用方法	201410624579.9	2014.11.09	2016.05.11	否
394.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种滚磨光整设备主轴固定方式去除叶片加工刀纹的方法	201410624265.9	2014.11.09	2016.08.17	否
395.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种角向精密定位定心夹紧机构	201410632137.9	2014.11.10	2016.09.07	否
396.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种钛合金薄壁盘环件环形Ω槽的数控精车加工方法	201410632120.3	2014.11.10	2016.08.24	否
397.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种 0Cr17Ni4Cu4Nb 材料多通管件成型方法及采用的侧壁翻边模具	201410632117.1	2014.11.10	2016.01.20	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
398.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种轴对称矢量喷管偏转角的测量装置及方法	201410632116.7	2014.11.10	2017.05.24	否
399.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种用于小直径球的NiCrBSi涂层制备方法	201410632078.5	2014.11.10	2016.11.30	否
400.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种橡胶制品与空间曲面构件胶接连接工艺方法	201410632077.0	2014.11.10	2016.06.22	否
401.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种薄壁帽罩类零件随形自适应支承机构	201410629609.5	2014.11.10	2017.01.11	否
402.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种大直径差台阶轴类锻件胎模成形方法	201410629479.5	2014.11.10	2017.09.22	否
403.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种圆柱探针及测量扫描整体叶盘叶身型面的方法	201410629476.1	2014.11.10	2018.03.16	否
404.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种航空燃油总管流量自动测量系统及其测量方法	201410628744.8	2014.11.10	2017.10.20	否
405.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种移动模式喷丸强化试片试验方法	201410628397.9	2014.11.10	2016.01.06	否
406.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种熔模铸造航空发动机薄细长叶片的型壳制备方法	201410628357.4	2014.11.10	2016.06.29	否
407.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种改善氧化铝陶瓷型芯高温性能的方法	201410628348.5	2014.11.10	2016.06.22	否
408.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种改善氧化铝型芯浆料流动性的方法	201410628346.6	2014.11.10	2016.06.22	否
409.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种薄壁双流道结构焊接组件加工方法及采用夹具	201410628219.6	2014.11.10	2016.08.24	否
410.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种定向空心涡轮工作叶片用双缓冲浇注系统	201410628183.1	2014.11.10	2016.01.06	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
411.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种风扇机匣组件的焊接加工方法及采用工装	201410628074.X	2014.11.10	2016.04.20	否
412.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种用于大型零部件残余应力测试的工装车	201410628058.0	2014.11.10	2015.12.02	否
413.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种对开机匣纵向安装边位置的选择方法	201410627950.7	2014.11.10	2017.07.25	否
414.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种无定位基准面叶片类零件坐标系测量方法	201410627946.0	2014.11.10	2018.08.03	否
415.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种建立 TC6 钛合金锻造成形微观组织预测模型的方法	201410627922.5	2014.11.10	2018.12.18	否
416.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种超大尺寸鼓筒精密连接孔的加工方法	201410627870.1	2014.11.10	2016.08.17	否
417.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种精锻叶片用耐磨挤压模的设计方法	201410627349.8	2014.11.10	2017.10.24	否
418.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种高强合金钢渗碳制件局部软化方法	201410625881.6	2014.11.10	2016.07.13	否
419.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种易磨硅橡胶环与金属胶接件制造方法	201410624600.5	2014.11.10	2016.06.15	否
420.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种丁腈橡胶金属粘接件真空袋成型制造方法	201410624587.3	2014.11.10	2016.03.30	否
421.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种消除超薄细长涡轮工作叶片蜡模变形的的方法	201410631739.2	2014.11.11	2016.08.24	否
422.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种航空发动机主喷口类零件的数控加工方法	201410631634.7	2014.11.11	2016.08.24	否
423.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	模拟发动机叶片工作环境单.双声波激振测试系统及方法	201410631095.7	2014.11.11	2017.08.04	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
424.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种用于大曲率空心叶片射线检测定位装置	201410629652.1	2014.11.11	2017.11.28	否
425.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种电子束焊接保护方法	201410629630.5	2014.11.11	2016.04.13	否
426.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种高涡叶片内腔残留荧光液清理的清洗夹头	201410629627.3	2014.11.11	2016.08.17	否
427.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种用玻璃丸处理钢制航空零件防锈漆层的方法	201410629502.0	2014.11.11	2016.06.01	否
428.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种叶片榫头倒圆机械加工方法	201410635359.6	2014.11.12	2016.10.05	否
429.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种制造卡圈的专用夹具及其使用方法	201410635320.4	2014.11.12	2016.06.22	否
430.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种发动机中央锥流量试验器	201410634549.6	2014.11.12	2017.07.11	否
431.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种消除叶片因加工应力产生变形的的方法	201410640898.9	2014.11.13	2017.02.22	否
432.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种轴承隔圈选配方法	201410640127.X	2014.11.13	2016.07.20	否
433.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种利用蜂窝磨床加工径向槽或细小腰型槽的方法	201410639517.5	2014.11.13	2017.01.18	否
434.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种保证作动环与压气机机匣同心度的装置	201410652771.9	2014.11.14	2016.04.20	否
435.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种双环压紧设备	201410648756.7	2014.11.14	2016.08.24	否
436.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种封严环深腔的数控加工方法	201410683414.9	2014.11.24	2016.08.24	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
437.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种整铸盖板结构涡轮叶片陶瓷型芯的定位方法	201410680081.4	2014.11.24	2016.05.18	否
438.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种整铸盖板结构定向涡轮叶片浇注工艺方法	201410679772.2	2014.11.24	2016.06.29	否
439.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种摇臂组合件尺寸测量装置及测量方法	201410679747.4	2014.11.24	2016.08.24	否
440.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种内环封严板分解装置及方法	201510696675.9	2015.10.23	2018.01.09	否
441.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种提高高强度合金钢传动杆表面强度的方法	201510707530.4	2015.10.26	2017.08.29	否
442.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种多齿冲槽刀的高效加工方法	201510711676.6	2015.10.27	2017.09.15	否
443.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种适用于应急状态下的燃油供油系统	201510708465.7	2015.10.27	2017.07.25	否
444.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种保持精度的三维模型简化方法	201510717815.6	2015.10.28	2018.09.18	否
445.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种信号器涂层修复的工艺方法	201510716848.9	2015.10.28	2018.01.16	否
446.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种用于测量机匣内部槽的量具及其使用方法	201510719445.X	2015.10.29	2018.09.18	否
447.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种消除高度位置差异的数控机床加工方法	201510717758.1	2015.10.29	2018.08.07	否
448.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种摩擦焊变尺寸焊接工装及其焊接方法	201510731467.8	2015.10.30	2018.01.09	否
449.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种高温合金薄壁焊接机匣主体裂纹修复方法	201510726124.2	2015.10.30	2018.01.16	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
450.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种航空发动机滤网的连接方法	201510726114.9	2015.10.30	2018.01.16	否
451.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种燃烧室喷嘴的气密试验装置及方法	201510726111.5	2015.10.30	2018.01.02	否
452.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种高温合金薄壁环型铸件浇注系统及制造方法	201510745432.X	2015.11.04	2017.08.29	否
453.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种外调节片更换销轴的方法	201510745362.8	2015.11.04	2017.11.21	否
454.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种拧紧及限力装置及其使用方法	201510742014.5	2015.11.04	2017.06.20	否
455.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	航空薄壁件残余应力释放.重新分布过程的预测方法	201510741932.6	2015.11.04	2019.03.05	否
456.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种真空电弧喷涂设备数据采集系统及方法	201510741563.0	2015.11.04	2018.01.16	否
457.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种降低铸造高温合金试棒中显微疏松的方法	201510764655.0	2015.11.10	2017.06.13	否
458.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种钛合金进气机匣支板裂纹微束等离子焊修复方法	201510760057.6	2015.11.10	2017.12.01	否
459.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种高温合金薄壁机匣零件采用电弧加热的校形方法	201510776791.1	2015.11.11	2017.03.22	否
460.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种航空发动机冷加力尾喷管	201510770397.7	2015.11.11	2017.03.22	否
461.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种加力总管更换喷杆和耳座的方法	201510767456.5	2015.11.11	2017.09.15	否
462.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种高强度陶瓷起始段及其制作方法	201510767188.7	2015.11.11	2017.11.07	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
463.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种金刚石滚轮型面检测试片的加工方法	201510765910.3	2015.11.11	2017.08.08	否
464.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种改善陶瓷型芯成型性的方法	201510764828.9	2015.11.11	2018.07.31	否
465.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种控制大型复杂整铸机匣蜡模变形的的方法	201510762936.2	2015.11.11	2017.06.20	否
466.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种使用 K417G 及 DZ417G 合金返回料制备 K424 铸造高温合金的方法	201510762497.5	2015.11.11	2017.05.31	否
467.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种定向凝固叶片浇注系统用内置挡板的设计方法	201510771322.0	2015.11.12	2017.07.04	否
468.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种通用单晶涡轮工作叶片模组组合定位方法	201510771134.8	2015.11.12	2017.07.25	否
469.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	航空发动机风扇前轴颈双半内圈角接触球轴承拆卸方法	201510784557.3	2015.11.13	2017.03.29	否
470.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种总管环的校形装置	201510783829.8	2015.11.13	2017.05.31	否
471.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种单晶叶片模组组合用辅助装置及其使用方法	201510783233.8	2015.11.13	2018.01.16	否
472.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种基于绘图软件尺寸链确定方法	201510783231.9	2015.11.13	2019.02.01	否
473.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种空心薄壁零件的蜡模压制模具及其制备方法	201510779490.4	2015.11.13	2018.01.16	否
474.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种发动机上零件角度范围测量量具及测量方法	201510779476.4	2015.11.13	2017.12.19	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
475.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种用于五轴联动插补误差补偿的方法	201510778133.6	2015.11.13	2018.07.31	否
476.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种总管定位焊接夹具及焊接变形控制方法	201510778094.X	2015.11.13	2017.02.01	否
477.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种钛合金卡箍类模锻件的成形方法	201510784706.6	2015.11.14	2017.08.29	否
478.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种大聚集比钛合金顶锻件的成形方法	201510784621.8	2015.11.14	2018.07.13	否
479.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种多联体叶片精密铸造方法	201510781972.3	2015.11.16	2017.07.25	否
480.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种低变形增韧硅基陶瓷型芯的制作方法	201510781766.2	2015.11.16	2017.12.12	否
481.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种薄壁机匣筒体与安装边的手工焊接装置及方法	201510795651.9	2015.11.17	2018.01.16	否
482.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种轻型燃气轮机动力涡轮盘分解装置和方法	201510811154.3	2015.11.18	2017.03.29	否
483.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种激光切割防飞溅烧伤的夹具	201510796008.8	2015.11.18	2017.06.13	否
484.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种钛合金板料成型环形件热定型装置及工艺	201510815897.8	2015.11.19	2017.10.27	否
485.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种机匣零件铣加工圆孔和花边防变形的加工方法	201510802551.4	2015.11.19	2017.12.01	否
486.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种可调静子叶片的加工方法	201510824366.5	2015.11.20	2017.05.10	否
487.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种复合氧化锆高温封严涂层制备方法	201510824205.6	2015.11.20	2017.12.29	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
488.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种数值模拟优化叶片辊轧模具及毛坯设计的方法	201510824140.5	2015.11.20	2018.10.09	否
489.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种提高 K444 合金抗高温氧化性能的渗层制备方法	201510823927.X	2015.11.20	2018.07.27	否
490.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种热端部件用高温涂料及其制备方法	201510823755.6	2015.11.20	2017.11.28	否
491.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种发动机推力瞬变性能的评定方法	201510823752.2	2015.11.20	2017.08.25	否
492.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种薄壁蜂窝类零件蜂窝尺寸控制方法	201510823126.3	2015.11.20	2018.01.23	否
493.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种整体叶盘叶片自动化复合运动光整方法及装置	201510821286.4	2015.11.20	2017.06.30	否
494.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种同轴孔安装座的综合测量方法	201510819610.9	2015.11.20	2018.10.23	否
495.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种航空发动机磨损拉紧管的喷涂修复方法	201510819601.X	2015.11.20	2017.10.27	否
496.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种胶垫加工用冲压机	201510819259.3	2015.11.20	2017.05.10	否
497.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种圆弧齿榫头叶片振动疲劳用夹具及其制造方法	201510819073.8	2015.11.20	2017.01.25	否
498.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种热喷涂用柔性线材的制备方法	201510818616.4	2015.11.20	2017.09.26	否
499.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种航空发动机滑油监测结构和方法	201510818589.0	2015.11.20	2017.05.31	否
500.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种管路 74 双锥面密封结构装配质量检查方法	201510818337.8	2015.11.20	2018.05.04	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
501.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种微型燃机涡轮叶轮的设计方法	201510818245.X	2015.11.20	2017.04.05	否
502.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种镍基合金渗钴工艺方法	201510818193.6	2015.11.20	2018.08.14	否
503.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种含有排蜡口的成型浇道及其制备和封堵方法	201510816713.X	2015.11.20	2017.12.12	否
504.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种钛铝合金近净成形复杂结构件验收取样方法	201510815514.7	2015.11.20	2017.11.28	否
505.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种机匣支板制造的定位方法	201510815447.9	2015.11.20	2018.09.28	否
506.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种提高 TiAl 合金氧化抗力的涂层及其制备方法	201510812754.1	2015.11.20	2018.08.17	否
507.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	转子与静子轴向间隙无调整的动力涡轮的装配方法	201510812741.4	2015.11.20	2017.06.30	否
508.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种钴基合金的定量荧光分析方法	201510812506.7	2015.11.20	2018.01.09	否
509.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种金属薄壁管冷弯加工填料及其应用方法	201510812469.X	2015.11.20	2017.07.14	否
510.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种减小机匣安装边铣削变形的的方法	201510812437.X	2015.11.20	2018.06.29	否
511.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种钴基合金叶片内腔及外表面渗铝的工艺方法	201510812234.0	2015.11.20	2017.12.08	否
512.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种整体叶轮叶片适应性铣削方法	201510812092.8	2015.11.20	2017.05.31	否
513.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种涡扇发动机地面试验起动故障排除方法	201510811673.X	2015.11.20	2018.01.09	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
514.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种精铣曲面自动抛光方法及装置	201510811510.1	2015.11.20	2017.12.08	否
515.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种填充石墨聚四氟乙烯材料的制备方法	201510811491.2	2015.11.20	2017.12.19	否
516.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种圆弧端齿适配磨削方法	201510811305.5	2015.11.20	2017.05.10	否
517.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种应用杠杆机构锁紧反钩压板的装置	201510811171.7	2015.11.20	2017.05.03	否
518.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种液压控制齿型传动夹具	201510810923.8	2015.11.20	2018.01.19	否
519.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	镍基高温合金涡轮导向叶片深窄圆弧槽加工方法	201510810788.7	2015.11.20	2017.11.10	否
520.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种非正交结构机匣加工方法及夹具	201510810738.9	2015.11.20	2017.06.09	否
521.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种提高零件加工刚性的自锁联动胀块装置	201510810520.3	2015.11.20	2017.05.24	否
522.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种涡轮静子叶片封严片安装装置及其使用方法	201510810353.2	2015.11.20	2017.02.01	否
523.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种快速通用定位夹具及其应用方法	201510810196.5	2015.11.20	2017.08.18	否
524.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	基于工件、刀具几何特征参数的切削用量优化方法	201510830526.7	2015.11.22	2019.06.07	否
525.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种通过不同余量设置构建机匣零件工序模型的方法	201510825283.8	2015.11.22	2018.10.16	否
526.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种机匣锥型外表面偏置铣削的加工方法	201510819485.1	2015.11.22	2018.01.09	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
527.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种高温压铸模具自动化取放装置及取放控制方法	201510819453.1	2015.11.22	2017.10.10	否
528.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种薄壁环形蜂窝零件蜂窝损伤去除的方法	201510819434.9	2015.11.22	2017.09.15	否
529.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种喷口类零件精密加工的方法	201510819410.3	2015.11.22	2017.09.29	否
530.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种燃气轮机放气阀及其控制方法	201510817397.8	2015.11.22	2019.01.22	否
531.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种憎水涂层的制备及憎水性能评价方法	201510816662.0	2015.11.22	2018.11.27	否
532.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种电解开槽翼型阴极装置的设计方法	201510816614.1	2015.11.22	2017.10.27	否
533.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种减小切削扭矩的中心孔基准修正方法	201510816613.7	2015.11.22	2017.10.10	否
534.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种修正模拟式综调通道喘振判定系数的方法	201510829594.1	2015.11.23	2017.03.22	否
535.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种利用退役涡扇发动机改制车载燃气轮机	201510825400.0	2015.11.23	2017.05.24	否
536.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种镍基管状阴极靶材的制备及在真空电弧镀涂镀的应用	201510819677.2	2015.11.23	2017.12.19	否
537.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种燃气轮机用气体燃料控制阀流量特性试验系统及方法	201510819661.1	2015.11.23	2017.09.29	否
538.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种 TA12、TA15 钛合金大型结构件深度化学铣切方法	201510819646.7	2015.11.23	2018.09.28	否
539.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种用于外场更换风扇单元体的工具及更换方法	201510819589.2	2015.11.23	2017.08.18	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
540.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种燃机用燃油泵变频调速控制的供油装置及供油方法	201510819561.9	2015.11.23	2018.02.23	否
541.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种消除钛合金锻件锤上锻造低倍清晰晶的工艺	201510817994.0	2015.11.23	2017.12.08	否
542.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种带 V 型法兰的航空钣金件冲压成形方法及其模具	201510817762.5	2015.11.23	2017.05.03	否
543.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种航空发动机细长内腔深孔拆分方法	201510817733.9	2015.11.23	2018.01.16	否
544.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种转子合金盘组件孔的加工及棱度排除的方法	201510817680.0	2015.11.23	2018.04.03	否
545.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	航空发动机试车模块化故障排除装置及其故障排除方法	201510817541.8	2015.11.23	2017.11.07	否
546.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种测试玻璃纤维制品断裂强度的方法	201510817098.4	2015.11.23	2018.05.08	否
547.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种狭窄空间大悬伸机匣零件加工夹具	201510816691.7	2015.11.23	2017.07.28	否
548.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种进气机匣支板裂纹开槽的装置和方法	201510815013.9	2015.11.23	2017.06.20	否
549.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种防止数控车刀具长度补偿或零点偏置输入错误的方法	201510833606.8	2015.11.24	2019.02.12	否
550.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种小直径管接头环形焊缝射线检测装置及检测方法	201510827922.4	2015.11.24	2019.03.15	否
551.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种控制薄壁零件加工变形的的方法	201510827538.4	2015.11.24	2018.10.09	否
552.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种检验焊接锁底是否完全去除的方法	201510827485.6	2015.11.24	2019.02.12	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
553.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种薄壁导管精加工方法	201510827444.7	2015.11.24	2017.11.17	否
554.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种叶片表面铝硅渗层厚度的检测方法	201510824889.X	2015.11.24	2019.02.05	否
555.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种大直径精密复杂型面薄片零件车加工的工艺方法	201510824436.7	2015.11.24	2018.09.04	否
556.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种任意角度导管接头焊接的定位装置	201510823075.4	2015.11.24	2017.01.11	否
557.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种界面稳定的热障涂层及其制备方法	201510830081.2	2015.11.25	2018.09.14	否
558.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种长寿命铝及其合金除油活化溶液及应用	201510829925.1	2015.11.25	2018.11.02	否
559.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种复杂结构冷气导管成形方法及工艺装置	201510829700.6	2015.11.25	2018.07.10	否
560.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种压气机静子叶片组件更换叶片修复方法	201510861014.7	2015.11.26	2017.09.12	否
561.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种检测焊接机匣内腔尺寸的测具及其测量方法	201510848708.7	2015.11.26	2018.09.14	否
562.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种导向叶片基准转换夹具及基准转换方法	201510845715.1	2015.11.26	2017.10.24	否
563.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种叶片辊轧过程中的判断和调整方法	201510845571.X	2015.11.26	2017.11.17	否
564.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	大尺寸空心带冠叶片铸件浇注系统的蜡模及其制造方法	201510918020.1	2015.12.09	2017.06.20	否
565.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种定位面可拆卸的叶片夹具	201510829550.9	2016.01.22	2018.08.10	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
566.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种重型燃气轮机的轴瓦更换方法	201611035392.0	2016.11.22	2018.05.08	否
567.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种锥面密封结构的密封性检测测量具及其使用方法	201611033816.X	2016.11.22	2019.03.05	否
568.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种环形辐板类铸件的自动补偿加工方法	201611033813.6	2016.11.22	2018.09.18	否
569.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	航空发动机静态轴承装配间隙测量装置及方法	201611031972.2	2016.11.22	2019.06.18	否
570.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种燃气轮机尾气测量探针的安装固定装置及方法	201611028475.7	2016.11.22	2018.09.18	否
571.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	空气涡轮起动机供气系统及控制方法	201611028474.2	2016.11.22	2018.07.31	否
572.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种高温润滑石墨剂及其配制方法	201611026346.4	2016.11.22	2019.10.22	否
573.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种热端部件火焰筒用高温涂层的制备工艺	201611026330.3	2016.11.22	2019.11.12	否
574.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	发动机篦齿盘类零件氧化铝.二氧化钛涂层去除技术	201611026259.9	2016.11.22	2019.06.11	否
575.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种防止管接头零件淬火变形的的方法	201611026245.7	2016.11.22	2018.09.14	否
576.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种不脱发检测发动机轴承振动的装置	201611046715.6	2016.11.23	2019.03.15	否
577.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种用于纠正轮辐式机匣变形的工艺装备	201611046674.0	2016.11.23	2018.08.31	否
578.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种涡流器加工工艺方法	201611046656.2	2016.11.23	2019.05.24	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
579.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种航空发动机通用整机及附件油封装置	201611046629.5	2016.11.23	2018.11.02	否
580.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种复杂形面大叶片质量矩测量装置	201611046518.4	2016.11.23	2018.12.14	否
581.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种双向定位薄壁件焊接夹具	201611046512.7	2016.11.23	2018.01.23	否
582.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种航空发动机旋转体的偏心找正装置	201611046506.1	2016.11.23	2019.05.17	否
583.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种航空发动机低压转子摇转装置	201611046504.2	2016.11.23	2018.06.19	否
584.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种小直径导管焊缝 X 射线检查定位安装装置	201611046456.7	2016.11.23	2018.07.13	否
585.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种截面突变偏心形筒体锻件制备方法	201611043039.7	2016.11.23	2018.06.12	否
586.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种用于在航空发动机管路上粘贴应变片的工具	201611041219.1	2016.11.23	2018.05.08	否
587.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种锥面尺寸量具及其使用方法	201611037906.6	2016.11.23	2018.12.25	否
588.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种导向叶片组件的装配方法	201611037889.6	2016.11.23	2018.08.07	否
589.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种高温合金压气机叶片的型面精密加工方法	201611037888.1	2016.11.23	2018.09.14	否
590.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种控制涡轮工作叶片榫齿壁厚加工方法	201611037854.2	2016.11.23	2018.12.25	否
591.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种过弯叶片锻件叶身余量设计方法	201611044363.0	2016.11.24	2019.06.11	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
592.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种发动机控制器自动校准方法	201611044284.X	2016.11.24	2019.03.05	否
593.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种航空发动机轴承的装配工艺方法	201611066891.6	2016.11.25	2019.12.13	否
594.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	支承机匣裂纹滑油管的更换方法	201611062704.7	2016.11.25	2018.09.14	否
595.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种到寿修理的后机匣精密螺栓孔组合加工工艺方法	201611061454.5	2016.11.25	2019.02.12	否
596.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种双层薄壁同心孔尖边倒圆的加工工具及其加工方法	201611059874X.	2016.11.25	2018.09.18	否
597.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种航空发动机用爆炸喷涂设备控制方法	201611059846.8	2016.11.25	2019.03.01	否
598.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种斜端面圆柱表面车加工方法	201611059748.4	2016.11.25	2018.09.18	否
599.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种用于燃气轮机燃烧室过渡段尺寸检测的方法	201611056865.5	2016.11.25	2019.03.05	否
600.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种电火花打孔补加工时对出口面保护的方法	201611056562.3	2016.11.25	2019.01.08	否
601.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种大直径小弧段薄壁钣金零件检测方法	201611056528.6	2016.11.25	2019.03.05	否
602.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种双向拉伸的航空钣金件冲压成形方法及其模具	201611055816X.	2016.11.25	2018.12.18	否
603.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种转子组合件更换补加工方法	201611055413.5	2016.11.25	2019.07.05	否
604.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种用于叶片辊轧模具型面修整的工装及使用方法	201611053255X.	2016.11.25	2018.09.18	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
605.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种航空发动机管路振动测试装置及方法	201611052013.9	2016.11.25	2019.03.05	否
606.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种低压涡轮叶片的冠顶加工装置及方法	201611049348.5	2016.11.25	2018.07.13	否
607.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种薄壁弹性环的加工方法	201611049154.5	2016.11.25	2018.07.17	否
608.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种导向叶片多工位连续磨削装置及方法	201611049107.0	2016.11.25	2018.07.13	否
609.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种 GH4708 镍基高温合金抗高温耐磨涂层的防护方法	201611072897.4	2016.11.29	2019.09.06	否
610.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种抗环境沉积物腐蚀热障涂层及其制备方法	201611071969.3	2016.11.29	2019.09.13	否
611.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种满足双缘板叶片型面铣削加工快速找正要求的方法	201611069521.8	2016.11.29	2018.07.20	否
612.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种 TA12A 方块锻件的自由锻方法	201611069299.1	2016.11.29	2019.09.24	否
613.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种经重复钎焊的 GH4169 合金锻件的热处理工艺	201611069277.5	2016.11.29	2019.03.22	否
614.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种航空机匣 T 型槽的在机测量检测方法	201611069018.2	2016.11.29	2019.04.19	否
615.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种利用燃气轮机制造钻石的装置	201611069016.3	2016.11.29	2018.06.08	否
616.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种提高封闭式薄壁回转类零件壁厚均匀性的工艺方法	201611069015.9	2016.11.29	2018.08.31	否
617.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种整体叶盘叶片循环铣削刚性增强方法	201611069012.5	2016.11.29	2018.10.16	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
618.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种高温合金整体叶环叶片铣削加工方法	201611068988.0	2016.11.29	2019.07.05	否
619.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种扇形块焊接组件的装配焊接方法	201611068809.3	2016.11.29	2018.01.19	否
620.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种整体式导向器的加工方法	201611068808.9	2016.11.29	2018.08.10	否
621.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种用于机械液压控制系统的离心式转速测量装置	201611068807.4	2016.11.29	2018.05.08	否
622.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	航空发动机单晶高涡空心叶片气膜孔低损伤的加工方法	201611068795.5	2016.11.29	2018.09.07	否
623.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种涡轮盘装配组件叶片安装位置测量装置	201611068747.6	2016.11.29	2019.09.13	否
624.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种叶片蜡模压型中组合芯头活块的制备方法	201611068746.1	2016.11.29	2018.07.03	否
625.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种叶片边缘机械成形工艺方法	201611068734.9	2016.11.29	2019.05.10	否
626.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种长悬臂辐板结构零件数控加工变形控制方法	201611068733.4	2016.11.29	2018.11.06	否
627.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种导流管激光焊接定位装置	201611068731.5	2016.11.29	2018.07.03	否
628.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种燃烧室喷油杆微孔冷成形工艺方法	201611068725.X	2016.11.29	2018.10.23	否
629.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种叶片型面精密电解成型电极及加工方法	201611068724.5	2016.11.29	2019.05.03	否
630.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种耐海洋腐蚀热喷涂可磨耗封严涂层及其制备方法	201611124328.X	2016.12.08	2019.09.27	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
631.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种弹性环壁厚差精密测量装置及方法	201611122031.X	2016.12.08	2018.12.25	否
632.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	航空发动机导向叶片模拟工作状况的检查系统及方法	201611120495.7	2016.12.08	2018.05.08	否
633.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种复杂喷嘴壳体外形的铣削方法	201711133479.6	2017.11.16	2019.06.18	否
634.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种钛合金进气机匣的机匣壳体裂纹修理方法	201711184655.9	2017.11.23	2019.03.15	否
635.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种卡环式连接挡板的安装方法	201711183238.2	2017.11.23	2019.07.05	否
636.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种为转子间轴承径向供油的滑油收集结构	201711180348.3	2017.11.23	2019.03.22	否
637.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种控制燃机低压一级涡轮盘磨损的方法	201711180335.6	2017.11.23	2019.03.22	否
638.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种双柱面加压式转子平衡用夹具	201711177924.9	2017.11.23	2019.04.12	否
639.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种航空发动机加力总管换装工具	201711177893.7	2017.11.23	2019.08.02	否
640.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种燃气发生器与动力涡轮的连接结构及其方法	201711177847.7	2017.11.23	2019.09.24	否
641.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种高温合金整体叶环叶片零件铣削开槽加工方法	201711192448.8	2017.11.24	2019.03.15	否
642.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种更换发动机低涡转子的低涡轴颈的方法	201711190405.6	2017.11.24	2019.11.29	否
643.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种圆周高效铣削变形控制的加工方法	201711189903.9	2017.11.24	2019.03.22	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
644.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种避免刀具干涉的加工方法	201711189407.3	2017.11.24	2019.03.22	否
645.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种用于中介机匣后端内孔变形的修复方法	201711189014.2	2017.11.24	2019.04.05	否
646.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种钛合金 TA15 薄壁长凸台的加工方法	201711187819.3	2017.11.24	2019.01.22	否
647.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种薄壁带涂层机匣加工方法	201711187719.0	2017.11.24	2019.11.08	否
648.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种压气盘榫槽内两孔位置检测装置及方法	201711239535.4	2017.11.30	2019.11.05	否
649.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	快速测量机匣外壁径向差机构及其使用方法	201711239534.X	2017.11.30	2019.10.01	否
650.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种用于钛合金焊接构件真空热校正型面的装置及其方法	201711238258.5	2017.11.30	2018.12.25	否
651.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种涡轮盘孔边微型倒角测量装置及其测量方法	201711237828.9	2017.11.30	2019.08.13	否
652.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种径向稳定器隔板焊接夹具及方法	201711236455.3	2017.11.30	2019.10.22	否
653.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种使用组合芯子的钣金件扣合用模具及其使用方法	201711236454.9	2017.11.30	2019.06.18	否
654.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种大中型位置度测具用可调式定位销装置及调整方法	201711235071.X	2017.11.30	2019.09.17	否
655.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种可自动补偿压紧力的机匣涂层试片制备用装夹机构	201711234923.3	2017.11.30	2019.07.09	否
656.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种高压涡轮导向叶片组件高频热校型装置	201711234911.0	2017.11.30	2019.12.10	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
657.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种航空发动机薄壁件精确加压装置	201711234435.2	2017.11.30	2019.08.06	否
658.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种航空发动机端面密封件磨合运转试验器	201711234401.3	2017.11.30	2019.12.31	否
659.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种用于燃机轴承腔清洗的无接嘴管路连接装置	201711233496.7	2017.11.30	2019.08.06	否
660.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种薄壁等厚零件的双面车削用刀具装夹机构及方法	201711232941.8	2017.11.30	2019.03.05	否
661.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种调节片类陶瓷基复合材料切割的加工方法	201711249390.6	2017.12.01	2019.04.23	否
662.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种叶片前后缘精密电解加工电极的设计方法	201711249203.4	2017.12.01	2019.03.26	否
663.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	涡轮盘榫槽电解切割快速成型的电极和加工装置及方法	201711249202.X	2017.12.01	2019.02.01	否
664.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种应用于燃油总管装配的高度平台调整装置及使用方法	201711248361.8	2017.12.01	2019.04.23	否
665.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种精铸叶片榫齿加工前基准转换夹具及使用方法	201711248328.5	2017.12.01	2019.06.11	否
666.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种减小大型薄壁零件焊接变形的装置及使用方法	201711247652.5	2017.12.01	2019.10.01	否
667.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	涡轮工作叶片锯齿冠钎焊耐磨块撕裂强度测试装置及方法	201711272700.6	2017.12.06	2019.10.22	否
668.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种钛合金薄壁机匣的中压高速电子束焊接方法	201711272526.5	2017.12.06	2019.11.05	否
669.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种涡轮导向叶片冷气孔裂纹的修复方法	201711272517.6	2017.12.06	2019.10.01	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
670.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种夹布硅橡胶制品与空间 U 型构件的胶接装置及方法	201711272509.1	2017.12.06	2019.08.13	否
671.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种用于加工涡轮盘上袖珍 Ω 形榫槽的成套拉刀	201711307144.1	2017.12.11	2019.03.26	否
672.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种用于多工序合并磨削的金刚石滚轮制造方法	201711314087.X	2017.12.12	2019.08.27	否
673.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种自由锻制坯过程中拐角快速定位方法	201811414279.2	2018.11.26	2019.10.22	否
674.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种适用于高温、高压气体脉动调节的装置	201811414021.2	2018.11.26	2019.11.05	否
675.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种同时吊装转子及静子组件的吊具及其使用方法	201811459071.2	2018.11.30	2019.10.22	否
676.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种带有外涵道堵盖的燃气轮机	201020179103.6	2010.05.05	2011.04.20	否
677.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种带有外部水冷装置的燃气轮机	201020179101.7	2010.05.05	2011.01.26	否
678.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种恢复燃油总管使用功能的转接器	201020260698.8	2010.07.16	2011.01.26	否
679.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种用于凸焊定位蜂窝结构的垫硅橡胶型电极装置	201020537014.4	2010.09.21	2011.04.20	否
680.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种用于凸焊定位蜂窝结构的垫紫铜网型电极装置	201020536993.1	2010.09.21	2011.04.20	否
681.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种航空自动控制导线总管	201020536963.0	2010.09.21	2011.06.15	否
682.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种测量环形燕尾槽内型面轮廓度的测头	201020582612.3	2010.10.29	2011.05.25	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
683.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种航空发动机试车台测量抗干扰装置	201020599105.0	2010.11.10	2011.08.31	否
684.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种钛合金焊接装置	201120373416.X	2011.09.28	2012.06.06	否
685.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种新型锻造加热炉的测温装置	201120387908.4	2011.10.13	2012.08.29	否
686.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种组合轴颈	201120492970.X	2011.11.30	2012.08.01	否
687.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种航空发动机矢量喷管试验控制装置	201120497869.3	2011.12.05	2012.08.22	否
688.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种微小截面大直径薄壁金属封严圈初成形工艺装备	201220396961.5	2012.08.10	2013.02.27	否
689.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种燃气轮机基于变频器的启动系统	201220425601.3	2012.08.24	2013.03.27	否
690.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种航改型燃气轮机进气装置	201220483625.4	2012.09.20	2013.04.03	否
691.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种航空发动机导管组件高频钎焊装置	201220500681.4	2012.09.28	2013.06.26	否
692.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种导管成形用软芯棒	201220515907.8	2012.10.09	2013.05.01	否
693.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种航空发动机主轴承油槽式保持架收油结构	201220600495.8	2012.11.15	2013.06.05	否
694.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种航空发动机间冷回热结构	201220631834.9	2012.11.22	2013.06.05	否
695.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种检测叶片型面加工精度的装置	201220663402.6	2012.12.05	2013.06.26	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
696.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种内定位安装座跳动检查装置	201220694119.X	2012.12.15	2013.06.26	否
697.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种自动清洗模具	201320448114.3	2013.07.25	2014.03.12	否
698.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种航空发动机地面室内台架进气加温装置	201320567777.7	2013.09.12	2014.03.19	否
699.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种燃机多层耐高温保温隔热层	201320577840.5	2013.09.17	2014.04.16	否
700.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种新型加固结构的重型燃机水平对开压气机气缸	201320582139.2	2013.09.18	2014.03.19	否
701.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种航改型燃气轮机低压压气机结构	201320604287.X	2013.09.27	2014.04.16	否
702.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种燃气轮机动力涡轮对开式支承装置	201320627838.4	2013.10.11	2014.04.02	否
703.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种具有多层结构保温隔热层的燃机排气装置	201320634541.0	2013.10.14	2014.04.02	否
704.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种燃气轮机支承系统的隔热装置	201320649018.5	2013.10.19	2014.03.26	否
705.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种数控车床夹具	201320654142.0	2013.10.21	2014.05.07	否
706.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种大型机匣用减震支撑	201320654353.4	2013.10.22	2014.07.23	否
707.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种铠装热电偶校准用恒温装置	201320664996.7	2013.10.23	2014.05.14	否
708.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种用于整流罩阳极氧化的装置	201320665595.3	2013.10.25	2014.04.02	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
709.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种航空发动机用脉动压力传感器的安装固定装置	201420568939.3	2014.09.29	2015.03.04	否
710.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种航空发动机多参数小综合测试设备	201420599148.7	2014.10.16	2015.03.25	否
711.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种便于自由组合的加载负荷电阻箱	201420614993.7	2014.10.22	2015.04.01	否
712.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种万能可调测具	201420614914.2	2014.10.22	2015.03.04	否
713.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种导管环缝焊接用自动回转装置	201420617113.1	2014.10.23	2015.04.01	否
714.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种封严座组件钎焊用定位夹具	201420625766.4	2014.10.24	2015.02.04	否
715.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种用于压气机盘榫槽角向定位的快换夹具	201420623445.0	2014.10.24	2015.02.04	否
716.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种用于数控卧车安装 CAPTO 刀杆的转接装置	201420623366.X	2014.10.24	2015.02.04	否
717.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种用于消除航空发动机叶片铸件 X 光检测盲区的装置	201420621786.4	2014.10.24	2015.02.25	否
718.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种蜂窝结构的真空钎焊装置	201420631725.6	2014.10.27	2015.02.25	否
719.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种可折弯叶片边缘孔探检测装置	201420626553.3	2014.10.27	2015.04.01	否
720.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种航空发动机铝合金隔板金属型浇注系统	201420626292.5	2014.10.27	2015.02.25	否
721.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种薄壁锥体零件加工用内支承装置	201420625916.1	2014.10.27	2015.02.25	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
722.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种导向器叶片排气面积双重测量装置	201420631748.7	2014.10.28	2015.05.13	否
723.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种压气机叶片榫头角度检测的工具	201420644227.5	2014.10.30	2015.05.06	否
724.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种用于加工调节片上深孔的过引导铰刀	201420644088.6	2014.10.30	2015.04.08	否
725.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种具有预弯机构的防侧移成型模具	201420650156.X	2014.10.31	2015.02.25	否
726.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种可吸收热膨胀的吊装装置	201420650083.4	2014.10.31	2015.03.11	否
727.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种研磨高精度小直径量规的专用研具	201420649841.0	2014.10.31	2015.04.22	否
728.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	高温合金螺钉应力断裂测试夹具	201420646288.5	2014.10.31	2015.01.28	否
729.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种带有定滑轮的夹具钢带压紧机构	201420646245.7	2014.10.31	2015.04.08	否
730.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种对气膜孔进行模拟流量检测的液压装置	201420646046.6	2014.10.31	2015.01.28	否
731.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种发动机总装管路密封性检查液压系统	201420646001.9	2014.10.31	2015.02.04	否
732.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种负压混合超声波冲洗零件内腔设备	201420645915.3	2014.10.31	2015.03.04	否
733.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种深孔快换刀杆	201420645862.5	2014.10.31	2015.02.25	否
734.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种防止三联体空心无余量精铸叶片产生裂纹的浇注系统	201420645861.0	2014.10.31	2015.04.08	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
735.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种零件表面检测专用车	201420644579.0	2014.10.31	2015.01.28	否
736.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种喷杆电火花打孔用快换装置	201420644492.3	2014.10.31	2015.02.25	否
737.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种环形段零件翻口装置	201420644443.X	2014.10.31	2015.02.25	否
738.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种转子叶片榫头快速定位检测机构	201420644433.6	2014.10.31	2015.02.04	否
739.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种用于轴径叶片加工轴径螺纹的夹具	201420644424.7	2014.10.31	2015.02.25	否
740.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种航空涡轮机匣偏心尺寸加工夹具	201420644392.0	2014.10.31	2015.02.25	否
741.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种燃气轮机气缸安装边螺栓锁紧结构	201420660059.9	2014.11.05	2015.02.25	否
742.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种带有刻度线的特种扳手	201420659547.8	2014.11.05	2015.04.08	否
743.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种带摇臂的整流叶片组合装配及钻孔工装	201420659393.2	2014.11.05	2015.03.25	否
744.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种离心通风器排气口快装转换器	201420657757.3	2014.11.05	2015.02.25	否
745.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种冲压用组合式冲头	201420657735.7	2014.11.05	2015.01.14	否
746.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种用于小直径薄端头金属销钉拆卸的装置	201420657716.4	2014.11.05	2015.03.11	否
747.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种可微调角度的卡盘夹具及采用该夹具的圆柱度仪	201420657343.0	2014.11.05	2015.04.08	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
748.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种校准三坐标测量机量块支架	201420657120.4	2014.11.05	2015.04.01	否
749.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种采用轮盘与封严篦齿环分开式结构的高压涡轮盘	201420657051.7	2014.11.05	2015.02.25	否
750.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种细化双轴颈铝合金叶片晶粒度的压弯及预锻一体模具	201420657030.5	2014.11.05	2015.04.22	否
751.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种环形锻件生产用马架	201420657015.0	2014.11.05	2015.02.25	否
752.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种用于电子束物理气相沉积制备涂层的夹具	201420657011.2	2014.11.05	2015.04.22	否
753.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种导管下料切割装置	201420664120.7	2014.11.06	2015.02.25	否
754.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种导管管端内胀成型装置	201420663203.4	2014.11.06	2015.05.13	否
755.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种发动机无轴颈转子平衡用装置	201420663173.7	2014.11.06	2015.02.04	否
756.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种止动定位工装装置	201420663161.4	2014.11.06	2015.05.06	否
757.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种内部齿轮止动定位装置	201420660717.4	2014.11.06	2015.02.04	否
758.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种可稳定地加工薄壁细长叶片的工装结构	201420660589.3	2014.11.06	2015.02.25	否
759.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种打孔用专用电极导向器	201420660563.9	2014.11.06	2015.02.25	否
760.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种用于重型燃机火焰筒过渡段的支撑装置	201420660536.1	2014.11.06	2015.02.25	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
761.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	航空发动机主轴承外环三瓣坡结构	201420659933.7	2014.11.06	2015.02.25	否
762.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种航空发动机低压涡轮装配检测装置	201420659915.9	2014.11.06	2015.03.11	否
763.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种用于电火花打孔的通用引导装置	201420659900.2	2014.11.06	2015.02.25	否
764.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种发动机轴承齿轮装配用的固定装置	201420659818.X	2014.11.06	2015.02.25	否
765.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种导向叶片水流量测量工装	201420659763.2	2014.11.06	2015.02.18	否
766.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种分体式密封工装	201420659761.3	2014.11.06	2015.02.25	否
767.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种直齿啮合机构传动杆螺母拆解工具	201420659619.9	2014.11.06	2015.02.25	否
768.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种管路与法兰间的活套式密封结构	201420659616.5	2014.11.06	2015.02.25	否
769.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种用于安装涨紧丝套的装置	201420659615.0	2014.11.06	2015.03.25	否
770.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种轴保持架及滚棒分解用托盘	201420659612.7	2014.11.06	2015.03.11	否
771.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种旋转式滤芯清洗机	201420659611.2	2014.11.06	2015.05.06	否
772.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种利用浮动支承定位薄壁件的焊接夹具	201420659524.7	2014.11.06	2015.03.11	否
773.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种航空发动机试车台对开式龙门架	201420659523.2	2014.11.06	2015.02.04	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
774.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种燃气轮机发电机组控制装置	201420664407.X	2014.11.07	2015.03.04	否
775.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种车床偏心加工夹具	201420663412.9	2014.11.07	2015.02.25	否
776.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种手动液压胀紧插销装置	201420663363.9	2014.11.07	2015.06.10	否
777.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种薄壁锥筒类零件滚焊辅助装置	201420663189.8	2014.11.07	2015.03.04	否
778.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种用于高温合金丝材高温拉伸性能测试的同轴挂接装置	201420662887.6	2014.11.07	2015.02.04	否
779.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种航空发动机联体导向叶片压型模具	201420670548.2	2014.11.10	2015.03.04	否
780.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种加工尖边倒圆的专用刀具	201420670522.8	2014.11.10	2015.03.11	否
781.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种加工鼓筒超深内腔的刀具	201420670521.3	2014.11.10	2015.03.04	否
782.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种用于修复轴承噪音的拉紧管	201420670489.9	2014.11.10	2015.04.22	否
783.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种解决大榫槽拉削力不足的设备	201420670488.4	2014.11.10	2015.04.22	否
784.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种过弯叶片锻件使用的顶锻件	201420668202.9	2014.11.10	2015.05.13	否
785.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种发动机可调导叶标定装置	201420667246.X	2014.11.10	2015.01.21	否
786.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种航空发动机用微动开关装置	201420667145.2	2014.11.10	2015.02.04	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
787.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种用于航空发动机转静子部件装配和测量的装置	201420666343.7	2014.11.10	2015.03.04	否
788.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种弯管铸件部分浇注系统模具	201420666342.2	2014.11.10	2015.04.22	否
789.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种航空发动机电磁阀冷却结构	201420666341.8	2014.11.10	2015.03.04	否
790.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种检测密封件平面度专用测量设备	201420664936.X	2014.11.10	2015.04.08	否
791.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种用于筒体深孔微弧氧化的辅助装置	201420664787.7	2014.11.10	2015.01.14	否
792.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种滑油泵壳体铸件细孔铸造浇注系统	201420674521.0	2014.11.11	2015.03.04	否
793.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种航空发动机用便携式信号调理装置	201420672749.6	2014.11.11	2015.01.21	否
794.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种加工大圆弧叶片向心孔无心分度装置	201420670570.7	2014.11.11	2015.03.11	否
795.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种航空发动机轴承故障诊断数据采集装置	201420670547.8	2014.11.11	2015.02.18	否
796.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种六联体导向叶片铸件浇注系统	201420670525.1	2014.11.11	2015.03.25	否
797.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种用于测量导向叶片观察孔位置度的量具	201420669805.0	2014.11.11	2015.02.11	否
798.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种棒材自动化周向超声检测对比样件	201420669549.5	2014.11.11	2015.01.14	否
799.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种固定式磁粉探伤机用可升降平台装置	201420669533.4	2014.11.11	2015.02.18	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
800.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种用于航空发动机附件机匣带转冲洗旋转装置	201420668267.3	2014.11.11	2015.04.08	否
801.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种起吊盘类件的自锁式吊具	201420668242.3	2014.11.11	2015.03.11	否
802.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种用于狭窄腔道射线检测用暗袋	201420668112.X	2014.11.11	2015.04.22	否
803.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种蜡模整体成型模具	201420674948.0	2014.11.12	2015.03.04	否
804.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种航空发动机防腐型包装箱	201420687694.6	2014.11.14	2015.04.22	否
805.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种用于电加工叶片异形槽的装置	201420713022.8	2014.11.21	2015.03.25	否
806.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种复合材料原位超声检测的延迟探头	201420712989.4	2014.11.21	2015.02.25	否
807.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种加工薄壁叶片用夹具上的压紧支撑联动机构	201420709094.5	2014.11.21	2015.03.25	否
808.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种导向器叶片安装板圆弧的测量装置	201420708011.0	2014.11.21	2015.02.25	否
809.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种酚醛模塑料薄壁件模压成型抽芯模具	201420707990.8	2014.11.21	2015.03.25	否
810.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种分体结构的测具用定位胎	201420711423.X	2014.11.24	2015.03.04	否
811.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种用于拧紧孔内螺母棘轮式转接器	201520829485.5	2015.10.23	2016.03.02	否
812.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种用于曲面直孔铆接的夹具	201520827383.X	2015.10.23	2016.03.02	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
813.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种应变测试用连接件	201520834458.7	2015.10.26	2016.03.02	否
814.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种用于航空发动机主轴承的非对称保持架收油结构	201520833552.0	2015.10.26	2016.06.22	否
815.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种提高加力燃油总管耳座及拉杆抗磨损性能的连接组件	201520833440.5	2015.10.26	2016.03.02	否
816.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种航空发动机作动筒行程测量装置	201520843904.0	2015.10.27	2016.03.02	否
817.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种用于航空发动机整机地面试车的调整工具	201520840957.7	2015.10.27	2016.03.09	否
818.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种发动机进气机匣水平拆装装置	201520838010.2	2015.10.27	2016.03.02	否
819.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种叶片固定工装	201520837842.2	2015.10.27	2016.03.02	否
820.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种航空发动机油气分离装置	201520850474.5	2015.10.28	2016.03.02	否
821.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种耐蚀试验装置	201520845021.3	2015.10.28	2016.03.09	否
822.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种应用于飞机发动机拆解作业的工具车	201520844445.8	2015.10.28	2016.03.02	否
823.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种多点集气式燃气轮机尾气测量装置	201520849517.8	2015.10.29	2016.03.02	否
824.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种带通水冷却的叶片氩弧堆焊工装	201520865007.X	2015.10.30	2016.03.09	否
825.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种加工导向叶片叶身气膜孔的夹具	201520862492.5	2015.10.30	2016.03.09	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
826.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种叶片叶身边缘定位切断夹具	201520862431.9	2015.10.30	2016.03.09	否
827.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	不锈钢轴与高温合金轴的摩擦焊接头	201520862250.6	2015.10.30	2016.03.09	否
828.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种降低流动损失的外涵保护装置	201520858974.3	2015.10.30	2016.03.30	否
829.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种模块化设计装配非标运输装置	201520881147.6	2015.11.04	2016.03.09	否
830.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种用于管材弯曲前辅助填充材料的填充装置	201520874123.8	2015.11.04	2016.04.20	否
831.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种测量蜂窝类零件磨损深度的测具	201520874074.8	2015.11.04	2016.03.09	否
832.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种异形丝套的数控加工夹具	201520873687.X	2015.11.04	2016.03.16	否
833.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种加工打压接头类零件的夹具	201520873650.7	2015.11.04	2016.03.09	否
834.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种超短型温度传感器检定炉	201520869210.4	2015.11.04	2016.04.27	否
835.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种用于空心涡轮叶片灌装金属粉末的固定装置	201520893033.3	2015.11.10	2016.03.09	否
836.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种用于制备涡轮叶片整体浇注系统的装置	201520890564.7	2015.11.10	2016.03.16	否
837.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种航空空心叶片壁厚检测点快速定位装置	201520890545.4	2015.11.10	2016.03.16	否
838.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种航空增压转换活门压力自动测量装置	201520899665.0	2015.11.11	2016.04.20	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
839.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种导管缩径装置	201520896720.0	2015.11.11	2016.03.16	否
840.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种工作喷嘴雾锥测量装置	201520896582.6	2015.11.11	2016.03.16	否
841.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种风扇静子精锻叶片缘板型面测具	201520896545.5	2015.11.11	2016.03.16	否
842.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种设备运行状态自动采集记录查询装置	201520896420.2	2015.11.11	2016.03.09	否
843.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种用于测量弯管长度的量具	201520893088.4	2015.11.11	2016.03.16	否
844.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种可调式外圆研磨装置	201520908309.0	2015.11.12	2016.03.16	否
845.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种浇注夹具	201520907092.1	2015.11.12	2016.03.16	否
846.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种可偏心锁紧的夹具辅助支撑机构	201520905920.8	2015.11.12	2016.03.16	否
847.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种增加电火花加工径向孔行程的装置	201520911350.3	2015.11.13	2016.07.20	否
848.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种用于过盈配合零件分离的系统	201520910849.2	2015.11.13	2016.03.16	否
849.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种机匣组件装配定位焊接装置	201520906542.5	2015.11.13	2016.03.23	否
850.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种大型叶片的台阶型锻造模具	201520906541.0	2015.11.13	2016.03.30	否
851.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种叶片浇注系统组合用底盘	201520907652.3	2015.11.14	2016.04.20	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
852.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种发动机隔热罩的喷涂保护装置	201520914728.5	2015.11.16	2016.03.23	否
853.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种涡轮叶片表面涂镀保护夹具	201520912678.7	2015.11.16	2016.03.23	否
854.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种用于荧光检测的擦拭笔	201520911570.6	2015.11.16	2016.04.27	否
855.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种用于自动定心涨紧的微调装置	201520910915.6	2015.11.16	2016.06.01	否
856.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种渗透检验性能试片固定摆放装置	201520922392.7	2015.11.17	2016.06.01	否
857.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种圆柱和球体检测支撑架	201520922363.0	2015.11.17	2016.06.01	否
858.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种可调整三坐标探针角度的转接关节	201520916027.5	2015.11.17	2016.04.27	否
859.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种航空涡轮机匣铆接装置	201520916003.X	2015.11.17	2016.06.01	否
860.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种立式车床用防止零件甩出的装置	201520915783.6	2015.11.17	2016.06.01	否
861.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种空压驱动式液体吸排装置	201520926478.7	2015.11.18	2016.03.30	否
862.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种基于液压螺母的大动力涨紧装置	201520934382.5	2015.11.19	2016.06.01	否
863.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种应用于数控磨床的修磨砂轮装置	201520933931.7	2015.11.19	2016.06.01	否
864.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种检修用代替低压减速器摇转工装	201520933368.3	2015.11.19	2016.06.01	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
865.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种轴向定位弓形滚柱滑动轴外径测量工具	201520932356.9	2015.11.19	2016.06.01	否
866.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种叶片榫头检测的工具	201520926938.6	2015.11.19	2016.06.01	否
867.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种可调式通用喷丸试片支撑工装	201520926916.X	2015.11.19	2016.06.01	否
868.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种电极精准定位简易装置	201520926907.0	2015.11.19	2016.06.01	否
869.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种平面自由定位夹具	201520926883.9	2015.11.19	2016.06.01	否
870.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种高精度探测系统分度装置	201520925363.6	2015.11.19	2016.06.01	否
871.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种轴流式发动机消喘功能可靠性的调试装置	201520946003.4	2015.11.20	2016.03.30	否
872.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种 T 型板系列扇形段线切割切断夹具	201520944810.2	2015.11.20	2016.03.30	否
873.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种用于机匣支板与导管角向加工的夹具	201520944555.1	2015.11.20	2016.03.30	否
874.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种航空发动机进气加温控制系统	201520942669.2	2015.11.20	2016.03.30	否
875.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种模块化多用耐高温挂架	201520941286.3	2015.11.20	2016.03.30	否
876.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种颈收口自锁螺母	201520941228.0	2015.11.20	2016.05.04	否
877.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种应用在燃气轮机燃料导管上的双卡套管接头	201520940441.X	2015.11.20	2016.03.30	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
878.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种定量摇转发动机的工具	201520940383.0	2015.11.20	2016.03.30	否
879.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种燃气轮机外部系统用快卸卡箍	201520940224.0	2015.11.20	2016.03.30	否
880.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种用于航改燃机多层快速装拆的隔热层结构	201520940183.5	2015.11.20	2016.03.30	否
881.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种封装的脉动压力传感器	201520940070.5	2015.11.20	2016.03.30	否
882.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种燃气轮机流道清洗装置	201520940016.0	2015.11.20	2016.05.04	否
883.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种同心环形件胶接定位成型装置	201520939985.4	2015.11.20	2016.03.30	否
884.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种进气机匣固定支板装配干涉检查机构	201520937868.4	2015.11.20	2016.03.30	否
885.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种带豁口薄壁环形件车加工夹具的防震结构	201520934000.9	2015.11.20	2016.04.13	否
886.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种叶片精密六点定位夹具结构	201520933689.3	2015.11.20	2016.03.30	否
887.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种火焰筒车铣两用快换工装	201520933645.0	2015.11.20	2016.03.23	否
888.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种叶片锁片的锁紧装置	201520933334.4	2015.11.20	2016.03.30	否
889.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种多个零件的定位装夹夹具	201520933323.6	2015.11.20	2016.03.30	否
890.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种发动机盘体类转子可调吊具	201520933128.3	2015.11.20	2016.03.23	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
891.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种倒三角零件的夹持定位工具	201520932920.7	2015.11.20	2016.03.30	否
892.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种悬臂式薄壁机匣装夹装置	201520932889.7	2015.11.20	2016.03.30	否
893.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种用于清洗车喷射支架振动试验夹具	201520932874.0	2015.11.20	2016.05.04	否
894.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种清洗航空发动机的喷射装置	201520932857.7	2015.11.20	2016.03.30	否
895.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种叶片角度控制装置	201520932846.9	2015.11.20	2016.03.30	否
896.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种航空发动机地面试车油气引流装置	201520932832.7	2015.11.20	2016.03.30	否
897.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种自适应型随形装夹夹具机构	201520932819.1	2015.11.20	2016.04.20	否
898.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种整体叶盘深内腔型面点的杠杆式测具	201520932791.1	2015.11.20	2016.03.30	否
899.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种用于机匣叶片槽铣加工夹具	201520932775.2	2015.11.20	2016.03.23	否
900.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种运输涡轮导向器的固定装	201520932740.9	2015.11.20	2016.03.30	否
901.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种用于整流罩局部微弧氧化的保护装置	201520932721.6	2015.11.20	2016.03.23	否
902.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种导管管端自动加工设备	201520932681.5	2015.11.20	2016.04.20	否
903.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种用于模锻件切边的无限制可调节定位装置	201520932666.0	2015.11.20	2016.03.30	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
904.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种探入式测静压感测头	201520931549.2	2015.11.20	2016.05.04	否
905.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种中挡功率燃机发电机组马达控制系统	201520950806.7	2015.11.22	2016.04.13	否
906.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种喷油杆电火花加工微孔用可调夹具	201520946360.0	2015.11.22	2016.04.13	否
907.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种喷嘴水压试验装置	201520940980.3	2015.11.22	2016.03.30	否
908.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	航空发动机加力总管流量检测双控制系统	201520940976.7	2015.11.22	2016.03.09	否
909.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种应用在小孔叶片检测上的感辨机构	201520938748.6	2015.11.22	2016.03.30	否
910.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种航空发动机附件带转油封试验器电气控制系统	201520938746.7	2015.11.22	2016.03.30	否
911.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种分体方箱式进气稳压室	201520946563.X	2015.11.23	2016.05.04	否
912.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种磨圆弧端齿夹具	201520946550.2	2015.11.23	2016.03.30	否
913.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种提高安全性的叶片锻模结构	201520946549.X	2015.11.23	2016.03.30	否
914.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种超大风扇叶片疲劳性能考核试验装置	201520945864.0	2015.11.23	2016.04.13	否
915.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种方便安装可调节偏心的联焰管结构	201520941101.9	2015.11.23	2016.05.04	否
916.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种空气吹扫积炭喷嘴	201520941066.0	2015.11.23	2016.03.30	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
917.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种作动筒精密工作孔返修用磨削定位装置	201520940041.9	2015.11.23	2016.04.13	否
918.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种细长套筒件加工精密定位防变形装置	201520939742.0	2015.11.23	2016.03.30	否
919.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种测量转换机构	201520937199.0	2015.11.23	2016.04.13	否
920.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种异型件超音速表面涂覆用旋转装置	201520953672.4	2015.11.24	2016.06.01	否
921.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	摇臂组合件拉削加工专用拉刀	201520953556.2	2015.11.24	2016.06.01	否
922.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种发动机导管管端挤压成型连接装置	201520950887.0	2015.11.24	2016.06.01	否
923.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种手动液压随形活动支承定位装置	201520950660.6	2015.11.24	2016.03.30	否
924.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种对液压作动筒壳体表面进行冷却的装置	201520949053.8	2015.11.24	2016.06.01	否
925.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种航空发动机质心测量装置	201520948900.9	2015.11.24	2016.06.01	否
926.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种发动机螺母安装工具	201520947790.4	2015.11.24	2016.06.01	否
927.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种可更换定位块的凸轮拉紧装置	201520946315.5	2015.11.24	2016.03.30	否
928.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种大型工件直径快速检测装置	201520946220.3	2015.11.24	2016.03.30	否
929.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种用于整流叶片磁粉检测的立式夹持磁化装置	201520946088.6	2015.11.24	2016.06.01	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
930.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种铝合金支架铸件的铸造浇注系统	201520946037.3	2015.11.24	2016.07.06	否
931.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种测角设备分度误差调整装置	201520945769.0	2015.11.24	2016.06.01	否
932.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种快速换型车床夹具	201520945594.3	2015.11.24	2016.06.01	否
933.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种用于车加工去除不平衡量的夹具	201520945203.8	2015.11.24	2016.06.29	否
934.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种新型发动机机匣测厚装置	201520945119.6	2015.11.24	2016.06.01	否
935.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种基于薄壁零件加工的自适应减震装置	201520945061.5	2015.11.24	2016.06.15	否
936.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种可柔性装配的叶背超薄压紧装置	201520944693.X	2015.11.24	2016.03.30	否
937.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种同轴度螺纹量规	201520944449.3	2015.11.24	2016.08.17	否
938.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种同时磨削导向叶片内外圆弧的装置	201520944390.8	2015.11.24	2016.03.30	否
939.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种叶片燕尾型榫头榫齿位置度测量的定位夹紧装	201520962949.X	2015.11.25	2016.06.01	否
940.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种用于控制薄壁流道类零件加工变形的装置	201520955612.6	2015.11.25	2016.03.30	否
941.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种用于拆卸某航空发动机小直径薄壁金属衬套的装置	201520950213.0	2015.11.25	2016.03.30	否
942.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种用于角度锁片装配的锁片钳	201520976076.8	2015.11.26	2016.03.30	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
943.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种石墨组件分解装置	201520966740.0	2015.11.26	2016.04.20	否
944.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种用于拧紧航空发动机燃油输油管管接头的扳手	201520967171.1	2015.11.27	2016.06.29	否
945.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种铆接装置	201520984375.6	2015.12.01	2016.04.20	否
946.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	实用新型	一种用于加工机匣内环蜂窝的支撑夹具	201520982033.0	2015.12.01	2016.04.20	否
947.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种合金材料件热定型方法	200610055268.0	2006.01.19	2010.08.04	否
948.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种高温熔体处理消除 K441 合金热裂纹的工艺方法	200710081735.1	2007.07.13	2011.03.30	否
949.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种制备陶瓷型 Ni.BN 涂层的工艺方法	201010052715.3	2010.12.27	2014.04.09	否
950.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种精锻叶片用耐磨挤压模的制造方法	201010052712.X	2010.12.27	2014.04.23	否
951.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种高温合金叶片精密成形的的方法	201010052709.8	2010.12.27	2014.04.23	否
952.	黎明公司	发明	一种理化检测控制与信息管理系统	201510816721.4	2015.11.22	2019.12.27	否
953.	黎明公司	发明	等切除量逼近切削优化试验方法	201611068987.6	2016.11.29	2020.02.11	否
954.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	长直结构导管钎焊用的同轴度精密控制装置及方法	201711292983.0	2017.12.08	2020.01.07	否
955.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种降低叶片组件焊接变形的扇形夹具及方法	201711266544.2	2017.12.05	2020.01.07	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
956.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种高温合金整体叶轮高效车削方法	201811333224.9	2018.11.09	2020.01.21	否
957.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种用于检测导向叶片内缘板面轮廓度的测量装置	201711307054.2	2017.12.11	2020.01.21	否
958.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种改善 1Cr13 钢制膜合盖零件氮化层组织的方法	201711209853.6	2017.11.28	2020.01.21	否
959.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种柔性工装及其使用方法	201711267491.6	2017.12.05	2020.01.31	否
960.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种带支板头固定支板的扩散焊接方法	201711248706.X	2017.12.01	2020.01.31	否
961.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	航空发动机扩散器与安装座电子束焊限位装置及使用方法	201711237747.9	2017.11.30	2020.01.31	否
962.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种大型多筋盆状锻件的成形方法	201811412816.X	2018.11.23	2020.02.07	否
963.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种硬质合金刀头与结构钢刀柄的高频钎焊用夹具	201711283304.3	2017.12.07	2020.02.07	否
964.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种采用滚动接触保证压气机控制机构同心度的结构	201711177926.8	2017.11.23	2020.02.07	否
965.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种用于限位测量用的测具及其使用方法	201711177921.5	2017.11.23	2020.02.11	否
966.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种环形零件密集深孔电火花制孔方法	201811414265.0	2018.11.26	2020.02.18	否
967.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	发明	一种航空发动机内部限力螺母装配装置及使用方法	201711305377.8	2017.12.11	2020.02.18	否
968	黎明公司	发明	一种带轴向定位功能的动平衡传动装置及其装配方法	201711177899.4	2017.11.23	2020.2.21	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
969	黎明公司	发明	一种用于氩弧焊接环形焊缝的双侧同步涨紧机构	201711232822.2	2017.11.30	2020.3.31	否
970	黎明公司	发明	一种机匣狭小空间的激光焊接方法	201711248789.2	2017.12.1	2020.3.31	否
971	黎明公司	发明	一种航空发动机振动测试故障诊断方法	201711317696.0	2017.12.12	2020.3.31	否
972	黎明公司	发明	一种提高风扇盘超大榫槽加工质量的专用综合精拉刀	201811381774.8	2018.11.20	2020.3.31	否
973	黎明公司	发明	一种镀铜零件的绝缘保护方法	201811430870.7	2018.11.28	2020.3.31	否
974	黎明公司	发明	一种环形零件的均布孔翻边模具及使用方法	201811431627.7	2018.11.27	2020.3.31	否
975	黎明公司	发明	一种调整惯性摩擦焊机主轴侧与尾座侧同轴度的专用方法	201711191381.6	2017.11.24	2020.4.10	否
976	黎明公司	发明	一种用于机床打表的快换探针式测头及测量方法	201711177927.2	2017.11.23	2020.04.03	

(二) 黎阳动力

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
1.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种航空发动机零部件存放运输装置	201821426586.8	2018.8.31	2019.4.5	否
2.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种离合器拨轮上涨圈拆卸工具及拆卸方法	201711394197.1	2017.12.21	2019.5.14	否
3.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种环形钣金零件径向槽口轴向精确翻边方法	201711366028.7	2017.12.18	2019.5.14	否
4.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种锥形小孔的加工方法	201711366058.8	2017.12.18	2019.11.8	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
5.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	内腔深处多部位密封胶圈装配防差错方法及装置	201711366073.2	2017.12.18	2019.11.8	否
6.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种涡轮机匣壳体组件的加工方法	201711366098.2	2017.12.18	2019.5.14	否
7.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种发动机装配用的轴承拔具及轴承拔出方法	201711366100.6	2017.12.18	2019.7.9	否
8.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种用于齿轮铜堵加工的限位夹具	201711366120.3	2017.12.18	2019.11.08	否
9.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种用于偏心钻套加工的夹具及偏心钻套的加工方法	201711366132.6	2017.12.18	2019.11.8	否
10.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种球窝槽的加工方法	201711367757.4	2017.12.18	2019.5.14	否
11.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种涡轮盘榫槽钻孔装置及涡轮盘榫槽钻孔方法	201711367819.1	2017.12.18	2019.5.14	否
12.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种复杂型面的冲点方法	201711369116.2	2017.12.18	2019.8.2	否
13.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	运输机火焰筒异型气膜孔的加工方法	201711369125.1	2017.12.18	2019.12.10	否
14.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种多层钣金焊接件高温陶瓷型面校形方法	201711369127.0	2017.12.18	2019.7.9	否
15.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	运输机火焰筒异型气膜孔的加工方法	201711369125.1	2017.12.18	2019.12.10	否
16.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种多层钣金焊接件高温陶瓷型面校形方法	201711369127.0	2017.12.18	2019.7.9	否
17.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种带衬板多层钣金环形件焊接变形校正装置	201721771387.6	2017.12.18	2018.8.28	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
18.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种活塞杆零件表面喷涂局部保护用的夹具	201721772295.X	2017.12.18	2018.8.28	否
19.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种双角度自动化吹砂装置	201721800291.8	2017.12.18	2018.8.28	否
20.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种薄管零件钎焊前的装配方法	201711144827.X	2017.11.17	2019.11.8	否
21.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	航空发动机带转设备	201721538359.X	2017.11.17	2018.7.6	否
22.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种起动喷嘴性能检测装置	201721542199.6	2017.11.17	2018.5.29	否
23.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	销轴类零件热喷涂前吹砂夹具	201721542309.9	2017.11.17	2018.6.22	否
24.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种环形火焰筒高温磁漆后变形校形方法	201711109063.0	2017.11.11	2019.11.8	否
25.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种耐高压的强度试验夹具	201721486576.9	2017.11.9	2018.5.29	否
26.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	小直径圆筒形焊接钣金件焊接辅助工装	201721487362.3	2017.11.9	2018.5.29	否
27.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	复杂管腔类零件的简易收油装置	201721487371.2	2017.11.9	2018.6.22	否
28.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司、中航技进出口有限责任公司	实用新型	一种航空发动机低压涡轮导向器组件加工装置	201721439308.1	2017.11.1	2018.5.15	否
29.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司、中航技进出口有限责任公司	实用新型	一种双机型航空发动机试车台振动参数的测量系统	201721439722.2	2017.11.1	2018.5.25	否
30.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司、中航技进出口有限责任公司	实用新型	一种与航空发动机控制器进行数据交换的地面系统	201721439827.8	2017.11.1	2018.6.8	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
31.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司、中航技进出口有限责任公司	实用新型	发动机地面油封调距装置	201721193327.0	2017.9.18	2018.3.20	否
32.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司、中航技进出口有限责任公司	实用新型	发动机地面油封锁紧装置	201721193545.4	2017.9.18	2018.3.23	否
33.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司、中航技进出口有限责任公司	实用新型	发动机地面油封固定装置及发动机地面油封装置	201721194149.3	2017.9.18	2018.4.3	否
34.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司、中航技进出口有限责任公司	实用新型	发动机移动式地面油封装置	201721197245.3	2017.9.18	2018.3.20	否
35.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种导管镀锌的简易夹具	201710710786.X	2017.8.18	2019.8.2	否
36.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种用于环形隔热屏激光打孔的装置及方法	201710710802.5	2017.8.18	2019.11.8	否
37.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	无工艺边的薄壁筒体类零件数控机床加夹具	201710710805.9	2017.8.18	2019.3.5	否
38.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种去蜡用的夹具	201721036519.0	2017.8.18	2018.4.17	否
39.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种棒料的吊装用吊具	201721036520.3	2017.8.18	2018.4.3	否
40.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种尾柄零件表面镀银用夹具	201721036556.1	2017.8.18	2018.4.17	否
41.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种用于调节螺钉安装的磁力工具	201721037001.9	2017.8.18	2018.4.3	否
42.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种航空发动机中央传动装置支点主轴承安装工具	201721037002.3	2017.8.18	2018.4.3	否
43.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	航空发动机左右液压作动筒节流门安装和拆卸专用工具	201721049304.2	2017.8.18	2018.4.3	否
44.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	航空发动机低压涡轮导向	201710194974.1	2017.3.29	2019.4.23	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
	司、中航技进出口有限责任公司		器用叶片修理定位装置				
45.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司、中航技进出口有限责任公司	实用新型	航空发动机在开车时对试车间隔音大门的连锁控制系统	201720202908.X	2017.3.3	2017.11.17	否
46.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司、中航技进出口有限责任公司	实用新型	航空发动机地面启动时双余控制脱离系统	201720203352.6	2017.3.3	2017.11.17	否
47.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司、中航技进出口有限责任公司	实用新型	半自动化低压涡轮转子叶片叶冠耐磨块焊接辅助系统	201720203628.0	2017.3.3	2018.3.30	否
48.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司、中航技进出口有限责任公司	实用新型	航空发动机开加力状态的连锁保护控制系统	201720203629.5	2017.3.3	2017.11.17	否
49.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种制造发动机传动轴多用途夹具	201611209153.2	2016.12.23	2019.8.2	否
50.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种高压涡轮转子组合配钻锥度孔的数控加工方法	201611209154.7	2016.12.23	2018.11.27	否
51.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种斜壁钻孔均匀去毛刺的方法	201611209155.1	2016.12.23	2018.8.24	否
52.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种不规则冲头侧型的铣加工方法	201611209159.X	2016.12.23	2018.9.25	否
53.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种用于发动机波形弹簧的弹簧力测量装置及测量方法	201611209190.3	2016.12.23	2018.9.25	否
54.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种自锁式浮动支撑的附件装置	201611209196.0	2016.12.23	2018.8.24	否
55.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种用于薄壁易变形鼠笼零件的夹具	201611209198.X	2016.12.23	2018.9.25	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
56.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	GH4049 球体渗铝方法	201611209200.3	2016.12.23	2018.1.23	否
57.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种复杂钛合金零件局部化学镀镍方法	201611209201.8	2016.12.23	2019.3.5	否
58.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种适用于大尺寸环形零件氮化的夹具	201611209202.2	2016.12.23	2019.9.13	否
59.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种双转子燃机用低压增压装置装配方法	201611209213.0	2016.12.23	2019.5.14	否
60.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种车加工用快卸压紧装置	201611209238.0	2016.12.23	2018.9.11	否
61.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种密封橡胶件车外圆、端面专用整体式车刀	201611209251.6	2016.12.23	2019.1.4	否
62.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种小口径薄壁筒形零件焊缝支撑夹具	201611209792.9	2016.12.23	2019.8.02	否
63.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种用于航空发动机装配的轴承拔具及轴承分解方法	201611209796.7	2016.12.23	2018.11.27	否
64.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种机匣过盈自锁螺母安装工具及其安装方法	201611213466.5	2016.12.23	2018.7.3	否
65.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种环形零件氮化的夹具	201621427366.8	2016.12.23	2017.6.27	否
66.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种安装游动螺母的手动工具	201621427369.1	2016.12.23	2017.7.11	否
67.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种薄壁筒形零件焊缝支撑装置	201621427370.4	2016.12.23	2017.6.30	否
68.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种壳体类零件表面局部吹砂用夹具	201621427409.2	2016.12.23	2017.6.30	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
69.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种吹砂保护夹具	201621427421.3	2016.12.23	2017.6.30	否
70.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种检测燃油总管喷杆喷射方向的测具	201621427768.8	2016.12.23	2017.7.25	否
71.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种基于空心轴的压紧装置	201621427773.9	2016.12.23	2017.6.30	否
72.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种完整限位虎钳	201621427780.9	2016.12.23	2018.2.13	否
73.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种带角度开口槽零件加工装置	201621431057.8	2016.12.23	2017.7.11	否
74.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种外圆磨削装置	201621431142.4	2016.12.23	2017.7.25	否
75.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种调节片类零件钻铣通用夹具	201621431175.9	2016.12.23	2017.7.11	否
76.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种用于安装拖点组件焊接的辅助工装	201611117827.6	2016.12.7	2019.7.9	否
77.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种用于大直径环形薄壁筒形件板料的下料方法	201611117828.0	2016.12.7	2018.5.1	否
78.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种复杂管腔类零件反冲洗设备及其反冲洗工艺	201611117829.5	2016.12.7	2019.1.8	否
79.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种高温合金天圆地方薄壁筒形导管成型模具及成型方法	201611117846.9	2016.12.7	2018.6.29	否
80.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种大型单侧无法兰壳体车加工方法	201611117847.3	2016.12.7	2018.4.27	否
81.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种分区检测机匣液压强度的试验装置	201611117967.3	2016.12.7	2018.11.27	否
82.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	用于高温摩擦试验机试样	201611117968.8	2016.12.7	2019.11.8	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
			装卡的夹具及方法				
83.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种双层壁大锥度内锥收口装置	201611117976.2	2016.12.7	2018.1.23	否
84.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种流线型薄壁金属支板的加工方法	201611118350.3	2016.12.7	2018.8.24	否
85.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种薄壁多肋钛合金零件的加工方法	201611118359.4	2016.12.7	2018.11.27	否
86.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种喷杆焊缝射线探伤装置及方法	201611118360.7	2016.12.7	2019.3.5	否
87.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种无安装板叶片整体叶环钎焊方法	201611118362.6	2016.12.7	2018.11.27	否
88.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种内腔深处斜孔加工防差错方法	201611118684.0	2016.12.7	2019.8.2	否
89.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种流量调节器桥接管的收口方法	201611118685.5	2016.12.7	2019.5.14	否
90.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种隔热屏焊接工装	201611143137.8	2016.12.7	2018.9.21	否
91.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种用于菱形组件极限位置角度的夹具及其测量方法	201611143142.9	2016.12.7	2019.12.3	否
92.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种电感式放气活门开闭指示装置	201621336667.X	2016.12.7	2017.6.9	否
93.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种齿轮齿顶硬度测量的辅助装置	201621336879.8	2016.12.7	2017.5.31	否
94.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种双刀口杠杆式质心测量装置	201621337196.4	2016.12.7	2017.5.31	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
95.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种发动机附件传动装置组件运输车	201621337399.3	2016.12.7	2017.7.25	否
96.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种压气机转子叶片型面的数控加工方法	201611019692.X	2016.11.16	2019.3.5	否
97.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种复杂压气机叶片进排边加工方法	201611031117.1	2016.11.16	2019.1.4	否
98.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司、中航技进出口有限责任公司	发明专利	链式摇臂无级变速装置	201610654707.3	2016.8.11	2019.9.24	否
99.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司、中航技进出口有限责任公司	发明专利	发动机 I 号支点检测夹具及其组成的检测系统	201610539345.3	2016.7.11	2018.10.16	否
100.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司、中航技进出口有限责任公司	实用新型	发动机 V 号支点检测夹具及其组成的检测系统	201620722556.6	2016.7.11	2017.1.11	否
101.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司、中航技进出口有限责任公司	实用新型	发动机 IV 号支点检测夹具及其组成的检测系统	201620722557.0	2016.7.11	2017.1.11	否
102.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司、中航技进出口有限责任公司	实用新型	发动机 II 号支点检测夹具及其组成的检测系统	201620722559.X	2016.7.11	2017.1.11	否
103.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种发动机中轴承外圈端面凹凸度测量装置	201610254719.7	2016.4.22	2018.11.27	否
104.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	航空发动机涡轮叶片涡流探伤试块夹具	201620289692.0	2016.4.8	2017.6.20	否
105.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种航空发动机高压压气机可调装配定心装置	201620289695.4	2016.04.08	2016.8.17	否
106.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种焊接降温装置	201510917553.8	2015.12.11	2017.3.22	否
107.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种双通道流量试验转接装置	201510916607.9	2015.12.10	2018.9.7	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
108.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种可调节流量试验转接装置	201521027925.1	2015.12.10	2016.5.4	否
109.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种用于微动磨损试验的高温电炉	201510906407.5	2015.12.9	2017.11.24	否
110.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种超薄壁高温合金叠片激光焊接工艺及其夹具	201510906662.X	2015.12.9	2017.9.15	否
111.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种密封外套组件加工工艺	201510907084.1	2015.12.9	2018.6.29	否
112.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种往复机构	201521018392.0	2015.12.9	2016.7.6	否
113.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种涨圈类零件的热固定装置	201521018447.8	2015.12.9	2016.5.4	否
114.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种轴类零件外圆花键齿的对刀装置	201521018467.5	2015.12.9	2016.5.4	否
115.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种批量酸洗零件用的夹具	201521018584.1	2015.12.9	2016.6.1	否
116.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种密封外套组件焊接夹具	201521018637.X	2015.12.9	2016.5.4	否
117.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种铣刀刀柄	201521018813.X	2015.12.9	2016.5.4	否
118.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种零件深孔及外表面的镀锌夹具	201521018918.5	2015.12.9	2016.6.1	否
119.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种自动进给定位冲切装置	201510894745.1	2015.12.7	2017.12.29	否
120.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种用于皮带轮转动喷丸设备的通用试片夹具	201521004295.6	2015.12.7	2016.6.1	否
121.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种多功能热喷涂夹具	201521004297.5	2015.12.7	2016.6.1	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
122.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种具有冷却功能的钻孔夹具	201521005525.0	2015.12.7	2016.5.4	否
123.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种车加工偏心斜止口零件的夹具	201521007883.5	2015.12.7	2016.9.14	否
124.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种小流量气体检测校准装置	201521008306.8	2015.12.7	2016.5.4	否
125.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种二维位置倾斜 5 度角度仪	201521008321.2	2015.12.7	2016.5.4	否
126.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种数控铣床加工装置	201521008519.0	2015.12.7	2016.7.6	否
127.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种环圈状零件的研磨方法	201510844129.5	2015.11.28	2017.12.1	否
128.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种异向斜截导管两端位置尺寸的测量方法	201510845010.X	2015.11.28	2018.2.16	否
129.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种航空发动机作动筒活塞杆组件滚压内凹槽的装置及其方法	201510784063.5	2015.11.16	2017.8.25	否
130.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种航空发动机同心度检查连接保护器	201520855899.5	2015.10.30	2016.7.6	否
131.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种滑油喷嘴试验器的流量测试装置	201520826787.7	2015.10.23	2016.8.24	否
132.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种插销式分度装置	201510653614.4	2015.10.10	2017.8.25	否
133.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司、中航技进出口有限责任公司	发明专利	用于燃油总管喷嘴反冲洗夹具	201510324037.4	2015.06.13	2017.7.14	否
134.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种轴承螺母锁紧装置	201520056684.7	2015.1.27	2015.7.22	否
135.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种喷杆侧壁分度打孔夹	201520051480.4	2015.1.26	2015.7.22	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
			具				
136.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种用于回转零件键槽插削的装置	201520052971.0	2015.1.26	2015.7.22	否
137.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种零件等离子喷涂新型夹具	201520053487.X	2015.1.26	2016.4.6	否
138.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种多段小内径筒形零件用的焊接夹具	201520054080.9	2015.1.26	2015.8.5	否
139.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种喷嘴组件的锁紧机构	201410809845.5	2014.12.23	2017.6.6	否
140.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种采用啄式变速钻孔加工零件微小深孔方法	201410771311.8	2014.12.15	2017.5.17	否
141.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种钎焊用热电偶测温装置及测温方法	201410775439.1	2014.12.15	2018.4.27	否
142.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种夹持装置及其使用方法	201410776092.2	2014.12.15	2016.10.5	否
143.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种涡流器真空钎焊方法	201410776484.9	2014.12.15	2016.8.24	否
144.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种燃油喷杆射线透照专用夹具	201420788465.3	2014.12.15	2015.5.20	否
145.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种用于大型环焊缝射线透照的中心定位装置	201420792278.2	2014.12.15	2015.4.22	否
146.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种用于航空发动机燃烧室机匣的 X 射线探伤夹具	201420794887.1	2014.12.15	2015.5.13	否
147.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种用于电火花加工的工装夹具	201420795390.1	2014.12.15	2015.8.5	否
148.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种圆形试样打标距装置	201420797300.2	2014.12.15	2015.4.22	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
149.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种用于小口径锥筒形带内台阶零件的压紧装置	201420797791.0	2014.12.15	2015.5.13	否
150.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种燃气轮机试验用可调触点开关安装座	201410763606.0	2014.12.12	2017.2.22	否
151.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种多槽口偏心翻边模具	201410764337.X	2014.12.12	2017.9.15	否
152.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种用于加工环形火焰筒止裂槽及孔的夹具及其方法	201410765786.6	2014.12.12	2017.9.15	否
153.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种机械工件加工找正基准的装置	201410771175.2	2014.12.12	2016.10.5	否
154.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种发动机装配用多功能支架	201420784074.4	2014.12.12	2015.5.13	否
155.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种浮子气体流量计校准设备	201420784149.9	2014.12.12	2015.6.17	否
156.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种可拆卸式氰化夹具	201420652212.3	2014.11.4	2015.3.18	否
157.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种用于发动机装配的手工扳手	201420653751.9	2014.11.4	2015.3.18	否
158.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种机械夹持装置	201420603889.8	2014.10.16	2015.3.11	否
159.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种氨气安全取样装置	201420584815.4	2014.10.10	2015.1.28	否
160.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种大型波纹隔热屏的成型方法	201410524393.6	2014.10.8	2016.8.17	否
161.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种压力机模座冷却装置	201410524960.8	2014.10.8	2017.6.20	否
162.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种螺纹磨床磨头电机调速电路	201420577889.5	2014.10.8	2015.1.14	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
163.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	FR.170 电容储能缝焊机 电网电压波动补偿电路	201420577953.X	2014.10.8	2015.5.6	否
164.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种大直径环形件焊接工艺	201410379231.8	2014.8.4	2018.11.2	否
165.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种微细轴用钢丝挡圈快速 装配装置	201420437088.9	2014.8.4	2015.1.14	否
166.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种发动机燃油总管喷射 方向测试装置及其测试方法	201410355596.7	2014.7.24	2017.3.15	否
167.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种用于加工管件U型槽 的装置及其方法	201410355939.X	2014.7.24	2016.8.17	否
168.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种用于焊接薄壁筒体环 焊缝的无缝涨紧焊接夹具	201410356024.0	2014.7.24	2016.3.2	否
169.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种环形件加工方法及其 加工装置	201410356042.9	2014.7.24	2017.2.15	否
170.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种带U型槽的冷却套管 组件装配装置及其方法	201410357672.8	2014.7.24	2016.6.1	否
171.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种环形焊缝反面通气装 置	201420390076.5	2014.7.15	2014.12.17	否
172.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种用于固定真空电子束 焊接试片的焊接夹具	201420390955.8	2014.7.15	2014.12.17	否
173.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种镗杆	201420309118.8	2014.6.11	2014.11.26	否
174.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种可定点过滤的水过滤 系统	201420231478.0	2014.5.7	2014.10.22	否
175.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种不锈钢零件局部电镀 用夹具	201420223365.6	2014.5.4	2014.10.22	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
176.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种适用于硬质阳极化的铝质零件夹具	201420223439.6	2014.5.4	2014.10.22	否
177.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种电子拉力机改进装置	201420160572.1	2014.4.3	2014.12.31	否
178.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种荧光探伤用水气混合装置	201420076492.8	2014.2.21	2014.7.30	否
179.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种卡销装配装置	201420077514.2	2014.2.21	2014.7.30	否
180.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种航空发动机高温合金机匣组件的气保钎焊方法	201310669308.0	2013.12.10	2016.6.1	否
181.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种确定零件最小烧蚀圆角半径的方法	201310669475.5	2013.12.10	2016.7.6	否
182.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种防止管类零件焊漏的焊接工艺	201310670503.5	2013.12.10	2016.5.4	否
183.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种大模数直槽端面花键的成形磨削加工方法	201310671517.9	2013.12.10	2016.3.23	否
184.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种发动机传动齿轮用过盈螺栓超声波探伤检测方法	201310684071.3	2013.12.10	2018.1.23	否
185.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	多个零件钎焊的装炉结构	201320808314.5	2013.12.10	2014.7.16	否
186.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种用于扰流片加工的夹具	201320808588.4	2013.12.10	2014.7.16	否
187.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种叶片抛光夹具	201320808590.1	2013.12.10	2014.7.9	否
188.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种地面燃气轮机燃气发生器机匣支撑结构	201320811096.0	2013.12.10	2014.5.14	否
189.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种数控喷丸机通用试片夹具	201320811205.9	2013.12.10	2014.7.9	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
190.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种数控喷丸机夹具	201320811238.3	2013.12.10	2014.7.9	否
191.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种裁片装置	201320813521.X	2013.12.10	2014.7.9	否
192.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种胀型模具用芯锥体	201320825372.9	2013.12.10	2014.7.16	否
193.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种不完整圆锥面车削辅助装置	201320613626.0	2013.9.30	2014.7.16	否
194.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种带角度测量的手工工具	201320615166.5	2013.9.30	2014.4.16	否
195.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种用于电火花设备上加工斜孔的装置	201320615327.0	2013.9.30	2014.3.26	否
196.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种孔用密封装置	201320615654.6	2013.9.30	2014.4.16	否
197.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司、中航技进出口有限责任公司	实用新型	一种加载负载箱的 8421 码负载电路	201320322215.6	2013.6.5	2014.1.15	否
198.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种荧光探伤用吊具	201320015574.7	2013.1.11	2013.7.17	否
199.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种小销轴类零件空间尺寸的批量检测方法	201310009245.6	2013.1.10	2017.8.29	否
200.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种用于深孔止动销锁口的异形冲棒	201320011658.3	2013.1.10	2013.11.6	否
201.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	热处理零件架	201320012018.4	2013.1.10	2013.7.17	否
202.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种检测零件内孔等离子喷涂厚度的工具	201320012019.9	2013.1.10	2013.7.17	否
203.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种防变形焊接夹具	201320013391.1	2013.1.10	2013.7.17	否
204.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	变截面内腔回转体的限位轴向壁厚尺寸测量方法	201210578856.8	2012.12.27	2016.7.6	否
205.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种薄壁型面小孔加工计	201210571643.2	2012.12.25	2016.12.28	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
			算方法				
206.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种镁合金铸件表面缺陷的修补工艺	201210543774.X	2012.12.14	2016.7.6	否
207.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种航空发动机用小型磁电式转速传感器的检定系统	201210515010.X	2012.12.4	2016.11.30	否
208.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	地面燃气轮机试验喷口冷却结构	201210501444.4	2012.11.29	2015.8.5	否
209.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	地面燃气轮机试验用喷口出口面积调整结构	201210501456.7	2012.11.29	2015.1.14	否
210.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种耐腐蚀压力检测装置	201220632046.1	2012.11.26	2013.6.5	否
211.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司、中航技进出口有限责任公司	实用新型	一种X型航空发动机试车台测控系统	201220545311.2	2012.10.23	2013.6.5	否
212.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种镁铝合金零件表面加工余量不足的处理方法	201210252408.9	2012.7.20	2016.8.24	否
213.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种外螺纹中径跳动值的测量装置	201210188537.6	2012.6.8	2016.11.23	否
214.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种金属零件化学镀镍过程中精密孔或槽的保护方法	201210188591.0	2012.6.8	2016.6.1	否
215.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	实用新型	一种用于去除工业真空炉循环水管路内壁水垢的装置	201220045657.6	2012.2.13	2012.11.21	否
216.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	非直角弯管接头位置尺寸的测量方法	201210007000.5	2012.1.11	2016.6.8	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
217.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种缩口或扩口结构的快速成形方法	201210003745.4	2012.1.9	2015.10.14	否
218.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种防止电阻缝焊机焊接电极带电抬起的装置	201110397019.0	2011.12.2	2014.4.16	否
219.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	中频逆变电阻电焊机焊接电源的恒流控制装置及其控制方法	201110397871.8	2011.12.2	2014.2.5	否
220.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	等离子喷涂设备的等离子气体监控方法及其控制电路	200910102873.2	2009.11.20	2012.10.10	否
221.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种圆柱齿轮滚齿刀的设计方法	200910102835.7	2009.11.6	2012.8.8	否
222.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	涨圈弹力检验装置	200910177323.7	2009.9.30	2011.1.26	否
223.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	壳体类零件基准面车修方法	200910177324.1	2009.9.30	2011.2.16	否
224.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	数控变参数切削加工方法	200910177325.6	2009.9.30	2012.10.17	否
225.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种交流磁粉探伤磁化电流的峰值控制方法及其控制电路	200910102787.1	2009.9.15	2013.2.6	否
226.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	电阻焊恒流控制装置	200810068989.4	2008.11.13	2012.1.11	否
227.	贵阳航发精密铸造有限公司	实用新型	一种用于涡轮工作叶片最终检验自动检测的专用测量夹头	201822204297.X	2018.12.26	2019.8.16	否
228.	贵阳航发精密铸造有限公司	发明专利	定位式涡轮叶片水流量夹具	201611070111.5	2016.11.29	2018.5.1	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
229.	贵阳航发精密铸造有限公司	实用新型	导向叶片水流量密封分区测量装置	201621289819.5	2016.11.29	2017.10.20	否
230.	贵阳航发精密铸造有限公司	实用新型	半自动钎焊料涂放装置	201621289958.8	2016.11.29	2018.2.2	否
231.	贵阳航发精密铸造有限公司	实用新型	用于测量喷丸钢丸破碎率的测量器	201621290228.X	2016.11.29	2017.9.12	否
232.	贵阳航发精密铸造有限公司	发明专利	一种防止陶瓷型芯断裂的浇注系统	201510649456.5	2015.10.10	2017.5.3	否
233.	贵阳航发精密铸造有限公司	发明专利	一种用于空心单晶叶片的浇注系统	201510650230.7	2015.10.10	2017.11.14	否
234.	贵阳航发精密铸造有限公司	发明专利	一种涡轮导向叶片锥形气膜孔加工工艺	201510651007.4	2015.10.10	2017.11.14	否
235.	贵阳航发精密铸造有限公司	实用新型	一种用于空心单晶叶片的浇注系统	201520779688.8	2015.10.10	2016.3.2	否
236.	贵阳航发精密铸造有限公司	实用新型	一种陶瓷型芯浇注系统	201520780465.3	2015.10.10	2016.3.30	否
237.	贵阳航发精密铸造有限公司	实用新型	一种用于涡轮导向叶片锥形气膜孔加工的夹具	201520780493.5	2015.10.10	2016.3.30	否
238.	贵阳航发精密铸造有限公司	发明专利	一种精密铸造浇注系统	201310703966.7	2013.12.19	2016.8.31	否
239.	贵阳航发精密铸造有限公司	发明专利	空心涡轮叶片叶身堵盖修复工艺	201310669453.9	2013.12.10	2016.3.23	否
240.	贵阳航发精密铸造有限公司	实用新型	一种外接式真空炉测温装置	201320613575.1	2013.9.30	2014.3.26	否
241.	贵阳航发精密铸造有限公司	实用新型	一种用于时效处理保护气体流量的自动监控装置	201320615575.5	2013.9.30	2014.3.26	否
242.	贵阳航发精密铸造有限公司	实用新型	一种转子叶片榫头喷涂夹具	201220047200.9	2012.2.14	2012.11.21	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
243.	贵州黎阳装备科技发展有限公司	实用新型	一种主轴结构	201821924509.5	2018.11.21	2019.7.2	否
244.	贵州黎阳装备科技发展有限公司	实用新型	一种转台结构	201821924933.X	2018.11.21	2019.6.18	否
245.	贵州黎阳装备科技发展有限公司	实用新型	一种新型机械手操作的高精度数控机床	201721165011.0	2017.9.12	2018.5.4	否
246.	贵州黎阳装备科技发展有限公司	实用新型	一种数控机床的微振动监测装置	201721127412.7	2017.9.5	2018.5.4	否
247.	贵州黎阳装备科技发展有限公司	实用新型	一种数控机床检测报警系统	201721127758.7	2017.9.5	2018.5.1	否
248.	贵州黎阳装备科技发展有限公司	实用新型	数控成型缓进给磨床修整器密封结构	201621450859.3	2016.12.28	2017.7.11	否
249.	贵州黎阳装备科技发展有限公司	实用新型	缓进磨床主轴密封结构	201620756477.7	2016.7.19	2016.12.7	否
250.	贵州黎阳装备科技发展有限公司	实用新型	高频感应加热圈及用于喷嘴零件的高频感应加热装置	201520880947.6	2015.11.5	2016.2.24	否
251.	贵州黎阳装备科技发展有限公司	实用新型	等离子喷涂设备高频高压引弧装置	201520122880.X	2015.3.3	2015.7.8	否
252.	贵州黎阳装备科技发展有限公司	实用新型	等离子喷涂设备水电交换装置	201520122912.6	2015.3.3	2015.7.8	否
253.	贵州黎阳装备科技发展有限公司	实用新型	组合台蜡料融池	201420774150.3	2014.12.10	2015.5.6	否
254.	贵州黎阳装备科技发展有限公司	实用新型	燃油总管流量测试用接头	201420747897.X	2014.12.03	2015.4.1	否
255.	贵州黎阳装备科技发展有限公司	实用新型	进行加力总管流量测量的称重式测量装置	201420736315.8	2014.11.28	2015.4.1	否
256.	贵州黎阳装备科技发展有限公司	实用新型	缓进磨床冷却喷嘴自动跟随装置	201420738125.X	2014.11.28	2015.4.1	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
257.	贵州黎阳装备科技发展有限公司	实用新型	等离子喷涂设备气体混合装置	201420738160.1	2014.11.28	2015.4.1	否
258.	贵州黎阳装备科技发展有限公司	外观设计	机床	201430484616.1	2014.11.28	2015.5.6	否
259.	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	实用新型	一种航空发动机液压延迟器密封性能试验夹具	201720998284.7	2017.8.10	2018.4.10	否
260.	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	实用新型	一种航空发动机球面衬套胀力芯轴夹具	201720985232.6	2017.8.8	2018.4.10	否
261.	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	实用新型	一种离心通风器导管密封试验夹具	201720985234.5	2017.8.8	2018.4.10	否
262.	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	实用新型	一种用于卧式抛光机的保护罩	201720985235.X	2017.8.8	2018.4.10	否
263.	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	实用新型	一种移动式氮气充填和液体加注设备	201720966527.9	2017.8.4	2018.4.10	否
264.	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	实用新型	一种航空发动机加力喷杆密封试验夹具	201720942320.8	2017.7.31	2018.2.27	否
265.	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	实用新型	一种装配用销轴组合件	201720914828.7	2017.7.26	2018.2.13	否
266.	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	实用新型	一种加力输油圈密封试验夹具	201720914830.4	2017.7.26	2018.2.13	否
267.	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	实用新型	一种航空发动机加力起动喷嘴冲洗装置	201720914862.4	2017.7.26	2018.4.10	否
268.	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	实用新型	一种锁片锉修夹具	201720915743.0	2017.7.26	2018.2.13	否
269.	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	实用新型	一种航空发动机加力燃油总管流量试验转接夹具	201520831112.1	2015.10.26	2016.3.02	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
270.	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	实用新型	一种防止焊接卸荷腔导管的球面衬套变形夹具	201520831327.3	2015.10.26	2016.3.02	否
271.	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	实用新型	一种航空发动机高压涡轮导向器装配夹具	201520831372.9	2015.10.26	2016.3.23	否
272.	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	实用新型	一种环控液冷设备控制系统	201520086765.1	2015.2.9	2015.6.10	否
273.	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	实用新型	一种环控液冷控制设备车	201520086813.7	2015.2.9	2015.7.1	否
274.	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	实用新型	嵌入式航空发动机涡轮叶片锁板及其分解专用卸具	201420660966.3	2015.1.21	2015.4.8	否
275.	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	实用新型	喷气式发动机Ⅱ级涡轮叶片中箍段、箍套存放排序装置	201420667832.4	2014.11.11	2015.4.22	否
276.	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	实用新型	不锈钢丝保险绕制钳	201420668512.0	2014.11.11	2015.3.25	否
277.	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	发明专利	航空发动机压气机机匣内荧光液的清除方法	201410621686.6	2014.11.7	2016.5.18	否
278.	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	发明专利	一种航空发动机压气机匣半环装配方法	201410621793.9	2014.11.7	2016.7.6	否
279.	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	实用新型	封严绳扎紧夹具	201420660980.3	2014.11.7	2015.4.8	否
280.	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	实用新型	发动机点火器的高压输油管金属密封件分解切断装置	201420661011.X	2014.11.7	2015.4.8	否
281.	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	实用新型	加力预燃室火焰分配器紧固及保险夹具	201420661176.7	2014.11.7	2015.3.18	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
282.	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	实用新型	一种扩散器装配定位夹具	201320506999.8	2013.8.20	2014.2.26	否
283.	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	实用新型	一种航空发动机一级压气机叶片喷涂夹具	201320507006.9	2013.8.20	2014.2.26	否
284.	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	实用新型	一种电镀悬挂旋转装置	201320507008.8	2013.8.20	2014.2.26	否
285.	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	实用新型	一种航空发动机压气机叶片定位销拔具	201320507009.2	2013.8.20	2014.2.26	否
286.	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	实用新型	一种航空发动机压气机叶片定位销涨具	201320507012.4	2013.8.20	2014.2.26	否
287.	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	实用新型	离心式压缩空气油水分离器	201320507024.7	2013.8.20	2014.2.26	否
288.	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	实用新型	一种航空发动机机件装配防错装置	201320507026.6	2013.8.20	2014.2.26	否
289.	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	实用新型	一种新型多面体对称夹具	201120338930.X	2011.9.10	2012.5.23	否
290.	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	实用新型	一种真空氩气保护焊接设备	201120338931.4	2011.9.10	2012.5.30	否
291.	中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	实用新型	一种用于管孔内冲洗的喷嘴	20112033893.9	2011.9.10	2012.5.30	否
292.	贵州黎阳国际制造有限公司	实用新型	一种用于测量孔面间距的测量装置	201920973724.2	2019.6.26	2019.12.31	否
293.	贵州黎阳国际制造有限公司	实用新型	一种深细孔或窄槽深度测量装置	201920974795.4	2019.6.26	2019.12.31	否
294.	贵州黎阳国际制造有限公司	实用新型	一种带钩深度测量装置	201920974805.4	2019.6.26	2019.12.31	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
295.	贵州黎阳国际制造有限公司	实用新型	一种细小管管壁厚度测量装置	201920974962.5	2019.6.26	2019.12.31	否
296.	贵州黎阳国际制造有限公司	实用新型	一种用于测量大尺寸螺纹中径的测量装置	201822136111.1	2018.12.19	2019.8.2	否
297.	贵州黎阳国际制造有限公司	实用新型	一种用于测量具有相对高差表面之间距离的测量装置	201822116850.4	2018.12.17	2019.8.2	否
298.	贵州黎阳国际制造有限公司	实用新型	一种用于测量中心距的测量装置	201822117889.8	2018.12.17	2019.8.2	否
299.	贵州黎阳国际制造有限公司	实用新型	一种用于测量深孔内径的测量装置	201822117890.0	2018.12.17	2019.8.2	否
300.	贵州黎阳国际制造有限公司	实用新型	一种用于气动打标机上的避空装置	201821817735.3	2018.11.6	2019.10.11	否
301.	贵州黎阳国际制造有限公司	实用新型	一种用于装配蜂窝环的装配夹具	201821818309.1	2018.11.6	2019.8.2	否
302.	贵州黎阳国际制造有限公司	实用新型	一种对有孔铝合金零件进行硫酸阳极化处理的夹具	201821770339.X	2018.10.30	2019.8.2	否
303.	贵州黎阳国际制造有限公司	实用新型	一种锥形薄壁工件的加工夹具	201821770358.2	2018.10.30	2019.8.2	否
304.	贵州黎阳国际制造有限公司	实用新型	一种用于开口薄壁环形法兰盘的定位夹具	201821771123.5	2018.10.30	2019.8.2	否
305.	贵州黎阳国际制造有限公司	实用新型	一种用于防护零件表面涂层的防护装置	201821771307.1	2018.10.30	2019.8.2	否
306.	贵州黎阳国际制造有限公司	实用新型	一种适用于标印多种零件的标印夹具	201821771310.3	2018.10.30	2019.8.2	否
307.	贵州黎阳国际制造有限公司	实用新型	一种适用于大型高温合金	201821774058.1	2018.10.30	2019.8.2	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
			薄壁环形工件的车削夹具				
308.	贵州黎阳国际制造有限公司	实用新型	一种N字型薄壁零件壁厚测量尺	201821774085.9	2018.10.30	2019.6.7	否
309.	贵州黎阳国际制造有限公司	实用新型	一种用于加工薄壁衬套的加工夹具	201821785901.6	2018.10.30	2019.11.8	否
310.	贵州黎阳国际制造有限公司	发明专利	一种凹槽的加工方法	201710509698.3	2017.6.28	2019.3.12	否
311.	贵州黎阳国际制造有限公司	发明专利	一种异形通槽的加工夹具及加工方法	201710509732.7	2017.6.28	2019.5.14	否
312.	贵州黎阳国际制造有限公司	实用新型	一种测量环形零件的定位夹具	201720765310.1	2017.6.28	2018.1.30	否
313.	贵州黎阳国际制造有限公司	实用新型	一种用于柔性零件的检测夹具	201720765325.8	2017.6.28	2018.1.30	否
314.	贵州黎阳国际制造有限公司	实用新型	一种用于喷丸加工的喷枪定位装置	201720765336.6	2017.6.28	2018.1.30	否
315.	贵州黎阳国际制造有限公司	实用新型	一种用于检测零件内孔的通止规检测装置	201720765961.0	2017.6.28	2018.1.30	否
316.	贵州黎阳国际制造有限公司	实用新型	一种大型薄壁环形零件的检测装置	201720765964.4	2017.6.28	2018.1.30	否
317.	贵州黎阳国际制造有限公司	实用新型	一种用于加工L形销子的定位夹具	201720769484.5	2017.6.28	2018.2.13	否
318.	贵州黎阳国际制造有限公司	实用新型	一种用于标印机工作台上的定位夹具	201621455584.2	2016.12.28	2017.8.29	否
319.	贵州黎阳国际制造有限公司	实用新型	一种用于对航空发动机机匣件装配方形销子的夹具	201621455588.0	2016.12.28	2017.9.12	否
320.	贵州黎阳国际制造有限公司	实用新型	一种可变角度的加工刀具	201621455592.7	2016.12.28	2017.9.12	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
321.	贵州黎阳国际制造有限公司	实用新型	一种圆形零件的端面磨削夹具	201621457598.8	2016.12.28	2017.11.24	否
322.	贵州黎阳国际制造有限公司	发明专利	一种大型薄壁环件直径的测量装置及其测量方法	201510923884.2	2015.12.14	2018.7.6	否
323.	贵州黎阳国际制造有限公司	实用新型	一种大型薄壁环件直径的测量装置	201521034497.5	2015.12.14	2016.5.4	否
324.	贵州黎阳国际制造有限公司	实用新型	一种用于孔内壁喷丸的长喷枪	201521018339.0	2015.12.9	2016.8.3	否
325.	贵州黎阳国际制造有限公司	实用新型	一种用于细长孔的加工刀具	201520871579.9	2015.11.3	2016.3.23	否
326.	贵州黎阳国际制造有限公司	实用新型	一种用于快速安装夹具的定位装置	201520875985.2	2015.11.3	2016.3.23	否
327.	贵州黎阳国际制造有限公司	发明专利	一种用于钛合金深盲槽棱角加工的方法	201510688010.3	2015.10.21	2017.10.24	否
328.	贵州黎阳国际制造有限公司	实用新型	一种电加工装置	201520793595.0	2015.10.14	2016.3.23	否
329.	贵州黎阳国际制造有限公司	实用新型	一种角度头定位块	201420795269.9	2014.12.15	2015.5.27	否
330.	贵州黎阳国际制造有限公司	实用新型	一种L型薄壁环件的快速定位加工装置	201420796351.3	2014.12.15	2015.6.10	否
331.	贵州黎阳国际制造有限公司	实用新型	一种手动攻丝定位衬套	201420796763.7	2014.12.15	2015.5.27	否
332.	贵州黎阳国际制造有限公司	实用新型	一种孔系位置度快速检测装置	201320813928.2	2013.12.10	2014.7.9	否
333.	贵州黎阳国际制造有限公司	实用新型	一种螺纹组件表面喷丸处理的保护结构	201320807645.7	2013.12.9	2014.7.9	否
334.	贵州黎阳国际制造有限公司	实用新型	一种一体化双头数控车削刀具	201220695040.9	2012.12.14	2013.7.17	否

序号	证载专利权人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
335.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	半封闭薄壁环形腔体零件外壁电嘴套焊接装置及焊接方法	201711108368.X	2017.11.9	2019.12.3	否
336.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种浮动定位销装置	201711367758.9	2017.12.18	2019.12.31	否
337.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	多层结构薄壁焊接机匣焊接变形控制方法及夹具	201711367762.5	2017.12.18	2020.1.31	否
338.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种用于发动机叶片加工周转的周转箱	201811385335.4	2018.11.20	2020.2.14	否
339.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种航空发动机中央传动装置支点主轴承安装工具	201710710799.7	2017.08.18	2020.2.18	否
340.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	燃油总管热态密封试验方法	201711102128.9	2017.11.10	2020.2.18	否
341.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种环形零件径向施力装置	201711366117.1	2017.12.18	2020.2.18	否
342.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	发动机地面油封装置	201710843096.1	2017.09.18	2020.03.24	否
343.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种叶片叶尖削边减薄区的加工方法	201811312634.5	2018.11.06	2020.03.17	否
344.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种塞焊点超声波检测装置及方法	201710710773.2	2017.08.18	2020.03.13	否
345.	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发明专利	一种用于喷丸机的叶片榫头固定装置	201711369121.3	2017.12.18	2020.03.13	否

(三) 南方公司

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
1	中国航发南方工业有限公司	发明	一种发动机升降装配架	200610032153.X	2006.8.31	2008.11.26	无
2	中国航发南方工业有限公司	发明	多工位滚轮式石英玻璃接管机	200910309270.X	2009.11.04	2011.2.16	无
3	中国航发南方工业有限公司	发明	用于试车台的力测功器循环水压力控制装置	200910180214.0	2009.10.9	2011.6.8	无
4	中国航发南方工业有限公司	发明	扭矩压力传感器校验仪	200910210749.8	2009.11.9	2011.4.6	无
5	中国航发南方工业有限公司	实用新型	除尘装置及地面燃气轮机	201120271189.X	2011.7.28	2012.7.4	无
6	中国航发南方工业有限公司	发明	带滚珠轴承活塞压力计自重的测量方法	200910180511.5	2009.10.19	2012.1.11	无
7	中国航发南方工业有限公司	发明	烟草加工业中棒状物直径的检测装置	201010129000.3	2010.3.22	2011.11.16	无
8	中国航发南方工业有限公司	实用新型	暗杆闸阀及其阀杆组件	201020157086.6	2010.4.13	2010.11.17	无
9	中国航发南方工业有限公司	实用新型	外浮顶立式储罐及其中央排水装置	201020155673.1	2010.4.12	2010.11.17	无
10	中国航发南方工业有限公司	实用新型	用于固定内螺纹量环的夹具	201020161141.9	2010.4.16	2011.2.16	无
11	中国航发南方工业有限公司	实用新型	联轴器装置	201020210659.7	2010.6.1	2011.4.6	无
12	中国航发南方工业有限公司	实用新型	三角转子发动机及其平衡装置	201020205121.7	2010.5.27	2011.1.12	无
13	中国航发南方工业有限公司	实用新型	缸体水道结构及具有该缸体水道结构的发动机	201020203638.2	2010.5.26	2011.1.12	无
14	中国航发南方工业有限公司	实用新型	传动联轴器	201120384232.3	2011.10.11	2012.7.4	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
15	中国航发南方工业有限公司	实用新型	点火装置及具有该点火装置的发动机	201020206819.0	2010.5.28	2011.4.6	无
16	中国航发南方工业有限公司	实用新型	三角转子发动机及其润滑装置	201020203629.3	2010.5.26	2011.1.12	无
17	中国航发南方工业有限公司	外观设计	转子机滑油泵后盖	201030187865.6	2010.6.2	2010.12.29	无
18	中国航发南方工业有限公司	外观设计	转子机滑油泵前盖	201030187870.7	2010.6.2	2010.12.29	无
19	中国航发南方工业有限公司	外观设计	转子机右机匣	201030187874.5	2010.6.2	2010.11.17	无
20	中国航发南方工业有限公司	外观设计	转子机左机匣	201030187901.9	2010.6.2	2010.12.29	无
21	中国航发南方工业有限公司	实用新型	零件冲洗装置	201020235732.6	2010.6.24	2011.5.25	无
22	中国航发南方工业有限公司	实用新型	油门角度精度测试装置	201020251554.6	2010.7.8	2011.4.6	无
23	中国航发南方工业有限公司	实用新型	发动机整机冲油设备	201020249060.4	2010.7.1	2011.2.16	无
24	中国航发南方工业有限公司	实用新型	发动机总装配架	201020222805.8	2010.6.11	2011.4.6	无
25	中国航发南方工业有限公司	实用新型	翅片机的卷带装置	201020538663.6	2010.9.21	2011.4.13	无
26	中国航发南方工业有限公司	实用新型	转速传感器校准装置	201020646220.9	2010.12.7	2011.9.7	无
27	中国航发南方工业有限公司	实用新型	筒体热压膜	201020292560.6	2010.8.16	2011.4.6	无
28	中国航发南方工业有限公司	发明	用于航空发动机试车台的油门力矩传递装置	201010239872.5	2010.7.29	2012.6.6	无
29	中国航发南方工业有限公司	实用新型	流量测量装置及其浮子	201020294013.1	2010.8.17	2011.4.6	无
30	中国航发南方工业有限公司	外观设计	油门力矩传递装置	201030252619.4	2010.7.29	2011.4.6	无
31	中国航发南方工业有限公司	发明	一种外圆开槽长轴类零件加工的辅助支撑装置	201210278949.9	2012.8.7	2015.5.6	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
32	中国航发南方工业有限公司	发明	形成带冠定向结晶涡轮叶片的凝固物、铸模和补缩方法	201010269197.0	2010.8.27	2012.6.6	无
33	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种封严垫片及包含其的测扭泵	201020532753.4	2010.9.17	2011.7.13	无
34	中国航发南方工业有限公司	发明	涡桨型航空发动机的功率提升方法	201010504986.8	2010.10.12	2013.8.14	无
35	中国航发南方工业有限公司	实用新型	发动机滑油放油工装	201020529407.0	2010.9.15	2011.4.6	无
36	中国航发南方工业有限公司	实用新型	皮碗扩张工具	201020529386.2	2010.9.15	2011.5.25	无
37	中国航发南方工业有限公司	实用新型	三坐标测量机及其探头	201020542275.5	2010.9.26	2011.5.25	无
38	中国航发南方工业有限公司	实用新型	发动机的试车安装架	201020636412.1	2010.11.30	2011.9.21	无
39	中国航发南方工业有限公司	发明	溶胶上胶装置	201010539442.5	2010.11.10	2012.12.5	无
40	中国航发南方工业有限公司	实用新型	试验航空发动机的模拟负载液压系统及其压力调节装置	201020639641.9	2010.12.2	2011.8.17	无
41	中国航发南方工业有限公司	实用新型	电光源排气机夹具	201020591193.X	2010.11.3	2011.6.29	无
42	中国航发南方工业有限公司	实用新型	钻具及应用该钻具的立式钻床	201020636430.X	2010.11.30	2011.8.17	无
43	中国航发南方工业有限公司	实用新型	气密性检测设备	201020557327.6	2010.10.11	2011.6.1	无
44	中国航发南方工业有限公司	实用新型	转速测量调理装置、发动机	201020641928.5	2010.12.3	2011.9.7	无
45	中国航发南方工业有限公司	实用新型	发动机燃烧室机匣的管口连接结构	201020565083.6	2010.10.15	2011.8.24	无
46	中国航发南方工业有限公司	发明	航空发动机机匣静力试验方法及其试验组合件	201010518140.X	2010.10.22	2013.4.24	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
47	中国航发南方工业有限公司	实用新型	排气门导套夹具及使用该夹具的发动机组设备	201020656011.2	2010.12.10	2011.9.21	无
48	中国航发南方工业有限公司	实用新型	自导向冲孔模	201020664805.3	2010.12.16	2011.8.31	无
49	中国航发南方工业有限公司	实用新型	叶片壁厚检测夹具	201020673248.1	2010.12.21	2011.9.21	无
50	中国航发南方工业有限公司	发明	燃油雾化喷嘴及具有燃油雾化喷嘴的燃气轮机	201110233489.3	2011.8.15	2014.12.24	无
51	中国航发南方工业有限公司	实用新型	发动机试车台多方向排气引射系统	201120116345.5	2011.4.19	2012.1.4	无
52	中国航发南方工业有限公司	实用新型	恒温控制装置及其的航空飞行器	201120114561.6	2011.4.18	2011.12.14	无
53	中国航发南方工业有限公司	发明	进料滚筒、破碎装置以及铜米机	201110096783.4	2011.4.18	2013.7.17	无
54	中国航发南方工业有限公司	实用新型	摇臂式桥架机构	201120114354.0	2011.4.18	2011.12.14	无
55	中国航发南方工业有限公司	发明	水平对置式气缸头温度均匀性控制装置	201110145448.9	2011.5.31	2013.11.20	无
56	中国航发南方工业有限公司	实用新型	流量检测装置	201120182126.7	2011.5.31	2012.2.8	无
57	中国航发南方工业有限公司	实用新型	关节轴承翻边装置	201120201974.8	2011.6.15	2012.4.11	无
58	中国航发南方工业有限公司	发明	供油装置及供油方法	201110247823.0	2011.8.24	2014.12.24	无
59	中国航发南方工业有限公司	实用新型	刚性摆架座	201120184153.8	2011.6.1	2012.2.8	无
60	中国航发南方工业有限公司	发明	交流发电机	201210193017.4	2012.6.12	2014.12.24	无
61	中国航发南方工业有限公司	外观设计	前传动进气涡壳	201130222365.6	2011.7.13	2012.2.1	无
62	中国航发南方工业有限公司	外观设计	回流器叶片	201130222363.7	2011.7.13	2012.2.1	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
63	中国航发南方工业有限公司	发明	过滤器及其具有其的发动机	201210208598.4	2012.6.21	2014.12.24	无
64	中国航发南方工业有限公司	实用新型	叶轮蜡模修膜辅助装置	201420333742.1	2014.6.20	2014.12.24	无
65	中国航发南方工业有限公司	实用新型	滚齿刀固定装置和滚齿机床	201420369179.3	2014.7.4	2014.12.24	无
66	中国航发南方工业有限公司	实用新型	榫齿高度测具	201420366904.1	2014.7.3	2014.12.24	无
67	中国航发南方工业有限公司	发明	除尘装置及地面燃气轮机	201110213874.1	2011.7.28	2013.11.20	无
68	中国航发南方工业有限公司	实用新型	齿轮传动机构	201420361973.3	2014.7.1	2014.12.24	无
69	中国航发南方工业有限公司	发明	涡轮机导向叶片调节器	201110222819.9	2011.8.4	2014.4.9	无
70	中国航发南方工业有限公司	实用新型	铜米机	201420369126.1	2014.7.4	2014.12.24	无
71	中国航发南方工业有限公司	实用新型	燃油雾化喷嘴及具有燃油雾化喷嘴的燃气轮机	201120297139.9	2011.8.15	2012.5.30	无
72	中国航发南方工业有限公司	实用新型	用于涡轮发动机机匣安装边的紧固螺栓和涡轮发动机	201420375476.9	2014.7.8	2014.12.24	无
73	中国航发南方工业有限公司	实用新型	密封安装机构	201120291825.5	2011.8.11	2012.5.30	无
74	中国航发南方工业有限公司	实用新型	集油箱	201120291840.X	2011.8.11	2012.5.30	无
75	中国航发南方工业有限公司	实用新型	除尘装置及具有其的铜米机	201420380395.8	2014.7.10	2014.12.24	无
76	中国航发南方工业有限公司	实用新型	离心叶轮及具有其的离心压气机	201120288129.9	2011.8.9	2012.5.30	无
77	中国航发南方工业有限公司	实用新型	粒子分离装置及燃气轮机	201120292615.8	2011.8.11	2012.5.30	无
78	中国航发南方工业有限公司	发明	状态转换活门及系统	201110224803.1	2011.8.5	2013.10.30	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
79	中国航发南方工业有限公司	实用新型	用于航空发动机起动试车的飞轮装置	201420361636.4	2014.7.1	2014.12.24	无
80	中国航发南方工业有限公司	实用新型	试验系统	201120324382.5	2011.8.31	2012.5.30	无
81	中国航发南方工业有限公司	发明	发电机的控制器	201110296394.6	2011.9.30	2013.4.24	无
82	中国航发南方工业有限公司	实用新型	飞机发动机试车台液压负载装置	201420362550.3	2014.7.1	2014.12.24	无
83	中国航发南方工业有限公司	实用新型	井座及具有该井座的井盖	201120305059.3	2011.8.19	2012.6.6	无
84	中国航发南方工业有限公司	实用新型	起重机抓斗及包含该起重机抓斗的抓斗起重机	201120313787.9	2011.8.25	2012.6.6	无
85	中国航发南方工业有限公司	实用新型	铜米机	201420365801.3	2014.7.3	2014.12.24	无
86	中国航发南方工业有限公司	实用新型	扑翼机	201420377867.4	2014.7.9	2014.12.24	无
87	中国航发南方工业有限公司	实用新型	测量内齿轮沿径向跳动的表架	201420377675.3	2014.7.9	2014.12.24	无
88	中国航发南方工业有限公司	发明	发动机的回油组件以及安装该回油组件的发动机	201110305374.0	2011.10.11	2013.7.10	无
89	中国航发南方工业有限公司	实用新型	发动机原理演示装置	201420408491.9	2014.7.23	2014.12.24	无
90	中国航发南方工业有限公司	实用新型	航空活塞发动机复合活门及其具有的航空活塞发动机	201420415302.0	2014.7.25	2014.12.24	无
91	中国航发南方工业有限公司	实用新型	用于发动机顺浆系统的油压检测装置	201420387269.5	2014.7.14	2014.12.24	无
92	中国航发南方工业有限公司	实用新型	尺寸检测装置	201420383932.4	2014.7.11	2014.12.24	无
93	中国航发南方工业有限公司	发明	发动机的减速器	201110316029.7	2011.10.18	2016.1.6	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
94	中国航发南方工业有限公司	实用新型	成型装置	201420390038.X	2014.7.15	2014.12.24	无
95	中国航发南方工业有限公司	实用新型	成型装置	201420389943.3	2014.7.15	2014.12.24	无
96	中国航发南方工业有限公司	实用新型	冲洗设备	201420411756.0	2014.7.24	2014.12.24	无
97	中国航发南方工业有限公司	发明	便携式太阳能电源系统	201110369987.0	2011.11.18	2015.3.4	无
98	中国航发南方工业有限公司	发明	车辆的增程装置	201110382981.7	2011.11.25	2014.1.15	无
99	中国航发南方工业有限公司	实用新型	氩弧焊气体保护装置	201420384563.0	2014.7.11	2014.12.24	无
100	中国航发南方工业有限公司	实用新型	连接螺栓	201120395859.9	2011.10.18	2012.7.25	无
101	中国航发南方工业有限公司	发明	增压叶轮轴的密封结构	201110315997.6	2011.10.18	2014.12.3	无
102	中国航发南方工业有限公司	实用新型	发动机的喷油雾化装置	201120414028.1	2011.10.26	2012.7.25	无
103	中国航发南方工业有限公司	发明	发动机的密封性能的检测装置	201110330052.1	2011.10.26	2013.11.20	无
104	中国航发南方工业有限公司	发明	发动机的冷却系统及其发动机	201110340339.2	2011.11.1	2013.4.24	无
105	中国航发南方工业有限公司	发明	电动汽车的车载发电系统	201110370463.3	2011.11.18	2014.3.26	无
106	中国航发南方工业有限公司	发明	曲柄行星齿轮机构	201110427464.7	2011.12.19	2014.12.3	无
107	中国航发南方工业有限公司	实用新型	三角转子平衡工装	201120431037.1	2011.11.3	2012.7.25	无
108	中国航发南方工业有限公司	实用新型	燃气轮机密封结构及燃气轮机	201420419124.9	2014.7.28	2014.12.24	无
109	中国航发南方工业有限公司	实用新型	发动机叶片的定位夹具	201120443783.2	2011.11.10	2012.12.19	无
110	中国航发南方工业有限公司	发明	航空星型活塞发动机油气分离装置	201210227891.5	2012.7.3	2014.9.10	无
111	中国航发南方工业有限公司	实用新型	铣刀	201320681524.2	2013.10.30	2014.9.10	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
112	中国航发南方工业有限公司	实用新型	小型无人机	201120485304.3	2011.11.30	2012.12.5	无
113	中国航发南方工业有限公司	发明	涡轮导向器及涡轮机	201110246613.X	2011.8.25	2014.4.30	无
114	中国航发南方工业有限公司	实用新型	航空发动机内部燃油管道系统的参数测量装置	201320680858.8	2013.10.30	2014.4.30	无
115	中国航发南方工业有限公司	发明	无人机的回收方法和装置	2011104455587.3	2011.12.27	2014.6.11	无
116	中国航发南方工业有限公司	发明	无人机的导航方法及装置	201110390809.6	2011.11.30	2015.10.21	无
117	中国航发南方工业有限公司	实用新型	副连杆销	201320680949.1	2013.10.31	2014.4.30	无
118	中国航发南方工业有限公司	实用新型	齿轮与轴承的连接固定结构	201320689267.7	2013.11.4	2014.4.30	无
119	中国航发南方工业有限公司	实用新型	轴承衬套及具有该轴承衬套的齿轮组件	201220085738.9	2012.3.8	2012.12.5	无
120	中国航发南方工业有限公司	发明	轴承的轴向均载装置及其选配方法	201210059806.9	2012.3.8	2014.1.15	无
121	中国航发南方工业有限公司	实用新型	传动装置及具有该传动装置的燃气轮机	201220085121.7	2012.3.8	2012.10.24	无
122	中国航发南方工业有限公司	实用新型	旋流器	201220085354.7	2012.3.8	2012.10.24	无
123	中国航发南方工业有限公司	实用新型	旋板泵	201220091064.3	2012.3.12	2012.10.24	无
124	中国航发南方工业有限公司	实用新型	齿轮组件	201220084840.7	2012.3.8	2012.10.24	无
125	中国航发南方工业有限公司	实用新型	旋流器	201220085737.4	2012.3.8	2012.10.24	无
126	中国航发南方工业有限公司	实用新型	铣削装置	201220254745.7	2012.5.31	2013.1.2	无
127	中国航发南方工业有限公司	实用新型	夹具	201220195300.6	2012.5.3	2012.12.5	无
128	中国航发南方工业有限公司	发明	自动控制油箱	201210133035.3	2012.4.28	2015.1.21	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
129	中国航发南方工业有限公司	实用新型	油水分离器	201220192027.1	2012.5.2	2012.12.5	无
130	中国航发南方工业有限公司	实用新型	冷却装置	201220180642.0	2012.4.25	2012.12.5	无
131	中国航发南方工业有限公司	发明	地面油封装置	201210210112.0	2012.6.25	2014.6.11	无
132	中国航发南方工业有限公司	实用新型	安装支架	201220247486.5	2012.5.29	2012.12.19	无
133	中国航发南方工业有限公司	实用新型	灯丝涂墨装置	201220227629.6	2012.5.18	2013.1.2	无
134	中国航发南方工业有限公司	发明	蜂窝钎焊件的检测装置及检测方法	201210193016.X	2012.6.12	2014.7.9	无
135	中国航发南方工业有限公司	实用新型	浇冒口	201220166053.7	2012.4.18	2012.12.5	无
136	中国航发南方工业有限公司	实用新型	连接机构	201220165708.9	2012.4.18	2012.12.5	无
137	中国航发南方工业有限公司	实用新型	叶片减震装置	201220153844.6	2012.4.12	2012.12.5	无
138	中国航发南方工业有限公司	实用新型	防砂装置	201220142675.6	2012.4.6	2012.12.5	无
139	中国航发南方工业有限公司	实用新型	鼓风机进气段的浇注装置	201220319065.9	2012.7.3	2013.1.30	无
140	中国航发南方工业有限公司	实用新型	存放架	201220206332.1	2012.5.9	2013.1.30	无
141	中国航发南方工业有限公司	实用新型	尺寸控制装置	201220206308.8	2012.5.19	2013.1.30	无
142	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种燃气轮机的叶轮轴	201320689347.2	2013.11.4	2014.4.30	无
143	中国航发南方工业有限公司	发明	成型模具及使用该模具制备 Z 形环体的方法	201210289064.9	2012.8.14	2014.10.1	无
144	中国航发南方工业有限公司	发明	筒形零件厚度测量装置及其测量方法	201210288934.0	2012.8.14	2015.5.6	无
145	中国航发南方工业有限公司	发明	去除 NiAl ₃ AlSi 涂层的方法	201210290859.1	2012.8.15	2014.8.27	无
146	中国航发南方工业有限公司	实用新型	气缸头及具有其的气缸	201220257811.6	2012.6.1	2013.1.30	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
147	中国航发南方工业有限公司	实用新型	气门及具有其的内燃机	201220258279.X	2012.6.1	2013.1.2	无
148	中国航发南方工业有限公司	实用新型	单刃成型钻	201320709349.3	2013.11.11	2014.4.30	无
149	中国航发南方工业有限公司	实用新型	车刀	201320711247.5	2013.11.11	2014.4.30	无
150	中国航发南方工业有限公司	发明	油量调节装置	201210201705.0	2012.6.18	2015.9.16	无
151	中国航发南方工业有限公司	实用新型	离心分离风筒、进气过滤装置及具有其的发动机	201320712023.6	2013.11.12	2014.4.30	无
152	中国航发南方工业有限公司	发明	滑油泵传动装置	201210228130.1	2012.7.3	2016.1.6	无
153	中国航发南方工业有限公司	实用新型	发动机燃油加热装置和运载工具	201320717953.0	2013.11.13	2014.4.30	无
154	中国航发南方工业有限公司	发明	螺旋桨变距用分油装置	201210286768.0	2012.8.13	2015.4.15	无
155	中国航发南方工业有限公司	发明	航空活塞发动机防冰装置和防冰方法	201210228151.3	2012.7.3	2015.5.27	无
156	中国航发南方工业有限公司	实用新型	孔位置度检测装置	201320723629.X	2013.11.15	2014.4.30	无
157	中国航发南方工业有限公司	实用新型	烟花外筒外热压模	201220375558.4	2012.7.31	2013.6.19	无
158	中国航发南方工业有限公司	发明	磁针冲裁装置及磁针冲裁方法	201210255867.2	2012.7.23	2015.8.19	无
159	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种用于起吊盘状零件的起吊装置	201220265040.5	2012.6.6	2013.1.2	无
160	中国航发南方工业有限公司	外观设计	吊具	201230227785.8	2012.6.6	2013.1.30	无
161	中国航发南方工业有限公司	实用新型	孔位置度检测装置	201320725930.4	2013.11.15	2014.4.30	无
162	中国航发南方工业有限公司	实用新型	超转试验夹具	201220276017.6	2012.6.12	2013.1.30	无
163	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种数控卧式拉床	201220276162.4	2012.6.12	2013.1.30	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
164	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种动平衡试验台	201220276016.1	2012.6.12	2013.1.30	无
165	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种柔性传动轴	201220276124.9	2012.6.12	2013.1.30	无
166	中国航发南方工业有限公司	实用新型	动态清洗装置及其具有的精密蜡模清洗系统	201220276152.0	2012.6.12	2013.3.20	无
167	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种旋启式止回阀	201320729136.7	2013.11.18	2014.4.30	无
168	中国航发南方工业有限公司	实用新型	滑油实验装置	201220399862.2	2012.8.13	2013.6.12	无
169	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种密封卡圈和燃气轮机的转子密封结构	201320729324.X	2013.11.18	2014.4.30	无
170	中国航发南方工业有限公司	实用新型	传动轴用扭矩测量装置	201320729956.6	2013.11.18	2014.4.30	无
171	中国航发南方工业有限公司	实用新型	涡轮盘封严装置	201320735417.3	2013.11.19	2014.4.30	无
172	中国航发南方工业有限公司	发明	发动机装配时的整机性能调整方法	201110364178.0	2011.11.16	2014.3.26	无
173	中国航发南方工业有限公司	发明	发动机的凸轮盘	201110305096.9	2011.10.11	2014.2.12	无
174	中国航发南方工业有限公司	实用新型	滑油系统	201320277062.8	2013.5.20	2014.2.12	无
175	中国航发南方工业有限公司	实用新型	安装节	201320367692.4	2013.6.25	2014.2.12	无
176	中国航发南方工业有限公司	实用新型	离心式油气分离装置	201220560100.6	2012.10.29	2013.4.24	无
177	中国航发南方工业有限公司	实用新型	石墨封严构件	201220560552.4	2012.10.29	2013.4.24	无
178	中国航发南方工业有限公司	发明	磁电机的加能装置以及具有该装置的磁电机	201110294268.7	2011.9.30	2013.4.3	无
179	中国航发南方工业有限公司	实用新型	接线板组件	201220393624.0	2012.8.9	2013.4.3	无
180	中国航发南方工业有限公司	发明	自锁螺母收口的加工方法	201210261918.2	2012.7.26	2015.3.4	无
181	中国航发南方工业有限公司	实用新型	汽化器喷嘴	201220287029.9	2012.6.18	2013.4.3	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
182	中国航发南方工业有限公司	实用新型	成型模具	201220402393.5	2012.8.14	2013.4.3	无
183	中国航发南方工业有限公司	实用新型	火药装料装置及其具有的火药装填生产线	201220493665.7	2012.9.25	2013.4.3	无
184	中国航发南方工业有限公司	发明	圆弧端齿的测量方法	201210321425.3	2012.9.3	2015.7.15	无
185	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种压紧装置	201220357965.2	2012.7.23	2013.4.3	无
186	中国航发南方工业有限公司	发明	一种切削方法以及一种切削装夹工装	201210303136.0	2012.8.23	2015.3.25	无
187	中国航发南方工业有限公司	发明	一种燃烧室用机匣的成型方法	201210310681.2	2012.8.28	2015.9.9	无
188	中国航发南方工业有限公司	发明	密封条及其制作方法与应用	201010185686.8	2010.5.28	2013.3.20	无
189	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种转动平台装置	201220357981.1	2012.7.23	2013.2.27	无
190	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种充保护气体的设备	201220396055.5	2012.8.10	2013.2.27	无
191	中国航发南方工业有限公司	实用新型	螺旋桨连接装置	201220319231.5	2012.7.3	2013.3.20	无
192	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种喷嘴	201220389082.X	2012.8.7	2013.2.27	无
193	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种风枪	201220401715.4	2012.8.14	2013.2.27	无
194	中国航发南方工业有限公司	发明	一种钢铁零件氧化磷化工艺方法	201210451427.4	2012.11.12	2016.5.4	无
195	中国航发南方工业有限公司	发明	镁合金砂型铸造方法	201210305890.8	2012.8.24	2014.4.2	无
196	中国航发南方工业有限公司	发明	航空发动机铝合金机匣的制造方法	201210305811.3	2012.8.24	2014.5.7	无
197	中国航发南方工业有限公司	发明	一种涡轮叶片的减震润滑结构	201210306082.3	2012.8.24	2014.9.17	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
198	中国航发南方工业有限公司	实用新型	磨粒流夹具	201220431747.9	2012.8.26	2013.3.13	无
199	中国航发南方工业有限公司	实用新型	发动机传感器测试设备	201220425325.0	2012.8.24	2013.3.13	无
200	中国航发南方工业有限公司	实用新型	喷嘴壳体冲铆装置	201220381138.7	2012.8.2	2013.3.20	无
201	中国航发南方工业有限公司	发明	螺旋桨发动机的加速方法及加速系统	201210472110.9	2012.11.20	2014.12.3	无
202	中国航发南方工业有限公司	发明	发动机涡轮转子组件的钎焊方法	201210475365.0	2012.11.21	2015.5.6	无
203	中国航发南方工业有限公司	实用新型	发动机传感器测试设备	201220425325.0	2012.8.24	2013.3.13	无
204	中国航发南方工业有限公司	实用新型	离心式油气分离装置	201220560100.6	2012.10.29	2013.4.24	无
205	中国航发南方工业有限公司	发明	涡流器零件的分组方法和涡流器组件的配组方法	201210483047.9	2012.11.23	2015.3.18	无
206	中国航发南方工业有限公司	发明	电镀硬铬的方法	201210486750.5	2012.11.26	2015.7.15	无
207	中国航发南方工业有限公司	实用新型	槽加工对刀块	201220631322.2	2012.11.26	2013.6.19	无
208	中国航发南方工业有限公司	实用新型	加工模具	201220631671.4	2012.11.26	2013.6.19	无
209	中国航发南方工业有限公司	实用新型	油门手把壳体定位孔的检测工具	201220632257.5	2012.11.26	2013.6.12	无
210	中国航发南方工业有限公司	实用新型	拉刀	201220644315.6	2012.11.29	2013.6.19	无
211	中国航发南方工业有限公司	发明	轴承定压预紧装置及其选配方法	201210516869.2	2012.12.5	2015.7.15	无
212	中国航发南方工业有限公司	实用新型	轴承定压预紧装置	201220659761.4	2012.12.5	2013.7.10	无
213	中国航发南方工业有限公司	发明	一种铝硅料浆渗铝硅的方法	201210494952.4	2012.11.28	2015.1.14	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
214	中国航发南方工业有限公司	发明	发动机顺桨停车保护装置和顺桨停车保护装置	201210499025.1	2012.11.29	2016.1.6	无
215	中国航发南方工业有限公司	实用新型	飞行汽车的动力系统	201220651710.7	2012.11.30	2013.6.19	无
216	中国航发南方工业有限公司	发明	粉末冶金多孔材料的镀镍方法	201210548670.8	2012.12.17	2015.1.14	无
217	中国航发南方工业有限公司	实用新型	浮动铰刀	201220667784.X	2012.12.6	2013.7.10	无
218	中国航发南方工业有限公司	实用新型	叶片喷涂夹具	201220698933.9	2012.12.17	2013.7.17	无
219	中国航发南方工业有限公司	发明	铍钴铜叶片的加工工艺	201210554841.8	2012.12.19	2015.4.15	无
220	中国航发南方工业有限公司	发明	工装设计辅助装置及方法	201210539847.8	2012.12.14	2016.8.3	无
221	中国航发南方工业有限公司	发明	一种夹具及其应用方法	201210535717.7	2012.12.12	2015.9.16	无
222	中国航发南方工业有限公司	发明	流量调试与孔径加工同步工艺	201310038731.0	2013.1.31	2015.5.6	无
223	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种便于移动工件的钻孔用夹具	201320171456.5	2013.4.8	2013.10.9	无
224	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种便于拆装工件的钻孔用夹具	201320172398.8	2013.4.8	2013.10.23	无
225	中国航发南方工业有限公司	实用新型	铝塑薄膜热合装置	201320261286.X	2013.5.14	2013.11.20	无
226	中国航发南方工业有限公司	实用新型	发动机喷射油道流通性检查装置	201320261520.9	2013.5.14	2013.11.20	无
227	中国航发南方工业有限公司	发明	一种点火器及其改造方法	201310179868.8	2013.5.15	2015.8.19	无
228	中国航发南方工业有限公司	实用新型	双联齿轮	201320264400.4	2013.5.15	2013.11.27	无
229	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种航空发动机燃烧室	201320264534.6	2013.5.15	2013.11.27	无
230	中国航发南方工业有限公司	实用新型	发动机中机匣	201320265042.9	2013.5.15	2013.11.20	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
231	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种车刀夹具	201320265269.3	2013.5.15	2013.11.27	无
232	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种气缸	201320265281.4	2013.5.15	2013.11.20	无
233	中国航发南方工业有限公司	实用新型	增压叶轮	201320265476.9	2013.5.15	2013.11.20	无
234	中国航发南方工业有限公司	实用新型	发动机加温系统	201320265516.X	2013.5.15	2013.11.20	无
235	中国航发南方工业有限公司	发明	机械增压装置及具有该装置的活塞发动机	201310187270.3	2013.5.20	2016.5.4	无
236	中国航发南方工业有限公司	发明	发动机	201310188319.7	2013.5.20	2015.10.21	无
237	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种发动机的历史记录仪	201220393804.9	2012.8.9	2013.3.20	无
238	中国航发南方工业有限公司	实用新型	拔轴辅助装置和发动机测试系统	201320280114.7	2013.5.21	2013.11.20	无
239	中国航发南方工业有限公司	实用新型	电嘴清洁装置	201320293306.1	2013.5.24	2013.11.27	无
240	中国航发南方工业有限公司	实用新型	发动机模拟检测装置和发动机检测系统	201320319161.8	2013.6.4	2013.11.20	无
241	中国航发南方工业有限公司	发明	油气分离齿轮及具有该油气分离齿轮的发动机	201310257136.6	2013.6.25	2015.8.19	无
242	中国航发南方工业有限公司	实用新型	星形阀叶轮及除尘设备	201220393766.7	2012.8.9	2013.3.20	无
243	中国航发南方工业有限公司	实用新型	电嘴跳火检查系统	201320368018.8	2013.6.25	2013.12.25	无
244	中国航发南方工业有限公司	发明	扭矩测量装置	201310262892.8	2013.6.27	2016.1.6	无
245	中国航发南方工业有限公司	发明	用于载具的航行系统、具有该航行系统的载具和飞行汽车	201310282966.4	2013.7.5	2016.5.4	无
246	中国航发南方工业有限公司	发明	一种零件加工方法	201310295640.5	2013.7.15	2016.1.6	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
247	中国航发南方工业有限公司	发明	机匣传动机构及具有其的机匣	201310298774.2	2013.7.16	2016.8.10	无
248	中国航发南方工业有限公司	发明	设备控制处理系统及方法	201310309234.X	2013.7.22	2016.6.15	无
249	中国航发南方工业有限公司	发明	五角转子发动机	201310320110.1	2013.7.26	2016.4.20	无
250	中国航发南方工业有限公司	发明	防护罩及机床	201310341964.8	2013.8.7	2016.5.25	无
251	中国航发南方工业有限公司	实用新型	孔心找正组件及具有其的孔心找正工具	201320484314.4	2013.8.8	2014.1.15	无
252	中国航发南方工业有限公司	实用新型	燃油水分检测用试纸	201320492680.4	2013.8.13	2014.1.15	无
253	中国航发南方工业有限公司	发明	吸砂吸头	201310353905.2	2013.8.14	2016.1.6	无
254	中国航发南方工业有限公司	发明	测功器系统	201310364521.0	2013.8.20	2015.8.19	无
255	中国航发南方工业有限公司	发明	注蜡模具	201310370393.0	2013.8.22	2015.7.15	无
256	中国航发南方工业有限公司	实用新型	气门挺杆装置	201320550834.0	2013.9.5	2014.3.5	无
257	中国航发南方工业有限公司	实用新型	曲轴连杆机构	201320553939.1	2013.9.6	2014.3.5	无
258	中国航发南方工业有限公司	实用新型	活塞发动机	201320554954.8	2013.9.6	2014.3.26	无
259	中国航发南方工业有限公司	实用新型	滤芯拆卸装置	201320557068.0	2013.9.9	2014.3.5	无
260	中国航发南方工业有限公司	发明	航空发动机的引气检测装置	201310417982.X	2013.9.13	2016.8.17	无
261	中国航发南方工业有限公司	实用新型	分度机构	201320568350.9	2013.9.13	2014.3.26	无
262	中国航发南方工业有限公司	发明	组合式气缸	201310442086.9	2013.9.25	2016.1.6	无
263	中国航发南方工业有限公司	发明	燃气轮机用充电控制及保护装置	201310683785.2	2013.12.13	2016.1.6	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
264	中国航发南方工业有限公司	发明	螺旋桨发动机的负拉力保护方法	201310522314.3	2013.10.29	2016.4.20	无
265	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种发动机的起动控制装置	201220393600.5	2012.8.9	2013.3.20	无
266	中国航发南方工业有限公司	实用新型	带内花键零件的定位及夹紧装置	201220393883.3	2012.8.9	2013.3.20	无
267	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种航空发动机的试车台架	201320681558.1	2013.10.30	2014.5.21	无
268	中国航发南方工业有限公司	发明	航空活塞发动机系统	201310530683.7	2013.10.31	2016.1.6	无
269	中国航发南方工业有限公司	实用新型	拉紧装置	201220399978.6	2012.8.13	2013.3.20	无
270	中国航发南方工业有限公司	发明	喷口的加工方法及喷口的加工装置	201310558033.3	2013.11.1	2016.1.6	无
271	中国航发南方工业有限公司	实用新型	台阶孔内径测量仪	201220399979.0	2012.8.13	2013.3.20	无
272	中国航发南方工业有限公司	实用新型	螺纹孔内壁双键槽的加工工具	201220369656.7	2012.7.27	2013.3.20	无
273	中国航发南方工业有限公司	发明	飞行器	201310557968.X	2013.11.11	2016.7.13	无
274	中国航发南方工业有限公司	实用新型	棘轮啮合检测装置	201220372124.9	2012.7.30	2013.3.20	无
275	中国航发南方工业有限公司	实用新型	机匣滑油流量检测装置	201220374494.6	2012.7.30	2013.3.20	无
276	中国航发南方工业有限公司	发明	减速器、发动机及具有该发动机的车	201310559843.0	2013.11.12	2016.1.6	无
277	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种用于零件孔检测的滑油流量测量装置	201220374493.1	2012.7.30	2013.3.20	无
278	中国航发南方工业有限公司	发明	燃油喷嘴和发动机	201310565461.9	2013.11.13	2015.9.30	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
279	中国航发南方工业有限公司	发明	燃料供给系统和燃料预热方法	201310566313.9	2013.11.13	2016.8.31	无
280	中国航发南方工业有限公司	实用新型	汽化器油封装置	201220416441.6	2012.8.21	2013.3.20	无
281	中国航发南方工业有限公司	实用新型	烟花外筒热压模和模芯漏油修补装置	201220375914.2	2012.7.31	2013.3.20	无
282	中国航发南方工业有限公司	实用新型	线缆破碎机及其筛网	201220445325.7	2012.9.3	2013.3.27	无
283	中国航发南方工业有限公司	发明	一种滑油滤清与燃滑油换热的组合装置及其换热方法	201310576756.6	2013.11.18	2016.4.20	无
284	中国航发南方工业有限公司	发明	一种多型腔结构件的精密铸造方法	201310577104.4	2013.11.18	2016.1.6	无
285	中国航发南方工业有限公司	发明	一种测量叶轮叶型用量规及其测量方法	201310577216.X	2013.11.18	2016.2.17	无
286	中国航发南方工业有限公司	发明	一种结构件精密铸造用蜡模组合定位装置	201310578491.3	2013.11.18	2015.7.15	无
287	中国航发南方工业有限公司	实用新型	储能点焊电极	201320728394.3	2013.11.18	2014.8.6	无
288	中国航发南方工业有限公司	实用新型	无人机的前机身以及无人机	201120485303.9	2011.11.30	2012.9.12	无
289	中国航发南方工业有限公司	实用新型	小型无人机的尾翼	201120485302.4	2011.11.30	2012.9.12	无
290	中国航发南方工业有限公司	实用新型	发动机历史记录仪	201320729329.2	2013.11.18	2014.5.21	无
291	中国航发南方工业有限公司	实用新型	航空发动机数字式历史记录仪	201320729373.3	2013.11.18	2014.5.21	无
292	中国航发南方工业有限公司	实用新型	无人机及其外翼	201120486386.3	2011.11.30	2012.9.12	无
293	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种发动机包装箱	201320735048.8	2013.11.19	2014.5.21	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
294	中国航发南方工业有限公司	实用新型	无人机	201120486387.8	2011.11.30	2012.9.12	无
295	中国航发南方工业有限公司	发明	锁紧装置	201310594149.2	2013.11.21	2016.1.6	无
296	中国航发南方工业有限公司	发明	涡轮轴发动机起动燃油控制系统	201310594241.9	2013.11.21	2015.12.9	无
297	中国航发南方工业有限公司	发明	涡轴发动机压气机机匣喷涂方法及其防护夹具	201310594440.X	2013.11.21	2016.1.6	无
298	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种换向定位装置	201320743812.6	2013.11.21	2014.5.21	无
299	中国航发南方工业有限公司	实用新型	燃气轮机的机匣密封连接结构	201320744010.7	2013.11.21	2014.5.21	无
300	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种涡轴发动机减速齿轮箱	201320744082.1	2013.11.21	2014.5.21	无
301	中国航发南方工业有限公司	实用新型	涡轮工作叶片的加工夹具	201320744457.4	2013.11.21	2014.5.21	无
302	中国航发南方工业有限公司	实用新型	飞行汽车用减速器	201320744560.9	2013.11.22	2014.6.11	无
303	中国航发南方工业有限公司	实用新型	飞行汽车用减速器	201320744581.0	2013.11.22	2014.8.6	无
304	中国航发南方工业有限公司	发明	飞行汽车用减速器	201310594677.8	2013.11.22	2016.9.21	无
305	中国航发南方工业有限公司	发明	飞行汽车用减速器	201310595396.4	2013.11.22	2016.9.21	无
306	中国航发南方工业有限公司	发明	平动扑翼机构和具有平动扑翼机构的扑翼机和滑翔机	201310603072.0	2013.11.25	2016.5.4	无
307	中国航发南方工业有限公司	发明	飞行汽车	201310603344.7	2013.11.25	2016.6.15	无
308	中国航发南方工业有限公司	发明	附件传动结构	201310603397.9	2013.11.25	2016.3.23	无
309	中国航发南方工业有限公司	发明	飞行汽车	201310604057.8	2013.11.25	2016.6.1	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
310	中国航发南方工业有限公司	发明	行星曲柄传动机构和使用该机构的扑翼机构和扑翼机	201310607362.2	2013.11.25	2015.12.30	无
311	中国航发南方工业有限公司	发明	飞行汽车的尾喷管	201310614397.9	2013.11.25	2016.8.17	无
312	中国航发南方工业有限公司	发明	航空发动机的压气机对半机匣的加工方法	201310610546.4	2013.11.26	2016.3.23	无
313	中国航发南方工业有限公司	发明	切削油中钴含量的测定方法	201310611073.X	2013.11.26	2016.5.4	无
314	中国航发南方工业有限公司	实用新型	燃气轮机火焰筒的观察孔封闭装置及燃气轮机	201320758614.7	2013.11.26	2014.5.21	无
315	中国航发南方工业有限公司	实用新型	烟花外筒体热压膜	201320758909.4	2013.11.26	2014.7.9	无
316	中国航发南方工业有限公司	实用新型	密封圈	201320759134.2	2013.11.26	2014.7.2	无
317	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种单叶片加工用球头铣刀及带球头铣刀的五轴数控机床	201320759298.5	2013.11.26	2014.6.11	无
318	中国航发南方工业有限公司	实用新型	地面用燃气轮机	201320759318.9	2013.11.26	2014.5.21	无
319	中国航发南方工业有限公司	发明	车辆的润滑系统	201310616697.0	2013.11.27	2016.4.20	无
320	中国航发南方工业有限公司	实用新型	老化试验用工装夹具	201320764208.1	2013.11.27	2014.5.21	无
321	中国航发南方工业有限公司	实用新型	外花键齿厚测具	201320764349.3	2013.11.27	2014.5.21	无
322	中国航发南方工业有限公司	实用新型	转轴支撑装置	201320764401.5	2013.11.27	2014.5.21	无
323	中国航发南方工业有限公司	实用新型	卡圈螺丝的卡圈装配工装	201320764549.9	2013.11.27	2014.5.21	无
324	中国航发南方工业有限公司	实用新型	老化试验用夹具	201320764567.7	2013.11.27	2014.5.21	无
325	中国航发南方工业有限公司	实用新型	涡浆发动机用点火装置	201320778421.8	2013.12.2	2014.5.21	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
326	中国航发南方工业有限公司	实用新型	涡轮增压器	201320808906.7	2013.12.10	2014.5.21	无
327	中国航发南方工业有限公司	实用新型	火警探测器	201320824284.7	2013.12.12	2014.6.11	无
328	中国航发南方工业有限公司	发明	燃气轮机的电力起动控制方法及装置	201310682269.8	2013.12.12	2015.10.21	无
329	中国航发南方工业有限公司	发明	一种以标准控制设计的方法	201310290156.3	2013.7.11	2016.6.15	无
330	中国航发南方工业有限公司	发明	一种以标准控制生产的方法	201310290984.7	2013.7.11	2015.7.1	无
331	中国航发南方工业有限公司	发明	一种以标准控制产品质量的方法	201310289459.3	2013.7.11	2016.8.31	无
332	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种以标准控制生产的装置	201320411891.0	2013.7.11	2014.4.2	无
333	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种以标准控制产品质量的装置	201320412565.1	2013.7.11	2014.4.2	无
334	中国航发南方工业有限公司	发明	一种陶瓷型芯的成型方法	201310312445.9	2013.7.24	2015.5.6	无
335	中国航发南方工业有限公司	发明	一种铝、镁合金航空发动机机匣的铸造方法	201310389098.X	2013.8.30	2015.2.4	无
336	中国航发南方工业有限公司	发明	一种用于铸造航空发动机机匣部件的铸型的制造方法	201310388243.2	2013.8.30	2015.12.2	无
337	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种发动机机匣的安装夹具	201320697223.9	2013.11.6	2014.5.7	无
338	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种用于安装带 V 形槽的关节轴承的工具	201320696335.2	2013.11.6	2014.5.7	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
339	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种用于发动机整流罩动平衡试验的夹具	201320697224.3	2013.11.6	2014.5.7	无
340	中国航发南方工业有限公司	发明	一种航空发动机鼓形薄壁零件焊接方法及其夹具	201310546211.0	2013.11.6	2015.7.15	无
341	中国航发南方工业有限公司	实用新型	薄壁封严环	201320707825.8	2013.11.11	2014.6.4	无
342	中国航发南方工业有限公司	发明	一种大直径薄壁零件的机械加工方法	201310556370.9	2013.11.11	2016.3.23	无
343	中国航发南方工业有限公司	发明	一种小直径斜孔的加工方法	201310556219.5	2013.11.11	2015.12.30	无
344	中国航发南方工业有限公司	发明	一种环形外罩内环表面等离子喷涂型面的加工方法	201310556711.2	2013.11.11	2015.10.21	无
345	中国航发南方工业有限公司	发明	一种飞机涡轮机匣安装边的精密孔的加工方法	201310560491.0	2013.11.12	2015.8.26	无
346	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种铝合金薄壁机匣精密台阶孔的加工刀具	201420000645.0	2014.1.2	2014.6.11	无
347	中国航发南方工业有限公司	发明	叶片型腔调整工具	201410211407.9	2014.5.19	2016.2.17	无
348	中国航发南方工业有限公司	发明	静子叶片的数控铣削加工方法	201410211593.6	2014.5.19	2016.4.20	无
349	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种冲头	201420303105.X	2014.6.9	2014.10.15	无
350	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种切割加工支承装置	201420302102.4	2014.6.9	2014.10.15	无
351	中国航发南方工业有限公司	发明	用于动车机组连接轴端头加工的装置及其使用方法	201410251896.0	2014.6.9	2016.4.20	无
352	中国航发南方工业有限公司	发明	用于对薄壁环形件进行周向冲切的模具及其使用方法	201410252013.8	2014.6.9	2016.1.6	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
353	中国航发南方工业有限公司	发明	用于加工薄壁门形折弯件的模具及其使用方法	201410251371.7	2014.6.9	2016.1.6	无
354	中国航发南方工业有限公司	实用新型	测扭齿夹角调整工装	201420296539.1	2014.6.5	2014.12.3	无
355	中国航发南方工业有限公司	发明	恒温水装置	200910177256.9	2009.9.28	2012.8.8	无
356	中国航发南方工业有限公司	实用新型	带冠涡轮叶片的喷丸防护套	201420322896.0	2014.6.17	2014.12.3	无
357	中国航发南方工业有限公司	实用新型	发动机滑油管密封结构和具有该结构的发动机	201420329062.2	2014.6.19	2014.12.3	无
358	中国航发南方工业有限公司	发明	功率轴止动组件及具有其的涡轴航空发动机	201410279529.1	2014.6.20	2016.6.15	无
359	中国航发南方工业有限公司	发明	航空活塞发动机起动机活门及具有其的航空活塞发动机	201410275717.7	2014.6.19	2016.6.1	无
360	中国航发南方工业有限公司	发明	发动机出口温度场的均匀方法	201410269588.0	2014.6.17	2016.4.20	无
361	中国航发南方工业有限公司	发明	功率传递装置	201010299399.X	2010.10.8	2012.8.8	无
362	中国航发南方工业有限公司	实用新型	用于环形零件的内圆加工的定位夹具	201120479604.0	2011.11.25	2012.8.8	无
363	中国航发南方工业有限公司	实用新型	花纹薄板的成型装置	201120486388.2	2011.11.30	2012.8.8	无
364	中国航发南方工业有限公司	实用新型	状态转换活门及系统	201120284165.8	2011.8.5	2012.7.4	无
365	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种温度传感器	201420359421.9	2014.6.30	2014.12.10	无
366	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种锁紧装置	201420360203.7	2014.6.30	2014.12.10	无
367	中国航发南方工业有限公司	实用新型	喷射器及具有该喷射器的喷射机	201120332899.9	2011.9.6	2012.7.4	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
368	中国航发南方工业有限公司	实用新型	调节齿环	201120313747.4	2011.8.25	2012.7.4	无
369	中国航发南方工业有限公司	实用新型	砂轮	201120339252.9	2011.9.9	2012.7.4	无
370	中国航发南方工业有限公司	实用新型	导油板	201120383952.8	2011.10.11	2012.7.4	无
371	中国航发南方工业有限公司	实用新型	机匣推力面润滑结构以及航空活塞发动机	201120396319.2	2011.10.18	2012.7.4	无
372	中国航发南方工业有限公司	实用新型	气缸筒与气缸盖的连接结构	201120370996.7	2011.9.30	2012.7.4	无
373	中国航发南方工业有限公司	实用新型	涨型块加工定位装置	201420377700.8	2014.7.9	2015.1.14	无
374	中国航发南方工业有限公司	实用新型	涨圈加工的定位夹具	201120370997.1	2011.9.30	2012.7.4	无
375	中国航发南方工业有限公司	实用新型	螺纹孔的位置度检测装置	201120373512.4	2011.9.30	2012.7.4	无
376	中国航发南方工业有限公司	实用新型	弹性轴装置	201120292612.4	2011.8.11	2012.5.16	无
377	中国航发南方工业有限公司	外观设计	摇臂室盖（HS9 发动机）	201430238259.0	2014.7.15	2015.1.14	无
378	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种自锁螺母安装装置	201120288130.1	2011.8.9	2012.3.28	无
379	中国航发南方工业有限公司	实用新型	六角扳手的开口槽检测装置	201420387583.3	2014.7.14	2015.1.14	无
380	中国航发南方工业有限公司	外观设计	喷射机	201130310124.7	2011.9.6	2012.3.28	无
381	中国航发南方工业有限公司	发明	燃油喷嘴的固定夹具及燃油喷嘴的加工方法	201410335876.1	2014.7.15	2016.8.17	无
382	中国航发南方工业有限公司	实用新型	带键自锁螺桩安装工具和带键自锁螺套安装工具	201120172651.0	2011.5.26	2012.3.14	无
383	中国航发南方工业有限公司	外观设计	自由涡轮半齿环	201130222361.8	2011.7.13	2012.3.14	无
384	中国航发南方工业有限公司	实用新型	双向可调传感器支架	201120183665.2	2011.6.1	2012.3.7	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
385	中国航发南方工业有限公司	外观设计	自由涡轮导向叶片	201130222362.2	2011.7.13	2012.3.7	无
386	中国航发南方工业有限公司	实用新型	燃气轮机主轴压紧螺母的防松结构及燃气轮机	201420407961.X	2014.7.23	2015.1.14	无
387	中国航发南方工业有限公司	外观设计	除尘装置	201130222360.3	2011.7.13	2012.2.15	无
388	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种双联齿轮啮合性测量装置	201420405877.4	2014.7.23	2014.11.19	无
389	中国航发南方工业有限公司	发明	一种盘轴一体零件的锻造方法及其使用的模具	201410361513.5	2014.7.28	2016.6.15	无
390	中国航发南方工业有限公司	发明	一种直升机辅助动力装置联合转子的平衡方法	201410361565.2	2014.7.28	2016.6.1	无
391	中国航发南方工业有限公司	实用新型	齿套冲裁模具	201420490888.7	2014.8.28	2015.1.14	无
392	中国航发南方工业有限公司	发明	飞机及其发动机	201410436180.8	2014.8.29	2016.8.24	无
393	中国航发南方工业有限公司	实用新型	轴承组件及其具有的燃气轮机	201420509907.6	2014.9.4	2015.1.21	无
394	中国航发南方工业有限公司	发明	燃气轮机	201410448519.6	2014.9.4	2016.8.31	无
395	中国航发南方工业有限公司	实用新型	丝锥	201420515374.2	2014.9.9	2015.1.14	无
396	中国航发南方工业有限公司	发明	一种星形活塞式发动机	201410545245.2	2014.10.15	2016.8.31	无
397	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种用于燃气轮机封严的止扣环结构	201420595682.0	2014.10.15	2015.2.4	无
398	中国航发南方工业有限公司	实用新型	机车前照灯	201420643588.8	2014.10.30	2015.3.4	无
399	中国航发南方工业有限公司	发明	焊接背向通气保护装置及焊接背向通气方法	201410605708.X	2014.10.31	2016.8.31	无
400	中国航发南方工业有限公司	发明	焊接定位装置	201410608411.9	2014.10.31	2016.1.20	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
401	中国航发南方工业有限公司	发明	燃气轮机	201410604117.0	2014.10.31	2016.1.6	无
402	中国航发南方工业有限公司	发明	动力涡轮导向器的加工方法	201410604068.0	2014.10.31	2016.1.6	无
403	中国航发南方工业有限公司	实用新型	径向扩压器的组合式密封结构、燃气轮机	201420666972.X	2014.11.10	2015.4.15	无
404	中国航发南方工业有限公司	发明	温度测量装置、涡桨航空发动机和温度测量方法	201410626150.3	2014.11.7	2016.6.15	无
405	中国航发南方工业有限公司	实用新型	发动机飞轮盘拆装止动装置	201420706835.4	2014.11.21	2015.4.15	无
406	中国航发南方工业有限公司	实用新型	涡轮导向器及具有该导向器的燃气轮机	201420720071.4	2014.11.26	2015.5.6	无
407	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种油料自动加注系统	201420746020.9	2014.12.2	2015.5.6	无
408	中国航发南方工业有限公司	发明	燃气轮机油量调节装置及燃气轮机	201410720781.1	2014.12.2	2016.4.20	无
409	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种磨削夹具	201420763194.6	2014.12.8	2015.4.22	无
410	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种用于陶瓷型芯成型的模具	201420759517.4	2014.12.8	2015.4.22	无
411	中国航发南方工业有限公司	实用新型	发动机试车台供油控制装置及发动机试车台	201420719888.X	2014.11.26	2015.4.15	无
412	中国航发南方工业有限公司	发明	零件开口的撑开工件	201410640693.0	2014.11.13	2016.8.31	无
413	中国航发南方工业有限公司	发明	转速传感装置	201410642210.0	2014.11.13	2016.6.15	无
414	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种用于磁电机的断电凸轮	201420786838.3	2014.12.15	2015.5.6	无
415	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种远程供油装置	201420823888.4	2014.12.23	2015.5.27	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
416	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种发动机试车台的排气塔	201420824846.2	2014.12.23	2015.4.15	无
417	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种油雾分离器	201420825021.2	2014.12.23	2015.8.26	无
418	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种内置式抽油泵	201420825025.0	2014.12.23	2015.5.27	无
419	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种滑油滤	201420824794.9	2014.12.23	2015.8.26	无
420	中国航发南方工业有限公司	实用新型	取油装置	201420804865.9	2014.12.17	2015.5.6	无
421	中国航发南方工业有限公司	实用新型	桨套螺母拧动装置	201420804784.9	2014.12.17	2015.5.27	无
422	中国航发南方工业有限公司	发明	排气引射装置	201410788706.9	2014.12.17	2016.8.24	无
423	中国航发南方工业有限公司	实用新型	集成式润滑装置及含有该装置的航空发动机	201420814283.9	2014.12.18	2015.8.19	无
424	中国航发南方工业有限公司	实用新型	油气分离装置及具有该装置的滑油冷却系统	201420804936.5	2014.12.17	2015.5.27	无
425	中国航发南方工业有限公司	实用新型	滑油泵	201420812273.1	2014.12.18	2015.7.15	无
426	中国航发南方工业有限公司	发明	柱塞泵组件及具有其该柱塞泵组件的燃气轮机	201410778484.2	2014.12.16	2016.4.20	无
427	中国航发南方工业有限公司	实用新型	螺母套筒及具有该套筒的拆装螺母装置	201420804910.0	2014.12.17	2015.5.27	无
428	中国航发南方工业有限公司	实用新型	气封装置及具有该装置的涡轮机	201420812888.4	2014.12.18	2015.5.27	无
429	中国航发南方工业有限公司	实用新型	滑油回流结构	201420816368.0	2014.12.19	2015.5.27	无
430	中国航发南方工业有限公司	实用新型	发动机的预燃室	201420814950.3	2014.12.19	2015.7.15	无
431	中国航发南方工业有限公司	发明	涡轮结构及具有其的燃气轮机	201410776799.3	2014.12.15	2016.1.6	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
432	中国航发南方工业有限公司	发明	肋形封严圈	201410798674.0	2014.12.19	2016.8.17	无
433	中国航发南方工业有限公司	实用新型	燃气轮机及其火焰筒	201420814254.2	2014.12.18	2015.7.15	无
434	中国航发南方工业有限公司	实用新型	甩油盘试验器	201420860158.1	2014.12.30	2015.5.27	无
435	中国航发南方工业有限公司	发明	封闭式离心叶轮蜡型成型装置	201410799478.5	2014.12.19	2016.8.24	无
436	中国航发南方工业有限公司	实用新型	喷嘴流量测量装置	201420815103.9	2014.12.19	2015.5.6	无
437	中国航发南方工业有限公司	实用新型	导叶安装结构及具有其的涡轮导向器	201420800291.8	2014.12.16	2015.5.27	无
438	中国航发南方工业有限公司	实用新型	发动机清洗喷嘴及发动机清洗装置	201420801999.5	2014.12.16	2015.7.15	无
439	中国航发南方工业有限公司	实用新型	重力浇注模具	201420814196.3	2014.12.18	2015.5.27	无
440	中国航发南方工业有限公司	实用新型	LED 照明灯及具有其的机车	201420815857.4	2014.12.19	2015.5.6	无
441	中国航发南方工业有限公司	实用新型	气膜孔加工用激光喷嘴	201520682551.0	2015.9.6	2016.1.6	无
442	中国航发南方工业有限公司	实用新型	通气保护箱组件	201520757219.6	2015.9.28	2016.1.6	无
443	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种转速传感器间隙测量装置	201520438090.2	2015.6.25	2015.12.2	无
444	中国航发南方工业有限公司	实用新型	用于装配滚针的工装	201520277857.8	2015.5.4	2015.9.16	无
445	中国航发南方工业有限公司	实用新型	用于航空发动机结构件固有频率的测量装置	201520832586.8	2015.10.26	2016.4.20	无
446	中国航发南方工业有限公司	实用新型	用于发动机喘振保护的模拟装置	201520865791.4	2015.11.2	2016.4.20	无
447	中国航发南方工业有限公司	实用新型	拨轴器	201520948481.9	2015.11.24	2016.5.4	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
448	中国航发南方工业有限公司	实用新型	航空发动机试车台数采装置	201521018180.2	2015.12.10	2016.5.4	无
449	中国航发南方工业有限公司	实用新型	涡轴发动机熄火试验控制系统	201521015325.3	2015.12.9	2016.5.4	无
450	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种点焊辅助电极	201520438203.9	2015.6.25	2015.12.9	无
451	中国航发南方工业有限公司	实用新型	叶片补焊工序、熔覆工序用工装	201520792524.9	2015.10.14	2016.4.20	无
452	中国航发南方工业有限公司	实用新型	激光焊接用充氩箱	201520424002.3	2015.6.18	2015.12.2	无
453	中国航发南方工业有限公司	实用新型	环形薄壁件切断夹紧装置	201520955865.3	2015.11.26	2016.5.4	无
454	中国航发南方工业有限公司	实用新型	铸芯活块组件	201520946424.7	2015.11.24	2016.5.4	无
455	中国航发南方工业有限公司	实用新型	管路砂芯成型装置	201520872839.4	2015.11.4	2016.4.20	无
456	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种双向多件联动夹具	201520794968.6	2015.10.13	2016.3.23	无
457	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种环形零件 X 射线定向透照装置	201520299974.4	2015.5.12	2015.8.26	无
458	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种螺栓	201520837018.7	2015.10.26	2016.4.20	无
459	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种螺栓定位块	201520837016.8	2015.10.26	2016.4.20	无
460	中国航发南方工业有限公司	实用新型	发动机和旋板泵	201520125923.X	2015.3.4	2015.8.19	无
461	中国航发南方工业有限公司	实用新型	金属软管组件及具有该金属软管组件的连接结构	201520686837.6	2015.9.7	2016.1.6	无
462	中国航发南方工业有限公司	实用新型	气液密封接头及发动机	201520277800.8	2015.5.4	2015.10.21	无
463	中国航发南方工业有限公司	实用新型	用于发动机除冰装置的电动活门机构及发动机除冰装置	201520276455.6	2015.5.4	2015.9.16	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
464	中国航发南方工业有限公司	实用新型	扭矩自动顺桨传感器及顺桨系统	201520280230.8	2015.5.4	2015.10.21	无
465	中国航发南方工业有限公司	实用新型	燃油喷嘴积碳堵塞渗透检查装置	201520277783.8	2015.5.4	2015.9.16	无
466	中国航发南方工业有限公司	实用新型	节流嘴及具有该节流嘴的发动机的测压结构	201520714829.8	2015.9.16	2016.3.23	无
467	中国航发南方工业有限公司	实用新型	燃油喷射系统及发动机	201520279855.2	2015.5.4	2015.9.16	无
468	中国航发南方工业有限公司	实用新型	用于油路检测的金属屑报警装置及油路系统	201520280226.1	2015.5.4	2015.9.16	无
469	中国航发南方工业有限公司	实用新型	连接结构	201520331930.5	2015.5.21	2015.10.21	无
470	中国航发南方工业有限公司	实用新型	发动机前支架	201520332334.9	2015.5.21	2015.12.9	无
471	中国航发南方工业有限公司	实用新型	发动机用封严套筒及具有其的发动机	201520341585.3	2015.5.25	2015.10.21	无
472	中国航发南方工业有限公司	实用新型	封严结构	201520423932.7	2015.6.18	2015.12.16	无
473	中国航发南方工业有限公司	实用新型	超转保护装置	201520686711.9	2015.9.7	2016.3.2	无
474	中国航发南方工业有限公司	实用新型	涡轮组件及涡轮发动机	201520684354.2	2015.9.6	2016.1.6	无
475	中国航发南方工业有限公司	实用新型	自由涡轮转速控制系统	201520834718.0	2015.10.26	2016.4.20	无
476	中国航发南方工业有限公司	实用新型	双端输出传动轴组合结构、附件传动系统及航空发动机	201521033507.3	2015.12.12	2016.6.1	无
477	中国航发南方工业有限公司	实用新型	用于高压涡轮导向器的水流试验装置	201520753085.0	2015.9.28	2016.1.6	无
478	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种滑油回油连接装置	201520803247.7	2015.10.16	2016.3.23	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
479	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种燃气轮机转子联接螺栓预紧装置	201520802381.5	2015.10.16	2016.3.23	无
480	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种封严装置	201520801418.2	2015.10.16	2016.3.23	无
481	中国航发南方工业有限公司	实用新型	涡轮转子	201520685963.X	2015.9.7	2016.1.6	无
482	中国航发南方工业有限公司	实用新型	用于高压涡轮叶片减振的阻尼片及高压涡轮	201520684725.7	2015.9.7	2016.1.6	无
483	中国航发南方工业有限公司	实用新型	燃气轮机的输出轴组件	201520772182.4	2015.9.30	2016.2.17	无
484	中国航发南方工业有限公司	实用新型	螺纹联接防松装置及其具有的燃气轮机转子紧固装置	201520784180.7	2015.10.12	2016.3.23	无
485	中国航发南方工业有限公司	实用新型	天然气门站降压系统	201520868042.7	2015.11.2	2016.4.20	无
486	中国航发南方工业有限公司	实用新型	高温高压密封圈	201520945583.5	2015.11.24	2016.5.4	无
487	中国航发南方工业有限公司	实用新型	通气回油装置及航空发动机	201521002279.3	2015.12.4	2016.5.4	无
488	中国航发南方工业有限公司	实用新型	自由涡轮盘	201520981573.7	2015.12.2	2016.7.13	无
489	中国航发南方工业有限公司	实用新型	滚子式液压挺柱及其具有的航空活塞发动机	201520942368.X	2015.11.23	2016.5.4	无
490	中国航发南方工业有限公司	实用新型	双涵道飞行车	201521032766.4	2015.12.11	2016.6.15	无
491	中国航发南方工业有限公司	实用新型	活塞与涨圈的组合结构	201521030147.1	2015.12.11	2016.8.3	无
492	中国航发南方工业有限公司	实用新型	齿轮连接结构	201521033947.9	2015.12.12	2016.6.1	无
493	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种工字形回转体定位件	201520790715.1	2015.10.13	2016.3.23	无
494	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种压气机静子叶片夹具	201520822539.5	2015.10.21	2016.4.20	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
495	中国航发南方工业有限公司	实用新型	用于支承的组装夹具	201520829622.5	2015.10.23	2016.5.4	无
496	中国航发南方工业有限公司	实用新型	顶开装置	201520837471.8	2015.10.27	2016.5.4	无
497	中国航发南方工业有限公司	实用新型	用于无内环静子组件焊接的焊接夹具	201520868041.2	2015.11.2	2016.5.4	无
498	中国航发南方工业有限公司	实用新型	柔性装配扳手	201521004335.7	2015.12.7	2016.6.15	无
499	中国航发南方工业有限公司	实用新型	分体式拉工试料	201520998549.4	2015.12.4	2016.6.15	无
500	中国航发南方工业有限公司	实用新型	导向器车工夹具	201520996762.1	2015.12.3	2016.5.4	无
501	中国航发南方工业有限公司	实用新型	柔性装配防滑扳手	201521001293.1	2015.12.7	2016.6.15	无
502	中国航发南方工业有限公司	实用新型	用于异型薄壁空心对配件纵缝焊接的辅助装置	201520987296.0	2015.12.2	2016.5.4	无
503	中国航发南方工业有限公司	实用新型	燃油喷嘴组件位置度量规	201521002337.2	2015.12.7	2016.6.15	无
504	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种蜡模模组组合夹具	201520371444.6	2015.6.2	2015.10.21	无
505	中国航发南方工业有限公司	实用新型	精密铸造模具外模分块导向装置	201520371457.3	2015.6.2	2015.10.21	无
506	中国航发南方工业有限公司	实用新型	高速钢薄片刀具热处理工具	201520751882.5	2015.9.25	2016.2.17	无
507	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种低噪声高温测振电缆	201520747067.1	2015.9.25	2016.1.6	无
508	中国航发南方工业有限公司	实用新型	燃气轮机保护装置	201520684304.4	2015.9.7	2016.1.6	无
509	中国航发南方工业有限公司	实用新型	试车台滑油系统控制电路及系统	201520684367.X	2015.9.6	2016.3.23	无
510	中国航发南方工业有限公司	实用新型	中间机转存装置、移动存储装置及计算机	201521000064.8	2015.12.4	2016.6.1	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
511	中国航发南方工业有限公司	发明	一种带窗口翅片的滚轧成型模具	201310547307.9	2013.11.6	2016.1.6	无
512	中国航发南方工业有限公司	发明	一种平顶矩形波浪带翅片的滚轧成型模具	201310547119.6	2013.11.6	2015.12.30	无
513	中国航发南方工业有限公司	发明	一种双向波浪带翅片的轧制成型模具	201310547272.9	2013.11.6	2015.12.9	无
514	中国航发南方工业有限公司	发明	轧制波浪带翅片的模具	201310547341.6	2013.11.6	2016.6.15	无
515	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种双向波浪带翅片的轧制成型模具	201320698889.6	2013.11.6	2014.5.21	无
516	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种平顶矩形波浪带翅片的轧制成型模具	201320698890.9	2013.11.6	2014.5.21	无
517	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种带窗口翅片的轧制成型模具	201320698915.5	2013.11.6	2014.5.21	无
518	中国航发南方工业有限公司	实用新型	轧制波浪带翅片的模具	201320699012.9	2013.11.6	2014.5.21	无
519	中国航发南方工业有限公司	实用新型	轧制波浪带的滚轧齿轮	201320258104.3	2013.5.13	2013.11.20	无
520	中国航发南方工业有限公司	实用新型	烟花礼花弹亮珠制造设备	201320293594.0	2013.5.27	2013.12.25	无
521	中国航发南方工业有限公司	实用新型	礼花弹外壳制造设备	201320342813.X	2013.6.14	2014.1.15	无
522	中国航发南方工业有限公司	实用新型	折边翅片滚带机	201320343299.1	2013.6.17	2013.12.25	无
523	中国航发南方工业有限公司	实用新型	涡轮盘、具有该涡轮盘的涡轮转子及燃气轮机	201620279615.7	2016.4.6	2016.8.31	无
524	中国航发南方工业有限公司	实用新型	用于不规则零件的自动定心夹具	201620278586.2	2016.4.6	2016.8.31	无
525	中国航发南方工业有限公司	实用新型	热处理箱式炉用装炉架	201620278640.3	2016.4.6	2016.8.31	无
526	中国航发南方工业有限公司	实用新型	内六角扳手组	201620297529.9	2016.4.11	2016.8.31	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
527	中国航发南方工业有限公司	实用新型	基于薄壁轴的内齿插齿工装	201620278469.6	2016.4.6	2016.8.31	无
528	中国航发南方工业有限公司	实用新型	链条炉排锅炉用配风控制装置及链条炉排锅炉	201620278631.4	2016.4.6	2016.8.31	无
529	中国航发南方工业有限公司	实用新型	用于微量润滑切削的刀具夹紧装置	201620284105.9	2016.4.7	2016.8.31	无
530	中国航发南方工业有限公司	实用新型	去刺钳工台	201620279447.1	2016.4.6	2016.8.31	无
531	中国航发南方工业有限公司	发明	移动装置	201310412307.8	2013.9.11	2017.2.15	无
532	中国航发南方工业有限公司	发明	切面位置度检测装置及检测方法	201310572814.8	2013.11.15	2017.1.11	无
533	中国航发南方工业有限公司	发明	发动机装配装置及装配方法	201310603383.7	2013.11.25	2016.9.21	无
534	中国航发南方工业有限公司	发明	粉末高温合金涡轮盘榫槽的拉削加工方法	201310670859.9	2013.12.10	2016.9.21	无
535	中国航发南方工业有限公司	发明	一种航空环形薄壁类零件外圆尺寸测量方法及其专用夹具	201310544601.4	2013.11.6	2017.1.18	无
536	中国航发南方工业有限公司	发明	铝合金表面镀锡的化学浸镀液及铝合金表面镀锡的方法	201410288896.8	2014.6.24	2017.8.15	无
537	中国航发南方工业有限公司	发明	电缆组件及其制作方法	201410316967.0	2014.7.4	2017.1.18	无
538	中国航发南方工业有限公司	发明	筒类薄壁件的加工方法	201410307386.0	2014.6.30	2017.6.9	无
539	中国航发南方工业有限公司	发明	用于叶片气相渗铝的渗剂及方法	201410322735.6	2014.7.8	2016.9.21	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
540	中国航发南方工业有限公司	发明	零件焊接方法	201410298436.3	2014.6.26	2016.11.9	无
541	中国航发南方工业有限公司	发明	涡卷弹簧的成型方法及涡卷弹簧的成型装置	201410335712.9	2014.7.15	2016.9.21	无
542	中国航发南方工业有限公司	发明	一种带法兰边的环形锻件的成型方法及使用的模具	201410361512.0	2014.7.28	2018.1.9	无
543	中国航发南方工业有限公司	发明	孔组加工装置	201410443017.4	2014.9.2	2017.2.15	无
544	中国航发南方工业有限公司	发明	机车前照灯	201410606208.8	2014.10.30	2017.1.18	无
545	中国航发南方工业有限公司	发明	盘车夹具结构	201410604070.8	2014.10.31	2017.3.22	无
546	中国航发南方工业有限公司	发明	封严圈及其具有的燃气轮机	201410610130.7	2014.11.3	2017.2.15	无
547	中国航发南方工业有限公司	发明	机匣内叶片加工阻尼装置	201410613847.7	2014.11.4	2017.6.6	无
548	中国航发南方工业有限公司	发明	减速器、检测系统及检测方法	201410614365.3	2014.11.4	2017.1.4	无
549	中国航发南方工业有限公司	发明	化学浸镀液及在高硅铝合金表面镀锡的方法	201410613929.1	2014.11.4	2017.4.19	无
550	中国航发南方工业有限公司	发明	发动机输出轴转速的控制方法及装置	201410674905.7	2014.11.21	2018.5.1	无
551	中国航发南方工业有限公司	发明	用于发动机试车台的供油油路及控制供油油路的方法	201410662311.4	2014.11.19	2017.6.9	无
552	中国航发南方工业有限公司	发明	用于铸造过程中测量温度的模具及其制造方法	201410735092.8	2014.12.8	2016.11.16	无
553	中国航发南方工业有限公司	发明	一种空心叶片的蜡模制造方法及其使用的模具	201410737529.1	2014.12.8	2017.4.19	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
554	中国航发南方工业有限公司	发明	叶片榫齿定位装置	201410639654.9	2014.11.13	2018.1.5	无
555	中国航发南方工业有限公司	发明	一种用于检测涡轮盘的检测设备和涡轮盘的检测方法	201410640727.6	2014.11.13	2017.7.21	无
556	中国航发南方工业有限公司	发明	发动机机匣的加工方法	201410640530.2	2014.11.13	2017.2.15	无
557	中国航发南方工业有限公司	发明	冷水机组的节能控制方法及控制系统	201410788118.5	2014.12.17	2017.9.15	无
558	中国航发南方工业有限公司	发明	发动机燃油控制变速系统	201410782138.1	2014.12.16	2017.6.13	无
559	中国航发南方工业有限公司	发明	汽化器用流量调节结构及具有其的汽化器	201410776795.5	2014-12-15	2017.1.18	无
560	中国航发南方工业有限公司	发明	传动机匣壳体	201410799055.3	2014-12-18	2018.1.9	无
561	中国航发南方工业有限公司	发明	铸造模样及铸造模样的制备方法	201410782698.7	2014-12-16	2017.1.4	无
562	中国航发南方工业有限公司	发明	一种 K447A 合金部件的渗铝铬方法	201510245557.6	2015.5.15	2017.10.24	无
563	中国航发南方工业有限公司	发明	后轴颈薄壁凸缘的外圆面镀铬修复方法	201510305297.7	2015.6.8	2018.1.9	无
564	中国航发南方工业有限公司	发明	后轴颈内圆面镀铬修复方法	201510309981.2	2015.6.8	2017.11.28	无
565	中国航发南方工业有限公司	发明	用于航空发动机的后轴颈内圆面镀铬修复方法	201510309386.9	2015.6.8	2017.11.28	无
566	中国航发南方工业有限公司	发明	一种输出轴镀铬方法	201510309983.1	2015.6.8	2017.5.31	无
567	中国航发南方工业有限公司	发明	支承环组件镀铬方法及保护夹具	201510309985.0	2015.6.8	2017.11.28	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
568	中国航发南方工业有限公司	发明	叶型结构热校形用夹具及热校形方法	201510329796.X	2015.6.15	2017.2.1	无
569	中国航发南方工业有限公司	发明	用于装夹长轴类零件的氮化架	201510882478.6	2015.12.3	2018.5.8	无
570	中国航发南方工业有限公司	发明	用于航空发动机附件传动机匣内部装配的组合螺母扳手	201510640062.3	2015.9.30	2017.8.29	无
571	中国航发南方工业有限公司	发明	静环安装用辅助夹具及磁性密封圈的安装方法	201510922239.9	2015.12.12	2017.9.12	无
572	中国航发南方工业有限公司	发明	用于振动信号阶次跟踪的现场校准方法	201510705109.X	2015.10.27	2017.11.3	无
573	中国航发南方工业有限公司	发明	涡桨发动机燃调处测振传感器校准和测量装置及方法	201510831352.6	2015.11.25	2018.5.8	无
574	中国航发南方工业有限公司	发明	用于小尺寸喷口锥形截面的刀具	201510757910.9	2015.11.10	2018.3.9	无
575	中国航发南方工业有限公司	发明	一种用于小尺寸喷口锥形截面的加工方法	201510757806.X	2015.11.10	2017.6.9	无
576	中国航发南方工业有限公司	发明	用于小尺寸喷口球面加工的刀具	201510757859.1	2015.11.10	2018.3.9	无
577	中国航发南方工业有限公司	发明	一种用于小尺寸喷口球面加工的方法	201510760047.2	2015.11.10	2017.6.9	无
578	中国航发南方工业有限公司	发明	无退刀槽盲孔的内螺纹加工方法	201510888233.4	2015.12.7	2017.10.24	无
579	中国航发南方工业有限公司	发明	用于航空发动机燃油喷嘴零件的加工控制方法	201510916741.9	2015.12.11	2017.10.10	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
580	中国航发南方工业有限公司	发明	航空发动机环形机匣加工方法	201510917036.0	2015.12.11	2018.5.1	无
581	中国航发南方工业有限公司	发明	一种压气机静子叶片冲切模具	201510634384.7	2015.9.30	2017.3.8	无
582	中国航发南方工业有限公司	发明	一种压气机静子叶片冲切模具的修理方法	201510665253.5	2015.10.13	2017.6.13	无
583	中国航发南方工业有限公司	发明	一种压气机静子叶片冲切模具的制造方法	201510664298.0	2015.10.13	2017.3.8	无
584	中国航发南方工业有限公司	发明	涡轮工作叶片的加工方法	201510899892.8	2015.12.9	2017.8.15	无
585	中国航发南方工业有限公司	发明	快卸式通用夹具	201510845007.8	2015.11.26	2018.5.29	无
586	中国航发南方工业有限公司	发明	用于细长轴工件的壁厚差控制和修偏的加工设备及方法	201510885959.2	2015.12.4	2018.7.13	无
587	中国航发南方工业有限公司	发明	用于航空发动机的封闭内腔结构及航空发动机	201510885989.3	2015.12.4	2017.9.12	无
588	中国航发南方工业有限公司	发明	一种安装外环厚板成型方法	201510885148.2	2015.12.4	2017.3.29	无
589	中国航发南方工业有限公司	发明	一种多向异形轴颈锻造方法	201510885038.6	2015.12.4	2017.3.22	无
590	中国航发南方工业有限公司	发明	一种用于发动机的铍青铜叶片锻造方法	201510875831.8	2015.12.3	2017.4.19	无
591	中国航发南方工业有限公司	发明	用于成型双法兰盘类锻件的组合模具	201510915887.1	2015.12.10	2017.11.3	无
592	中国航发南方工业有限公司	发明	一种用于外场更换螺栓的工装	201510867794.6	2015.12.2	2017.4.12	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
593	中国航发南方工业有限公司	发明	一种外场更换螺栓的方法	201510866933.3	2015.12.2	2017.9.12	无
594	中国航发南方工业有限公司	发明	喷嘴供油系统	201510262517.2	2015.5.21	2017.9.19	无
595	中国航发南方工业有限公司	发明	发动机空气冷却系统	201510263447.2	2015.5.21	2017.11.14	无
596	中国航发南方工业有限公司	发明	涡轮转子叶片榫齿激光冲击强化方法	201510270313.3	2015.5.25	2017.6.20	无
597	中国航发南方工业有限公司	发明	涡轮发动机静子叶片的冷却流路	201510925562.1	2015.12.11	2018.1.2	无
598	中国航发南方工业有限公司	发明	齿轮传动支承架、附件传动机匣及航空发动机	201510922266.6	2015.12.12	2017.10.10	无
599	中国航发南方工业有限公司	发明	游星架组件、发动机减速器及航空发动机	201510922779.7	2015.12.12	2018.1.12	无
600	中国航发南方工业有限公司	发明	信号传输装置	201510923365.6	2015.12.12	2018.1.12	无
601	中国航发南方工业有限公司	发明	一种先导式空气电磁阀	201510634279.3	2015.9.30	2018.1.12	无
602	中国航发南方工业有限公司	发明	一种闭式叶轮蜡模制造方法	201510873747.2	2015.12.3	2017.8.4	无
603	中国航发南方工业有限公司	发明	气动加速装置及具有该加速装置的发动机燃气汽化系统	201510560255.8	2015.9.6	2018.8.21	无
604	中国航发南方工业有限公司	发明	离心叶轮内腔尺寸检测用夹具及检测方法	201510560225.7	2015.9.6	2018.1.12	无
605	中国航发南方工业有限公司	发明	点火装置高压引出线、磁电机及航空发动机	201510853127.2	2015.11.30	2017.6.13	无
606	中国航发南方工业有限公司	发明	航空活塞发动机用断路器、磁电机及航空活塞发动机	201510884854.5	2015.12.3	2017.10.10	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
607	中国航发南方工业有限公司	发明	连接发动机和磁电机的连接结构	201510885895.6	2015.12.7	2018.11.27	无
608	中国航发南方工业有限公司	发明	机械增压器	201510885919.8	2015.12.7	2018.5.29	无
609	中国航发南方工业有限公司	发明	用于燃气轮机机匣连接的螺桩连接结构及燃气轮机	201510899856.1	2015.12.9	2018.5.29	无
610	中国航发南方工业有限公司	发明	飞行车控制方法、系统和飞行车	201510887570.1	2015.12.7	2017.11.3	无
611	中国航发南方工业有限公司	发明	一种锥形件成型模具	201510705158.3	2015.10.27	2018.4.3	无
612	中国航发南方工业有限公司	发明	分度磨平面工装	201510218802.4	2015.5.4	2017.10.17	无
613	中国航发南方工业有限公司	发明	尾锥成型模具及其成型方法	201510229830.6	2015.5.7	2017.3.8	无
614	中国航发南方工业有限公司	发明	分度磨工夹具	201510226309.7	2015.5.6	2017.6.13	无
615	中国航发南方工业有限公司	发明	用于涡轴发动机扩压器磨粒流加工的扩压器夹具	201510621037.0	2015.9.25	2018.1.12	无
616	中国航发南方工业有限公司	发明	金刚滚轮装配装置	201510705131.4	2015.10.27	2018.1.2	无
617	中国航发南方工业有限公司	发明	金刚滚轮拆卸装置	201510707905.7	2015.10.27	2017.6.13	无
618	中国航发南方工业有限公司	发明	用于起动涡轮叶轮精铸的蜡模叶片成型方法	201510819733.2	2015.11.23	2017.12.26	无
619	中国航发南方工业有限公司	发明	长轴组件扭矩标定装置及使用该装置的扭矩标定方法	201510881387.0	2015.12.3	2018.12.14	无
620	中国航发南方工业有限公司	发明	叶片型面测量装置	201510799829.7	2015.11.19	2018.4.20	无
621	中国航发南方工业有限公司	发明	孔肩距测量结构及孔肩距测量方法	201510814290.8	2015.11.23	2018.5.1	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
622	中国航发南方工业有限公司	发明	定位撑紧装置	201510770192.9	2015.11.12	2018.8.7	无
623	中国航发南方工业有限公司	发明	轴承模拟器流量流向试验 夹具	201510885503.6	2015.12.4	2018.7.20	无
624	中国航发南方工业有限公司	发明	叶片型面数铣加工用夹具	201510765217.6	2015.11.11	2018.6.22	无
625	中国航发南方工业有限公司	发明	燃油喷嘴类圆锥零件的给 定截面的直径测量装置及 方法	201510882401.9	2015.12.3	2019.2.15	无
626	中国航发南方工业有限公司	发明	涡轮叶片喷涂防护夹具	201510883011.3	2015.12.3	2017.12.1	无
627	中国航发南方工业有限公司	发明	用于圆锥面零件锥面定点 高度测量的测量装置及测 量方法	201510851349.0	2015.11.30	2018.5.29	无
628	中国航发南方工业有限公司	发明	涡轮螺栓高低温循环疲劳 试验工装及试验方法	201510815830.4	2015.11.23	2018.5.29	无
629	中国航发南方工业有限公司	发明	倒装分度夹具及基于其的 电火花加工方法	201510885969.6	2015.12.4	2018.1.12	无
630	中国航发南方工业有限公司	发明	一种蜗壳包板成型方法及 其模具	201510247299.5	2015.5.15	2016.9.21	无
631	中国航发南方工业有限公司	发明	一种开槽自锁螺母成形方 法及装置	201510254669.8	2015.5.19	2017.1.18	无
632	中国航发南方工业有限公司	发明	一种用于筒形零件的精密 铸造方法及其模具	201510293072.4	2015.6.2	2017.3.8	无
633	中国航发南方工业有限公司	发明	有色金属磨削热导阻断润 滑剂及其制备方法	201510662542.X	2015.10.14	2018.3.9	无
634	中国航发南方工业有限公司	发明	叶片榫头磨削夹具	201510915448.0	2015.12.10	2018.11.27	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
635	中国航发南方工业有限公司	发明	一种航空发动机扭矩传感器信号模拟方法	201510295326.6	2015.6.2	2017.12.1	无
636	中国航发南方工业有限公司	发明	燃气轮机控制方法及装置	201510557441.6	2015.9.2	2017.10.24	无
637	中国航发南方工业有限公司	发明	航空发动机试车用数据检测系统及方法	201510556448.6	2015.9.2	2018.10.16	无
638	中国航发南方工业有限公司	发明	航空发动机电缆	201510885559.1	2015.12.4	2018.3.2	无
639	中国航发南方工业有限公司	发明	桨距测量装置	201510815877.0	2015.11.23	2018.6.19	无
640	中国航发南方工业有限公司	发明	空气发生器数字控制方法、装置和系统	201510922036.X	2015.12.11	2018.3.9	无
641	中国航发南方工业有限公司	发明	发动机自动试车控制方法及装置	201510561193.2	2015.9.6	2017.4.19	无
642	中国航发南方工业有限公司	发明	用于航空发动机的清洗加温车及清洗加温方法	201510644682.4	2015.10.8	2017.11.7	无
643	中国航发南方工业有限公司	发明	航空发动机低温启动控制装置	201510643663.X	2015.10.8	2018.6.22	无
644	中国航发南方工业有限公司	发明	一种叶片内腔低熔点合金去除装置	201611189008.2	2016.12.21	2018.5.8	无
645	中国航发南方工业有限公司	发明	一种轴承装配方法	201611188988.4	2016.12.21	2018.5.8	无
646	中国航发南方工业有限公司	发明	功率轴组件扭矩标定装置及扭矩匹配控制方法	201510884825.9	2015.12.3	2018.8.7	无
647	中国航发南方工业有限公司	发明	喷嘴电子束焊接方法	201510920722.3	2015.12.12	2018.11.16	无
648	中国航发南方工业有限公司	发明	用于滑油流量试验器的换向装置及滑油流量试验器	201510713278.8	2015.10.28	2018.1.12	无
649	中国航发南方工业有限公司	发明	喷嘴检测系统和方法	201510888381.6	2015.12.7	2018.9.28	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
650	中国航发南方工业有限公司	发明	燃气涡轮一级导向叶片的辅助夹具及气膜孔的测量方法	201510340697.1	2015.6.18	2018.5.8	无
651	中国航发南方工业有限公司	发明	用于测量叶片内部结构的测量方法及所用夹具	201510340992.7	2015.6.18	2018.6.22	无
652	中国航发南方工业有限公司	实用新型	飞行车	201620295204.7	2016.4.11	2016.10.12	无
653	中国航发南方工业有限公司	发明	发动机起动超温判断方法和装置	201610211497.0	2016.4.6	2018.10.16	无
654	中国航发南方工业有限公司	发明	电磁泄油阀控制方法及控制装置	201610210111.4	2016.4.6	2018.12.21	无
655	中国航发南方工业有限公司	发明	用于航空发动机机匣透照检测的工装车	201610211461.2	2016.4.6	2018.8.7	无
656	中国航发南方工业有限公司	发明	热电偶冷端补偿测温电路和装置	201610211362.4	2016.4.6	2018.11.16	无
657	中国航发南方工业有限公司	发明	用于异形管状壁面上打孔的激光打孔加工夹具及方法	201610211417.1	2016.4.6	2017.7.18	无
658	中国航发南方工业有限公司	发明	航空发动机薄壁铝镁机匣精密型腔平面的铣削方法	201610209105.7	2016.4.6	2018.1.9	无
659	中国航发南方工业有限公司	发明	发动机清洗车用储液箱	201610213130.2	2016.4.7	2018.10.16	无
660	中国航发南方工业有限公司	发明	发动机封严结构的扩散焊接方法	201610212666.2	2016.4.7	2018.4.3	无
661	中国航发南方工业有限公司	发明	排气机匣组件氩弧焊接方法	201610213539.4	2016.4.7	2018.6.26	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
662	中国航发南方工业有限公司	发明	用于传动轴的高速动平衡修复方法	201610209907.8	2016.4.6	2018.9.11	无
663	中国航发南方工业有限公司	实用新型	环形部件展示架	201620278466.2	2016.4.6	2016.10.12	无
664	中国航发南方工业有限公司	发明	磨削双角度榫齿对表件的方法	201610210399.5	2016.4.6	2018.3.2	无
665	中国航发南方工业有限公司	发明	引气冷却结构及具有该引气冷却结构的航空发动机	201610209245.4	2016.4.6	2017.8.4	无
666	中国航发南方工业有限公司	发明	航空发动机的外场测试维护方法和装置	201610211197.2	2016.4.7	2018.11.27	无
667	中国航发南方工业有限公司	实用新型	航空发动机的涡轮多级转子部件及航空发动机	201620545080.3	2016.6.7	2016.11.23	无
668	中国航发南方工业有限公司	实用新型	涡轮导向叶片装配结构	201620650858.7	2016.6.28	2016.11.30	无
669	中国航发南方工业有限公司	实用新型	用于燃气轮机的自动定心装配组件及燃气轮机	201620545049.X	2016.6.7	2016.11.23	无
670	中国航发南方工业有限公司	发明	发动机放气活门控制装置和发动机控制系统	201610396643.1	2016.6.7	2017.12.26	无
671	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种机械手伸缩机构	201620655441.X	2016.6.28	2017.4.12	无
672	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种航模飞机	201620651497.8	2016.6.28	2016.12.28	无
673	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种锻造加热油炉	201620649033.3	2016.6.28	2017.1.11	无
674	中国航发南方工业有限公司	发明	薄壁空心钛合金叶片焊接方法及其夹具	201610394918.8	2016.6.6	2018.9.11	无
675	中国航发南方工业有限公司	发明	外场故障检测诊断设备	201610397055.X	2016.6.7	2018.11.16	无
676	中国航发南方工业有限公司	发明	静子机匣密封结构	201610397393.3	2016.6.7	2018.5.1	无
677	中国航发南方工业有限公司	发明	结冰指示系统	201610397431.5	2016.6.7	2017.12.15	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
678	中国航发南方工业有限公司	发明	燃气轮机用温度限制装置	201610397029.7	2016.6.7	2018.8.21	无
679	中国航发南方工业有限公司	发明	混凝土路面深坑快速修理设备及方法	201610397119.6	2016.6.7	2018.1.9	无
680	中国航发南方工业有限公司	实用新型	连接结构	201620544993.3	2016.6.7	2016.11.23	无
681	中国航发南方工业有限公司	实用新型	航空发动机用停车控制系统	201620545268.8	2016.6.7	2016.11.23	无
682	中国航发南方工业有限公司	发明	高温合金无余量叶片轧制方法	201610397173.0	2016.6.7	2018.7.13	无
683	中国航发南方工业有限公司	实用新型	组合刀具	201620656317.5	2016.6.28	2016.11.30	无
684	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种测量夹具	201620649032.9	2016.6.28	2016.12.28	无
685	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种燃气涡轮起动机外场工作参数检测装置	201620648927.0	2016.6.28	2016.12.28	无
686	中国航发南方工业有限公司	发明	一种高速冲压凹模	201610479542.0	2016.6.28	2018.11.13	无
687	中国航发南方工业有限公司	实用新型	组合冲头	201620655784.6	2016.6.28	2016.11.30	无
688	中国航发南方工业有限公司	实用新型	防误报警滑油滤	201620655758.3	2016.6.28	2016.11.30	无
689	中国航发南方工业有限公司	发明	用于长轴零件的轴承装配分解装置及方法	201610480965.4	2016.6.28	2018.10.26	无
690	中国航发南方工业有限公司	发明	带法兰的薄壁筒型零件的加工方法	201610485096.4	2016.6.28	2018.8.21	无
691	中国航发南方工业有限公司	发明	冲铆装置	201610481401.2	2016.6.28	2018.1.12	无
692	中国航发南方工业有限公司	外观	标牌	201630281207.0	2016.6.27	2016.10.12	无
693	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种航空活塞发动机汽化器的加速装置	201620648950.X	2016.6.28	2017.1.11	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
694	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种航空活塞发动机的行星齿轮系	201620648844.1	2016.6.28	2016.11.30	无
695	中国航发南方工业有限公司	发明	发动机的滑油系统	201610485170.2	2016.6.28	2018.1.2	无
696	中国航发南方工业有限公司	发明	一种高压涡轮叶片除尘装置及其使用方法	201610484896.4	2016.6.28	2017.10.24	无
697	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种齿圈限位装置	201620653167.2	2016.6.28	2016.12.28	无
698	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种空气分离器	201620653320.1	2016.6.28	2016.11.30	无
699	中国航发南方工业有限公司	发明	叶片的装夹装置	201610482860.2	2016.6.28	2018.9.25	无
700	中国航发南方工业有限公司	发明	压气机转子平衡夹具	201610482146.3	2016.6.28	2018.11.9	无
701	中国航发南方工业有限公司	发明	涡轮转子、发动机及提高发动机转子对中可靠性的方法	201610788457.2	2016.8.31	2018.1.12	无
702	中国航发南方工业有限公司	发明	燃气轮机用滑油泵	201610785917.6	2016.8.31	2018.3.2	无
703	中国航发南方工业有限公司	发明	油封设备	201610785590.2	2016.8.31	2018.5.8	无
704	中国航发南方工业有限公司	发明	发动机油封台和发动机的外场油封方法	201610790814.9	2016.8.31	2017.11.4	无
705	中国航发南方工业有限公司	发明	旋流器的加工方法	201310558074.2	2013.11.11	2016.9.14	无
706	中国航发南方工业有限公司	发明	发动机检测方法、装置及系统	201310589352.0	2013.11.20	2016.10.19	无
707	中国航发南方工业有限公司	发明	齿类零件的热处理方法	201410779742.9	2014.12.15	2016.9.21	否
708	中国航发南方工业有限公司	实用新型	带油雾分离装置的油箱及试车台滑油系统	201621098580.3	2016.9.30	2017.5.31	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
709	中国航发南方工业有限公司	实用新型	基于操纵杆的调节装置及发动机试车系统	201621100101.7	2016.9.30	2017.5.31	无
710	中国航发南方工业有限公司	实用新型	燃气轮机电流限制装置和燃气轮机起动系统	201621099215.4	2016.9.30	2017.4.26	无
711	中国航发南方工业有限公司	实用新型	数据存储设备和航空燃气涡轮辅助动力装置	201621101881.7	2016.9.30	2017.6.6	无
712	中国航发南方工业有限公司	实用新型	用于航空发动机零件装配连接的防松连接结构	201621098273.5	2016.9.30	2017.5.31	无
713	中国航发南方工业有限公司	实用新型	烟花外筒体热压模	201621101526.X	2016.9.30	2017.7.18	无
714	中国航发南方工业有限公司	实用新型	模具存放架	201621099234.7	2016.9.30	2017.6.6	无
715	中国航发南方工业有限公司	实用新型	可拆卸移动支架	201621101611.6	2016.9.30	2017.6.6	无
716	中国航发南方工业有限公司	实用新型	用于外圆磨床的电感应中心支架及外圆磨床	201621099340.5	2016.9.30	2017.5.31	无
717	中国航发南方工业有限公司	实用新型	航空发动机振动测试装置	201621095140.2	2016.9.30	2017.5.31	无
718	中国航发南方工业有限公司	实用新型	试车台数据采集系统和航空发动机试车台	201621101724.6	2016.9.30	2017.5.31	无
719	中国航发南方工业有限公司	实用新型	发动机试车台自动供油控制装置	201621098678.9	2016.9.30	2017.6.6	无
720	中国航发南方工业有限公司	实用新型	轴承隔热罩	201621098051.3	2016.9.30	2017.5.31	无
721	中国航发南方工业有限公司	实用新型	自动开闭式漏油活门	201621098019.5	2016.9.30	2017.6.20	无
722	中国航发南方工业有限公司	实用新型	用于涡轮叶片真空镀膜的保护夹具及真空镀膜设备	201621101252.4	2016.9.30	2017.4.26	无
723	中国航发南方工业有限公司	实用新型	花键轴固定结构和燃气轮机	201621101830.4	2016.9.30	2017.6.6	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
724	中国航发南方工业有限公司	实用新型	用于航空发动机机匣的盖板拆卸的装配分离器	201621098244.9	2016.9.30	2017.6.6	无
725	中国航发南方工业有限公司	实用新型	用于胶粘剂涂覆和清理的组合刮刀	201621101220.4	2016.9.30	2017.6.6	无
726	中国航发南方工业有限公司	实用新型	手动式放油活门	201621095302.2	2016.9.30	2017.6.6	无
727	中国航发南方工业有限公司	实用新型	空气分配器及地面燃机	201621101666.7	2016.9.30	2017.6.6	无
728	中国航发南方工业有限公司	实用新型	全榫齿定位装置	201621099211.6	2016.9.30	2017.5.31	无
729	中国航发南方工业有限公司	实用新型	加速控制装置及发动机	201621098491.9	2016.9.30	2017.6.6	无
730	中国航发南方工业有限公司	实用新型	高速钢刀具退火保护夹具	201621097893.7	2016.9.30	2017.4.19	无
731	中国航发南方工业有限公司	发明	榫槽拉刀刀匣的加工方法	201610865469.0	2016.9.30	2018.6.22	无
732	中国航发南方工业有限公司	发明	内外球面磨削方法	201610872343.6	2016.9.30	2018.12.14	无
733	中国航发南方工业有限公司	发明	一种高温合金弧形件的锻造方法	201610867131.9	2016.9.30	2018.12.14	无
734	中国航发南方工业有限公司	发明	一种弧形锻件的成形方法及使用的模具	201610871820.7	2016.9.30	2018.1.12	无
735	中国航发南方工业有限公司	发明	空心多孔叶片压差吹砂方法及夹具	201610865512.3	2016.9.30	2018.4.20	无
736	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种停车电磁阀	201621098843.0	2016.9.30	2017.6.13	无
737	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种机匣连接装置	201621095231.6	2016.9.30	2017.6.6	无
738	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种磨粒流夹具	201621098143.1	2016.9.30	2017.5.31	无
739	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种水流试验夹具	201621098809.3	2016.9.30	2017.6.6	无
740	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种叶片榫头喷涂保护夹具	201621098009.1	2016.9.30	2017.6.6	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
741	中国航发南方工业有限公司	实用新型	航空发动机试车台正弦波动态压力现场校准装置	201621095148.9	2016.9.30	2017.5.31	无
742	中国航发南方工业有限公司	发明	涡轮转子磨工夹具	201611189639.4	2016.12.21	2018.11.27	无
743	中国航发南方工业有限公司	发明	航空涡轴式发动机的转子同轴度校正用定心机构及方法	201611189641.1	2016.12.21	2018.12.21	无
744	中国航发南方工业有限公司	发明	钢管法兰焊接防变形装置	201611189549.5	2016.12.21	2018.9.11	无
745	中国航发南方工业有限公司	发明	基于燃气涡轮发动机的滑油供油系统和燃气涡轮发动机	201611189583.2	2016.12.21	2018.7.10	无
746	中国航发南方工业有限公司	实用新型	薄壁件线切割夹具	201621408123.X	2016.12.21	2017.9.5	无
747	中国航发南方工业有限公司	实用新型	止动锁片锁紧装置	201621408235.5	2016.12.21	2017.8.29	无
748	中国航发南方工业有限公司	实用新型	便携式脉冲压力发生器及脉冲压力校准装置	201621406444.6	2016.12.21	2017.8.29	无
749	中国航发南方工业有限公司	实用新型	燃气轮机转子封严环定心结构	201621406443.1	2016.12.21	2017.8.29	无
750	中国航发南方工业有限公司	实用新型	燃气轮机转子密封用石墨封严装置及燃气轮机	201621412314.3	2016.12.21	2017.9.5	无
751	中国航发南方工业有限公司	发明	薄壁管件激光焊接装置	201611190984.X	2016.12.21	2018.11.9	无
752	中国航发南方工业有限公司	发明	燃气轮机涡轮叶片内窥用密封装置及涡轮叶片检测方法	201611189559.9	2016.12.21	2018.10.16	无
753	中国航发南方工业有限公司	发明	油道气道堵漏用压渗设备、压渗系统及压渗方法	201611189558.4	2016.12.21	2018.8.7	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
754	中国航发南方工业有限公司	发明	燃气轮机用分气路装置及燃气轮机	201611189548.0	2016.12.21	2018.4.3	无
755	中国航发南方工业有限公司	实用新型	钳工冲点夹具	201621408094.7	2016.12.21	2017.9.12	无
756	中国航发南方工业有限公司	实用新型	平衡检查夹具	201621411752.8	2016.12.21	2017.9.5	无
757	中国航发南方工业有限公司	实用新型	清洗机	201621409244.6	2016.12.21	2017.11.3	无
758	中国航发南方工业有限公司	实用新型	机匣焊接加工用定位夹具	201621409433.3	2016.12.21	2017.10.20	无
759	中国航发南方工业有限公司	发明	旋转管接头	201611192409.3	2016.12.21	2018.11.9	无
760	中国航发南方工业有限公司	实用新型	对表件	201621410138.X	2016.12.21	2017.8.22	无
761	中国航发南方工业有限公司	发明	磨削装置	201611193984.5	2016.12.21	2018.11.27	无
762	中国航发南方工业有限公司	发明	通气保护焊接装置	201611197239.8	2016.12.22	2018.10.12	无
763	中国航发南方工业有限公司	实用新型	涡轮导向器转接段装置	201621416909.6	2016.12.22	2017.8.29	无
764	中国航发南方工业有限公司	发明	冷热双缸外转子发动机	201611202675.X	2016.12.23	2018.1.12	无
765	中国航发南方工业有限公司	发明	大飞机地面起动机	201611222768.9	2016.12.27	2018.7.13	无
766	中国航发南方工业有限公司	发明	火焰筒薄壁零件的深窄槽精密加工方法	201611223756.8	2016.12.27	2018.7.20	无
767	中国航发南方工业有限公司	实用新型	航空发动机高温部件滑油系统辅助封严结构	201621441530.0	2016.12.27	2017.9.12	无
768	中国航发南方工业有限公司	实用新型	航空发动机用清洗喷嘴及清洗系统	201621448572.7	2016.12.27	2017.9.26	无
769	中国航发南方工业有限公司	发明	波纹弹簧成型毛坯、成型模具及加工方法	201611228182.3	2016.12.27	2018.11.9	无
770	中国航发南方工业有限公司	实用新型	轴承拆卸装置	201621448766.7	2016.12.27	2017.8.4	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
771	中国航发南方工业有限公司	实用新型	用于盘式零件周向孔磨削的磨粒流夹具	201621449187.4	2016.12.28	2017.9.12	无
772	中国航发南方工业有限公司	发明	一种叶片内腔低熔点合金去除方法	201611188998.8	2016.12.21	2018.12.14	无
773	中国航发南方工业有限公司	发明	一种空心叶片内腔低熔点合金清理方法	201611188996.9	2016.12.21	2018.12.14	无
774	中国航发南方工业有限公司	发明	一种空心叶片内腔低熔点合金清理装置	201611189006.3	2016.12.21	2018.1.12	无
775	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种用于渗碳零件压模淬火的模具	201621411350.8	2016.12.21	2017.8.29	无
776	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种装配用安装座	201621411769.3	2016.12.21	2017.9.19	无
777	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种电火花切割电极	201621411083.4	2016.12.21	2017.9.5	无
778	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种锁片预弯模具	201621412367.5	2016.12.21	2017.9.5	无
779	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种激光打孔夹具	201621411273.6	2016.12.21	2017.9.8	无
780	中国航发南方工业有限公司	实用新型	带冠涡轮叶片用夹具	201621412401.9	2016.12.21	2017.9.5	无
781	中国航发南方工业有限公司	发明	静子组合件夹紧方法及静子组合件	201710407175.8	2017.6.2	2018.12.14	无
782	中国航发南方工业有限公司	发明	放气活门辅助装置及其航空发动机	201710407221.4	2017.6.2	2018.10.9	无
783	中国航发南方工业有限公司	发明	用于航空发动机的包容性卡箍组件及航空发动机	201710407168.8	2017.6.2	2018.11.9	无
784	中国航发南方工业有限公司	实用新型	用于与插针连接的导线结构及电连接器	201720764128.4	2017.6.28	2018.3.2	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
785	中国航发南方工业有限公司	实用新型	用于与插针连接的导线结构及电连接器	201720764734.6	2017.6.28	2018.3.9	无
786	中国航发南方工业有限公司	实用新型	传动机匣壳体	201721122797.8	2017.9.4	2018.5.1	无
787	中国航发南方工业有限公司	实用新型	发动机辅助安装座	201721122777.0	2017.9.4	2018.5.8	无
788	中国航发南方工业有限公司	实用新型	航空发动机加温机构及加温装置	201721129220.X	2017.9.4	2018.6.19	无
789	中国航发南方工业有限公司	实用新型	油封操控台	201721122657.0	2017.9.4	2018.5.8	无
790	中国航发南方工业有限公司	实用新型	高压离心叶轮用水流试验工装及试验系统	201721129218.2	2017.9.4	2018.5.1	无
791	中国航发南方工业有限公司	实用新型	电机安装车	201721122776.6	2017.9.4	2018.5.8	无
792	中国航发南方工业有限公司	实用新型	信号传输线缆	201721122925.9	2017.9.4	2018.6.12	无
793	中国航发南方工业有限公司	实用新型	用于筒形零件端面检测的工装夹具	201721122784.0	2017.9.4	2018.5.8	无
794	中国航发南方工业有限公司	实用新型	用于大力矩压紧螺母的装卸装置	201721122876.9	2017.9.4	2018.6.12	无
795	中国航发南方工业有限公司	实用新型	燃气轮机用滑油箱	201721123007.8	2017.9.4	2018.5.8	无
796	中国航发南方工业有限公司	实用新型	横梁焊接定位夹具	201721122613.8	2017.9.4	2018.5.8	无
797	中国航发南方工业有限公司	实用新型	整体式密封螺帽及管路系统	201721122907.0	2017.9.4	2018.5.8	无
798	中国航发南方工业有限公司	实用新型	起动喷嘴、起动注油系统及发动机	201721122734.2	2017.9.4	2018.6.12	无
799	中国航发南方工业有限公司	实用新型	物料存放装置	201721129219.7	2017.9.4	2018.5.8	无
800	中国航发南方工业有限公司	实用新型	皮碗装配工装	201721126846.5	2017.9.4	2018.8.7	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
801	中国航发南方工业有限公司	实用新型	航空发动机轴承故检存放装置	201721122733.8	2017.9.4	2018.5.8	无
802	中国航发南方工业有限公司	实用新型	发动机吊具	201721126635.1	2017.9.4	2018.5.8	无
803	中国航发南方工业有限公司	发明	提高高温合金盘件或环件的晶粒均匀度的锻造方法	201710785217.1	2017.9.4	2018.11.9	无
804	中国航发南方工业有限公司	实用新型	可调密封式管接头	201721122896.6	2017.9.4	2018.6.12	无
805	中国航发南方工业有限公司	实用新型	废油收集装置	201721669233.6	2017.12.4	2018.8.21	无
806	中国航发南方工业有限公司	实用新型	互锁叶片安装装置	201721662894.6	2017.12.4	2018.8.14	无
807	中国航发南方工业有限公司	实用新型	锤锻模燕尾退火设备	201721662879.1	2017.12.4	2018.8.21	无
808	中国航发南方工业有限公司	实用新型	带榫齿叶片的叶冠锯齿定位测量装置	201721683271.7	2017.12.4	2018.8.7	无
809	中国航发南方工业有限公司	实用新型	用于贯通深孔内的轴承安装装置	201721659454.5	2017.12.4	2018.8.21	无
810	中国航发南方工业有限公司	实用新型	薄壁件形位公差检测装置	201721660099.3	2017.12.4	2018.8.7	无
811	中国航发南方工业有限公司	实用新型	薄壁件形位公差检测装置	201721660099.3	2017.12.4	2018.8.7	无
812	中国航发南方工业有限公司	实用新型	发动机超转检测系统	201721660098.9	2017.12.4	2018.9.4	无
813	中国航发南方工业有限公司	实用新型	机匣阳极化保护装置	201721662923.9	2017.12.4	2018.8.21	无
814	中国航发南方工业有限公司	实用新型	空心薄壁轴类件加工装夹夹具	201721669234.0	2017.12.4	2018.8.14	无
815	中国航发南方工业有限公司	实用新型	活动件加工固定装置	201721660181.6	2017.12.4	2018.8.14	无
816	中国航发南方工业有限公司	实用新型	起动断电开关及具有其的航空发动机	201721669235.5	2017.12.4	2018.8.14	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
817	中国航发南方工业有限公司	实用新型	双向滑油喷嘴组件、转子配合结构及燃气轮机	201721659624.X	2017.12.4	2018.8.14	无
818	中国航发南方工业有限公司	实用新型	轴承轴向限位装置	201721669984.8	2017.12.4	2018.8.14	无
819	中国航发南方工业有限公司	实用新型	自适应通用轴承拔卸装置	201721669982.9	2017.12.4	2018.11.13	无
820	中国航发南方工业有限公司	实用新型	用于细长杆状零件的垂直度量具	201721660100.2	2017.12.4	2018.8.7	无
821	中国航发南方工业有限公司	实用新型	用于铝镁铸件铸型的组合型芯	201721659623.5	2017.12.4	2018.8.7	无
822	中国航发南方工业有限公司	实用新型	游星齿轮轴、发动机减速器及航空活塞发动机	201721660561.X	2017.12.4	2018.8.14	无
823	中国航发南方工业有限公司	实用新型	轴承润滑结构	201721663038.2	2017.12.4	2018.8.21	无
824	中国航发南方工业有限公司	实用新型	航空发动机叶片限位装置	201721669983.3	2017.12.4	2018.8.14	无
825	中国航发南方工业有限公司	实用新型	燃油管接头系统	201721659717.2	2017.12.4	2018.8.21	无
826	中国航发南方工业有限公司	实用新型	涡轴发动机清洗设备	201721660457.0	2017.12.4	2018.9.25	无
827	中国航发南方工业有限公司	实用新型	导油罩及其具有其的轴承润滑结构	201721660456.6	2017.12.4	2018.8.21	无
828	中国航发南方工业有限公司	实用新型	航空起动机燃油泵试验器	201721663053.7	2017.12.4	2018.8.21	无
829	中国航发南方工业有限公司	实用新型	导套及加装该导套的抓取装置	201721687447.6	2017.12.4	2018.8.14	无
830	中国航发南方工业有限公司	实用新型	用于监控流体温度的告警系统	201721666874.6	2017.12.4	2018.8.7	无
831	中国航发南方工业有限公司	实用新型	焊接定位机构	201721662910.1	2017.12.4	2018.8.14	无
832	中国航发南方工业有限公司	实用新型	航空发动机用活塞	201721669981.4	2017.12.4	2018.8.21	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
833	中国航发南方工业有限公司	实用新型	活塞销堵头	201721663119.2	2017.12.4	2018.11.6	无
834	中国航发南方工业有限公司	实用新型	试车台排气装置	201721719477.0	2017.12.11	2018.8.7	无
835	中国航发南方工业有限公司	实用新型	高速钢零件空冷悬挂吊具	201721719410.7	2017.12.11	2018.9.4	无
836	中国航发南方工业有限公司	实用新型	转子发动机连接机构及小型燃气涡轮发动机转子	201721719683.1	2017.12.11	2018.10.12	无
837	中国航发南方工业有限公司	实用新型	通孔内轴承拔卸装置	201721719409.4	2017.12.11	2018.8.21	无
838	中国航发南方工业有限公司	实用新型	导光板用透光旋钮	201721719681.2	2017.12.11	2018.7.10	无
839	中国航发南方工业有限公司	实用新型	离心叶轮超转试验工装	201721713051.4	2017.12.11	2018.8.14	无
840	中国航发南方工业有限公司	实用新型	信号调理装置及其具有的脉冲源校准装置	201721711857.X	2017.12.11	2018.9.14	无
841	中国航发南方工业有限公司	实用新型	叶片用荧光渗透检测夹具	201721719682.7	2017.12.11	2018.9.25	无
842	中国航发南方工业有限公司	实用新型	导管密封性试验结构	201721775098.3	2017.12.18	2018.8.21	无
843	中国航发南方工业有限公司	实用新型	用于花键内齿加工的加工刀具	201721769999.1	2017.12.18	2018.9.21	无
844	中国航发南方工业有限公司	实用新型	航空发动机用曲轴	201721775028.8	2017.12.18	2018.9.14	无
845	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一体式减振轴承座	201721769992.X	2017.12.18	2018.9.14	无
846	中国航发南方工业有限公司	实用新型	脚轮止挡机构及排气引射装置	201721852732.9	2017.12.26	2018.10.12	无
847	中国航发南方工业有限公司	实用新型	螺母紧固装置	201721831213.4	2017.12.25	2018.9.21	无
848	中国航发南方工业有限公司	实用新型	叶片盘级间装配用夹具	201721859929.5	2017.12.27	2018.10.2	无
849	中国航发南方工业有限公司	实用新型	燃气发生器转子运输架	201721868653.7	2017.12.27	2018.10.30	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
850	中国航发南方工业有限公司	实用新型	燃烧室机匣与火焰筒的连接结构	201721855040.X	2017.12.26	2018.9.25	无
851	中国航发南方工业有限公司	实用新型	管接头射线检测透照装置	201721832116.7	2017.12.25	2018.9.4	无
852	中国航发南方工业有限公司	实用新型	涂料作业小车	201721854459.3	2017.12.26	2018.8.28	无
853	中国航发南方工业有限公司	实用新型	导向叶片涂镀用防护夹具及涂镀设备	201721845949.7	2017.12.26	2018.9.25	无
854	中国航发南方工业有限公司	实用新型	锚穴加工装置	201721830570.9	2017.12.25	2018.9.21	无
855	中国航发南方工业有限公司	实用新型	剪切试片打磨工装	201721832684.7	2017.12.25	2018.9.21	无
856	中国航发南方工业有限公司	实用新型	叶轮叶片型面在线检测测具	201721828519.4	2017.12.25	2018.9.4	无
857	中国航发南方工业有限公司	实用新型	盘类零件淬火用夹具	201721851576.4	2017.12.26	2018.9.25	无
858	中国航发南方工业有限公司	实用新型	电机动力线防错线卡	201721851580.0	2017.12.26	2018.9.14	无
859	中国航发南方工业有限公司	实用新型	发动机信号转换装置试验器	201820000921.1	2018.1.2	2018.9.25	无
860	中国航发南方工业有限公司	实用新型	X射线检测透照座	201821064938.X	2018.7.6	2019.1.11	无
861	中国航发南方工业有限公司	实用新型	型壳焙烧用焙烧装置	201820852369.9	2018.6.4	2019.1.11	无
862	中国航发南方工业有限公司	发明	一种超声波涂层检测方法	201510873778.8	2015.12.3	2019.1.18	无
863	中国航发南方工业有限公司	发明	一种航空发动机涡流器加工方法	201611188973.8	2016.12.21	2019.1.18	无
864	中国航发南方工业有限公司	发明	一种压气机叶片装夹方法及使用的夹具	201611189001.0	2016.12.21	2019.1.18	无
865	中国航发南方工业有限公司	发明	一种用于对叶片内腔进行流量调整的方法	201611188997.3	2016.12.21	2019.1.18	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
866	中国航发南方工业有限公司	发明	发动机清洗车	201610212669.6	2016.4.7	2019.2.15	无
867	中国航发南方工业有限公司	发明	分布式高压空气能源输送系统	201610485141.6	2016.6.28	2019.1.25	无
868	中国航发南方工业有限公司	发明	航空发动机控制系统检测装置	201610397476.2	2016.6.7	2019.1.25	无
869	中国航发南方工业有限公司	发明	通用磨工夹具	201710407235.6	2017.6.2	2019.2.15	无
870	中国航发南方工业有限公司	发明	直升机交流电源系统用控制装置	201610397661.1	2016.6.7	2019.1.25	无
871	中国航发南方工业有限公司	发明	锥筒成型模具	201710508008.2	2017.6.28	2019.2.15	无
872	中国航发南方工业有限公司	发明	精铸件模壳的制备方法	201710127142.8	2017.3.6	2019.1.29	无
873	中国航发南方工业有限公司	发明	一种空心叶片内腔流量测量方法	201611188982.7	2016.12.21	2019.2.5	无
874	中国航发南方工业有限公司	发明	一种用于对叶片内腔进行流量调整的装置	201611188971.9	2016.12.21	2019.2.5	无
875	中国航发南方工业有限公司	发明	燃油喷嘴类圆锥零件的给定截面的直径测量装置及方法	201510882401.9	2015.12.3	2019.2.15	无
876	中国航发南方工业有限公司	发明	单轨吊车组合吊装方法	201710407233.7	2017.6.2	2019.2.19	无
877	中国航发南方工业有限公司	发明	减速器机匣	201611222555.6	2016.12.27	2019.2.19	无
878	中国航发南方工业有限公司	发明	机匣内浇口加工设备	201611191403.4	2016.12.21	2019.2.26	无
879	中国航发南方工业有限公司	发明	薄壁环形件成型模具及成型方法	201610858241.9	2016.9.28	2019.3.1	无
880	中国航发南方工业有限公司	发明	测量销的尺寸和测量销的位置度公差的获取方法	201410798951.8	2014.12.19	2019.3.1	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
881	中国航发南方工业有限公司	发明	翅片收集器	201610785916.1	2016.8.31	2019.3.1	无
882	中国航发南方工业有限公司	发明	拉深冲孔复合模具	201611191349.3	2016.21.21	2019.3.1	无
883	中国航发南方工业有限公司	发明	热处理电炉	201710407172.4	2017.6.2	2019.3.1	无
884	中国航发南方工业有限公司	发明	涡轮低压转子叶片的加工方法及涡轮低压转子叶片	201610213596.2	2016.4.7	2019.3.1	无
885	中国航发南方工业有限公司	发明	用于锻件切边冲孔的复合模具	201610867149.9	2016.9.30	2019.3.1	无
886	中国航发南方工业有限公司	发明	用于航空发动机的机匣内壁面的斜槽加工方法	201610874858.X	2016.9.30	2019.2.26	无
887	中国航发南方工业有限公司	发明	用于硬质阳极化装挂保护夹具及硬质阳极化处理方法	201710508772.X	2017.6.28	2019.3.1	无
888	中国航发南方工业有限公司	发明	真空电弧离子镀膜方法	201611201531.2	2016.12.22	2019.3.1	无
889	中国航发南方工业有限公司	发明	直升机防撞灯控制装置	201610397113.9	2016.6.7	2019.3.1	无
890	中国航发南方工业有限公司	发明	组合件定位装置	201611227861.9	2016.12.27	2019.3.1	无
891	中国航发南方工业有限公司	发明	鼓筒轴及装配有这种鼓筒轴的发动机冷却系统	201710407186.6	2017.6.2	2019.3.5	无
892	中国航发南方工业有限公司	发明	快卸装置	201610482147.8	2016.6.28	2019.3.5	无
893	中国航发南方工业有限公司	发明	钛合金零件的异形深槽加工方法	201710407177.7	2017.6.2	2019.3.5	无
894	中国航发南方工业有限公司	发明	用于检测和调整磁力密封装置的工装和安装方法	201610481674.7	2016.6.28	2019.3.5	无
895	中国航发南方工业有限公司	发明	一种用于发动机清洗的系统	201510866487.6	2015.12.2	2019.4.16	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
896	中国航发南方工业有限公司	发明	一种用于发动机清洗的装置	201510873123.0	2015.12.2	2019.4.16	无
897	中国航发南方工业有限公司	发明	航空发动机疲劳试样磨削加工砂轮用修整工具及修整方法	201510922776.3	2015.12.12	2019.3.22	无
898	中国航发南方工业有限公司	发明	进气机匣树脂砂芯、进气机匣铸件的制备方法	201710508065.0	2017.6.28	2019.3.22	无
899	中国航发南方工业有限公司	发明	联轴节粘接设备	201710511542.9	2017.6.28	2019.3.22	无
900	中国航发南方工业有限公司	发明	射砂装置及使用这种射砂装置制作覆膜砂芯的方法	201710407179.6	2017.6.2	2019.3.22	无
901	中国航发南方工业有限公司	发明	叶片喷涂防护夹具	201710407146.1	2017.6.2	2019.3.22	无
902	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种测量铸件孔位置度及加工余量的夹具	201821274983.8	2018.8.8	2019.3.22	无
903	中国航发南方工业有限公司	发明	一种精密铸造组装蜡型的组方法	201711017711.X	2017.10.27	2019.3.22	无
904	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种叶片前缘损伤快速检测工具	201821274911.3	2018.8.8	2019.3.22	无
905	中国航发南方工业有限公司	发明	用于带减振片的涡轮转子的上模机构、装配机构及方法	201710508725.5	2017.6.28	2019.3.22	无
906	中国航发南方工业有限公司	发明	直升机交流电源系统用检测装置	201610396641.2	2016.6.7	2019.3.22	无
907	中国航发南方工业有限公司	发明	一种航空发动机空心叶片内腔流量调测方法	201611189007.8	2016.12.21	2019.3.26	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
908	中国航发南方工业有限公司	发明	可编程逻辑器件检测方法和装置	201611189638.X	2016.12.21	2019.3.29	无
909	中国航发南方工业有限公司	发明	进气机匣局部硬质阳极化的夹具及方法	201710508081.X	2017.6.28	2019.4.2	无
910	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种航空发动机进气段组件水平吊具	201821274892.4	2018.8.8	2019.4.2	无
911	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种航空发动机旋转升降平台	201821274981.9	2018.8.8	2019.4.2	无
912	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种卡箍组合装置	201821274969.8	2018.8.8	2019.4.2	无
913	中国航发南方工业有限公司	发明	钛合金盘类零件阳极化腐蚀检验夹具、装置及方法	201610786086.4	2016.8.31	2019.4.9	无
914	中国航发南方工业有限公司	发明	涡壳成形装置及涡壳制作方法	201710508082.4	2017.6.28	2019.4.9	无
915	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种储能点焊夹具	201821274894.3	2018.8.8	2019.4.9	无
916	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种航空发动机减速器三向移动装配车	201821274984.2	2018.8.8	2019.4.9	无
917	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种航空发动机螺纹连接装置	201821274893.9	2018.8.8	2019.4.9	无
918	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种航空发动机压气机运输车	201821274966.4	2018.8.8	2019.4.9	无
919	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种模块化结构扳手	201821274970.0	2018.8.8	2019.4.9	无
920	中国航发南方工业有限公司	实用新型	一种涡轮叶片榫头夹具	201821275011.0	2018.8.8	2019.4.9	无
921	中国航发南方工业有限公司	发明	蜡模成型模具	201710149272.1	2017.3.14	2019.4.12	无
922	中国航发南方工业有限公司	发明	数控磨削加工方法和装置	201610213234.3	2016.4.7	2019.4.12	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
923	中国航发南方工业有限公司	发明	无线电引信信号处理装置和空空导弹	201611189571.X	2016.12.21	2019.4.12	无
924	中国航发南方工业有限公司	发明	一种空心叶片内腔流量测量夹具	201611188985.0	2016.12.21	2019.3.22	无
925	中国航发南方工业有限公司	发明	用于航空发动机装配止动的止动锁片及锁片弯折装置	201710785303.2	2017.9.4	2019.4.12	无
926	中国航发南方工业有限公司	发明	镀镍保护夹具及镀镍保护方法	201710508802.7	2017.6.28	2019.4.16	无
927	中国航发南方工业有限公司	发明	级进模模内攻牙装置	201711370007.2	2017.12.19	2019.4.16	无
928	中国航发南方工业有限公司	发明	铝合金零件的非硬质阳极化表面的保护方法	201610220867.7	2016.4.11	2019.4.16	无
929	中国航发南方工业有限公司	发明	喷口套安装边的加工方法	201711311296.9	2017.12.11	2019.4.16	无
930	中国航发南方工业有限公司	发明	渗铝防护涂料及其制备方法和应用	201710514101.4	2017.6.28	2019.4.16	无
931	中国航发南方工业有限公司	发明	太阳能热气转子发动机及电动机车	201710407224.8	2017.6.2	2019.4.16	无
932	中国航发南方工业有限公司	发明	涡轮叶片计量用榫头夹紧定位装置	201610872445.8	2016.9.30	2019.4.16	无
933	中国航发南方工业有限公司	发明	涡轮转子平衡试验夹具及平衡试验装置	201710785560.6	2017.9.4	2019.4.16	无
934	中国航发南方工业有限公司	发明	一种航空发动机轴向扩压器焊接方法	201610865514.2	2016.9.30	2019.4.16	无
935	中国航发南方工业有限公司	实用新型	用于空腔型叶片荧光检测的摆放工装及吊运筐	201821187185.1	2018.7.25	2019.4.23	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
936	中国航发南方工业有限公司	发明	叶片测量仪自检工装及自检方法	201611092433.X	2016.12.1	2019.4.26	无
937	中国航发南方工业有限公司	发明	红外目标模拟器及导弹跟踪能力的检测方法	201710785285.8	2017.9.4	2019.5.24	无
938	中国航发南方工业有限公司	发明	涡轮叶片台阶面的磨削加工方法	201710785193.X	2017.9.4	2019.5.24	无
939	中国航发南方工业有限公司	发明	涡扇发动机外场检查慢车状态最小燃油流量的方法和装置	201711126622.9	2017.11.15	2019.5.24	无
940	中国航发南方工业有限公司	发明	无人潜航车	201710407174.3	2017.6.2	2019.5.24	无
941	中国航发南方工业有限公司	发明	一种薄壁细长轴类零件顶尖孔的加工方法	201711053371.6	2017.11.1	2019.5.24	无
942	中国航发南方工业有限公司	发明	一种航空发动机动力涡轮转子扭矩测量系统装配方法	201711126631.8	2017.11.15	2019.5.24	无
943	中国航发南方工业有限公司	发明	一种级进模螺纹加工方法	201711369976.6	2017.12.19	2019.5.24	无
944	中国航发南方工业有限公司	发明	发动机余转时间合格率控制方法和装置	201611189550.8	2016.12.21	2019.5.28	无
945	中国航发南方工业有限公司	发明	航空发动机用桨轴	201611227021.2	2016.12.27	2019.5.31	无
946	中国航发南方工业有限公司	实用新型	测温管装夹装置	201822076620.X	2018.12.12	2019.7.2	无
947	中国航发南方工业有限公司	发明	高温轴向应变疲劳试验用去侧向力稳定测量装置	201611223757.2	2016.12.27	2019.7.2	无
948	中国航发南方工业有限公司	发明	航空发动机动力涡轮工作叶片的榫齿装夹定位装置	201710785143.1	2017.9.4	2019.7.2	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
949	中国航发南方工业有限公司	发明	用于双半内圈角接触球轴承的装配装置及装配方法	201711310100.4	2017.12.11	2019.8.30	无
950	中国航发南方工业有限公司	发明	一种航空发动机转子装配方法	201711054883.4	2017.11.1	2019.7.12	无
951	中国航发南方工业有限公司	实用新型	检测最小壁厚的装置	201821978071.9	2018.11.28	2019.7.2	无
952	中国航发南方工业有限公司	发明	具有盲孔内腔的空心叶片的壁厚控制方法	201611033708.2	2016.11.22	2019.7.2	无
953	中国航发南方工业有限公司	发明	燃机的气动清理电磁阀的控制装置及控制方法	201710785249.1	2017.9.4	2019.7.2	无
954	中国航发南方工业有限公司	发明	用于柔性转子动平衡的平衡块及去重平衡方法	201710941474.X	2017.10.11	2019.7.2	无
955	中国航发南方工业有限公司	发明	一种圆弧端齿联轴器标准件及其加工方法	201811186316.9	2018.10.12	2019.10.11	无
956	中国航发南方工业有限公司	发明	深孔铝件硬质阳极氧化方法及其制作的深孔铝	201710408002.8	2017.6.2	2019.7.26	无
957	中国航发南方工业有限公司	发明	弯管线切割夹具	201710785016.1	2017.9.4	2019.7.26	无
958	中国航发南方工业有限公司	发明	吸火式转子发动机及无人机	201611202643.X	2016.12.23	2019.7.26	无
959	中国航发南方工业有限公司	发明	压气机辅助安装装置	201710407182.8	2017.6.2	2019.7.26	无
960	中国航发南方工业有限公司	发明	用于圆筒状钢铁薄壁零件的淬火芯模及淬火方法	201710941481.X	2017.10.11	2019.7.26	无
961	中国航发南方工业有限公司	发明	主动抑制杂散腐蚀的异型孔电解加工装置及方法	201711262244.7	2017.12.4	2019.7.26	无
962	中国航发南方工业有限公司	发明	焊接组件定位装置及激光定位焊接方法	201710407222.9	2017.6.2	2019.7.30	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
963	中国航发南方工业有限公司	实用新型	叶片排气孔流量测量夹具	201521031467.9	2015.12.11	2016.5.25	无
964	中国航发南方工业有限公司	实用新型	壁厚测具	201620967562.8	2016.8.29	2017.4.5	无
965	中国航发南方工业有限公司	发明	一种用于发动机的清洗车	201510866892.8	2015.12.2	2019.7.30	无
966	中国航发南方工业有限公司	发明	用于闭式离心叶轮精铸的蜡模模具及蜡模制造方法	201710325909.8	2017.5.10	2019.8.6	无
967	中国航发南方工业有限公司	发明	标准放大图测量方法、测量装置及测量系统	201710508006.3	2017.6.28	2019.8.13	无
968	中国航发南方工业有限公司	发明	航空发动机高压联合转子的拆装装置	201710785195.9	2017.9.4	2019.8.13	无
969	中国航发南方工业有限公司	实用新型	用于检查涡桨发动机的转子灵活性的工装	201822163963.X	2018.12.21	2019.8.27	无
970	中国航发南方工业有限公司	实用新型	滑油喷嘴流量试验夹具	201822158211.4	2018.12.21	2019.8.23	无
971	中国航发南方工业有限公司	发明	外转子发动机及无人机	201611202605.4	2016.12.23	2019.8.23	无
972	中国航发南方工业有限公司	实用新型	定向结晶炉用保温装置及其具有其的定向结晶炉	201520924472.6	2015.11.18	2016.5.4	无
973	中国航发南方工业有限公司	实用新型	定向结晶炉用保温装置及其具有其的定向结晶炉	201520924102.2	2015.11.18	2016.5.4	无
974	中国航发南方工业有限公司	发明	一种精铸蜡模成型方法	201010575876.0	2010.12.7	2016.1.6	无
975	中国航发南方工业有限公司	实用新型	辅助出模机构及设有该辅助出模机构的模具	201621126942.5	2016.10.17	2017.6.6	无
976	中国航发南方工业有限公司	实用新型	转运装置	201621128809.3	2016.10.17	2017.6.6	无
977	中国航发南方工业有限公司	实用新型	单晶叶片的单晶取向测量夹具	201621140204.6	2016.10.20	2017.6.6	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
978	中国航发南方工业有限公司	发明	用于航空发动机无冠叶片尺寸测量用定位夹具及固定方法	201610223620.0	2016.4.12	2017.8.4	无
979	中国航发南方工业有限公司	发明	用于旋转体蜡模零件焊接拼装的蜡模拼装夹具及拼装方法	201510918976.1	2015.12.11	2017.9.22	无
980	中国航发南方工业有限公司	发明	底注式浇注系统	201510873594.1	2015.12.2	2017.10.27	无
981	中国航发南方工业有限公司	发明	抗变形嵌入块及带平整底板的模壳成型方法	201510847289.5	2015.11.27	2017.10.31	无
982	中国航发南方工业有限公司	实用新型	单晶叶片的蜡模组合结构	201720127440.2	2017.2.13	2017.11.7	无
983	中国航发南方工业有限公司	发明	空心叶片的蜡模成型模具及空心叶片的壁厚控制方法	201610259479.X	2016.4.25	2017.11.14	无
984	中国航发南方工业有限公司	实用新型	用于空心叶片的单悬臂陶瓷型芯结构	201720263042.3	2017.3.17	2017.12.12	无
985	中国航发南方工业有限公司	实用新型	供砂装置	201720489942.X	2017.5.4	2018.1.9	无
986	中国航发南方工业有限公司	实用新型	铸件校正装置	201720772571.6	2017.6.28	2018.3.2	无
987	中国航发南方工业有限公司	实用新型	环形件射线检测工装	201720920461.X	2017.7.26	2018.3.9	无
988	中国航发南方工业有限公司	发明	数控加工程序转换方法和装置	201410019092.8	2014.1.16	2019.1.25	无
989	中国航发南方工业有限公司	发明	一种结冰传感器	201711017706.9	2017.10.27	2019.7.30	无
990	中国航发南方工业有限公司	发明	一种焊点质量检测方法	201711249797.9	2017.12.1	2019.8.13	无
991	中国航发南方工业有限公司	实用新型	测量壁厚的装置	201821978097.3	2018.11.28	2019.7.2	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
992	中国航发南方工业有限公司	实用新型	精铸叶片射线检测工装	201720973652.2	2017.8.4	2018.4.3	无
993	中国航发南方工业有限公司	实用新型	用于叶片篦齿窄槽的打磨 夹具	201721136089.X	2017.9.5	2018.5.8	无
994	中国航发南方工业有限公司	实用新型	叶片喷砂夹具	201721131571.4	2017.9.5	2018.5.8	无
995	中国航发南方工业有限公司	实用新型	铸件切割夹具及铸件切割 装置	201721312968.3	2017.10.12	2018.6.12	无
996	中国航发南方工业有限公司	实用新型	叶片缘板型腔测量工具	201721295412.8	2017.10.9	2018.6.12	无
997	中国航发南方工业有限公司	实用新型	铸件磨削夹具	201721248299.8	2017.9.27	2018.6.12	无
998	中国航发南方工业有限公司	发明	多通道注蜡浇道模具	201610903436.0	2016.10.17	2018.9.25	无
999	中国航发南方工业有限公司	发明	叶片篦齿成型方法	201611026802.5	2016.11.22	2018.9.25	无
1000	中国航发南方工业有限公司	实用新型	铸件脱蜡用托架	201721312601.1	2017.10.12	2018.10.12	无
1001	中国航发南方工业有限公司	实用新型	用于单晶叶片的浇注系统 及单晶叶片成型用蜡树结 构	201721538866.3	2017.11.16	2018.7.24	无
1002	中国航发南方工业有限公司	实用新型	用于铸件打磨的支架	201721369983.1	2017.10.23	2018.6.26	无
1003	中国航发南方工业有限公司	实用新型	导向器 X 射线检测工装	201721685282.9	2017.12.6	2018.9.4	无
1004	中国航发南方工业有限公司	实用新型	铸件浇口打磨用工装	201721716250.0	2017.12.11	2018.8.21	无
1005	中国航发南方工业有限公司	发明	导向器蜡模修型用夹具	201611109958.X	2016.12.6	2018.10.26	无
1006	中国航发南方工业有限公司	发明	顶模机构及设有该顶模机 构的模具	201610900666.1	2016.10.17	2018.10.26	无
1007	中国航发南方工业有限公司	实用新型	拼装蜡模	201820587812.4	2018.4.24	2018.11.20	无
1008	中国航发南方工业有限公司	实用新型	蜡模组合定位夹具	201820309808.1	2018.3.7	2018.12.11	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
1009	中国航发南方工业有限公司	发明	整铸导向器的浇注系统	201710103137.3	2017.2.24	2018.12.21	无
1010	中国航发南方工业有限公司	实用新型	精铸件 X 射线检测的异常缺陷图谱	201820546977.7	2018.4.17	2018.12.25	无
1011	中国航发南方工业有限公司	实用新型	叶片竖直型导向器的底注式浇注系统及导向器成型用蜡树结构	201820980939.2	2018.6.25	2019.3.22	无
1012	中国航发南方工业有限公司	发明	一种用于真空熔炼炉的坩埚篮及其制作方法	201110067856.7	2011.3.18	2015.8.19	无
1013	中国航发南方工业有限公司	发明	批量检测工装以及使用该工装进行的批量检测方法	201710785559.3	2017.9.4	2019.9.3	无
1014	中国航发南方工业有限公司	发明	基于星形活塞发动机的航空混合动力系统及其无人机	201710942462.9	2017.10.11	2019.9.3	无
1015	中国航发南方工业有限公司	发明	点火器用测量装置及测量方法	201710407176.2	2017.6.2	2019.9.3	无
1016	中国航发南方工业有限公司	发明	对开机匣模拟件加工办法	201711376260.9	2017.12.19	2019.9.3	无
1017	中国航发南方工业有限公司	实用新型	测具	201822157221.6	2018.12.21	2019.9.10	无
1018	中国航发南方工业有限公司	发明	电源控制盒自动测试系统	201710407171.X	2017.6.2	2019.9.10	无
1019	中国航发南方工业有限公司	发明	一种电动机安装壳制备方法	201711369973.2	2017.12.19	2019.9.3	无
1020	中国航发南方工业有限公司	发明	轴承拆卸装置	201611230893.4	2016.12.27	2019.9.20	无
1021	中国航发南方工业有限公司	发明	带安装座的 U 型板零件的加工方法	201811199985.X	2018.10.16	2019.9.20	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
1022	中国航发南方工业有限公司	发明	长轴类带轴肩锻件的卧式锻造成型方法及成型用模具	201711414822.4	2017.12.22	2019.9.20	无
1023	中国航发南方工业有限公司	发明	燃气轮机温度控制装置	201710785330.X	2017.9.4	2019.9.20	无
1024	中国航发南方工业有限公司	实用新型	装夹夹具	201822157171.1	2018.12.21	2019.9.20	无
1025	中国航发南方工业有限公司	实用新型	盲孔蜡模的成型模具	201821812916.7	2018.11.5	2019.9.20	无
1026	中国航发南方工业有限公司	实用新型	组合密封圈	201822157233.9	2018.12.21	2019.9.20	无
1027	中国航发南方工业有限公司	实用新型	零件装配装置	201822157277.1	2018.12.21	2019.9.20	无
1028	中国航发南方工业有限公司	实用新型	带开口卡圈的螺栓的装配工装	201822158296.6	2018.12.21	2019.9.20	无
1029	中国航发南方工业有限公司	实用新型	用于整体芯骨的焊接夹具	201822163662.7	2018.12.21	2019.9.20	无
1030	中国航发南方工业有限公司	实用新型	电动葫芦安装架	201822165730.3	2018.12.21	2019.9.20	无
1031	中国航发南方工业有限公司	实用新型	动力涡轮机匣组件用工位器具	201822165729.0	2018.12.21	2019.9.20	无
1032	中国航发南方工业有限公司	实用新型	用于航空发动机输出轴大力矩拧紧的止动装置	201822164237.X	2018.12.21	2019.9.20	无
1033	中国航发南方工业有限公司	实用新型	离心叶轮与涡轮转子的联合平衡夹具及动平衡设备	201822163961.0	2018.12.21	2019.9.20	无
1034	中国航发南方工业有限公司	实用新型	转子夹具	201822157204.2	2018.12.21	2019.9.20	无
1035	中国航发南方工业有限公司	实用新型	轴类工件托举工装	201822157208.0	2018.12.21	2019.9.20	无
1036	中国航发南方工业有限公司	实用新型	拆卸工装	201822164947.2	2018.12.21	2019.9.20	无
1037	中国航发南方工业有限公司	实用新型	装配吊具	201822157180.0	2018.12.21	2019.9.20	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
1038	中国航发南方工业有限公司	发明	一种圆弧端齿联轴器标准件及其加工方法	201811186316.9	2018.10.12	2019.10.11	无
1039	中国航发南方工业有限公司	发明	航空发动机附件传动结构	201710407118.X	2017.6.2	2019.9.20	无
1040	中国航发南方工业有限公司	发明	镀铬夹具的绝缘保护方式	201610789025.3	2016.8.31	2019.10.11	无
1041	中国航发南方工业有限公司	发明	发动机外测功装置	201710507278.1	2017.6.28	2019.10.11	无
1042	中国航发南方工业有限公司	发明	燃气涡轮轴承座处柔性石墨选配的方法	201711375562.4	2017.12.19	2019.10.11	无
1043	中国航发南方工业有限公司	实用新型	型板模具结构	201822158180.2	2018.12.21	2019.10.18	无
1044	中国航发南方工业有限公司	实用新型	工业粉尘收集装置	201822163962.5	2018.12.21	2019.10.18	无
1045	中国航发南方工业有限公司	实用新型	含油废水分离装置	201822163664.6	2018.12.21	2019.10.18	无
1046	中国航发南方工业有限公司	实用新型	钎焊夹具	201822164949.1	2018.12.21	2019.10.11	无
1047	中国航发南方工业有限公司	实用新型	钎焊夹具	201822165728.6	2018.12.21	2019.10.11	无
1048	中国航发南方工业有限公司	实用新型	航空用液态密封垫耐温耐压试验装置	201822159631.4	2018.12.21	2019.10.18	无
1049	中国航发南方工业有限公司	实用新型	密封丝成型定长装置	201822164950.4	2018.12.21	2019.10.11	无
1050	中国航发南方工业有限公司	发明	激光引信的目标判别方法及装置	201710508721.7	2017.6.28	2019.10.22	无
1051	中国航发南方工业有限公司	发明	市政道路拼装单元及预制拼装道路的建造方法	201710407209.3	2017.6.2	2019.10.22	无
1052	中国航发南方工业有限公司	发明	喷丸防护夹具、喷丸处理方法及离心叶轮	201811200030.1	2018.10.16	2019.10.29	无
1053	中国航发南方工业有限公司	发明	立式工具工装存放装置	201610858248.0	2016.09.28	2019.10.29	无
1054	中国航发南方工业有限公司	发明	锁片锁紧装置	201611191375.6	2016.12.21	2019.11.26	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
1055	中国航发南方工业有限公司	发明	叶片分解装置	201710407185.1	2017.6.2	2019.11.12	无
1056	中国航发南方工业有限公司	发明	一种涡轮叶片机加孔空气流量测量方法	201711249798.3	2017.12.1	2019.11.12	无
1057	中国航发南方工业有限公司	发明	钎焊混合料的填加方法	201710788125.9	2017.9.4	2019.11.26	无
1058	中国航发南方工业有限公司	发明	四联导向叶片浇注夹具及加工方法	201711308519.6	2017.12.11	2019.11.26	无
1059	中国航发南方工业有限公司	发明	换热式尾喷管及高温燃烧废弃余热回收利用方法	201711390797.0	2017.12.21	2019.11.26	无
1060	中国航发南方工业有限公司	发明	一种金属零件尺寸的测量方法	201711023967.1	2017.10.27	2019.12.3	无
1061	中国航发南方工业有限公司	发明	动平衡试验工装夹具	201711373840.2	2017.12.19	2019.12.3	无
1062	中国航发南方工业有限公司	实用新型	蜡模模具	201920107599.7	2019.1.22	2019.12.3	无
1063	中国航发南方工业有限公司	发明	薄壁变形零件的车削夹具及车削固定方法	201710507240.4	2017.6.28	2019.12.27	无
1064	中国航发南方工业有限公司	发明	活塞式测扭机构的衬套的磨合方法	201710508692.4	2017.6.28	2019.12.27	无
1065	中国航发南方工业有限公司	发明	叶片数铣加工控制方法及控制装置	201710785096.0	2017.9.4	2019.12.27	无
1066	中国航发南方工业有限公司	发明	航空发动机升降装置	201710942300.5	2017.10.11	2019.12.27	无
1067	中国航发南方工业有限公司	发明	模拟压气机工作状态下的测量装置及测量方法	201711379247.9	2017.12.20	2019.12.27	无
1068	中国航发南方工业有限公司	发明	整体精铸导向器的浇注系统	201810493597.6	2018.5.22	2019.12.27	无
1069	中国航发南方工业有限公司	发明	起动加速调节装置	201811000019.0	2018.8.30	2019.12.27	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
1070	中国航发南方工业有限公司	发明	编队灯温漂补偿电路、编队灯控制电路及编队灯控制装置	201811203149.4	2018.10.16	2019.12.27	无
1071	中国航发南方工业有限公司	实用新型	两轴调节的夹持机构	201822157235.8	2018.12.21	2019.12.27	无
1072	中国航发南方工业有限公司	实用新型	组合砂型	201822163663.1	2018.12.21	2019.12.27	无
1073	中国航发南方工业有限公司	实用新型	找正表支架	201822167317.0	2018.12.24	2019.12.27	无
1074	中国航发南方工业有限公司	实用新型	控制叶片晶粒取向的蜡模拼装夹具	201920107596.3	2019.1.22	2019.12.27	无
1075	湖南南方通用航空发动机有限公司	实用新型	一种用于薄壁钣金机匣焊接的定位套	201420396284.6	2014.7.17	2014.11.19	无
1076	湖南南方通用航空发动机有限公司	实用新型	一种双头螺栓安装工具	201420392972.5	2014.7.16	2014.11.19	无
1077	湖南南方通用航空发动机有限公司	实用新型	一种调节支撑装置	201420390858.9	2014.7.16	2014.11.19	无
1078	湖南南方通用航空发动机有限公司	实用新型	一种钻头	201420393099.1	2014.7.16	2014.11.26	无
1079	湖南南方通用航空发动机有限公司	实用新型	一种立式加工中心架	201420391783.6	2014.7.16	2014.11.19	无
1080	湖南南方通用航空发动机有限公司	实用新型	一种钣金焊接机匣类零件校正夹具	201420391855.7	2014.7.16	2014.11.19	无
1081	湖南南方通用航空发动机有限公司	实用新型	一种斜搭口涨圈夹具	201420390746.3	2014.7.16	2014.11.19	无
1082	湖南南方通用航空发动机有限公司	实用新型	一种薄壁零件校形装置	201420394033.4	2014.7.17	2014.11.26	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
1083	湖南南方通用航空发动机有限公司	实用新型	一种防错攻丝导板	201420393983.5	2014.7.17	2014.11.19	无
1084	湖南南方通用航空发动机有限公司	发明	一种薄壁机匣类零件精密孔加工方法	201410359654.3	2014.7.28	2016.8.24	无
1085	湖南南方通用航空发动机有限公司	发明	一种航空发动机燃烧室挡圈的成型方法及其夹具	201410361562.9	2014.7.28	2016.2.24	无
1086	湖南南方通用航空发动机有限公司	发明	一种机匣的焊接方法及其夹具	201410406089.1	2014.8.19	2015.12.9	无
1087	湖南南方通用航空发动机有限公司	发明	一种环形组件衬套装配方法及其夹具	201410385158.5	2014.8.7	2016.6.8	无
1088	湖南南方通用航空发动机有限公司	实用新型	叶片类零件锐边倒圆装置	201520820276.4	2015.10.22	2016.2.24	无
1089	湖南南方通用航空发动机有限公司	实用新型	一种衬套安装工具	201520806818.2	2015.10.19	2016.2.24	无
1090	湖南南方通用航空发动机有限公司	实用新型	一种薄壁钣金零件夹具	201520832460.0	2015.10.26	2016.2.24	无
1091	湖南南方通用航空发动机有限公司	实用新型	一种悬臂梁支撑装置	201520832399.X	2015.10.26	2016.2.24	无
1092	湖南南方通用航空发动机有限公司	实用新型	一种非对称刃变螺旋角铣刀	201520848928.5	2015.10.28	2016.2.24	无
1093	湖南南方通用航空发动机有限公司	实用新型	一种零件支撑套	201520848687.4	2015.10.28	2016.2.24	无
1094	湖南南方通用航空发动机有限公司	实用新型	一种平衡夹具	201520847503.2	2015.10.28	2016.2.24	无
1095	湖南南方通用航空发动机有限公司	实用新型	一种涨圈倒角夹具	201520846061.X	2015.10.28	2016.2.24	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
1096	湖南南方通用航空发动机有限公司	实用新型	一种发动机燃烧室机匣防护装置	201520837249.8	2015.10.27	2016.2.24	无
1097	湖南南方通用航空发动机有限公司	实用新型	一种机匣焊接夹具	201520845989.6	2015.10.28	2016.2.24	无
1098	湖南南方通用航空发动机有限公司	实用新型	一种装销夹具及具有该装销夹具的装销设备	201821830326.7	2018.11.7	2019.6.14	无
1099	湖南南方通用航空发动机有限公司	发明	一种航空发动机薄壁扩压器盖的加工工艺	201811267742.5	2018.10.29	2019.12.27	无
1100	湖南南方通用航空发动机有限公司	实用新型	一种用于固定带圆弧端齿的工件的车床夹具	201821526402.5	2018.9.18	2019.3.26	无
1101	湖南南方通用航空发动机有限公司	实用新型	一种燃烧室机匣焊接夹具	201821325339.9	2018.8.16	2019.2.22	无
1102	湖南南方通用航空发动机有限公司	实用新型	一种涡轮盘组件的夹具	201821325409.0	2018.8.16	2019.2.22	无
1103	湖南南方通用航空发动机有限公司	实用新型	用于安装轴用钢丝挡圈的安装组件	201821345978.1	2018.8.16	2019.6.28	无
1104	湖南南方通用航空发动机有限公司	实用新型	装夹花盘	201821308760.9	2018.8.14	2019.4.12	无
1105	湖南南方通用航空发动机有限公司	实用新型	用于装夹机匣件的夹具工装	201821308853.1	2018.8.14	2019.2.22	无
1106	湖南南方通用航空发动机有限公司	实用新型	一种零件加工夹具	201821259109.7	2018.8.6	2019.2.19	无
1107	湖南南方通用航空发动机有限公司	实用新型	一种零件型面抛光装置	201821259110.X	2018.8.6	2019.4.12	无
1108	湖南南方通用航空发动机有限公司	发明	一种机匣标印定位装置及方法	201510713707.1	2015.10.28	2019.3.12	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
1109	湖南南方通用航空发动机有限公司	发明	一种对半机匣喷涂变形处理方法	201510714256.3	2015.10.28	2018.9.14	无
1110	湖南南方通用航空发动机有限公司	发明	一种精铸整体动力涡轮叶轮的动平衡不合格挽救方法	201510673535.X	2015.10.19	2017.6.30	无
1111	湖南南方通用航空发动机有限公司	发明	一种自由涡轮盘的加工方法	201510660638.2	2015.10.13	2017.5.31	无
1112	湖南南方通用航空发动机有限公司	发明	一种环形零件侧壁阶梯孔参数的测量方法	201510663331.8	2015.10.13	2017.9.15	无
1113	湖南南方通用航空发动机有限公司	发明	一种轴类零件弯曲校正方法	201510664275.X	2015.10.13	2017.6.5	无
1114	湖南南方通用航空发动机有限公司	实用新型	一种扩口自锁螺母安装工具	201821210718.3	2018.7.27	2019.4.2	无
1115	湖南南方通用航空发动机有限公司	实用新型	一种刚度试验夹具	201821187697.8	2018.7.25	2019.3.22	无
1116	湖南南方通用航空发动机有限公司	实用新型	磨工夹具	201821169643.9	2018.7.23	2019.2.5	无
1117	湖南南方通用航空发动机有限公司	发明	一种承力筒及其加工工艺	201810795217.4	2018.7.19	2019.10.1	无
1118	湖南南方通用航空发动机有限公司	实用新型	一种管子焊缝的检测夹具	201821148993.7	2018.7.19	2019.4.12	无
1119	湖南南方通用航空发动机有限公司	发明	一种压气机罩喇叭口部件成型方法	201711017713.9	2017.10.27	2019.1.8	无
1120	湖南南方通用航空发动机有限公司	发明	一种薄壁零件加工方法	201711017733.6	2017.10.27	2019.3.29	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
1121	湖南南方通用航空发动机有限公司	发明	发动机风扇转子叶尖加工机构	201710858045.6	2017.9.21	2019.6.4	无
1122	湖南南方通用航空发动机有限公司	发明	压气机轮盘的榫槽加工装置	201710822852.2	2017.9.13	2019.5.7	无
1123	湖南南方通用航空发动机有限公司	发明	一种航空压气机罩轮廓面加工方法	201710130743.4	2017.3.7	2019.4.2	无
1124	湖南南方通用航空发动机有限公司	实用新型	一种焊接夹具	201720211496.6	2017.3.6	2017.10.20	无
1125	湖南南方通用航空发动机有限公司	实用新型	一种夹具组件	201720189199.6	2017.2.28	2017.11.10	无
1126	湖南南方通用航空发动机有限公司	实用新型	一种夹层式薄壁类零件表面校正工装	201720189200.5	2017.2.28	2018.1.26	无
1127	湖南南方通用航空发动机有限公司	发明	一种带角向孔零件角向定位方法	201710104420.8	2017.2.24	2019.5.7	无
1128	湖南南方通用航空发动机有限公司	实用新型	一种薄壁机匣焊接变形的校正工具	201720166320.3	2017.2.23	2018.2.2	无
1129	湖南南方通用航空发动机有限公司	发明	一种环形件固定夹具	201610863903.1	2016.9.29	2019.7.23	无
1130	湖南南方通用航空发动机有限公司	实用新型	叶片环组件夹具及其压板	201621083535.0	2016.9.27	2017.3.15	无
1131	湖南南方通用航空发动机有限公司	实用新型	一种法兰头夹具	201621083626.4	2016.9.27	2017.3.15	无
1132	湖南南方通用航空发动机有限公司	发明	一种用于测量榫槽中心距的卧式对表测量装置	201610675052.8	2016.8.16	2019.1.8	无
1133	湖南南方通用航空发动机有限公司	实用新型	一种燃烧室机匣除漆装置及其除漆吊具	201620805906.5	2016.7.28	2016.12.21	无




序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否质押
1134	湖南南方通用航空发动机有限公司	发明	一种涡轮机匣密封环的搭接部外圆磨削方法	201610507638.3	2016.6.30	2019.3.1	无
1135	湖南南方通用航空发动机有限公司	发明	一种孔端切削装置	201610487198.X	2016.6.28	2019.3.12	无
1136	湖南南方通用航空发动机有限公司	实用新型	一种工件标印模板及检验模板	201620656224.2	2016.6.28	2017.2.22	无
1137	湖南南方通用航空发动机有限公司	发明	一种超薄环形件花边轮廓的加工方法及其加工系统	201610462581.X	2016.6.23	2019.8.2	无
1138	湖南南方通用航空发动机有限公司	发明	一种用于薄壁零件装配自锁螺母的装配装置	201610463270.5	2016.6.23	2019.11.1	无
1139	中国航发南方工业有限公司	发明	起动箱的检测装置及检测方法	201710785334.8	2017.9.4	2020.1.10	无
1140	中国航发南方工业有限公司	发明	用于带法兰盘铸件的蜡模定位装置及蜡模拼装方法	201710928236.5	2017.10.9	2020.1.10	无
1141	中国航发南方工业有限公司	发明	叶型尺寸可调的叶片模具	201711044497.7	2017.10.31	2020.1.10	无
1142	中国航发南方工业有限公司	发明	空心叶片蜡模压制方法	201711307519.4	2017.12.11	2020.1.10	无
1143	中国航发南方工业有限公司	发明	对半开机匣涂层重涂修复变形控制方法	201811200014.2	2018.10.16	2020.1.10	无
1144	中国航发南方工业有限公司	实用新型	用于叶轮组件的轴承装配分解装置	201822158962.6	2018.12.21	2020.1.10	无
1145	中国航发南方工业有限公司	实用新型	蜡模模具	201920107597.8	2019.1.22	2020.1.10	无
1146	中国航发南方工业有限公司	实用新型	涡轮导向器的类底注式浇注系统	201920353428.2	2019.3.20	2020.2.4	无
1147	中国航发南方工业有限公司	发明	传动箱体	201811506192.8	2018.12.10	2020.2.4	无






序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
1148	中国航发南方工业有限公司	发明	传动盒回油系统	201811504707.0	2018.12.10	2020.2.4	无
1149	中国航发南方工业有限公司	发明	传动盒抽油装置	201811504681.X	2018.12.10	2020.2.4	无
1150	中国航发南方工业有限公司	发明	减涡器组件分解工装及方法	201811200018.0	2018.12.10	2020.2.4	无
1151	中国航发南方工业有限公司	发明	负拉力自动顺桨系统触发结构	201711400853.4	2017.12.22	2020.2.4	无
1152	中国航发南方工业有限公司	发明	一种涡轮轴发动机锥齿轮对安装距测量方法	201711249170.3	2017.12.1	2020.2.4	无
1153	中国航发南方工业有限公司	发明	铸件磨削用砂带机	201711087577.0	2017.11.7	2020.2.4	无
1154	中国航发南方工业有限公司	发明	用于航空发动机的斜中传动架组件及航空发动机	201710407119.4	2017.6.2	2020.2.4	无
1155	中国航发南方工业有限公司	发明	槽型腔及加工方法	201910020089.0	2019.1.9	2020.2.7	无
1156	中国航发南方工业有限公司	发明	高温合金薄壁环形封闭凹槽的成形方法	201811494921.2	2018.12.7	2020.2.7	无
1157	中国航发南方工业有限公司	发明	环形件外侧环形凹槽的加工设备及加工方法	201811494032.6	2018.12.7	2020.2.7	无
1158	中国航发南方工业有限公司	发明	轴类工件外圆锥面加工方法	201811200011.9	2018.10.16	2020.2.7	无
1159	中国航发南方工业有限公司	发明	航空发动机模拟件装配装置	201811025458.7	2018.9.4	2020.2.7	无
1160	中国航发南方工业有限公司	发明	悬臂支点跳动检测工装及检测方法	201710942549.6	2017.10.11	2020.2.7	无
1161	中国航发南方工业有限公司	发明	涡轮盘榫槽测量用转接装置及测量系统	201610856459.0	2016.9.28	2020.2.7	无

序号	证载权利人	专利类别	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	是否 质押
1162	中国航发南方工业有限公司	发明	一种焊接件校正方法及装置	201811409381.3	2018.11.23	2020.3.13	无
1163	中国航发南方工业有限公司	发明	一种涡轮叶片定位基座制造方法	201811496004.8	2018.12.7	2020.3.24	无
1164	中国航发南方工业有限公司	发明	轴连接结构	201811413953.5	2018.11.26	2020.3.24	无
1165	中国航发南方工业有限公司	发明	涡轮导向器外环安装工装	201711310107.6	2017.12.11	2020.3.24	无
1166	中国航发南方工业有限公司	发明	一种动力涡轮导向器连接装置	201711054882.X	2017.11.1	2020.3.24	无
1167	中国航发南方工业有限公司	发明	导向叶片内腔测量装置	201710785192.5	2017.9.4	2020.3.24	无
1168	中国航发南方工业有限公司	发明	电液伺服阀的精准控制电路、燃气涡轮发电机组	201910472019.9	2019.5.31	2020.4.7	无
1169	中国航发南方工业有限公司	发明	用于冲压设备的防压块坠落保险装置及冲压设备	201810923677.0	2018.8.14	2020.4.7	无
1170	中国航发南方工业有限公司	发明	蜡模模具及蜡模起模方法	201810240131.5	2018.3.22	2020.4.7	无
1171	中国航发南方工业有限公司	发明	一种用于制造电动机安装壳的设备	201711369980.2	2017.12.19	2020.4.7	无


附件四、标的公司商标情况







(一) 黎明公司








序号	商标权人	商标名称	注册号	类别	有效期	取得方式	有无质押等项权利	是否许可给他人使用
1	黎明公司		1514798	第 7 类	2021.01.27	初始取得	无	否
2	黎明公司		164138	第 7 类	2023.02.08	初始取得	无	否
3	黎明公司		173130	第 9 类	2023.02.28	初始取得	无	否
4	黎明公司		578421	第 7 类	2022.01.09	初始取得	无	否
5	黎明公司		586371	第 7 类	2022.03.09	初始取得	无	否


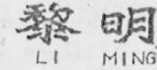
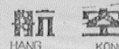



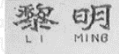
序号	商标权人	商标名称	注册号	类别	有效期	取得方式	有无质押等项权利	是否许可给他人使用
6	黎明公司		591462	第 9 类	2022.04.19	初始取得	无	否
7	黎明公司		591556	第 7 类	2022.04.19	初始取得	无	否
8	黎明公司		750268	第 13 类	2025.06.13	初始取得	无	否
9	黎明公司		750269	第 13 类	2025.06.13	初始取得	无	否
10	黎明公司		751423	第 34 类	2025.06.20	初始取得	无	否



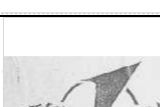
序号	商标权人	商标名称	注册号	类别	有效期	取得方式	有无质押等项权利	是否许可给他人使用
11	黎明公司		752656	第 1 类	2025.06.27	初始取得	无	否
12	黎明公司		752657	第 1 类	2025.06.27	初始取得	无	否
13	黎明公司		754498	第 33 类	2025.07.06	初始取得	无	否
14	黎明公司		756502	第 2 类	2025.07.20	初始取得	无	否
15	黎明公司		756503	第 2 类	2025.07.20	初始取得	无	否


序号	商标权人	商标名称	注册号	类别	有效期	取得方式	有无质押等项权利	是否许可给他人使用
16	黎明公司		758404	第 29 类	2025.07.27	初始取得	无	否
17	黎明公司		758406	第 29 类	2025.07.27	初始取得	无	否
18	黎明公司		759000	第 39 类	2025.07.27	初始取得	无	否
19	黎明公司		759693	第 31 类	2025.08.06	初始取得	无	否
20	黎明公司		759899	第 18 类	2025.08.06	初始取得	无	否








序号	商标权人	商标名称	注册号	类别	有效期	取得方式	有无质押等项权利	是否许可给他人使用
21	黎明公司		759996	第 17 类	2025.08.06	初始取得	无	否
22	黎明公司		760140	第 15 类	2025.08.06	初始取得	无	否
23	黎明公司		760141	第 15 类	2025.08.06	初始取得	无	否
24	黎明公司		760925	第 31 类	2025.08.13	初始取得	无	否
25	黎明公司		761226	第 20 类	2025.08.13	初始取得	无	否
26	黎明公司		761334	第 14 类	2025.08.13	初始取得	无	否







序号	商标权人	商标名称	注册号	类别	有效期	取得方式	有无质押等项权利	是否许可给他人使用
27	黎明公司		761337	第 14 类	2025.08.13	初始取得	无	否
28	黎明公司		761361	第 27 类	2025.08.13	初始取得	无	否
29	黎明公司		761362	第 27 类	2025.08.13	初始取得	无	否
30	黎明公司		761393	第 28 类	2025.08.13	初始取得	无	否
31	黎明公司		761394	第 28 类	2025.08.13	初始取得	无	否
32	黎明公司		761858	第 11 类	2025.08.20	初始取得	无	否
33	黎明公司		762304	第 30 类	2025.08.20	初始取得	无	否



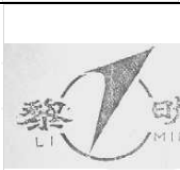



序号	商标权人	商标名称	注册号	类别	有效期	取得方式	有无质押等项权利	是否许可给他人使用
34	黎明公司		762485	第 23 类	2025.08.20	初始取得	无	否
35	黎明公司		762542	第 16 类	2025.08.20	初始取得	无	否
36	黎明公司		762732	第 25 类	2025.08.20	初始取得	无	否
37	黎明公司		763651	第 30 类	2025.08.27	初始取得	无	否
38	黎明公司		763710	第 19 类	2025.08.27	初始取得	无	否
39	黎明公司		763726	第 19 类	2025.08.27	初始取得	无	否
40	黎明公司		763807	第 21 类	2025.08.27	初始取得	无	否







序号	商标权人	商标名称	注册号	类别	有效期	取得方式	有无质押等项权利	是否许可给他人使用
41	黎明公司		763872	第 24 类	2025.08.27	初始取得	无	否
42	黎明公司		764111	第 36 类	2025.08.27	初始取得	无	否
43	黎明公司		764166	第 42 类	2025.08.27	初始取得	无	否
44	黎明公司		764584	第 10 类	2025.09.06	初始取得	无	否
45	黎明公司		765169	第 26 类	2025.09.06	初始取得	无	否
46	黎明公司		765421	第 37 类	2025.09.06	初始取得	无	否

序号	商标权人	商标名称	注册号	类别	有效期	取得方式	有无质押等项权利	是否许可给他人使用
47	黎明公司		765503	第 3 类	2025.9.13	初始取得	无	否
48	黎明公司		765504	第 3 类	2025.9.13	初始取得	无	否
49	黎明公司		765638	第 4 类	2025.9.13	初始取得	无	否
50	黎明公司		765639	第 4 类	2025.9.13	初始取得	无	否
51	黎明公司		766401	第 17 类	2025.9.13	初始取得	无	否
52	黎明公司		766727	第 35 类	2025.9.13	初始取得	无	否
53	黎明公司		766728	第 35 类	2025.9.13	初始取得	无	否

序号	商标权人	商标名称	注册号	类别	有效期	取得方式	有无质押等项权利	是否许可给他人使用
54	黎明公司		767165	第 11 类	2025.9.20	初始取得	无	否
55	黎明公司		767719	第 22 类	2025.9.20	初始取得	无	否
56	黎明公司		767726	第 22 类	2025.9.20	初始取得	无	否
57	黎明公司		767771	第 23 类	2025.9.20	初始取得	无	否
58	黎明公司		768312	第 7 类	2025.9.27	初始取得	无	否
59	黎明公司		768984	第 41 类	2025.9.27	初始取得	无	否
60	黎明公司		768989	第 41 类	2025.9.27	初始取得	无	否








序号	商标权人	商标名称	注册号	类别	有效期	取得方式	有无质押等项权利	是否许可给他人使用
61	黎明公司		780023	第 5 类	2025.10.6	初始取得	无	否
62	黎明公司		780026	第 5 类	2025.10.6	初始取得	无	否
63	黎明公司		781827	第 38 类	2025.10.6	初始取得	无	否
64	黎明公司		781828	第 38 类	2025.10.6	初始取得	无	否
65	黎明公司		782321	第 12 类	2025.10.13	初始取得	无	否
66	黎明公司		783201	第 26 类	2025.10.13	初始取得	无	否








序号	商标权人	商标名称	注册号	类别	有效期	取得方式	有无质押等项权利	是否许可给他人使用
67	黎明公司		783389	第 16 类	2025.10.13	初始取得	无	否
68	黎明公司		783805	第 40 类	2025.10.13	初始取得	无	否
69	黎明公司		783838	第 40 类	2025.10.13	初始取得	无	否
70	黎明公司		783904	第 37 类	2025.10.13	初始取得	无	否
71	黎明公司		784462	第 7 类	2025.10.20	初始取得	无	否
72	黎明公司		785315	第 21 类	2025.10.20	初始取得	无	否

序号	商标权人	商标名称	注册号	类别	有效期	取得方式	有无质押等项权利	是否许可给他人使用
73	黎明公司		785637	第 25 类	2025.10.20	初始取得	无	否
74	黎明公司		785901	第 42 类	2025.10.20	初始取得	无	否
75	黎明公司		786385	第 12 类	2025.10.27	初始取得	无	否
76	黎明公司		788627	第 8 类	2025.11.6	初始取得	无	否
77	黎明公司		794656	第 8 类	2025.11.27	初始取得	无	否
78	黎明公司		796715	第 9 类	2025.12.6	初始取得	无	否

序号	商标权人	商标名称	注册号	类别	有效期	取得方式	有无质押等项权利	是否许可给他人使用
79	黎明公司		796716	第 9 类	2025.12.6	初始取得	无	否
80	黎明公司		1434173	第 3 类	2020.8.20	初始取得	无	否
81	黎明公司		1436936	第 35 类	2020.8.20	初始取得	无	否
82	黎明公司		1439800	第 40 类	2020.8.27	初始取得	无	否
83	黎明公司		1439895	第 36 类	2020.8.27	初始取得	无	否
84	黎明公司		1439954	第 38 类	2020.8.27	初始取得	无	否



序号	商标权人	商标名称	注册号	类别	有效期	取得方式	有无质押等项权利	是否许可给他人使用
85	黎明公司		1441193	第 25 类	2020.9.6	初始取得	无	否
86	黎明公司		1442758	第 37 类	2020.9.6	初始取得	无	否
87	黎明公司		1444015	第 15 类	2020.9.13	初始取得	无	否
88	黎明公司		1445675	第 42 类	2020.9.13	初始取得	无	否
89	黎明公司		1446319	第 4 类	2020.9.20	初始取得	无	否
90	黎明公司		1446783	第 20 类	2020.9.20	初始取得	无	否

序号	商标权人	商标名称	注册号	类别	有效期	取得方式	有无质押等项权利	是否许可给他人使用
91	黎明公司		1446919	第 22 类	2020.9.20	初始取得	无	否
92	黎明公司		1447001	第 24 类	2020.9.20	初始取得	无	否
93	黎明公司		1448829	第 41 类	2020.9.20	初始取得	无	否
94	黎明公司		1448918	第 39 类	2020.9.20	初始取得	无	否
95	黎明公司		1449415	第 5 类	2020.9.27	初始取得	无	否
96	黎明公司		1449914	第 28 类	2020.9.27	初始取得	无	否
97	黎明公司		1453631	第 17 类	2020.10.6	初始取得	无	否

序号	商标权人	商标名称	注册号	类别	有效期	取得方式	有无质押等项权利	是否许可给他人使用
98	黎明公司		1456079	第 1 类	2020.10.13	初始取得	无	否
99	黎明公司		1457638	第 23 类	2020.10.13	初始取得	无	否
100	黎明公司		1458774	第 32 类	2020.10.13	初始取得	无	否
101	黎明公司		1459240	第 11 类	2020.10.13	初始取得	无	否
102	黎明公司		1460246	第 2 类	2020.10.20	初始取得	无	否
103	黎明公司		1460500	第 14 类	2020.10.20	初始取得	无	否
104	黎明公司		1460945	第 18 类	2020.10.20	初始取得	无	否

序号	商标权人	商标名称	注册号	类别	有效期	取得方式	有无质押等其他权利	是否许可给他人使用
105	黎明公司		1461009	第 26 类	2020.10.20	初始取得	无	否
106	黎明公司		1461087	第 21 类	2020.10.20	初始取得	无	否
107	黎明公司		1464976	第 27 类	2020.10.27	初始取得	无	否
108	黎明公司		1468769	第 16 类	2020.11.6	初始取得	无	否
109	黎明公司		1470892	第 31 类	2020.11.6	初始取得	无	否
110	黎明公司		1470916	第 34 类	2020.11.6	初始取得	无	否
111	黎明公司		1471004	第 10 类	2020.11.6	初始取得	无	否

序号	商标权人	商标名称	注册号	类别	有效期	取得方式	有无质押等项权利	是否许可给他人使用
112	黎明公司		1471169	第 12 类	2020.11.6	初始取得	无	否
113	黎明公司		1473644	第 19 类	2020.11.13	初始取得	无	否
114	黎明公司		1473654	第 9 类	2020.11.13	初始取得	无	否
115	黎明公司		1475026	第 6 类	2020.11.13	初始取得	无	否
116	黎明公司		1478183	第 30 类	2020.11.20	初始取得	无	否
117	黎明公司		1478352	第 29 类	2020.11.20	初始取得	无	否
118	黎明公司		1490423	第 33 类	2020.12.13	初始取得	无	否

序号	商标权人	商标名称	注册号	类别	有效期	取得方式	有无质押等项权利	是否许可给他人使用
119	黎明公司		1490786	第 13 类	2020.12.13	初始取得	无	否
120	黎明公司		1499015	第 8 类	2020.12.27	初始取得	无	否
121	黎明公司		1945014	第 35 类	2022.9.6	初始取得	无	否
122	黎明公司		1975874	第 7 类	2022.12.20	初始取得	无	否
123	黎明公司		4646210	第 7 类	2028.2.27	初始取得	无	否

(二) 黎阳动力

序号	商标权人	商标名称	注册号	类别	有效期限	取得方式	有无质押等项权利	是否许可给他人使用
1	贵州黎阳装备科技发展有限公司	 CRAFTCN 克拉夫特	16982119	第 7 类	2026.12.06	初始取得	无	否

(三) 南方公司

序号	商标权人	商标名称	注册号	类别	有效期限	取得方式	有无质押等项权利	是否许可给他人使用
1	南方公司		1245978	37	2029.2.06	受让取得	无	否
2	南方公司		1247494	7	2029.2.13	受让取得	无	否
3	中航吉发		319930	12	2028.07.29	初始取得	无	否

附件五、标的公司计算机软件著作权情况

(一) 黎明公司

序号	著作权人	软件名称	登记号	证书号	首次发表日期	取得方式	登记日期
1.	中国航发沈阳黎明航空发动机集团有限公司	基于 12 特征检测点的航空叶片型面误差评价软件 V1.0	2015SR084140	软著登字第 0971226 号	未发表	原始取得	2015.5.18
2.	中国航发沈阳黎明航空发动机集团有限公司	重型燃机数据管理系统 V1.0	2015SR084142	软著登字第 0971228 号	2013.12.30	原始取得	2015.5.18
3.	中国航发沈阳黎明航空发动机集团有限公司	PDM 系统与 VERICUT 仿真深度集成功能系统 V1.0	2016SR249345	软著登字第 1427962 号	2013.08.10	原始取得	2016.9.6
4.	中国航发沈阳黎明航空发动机集团有限公司	协同数据管理系统 V1.0	2016SR250864	软著登字第 1429481 号	2015.08.17	原始取得	2016.9.7
5.	中国航发沈阳黎明航空发动机集团有限公司	工装工具系统管理软件 V1.0	2016SR250906	软著登字第 1429523 号	未发表	原始取得	2016.9.7
6.	中国航发沈阳黎明航空发动机集团有限公司	试验管理平台软件 V1.0	2016SR251037	软著登字第 1429654 号	未发表	原始取得	2016.9.7
7.	中国航发沈阳黎明航空发动机集团有限公司	基于 Teamcenter 跨站点跨平台 workflow 集成系统 V1.0	2016SR251043	软著登字第 1429660 号	2015.07.06	原始取得	2016.9.7
8.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	合同管理系统 V1.0	2017SR375906	软著登字第 1961190 号	未发表	原始取得	2017.7.17
9.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	在制品清点核算系统 V1.0	2017SR492837	软著登字第 2078121 号	未发表	原始取得	2017.9.6
10.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	异常质量问题（故障）信息分析系统 V1.0	2017SR372054	软著登字第 1957338 号	未发表	原始取得	2017.7.14
11.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	不合格品审理系统软件 V1.0	2017SR378283	软著登字第 1963567 号	未发表	原始取得	2017.7.18
12.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	某型发动机修理电子卷宗系统软件 V1.0	2017SR372029	软著登字第 1957313 号	未发表	原始取得	2017.7.14

序号	著作权人	软件名称	登记号	证书号	首次发表日期	取得方式	登记日期
13.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	基于知识驱动的快速编程系统 V1.0	2014SR145971	软著登字第 0815211号	未发表	原始取得	2014.09.28
14.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	基于 MBD 的工艺准备业务系统 V1.0	2014SR145915	软著登字第 0815155号	未发表	原始取得	2014.09.28
15.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	基于模型的工艺设计系统 V1.0	2014SR145232	软著登字第 0814472号	未发表	原始取得	2014.09.26
16.	中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	虚拟制造平台[简称: VMP] V1.0	2014SR144955	软著登字第 0814195号	未发表	原始取得	2014.09.26

注：第 1-7 项的证载权利人为黎明公司曾用名。

(二) 黎阳动力

序号	著作权人	软件名称	登记号	证书号	首次发表日	取得方式	登记日期
1	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	银企直联扫码付款客户端软件	2019SR0856120	软著登字第 4276877 号	未发表	原始取得	2019.8.19
2	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	基于 B/S 架构的量化管理&知识管理系统	2019SR0776762	软著登字第 4197519 号	未发表	原始取得	2019.7.26
3	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	基于 TCL 语言的数控机床车间文档快速转换输出 UG 模块软件	2019SR0352741	软著登字第 3773498 号	未发表	原始取得	2019.4.19
4	贵州黎阳装备科技发展有限公司	五轴缓进磨床编程辅助软件 V1.0	2018SR956469	软著登字第 3285564 号	2016.6.20	原始取得	2018.11.29
5	贵州黎阳装备科技发展有限公司	磨削中心刀库管理及编程辅助软件 V1.0	2019SR0304116	软著登字第 3724873 号	未发表	原始取得	2019.4.3
6	中航技进出口有限公司；中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	试车台控制软件 V1.0	2019SR1133635	软著登字第 4554392 号	未发表	受让	2019.11.9
7	中航技进出口有限公司；中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	试车数据记录与回放软件 V1.0	2019SR1133625	软著登字第 4554382 号	未发表	转让	2019.11.9

序号	著作权人	软件名称	登记号	证书号	首次发表日	取得方式	登记日期
8	中航技进出口有限公司；中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发动机报警条件设置软件 V1.0	2019SR1133641	软著登字第4554398号	未发表	受让	2019.11.9
9	中航技进出口有限公司；中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	发动机试车调整记录软件 V1.0	2019SR1133850	软著登字第4554607号	未发表	受让	2019.11.9
10	中航技进出口有限公司；中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	试车台测试软件 V1.0	2019SR1133490	软著登字第4554247号	未发表	受让	2019.11.9
11	中航技进出口有限公司；中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	试车调整管理软件 V1.0	2019SR1133840	软著登字第4554597	2011.1.1	受让	2019.11.9
12	中航技进出口有限公司；中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	无人机航行轨迹监控软件 V1.0	2019SR1133642	软著登字第4554399号	2016.3.10	受让	2019.11.9
13	中航技进出口有限公司；中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	航空气象数据监控软件 V1.0	2019SR1133871	软著登字第4554628号	2016.5.12	受让	2019.11.9
14	中航技进出口有限公司；中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	航空飞行状态数据监测软件 V1.0	2019SR1133857	软著登字第4554614号	2016.6.16	受让	2019.11.9
15	中航技进出口有限公司；中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	航空地理绘图软件 V1.0	2019SR1133864	软著登字第4554621号	2016.5.25	受让	2019.11.9
16	中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	航空发动机叶片排频软件 V1.0	2019SR1133488	软著登字第4554245号	2017.10.1	受让	2019.11.09

(三) 南方公司

序号	著作权人	软件名称	登记号	证书号	首次发表日	取得方式	登记日期
1	中国航发南方工业有限公司	精益生产管控系统 V1.0	2018SR376305	软著登字第 2705400 号	未发表	原始取得	2018.5.24
2	中国航发南方工业有限公司	基于 Teamcenter 的跨系统 workflow 审签平台 V1.0	2019SR0112333	软著登字第 3533090 号	未发表	原始取得	2019.1.30
3	中国航发南方工业有限公司	国有企业重点工作督察督办管理系统 V1.0	2019SR0112295	软著登字第 3533052 号	未发表	原始取得	2019.1.30
4	中国航发南方工业有限公司	基于 Teamcenter 的工艺知识库平台 V1.0	2019SR0112287	软著登字第 3533044 号	2018.12.01	原始取得	2019.1.30
5	中国航发南方工业有限公司	数控编程专家系统 V1.0	2019SR0112314	软著登字第 3533071 号	2018.09.01	原始取得	2019.1.30
6	中国航发南方工业有限公司	数字化车间制造资源智能集成管控系统 V1.0	2019SR0112325	软著登字第 3533082 号	2018.11.15	原始取得	2019.1.30
7	中国航发南方工业有限公司	知识驱动的典型零件工艺设计系统 V1.0	2019SR0112305	软著登字第 3533062 号	2018.11.01	原始取得	2019.1.30
8	长沙先导信息科技发展有限公司； 中国航发南方工业有限公司	企业标准体系管理系统 V1.0	2015SR024547	软著登字第 0911629 号	2013.11.08	原始取得	2015.2.4
9	中国航发南方工业有限公司	符合保密规范的自动更新软件 V1.0	2015SR026384	软著登字第 0913464 号	未发表	原始取得	2015.2.5
10	中国航发南方工业有限公司	基于 Teamcenter8.3 的工装任务管理程序 V1.0	2015SR146453	软著登字第 1033539 号	2014.07.10	原始取得	2015.7.29
11	中国航发南方工业有限公司	基 Teamcenter8.3-NX7.5 的工装快速设计软件 V1.0	2015SR146455	软著登字第 1033541 号	2014.12.30	原始取得	2015.7.29
12	中国航发南方工业有限公司	专利价值评估系统 V2.0	2017SR044329	软著登字第 1629613 号	2012.06.30	原始取得	2017.2.15
13	中国航发南方工业有限公司	项目执行跟踪管理系统 V1.0	2019SR0775958	软著登字第 4196715 号	未发表	原始取得	2019.04.30

序号	著作权人	软件名称	登记号	证书号	首次发表日	取得方式	登记日期
14	中国航发南方工业有限公司	车间现场资料管理平台 V1.0	2019SR0906653	软著登字第 4327410 号	未发表	原始取得	2019.09.02
15	中国航发南方工业有限公司	航电模拟器系统 V1.0	2019SR0906660	软著登字第 4327417 号	未发表	原始取得	2019.09.02
16	中国航发南方工业有限公司	控制组合软件 V1.0	2019SR0908074	软著登字第 4328831 号	未发表	原始取得	2019.09.02
17	中国航发南方工业有限公司	航空发动机工装设计仿真软件 V1.0	2019SR0908243	软著登字第 4329000 号	未发表	原始取得	2019.09.02
18	中国航发南方工业有限公司	军工企业信息设备全生命周期管理系统 V1.0	2019SR0908248	软著登字第 4329005 号	未发表	原始取得	2019.09.02
19	中国航发南方工业有限公司	航空零部件转工管理系统 V1.0	2019SR0908253	软著登字第 4329010 号	未发表	原始取得	2019.09.02
20	中国航发南方工业有限公司	采购收货全过程信息化管理系统 V1.0	2019SR0908834	软著登字第 4329591 号	未发表	原始取得	2019.09.02
21	中国航发南方工业有限公司	PDM 系统资料输出管控系统 V1.0	2019SR0909624	软著登字第 4330381 号	未发表	原始取得	2019.09.02
22	中国航发南方工业有限公司	航空零部件生产中心终端数据采集系统 V1.0	2019SR0909626	软著登字第 4330383 号	未发表	原始取得	2019.09.02
23	中国航发南方工业有限公司	工具工装管理业务平台 V1.0	2019SR0909627	软著登字第 4330384 号	未发表	原始取得	2019.09.02
24	中国航发南方工业有限公司	不合格品审理业务平台 V1.0	2019SR0909637	软著登字第 4330394 号	未发表	原始取得	2019.09.02