

公司代码：688586

公司简称：江航装备

# 合肥江航飞机装备股份有限公司 2020 年年度报告

## 重要提示

一、 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

### 二、 重大风险提示

公司已在本报告中描述公司面临的风险，敬请查阅本报告第四节经营情况讨论与分析（二）风险因素相关内容，请投资者予以关注。

三、 公司全体董事出席董事会会议。

四、 中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

五、 公司负责人宋祖铭、主管会计工作负责人孙军及会计机构负责人（会计主管人员）李华声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

### 六、 经董事会审议的报告期利润分配预案及公积金转增股本预案

本公司于 2021 年 3 月 12 日召开的第一届董事会第十五次会议审议通过了《关于公司 2020 年度利润分配方案的议案》。

经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计，截至 2020 年 12 月 31 日，母公司 2020 年度可供投资者分配的利润为 243,929,687.97 元。

公司拟向全体股东每 10 股派发现金红利 1.5 元（含税）。截至 2020 年 12 月 31 日，公司总股本 403,744,467 股，以此计算合计拟派发现金红利 60,561,670.05 元（含税）。本年度公司现金分红金额占归属于母公司股东净利润比例为 31.24%。

如在实施权益分派的股权登记日前公司总股本发生变动，公司拟维持分配总额不变，相应调整每股分配比例，并将另行公告具体调整情况。

本次利润分配方案尚需提交 2020 年年度股东大会审议通过。

### 七、 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

### 八、 前瞻性陈述的风险声明

适用 不适用

本报告中涉及的未来计划、发展战略等前瞻性描述不构成公司对投资者的实质承诺，敬请投资者注意投资风险。

### 九、 是否存在被控股股东及其关联方非经营性占用资金情况

否

十、 是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况？

否

十一、 是否存在半数以上董事无法保证公司所披露年度报告的真实性、准确性和完整性

否

十二、 其他

适用 不适用

## 目录

第一节	释义.....	5
第二节	公司简介和主要财务指标.....	6
第三节	公司业务概要.....	10
第四节	经营情况讨论与分析.....	25
第五节	重要事项.....	36
第六节	股份变动及股东情况.....	66
第七节	优先股相关情况.....	74
第八节	董事、监事、高级管理人员和员工情况.....	75
第九节	公司治理.....	84
第十节	公司债券相关情况.....	86
第十一节	财务报告.....	87
第十二节	备查文件目录.....	216

## 第一节 释义

### 一、 释义

在本报告书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

常用词语释义		
公司、本公司、江航装备、合肥江航	指	合肥江航飞机装备股份有限公司
控股股东、中航机载	指	中航机载系统有限公司，为公司控股股东
实际控制人、航空工业集团	指	中国航空工业集团有限公司，为公司实际控制人
中航产投	指	中航航空产业投资有限公司
国新资本	指	国新资本有限公司
浩蓝鹰击	指	宁波梅山保税港区浩蓝鹰击投资管理中心（有限合伙）
中兵宏慕	指	中兵宏慕（宁波）股权投资合伙企业（有限合伙）
江西军工	指	江西省军工控股集团有限公司
航向投资	指	共青城航向投资管理合伙企业（有限合伙）
航创投资	指	共青城航创投资管理合伙企业（有限合伙）
航仕投资	指	共青城航仕投资管理合伙企业（有限合伙）
天鹅制冷	指	合肥天鹅制冷科技有限公司
爱唯科	指	安徽江航爱唯科环境科技有限公司
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
《公司章程》	指	《合肥江航飞机装备股份有限公司公司章程》
《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》
保荐人、保荐机构、中信证券	指	中信证券股份有限公司
保荐人、保荐机构、中航证券	指	中航证券有限公司
抗荷调节器	指	根据飞机垂直正加速度+G，大小变化，自动调节供给抗荷服气体压力的装置
分子筛	指	用于机载制氧的一种人工合成的硅铝酸盐晶体
分子筛床	指	氧气浓缩器中充填了分子筛颗粒，利用其具有选择吸附/解吸的特性，吸附输入空气中的氮气，产生富氧气的组件
氧气调节器	指	随环境气压变化，按一定规律自动调节输出气的压力、流量和含氧百分比等参数，以满足人体呼吸及高空代偿服加压要求的装置
供氧抗荷调节器	指	氧气调节器与抗荷减压器合成一体的，同时具有两者功能的调节器
过载	指	物体在加速运动时加速度与重力加速度的比值，以该比值加上无量纲后缀 G 表示过载的大小
氧气浓缩器	指	机载制氧氧源的一种。通过引入增压空气，利用分子式筛变压吸附特性，分离出富氧气的装置
变压吸附	指	加压吸附、减压解附的分离制氧循环工作方法
设计定型	指	主要考核军工产品的技战术指标和作战使用性能的活动

## 第二节 公司简介和主要财务指标

### 一、公司基本情况

公司的中文名称	合肥江航飞机装备股份有限公司
公司的中文简称	江航装备
公司的外文名称	Hefei Jianghang Aircraft Equipment Co., Ltd.
公司的外文名称缩写	AVIC Jianghang
公司的法定代表人	宋祖铭
公司注册地址	安徽省合肥市包河工业区延安路35号
公司注册地址的邮政编码	230051
公司办公地址	安徽省合肥市包河工业区延安路35号
公司办公地址的邮政编码	230051
公司网址	www.jianghang.com
电子信箱	hkgy@jianghang.com

### 二、联系人和联系方式

	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	王永骞	袁乃国
联系地址	安徽省合肥市包河工业区延安路35号	安徽省合肥市包河工业区延安路35号
电话	0551-63499001	0551-63499001
传真	0551-63499351	0551-63499351
电子信箱	hkgy@jianghang.com	hkgy@jianghang.com

### 三、信息披露及备置地点

公司选定的信息披露媒体名称	中国证券报、上海证券报、证券时报、证券日报
登载年度报告的中国证监会指定网站的网址	www.sse.com.cn
公司年度报告备置地点	公司董事会办公室

### 四、公司股票/存托凭证简况

#### (一) 公司股票简况

√适用 □不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	科创板	江航装备	688586	不适用

#### (二) 公司存托凭证简况

□适用 √不适用

### 五、其他相关资料

公司聘请的会计师事务所（境内）	名称	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
	办公地址	武汉市武昌区东湖路169号
	签字会计师姓名	洪权、石宁
报告期内履行持续督导职责的保荐机构	名称	中信证券股份有限公司
	办公地址	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
	签字的保荐代表人姓名	张明慧、杨萌
	持续督导的期间	2020年7月31日至2023年12月31日
报告期内履行持续督导职责的保荐机构	名称	中航证券有限公司
	办公地址	江西省南昌市红谷滩新区红谷中大道1619号南昌国际金融大厦A栋41层
	签字的保荐代表人姓名	孙捷、余见孝
	持续督导的期间	2020年7月31日至2023年12月31日

## 六、近三年主要会计数据和财务指标

### (一) 主要会计数据

单位：元 币种：人民币

主要会计数据	2020年	2019年	本期比上年同期增减(%)	2018年
营业收入	830,973,482.68	674,497,580.05	23.20	660,988,365.32
归属于上市公司股东的净利润	193,879,973.01	113,174,875.96	71.31	71,098,747.71
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	156,987,568.88	87,896,229.98	78.61	38,874,948.20
经营活动产生的现金流量净额	213,081,572.61	89,564,620.88	137.91	-13,723,495.89
	2020年末	2019年末	本期末比上年同期末增减(%)	2018年末
归属于上市公司股东的净资产	1,930,116,195.28	804,345,191.66	139.96	698,793,990.02
总资产	2,987,055,769.46	1,796,763,074.05	66.25	1,857,888,881.87

### (二) 主要财务指标

主要财务指标	2020年	2019年	本期比上年同期增减(%)	2018年
基本每股收益(元/股)	0.56	0.37	51.35	0.30
稀释每股收益(元/股)	0.56	0.37	51.35	0.30
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	0.46	0.29	58.62	0.16
加权平均净资产收益率(%)	15.04	15.77	下降0.73个百分点	14.43
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率(%)	12.18	12.24	减少0.06个百分点	7.89
研发投入占营业收入的比例(%)	10.40	5.69	增加4.71个百分点	9.15

报告期末公司前三年主要会计数据和财务指标的说明

√适用 □不适用

公司 2020 年度实现营业收入 83,097.35 万元，较上年同期增长 23.20%，实现归属于上市公司股东的净利润 19,388.00 万元，较上年同期增长 71.31%，主要由于公司 2020 年度航空业务收入规模较上年度有所增加，收到首次公开发行上市奖励款，联营企业净利润增加，年末回款情况趋好导致信用损失大幅减少。

公司 2020 年度经营活动产生的现金流量净额较上年同期增加 137.91%，经营活动现金流入大于现金流出，现金流入增加主要为公司 2020 年销售回款较好所致，现金流出主要为公司支付的采购款。

公司 2020 年末总资产 298,705.58 万元，较上年同期增长 66.25%，主要原因是公司首次公开发行股票增加募集资金所致。归属于上市公司股东的净资产 193,011.62 万元，同比增长 139.96%，主要是报告期内公司首次公开发行股票增加募集资金以及净利润持续增长使得未分配利润增加所致，相应归属于母公司所有者的每股净资产亦同比增长。

每股收益较上年增长 51.35%，主要是公司净利润增长所致。

## 七、境内外会计准则下会计数据差异

### (一) 同时按照国际会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用

### (二) 同时按照境外会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用

### (三) 境内外会计准则差异的说明：

适用 不适用

## 八、2020 年分季度主要财务数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	105,464,035.58	248,278,762.74	214,298,076.46	262,932,607.90
归属于上市公司股东的净利润	25,672,568.21	79,363,739.71	53,120,615.68	35,723,049.41
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	19,791,954.53	67,330,642.18	45,736,556.22	24,128,415.95
经营活动产生的现金流量净额	12,921,321.19	-32,392,019.08	-64,149,364.66	296,701,635.16

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

## 九、非经常性损益项目和金额

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

非经常性损益项目	2020 年金额	附注 (如适用)	2019 年金额	2018 年金额
非流动资产处置损益	89,121.63		242,961.90	2,799,811.36
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减				



免				
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	33,927,281.57		29,971,828.41	24,135,636.23
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费				
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益				
非货币性资产交换损益				
委托他人投资或管理资产的损益				
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备				
债务重组损益				-659,241.60
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等				
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益				
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				
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益				
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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	1,244,341.35			
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	520,000.00		1,098,215.24	371,960.00
对外委托贷款取得的损益				
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益				
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响				
受托经营取得的托管费收入				
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	5,657,144.14		-4,197,247.70	315,371.15
其他符合非经常性损益定义的	-1,288,605.75			

损益项目				
少数股东权益影响额				
所得税影响额	-3,256,878.81		-1,837,111.87	5,260,262.37
合计	36,892,404.13		25,278,645.98	32,223,799.51

## 十、采用公允价值计量的项目

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	期初余额	期末余额	当期变动	对当期利润的影响金额
应收款项融资	31,653,860.68	23,225,784.69	8,428,075.99	/
合计	31,653,860.68	23,225,784.69	8,428,075.99	/

## 十一、非企业会计准则业绩指标说明

□适用 √不适用

### 第三节 公司业务概要

#### 一、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明

##### (一) 主要业务、主要产品或服务情况

公司主要从事航空装备及特种制冷两大业务，涉及涵盖航空氧气系统、机载油箱惰惰性化防护系统、飞机副油箱等航空产品研发、生产、销售和修理，以及军民用特种制冷设备等的研发、生产、销售。

在航空装备领域的主要产品覆盖航空氧气系统、机载油箱惰惰性化防护系统、飞机副油箱等，为国内各大主机厂、军方提供配套产品和服务，配套供应国内有装备需求的所有在研、在役军机以及部分民机。

特种制冷业务通过全资子公司天鹅制冷开展，其“天鹅”品牌是国内最早的家用窗式空调和军用空调品牌，在行业内享有较高的品牌知名度。军用特种制冷设备已实现空军、陆军、海军、火箭军等全军种覆盖，并通过军用技术成果转化发展民用特种制冷设备，重点开拓工业用特种耐高温空调、专用车空调等细分市场。

##### (二) 主要经营模式

###### 1、采购模式

公司实行“以产定购”的采购模式，采购的原材料主要包括救生组件、复材组件、吊挂装置、监控器、压缩机等。公司根据客户订单和生产作业计划，结合库存情况制定物资采购计划，由物资采购部门负责统一执行，采购的物资须经质量安全部检验合格后办理入库。

公司物资采购部门须在合格供应商名录内进行采购，并采用询议价方式选定供应商。公司质量安全部负责管理合格供应商，综合考虑“质量、价格、交货期、售后服务”四个方面，对供应商进行季度和年度评价，按年度考评得分划分为优秀、合格、改进、不合格四个级别，动态调整合格供应商名录。

###### 2、生产模式

由于公司主要产品均为定制化产品，基本实行“以销定产”的生产模式，依据预研项目及客户订单需求情况，公司下达年度生产计划，生产管理部门依据生产计划对生产进度和物料等进行统筹安排，协调生产、采购和保障等各相关部门，保障生产的有序进行。

针对公司产品多品种、小批量的特点，公司根据产品交期要求，在零件加工方面，按照零件加工周期和批量经济性原则，在满足装配需求的情况下采取多批量投产的方式；在产品装配方面，根据产品相似性特点，采取小批量生产组织方式，以满足客户成套交付的需求。

###### 3、销售模式

公司航空产品和军用特种制冷设备均采用直销的销售模式，民用特种制冷设备采用以直销为主的销售模式，存在少量产品因异地客户资源受限采用经销商模式进行销售。

### （1）客户获取

由于军工配套的不可分割性和定向采购的特点，公司作为军用航空产品的合格供应商，主要通过配套供应的方式进行销售，并通过持续跟踪客户需求、参加重点型号的研制获取新产品订单。

公司军用特种制冷设备方面，主要依靠“天鹅”品牌及口碑优势在公开市场开发客户资源以及通过军工客户的延续采购行为获取订单，同时通过部分重大项目招投标等渠道获取客户订单。民用特种制冷设备方面，则主要通过公开市场开拓获取订单，并与部分客户签署了年度合作框架协议。

### （2）定价策略

公司向客户销售的航空产品主要为军品，执行军方定价原则；公司的民用航空产品及特种制冷设备产品主要采取协商议价方式确定销售价格。

由于军方对军品的价格审核确定周期较长，针对尚未完成审价的产品，供销双方根据军方初审价格或参考已经审定价格同类产品的历史价格约定暂估价格定价结算。针对军方已审价的产品，在符合收入确认条件时，按照审定价格确认销售收入和应收账款，同时结转成本；针对尚未完成审价的产品，符合收入确认条件时按照初审价格或暂估价格确认收入和应收账款，同时结转成本，待审价完成后与主机厂按差价调整收入。

## （三）所处行业情况

### 1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

#### （1）航空制造业

##### ①发展阶段

随着中国航空工业研发和运营体系逐步成熟，我国航空装备制造业已步入发展的快车道，建立起较为完整的技术体系、产品谱系和产业体系。航空制造业属于高端制造业。经过多年的发展，航空制造产业链已经形成了稳定的专业化分工体系，即以整机制造集成为核心，逐层向下延伸至核心部件集成商、零部件供应商的三层产业结构。

公司的航空产品系航空生命保障系统和燃油系统的重要组成部分，属于航空机载系统产品供应商，在航空制造业产业结构中处于第二层核心部件集成商的位置。

当前，中国航空装备已升级为国家战略发展方向，国家已将航空装备列入战略新兴产业重点方向。

##### ②基本特点

航空航天装备具有技术复杂度高、价值量高的特点。由于航空制造产业的特殊性，我国航空防务装备的生产集中于航空工业集团系统内。在航空工业集团的统一部署下，国内各大整机制造商与航空防务系统供应商具有明确的配套关系，形成了“主机厂所-定点配套企业”的研制和发展模式。公司系航空工业集团机载系统板块的下属企业，负责航空氧气系统、机载油箱惰化防护系统及飞机副油箱等产品的研发制造，长期的技术积累和特殊的产业布局使得公司航空产业具有绝对的市场领先地位。

##### ③主要技术门槛

公司航空产品具有高性能、精密化和高稳定性，种类繁多，结构复杂，普适性较低，且呈现高度综合化与信息化的特点，其技术难度大、安全系数高、系统集成复杂、试验条件投入大和产品生产精度要求高。

#### （2）特种制冷行业

##### ①发展阶段

经过几十年的发展，特种制冷产业发展趋于一个成熟的业务领域，已建立起比较完整的技术体系、产品体系和产业体系。

随着技术的不断进步，军用特种制冷产业已逐步朝着具备高度集成化、智能化、多功能、高效率、小体积、低消耗等特性的环境控制集成系统的方向发展。目前，军方已开始对坦克、装甲车提出环境控制集成系统的研制要求，集成化设计已成为一种趋势。

##### ②基本特点

所处行业根据使用领域细分为军用特种制冷设备行业和民用特种制冷设备行业，其中，军用特种制冷行业主要应用于保障各类武器系统在特殊工况下的正常工作状态，通过制冷或制热功能为其快速降温或升温，为作战武器及其乘员提供最佳环境温湿度控制，从而形成快速综合作战能力。民用特种制冷设备则是指对钢厂、船舶等特殊工况下用的耐高温、防尘、防振、耐腐蚀制冷

设备。

### ③主要技术门槛

军用特种制冷设备依据特殊的舱内外环境特性、载体特性、被冷却负载特性、使用特性和关联特性等，开展完全不同的设计。军用特种制冷设备使用环境更为恶劣，对高温、低温、冲击、振动、湿热、盐雾和霉菌等的要求十分苛刻，军用空调的使用环境温度范围则在-45℃~60℃之间，具有宽温制冷制热特点，除了关注标况下的功率，更关注宽温下的综合性能，需满足 GJB150 的相关试验考核。

## 2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司系国内唯一的航空氧气系统及机载油箱惰化防护系统专业化研发制造基地，亦是国内最大的飞机副油箱及国内领先的特种制冷设备制造基地。

长期的技术积累和特殊的产业布局使得公司航空产业具有绝对的市场领先地位。2020 年，承接最新军机研制任务，并成功中标民用 AG600、某型氧气系统项目，获唯一配套资格。航空产业拓展实现突破，行业地位进一步巩固。

公司拥有的“天鹅”品牌在特种制冷领域享有较高的行业知名度。2020 年初公司应急生产驰援武汉抗击疫情的三十多台急救车空调设备，成功为航天某项目地面空调车配套，中标国内最大车载冷液设备、“雷达、电子战冷液系统”项目和中电“400KW 冷液环控机组”项目，同时拓展了航空、海军、冷液、公共卫生、应急救援市场，军民特种制冷行业地位进一步巩固。

## 3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

随着新一轮科技革命的兴起，传统学科持续发展，学科交叉融合加速，新型学科不断涌现，前沿领域不断延伸，推动机载技术进入集成化创新、敏捷化制造、智能化变革的重大机遇期。未来飞机“更高、更快、更远、更安全、更舒适”的发展需要，对飞机的机载功能系统提出了更高的要求，需要氧气系统由机械式结构向机电集成、智能化方向发展，具有集成度高，体积小，重量轻，可靠性高等特点；需要油箱惰化防护系统具备轻量化，高效率，耐受高引气温度，安全可靠等特点；需要副油箱具备良好抗疲劳、减振、耐腐蚀、隐身等性能，同时，在不具备空中加油的条件下，为远程作战飞机提供保障，满足作战需求。

随着经济发展，各个行业对于制冷设备的需求不断加大，制冷设备的应用也越来越广。从技术发展的角度来看，未来制冷设备将向更加舒适（包括绿色空调技术、静音技术、连续制热技术、变频控制技术）、智能、节能、集成等方向发展。

## (四) 核心技术与研发进展

### 1. 核心技术及其先进性以及报告期内的变化情况

公司系国家高新技术企业、国家认定企业技术中心、安徽省创新型企业及安徽省产学研联合示范企业、中国制冷空调工业协会理事单位、安徽省航空学会副理事长单位。公司先后获得国家科学技术进步特等奖、国家科学技术进步二等奖、国家科学技术进步三等奖、国防科学技术一等奖、国防科学技术三等奖、国防科学技术进步三等奖等国家级以及军队、省部级、地市级、航空工业集团单位等科技奖项共计 64 项。

报告期内，公司主编或参编已发布标准 5 项，其中国家标准 4 项、行业标准 1 项，具体见下表。截止目前，公司先后主编或参编已发布标准项目共 66 项，其中国家标准 20 项、国家军用标准 3 项、行业标准 43 项。

报告期内公司主编或参编已发布标准清单

序号	发布文号	标准名称	标准号	排名	发布日期	实施日期
1	国标委 2020 年第 4 号文	水陆两栖飞机术语	GB/T 38717-2020	3	2020-03-31	2020-10-01
2	国标委 2020 年第 17 号文	民用飞机钣金件典型结构要素分类	GB/T 38967-2020	2	2020-07-21	2021-02-01
3	国标委 2020 年第 14 号文	民用飞机复合材料制件铆接要求	GB/T 38825-2020	2	2020-06-02	2021-01-01

4	国标委 2020 年第 14 号文	民用飞机复合材料设计模型制造数据定义	GB/T 38928-2020	3	2020-06-02	2021-01-01
5	中华人民共和国工业和信息化部公告 2020 年第 37 号	民用飞机带微型调节器的快带式氧气面罩规范	HB 8588-2020	1	2020-09-14	2021-01-01

截至 2020 年 12 月 31 日，公司拥有的主要核心技术有 20 项，该等技术均运用于公司的主要产品，并在产品应用过程中不断升级和改进，具体应用情况如下：

产品类别	序号	核心技术名称	简要技术说明	是否取得专利	是否编制行业标准	对应产品	相关技术、项目及产品所获奖项	技术先进程度	技术所处阶段
航空氧气系统	1	氧气调节技术	根据生理卫生学防护需求,对飞机氧气系统输出气体的浓度、压力变化规律及变化速率进行研究。根据空气动力学、材料力学、流体力学等学科知识,对飞机氧气系统布局、成品功能分配、成品零部件结构参数设置、控制规律以及仿真试验等进行研究,以实现气体的有效控制,使氧气系统的输出满足下游产品及飞行员使用要求。	是	是	氧气调节器、氧气压力比调节器、供氧调节器、电子供氧抗荷调节器、快戴式氧气面罩	国家科学技术进步奖特等奖、国防科学技术奖一等奖、国家科学技术进步奖二等奖、国防科学技术奖三等奖、国防科学技术进步奖三等奖、航空科学技术奖三等奖、中国航空学会科学技术奖三等奖、航空工业集团科学技术奖二等奖、中国航空工业集团公司航空科学技术奖二等奖及三等奖、中国航空工业总公司科技进步奖三等奖、中国航空工业第一集团公司航空科学技术奖一等奖及二等奖、中华人民共和国航空航天工业部科技进步奖一等奖及三等奖	国际领先	所有产品都已达到试样设计阶段,已经装机使用,部分产品处于批生产阶段
	2	机载分子筛制氧技术	利用分子筛变压吸附原理,从飞机环控系统提供的增压空气中分离出富氧气体供给供氧系统,氧浓度随飞行高度上升可自动调节,以满足航空生理卫生学要求,为飞机长航时执行任务提供支持。	是	是	氧气浓缩器	国家科学技术进步奖特等奖、国家科学技术进步奖二等奖、国防科学技术奖一等奖、国防科学技术进步奖三等奖、航空工业集团科学技术奖二等奖、中国航空工业第一集团公司航空科学技术奖一等奖	国际先进	在研、批量
	3	机载分子筛制氧浓度调节技术	采用两种分子筛材料按比例混合使用技术,通过分子筛机载制氧氧气浓缩器工作周期和反向冲洗流量的优化匹配,建立随高度改变氧气浓缩器分子筛吸附解吸工作周期的新模式。在国内首次实现了分子筛机载制氧的高、低空氧浓度控制,从源头解决了防止飞行员在飞机过载飞行时发生“肺不张”等问题,同时兼有防止高空减压病发生的功能。	是	否	氧气浓缩器	国防科学技术进步奖三等奖、中国航空学会科学技术奖三等奖	国际先进	初样设计、试样设计、设计定型(鉴定)
	4	机载多床分子筛制氧控制技术	根据分子筛产氧特性、系统战技指标和人体生理卫生学要求,通过系统建模、仿真、试验验证等,确定产品控制周期和相位,实现多个分子筛床交替循环工作,源源不断输出富氧产品气。产品采用故障在线检测(BIT)和系统降级重构等技术,提高产品安全性、可靠性和寿命。基于该技	是	是	氧气浓缩器	中国航空学会科学技术奖三等奖	国际先进	小批量生产

产品类别	序号	核心技术名称	简要技术说明	是否取得专利	是否编制行业标准	对应产品	相关技术、项目及产品所获奖项	技术先进程度	技术所处阶段
			术的成品已应用于我国现役最先进战斗机，填补了国内空白。						
	5	机载氧气监控技术	利用电子测控技术对机载制氧系统产品气输出参数进行实时监控，当检测到参数值不满足生理需求时输出缺氧告警信号，同时对自身工作状态实时自检，当出现故障时输出自检告警信号，同时可实现机上在线原位校准，确保飞行员用氧安全。该技术应用于我国先进战飞机载制氧系统上，打破了国外技术封锁，填补了国内空白。	是	是	氧气浓缩器	国家科学技术进步奖特等奖、国家科学技术进步奖二等奖、国防科学技术奖一等奖及三等奖、中国航空工业第一集团公司航空科学技术奖一等奖、中国航空工业集团有限公司科学技术奖二等奖	国际先进	批量生产
	6	航空供氧抗荷一体化技术	研究针对歼击类飞机对缺氧、低气压、过载、压力剧变的防护的需求，深入系统开展了理论分析、技术研究及试验研究工作，该技术解决了供氧抗荷综合需求、轻量化集成化需求的难题。	是	正在主编某项国家军用标准	YTX-1 椅装式氧气抗荷调节子系统	无	国内领先	阶段鉴定、小批生产
	7	航空氧气系统控制率设计技术	研究针对歼击类飞机生保系统对控制效果、多电化、信息化、健康管理等的需求，深入系统开展了理论分析、技术研究及试验研究工作，根据供氧系统输入、输出量及干扰量，对典型机构建立控制函数，控制机电综合执行输出，具有精度高、响应快、振荡小等优点，解决了机电综合、在线监测等难题。	否	正在主编某项国家军用标准	YTX-2 椅装式氧气抗荷调节子系统	无	国内领先	阶段鉴定、小批生产
	8	舱外航天服温控、供氧调节技术	根据宇宙空间环境防护需求，对航天员出舱时的呼吸用氧气流量、压力变化规律及变化速率开展了研究和试验工作，实现了“飞天”舱外航天服的供氧调节、模式切换、状态监测、信号输出，液路切换、压力和流量调节及温度控制，是舱外航天服生命保障系统的关键技术，突破了在微重力、高辐射、巨温差、高真空等空间环境下高可靠性、高精度、多余度的气液调节技术，为航天员出舱执行任务提供安全、舒适的环境。	是	否	FTH120 气液控制台、FTH101 供氧压力调节器、FTH205 供水压力调节器、FTB063 液路快速连接器	中国航空工业集团公司航空科学技术奖一等奖	国际先进	正样阶段
机载油箱惰性化防	9	机载燃油箱惰化系统集成技术	从系统功能、系统架构、系统匹配、分配基线实现物理参数、结构参数和综合参数的优化匹配，形成最优化的系统集成技术，对自飞机上的引气进行温度、湿度、纯净度等预处理，采用膜分离技术进行氧氮分离制取富氮气体，通过测控一体化的智能分配调节和闭环控制，将富氮气体按	是	是	XX 飞机燃油箱惰化系统	中国航空学会科学技术一等奖、航空工业集团科学技术奖二等奖	国内领先	在研

产品类别	序号	核心技术名称	简要技术说明	是否取得专利	是否编制行业标准	对应产品	相关技术、项目及产品所获奖项	技术先进程度	技术所处阶段
护系统			惰化需求输送到燃油箱气相空间内,降低氧浓度并保持低于支持燃油燃烧所需要的氧浓度水平,防止燃油箱的着火与爆炸。						
	10	机载空气分离制氮技术	利用高分子中空纤维膜气体渗透速率不同的物理特性,将机载发动机或环控系统引入的具有一定压力和温度的空气,经中空纤维膜分离出空气中的氮气。分离出具有流量和浓度的富氮气体,通入机载燃油箱,防止燃油箱着火和爆炸。	是	是	空气分离装置	航空工业集团科学技术奖二等奖	国内领先	批量生产
	11	制氮惰化系统验证技术	通过调节系统输入和输出气体的压力、温度、流量等参数,模拟飞机油箱惰化系统工作的各种工况,测试验证制氮惰化防护系统在飞行包线内满足系统需求能力,为产品及系统设计和优化提供依据。	否	否	空气分离装置	无	国内领先	初样设计、试样设计、设计定型(鉴定)
飞机副油箱	12	飞机副油箱气动外形设计技术	通过研究飞机挂装副油箱时的空气动力学特性,利用风洞试验、仿真计算等手段,结合流线型、箱体和挂架一体化、附加安定面等结构形式,对副油箱的几何外形进行拟合、优化和迭代,以获得理想的气动外形,实现飞机挂装副油箱后气动阻力增加较少,对飞机的稳定性、操纵性和振动特性不致产生有害影响,并保证在规定飞行状态下的投放安全。	是	是	飞机副油箱	无	国内领先	批量生产
	13	飞机副油箱雷电防护技术	主要采用优化副油箱结构设计、内部零组件之间填充绝缘材料和外表面铺贴金属防护层等方法,当飞机在雷电环境中飞行副油箱遭受雷击时,能快速将雷电流能量传递和消耗,保证飞机副油箱内部和表面接口处不产生任何引燃源,防止燃油点燃而引爆副油箱,避免对飞机飞行安全造成不利影响。	是	否	飞机副油箱、重力加油口盖	无	国内领先	在研
	14	飞机燃油箱晃振和振动试验技术	从理论上对副油箱挂在飞机下在空中受到的晃动、振动和冲击时的强度进行分析,对副油箱晃动和振动试验方案进行设计,在地面对副油箱在空中所产生的低频晃动和高频振动力学环境进行模拟,检验飞机副油箱的结构抗晃振和振动能力。	是	是	飞机副油箱	中国航空工业第一集团公司航空科学技术奖三等奖	国内领先	批量生产
	15	飞机复合材料副油箱	飞机复合材料副油箱是公司基于常规金属副油箱的研制经验,在满足强度的同时,根据载荷的不同合理变化复材厚度,利用复合材料的强度高、密度低、耐腐蚀性好等特性	否	否	飞机副油箱	无	国内领先	在研



产品类别	序号	核心技术名称	简要技术说明	是否取得专利	是否编制行业标准	对应产品	相关技术、项目及产品所获奖项	技术先进程度	技术所处阶段
		箱设计技术	对其进行整体结构设计, 实现了副油箱的显著减重效果, 气动外形更加流畅, 极大程度的提高了飞行器的续航能力、机动性能。						
	16	飞机副油箱安全投放分离技术	通过研究副油箱在投放工况下的载荷条件, 采用流体仿真计算和投放风洞试验确定弹射力、弹射速度和分离角度, 设置投放分离机构包括吊挂装置、尾转机构和安定面, 实现控制副油箱投放时其与飞机分离速度和分离后运动轨迹, 保证副油箱投放过程中飞机的飞行安全。	是	否	飞机副油箱	无	国内领先	批量生产
特种制冷设备	17	军用空调抗振动抗冲击技术	运用零部件加固技术、器件隔振、减震技术、管路柔性设计技术, 解决了空调装置在应用于军用移动车辆, 特别是坦克、装甲车辆时所遇到的炮击、路障、陡坡、壕沟等恶劣环境下振动、冲击引起的管路损坏、零部件故障、机体开裂等问题, 保障了移动车辆全域机动作战时车载电子设备和乘员的温湿度需求。	是	是	军用空调	无	国内领先	定制化生产
	18	军用液冷设备精确控温技术	通过宽温运行控制(-40°C~60°C)、交变运行控制、多变量调节、双模式在线切换、热负荷响应、精确控温控湿、双冷凝双散热、蓄冷与自适应调节、防凝露、自然冷却和热管等技术, 使液冷设备实现变工况、变负载条件下的宽温设置和精确控温(精度±0.1°C), 为雷达、高能武器等提供温度、流量可控的循环冷却液, 保障系统作战需求。	是	《装甲车辆空调设备通用规范》报批阶段	军用液冷设备	航空工业集团科学技术奖二等奖及三等奖	国内领先	设计定型(鉴定)
	19	环控系统宽温可靠技术	由于特种设备在全工况温度范围内需要制冷、制热, 另外对于高热流密度的电子设备在低温环境下也需要环控设备对其进行降温。因此对环控系统的设计提出了更高的要求。通过压缩机制冷、强制风冷、多种复合制冷和制热原理, 实现高、低温制冷, 低温制热等宽温运行控制(-45°C~75°C), 满足特种装备在全天候环境条件下可靠运行。	是	是	军用空调	安徽省国防科技工业科学技术进步奖二等奖及三等奖、安徽省科学技术奖二等奖、合肥市第三届职工技术创新成果奖二等奖、合肥市科学技术奖三等奖、航空工业集团科学技术奖二等奖及三等奖、中航工业集团科学技术奖二等奖及三等奖	国内领先	定制化生产
氧气地面保障设备及维	20	航空氧气装备维修保障综合试验技术	应用先进系统集成技术、智能测控技术、自主创新研发的“层流式高空气体体积流量测试技术、精密中高压电-气压力控制技术、座舱高度模拟测控技术、智能型多量程气体体积流量控制技术”等多种专利技术, 开发了多种机载氧气系统智能化检测平台, 实现机载氧气系统及部件检测的	是	是	氧气地面保障设备、航天测试设备	国防科学技术奖三等奖、中国航空工业第一集团公司航空科学技术奖三等奖、中华人民共和国航空工业部科技进步奖二等奖及三等奖、中国航空工业集团公司航空科学技术奖三等奖、中航工业集团科学技术奖三等奖	国际先进	在研、设计定型(鉴定)、批量生产

产品类别	序号	核心技术名称	简要技术说明	是否取得专利	是否编制行业标准	对应产品	相关技术、项目及产品所获奖项	技术先进程度	技术所处阶段
修业务			全过程智能化。该技术重点用于军纪航空维修保障领域，完成各军机种的氧气系统的定检、排故和大修。						

## 2. 报告期内获得的研发成果

报告期内，公司获航空工业集团科技成果奖 3 项，其中 2 项经航空工业集团推荐申报国防科技奖。

### (1) 直升机燃油箱防爆及系统试验关键技术研究

项目获得航空工业集团科学技术奖二等奖，该项目针对直升机使用特点完成了燃油箱防爆关键技术、燃油箱惰化防爆系统方案设计及地面系统模拟试验验证，突破了直升机燃油箱惰化防爆系统集成技术、抑制火焰传播技术、系统试验验证技术、产品一体化封装和沙尘防护等技术难点，实现了产品高能效比设计、系统高度集成，对我国直升机燃油箱防爆系统研制，提升直升机安全性有着重要意义。该项目技术难度大，创新性强，掌握关键核心技术，在直升机燃油防爆技术方面，处于国内领先水平，军事、经济效益显著，应用前景广阔。

### (2) 微米级真空元器件自动检测设备研制

项目获得航空工业集团科学技术奖三等奖，改项目研制出的检测设备解决了各类真空元器件准确性差、检测精度低、效率低的技术难题，突破了真空元器件拟合与建模技术，实现了真空元器件的自动检测，独创性地设计了安装限位装置，提高了真空元器件安装的通用性和扩展性。该项目技术难度大，创新性强，技术水平国内先进，具有较好的军事、经济效益。

### (3) 轻坦环温调节系统

项目获得航空工业集团科学技术奖三等奖，该项目为国内轻型坦克自行研制的、具有自主知识产权的环境温度调节系统，解决了轻型坦克空间狭小、能源有限条件下的环境控制难题。提出了轻型坦克环控系统新型架构，解决了空间小、振动大、水倒流等技术难题，实现了轻型坦克的环境控制，提高了乘员工作效率和持续作战能力；解决了轻坦环境下的电磁兼容技术难题，提高了设备的可靠性。该项目技术复杂、研制难度大、创新性强，具有多项自主知识产权，掌握关键核心技术，总体技术达到了国内领先水平，具有广泛的应用前景，产生了显著的军事、经济和社会效益。

报告期内，公司共申报专利 121 项，获授权专利 38 项，其中发明专利 6 项，累计取得已授权专利 528 项。

报告期内获得的知识产权列表

	本年新增		累计数量	
	申请数 (个)	获得数 (个)	申请数 (个)	获得数 (个)
发明专利	93	6	557	181
实用新型专利	22	32	403	334
外观设计专利	6	0	9	3
软件著作权	0	0	10	10
其他	0	0	0	0
合计	121	38	979	528

## 3. 研发投入情况表

单位：元

	本年度	上年度	变化幅度 (%)
费用化研发投入	86,427,090.94	38,362,222.98	125.29
资本化研发投入	0.00	0.00	/
研发投入合计	86,427,090.94	38,362,222.98	125.29
研发投入总额占营业收入比例 (%)	10.40	5.69	4.71
研发投入资本化的比重 (%)	0.00	0.00	/

注：上述费用化研发投入为包含自筹和国拨项目研发投入的金额。

**研发投入总额较上年发生重大变化的原因**

适用 不适用

(1) 报告期内，研制任务增多，研发费用增长较多。

(2) 报告期内，公司研发费用材料费较上年增加，主要是由于上年个别外购成件采购价格调整，一次性冲减累计领用材料金额导致。

**研发投入资本化的比重大幅变动的原因及其合理性说明**

适用 不适用

## 4. 在研项目情况

√适用 □不适用

单位：元

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	XX 飞机配套氧气系统及机载燃油惰化防护装置	/	/	/	小批生产	为新一代飞机研制氧气系统，实现了氧气系统高集成化、高安全性、高舒适性、高维护性，满足飞机的使用需求；为新一代飞机研制燃油箱惰化防护装置，满足飞机全包线燃油箱惰化防火防爆等需求。	氧气系统达到国际先进水平；机载燃油惰化防护装置达到国内领先水平。	批量配套于某型新一代飞机
2	XX 飞机配套氧气系统及机载油箱惰化防护装置	/	/	/	小批生产	为某型运输飞机研制的氧气系统，实现大容积、高压、高集成度、分布式供氧，满足飞机使用需求。为某型运输飞机研制的机载油箱惰化防护装置，满足飞机全包线燃油箱惰化防火防爆等需求。	国内领先水平。	批量配套于某型运输飞机
3	XX 飞机配套氧气系统及机载油箱惰化防护装置	/	/	/	在研中	为某型运输飞机研制的氧气系统，满足体积小，重量轻、操作简单、高度集成的要求。为某型运输飞机研制的机载油箱惰化防护装置，实现制氮能力的提升，满足了新一代运输机的需求。	国内领先水平。	配套于某型运输飞机
4	XX 特种飞机配套机载油箱惰化防护装置	/	/	/	在研中	为某型特种运输飞机研制的机载油箱惰化防护装置，实现制氮能力的提升，满足燃油箱惰化防护、简化交连安装及减重等需求。	国内领先水平。	配套于某型特种运输飞机
5	XX 特种飞机配套机载油箱惰化防护装置	/	/	/	在研中	为某型特种飞机研制的机载油箱惰化防护装置，满足飞机引气源温度高的耐热性要求和耐环境要求。	国内领先水平。	配套于某型特种飞机
6	XX 飞机机载油箱惰化防护系统	/	/	/	在研中	为某型飞机预研机载油箱惰化防护系统，实现按需智能惰化、体积小、重量轻的一体化集成式制氮惰化系统，满足未来某型飞机的机载油箱惰化防护需求。	国内领先水平。	配套于某型飞机

7	XX 直升机配套氧气装置及燃油箱	/	/	/	小批生产	为某型直升机研制的氧气装置，实现随高度变化自动调节机组人员吸入气的含氧百分比，满足某型直升机在航行过程中机组人员的用氧需要；为某型直升机研制的燃油箱，实现产品结构紧凑、强度高、重量轻、工作可靠和电磁兼容性特殊要求，满足某型直升机的使用需求。	国内领先水平。	配套于某型直升机
8	XX 直升机配套氧气系统研究	/	/	/	预研中	为某型直升机预研一套针对直升机特点的氧气系统，攻克机载制氧气源问题，满足未来直升机智能运行、体积小、重量轻等要求。	国内领先水平。	配套于某型直升机
9	XX 民机氧气系统研究	/	/	/	预研中	研制一套完整的民用飞机氧气系统（含空勤氧气系统、旅客氧气系统和便携式氧气设备）；建立符合适航要求的设计规范和研发流程，完成民机配套氧气系统的适航取证工作。	国内领先水平。	配套于民用飞机
10	车载空气压缩制冷系统原理样机研制	/	/	/	原理样机	使用逆布雷顿循环，以空气为工质。主要部件为透平膨胀机、高速离心压缩机、气体轴承和板式换热器。	国内领先水平。	运用于轻坦、装甲车等车载制冷系统
11	环保制冷剂在特种空调上的运用	/	/	/	在研中	研究适应今后军用空调制冷剂的替代品，满足全工况安全运行和相关特殊条件作用。	国内领先水平。	运用于军用、特种空调
12	环控集成系统研制	/	/	/	在研中	在以往成熟军用空调基础上，以制冷、制热为基本功能，研究与舱室环境息息相关的制氧、滤毒、增压、净化、新风、除湿和智能控制等技术，形成以人为主线的环控产品，研制一套演示样机。	国内领先水平。	配套于有需求的军民环控场所
合计	/	/	/	/	/	/	/	/

### 情况说明

根据国防科工局、中国人民银行、中国证监会发布的《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》，对于涉密信息，在本报告中采用代称、打包或者汇总等方式进行了脱密处理。以上在研项目预计总投资规模 34,439.00 万元，本期投入 3,624.58 万元，累计投入 26,996.20 万元。其中各分项目名称及金额存在泄露国家秘密的风险，根据《上海证券交易所科创板上市公司自律监管规则适用指引第 1 号——规范运作》的相关规定，免于披露相关项目的分项金额。

## 5. 研发人员情况

单位:万元 币种:人民币

基本情况		
	本期数	上期数
公司研发人员的数量(人)	170	140
研发人员数量占公司总人数的比例(%)	12.65	10.81
研发人员薪酬合计	2,684.34	2,176.23
研发人员平均薪酬	15.79	15.54

教育程度		
学历构成	数量(人)	比例(%)
硕士及以上	59	34.71
本科	100	58.82
专科及以下	11	6.47
合计	170	100.00
年龄结构		
年龄区间	数量(人)	比例(%)
30岁及以下	83	48.82
31-40岁	44	25.88
41-50岁	32	18.82
50岁以上	11	6.47
合计	170	100.00

## 6. 其他说明

□适用 √不适用

## 二、报告期内公司主要资产发生重大变化情况的说明

√适用 □不适用

详见“第四节经营情况讨论与分析”中资产、负债情况分析。

其中：境外资产0（单位：元 币种：人民币），占总资产的比例为0%。

## 三、报告期内核心竞争力分析

## (一) 核心竞争力分析

√适用 □不适用

## 1. 领先的细分市场地位

公司航空产品配套供应国内有装备需求的所有在研、在役军机以及部分民机；军用特种制冷设备已实现空军、陆军、海军、火箭军等全军种覆盖，并通过军用技术成果转化发展民用特种制冷设备。发展至今，公司已成为国内唯一的航空氧气系统及机载油箱惰惰性防护系统专业化研发制造基地，亦是国内最大的飞机副油箱及国内领先的特种制冷设备研发制造商。

## 2. 强大的技术研发实力及领先的技术优势

公司系国家高新技术企业、国家认定企业技术中心、安徽省创新型企业以及安徽省产学研联合示范企业。为保持技术领先优势，公司始终坚持自主创新战略，建立了完善的研发创新机制，已形成较为完整的航空产品及特种制冷设备的专业研发体系。在产学研合作方面，公司与中科院等离子所、中科院大连化学物理研究所、北京航空航天大学、西安交通大学、中国科学技术大学、南京航空航天大学、合肥工业大学等多所高校、研究所展开了紧密的技术开发合作，不断引进、消化、吸收新技术和新成果，为公司整体创新发展提供了重要支撑作用。同时，为更好完成公司科研生产任务，有效激励研发人员积极性、创造性和主观能动性，公司制定了研发人员职级

项目制考核体系，用以评价技术中心研发人员的技术水平、工作业绩，以及履行岗位职责、完成任务计划等方面的综合表现，有效促进各项任务的完成。

经过多年的研发投入和技术积累，公司已掌握多项达到国际领先、国际先进或国内领先水平的核心技术，其中处于国际领先水平的氧气调节技术及国际先进水平的机载分子筛制氧技术打破了国外长期以来的技术封锁，使得我国成为继美国、英国、法国之后第四个掌握该等技术的国家，填补了国内空白。同时，公司自主研发的机载空气分离制氮技术已达到国内领先水平，采用该技术的机载油箱惰性化防护系统亦填补了国内军用飞机领域的空白。此外，公司在特种制冷领域具备国内领先的研发能力和技术经验，能够生产满足各种特殊环境需求的特种制冷设备。截至报告期末，公司累计拥有专利数 528 项，先后主编或参编已发布标准项目 66 项，获得国家、省部级及地市级等科技成果奖共 64 项。

### 3. 强大的产品试验验证能力

试验验证能力系军工装备制造领域的核心能力之一，系指通过试验对武器装备的制造技术或产品性能进行检验，确保其实际使用效能的能力，对于提高公司军品环境适应性、使用寿命和可靠性具有重大意义。公司高度重视试验验证能力的发展，通过不断增加试验设备和人才的投入强化能力建设，发展至今已具备行业领先的产品试验与验证能力。

航空产品方面，公司在技术中心下设试验中心，开展各类环境试验、性能试验（机械类、自然环境类、检测类、非标类等）、试验技术的研究，具备对试验理论、试验工艺、试验工装优化设计及试验方案制定等方面能力。公司取得了由中国合格评定国家认可委员会（CNAS）颁发的实验室认可证书，标志着公司的试验中心在试验和检测技术能力方面已达到国内领先水平。目前，公司拥有各类大型试验设备，可完成航空产品各类环境试验，具备对环境控制系统、舱室环境适人性及安全性、生命保障技术等试验技术的研究能力，有利于保障公司未来产品线发展。

特种制冷设备方面，天鹅制冷已建立完善的试验验证能力，并拥有我国第一个全自动空调器制冷性能测试试验室。此外，为保障军民用特种制冷设备的研制条件，天鹅制冷近年来陆续建成了 10kW 到 350kW 各类综合焓差性能试验室、800kW 高温运转间、1000kW 水冷冷水机组试验装置和模拟跑车台等各类特殊要求的空调性能测试实验室。

### 4. 优质客户和供应商资源优势

公司长期服务于国防军工领域，现有客户覆盖航空工业集团、中国兵器工业集团有限公司等主要军工集团下属单位，各军种部队与修理厂以及中国科学院等国家级科研机构，供应商亦包含了航空工业集团、中国兵器工业集团有限公司、中国航天科技集团有限公司等军工集团下属单位以及中国科学院等优质供应商，并与之建立了长期、稳定的合作伙伴关系。

公司拥有的优质客户资源在很大程度上反映了公司技术与产品的市场竞争力与客户认可度，而优质的供应商有利地保障了公司产品质量的稳定与可靠。长期稳定合作的供销渠道对公司的技术创新、市场占有率、品牌影响力和盈利水平等具有重大影响，为公司后续业务的持续拓展奠定了坚实的基础。

### 5. 健全有效的质量管理体系

公司十分重视产品的质量管控，始终以质量控制为核心开展产品的设计与生产工作，以切实做好产品质量管控，确保产品质量的优质、稳定。公司设立质量安全部，主要承担策划、建立、实施、维护质量管理体系，对质量管理体系的适宜性、充分性和有效性负监督管理等质量控制职能。此外，公司内部制定了一系列质量控制制度文件，有效地保障了公司产品质量的长期稳定提升。公司建立了符合行业规范的全面质量管理体系，目前已通过 GB/T19001-2016 质量管理体系、GJB9001C-2017 质量管理体系、AS9100D 质量管理体系等体系的认证，同时通过 NADCAP 表面处理认证（铝及铝合金铬酸阳极氧化过程的认证）。通过标准化操作，规范业务处理流程，保证每项业务和制造流程的每个环节均处于可控状态，产品品质和可靠性得到了客户的高度认可。

## (二) 报告期内发生的导致公司核心竞争力受到严重影响的事件、影响分析及应对措施

适用 不适用



## 第四节 经营情况讨论与分析

### 一、经营情况讨论与分析

2020 年，公司防疫复工“双线作战”，统筹推进科研生产与疫情防控，坚持科技创新，加强预研开发和核心能力建设，推动公司经营业绩提升和航空主业快速发展，实现“十三五”胜利收官，开创改革发展新局面。

公司全年实现营业收入 83,097.35 万元，同比增长 23.20%；实现归属于母公司所有者的净利润 19,388.00 万元，同比增长 71.31%；实现归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润 15,698.76 万元，同比增长 78.61%。

公司报告期末总资产 298,705.58 万元，同比增长 66.25%；归属于母公司的所有者权益 193,011.62 万元，同比增长 139.96%。2020 年，航空业务积极推进“精益研发、高效生产”研制体系建设，梳理计划体系，变革生产组织方式，推行精益柔性单元，畅通主价值链流程，升级服务保障能力，逐步实现军品任务均衡生产。同时，加强市场开发拓展，以系统研发能力引领客户需求，提升民机氧气系统研发集成及验证能力，中标 AG600 氧气系统，为进军民机氧气系统产品市场奠定基础。全年航空产品收入 50,385.17 万元，占主营业务收入 61.03%，同比增长 23.49%。其中航空氧气系统和机载油箱惰性化防护系统，分别实现收入 38,663.86 万元和 4,145.42 万元，同比增长 43.1%和 21.6%。

2020 年，特种制冷业务加强市场资源配置，拓展海军、冷液、航空市场，抢抓机遇，积极参与疫情应急医学救援方舱空调、帐篷空调的供给。全年特种制冷业务收入 20,798.28 万元，占主营业务收入 25.19%，同比增长 10.2%。

2020 年，积极推进航空装备全寿命周期服务保障，开发发动机领域高附加值产品市场，挖潜维修业务市场，全年维修及其他业务实现营业收入 11,379.32 万元，同比增长 53.59%。

### 二、风险因素

#### (一) 尚未盈利的风险

适用 不适用

#### (二) 业绩大幅下滑或亏损的风险

适用 不适用

#### (三) 核心竞争力风险

适用 不适用

公司所生产的航空氧气系统、机载油箱惰性化防护系统、飞机副油箱等航空产品配套供应国内有装备需求的所有在研、在役军机，随着军机的更新换代，公司的技术和产品面临同步升级的要求。虽然目前公司掌握的核心技术具有领先性，但如果公司在技术升级替代的过程中未能及时满足客户的需求，或行业内出现其他重大技术突破，则会对公司发展造成较大不利影响。

公司产品的最终客户主要为军方，产品需适应复杂多样的军事战斗环境，客户对产品安全性、可靠性、保密性的要求较高，因此需要持续的研发投入方可保证足够的技术储备。由于相应产品和技术的研发具有周期长、投入大、风险高的特点，如公司前期研发投入无法实现相应效益，将对公司未来业绩持续增长带来不利影响。

公司关键核心竞争力在于产品的研发、试验能力和制造工艺技术。能否持续保持高素质的技术团队、研发并制造具有行业竞争力的产品，对于公司的可持续发展至关重要。公司十分重视对技术人才的培养和引进，并实施了员工持股以增强核心团队的稳定性，保证各项研发工作的有效组织和成功实施。但未来仍可能会面临行业竞争所带来的核心技术及人员流失风险。

#### (四) 经营风险

适用 不适用

公司未来盈利的实现受到宏观经济、市场环境、产业政策、行业竞争情况、管理层经营决策、募集资金投资项目实施情况等诸多因素的影响。未来如出现军费削减、军方采购政策变化、新竞争者进入、公司研发能力无法满足下游客户需求等情况，将使得公司的主营业务收入、净利润等经营业绩面临下滑的风险。

军品行业产品通过设计定型到最终审价所需时间较长，存在一定不确定性。受审价进度不确定性影响，尚未军审定价机型存在未来年度集中确认价差或已军审定价产品未来如军方重新调整价格，亦将对公司盈利构成影响。

公司的主要客户集中度较高，如果公司无法保证在主要客户中持续保持优势，并以现有供应量持续供应产品，则公司的经营业绩将有可能受到较大影响。同时，如果部分客户采购需求或支付政策发生变化，可能对公司经营构成不利影响。

公司的主要产品具有型号多、技术范围广、技术复杂程度高、技术管理难度大等特点。公司产品的最终客户主要为军方，其对产品质量的要求极高。一方面，公司按国家军用标准建立了武器装备质量管理体系，并通过了认证；另一方面，公司的军品生产完成后，由军事代表进行质量检验，确认合格后才能交付客户。公司自设立以来未出现重大质量纠纷，如果公司产品出现重大质量问题，将对公司的业绩和品牌造成不利影响。

公司外购成品件及半成品件占原材料采购总额的比例较高，原材料的供应和价格波动将直接影响公司的生产成本和盈利水平。虽然公司与主要供应商建立了稳定的合作关系，相关原料市场供应充足，价格相对稳定，但如果主要供应商生产经营突发重大变化，或供货质量、时限未能满足公司要求，或与公司业务关系发生变化，将可能对公司的生产经营产生不利影响。

#### (五) 行业风险

适用 不适用

军工行业的特殊性决定了公司的采购、生产、销售等日常经营活动均受到军工产业总体安排的影响，需要将完成军工生产任务、确保军工产品供应作为企业生产经营的核心目标之一，而且销售模式、定价方式也需要服从于军工行业的相关规定。存在日常经营活动受军工产业总体安排影响的风险。

#### (六) 宏观环境风险

适用 不适用

公司主营业务收入主要来源于军品收入，军工作为特殊的经济领域，主要受国际环境、国家安全形势、地缘政治、国防发展水平等多种因素影响。若未来国际形势出现重大变化，导致国家削减国防支出，使得军方和主机厂对公司产品的需求数量产生波动。若未来军品订单减少，将对公司的盈利能力产生不利影响。

#### (七) 存托凭证相关风险

适用 不适用

#### (八) 其他重大风险

适用 不适用

### 三、报告期内主要经营情况

报告期内，公司实现营业收入为 83,097.35 万元，较 2019 年同期增长 23.20%。归属于上市公司股东的净利润 19,388.00 万元，较 2019 年同期增长 71.31%。

#### (一) 主营业务分析

##### 1. 利润表及现金流量表相关科目变动分析表

单位:元 币种:人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
营业收入	830,973,482.68	674,497,580.05	23.20
营业成本	486,021,619.32	400,879,068.94	21.24
销售费用	23,601,133.13	22,615,752.68	4.36
管理费用	111,726,987.27	105,822,403.73	5.58
研发费用	51,075,718.87	25,283,799.98	102.01
财务费用	-1,689,015.61	3,830,249.46	-144.10
经营活动产生的现金流量净额	213,081,572.61	89,564,620.88	137.91
投资活动产生的现金流量净额	-122,595,890.66	-35,971,500.68	不适用

筹资活动产生的现金流量净额	925,146,308.23	-44,263,023.99	不适用
---------------	----------------	----------------	-----

注：

(1) 营业收入增加主要是报告期内公司通过维护良好的客户关系、挖掘潜在客户，收入规模扩大，相应营业成本增加。

(2) 管理费用及销售费用较上期变动不大，主要是报告期内公司重视内部运营管理改善，效益显著。

(3) 研发费用较上期增长较多主要是报告期内，研制任务增多。且由于上年个别外购构件采购价格调整，一次性冲减累计领用材料金额导致研发费用材料费较上年同期变动较大。

(4) 财务费用下降主要是报告期内对资金进行现金管理，利息收入增加。

(5) 经营活动现金流量净额变化主要是本年销售回款收到的现金较上年增加较大所致。

(6) 投资活动现金流量净额变化主要是投资收回的现金增加较大，系购买结构性存款到期收回的现金；投资支付的现金增加较大，系本年购买结构性存款及收益凭证支出。

(7) 筹资活动净现金流量净额变化主要是本年上市收到的募集资金导致筹资活动现金流入增加所致。

## 2. 收入和成本分析

√适用 □不适用

公司报告期内实现主营业务收入 825,627,677.79 元，同比增长 23.07%，发生主营业务成本 485,614,300.50 元，同比增长 21.32%。

### (1). 主营业务分行业、分产品、分地区情况

单位：元 币种：人民币

主营业务分行业情况						
分行业	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
航空相关设备制造	617,461,593.18	355,701,722.25	42.39	29.11	28.45	增加 0.29 个百分点
制冷、空调设备制造	208,166,084.61	129,912,578.25	37.59	8.09	5.31	增加 1.65 个百分点
主营业务分产品情况						
分产品	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
航空产品	503,851,652.32	303,779,286.61	39.71	23.49	21.33	增加 1.07 个百分点
特种制冷设备	207,982,804.31	129,839,221.73	37.57	10.20	5.89	增加 2.54 个百分点
其他	113,793,221.16	51,995,792.16	54.31	53.59	90.52	减少 8.86 个百分点
主营业务分地区情况						
分地区	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)

境内	825,627,677.79	485,614,300.50	41.18	23.07	21.32	增加 0.85 个百分点
境外	0.00	0.00	/	/	/	/

#### 主营业务分行业、分产品、分地区情况的说明

从行业角度看，公司报告期内航空相关设备制造收入 617,461,593.18 元，同比增长 29.11%；制冷、空调设备制造收入 208,166,084.61 元，同比增长 8.09%。主要是生产规模扩大，产品交付增加，发展态势良好。

从产品角度看，公司主营业务收入主要来源于航空产品、特种制冷设备及相关产品销售收入，报告期内公司航空产品实现收入 503,851,652.32 元，占主营业务收入 61.03%，销售收入同比增长 23.49%，毛利率增加 1.07 个百分点，较为平稳。收入提升主要是交付产品的结构和数量有所调整。特种制冷实现收入 207,982,804.31 元，占主营业务收入 25.19%，销售收入同比增长 10.20%，毛利率增加 2.54 个百分点。其他产品实现收入 113,793,221.16 元，占主营业务收入 13.78%，销售收入同比增长 53.59%，毛利率较上年同期减少 8.86 个百分点。收入增加主要是新交付的产品收入与其他产品交付的数量增加，其他产品成本随着收入上涨而增加。其他产品毛利较上年同期减少 8.86 个百分点，主要是本年毛利率较低的业务增速相对较快，其收入占比提高，整体毛利下降。

从地区角度看，公司主营业务收入均为境内收入，同比增长 23.07%，境内主营业务成本的变动趋势与收入的变动趋势一致，毛利率较上年同期增加 0.85 个百分点。

#### (2). 产销量情况分析表

√适用 □不适用

主要产品	单位	生产量	销售量	库存量	生产量比上年增减 (%)	销售量比上年增减 (%)	库存量比上年增减 (%)
航空产品	件	18,987	19,136	14,022	-20.56	14.24	-15.11
特种制冷	件	9,888	10,672	1,748	-2.9	4.99	-30.96
其他	件	3,396	1,780	3,591	3.76	19.78	70.84

#### 产销量情况说明

公司报告期内航空产品和特种制冷产品订单增加，产品销售数量增加；

公司根据期初库存、销售计划统筹了 2020 年生产的产品结构和数量，报告期内大件产品生产增加，减少了具有单品价值低、易损耗、安装替换操作简单等特点的小件产品生产，备件类等小件产品交付主要来源于以前年度的库存。

#### (3). 成本分析表

单位：元

分行业情况							
分行业	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例 (%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例 (%)	本期金额较上年同期变动比例 (%)	情况说明
航空相关设备制造	主营业务成本	355,701,722.25	73.25	276,915,729.37	69.18	28.45	产销量增长引起的成本增长
制冷、空调设备制造	主营业务成本	129,912,578.25	26.75	123,363,973.97	30.82	5.31	

分产品情况							
分产品	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例 (%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例 (%)	本期金额较上年同期变动比例 (%)	情况说明
航空产品	主营业务成本	303,779,286.61	62.56	250,368,666.79	62.55	21.33	产销量增长引起的成本增长
特种制冷产品	主营业务成本	129,839,221.73	26.74	122,619,959.25	30.63	5.89	
其他	主营业务成本	51,995,792.16	10.7	27,291,077.3	6.82	90.52	产销量增长引起的成本增长

#### 成本分析其他情况说明

报告期确认收入的其他产品结构较上年同期有所变化，本年毛利率较低的业务增速相对较快，其收入占比提高，成本较上年同期上涨。

#### (4). 主要销售客户及主要供应商情况

##### A. 公司主要销售客户情况

前五名客户销售额 70,876.62 万元，占年度销售总额 85.29%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 36,663.95 万元，占年度销售总额 44.12%。

##### 公司前五名客户

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

序号	客户名称	销售额	占年度销售总额比例 (%)
1	航空工业集团下属单位	36,663.95	44.12
2	客户 M	26,679.94	32.11
3	中国兵器工业集团有限公司下属单位	3,327.64	4.00
4	中国航天科技集团有限公司下属单位	2,195.88	2.64
5	中国航天科工集团有限公司下属单位	2,009.21	2.42
合计	/	70,876.62	85.29

##### 前五名客户构成与上年同期发生变动的情况说明

报告期内对中国航天科工集团有限公司销售额较上年减少，中国航天科工集团有限公司由上年的第四大客户变为本报告期内第五大客户。

##### B. 公司主要供应商情况

前五名供应商采购额 24,353.30 万元，占年度采购总额 54.31%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 12,972.68 万元，占年度采购总额 28.93%。

##### 公司前五名供应商

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

序号	供应商名称	采购额	占年度采购总额比例 (%)
1	航空工业集团下属单位	12,972.68	28.93

2	中国兵器工业集团有限公司下属单位	3,908.26	8.72
3	B01	3,793.95	8.46
4	B02	2,396.09	5.34
5	中国航天科技集团有限公司下属单位	1,282.32	2.86
合计	/	24,353.30	54.31

前五大供应商构成与上年同期发生变动的情况说明

与供应商 B01 签订的采购合同到期，一部分订单与新供应商 B02 签订。

### 3. 费用

√适用 □不适用

科目	本期（元）	上年同期数（元）	变动比例（%）
销售费用	23,601,133.13	22,615,752.68	4.36
管理费用	111,726,987.27	105,822,403.73	5.58
研发费用	51,075,718.87	25,283,799.98	102.01
财务费用	-1,689,015.61	3,830,249.46	-144.10

研发费用：报告期内，研制任务增多，研发费用增长较多。由于上年个别外购成件采购价格调整，一次性冲减累计领用材料金额导致报告期内公司研发费用材料费较上年同期变动较大。

财务费用：公司报告期内财务费用较上年同期下降 144.10%，主要是报告期内募集资金到位，存款利息收入增加。

### 4. 现金流

√适用 □不适用

科目	本期数（元）	上年同期数（元）	变动比例（%）
经营活动产生的现金流量净额	213,081,572.61	89,564,620.88	137.91
投资活动产生的现金流量净额	-122,595,890.66	-35,971,500.68	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	925,146,308.23	-44,263,023.99	不适用

经营活动产生的现金流量净额较上年同期增加 137.91%，经营活动现金流入大于现金流出，现金流入增加主要为公司 2020 年销售回款较好所致，现金流出主要为公司支付的采购款。

投资活动产生的现金流量净额较上年减少，投资活动现金流出大于现金流入，现金流出主要为购买结构性存款和购买固定资产款，现金流入主要为赎回结构性存款。

筹资活动产生的现金流量净额较上年同期增加，筹资活动现金流入大于现金流出，现金流入主要为收到募集资金，现金流出主要为支付上市前的股利。

### (二)非主营业务导致利润重大变化的说明

□适用 √不适用

### (三)资产、负债情况分析

√适用 □不适用

#### 1. 资产及负债状况

单位：元

项目名称	本期期末数	本期期末数占总资产	上期期末数	上期期末数占总资产的比例	本期期末金额较上期期末变	情况说明

		的比例 (%)		(%)	动比例 (%)	
货币资金	1,296,527,405.79	43.40	270,539,270.69	15.06	379.24	首次公开发行普通股收到募集资金所致
应收票据	82,658,444.07	2.77	127,760,381.26	7.11	-35.30	以票据方式结算的货款减少所致
预付账款	16,978,188.00	0.57	11,901,501.27	0.66	42.66	预付货款增加
存货	405,872,161.83	13.59	281,888,082.55	15.69	43.98	根据市场订单,提前备货、投产
其他流动资产	81,580,144.04	2.73	1,380,757.68	0.08	5,808.36	购入一年内到期的保本型收益凭证所致
长期股权投资	11,430,577.60	0.38	6,498,640.69	0.36	75.89	联营企业净利润增加所致
其他非流动资产	46,521,611.13	1.56	29,590,037.99	1.65	57.22	固定资产投资增加所致
应付账款	347,424,488.93	11.63	239,732,704.58	13.34	44.92	开立航信方式支付的货款增加所致
预收账款	0.00	0.00	37,233,917.09	2.07	-100.00	执行新收入准则重分类至合同负债
合同负债	18,868,412.27	0.63	不适用	不适用	不适用	执行新收入准则重分类至合同负债
应交税费	2,471,920.70	0.08	5,285,935.35	0.29	-53.24	报告期内预缴所得税大于应交所得税,期末无应交所得税
其他应付款	45,771,930.77	1.53	110,566,617.36	6.15	-58.60	支付股利所致
其他流动负债	1,010,651.95	0.03	0.00	0.00	/	执行新收入准则重分类税金
长期应付款	23,290,563.07	0.78	13,689,192.74	0.76	70.14	国拨建设项目拨款增加

其他说明  
无

**2. 截至报告期末主要资产受限情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	34,379,816.05	银行承兑汇票保证金
应收票据	1,563,150.96	应收票据质押用于开立银行承兑汇票
应收款项融资	14,122,899.69	应收票据质押用于开立银行承兑汇票
合计	50,065,866.70	

**3. 其他说明**

□适用 √不适用

**(四) 行业经营性信息分析**

√适用 □不适用

详见“第三节公司业务概要”中的“报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况”。



**(五) 投资状况分析****1、 对外股权投资总体分析**

□适用 √不适用

**(1) 重大的股权投资**

□适用 √不适用

**(2) 重大的非股权投资**

□适用 √不适用

**(3) 以公允价值计量的金融资产**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项 目	2020 年 12 月 31 日公允价值			
	第一层次公允价 值计量	第二层次公允 价值计量	第三层次公允 价值计量	合 计
应收款项融资		23,225,784.69		23,225,784.69

**(六) 重大资产和股权出售**

□适用 √不适用

**(七) 主要控股参股公司分析**

√适用 □不适用

截至 2020 年 12 月 31 日，公司主要控股参股公司基本情况如下：

公司名称	类型	主要业务	注册资本	公司持股比例
合肥天鹅制冷科技有限公司	全资 子公 司	军用空调及制冷设备、工业特种制冷设备及车载空调、舰船空调及海水淡化设备和流体设备、中央空调及末端设备，冷冻冷藏及低温设备，户式类空调及热泵热水设备，冷液设备，调温设备，汽车用空调器，风机、换向阀、换热器、压缩机等制冷配件，空调电子及嵌入式计算机控制系统研发、生产、销售、安装、技术服务和系统集成；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定经营或禁止的除外）；房屋、车辆租赁。	22,000 万元人民 币	100%
安徽江航爱唯环境科技有限公司	参股 公司	医用和保健制氧机以及生命健康系列产品：空气净化设备、水净化设备、建筑物新风系统设备、厨卫电器、智能化园艺装置、运动康复器材研	2,667 万元人民 币	25%

		发、生产、销售；进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）。		
--	--	--	--	--

报告期内主要控股参股公司主要财务数据如下：

单位：万元

公司名称	总资产	净资产	营业收入	净利润
合肥天鹅制冷科技有限公司	33,372.19	9,921.64	21,128.16	2,611.31
安徽江航爱唯科环境科技有限公司	11,514.39	4,398.94	18,083.74	2,053.40

#### (八) 公司控制的结构化主体情况

适用  不适用

### 四、公司关于公司未来发展的讨论与分析

#### (一) 行业格局和趋势

适用  不适用

当前国际战略形势和军事技术的发展正推动战争形态由信息化战争向体系化、智能化战争转变，以有人-无人协同、“蜂群作战”为代表的新兴作战概念初露端倪。体系对抗已成为空天战场对抗的主要形式，战备体系协同作战日趋常态化。

##### 1. 军用航空产业

随着新一轮科技革命的兴起，传统学科持续发展，学科交叉融合加速，新型学科不断涌现，前沿领域不断延伸，推动机载技术进入敏捷性创新、群体性突破、颠覆性变革的重大机遇期。量子科学、纳米科学、人工智能等前沿科技领域已经实现了重大突破，对机载探测、通信和计算等发展方向已产生影响，将深刻改变战争思维与作战方式，对航空装备的发展产生革命性影响。同时信息技术、生物技术、新材料技术、新能源技术广泛渗透，使技术的跨域融合呈现常态化趋势，航空机载系统产品与技术的边界也正日趋模糊，为新形态机载系统的出现提供了可能，对航空装备的发展将产生颠覆性影响。

##### 2. 民用航空

根据预测，未来 20 年，大型客机朝着更高效方向发展，直升机和通用飞机将向高安全性、高使用效能和低成本方向发展，飞机的综合性能将有很大提高。

在民机氧气系统方面，以美国 B/E 及法国赛峰公司为代表的国外供应商依托民机市场近年来的快速发展和国际一流主机厂商型号需求，其产品由最初的高可靠性、安全性，进一步向产品的多功能、高综合、舒适性、经济性方向发展。从飞机角度，以实现系统功能高综合、高可靠、可维护性以及用氧经济为需求，使系统的整体功能、性能、运营成本达到最佳；从系统角度，一方面加强对民用航空领域人体血氧饱和度技术研究，另一方面提升人体生理监测的能力和氧气调节灵敏性，达到提高用氧效率，提升整体性能需求；从产品角度，一方面实现多功能综合运用，另一方面加强电子监控和电子调节技术推广。

民机燃油箱惰化防护方面，一种是以美、欧、日为主流的，以轻型、按需配置为理念，主要采用基于高性能渗透膜的 PMOBIGGS，广泛应用于 B787、A380 等民用机型；另一种主要是俄罗斯的，以粗重、有效配置为理念，主要采用网状泡沫或铝箔网抑爆，目前采用高分子类抑爆材料。

##### 3. 非航空防务产品

“十四五”期间是我国武器装备建设战略窗口期，军工行业将迎来多重产业拐点，政策红利、产业高景气度趋势已经十分清晰：

(1) 国防政策变化：国防政策由过去的“强军目标稳步推进”转变为“备战能力建设”；

(2) 装备供给端变化：军工企业产能紧缺，进而订单向优质民参军企业外溢，这就导致一些上游产品的竞争更加激烈。

## (二) 公司发展战略

√适用 □不适用

以习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神为指导，坚决贯彻新发展理念，积极贯彻落实集团公司“一心、两融、三力、五化”发展战略，推动“强军、立产、增效、共享”的企业发展规划，逐步打造具有专业领先、文化先进、运营卓越的高科技企业。未来，公司坚持“航空报国、航空强国”的精神，以“强军、立产、增效、共享”规划为主线，构建资本化运作和产业发展、自主创新和对外合作、能力提升和数智建设、航空强国与幸福江航相结合的新发展格局，努力实现高质量发展，以更加优异成绩增加股东回报。

### 1. 提升核心技术能力，履行强军首责

公司致力于构建以市场为导向的一体化研发体系，实现由“项目驱动的研发模式”向“技术+产品的双引擎驱动研发模式”转变，建立兼顾基础技术研究和产品开发各有侧重的复合型研发体系，不断提升技术研发能力、系统验证能力、服务保障能力和敏捷生产能力，建设完善正向设计流程体系，进一步加强电控、软件技术能力建设，在能力提升过程中，培养专业能力强、阶梯完善的技术人员队伍。同时紧盯预研项目、在研及改进型号研制项目，抢占型号产品配套的市场先机。进一步巩固和提升公司航空和制冷产业核心能力，从而实现“强军”战略目标。

### 2. 依据“三同”原则，实现立产战略

公司聚焦于航空装备及特种制冷领域，依据技术同源、产业同根、价值同向的原则，一方面利用现有核心技术，在陆军、海军、航天和医疗、健康产业领域，稳步推进非航空氧气类领域产业的布局。另一方面，将制氧、制冷及控制核心技术能力集成，在空军、陆军、海军、火箭军、航天和工业特种产业领域，持续加大军、民用特种智能集成环控（温度、湿度、空气成分、粉尘等）领域产业的市场拓展。从而实现“立产”战略目标。

### 3. 落实创新发展理念，实现增效战略

公司将以体制创新为根本，不断完善现代企业治理、充分发挥董事会科学决策作用，利用国有军工企业党组织的独特优势，为公司优质发展提供坚实根本；以科技创新为源泉，加大在制氧、环境控制、新能源等前沿技术的预研，为公司优质发展提供不竭源泉；以管理创新为动力，推进航空工业“AOS”管理体系落地，促使选人用人、评价考核、激励约束等机制协调发力，为公司优质发展提供内在动力。从而实现质量效益驱动型发展，实现“增效”战略目标。

### 4. 履行国企社会责任，实现共享战略

公司通过“强军、立产、增效”战略的实施，用优质的发展，创造出更优的产品、更丰硕的利润，让股东、客户、员工及公司的利益相关者共享改革发展的成果，实现“共享”战略目标。

## (三) 经营计划

√适用 □不适用

### 1. 拓宽市场方面

树立市场意识、客户意识，稳固传统市场，拓展新兴市场。航空产品确保某两型机制氮项目实物竞标成功。同时加强对战区、修理厂的关注，增加订货。敏感元件产品在准时交付航发高附加值产品的同时，持续关注其他产业领域市场动态，争取有所突破。氧气设备产品继续培育具有推广意义的新项目，加速陆装制氧机、轨道交通制氧设备、智能型氧气检测设备的研发、立项和市场推广。

制冷业务跟踪主机厂所“十四五”在研、预研项目，夯基础、强管理、扬长项、补短板，加强对海军主战舰艇调温设备的市场攻关，紧盯各类主战舰的业务。同时，稳固扩大各军种各类冷液系统、方舱空调的市场份额。针对国家疫情常态化装备需求，在救援应急医疗方舱、帐篷空调业务上争取更大增量。加大备件、环控系统、统型项目、国家战略武器等产品的市场拓展，形成规模、创造效益。从而实现发展量的倍数增长和质的稳步提升。

### 2. 加强产品质量方面

持续深化质量管理体系，进一步强化落实过程质量责任，提高质量管理和业务过程的融合，确保质量体系有效运行。落实质量问题归零三年行动计划，逐步消除存量。提升服务保障能力，完善服务保障机制，持续提升客户满意度。同时深化工艺技术能力提升体系，突破膜组件封装技术，金属油箱旋压和自动焊接技术，提高电调装配成熟度。

### 3. 加强内控管理方面

树立新发展理念,做好“十四五”规划的迭代创新。既要有“路线图”,更要有“施工图”。加大科技创新的策划和实施,营造科技创新的氛围,加大对科技成果转化的有效利用,激发科技人员的创新动力。

继续推进 AOS 体系建设,优化业务流程,改进群策群力立项选题方式,进一步加强制度建设和精益六西格玛人才培养。推进“两化”融合,加强 ESB 系统建设。

加强全面预算管理,抓好军品价格管理和科研经费管理,开展应收账款、存货精益化管理,确保“两金”压控指标。

加强人才队伍建设,推进职级体系建设,开展技能人才鉴定,优化人员结构,实施人才招聘计划,引进专业急需高层次人才。

加强市值管理,优化信息披露体系,加强投资者关系管理,实施多元化激励,做好上市公司价值传播,讲好江航故事,提升公司市盈率,保护投资者利益。

加强法制企业和合规管理体系建设,全面推进风险管理,进一步增强风控能力。

坚持业务谁主管、安全保密谁负责,持续加强安全、保密、保卫工作,确保全年无重大安全事故和失泄密事件发生。

#### 4. 加强项目经费管理

研究制定科研经费责任制,梳理建立科研项目经费管理体系,协同财务部门制定科研经费入账流程,达到准确归集科研项目成本,规范科研项目核算的目标。

#### (四) 其他

适用 不适用

#### 五、公司因不适用准则规定或国家秘密、商业秘密等特殊原因,未按准则披露的情况和原因说明

适用 不适用

根据国防科工局、中国人民银行、中国证监会发布的《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》,对于涉密信息,在本报告中采用代称、打包或者汇总等方式进行了脱密处理。

## 第五节 重要事项

### 一、普通股利润分配或资本公积金转增预案

#### (一) 现金分红政策的制定、执行或调整情况

适用 不适用

《公司章程》对公司利润分配的形式、优先顺序、公司现金分红的具体条件有明确约定,实行连续、稳定的利润分配政策,重视对投资者的投资回报并兼顾公司的可持续发展。

本公司于 2021 年 3 月 12 日召开的第一届董事会第十五次会议审议通过了《关于公司 2020 年度利润分配方案的议案》。

公司拟向全体股东每 10 股派发现金红利 1.5 元(含税)。截至 2020 年 12 月 31 日,公司总股本 403,744,467 股,以此计算合计拟派发现金红利 60,561,670.05 元(含税)。本年度公司现金分红金额占归属于母公司股东净利润比例为 31.24%。

如在实施权益分派的股权登记日前公司总股本发生变动,公司拟维持分配总额不变,相应调整每股分配比例,并将另行公告具体调整情况。

本次利润分配方案尚需提交 2020 年年度股东大会审议通过。

#### (二) 公司近三年(含报告期)的普通股股利分配方案或预案、资本公积金转增股本方案或预案

单位:元 币种:人民币

分红年度	每 10 股送红股数(股)	每 10 股派息数(元)(含税)	每 10 股转增数(股)	现金分红的数额(含税)	分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净

						利润的比率 (%)
2020 年	0	1.5	0	60,561,670.05	193,879,973.01	31.24
2019 年	0	0	0	0	0	0
2018 年	0	0	0	70,174,600.00	71,098,747.71	98.70

**(三) 以现金方式回购股份计入现金分红的情况**

适用 不适用

**(四) 报告期内盈利且母公司可供普通股股东分配利润为正，但未提出普通股现金利润分配方案预案的，公司应当详细披露原因以及未分配利润的用途和使用计划**

适用 不适用

**二、承诺事项履行情况**

## (一) 公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内或持续到报告期内的承诺事项

√适用 □不适用

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行	如未能及时履行应说明未完成履行的具体原因	如未能及时履行应说明下一步计划
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	控股股东中航机载、实际控制人航空工业集团及其控制的企业中航产投	详见备注 1	承诺时间：2019 年 11 月 11 日 承诺期限：自公司首次公开发行股票之日起 36 个月	是	是	不适用	不适用
	股份限售	其他股东（国新资本、浩蓝鹰击、江西军工、中兵宏慕）	详见备注 2	承诺时间：2019 年 11 月 11 日 承诺期限：自公司首次公开发行股票之日起 12 个月，且自增资完成工商变更之日（2018 年 6 月 29 日）起 60 个月	是	是	不适用	不适用
	股份限售	公司董事、高级管理人员宋祖铭、邓长权、孙军、吴胜华、蒋海滨、王永骞	详见备注 3	承诺时间：2019 年 11 月 11 日 承诺期限：自公司首次公开发行股票之日起 12 个月	是	是	不适用	不适用
	股份限售	公司高管、核心技术人员刘文彪	详见备注 4	承诺时间：2019 年 11 月 11 日 承诺期限：自公司首次公开发行股票之日起 12 个月	是	是	不适用	不适用
	股份限售	公司核心技术人员赵宏韬、李春睦、尉卫东、方玲、王伟	详见备注 5	承诺时间：2019 年 11 月 11 日 承诺期限：自公司首次公开发行股票之日起 12 个月	是	是	不适用	不适用
	其他	公司控股股东中航机载及 5%以上股东（中航产投、国新资本）	详见备注 6	承诺时间：2019 年 11 月 11 日 承诺期限：锁定期满后两年内	是	是	不适用	不适用
	其他	公司及其控股股东、董事（不含独立董事）、高级管理人员	详见备注 7	承诺时间：2019 年 11 月 11 日 承诺期限：自公司股票上市之日起 3 年内	是	是	不适用	不适用

其他	公司	详见备注 8	承诺时间：2019 年 11 月 11 日 承诺期限：长期	是	是	不适用	不适用
其他	控股股东中航机载、实际控制人航空工业集团	详见备注 9	承诺时间：2019 年 11 月 11 日 承诺期限：长期	是	是	不适用	不适用
其他	董事、高级管理人员	详见备注 10	承诺时间：2019 年 11 月 11 日 承诺期限：长期	是	是	不适用	不适用
解决同业竞争	控股股东中航机载、实际控制人航空工业集团	详见备注 11	承诺时间：2019 年 11 月 11 日 承诺期限：长期	是	是	不适用	不适用
解决关联交易	控股股东中航机载、实际控制人航空工业集团	详见备注 12	承诺时间：2019 年 11 月 11 日 承诺期限：长期	是	是	不适用	不适用
解决关联交易	持股 5%以上股东（中航产投、国新资本）	详见备注 13	承诺时间：2019 年 11 月 11 日 承诺期限：长期	是	是	不适用	不适用
解决关联交易	全体董监高（含独立董事）	详见备注 14	承诺时间：2019 年 11 月 11 日 承诺期限：长期	是	是	不适用	不适用
其他	控股股东中航机载、实际控制人航空工业集团	详见备注 15	承诺时间：2019 年 11 月 11 日 承诺期限：长期	是	是	不适用	不适用
其他	公司、控股股东、实际控制人	详见备注 16	承诺时间：2019 年 11 月 11 日 承诺期限：长期	是	是	不适用	不适用
股份限售	控股股东中航机载、实际控制人航空工业集团及其控制的企业中航产投	详见备注 17	承诺时间：2019 年 11 月 11 日 承诺期限：锁定期满后两年内	是	是	不适用	不适用
股份限售	控股股东中航机载、实际控制人航空工业集团及其控制的企业中航产投	详见备注 18	承诺时间：2019 年 11 月 11 日 承诺期限：上市后 6 个月内	是	是	不适用	不适用
其他	公司	详见备注 19	承诺时间：2019 年 11 月 11 日 承诺期限：长期	是	是	不适用	不适用
其他	控股股东中航机载、实际控制人航空工业集团	详见备注 20	承诺时间：2019 年 11 月 11 日 承诺期限：长期	是	是	不适用	不适用
其他	全体董监高	详见备注 21	承诺时间：2019 年 11 月 11 日 承诺期限：长期	是	是	不适用	不适用
其他	公司、控股股东中航机载	详见备注 22	承诺时间：2019 年 11 月 11 日	是	是	不适用	不适用

				承诺期限：长期				
	其他	公司	详见备注 23	承诺时间：2019 年 11 月 11 日 承诺期限：长期	是	是	不适用	不适用
	其他	控股股东中航机载、实际控制人航空工业集团、公司、全体董监高	详见备注 24	承诺时间：2019 年 11 月 11 日 承诺期限：长期	是	是	不适用	不适用
	股份限售	股东航向投资、航仕投资、航创投资	详见备注 25	承诺时间：2019 年 11 月 11 日 承诺期限：自公司首次公开发行股票之日起 12 个月	是	是	不适用	不适用

**备注 1:****控股股东中航机载、实际控制人航空工业集团及其控制的企业中航产投承诺:**

1. 自公司股票上市之日起 36 个月内，本公司不转让或者委托他人管理本公司直接和间接持有的公司首次公开发行股票前已发行股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积金转增等），也不提议由公司回购该部分股份。

**备注 2:****其他股东（国新资本、浩蓝鹰击、江西军工、中兵宏慕）承诺:**

1. 自公司股票上市交易之日起 12 个月内，本公司不转让或者委托他人管理本公司直接和间接持有的公司首次公开发行股票前已发行股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积金转增等），也不由公司回购该部分股份。
2. 法律、行政法规、中国证监会行政规章、证券交易所业务规则、其他规范性文件及本公司于 2018 年 6 月 12 日签署的《增资协议》中承诺同意自增资认购完成工商变更之日（2018 年 6 月 29 日）起 60 个月内不进行转让公司股份等其他限制。
3. 如本公司违反本承诺函或相关法律、法规的规定减持公司股份的，本公司承诺违规减持公司股份所得归公司所有。

**备注 3:****公司董事、高级管理人员宋祖铭、邓长权、孙军、吴胜华、蒋海滨、王永骞承诺:**

1. 自公司股票上市交易之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人持有的公司首次公开发行股票前已发行股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积金转增等），也不由公司回购该部分股份。
2. 本人所持公司上述股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人所持上述股份的锁定期自动延长 6 个月。上述发行价指公司首次公开发行股票的发行价格，如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照相关规定作除权、除息处理。



3. 在上述锁定期满后，在本人担任公司董事或高级管理人员期间，本人将向公司申报所持有的公司股份及其变动情况，在任职期间每年转让的公司股份不超过本人持有的公司股份总数的 25%；在任期届满前离职的，应当在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，遵守下列限制性规定：（1）每年转让的公司股份不超过本人持有的公司股份总数的 25%；（2）自本人离职之日起 6 个月内，不转让本人持有的公司股份。
4. 法律、行政法规、中国证监会行政规章、证券交易所业务规则及其他规范性文件对本人转让公司股份存在其他限制的，本人承诺同意一并遵守。
5. 本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。如本人违反本承诺函或相关法律、法规的规定减持公司股份的，本人承诺违规减持公司股份所得归公司所有。

**备注 4:****公司高管、核心技术人员刘文彪承诺:**

1. 自公司股票上市交易之日起 12 个月内和离职后 6 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人持有的公司首次公开发行股票前已发行股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积金转增等），也不由公司回购该部分股份。
2. 本人所持公司上述股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人所持上述股份的锁定期自动延长 6 个月。上述发行价指公司首次公开发行股票的发行价格，如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照相关规定作除权、除息处理。
3. 在上述锁定期满后，在本人担任公司董事或高级管理人员期间，本人将向公司申报所持有的公司股份及其变动情况，在任职期间每年转让的公司股份不超过本人持有的公司股份总数的 25%；在任期届满前离职的，应当在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，遵守下列限制性规定：（1）每年转让的公司股份不超过本人持有的公司股份总数的 25%；（2）自本人离职之日起 6 个月内，不转让本人持有的公司股份。
4. 在上述锁定期满之日起 4 年内，每年转让的首次公开发行股票前已发行股份不得超过上市时所持公司首次公开发行股票前已发行股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。
5. 法律、行政法规、中国证监会行政规章、证券交易所业务规则及其他规范性文件对本人转让公司股份存在其他限制的，本人承诺同意一并遵守。
6. 本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。如本人违反本承诺函或相关法律、法规的规定减持公司股份的，本人承诺违规减持公司股份所得归公司所有。

**备注 5:****公司核心技术人员赵宏韬、李春睦、尉卫东、方玲、王伟承诺:**

1. 自公司股票上市之日起 12 个月内和离职后 6 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人持有的公司首次公开发行股票前已发行股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积金转增等），也不由公司回购该部分股份。
2. 在上述锁定期满之日起 4 年内，每年转让的首次公开发行股票前已发行股份不得超过上市时所持公司首次公开发行股票前已发行股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。
3. 法律、行政法规、中国证监会行政规章、证券交易所业务规则及其他规范性文件对本人转让公司股份存在其他限制的，本人承诺同意一并遵守。

4. 如本人违反本承诺函或相关法律、法规的规定减持公司股份的，本人承诺违规减持公司股份所得归公司所有。

#### 备注 6:

##### 公司控股股东中航机载及 5%以上股东（中航产投、国新资本）承诺：

1. 本公司持续看好公司业务前景，拟长期持有公司股票。
2. 在锁定期满后两年内，每年内转让所持公司股份总数不超过届时相关有效的法律、行政法规、中国证监会行政规章、证券交易所业务规则及其他规范性文件规定的限制。
3. 本公司减持所持公司股份的价格不低于公司首次公开发行股票时的发行价，若公司自股票上市至本公司减持前有派息、送股、资本公积金转增股本、增发、配股等除权、除息事项，减持价格下限和股份数将相应进行调整。若本公司所持股票在锁定期满后两年内减持价格低于发行价的，则减持价格与发行价之间的差额由公司在现金分红时从本公司应获得分配的当年及以后年度的现金分红中予以先行扣除，且扣除的现金分红归公司所有。
4. 本公司减持所持有的公司股份的方式应符合届时适用的相关法律、法规、规章及规范性文件的规定，包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等。
5. 本公司通过集中竞价交易方式减持的，应在首次卖出股份的 15 个交易日前向证券交易所报告备案减持计划，并予以公告。但届时本公司持有公司股份比例低于 5%时除外。本公司通过其他方式减持公司股票，将提前 3 个交易日，并按照证券监管机构、证券交易所届时适用的规则及时、准确地履行信息披露义务。
6. 除上述限制外，本公司所持有公司股份的持股变动及申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》及其他法律、行政法规及规范性文件和监管部门的相关规定。
7. 本公司如未履行上述减持意向的承诺事项，将在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司的其他股东和社会公众投资者道歉；本公司因违反上述承诺减持股票获得的收益归公司所有。

#### 备注 7:

##### 公司及其控股股东、董事（不含独立董事）、高级管理人员承诺：

###### 一、稳定股价措施的启动条件

自公司股票上市之日起 3 年内，当公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷公司股份总数，下同；若发生除权除息事项，上述每股净资产作相应调整）时，且公司及相关主体同时满足法律、行政法规、部门规章、规范性文件及证券监管机构关于回购、增持等股本变动行为的规定的，则应实施相关稳定股价的措施。

###### 二、稳定股价措施的具体措施

公司及相关主体将按照以下顺序启动稳定股价的方案：

###### （一）公司回购

1. 公司为稳定股价之目的回购股票，应符合《上市公司回购社会公众股份管理办法(试行)》（证监发[2005]51号）及《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》（中国证监会公告[2008]39号）等相关法律、法规的规定，且同时保证回购结果不会导致公司的股权分布不符合上市条件。

#### 2. 公司回购股份的程序

在达到触发启动股价稳定措施条件的情况下，公司将在 10 日内召开董事会，董事会对实施回购股份作出决议，必须经全体董事的过半数通过。董事会决议通过后提交股东大会批准并履行相应公告程序。

公司将在董事会决议作出之日起 30 日内召开股东大会，审议实施回购股份的议案，公司股东大会对实施回购股份作出决议，必须经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

公司股东大会批准实施回购股份的议案后公司将依法履行相应的公告、备案及通知债权人等义务。在满足法定条件下依照决议通过的实施回购股份的议案中所规定的价格区间、期限实施回购。

3. 除非出现下列情形，公司将在股东大会决议作出之日起 6 个月内回购股份，且回购股份的数量将不超过回购前公司股份总数的 2%：（1）通过实施回购股份，公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一期经审计的每股净资产；（2）继续回购股票将导致公司不满足法定上市条件。

4. 单次实施回购股票完毕或终止后，本次回购的公司股票应在实施完毕或终止之日起 10 日内注销，并及时办理公司减资程序。

#### （二）控股股东增持

1. 公司控股股东应在符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司收购管理办法》等法律法规及与上市公司股东增持有关的部门规章、规范性文件所规定条件的前提下，对公司股票进行增持。

在控股股东增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件或触发控股股东、实际控制人的要约收购义务的前提下，若（1）公司无法实施回购股票或回购股票议案未获得公司股东大会批准；（2）公司虽实施股票回购计划但仍未满足“公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于最近一期经审计的每股净资产”之条件时，控股股东将在符合《上市公司收购管理办法》及中国证监会相关规定的前提下增持公司股票。

2. 公司因上述（1）之情况未实施股票回购计划的，控股股东将在达到触发启动股价稳定措施条件或公司股东大会作出不实施回购股票计划的决议之日起 30 日内向公司提交增持公司股票的方案并由公司公告。

公司虽已实施股票回购计划但仍未满足上述（2）之条件的，控股股东将在公司股票回购计划实施完毕或终止之日起 30 日内向公司提交增持公司股票的方案并由公司公告。

3. 在履行相应的公告等义务后，控股股东将在满足法定条件下依照增持方案所规定的价格区间、期限实施增持。除非出现下列情形，控股股东将在增持方案公告之日起 6 个月内实施增持公司股票计划，且增持股票的数量将不超过公司股份总数的 2%：（1）通过增持公司股票，公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一期经审计的每股净资产；（2）继续增持股票将导致公司不满足法定上市条件；（3）继续增持股票将导致控股股东需要履行要约收购义务且控股股东未计划实施要约收购。

#### （三）董事（不含独立董事，下同）、高级管理人员增持

1. 公司董事、高级管理人员应在符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律法规及与上市公司董事、高级管理人员增持有关的部门规章、规范性文件所规定条件的前提下，对公司股票进行增持。

在公司控股股东增持公司股票方案实施完成后，如公司股票仍未满足“公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一期经审计的每股净资产”之条件，并且董事和高级管理人员增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件或促使控股股东或实际控制人履行要约收购义务时，董事或高级管理人员将在控股股东增持公司股票方案实施完成后 90 日内增持公司股票。

2. 董事或高级管理人员，在实施前述稳定公司股价的方案时，用于增持股票的资金不低于其上一年度于公司取得税后薪酬总额的 10%，且年度用于增持股份的资金不超过其上一年度于公司取得的薪酬总额；增持完成后，公司的股权分布应当符合上市条件，增持股份行为及信息披露应当符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》及其他相关法律、行政法规的规定。

3. 董事或高级管理人员增持公司股票在达到以下条件之一的情况下终止：（1）通过增持公司股票，公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一期经审计的每股净资产；（2）继续增持股票将导致公司不满足法定上市条件；（3）继续增持股票将导致需要履行要约收购义务且其未计划实施要约收购。

4. 对于公司未来新聘任的董事、高级管理人员，公司将在其作出承诺履行公司发行上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺要求并签订相应的书面承诺函后，方可聘任。

#### （四）稳定股价措施的再度触发

公司稳定股价措施实施完毕后，如公司股票价格再度触发启动股价稳定措施的条件，则公司、控股股东及董事、高级管理人员等相关责任主体将继续按照上述措施履行相关义务。在每一个自然年度，公司需强制启动股价稳定措施的义务仅限一次。

#### 备注 8:

##### 公司承诺:

1. 不断提升公司航空及军用制冷产业核心竞争力，进一步扩大主营业务市场占有率；
2. 不断加强公司内部控制，提高经营效率，降低营业成本，从而进一步提升公司的盈利能力；
3. 加强募集资金管理，保证募集资金到位后，公司将严格按照公司募集资金使用和管理制度对募集资金进行使用管理，同时合理安排募集资金投入过程中的时间进度安排，将短期闲置的资金用作补充营运资金，提高该部分资金的使用效率，节约财务费用，从而进一步提高公司的盈利能力；
4. 加快募投项目进度，尽量缩短募集资金投资项目收益实现的时间，从而在未来达产后可以增加股东的分红回报；
5. 重视对股东的回报，保障股东的合法权益。公司已在本次发行后适用的公司章程中对利润分配政策进行了详细规定，公司将严格按照本次发行后适用的公司章程的规定进行利润分配，优先采用现金分红方式进行利润分配。

#### 备注 9:

##### 控股股东中航机载、实际控制人航空工业集团承诺:

1. 本公司将严格执行关于上市公司治理的各项法律、法规及规章制度，保护公司和公众股东的利益，不越权干预公司的经营管理活动。
2. 本公司承诺不以任何方式侵占公司的利益，并遵守其他法律、行政法规、规范性文件的相关规定。

3. 本公司承诺严格履行本公司所作出的上述承诺事项。如果本公司违反其所作出的承诺或拒不履行承诺，本公司将按照《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》等相关规定履行解释、道歉等相应义务，并同意中国证监会、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，本公司愿意依法承担相应补偿责任。

**备注 10:**

**董事、高级管理人员承诺:**

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，也不采用其他方式损害公司利益。
3. 本人承诺对本人职务消费行为进行约束。
4. 本人承诺不得动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。
5. 本人承诺由董事会或薪酬与考核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. 本人承诺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. 本人承诺严格履行其所作出的上述承诺事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。如果承诺人违反其所作出的承诺或拒不履行承诺，承诺人将按照《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》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，承诺人愿意依法承担相应补偿责任。

**备注 11:**

**控股股东中航机载、实际控制人航空工业集团承诺:**

- 1、本公司及本公司所控制的其他企业目前没有以任何形式于中国境内和境外从事与江航装备及其控制企业所从事的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。
- 2、自本承诺函签署之日起，本公司及本公司所控制的其他企业在中国境内和境外将继续不直接或间接从事或参与对江航装备及其控制企业从事的主营业务构成直接或间接竞争关系的业务或活动。
- 3、对本公司直接或间接控制的其他企业，本公司将通过各公司的股东（大）会、董事会等公司治理机制和派出机构及人员（包括但不限于董事、高级管理人员）敦促该等企业履行本承诺项下的义务，并愿意对违反上述承诺而给江航装备或其控制企业造成的经济损失承担赔偿责任。
- 4、本公司保证不为自身或者他人谋取属于江航装备或其控制企业的商业机会，自营或者为他人经营与江航装备或其控制企业从事的主营业务。如从任何第三方获得的商业机会与江航装备或其控制企业经营的主营业务构成竞争或可能构成竞争，本公司将立即通知江航装备，并应促成将该商业机会让予江航装备及其控制企业或采用任何其他可以被监管部门所认可的方案，以最终排除本承诺人对该等商业机会所涉及资产/股权/业务之实际管理、运营权，从而避免与江航装备及其控制企业所从事主营业务形成同业竞争的情况。

5、本公司保证有权签署本承诺函，且本承诺函一经本公司签署，即对本公司构成有效的、合法的、具有约束力的责任。本承诺函所载承诺事项在本公司作为中航装备实际控制人期间持续有效，且不可撤销。如违反以上承诺，本公司愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给中航装备及其控制企业造成的所有直接或间接损失。

**备注 12:**

**控股股东中航机载、实际控制人航空工业集团承诺:**

1. 不利用自身对中航装备的重大影响，谋求中航装备在业务合作等方面给予本公司及本公司所控制的企业优于市场第三方的权利。
2. 不利用自身对中航装备的重大影响，谋求本公司及本公司所控制的企业与中航装备达成交易的优先权利。
3. 杜绝本公司及本公司所控制的企业非法占用中航装备资金、资产的行为，在任何情况下，不要求中航装备违规向本公司及本公司所控制的企业提供任何形式的担保。
4. 本公司及本公司所控制的企业不与中航装备及其子公司发生不必要的关联交易，如确需与中航装备及其子公司发生不可避免的关联交易，本公司保证：（1）督促中航装备按照《中华人民共和国公司法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关法律、法规、规范性文件和《公司章程》、《关联交易管理制度》的规定，履行关联交易的决策程序，及督促相关方严格按照该等规定履行关联董事、关联股东的回避表决义务；（2）遵循平等互利、诚实信用、等价有偿、公平合理的交易原则，以公允价格与中航装备进行交易，不利用该等交易从事任何损害中航装备及其全体股东利益的行为；（3）本公司保证不会利用关联交易转移中航装备利润，不通过影响中航装备的经营决策来损害中航装备及其全体股东的合法权益；（4）在中航装备完成上市后，根据《中华人民共和国公司法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关法律、法规、规范性文件和《公司章程》、《关联交易管理制度》的规定，督促中航装备依法履行信息披露义务和办理有关报批程序。

**备注 13:**

**持股 5%以上股东（中航产投、国新资本）承诺:**

本公司及本公司所控制的企业将尽可能避免和减少与中航装备及其子公司的关联交易；就本公司及本公司所控制的企业与中航装备及其子公司之间将来无法避免或有合理原因而发生的关联交易事项，本公司及本公司所控制的企业将遵循公开、公平、公正的原则，按照公允、合理的价格进行交易，并依据有关法律、法规及规范性文件的规定履行关联交易决策程序及督促相关方严格按照该等规定履行关联董事、关联股东的回避表决义务，依法履行信息披露义务。本公司保证本公司及本公司所控制的企业将不通过与中航装备及其子公司的关联交易取得任何不正当的利益或使中航装备及其子公司承担任何不正当的义务、损害中航装备及其全体股东利益。

**备注 14:**

**全体董监高（含独立董事）承诺:**

本人（包括与本人关系密切的家庭成员，即配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母，下同）及本人控制的企业将尽可能避免和减少与中航装备及其子公司的关联交易；就本人及本人控制的企业与中航装备及其子公司之间将来无法避免或有合理原因而发生的关联交易事项，本人及本人控制的企业将遵循市场交易的公开、公平、公正的原则，按照公允、合理的市场价格进行交

易，并依据有关法律、法规及规范性文件的规定履行关联交易决策程序及督促相关方严格按照该等规定履行关联董事、关联股东的回避表决义务，依法履行信息披露义务。本人保证本人及本人控制的企业将不通过与江航装备及其子公司的关联交易取得任何不正当的利益或使江航装备及其子公司承担任何不正当的义务、损害江航装备及其全体股东利益。

**备注 15:**

**控股股东中航机载、实际控制人航空工业集团承诺:**

1. 截至本承诺函出具之日，本公司及本公司直接或间接控制的企业（以下简称“本公司控制的企业”）不存在占用江航装备及其子公司资金的情况。
  2. 自本承诺函出具之日起，本公司及本公司控制的企业将不以借款、代偿债务、代垫款项或其他任何方式占用江航装备及其子公司的资金，且将严格遵守法律、法规关于上市公司法人治理的相关规定，避免与江航装备及其子公司发生与正常生产经营无关的资金往来。
- 若本公司违反本承诺函给江航装备造成损失的，本公司愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给江航装备造成的所有直接或间接损失。

**备注 16:**

**公司、控股股东、实际控制人承诺:**

1. 保证招股说明书、全套申报文件的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，亦不存在以欺骗手段骗取发行注册的情形，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。若招股说明书、全套申报文件及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，或存在以欺骗手段骗取发行注册的情形，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，公司将依法赔偿投资者损失。
2. 若招股说明书、全套申报文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，或存在以欺骗手段骗取发行注册的情形，在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，公司将依法回购公司首次公开发行的全部新股，回购价格为下列两者中的孰高者：（1）新股发行价格加新股上市日至回购要约发出日期间的同期银行活期存款利息或（2）中国证监会或其他有权部门对招股说明书、全套申报文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏进行立案稽查之日前 30 个交易日公司股票的每日加权平均价格的算术平均值。
3. 若公司未能完全有效地履行上述承诺，公司将采取以下措施予以约束：（1）公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉并及时、充分披露相关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；（3）如违反相关承诺给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者的损失。

**备注 17:**

**控股股东中航机载、实际控制人航空工业集团及其控制的企业中航产投承诺:**

本公司所持公司上述股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。

**备注 18:**

**控股股东中航机载、实际控制人航空工业集团及其控制的企业中航产投承诺:**

公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本公司所持上述股份的锁定期自动延长 6 个月。在延长锁定期内，本公司不转让或者委托他人管理本公司直接或者间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购该等股份。

上述发行价指公司首次公开发行股票的发行价格，如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照相关规定作除权、除息处理。

法律、行政法规、中国证监会行政规章、证券交易所业务规则及其他规范性文件对本公司转让公司股份存在其他限制的，本公司承诺同意一并遵守。

如本公司违反本承诺函或相关法律、法规的规定减持公司股份的，本公司承诺违规减持公司股份所得归公司所有。

**备注 19:**

**公司承诺:**

1. 公司保证首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书等申报文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，公司对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。
2. 招股说明书等申报文件如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，并已由中国证券监督管理委员会或人民法院等有权部门作出公司存在上述事实的最终认定或生效判决的，公司将依据该等最终认定或生效判决确定的赔偿主体范围、赔偿标准、赔偿金额等赔偿投资者实际遭受的直接损失。

**备注 20:**

**控股股东中航机载、实际控制人航空工业集团承诺:**

1. 本公司保证公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书等申报文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本公司对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。
2. 招股说明书等申报文件如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，并已由中国证券监督管理委员会或人民法院等有权部门作出公司存在上述事实的最终认定或生效判决的，本公司将依据该等最终认定或生效判决确定的赔偿主体范围、赔偿标准、赔偿金额等赔偿投资者实际遭受的直接损失。

**备注 21:**

**全体董监高承诺:**

1. 本人对公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书等申报文件进行了核查和审阅，招股说明书等申报文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。
2. 招股说明书等申报文件如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，并已由中国证券监督管理委员会或人民法院等有权部门作出公司存在上述事实的最终认定或生效判决的，本人将依据该等最终认定或生效判决确定的赔偿主体范围、赔偿标准、赔偿金额等赔偿投资者实际遭受的直接损失。



**备注 22:****(一) 公司承诺:****一、启动股份回购及购回措施的条件**

本次公开发行完成后，如本次公开发行的招股说明书及其他申报文件被中国证监会、证券交易所或司法机关认定为有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质性影响的，公司将依法从投资者手中回购及购回本次公开发行的股票以及转让的限售股。

**二、股份回购及购回措施的启动程序**

1. 若上述情形发生于公司本次公开发行的新股已完成发行但未上市交易的阶段内，则公司将于上述情形发生之日起 5 个工作日内，将本次公开发行 A 股的募集资金，按照发行价并加算银行同期存款利息返还已缴纳股票申购款的投资者。
2. 若上述情形发生于公司本次公开发行的新股已完成上市交易之后，公司董事会将在中国证监会或其他有权部门依法对上述事实作出最终认定或处罚决定后 10 个工作日内，制订股份回购方案并提交股东大会审议批准，依法回购本次公开发行的全部新股，按照发行价格加新股上市日至回购日期间的同期银行活期存款利息，或不低于中国证监会对公司招股说明书及其他信息披露材料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏问题进行立案稽查之日前 30 个交易日公司股票的每日加权平均价格的算术平均值（公司如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，前述价格应相应调整），或中国证监会认可的其他价格，通过证券交易所交易系统回购公司本次公开发行的全部新股。
3. 当公司未来涉及股份回购时，公司应同时遵守中国证监会及上海证券交易所等证券监管机构的相关规定。

**三、约束措施**

1. 公司将严格履行在本次发行时已作出的关于股份回购、购回措施的相应承诺。
2. 公司自愿接受中国证监会及上海证券交易所等证券监管机构对股份回购、购回预案的制定、实施等进行监督，并承担法律责任。在启动股份回购、购回措施的条件满足时，如果公司未采取上述股份回购、购回的具体措施的，公司承诺接受以下约束措施：
  - (1) 在中国证监会指定媒体上公开说明承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。
  - (2) 因未能履行该项承诺造成投资者损失的，公司将依据证券监管部门或司法机关认定的方式及金额进行赔偿。

**(二) 控股股东中航机载承诺:**

1. 本次公开发行完成后，如本次公开发行的招股说明书及其他申报文件被中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、证券交易所或司法机关认定为有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质性影响的，则本公司承诺将极力督促中航装备依法从投资者手中回购及购回本次公开发行的股票以及转让的限售股。
2. 若中国证监会或其他有权部门认定招股说明书及其他信息披露材料所载之内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依据证券监管部门或司法机关认定的方式及金额进行赔偿。

**备注 23:**

**公司承诺：****一、利润分配原则**

公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展，公司优先采用现金分红的利润分配方式。

**二、利润分配方式**

公司可以采用现金、股票或现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配股利。

**三、现金分红条件**

1. 公司该年度的可分配利润（即公司弥补亏损、提取法定公积金、盈余公积金后所余的税后利润）为正值。
2. 审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。
3. 公司无重大投资计划或者重大现金支出（募集资金项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指以下情形之一：

- （1）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 10%，且超过人民币 1,000 万元；
- （2）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 10%，且超过人民币 1,000 万元

**四、现金分红比例**

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，并按照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%；

**五、发放股票股利的条件**

若公司营业收入快速成长，且董事会认为公司股票价格与股本规模不匹配时，可以在满足上述现金分红的前提下，提出实施股票股利分配预案，经董事会、监事会审议通过后，提交股东大会审议批准。公司股利分配不得超过累计可供分配利润的范围。

**六、利润分配时间间隔**

在满足上述第（三）款条件下，公司原则上每年度进行一次分红。公司董事会可以根据公司当期的盈利规模、现金流量状况、发展阶段及资金需求状况，提议公司进行中期分红。

若公司违反上述承诺，公司将承担相应的法律责任。

**备注 24：****控股股东中航机载、实际控制人航空工业集团、公司、全体董监高承诺：**

1. 公司自取得武器装备科研生产许可以来，一直严格遵守《中华人民共和国保密法》等相关法律、法规及规范性文件的规定，有效防范国家秘密的泄露风险。

2. 公司本次发行上市严格按照信息披露相关法律、法规及规范性文件的规定，依法履行信息披露义务。为保护投资者利益，除根据相关规定需要豁免披露或脱密处理后进行披露的信息外，公司不存在以保密为由规避信息披露义务的情形。
3. 公司本次发行上市申报文件中的内容均是公开和允许披露的事项，内容属实，不存在泄露国家秘密的风险；
4. 公司已经并能够持续履行相关法律、法规及规范性文件规定的保密义务。
5. 公司历史上未曾发生过失泄密实践，也不存在因违反保密法律法规而受到处罚的情形。
6. 本公司/本人已经逐项审阅本次发行上市申请文件和信息披露文件，确认本次发行上市申请和信息披露文件内容不存在泄露国家秘密的情形。本公司已履行且能够持续履行保密义务并将就此承担相关法律责任。

**备注 25:**

**股东航向投资、航仕投资、航创投资承诺:**

1. 自公司股票上市交易之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接和间接持有的公司首次公开发行股票前已发行股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积金转增等），也不由公司回购该部分股份。
2. 法律、行政法规、中国证监会行政规章、证券交易所业务规则和其他规范性文件对本企业转让公司股份存在其他限制的，本企业承诺同意一并遵守。
3. 如本企业违反本承诺函或相关法律、法规的规定减持公司股份的，本企业承诺违规减持公司股份所得归公司所有。

**(二) 公司资产或项目存在盈利预测，且报告期仍处在盈利预测期间，公司就资产或项目是否达到原盈利预测及其原因作出说明**

已达到  未达到  不适用

**(三) 业绩承诺的完成情况及其对商誉减值测试的影响**

适用  不适用

**三、报告期内资金被占用情况及清欠进展情况**

适用  不适用

**四、公司对会计师事务所“非标准意见审计报告”的说明**

适用  不适用

**五、公司对会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正原因和影响的分析说明**

**(一) 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明**

适用  不适用

财政部于 2017 年 7 月 5 日发布了《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》（财会[2017]22 号）（以下简称“新收入准则”）。经本公司第一届董事会第二次会议于 2019 年 9 月 11 日决议通过，本公司于 2020 年 1 月 1 日起开始执行前述新收入准则。

新收入准则为规范与客户之间的合同产生的收入建立了新的收入确认模型。为执行新收入准则，本集团重新评估主要合同收入的确认和计量、核算和列报等方面。根据新收入准则的规定，选择仅对在 2020 年 1 月 1 日尚未完成的合同的累积影响数进行调整。首次执行的累积影响金额调整首次执行当期期初（即 2020 年 1 月 1 日）的留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

执行新收入准则的主要变化和影响如下：

——本公司将因转让商品而预先收取客户的合同对价从“预收账款”项目变更为“合同负债”项目列报。

——本公司的一些应收款项不满足无条件（即：仅取决于时间流逝）向客户收取对价的条件，本集团将其重分类列报为合同资产（或其他非流动资产）。

——本集团为销售商品发生的运输费用，原计入销售费用，在新收入准则下作为合同履约成本，计入营业成本。

A、对 2020 年 1 月 1 日财务报表的影响

报表项目	2019 年 12 月 31 日（变更前）金额		2020 年 1 月 1 日（变更后）金额	
	合并报表	公司报表	合并报表	公司报表
预收账款	37,233,917.09	16,728,802.00		
合同负债			36,605,970.36	16,412,834.45
其他流动负债			627,946.73	315,967.55

B、对 2020 年 12 月 31 日/2020 年度的影响

采用变更后会计政策编制的 2020 年 12 月 31 日合并及公司资产负债表各项目、2020 年度合并及公司利润表各项目，与假定采用变更前会计政策编制的这些报表项目相比，受影响项目对比情况如下：

a、对 2020 年 12 月 31 日资产负债表的影响

报表项目	2020 年 12 月 31 日 新收入准则下金额		2020 年 12 月 31 日 旧收入准则下金额	
	合并报表	公司报表	合并报表	公司报表
预收账款			19,879,064.22	5,415,758.51
合同负债	18,868,412.27	5,136,638.31		
其他流动负债	1,010,651.95	279,120.20		

## b、对 2020 年度利润表的影响

报表项目	2020 年度新收入准则下金额		2020 年度旧收入准则下金额	
	合并报表	公司报表	合并报表	公司报表
营业成本	486,021,619.32	361,525,396.58	483,435,509.80	360,881,179.58
销售费用	23,601,133.13	4,551,896.20	26,187,242.65	5,196,113.20

## (二) 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

适用 不适用

## (三) 与前任会计师事务所进行的沟通情况

适用 不适用

## (四) 其他说明

适用 不适用

## 六、聘任、解聘会计师事务所情况

单位：元 币种：人民币

	现聘任
境内会计师事务所名称	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬	450,000.00
境内会计师事务所审计年限	2
境外会计师事务所名称	/
境外会计师事务所报酬	/
境外会计师事务所审计年限	/

## 聘任、解聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

公司于 2020 年 6 月 8 日召开第一届董事会第八次会议、2020 年 6 月 28 日召开 2019 年年度股东大会审议《关于聘中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2020 年度审计机构的议案》，决议通过同意聘中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2020 年度审计机构。

## 审计期间改聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

**七、面临终止上市的情况和原因**

□适用 √不适用

**八、破产重整相关事项**

□适用 √不适用

**九、重大诉讼、仲裁事项**

□本年度公司有重大诉讼、仲裁事项 √本年度公司无重大诉讼、仲裁事项

**十、上市公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人、收购人处罚及整改情况**

□适用 √不适用

**十一、报告期内公司及其控股股东、实际控制人诚信状况的说明**

□适用 √不适用

**十二、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的情况及其影响****(一) 股权激励总体情况**

□适用 √不适用

**(二) 相关激励事项已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的**

□适用 √不适用

**其他说明**

□适用 √不适用

**员工持股计划情况**

□适用 √不适用

**其他激励措施**

□适用 √不适用

**十三、重大关联交易****(一) 与日常经营相关的关联交易****1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项**

□适用 √不适用

**2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项**

□适用 √不适用

**3、临时公告未披露的事项**

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

关联交易方	关联关系	关联交易类型	关联交易内容	关联交易定价原则	关联交易价格	关联交易金额	占同类交易金额的比	关联交易结算方式	市场价格	交易价格与市场参

							例 (%)			考 价 差 异 较 大 的 原 因
航空工业其他所属单位	集团兄弟公司	购买商品	/	/	/	129,726,755.77	27.76	银行转账	/	/
航空工业其他所属单位	集团兄弟公司	接受劳务	/	/	/	4,286,976.84	86.70	银行转账	/	/
航空工业其他所属单位	集团兄弟公司	销售商品	/	/	/	366,110,003.20	44.34	银行转账	/	/
航空工业其他所属单位	集团兄弟公司	提供劳务	/	/	/	529,477.46	9.90	银行转账	/	/
航空工业其他所属单位	集团兄弟公司	租入租出	租赁	/	/	1,671,428.61	100.00	银行转账	/	/
航空工业其他所属单位	集团兄弟公司	贷款	贷款	/	/	40,000,000	100.00	银行转账	/	/
航空工业其他所属单位	集团兄弟公司	其它流出	银行存款	/	/	671,250,000	53.19	银行转账	/	/
合计				/	/	1,213,574,641.88		/	/	/
大额销货退回的详细情况					无					
关联交易的说明					无					

## (二) 资产或股权收购、出售发生的关联交易

### 1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

### 2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

### 3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

### 4、涉及业绩约定的，应当披露报告期内的业绩实现情况

适用 不适用

## (三) 共同对外投资的重大关联交易

### 1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

### 2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

### 3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

## (四) 关联债权债务往来

### 1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

## 2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

## 3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

## (五) 其他

适用 不适用

事项概述	查询索引
现金管理金额：公司于2020年12月13日以通讯表决的方式召开公司第一届董事会第十二次会议和第一届监事会第六次会议，审议通过拟使用募集资金不超过5.5亿元人民币购买中航证券理财产品，上述额度在第一届董事会第十次会议审议募集资金进行现金管理授权额度内，可滚动循环使用。报告期内，实际使用募集资金进行现金管理金额为8,000万元。	<a href="http://www.sse.com.cn">www.sse.com.cn</a> 公告编号：2020-013

## 十四、重大合同及其履行情况

## (一) 托管、承包、租赁事项

## 1、托管情况

适用 不适用

## 2、承包情况

适用 不适用

## 3、租赁情况

适用 不适用

## (二) 担保情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

公司对外担保情况（不包括对子公司的担保）														
担保方	担保方与上市公司的关系	被担保方	担保金额	担保发生日期(协议签署日)	担保起始日	担保到期日	担保类型	担保是否已经履行完毕	担保是否逾期	担保逾期金额	是否存在反担保	是否为关联方担保	关联关系	
报告期内担保发生额合计（不包括对子公司的担保）														/
报告期末担保余额合计（A）（不包括对子公司的担保）														/
公司及其子公司对子公司的担保情况														



担保方	担保方与上市公司的关系	被担保方	被担保方与上市公司的关系	担保金额	担保发生日期(协议签署日)	担保起始日	担保到期日	担保类型	担保是否已经履行完毕	担保是否逾期	担保逾期金额	是否存在反担保
江航装备	公司本部	天鹅制冷	全资子公司	20,000,000	2020年5月27日	2020年5月27日	2023年5月26日	连带责任担保	否	否	0	否
江航装备	公司本部	天鹅制冷	全资子公司	20,000,000	2020年7月7日	2020年7月7日	2023年7月6日	连带责任担保	否	否	0	否
江航装备	公司本部	天鹅制冷	全资子公司	20,000,000	2020年7月17日	2020年7月17日	2024年7月16日	连带责任担保	否	否	0	否
报告期内对子公司担保发生额合计					60,000,000							
报告期末对子公司担保余额合计(B)					44,623,650							
公司担保总额情况(包括对子公司的担保)												
担保总额(A+B)					44,623,650							
担保总额占公司净资产的比例(%)					2.31							
其中:												
为股东、实际控制人及其关联方提供担保的金额(C)					0							
直接或间接为资产负债率超过70%的被担保对象提供的债务担保金额(D)					44,623,650							
担保总额超过净资产50%部分的金额(E)					0							
上述三项担保金额合计(C+D+E)					44,623,650							
未到期担保可能承担连带清偿责任说明												
担保情况说明					无							

### (三) 委托他人进行现金资产管理的情况

#### 1. 委托理财情况

##### (1) 委托理财总体情况

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

类型	资金来源	发生额	未到期余额	逾期未收回金额
结构性存款	募集资金	289,970,000	0	0
结构性存款	募集资金	290,220,000	0	0
本金保障型收益凭证	募集资金	80,000,000	80,000,000	0
合计		660,190,000	80,000,000	0

#### 其他情况

□适用 √不适用

## (2) 单项委托理财情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

受托人	委托理财类型	委托理财金额	委托理财起始日期	委托理财终止日期	资金来源	资金投向	报酬确定方式	年化收益率	预期收益(如有)	实际收益或损失	实际收回情况	是否经过法定程序	未来是否有委托理财计划	减值准备计提金额(如有)
中航证券	本金保障型收益凭证	80,000,000	2020年12月30日	2021年8月26日	募集资金	中航证券	本金保障型	3.75%	2,225,000		未到期	是	是	
浦发银行合肥分行	结构性存款	289,970,000	2020年10月21日	2020年11月5日	募集资金	银行	保本浮动收益型	保底利率1.15%，浮动利率为0%或1.1%或1.3%		253,723.75	已赎回	是	是	
浦发银行合肥分行	结构性存款	290,220,000	2020年11月13日	2021年2月31日	募集资金	银行	保本浮动收益型	保底利率1.4%，浮动利率为0%或1.16%或1.36%		990,617.6	已赎回	是	是	

## 其他情况

□适用 √不适用

**(3) 委托理财减值准备**

适用 不适用

**2. 委托贷款情况**

**(1) 委托贷款总体情况**

适用 不适用

**其他情况**

适用 不适用

**(2) 单项委托贷款情况**

适用 不适用

**其他情况**

适用 不适用

**(3) 委托贷款减值准备**

适用 不适用

**3. 其他情况**

适用 不适用

**(四) 其他重大合同**

适用 不适用

十五、募集资金使用进展说明

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

募集资金总额		940,933,357.17			本年度投入募集资金总额			286,451,185.65				
变更用途的募集资金总额		0.00			已累计投入募集资金总额			286,451,185.65				
变更用途的募集资金总额比例 (%)		0.00										
承诺投资项目	已变更项目，含部分变更（如有）	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额	截至期末承诺投入金额①	本年度投入金额	截至期末累计投入金额②	截至期末累计投入金额与承诺投入金额的差额③=②-①	截至期末投入进度 (%) ④=②/①	项目达到预定可使用状态日期	本年度实现的效益	是否达到预计效益	项目可行性是否发生重大变化
产品研制与生产能力建设项目	否	131,690,000.00		131,690,000.00	1,743,522.05	1,743,522.05	-129,946,477.95	1.32	2023/12/31	不适用	是	否
技术与科研能力	否	179,030,000.00		179,030,000.00	12,593,100.00	12,593,100.00	-166,436,900.00	7.03	2025/12/31	不适用	是	否

建设项目												
环境控制集成系统研制及产业化项目	否	70,360,000.00	70,360,000.00	114,563.60	114,563.60	-70,245,436.40	0.16	2023/12/31	不适用	是	否	
补充流动资金	否	150,000,000.00	150,000,000.00	150,000,000.00	150,000,000.00		100.00	不适用	不适用	是	否	
超募资金投向	否	409,853,357.17	409,853,357.17	122,000,000.00	122,000,000.00	-287,853,357.17	29.77	不适用	不适用	是	否	
合计	-	940,933,357.17	940,933,357.17	286,451,185.65	286,451,185.65	-654,482,171.52	-	-	-	-	-	
未达到计划进度原因（分具体募投项目）	不适用											
项目可行性发生重大变化的情况说明	不适用											
募集资金投资项目先期投入及置换情况	为不影响项目建设进度，在本次募集资金到位之前，公司已用自筹资金预先投入募集资金投资项目，截至2020年10月31日，公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目金额合计4,402,920.16元。本年度公司未将募投项目先期投入资金进行置换。											
用闲置募集资金暂时补充流动资金情况	不适用											
对闲置募集资金进行现金管理，投资相关产品情况	2020年8月31日，公司第一届董事会第十次会议、第一届监事会第四次会议，审议通过了《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司在保证不影响募集资金投资项目实施、确保募集资金安全的前提下，使用最高不超过人民币6.5亿元的暂时闲置募集资金进行现金管理，用于购买投资安全性高、流动性好、发行主体为有保本承诺的理财产品（包括但不限于协定性存款、结构性存款、定期存款、大额存单、通知存款等），自董事会、监事会审议通过之日起12个月内有效。自2020年8月31日至2021年8月30日止。											
用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况	2020年8月31日，公司第一届董事会第十次会议、第一届监事会第四次会议，审议通过了《关于公司使用部分超募资金永久补充流动资金的议案》，同意公司使用部分超募资金总计人民币1.22亿元用于永久补充流动资金，公司独立董事发表了同意的独立意见，保荐机构出具了核查意见。											

募集资金结余的金额及形成原因	不适用
募集资金其他使用情况	为了保障该募投项目的实施和管理，2020 年 10 月 27 日，公司召开第一届董事会第十一次会议和第一届监事会第五次会议，审议通过了《关于使用部分募集资金向子公司提供借款实施募投项目的议案》，同意以部分募集资金向天鹅制冷科提供总额不超过 7,036 万元无息借款用于实施募投项目，在该募投项目规定的实施周期内，上述借款总额范围内一次或分期向天鹅制冷提供借款，借款期限为实际借款之日起 3 年，可以滚动使用，也可以提前偿还，到期后双方无异议，该笔借款可自动续期。本年度向天鹅制冷提供借款 200 万元，专项用于环境控制集成系统研制及产业化项目的实施建设。

## 十六、其他重大事项的说明

适用 不适用

## 十七、积极履行社会责任的工作情况

### (一) 上市公司扶贫工作情况

适用 不适用

### (二) 社会责任工作情况

#### 1. 股东和债权人权益保护情况

适用 不适用

报告期内，公司按照《公司法》、《证券法》等有关法律法规的要求，不断完善公司法人治理结构，注重公司的规范化运营。以《公司章程》为基础，建立健全内部各项管理制度，形成以股东大会、董事会、监事会为主体结构的决策与经营体系，公司三会的召集、召开及表决程序均符合相关规定。

报告期内，公司严格履行信息披露义务，做到信息披露工作的真实、准确、及时、完整，同时向所有投资者公开披露信息，保障所有股东均有平等机会获得信息。

#### 2. 职工权益保护情况

适用 不适用

公司严格执行《劳动者权益保护法》、《劳动合同法》等相关劳动保护法律法规，为职工提供相应的劳动保障物品和措施，并设立工会等组织，维护和保障职工的权益不受侵害。

疫情防控关键期，公司严格响应政府号召，落实防疫和复工复产工作中各项举措，公司拨付经费用于疫情防控专项资金，购买防疫物资；在园区大门、办公大楼、各主要厂房悬挂宣传标语，张贴防疫宣传海报，营造抗疫必胜氛围；动员党员担任疫情期间的临时车长，加强员工通勤期间防控；实施分时配餐制；专项资金保障特殊人员隔离和核酸检测，对滞留湖北疫区的职工送去防疫物品、生活物资和公司的关爱；设立帮扶基金，对因病、因灾困难的职工开展关怀慰问，有力促进公司科研生产经营各项工作安全平稳有序。

关心关爱职工身心健康，一是紧扣“风采·航空”主题，充分发挥各类协会作用，组织开展羽毛球、篮球、足球、乒乓球、拔河等各类职工喜闻乐见的 10 多项文体活动。二是组织全体职工集中健康体检。三是组织创建“职工书吧”，开展“书香有梦·阅动航空”读书分享活动、女职工工讲座等精神文化活动，丰富提升公司职工精神文明建设。

#### 3. 供应商、客户和消费者权益保护情况

适用 不适用

公司建立了客户服务中心和客户服务保障响应机制，制定了《技术服务工作程序》和《客服服务工作手册》，明确了各项工作流程，并建立了技术支持专家库，对顾客要求和需求及时响应。根据《2020 年度客户服务工作计划》，对售后服务保障工作指导性和安排，主要包括长期驻顾客处进行服务保障的人员安排计划、顾客走访计划、对顾客进行技术培训计划、备件和配件预准备计划、返修数量预算和返修计划、产品升级/贯改计划、技术通报落实计划、服务保障能力提升计划等，通过详细的工作计划和严密的组织管理、以及规范的工作流程和明确的责任分配，公司 2020 年服务保障工作多次在顾客供应商绩效评价的“服务评价维度”名列前茅，分数远高于当期平均分。组织顾客代表、各级领导、技术专家等共走访顾客 29 次，得到顾客的一致好评，公司服务保障工作获得顾客感谢/表扬信 30 封、锦旗 10 面。

公司建立了供应商管理体系，制定了《公司供应商评价管理办法》《公司供应商绩效评价准则》《公司供应商审核管理办法》《公司物资采购管理办法》《公司外协外包加工管理规定》

《公司新研二配件采购管理办法》等文件，明确了工作流程和职责，确保各过程合法合规，编制了合格供应商名录，与供应商建立长期稳定的合作共赢关系。

#### 4. 产品安全保障情况

适用 不适用

公司始终秉持“顾客至上、创造精品、持续改进、全面保障”的质量方针，按照 GJB9001C 和 AS9100D 质量管理体系标准形成了一整套完备的产品质量管理体系，并在质量方针和体系框架内制定了适宜、可测量的质量目标。

为实现质量目标，公司按照“策划-实施-检查-处置”（PDCA）循环对质量体系进行管理和运行。在原材料采购方面，公司制定严格的采购标准，为生产高品质的产品奠定了基础；在生产制造方面，投入大量资源保障，引进高素质人才并不断培育，不断优化生产和工艺流程，为提高产品的稳定性提供依据。公司搭建了质量管理信息系统、六性协同平台、多项目协调管理系统、三维工艺、科研信息门户系统等，通过信息系统建设和使用，为公司产品安全分析和持续改进提供保障。

2020 年，公司 52 项质量目标和过程指标全部达成，在各顾客供应商评价中排名持续提升并 4 次获得顾客供应商绩效评价“银牌”等级。

## 5. 公共关系、社会公益事业情况

适用  不适用

结合疫情防控需要，公司联合合肥市血液中心组织开展了无偿献血志愿活动，公司 340 余名干部职工积极加入爱心献血队伍。经过现场筛查，公司 240 名职工成功献血，献血成功率 72.9%，献血总量达到 55440 毫升。

公司结合帮扶地区实际需要，多措并举，精准施策，推动了脱贫攻坚各项工作的顺利进展。2020 年，公司累计投入扶贫资金 14.5 万元，资助贫困学生 60 人，为帮扶地区人民脱贫摘帽做出了积极贡献。

### （三）环境信息情况

#### 1. 属于环境保护部门公布的重点排污单位的公司及其重要子公司的环保情况说明

适用  不适用

##### （1）排污信息

适用  不适用

公司污染物主要有废水、废气、噪声、危险废物，主要来自电镀生产工序，含铬、镍的废水、危险废物为公司重点管控的污染物。

作为合肥市重点排污单位，公司一直以高标准对待环境保护工作。2020 年，公司投入近 300 万元完成公司污水站改造，投入约 50 万元完成锅炉低氮改造；通过安徽省生态环境厅组织的重点排污单位“清洁生产审核”；获得安徽省生态环境厅授予的“环境诚信企业”称号；通过中国质量认证中心的环境管理体系监督审核。全年未发生环境事故及环境投诉事件；28 类污染物全年均未发生超标排放的问题；危险废弃物全年处置 15 吨，合规处置率 100%，圆满完成年初制定的环境管理目标，以高度的自律意识履行了企业环保社会责任。

##### （2）防治污染设施的建设和运行情况

适用  不适用

公司建立了污水站，处理公司电镀过程产生的六价铬、总铬、总镍、氰化物、铜、锌等电镀废水；建立了电镀废气及喷漆废气处理装置，分别处理电镀及喷漆过程中产生的酸雾及挥发性有机物、颗粒物等大气污染物，所有废水废气处理设施均正常运行。

##### （3）建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况

适用  不适用

公司合肥航空产业园军品项目于 2007 年 8 月 29 日通过安徽省环境保护局的批复（环评函（2007）750 号），于 2012 年 1 月 31 日通过安徽省环境保护厅竣工环保验收（环建函（2012）83 号）。2020 年，公司取得合肥市生态环境局颁发的排污许可证（证书编号：913401006709173443002V）。目前，公司各类环境保护许可手续完备。



**(4) 突发环境事件应急预案**

适用 不适用

公司于 2020 年 2 月对应急预案进行了重新修订，在对公司环境风险进行新一轮的评估中，确定公司环境风险级别为一般，即“一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）”，新版应急预案包含《突发环境事件风险评估报告》、《突发环境事件应急预案》、《突发环境事件应急物资调查》三部分。《突发环境事件应急预案》包含综合应急预案 1 篇，专项应急预案 2 篇，现场处置方案 5 篇。新修订的应急预案已于 2020 年 2 月 1 日经总经理批准后实施，并于 3 月 27 日通过合肥市包河区生态环境分局备案（备案号：340111-2020-004-L）。

**(5) 环境自行监测方案**

适用 不适用

公司依据《排污单位自行监测技术指南》编制了《2020 年合肥江航飞机装备股份有限公司污染源自行监测方案》，用于指导公司年度自行监测工作，公司环境自行监测方案通过安徽省生态环境厅网站，向社会公开。

**(6) 其他应当公开的环境信息**

适用 不适用

公司自行监测数据及年度自行监测报告向社会公开，依据环境自行监测方案开展环境信息公开工作。公司的自行监测工作全部委托第三方机构，严格按照检测频次进行检测，并将检测结果实时向社会公开。每年结束后，公司都会在下一年度 1 月底前，将全年环境自行监测信息汇总后形成年度自行监测报告，向社会公开。

**2. 重点排污单位之外的公司的环保情况说明**

适用 不适用

**3. 重点排污单位之外的公司未披露环境信息的原因说明**

适用 不适用

**4. 报告期内披露环境信息内容的后续进展或变化情况的说明**

适用 不适用

**(四) 其他说明**

适用 不适用

**十八、可转换公司债券情况**

适用 不适用

## 第六节 股份变动及股东情况

### 一、普通股股本变动情况

#### (一) 普通股股份变动情况表

##### 1、普通股股份变动情况表

单位：股

	本次变动前		本次变动增减（+，-）					本次变动后	
	数量	比例（%）	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例（%）
一、有限售条件股份	302,808,350	100	11,473,653	0	0	0	11,473,653	314,282,003	77.84
1、国家持股	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00
2、国有法人持股	260,956,850	86.18	0	0	0	0	0	260,956,850	64.63
3、其他内资持股	41,851,500	13.82	11,460,334	0	0	0	11,460,334	53,311,834	13.20
其中：境内非国有法人持股	41,851,500	13.82	11,460,334	0	0	0	11,460,334	53,311,834	13.20
境内自然人持股	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00
4、外资持股	0	0.00	13,319	0	0	0	13,319	13,319	0.0033
其中：境外法人持股	0	0.00	13,319	0	0	0	13,319	13,319	0.0033
境外自然人持股	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00
二、无限售条件流通股股份	0	0.00	89,462,464	0	0	0	89,462,464	89,462,464	22.16
1、人民币普通股	0	0.00	89,462,464	0	0	0	89,462,464	89,462,464	22.16
2、境内上市的外资股	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00
3、境外上市的外资股	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00
4、其他	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00
三、普通股股份总数	302,808,350	100	100,936,117				100,936,117	403,744,467	100.00

注：中信证券投资有限公司参与公司首次公开发行战略配售获得的限售股份 4,037,444 股，在报告期内通过转融通方式借出 1,309,000 股。

##### 2、普通股股份变动情况说明

√适用 □不适用

公司于 2020 年 7 月 6 日获中国证券监督管理委员会证监许可〔2020〕1344 号文批准，公开发行人民币普通股（A 股）100,936,117 股并于 2020 年 7 月 31 日在上海证券交易所科创板上市，发行前总股本为 302,808,350 股，发行后总股本为 403,744,467 股。

##### 3、普通股股份变动对最近一年和最近一期每股收益、每股净资产等财务指标的影响

√适用 □不适用

报告期内，公司在上海证券交易所科创板首次公开发行人民币普通股（A 股）100,936,117 股，增加股本 100,936,117 元，增加资本公积 834,518,444.92 元。本次股本变动对公司 2020 年度的每股收益、每股净资产影响如下表。

单位：元

项目	2020 年	2020 年股本变动前口径
----	--------	---------------

基本每股收益	0.56	0.64
稀释每股收益	0.56	0.64
归属于上市公司普通股股东的每股净资产	4.78	6.37

#### 4、 公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

适用 不适用

##### (二) 限售股份变动情况

适用 不适用

单位：股

股东名称	年初限售股数	本年解除限售股数	本年增加限售股数	年末限售股数	限售原因	解除限售日期
中航机载	165,608,350	0	0	165,608,350	首发前股份	2023年7月30日
中航产投	57,200,000	0	0	57,200,000	首发前股份	2023年7月30日
国新资本	24,885,900	0	0	24,885,900	首发前股份	2021年7月30日
浩蓝鹰击	14,588,900	0	0	14,588,900	首发前股份	2021年7月30日
中兵宏慕	13,262,600	0	0	13,262,600	首发前股份	2021年7月30日
江西军工	13,262,600	0	0	13,262,600	首发前股份	2021年7月30日
航向投资	4,800,000	0	0	4,800,000	首发前股份	2021年7月30日
航创投资	4,600,000	0	0	4,600,000	首发前股份	2021年7月30日
航仕投资	4,600,000	0	0	4,600,000	首发前股份	2021年7月30日
中信证券投资有限公司	0	0	4,037,444	4,037,444	战略配售股	2022年7月30日
航证科创投资有限公司	0	0	4,037,444	4,037,444	战略配售股	2022年7月30日
网下摇号锁定新股	0	0	4,707,765	4,707,765	/	2021年1月30日
合计	302,808,350	0	12,782,653	315,591,003	/	/

注：股东（国新资本、浩蓝鹰击、江西军工和中兵宏慕）于2018年6月12日与本公司签订《增资协议》，承诺同意自增资认购完成工商变更之日（2018年6月29日）起60个月内不进行转让公司股份等其他限制。

## 二、 证券发行与上市情况

### (一) 截至报告期内证券发行情况

适用 不适用

单位：股 币种：人民币

股票及其衍生证券的种类	发行日期	发行价格（或利率）	发行数量	上市日期	获准上市交易数量	交易终止日期
普通股股票类						
A股	2020年7月22日	10.27	100,936,117	2020年7月31日	100,936,117	不适用

截至报告期内证券发行情况的说明（存续期内利率不同的债券，请分别说明）：

适用 不适用

公司于2020年7月6日获中国证券监督管理委员会证监许可（2020）1344号文批准，公开发行人民币普通股（A股）100,936,117股并于2020年7月31日在上海证券交易所科创板上市，发行前总股本为302,808,350股，发行后总股本为403,744,467股。

**(二) 公司普通股股份总数及股东结构变动及公司资产和负债结构的变动情况**

√适用 □不适用

公司于 2020 年 7 月 6 日获中国证券监督管理委员会证监许可〔2020〕1344 号文批准，公开发行人民币普通股（A 股）100,936,117 股并于 2020 年 7 月 31 日在上海证券交易所科创板上市，发行前总股本为 302,808,350 股，发行后总股本为 403,744,467 股。报告期初，公司资产总额为 179,676.31 万元，负债总额为 99,241.79 万元；报告期末，公司资产总额为 298,705.58 万元，负债总额为 105,693.96 万元。

**三、股东和实际控制人情况****(一) 股东总数**

截止报告期末普通股股东总数(户)	24,237
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	22,104
截止报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	不适用
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)	不适用

**存托凭证持有人数量**

□适用 √不适用

**(二) 截止报告期末前十名股东、前十名流通股股东（或无限售条件股东）持股情况表**

单位：股

前十名股东持股情况								
股东名称 (全称)	报告期内 增减	期末持股 数量	比例 (%)	持有有限售 条件股份数 量	包含转融通 借出股份的 限售股份数 量	质押或 冻结情 况		股东 性质
						股 份 状 态	数 量	
中航机载系统有限公司	0	165,608,350	41.02	165,608,350	165,608,350	无	0	国有法人
中航航空产业投资有限公司	0	57,200,000	14.17	57,200,000	57,200,000	无	0	国有法人
国新资本有限公司	0	24,885,900	6.16	24,885,900	24,885,900	无	0	国有法人

北京浩蓝行远投资管理有限公司—宁波梅山保税港区浩蓝鹰击投资管理中心（有限合伙）	0	14,588,900	3.61	14,588,900	14,588,900	无	0	其他
江西省军工控股集团有限公司	0	13,262,600	3.28	13,262,600	13,262,600	无	0	国有法人
中兵股权投资基金管理（北京）有限公司—中兵宏慕（宁波）股权投资合伙企业（有限合伙）	0	13,262,600	3.28	13,262,600	13,262,600	无	0	其他
共青城航向投资管理合伙企业（有限合伙）	0	4,800,000	1.19	4,800,000	4,800,000	无	0	其他
共青城航创投资管理合伙企业（有限合伙）	0	4,600,000	1.14	4,600,000	4,600,000	无	0	其他
共青城航仕投资管理合伙企业（有限合伙）	0	4,600,000	1.14	4,600,000	4,600,000	无	0	其他
航证科创投资有限公司	0	4,037,444	1.00	4,037,444	4,037,444	无	0	其他
前十名无限售条件股东持股情况								
股东名称	持有无限售条件流通股的数量	股份种类及数量						
		种类	数量					
姚寅之	1,230,200	人民币普通股	1,230,200					
王科学	501,273	人民币普通股	501,273					
单继杰	330,826	人民币普通股	330,826					
贾惠民	326,996	人民币普通股	326,996					
鲁金利	312,400	人民币普通股	312,400					
林海江	312,202	人民币普通股	312,202					
天和思创投资管理有限公司—天和16号私募证券投资基金	291,600	人民币普通股	291,600					
衣景春	260,000	人民币普通股	260,000					
胡士虎	253,880	人民币普通股	253,880					
北京米思融佳创业投资中心（有限合伙）	244,300	人民币普通股	244,300					
上述股东关联关系或一致行动的说明	在前十名大股东中，中航机载系统有限公司和中航航空产业投资有限公司、航证科创投资有限公司的实际控制人均为中国航空工业集团有限公司。在上述无限售条件流通股股东之间，公司未知其关联关系，也未知其是否属于《上市公司收购管理办法》中规定的一致行动人。							
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用							

前十名有限售条件股东持股数量及限售条件  
 适用  不适用

单位：股

序号	有限售条件股东名称	持有的有限售条件股份数量	有限售条件股份可上市交易情况		限售条件
			可上市交易时间	新增可上市交易股份数量	
1	中航机载系统有限公司	165,608,350	2023年7月31日	0	首发前股份
2	中航航空产业投资有限公司	57,200,000	2023年7月31日	0	首发前股份
3	国新资本有限公司	24,885,900	2021年7月31日	0	首发前股份
4	北京浩蓝行远投资管理有限公司—宁波梅山保税港区浩蓝鹰击投资管理中心（有限合伙）	14,588,900	2021年7月31日	0	首发前股份
5	江西省军工控股集团有限公司	13,262,600	2021年7月31日	0	首发前股份
6	中兵股权投资基金管理（北京）有限公司—中兵宏慕（宁波）股权投资合伙企业（有限合伙）	13,262,600	2021年7月31日	0	首发前股份
7	共青城航向投资管理合伙企业（有限合伙）	4,800,000	2021年7月31日	0	首发前股份
8	共青城航创投资管理合伙企业（有限合伙）	4,600,000	2021年7月31日	0	首发前股份
9	共青城航仕投资管理合伙企业（有限合伙）	4,600,000	2021年7月31日	0	首发前股份
10	航证科创投资有限公司	4,037,444	2022年7月31日	0	战略配售股
上述股东关联关系或一致行动的说明		中航机载系统有限公司和中航航空产业投资有限公司、航证科创投资有限公司的实际控制人均为中国航空工业集团有限公司。除此之外，公司未知上述其他股东之间是否存在关联关系或属于一致行动人。			

注：股东（国新资本、浩蓝鹰击、江西军工和中兵宏慕）于2018年6月12日与本公司签订《增资协议》，承诺同意自增资认购完成工商变更之日（2018年6月29日）起60个月内不进行转让公司股份等其他限制。

#### 截止报告期末公司前十名境内存托凭证持有人情况表

适用 不适用

#### 前十名有限售条件存托凭证持有人持有数量及限售条件

适用 不适用

#### (三) 截止报告期末表决权数量前十名股东情况表

适用 不适用

#### (四) 战略投资者或一般法人因配售新股/存托凭证成为前十名股东

适用 不适用

战略投资者或一般法人的名称	约定持股起始日期	约定持股终止日期
航证科创投资有限公司	2020年7月31日	不适用

战略投资者或一般法人参与配售新股约定持股期限的说明	自股份上市之日起 24 个月内不转出
---------------------------	--------------------

**(五) 首次公开发行战略配售情况****1. 高级管理人员与核心员工设立专项资产管理计划参与首次公开发行战略配售持有情况**

□适用 √不适用

**2. 保荐机构相关子公司参与首次公开发行战略配售持股情况**

√适用 □不适用

单位:股

股东名称	与保荐机构的关系	获配的股票/存托凭证数量	可上市交易时间	报告期内增减变动数量	包含转融通借出股份/存托凭证的期末持有数量
中信证券投资有限公司	中信证券投资有限公司为保荐机构中信证券的子公司	4,037,444	2022年7月31日	0	4,037,444
航证科创投资有限公司	航证科创投资有限公司为保荐机构中航证券的子公司	4,037,444	2022年7月31日	0	4,037,444

**四、控股股东及实际控制人情况****(一) 控股股东情况****1 法人**

√适用 □不适用

名称	中航机载系统有限公司
单位负责人或法定代表人	张昆辉
成立日期	2010年7月23日
主要经营业务	各类飞行器、发动机配套的机载机电系统及设备的研发、生产、销售的投资与管理；航天、船舶、电子信息相关的机电产品的销售；汽车部件及系统、工业自动化与控制设备、智能系统及设备、机械制造设备的研制、生产、销售和服务；机电设备及系统、专用车、电动车、制冷系统、摩托车的研制、生产、销售；软件信息化产品生产、研发及服务；信息系统及产品、软件产品、安全与服务系统产品的研发、生产、销售及服务。
报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	中航机载系统有限公司还持有中航电子（600372）、中航光电（002179）、中航机电（002013）、宝胜股份（600973）、中航科工（港股 02357）等上市公司的股权。
其他情况说明	不适用

**2 自然人**

□适用 √不适用

## 3 公司不存在控股股东情况的特别说明

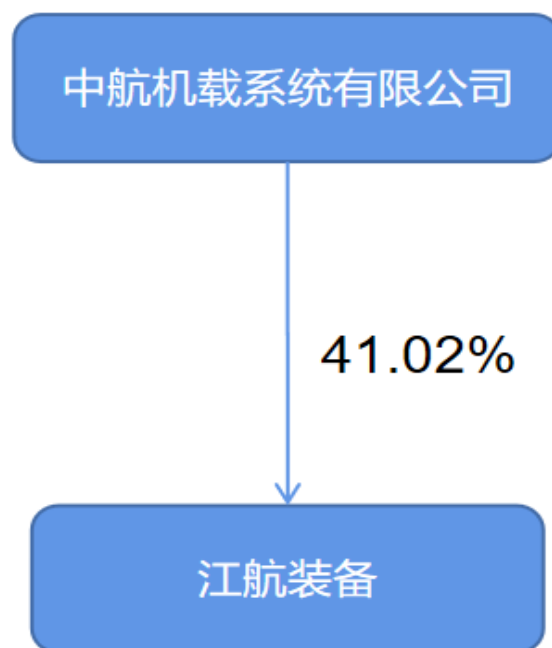
□适用 √不适用

## 4 报告期内控股股东变更情况索引及日期

□适用 √不适用

## 5 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



## (二) 实际控制人情况

## 1 法人

√适用 □不适用

名称	中国航空工业集团有限公司
单位负责人或法定代表人	谭瑞松
成立日期	2008年11月6日
主要经营业务	经营国务院授权范围内的国有资产；军用航空器及发动机、制导武器、军用燃气轮机、武器装备配套系统与产品的研究、设计、研制、试验、生产、销售、维修、保障及服务等业务；金融、租赁、通用航空服务、交通运输、医疗、工程勘察设计、工程承包与施工、房地产开发等产业的投资与管理；民用航空器及发动机、机载设备与系统、燃气轮机、汽车和摩托车及发动机（含零部件）、制冷设备、电子产品、环保设备、新能源设备的设计、研制、开发、试验、生产、销售、维修服务；设备租赁；工程勘察设计；工程承包与施工；房地产开发与经营；与以上业务相关的技术转让、技术服务；进出口业务；船舶的技术开发、销售；工程装备技术开发；新能源产品的技术开发。
报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	中国航空工业集团有限公司还持有中航沈飞（600760）、中航西飞（000768）、深南电路（002916）、中航飞机



	(000768)、中航资本(600705)、中航机电(002031)、中航科工(港股 02357) 等上市公司的股权。
其他情况说明	不适用

## 2 自然人

适用 不适用

## 3 公司不存在实际控制人情况的特别说明

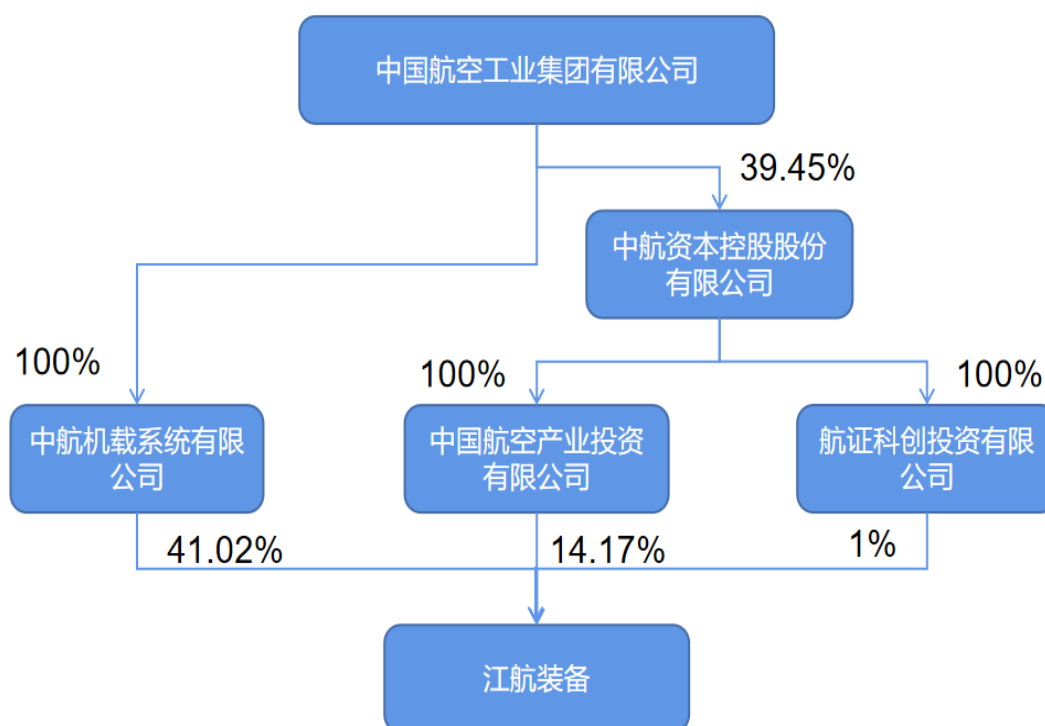
适用 不适用

## 4 报告期内实际控制人变更情况索引及日期

适用 不适用

## 5 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



## 6 实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

适用 不适用

## (三) 控股股东及实际控制人其他情况介绍

适用 不适用

## 五、其他持股在百分之十以上的法人股东

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

法人股东名称	单位负责人或法定代表人	成立日期	组织机构代码	注册资本	主要经营业务或管理活动等情况
中航航空产业投资有限公司	余萌	2013年4月25日	9111000006728196XK	1,900,000,000	项目投资、投资咨询。
情况说明	无				

**六、股份/存托凭证限制减持情况说明**适用 不适用**七、存托凭证相关安排在报告期的实施和变化情况**适用 不适用**八、特别表决权股份情况**适用 不适用**第七节 优先股相关情况**适用 不适用

## 第八节 董事、监事、高级管理人员和员工情况

### 一、持股变动情况及报酬情况

#### (一) 现任及报告期内离任董事、监事、高级管理人员和核心技术人员持股变动及报酬情况

√适用 □不适用

单位：股

姓名	职务(注)	是否为 核心技 术人员	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	年 初 持 股 数	年 末 持 股 数	年 度 内 股 份 增 减 变 动 量	增 减 变 动 原 因	报 告 期 内 从 公 司 获 得 的 税 前 报 酬 总 额 ( 万 元)	是 否 在 公 司 关 联 方 获 取 报 酬
宋祖铭	董事、董事长	否	男	56	2014年8月	2022年6月24日	0	0	0	不适用	52.79	否
蒋耘生	董事	否	男	54	2020年12月29日	2022年6月24日	0	0	0	不适用	/	是
胡海	董事	否	男	43	2018年9月	2022年6月24日	0	0	0	不适用	/	是
邓长权	董事、总经理	否	男	52	2015年1月	2022年6月24日	0	0	0	不适用	52.79	否
咎琼	董事	否	男	34	2018年9月	2022年6月24日	0	0	0	不适用	/	是
孙习彦	董事	否	男	41	2018年9月	2022年6月24日	0	0	0	不适用	/	否
王秀芬	独立董事	否	女	55	2019年6月25日	2022年6月24日	0	0	0	不适用	8	否
卢贤榕	独立董事	否	女	42	2019年6月25日	2022年6月24日	0	0	0	不适用	8	否
樊高定	独立董事	否	男	71	2019年6月25日	2022年6月24日	0	0	0	不适用	8	否
李开省	监事会主席	否	男	59	2018年9月	2022年6月24日	0	0	0	不适用	/	是
刘贞	监事	否	女	38	2018年9月	2022年6月24日	0	0	0	不适用	/	否
顾平	职工代表监事	否	男	57	2018年9月	2022年6月24日	0	0	0	不适用	22.00	否
王永骞	董事会秘书	否	男	48	2018年9月	2022年6月24日	0	0	0	不适用	47.51	否
刘文彪	副总经理、总工程师	是	男	43	2017年2月	2022年6月24日	0	0	0	不适用	47.51	否
孙军	副总经理、总会计师	否	男	53	2011年7月	2022年6月24日	0	0	0	不适用	47.51	否
吴胜华	副总经理	否	男	51	2011年7月	2021年2月8日	0	0	0	不适用	47.51	否
蒋海滨	副总经理	否	男	49	2018年1月	2022年6月24日	0	0	0	不适用	47.51	否
赵宏韬	专务	是	男	49	2017年3月	/	0	0	0	不适用	31.67	否

2020 年年度报告

李春睦	副总工程师	是	男	56	2017年8月	/	0	0	0	不适用	30.00	否
尉卫东	副总工程师	是	男	52	2014年8月	/	0	0	0	不适用	30.00	否
王伟	天鹅制冷技术总监	是	男	51	2018年7月	/	0	0	0	不适用	24.03	否
方玲	技术中心设计员	是	女	47	1994年9月	/	0	0	0	不适用	29.8	否
李鹏(离任董事)	离任董事	否	男	39	2019年6月25日	2020年12月8日	0	0	0	不适用	/	是
沈宏	副总经理	否	男	45	2021年2月22日	2022年6月24日	0	0	0	不适用	/	否
合计	/	/	/	/	/	/				/	534.63	/

姓名	主要工作经历
宋祖铭	公司董事长，1964年出生，中国国籍，无境外永久居留权，计算机辅助设计与制造专业，研究生学历。1984年8月至1988年9月，历任中国航空工业集团公司金城南京机电液压工程研究中心检验科技术员、工模具车间工艺员；1991年3月至2010年9月，历任中国航空工业集团公司金城南京机电液压工程研究中心第五研究室设计员、工艺处处长助理及副处长、数控中心技术主任、技术及生产准备办公室主任、副总工程师、副所长、副主任、总工程师，金城集团有限公司董事、副总经理，中国航空工业集团公司金城南京机电液压工程研究中心总经理、党委副书记；2010年9月至2014年8月，历任航宇救生党委书记、副董事长、副总经理，中航工业湖南资产经营管理有限公司董事。2014年8月至今，担任本公司董事长、党委书记。
蒋耘生	公司董事，1966年出生，中国国籍，无境外永久居留权，航空工程专业，研究生学历。1988年7月至1992年8月任中航工业第605所强度室任设计员，1992年8月至2006年6月历任中航工业洪都集团飞机设计所强度试验室任设计员、副组长、组长、强度试验室副主任、主任兼党支部书记、设计所所长助理、科研开发部副部长、综合计划部部长；2006年6月至2008年9月任中航二集团规划发展部计划处主任科员、处长；2008年9月至2011年4月任中航工业总部战略规划部航空产业处处长；2011年04月至2017年5月历任中航工业基础院规划(战略)发展部部长、中航工业制造院规划发展部部长；2017年5月至2018年9月历任中航航空电子系统股份有限公司创新创业办主任、证券事务部部长；2018年9月至今任航空工业机载规划发展部部长。2020年12月至今，担任本公司董事。
胡海	公司董事，1977年出生，中国国籍，无境外永久居留权，工商管理专业，研究生学历。1999年8月至2003年8月，历任中国航空工业规划设计研究院设备所设计员、副主任、经营部项目经理；2003年8月至2008年10月，历任中国航空工业第一集团公司办公厅业务经理、人力资源部业务经理、三产部综合处副处长；2008年10月至2011年6月，担任中航通用飞机有限责任公司经理部副部长；2011年6月至2012年2月，担任中航投资控股有限公司综合管理部副部长；2012年2月至2019年3月，历任中航资本人力资源部部长、金融租赁筹备办公室主任、规划发展部部长、产业投资公司筹备组副组长，中航投资控股有限公司人力资源部部长、规划发展部部长。2019年2月至今，担任中航资本产业投资有限公司董事、总经理；2019年8月至今，担任中航产投总经理；2018年9月至今，担任本公司董事。
邓长权	公司董事、总经理，1968年出生，中国国籍，无境外永久居留权，航空工程专业，研究生学历。1991年9月至2006年4月，历任江淮航空仪表厂车间技术员、销售经理、敏感元件厂技术副厂长、厂长、厂长助理、副总工程师；2006年4月至2007年12月，历任江淮

	航空副总工程师、敏感元件事业部部长、副总经理；2007年12月至2014年8月，历任合肥江航副总经理、供氧装备分公司总经理，天鹅制冷总经理、党委书记。2014年8月至今，担任本公司总经理、党委副书记。2015年1月至今，担任本公司董事。
咎琮	公司董事，1986年出生，中国国籍，无境外永久居留权，金融学专业，研究生学历。2012年2月至2012年8月，担任北京盛达瑞丰投资有限责任PE项目开发部项目经理；2012年8月至2017年7月，担任兵器装备集团财务有限责任公司投资业务部固定收益研究员、交易员。2017年7月至今，担任国新资本业务协同部执行董事；2018年9月至今，担任本公司董事。
孙习彦	公司董事，1979年出生，中国国籍，无境外永久居留权，船舶与海洋结构物设计制造专业，研究生学历。2002年6月至2016年6月，历任海军司令部某通信总站干部（连职）、海军某工程指挥部干部（营职）、海军装备部干部（团职）；2016年10月至今，担任北京浩蓝行远投资管理有限公司创始合伙人；2018年9月至今，担任本公司董事。
王秀芬	公司独立董事，1965年出生，中国国籍，无境外永久居留权，会计学专业，研究生学历，教授。1986年7月至2000年1月，在郑州航空工业管理学院财务管理系及会计学系从事教学工作；2001年1月至2019年1月，历任郑州航空工业管理学院会计学系专业会计教研室主任、会计学系副主任、会计学院院长。2019年1月至今，在郑州航空工业管理学院商学院从事会计教学工作；2020年9月至今，担任中航光电科技股份有限公司独立董事；2019年6月至今，担任本公司独立董事。
卢贤榕	公司独立董事，1978年出生，中国国籍，无境外永久居留权，法律专业，研究生学历。2000年7月至2009年12月，历任安徽天禾律师事务所律师助理、专职律师。2009年12月至今，担任安徽天禾律师事务所合伙人；2017年1月至今，担任安徽天禾律师事务所管理合伙人；2019年6月至今，担任本公司独立董事。
樊高定	公司独立董事，1949年出生，中国国籍，无境外永久居留权，制冷与低温技术专业，本科学历，高级工程师。1977年9月至1991年9月，历任合肥通用机械研究所技术员、助理工程师、工程师、室主任；1991年9月至2009年10月，历任合肥通用机械研究院副所长、所长、院长；2009年10月至2018年11月，担任中国制冷空调工业协会理事长、常务副理事长。2018年11月至今，担任中国制冷空调工业协会名誉理事长；2019年6月至今，担任本公司独立董事。
李开省	公司监事会主席，1961年出生，中国国籍，无境外永久居留权，电力电子技术专业，研究生学历。1983年7月至1998年5月，历任中航工业陕西航空电气有限责任公司47所5室设计员、副主任、副部长；1998年5月至2000年6月，历任深圳华为电气股份有限公司研究开发部副主任、工艺试验部总经理、中间试验部副总监、工艺总监、工艺委员会副主任；2000年7月至2011年12月，历任中航工业陕西航空电气有限责任公司副总工程师、总工程师、科技委主任、副总经理、总经理、董事长、党委副书记；2011年12月至2018年10月，担任机电公司副总经理、航空电力系统事业部总裁及研发中心主任，中航机电（002013.SZ，曾用名“中航精机”）董事、副总经理、高级专务，中航飞机西安民机有限责任公司董事。2018年10月至今，担任中航机载高级专务；2018年9月至今，担任本公司监事会主席。
刘贞	公司监事，1982年出生，中国国籍，无境外永久居留权，国际金融学专业，研究生学历。2007年7月至2016年3月，担任北京歌华有线电视网络股份有限公司战略投资部副主任；2016年3月至2016年6月，担任中植资本管理有限公司投资部投资总监。2016年7月至2019年10月，担任中兵投资管理有限责任公司资产经营部副总经理；2019年10月至今，担任中兵投资管理有限责任公司资产经营部总经理；2018年9月至今，担任本公司监事。
顾平	公司职工代表监事，1963年出生，中国国籍，无境外永久居留权，审计专业，大专学历。1987年3月至2006年4月，历任江淮航空仪表厂会计、预算审计处副处长；2006年4月至2007年12月，担任江淮航空财务审计部副部长；2007年12月至2014年3月，历任合

	肥江航审计部部长、财务部部长；2014年3月至2017年8月，担任天鹅制冷总会计师。2017年8月至今，担任合肥江航纪委副书记、纪检监察审计部部长；2018年9月至今，担任本公司职工代表监事。
王永骞	公司董事会秘书，1972年出生，中国国籍，无境外永久居留权，工业工程专业，研究生学历，高级工程师。1995年8月至2011年4月，历任庆安集团有限公司制造工程部主管工艺员、主任，人力资源部干事、室主任，团委书记，48分厂党支部书记、工会主席、副厂长，培训中心主任、党校副校长、工学院院长、技校校长，办公室主任、党办主任、外事办主任；2011年4月至2017年2月，历任机电公司经理部副部长、保密办主任、人力资源部副部长。2017年2月至今，担任本公司党委副书记、工会主席；2018年9月至今，担任本公司董事会秘书。
刘文彪	公司副总经理、总工程师，1977年出生，中国国籍，无境外永久居留权，流体传动及控制专业，本科学历。2001年8月至2005年10月，担任金城集团有限公司设计员；2005年10月至2017年2月，历任中国航空工业集团公司金城南京机电液压工程研究中心电源传动部设计员、副部长及部长、科研管理部部长、科技发展部部长、航空二动力系统部部长。2017年2月至今，担任本公司副总经理、总工程师。
孙军	公司副总经理、总会计师，1967年出生，中国国籍，无境外永久居留权，经济管理专业，研究生学历。1987年12月至2001年2月，历任江淮航空仪表厂财务处会计、财务处副处长、财务处处长；2001年2月至2009年12月，担任江淮航空副总会计师兼财务部部长；2009年12月至2011年7月，担任合肥江航总经理助理、副总会计师。2011年7月至今，担任本公司副总经理、总会计师。
吴胜华	公司副总经理，1969年出生，中国国籍，无境外永久居留权，航空工程专业，研究生学历。1993年9月至2005年12月，历任江淮航空仪表厂技术员、33车间副主任及主任、总师办副总工程师、型号办主任；2005年12月至2007年12月，担任江淮航空副总工程师；2007年12月至2011年7月，历任合肥江航总经理助理兼副总工程师、供氧装备分公司副总经理。2011年7月至2021年2月，担任本公司副总经理。
蒋海滨	公司副总经理，1971年出生，中国国籍，无境外永久居留权，复合材料专业，研究生学历。1993年6月至2004年3月，历任汉江机械厂技术员、工艺主管、工艺室主任、科研所副所长；2004年3月至2018年1月，历任航宇救生研发三部副部长、特种装备技术研发部部长、个体防护技术研发部部长、弹射救生及个体防护技术研发部联合支部书记、副总工程师。2018年1月至今，担任本公司副总经理。
赵宏韬	公司专务，1971年出生，中国国籍，无境外永久居留权，飞行器环境控制与安全救生专业，本科学历。1993年8月至2006年3月，历任江淮航空仪表厂军品研究所设计员、工艺研究所设计员、工艺员、预研处副处长；2006年3月至2008年3月，担任江淮航空技术中心主任；2008年3月至2017年3月，历任合肥江航副总工程师、技术中心主任、副总经理、总工程师。2017年3月至今，担任本公司专务。
李春睦	公司副总工程师，1964年出生，中国国籍，无境外永久居留权，高空设备专业，本科学历。1986年7月至2006年4月，历任江淮航空仪表厂技术员、副所长、所长；2006年4月至2007年12月，担任江淮航空质量部部长；2007年12月至2017年8月，担任合肥江航质量安全部部长、技术中心主任、总质量师。2017年8月至今，担任本公司副总工程师。
尉卫东	公司副总工程师，1968年出生，中国国籍，无境外永久居留权，航空工程专业，研究生学历。1993年7月至2006年4月，担任江淮航空仪表厂助理工程师、工程师、设计员、副所长；2006年4月至2007年12月，担任江淮航空技术中心副主任；2007年12月至2017年2月，历任合肥江航技术中心副主任、科技部部长、总质量师、市场部部长、技术中心主任。2014年8月至今，担任公司副总工程

	师。
王伟	天鹅制冷技术总监，1969 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，机械制造专业，本科学历。1993 年 8 月至 2001 年 12 月，历任江淮航空仪表厂模具分厂工艺室工艺员、天鹅制冷技术部设计员；2001 年 12 月至 2018 年 7 月，历任天鹅制冷技术质量部副经理、军用空调事业部技术质量处处长、军用空调事业部副部长、产品开发部副部长、产品开发部部长、副总工程师、总工程师。2018 年 7 月至今，担任天鹅制冷技术总监。
方玲	公司技术中心设计员，1973 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，材料科学与工程专业，研究生学历。1994 年 9 月至今，担任公司技术中心设计员。
李鹏（离任董事）	公司离任董事，1981 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，管理科学与工程专业，研究生学历。2008 年 6 月至 2010 年 11 月，历任中国航空综合技术研究所科技发展部助理工程师、计划主管、部长助理；2010 年 12 月至 2016 年 7 月，历任航空工业集团经理部主管业务经理、综合管理部高级业务经理、综合管理部特级业务经理；2016 年 7 月至 2017 年 7 月，担任机电公司规划发展部特级业务经理。2017 年 7 月至今，担任中航机载规划发展部副部长；2018 年 2 月至 2020 年 12 月，担任本公司董事。
沈宏	公司副总经理，1975 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，经济管理专业，本科学历。1994 年 8 月至 1996 年 11 月任南京宏光空降装备厂 303 分厂工艺员、工艺室主任；1996 年 11 月至 2009 年 2 月任南京宏光空降装备厂 303 分厂副厂长、厂长；2009 年 3 月至 2009 年 8 月任南京宏光空降装备厂基建房产办主任；2009 年 8 月至 2010 年 5 月任南京宏光空降装备厂副总工程师；2010 年 5 月至 2011 年 11 月任南京宏光空降装备厂副厂长；2011 年 11 月至 2012 年 9 月任宏光空降装备有限公司副总经理；2012 年 9 月至 2021 年 1 月任宏光空降装备有限公司副总经理、工会主席；2021 年 2 月至今，担任本公司副总经理。

其它情况说明

适用 不适用

## (二) 董事、高级管理人员和核心技术人员报告期内被授予的股权激励情况

### 1. 股票期权

适用 不适用

### 2. 第一类限制性股票

适用 不适用

### 3. 第二类限制性股票

适用 不适用

## 二、现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员的任职情况

### (一) 在股东单位任职情况

适用 不适用

任职人员姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
蒋耘生	中航机载	规划部部长	2018年9月	/
李开省	中航机载	高级专务	2018年10月	/
胡海	中航产投	总经理	2019年8月	/
咎琼	国新资本	业务协同部执行董事	2017年7月	/
孙习彦	浩蓝鹰击	合伙人	2016年10月	/
刘贞	中兵宏慕	总经理	2019年10月	/
李鹏（离任董事）	中航机载	规划部副部长	2017年7月	2020年12月
在股东单位任职情况的说明	无			

**(二) 在其他单位任职情况**

√适用 □不适用

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
胡海	中航资本产业投资有限公司	董事、总经理	2019年3月	/
胡海	中航国际租赁有限公司	董事	2019年3月	2020年9月
胡海	中航工业集团财务有限责任公司	董事	2017年12月	2019年9月
胡海	陕西陕投誉华投资管理有限公司	董事	2019年8月	/
胡海	航投誉华（深圳）机载系统产业投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙委派代表	2019年11月	/
咎琼	中产投科技有限公司	董事	2018年1月	/
咎琼	天津巴莫科技股份有限责任公司	董事	2018年6月	/
孙习彦	西安浩蓝行远投资管理有限公司	董事	2017年12月	2020年12月
孙习彦	江苏新扬新材料股份有限公司	董事	2018年9月	2021年9月
孙习彦	宁波梅山保税港区浩蓝长剑投资管理 中心（有限合伙）	执行事务合伙人、委派代表	长期	/
王秀芬	郑州航空工业管理学院商学院	教师	2019年1月	/
王秀芬	中航光电科技股份有限公司	独立董事	2020年9月	/
卢贤榕	安徽容知日新科技股份有限公司	独立董事	2016年	/
卢贤榕	安徽天禾律师事务所	管理合伙人	2017年1月	/
卢贤榕	上海国际经济贸易仲裁委员会（上海 国际仲裁中心）	仲裁员	2018年	/



卢贤榕	安徽省律协证券期货法律专业委员会	主任	2019年3月	/
卢贤榕	第八届安徽青年企业家协会	理事	2018年	/
樊高定	广州天加环境控制设备有限公司	董事	2017年11月	/
樊高定	中科合肥微小型燃气轮机研究院有限责任公司	董事	2014年1月	/
樊高定	天津天加环境设备有限公司	董事	2016年10月	/
樊高定	广州天加空调设备有限公司	董事	2017年11月	/
樊高定	成都天加环境设备有限公司	董事	2016年12月	/
樊高定	南京天加环境科技有限公司	独立董事	2016年10月	/
樊高定	双良节能系统股份有限公司	独立董事	2019年8月	/
樊高定	浙江亿利达风机股份有限公司	独立董事	2016年11月	/
樊高定	机械工业第六设计研究院有限公司	董事	2018年10月	/
李开省	航宇救生装备有限公司	监事	2019年5月	/
刘贞	北京东方联星科技有限公司	董事	2018年8月	/
刘贞	内蒙古北方风驰物流港有限公司	董事	2018年7月	/
刘贞	中兵航联科技股份有限公司	董事	2018年3月	/
刘贞	上海中兵国泰君安投资管理有限公司	副董事长	2019年5月	/
刘贞	上海四通仪表股份有限公司	董事	2018年6月	/
刘贞	中兵投资管理有限责任公司	资产经营部总经理	2019年10月	/
刘贞	北极星云空间技术股份有限公司	董事	2019年12月25日	/
刘贞	云南北方奥雷德光电科技股份有限公司	董事	2020年1月13日	/
刘贞	吉林东工控股有限公司	监事	2019年12月30日	/
顾平	合肥江航投资发展有限公司	监事	2007年7月	/
顾平	合肥天构建筑工程有限公司	监事	2010年10月	/
在其他单位任职情况的说明	无			

### 三、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员报酬情况

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序	公司薪酬与考核委员会根据董事、高级管理人员的主要岗位范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；薪酬与考核委员会提出的公司董事的薪酬计划，须报经董事会同意后，提交股东大会审议通过后方可实施；公司高级管理人员的薪酬方案须报董事会审议通过后方可实施。
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	在公司任职的董事、监事、高级管理人员薪酬主要由基本工资和绩效奖金组成，年度薪酬总额根据公司的经营业绩、个人的工作业绩及贡献、绩效考核情况等要素综合确定，每年根据上述原则进行调整，按月预发薪酬，确定薪酬总额后多退少补；核心技术人员薪酬由基本工资和奖金组成，基本工资按照职务、资历、学历、技能等因素确定，奖金按照绩效考核及公司经营情况确定；独立董事领取津贴，津贴的标准应当由董事会制订方案，股东大会审议通过；未在公司任职的非独立董事、监事不在公司领取薪酬。
董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况	独立董事津贴标准为每人 8 万元/年（含税），在公司领取报酬的董事、监事、高级管理人员 2020 年度报酬总额为 389.13 万元（含独立董事）。
报告期末全体董事、监事和高级管理人员实际获得的报酬合计	389.13
报告期末核心技术人员实际获得的报酬合计	193.01

#### 四、公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员变动情况

√适用 □不适用

姓名	担任的职务	变动情形	变动原因
李鹏（离任董事）	董事	离任	工作调动，不再担任公司董事
蒋耘生	董事	选举	选举为公司董事
吴胜华	副总经理	离任	工作安排原因，不再担任公司副总经理
沈宏	副总经理	聘任	聘任为公司副总经理

#### 五、近三年受证券监管机构处罚的情况说明

□适用 √不适用

## 六、母公司和主要子公司的员工情况

### (一) 员工情况

母公司在职员工的数量		956
主要子公司在职员工的数量		387
在职员工的数量合计		1,343
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数		2,392
专业构成		
专业构成类别	本期数	上期数
生产人员	651	596
销售人员	29	39
研发人员	170	140
技术开发人员	183	160
财务人员	30	31
行政人员	280	329
合计	1,343	1,295

教育程度		
教育程度类别	本期数	上期数
硕士及以上	138	95
本科	424	391
专科	392	398
专科以下	389	411
合计	1,343	1,295

### (二) 薪酬政策

√适用 □不适用

2020 年公司探索建立成果共享、风险共担的长效激励约束机制，将薪酬收入水平与岗位职责、承担风险和业绩贡献等相匹配，做到员工与单位共享改革发展成果，激励员工创造更好的经营业绩，为股东创造持续良好的利益回报。

### (三) 培训计划

√适用 □不适用

2020 年，公司教育培训工作持续贯彻落实发展战略，结合改革再深化工作要求，加强教育培训的针对性、实用性，加大对高端、关键紧缺岗位人才的培训关注和投入，为公司持续健康发展提供了坚实的人才保障。

公司一贯重视员工自身需求和职业生涯发展要求，对外多方寻找培训途径，提供培训服务保障，利用各种培训平台开展技术、技能、综合业务能力方面的培训，全面促进专业队伍建设。对内依托内训师队伍建设，开展为员工量身定制、切实可行的各类业务、知识和技能培训，提升了员工综合素质和自身竞争力。2020 年共开展各类培训 140 余项，参培人员共计 6200 多人次。

### (四) 劳务外包情况

√适用 □不适用

劳务外包的工时总数	14,613.50
劳务外包支付的报酬总额	321,497.00

## 七、其他

适用 不适用

## 第九节 公司治理

## 一、公司治理相关情况说明

适用 不适用

## (一) 公司治理结构

公司股东大会由全体股东组成。公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会。公司监事会由 3 名监事组成，其中非职工监事代表 2 名、职工代表监事 1 名。公司高级管理人员 7 名，包括总经理、副总经理、董事会秘书、总会计师等人。

## (二) 完善公司治理结构的主要措施

公司通过制定相应的内部管理和控制制度，充分保证股东、董事、监事和高级管理人员行使权利和切实履行义务，主要措施如下：

## 1. 公司不断完善公司治理制度，优化公司治理

公司制定了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《董事会专门委员会议事规则》《总经理工作细则》《董事会秘书工作细则》《内部审计制度》《募集资金管理制度》《关联交易管理制度》《信息披露管理制度》等一系列制度，并根据监管要求持续进行修订和完善，形成了权责明确、互相协调、互相制衡的公司治理结构与机制。

2. 公司注重董事会下设各专门委员会的建设，健全和完善相关领域的公司治理制度，充分发挥各专门委员会在相关领域的作用。

2020 年召开股东大会 4 次，共审议 15 条议案；召开董事会 8 次，共审议 26 条议案；召开董事会专门委员会共计 10 次；召开监事会 4 次，共审议 9 条议案，监事列席全部董事会。

综上，公司治理结构符合上市公司规范要求，为公司高效发展提供了制度保障。

## (三) 独立性

公司与控股股东、实际控制人在业务、人员、资产、机构和财务等方面严格分开，各自独立核算，独立承担责任和风险，公司不存在不能保证独立性、不能保持自主经营能力的情况。

上述机构和人员能够按照国家法律法规和公司章程的规定，履行各自权利义务，公司重大生产经营决策、关联交易决策、投资决策和财务决策均能严格按照公司章程规定的程序和规则进行，能够切实保护中小股东利益，未出现重大违法违规行为。

协议控制架构等公司治理特殊安排情况

适用 不适用

公司治理与中国证监会相关规定的要求是否存在重大差异；如有重大差异，应当说明原因

适用 不适用

## 二、股东大会情况简介

会议届次	召开日期	决议刊登的指定网站的查询索引	决议刊登的披露日期
2020 年第一次临时股东大会	2020 年 5 月 22 日	不适用	不适用
2019 年度股东大会	2020 年 6 月 28 日	不适用	不适用
2020 年第二次临时股东大会	2020 年 9 月 16 日	www.sse.com.cn	2020 年 9 月 17 号
2020 年第三次临时股东大会	2020 年 12 月 29 日	www.sse.com.cn	2020 年 12 月 30 日

股东大会情况说明

适用 不适用

### 三、董事履行职责情况

#### (一) 董事参加董事会和股东大会的情况

董事姓名	是否独立董事	参加董事会情况						参加股东大会情况
		本年应参加董事会次数	亲自出席次数	以通讯方式参加次数	委托出席次数	缺席次数	是否连续两次未亲自参加会议	
宋祖铭	否	8	8	6	0	0	否	4
李鹏(离任董事)	否	7	7	7	0	0	否	3
蒋耘生	否	0	0	0	0	0	否	0
胡海	否	8	8	7	0	0	否	4
邓长权	否	8	8	6	0	0	否	4
管琼	否	8	8	7	0	0	否	4
孙习彦	否	8	8	7	0	0	否	4
王秀芬	是	8	8	7	0	0	否	4
卢贤榕	是	8	8	7	0	0	否	4
樊高定	是	8	8	7	0	0	否	4

连续两次未亲自出席董事会会议的说明

适用 不适用

年内召开董事会会议次数	8
其中：现场会议次数	1
通讯方式召开会议次数	6
现场结合通讯方式召开会议次数	1

#### (二) 独立董事对公司有关事项提出异议的情况

适用 不适用

#### (三) 其他

适用 不适用

#### 四、董事会下设专门委员会在报告期内履行职责时所提出的重要意见和建议，存在异议事项的，应当披露具体情况

适用 不适用

公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，制定了相应的董事会各专门委员会工作细则。报告期内，各专门委员会严格按照《公司章程》《董事会议事规则》、董事会各专门委员会工作细则等相关规定开展工作，其中：战略委员会召开2次会议，审计委员会召开4次会议，提名委员会召开2次会议，薪酬与考核委员会2次。各专门委员会委员积极出席相关委员会会议，以认真负责、勤勉诚信的态度忠实履行各自职责，为完善公司治理结构、促进公司发展发挥了积极的作用。报告期内，公司战略委员会委员从专业角度出发，在公司未来发展方向、重大融资方案等方面与公司管理层进行了充分沟通交流，并结合公司的实际运营情况，提出合理化建议；审计委员会尽职尽责地履行相关职责，审议通过了财务、募集资金、关联交易等事项，积极发挥了专业委员会的作用；提名委员会审议了关于提名董事的议案。公司各专业委员会切实履行了勤勉尽责义务。

**五、监事会发现公司存在风险的说明**

适用 不适用

**六、公司就其与控股股东在业务、人员、资产、机构、财务等方面存在的不能保证独立性、不能保持自主经营能力的情况说明**

适用 不适用

存在同业竞争的，公司相应的解决措施、工作进度及后续工作计划

适用 不适用

**七、报告期内对高级管理人员的考评机制，以及激励机制的建立、实施情况**

适用 不适用

公司制定了完善的经营业绩考核办法和薪酬管理办法。报告期内，公司依据当年的利润、EVA 等经营指标完成情况、重点科研生产任务完成情况等对公司高级管理人员进行考核并制定薪酬方案。方案综合考虑了相关行业的年薪平均水平以及公司的现状，将公司经营者的薪酬与公司的资产状况、公司的盈利能力以及年度经营目标完成情况相挂钩，以充分调动经营者的积极性，进一步健全公司高级管理人员的工作绩效考核和优胜劣汰机制，强化责任目标约束，不断提高公司高级管理人员的进取精神和责任意识。

**八、是否披露内部控制自我评价报告**

适用 不适用

报告期内内部控制存在重大缺陷情况的说明

适用 不适用

**九、内部控制审计报告的相关情况说明**

适用 不适用

是否披露内部控制审计报告：否

**十、其他**

适用 不适用

**第十节 公司债券相关情况**

适用 不适用

## 第十一节 财务报告

### 一、审计报告

√适用 □不适用

## 审计报告

众环审字（2021）0201147 号

合肥江航飞机装备股份有限公司全体股东：

### 一、审计意见

我们审计了合肥江航飞机装备股份有限公司（以下简称“江航装备”）财务报表，包括 2020 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表，2020 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了江航装备 2020 年 12 月 31 日合并及公司的财务状况以及 2020 年度合并及公司的经营成果和现金流量。

### 二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于江航装备，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

### 三、关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。我们确定下列事项是需要在审计报告中沟通的关键审计事项。

#### （一）应收账款的可收回性

关键审计事项	在审计中如何应对该事项
<p>应收账款的会计政策详情和及应收账款的分析请参阅财务报表附注四、9“金融工具”、附注四、10“金融资产减值”和附注六、3“应收账款”。</p> <p>江航装备应收账款金额重大。于 2020 年 12 月 31 日合并财务报表中应收账款账面价值为人民币 368,743,712.90 元，其账面价值占流动资产的比例为</p>	<p>1.我们测试和评价了江航装备计提应收账款坏账准备流程的内部控制，复核了管理层对应收账款历史数据迁徙的分析和评估；对选定的样本检查相关支持文件以验证应收账款账龄的准确性；对重大应收账款，复核管理层对其信用风险评估结论</p>

关键审计事项	在审计中如何应对该事项
<p>16.14%、占资产总额的比例 12.34%。江航装备管理层（以下简称管理层）根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》采用预期信用损失模型对金融资产进行减值计量。管理层对预期信用损失的估计会考虑所有合理且有依据的信息，包括江航装备的历史违约率及其他具体因素（如客户类型、期末余额的账龄、历史回款及坏账核销情况等），并结合预期宏观经济环境等因素考虑前瞻性信息。管理层需要对应收账款不同的信用风险特征组合类别的划分、预期信用损失率的估计等领域进行重大的判断和估计。</p> <p>鉴于应收账款可回收性涉及管理层重大判断和估计，因此我们将该事项识别为关键审计事项。</p>	<p>的恰当性。</p> <p>2.对于单项确认应收账款的减值准备，我们了解管理层判断的理由，并评估减值准备计提的充分性。</p> <p>3.对于按照信用风险特征组合计提坏账的应收账款，我们复核了管理层对于信用风险特征组合的设定，并抽样复核了账龄等关键信息，检查了管理层对于应收账款坏账准备的计算。</p>

## （二） 收入确认

关键审计事项	在审计中如何应对该事项
<p>参见财务报表附注四、26“收入”、附注六、36“营业收入和营业成本”。</p> <p>于 2020 年度江航装备营业收入为人民币 830,973,482.68 元，其中军品收入为人民币 787,704,209.93 元。军品收入金额重大且为关键业绩指标。</p> <p>由于客户众多，管理层根据附注四、26“收入”判断收入确认的时点，可能存在军品收入未在恰当期间确认的风险。因此我们将该事项识别为关键审计事项。</p>	<p>1. 了解并测试商品销售收入确认相关的关键内部控制的设计及运行的有效性，复核相关会计政策是否正确且一贯地运用。</p> <p>2. 结合产品类型对收入以及毛利情况进行分析，判断本期收入金额波动的合理性；检查主要客户的销售合同条款及合同条款的实际执行情况，并评价商品销售收入确认时点的合理性。</p> <p>3. 对主要客户就销售额进行函证；对于未回函的客户，执行检查销售出库单、货物签收单、销售发票及期后收款等替代性程序。</p> <p>4. 从销售收入的会计记录和出库记录中选取样本，与该笔销售相关合同、出库单、验收单及发票做交叉核对，特别关注资</p>



关键审计事项	在审计中如何应对该事项
	资产负债表日前后样本是否计入正确的会计期间。

#### 四、其他信息

管理层对其他信息负责。其他信息包 2020 年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

我们对财务报表发表的审计意见不涵盖其他信息，我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。

结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。

基于我们已执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。

#### 五、管理层和治理层对财务报表的责任

管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估江航装备的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算江航装备、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督江航装备的财务报告过程。

#### 六、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（一）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串

通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

（二）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

（三）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（四）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对江航装备持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致江航装备不能持续经营。

（五）评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

（六）就江航装备中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施（如适用）。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

（此页无正文）

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）

中国注册会计师：

（项目合伙人）： \_\_\_\_\_

洪 权

中国注册会计师： \_\_\_\_\_

石 宁

中国 武汉

二〇二一年三月十二日

## 二、财务报表

## 合并资产负债表

2020 年 12 月 31 日

编制单位：合肥江航飞机装备股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
<b>流动资产：</b>			
货币资金		1,296,527,405.79	270,539,270.69
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据		82,658,444.07	127,760,381.26
应收账款		368,743,712.90	357,746,724.66
应收款项融资		23,225,784.69	31,653,860.68
预付款项		16,978,188.00	11,901,501.27
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款		8,823,243.08	9,209,220.71
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货		405,872,161.83	281,888,082.55
合同资产			不适用
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		81,580,144.04	1,380,757.68
流动资产合计		2,284,409,084.40	1,092,079,799.50
<b>非流动资产：</b>			
发放贷款和垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资		11,430,577.60	6,498,640.69
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产		2,573,413.00	
固定资产		518,718,336.84	543,421,913.31
在建工程		26,288,719.09	25,695,281.87
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产		68,706,774.30	67,685,819.08

开发支出			
商誉			
长期待摊费用		3,992,799.28	4,142,770.66
递延所得税资产		24,414,453.82	27,648,810.95
其他非流动资产		46,521,611.13	29,590,037.99
非流动资产合计		702,646,685.06	704,683,274.55
资产总计		2,987,055,769.46	1,796,763,074.05
<b>流动负债：</b>			
短期借款		40,000,000.00	
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据		107,319,984.33	92,615,136.82
应付账款		347,424,488.93	239,732,704.58
预收款项			37,233,917.09
合同负债		18,868,412.27	不适用
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬		48,140,101.23	44,644,846.84
应交税费		2,471,920.70	5,285,935.35
其他应付款		45,771,930.77	110,566,617.36
其中：应付利息			
应付股利			70,174,600.00
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债		1,010,651.95	
流动负债合计		611,007,490.18	530,079,158.04
<b>非流动负债：</b>			
保险合同准备金			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款		23,290,563.07	13,689,192.74
长期应付职工薪酬		77,151,844.80	86,171,944.03
预计负债		12,163,455.76	12,610,457.83
递延收益		333,326,220.37	349,867,129.75
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		445,932,084.00	462,338,724.35
负债合计		1,056,939,574.18	992,417,882.39

<b>所有者权益（或股东权益）：</b>			
实收资本（或股本）		403,744,467.00	302,808,350.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		1,225,347,543.68	390,829,098.76
减：库存股			
其他综合收益		-4,190,000.00	2,210,000.00
专项储备		23,534,788.48	20,698,319.79
盈余公积		27,052,696.69	10,276,005.15
一般风险准备			
未分配利润		254,626,699.43	77,523,417.96
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计		1,930,116,195.28	804,345,191.66
少数股东权益			
所有者权益（或股东权益）合计		1,930,116,195.28	804,345,191.66
负债和所有者权益（或股东权益）总计		2,987,055,769.46	1,796,763,074.05

法定代表人：宋祖铭 主管会计工作负责人：孙军 会计机构负责人：李华

### 母公司资产负债表

2020年12月31日

编制单位：合肥江航飞机装备股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2020年12月31日	2019年12月31日
<b>流动资产：</b>			
货币资金		1,229,918,418.15	227,069,173.18
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据		51,039,006.85	97,198,993.01
应收账款		252,107,361.21	239,813,004.41
应收款项融资		8,602,885.00	11,739,908.00
预付款项		15,476,571.88	10,610,028.90
其他应收款		41,409,826.10	35,279,045.96
其中：应收利息			
应收股利			
存货		331,314,549.79	223,090,836.80
合同资产			不适用
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		81,577,144.04	51,026,958.70
流动资产合计		2,011,445,763.02	895,827,948.96
<b>非流动资产：</b>			
债权投资			
其他债权投资			

长期应收款			
长期股权投资		88,847,544.38	83,915,607.47
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产		53,694,387.09	52,715,316.77
固定资产		463,365,684.46	485,775,195.84
在建工程		25,963,179.52	25,695,281.87
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产		67,464,039.70	66,888,385.01
开发支出			
商誉			
长期待摊费用		1,930,402.41	1,813,161.63
递延所得税资产		11,421,717.31	15,422,906.84
其他非流动资产		45,976,588.33	29,590,037.99
非流动资产合计		758,663,543.20	761,815,893.42
资产总计		2,770,109,306.22	1,657,643,842.38
<b>流动负债：</b>			
短期借款			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据		76,563,001.49	64,908,608.70
应付账款		281,580,232.01	186,031,941.00
预收款项			16,728,802.00
合同负债		5,136,638.31	
应付职工薪酬		38,319,101.23	34,583,846.84
应交税费		1,554,904.17	5,178,119.78
其他应付款		28,348,798.13	97,027,194.80
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债		279,120.20	
流动负债合计		431,781,795.54	404,458,513.12
<b>非流动负债：</b>			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款		23,290,563.07	13,689,192.74
长期应付职工薪酬		71,565,863.37	78,940,296.79
预计负债		2,779,419.27	1,986,138.74
递延收益		332,374,931.76	348,548,139.31
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		430,010,777.47	443,163,767.58

负债合计		861,792,573.01	847,622,280.70
<b>所有者权益（或股东权益）：</b>			
实收资本（或股本）		403,744,467.00	302,808,350.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		1,225,347,543.68	390,829,098.76
减：库存股			
其他综合收益		-4,200,000.00	2,150,000.00
专项储备		12,442,337.87	11,018,643.64
盈余公积		27,052,696.69	10,276,005.15
未分配利润		243,929,687.97	92,939,464.13
所有者权益（或股东权益）合计		1,908,316,733.21	810,021,561.68
负债和所有者权益（或股东权益）总计		2,770,109,306.22	1,657,643,842.38

法定代表人：宋祖铭 主管会计工作负责人：孙军 会计机构负责人：李华

### 合并利润表

2020 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2020 年度	2019 年度
一、营业总收入		830,973,482.68	674,497,580.05
其中：营业收入		830,973,482.68	674,497,580.05
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		673,949,766.20	561,507,441.25
其中：营业成本		486,021,619.32	400,879,068.94
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加		3,213,323.22	3,076,166.46
销售费用		23,601,133.13	22,615,752.68
管理费用		111,726,987.27	105,822,403.73
研发费用		51,075,718.87	25,283,799.98
财务费用		-1,689,015.61	3,830,249.46
其中：利息费用		872,009.49	1,946,699.46
利息收入		5,676,131.58	1,761,366.16
加：其他收益		34,051,643.03	29,261,828.41
投资收益（损失以“－”号填列）		4,763,311.05	666,680.56

其中：对联营企业和合营企业的投资收益		4,931,936.91	666,680.56
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		-1,412,967.21	
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）		11,750,705.47	-4,366,575.94
资产减值损失（损失以“-”号填列）		1,833,323.61	-7,048,060.58
资产处置收益（损失以“-”号填列）		89,121.63	
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		209,511,821.27	131,504,011.25
加：营业外收入		7,328,197.32	2,477,577.13
减：营业外支出		1,671,053.18	6,431,862.93
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		215,168,965.41	127,549,725.45
减：所得税费用		21,288,992.40	14,374,849.49
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		193,879,973.01	113,174,875.96
（一）按经营持续性分类			
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		193,879,973.01	113,174,875.96
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类			
1. 归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）		193,879,973.01	113,174,875.96
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）			
六、其他综合收益的税后净额		-6,400,000.00	2,170,000.00
（一）归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额		-6,400,000.00	2,170,000.00
1. 不能重分类进损益的其他综合收益		-6,400,000.00	2,170,000.00
（1）重新计量设定受益计划变动额		-6,400,000.00	2,170,000.00
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益			
（3）其他权益工具投资公允价值变动			
（4）企业自身信用风险公允价值变动			



2. 将重分类进损益的其他综合收益			
(1) 权益法下可转损益的其他综合收益			
(2) 其他债权投资公允价值变动			
(3) 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
(4) 其他债权投资信用减值准备			
(5) 现金流量套期储备			
(6) 外币财务报表折算差额			
(7) 其他			
(二) 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额		187,479,973.01	115,344,875.96
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额		187,479,973.01	115,344,875.96
(二) 归属于少数股东的综合收益总额			
八、每股收益：			
(一) 基本每股收益(元/股)		0.56	0.37
(二) 稀释每股收益(元/股)		0.56	0.37

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：0 元，上期被合并方实现的净利润为：0 元。

法定代表人：宋祖铭 主管会计工作负责人：孙军 会计机构负责人：李华

### 母公司利润表

2020 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2020 年度	2019 年度
一、营业收入		627,363,153.06	488,343,329.71
减：营业成本		361,525,396.58	283,705,935.67
税金及附加		2,653,241.84	2,646,455.20
销售费用		4,551,896.20	3,591,297.21
管理费用		88,121,036.59	81,024,813.51
研发费用		36,925,248.43	16,684,820.36
财务费用		-2,774,913.06	3,402,855.51
其中：利息费用			1,821,927.56
利息收入		5,582,576.79	1,691,280.00
加：其他收益		32,083,742.36	25,299,091.10
投资收益（损失以“-”号填列）		4,763,311.05	666,680.56
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		4,931,936.91	666,680.56
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		-1,412,967.21	

净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）		13,022,545.36	-4,104,283.01
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-803,855.35	-3,350,330.98
资产处置收益（损失以“-”号填列）			
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		185,426,989.90	115,798,309.92
加：营业外收入		4,753,144.64	2,033,633.75
减：营业外支出		357,394.36	865,671.03
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		189,822,740.18	116,966,272.64
减：所得税费用		22,055,824.80	14,206,221.12
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		167,766,915.38	102,760,051.52
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		167,766,915.38	102,760,051.52
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额		-6,350,000.00	2,150,000.00
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		-6,350,000.00	2,150,000.00
1. 重新计量设定受益计划变动额		-6,350,000.00	2,150,000.00
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动			
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
（二）将重分类进损益的其他综合收益			
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动			
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4. 其他债权投资信用减值准备			
5. 现金流量套期储备			
6. 外币财务报表折算差额			
7. 其他			
六、综合收益总额		161,416,915.38	104,910,051.52
七、每股收益：			
（一）基本每股收益(元/股)			
（二）稀释每股收益(元/股)			

法定代表人：宋祖铭 主管会计工作负责人：孙军 会计机构负责人：李华

### 合并现金流量表

2020 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2020年度	2019年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金		825,611,123.16	618,140,182.58
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
向其他金融机构拆入资金净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还			11,809,879.83
收到其他与经营活动有关的现金		72,524,398.67	49,861,836.20
经营活动现金流入小计		898,135,521.83	679,811,898.61
购买商品、接受劳务支付的现金		355,569,174.08	264,762,964.31
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工及为职工支付的现金		202,221,814.36	182,005,225.22
支付的各项税费		31,022,856.01	20,222,183.52
支付其他与经营活动有关的现金		96,240,104.77	123,256,904.68
经营活动现金流出小计		685,053,949.22	590,247,277.73
经营活动产生的现金流量净额		213,081,572.61	89,564,620.88

<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金		580,190,000.00	
取得投资收益收到的现金		1,244,341.35	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			550,700.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计		581,434,341.35	550,700.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		43,840,232.01	36,522,200.68
投资支付的现金		660,190,000.00	
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		704,030,232.01	36,522,200.68
投资活动产生的现金流量净额		-122,595,890.66	-35,971,500.68
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金		944,617,877.47	
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金		40,000,000.00	
收到其他与筹资活动有关的现金		19,268,766.90	25,601,174.49
筹资活动现金流入小计		1,003,886,644.37	25,601,174.49
偿还债务支付的现金			66,313,403.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		70,944,391.67	2,531,927.56
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金		7,795,944.47	1,018,867.92
筹资活动现金流出小计		78,740,336.14	69,864,198.48
筹资活动产生的现金流量净额		925,146,308.23	-44,263,023.99
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>			
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>		1,015,631,990.18	9,330,096.21
加：期初现金及现金等价物余额		246,515,599.56	237,185,503.35
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>		1,262,147,589.74	246,515,599.56

法定代表人：宋祖铭 主管会计工作负责人：孙军 会计机构负责人：李华

### 母公司现金流量表

2020 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2020年度	2019年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金		625,298,934.73	455,030,702.12
收到的税费返还			11,809,879.83
收到其他与经营活动有关的现金		49,956,300.24	36,088,925.55
经营活动现金流入小计		675,255,234.97	502,929,507.50
购买商品、接受劳务支付的现金		253,273,737.17	188,828,240.01
支付给职工及为职工支付的现金		158,278,581.06	138,394,223.62
支付的各项税费		28,106,251.49	15,309,871.93
支付其他与经营活动有关的现金		52,833,876.19	89,240,177.12
经营活动现金流出小计		492,492,445.91	431,772,512.68
经营活动产生的现金流量净额		182,762,789.06	71,156,994.82
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金		630,190,000.00	
取得投资收益收到的现金		2,328,820.52	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			550,700.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计		632,518,820.52	550,700.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		41,930,613.56	35,459,430.66
投资支付的现金		660,190,000.00	
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		702,120,613.56	35,459,430.66
投资活动产生的现金流量净额		-69,601,793.04	-34,908,730.66
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金		944,617,877.47	

取得借款收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金		19,268,766.90	25,601,174.49
筹资活动现金流入小计		963,886,644.37	25,601,174.49
偿还债务支付的现金			66,313,403.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		70,174,600.00	2,531,927.56
支付其他与筹资活动有关的现金		7,795,944.47	1,018,867.92
筹资活动现金流出小计		77,970,544.47	69,864,198.48
筹资活动产生的现金流量净额		885,916,099.90	-44,263,023.99
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>			
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>		999,077,095.92	-8,014,759.83
加：期初现金及现金等价物余额		207,319,683.29	215,334,443.12
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>		1,206,396,779.21	207,319,683.29

法定代表人：宋祖铭 主管会计工作负责人：孙军 会计机构负责人：李华

合并所有者权益变动表  
2020 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	2020 年度												少数 股东 权益	所有者 权益 合计	
	归属于母公司所有者权益														
	实收资本(或股 本)	其他权益 工具			资本公积	减： 库存 股	其他综合收 益	专项储备	盈余公积	一般 风险 准备	未分配利润	其他			小计
优 先 股		永 续 债	其 他												
一、上 年年末 余额	302,808,350.00				390,829,098.76		2,210,000.00	20,698,319.79	10,276,005.15		77,523,417.96		804,345,191.66		804,345,191.66
加：会 计政策 变更															
前 期差 错更 正															
同 一控 制下 企业 合并															
其 他															
二、本 年期初 余额	302,808,350.00				390,829,098.76		2,210,000.00	20,698,319.79	10,276,005.15		77,523,417.96		804,345,191.66		804,345,191.66
三、本 期增 减变 动金 额(减 少以 外)	100,936,117.00				834,518,444.92		-6,400,000.00	2,836,468.69	16,776,691.54		177,103,281.47		1,125,771,003.62		1,125,771,003.62

## 2020 年年度报告

“一” 号填 列)														
(一) 综合收 益总额						-6,400,000.00				193,879,973.01		187,479,973.01		187,479,973.01
(二) 所有者 投入和 减少资 本	100,936,117.00				834,518,444.92							935,454,561.92		935,454,561.92
1. 所 有者投 入的普 通股	100,936,117.00				834,518,444.92							935,454,561.92		935,454,561.92
2. 其 他权益 工具持 有者投 入资本														
3. 股 份支付 计入所 有者权 益的金 额														
4. 其 他														
(三) 利润分 配								16,776,691.54	-16,776,691.54					
1. 提 取盈余 公积								16,776,691.54	-16,776,691.54					
2. 提 取一般														



风险准备														
3. 对所有者（或股东）的分配														
4. 其他														
（四）所有者权益内部结转														
1. 资本公积转增资本（或股本）														
2. 盈余公积转增资本（或股本）														
3. 盈余公积弥补亏损														
4. 设定受益计划变动额结转留存收益														
5. 其他综合收益结														

2020 年年度报告

转留存收益													
6. 其他													
(五) 专项储备							2,836,468.69					2,836,468.69	2,836,468.69
1. 本期提取							6,082,354.76					6,082,354.76	6,082,354.76
2. 本期使用							3,245,886.07					3,245,886.07	3,245,886.07
(六) 其他													
四、本期末余额	403,744,467.00				1,225,347,543.68	-4,190,000.00	23,534,788.48	27,052,696.69		254,626,699.43		1,930,116,195.28	1,930,116,195.28

项目	2019 年度												少数股东权益	所有者权益合计	
	归属于母公司所有者权益														
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他			小计
优先股		永续债	其他												
一、上年年末余额	280,000,000.00				281,700,000.00		-16,870,000.00	16,302,735.44	5,795,654.71		131,865,599.87		698,793,990.02		698,793,990.02
加：会计政策变更											285,341.33		285,341.33		285,341.33

前													
期差 错更 正													
同													
一控 制下 企业 合并													
其													
他													
二、 本年 期初 余额	280,000,000.00			281,700,000.00	-16,870,000.00	16,302,735.44	5,795,654.71	132,150,941.20	699,079,331.35			699,079,331.35	
三、 本期 增减 变动 金额 (减 少以 “一 ”号 填 列)	22,808,350.00			109,129,098.76	19,080,000.00	4,395,584.35	4,480,350.44	-54,627,523.24	105,265,860.31			105,265,860.31	
(一) 综 合收 益总 额					2,170,000.00			113,174,875.96	115,344,875.96			115,344,875.96	
(二) 所 有者 投入 和减				55,700,000.00					55,700,000.00			55,700,000.00	

少资本													
1. 所有者投入的普通股				55,700,000.00							55,700,000.00		55,700,000.00
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他													
(三) 利润分配							10,276,005.15	-80,450,605.15			-70,174,600.00		-70,174,600.00
1. 提取盈余公积							10,276,005.15	-10,276,005.15					
2. 提取一般风险准备													

3. 对所有者（或股东）的分配										-70,174,600.00		-70,174,600.00		-70,174,600.00
4. 其他														
(四) 所有者权益内部结转	22,808,350.00				53,429,098.76	16,910,000.00				-5,795,654.71		-87,351,794.05		
1. 资本公积转增资本（或股本）	22,808,350.00				-22,808,350.00									
2. 盈余公积转增资本（或股本）														
3. 盈余公积弥补亏损														

4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他				76,237,448.76	16,910,000.00		-5,795,654.71		-87,351,794.05				
(五) 专项储备						4,395,584.35				4,395,584.35		4,395,584.35	
1. 本期提取						6,067,460.35				6,067,460.35		6,067,460.35	
2. 本期使用						1,671,876				1,671,876		1,671,876	
(六) 其他													
四、本期末余额	302,808,350.00			390,829,098.76	2,210,000.00	20,698,319.79	10,276,005.15		77,523,417.96		804,345,191.66		804,345,191.66

法定代表人：宋祖铭 主管会计工作负责人：孙军 会计机构负责人：李华

母公司所有者权益变动表  
2020 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	2020 年度										
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	302,808,350.00				390,829,098.76		2,150,000.00	11,018,643.64	10,276,005.15	92,939,464.13	810,021,561.68
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	302,808,350.00				390,829,098.76		2,150,000.00	11,018,643.64	10,276,005.15	92,939,464.13	810,021,561.68
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	100,936,117.00				834,518,444.92		-6,350,000.00	1,423,694.23	16,776,691.54	150,990,223.84	1,098,295,171.53
（一）综合收益总额							-6,350,000.00			167,766,915.38	161,416,915.38
（二）所有者投入和减少资本	100,936,117.00				834,518,444.92						935,454,561.92
1. 所有者投入的普通股	100,936,117.00				834,518,444.92						935,454,561.92
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
（三）利润分配									16,776,691.54	-16,776,691.54	
1. 提取盈余公积									16,776,691.54	-16,776,691.54	
2. 对所有者（或股东）的分配											
3. 其他											
（四）所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本（或股本）											

2020 年年度报告

2. 盈余公积转增资本（或股本）											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
（五）专项储备							1,423,694.23			1,423,694.23	
1. 本期提取							3,675,416.96			3,675,416.96	
2. 本期使用							2,251,722.73			2,251,722.73	
（六）其他											
四、本期期末余额	403,744,467.00				1,225,347,543.68		-4,200,000.00	12,442,337.87	27,052,696.69	243,929,687.97	1,908,316,733.21

项目	2019 年度										
	实收资本（或股本）	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	280,000,000.00				281,700,000.00		-16,910,000.00	8,381,777.02	9,407,844.70	164,345,260.12	726,924,881.84
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他										156,525.28	156,525.28
二、本年期初余额	280,000,000.00				281,700,000.00		-16,910,000.00	8,381,777.02	9,407,844.70	164,501,785.40	727,081,407.12
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	22,808,350.00				109,129,098.76		19,060,000.00	2,636,866.62	868,160.45	-71,562,321.27	82,940,154.56
（一）综合收益总额							2,150,000.00			96,240,077.93	98,390,077.93
（二）所有者投入和减少资本					55,700,000.00				-3,612,189.99		52,087,810.01
1. 所有者投入的普通股					55,700,000.00						55,700,000.00
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他									-3,612,189.99		-3,612,189.99
（三）利润分配									10,276,005.15	-80,450,605.15	-70,174,600.00



2020 年年度报告

1. 提取盈余公积								10,276,005.15	-10,276,005.15	
2. 对所有者（或股东）的分配									-70,174,600.00	-70,174,600.00
3. 其他										
（四）所有者权益内部结转	22,808,350.00			53,429,098.76		16,910,000.00		-5,795,654.71	-87,351,794.05	
1. 资本公积转增资本（或股本）	22,808,350.00			-22,808,350.00						
2. 盈余公积转增资本（或股本）										
3. 盈余公积弥补亏损										
4. 设定受益计划变动额结转留存收益										
5. 其他综合收益结转留存收益										
6. 其他				76,237,448.76		16,910,000.00		-5,795,654.71	-87,351,794.05	
（五）专项储备							2,636,866.62			2,636,866.62
1. 本期提取							4,104,625.25			4,104,625.25
2. 本期使用							1,467,758.63			1,467,758.63
（六）其他										
四、本期期末余额	302,808,350.00			390,829,098.76		2,150,000.00	11,018,643.64	10,276,005.15	92,939,464.13	810,021,561.68

法定代表人：宋祖铭 主管会计工作负责人：孙军 会计机构负责人：李华

### 三、公司基本情况

#### 1. 公司概况

√适用 □不适用

合肥江航飞机装备股份有限公司（以下简称“本公司”或“公司”），系经中国航空工业第一集团公司航计【2007】915号文批准，由中国航空工业第一集团公司作为发起人，由中国航空工业第一集团公司航宇救生装备有限公司以其拥有的合肥皖安航空装备有限公司、安徽江淮航空供氧制冷设备有限公司的净资产出资，于2007年12月28日经合肥市工商行政管理局核准设立航宇救生装备（合肥）有限公司，设立时公司注册资本200,000,000.00元。

2009年12月9日，经合肥市工商行政管理局核准，本公司更名为合肥江航飞机装备有限公司。

2009年12月31日，经中国航空工业集团有限公司（以下简称航空工业）航空规划【2009】626号文批准，航宇救生装备有限公司将其持有的本公司100%股权转让于航空工业。

经航空工业航空资本【2010】1148号文批准，2010年10月27日，航空工业将其持有的本公司100%股权无偿划转至中航机载系统有限公司（以下简称机载公司）。

经航空工业航空资本【2018】214号文批准，2018年4月13日，机载公司与中航航空产业投资有限公司（以下简称中航产投）签订股权转让协议，协议约定机载公司将其持有的本公司28.60%股权转让于中航产投。

公司于2018年4月25日完成工商变更备案登记，变更后公司股权结构如下：

股东名称	出资额（元）	持股比例（%）
中航机载系统有限公司	142,800,000.00	71.40
中航航空产业投资有限公司	57,200,000.00	28.60
合计	200,000,000.00	100.00

经航空工业航空资本【2017】1630号文批准，且经2018年6月5日召开的股东会决议通过，公司注册资本由人民币20,000万元增至28,000万元。

公司于2018年6月29日完成工商变更备案登记，变更后公司股权结构如下：

股东名称	出资额（元）	持股比例（%）
中航机载系统有限公司	142,800,000.00	51.00
中航航空产业投资有限公司	57,200,000.00	20.43
国新资本有限公司	24,885,900.00	8.89
宁波梅山保税港区浩蓝鹰击投资管理中心（有限合伙）	14,588,900.00	5.21
中兵宏慕（宁波）股权投资合伙企业（有限合伙）	13,262,600.00	4.74
江西省军工控股集团有限公司	13,262,600.00	4.74
共青城航向投资管理合伙企业（有限合伙）	4,800,000.00	1.71
共青城航仕投资管理合伙企业（有限合伙）	4,600,000.00	1.64
共青城航创投资管理合伙企业（有限合伙）	4,600,000.00	1.64
合计	280,000,000.00	100.00

2019年1月28日，经公司股东会审议通过《关于将公司国有独享资本公积转增注册资本的议案》，将截至2018年12月31日累计的6,010万元国有独享资本公积转增资本，转增价格为2.635元/每1元注册资本。

公司于2019年4月1日完成工商变更备案登记，变更后公司股权结构如下：

股东名称	出资额（元）	持股比例（%）
------	--------	---------

中航机载系统有限公司	165,608,349.15	54.69
中航航空产业投资有限公司	57,200,000.00	18.88
国新资本有限公司	24,885,900.00	8.22
宁波梅山保税港区浩蓝鹰击投资管理中心（有限合伙）	14,588,900.00	4.82
中兵宏慕（宁波）股权投资合伙企业（有限合伙）	13,262,600.00	4.38
江西省军工控股集团有限公司	13,262,600.00	4.38
共青城航向投资管理合伙企业（有限合伙）	4,800,000.00	1.59
共青城航仕投资管理合伙企业（有限合伙）	4,600,000.00	1.52
共青城航创投资管理合伙企业（有限合伙）	4,600,000.00	1.52
合 计	302,808,349.15	100.00

2019年6月14日，经公司临时股东会会议审议通过，同意以截至2019年1月31日经审计的扣除专项储备后的净资产，按各股东占合肥江航飞机装备有限公司股权的比例折为公司股本，公司整体变更为股份有限公司。

公司于2019年6月28日完成工商变更备案登记，变更后公司股权结构如下：

股东名称	出资额（元）	持股比例（%）
中航机载系统有限公司	165,608,350.00	54.69
中航航空产业投资有限公司	57,200,000.00	18.88
国新资本有限公司	24,885,900.00	8.22
宁波梅山保税港区浩蓝鹰击投资管理中心（有限合伙）	14,588,900.00	4.82
中兵宏慕（宁波）股权投资合伙企业（有限合伙）	13,262,600.00	4.38
江西省军工控股集团有限公司	13,262,600.00	4.38
共青城航向投资管理合伙企业（有限合伙）	4,800,000.00	1.59
共青城航仕投资管理合伙企业（有限合伙）	4,600,000.00	1.52
共青城航创投资管理合伙企业（有限合伙）	4,600,000.00	1.52
合 计	302,808,350.00	100.00

公司2019年9月11日第一届董事会第二次会议决议及2019年第二次临时股东大会，公司申请向社会公开发行人民币普通股（A股）不超过100,936,117股。经中国证券监督管理委员会证监许可[2020]1344号文《关于核准合肥江航飞机装备股份有限公司首次公开发行股票的批复》核准，由主承销商分别采用战略配售、网下配售、网上定价方式公开发行人民币普通股（A股）100,936,117股，每股面值1元，每股发行价格为人民币10.27元。公司发行后社会公众股为100,936,117股，出资方式全部为货币资金。本次发行后公司的注册资本为人民币403,744,467.00元，每股面值1元，折股份总数403,744,467股。其中有限售条件的流通股份为315,591,003股，占股份总数的78.17%，无限售条件的流通股份为88,153,464股，占股份总数的21.83%，募集资金总额扣除发行费用后的净额超过新增注册资本部分计入资本公积（股本溢价）。

公司于2020年9月23日完成工商变更备案登记，变更后公司，公司前十大股东如下：

股东名称	出资额（元）	持股比例（%）
中航机载系统有限公司	165,608,350.00	41.02
中航航空产业投资有限公司	57,200,000.00	14.17
国新资本有限公司	24,885,900.00	6.16
宁波梅山保税港区浩蓝鹰击投资管理中心（有限合伙）	14,588,900.00	3.61
中兵宏慕（宁波）股权投资合伙企业（有限合伙）	13,262,600.00	3.28
江西省军工控股集团有限公司	13,262,600.00	3.28
共青城航向投资管理合伙企业（有限合伙）	4,800,000.00	1.19
共青城航仕投资管理合伙企业（有限合伙）	4,600,000.00	1.14
共青城航创投资管理合伙企业（有限合伙）	4,600,000.00	1.14
航证科创投资有限公司	4,037,444.00	1.00
中信证券投资有限公司	4,037,444.00	1.00
合 计	310,883,238.00	76.99

公司注册地址：安徽省合肥市包河工业区延安路 35 号，公司法定代表人：宋祖铭。

本公司的母公司为机载公司，最终控制方为航空工业。

本公司营业期限自 2007 年 12 月 28 日至 2057 年 12 月 18 日。

本财务报表业经本公司董事会于 2021 年 3 月 12 日批准报出。

本公司及子公司(以下合称“本集团”)主要从事：航空供氧设备、空勤氧气系统、飞机客舱设备设施、应急供氧装置、发动机补氧系统、惰性化防护系统、航空燃油箱系统、起落架、航空航天环控生保设备、航空航天个体防护装置、地面氧气防护装置、外挂吊舱、航空地面设备、非标检测设备、非标训练设备、制氧装置、敏感元件、传感器、制冷设备、民用制氧机、医用制氧机、空气净化器、水净化器、机电产品的研究、设计、试验、生产、销售、维修、保养及技术服务。（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. 合并财务报表范围

√适用 □不适用

截止 2020 年 12 月 31 日止，本公司合并财务报表范围内子公司 1 家单位，合肥天鹅制冷科技有限公司。

## 四、财务报表的编制基础

### 1. 编制基础

本集团财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订）、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 42 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（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定（2014 年修订）》的披露规定编制。

根据企业会计准则的相关规定，本集团会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本财务报表均以历史成本为计量基础。持有待售的非流动资产，按公允价值减去预计费用后的金额，以及符合持有待售条时的原账面价值，取两者孰低计价。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

## 2. 持续经营

√适用 □不适用

本集团在编制财务报表过程中，已全面评估本集团自资产负债表日起未来 12 个月的持续经营能力。本集团利用所有可获得的信息，包括近期获利经营的历史、通过银行融资等财务资源支持的信息作出评估后，合理预期本集团将有足够的资源在自资产负债表日起未来 12 个月内保持持续经营，本集团因而按持续经营基础编制本财务报表。

## 五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

√适用 □不适用

本集团根据实际生产经营特点，依据相关企业会计准则的规定，对交易和事项制定了若干项具体会计政策和会计估计。

### 1. 遵循企业会计准则的声明

本集团所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果、股东权益变动和现金流量等有关信息。

### 2. 会计期间

本公司的会计期间分为年度和中期，会计中期指短于一个完整的会计年度的报告期间。本公司会计年度采用公历年度，即每年自 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

### 3. 营业周期

√适用 □不适用

正常营业周期是指本集团从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本集团以 12 个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

### 4. 记账本位币

人民币为本公司及境内子公司经营所处的主要经济环境中的货币，本公司及境内子公司以人民币为记账本位币。本集团编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

### 5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

√适用 □不适用

企业合并，是指将两个或两个以上单独的企业合并形成一个报告主体的交易或事项。企业合并分为同一控制下企业合并和非同一控制下企业合并。

#### (1) 同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。同一控制下的企业合并，在合并日取得对其他参与合并企业控制权的一方为合并方，参与合并的其他企业为被合并方。合并日，是指合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

合并方取得的资产和负债均按合并日在被合并方的账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积（股本溢价）；资本公积（股本溢价）不足以冲减的，调整留存收益。

合并方为进行企业合并发生的各项直接费用，于发生时计入当期损益。

#### (2) 非同一控制下的企业合并

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。非同一控制下的企业合并，在购买日取得对其他参与合并企业控制权的一方为购买方，参与合并的其他企业为被购买方。购买日，是指为购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

对于非同一控制下的企业合并，合并成本包含购买日购买方为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值，为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他管理费用于发生时计入当期损益。购买方作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。所涉及的或有对价按其在购买日的公允价值计入合并成本，购买日后 12 个月内出现对购买日已存在情况的新的或进一步证据而需要调整或有对价的，相应调整合并商誉。购买方发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

购买方取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日因不符合递延所得税资产确认条件而未予确认的，在购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，则确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产的，计入当期损益。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据《财政部关于印发企业会计准则解释第 5 号的通知》（财会[2012]19 号）和《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第五十一条关于“一揽子交易”的判断标准（参见第十一节财务报告、五（6）“合并财务报表的编制方法”（2）），判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，参考本部分前面各段描述及第十一节财务报告、五（21）“长期股权投资”进行会计处理；不属于“一揽子交易”的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

在个别财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，在处置该项投资时将与其相关的其他综合收益采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，与其相关的其他综合收益应当采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

## 6. 合并财务报表的编制方法

√适用 □不适用

### （1）合并财务报表范围的确定原则

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指本集团拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响该回报金额。合并范围包括本集团及全部子公司。子公司，是指被本集团控制的主体。

一旦相关事实和情况的变化导致上述控制定义涉及的相关要素发生了变化，本集团将进行重新评估。

### （2）合并财务报表编制的方法

从取得子公司的净资产和生产经营决策的实际控制权之日起，本集团开始将其纳入合并范围；从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。对于处置的子公司，处置日前的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中；当期处置的子公司，不调整合并资产负债表期初数。非同一控制下企业合并增加的子公司，其购买日后的经营成果及现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，且不调整合并财务报表的期初数和对比数。同一控制下企业合并增加的子公司，其自合并当期期初至合并日的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，并且同时调整合并财务报表的对比数。

在编制合并财务报表时，子公司与本集团采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本集团的会计政策和会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

集团内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。

子公司的股东权益及当期净损益中不属于本集团所拥有的部分分别作为少数股东权益及少数股东损益在合并财务报表中股东权益及净利润项下单独列示。子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初股东权益中所享有的份额，仍冲减少数股东权益。

当因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时采用与该子公司直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。其后，对该部分剩余股权按照《企业会计准则第2号——长期股权投资》或《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》等相关规定进行后续计量，详见第十一节财务报告、五（21）“长期股权投资”或第十一节财务报告、五（10）“金融工具”。

本集团通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，需区分处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易是否属于一揽子交易。处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。不属于一揽子交易的，对其中的每一项交易视情况分别按照“不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资”（详见第十一节财务报告、五（21）“长期股权投资”（2）④）和“因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权”（详见前段）适用的原则进行会计处理。处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

## 7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

√适用 □不适用

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本集团根据在合营安排中享有的权利和承担的义务，将合营安排分为共同经营和合营企业。共同经营，是指本集团享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。合营企业，是指本集团仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本集团对合营企业的投资采用权益法核算，按照第十一节财务报告、五（21）“长期股权投资”（2）②“权益法核算的长期股权投资”中所述的会计政策处理。

本集团作为合营方对共同经营，确认本集团单独持有的资产、单独所承担的负债，以及按本集团份额确认共同持有的资产和共同承担的负债；确认出售本集团享有的共同经营产出份额所产生的收入；按本集团份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；确认本集团单独所发生的费用，以及按本集团份额确认共同经营发生的费用。

当本集团作为合营方向共同经营投出或出售资产（该资产不构成业务，下同）、或者自共同经营购买资产时，在该等资产出售给第三方之前，本集团仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。该等资产发生符合《企业会计准则第8号——资产减值》等规定的资产减值损失的，对于由本集团向共同经营投出或出售资产的情况，本集团全额确认该损失；对于本集团自共同经营购买资产的情况，本集团按承担的份额确认该损失。

## 8. 现金及现金等价物的确定标准

现金等价物是指企业持有的期限短（一般指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

## 9. 外币业务和外币报表折算

√适用 □不适用

### (1) 外币交易的折算方法

本集团发生的外币交易在初始确认时，按交易日的即期汇率（通常指中国人民银行公布的当日外汇牌价的中间价，下同）折算为记账本位币金额。

### (2) 对于外币货币性项目和外币非货币性项目的折算方法

资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除：①属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理；②可供出售的外币货币性项目除摊余成本之外的其他账面余额变动产生的汇兑差额计入其他综合收益之外，均计入当期损益。

以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算的记账本位币金额计量。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动（含汇率变动）处理，计入当期损益或确认为其他综合收益。

### (3) 外币财务报表的折算方法

境外经营的外币财务报表按以下方法折算为人民币报表：资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；股东权益类项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。年初未分配利润为上一年折算后的年末未分配利润；期末未分配利润按折算后的利润分配各项目计算列示；折算后资产类项目与负债类项目和股东权益类项目合计数的差额，作为外币报表折算差额，确认为其他综合收益。处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

年初数和上年实际数按照上年财务报表折算后的数额列示。

在处置本集团在境外经营的全部所有者权益或因处置部分股权投资或其他原因丧失了对境外经营控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的归属于母公司所有者权益的外币报表折算差额，全部转入处置当期损益。

在处置部分股权投资或其他原因导致持有境外经营权益比例降低但不丧失对境外经营控制权时，与该境外经营处置部分相关的外币报表折算差额将归属于少数股东权益，不转入当期损益。在处置境外经营为联营企业或合营企业的部分股权时，与该境外经营相关的外币报表折算差额，按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

如有实质上构成对境外经营净投资的外币货币性项目，在合并财务报表中，其因汇率变动而产生的汇兑差额，作为“外币报表折算差额”确认为其他综合收益；处置境外经营时，计入处置当期损益。

## 10. 金融工具

√适用 □不适用

在本集团成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

### (1) 金融资产的分类、确认和计量

本集团根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为：以摊余成本计量的金融资产；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据，本集团按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

#### ①以摊余成本计量的金融资产

本集团管理以摊余成本计量的金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金



和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。本集团对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，计入当期损益。

#### 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

本集团管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。本集团对此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益，但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。

此外，本集团将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。本集团将该类金融资产的相关股利收入计入当期损益，公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失将从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

#### ③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

本集团将上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。此外，在初始确认时，本集团为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，本集团采用公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

### (2) 金融负债的分类、确认和计量

金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

#### ①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，公允价值变动计入当期损益。

被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，该负债由本集团自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益，且终止确认该负债时，计入其他综合收益的自身信用风险变动引起的其公允价值累计变动额转入留存收益。其余公允价值变动计入当期损益。若按上述方式对该等金融负债的自身信用风险变动的影响进行处理会造成或扩大损益中的会计错配的，本集团将该金融负债的全部利得或损失（包括企业自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

#### ②其他金融负债

除金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债、财务担保合同外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

### (3) 金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；③该金融资产已转移，虽然企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产的控制。

若企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

本集团对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产；既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

#### (4) 金融负债的终止确认

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，本集团终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本集团（借入方）与借出方签订协议，以承担新金融负债的方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债。本集团对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，终止确认原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新金融负债。

金融负债（或其一部分）终止确认的，本集团将其账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

#### (5) 金融资产和金融负债的抵销

当本集团具有抵销已确认金额的金融资产和金融负债的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的，同时本集团计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

#### (6) 金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，本集团采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，本集团采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。在估值时，本集团采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可输入值。

#### (7) 权益工具

权益工具是指能证明拥有本集团在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本集团发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理，与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。本集团不确认权益工具的公允价值变动。

本集团权益工具在存续期间分派股利（含分类为权益工具的工具所产生的“利息”）的，作为利润分配处理。

## 11. 应收票据

### 应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

本集团对于应收票据按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。基于应收票据的信用风险特征，将其划分为不同组合：

应收票据组合	内容
1. 银行承兑汇票	承兑人为信用风险较小的银行
2. 商业承兑汇票	根据承兑人的信用风险划分，应与“应收账款”组合划分相同

## 12. 应收账款

### 应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

对于不含重大融资成分的应收账款和合同资产，本集团按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

对于包含重大融资成分的应收账款、合同资产和租赁应收款，本集团选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	内容
应收账款：	
应收合并范围内关联方款项	信用风险较低的合并范围内关联方的应收款项
应收其他客户款项	以应收款项的账龄作为信用风险特征
合同资产：	
应收合并范围内关联方款项	信用风险较低的合并范围内关联方的应收款项
应收其他客户款项	以应收款项的账龄作为信用风险特征

## 13. 应收款项融资

√适用 □不适用

分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款，自初始确认日起到期期限在一年内（含一年）的，列示为应收款项融资；自初始确认日起到期期限在一年以上的，列示为其他债权投资。其相关会计政策参见第十一节财务报告、五（10）“金融工具”。

## 14. 其他应收款

### 其他应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

本集团依据其他应收款信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来12个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。除了单项评估信用风险的其他应收款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
合并范围内关联方组合	信用风险较低的合并范围内关联方的应收款项
备用金组合	公司员工备用金款项
其他组合	以其他应收款的账龄作为信用风险特征

## 15. 存货

√适用 □不适用

### （1）存货的分类

存货主要包括原材料、在产品及自制半成品、产成品、库存商品、发出商品等，摊销期限不超过一年或一个营业周期的合同履约成本也列报为存货。

### （2）存货取得和发出的计价方法

存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。原材料领用和发出时按先进先出法，库存商品领用和发出时按移动加权平均法确定发出存货的实际成本。

### （3）存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备；对在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，可合并计提存货跌价准备。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

(4) 存货的盘存制度为永续盘存制。

(5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品于领用时按一次摊销法摊销；包装物于领用时按一次摊销法摊销。

## 16. 合同资产

### (1). 合同资产的确认方法及标准

√适用 □不适用

本集团将客户尚未支付合同对价，但本集团已经依据合同履行了履约义务，且不属于无条件（即仅取决于时间流逝）向客户收款的权利，在资产负债表中列示为合同资产。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，不同合同下的合同资产和合同负债不予抵销。

### (2). 合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

合同资产预期信用损失的确定方法和会计处理方法参见第十一节财务报告、五（12）应收账款。

## 17. 持有待售资产

√适用 □不适用

本集团若主要通过出售（包括具有商业实质的非货币性资产交换，下同）而非持续使用一项非流动资产或处置组收回其账面价值的，则将其划分为持有待售类别。具体标准为同时满足以下条件：某项非流动资产或处置组根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；本集团已经就出售计划作出决议且获得确定的购买承诺；预计出售将在一年内完成。其中，处置组是指在一项交易中作为整体通过出售或其他方式一并处置的一组资产，以及在该交易中转让的与这些资产直接相关的负债。处置组所属的资产组或资产组组合按照《企业会计准则第8号——资产减值》分摊了企业合并中取得的商誉的，该处置组应当包含分摊至处置组的商誉。

本集团初始计量或在资产负债表日重新计量划分为持有待售的非流动资产和处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。对于处置组，所确认的资产减值损失先抵减处置组中商誉的账面价值，再按比例抵减该处置组内适用

《企业会计准则第42号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》（以下简称“持有待售准则”）的计量规定的各项非流动资产的账面价值。后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后适用持有待售准则计量规定的非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益，并根据处置组中除商誉外适用持有待售准则计量规定的各项非流动资产账面价值所占比重按比例增加其账面价值；已抵减的商誉账面价值，以及适用持有待售准则计量规定的非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。

持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产不计提折旧或摊销，持有待售的处置组中负债的利息和其他费用继续予以确认。

非流动资产或处置组不再满足持有待售类别的划分条件时，本集团不再将其继续划分为持有待售类别或将非流动资产从持有待售的处置组中移除，并按照以下两者孰低计量：（1）划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；（2）可收回金额。

## 18. 债权投资

### (1). 债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

债权投资主要核算以摊余成本计量的债券投资等。本集团依据其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。

## 19. 其他债权投资

### (1). 其他债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

其他债权投资主要核算以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债券投资等。本集团依据其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。

## 20. 长期应收款

### (1). 长期应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

## 21. 长期股权投资

适用 不适用

本部分所指的长期股权投资是指本集团对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资。本集团对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，作为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算，其中如果属于非交易性的，本集团在初始确认时可选择将其指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产核算，其会计政策详见第十节财务报告、五（10）“金融工具”。

共同控制，是指本集团按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。重大影响，是指本集团对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

### （1）投资成本的确定

对于同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。通过多次交易分步取得同一控制下被合并方的股权，最终形成同一控制下企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日按照应享有被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，长期股权投资初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并日之前持有的股权投资因采用权益法核算或作为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理。

对于非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在购买日按照合并成本作为长期股权投资的初始投资成本，合并成本包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和。通过多次交易分步取得被购买方的股权，最终形成非同一控制下的企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，按照原持有被购买方的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的长期股权投资的初始投资成本。原持有的股权采用权益法核算的，相关其他综合收益暂不进行会计处理。

合并方或购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，按成本进行初始计量，该成本视长期股权投资取得方式的不同，分别按照本集团实际支付的现金购买价款、本集团发行的权益性证券的公允价值、投资合同或协议约定的价值、非货币性资产交换交易中换出资产的公允价值或原账面价值、该项长期股权投资自身的公允价值等方式确定。与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出也计入投资成本。对于因追加投资能够对被投资单位实施重大影响或实施共同控制但不构成控制的，长期股权投资成本为按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有股权投资的公允价值加上新增投资成本之和。

#### (2) 后续计量及损益确认方法

对被投资单位具有共同控制（构成共同经营者除外）或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。此外，公司财务报表采用成本法核算能够对被投资单位实施控制的长期股权投资。

##### ①成本法核算的长期股权投资

采用成本法核算时，长期股权投资按初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。除取得投资时实际支付的价款或者对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或者利润外，当期投资收益按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认。

##### ②权益法核算的长期股权投资

采用权益法核算时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本集团不一致的，按照本集团的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益。对于本集团与联营企业及合营企业之间发生的交易，投出或出售的资产不构成业务的，未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本集团的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但本集团与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。本集团向合营企业或联营企业投出的资产构成业务的，投资方因此取得长期股权投资但未取得控制权的，以投出业务的公允价值作为新增长期股权投资的初始投资成本，初始投资成本与投出业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本集团向合营企业或联营企业出售的资产构成业务的，取得的对价与业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本集团自联营企业及合营企业购入的资产构成业务的，按《企业会计准则第 20 号——企业合并》的规定进行会计处理，全额确认与交易相关的利得或损失。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如本集团对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本集团在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

##### ③收购少数股权

在编制合并财务报表时，因购买少数股权新增的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

#### ④处置长期股权投资

在合并财务报表中，母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额计入股东权益；母公司部分处置对子公司的长期股权投资导致丧失对子公司控制权的，按第十一节财务报告、五（6）“合并财务报表编制的方法”（2）中所述的相关会计政策处理。

其他情形下的长期股权投资处置，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，处置后的剩余股权仍采用权益法核算的，在处置时将原计入股东权益的其他综合收益部分按相应的比例采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益。

采用成本法核算的长期股权投资，处置后剩余股权仍采用成本法核算的，其在取得对被投资单位的控制之前因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，并按比例结转当期损益；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动按比例结转当期损益。

本集团因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。对于本集团取得对被投资单位的控制之前，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，在丧失对被投资单位控制时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动在丧失对被投资单位控制时结转入当期损益。其中，处置后的剩余股权采用权益法核算的，其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

本集团因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法时全部转入当期投资收益。

本集团通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，如果上述交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

## 22. 投资性房地产

### (1). 如果采用成本计量模式的：

#### 折旧或摊销方法

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产。包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物等。对于本集团持有以备经营出租的空置建筑物，若集团明确表示将其用于经营出租且持有意图短期内不再发生变化的，也作为投资性房地产列报。

投资性房地产按成本进行初始计量。与投资性房地产有关的后续支出，如果与该资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入投资性房地产成本。其他后续支出，在发生时计入当期损益。

本集团采用成本模式对投资性房地产进行后续计量，并按照与房屋建筑物或土地使用权一致的政策进行折旧或摊销。

投资性房地产的减值测试方法和减值准备计提方法详见第十一节财务报告、五（30）“长期资产减值”。

自用房地产或存货转换为投资性房地产或投资性房地产转换为自用房地产时，按转换前的账面价值作为转换后的入账价值。

投资性房地产的用途改变为自用时，自改变之日起，将该投资性房地产转换为固定资产或无形资产。自用房地产的用途改变为赚取租金或资本增值时，自改变之日起，将固定资产或无形资产转换为投资性房地产。发生转换时，转换为采用成本模式计量的投资性房地产的，以转换前的账面价值作为转换后的入账价值；转换为以公允价值模式计量的投资性房地产的，以转换日的公允价值作为转换后的入账价值。

当投资性房地产被处置、或者永久退出使用且预计不能从其处置中取得经济利益时，终止确认该项投资性房地产。投资性房地产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后计入当期损益。

## 23. 固定资产

### (1). 确认条件

√适用 □不适用

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与其有关的经济利益很可能流入本集团，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。

### (2). 折旧方法

√适用 □不适用

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	40	5.00	2.38
机器设备	年限平均法	10-15	5.00	6.33-9.50
运输工具	年限平均法	10	5.00	9.50
电子设备	年限平均法	5	5.00	19.00
其他设备	年限平均法	5-15	5.00	6.33-19.00

### (3). 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

√适用 □不适用

融资租赁为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。以融资租赁方式租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用寿命内计提折旧；无法合理确定租赁期届满能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

## 24. 在建工程

√适用 □不适用

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项工程支出、工程达到预定可使用状态前的资本化的借款费用以及其他相关费用等。在建工程在达到预定可使用状态后结转为固定资产。



在建工程的减值测试方法和减值准备计提方法详见第十一节财务报告、五（30）“长期资产减值”。

## 25. 借款费用

适用 不适用

借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；构建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

符合资本化条件的资产指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

如果符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生非正常中断、并且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

## 26. 生物资产

适用 不适用

## 27. 油气资产

适用 不适用

## 28. 使用权资产

适用 不适用

## 29. 无形资产

### (1). 计价方法、使用寿命、减值测试

适用 不适用

无形资产是指本集团拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本集团且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本则分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

使用寿命有限的无形资产，具体使用年限如下：

项 别	预计使用寿命	摊销方法
土地使用权	50	直线法
软件	10	直线法

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

## (2). 内部研究开发支出会计政策

√适用 □不适用

本集团内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益。

①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

(3) 无形资产的减值测试方法及减值准备计提方法

无形资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见第十一节财务报告、五(30)“长期资产减值”。

## 30. 长期资产减值

√适用 □不适用

对于固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资产，本集团于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，在进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

## 31. 长期待摊费用

√适用 □不适用

长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销。

## 32. 合同负债

### (1). 合同负债的确认方法

√适用 □不适用

合同负债，是指本集团已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。如果在本集团向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或本集团已经取得了无条件收款权，本集团在客户实际支付款项和到期应支付款项孰早时点，将该已收或应收款项列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，不同合同下的合同资产和合同负债不予抵销。

## 33. 职工薪酬

### (1). 短期薪酬的会计处理方法

√适用 □不适用

本集团在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。

### (2). 离职后福利的会计处理方法

√适用 □不适用

本集团将离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。离职后福利计划，是指本集团与职工就离职后福利达成的协议，或者本集团为向职工提供离职后福利制定的规章或办法等。其中，设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后，本集团不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划，是指除设定提存计划以外的离职后福利计划。

#### A、设定提存计划

本集团在职工为其提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

#### B、设定受益计划

本集团设定受益计划下提供该福利的成本采用预期累积单位法。报告期末，本集团将服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失，以及设定受益计划净负债或净资产的利息净额，包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息，确认为负债并计入当期损益或相关资产成本；将重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动，包括精算利得或损失、计划资产回报（扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额）、资产上限影响的变动（扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额），计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益；在设定受益计划终止时，将计入其他综合收益的金额全部结转至未分配利润。本集团在下列日期孰早日将过去服务成本确认为当期费用：修改设定受益计划时；本集团确认相关重组费用或辞退福利时。

本集团依据国家企业年金制度的相关政策建立企业年金计划，该类离职后福利属于设定提存计划，本集团员工可以自愿参加该年金计划。本集团按员工工资总额的一定比例计提年金并向年金计划缴款，相应支出计入当期损益或相关资产成本。

### (3). 辞退福利的会计处理方法

√适用 □不适用

本集团向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：本集团不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；本集团确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

### (4). 其他长期职工福利的会计处理方法

√适用 □不适用

本集团向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，按照上述设定提存计划的会计政策进行处理；除此以外的，按照上述设定受益计划的会计政策确认和计量其他长期职工福利净负债或净资产。

### 34. 租赁负债

适用 不适用

### 35. 预计负债

适用 不适用

当与或有事项相关的义务同时符合以下条件，确认为预计负债：（1）该义务是本集团承担的现时义务；（2）履行该义务很可能导致经济利益流出；（3）该义务的金额能够可靠地计量。

在资产负债表日，考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素，按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行计量。

如果清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，且确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

本集团预计负债具体确认标准及计量方法如下：

#### （1）预计负债的确认标准

公司根据合同条款、现有知识及历史经验，就出售、维修及改造所售商品向客户提供的售后质量维修估计并计提相应准备。在该等或有事项已经形成一项现时义务，且履行该等现时义务很可能导致经济利益流出公司的情况下，公司对或有事项按履行相关现时义务所需支出的最佳估计数确认为预计负债。

#### （2）预计负债的计量方法

预计负债的确认和计量在很大程度上依赖于管理层的判断。在进行判断过程中公司需评估该等或有事项相关的风险、不确定性及货币时间价值等因素。

其中，公司就出售、维修及改造所售商品向客户提供的售后质量维修承诺预计负债。预计负债计提时已考虑公司近期的维修经验数据，但近期的维修经验可能无法反映将来的维修情况。这项准备的任何增加或减少，均可能影响未来年度的损益。

公司在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能真实反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

### 36. 股份支付

适用 不适用

### 37. 优先股、永续债等其他金融工具

适用 不适用

### 38. 收入

#### （1）收入确认和计量所采用的会计政策

适用 不适用

收入，是本集团在日常活动中形成的、会导致股东权益增加的、与股东投入资本无关的经济利益的总流入。本集团与客户之间的合同同时满足下列条件时，在客户取得相关商品（含劳务，下同）控制权时确认收入：合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；合同具有商业实质，即履行该合同将改变本集团未来现金流量的风险、时间分布或金额；本集团因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。其中，取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

在合同开始日，本集团识别合同中存在的各单项履约义务，并将交易价格按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例分摊至各单项履约义务。在确定交易价格时考虑了可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。

对于合同中的每个单项履约义务，如果满足下列条件之一的，本集团在相关履约时段内按照履约进度将分摊至该单项履约义务的交易价格确认为收入：客户在本集团履约的同时即取得并消耗本集团履约所带来的经济利益；客户能够控制本集团履约过程中在建的商品；本集团履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本集团在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。履约进度根据所转让商品的性质采用投入法或产出法确定，当履约进度不能合理确定时，本集团已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

如果不满足上述条件之一，则本集团在客户取得相关商品控制权的时点按照分摊至该单项履约义务的交易价格确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，本集团考虑下列迹象：企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；客户已接受该商品；其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

本集团销售商品的业务通常仅包括转让商品的履约义务，在商品已经发出并收到客户的签收单、验收单时，商品的控制权转移，本集团在该时点确认收入实现。本集团给予客户的信用期，与行业惯例一致，不存在重大融资成分。

#### （1）军品销售收入

销售对象为国内军方的军品销售业务中，军品产出后经驻厂军方代表验收合格后取得军方代表出具的《产品验收合格证》，送货并取得对方签收单后确认收入。

销售对象为军工企业的军品销售业务中，军品产出后经驻厂军方代表验收合格后取得军方代表出具的《产品验收合格证》，送货并取得对方验收单后确认收入。

针对军方已批价的产品，在符合收入确认条件时，按照审定价确认销售收入和应收账款，同时结转成本；针对尚未批价的产品，符合收入确认条件时按照“暂定价格”确认收入和应收账款，同时结转成本，在收到军方审价批复文件后按差价在当期调整收入。

#### （2）民品销售收入

民品业务，则在与产品所有权相关的风险和报酬发生转移，取得产品移交证明单或者产品签收单后确认收入。

#### （3）暂定价格的确定依据和标准

对于尚未完成军审定价产品，公司根据暂定价格与客户签订合同及确认收入，暂定价格依据如下标准确定：

A 军方已经履行现场审价程序并给出调研意见的产品，公司以调研意见作为合同报价基础报给客户，经与客户协商以调研意见或者调研意见的一定比例确定为暂定价格。

B 未经军方履行现场审价程序的产品，在产品签订首次合同前由公司向客户提供产品报价，该报价结合研制批产品成本数据、可比产品的批复价格，考虑产品技术更改和订货批量等相关因素，根据审定价构成标准进行模拟测算报价。客户价格审核人员在审核报价时参考性能可比产品的审定价或历史成交价格，同时结合不同机型的整机军方预算（或目标价格）等因素，综合考虑后，以双方协商确定的协议价格为暂定价格。

#### （4）军品产品定型与签订合同及收入确认的关系

公司军用航空产品及军用特种制冷产品销售不受是否完成设计定型（鉴定）限制，由采购方与公司自行协商。产品定型不是公司军品签订合同和收入确认的必然前提条件，公司军品销售主要依据军方及军工企业客户的生产指令及合同执行。

#### （5）未定型产品收入确认符合会计准则等相关规定

针对尚未完成定型的产品，公司根据与客户签订的合同将产品交付客户并获得其认可接收，主要风险报酬已经转移给购货方。公司收入金额根据销售合同能够可靠计量，相关经济利益很可能流入公司，相关成本根据公司财务核算数据能够可靠计量。公司销售未定型军品确认的应收账款在期后获得回款或被客户确认存在债权债务关系。未定型产品销售符合收入确认条件，符合会计准则规定。

本集团向客户提供建造服务、劳务服务时，因在本集团履约的同时客户即取得并消耗本集团履约所带来的经济利益，客户能够控制本集团履约过程中的在建商品，根据履约进度在一段时间内确认收入，履约进度的确定方法为产出法，具体根据累计已发生的成本占预计总成本的比例确定。

## (2). 同类业务采用不同经营模式导致收入确认会计政策存在差异的情况

适用 不适用

### 39. 合同成本

适用 不适用

本集团为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。但是，如果该资产的摊销期限不超过一年，则在发生时计入当期损益。

为履行合同发生的成本不属于《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》之外的其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：①该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；②该成本增加了本集团未来用于履行履约义务的资源；③该成本预期能够收回。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。

### 40. 政府补助

适用 不适用

政府补助是指本集团从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府以投资者身份并享有相应所有者权益而投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。本集团将所取得的用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助界定为与资产相关的政府补助；其余政府补助界定为与收益相关的政府补助。若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将补助款划分为与收益相关的政府补助和与资产相关的政府补助：（1）政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；

（2）政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

本集团对于政府补助通常在实际收到时，按照实收金额予以确认和计量。但对于期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件预计能够收到财政扶持资金，按照应收的金额计量。按照应收金额计量的政府补助应同时符合以下条件：（1）应收补助款的金额已经过有权政府部门发文确认，或者可根据正式发布的财政资金管理办法的有关规定自行合理测算，且预计其金额不存在重大不确定性；（2）所依据的是当地财政部门正式发布并按照《政府信息公开条例》的规定予以主动公开的财政扶持项目及其财政资金管理办法，且该管理办法应当是普惠性的（任何符合规定条件的企业均可申请），而不是专门针对特定企业制定的；（3）相关的补助款批文中已明确承诺了拨付期限，且该款项的拨付是有相应财政预算作为保障的，因而可以合理保证其可在规定期限内收到；（4）根据本集团和该补助事项的具体情况，应满足的其他相关条件（如有）。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益；用于补偿已经发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，将其整体归类为与收益相关的政府补助。

与本集团日常活动相关的政府补助，按照经济业务的实质，计入其他收益；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收入。

已确认的政府补助需要退回时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

#### 41. 递延所得税资产/递延所得税负债

√适用 □不适用

##### (1) 当期所得税

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债（或资产），以按照税法规定计算的预期应交纳（或返还）的所得税金额计量。计算当期所得税费用所依据的应纳税所得额系根据有关税法规定对本报告期税前会计利润作相应调整后计算得出。

##### (2) 递延所得税资产及递延所得税负债

某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

与商誉的初始确认有关，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的应纳税暂时性差异，不予确认有关的递延所得税负债。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，如果本集团能够控制暂时性差异转回的时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回，也不予确认有关的递延所得税负债。除上述例外情况，本集团确认其他所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债。

与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的可抵扣暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，如果暂时性差异在可预见的未来不是很可能转回，或者未来不是很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额，不予确认有关的递延所得税资产。除上述例外情况，本集团以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认其他可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

于资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

##### (3) 所得税费用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

除确认为其他综合收益或直接计入股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

##### (4) 所得税的抵销

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，本集团当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，本集团递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

**42. 租赁****(1). 经营租赁的会计处理方法**√适用  不适用

(1) 本集团作为承租人记录经营租赁业务

经营租赁的租金支出在租赁期内的各个期间按直线法计入相关资产成本或当期损益。初始直接费用计入当期损益。或有租金于实际发生时计入当期损益。

(2) 本集团作为出租人记录经营租赁业务

经营租赁的租金收入在租赁期内的各个期间按直线法确认为当期损益。对金额较大的初始直接费用于发生时予以资本化，在整个租赁期间内按照与确认租金收入相同的基础分期计入当期损益；其他金额较小的初始直接费用于发生时计入当期损益。或有租金于实际发生时计入当期损益。

**(2). 融资租赁的会计处理方法**√适用  不适用

(1) 本集团作为承租人记录融资租赁业务

于租赁期开始日，将租赁开始日租赁资产的公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。此外，在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的初始直接费用也计入租入资产价值。最低租赁付款额扣除未确认融资费用后的余额分别长期负债和一年内到期的长期负债列示。

未确认融资费用在租赁期内采用实际利率法计算确认当期的融资费用。或有租金于实际发生时计入当期损益。

(2) 本集团作为出租人记录融资租赁业务

于租赁期开始日，将租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。应收融资租赁款扣除未实现融资收益后的余额分别长期债权和一年内到期的长期债权列示。

未实现融资收益在租赁期内采用实际利率法计算确认当期的融资收入。或有租金于实际发生时计入当期损益。

**(3). 新租赁准则下租赁的确定方法及会计处理方法** 适用  不适用**43. 其他重要的会计政策和会计估计** 适用  不适用**44. 重要会计政策和会计估计的变更****(1). 重要会计政策变更**√适用  不适用

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注(受重要影响的报表项目名称和金额)
新收入准则	董事会审批	合同负债 36,605,970.36
新收入准则	董事会审批	其他流动负债 627,946.73

其他说明

无



## (2). 重要会计估计变更

□适用 √不适用

## (3). 2020 年起首次执行新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关情况

√适用 □不适用

财政部于 2017 年 7 月 5 日发布了《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》（财会[2017]22 号）（以下简称“新收入准则”）。经本公司第一届董事会第二次会议于 2019 年 9 月 11 日决议通过，本公司于 2020 年 1 月 1 日起开始执行前述新收入准则。

新收入准则为规范与客户之间的合同产生的收入建立了新的收入确认模型。为执行新收入准则，本集团重新评估主要合同收入的确认和计量、核算和列报等方面。根据新收入准则的规定，选择仅对在 2020 年 1 月 1 日尚未完成的合同的累积影响数进行调整。首次执行的累积影响金额调整首次执行当期期初（即 2020 年 1 月 1 日）的留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

执行新收入准则的主要变化和影响如下：

——本公司将因转让商品而预先收取客户的合同对价从“预收账款”项目变更为“合同负债”项目列报。

——本公司的一些应收款项不满足无条件（即：仅取决于时间流逝）向客户收取对价的条件，本集团将其重分类列报为合同资产（或其他非流动资产）。

——本集团为销售商品发生的运输费用，原计入销售费用，在新收入准则下作为合同履约成本，计入营业成本。

## A、对 2020 年 1 月 1 日财务报表的影响

报表项目	2019 年 12 月 31 日（变更前）金额		2020 年 1 月 1 日（变更后）金额	
	合并报表	公司报表	合并报表	公司报表
预收账款	37,233,917.09	16,728,802.00		
合同负债			36,605,970.36	16,412,834.45
其他流动负债			627,946.73	315,967.55
其他非流动负债				

## B、对 2020 年 12 月 31 日/2020 年度的影响

采用变更后会计政策编制的 2020 年 12 月 31 日合并及公司资产负债表各项目、2020 年度合并及公司利润表各项目，与假定采用变更前会计政策编制的这些报表项目相比，受影响项目对比情况如下：

## a、对 2020 年 12 月 31 日资产负债表的影响

报表项目	2020 年 12 月 31 日 新收入准则下金额		2020 年 12 月 31 日 旧收入准则下金额	
	合并报表	公司报表	合并报表	公司报表
预收账款			19,879,064.22	5,415,758.51
合同负债	18,868,412.27	5,136,638.31		
其他流动负债	1,010,651.95	279,120.20		
其他非流动负债				

## b、对 2020 年度利润表的影响

报表项目	2020 年度新收入准则下金额		2020 年度旧收入准则下金额	
	合并报表	公司报表	合并报表	公司报表
营业成本	486,021,619.32	361,525,396.58	483,435,509.80	360,881,179.58
销售费用	23,601,133.13	4,551,896.20	26,187,242.65	5,196,113.20

## (4). 2020 年起首次执行新收入准则、新租赁准则追溯调整前期比较数据的说明

适用 不适用

## 45. 其他

适用 不适用

## 六、税项

## 1. 主要税种及税率

主要税种及税率情况

适用 不适用

税种	计税依据	税率
增值税	应税收入按税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税	13%、9%、6%
城市维护建设税	按实际缴纳的流转税计缴	7%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15%

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

适用 不适用

## 2. 税收优惠

适用 不适用

(1) 本集团于 2020 年 8 月 17 日通过高新技术企业认定，并获发《高新技术企业证书》（证书编号 GR202034000054，有效期三年），按照《企业所得税法》及相关法规规定，其自 2020 年 1 月 1 日起 3 年内享受国家高新技术企业 15%的企业所得税优惠税率。

(2) 本集团的子公司天鹅制冷于 2020 年 10 月 30 日通过高新技术企业认定，并获发《高新技术企业证书》（证书编号 GR202034003362，有效期三年），按照《企业所得税法》及相关法规规定，其自 2020 年 1 月 1 日起 3 年内享受国家高新技术企业 15%的企业所得税优惠税率。

(3) 根据《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），本集团开发新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用，未形成无形资产计入当期损益的，可以在按照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，再按照研究开发费用的 75%加计扣除。

(4) 根据《财政部税务总局关于延长高新技术企业和科技型中小企业亏损结转年限的通知》（财税[2018]76 号），自 2018 年 1 月 1 日起，具备高新技术企业资格年度之前 5 个会计年度发生的尚未弥补的亏损，准予结转以后年度弥补，最长结转年限由 5 年延长至 10 年。

(5) 根据《财政部、税务总局关于部分军工企业科研生产用地城镇土地使用税政策的通知》（财税【2018】49），对军品科研生产及其相应附属设施用地，本公司自 2018 年 5 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日免征土地使用税。

(6) 根据合肥市人民政府于 2017 年 8 月 3 日公示的《合肥市人民政府办公厅关于调整市区城镇土地使用税等级税额标准的通知》（合政办【2017】59 号），本公司自 2017 年 7 月 1 日至 2022 年 7 月 1 日享有每平方米 5 元的土地使用税优惠税率。

### 3. 其他

适用 不适用

## 七、合并财务报表项目注释

### 1、货币资金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
库存现金	198,739.01	175,103.49
银行存款	1,261,948,850.73	246,340,496.07
其他货币资金	34,379,816.05	24,023,671.13
合计	1,296,527,405.79	270,539,270.69
其中：存放在境外的款项总额	0.00	0.00

其他说明

其他货币资金 34,379,816.05 元（上年末：24,023,671.13 元）为本集团向银行申请开具银行承兑汇票存入的保证金存款。

### 2、交易性金融资产

适用 不适用

### 3、衍生金融资产

适用 不适用

### 4、应收票据

#### (1). 应收票据分类列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	6,197,426.45	6,657,157.57
商业承兑票据	82,971,866.83	133,885,378.00
减：坏账准备	6,510,849.21	12,782,154.31
合计	82,658,444.07	127,760,381.26

#### (2). 期末公司已质押的应收票据

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末已质押金额
银行承兑票据	1,563,150.96
商业承兑票据	0
合计	1,563,150.96

## (3). 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据	0	2,566,800.00
商业承兑票据	0	0
合计	0	2,566,800.00

## (4). 期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

□适用 √不适用

## (5). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备										
按组合计提坏账准备		/		/			/		/	
其中：										
银行承兑票据	6,197,426.45	6.95			6,197,426.45	6,657,157.57	4.74			6,657,157.57
商业承兑票据	82,971,866.83	93.05	6,510,849.21	7.85	76,461,017.62	133,885,378.00	95.26	12,782,154.31	9.55	121,103,223.69
合计	89,169,293.28	/	6,510,849.21	/	82,658,444.07	140,542,535.57	/	12,782,154.31	/	127,760,381.26

按单项计提坏账准备：

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备：

√适用 □不适用

组合计提项目：商业承兑票据

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	应收票据	坏账准备	计提比例 (%)
6 个月以内 (含 6 个月)	11,952,618.47	239,052.37	2.00
7-12 个月	48,805,057.39	2,440,252.87	5.00
1-2 年	17,543,871.14	1,754,387.11	10.00
2-3 年	1,991,168.66	597,350.60	30.00
3-4 年	2,294,300.37	1,147,150.18	50.00

4-5 年	260,973.60	208,778.88	80.00
5 年以上	123,877.20	123,877.20	100.00
合计	82,971,866.83	6,510,849.21	

按组合计提坏账的确认标准及说明

适用 不适用

本集团对于应收票据按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。基于应收票据的信用风险特征，将其划分为不同组合：

应收票据组合	内容
1.银行承兑汇票	承兑人为信用风险较小的银行
2.商业承兑汇票	根据承兑人的信用风险划分，应与“应收账款”组合划分相同

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

#### (6). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额			期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	
商业承兑汇票	12,782,154.31	-6,271,305.10			6,510,849.21
合计	12,782,154.31	-6,271,305.10			6,510,849.21

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无

#### (7). 本期实际核销的应收票据情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

### 5、应收账款

#### (1). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
6 个月以内(含 6 个月)	264,173,689.78
7-12 个月	69,878,662.22
1 年以内小计	334,052,352.00

1 至 2 年	37,364,052.61
2 至 3 年	6,777,837.40
3 至 4 年	9,794,274.55
4 至 5 年	2,977,010.89
5 年以上	13,349,125.33
减：坏账准备	35,570,939.88
合计	368,743,712.90

## (2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)		金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	3,275,903.77	0.81	3,275,903.77	100	0	7,144,944.03	1.72	7,144,944.03	100	
其中：										
按单项计提坏账准备	3,275,903.77	0.81	3,275,903.77	100	0	7,144,944.03	1.72	7,144,944.03	100	
按组合计提坏账准备	401,038,749.01	99.19	32,295,036.11	8.05	368,743,712.90	408,334,969.36	98.28	50,588,244.70	12.39	
其中：										
应收其他客户款	401,038,749.01	99.19	32,295,036.11	8.05	368,743,712.90	408,334,969.36	98.28	50,588,244.70	12.39	
合计	404,314,652.78	/	35,570,939.88	/	368,743,712.90	415,479,913.39	/	57,733,188.73	/	

按单项计提坏账准备:

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
贵州风雷航空军械有限责任公司	1,506,420.00	1,506,420.00	100.00	预计无法收回
合肥航工机械制造有限公司	556,142.47	556,142.47	100.00	预计无法收回
鹤壁天海电子信息 系统有限公司	320,636.10	320,636.10	100.00	预计无法收回
西安长峰机电研究 所	266,919.80	266,919.80	100.00	预计无法收回
贵州航天特种车有 限责任公司	227,325.80	227,325.80	100.00	预计无法收回
中国人民解放军 6455 厂	74,090.00	74,090.00	100.00	预计无法收回
安徽鸿宇立体停车 设备有限公司	67,218.60	67,218.60	100.00	预计无法收回
沈阳航天新乐有限 责任公司	52,500.00	52,500.00	100.00	预计无法收回
南京大桥机器厂	50,800.00	50,800.00	100.00	预计无法收回
湖北福星惠誉洪山 房地产有限公司	50,000.00	50,000.00	100.00	预计无法收回
山东广播电视台	37,640.00	37,640.00	100.00	预计无法收回
浙江浙南万科房地 产有限公司	32,898.00	32,898.00	100.00	预计无法收回
北方自动化控制技 术研究所	22,963.00	22,963.00	100.00	预计无法收回
安徽科瑞置业有限 公司	10,350.00	10,350.00	100.00	预计无法收回
合计	3,275,903.77	3,275,903.77	100.00	/

按单项计提坏账准备的说明:

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备:

√适用 □不适用

组合计提项目: 应收其他客户款

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
6 个月以内(含 6 个 月)	264,173,689.78	5,283,473.80	2.00
7-12 个月	69,878,662.22	3,493,933.11	5.00
1 至 2 年	37,364,052.61	3,736,405.26	10.00
2 至 3 年	6,267,201.30	1,880,160.39	30.00
3 至 4 年	9,717,354.75	4,858,677.38	50.00



4至5年	2,977,010.89	2,381,608.71	80.00
5年以上	10,660,777.46	10,660,777.46	100.00
合计	401,038,749.01	32,295,036.11	

按组合计提坏账的确认标准及说明：

适用 不适用

除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	内容
应收账款：	
1.应收合并范围内关联方款项	信用风险较低的合并范围内关联方的应收款项
2.应收其他客户款项	以应收款项的账龄作为信用风险特征

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

### (3). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
应收账款	57,733,188.73	-4,864,312.82		17,297,936.03		35,570,939.88
合计	57,733,188.73	-4,864,312.82		17,297,936.03		35,570,939.88

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

### (4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	核销金额
实际核销的应收账款	18,118,664.65

其中重要的应收账款核销情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
客户1	货款	1,790,000.00	确认无法收回	总经理办公会审批	否
客户2	货款	1,547,026.00	确认无法收回	总经理办公会审批	否

客户 3	货款	1,305,916.35	确认无法收回	总经理办公会审批	否
客户 4	货款	1,040,000.00	确认无法收回	总经理办公会审批	否
客户 5	货款	1,020,680.97	确认无法收回	总经理办公会审批	否
合计		6,703,623.32			

应收账款核销说明：

适用 不适用

#### (5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

适用 不适用

本公司按欠款方归集的年末余额前五名应收账款汇总金额为 183,769,610.64 元，占应收账款年末余额合计数的比例为 45.45%，相应计提的坏账准备年末余额为 5,150,649.57 元

#### (6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

金融资产转移方式	终止确认的应收账款金额	与终止确认相关的利得或损失
应收账款保理	46,722,280.00	-1,412,967.21
合计	46,722,280.00	-1,412,967.21

注：于 2020 年，本公司向中航工业集团财务有限责任公司以不附追索权的方式转让了应收账款 46,722,280.00 元，发生保理损失 1,412,967.21 元。

#### (7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

### 6、 应收款项融资

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收票据	23,225,784.69	31,653,860.68
应收账款	0	0
合计	23,225,784.69	31,653,860.68

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况：

适用 不适用

项 目	年初余额		本年变动		年末余额	
	成本	公允价值变动	成本	公允价值变动	成本	公允价值变动
应收票据	31,653,860.68		-8,428,075.99		23,225,784.69	
应收账款						
合 计	31,653,860.68		-8,428,075.99		23,225,784.69	

注：本集团视资金管理的需要将信用级别较高的银行承兑汇票在到期前贴现或背书转让，因此将这部分银行承兑汇票分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。本集团管理层已评估了分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的银行承兑汇票，因剩余期限较短，公允价值与账面价值相近。

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

年末已质押的应收票据：

项 目	年末已质押金额
银行承兑汇票	14,122,899.69
合 计	14,122,899.69

## 7、预付款项

### (1). 预付款项按账龄列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1 年以内	16,389,042.53	96.53	11,196,634.77	94.08
1 至 2 年	197,090.19	1.16	509,591.20	4.28
2 至 3 年	392,055.28	2.31	120,145.30	1.01
3 年以上			75,130.00	0.63
合计	16,978,188.00		11,901,501.27	

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：

无

### (2). 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

适用 不适用

本集团按预付对象归集的年末余额前五名预付账款汇总金额为 10,248,747.95 元，占预付账款年末余额合计数的比例为 60.36%。

其他说明

适用 不适用

## 8、其他应收款

### 项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息	0	0
应收股利	0	0
其他应收款	8,823,243.08	9,209,220.71
合计	8,823,243.08	9,209,220.71

其他说明：

适用 不适用

### 应收利息

#### (1). 应收利息分类

适用 不适用

#### (2). 重要逾期利息

适用 不适用

#### (3). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

### 应收股利

#### (1). 应收股利

适用 不适用

#### (2). 重要的账龄超过1年的应收股利

适用 不适用

#### (3). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

### 其他应收款

#### (1). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内小计	4,512,909.51
1 至 2 年	1,393,664.90
2 至 3 年	2,972,871.50
3 年以上	
3 至 4 年	
4 至 5 年	
5 年以上	
减：坏账准备	56,202.83
合计	8,823,243.08

## (2). 按款项性质分类情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
押金、保证金	6,551,284.40	7,559,554.50
备用金	1,965,258.10	1,348,053.03
往来款	157,826.58	56,763.17
其他	205,076.83	1,988,488.74
减：坏账准备	-56,202.83	-1,743,638.73
合计	8,823,243.08	9,209,220.71

## (3). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月 预期信用损 失	整个存续期预期信 用损失(未发生信 用减值)	整个存续期预期信 用损失(已发生信 用减值)	
2020年1月1日余额	1,264.27	23,307.88	1,719,066.58	1,743,638.73
2020年1月1日余额 在本期				
--转入第二阶段	-557.47	557.47		
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	312.93	31,317.75	-646,718.23	-615,087.55
本期转回				
本期转销				
本期核销			1,072,348.35	1,072,348.35
其他变动				
2020年12月31日余 额	1,019.73	55,183.10		56,202.83

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

适用 不适用

#### (4). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
其他应收款	1,743,638.73	-615,087.55		1,072,348.35		56,202.83
合计	1,743,638.73	-615,087.55		1,072,348.35		56,202.83

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

#### (5). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	核销金额
实际核销的其他应收款	1,072,348.35

其中重要的其他应收款核销情况：

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	其他应收款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
客户 2	采购款	170,000.00	确认无法收回	总经理办公会审批	否
合计	/	170,000.00	/	/	/

其他应收款核销说明：

适用 不适用

#### (6). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
北京市通州区新农村建设服务中心	押金及保证金	2,872,047.00	2-3 年	32.34	49,973.62
中机科（北京）车辆检测工程研究院有限公司	押金及保证金	640,000.00	1 年以内	7.21	256.00

阳曲县工业和信息局	押金及保证金	500,000.00	1-2 年	5.63	1,250.00
古交市工业和信息局	押金及保证金	500,000.00	1-2 年	5.63	1,250.00
古交市能源局	押金及保证金	450,000.00	1 年以内	5.07	180.00
合计	/	4,962,047.00	/	55.88	52,909.62

## (7). 涉及政府补助的应收款项

□适用 √不适用

## (8). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

□适用 √不适用

## (9). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

## 9、存货

## (1). 存货分类

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备/ 合同履约成本 减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备/ 合同履约成本 减值准备	账面价值
原材料	114,879,701.09	3,286,022.06	111,593,679.03	63,072,231.65	4,624,126.12	58,448,105.53
在产品	97,989,915.99	190,390.47	97,799,525.52	62,974,451.29	358,794.24	62,615,657.05
库存商品	106,580,065.57	12,198,247.86	94,381,817.71	127,322,724.89	18,362,991.13	108,959,733.76
发出商品	111,896,177.81	9,799,038.24	102,097,139.57	58,841,101.22	6,976,515.01	51,864,586.21
合计	431,345,860.46	25,473,698.63	405,872,161.83	312,210,509.05	30,322,426.50	281,888,082.55

## (2). 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	4,624,126.12	539,689.08		1,877,793.14		3,286,022.06
在产品	358,794.24			168,403.77		190,390.47
库存商品	18,362,991.13	-5,195,535.92		969,207.35		12,198,247.86
发出商品	6,976,515.01	2,822,523.23				9,799,038.24
合计	30,322,426.50	-1,833,323.61		3,015,404.26		25,473,698.63

**(3). 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明**

□适用 √不适用

**(4). 合同履约成本本期摊销金额的说明**

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

**10、 合同资产****(1). 合同资产情况**

□适用 √不适用

**(2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因**

□适用 √不适用

**(3). 本期合同资产计提减值准备情况**

□适用 √不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

**11、 持有待售资产**

□适用 √不适用

**12、 一年内到期的非流动资产**

□适用 √不适用

期末重要的债权投资和其他债权投资：

□适用 √不适用

其他说明

无

**13、 其他流动资产**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
初始期限在一年内（含一年）的 债权投资	80,000,000.00	
待抵扣进项税	1,413.63	358,889.76
预缴税金	1,578,730.41	3,000.00
其他		1,018,867.92
合计	81,580,144.04	1,380,757.68

其他说明



初始期限在一年内（含一年）的债权投资为公司购买的 8 个月中航证券有限公司发行的固定收益率的保本收益凭证。

#### 14、 债权投资

##### (1). 债权投资情况

适用 不适用

##### (2). 期末重要的债权投资

适用 不适用

##### (3). 减值准备计提情况

适用 不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

#### 15、 其他债权投资

##### (1). 其他债权投资情况

适用 不适用

##### (2). 期末重要的其他债权投资

适用 不适用

##### (3). 减值准备计提情况

适用 不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

#### 16、 长期应收款

##### (1). 长期应收款情况

适用 不适用

##### (2). 坏账准备计提情况

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

##### (3). 因金融资产转移而终止确认的长期应收款

适用 不适用

##### (4). 转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明

适用 不适用**17、长期股权投资**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增减变动							期末余额	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备		
一、合营企业										
小计										
二、联营企业										
安徽江航爱唯科环境科技有限公司	6,498,640.69			4,931,936.91						11,430,577.60
小计	6,498,640.69			4,931,936.91						11,430,577.60
合计	6,498,640.69			4,931,936.91						11,430,577.60

其他说明

无

**18、其他权益工具投资****(1). 其他权益工具投资情况**适用 不适用**(2). 非交易性权益工具投资的情况**适用 不适用

其他说明：

适用 不适用**19、其他非流动金融资产**适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

## 20、投资性房地产

投资性房地产计量模式

## (1). 采用成本计量模式的投资性房地产

单位：元 币种：人民币

项目	房屋、建筑物	土地使用权	在建工程	合计
一、账面原值				
1. 期初余额				
2. 本期增加金额	2,573,413.00			2,573,413.00
(1) 外购				
(2) 存货\固定资产\在建工程转入				
(3) 企业合并增加				
(4) 其他	2,573,413.00			2,573,413.00
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4. 期末余额	2,573,413.00			2,573,413.00
二、累计折旧和累计摊销				
1. 期初余额				
2. 本期增加金额				
(1) 计提或摊销				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4. 期末余额				
三、减值准备				
1. 期初余额				
2. 本期增加金额				
(1) 计提				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4. 期末余额				
四、账面价值				
1. 期末账面价值	2,573,413.00			2,573,413.00
2. 期初账面价值				

## (2). 未办妥产权证书的投资性房地产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	账面价值	未办妥产权证书原因
太原中央广场办公室	2,573,413.00	正在办理中

其他说明

□适用 √不适用

## 21、固定资产

## 项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
固定资产	518,718,336.84	543,421,913.31
固定资产清理		
合计	518,718,336.84	543,421,913.31

其他说明：

□适用 √不适用

## 固定资产

## (1). 固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	其他	合计
一、账面原值：						
1. 期初余额	447,494,532.72	479,871,395.00	12,319,015.31	32,879,751.14	4,560,247.85	977,124,942.02
2. 本期增加金额		18,759,059.79	118,200.00	2,339,131.24	955,436.10	22,171,827.13
(1) 购置		5,926,184.22	118,200.00	2,281,618.24	955,436.10	9,281,438.56
(2) 在建工程转入		12,832,875.57		57,513.00		12,890,388.57
(3) 企业合并增加						
3. 本期减少金额		2,398,053.82	5,280.00	32,257.64	1,496,946.78	3,932,538.24
(1) 处置或报废		2,398,053.82	5,280.00	32,257.64	1,496,946.78	3,932,538.24
4. 期末余额	447,494,532.72	496,232,400.97	12,431,935.31	35,186,624.74	4,018,737.17	995,364,230.91
二、累计折旧						
1. 期初余额	100,115,605.69	290,525,416.70	9,740,164.74	28,779,153.64	3,442,687.94	432,603,028.71
2. 本期增加金额	12,555,842.41	31,547,675.77	570,077.61	1,280,581.83	540,060.20	46,494,237.82
(1) 计提	12,555,842.41	31,547,675.77	570,077.61	1,280,581.83	540,060.20	46,494,237.82
3. 本期减少金额		1,477,542.27	1,273.80	32,257.64	1,462,897.15	2,973,970.86
(1) 处置或报废		1,477,542.27	1,273.80	32,257.64	1,462,897.15	2,973,970.86
4. 期末余额	112,671,448.10	320,595,550.20	10,308,968.55	30,027,477.83	2,519,850.99	476,123,295.67

三、减值准备						
1. 期初余额		1,100,000.00				1,100,000.00
2. 本期增加金额						
(1) 计提						
3. 本期减少金额		577,401.60				577,401.60
(1) 处置或报废		577,401.60				577,401.60
4. 期末余额		522,598.40				522,598.40
四、账面价值						
1. 期末账面价值	334,823,084.62	175,114,252.37	2,122,966.76	5,159,146.91	1,498,886.18	518,718,336.84
2. 期初账面价值	347,378,927.03	189,025,558.28	1,799,270.59	4,100,597.50	1,117,559.91	543,421,913.31

## (2). 暂时闲置的固定资产情况

适用 不适用

## (3). 通过融资租赁租入的固定资产情况

适用 不适用

## (4). 通过经营租赁租出的固定资产

适用 不适用

## (5). 未办妥产权证书的固定资产情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

## 固定资产清理

适用 不适用

## 22、在建工程

## 项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
在建工程	26,288,719.09	25,695,281.87
工程物资		
合计	26,288,719.09	25,695,281.87

其他说明：

适用 不适用**在建工程****(1). 在建工程情况**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
工程项目 1	15,089,418.46		15,089,418.46	15,393,193.26		15,393,193.26
工程项目 2	10,286,656.81		10,286,656.81	10,177,662.61		10,177,662.61
712 厂房	217,440.90		217,440.90	124,426.00		124,426.00
会议室改造项目	123,369.84		123,369.84			
募投专项	369,663.35		369,663.35			
厂房检测中心配电系统	202,169.73		202,169.73			
合计	26,288,719.09		26,288,719.09	25,695,281.87		25,695,281.87

## (2). 重要在建工程项目本期变动情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例 (%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率 (%)	资金来源
工程项目 1	58,370,000.00	15,393,193.26	5,045,656.20	5,349,431.00		15,089,418.46	50.01	37.60				财政拨款/自筹资金
工程项目 2	105,300,000.00	10,177,662.61	9,979,570.49	5,234,024.57	4,636,551.72	10,286,656.81	75.97	58.10				财政拨款/自筹资金
712 厂房	35,330,000.00	124,426.00	93,014.90			217,440.90	32.59	10.00				自筹资金
募投专项	113,140,000.00		3,664,696.35	2,306,933.00	988,100.00	369,663.35	3.23	2.90				自筹资金

厂房 检测 中心 配电 系统	800,000.00		202,169.73			202,169.73	25.00	25.00				自筹资金
合计	312,940,000.00	25,695,281.87	18,985,107.67	12,890,388.57	5,624,651.72	26,165,349.25	/	/			/	/

**(3). 本期计提在建工程减值准备情况**

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

**工程物资****(1). 工程物资情况**

□适用 √不适用

**23、生产性生物资产****(1). 采用成本计量模式的生产性生物资产**

□适用 √不适用

**(2). 采用公允价值计量模式的生产性生物资产**

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

**24、油气资产**

□适用 √不适用

**25、使用权资产**

□适用 √不适用



## 26、无形资产

## (1). 无形资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	软件	合计
一、账面原值					
1. 期初余额	47,395,876.04			45,386,829.75	92,782,705.79
2. 本期增加 金额				6,870,978.73	6,870,978.73
(1) 购置				1,246,327.01	1,246,327.01
(2) 内部 研发					
(3) 企业 合并增加					
(4) 其 他				5,624,651.72	5,624,651.72
3. 本期减少 金额					
(1) 处置					
4. 期末余额	47,395,876.04			52,257,808.48	99,653,684.52
二、累计摊销					
1. 期初余额	10,032,127.17			15,064,759.54	25,096,886.71
2. 本期增加 金额	947,917.56			4,902,105.95	5,850,023.51
(1) 计 提	947,917.56			4,902,105.95	5,850,023.51
3. 本期减少 金额					
(1) 处置					
4. 期末余额	10,980,044.73			19,966,865.49	30,946,910.22
三、减值准备					
1. 期初余额					
2. 本期增加 金额					
(1) 计 提					
3. 本期减少 金额					
(1) 处置					
4. 期末余额					
四、账面价值					
1. 期末账面 价值	36,415,831.31			32,290,942.99	68,706,774.30

2. 期初账面价值	37,363,748.87			30,322,070.21	67,685,819.08
-----------	---------------	--	--	---------------	---------------

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 0%

## (2). 未办妥产权证书的土地使用权情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

## 27、开发支出

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额			本期减少金额			期末余额
		内部开发支出	其他		确认为无形资产	转入当期损益	其他	
A-011		29,018,040.22				29,018,040.22		
军用方舱空调的技术研发		6,228,590.36				6,228,590.36		
A-005		3,415,843.78				3,415,843.78		
A-006		3,023,508.26				3,023,508.26		
军用装甲空调的技术研发		1,871,372.56				1,871,372.56		
军用冷液设备的技术研发		1,689,487.59				1,689,487.59		
舰船空调的技术研发		782,135.25				782,135.25		
A-001		568,523.78				568,523.78		
车载空调设备的技术研发		562,319.96				562,319.96		
工业柜机的技术研发		546,504.44				546,504.44		
航空制冷设备的技术研发		444,639.98				444,639.98		
军用加热器的技术研发		337,362.06				337,362.06		
TE20-06 项目		333,841.96				333,841.96		
特种耐高温空调的技术研发		321,731.21				321,731.21		
电气柜空调的技术研发		300,800.98				300,800.98		
空气源热泵机组的技术研发		277,234.30				277,234.30		
水源热泵机组的技术研发		268,089.88				268,089.88		
A-010		219,527.53				219,527.53		
A-008		177,371.49				177,371.49		
A-002		176,903.96				176,903.96		

A-003		166,220.72			166,220.72		
TE20-05 项目		162,340.87			162,340.87		
A-012		159,308.69			159,308.69		
TE20-01 项目		13,292.11			13,292.11		
TE20-02 项目		7,446.93			7,446.93		
TE20-03 项目		3,280.00			3,280.00		
合计		51,075,718.87			51,075,718.87		

其他说明

报告期内，公司开发支出均为费用化支出，转入当期损益。

## 28、商誉

### (1). 商誉账面原值

适用 不适用

### (2). 商誉减值准备

适用 不适用

### (3). 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

适用 不适用

### (4). 说明商誉减值测试过程、关键参数（例如预计未来现金流量现值时的预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率、预测期等，如适用）及商誉减值损失的确认方法

适用 不适用

### (5). 商誉减值测试的影响

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

## 29、长期待摊费用

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
厂房零星改造工程	4,142,770.66	405,391.77	555,363.15		3,992,799.28
合计	4,142,770.66	405,391.77	555,363.15		3,992,799.28

其他说明：

无

## 30、递延所得税资产/递延所得税负债

### (1). 未经抵销的递延所得税资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	40,728,882.37	6,109,332.36	60,417,060.36	9,062,559.06
可抵扣亏损	86,618,243.40	12,992,736.51	81,506,027.37	12,225,904.11

预计负债	2,779,419.27	416,912.89	1,986,138.74	297,920.81
递延收益	18,330,703.39	2,749,605.51	19,385,569.58	2,907,835.44
“三类人员”费用	14,305,777.00	2,145,866.55	21,030,610.22	3,154,591.53
合计	162,763,025.43	24,414,453.82	184,325,406.27	27,648,810.95

## (2). 未经抵销的递延所得税负债

□适用 √不适用

## (3). 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

□适用 √不适用

## (4). 未确认递延所得税资产明细

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异	27,405,406.58	43,264,347.91
可抵扣亏损	55,148,143.57	60,260,459.59
“三类人员”费用	6,169,390.63	8,186,939.04
预计负债	9,384,036.49	10,624,319.09
递延收益	951,288.61	1,318,990.44
合计	99,058,265.88	123,655,056.07

## (5). 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

年份	期末金额	期初金额	备注
2024 年	53,663,055.24	20,922,911.83	
2025 年	1,485,088.33	16,642,941.21	
2026 年		4,634,352.14	
2027 年			
2028 年		18,060,254.41	
合计	55,148,143.57	60,260,459.59	/

其他说明：

□适用 √不适用

## 31、其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
预付长期资产款	46,521,611.13		46,521,611.13	29,590,037.99		29,590,037.99

合计	46,521,611.13		46,521,611.13	29,590,037.99		29,590,037.99
----	---------------	--	---------------	---------------	--	---------------

其他说明：

无

### 32、短期借款

#### (1). 短期借款分类

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
保证借款	40,000,000.00	0
合计	40,000,000.00	0

短期借款分类的说明：

无

#### (2). 已逾期未偿还的短期借款情况

适用 不适用

其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

### 33、交易性金融负债

适用 不适用

### 34、衍生金融负债

适用 不适用

### 35、应付票据

#### (1). 应付票据列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票	8,406,962.00	7,600,000.00
银行承兑汇票	98,913,022.33	85,015,136.82
合计	107,319,984.33	92,615,136.82

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0 元。

**36、应付账款****(1). 应付账款列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1年以内（含1年）	325,800,605.43	198,628,261.42
1-2年（含2年）	6,371,366.75	16,120,411.29
2-3年（含3年）	4,039,249.17	6,653,706.53
3年以上	11,213,267.58	18,330,325.34
合计	347,424,488.93	239,732,704.58

**(2). 账龄超过1年的重要应付账款**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
北京长征天民高科技有限公司	3,017,241.38	未达到结算条件
北京万恒京银科技有限公司	1,076,390.00	未达到结算条件
合计	4,093,631.38	/

其他说明

□适用 √不适用

**37、预收款项****(1). 预收账款项列示**

□适用 √不适用

**(2). 账龄超过1年的重要预收款项**

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

**38、合同负债****(1). 合同负债情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
预收货款	18,868,412.27	36,605,970.36
合计	18,868,412.27	36,605,970.36

**(2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因**

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

## 39、应付职工薪酬

## (1). 应付职工薪酬列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	26,234,846.84	195,312,722.43	190,117,468.04	31,430,101.23
二、离职后福利-设定提存计划		14,526,988.21	14,526,988.21	
三、辞退福利	9,700,000.00	8,668,273.30	9,988,273.30	8,380,000.00
四、一年内到期的其他福利	8,710,000.00	10,157,717.60	10,537,717.60	8,330,000.00
合计	44,644,846.84	228,665,701.54	225,170,447.15	48,140,101.23

## (2). 短期薪酬列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、工资、奖金、津贴和补贴	25,294,022.13	153,914,070.10	149,033,433.27	30,174,658.96
二、职工福利费		11,277,346.05	11,277,346.05	
三、社会保险费		5,230,354.35	5,230,354.35	
其中：医疗保险费		5,010,820.81	5,010,820.81	
工伤保险费		219,533.54	219,533.54	
生育保险费				
四、住房公积金	89,000.00	11,325,495.10	11,317,495.10	97,000.00
五、工会经费和职工教育经费	76,798.71	4,342,301.86	4,281,597.30	137,503.27
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
八、其他短期薪酬	775,026.00	9,223,154.97	8,977,241.97	1,020,939.00
合计	26,234,846.84	195,312,722.43	190,117,468.04	31,430,101.23

## (3). 设定提存计划列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险		10,392,253.95	10,392,253.95	
2、失业保险费		321,350.83	321,350.83	
3、企业年金缴费		3,813,383.43	3,813,383.43	
合计		14,526,988.21	14,526,988.21	

其他说明：

□适用 √不适用

## 40、应交税费

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
增值税	784,369.89	98,102.42
企业所得税		3,884,613.71
个人所得税	590,689.33	242,441.82
城市维护建设税	54,905.89	6,607.45
房产税	888,904.39	888,904.39
土地使用税	11,837.60	34,023.31
教育费附加	39,218.49	4,719.60
印花税	32,913.50	34,673.40
其他税费	69,081.61	91,849.25
合计	2,471,920.70	5,285,935.35

其他说明：

无

**41、其他应付款****项目列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付股利		70,174,600.00
其他应付款	45,771,930.77	40,392,017.36
合计	45,771,930.77	110,566,617.36

其他说明：

□适用 √不适用

**应付利息****(1). 分类列示**

□适用 √不适用

**应付股利****(1). 分类列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付股利-中航机载系统有限公司		67,687,687.00
应付股利-中航航空产业投资有限公司		2,486,913.00
合计		70,174,600.00

其他说明，包括重要的超过1年未支付的应付股利，应披露未支付原因：

无



**其他应付款****(1). 按款项性质列示其他应付款**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
其他往来款	592,000.00	692,000.00
其他关联往来	593,882.65	930,589.31
保证金及押金	8,907,839.25	9,156,573.57
代扣代缴职工款项	1,872,026.18	158,780.42
住房货币补贴	8,419,777.00	12,443,757.00
预提费用	12,080,461.07	7,045,030.07
其他	13,305,944.62	9,965,286.99
合计	45,771,930.77	40,392,017.36

**(2). 账龄超过1年的重要其他应付款**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
住房货币化补贴	8,419,777.00	未达到结算条件
合肥市包河工业区财政所	6,897,743.00	未达到结算条件
合肥市住房改革办公室	524,250.25	未达到结算条件
合计	15,841,770.25	/

其他说明：

□适用 √不适用

**42、持有待售负债**

□适用 √不适用

**43、1年内到期的非流动负债**

□适用 √不适用

**44、其他流动负债**

其他流动负债情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
待转销项税	1,010,651.95	627,946.73
合计	1,010,651.95	627,946.73

短期应付债券的增减变动：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

**45、长期借款****(1). 长期借款分类**

适用 不适用

其他说明，包括利率区间：

适用 不适用

**46、应付债券****(1). 应付债券**

适用 不适用

**(2). 应付债券的增减变动：（不包括划分为金融负债的优先股、永续债等其他金融工具）**

适用 不适用

**(3). 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明**

适用 不适用

**(4). 划分为金融负债的其他金融工具说明**

期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

适用 不适用

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

适用 不适用

其他金融工具划分为金融负债的依据说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

**47、租赁负债**

适用 不适用

**48、长期应付款****项目列示**

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
专项应付款	23,290,563.07	13,689,192.74
合计	23,290,563.07	13,689,192.74

其他说明：

适用 不适用

报告期内，基建拨款增加致公司专项应付款较期初增加较多。

**长期应付款****(1). 按款项性质列示长期应付款**

适用 不适用

## 专项应付款

### (1). 按款项性质列示专项应付款

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
科研拨款	-51,167,037.70	43,309,306.21	52,975,678.28	-60,833,409.77	国家科研拨款
基建拨款	64,856,230.44	19,267,742.40	0.00	84,123,972.84	国家基建拨款
合计	13,689,192.74	62,577,048.61	52,975,678.28	23,290,563.07	/

其他说明：

无

## 49、长期应付职工薪酬

√适用 □不适用

### (1). 长期应付职工薪酬表

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一、离职后福利-设定受益计划净负债	60,506,677.17	62,104,394.77
二、辞退福利	16,645,167.63	24,067,549.26
三、其他长期福利		
合计	77,151,844.80	86,171,944.03

### (2). 设定受益计划变动情况

设定受益计划义务现值：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
一、期初余额	70,814,394.77	79,695,616.75
二、计入当期损益的设定受益成本	2,160,000.00	2,390,000.00
1. 当期服务成本		
2. 过去服务成本		
3. 结算利得（损失以“-”表示）		
4. 利息净额	2,160,000.00	2,390,000.00
三、计入其他综合收益的设定收益成本	6,400,000.00	-2,170,000.00
1. 精算利得（损失以“-”表示）	6,400,000.00	-2,170,000.00
四、其他变动	-10,537,717.60	-9,101,221.98
1. 结算时支付的对价		
2. 已支付的福利	-10,537,717.60	-9,101,221.98
五、期末余额	68,836,677.17	70,814,394.77

计划资产：

适用 不适用

设定受益计划净负债（净资产）

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
一、期初余额	70,814,394.77	79,695,616.75
二、计入当期损益的设定受益成本	2,160,000.00	2,390,000.00
三、计入其他综合收益的设定收益成本	6,400,000.00	-2,170,000.00
四、其他变动	-10,537,717.60	-9,101,221.98
五、期末余额	68,836,677.17	70,814,394.77

设定受益计划的内容及与之相关风险、对公司未来现金流量、时间和不确定性的影响说明：

适用 不适用

设定受益计划重大精算假设及敏感性分析结果说明

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

## 50、预计负债

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	期末余额	形成原因
未决诉讼	3,971,674.53	3,971,674.53	
产品质量保证	8,638,783.30	8,191,781.23	
合计	12,610,457.83	12,163,455.76	/

其他说明，包括重要预计负债的相关重要假设、估计说明：

公司根据合同条款、现有知识及历史经验，就出售、维修及改造所售商品向客户提供的售后质量维修估计并计提相应准备。在该等或有事项已经形成一项现时义务，且履行该等现时义务很可能导致经济利益流出公司的情况下，公司对或有事项按履行相关现时义务所需支出的最佳估计数确认为预计负债。

## 51、递延收益

递延收益情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	349,867,129.75	1,333,000.00	17,873,909.38	333,326,220.37	
合计	349,867,129.75	1,333,000.00	17,873,909.38	333,326,220.37	/

涉及政府补助的项目：

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

负债项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	期末余额	与资产相关/与收益相关
新厂区建设	329,162,569.72			15,118,341.36		314,044,228.36	与资产相关
企业研发购置仪器设备补助 1	5,632,039.92			702,000.00		4,930,039.92	与资产相关
企业研发购置仪器设备补助 2	2,675,199.94			334,400.04		2,340,799.90	与资产相关
国家科技重大项目补助	2,458,800.00					2,458,800.00	与资产相关
安徽省自主创新、重点新产品研发、科学仪器设备共享共用补助	2,358,431.08			361,800.00		1,996,631.08	与资产相关
技术中心创新能力建设项目	2,340,000.00			390,000.00		1,950,000.00	与资产相关
安徽省支持自主创新能力建设补助等	3,498,909.01			631,071.71		2,867,837.30	与资产相关
企业研发购置仪器设备补助 3	1,333,000.00	1,333,000.00		268,266.23		2,397,733.77	与资产相关
支持自主创新能力建设兑现补助	408,180.08			68,030.04		340,150.04	与资产相关
合计	349,867,129.75	1,333,000.00		17,873,909.38		333,326,220.37	

其他说明：

适用 不适用

**52、其他非流动负债**

□适用 √不适用

**53、股本**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

	期初余额	本次变动增减（+、-）				小计	期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他		
股份总数	302,808,350.00	100,936,117.00				100,936,117.00	403,744,467.00

其他说明：

本公司 2019 年第二次临时股东大会决议，申请增加注册资本人民币不超过 100,936,117 元，经中国证券监督管理委员会证监许可（2020）1344 号文核准，同意本公司公开发行人民币普通股（A 股）不超过 100,936,117 股。本公司实际公开发行人民币普通股（A 股）100,936,117 股，每股面值 1 元，发行后的注册资本变更为人民币 403,744,467 元，业经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具众环验字（2020）020027 号验资报告。

**54、其他权益工具****(1). 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况**

□适用 √不适用

**(2). 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表**

□适用 √不适用

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

**55、资本公积**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价（股本溢价）	335,129,098.76	834,518,444.92		1,169,647,543.68
其他资本公积	55,700,000.00			55,700,000.00
合计	390,829,098.76	834,518,444.92		1,225,347,543.68

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

注：2019年7月，公司向社会公开发行人民币普通股股票100,936,117股，实际募集资金净额944,617,877.47元，增加股本100,936,117.00元，因发行股票增加资本公积股本溢价834,518,444.92元

## 56、库存股

适用 不适用

## 57、其他综合收益

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期发生金额					税后归属于少数股东	期末余额
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司		
一、不能重分类进损益的其他综合收益	2,210,000.00	-6,400,000.00				-6,400,000.00		-4,190,000.00
其中：重新计量设定受益计划变动额	2,210,000.00	-6,400,000.00				-6,400,000.00		-4,190,000.00
权益法下不能转损益的其他综合收益								
其他权益工具投资公允价值变动								
企业自身信用风险公允价值变动								
二、将重分类进损益的其他综合收益								
其中：权益法下可转损益的其他综合收益								
其他债权投资公允价值变动								
金融资产重分类计入其他综合收益的金额								
其他债权投资信用减值准备								
现金流量套期储备								

外币财务报表折算差额								
其他综合收益合计	2,210,000.00	-6,400,000.00				-6,400,000.00		-4,190,000.00

其他说明，包括对现金流量套期损益的有效部分转为被套期项目初始确认金额调整：

无

## 58、专项储备

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
安全生产费	20,698,319.79	6,082,354.76	3,245,886.07	23,534,788.48
合计	20,698,319.79	6,082,354.76	3,245,886.07	23,534,788.48

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

无

## 59、盈余公积

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	10,276,005.15	16,776,691.54		27,052,696.69
任意盈余公积				
储备基金				
企业发展基金				
其他				
合计	10,276,005.15	16,776,691.54		27,052,696.69

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

根据《公司法》、公司章程的规定，本公司按净利润的 10%提取法定盈余公积。法定盈余公积累计额达到本公司注册资本 50%以上的，不再提取。

## 60、未分配利润

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	77,523,417.96	131,865,599.87
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）		285,341.33
调整后期初未分配利润	77,523,417.96	132,150,941.20
加：本期归属于母公司所有者的净利润	193,879,973.01	113,174,875.96
减：提取法定盈余公积	16,776,691.54	10,276,005.15
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利		70,174,600.00



转作股本的普通股股利		
其他		87,351,794.05
期末未分配利润	254,626,699.43	77,523,417.96

调整期初未分配利润明细:

- 1、由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润 0 元。
- 2、由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0 元。
- 3、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0 元。
- 4、由于同一控制导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 0 元。
- 5、其他调整合计影响期初未分配利润 0 元。

## 61、营业收入和营业成本

### (1). 营业收入和营业成本情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	825,627,677.79	485,614,300.50	670,839,892.91	400,279,703.34
其他业务	5,345,804.89	407,318.82	3,657,687.14	599,365.60
合计	830,973,482.68	486,021,619.32	674,497,580.05	400,879,068.94

### (2). 合同产生的收入的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

合同分类	合计
商品类型	830,973,482.68
航空产品	503,851,652.32
特种制冷设备	207,982,804.31
其他	119,139,026.05
按商品转让的时间分类	830,973,482.68
在某一时点确认	830,973,482.68
合计	830,973,482.68

合同产生的收入说明:

适用 不适用

### (3). 履约义务的说明

适用 不适用

### (4). 分摊至剩余履约义务的说明

适用 不适用

其他说明:

无

## 62、税金及附加

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	334,972.61	328,063.04
教育费附加	239,266.13	234,330.76
房产税	1,777,808.78	1,776,788.29
土地使用税	33,530.94	49,378.04
印花税	293,261.30	249,571.60
水利基金	509,862.38	415,211.36
其他	24,621.08	22,823.37
合计	3,213,323.22	3,076,166.46

其他说明：

无

**63、销售费用**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	9,827,919.82	8,330,432.28
售后服务费	8,968,915.71	7,674,726.78
运输装卸费	5,471.20	1,916,310.55
交通差旅费	1,418,617.33	1,337,076.77
广告展览费	677,285.15	1,780,694.43
产品保障费	733,701.86	836,091.41
租赁费	947,919.47	92,878.10
样品及产品损耗	609,727.18	128,624.93
其他	411,575.41	518,917.43
合计	23,601,133.13	22,615,752.68

其他说明：

无

**64、管理费用**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	63,218,916.94	55,669,833.07
三类人员费用	450,000.00	430,000.00
折旧及摊销	14,146,697.24	13,358,432.64
安全生产费	6,082,354.76	6,067,460.35
中介机构费用	2,940,967.45	7,150,683.97
车间修理费	5,624,649.20	4,250,551.15
办公费	5,504,004.00	5,576,060.98
业务招待费	3,513,911.47	4,000,409.46
交通差旅费	1,534,176.52	2,668,036.46
水电物业费	2,163,292.85	2,350,761.22
专利费	1,207,633.76	1,261,908.56

租赁费	1,076,197.18	501,810.38
党建工作经费	575,319.32	489,456.06
其他	3,688,866.58	2,046,999.43
合计	111,726,987.27	105,822,403.73

其他说明：

无

## 65、研发费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
直接人工	20,471,070.11	16,414,609.52
材料费	15,306,316.80	539,639.38
外协费	8,658,666.59	3,911,710.42
折旧及摊销费	2,736,739.00	1,288,921.81
差旅费	2,104,149.39	1,650,279.50
管理费	613,890.63	310,632.19
会议费	534,978.91	635,550.01
燃料及动力费	483,653.90	525,257.15
专家咨询费	166,253.54	7,200.00
合计	51,075,718.87	25,283,799.98

其他说明：

(1) 报告期内，研制任务增多，研发费用增长较多。

(2) 报告期内，公司研发费用材料费较上年同期变动较大，主要是由于上年个别外购构件采购价格调整，一次性冲减累计领用材料金额导致。

## 66、财务费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
利息费用	872,009.49	1,946,699.46
利息收入	-5,676,131.58	-1,761,366.16
手续费	162,508.93	161,585.10
三类人员精算利息成本	2,915,596.97	3,440,930.56
票据贴现费用	37,000.58	42,400.50
合计	-1,689,015.61	3,830,249.46

其他说明：

无

## 67、其他收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
新厂区建设	15,118,341.36	15,118,341.36
上市奖励	8,300,000.00	

包河区科技局政策兑现	2,509,600.00	
政府补助 1	2,160,000.00	3,318,900.00
稳岗补贴	1,404,675.00	938,206.00
包河区科学技术局创新兑现	900,000.00	10,000.00
企业研发购置仪器设备补助 1	702,000.00	702,000.00
安徽省支持自主创新能力建设补助等	631,071.71	951,772.82
技术中心创新能力建设项目	390,000.00	390,000.00
安徽省自主创新、重点新产品研发、科学仪器设备共享共用补助	361,800.00	361,800.00
企业研发购置仪器设备补助 2	334,400.04	334,400.03
包河区经济和信息化局推动经济高质量发展	300,000.00	
企业研发购置仪器设备补助 3	268,266.23	
战略性新兴产业若干增持国家高企奖励补助	100,000.00	
包河区财政新型产业奖励	100,000.00	
航空工业航空奖	91,000.00	33,000.00
支持自主创新能力建设兑现补助	68,030.04	68,030.04
社保局失业金奖励	61,397.19	
专利、知识产权政策兑现	57,000.00	
航空工业特困补助金	43,000.00	2,338,000.00
科技局仪器设备补贴	26,700.00	808,000.00
标准化奖补		1,300,000.00
私募股权投资基金奖励		1,000,000.00
主导制定标准奖补		700,000.00
成果转化项目补贴		500,000.00
企业建设研发中心奖补		200,000.00
发明专利定额资助		81,000.00
航空工业科技成果奖		50,000.00
个税手续费返还	124,361.46	58,378.16
合计	34,051,643.03	29,261,828.41

其他说明：

无

## 68、投资收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	4,931,936.91	666,680.56
处置长期股权投资产生的投资收益		
交易性金融资产在持有期间的投资收益		
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入		

债权投资在持有期间取得的利息收入		
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		
处置交易性金融资产取得的投资收益	1,244,341.35	
处置其他权益工具投资取得的投资收益		
处置债权投资取得的投资收益		
处置其他债权投资取得的投资收益		
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-1,412,967.21	
合计	4,763,311.05	666,680.56

其他说明：

无

#### 69、净敞口套期收益

适用 不适用

#### 70、公允价值变动收益

适用 不适用

#### 71、信用减值损失

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
应收票据坏账损失	6,271,305.10	-5,081,075.46
应收账款坏账损失	4,864,312.82	663,165.90
其他应收款坏账损失	615,087.55	51,333.62
债权投资减值损失		
其他债权投资减值损失		
长期应收款坏账损失		
合同资产减值损失		
合计	11,750,705.47	-4,366,575.94

其他说明：

无

#### 72、资产减值损失

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
一、坏账损失		
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	1,833,323.61	-7,048,060.58

三、长期股权投资减值损失		
四、投资性房地产减值损失		
五、固定资产减值损失		
六、工程物资减值损失		
七、在建工程减值损失		
八、生产性生物资产减值损失		
九、油气资产减值损失		
十、无形资产减值损失		
十一、商誉减值损失		
十二、其他		
合计	1,833,323.61	-7,048,060.58

其他说明：

报告期内存货再利用

### 73、资产处置收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
处置未划分为持有待售的固定资产、在建工程及无形资产而产生处置利得（损失“.”）	89,121.63	0.00
合计	89,121.63	0.00

其他说明：

无

### 74、营业外收入

营业外收入情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置利得合计		550,700.00	
其中：固定资产处置利得		550,700.00	
无形资产处置利得			
债务重组利得			
非货币性资产交换利得			
接受捐赠			
政府补助			
无需支付的应付账款	7,276,864.12	1,564,964.14	7,276,864.12
其他	51,333.20	361,912.99	51,333.20
合计	7,328,197.32	2,477,577.13	7,328,197.32

计入当期损益的政府补助

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

## 75、营业外支出

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置损失合计	361,492.72	307,738.10	361,492.72
其中：固定资产处置损失	361,492.72	307,738.10	381,934.60
无形资产处置损失			
债务重组损失			
非货币性资产交换损失			
对外捐赠			
未决诉讼		3,971,674.53	
材料报废损失	381,934.60	1,539,823.00	381,934.60
其他	927,625.86	612,627.30	927,625.86
合计	1,671,053.18	6,431,862.93	1,671,053.18

其他说明：

无

## 76、所得税费用

### (1). 所得税费用表

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	18,054,635.27	14,743,439.90
递延所得税费用	3,234,357.13	-368,590.41
合计	21,288,992.40	14,374,849.49

### (2). 会计利润与所得税费用调整过程

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额
利润总额	215,168,965.41
按法定/适用税率计算的所得税费用	32,275,344.81
子公司适用不同税率的影响	

调整以前期间所得税的影响	
非应税收入的影响	-739,790.54
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	699,064.85
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-3,689,503.53
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	0
其他	-7,256,123.19
所得税费用	21,288,992.40

其他说明：

适用 不适用

## 77、其他综合收益

适用 不适用

详见附注七、57。

## 78、现金流量表项目

### (1). 收到的其他与经营活动有关的现金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
往来款	4,667,252.67	10,919,900.30
科研拨款	25,998,200.00	9,850,000.00
政府补助	17,386,372.19	15,754,284.16
利息收入	5,676,131.58	1,761,366.16
保证金	18,796,442.23	11,576,285.58
合计	72,524,398.67	49,861,836.20

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

无

### (2). 支付的其他与经营活动有关的现金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
往来款	18,819,792.43	55,432,112.67
投标保证金	17,410,098.95	11,424,160.79
离退休人员统筹外费用	10,557,717.60	9,101,221.98
差旅费	9,556,396.53	6,753,352.33
交通运输费	3,444,271.40	2,882,392.43
实验检验费	4,762,901.70	5,953,753.71
安装维修费	12,016,551.44	8,745,667.31
备用金	4,563,635.00	4,869,336.00
招待费	2,498,751.34	3,581,860.30
中介机构费	3,988,988.10	9,339,025.52



物业管理费	1,069,080.00	1,014,543.01
评审费	2,011,761.23	604,024.00
专利费	1,285,752.00	1,360,604.50
工会经费	1,607,947.20	1,165,893.15
通讯费	448,927.85	486,956.98
其他	2,197,532.00	542,000.00
合计	96,240,104.77	123,256,904.68

支付的其他与经营活动有关的现金说明：  
无

(3). 收到的其他与投资活动有关的现金

适用 不适用

(4). 支付的其他与投资活动有关的现金

适用 不适用

(5). 收到的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
国拨资金	19,268,766.90	25,601,174.49
合计	19,268,766.90	25,601,174.49

收到的其他与筹资活动有关的现金说明：  
无

(6). 支付的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
融资发行费用	7,795,944.47	1,018,867.92
合计	7,795,944.47	1,018,867.92

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：  
无

79、现金流量表补充资料

(1). 现金流量表补充资料

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

补充资料	本期金额	上期金额
<b>1. 将净利润调节为经营活动现金流量：</b>		
净利润	193,879,973.01	113,174,875.96
加：资产减值准备	-1,833,323.61	7,048,060.58

信用减值损失	-11,750,705.47	4,366,575.94
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	46,494,237.82	46,491,871.59
使用权资产摊销		
无形资产摊销	5,850,023.51	5,132,797.14
长期待摊费用摊销	555,363.15	509,602.24
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-89,121.63	
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	361,492.72	-242,961.90
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）		
财务费用（收益以“-”号填列）	872,009.49	2,656,699.46
投资损失（收益以“-”号填列）	-4,763,311.05	-666,680.56
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	3,234,357.13	-368,590.41
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）		
存货的减少（增加以“-”号填列）	-119,135,351.41	-13,755,000.48
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	40,055,961.34	-49,697,958.47
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	59,349,967.61	-25,084,670.21
其他		
经营活动产生的现金流量净额	213,081,572.61	89,564,620.88
<b>2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：</b>		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
<b>3. 现金及现金等价物净变动情况：</b>		
现金的期末余额	1,262,147,589.74	246,515,599.56
减：现金的期初余额	246,515,599.56	237,185,503.35
加：现金等价物的期末余额		
减：现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	1,015,631,990.18	9,330,096.21

## (2). 本期支付的取得子公司的现金净额

□适用 √不适用

## (3). 本期收到的处置子公司的现金净额

□适用 √不适用

## (4). 现金和现金等价物的构成

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一、现金	1,262,147,589.74	246,515,599.56
其中：库存现金	198,739.01	175,103.49
可随时用于支付的银行存款	1,261,948,850.73	246,340,496.07
可随时用于支付的其他货币资金		
可用于支付的存放中央银行款项		
存放同业款项		
拆放同业款项		
二、现金等价物		
其中：三个月内到期的债券投资		
三、期末现金及现金等价物余额	1,262,147,589.74	246,515,599.56
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物		

其他说明：

适用 不适用**80、所有者权益变动表项目注释**

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

适用 不适用**81、所有权或使用权受到限制的资产**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	34,379,816.05	银行承兑汇票保证金
应收票据	1,563,150.96	应收票据质押用于开立银行承兑汇票
应收款项融资	14,122,899.69	应收票据质押用于开立银行承兑汇票
合计	50,065,866.7	/

其他说明：

无

**82、外币货币性项目****(1). 外币货币性项目**适用 不适用**(2). 境外经营实体说明，包括对于重要的境外经营实体，应披露其境外主要经营地、记账本位币及选择依据，记账本位币发生变化的还应披露原因**适用 不适用

**83、套期**

□适用 √不适用

**84、政府补助****(1). 政府补助基本情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
企业研发购置仪器设备补助 3	1,333,000.00	递延收益	151,370.98
上市奖励	8,300,000.00	其他收益	8,300,000.00
包河区科技局政策兑现	2,509,600.00	其他收益	2,509,600.00
政府补助 1	2,160,000.00	其他收益	2,160,000.00
稳岗补贴	1,404,675.00	其他收益	1,404,675.00
包河区科学技术局创新兑现	900,000.00	其他收益	900,000.00
包河区经济和信息化局推动经济高质量发展	300,000.00	其他收益	300,000.00
战略性新兴产业若干增持国家高企奖励补助	100,000.00	其他收益	100,000.00
包河区财政新型产业奖励	100,000.00	其他收益	100,000.00
航空工业航空奖	91,000.00	其他收益	91,000.00
社保局失业金奖励	61,397.19	其他收益	61,397.19
专利、知识产权政策兑现	57,000.00	其他收益	57,000.00
航空工业集团特困补助金	43,000.00	其他收益	43,000.00
科技局仪器设备补贴	26,700.00	其他收益	26,700.00

**(2). 政府补助退回情况**

□适用 √不适用

其他说明：

无

**85、其他**

□适用 √不适用

**八、合并范围的变更****1、非同一控制下企业合并**

□适用 √不适用

**2、同一控制下企业合并**

□适用 √不适用

**3、反向购买**

□适用 √不适用

**4、处置子公司**

是否存在单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

**5、其他原因的合并范围变动**

说明其他原因导致的合并范围变动（如，新设子公司、清算子公司等）及其相关情况：

□适用 √不适用

**6、其他**

□适用 √不适用

**九、在其他主体中的权益****1、在子公司中的权益****(1). 企业集团的构成**

√适用 □不适用

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
合肥天鹅制冷科技有限公司	合肥	合肥	制冷设备制造	100.00		投资设立

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

不适用

持有半数或以下表决权但仍控制被投资单位、以及持有半数以上表决权但不控制被投资单位的依据：

不适用

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：

持股比例为 100%

确定公司是代理人还是委托人的依据：

不适用

其他说明：

无

**(2). 重要的非全资子公司**

□适用 √不适用

## (3). 重要非全资子公司的主要财务信息

□适用 √不适用

## (4). 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制

□适用 √不适用

## (5). 向纳入合并财务报表范围的结构化主体提供的财务支持或其他支持

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

## 2、在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

□适用 √不适用

## 3、在合营企业或联营企业中的权益

√适用 □不适用

## (1). 重要的合营企业或联营企业

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
安徽江航爱唯科环境科技有限公司	安庆	安庆	专用设备制造	25.00		权益法核算

在合营企业或联营企业的持股比例不同于表决权比例的说明：

不适用

持有 20%以下表决权但具有重大影响，或者持有 20%或以上表决权但不具有重大影响的依据：

不适用

## (2). 重要合营企业的主要财务信息

□适用 √不适用

## (3). 重要联营企业的主要财务信息

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

	期末余额/ 本期发生额	期初余额/ 上期发生额
	安徽江航爱唯科环境科技有限公司	安徽江航爱唯科环境科技有限公司
流动资产	87,754,345.22	33,311,015.77
非流动资产	27,389,542.00	28,421,820.11
资产合计	115,143,887.22	61,732,835.88

流动负债	67,371,650.74	33,797,980.79
非流动负债	3,782,885.00	4,479,482.85
负债合计	71,154,535.74	38,277,463.64
少数股东权益		
归属于母公司股东权益	43,989,351.48	23,455,372.24
按持股比例计算的净资产份额	10,997,337.87	5,863,843.06
调整事项	433,239.73	634,797.63
—商誉		
—内部交易未实现利润		
—其他	433,239.73	634,797.63
对联营企业权益投资的账面价值	11,430,577.60	6,498,640.69
存在公开报价的联营企业权益投资的公允价值		
营业收入	180,837,442.35	72,409,481.74
净利润	20,533,979.24	3,472,953.86
终止经营的净利润		
其他综合收益		
综合收益总额	20,533,979.24	3,472,953.86
本年度收到的来自联营企业的股利		

其他说明

无

**(4). 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息**

适用 不适用

**(5). 合营企业或联营企业向本公司转移资金的能力存在重大限制的说明**

适用 不适用

**(6). 合营企业或联营企业发生的超额亏损**

适用 不适用

**(7). 与合营企业投资相关的未确认承诺**

适用 不适用

**(8). 与合营企业或联营企业投资相关的或有负债**

适用 不适用

**4、重要的共同经营**

适用 不适用

**5、在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益**

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明：

适用 不适用

## 6、其他

适用 不适用

### 十、与金融工具相关的风险

适用 不适用

本集团在日常活动中面临各种金融工具的风险，主要包括信用风险、流动性风险、市场风险（包括汇率风险、利率风险和商品价格风险）。

#### 1.信用风险

信用风险，是指金融工具的一方不能履行义务，造成另一方发生财务损失的风险。

本集团其他金融资产包括货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款等。

本集团银行存款主要存放于大中型银行，本集团认为其不存在重大的信用风险，几乎不会产生因银行违约而导致的任何重大损失。

本集团的主要客户为航空工业内部关联方及军方，应收款项信用风险较低。截至2020年12月31日，本集团的应收账款中应收账款前五名客户的款项占45.45%，销售回款周期适中，因此本集团并未面临重大信用集中风险。

本集团评估信用风险自初始确认后是否已增加的方法、确定金融资产已发生信用减值的依据、划分组合为基础评估预期信用风险的金融工具的组合方法、直接减记金融工具的政策等，参见金融工具（第十一节财务报告五、10）。

预期信用损失计量的参数根据信用风险是否发生显著增加以及是否已发生信用减值，本集团对不同的资产分别以12个月或整个存续期的预期信用损失计量减值准备。预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。本集团考虑历史统计数据(如交易对手评级、担保方式及抵质押物类别、还款方式等)的定量分析及前瞻性信息，建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。

前瞻性信息信用风险显著增加的评估及预期信用损失的计算均涉及前瞻性信息。本集团通过进行历史数据分析，识别出影响各业务类型信用风险及预期信用损失的关键经济指标。

本集团因应收账款、其他应收款产生的信用风险敞口、损失准备的量化数据，参见应收账款（附注七、12）、其他应收款（附注七、14）的披露。

#### 2.流动性风险

流动性风险，是指企业在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。本公司将通过经营业务产生的资金及银行借款维持资金延续性与灵活性之间的平衡，以管理其流动性风险。

金融资产和金融负债按未折现的合同现金流量所作的到期期限分析如下：

于2020年12月31日，本集团持有的金融资产、金融负债按未折现剩余合同义务的到期期限分析如下：

项 目	1 年以内	1 至 2 年	2 至 3 年	3 年以上	合 计
金融资产：					
货币资金	1,296,527,405.79				1,296,527,405.79
应收票据	89,169,293.28				89,169,293.28
应收账款	404,314,652.78				404,314,652.78
应收款项融资	23,225,784.69				23,225,784.69
其他应收款	8,879,445.91				8,879,445.91
金融资产合计	1,822,116,582.45				1,822,116,582.45
金融负债：					
短期借款	40,000,000.00				40,000,000.00



项 目	1 年以内	1 至 2 年	2 至 3 年	3 年以上	合 计
应付票据	107,319,984.33				107,319,984.33
应付账款	347,424,488.93				347,424,488.93
其他应付款	45,771,930.77				45,771,930.77
预计负债	8,191,781.23	3,971,674.53			12,163,455.76
金融负债和或有负债合计	548,708,185.26	3,971,674.53			552,679,859.79

### 3. 市场风险

市场风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场价格变动而发生波动的风险，包括汇率风险、利率风险和其他价格风险。

#### A、汇率风险

汇率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因外汇汇率变动而发生波动的风险。

本集团的资产及负债均为人民币余额，不存在外汇风险。

#### B、利率风险

利率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场利率变动而发生波动的风险。

本集团的利率风险产生于银行借款。浮动利率的金融负债使本集团面临现金流量利率风险，固定利率的金融负债使本集团面临公允价值利率风险。本集团根据当时的市场环境来决定固定利率及浮动利率合同的相对比例。于 2020 年 12 月 31 日，本集团带息债务 4,000.00 万元。利率风险的敏感性分析见下表，反映了在其他变量不变的假设下，浮动利率金融资产和负债的利率发生合理、可能的变动时，将对净利润和股东权益产生的影响。

项 目	本年度		上年度	
	净利润变动	股东权益变动	净利润变动	股东权益变动
人民币基准利率增加 25 个基准点	85,000.00	85,000.00		
人民币基准利率减少 25 个基准点	-85,000.00	-85,000.00		

#### C、其他价格风险

其他价格风险，是指汇率风险和利率风险以外的市场价格变动而发生波动的风险，无论这些变动是由于与单项金融工具或其发行方有关的因素而引起的，还是由于与市场内交易的所有类似金融工具有关的因素而引起的。

本集团未持有其他上市公司的权益投资等导致其他价格风险的因素，因此报告期内未对本集团造成风险。

## 十一、 公允价值的披露

### 1、 以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
<b>一、持续的公允价值计量</b>				
（一）交易性金融资产				
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产				
（1）债务工具投资				

(2) 权益工具投资				
(3) 衍生金融资产				
2. 指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
(1) 债务工具投资				
(2) 权益工具投资				
(二) 其他债权投资				
(三) 其他权益工具投资				
(四) 投资性房地产				
1. 出租用的土地使用权				
2. 出租的建筑物				
3. 持有并准备增值后转让的土地使用权				
(五) 生物资产				
1. 消耗性生物资产				
2. 生产性生物资产				
(六) 应收款项融资		23,225,784.69		23,225,784.69
<b>持续以公允价值计量的资产总额</b>		23,225,784.69		23,225,784.69
(六) 交易性金融负债				
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
其中：发行的交易性债券				
衍生金融负债				
其他				
2. 指定为以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
<b>持续以公允价值计量的负债总额</b>				
<b>二、非持续的公允价值计量</b>				
(一) 持有待售资产				
<b>非持续以公允价值计量的资产总额</b>				
<b>非持续以公允价值计量的负债总额</b>				

2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

适用 不适用

3、持续和非持续第二层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

适用 不适用

应收款项融资期末余额系本集团期末持有的信用等级较高的银行承兑汇票，因这部分票据均在1年内到期，承兑人信用较高，从未出现违约拒付风险，预计未来现金流回收等于其账面价值，故判断公允价值与账面价值一致。

4、持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

适用 不适用

5、持续的第三层次公允价值计量项目，期初与期末账面价值间的调节信息及不可观察参数敏感性分析

适用 不适用

6、持续的公允价值计量项目，本期内发生各层级之间转换的，转换的原因及确定转换时点的政策

适用 不适用

7、本期内发生的估值技术变更及变更原因

适用 不适用

8、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

适用 不适用

9、其他

适用 不适用

十二、关联方及关联交易

1、本企业的母公司情况

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本企业的持股比例 (%)	母公司对本企业的表决权比例 (%)
中航机载系统有限公司	北京市	航空、航天相关设备制造	813,118.32	41.02	41.02

本企业的母公司情况的说明

无

本企业最终控制方是中国航空工业集团有限公司

其他说明：

无

2、本企业的子公司情况

适用 不适用

本企业子公司的情况详见附注九、1。

3、本企业合营和联营企业情况

适用 不适用

本企业重要的合营或联营企业详见附注九、3。

本期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

#### 4、其他关联方情况

适用 不适用

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
贵阳黔江航空保障装备有限责任公司	同受最终控制方控制
贵州贵航飞机设计研究所	同受最终控制方控制
中航直升机股份有限公司	同受最终控制方控制
宏光空降装备有限公司	同受最终控制方控制
江西昌河航空工业有限公司	同受最终控制方控制
上海航空电器有限公司	同受最终控制方控制
太原太航汽车电子有限公司	同受最终控制方控制
西安飞机工业（集团）运输有限公司	同受最终控制方控制
西安新宇航空维修工程有限公司	同受最终控制方控制
宜宾三江机械有限责任公司	同受最终控制方控制
中国飞行试验研究院	同受最终控制方控制
中国航空机载设备总公司	同受最终控制方控制
中国航空综合技术研究所	同受最终控制方控制
中航西安飞机工业集团股份有限公司	同受最终控制方控制
中航技国际经贸发展有限公司	同受最终控制方控制
中航国际新能源发展有限公司	同受最终控制方控制
江西洪都国际机电有限责任公司	同受最终控制方控制
哈尔滨哈飞航空工业有限责任公司	同受最终控制方控制
北京凯普创网络技术有限公司	同受最终控制方控制
中国航空工业发展研究中心	同受最终控制方控制
中国航空技术国际控股有限公司	同受最终控制方控制
中航工业集团财务有限责任公司	同受最终控制方控制
金航数码科技有限责任公司	同受最终控制方控制
中航证券有限公司	同受最终控制方控制
中国航空工业集团公司沈阳飞机设计研究所	同受最终控制方控制
中国航空工业集团公司金城南京机电液压工程研究中心	同受最终控制方控制
合肥天构建筑工程有限公司	同受最终控制方控制
合肥江航投资发展有限公司	同受最终控制方控制
航宇救生装备有限公司	同受最终控制方控制
航空工业档案馆	同受最终控制方控制
中航国际航空发展有限公司	同受最终控制方控制
成都飞机工业集团电子科技有限公司	其他
成都飞机工业（集团）有限责任公司	同受最终控制方控制
贵州风雷航空军械有限责任公司	同受最终控制方控制
豫新汽车热管理科技有限公司	同受最终控制方控制
河南新飞专用汽车有限责任公司	同受最终控制方控制
吉林航空维修有限责任公司	同受最终控制方控制
江西洪都航空工业股份有限公司	同受最终控制方控制

江西洪都航空工业集团有限责任公司	同受最终控制方控制
辽宁陆平机器股份有限公司	同受最终控制方控制
新乡航空工业（集团）有限公司	同受最终控制方控制
航空工业青岛疗养院	同受最终控制方控制
陕西华燕航空仪表有限公司	同受最终控制方控制
上海航铠电子科技有限公司	同受最终控制方控制
上海凯迪克航空工程技术有限公司	同受最终控制方控制
沈阳飞机工业（集团）有限公司	同受最终控制方控制
石家庄飞机工业有限责任公司	同受最终控制方控制
铁岭陆平专用汽车有限责任公司	同受最终控制方控制
武汉航空仪表有限责任公司	同受最终控制方控制
西安飞豹科技有限公司	同受最终控制方控制
长沙五七一二飞机工业有限责任公司	同受最终控制方控制
中国航空工业供销有限公司	同受最终控制方控制
中国航空工业供销中南有限公司	同受最终控制方控制
中国航空工业集团公司成都飞机设计研究所	同受最终控制方控制
中国航空技术上海有限公司	同受最终控制方控制
中国航空救生研究所	同受最终控制方控制
中国特种飞行器研究所	同受最终控制方控制
中国直升机设计研究所	同受最终控制方控制
中航工业沈阳发动机设计研究所	同受最终控制方控制
中航技进出口有限责任公司	同受最终控制方控制
中航天水飞机工业有限责任公司	同受最终控制方控制
中航物资装备有限公司	同受最终控制方控制
中国航空工业集团公司上海航空测控技术研究所	同受最终控制方控制
四川中航物资贸易有限公司	同受最终控制方控制
贵州华阳电工有限公司	同受最终控制方控制
汉中群峰机械制造有限公司	同受最终控制方控制
中国航空工业集团公司北京航空制造工程研究所	同受最终控制方控制
昌河飞机工业（集团）有限责任公司	同受最终控制方控制
武汉中航传感技术有限责任公司	同受最终控制方控制
陕西长空齿轮有限责任公司	同受最终控制方控制
陕西航空宏峰精密机械工具有限责任公司	同受最终控制方控制
合肥航太电物理技术有限公司	同受最终控制方控制
成都海蓉特种纺织品有限公司	同受最终控制方控制
华质卓越生产力促进（北京）有限公司	同受最终控制方控制
中国航空工业集团公司北京长城计量测试技术研究所	同受最终控制方控制
中航泰德（深圳）海洋工程有限公司	同受最终控制方控制
宝胜科技创新股份有限公司	同受最终控制方控制
贵州天义技术有限公司	同受最终控制方控制
陕西航空硬质合金工具有限责任公司	同受最终控制方控制
中航电测仪器股份有限公司	同受最终控制方控制
天津航空机电有限公司	同受最终控制方控制
沈阳兴华航空电器有限责任公司	同受最终控制方控制

郑州飞机装备有限责任公司	同受最终控制方控制
中航光电科技股份有限公司	同受最终控制方控制
四川凌峰航空液压机械有限公司	同受最终控制方控制
四川泛华航空仪表电器有限公司	同受最终控制方控制
西安庆安制冷设备股份有限公司	同受最终控制方控制
陕西宏远航空锻造有限责任公司	同受最终控制方控制
汉中一零一航空电子设备有限公司	同受最终控制方控制
中国航空工业供销上海有限公司	同受最终控制方控制
湖北中航冶钢特种钢销售有限公司	同受最终控制方控制
江西航天海虹测控技术有限责任公司	同受最终控制方控制
新乡巴山航空材料有限公司	同受最终控制方控制
太原航空仪表有限公司	同受最终控制方控制
贵州西南工具（集团）有限公司	同受最终控制方控制
成都成航工业安全系统有限责任公司	同受最终控制方控制
南京金城液压工程有限公司	同受最终控制方控制
太原太航自动化仪表有限公司	同受最终控制方控制
中国航空无线电电子研究所	同受最终控制方控制
贵州华烽电器有限公司	同受最终控制方控制
西安翔迅科技有限责任公司	同受最终控制方控制
上海贵航天义电器销售有限公司	同受最终控制方控制
中航贵州飞机有限责任公司	同受最终控制方控制
陕西宝成航空仪表有限责任公司	同受最终控制方控制
中航航空服务保障（天津）有限公司	同受最终控制方控制
中国航空工业集团公司西安飞机设计研究所	同受最终控制方控制
深圳市南航电子工业有限公司	同受最终控制方控制
上海安维克实业有限公司	同受最终控制方控制
成都凯天电子股份有限公司	同受最终控制方控制
江西景航航空锻铸有限公司	同受最终控制方控制
中国航空工业标准件制造有限责任公司	同受最终控制方控制
中国飞机强度研究所	同受最终控制方控制
普利凯普（北京）认证有限公司	同受最终控制方控制
中国航空学会	同受最终控制方控制
《中国航空报》社有限公司	同受最终控制方控制
西安远方航空技术发展有限公司	同受最终控制方控制
北京青云航空仪表有限公司	同受最终控制方控制
哈尔滨东安机电制造有限责任公司	其他
中航航空产业投资有限公司	少数股东
国新资本有限公司	少数股东

其他说明

无

## 5、 关联交易情况

### (1). 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

适用  不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
航空工业其他所属单位	采购商品	129,726,755.77	49,688,080.38
航空工业其他所属单位	接受劳务	4,286,976.84	6,439,129.59

出售商品/提供劳务情况表

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
航空工业其他所属单位	销售商品	366,110,003.20	299,722,135.25
航空工业其他所属单位	提供劳务	529,477.46	2,961,372.58

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

□适用 √不适用

**(2). 关联受托管理/承包及委托管理/出包情况**

本公司受托管理/承包情况表：

□适用 √不适用

关联托管/承包情况说明

□适用 √不适用

本公司委托管理/出包情况表

□适用 √不适用

关联管理/出包情况说明

□适用 √不适用

**(3). 关联租赁情况**

本公司作为出租方：

□适用 √不适用

本公司作为承租方：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

出租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁费	上期确认的租赁费
航空工业其他所属单位	房屋建筑物	1,671,428.61	139,285.72

关联租赁情况说明

□适用 √不适用

**(4). 关联担保情况**

本公司作为担保方

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
合肥天鹅制冷科技有限公司	20,000,000.00	2020-05-27	2023-05-26	否

合肥天鹅制冷科技有限公司	20,000,000.00	2020-07-07	2023-07-06	否
合肥天鹅制冷科技有限公司	20,000,000.00	2020-07-17	2024-07-16	否

本公司作为被担保方

适用 不适用

关联担保情况说明

适用 不适用

#### (5). 关联方资金拆借

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入				
中航工业集团财务有限责任公司	20,000,000.00	2020-05-27	2021-05-26	
中航工业集团财务有限责任公司	20,000,000.00	2020-07-07	2021-07-06	

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆出				
/	/	/	/	/

#### (6). 关联方资产转让、债务重组情况

适用 不适用

#### (7). 关键管理人员报酬

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	428.64	371.85

#### (8). 其他关联交易

适用 不适用

截至 2020 年 12 月 31 日，本集团在中航工业集团财务有限责任公司存款余额 617,695,602.98 元，2020 年度利息收入 2,199,924.29 元。

2020 年度，本集团向中航工业集团财务有限责任公司以不附追索权方式转让应收账款 46,722,280.00 元，发生保理损失 1,412,967.21 元。

2020 年度，公司购买中航证券有限公司发行的 8 个月的固定收益率的保本收益凭证 80,000,000.00 元，支付首次公开发行股票之保荐承销费用 45,998,022.06 元。

### 6、 关联方应收应付款项

#### (1). 应收项目

适用 不适用



单位:元 币种:人民币

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收票据	航空工业其他所属单位	53,279,889.23	3,002,697.15	109,707,880.00	10,709,206.99
应收账款	航空工业其他所属单位	213,161,616.57	12,284,373.31	143,513,046.31	7,137,067.82
应收款项融资	航空工业其他所属单位	2,610,420.00	0	11,639,908.00	0
预付款项	航空工业其他所属单位	5,024,291.94		1,395,755.87	
其他应收款	航空工业其他所属单位	181,586.58	125.71	56,763.17	245.35
其他非流动资产	航空工业其他所属单位	7,096,638.92		5,591,092.92	

**(2). 应付项目**

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
应付账款	航空工业其他所属单位	124,450,180.05	51,176,663.71
应付票据	航空工业其他所属单位	14,810,000.00	18,770,000.00
合同负债	航空工业其他所属单位	770,634.18	11,429,892.70
其他应付款	中航机载系统有限公司	13,000.00	13,000.00
其他应付款	航空工业其他所属单位	571,282.65	917,589.31

**7、 关联方承诺**

□适用 √不适用

**8、 其他**

□适用 √不适用

**十三、 股份支付****1、 股份支付总体情况**

□适用 √不适用

**2、以权益结算的股份支付情况**

□适用 √不适用

**3、以现金结算的股份支付情况**

□适用 √不适用

**4、股份支付的修改、终止情况**

□适用 √不适用

**5、其他**

□适用 √不适用

**十四、承诺及或有事项****1、重要承诺事项**

√适用 □不适用

资产负债表日存在的对外重要承诺、性质、金额

截至 2020 年 12 月 31 日，本公司无需要披露的重大承诺事项。

**2、或有事项****(1). 资产负债表日存在的重要或有事项**

□适用 √不适用

**(2). 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明：**

□适用 √不适用

**3、其他**

□适用 √不适用

**十五、资产负债表日后事项****1、重要的非调整事项**

□适用 √不适用

**2、利润分配情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

拟分配的利润或股利	60,561,670.05
经审议批准宣告发放的利润或股利	

2021 年 3 月 12 日公司第一届董事会第十五次会议通过本公司 2020 年度利润分配议案：

经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计，截至 2020 年 12 月 31 日，母公司 2020 年度可供投资者分配的利润为 243,929,687.97 元。

公司拟向全体股东每 10 股派发现金红利 1.5 元（含税）。截至 2020 年 12 月 31 日，公司总股本 403,744,467 股，以此计算合计拟派发现金红利 60,561,670.05 元（含税）。本年度公司现金分红金额占归属于母公司股东净利润比例为 31.24%。

如在实施权益分派的股权登记日前公司总股本发生变动，公司拟维持分配总额不变，相应调整每股分配比例。

除上述事项外，截至报告报出日，本集团无需要披露的资产负债表日后事项。

### 3、销售退回

适用 不适用

### 4、其他资产负债表日后事项说明

适用 不适用

## 十六、其他重要事项

### 1、前期会计差错更正

#### (1). 追溯重述法

适用 不适用

#### (2). 未来适用法

适用 不适用

### 2、债务重组

适用 不适用

### 3、资产置换

#### (1). 非货币性资产交换

适用 不适用

#### (2). 其他资产置换

适用 不适用

### 4、年金计划

适用 不适用

本集团依据国家企业年金制度的相关政策建立企业年金计划，本集团将该离职后福利界定为设定提存计划，本集团员工可以自愿参加该年金计划。年金所需费用由本集团及员工共同缴纳，本集团按上期员工工资总额的月均金额作为缴费基数，按 5%比例计提年金并按季向年金计划缴款；员工按上期本人工资总额的月均金额作为缴费基数，按 2%比例按季向年金计划缴款。

### 5、终止经营

适用 不适用

### 6、分部信息

#### (1). 报告分部的确定依据与会计政策

适用 不适用

本集团以内部组织结构、管理要求、内部报告制度为依据确定经营分部，以经营分部为基础确定报告分部并披露分部信息。经营分部是指本集团内同时满足下列条件的组成部分：（1）该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；（2）本集团管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；（3）本集团能够取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。两个或多个经营分部具有相似的经济特征，并且满足一定条件的，则可合并为一个经营分部。

本集团考虑重要性原则，以经营分部为基础，确定报告分部。本集团的报告分部是提供不同产品或服务、或在不同地区经营的业务单元。由于各种业务或地区需要不同的技术和市场战略，因此，本集团分别独立管理各个报告分部的生产经营活动，分别评价其经营成果，以决定向其配置资源并评价其业绩。本集团主要生产航空装备及特种制冷相关产品，本集团以产品分部和地区分部为基础确定报告分部，各产品和地区分部之间共同使用的资产、负债不能够明确的进行区分。

## (2). 报告分部的财务信息

适用 不适用

## (3). 公司无报告分部的，或者不能披露各报告分部的资产总额和负债总额的，应说明原因

适用 不适用

## (4). 其他说明

适用 不适用

### ①产品分部

项 目	本年发生额		上年发生额	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
航空产品	503,851,652.32	303,779,286.61	408,011,737.34	250,368,666.79
特种制冷	207,982,804.31	129,839,221.73	188,740,061.13	122,619,959.25
其他	119,139,026.05	52,403,110.98	77,745,781.58	27,890,442.90
合 计	830,973,482.68	486,021,619.32	674,497,580.05	400,879,068.94

### ②地区分部

地区名称	本年发生数		上年发生数	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
国内	830,973,482.68	486,021,619.32	674,497,580.05	400,879,068.94
国外				
合 计	830,973,482.68	486,021,619.32	674,497,580.05	400,879,068.94

## 7、 其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

适用 不适用

## 8、 其他

适用 不适用

2012年，安徽省先河制冷设备有限公司（以下简称先河制冷）因联营合同纠纷向合肥市中级人民法院诉本公司，要求本公司赔偿因其违约行为给先河公司造成的损失共计11,283,868.77元。2016年10月28日，安徽省高级人民法院对该案件下发终审判决书（【2015】皖民三终字第000056号）。判决裁定：本公司需赔偿先河制冷经济损失2,899,301.50元，本公司已于2016年度支付相应赔偿款。

2017年9月12日，先河制冷向最高人民法院提出再审申请（【2017】最高法民申2007号），最高人民法院指令安徽省高级人民法院再审本案，2019年12月23日，安徽省合肥市中级人民法院作出（2019）皖01民初1538号《民事判决书》，判决：（1）天鹅制冷于本判决生效之日起15日内支付因涉案联营合同解除所致先河公司信赖利益损失6,570,976.53元；支付因《订货协议》违约所致双倍返还安徽省先河制冷设备有限公司定金60万元中尚欠的30万元；（2）驳回先河公司的其他诉讼请求；（3）驳回天鹅制冷的反诉请求。

2020年1月6日，本公司向安徽省高级人民法院提交民事上诉状，请求安徽省高级人民法院依法撤销安徽省合肥市中级人民法院出具的（2019）皖01民初1538号《民事判决书》，驳回先河公司的全部诉讼请求。2020年12月3日，安徽省高级人民法院作出（2020）皖民再60号《民事判决书》，维持2019年12月23日，安徽省合肥市中级人民法院作出（2019）皖01民初1538号《民事判决书》做出的判决，天鹅制冷将继续提出再审申请。

## 十七、 母公司财务报表主要项目注释

### 1、 应收账款

#### (1). 按账龄披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1年以内	
其中：1年以内分项	
6个月以内	195,311,947.39
7至12月	47,956,208.35
1年以内小计	243,268,155.74
1至2年	12,061,031.90
2至3年	3,924,929.20
3年以上	
3至4年	2,670,340.20
4至5年	1,028,527.94
5年以上	8,450,243.12
减：坏账准备	19,295,866.89
合计	252,107,361.21

## 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	754,249.07	100.00	754,249.07	100.00		898,952.27		898,952.27	100.00	
其中：										
单项计提坏账准备的应收账款	754,249.07	100.00	754,249.07	100.00		898,952.27		898,952.27	100.00	
按组合计提坏账准备	270,648,979.03	100.00	18,541,617.82	7.00	252,107,361.21	269,610,420.80	100.00	29,797,416.39	11.00	239,813,004.41
其中：										
账龄组合	270,648,979.03	100.00	18,541,617.82	7.00	252,107,361.21	265,206,550.22	98.00	29,797,416.39	11.00	235,409,133.83
合并范围内关联方						4,403,870.58	2.00			4,403,870.58
合计	271,403,228.10	/	19,295,866.89	/	252,107,361.21	270,509,373.07	/	30,696,368.66	/	239,813,004.41

按单项计提坏账准备:

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
合肥航工机械制造有限公司	556,142.47	556,142.47	100.00	预计无法收回
安徽鸿宇立体停车设备有限公司	67,218.60	67,218.60	100.00	预计无法收回
湖北福星惠誉洪山房地产有限公司	50,000.00	50,000.00	100.00	预计无法收回
山东广播电视台	37,640.00	37,640.00	100.00	预计无法收回
浙江浙南万科房地产有限公司	32,898.00	32,898.00	100.00	预计无法收回
安徽科瑞置业有限公司	10,350.00	10,350.00	100.00	预计无法收回
合计	754,249.07	754,249.07	100.00	

按单项计提坏账准备的说明:

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备:

√适用 □不适用

组合计提项目: 账龄组合

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
6 个月内 (含 6 年)	195,311,947.39	3,906,238.95	2.00
7 至 12 月	47,956,208.35	2,397,810.42	5.00
1 至 2 年	12,061,031.90	1,206,103.19	10.00
2 至 3 年	3,924,929.20	1,177,478.76	30.00
3 至 4 年	2,670,340.20	1,335,170.10	50.00
4 至 5 年	1,028,527.94	822,822.35	80.00
5 年以上	7,695,994.05	7,695,994.05	100.00
合计	270,648,979.03	18,541,617.82	

按组合计提坏账的确认标准及说明:

□适用 √不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请参照其他应收款披露:

□适用 √不适用

**(2). 坏账准备的情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额			期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	
应收账款	30,696,368.66	-4,779,548.61		6,620,953.16	19,295,866.89
合计	30,696,368.66	-4,779,548.61		6,620,953.16	19,295,866.89

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用**(3). 本期实际核销的应收账款情况**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	核销金额
实际核销的应收账款	6,620,953.16

其中重要的应收账款核销情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
客户 1	货款	1,790,000.00	确认无法收回	总经理办公会审批	否
客户 4	货款	1,040,000.00	确认无法收回	总经理办公会审批	否
合计	/	2,830,000.00	/	/	/

应收账款核销说明：

适用 不适用

为真实反映公司财务状况，公司遵循依法合规、规范操作、逐笔审批、账销案存的原则，按照会计准则和《关于印发中央企业资产减值准备财务核销工作规则的通知》（国资发评价【2005】67号）等相关文件的规定，拟依据法院执行法院裁定、吊销或注销资料、对账及结算书等相关资料对应收款项进行核销。

**(4). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况**适用 不适用

本公司按欠款方归集的年末余额前五名应收账款汇总金额为 182,978,559.25 元，占应收账款年末余额合计数的比例为 67.42%，相应计提的坏账准备年末余额为 5,071,594.53 元。

**(5). 因金融资产转移而终止确认的应收账款**适用 不适用

金融资产转移方式	终止确认的应收账款金额	与终止确认相关的利得或损失
应收账款保理	46,722,280.00	-1,412,967.21



金融资产转移方式	终止确认的应收账款金额	与终止确认相关的利得或损失
合 计	46,722,280.00	-1,412,967.21

注：于 2020 年，本公司向中航工业集团财务有限责任公司以不附追索权的方式转让了应收账款 46,722,280.00 元，发生保理损失 1,412,967.21 元。

**(6). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额**

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

**2、其他应收款**

**项目列示**

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
其他应收款	41,409,826.10	35,279,045.96
合计	41,409,826.10	35,279,045.96

其他说明：

适用 不适用

**应收利息**

**(1). 应收利息分类**

适用 不适用

**(2). 重要逾期利息**

适用 不适用

**(3). 坏账准备计提情况**

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

**应收股利**

**(1). 应收股利**

适用 不适用

**(2). 重要的账龄超过 1 年的应收股利**

适用 不适用

**(3). 坏账准备计提情况**

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

## 其他应收款

## (1). 按账龄披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
6 个月以内	8,863,786.91
7 至 12 月	32,381,228.41
1 年以内小计	41,245,015.32
1 至 2 年	95,276.90
2 至 3 年	71,156.00
3 年以上	
3 至 4 年	
4 至 5 年	
5 年以上	
减：坏账准备	-1,622.12
合计	41,409,826.10

## (2). 按款项性质分类情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
合并范围内关联方往来	39,226,712.56	33,911,159.24
押金、保证金	241,040.00	199,040.00
应收员工款项	1,653,789.08	853,450.42
往来款	157,826.58	56,763.17
其他	132,080.00	1,016,709.84
减：坏账准备	-1,622.12	-758,076.71
合计	41,409,826.10	35,279,045.96

## (3). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2020年1月1日余额	132.54	8,496.49	749,447.68	758,076.71
2020年1月1日余额在本期	94.43	8,534.60	749,447.68	758,076.71
—转入第二阶段	-38.11	38.11		
—转入第三阶段				
—转回第二阶段				

一转回第一阶段				
本期计提	51.38	-7,058.29	-646,718.23	-653,725.14
本期转回				
本期转销				
本期核销			102,729.45	102,729.45
其他变动				
2020年12月31日余额	145.81	1,476.31		1,622.12

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

适用 不适用

#### (4). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
其他应收款	758,076.71	-653,725.14		102,729.45		1,622.12
合计	758,076.71	-653,725.14		102,729.45		1,622.12

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

#### (5). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	核销金额
实际核销的其他应收款	102,729.45

其中重要的其他应收款核销情况：

适用 不适用

其他应收款核销说明：

适用 不适用

#### (6). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
合肥天鹅制冷科技有限公司	关联往来	39,226,712.56	1年以内	94.72	

中航技国际经贸发展有限公司	关联往来	157,826.58	1-2 年	0.38	116.21
合肥中石油昆仑燃气有限公司	押金及保证金	120,000.00	1 年以内	0.29	48.00
中国电子科技集团公司第二研究所	其他	53,540.00	1 年以内	0.13	21.42
合肥东海房地产发展有限公司	押金及保证金	50,000.00	1-2 年	0.12	125.00
合计	——	39,608,079.14	——	95.64	310.63

## (7). 涉及政府补助的应收款项

□适用 √不适用

## (8). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

□适用 √不适用

## (9). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

## 3、长期股权投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	234,963,368.13	157,546,401.35	77,416,966.78	234,963,368.13	157,546,401.35	77,416,966.78
对联营、合营企业投资	11,430,577.60		11,430,577.60	6,498,640.69		6,498,640.69
合计	246,393,945.73	157,546,401.35	88,847,544.38	241,462,008.82	157,546,401.35	83,915,607.47

## (1). 对子公司投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额
合肥天鹅制冷科技有限公司	234,963,368.13			234,963,368.13		157,546,401.35
合计	234,963,368.13			234,963,368.13		157,546,401.35

## (2). 对联营、合营企业投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

投资单位	期初余额	本期增减变动							期末余额	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备		
一、合营企业										
无										
小计										
二、联营企业										
安徽江航爱唯科环境科技有限公司	6,498,640.69			4,931,936.91						11,430,577.60
小计	6,498,640.69			4,931,936.91						11,430,577.60
合计	6,498,640.69			4,931,936.91						11,430,577.60

其他说明：

无

## 4. 营业收入和营业成本

## (1). 营业收入和营业成本情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	617,461,593.18	355,701,722.25	478,250,159.89	276,915,729.37
其他业务	9,901,559.88	5,823,674.33	10,093,169.82	6,790,206.30
合计	627,363,153.06	361,525,396.58	488,343,329.71	283,705,935.67

## (2). 合同产生的收入的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

合同分类	合计
商品类型	627,363,153.06
航空产品	503,851,652.32
其他	123,511,500.74
按商品转让的时间分类	627,363,153.06
在某一时点确认	627,363,153.06
合计	627,363,153.06

合同产生的收入说明：

适用 不适用**(3). 履约义务的说明**适用 不适用**(4). 分摊至剩余履约义务的说明**适用 不适用

其他说明：

无

**5、投资收益**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
成本法核算的长期股权投资收益		
权益法核算的长期股权投资收益	4,931,936.91	666,680.56
处置长期股权投资产生的投资收益		
交易性金融资产在持有期间的投资收益		
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入		
债权投资在持有期间取得的利息收入		
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		
处置交易性金融资产取得的投资收益	1,244,341.35	
处置其他权益工具投资取得的投资收益		
处置债权投资取得的投资收益		
处置其他债权投资取得的投资收益		
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-1,412,967.21	
合计	4,763,311.05	666,680.56

其他说明：

无

## 6、其他

□适用 √不适用

## 十八、 补充资料

## 1、 当期非经常性损益明细表

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	金额	说明
非流动资产处置损益	89,121.63	
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免		
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	33,927,281.57	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		
非货币性资产交换损益		
委托他人投资或管理资产的损益		
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备		
债务重组损益		
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等		
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益		
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		
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		
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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	1,244,341.35	
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	520,000.00	
对外委托贷款取得的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响		
受托经营取得的托管费收入		

除上述各项之外的其他营业外收入和支出	5,657,144.14	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-1,288,605.75	
所得税影响额	-3,256,878.81	
少数股东权益影响额		
合计	36,892,404.13	

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目，以及把《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

适用 不适用

## 2、净资产收益率及每股收益

适用 不适用

报告期利润	加权平均净资产收益率(%)	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	15.04	0.56	0.56
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	12.18	0.46	0.46

## 3、境内外会计准则下会计数据差异

适用 不适用

## 4、其他

适用 不适用

## 第十二节 备查文件目录

备查文件目录	载有法定代表人、主管会计工作负责人及会计机构负责人签名并盖章的会计报表
备查文件目录	载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件
备查文件目录	报告期内在中国证监会指定报纸上公开披露过的所有文件的正本及公告底稿

董事长：宋祖铭

董事会批准报送日期：2021年3月12日

## 修订信息

适用 不适用