中信证券股份有限公司
关于
中国船舶重工集团动力股份有限公司
发行普通股和可转换公司债券购买资产
并募集配套资金暨关联交易
之
独立财务顾问报告

独立财务顾问

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

签署日期：2019 年 12 月

目录

目录 2
释义 6
独立财务顾问声明与承诺 10
重大事项提示 11
一、本次交易方案概要 11
二、本次交易的性质 21
三、本次交易的评估作价情况 22
四、发行普通股购买资产的情况 23
五、发行可转换公司债券购买资产的情况 28
六、普通股发行价格及可转换公司债券转股价格调整机制 37
七、募集配套资金的简要情况 40
八、本次交易对上市公司的影响 47
九、本次交易方案实施需履行的批准程序 51
十、本次交易相关方作出的重要承诺 51
十一、本次重组的原则性意见 60
十二、上市公司控股股东及其董事、监事、高级管理人员关于自本次重组复牌之日起至实施完毕期间股份减持计划的说明 60
十三、本次重组对中小投资者权益保护的安排 60
十四、本次交易涉及向交易所或主管部门申请信息披露豁免情况 63
十五、独立财务顾问的保荐机构资格 63
重大风险提示 64
一、与本次交易相关的风险 64
二、与标的资产相关的风险 68
三、上市公司经营和业绩变化的风险 70
四、其他风险 71
第一章　本次交易概述 73
一、本次交易方案概要 73
二、本次交易的背景和目的 83
三、本次交易的评估作价情况 87
四、发行普通股购买资产的情况 88
五、发行可转换公司债券购买资产的情况 93
六、普通股发行价格及可转换公司债券转股价格调整机制 102
七、募集配套资金的简要情况 105
八、本次交易的性质 112
九、本次交易对上市公司的影响 113
十、本次交易方案实施需履行的批准程序 116
十一、本次重组的原则性意见 116
十二、上市公司控股股东及其董事、监事、高级管理人员关于自本次重组复牌之日起至实施完毕期间股份减持计划的说明 117
十三、本次重组对中小投资者权益保护的安排 117

十四、本次交易涉及向交易所或主管部门申请信息披露豁免情况 119
十五、独立财务顾问的保荐机构资格 119
十六、标的资产所获得的债转股投资者现金增资资金的用途 120
十七、转股债权的形成原因及过程，相关债权是否属于银行债权，相关债权转让协议的主要内容，转让款是否缴纳完成，是否存在权属争议，以及标的资产累积已支付利息及对标的资产当年财务费用的影响 120
第二章　上市公司基本情况 127
一、基本信息 127
二、历史沿革 127
三、最近三年的主营业务发展情况 133
四、主要财务数据及财务指标 134
五、控股股东及实际控制人情况 134
六、最近三年重大资产重组情况 135
七、上市公司及其现任董事、监事及高级管理人员最近三年受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或刑事处罚情况的说明 136
八、上市公司及其现任董事、监事及高级管理人员因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查情况的说明 136
九、上市公司及其现任董事、监事及高级管理人员最近三年诚信情况的说明 136
第三章　交易对方基本情况 137
一、中船重工集团 137
二、中国重工 146
三、中国信达 153
四、太平国发 157
五、中国华融 161
六、大连防务投资 167
七、国家军民融合产业投资基金 171
八、中银投资 175
九、交易对方之间及交易对方与上市公司及其控股股东和关联方之间的关联关系、一致行动关系或其他利益关系 179
第四章　标的资产基本情况 188
一、广瀚动力 7.79%股权 188
二、长海电推 8.42%股权 246
三、中国船柴 47.82%股权 285
四、武汉船机 44.94%股权 339
五、河柴重工 26.47%股权 430
六、陕柴重工 35.29%股权 476
七、重齿公司 48.44%股权 525
八、引入债转股投资者及历次增资时投资者增资金额、增加注册资本金额及增加资本公积金额 592
九、前述瑕疵不动产面积占比及权证办理进展 597
十、标的资产交易完成后在安全生产、环境保护等合规运营方面的具体制度措施、相关投入情况 598
十一、本次交易前，上市公司、控股股东及其关联方对标的资产增资/股权转让的目的、增资资金的用途、实缴情况 604

第五章　发行普通股及可转换公司债券的情况 610
一、本次交易中支付方式概况 610
二、发行普通股购买资产的情况 611
三、发行可转换公司债券购买资产的情况 617
四、普通股发行价格及可转换公司债券转股价格调整机制 626
五、主营业务和盈利能力的预计变化情况 629
六、发行前后的股权结构变化 630
第六章　募集配套资金 632
一、本次交易中募集配套资金概况 632
二、募集配套资金的证券发行情况 632
三、募集配套资金的具体用途 639
四、募集配套资金的必要性 640
五、募集配套资金金额、用途是否与上市公司及标的资产现有生产经营规模、财务状况相匹配 678
六、募集配套资金管理和使用的内部控制制度 678
七、本次募集配套资金失败的补救措施 686
八、采用收益法评估的预测现金流中未包含募集配套资金收益 687
第七章　标的资产评估及定价情况 688
一、标的资产评估情况 688
二、董事会对标的资产评估合理性以及定价公允性的分析 949
三、独立董事对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性及交易定价的公允性的意见 957
第八章　本次交易合同主要内容 958
一、发行普通股和可转换公司债券购买资产协议及其补充协议 958
二、关于过渡期间损益的补充协议 973
第九章　独立财务顾问意见 974
一、基本假设 974
二、本次交易符合《重组管理办法》第十一条规定 974
三、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条规定 977
四、本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的情形 983
五、本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见规定 983
六、上市公司不存在《证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形 984
七、上市公司发行可转债符合《公司法》第一百六十一条规定 984
八、上市公司发行可转债符合《证券法》第十一条规定 985
九、上市公司发行可转债符合《证券法》第十六条规定 986
十、独立财务顾问和法律顾问对本次交易合规性的意见 989
十一、本次交易符合市场化债转股的相关政策规定 990
十二、本次交易的定价依据及合理性分析 995
十三、本次交易的评估合理性分析 998
十四、本次资产购买对上市公司影响的分析 1006
十五、本次交易资产交付安排的有效性 1015
十六、关于相关主体是否存在有偿聘请第三方行为的核查意见 1016
第十章　独立财务顾问内核程序及内核意见 1016

一、内核程序 1016
二、独立财务顾问内核意见 1017
三、独立财务顾问对于本次交易的意见 1017
第十一章　备查文件及备查地点 1019
一、备查文件 1019
二、备查地点 1019

释义

本报告中，除非文意另有所指，下列词语具有如下含义：

简称	指	全称
本报告、本独立财务顾问报告	指	《中信证券股份有限公司关于中国船舶重工集团动力股份有限公司发行普通股和可转换公司债券购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告》
独立财务顾问、本独立财务顾问	指	中信证券股份有限公司
重组报告书、报告书、重组报告书（修订稿）、报告书（修订稿）	**指**	**《中国船舶重工集团动力股份有限公司发行普通股和可转换公司债券购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（修订稿）》**
本次重组、本次交易	指	中国动力拟向中船重工集团、中国重工发行普通股购买其持有的武汉船机、中国船柴少数股权；向中国信达、太平国发、中国华融、国家军民融合产业投资基金、大连防务投资、中银投资发行普通股/可转换公司债券购买其持有的广瀚动力、长海电推、武汉船机、中国船柴、河柴重工、陕柴重工、重齿公司少数股权；非公开发行可转换公司债券配套募集资金不超过 15 亿元
公司、本公司、上市公司、中国动力	指	中国船舶重工集团动力股份有限公司
中船重工集团、中船重工	指	中国船舶重工集团有限公司
中国重工	指	中国船舶重工股份有限公司
交易对方	指	中船重工集团、中国重工、中国信达、太平国发、中国华融、大连防务投资、国家军民融合产业投资基金、中银投资
特定投资者	指	本次重组前引入对标的公司投资的交易对方，包括中国华融、大连防务投资、国家军民融合产业投资基金、中银投资
标的公司	指	广瀚动力、长海电推、武汉船机、中国船柴、河柴重工、陕柴重工、重齿公司
风帆股份	指	风帆股份有限公司，后更名为中国船舶重工集团动力股份有限公司
风帆集团	指	保定风帆集团有限责任公司
广瀚动力	指	哈尔滨广瀚动力技术发展有限公司
长海电推	指	武汉长海电力推进和化学电源有限公司
武汉船机	指	武汉船用机械有限责任公司
中国船柴	指	中国船舶重工集团柴油机有限公司
河柴重工	指	河南柴油机重工有限责任公司
陕柴重工	指	陕西柴油机重工有限公司
重齿公司	指	重庆齿轮箱有限责任公司
中国信达	指	中国信达资产管理股份有限公司

简称	指	全称
太平国发	指	苏州太平国发卓乾投资企业（有限合伙）
中国华融	指	中国华融资产管理股份有限公司
大连防务投资	指	军民融合海洋防务（大连）产业投资企业（有限合伙）
防务投资	指	防务投资管理（上海）有限公司
中船资管	指	中船重工资产经营管理有限公司
聚缘传诚	指	北京聚缘传诚投资管理有限公司
合成投资	指	合成（北京）投资管理有限公司
国家军民融合产业投资基金	指	国家军民融合产业投资基金有限责任公司
中银投资	指	中银金融资产投资有限公司
江苏永瀚	指	江苏永瀚特种合金技术有限公司
哈尔滨广瀚	指	哈尔滨广瀚动力产业发展有限公司
船舶推进公司	指	上海中船重工船舶推进设备有限公司
海西重机	指	青岛海西重机有限责任公司
海润工程	指	武汉海润工程设备有限公司
宜昌船柴	指	宜昌船舶柴油机有限公司
大连船柴	指	大连船用柴油机有限公司
青岛船柴	指	青岛海西船舶柴油机有限公司
齐耀重工	指	上海齐耀重工有限公司
齐耀动力	指	上海齐耀动力技术有限公司
齐耀科技	指	中船重工齐耀科技控股有限公司
海西重机	指	青岛海西重机有限责任公司
铁锚焊接	指	武汉铁锚焊接材料股份有限公司
海润工程	指	武汉海润工程设备有限公司
常州旭尔发	指	常州旭尔发焊业有限公司
海西电机	指	青岛海西电机有限公司
海西电气	指	青岛海西电气有限公司
广瀚燃机	指	哈尔滨广瀚燃气轮机有限公司
广瀚传动	指	哈尔滨广瀚动力传动有限公司
长海新能源	指	湖北长海新能源科技有限公司
海王核能	指	武汉海王核能装备工程有限公司
特种设备公司	指	中船重工特种设备有限责任公司

简称	指	全称
永进传动	指	重庆重齿物资有限公司前身“重庆永进传动装置营销公司”，已更名为“重庆重齿物资有限公司”。
七〇三所、七〇三研究所	指	中国船舶重工集团公司第七〇三研究所
七〇四所、七〇四研究所	指	中国船舶重工集团公司第七〇四研究所
七一一所、七一一研究所	指	中国船舶重工集团公司第七一一研究所
七一二所、七一二研究所	指	中国船舶重工集团公司第七一二研究所
七一九所、七一九研究所	指	中国船舶重工集团公司第七一九研究所
中船投资	指	中船重工科技投资发展有限公司
中信证券	指	中信证券股份有限公司
华融证券	指	华融证券股份有限公司
独立财务顾问	指	中信证券、华融证券
金杜、金杜律师	指	北京金杜（成都）律师事务所
立信、立信会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
中资、中资评估	指	中资资产评估有限公司
报告期/两年一期	指	2017 年、2018 年及 2019 年 1-6 月
基准日	指	2019 年 1 月 31 日
过渡期间、过渡期	指	指自上市公司发行证券购买标的资产股权时的评估基准日（不包括基准日当日）起至交割日（包括交割日当日）止的期间。在计算有关损益或者其他财务数据时，系指自基准日（不包括基准日当日）至交割日当月月末的期间
可转债、可转换债券	指	可转换公司债券
国防科工局	指	国家国防科技工业局
财政部	指	中华人民共和国财政部
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《上市规则》	指	《上海证券交易所股票上市规则》
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》
《发行管理办法》	指	《上市公司证券发行管理办法》
《实施细则》	指	《上市公司非公开发行股票实施细则》
《128 号文》	指	《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128 号）

简称	指	全称
54 号文、《54 号文》	指	《国务院关于积极稳妥降低企业杠杆率的意见》（国发〔2016〕54 号）
元、万元	指	无特别说明，指人民币元、人民币万元

注：本报告中若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

独立财务顾问声明与承诺

本声明所述词语或简称与本报告“释义”所述词语或简称具有相同含义。

中信证券股份有限公司接受中国船舶重工集团动力股份有限公司董事会的委托，担任中国船舶重工集团动力股份有限公司本次发行普通股和可转换公司债券购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问。

本独立财务顾问报告系依据《公司法》、《证券法》、《重组办法》、《上市规则》等相关法律法规的规定，根据有关各方提供的资料编制而成，旨在对本次重组进行独立、客观、公正的评价，供广大投资者和有关方参考。

独立财务顾问报告所依据的资料由上市公司、交易对方等相关各方提供，提供方对资料的真实性、准确性和完整性负责，并保证资料无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

独立财务顾问已对出具独立财务顾问报告所依据的事实进行了尽职调查，对本报告内容的真实性、准确性和完整性负有诚实信用、勤勉尽责义务。

独立财务顾问没有委托和授权任何其他机构和个人提供未在本报告中列载的信息和对本报告做任何解释或说明。

独立财务顾问报告不构成对上市公司的任何投资建议，对投资者根据本报告所作出的任何投资决策可能产生的风险，独立财务顾问不承担任何责任。独立财务顾问特别提请广大投资者认真阅读上市公司董事会发布的《中国船舶重工集团动力股份有限公司发行普通股和可转换公司债券购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及与本次重组有关的审计报告、资产评估报告、法律意见书等文件全文。

独立财务顾问同意将本独立财务顾问报告作为上市公司本次交易的法定文件，报送相关监管机构。

重大事项提示

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

一、本次交易方案概要

本次交易方案包括发行普通股和可转换公司债券购买资产、非公开发行可转换公司债券募集配套资金两部分。

上市公司已于2019年1月30日召开了第六届董事会第二十九次会议审议通过本次重组预案、于2019年6月26日召开第六届董事会第三十四次会议审议通过本次重组草案。在原方案、重组预案和重组草案的基础上，结合公司本次重组的情况，本次重组的交易方案较重组预案和重组草案差异如下：

1、根据原方案和重组预案，公司拟购买哈尔滨广瀚持有的江苏永瀚少数股权。根据上市公司与哈尔滨广瀚及江苏永瀚协商，哈尔滨广瀚持有的江苏永瀚少数股权不再纳入本次发行普通股、可转换公司债券以及以配套募集资金购买资产的标的资产范围。中国动力将与哈尔滨广瀚另行商定交易事项。

2、根据原方案和重组预案，公司拟购买中船重工集团持有的河柴重工少数股权。根据上市公司与中船重工集团及河柴重工协商，中船重工集团持有的河柴重工少数股权不再纳入本次发行普通股及可转换公司债券购买资产的标的资产范围，以推进中国动力中高速柴油机业务的整合。

3、根据原方案和重组预案，对于过渡期损益归属约定如下：“标的资产过渡期间损益归属上市公司”。经与交易对方平等协商，调整约定如下：“中船重工集团、中国重工、中国华融、大连防务投资、国家军民融合产业投资基金、中银投资在2019年1月31日对标的资产增资所持股权在标的资产过渡期间所对应的损益归属中国动力；中国信达、太平国发在2018年8月9日对陕柴重工增资所持股权在标的资产过渡期间所对应的损益归属中国动力；中国信达在2018年8月1日对重齿公司增资所持股权在标的资产过渡期间所对应的损益归属中国动力。但如果中国动力本次重组未能在2020年1月31日前通过

证券监管机构审核，2019年度的损益由上市公司及交易对方按照对标的公司的持股比例共享或承担；如果中国动力本次重组未能在2021年1月31日前通过证券监管机构审核，2020年度的损益由上市公司及交易对方按照对标的公司的持股比例共享或承担。”

4、根据重组草案，本次重组标的资产以2019年1月31日为基准日的评估值和交易作价为1,004,633.88万元。截至本报告书签署日，根据中资评估出具并经国务院国资委备案的标的资产评估报告，标的资产以2019年1月31日为基准日的评估值合计为1,006,332.09万元。经交易各方协商一致，本次交易标的资产作价1,006,332.09万元。

根据中国证监会于2015年9月18日发布的《上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》第六条的规定，对标的资产进行变更，如同时满足以下条件，可以视为不构成重组方案重大调整：“（一）拟增加或减少的交易标的的交易作价、资产总额、资产净额及营业收入占原标的资产相应指标总量的比例均不超过20%；（二）变更标的资产对交易标的的生产经营不构成实质性影响，包括不影响标的资产及业务完整性等。”

本次重组的标的资产范围调整及根据有权部门备案的评估报告调整标的资产交易作价后，公司拟调整的交易标的资产的交易作价、资产总额、资产净额及营业收入占原标的资产相应指标总量的比例均不超过20%，且变更标的资产对交易标的的生产经营不构成实质性影响。因此，本次重组方案调整不构成对本次重组交易方案的重大调整。

5、对过渡期损益条款进一步完善

上述关于采取收益法进行评估的标的公司广瀚动力、长海电推过渡期损益归属的约定与《上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》相关规定存在一定差异，差异的主要原因为交易对方基于该项约定督促公司尽快推进交易进展，系平等协商结果。经公司与国家军民融合产业投资基金、中银投资协商并于2019年12月签署《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议之补充协议（二）》，约定：“原《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议》中‘3.9 过渡期间损益归属及利润分配’条款中涉及广瀚动力及长海电推的不符合证券监管相关规定要求的关于过渡期间各方权利义务的约定终止履行，广瀚动力、长海电推过渡期间所对应的收益归属中国动力。如广瀚动力、长海电

推在过渡期存在亏损，则由国家军民融合产业投资基金、中银投资承诺按照其各自持有的广瀚动力、长海电推的股权比例以现金形式向上市公司承担补偿责任。原《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议》中'3.9 过渡期间损益归属及利润分配'条款中涉及广瀚动力、长海电推以外的约定继续履行。"

（一）发行普通股和可转换公司债券购买资产

公司拟分别向中国华融、大连防务投资、国家军民融合产业投资基金、中银投资、中国信达、太平国发、中船重工集团、中国重工发行普通股和可转换公司债券购买其持有的广瀚动力7.79%股权、长海电推8.42%股权、中国船柴47.82%股权、武汉船机44.94%股权、河柴重工26.47%股权、陕柴重工35.29%股权、重齿公司48.44%股权。

本次重组交易对方、支付方式及标的资产概要情况如下：

单位：万元

交易对方	标的资产	支付对价		小计
		普通股对价	可转换公司债券对价	
中国华融	中国船柴 13.19%股权	81,263.35	-	81,263.35
大连防务投资	中国船柴 14.05%股权	86,597.27	-	201,847.35
	武汉船机 13.21%股权	85,133.68	-	
	河柴重工 13.03%股权	30,116.39	-	
国家军民融合产业投资基金	武汉船机 5.90%股权	38,058.90	-	79,715.88
	广瀚动力 4.80%股权	7,366.41	-	
	长海电推 5.18%股权	15,188.85	-	
	河柴重工 8.27%股权	19,101.72	-	
中银投资	武汉船机 3.69%股权	23,786.81	-	49,822.42
	广瀚动力 3.00%股权	4,604.01	-	
	长海电推 3.24%股权	9,493.03	-	
	河柴重工 5.17%股权	11,938.57	-	
中国信达	陕柴重工 28.24%股权	80,271.30	20,689.66	298,878.68
	重齿公司 48.44%股权	158,607.38	39,310.34	
太平国发	陕柴重工 7.06%股权	20,990.24	4,250.00	25,240.24
中船重工集团	中国船柴 3.24%股权	19,945.86	-	59,595.02
	武汉船机 6.15%股权	39,649.16	-	

交易对方	标的资产	支付对价		小计
		普通股对价	可转换公司债券对价	
中国重工	中国船柴 17.35%股权	106,893.06	-	209,969.16
	武汉船机 15.99%股权	103,076.10	-	
合计		**942,082.09**	**64,250.00**	**1,006,332.09**

本次交易中，标的资产的交易价格以具有证券业务资格的资产评估机构出具并经有权单位备案的评估报告的评估结果为准。以2019年1月31日为评估基准日，本次交易标的资产的评估值合计为1,006,332.09万元。

本次交易中，上市公司发行普通股购买资产的股份发行定价基准日为公司首次审议本次重组事项的董事会决议公告日，即第六届董事会第二十七次会议决议公告日。本次发行普通股的价格为20.23元/股，不低于定价基准日前20个交易日股票交易均价的90%。

本次交易中，上市公司发行可转换公司债券的初始转股价格为20.23元/股，与发行股份定价方式相同，不低于定价基准日前20个交易日股票交易均价的90%。本次发行的可转换公司债券转股的股份来源为公司新发行的股份及/或因回购股份形成的库存股。

本次交易完成后，上市公司的控股股东仍为中船重工集团，实际控制人仍为国务院国资委，本次交易不会导致上市公司控制权发生变更。

（二）募集配套资金

本次交易上市公司在发行普通股和可转换公司债券购买资产的同时，拟向不超过10名投资者非公开发行可转换公司债券募集配套资金，募集配套资金总额不超过150,000万元，预计不超过本次重组交易价格的100%。

本次募集配套资金公司向投资者非公开发行可转换公司债券的初始转股价格不低于定价基准日前20个交易日公司股票交易均价的90%。定价基准日为公司募集配套资金发行期首日。提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定转股价格。后续如相关监管机构对非公开发行可转换公司债券定价方式出台相关政策指引的从其规定。

本次发行的可转换公司债券转股的股份来源为公司新发行的股份及/或因回购股份形成的库存股。

本次交易中，募集配套资金扣除中介机构费用及其他相关费用后，将用于补充上市公司流动资金和偿还债务。

本次发行普通股和可转换公司债券购买资产不以配套融资的成功实施为前提，最终配套融资发行成功与否不影响本次发行普通股和可转换公司债券购买资产行为的实施。

若本次发行可转换公司债券募集配套资金事项及其用途与证券监管机构的最新监管意见不相符，公司将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

（三）前述交易方案调整的原因及合理性

1、取消购买哈尔滨广瀚持有的江苏永瀚少数股权的原因及合理性

2018 年 12 月 27 日，公司召开第六届董事会第二十七次会议审议通过《关于中国船舶重工集团动力股份有限公司发行普通股和可转换公司债券及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》，公司拟向哈尔滨广瀚发行普通股及/或支付现金购买其持有的江苏永瀚少数股权。

2019 年，江苏永瀚正在推进尽职调查、审计、评估及变更为股份有限公司等相关工作并为首次公开发行做准备。鉴于本次重组审核和实施进度与江苏永瀚股改进度难以协调一致，经与哈尔滨广瀚、江苏永瀚其他股东友好协商并经公司第六届董事会第三十四次会议和 2019 年第二次临时股东大会审议同意，本次重组方案取消购买哈尔滨广瀚持有的江苏永瀚少数股权。后续公司将根据江苏永瀚股改进度，与哈尔滨广瀚另行协商收购江苏永瀚少数股权事宜。

综上，本次交易取消购买哈尔滨广瀚持有的江苏永瀚少数股权具有合理性。

2、取消收购中船重工集团持有的河柴重工少数股权的原因及合理性

2018 年 12 月 27 日和 2019 年 1 月 30 日，公司召开第六届董事会第二十七次会议和第六届董事会第二十九次会议，审议通过《关于中国船舶重工集团动力股份有限公司发行普通股和可转换公司债券及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》、《关于公司与中国船舶重工集团有限公司、中国船舶重工股份有限公司及特

定投资者向子公司增资暨关联交易的议案》等相关议案，公司拟向中船重工集团发行股份购买其持有的河柴重工 1.74%股权。

2019 年 4 月，为推进专业化整合重组，解决公司下属中高速柴油机业务同质化竞争、整体性不强等问题，公司第六届董事会第三十一次会议审议通过了《关于组建中高速柴油机产业公司的议案》，拟对中高速柴油机业务开展整合。公司从事中高速柴油机业务的全资或控股子公司包括本次重组标的公司河柴重工在内的五家子公司，公司计划整合上述子公司组建中高速柴油机产业公司，拟用名为“中船重工发动机有限公司”。

国家工商行政管理总局发布的《企业名称登记管理实施办法（2004 修订）》（国家工商行政管理总局令第 10 号）第三十一条规定，“企业名称有下列情形之一的，不予核准：（一）与同一工商行政管理机关核准或者登记注册的同行业企业名称字号相同，有投资关系的除外；……”；国家工商行政管理总局《工商总局关于印发<企业名称禁限用规则>、<企业名称相同相近比对规则>的通知》（工商企注字[2017]133 号）中的《企业名称禁限用规则》第十七条亦规定，“企业名称中不得含有另一个企业名称，但有投资关系或者经该企业授权，且使用该企业的简称或者特定称谓的除外。该企业的简称或者特定称谓有其他含义或者指向不确定的，可以不经授权”。根据前述规定，除非有投资关系或企业的授权，一个企业的名称中不得含有另一个企业的名称（包括简称和特定称谓）。为保留拟组建公司名称中的“中船重工”字号，经公司与中船重工集团协商，本次重组不再收购中船重工集团所持有河柴重工 1.74%股权，中船重工集团拟以其所持河柴重工 1.74%股权对“中船重工发动机有限公司”增资实现直接持股。经公司第六届董事会第三十四次会议和 2019 年第二次临时股东大会审议同意，本次重组取消收购中船重工集团所持有河柴重工 1.74%股权。

综上，本次交易取消收购中船重工集团持有的河柴重工少数股权具有合理性。

3、上述方案调整不构成重组方案重大调整

根据中国证监会于 2015 年 9 月 18 日发布的《上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》第六条的规定，如同时满足以下条件，可以视为不构成重组方案重大调整：“（一）拟增加或减少的交易标的的交易作价、资产总额、资产净额及营业收入占原标的资产相应指标总量的比例均不超过 20%；（二）变更标的资产对交易标的的生产经营不构成实质性影响，包括不影响标的资产及业务完整性等。”

前述调整涉及标的资产的交易作价、资产总额、资产净额及营业收入占原标的资产相应指标总量的比例均不超过 20%，且变更标的资产对本次交易标的的生产经营不构成实质性影响。因此，上述调整对本次重组交易方案不构成重大调整。

（四）过渡期损益约定是否符合《上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》中有关过渡期损益的规定，是否有利于保护上市公司和中小投资者利益

1、原过渡期间损益安排

2019 年 1 月 30 日，公司第六届董事会第二十九次会议审议通过《关于中国船舶重工集团动力股份有限公司发行普通股和可转换公司债券及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》、《关于签署重组框架协议的议案》等议案，约定“标的资产过渡期间损益归属上市公司”。

2、调整后的过渡期间损益安排

2019 年 6 月 26 日，公司第六届董事会第三十四次会议审议通过《关于发行普通股和可转换公司债券购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》、《关于签署附生效条件的<发行普通股和可转换公司债券购买资产协议>的议案》等议案，对标的资产过渡期间损益约定如下：

“中船重工集团、中国重工、中国华融、大连防务投资、国家军民融合产业投资基金、中银投资在 2019 年 1 月 31 日对标的资产增资所持股权在标的资产过渡期间所对应的损益归属中国动力；

中国信达、太平国发在 2018 年 8 月 9 日对陕柴重工增资所持股权在标的资产过渡期间所对应的损益归属中国动力；中国信达在 2018 年 8 月 1 日对重齿公司增资所持股权在标的资产过渡期间所对应的损益归属中国动力。

但如果中国动力本次重组未能在 2020 年 1 月 31 日前通过证券监管机构审核，2019 年度的损益由上市公司及交易对方按照对标的公司的持股比例共享或承担；如果中国动力本次重组未能在 2021 年 1 月 31 日前通过证券监管机构审核，2020 年度的损益由上市公司及交易对方按照对标的公司的持股比例共享或承担。”

3、相关规定

《上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》之第十条规定：“对于以收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的估值方法作为主要评估方法的，拟购买资产在过渡期间（自评估基准日至资产交割日）等相关期间的收益应当归上市公司所有，亏损应当由交易对方补足。”

4、过渡期损益条款设置原因及是否符合相关规定，是否有利于保护上市公司和中小投资者利益

本次交易标的资产作价对应的评估方法如下：

序号	标的公司	评估方法
1	广瀚动力	收益法
2	长海电推	收益法

序号	标的公司	评估方法
3	中国船柴	资产基础法
4	武汉船机	资产基础法
5	河柴重工	资产基础法
6	陕柴重工	资产基础法
7	重齿公司	资产基础法

对于采用资产基础法评估结果的标的公司中国船柴、武汉船机、河柴重工、陕柴重工、重齿公司，前述过渡期损益安排系公司与交易对方平等协商后的结果，不存在违反《上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》等相关规定的情形。

对于采用收益法评估结果的广瀚动力、长海电推，公司与该等标的对应的交易对方国家军民融合产业投资基金、中银投资就过渡期损益的安排与《上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》的规定存在一定差异，产生该差异的原因包括：

①督促公司尽快推进交易进程

鉴于本次重组进程存在一定不确定性且主要由公司推进，交易对方希望公司能够尽快完成审核并将其所持标的公司股权转换为上市公司股权，因此对过渡期损益归属作如上约定，其主要目的在于督促公司尽快推进交易进程。

②如本次重组在 2020 年 1 月 31 日前通过审核，则广瀚动力、长海电推过渡期收益归属公司

根据公司与国家军民融合产业投资基金、中银投资关于广瀚动力、长海电推过渡期损益归属的约定，如本次交易在 2020 年 1 月 31 日前能够通过监管审核，则国家军民融合产业投资基金和中银投资所持广瀚动力 7.79%股权、长海电推 8.42%股权所对应权益的过渡期收益归属中国动力。

③广瀚动力、长海电推过渡期预计保持盈利

过渡期广瀚动力、长海电推预计保持盈利，不存在需要由上市公司承担其亏损的情形：

单位：万元

序号	标的公司	2019 年 1-6 月归属于母公司所有者净利润
1	广瀚动力	6,249.61
2	长海电推	4,856.39

④对过渡期损益条款进一步完善

经公司与国家军民融合产业投资基金、中银投资协商并于 2019 年 12 月签署《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议之补充协议（二）》（以下简称“《补充协议（二）》”），约定：“原《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议》中‘3.9 过渡期间损益归属及利润分配’条款中涉及广瀚动力及长海电推的不符合证券监管相关规定要求的关于过渡期间各方权利义务的约定终止履行，广瀚动力、长海电推过渡期间所对应的收益归属中国动力。如广瀚动力、长海电推在过渡期存在亏损，则由国家军民融合产业投资基金、中银投资承诺按照其各自持有的广瀚动力、长海电推的股权比例以现金形式向上市公司承担补偿责任。原《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议》中‘3.9 过渡期间损益归属及利润分配’条款中涉及广瀚动力、长海电推以外的约定继续履行。”

综上，公司与交易对方关于采取收益法进行评估的标的公司广瀚动力、长海电推过渡期损益归属的约定与《上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》相关规定存在一定差异，差异的主要原因为交易对方基于该项约定督促公司尽快推进交易进展，系平等协商结果。公司已与国家军民融合产业投资基金、中银投资签署《补充协议（二）》，约定原《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议》中“3.9 过渡期间损益归属及利

润分配”条款中涉及广瀚动力及长海电推的不符合证券监管相关规定要求的关于过渡期间各方权利义务的约定终止履行。如广瀚动力、长海电推在过渡期存在亏损，则由国家军民融合产业投资基金、中银投资承诺按照其各自持有的标的公司的股权比例以现金形式向上市公司承担补偿责任。修改后的过渡期损益归属安排符合《上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》等相关规定要求，有利于保护上市公司及中小股东利益。

二、本次交易的性质

（一）本次交易构成关联交易

本次重组涉及的交易对方中，中船重工集团系公司控股股东，中国重工为中船重工集团控制的下属公司；本次交易完成后，中国信达对公司预计持股比例将达到5%。根据《上市规则》、《上海证券交易所上市公司关联交易实施指引》及相关法规，上述交易对方为上市公司的关联方。

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

（二）本次交易构成重大资产重组

根据标的资产财务数据及目前评估作价情况，与上市公司2017年相关财务数据比较如下：

单位：万元

项目	资产总额	资产净额	营业收入
上市公司	4,419,051.82	2,607,765.36	2,314,710.26
标的资产	2,111,902.58	1,436,540.92	737,672.44
财务指标占比	47.79%	55.09%	31.87%

注 1：标的资产的资产总额=max{标的公司资产总额账面值*持股比例之和，本次交易对价}
注 2：标的资产的资产净额=max{标的公司资产净额账面值*持股比例之和，本次交易对价}
注 3：2018 年 6 月，中国动力与中船重工集团签署《股权转让协议》，约定中船重工集团向中国动力转让所持有的陕柴重工 64.71%股权，交易价格为 229,166.30 万元；2018 年 3 月，根据中船重工集团“船重资[2018]412 号”批复，同意中船重工集团以货币 6.5 亿元对重齿公司进行增资，同意中国动力以货币 8.5 亿元对重齿公司进行增资；2018 年 8 月，中国动力与中船重工集团签署《股权转让协议》，约定中船重工集团向中国动力转让所持有的重齿公司 29.58%股权，交易价格为 116,042.53 万元。该等增资及股权转让交易与中国动力本次重组拟购买标的公司之陕柴重工和重齿公司属于同

一或相关资产，该等增资及股权转让交易在计算本次交易是否构成重大资产重组时纳入累计计算范围。

本次交易已达到《重组管理办法》第十二条规定的重大资产重组标准，构成上市公司重大资产重组。根据《重组管理办法》第四十四条的规定，本次交易涉及上市公司发行普通股及可转换公司债券购买资产，需提交中国证监会并购重组审核委员会审核，并经中国证监会核准后方可实施。

（三）本次交易不构成重组上市

本次交易前后，控股股东均为中船重工集团，实际控制人均为国务院国资委，公司的控股股东、实际控制人均未发生变化，本次交易不会导致公司控制权变更，根据《重组管理办法》的相关规定，本次交易不构成重组上市。

三、本次交易的评估作价情况

（一）本次交易的评估基准日

本次交易以2019年1月31日作为标的资产的评估基准日。

（二）标的资产评估值情况

本次交易中，标的资产的交易价格以具有证券期货业务资质的资产评估机构出具并经有权单位备案的评估报告的评估结果为准。

根据中资评估出具并经有权单位备案的标的资产评估报告，标的资产的交易价格基本情况如下：

单位：万元

标的公司	账面值（100%权益）	评估值（100%权益）	增值额	增值率	收购比例	标的资产作价
	A	B	C=B-A	D=C/A	E	F=E*B
广瀚动力	57,812.06	153,584.51	95,772.45	165.66%	7.79%	11,970.42
长海电推	205,534.97	293,072.67	87,537.70	42.59%	8.42%	24,681.88
中国船柴	581,802.68	616,249.14	34,446.46	5.92%	47.82%	294,699.54
武汉船机	548,514.26	644,650.36	96,136.10	17.53%	44.94%	289,704.66
河柴重工	196,697.03	231,066.60	34,369.57	17.47%	26.47%	61,156.68
陕柴重工	309,880.19	357,569.70	47,689.51	15.39%	35.29%	126,201.20
重齿公司	370,197.05	414,527.19	44,330.14	11.97%	48.44%	197,917.72 注
合计	2,270,438.24	2,710,720.17	440,281.93	19.39%	-	1,006,332.09

注：重齿公司的资本公积中含有由国拨资金形成的中船重工集团独享资本公积5,910.00万元。故重齿公司少数股权作价=[评估值（100%权益）－中船重工集团独享资本公积价值]×收购比例。

综上，本次重组标的资产的整体作价为1,006,332.09万元。

四、发行普通股购买资产的情况

（一）发行普通股的种类、面值及上市地点

本次交易中，上市公司以非公开发行普通股的方式购买部分标的资产，所涉及发行普通股的种类为人民币普通股A股，每股面值为1.00元，上市地点为上交所。

（二）发行对象

本次重组发行普通股的交易对方为中国华融、大连防务投资、国家军民融合产业投资基金、中银投资、中国信达、太平国发、中船重工集团、中国重工。

（三）标的资产及对价支付方式

本次重组的标的资产及对价支付方式情况如下：

单位：万元

序号	标的资产	交易对方	支付方式	
			普通股	可转换公司债券
1	广瀚动力 7.79%股权	国家军民融合产业投资基金	7,366.41	-
		中银投资	4,604.01	-
2	长海电推 8.42%股权	国家军民融合产业投资基金	15,188.85	-
		中银投资	9,493.03	-
3	中国船柴 47.82%股权	中国华融	81,263.35	-
		大连防务投资	86,597.27	-
		中船重工集团	19,945.86	-
		中国重工	106,893.06	-
4	武汉船机 44.94%股权	大连防务投资	85,133.68	-
		国家军民融合产业投资基金	38,058.90	-
		中银投资	23,786.81	-
		中船重工集团	39,649.16	-
		中国重工	103,076.10	-
5	河柴重工 26.47%股权	大连防务投资	30,116.39	-
		国家军民融合产业投资基金	19,101.72	-

序号	标的资产	交易对方	支付方式	
			普通股	可转换公司债券
		中银投资	11,938.57	-
6	陕柴重工 35.29%股权	中国信达	80,271.30	20,689.66
		太平国发	20,990.24	4,250.00
7	重齿公司 48.44%股权	中国信达	158,607.38	39,310.34
合计		-	**942,082.09**	**64,250.00**

本次交易中，标的资产的交易价格以具有证券业务资格的资产评估机构出具并经有权单位备案的评估报告的评估结果为准。

（四）发行普通股的定价方式和价格

1、定价基准日

本次购买资产发行普通股的定价基准日为上市公司第六届董事会第二十七次会议决议公告日。

2、发行价格

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

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

单位：元/股

股票交易均价计算区间	交易均价	交易均价的90%
前20个交易日	22.48	20.23
前60个交易日	22.22	20.01
前120个交易日	20.17	18.16

本次购买资产的普通股发行价格为20.23元/股，不低于定价基准日前20个交易日公司股票交易均价的90%。

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

派送股票股利或资本公积转增股本：$P_1=P_0/(1+n)$；

配股：$P_1=(P_0+A\times k)/(1+k)$；

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

派送现金股利：$P_1=P_0-D$；

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

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

（五）发行数量

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

根据中资评估出具并经有权单位备案的标的资产评估报告，标的资产总对价为1,006,332.09万元，其中942,082.09万元对价由上市公司以发行普通股的形式支付，64,250.00万元对价以发行可转换公司债券的形式支付。其中，拟向各个交易对方发行普通股数量情况如下：

交易对方	对应标的资产	以股份支付对价（万元）	发行普通股数量（股）
中国华融	中国船柴 13.19%股权	81,263.35	40,169,721
大连防务投资	中国船柴 14.05%股权	86,597.27	42,806,361
	武汉船机 13.21%股权	85,133.68	42,082,888
	河柴重工 13.03%股权	30,116.39	14,886,996
国家军民融合产业投资基金	武汉船机 5.90%股权	38,058.90	18,813,099
	广瀚动力 4.80%股权	7,366.41	3,641,330
	长海电推 5.18%股权	15,188.85	7,508,080
	河柴重工 8.27%股权	19,101.72	9,442,273

交易对方	对应标的资产	以股份支付对价（万元）	发行普通股数量（股）
中银投资	武汉船机 3.69%股权	23,786.81	11,758,187
	广瀚动力 3.00%股权	4,604.01	2,275,832
	长海电推 3.24%股权	9,493.03	4,692,550
	河柴重工 5.17%股权	11,938.57	5,901,420
中国信达	陕柴重工 22.45%股权	80,271.30	39,679,337
	重齿公司 38.82%股权	158,607.38	78,402,066
太平国发	陕柴重工 5.87%股权	20,990.24	10,375,798
中船重工集团	中国船柴 3.24%股权	19,945.86	9,859,547
	武汉船机 6.15%股权	39,649.16	19,599,188
中国重工	中国船柴 17.35%股权	106,893.06	52,838,882
	武汉船机 15.99%股权	103,076.10	50,952,102
合计		**942,082.09**	**465,685,657**

在定价基准日后至本次股份发行日期间，如公司进行派息、权益分派、公积金转增股本、增发新股或配股等致使本公司股票需要进行除权、除息的情况，则上述发行价格将根据上交所的相关规则对发行价格相应进行调整，发行数量也将根据发行价格的调整情况进行相应调整。

发行普通股数量最终以上市公司股东大会审议通过且经中国证监会核准的数量为准。

（六）发行价格调整机制

为了更好地应对资本市场表现变化等市场因素、行业因素造成上市公司股价波动，本次交易拟引入发行价格调整方案，具体参见本章之“六、普通股发行价格及可转换公司债券转股价格调整机制”。

（七）限售期安排

中船重工集团、中国重工在本次重组中以资产认购取得的公司非公开发行的普通股，自发行结束之日起36个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让。但是，在适用法律许可的前提下的转让不受此限。

本次重组完成后6个月内如公司股票连续20个交易日的收盘价低于发行价，或者本次重组完成后6个月期末收盘价低于发行价的，前述交易对方在本次重组中以资产认购取得的公司普通股将在上述限售期基础上自动延长6个月。

此外，中船重工集团及其一致行动人在本次重组前已经持有的公司股份，继续遵守前次重组中于2015年8月31日出具的《关于认购股份锁定期的承诺函》，并自本次重组完成之日起12个月内不得转让，在适用法律许可的前提下的转让不受此限。

中国华融、大连防务投资、国家军民融合产业投资基金、中银投资、中国信达、太平国发在本次重组中以资产认购取得的公司非公开发行的普通股，若其取得公司本次发行新股时，持有用于认购该等普通股的标的公司的权益时间超过12个月的，则以该部分权益对应的公司普通股自本次发行完成日起12个月内不得转让。若持有用于认购该等普通股的标的公司的权益时间不足12个月的，则该部分权益对应的公司普通股自本次发行完成日起36个月内不得转让。但是，在适用法律许可的前提下的转让不受此限。

本次重组结束后，上述全体交易对方基于本次认购而享有的公司送红股、转增股本等股份，亦遵守相应限售期的约定。若上述交易对方基于本次认购所取得股份的限售期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，上述交易对方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述限售期届满后，将按照中国证监会及上交所的有关规定执行。

（八）过渡期间损益归属及滚存未分配利润安排

1、《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议》关于过渡期间损益归属及滚存未分配利润安排

根据与交易对方签署的《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议》，标的资产过渡期间损益安排如下：中船重工集团、中国重工、中国华融、大连防务投资、国家军民融合产业投资基金、中银投资在2019年1月31日对标的资产增资所持股权在标的资产过渡期间所对应的损益归属中国动力；中国信达、太平国发在2018年8月9日对陕柴重工增资所持股权在标的资产过渡期间所对应的损益归属中国动力；中国信达在2018年8月1日对重齿公司增资所持股权在标的资产过渡期间所对应的损益归属中国动力。但如果中国动力本次重组未能在2020年1月31日前通过证券监管机构审核，2019年度的损益由上市公司及交易对方按照对标的公司的持股比例共享或承担；如果中国动力本次重组未能

在2021年1月31日前通过证券监管机构审核，2020年度的损益由上市公司及交易对方按照对标的公司的持股比例共享或承担。

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

2、关于广瀚动力、长海电推过渡期间损益的补充协议

经公司与国家军民融合产业投资基金、中银投资协商并于 2019 年 12 月签署《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议之补充协议（二）》，约定："原《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议》中'3.9 过渡期间损益归属及利润分配'条款中涉及广瀚动力及长海电推的不符合证券监管相关规定要求的关于过渡期间各方权利义务的约定终止履行，广瀚动力、长海电推过渡期间所对应的收益归属中国动力。如广瀚动力、长海电推在过渡期存在亏损，则由国家军民融合产业投资基金、中银投资承诺按照其各自持有的广瀚动力、长海电推的股权比例以现金形式向上市公司承担补偿责任。原《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议》中'3.9 过渡期间损益归属及利润分配'条款中涉及广瀚动力、长海电推以外的约定继续履行。"

五、发行可转换公司债券购买资产的情况

（一）发行可转换公司债券的主体、种类

本次发行定向可转换公司债券的主体为中国动力。中国动力以非公开发行可转换公司债券的方式购买部分标的资产，所涉及的发行可转换公司债券的种类为可转换为中国动力A股股票的可转换公司债券。

（二）发行对象

本次重组发行可转换公司债券的交易对方为中国信达、太平国发。

（三）标的资产及对价支付方式

本次重组的标的资产及对价支付方式情况如下：

单位：万元

序号	标的资产	交易对方	支付方式	
			普通股	可转换公司债券
1	广瀚动力 7.79%股权	国家军民融合产业投资基金	7,366.41	-
		中银投资	4,604.01	-
2	长海电推 8.42%股权	国家军民融合产业投资基金	15,188.85	-
		中银投资	9,493.03	-
3	中国船柴 47.82%股权	中国华融	81,263.35	-
		大连防务投资	86,597.27	-
		中船重工集团	19,945.86	-
		中国重工	106,893.06	-
4	武汉船机 44.94%股权	大连防务投资	85,133.68	-
		国家军民融合产业投资基金	38,058.90	-
		中银投资	23,786.81	-
		中船重工集团	39,649.16	-
		中国重工	103,076.10	-
5	河柴重工 26.47%股权	大连防务投资	30,116.39	-
		国家军民融合产业投资基金	19,101.72	-
		中银投资	11,938.57	-
6	陕柴重工 35.29%股权	中国信达	80,271.30	20,689.66
		太平国发	20,990.24	4,250.00
7	重齿公司 48.44%股权	中国信达	158,607.38	39,310.34
合计		-	**942,082.09**	**64,250.00**

本次交易中，标的资产的交易价格以具有证券业务资格的资产评估机构出具并经有权单位备案的评估报告的评估结果为准。

（四）票面金额和发行价格

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币100元，按面值发行。

（五）发行数量

本次发行可转换公司债券涉及的发行可转换公司债券数量的计算方法为：向各交易对方发行可转换公司债券的张数=以发行可转换公司债券形式向各交易对方支付的交易

对价/本次发行可转换公司债券的面值，发行可转换公司债券总张数=向各交易对方发行可转换公司债券的张数之和。

根据中资评估出具并经有权单位备案的标的资产评估报告，标的资产总对价为1,006,332.09万元，其中942,082.09万元对价由上市公司以发行普通股的形式支付，64,250.00万元对价以发行可转换公司债券的形式支付。其中，拟向各个交易对方发行的可转换公司债券数量情况如下：

重组交易对方	对应标的资产	以可转换公司债券支付对价（万元）	发行可转换公司债券数量（张）
中国信达	陕柴重工 5.79%股权	20,689.66	2,068,966
	重齿公司 9.62%股权	39,310.34	3,931,034
太平国发	陕柴重工 1.19%股权	4,250.00	425,000
合计		**64,250.00**	**6,425,000**

以上发行可转换公司债券的张数最终以上市公司股东大会审议通过且经中国证监会核准的数量为准。

（六）债券期限

本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起 5 年。

（七）债券利率

本次发行的可转换公司债券票面利率为：第一年 0.5%、第二年 1%、第三年 1.5%、第四年 2%、第五年 2.5%。

（八）还本付息的期限和方式

本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还所有未转股的可转换公司债券本金和最后一年利息。

1、年利息计算

年利息指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自可转换公司债券发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为：

$I=B_1\times i$

I：指年利息额；

B_1：指本次发行的可转换公司债券持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券的当年票面利率。

2、付息方式

（1）本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转换公司债券发行首日。

（2）付息日：每年的付息日为本次发行的可转换公司债券发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个工作日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

（3）付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转换公司债券，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

（4）可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由可转换公司债券持有人承担。

（九）转股期限

本次发行的可转换公司债券的转股期自发行结束之日起满12个月后第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。

（十）转股价格的确定及其调整

1、初始转股价格定价基准日

本次购买资产发行可转换公司债券的初始转股价格的定价基准日为上市公司第六届董事会第二十七次会议决议公告日。

2、初始转股价格的确定依据

本次发行的可转换公司债券初始转股价格为20.23元/股，不低于定价基准日前20个交易日公司股票交易均价的90%。

3、转股价格调整机制

为了更好地应对资本市场表现变化等市场因素、行业因素造成上市公司股价波动，本次交易拟引入转股价格调整机制，具体参见本章之“六、普通股发行价格及可转换公司债券转股价格调整机制”。

4、除权除息调整机制

在本次发行的可转换公司债券的初始转股价格定价基准日至到期日期间，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股或配股、派送现金股利等情况时，转股价格将按下述公式进行调整，计算结果向上进位并精确至分。转股价格的调整公式如下：

派送股票股利或资本公积转增股本：$P_1=P_0/(1+n)$；

增发新股或配股：$P_1=(P_0+A\times k)/(1+k)$；

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

派送现金股利：$P_1=P_0-D$；

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

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

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登转股价格调整的公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股时期（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按本公司调整后的转股价格执行。

（十一）转股价格修正条款

1、转股价格向上修正条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内，当公司股票在任意连续30个交易日中至少有20个交易日的收盘价高于当期转股价格的150%时，公司董事会有权提出转股价格向上修正方案并提交公司股东大会审议表决。修正后的转股价格不高于当期转股价格的130%。同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

2、转股价格向下修正条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内，当公司股票在任意连续30个交易日中至少有20个交易日的收盘价低于当期转股价格的90%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。修正后的转股价格不低于董事会决议公告日前20个交易日交易均价的90%。同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

3、审议程序

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。

（十二）转股数量

本次发行的可转换公司债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量Q的计算方式为Q=V/P，并以去尾法取一股的整数倍，其中：

V：指可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额；

P：指申请转股当日有效的转股价格。

可转换公司债券持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换为一股的可转换公司债券部分，公司将按照有关规定，在转股日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转换公司债券的剩余部分金额及该部分对应的当期应计利息。

（十三）赎回条款

1、到期赎回

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将向投资者赎回全部未转股的可转换公司债券，赎回价格为可转换公司债券面值的103%（不含最后一期利息）。

2、有条件赎回

在本次发行的可转换公司债券转股期内，当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足3,000万元时。公司有权提出按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券。

当期应计利息的计算公式为：$IA=B_2\times i\times t/365$

IA：指当期应计利息；

B_2：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将赎回的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

（十四）回售条款

本次发行的可转换公司债券的最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续30个交易日的收盘价格低于当期转股价格的70%时，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

当期应计利息的计算公式为：$IA=B_2\times i\times t/365$

IA：指当期应计利息；

B_2：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将赎回的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

本次发行的可转换公司债券的最后两个计息年度，可转换公司债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不应再行使回售权，可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

（十五）限售期安排

交易对方在本次重组中以资产认购取得的公司非公开发行的可转换公司债券，若其取得公司本次发行的可转换公司债券时，持有用于认购该等可转换公司债券的标的公司的权益时间超过12个月的，则以该部分权益对应的公司可转换公司债券自本次发行完成日起12个月内不得转让。若持有用于认购该等可转换公司债券的标的公司的权益时间不足12个月的，则该部分权益对应的公司可转换公司债券自本次发行完成日起36个月内不得转让。但是，在适用法律许可的前提下的转让不受此限。

本次重组结束后，上述交易对方取得的前述可转换公司债券实施转股的，其通过转股取得的普通股亦遵守前述限售期约定。上述交易对方基于本次认购而享有的公司送红股、转增股本等股份亦遵守相应限售期约定。

若上述交易对方基于本次认购所取得股份的限售期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，上述交易对方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述限售期届满后，将按照中国证监会及上交所的有关规定执行。

（十六）担保事项

本次发行的可转换公司债券不设担保。

（十七）评级事项

本次发行的可转换公司债券不安排评级。

（十八）转股股份的来源

本次发行的可转换公司债券转股的股份来源为公司新发行的股份及/或因回购股份形成的库存股。

（十九）转股年度股利归属

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的公司A股股票享有与原A股股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转换公司债券转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

（二十）债券持有人会议相关事项

1、债券持有人的权利

（1）依照其所持有的可转换公司债券数额享有约定利息；

（2）根据约定条件将所持有的可转换公司债券转为公司股票；

（3）根据约定的条件行使回售权；

（4）依照法律、行政法规及《公司章程》的规定转让、赠与或质押其所持有的可转换债券；

（5）依照法律、《公司章程》的规定获得有关信息；

（6）按约定的期限和方式要求公司偿付可转换公司债券本息；

（7）依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；

（8）法律、行政法规及《公司章程》所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

2、债券持有人的义务

（1）遵守公司所发行可转换公司债券条款的相关规定；

（2）依其所认购的可转换公司债券数额缴纳认购资金；

（3）遵守债券持有人会议形成的有效决议；

（4）除法律、法规规定、《重组报告书》或其他与本次可转换公司债券发行相关文件已明确约定之外，不得要求本公司提前偿付可转换公司债券的本金和利息；

（5）法律、行政法规及《公司章程》规定应当由债券持有人承担的其他义务。

3、债券持有人会议的召开情形

债券持有人会议由公司董事会负责召集。公司董事会应在提出或收到召开债券持有人会议的提议之日起30日内召开债券持有人会议。会议通知应在会议召开15日前向全体债券持有人及有关出席对象发出。

可转债存续期间内，当出现以下情形之一时，应当召开债券持有人会议：

（1）公司拟变更《重组报告书》的约定；

（2）公司不能按期支付本期可转换公司债券本息；

（3）公司发生减资（因股权激励回购股份导致的减资除外）、合并、分立、 解散或者申请破产；

（4）担保人（如有）或担保物（如有）发生重大变化；

（5）发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

（6）根据法律、行政法规、中国证监会、上海证券交易所及本规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

4、可以提议召开债券持有人会议的机构和人士

（1）公司董事会；

（2）单独或合计持有本期可转换公司债券10%以上未偿还债券面值的债券持有人；

（3）法律、法规、中国证监会规定的其他机构或人士。

应当召开债券持有人会议的事项发生之日起15日内，或者单独或合计持有本期可转债10%以上未偿还债券面值的持有人向公司董事会书面提议召开债券持有人会议之日起15日内，如公司董事会未能按本规则规定履行其职责，单独或合计持有本期未偿还债券面值总额10%以上的债券持有人有权以公告方式发出召开债券持有人会议的通知。

六、普通股发行价格及可转换公司债券转股价格调整机制

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

（一）价格调整方案对象

价格调整方案的调整对象为本次交易购买资产发行的普通股的发行价格及可转换公司债券的转股价格，标的资产交易作价不进行调整。

（二）价格调整方案生效条件

1、国务院国资委批准本次价格调整方案；

2、上市公司股东大会审议通过本次价格调整方案。

（三）可调价期间

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

（四）触发条件

公司审议本次交易的第一次董事会决议公告日至中国证监会核准本次交易前，出现下述情形的，上市公司董事会有权在上市公司股东大会审议通过本次交易后召开会议审议是否对普通股发行价格及可转换公司债券转股价格进行一次调整：

1、向下调整

（1）上证综指（000001.SH）或申万国防军工指数（801740.SI）在任一交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一交易日（即2018年12月13日）收盘点数（即2,634.05点或941.22点）跌幅超过15%；

且

（2）上市公司股价在任一交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一交易日（即2018年12月13日）收盘价（即22.07元/股）跌幅超过15%。

2、向上调整

（1）上证综指（000001.SH）或申万国防军工指数（801740.SI）在任一交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一交易日（即2018年12月13日）收盘点数（即2,634.05点或941.22点）涨幅超过15%；

且

（2）上市公司股价在任一交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一交易日（即2018年12月13日）收盘价（即22.07元/股）涨幅超过15%。

（五）调价基准日

调价触发条件满足后，上市公司董事会决定对普通股发行价格及可转换公司债券转股价格进行调整的，调价基准日为调价触发条件成就日。

若经与交易对方协商一致决定对发行价格进行调整的，则上市公司应在调价触发条件首次成就日与价格调整方案生效条件满足日孰晚起20个交易日内召开董事会审议确定是否对普通股发行价格及可转换公司债券转股价格进行调整。

（六）调整机制

在可调价期间内，上市公司可且仅可对普通股发行价格及可转换公司债券转股价格进行一次调整。上市公司董事会审议决定对普通股发行价格及可转换公司债券转股价格进行调整的，则本次交易中普通股发行价格及可转换公司债券转股价格调整为调价基准日前20个交易日的公司股票交易均价的90%（调价基准日前20个交易日的上市公司股票交易均价＝调价基准日前20个交易日上市公司股票交易总额÷调价基准日前20个交易日上市公司股票交易总量），且不得低于公司最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

若上市公司董事会审议决定不对普通股发行价格及可转换公司债券转股价格进行调整，则后续不可再进行调整。

（七）发行股份数量调整

发行价格调整后，标的资产定价不变，向各交易对方发行的普通股数量及可转换公司债券的转股数量相应调整。

（八）调价基准日至发行日期间除权、除息事项

在调价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照上交所的相关规则对调整后的普通股发行价格及可转换公司债券转股价格进行调整，普通股发行数量及可转换公司债券转股数量再作相应调整。

（九）调价机制触发情况

截至本报告书签署日，本次交易尚未触发价格调整条件。

七、募集配套资金的简要情况

本次重组中，中国动力拟同时向不超过 10 名投资者非公开发行可转换公司债券募集配套资金，募集配套资金总额不超过 150,000 万元。募集配套资金的生效和实施以本次发行普通股和可转换公司债券购买资产的生效和实施为条件，但最终募集配套资金成功与否不影响本次发行普通股和可转换公司债券购买资产行为的实施。

（一）募集配套资金的情况

1、发行证券的种类

本次募集配套资金发行的可转换公司债券的种类为可转换为中国动力 A 股普通股的可转换公司债券。

2、发行规模和数量

本次交易上市公司拟向不超过 10 名投资者非公开发行可转换公司债券募集配套资金，募集配套资金总额不超过 150,000 万元，不超过本次交易中发行普通股及可转换公司债券购买资产交易价格的 100%。最终发行数量以经中国证监会核准的发行数量为上限，由公司董事会根据股东大会的授权及发行时的实际情况确定。

3、发行对象

本次交易募集配套资金的发行对象为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、保险机构投资者、信托投资公司、财务公司、合格境外机构投资者等符合相关规定条件的法人、自然人或其他证券监管部门认可的合格投资者，具体发行对象将在本次交易获得中国证监会核准批文后，根据发行对象申购报价情况确定。

4、票面金额、发行价格

本次募集配套资金发行的可转换公司债券每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

5、债券期限

本次募集配套资金所发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起 6 年。

6、转股期限

本次募集配套资金发行可转换公司债券的转股期自发行结束之日起满 12 个月后第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。

7、转股价格的确定及其调整

本次募集配套资金上市公司向投资者非公开发行可转换公司债券的，初始转股价格不低于定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价的 90%，定价基准日为上市公司募集配套资金发行期首日。提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定转股价格。后续如相关监管机构对非公开发行可转换公司债券定价方式出台相关政策指引的从其规定。

在本次发行之后，若公司发生派送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况，则转股价格将按下述公式进行相应调整：

派送股票股利或资本公积转增股本：P1=P0/(1+n)；

配股：P1=(P0+A×k)/(1+k)；

上述两项同时进行：P1=(P0+A×k)/(1+n+k)；

派送现金股利：P1=P0-D；

上述三项同时进行：P1=(P0-D+A×k)/(1+n+k)。

其中：P0 为调整前有效的发行价格，n 为该次送股率或转增股本率，k 为配股率，A 为配股价，D 为该次每股派送现金股利，P1 为调整后有效的发行价格。

8、转股价格修正条款

（1）转股价格向上修正条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内，当公司股票在任意连续 30 个交易日中至少有 20 个交易日的收盘价高于当期转股价格的 150%时，公司董事会有权提出转股价格向上修正方案并提交公司股东大会审议表决。修正后的转股价格不高于当期转股价格的 130%。同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

（2）转股价格向下修正条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内，当公司股票在任意连续 30 个交易日中至少有 20 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 90%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。修正后的转股价格不低于董事会决议公告日前 20 个交易日交易均价的 90%。同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

（3）审议程序

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。

9、转股数量

本次发行的可转换公司债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量 Q 的计算方式为 Q=V/P，并以去尾法取一股的整数倍，其中：

V：指可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额；

P：指申请转股当日有效的转股价格。

可转换公司债券持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换为一股的可转换公司债券部分，公司将按照有关规定，在转股日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转换公司债券的剩余部分金额及该部分对应的当期应计利息。

10、赎回条款

（1）到期赎回

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将向投资者赎回全部未转股的可转换公司债券，到期赎回价格提请股东大会授权董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

（2）有条件赎回

在本次发行的可转换公司债券转股期内，当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足 3,000 万元时。公司有权提出按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券。

当期应计利息的计算公式为：IA=B2×i×t/365

IA：指当期应计利息；

B2：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将赎回的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

11、回售条款

本次发行的可转换公司债券的最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续 30 个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%时，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

当期应计利息的计算公式为：IA=B2×i×t/365

IA：指当期应计利息；

B2：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将赎回的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

本次发行的可转换公司债券的最后两个计息年度，可转换公司债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不应再行使回售权，可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

12、限售期安排

本次募集配套资金中投资者认购的可转换公司债券自发行结束之日起 12 个月内将不得以任何方式转让，在适用法律许可的前提下的转让不受此限。

若投资者认购的可转换公司债券限售期与证券监管机构的最新监管意见不相符，上述投资者限售期安排将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述限售期届满后，将按照中国证监会及上交所的有关规定执行。

13、转股股份来源

本次募集配套资金发行的可转换公司债券转股的股份来源为公司新发行的股份及/或因回购股份形成的库存股。

14、转股年度有关股利归属

因本次发行的可转换债券转股而增加的公司 A 股股票享有与原 A 股股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转换债券转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

15、担保事项

本次发行的可转换公司债券不设担保。

16、评级

本次募集配套资金发行可转换公司债券已经具有资质的评级机构联合信用评级有限公司对上市公司和债项进行评级。根据联合信用评级有限公司出具的评级报告，中国动力主体信用级别为AAA，本次募集配套资金发行可转换公司债券信用级别为AAA。

在本次募集配套资金发行可转换公司债券存续期限内，评级机构将每年进行一次定期跟踪评级。如果由于中国动力外部经营环境、自身或评级标准变化等因素，导致本次募集资金发行可转换公司债券的信用评级级别变化，将会增大投资者的风险，对投资者的利益产生一定影响。

17、债券持有人会议相关事项

（1）债券持有人的权利

1）依照其所持有的可转换公司债券数额享有约定利息；

2）根据约定条件将所持有的可转换公司债券转为公司股票；

3）根据约定的条件行使回售权；

4）依照法律、行政法规及《公司章程》的规定转让、赠与或质押其所持有的可转换债券；

5）依照法律、《公司章程》的规定获得有关信息；

6）按约定的期限和方式要求公司偿付可转换公司债券本息；

7）依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；

8）法律、行政法规及《公司章程》所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

（2）债券持有人的义务

1）遵守公司所发行可转换公司债券条款的相关规定；

2）依其所认购的可转换公司债券数额缴纳认购资金；

3）遵守债券持有人会议形成的有效决议；

4）除法律、法规规定、《重组报告书》或其他与本次可转换公司债券发行相关文件已明确约定之外，不得要求本公司提前偿付可转换公司债券的本金和利息；

5）法律、行政法规及《公司章程》规定应当由债券持有人承担的其他义务。

（3）债券持有人会议的召开情形

债券持有人会议由公司董事会负责召集。公司董事会应在提出或收到召开债券持有人会议的提议之日起 30 日内召开债券持有人会议。会议通知应在会议召开 15 日前向全体债券持有人及有关出席对象发出。

可转债存续期间内，当出现以下情形之一时，应当召开债券持有人会议：

1）公司拟变更《重组报告书》的约定；

2）公司不能按期支付本期可转换公司债券本息；

3）公司发生减资（因股权激励回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；

4）担保人（如有）或担保物（如有）发生重大变化；

5）发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

6）根据法律、行政法规、中国证监会、上海证券交易所及本规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

（4）可以提议召开债券持有人会议的机构和人士

1）公司董事会；

2）单独或合计持有本期可转换公司债券 10%以上未偿还债券面值的债券持有人；

3）法律、法规、中国证监会规定的其他机构或人士。

应当召开债券持有人会议的事项发生之日起 15 日内，或者单独或合计持有本期可转债 10%以上未偿还债券面值的持有人向公司董事会书面提议召开债券持有人会议之日起 15 日内，如公司董事会未能按本规则规定履行其职责，单独或合计持有本期未偿还债券面值总额 10%以上的债券持有人有权以公告方式发出召开债券持有人会议的通知。

18、其他事项

募集配套资金所发行的可转换公司债券的票面利率、到期赎回价格及转股价格提请股东大会授权董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

（二）募集配套资金的用途

本次交易中，募集配套资金扣除中介机构费用及其他相关费用后，将用于补充上市公司的流动资金和偿还债务。

若本次发行可转换公司债券募集配套资金事项及其用途与证券监管机构的最新监管意见不相符，公司将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

本次发行普通股和可转换公司债券购买资产不以配套融资的成功实施为前提，最终配套融资发行成功与否不影响本次发行普通股和可转换公司债券购买资产行为的实施。若配套募集资金金额不足以满足上述用途需要，上市公司将通过自有或自筹资金等方式补足差额部分。在配套募集资金到位前，上市公司可根据市场情况及自身实际情况以自筹的资金择机先行用于上述募集配套资金用途，待募集资金到位后予以置换。

八、本次交易对上市公司的影响

（一）本次重组对上市公司股权结构的影响

在不考虑配套融资的情形下，本次交易完成后中船重工集团及其所控制的关联方对上市公司持股比例将有所稀释但依然保持持股 50%以上。根据目前评估结果测算，本次交易完成后（不考虑配套融资和可转换公司债券持有人转股），上市公司的股权结构变化情况如下：

股东名称	本次重组前		本次重组后	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
中船重工集团合计持股	**1,098,107,014**	**64.79%**	**1,231,356,733**	**56.99%**
其中：中船重工集团直接持股	534,119,438	31.51%	563,578,173	26.08%
中国重工直接持股	350,940,016	20.70%	454,731,000	21.05%
中船重工集团其他一致行动人直接持股	213,047,560	12.57%	213,047,560	9.86%
中国华融	-	-	40,169,721	1.86%
大连防务投资	-	-	99,776,245	4.62%
国家军民融合产业投资基金	-	-	39,404,782	1.82%

股东名称	本次重组前		本次重组后	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
中银投资	-	-	24,627,989	1.14%
中国信达	-	-	118,081,403	5.47%
太平国发	-	-	10,375,798	0.48%
其他 A 股公众股东	596,888,948	35.21%	596,888,948	27.63%
合计	**1,694,995,962**	**100.00%**	**2,160,681,619**	**100.00%**

假设本次交易中以标的资产作价认购的可转换公司债券持有人将所持有的该等可转换公司债券以初始转股价格转换为上市公司股权后（不考虑配套融资），上市公司的股权结构变化情况如下：

股东名称	本次重组前		本次重组+ 可转换公司债券转股后	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
中船重工集团合计持股	**1,098,107,014**	**64.79%**	**1,231,356,733**	**56.16%**
其中：中船重工集团直接持股	534,119,438	31.51%	563,578,173	25.71%
中国重工直接持股	350,940,016	20.70%	454,731,000	20.74%
中船重工集团其他一致行动人直接持股	213,047,560	12.57%	213,047,560	9.72%
中国华融	-	-	40,169,721	1.83%
大连防务投资	-	-	99,776,245	4.55%
国家军民融合产业投资基金	-	-	39,404,782	1.80%
中银投资	-	-	24,627,989	1.12%
中国信达	-	-	147,740,325	6.74%
太平国发	-	-	12,476,638	0.57%
其他 A 股公众股东	596,888,948	35.21%	596,888,948	27.22%
合计	**1,694,995,962**	**100.00%**	**2,192,441,381**	**100.00%**

最终交易后的股权结构将根据最终实际发行股份数量及可转换公司债券数量确定。本次交易完成后，公司的控制权未发生变化，控股股东仍为中船重工集团，实际控制人仍为国务院国资委。

（二）本次重组对主营业务及主要财务指标的影响

1、对主营业务的影响

从业务角度来看，本次交易系上市公司收购控股子公司少数股权，即广瀚动力7.79%股权、长海电推8.42%股权、中国船柴47.82%股权、武汉船机44.94%股权、河柴重工26.47%股权、陕柴重工35.29%股权、重齿公司48.44%股权；交易前后上市公司的主营业务范围未发生重大变化。通过本次交易，上市公司下属子公司能够降低杠杆，解决公司业务面临的资本约束、加快转型进度，进一步提升经营质量。

2、对主要财务指标的影响

从财务角度来看，本次交易前后，上市公司的合并财务报表范围未发生变化。通过债转股降低财务杠杆，广瀚动力、长海电推、中国船柴、武汉船机、河柴重工、陕柴重工、重齿公司经营业绩的改善以及减轻财务负担效用体现，有助于提升归属于上市公司股东的净资产和净利润规模，为上市公司全体股东创造更多价值。

根据上市公司2018年和2019年1-6月财务报告以及2018年和2019年1-6月备考财务报告，上市公司本次交易前后财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.6.30 /2019 年 1-6 月			2018.12.31 /2018 年		
	交易前	交易后	变动率	交易前	交易后	变动率
资产总计	5,364,209.64	5,377,803.00	0.25%	5,720,818.40	5,743,476.86	0.40%
负债合计	1,786,662.92	1,847,277.15	3.39%	2,626,785.97	2,227,399.35	-15.20%
资产负债率	33.31%	34.35%	-	45.92%	38.78%	-
归属于母公司所有者权益合计	2,603,888.78	3,473,021.31	33.38%	2,592,316.72	3,461,751.84	33.54%
营业收入	1,498,891.14	1,498,891.14	-	2,966,152.81	2,966,152.81	-
归属于母公司所有者净利润	52,743.34	53,540.96	1.51%	134,754.44	159,878.88	18.64%
净资产收益率	2.02%	1.54%	-	5.23%	4.64%	-
基本每股收益（元/股）	0.31	0.24	-	0.78	0.73	-
摊薄每股收益（元/股）	0.31	0.24	-	0.78	0.73	-

注：2019年1-6月数据未年化。

（三）本次重组摊薄即期回报对公司每股收益的影响

本次交易完成后，上市公司下属子公司能够降低杠杆，解决公司业务面临的资本约束、加快转型进度，进一步提升经营质量。虽然本次交易有利于降低上市公司整体资产

负债率、减轻标的公司财务负担、提高公司中长期市场竞争力和盈利能力，但由于上市公司总股本增加及未来可转换公司债券持有人可能选择转股，公司存在即期回报指标被摊薄的风险。为了充分保护公司公众股东的利益，公司控股股东中船重工集团作出如下承诺：

“1、不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

2、自本承诺出具日至公司本次重组实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定，本公司承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

3、切实履行公司制定的有关填补回报的相关措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

公司全体董事、高级管理人员针对本次重组作出了如下承诺：

“1、本人承诺将忠实、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、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

4、本人承诺不动用上市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、本人承诺如公司未来实施股权激励方案，未来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、自本承诺出具日至上市公司本次重组实施完毕，如监管部门就填补回报措施及其承诺的相关规定作出其他要求的，且上述承诺不能满足监管部门的相关要求时，本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺。

8、作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。”

九、本次交易方案实施需履行的批准程序

（一）本次交易方案已获得的授权和批准

1、本次交易方案已经中船重工集团决策通过。

2、本次交易方案已经交易对方决策通过。

3、本次交易方案已经上市公司董事会审议通过。

4、本次交易方案已获得国务院国资委关于本次重组的原则性同意。

5、本次交易方案已获得国防科工局的涉军事项审查批复。

6、本次交易已经取得国防科工局关于本次重组豁免信息披露的批复。

7、本次交易标的公司评估报告已经国务院国资委备案。

8、本次交易方案已获得国务院国资委关于本次重组的批准。

9、本次交易方案已经上市公司股东大会审议通过。

（二）本次交易方案尚需获得的批准和核准

1、本次交易尚需获得中国证监会的核准。

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

十、本次交易相关方作出的重要承诺

承诺事项	承诺方	承诺主要内容
关于提供的信息真实、准确、完整的承诺	中船重工集团、中国重工、中国信达、太平国发、中国华融、大连防务投资、中银投资	1、本公司/企业向参与本次重组的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料及信息，副本资料或者复印件与其原始资料或原件一致；所有文件的签字与印章皆为真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担法律责任；如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给中国动力或者投资者造成损失的，本公司将依法承担个别及连带的法律责任。 2、本公司/企业保证为本次重组所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏承担个别及连带的法律责任。 3、本公司/企业在参与本次重组过程中，将及时向中国动力提供本次重组相关信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给中国动力或者投资者造成损失的，本公司

承诺事项	承诺方	承诺主要内容
		将依法承担赔偿责任。 4、如本次重组因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本公司将暂停转让本公司在中国动力拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交中国动力董事会，由中国动力董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权中国动力董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息并申请锁定；中国动力董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本公司承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。
	国家军民融合产业投资基金	1、本公司在参与本次重组过程中，将及时向中国动力提供本次重组相关信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；如因本公司提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给中国动力或者投资者造成损失的，本公司将依法承担赔偿责任。 2、如本次重组因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本公司将暂停转让本公司在中国动力拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交中国动力董事会，由中国动力董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权中国动力董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息并申请锁定；中国动力董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本公司承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。
	中国动力董事、监事、高级管理人员	1、本人向参与本次重组的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料及信息，副本资料或者复印件与其原始资料或原件一致；所有文件的签字与印章皆为真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担法律责任；如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给中国动力或者投资者造成损失的，本人将依法承担个别及连带的法律责任。 2、本人保证为本次重组所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏承担个别及连带的法律责任。 3、本人保证本次重组的信息披露和申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；如因本次重组的信息披露和申请文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给中国动力或者投资者造成损失的，本人将依法承担个别及连带的法律责任。 4、如本次重组因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本人将暂停转让本人在中国动力拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交中国动力董事会，由中国动力董

承诺事项	承诺方	承诺主要内容
		事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权中国动力董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；中国动力董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。
	中国动力	1、本公司向参与本次重组的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料及信息，副本资料或者复印件与其原始资料或原件一致；所有文件的签字与印章皆为真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担法律责任；如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法承担个别及连带的法律责任。 2、本公司保证为本次重组所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏承担个别及连带的法律责任。
无违法违规行为的承诺	中国动力董事、监事、高级管理人员	1、本人不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。 2、本人最近三年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形。 3、本人最近三年诚信情况良好，不存在重大失信行为，亦不存在最近三十六个月受到过中国证监会的行政处罚，或者最近十二个月内受到过证券交易所公开谴责的情形。 4、本人不存在《关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第 13 条规定的不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。
	中国动力	1、本公司及本公司的董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。 2、本公司及本公司的董事、监事、高级管理人员最近三年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形。 3、本公司及本公司的董事、监事、高级管理人员最近三年诚信情况良好，不存在重大失信行为，亦不存在最近三十六个月受到过中国证监会的行政处罚，或者最近十二个月内受到过证券交易所公开谴责的情形。 4、本公司及本公司的董事、监事、高级管理人员以及本公司控制的机构均不存在《关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第 13 条规定的不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。
最近五年不存在行政处罚及不诚信情况的声明	中船重工集团、中国重工、中国华融、大连防务投资、中银投资	1、关于最近五年的诉讼、仲裁及行政处罚事项 本公司及现任董事、监事、高级管理人员最近五年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁；不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件；不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为。 2、关于最近五年的诚信情况

承诺事项	承诺方	承诺主要内容
		本公司及现任董事、监事、高级管理人员不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况。 3、关于不存在不得参与任何上市公司重大资产重组的事项 本公司及本公司的董事、监事、高级管理人员以及本公司控制的机构均不存在《关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第 13 条规定的不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。 4、关于不存在不得作为上市公司非公开发行股票发行对象的事项 本公司符合作为上市公司非公开发行股票发行对象的条件，不存在法律、法规、规章或规范性文件规定的不得作为上市公司非公开发行股票发行对象的情形。
	国家军民融合产业投资基金	1、关于最近五年的诉讼、仲裁及行政处罚事项 本公司及现任董事、高级管理人员最近五年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。 2、关于最近五年的诚信情况 本公司及现任董事、高级管理人员不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况。 3、关于不存在不得参与任何上市公司重大资产重组的事项 本公司及本公司的董事、高级管理人员以及本公司控制的机构均不存在《关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第 13 条规定的不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。 4、关于不存在不得作为上市公司非公开发行股票发行对象的事项 本公司符合作为上市公司非公开发行股票发行对象的条件，不存在法律、法规、规章或规范性文件规定的不得作为上市公司非公开发行股票发行对象的情形。
	中国信达	1、关于最近五年的诉讼、仲裁及行政处罚事项 本公司及现任董事、监事、高级管理人员最近五年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，除按照香港联交所规则已进行披露的事项外未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁且不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚（与证券市场明显无关的除外）案件；不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为。 2、关于最近五年的诚信情况 本公司及现任董事、监事、高级管理人员不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况。 3、关于不存在不得参与任何上市公司重大资产重组的事项 本公司及本公司的董事、监事、高级管理人员均不存在《关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第 13 条规定的不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。 4、关于不存在不得作为上市公司非公开发行股票发行对象的事项 本公司符合作为上市公司非公开发行股票发行对象的条件，不存在法律、法规、规章或规范性文件规定的不得作为上市公司非公开发行股票发行对象的情形。 5、关于不存在不得作为上市公司非公开发行可转换公司债券认购对象的事项

承诺事项	承诺方	承诺主要内容
		本公司作为上市公司发行可转换公司债券的合格投资者，不存在法律、法规、规章或规范性文件规定的不得作为上市公司非公开发行可转换公司债券认购对象的情形。
	太平国发	1、关于最近五年的诉讼、仲裁及行政处罚事项 本公司及现任董事、监事、高级管理人员最近五年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁；不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件；不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为。 2、关于最近五年的诚信情况 本公司及现任董事、监事、高级管理人员不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况。 3、关于不存在不得参与任何上市公司重大资产重组的事项 本公司及本公司的董事、监事、高级管理人员以及本公司控制的机构均不存在《关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第 13 条规定的不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。 4、关于不存在不得作为上市公司非公开发行股票发行对象的事项 本公司符合作为上市公司非公开发行股票发行对象的条件，不存在法律、法规、规章或规范性文件规定的不得作为上市公司非公开发行股票发行对象的情形。 5、关于不存在不得作为上市公司非公开发行可转换公司债券对象的事项 本公司作为上市公司发行可转换公司债券的合格投资者，不存在法律、法规、规章或规范性文件规定的不得作为上市公司非公开发行可转换公司债券认购对象的情形。
关于锁定期的承诺	中船重工集团、中国重工	1、本公司在本次重组中以资产认购取得的中国动力非公开发行的普通股，自发行结束之日起 36 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，但是，在适用法律许可的前提下的转让不受此限。本次重组完成后 6 个月内如中国动力股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次重组完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本公司在本次重组中以资产认购取得的上市公司普通股将在上述限售期基础上自动延长 6 个月。 2、对于本公司在本次重组之前已经持有的中国动力的股份，继续遵守前次重组中本公司于 2015 年 8 月 31 日出具的《关于认购股份锁定期的承诺函》，并自本次重组完成之日起 12 个月内不得转让，在适用法律许可的前提下的转让不受此限。 3、本次重组结束后，本公司基于本次重组而享有的中国动力送红股、转增股本等股份，亦遵守上述限售期的约定。 4、若本公司基于本次重组所取得股份的限售期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本公司将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。 5、上述限售期届满后，将按照中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的有关规定执行。
	中国信达、太平国发	1、本公司在本次重组中以资产认购取得的中国动力非公开发行的普通股，若本公司取得该等新股时，持有用于认购该等普通股的标的公司的权益时间超过 12 个月的，则以该部分权益对应的上市公司普通股自本次发行完成日起 12 个月内不得转让，包括但不限于通过证券

承诺事项	承诺方	承诺主要内容
		市场公开转让或通过协议转让；若持有用于认购该等普通股的标的公司的权益时间不足 12 个月的，则该部分权益对应的上市公司普通股自本次发行完成日起 36 个月内不得转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议转让。但是，在适用法律许可的前提下的转让不受此限。 2、本公司在本次重组中以资产认购取得的中国动力非公开发行的可转换公司债券，若本公司取得该等可转换公司债券时，持有用于认购该等可转换公司债券的标的公司的权益时间超过 12 个月的，则以该部分权益对应的上市公司可转换公司债券自本次发行完成日起 12 个月内不得转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议转让；若持有用于认购该等可转换公司债券的标的公司的权益时间不足 12 个月的，则该部分权益对应的上市公司可转换公司债券自本次发行完成日起 36 个月内不得转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议转让。但是，在适用法律许可的前提下的转让不受此限。 3、本次重组结束后，本公司对取得的前述可转换公司债券实施转股的，转股取得的上市公司普通股亦遵循相应限售约定。本公司基于本次重组而享有的中国动力送红股、转增股本等股份，亦遵守上述限售期的约定。 4、若本公司基于本次重组所取得股份及/或可转换公司债券的限售期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本公司将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。 5、上述限售期届满后，将按照中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的有关规定执行。
	中国华融、大连防务投资、中银投资	1、本公司在本次重组中以资产认购取得的公司非公开发行的普通股，若其取得公司本次发行新股时，持有用于认购该等普通股的标的公司的权益时间超过 12 个月的，则以该部分权益对应的公司普通股自本次发行完成日起 12 个月内不得转让。若持有用于认购该等普通股的标的公司的权益时间不足 12 个月的，则该部分权益对应的公司普通股自本次发行完成日起 36 个月内不得转让。但是，在适用法律许可的前提下的转让不受此限。 2、本次重组结束后，本公司基于本次重组而享有的中国动力送红股、转增股本等股份，亦遵守上述限售期的约定。 3、若本公司基于本次重组所取得股份的限售期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本公司将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。 4、上述限售期届满后，将按照中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的有关规定执行。
	国家军民融合产业投资基金	1、本公司在本次重组中以资产认购取得的上市公司非公开发行的普通股，若其取得公司本次发行新股时，持有用于认购该等普通股的哈尔滨广瀚动力技术发展有限公司、武汉长海电力推进和化学电源有限公司、武汉船用机械有限责任公司、河南柴油机重工有限责任公司（以下合称“标的公司”）的权益时间超过 12 个月的，则以该部分权益对应的上市公司普通股自本次发行完成日起 12 个月内不得转让。若持有用于认购该等普通股的标的公司的权益时间不足 12 个月的，则该部分权益对应的上市公司普通股自本次发行完成日起 36 个月内不得转让。但是，在适用法律许可的前提下的转让不受此限。 2、本次重组结束后，本公司基于本次重组而享有的中国动力送红股、转增股本等股份，亦遵守上述限售期的约定。 3、若本公司基于本次重组所取得股份的限售期承诺与证券监管机构

承诺事项	承诺方	承诺主要内容
		的最新监管意见不相符，本公司将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。 4、上述限售期届满后，将按照中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的有关规定执行。
本次重组的原则性意见及自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划说明	中船重工集团	1、对本次重组的原则性意见 本次重组有利于提升上市公司盈利能力、增强持续经营能力，有助于保护广大投资者以及中小股东的利益，原则上同意本次重组。 2、自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划 自本次重组复牌之日起至本次重组实施完毕期间，本公司、本公司的董事、监事、高级管理人员及本公司的一致行动人均不存在减持中国动力股份的行为/计划。 上述股份包括本公司原持有股份以及原持有股份在上述期间内因中国动力派送红股、资本公积转增股本等形成的衍生股份。 本说明自签署之日起即对本公司具有法律约束力，本公司愿意就因违反上述说明而给中国动力造成的损失承担相应法律责任。
关于保持上市公司的独立性的承诺函	中船重工集团	本次重组完成后，本公司作为中国动力的控股股东将继续按照法律、法规及中国动力公司章程依法行使股东权利，不利用控股股东身份影响中国动力的独立性，保持中国动力在资产、人员、财务、业务和机构等方面的独立性。具体如下： （一）保证中国动力人员独立 本公司承诺与中国动力保持人员独立，中国动力的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不会在本公司及本公司下属全资、控股或其他具有实际控制权的企事业单位（以下简称“下属企事业单位”）担任除董事、监事以外的职务，不会在本公司及本公司下属企事业单位领薪。中国动力的财务人员不会在本公司及本公司下属企事业单位兼职。 （二）保证中国动力资产独立完整 1、保证中国动力具有独立完整的资产。 2、保证中国动力不存在资金、资产被本公司及本公司下属企事业单位占用的情形。 （三）保证中国动力的财务独立 1、保证中国动力建立独立的财务部门和独立的财务核算体系。 2、保证中国动力具有规范、独立的财务会计制度。 3、保证中国动力独立在银行开户，不与本公司共用一个银行账户。 4、保证中国动力的财务人员不在本公司及本公司下属企事业单位兼职。 5、保证中国动力能够独立作出财务决策，本公司不干预中国动力的资金使用。 （四）保证中国动力机构独立 1、保证中国动力拥有独立、完整的组织机构，并能独立自主地运作。 2、保证中国动力办公机构和生产经营场所与本公司分开。 3、保证中国动力董事会、监事会以及各职能部门独立运作，不存在与本公司职能部门之间的从属关系。 （五）保证中国动力业务独立 1、本公司承诺于本次重组完成后的中国动力保持业务独立，不存在且不发生实质性同业竞争或显失公平的关联交易。 2、保证中国动力拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场自主经营的能力。 若因本公司或本公司控制的企事业单位违反本承诺函项下承诺内容

承诺事项	承诺方	承诺主要内容
		而导致中国动力受到损失，本公司将依法承担相应赔偿责任。
避免同业竞争承诺函	中船重工集团	一、本次重组为中国动力拟发行普通股及可转换公司债券收购哈尔滨广瀚动力技术发展有限公司、武汉长海电力推进和化学电源有限公司、中国船舶重工集团柴油机有限公司、武汉船用机械有限责任公司、河南柴油机重工有限责任公司、陕西柴油机重工有限公司、重庆齿轮箱有限责任公司少数股权，本次重组不会导致本公司及本公司下属全资、控股或其他具有实际控制权的企事业单位（以下简称“下属企事业单位”）与中国动力及其下属企业的主营业务之间新增同业竞争或潜在同业竞争。 二、本公司于 2016 年风帆股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金（以下简称“中国动力前次重组”）出具了《关于避免与风帆股份有限公司同业竞争的承诺函》、《关于避免与风帆股份有限公司同业竞争的补充承诺函》以及《关于避免与风帆股份有限公司同业竞争的补充承诺函（二）》，就解决本公司与中国动力同业竞争及避免本公司与中国动力产生新的同业竞争进行一系列安排。前述关于避免同业竞争的承诺函依然有效，本公司将继续切实履行该等承诺，在任一企业满足为其设定的注入中国动力的触发条件后，本公司将在 12 个月内提议中国动力董事会审议相关资产的注入议案，并由中国动力董事会视具体情况决定是否提交中国动力股东大会表决。 三、本公司承诺： 1、配合中国动力完成对中船重工龙江广瀚燃气轮机有限公司的尽职调查、审计、评估等工作，并由中国动力视具体情况决定是否提交中国动力董事会、股东大会表决。 2、配合中国动力筹划及推进取得重庆清平机械有限责任公司控股权相关的审计、评估、尽职调查及履行相关法定义务和程序。 四、针对上海大隆机器厂有限公司、潍坊天泽新能源有限公司、中船重工龙江广瀚燃气轮机有限公司、重庆清平机械有限责任公司，本公司承诺在中国动力同意接收委托的情况下，本公司或本公司控制的企业将把上述企业的经营管理权托管给中国动力或其下属子公司。 五、本次重组完成后，如本公司及本公司下属企业获得从事新业务的商业机会，而该等新业务可能与中国动力产生同业竞争的，本公司及本公司下属企业将优先将上述新业务的商业机会提供给中国动力进行选择，并尽最大努力促使该等新业务的商业机会具备转移给中国动力的条件。若中国动力放弃上述新业务的商业机会，本公司及本公司下属企业可以自行经营有关的新业务，但未来随着经营发展之需要，中国动力在适用的法律法规及相关监管规则允许的前提下，仍将享有下述权利： 1、中国动力有权一次性或多次向本公司及本公司下属企业收购上述业务中的资产、业务及其权益的权利； 2、除收购外，中国动力在适用的法律法规及相关监管规则允许的前提下，亦可以选择以委托经营、租赁、承包经营、许可使用等方式具体经营本公司及本公司下属企业与上述业务相关的资产及/或业务。 若因本公司或本公司控制的企事业单位违反本承诺函项下承诺内容而导致中国动力受到损失，本公司将依法承担相应赔偿责任。
减少关联交易的承诺函	中船重工集团	1、本次重组完成后，在不对中国动力及其全体股东的利益构成不利影响的前提下，本公司及本公司下属全资、控股或其他具有实际控制权的企事业单位（以下简称“下属企事业单位”）尽量减少与中国动力的关联交易。 2、本次重组完成后，对于中国动力与本公司或本公司下属企事业单

承诺事项	承诺方	承诺主要内容
		位之间无法避免的关联交易，本公司及本公司下属企事业单位保证该等关联交易均将基于交易公允的原则制定交易条件，经必要程序审核后实施，不利用该等交易从事任何损害中国动力及中国动力其他股东的合法权益的行为。 若因本公司或本公司控制的企事业单位违反本承诺函项下承诺内容而导致中国动力受到损失，本公司将依法承担相应赔偿责任。
填补被摊薄即期回报措施的承诺	中船重工集团	1、不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。 2、自本承诺出具日至公司本次重组实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定，本公司承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。 3、切实履行公司制定的有关填补回报的相关措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。
	中国动力董事、高级管理人员	1、本人承诺将忠实、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、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。 4、本人承诺不动用上市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、本人承诺如公司未来实施股权激励方案，未来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、自本承诺出具日至上市公司本次重组实施完毕，如监管部门就填补回报措施及其承诺的相关规定作出其他要求的，且上述承诺不能满足监管部门的相关要求时，本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺。 8、作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。
标的资产权属情况的说明与承诺	中船重工集团、中国重工、中国信达、太平国发、中国华融、大连防务投资、中银投资	1、 标的资产涉及的公司为依法设立和有效存续的有限责任公司，其注册资本已全部缴足，不存在出资不实、抽逃出资或者影响其合法存续的情况。 2、 本公司合法拥有上述标的资产完整的所有权，标的资产不存在权属纠纷，不存在通过信托或委托持股等方式代持的情形，未设置任何抵押、质押、留置等担保权和其他第三方权利或其他限制转让的合同或约定，亦不存在被查封、冻结、托管等限制其转让的情形。 3、 本公司承诺及时进行标的资产的权属变更，且因在权属变更过程中因本公司原因出现的纠纷而形成的全部责任均由本公司承担。 4、 本公司拟转让的上述标的资产的权属不存在尚未了结或可预见的诉讼、仲裁等纠纷，如因发生诉讼、仲裁等纠纷而产生的责任由本公司承担。 本公司承诺对与上述说明有关的法律问题或者纠纷承担全部责任，并赔偿因违反上述说明给中国动力造成的一切损失。
	国家军民融合产业投资基金	1、标的资产包括：本公司所持哈尔滨广瀚动力技术发展有限公司 4.80%的股权、武汉长海电力推进和化学电源有限公司 5.18%的股权、

承诺事项	承诺方	承诺主要内容
		武汉船用机械有限责任公司 5.90%的股权、河南柴油机重工有限责任公司 8.27%的股权。 2、本公司对标的公司的认缴出资已全部缴足，不存在出资不实、抽逃出资或者影响其合法存续的情况。 3、本公司合法拥有标的资产完整的所有权，标的资产不存在权属纠纷，不存在通过信托或委托持股等方式代持的情形，未设置任何抵押、质押、留置等担保权和其他第三方权利或其他限制转让的合同或约定，亦不存在被查封、冻结、托管等限制其转让的情形。 4、本公司承诺在持有标的资产满 12 个月的前提下，根据本次重组安排及时进行标的资产的权属变更。 5、本公司拟转让的上述标的资产的权属不存在尚未了结或可预见的诉讼、仲裁等纠纷。
避免资金占用的承诺	中船重工集团	1、 截至本承诺函出具之日，本公司及本公司控制的其他企业不存在违规占用中国动力资金的情况，中国动力亦没有为本公司及本公司控制的其他企业提供担保。 2、 本次交易后，本公司及本公司控制的其他企业将继续遵守国家法律法规、规范性文件以及中国动力相关规章制度的规定，不以任何方式违规占用或使用中国动力的资金或其他资产、资源。

十一、本次重组的原则性意见

根据中船重工集团出具的说明，中船重工集团原则上同意本次重组。

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

根据中船重工集团出具的说明，自本次重组复牌之日起至本次重组实施完毕期间，中船重工集团、中船重工集团的董事、监事、高级管理人员及中船重工集团的一致行动人均不存在减持中国动力股份的行为/计划。

十三、本次重组对中小投资者权益保护的安排

（一）严格履行上市公司信息披露义务

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

（二）严格执行关联交易批准程序

本次交易构成关联交易，其实施将严格执行法律法规以及公司内部对于关联交易的审批程序。本次交易涉及的关联交易议案将在公司股东大会上由公司非关联股东表决，公司股东大会将采取现场投票与网络投票相结合的方式，公司将向公司股东提供网络形式的投票平台，股东可以在网络投票时间内通过网络方式行使表决权。

此外，公司已聘请独立财务顾问、律师事务所、会计师事务所、评估机构等中介机构，对本次交易出具专业意见，确保本次关联交易定价公允、公平、合理，不损害其他股东的利益。

（三）限售期安排

1、普通股限售期安排

中船重工集团、中国重工在本次重组中以资产认购取得的公司非公开发行的普通股，自发行结束之日起36个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，但是，在适用法律许可的前提下的转让不受此限。

本次重组完成后6个月内如公司股票连续20个交易日的收盘价低于发行价，或者本次重组完成后6个月期末收盘价低于发行价的，前述交易对方在本次重组中以资产认购取得的公司普通股将在上述限售期限基础上自动延长6个月。

此外，中船重工集团及其一致行动人在本次重组之前已经持有的公司的股份，继续遵守前次重组中于2015年8月31日出具的《关于认购股份锁定期的承诺函》，并自本次重组完成之日起12个月内不得转让，在适用法律许可的前提下的转让不受此限。

中国华融、大连防务投资、国家军民融合产业投资基金、中银投资、中国信达、太平国发在本次重组中以资产认购取得的公司非公开发行的普通股，若其取得公司本次发行新股时，持有用于认购该等普通股的标的公司的权益时间超过12个月的，则以该部分权益对应的公司普通股自本次发行完成日起12个月内不得转让。若持有用于认购该等普通股的标的公司的权益时间不足12个月的，则该部分权益对应的公司普通股自本次发行完成日起36个月内不得转让。但是，在适用法律许可的前提下的转让不受此限。

本次重组结束后，上述全体交易对方基于本次认购而享有的公司送红股、转增股本等股份，亦遵守相应限售期的约定。若上述交易对方基于本次认购所取得股份的限售期

承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，上述交易对方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述限售期届满后，将按照中国证监会及上交所的有关规定执行。

2、可转换公司债券限售期安排

中国信达、太平国发在本次重组中以资产认购取得的公司非公开发行的可转换公司债券，若其取得公司本次发行的可转换公司债券时，持有用于认购该等可转换公司债券的标的公司的权益时间超过12个月的，则以该部分权益对应的公司可转换公司债券自本次发行完成日起12个月内不得转让。若持有用于认购该等可转换公司债券的标的公司的权益时间不足12个月的，则该部分权益对应的公司可转换公司债券自本次发行完成日起36个月内不得转让。但是，在适用法律许可的前提下的转让不受此限。

本次重组结束后，上述交易对方取得的前述可转换公司债券实施转股的，其通过转股取得的普通股亦遵守相应限售期约定。上述交易对方基于本次认购而享有的公司送红股、转增股本等股份，亦遵守相应限售期约定。

若上述交易对方基于本次认购所取得股份的限售期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，上述交易对方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述限售期届满后，将按照中国证监会及上交所的有关规定执行。

本次募集配套资金中投资者认购的可转换公司债券自发行结束之日起12个月内将不得以任何方式转让，在适用法律许可的前提下的转让不受此限。若投资者认购的可转换公司债券限售期与证券监管机构的最新监管意见不相符，上述投资者限售期安排将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述限售期届满后，将按照中国证监会及上交所的有关规定执行。

（四）其他保护投资者权益的措施

本次重组交易对方中船重工集团、中国重工、中国信达、太平国发、中国华融、大连防务投资、国家军民融合产业投资基金、中银投资承诺，保证所提供的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给中国动力或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

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

十四、本次交易涉及向交易所或主管部门申请信息披露豁免情况

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

本次交易的保密信息已由标的公司、中船重工集团保密办、上市公司按照其保密管理制度及程序进行了保密审核和脱密处理。中船重工集团将就本次交易及其安全保密工作方案整体上报国防科工局，国防科工局就此出具了批复。

十五、独立财务顾问的保荐机构资格

上市公司聘请中信证券、华融证券共同担任本次交易的独立财务顾问，中信证券、华融证券均经中国证监会批准依法设立，具备开展财务顾问业务资格及保荐业务资格。

重大风险提示

投资者在评价公司本次重大资产重组时，还应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、与本次交易相关的风险

（一）本次重组被暂停、中止或取消风险

本次重组存在如下被暂停、中止或取消的风险：

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

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

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

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

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

4、其他可能导致交易被取消的风险。

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

（二）本次重组审批风险

本次交易方案已获得的授权和批准如下：

1、本次交易方案已经中船重工集团决策通过。

2、本次交易方案已经交易对方决策通过。

3、本次交易方案已经上市公司董事会审议通过。

4、本次交易方案已获得国务院国资委关于本次重组的原则性同意。

5、本次交易方案已获得国防科工局的涉军事项审查批复。

6、本次交易已经取得国防科工局关于本次重组豁免信息披露的批复。

7、本次交易标的公司评估报告已经国务院国资委备案。

8、本次交易方案已获得国务院国资委关于本次重组的批准。

9、本次交易方案已经上市公司股东大会审议通过。

本次交易方案尚需获得的批准和核准如下：

1、本次交易尚需获得中国证监会的核准。

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

（三）交易标的估值风险

本次交易拟注入标的资产以 2019 年 1 月 31 日为评估基准日的评估值情况如下表：

单位：万元

标的公司	净资产账面值	净资产评估值	增值额	增值率
广瀚动力	57,812.06	153,584.51	95,772.45	165.66%
长海电推	205,534.97	293,072.67	87,537.70	42.59%
中国船柴	581,802.68	616,249.14	34,446.46	5.92%
武汉船机	548,514.26	644,650.36	96,136.10	17.53%
河柴重工	196,697.03	231,066.60	34,369.57	17.47%
陕柴重工	309,880.19	357,569.70	47,689.51	15.39%
重齿公司	370,197.05	414,527.19	44,330.14	11.97%
合计	**2,270,438.24**	**2,710,720.17**	**440,281.93**	**19.39%**

本次交易标的中广瀚动力和长海电推采用收益法评估结果，评估增值率分别为165.66%和42.59%。**中国船柴、武汉船机、河柴重工、陕柴重工、重齿公司采用资产基础法评估结果，且资产基础法评估结果高于收益法评估结果，评估增值率分别为5.92%、17.53%、17.47%、15.39%和11.97%。**尽管评估机构在评估过程中勤勉尽责，并执行了评估的相关规定，但鉴于资产评估中的分析、判断和结论受相关假设和限定条件的限制，本次评估中包含的相关假设、限定条件及特别事项等因素的不可预期变动，可能将对本次评估结果的准确性造成一定影响。收益法评估的主要参数若未来发生大幅波动**或主要资产出现大幅贬值**，则会对相应标的资产的收益法**、资产基础法**评估结果造成较大影响，具体请见本报告书“第七章 标的资产评估及定价情况”部分。敬请投资者关注标的资产评估的相关风险。

（四）发行价格及转股价格调整风险

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

（五）发行可转换公司债券的相关风险

1、发行定向可转换公司债券购买资产及配套融资的风险

本次交易中，公司拟发行普通股及可转换公司债券购买资产，同时非公开发行可转换公司债券募集配套资金。截至本报告书签署日，可转换公司债券在重组支付对价及配套募集资金中的使用属于先例较少事项。由于非公开可转换公司债券的诸多操作细节尚无明确的法规指引，本次发行的可转换公司债券条款及适用安排后续可能发生修订或调整，如发生修订或调整，上市公司将及时履行信息披露义务。提请广大投资者注意相关风险。

2、本息兑付风险

如可转换公司债券持有人在债券存续期间内选择持有至到期，则上市公司仍需对未转股的可转换公司债券支付利息及到期时兑付本金。若公司经营活动出现未达到预期回报的情况，不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转换公司债券本息的按时足额兑付能力，以及投资者潜在回售情况时的承兑能力。提请广大投资者注意相关风险。

3、债券持有人行使提前回售权

如可转换公司债券持有人根据可转换公司债券条款选择行使提前回售权，则上市公司应当承担向持有人支付现金的义务。若公司经营活动出现未达到预期回报的情况，或未能合理安排现金储备，可能影响公司对可转换公司债券持有人回售时的承兑能力。提请广大投资者注意相关风险。

4、可转换公司债券到期未能转股风险

本次可转换公司债券的转股情况受转股价格、转股期内公司股票价格、交易对方偏好及预期等诸多因素影响。如因公司股票价格低迷或未达到债券持有人预期等原因导致可转换公司债券未能在转股期内转股，公司则需对未转股的可转换公司债券偿付本金和利息，从而增加公司的财务费用负担和资金压力。提请广大投资者注意相关风险。

5、可转债转股后每股收益、净资产收益率摊薄的风险

项目完成后，如可转换公司债券持有人在较短期间内将大部分或全部可转换公司债券转为公司股票，公司将可能面临当期每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。提请广大投资者注意相关风险。

6、转股价格不确定的风险

经过交易各方充分沟通，本次交易中发行的可转换公司债券设计了转股价格向下及向上修正机制。当触发对应的修正条件时，可转换公司债券的转股价格可能发生修正，从而可能影响转股数量，提请广大投资者注意相关风险。

（六）军工涉密信息脱密处理的风险

本次交易的部分标的资产为涉军企业，对外信息披露需履行保守国家秘密的义务，本次交易根据国家相关法律法规进行了涉密信息脱密处理。本次交易的保密信息已由标

的公司、中船重工集团保密办、上市公司按照其保密管理制度及程序进行了保密审核和脱密处理。中船重工集团已将本次交易及其安全保密工作方案整体上报国防科工局，并已取得国防科工局关于豁免信息披露的批复。

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

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

二、与标的资产相关的风险

（一）产业政策风险

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

此外，本次重组的标的公司包括涉军企业，其产品广泛应用于我国国防事业，受国家国防政策及军事装备采购投入的影响较大。若未来我国在相关领域的预算减少导致国防装备订货量下降，或放开准入加强市场竞争，可能对标的公司经营业绩产生不利影响。提请广大投资者注意相关风险。

（二）技术风险

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

由此可能对公司的经营业绩产生不利影响。

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

（三）客户集中度较高风险

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

（四）税收政策风险

1、高新技术企业税收优惠

广瀚动力、长海电推、武汉船机、河柴重工、重齿公司及中国船柴下属子公司大连船柴、宜昌船柴等标的公司为高新技术企业。按照《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条的规定，高新技术企业按 15%的税率缴纳企业所得税。若上述标的公司不能持续满足高新技术企业的认定要求，将导致该等标的公司及上市公司无法享受税收优惠，从而给上市公司未来的净利润水平带来影响。

2、军工产品增值税优惠

根据相关规定，本次重组涉及的部分标的公司的军工产品免征增值税。如未来国家相关政策发生调整，可能会对标的公司及上市公司未来业绩构成不利影响。

（五）应收账款坏账风险

报告期末，本次交易部分标的公司武汉船机、陕柴重工、重齿公司应收账款金额较高。部分标的公司应收账款金额较高主要由于其业务特点及近年来国内外宏观经济波动、国防机构改革等因素导致部分产品下游客户回款放缓所致。标的公司每年对存在风险的应收账款进行测试并根据其坏账计提政策计提坏账准备。标的公司的主要客户为信誉较为良好的大型国企、军工客户等，与标的公司保持了多年的合作关系，实际发生坏账的风险相对较小。然而随着标的公司的生产经营规模的不断扩大，客户数量的不断增

多，若客户经营不当、相关付款政策发生变化或者标的公司应收账款规模和管理制度控制不当，则可能发生坏账风险，对公司经营业绩构成不利影响。敬请投资者关注应收账款若发生坏账损失对公司的整体经营业绩产生的潜在不利影响。

三、上市公司经营和业绩变化的风险

（一）宏观经济风险

本次重组标的公司是上市公司下属控股子公司。本次重组标的公司的部分产品应用于民用船舶行业。自全球金融危机以来，全球造船行业受航运市场需求低迷、产能过剩等因素的影响已较长时间处于行业低谷期。造船业的供需状况直接影响到船舶配套设备的销量和价格，进而影响到船舶配套设备制造商的收入水平和盈利能力。若未来造船行业持续低迷而需求不断下滑，则可能对船舶配套行业产生不利影响，上市公司未来的经营和业绩存在被行业周期波动影响的风险。

（二）经营管理风险

1、主要原材料价格波动风险

上市公司产品生产所需的主要原材料是钢材及其零部件等。受市场供求关系及其他因素的影响，近年来国内市场主要原材料价格波动幅度较大，虽然公司通过优化设计、改进工艺、严格控制成本等方式内部挖潜，并通过执行集中采购制度，与客户协商调整销售价格及收款进度，提高生产效率和管理水平，加强成本控制等手段控制和缓解原材料价格波动对公司生产经营可能造成的不利影响。尽量消化原材料价格波动带来的不利影响。但是，如果主要原材料价格持续上涨，将可能影响上市公司未来的经营业绩。

2、业务管理风险

随着公司业务规模的发展，公司管理难度不断提高，而外部监管对上市公司规范化的要求日益提高和深化，公司需要在充分考虑公司业务特征、人力资源、管理特点等基础上进一步加强管理，实现整体健康、有序地发展。公司如不能有效改善和优化管理结构，则可能会对未来的经营造成一定风险，并对公司经营业绩构成不利影响。

3、产品质量风险

公司作为动力装备系统的制造企业，产品质量与我军及社会公众利益密切相关。技术创新及产品的不断升级，对公司产品质量的可靠性也提出了更高的要求。若公司出现

产品质量问题，将可能对业务经营产生不利影响。

（三）大股东控制风险

本次交易前，中船重工集团合计持有上市公司 64.79%的股份，为公司控股股东。本次交易完成后，在不考虑募集配套资金影响的情形下，假设以标的资产认购的可转换公司债券持有人转股后，中船重工集团将合计持有公司 56.16%股份，仍为公司的控股股东。控股股东可能利用其控股地位，通过行使表决权影响公司战略和重大决策，若权利行使不当则可能对公司及公司中小股东利益产生不利影响。中船重工集团已出具保持上市公司独立性的承诺，上市公司亦将不断完善公司治理、加强内部控制，规范公司重大事项决策程序，保持公司独立性，维护公司及全体股东的合法权益。

（四）募集配套资金未能实现或融资金额低于预期的风险

本次重组拟同时募集配套资金，在扣除中介机构费用及其他相关费用后，将用于补充上市公司的流动资金和偿还债务。公司拟在中国证监会核准本次重组后向不超过10名投资者非公开发行可转换公司债券募集配套资金，募集配套资金总额不超过150,000万元。募集配套资金的生效和实施以本次发行普通股和可转换公司债券购买资产的生效和实施为条件，但最终募集配套资金成功与否不影响本次发行普通股和可转换公司债券购买资产行为的实施。

受股票市场波动、监管政策导向、特定投资者认购能力等因素影响，募集配套资金能否顺利实施存在不确定性。在募集配套资金未能实施或募集金额低于预期的情形下，公司将以自筹资金方式解决，将在一定程度上增加公司的财务费用，影响公司未来盈利能力及财务风险。

四、其他风险

（一）股价波动风险

上市公司股票价格不仅取决于公司的盈利水平及发展前景，也受到市场供求关系、国家经济政策调整、利率和汇率的变化、股票市场投机行为以及投资者心理预期等各种不可预测因素的影响，从而使上市公司股票的价格偏离其价值。此外，国内外宏观经济环境、国家宏观经济政策的制定、资本市场运行状况和投资者预期等各方面因素都会对股票价格产生影响。本次重组交易的实施完成需要较长的时间，在此期间上市公司的股

票价格可能会出现较大波动，提请广大投资者注意本次交易中股票价格波动导致的投资风险。

（二）不可抗力引起的风险

本公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素带来不利影响的可能性。

第一章　本次交易概述

一、本次交易方案概要

本次交易方案包括发行普通股和可转换公司债券购买资产、非公开发行可转换公司债券募集配套资金两部分。

上市公司已于2019年1月30日召开了第六届董事会第二十九次会议审议通过本次重组预案、于2019年6月26日召开第六届董事会第三十四次会议审议通过本次重组草案。在原方案、重组预案和重组草案的基础上，结合公司本次重组的情况，本次重组的交易方案较重组预案和重组草案差异如下：

1、根据原方案和重组预案，公司拟购买哈尔滨广瀚持有的江苏永瀚少数股权。根据上市公司与哈尔滨广瀚及江苏永瀚协商，哈尔滨广瀚持有的江苏永瀚少数股权不再纳入本次发行普通股、可转换公司债券以及以配套募集资金购买资产的标的资产范围。中国动力将与哈尔滨广瀚另行商定交易事项。

2、根据原方案和重组预案，公司拟购买中船重工集团持有的河柴重工少数股权。根据上市公司与中船重工集团及河柴重工协商，中船重工集团持有的河柴重工少数股权不再纳入本次发行普通股及可转换公司债券购买资产的标的资产范围，以推进中国动力中高速柴油机业务的整合。

3、根据原方案和重组预案，对于过渡期损益归属约定如下：“标的资产过渡期间损益归属上市公司”。经与交易对方平等协商，调整约定如下：“中船重工集团、中国重工、中国华融、大连防务投资、国家军民融合产业投资基金、中银投资在2019年1月31日对标的资产增资所持股权在标的资产过渡期间所对应的损益归属中国动力；中国信达、太平国发在2018年8月9日对陕柴重工增资所持股权在标的资产过渡期间所对应的损益归属中国动力；中国信达在2018年8月1日对重齿公司增资所持股权在标的资产过渡期间所对应的损益归属中国动力。但如果中国动力本次重组未能在2020年1月31日前通过证券监管机构审核，2019年度的损益由上市公司及交易对方按照对标的公司的持股比例共享或承担；如果中国动力本次重组未能在2021年1月31日前通过证券监管机构审核，2020年度的损益由上市公司及交易对方按照对标的公司的持股比例共享或承担。”

4、根据重组草案，本次重组标的资产以2019年1月31日为基准日的评估值和交易作价为1,004,633.88万元。截至本报告书签署日，根据中资评估出具并经国务院国资委备案的标的资产评估报告，标的资产以2019年1月31日为基准日的评估值合计为1,006,332.09万元。经交易各方协商一致，本次交易标的资产作价1,006,332.09万元。

根据中国证监会于2015年9月18日发布的《上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》第六条的规定，对标的资产进行变更，如同时满足以下条件，可以视为不构成重组方案重大调整："（一）拟增加或减少的交易标的的交易作价、资产总额、资产净额及营业收入占原标的资产相应指标总量的比例均不超过20%；（二）变更标的资产对交易标的的生产经营不构成实质性影响，包括不影响标的资产及业务完整性等。"

本次重组的标的资产范围调整及根据有权部门备案的评估报告调整标的资产交易作价后，公司拟调整的交易标的资产的交易作价、资产总额、资产净额及营业收入占原标的资产相应指标总量的比例均不超过20%，且变更标的资产对交易标的的生产经营不构成实质性影响。因此，本次重组方案调整不构成对本次重组交易方案的重大调整。

5、对过渡期损益条款进一步完善

上述关于采取收益法进行评估的标的公司广瀚动力、长海电推过渡期损益归属的约定与《上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》相关规定存在一定差异，差异的主要原因为交易对方基于该项约定督促公司尽快推进交易进展，系平等协商结果。经公司与国家军民融合产业投资基金、中银投资协商并于2019年12月签署《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议之补充协议（二）》，约定："原《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议》中'3.9 过渡期间损益归属及利润分配'条款中涉及广瀚动力及长海电推的不符合证券监管相关规定要求的关于过渡期间各方权利义务的约定终止履行，广瀚动力、长海电推过渡期间所对应的收益归属中国动力。如广瀚动力、长海电推在过渡期存在亏损，则由国家军民融合产业投资基金、中银投资承诺按照其各自持有的广瀚动力、长海电推的股权比例以现金形式向上市公司承担补偿责任。原《发行普通

股和可转换公司债券购买资产协议》中‘3.9 过渡期间损益归属及利润分配’条款中涉及广瀚动力、长海电推以外的约定继续履行。”

（一）发行普通股和可转换公司债券购买资产

公司拟分别向中国华融、大连防务投资、国家军民融合产业投资基金、中银投资、中国信达、太平国发、中船重工集团、中国重工发行普通股和可转换公司债券购买其持有的广瀚动力7.79%股权、长海电推8.42%股权、中国船柴47.82%股权、武汉船机44.94%股权、河柴重工26.47%股权、陕柴重工35.29%股权、重齿公司48.44%股权。

本次重组交易对方、支付方式及标的资产概要情况如下：

单位：万元

交易对方	标的资产	支付对价		小计
		普通股对价	可转换公司债券对价	
中国华融	中国船柴 13.19%股权	81,263.35	-	81,263.35
大连防务投资	中国船柴 14.05%股权	86,597.27	-	201,847.35
	武汉船机 13.21%股权	85,133.68	-	
	河柴重工 13.03%股权	30,116.39	-	
国家军民融合产业投资基金	武汉船机 5.90%股权	38,058.90	-	79,715.88
	广瀚动力 4.80%股权	7,366.41	-	
	长海电推 5.18%股权	15,188.85	-	
	河柴重工 8.27%股权	19,101.72	-	
中银投资	武汉船机 3.69%股权	23,786.81	-	49,822.42
	广瀚动力 3.00%股权	4,604.01	-	
	长海电推 3.24%股权	9,493.03	-	
	河柴重工 5.17%股权	11,938.57	-	
中国信达	陕柴重工 28.24%股权	80,271.30	20,689.66	298,878.68
	重齿公司 48.44%股权	158,607.38	39,310.34	
太平国发	陕柴重工 7.06%股权	20,990.24	4,250.00	25,240.24
中船重工集团	中国船柴 3.24%股权	19,945.86	-	59,595.02
	武汉船机 6.15%股权	39,649.16	-	
中国重工	中国船柴 17.35%股权	106,893.06	-	209,969.16
	武汉船机 15.99%股权	103,076.10	-	
合计		**942,082.09**	**64,250.00**	**1,006,332.09**

本次交易中，标的资产的交易价格以具有证券业务资格的资产评估机构出具并经有权单位备案的评估报告的评估结果为准。以2019年1月31日为评估基准日，本次交易标的资产的评估值合计为1,006,332.09万元。

本次交易中，上市公司发行普通股购买资产的股份发行定价基准日为公司首次审议本次重组事项的董事会决议公告日，即第六届董事会第二十七次会议决议公告日。本次发行普通股的价格为20.23元/股，不低于定价基准日前20个交易日股票交易均价的90%。

本次交易中，上市公司发行可转换公司债券的初始转股价格为20.23元/股，与发行股份定价方式相同，不低于定价基准日前20个交易日股票交易均价的90%。本次发行的可转换公司债券转股的股份来源为公司新发行的股份及/或因回购股份形成的库存股。

本次交易完成后，上市公司的控股股东仍为中船重工集团，实际控制人仍为国务院国资委，本次交易不会导致上市公司控制权发生变更。

（二）募集配套资金

本次交易上市公司在发行普通股和可转换公司债券购买资产的同时，拟向不超过10名投资者非公开发行可转换公司债券募集配套资金，募集配套资金总额不超过150,000万元，预计不超过本次重组交易价格的100%。

本次募集配套资金公司向投资者非公开发行可转换公司债券的初始转股价格不低于定价基准日前20个交易日公司股票交易均价的90%。定价基准日为公司募集配套资金发行期首日。提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定转股价格。后续如相关监管机构对非公开发行可转换公司债券定价方式出台相关政策指引的从其规定。

本次发行的可转换公司债券转股的股份来源为公司新发行的股份及/或因回购股份形成的库存股。

本次交易中，募集配套资金扣除中介机构费用及其他相关费用后，将用于补充上市公司流动资金和偿还债务。

本次发行普通股和可转换公司债券购买资产不以配套融资的成功实施为前提，最终配套融资发行成功与否不影响本次发行普通股和可转换公司债券购买资产行为的实施。

若本次发行可转换公司债券募集配套资金事项及其用途与证券监管机构的最新监管意见不相符，公司将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

（三）前述交易方案调整的原因及合理性

1、取消购买哈尔滨广瀚持有的江苏永瀚少数股权的原因及合理性

2018 年 12 月 27 日，公司召开第六届董事会第二十七次会议审议通过《关于中国船舶重工集团动力股份有限公司发行普通股和可转换公司债券及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》，公司拟向哈尔滨广瀚发行普通股及/或支付现金购买其持有的江苏永瀚少数股权。

2019 年，江苏永瀚正在推进尽职调查、审计、评估及变更为股份有限公司等相关工作并为首次公开发行做准备。鉴于本次重组审核和实施进度与江苏永瀚股改进度难以协调一致，经与哈尔滨广瀚、江苏永瀚其他股东友好协商并经公司第六届董事会第三十四次会议和 2019 年第二次临时股东大会审议同意，本次重组方案取消购买哈尔滨广瀚持有的江苏永瀚少数股权。后续公司将根据江苏永瀚股改进度，与哈尔滨广瀚另行协商收购江苏永瀚少数股权事宜。

综上，本次交易取消购买哈尔滨广瀚持有的江苏永瀚少数股权具有合理性。

2、取消收购中船重工集团持有的河柴重工少数股权的原因及合理性

2018 年 12 月 27 日和 2019 年 1 月 30 日，公司召开第六届董事会第二十七次会议和第六届董事会第二十九次会议，审议通过《关于中国船舶重工集团动力股份有限公司发行普通股和可转换公司债券及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》、《关于公司与中国船舶重工集团有限公司、中国船舶重工股份有限公司及特定投资者向子公司增资暨关联交易的议案》等相关议案，公司拟向中船重工集团发行股份购买其持有的河柴重工 1.74%股权。

2019 年 4 月，为推进专业化整合重组，解决公司下属中高速柴油机业务同质化竞争、整体性不强等问题，公司第六届董事会第三十一次会议审议通过了《关于组建中高速柴油机产业公司的议案》，拟对中高速柴油机业务开展整合。公司从事中高速柴油机业务的全资或控股子公司包括本次重组标的公司河柴重工在内的五家子公司，公司计划整合上述子公司组建中高速柴油机产业公司，拟用名为“中船重工发动机有限公司”。

国家工商行政管理总局发布的《企业名称登记管理实施办法（2004 修订）》（国家工商行政管理总局令第 10 号）第三十一条规定，“企业名称有下列情形之一的，不予核准：（一）与同一工商行政管理机关核准或者登记注册的同行业企业名称字号相同，有投资关系的除外；……”；国家工商行政管理总局《工商总局关于印发<企业名称禁限用规则>、<企业名称相同相近比对规则>的通知》（工商企注字[2017]133 号）中的《企业名称禁限用规则》第十七条亦规定，“企业名称中不得含有另一个企业名称，但有投资关系或者经该企业授权，且使用该企业的简称或者特定称谓的除外。该企业的简称或者特定称谓有其他含义或者指向不确定的，可以不经授权”。根据前述规定，除非有投资关系或企业的授权，一个企业的名称中不得含有另一个企业的名称（包括简称和特定称谓）。为保留拟组建公司名称中的“中船重工”字号，经公司与中船重工集团协商，本次重组不再收购中船重工集团所持有河柴重工 1.74%股权，中船重工集团拟以其所持河柴重工 1.74%股权对“中船重工发动机有限公司”增资实现直接持股。经公司第六届董事会第三十四次会议和 2019 年第二次临时股东大会审议同意，本次重组取消收购中船重工集团所持有河柴重工 1.74%股权。

综上，本次交易取消收购中船重工集团持有的河柴重工少数股权具有合理性。

3、上述方案调整不构成重组方案重大调整

根据中国证监会于 2015 年 9 月 18 日发布的《上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》第六条的规定，如同时满足以下条件，可以视为不构成重组方案重大调整：“（一）拟增加或减少的交易标的的交易作价、资产总额、资产净额及营业收入占原标的资产相应指标总量的比例均不超过 20%；（二）变更标的资产对交易标的的生产经营不构成实质性影响，包括不影响标的资产及业务完整性等。”

前述调整涉及标的资产的交易作价、资产总额、资产净额及营业收入占原标的资产相应指标总量的比例均不超过 20%，且变更标的资产对本次交易标的的生产经营不构成实质性影响。因此，上述调整对本次重组交易方案不构成重大调整。

（四）过渡期损益约定是否符合《上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》中有关过渡期损益的规定，是否有利于保护上市公司和中小投资者利益

1、原过渡期间损益安排

2019 年 1 月 30 日，公司第六届董事会第二十九次会议审议通过《关于中国船舶重工集团动力股份有限公司发行普通股和可转换公司债券及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》、《关于签署重组框架协议的议案》等议案，约定“标的资产过渡期间损益归属上市公司”。

2、调整后的过渡期间损益安排

2019 年 6 月 26 日，公司第六届董事会第三十四次会议审议通过《关于发行普通股和可转换公司债券购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》、《关于签署附生效条件的<发行普通股和可转换公司债券购买资产协议>的议案》等议案，对标的资产过渡期间损益约定如下：

“中船重工集团、中国重工、中国华融、大连防务投资、国家军民融合产业投资基金、中银投资在 2019 年 1 月 31 日对标的资产增资所持股权在标的资产过渡期间所对应的损益归属中国动力；

中国信达、太平国发在 2018 年 8 月 9 日对陕柴重工增资所持股权在标的资产过渡期间所对应的损益归属中国动力；中国信达在 2018 年 8 月 1 日对重齿公司增资所持股权在标的资产过渡期间所对应的损益归属中国动力。

但如果中国动力本次重组未能在 2020 年 1 月 31 日前通过证券监管机构审核，2019 年度的损益由上市公司及交易对方按照对标的公司的持股比例共享或承担；如果中国动力本次重组未能在 2021 年 1 月 31 日前通过证券监管机构审核，2020 年度的损益由上市公司及交易对方按照对标的公司的持股比例共享或承担。”

3、相关规定

《上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》之第十条规定：“对于以收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的估值方法作为主要评估方法的，拟购买资产在过渡期间（自评估基准日至资产交割日）等相关期间的收益应当归上市公司所有，亏损应当由交易对方补足。”

4、过渡期损益条款设置原因及是否符合相关规定，是否有利于保护上市公司和中小投资者利益

本次交易标的资产作价对应的评估方法如下：

序号	标的公司	评估方法
1	广瀚动力	收益法
2	长海电推	收益法

序号	标的公司	评估方法
3	中国船柴	资产基础法
4	武汉船机	资产基础法
5	河柴重工	资产基础法
6	陕柴重工	资产基础法
7	重齿公司	资产基础法

对于采用资产基础法评估结果的标的公司中国船柴、武汉船机、河柴重工、陕柴重工、重齿公司，前述过渡期损益安排系公司与交易对方平等协商后的结果，不存在违反《上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》等相关规定的情形。

对于采用收益法评估结果的广瀚动力、长海电推，公司与该等标的对应的交易对方国家军民融合产业投资基金、中银投资就过渡期损益的安排与《上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》的规定存在一定差异，产生该差异的原因包括：

①督促公司尽快推进交易进程

鉴于本次重组进程存在一定不确定性且主要由公司推进，交易对方希望公司能够尽快完成审核并将其所持标的公司股权转换为上市公司股权，因此对过渡期损益归属作如上约定，其主要目的在于督促公司尽快推进交易进程。

②如本次重组在 2020 年 1 月 31 日前通过审核，则广瀚动力、长海电推过渡期收益归属公司

根据公司与国家军民融合产业投资基金、中银投资关于广瀚动力、长海电推过渡期损益归属的约定，如本次交易在 2020 年 1 月 31 日前能够通过监管审核，则国家军民融合产业投资基金和中银投资所持广瀚动力 7.79%股权、长海电推 8.42%股权所对应权益的过渡期收益归属中国动力。

③广瀚动力、长海电推过渡期预计保持盈利

过渡期广瀚动力、长海电推预计保持盈利，不存在需要由上市公司承担其亏损的情形：

单位：万元

序号	标的公司	2019 年 1-6 月归属于母公司所有者净利润
1	广瀚动力	6,249.61
2	长海电推	4,856.39

④对过渡期损益条款进一步完善

经公司与国家军民融合产业投资基金、中银投资协商并于 2019 年 12 月签署《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议之补充协议（二）》（以下简称“《补充协议（二）》”），约定：“原《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议》中‘3.9 过渡期间损益归属及利润分配’条款中涉及广瀚动力及长海电推的不符合证券监管相关规定要求的关于过渡期间各方权利义务的约定终止履行，广瀚动力、长海电推过渡期间所对应的收益归属中国动力。如广瀚动力、长海电推在过渡期存在亏损，则由国家军民融合产业投资基金、中银投资承诺按照其各自持有的广瀚动力、长海电推的股权比例以现金形式向上市公司承担补偿责任。原《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议》中‘3.9 过渡期间损益归属及利润分配’条款中涉及广瀚动力、长海电推以外的约定继续履行。”

综上，公司与交易对方关于采取收益法进行评估的标的公司广瀚动力、长海电推过渡期损益归属的约定与《上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》相关规定存在一定差异，差异的主要原因为交易对方基于该项约定督促公司尽快推进交易进展，系平等协商结果。公司已与国家军民融合产业投资基金、中银投资签署《补充协议（二）》，约定原《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议》中“3.9 过渡期间损益归属及利

润分配”条款中涉及广瀚动力及长海电推的不符合证券监管相关规定要求的关于过渡期间各方权利义务的约定终止履行。如广瀚动力、长海电推在过渡期存在亏损，则由国家军民融合产业投资基金、中银投资承诺按照其各自持有的标的公司的股权比例以现金形式向上市公司承担补偿责任。修改后的过渡期损益归属安排符合《上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》等相关规定要求，有利于保护上市公司及中小股东利益。

二、本次交易的背景和目的

（一）本次交易的背景

1、国家大力推进“供给侧结构性改革”

为全面贯彻党的十八大和十九大会议精神，认真落实中央经济工作会议和政府工作报告部署，推进供给侧结构性改革、重点做好“三去一降一补”工作，促进建立和完善现代企业制度，增强经济中长期发展韧性，国务院发布《关于积极稳妥降低企业杠杆率的意见》（国发〔2016〕54号文）及其附件《关于市场化银行债权转股权的指导意见》，指出坚持市场化原则、法治化原则、有序开展原则和统筹协调原则，通过盘活存量资产、优化债务结构、有序开展市场化银行债权转股权、依法破产、发展股权融资，积极稳妥降低企业杠杆率，助推供给侧结构性改革，助推国有企业改革深化，助推经济转型升级和优化布局，为经济长期持续健康发展夯实基础。

2、深化国有企业改革和健全市场化经营机制

2013年以来，党中央、国务院提出了“全面深化改革”的战略要求。2013年，十八届三中全会通过了《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》，明确要求推动国有企业完善现代企业制度、进一步深化国有企业改革。2015年9月，党中央、国务院正式印发新时期指导和推进国有企业改革的纲领性文件《中共中央、国务院关于深化国有企业改革的指导意见》，从总体要求到分类改革、完善现代企业制度和国资管理体制、发展混合所有制经济、强化监督防止国有资产流失等方面提出国企改革目标和举措；目标到2020年，形成更加符合我国基本经济制度和社会主义市场经济发展要求的国有资产管理体制、现代企业制度、市场化经营机制，国有资本布局结构更趋合理，造就一大批

德才兼备、善于经营、充满活力的优秀企业家，培育一大批具有创新能力和国际竞争力的国有骨干企业，国有经济活力、控制力、影响力、抗风险能力明显增强。

3、国家政策鼓励运用多元化产品、支持并购重组发展

中国证监会于2016年9月修订并发布了《重组管理办法》，丰富了并购重组的支付方式，增加了发行普通股购买资产的定价弹性，并鼓励依法设立的并购基金等投资机构参与上市公司并购重组。2018年以来，中国证监会继续深入贯彻落实党的十九大精神，在上市公司并购重组领域推出了一系列服务措施，陆续发布、修订多项办法以及实施准则。2018年11月1日，中国证监会发布试点公告，鼓励上市公司在并购重组中非公开发行可转换公司债券作为支付工具，有利于增加并购交易谈判弹性，为交易提供更为灵活的利益博弈机制，有利于有效缓解上市公司现金压力及大股东股权稀释风险，丰富并购重组融资渠道。

（二）本次交易的目的

1、优化公司资本结构，改善公司经营质量

自2008年全球金融危机以来，船舶及其配套市场较为低迷，新船有效需求不足。随着国际经济开始复苏以及船舶市场迎来底部反弹，新船成交量同比有所增加，但航运、造船双过剩依然决定着市场博弈的主基调。受行业影响，公司部分民船动力配套业务负债率上升、营运资金压力增大。同时，随着我国国防军队改革的推进，一方面公司正常备货和生产经营以保障国防需求；另一方面公司合同签订、产品交付、收入确认和回款有所延迟，导致经营活动现金流下降，公司2017年和2018年经营活动产生的现金流量净额分别为-3.97亿元、-11.78亿元，较上年同期下滑较多。基于上述市场环境，为推进供给侧结构性改革、重点做好“三去一降一补”工作的决策部署、实现“降杠杆、减负债”的目标，公司拟通过本次交易引入特定投资者补充资金，从而优化上市公司资本结构、降低杠杆率，减轻公司下属子公司财务负担、改善经营质量，促进上市公司完成提质增效，实现经营业绩和利润水平的提高。引入特定投资者将促进上市公司深化国有企业改革、激发企业内生增长活力，增强公司综合实力，为公司长期持续健康发展夯实基础。

2、引入社会资本深化改革，完善公司产业链的战略布局

近年来在国内产业结构调整、转型升级，外部环境不确定性增加的背景下，中国动力稳扎稳打，保持业务稳定增长。中国动力作为国内舰船动力装备的主要研制和生产商，

公司长期以来坚持形成技术创新体系、质量管理体系，实现技术提升的良好内在循环。在保证高质量完成国家任务、强力支撑和保障海军战略转型的同时，公司不断深入完善全要素、多领域、高效益的深度战略布局。本次重组交易引入社会资本深化国有企业改革，补充公司业务发展中所需的权益资本，为公司在进军高端技术装备市场的升级转型之路保驾护航。

3、兑现前次重组承诺，逐步消除同业竞争

前次重组中，为解决中国动力和中船重工集团之间的同业竞争问题，中船重工集团出具了避免同业竞争承诺函，并承诺在陕柴重工满足条件后注入上市公司。2018年，中船重工集团积极履行承诺，已通过股权转让注入陕柴重工部分股权。通过本次交易，中船重工集团将进一步落实承诺和消除柴油机业务领域与上市公司的潜在同业竞争，巩固上市公司独立性，并进一步推进上市公司体内中高速柴油机业务板块整合，维护上市公司中小股东利益。

（三）本次交易的必要性

1、船舶市场行情和国防军队改革背景下回款压力增大，经营活动现金流承压

自2008年全球金融危机以来，船舶及其配套市场较为低迷，新船有效需求不足，受行业影响，公司部分民船动力配套业务面临较大的营运资金压力。同时，随着我国国防军队改革的推进，一方面公司正常备货和生产经营以保障国防需求；另一方面公司合同签订、产品交付、收入确认和回款有所延迟，导致经营活动现金流下降。公司2017年和2018年经营活动产生的现金流量净额分别为-3.97亿元、-11.78亿元，较上年同期下滑较多。截至2018年12月31日，公司经营性应付款项合计金额为1,116,284.52万元，具有较大阶段性的流动性压力。伴随着深化国防和军队改革的有序推进直至完成，公司经营仅存在流动性压力，不存在损失风险。通过此次重组，公司能够积极响应及配合深化国防和军队改革。

2、为满足偿债及生产经营需要尚需资金注入

截至2018年12月末，中国动力账面货币资金规模为139.40亿元，其中尚未使用的募集资金规模为63.99亿元，按照募投项目建设规划，该部分资金具有明确的投向和使用安排。截至2018年12月31日，公司长短期借款合计金额1,066,491.44万元，偿债压力较大。公司经营性应付款项合计金额1,116,284.52万元，生产经营周转资金压力较大。

3、产业升级项目投资需求

公司作为国内舰船动力装备的主要研制和生产商，形成一体化的技术创新体系、质量管理体系，确立“动力装备龙头”的公司战略定位，在保持原有舰船动力业务等传统领域优势的基础上，积极推动先进动力及相关配套技术产业升级。故公司前期研发投入和生产设备购置投入较大，相关产业升级项目引致大规模的资金需求，迫切需要上市公司加大资金投入。目前公司主要通过银行贷款及前次募集资金临时补流的方式解决该部分资金需求，导致公司资产负债率上升较快。截至2018年12月31日，中国动力资产负债率为45.92%，高于申万国防军工指数成分股同期资产负债率中位数38.93%。

2016年、2017年、2018年及2019年1-6月，公司研发费用、投资活动现金流量金额情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
研发费用	27,936.86	75,411.12	64,496.34	56,723.39
投资活动现金流量净额	-69,799.73	-336,569.74	-182,868.02	-39,961.93

4、增强经营稳健性，应对经济周期波动

近年来，宏观经济整体景气度稳中趋降，整体国民经济面临着较大的下行压力。在国内市场相对疲软，实体经济盈利能力下降的背景下，实体企业普遍面临较为严峻的经营和资金压力。

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

在上述经济形势和政策背景之下，公司积极响应中央号召，合理利用资本市场融资工具、优化资本结构，降低财务风险，增强经营稳健性，在弱经济周期环境下保证可持续发展能力。

综上所述，受下游行业周期波动及行业政策变化影响，公司回款压力增大，经营活动现金流持续恶化，公司现有资金水平难以用于满足偿债及生产经营需要。并且，公司为培育盈利增长点，加强在技术研发及建设投入并主要通过银行贷款及前次募集资金临时补流的方式解决。面临前述问题，公司按照法律法规的要求，灵活统筹运用自有和前次募集的资金解决面临的问题。随着前期募投项目的推进，前次募集资金的余额将逐步减少。在目前宏观经济景气度下行压力较大背景下，公司有必要合理利用资本市场融资工具，引入增量资金，优化资本结构，解决当前的阶段性困难，顺利度过转型升级难关，做稳做好现有业务的基础上，推动公司经营质量进一步提升，增强经营稳健性，保证长期可持续发展能力，为所有投资者带来更好的回报。

5、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：在目前弱经济环境下，公司拟合理利用资本市场融资工具，优化资本结构，增强经营稳健性，符合国家政策号召及公司实际经营需要，具有合理性和必要性。

三、本次交易的评估作价情况

（一）本次交易的评估基准日

本次交易以2019年1月31日作为标的资产的评估基准日。

（二）标的资产评估值情况

本次交易中，标的资产的交易价格以具有证券期货业务资质的资产评估机构出具并经有权单位备案的评估报告的评估结果为准。

根据中资评估出具并经有权单位备案的标的资产评估报告，标的资产的交易价格基本情况如下：

单位：万元

标的公司	账面值（100%权益）	评估值（100%权益）	增值额	增值率	收购比例	标的资产作价
	A	B	C=B-A	D=C/A	E	F=E*B
广瀚动力	57,812.06	153,584.51	95,772.45	165.66%	7.79%	11,970.42
长海电推	205,534.97	293,072.67	87,537.70	42.59%	8.42%	24,681.88
中国船柴	581,802.68	616,249.14	34,446.46	5.92%	47.82%	294,699.54
武汉船机	548,514.26	644,650.36	96,136.10	17.53%	44.94%	289,704.66

标的公司	账面值（100%权益）	评估值（100%权益）	增值额	增值率	收购比例	标的资产作价
	A	B	C=B-A	D=C/A	E	F=E*B
河柴重工	196,697.03	231,066.60	34,369.57	17.47%	26.47%	61,156.68
陕柴重工	309,880.19	357,569.70	47,689.51	15.39%	35.29%	126,201.20
重齿公司	370,197.05	414,527.19	44,330.14	11.97%	48.44%	197,917.72 注
合计	**2,270,438.24**	**2,710,720.17**	**440,281.93**	**19.39%**	**-**	**1,006,332.09**

注：重齿公司的资本公积中含有由国拨资金形成的中船重工集团独享资本公积5,910.00万元。故重齿公司少数股权作价=[评估值（100%权益）－中船重工集团独享资本公积价值]×收购比例。

综上，本次重组标的资产的整体作价为1,006,332.09万元。

四、发行普通股购买资产的情况

（一）发行普通股的种类、面值及上市地点

本次交易中，上市公司以非公开发行普通股的方式购买部分标的资产，所涉及发行普通股的种类为人民币普通股A股，每股面值为1.00元，上市地点为上交所。

（二）发行对象

本次重组发行普通股的交易对方为中国华融、大连防务投资、国家军民融合产业投资基金、中银投资、中国信达、太平国发、中船重工集团、中国重工。

（三）标的资产及对价支付方式

本次重组的标的资产及对价支付方式情况如下：

单位：万元

序号	标的资产	交易对方	支付方式	
			普通股	可转换公司债券
1	广瀚动力 7.79%股权	国家军民融合产业投资基金	7,366.41	-
		中银投资	4,604.01	-
2	长海电推 8.42%股权	国家军民融合产业投资基金	15,188.85	-
		中银投资	9,493.03	-
3	中国船柴 47.82%股权	中国华融	81,263.35	-
		大连防务投资	86,597.27	-
		中船重工集团	19,945.86	-
		中国重工	106,893.06	-
4	武汉船机 44.94%股权	大连防务投资	85,133.68	-

序号	标的资产	交易对方	支付方式	
			普通股	可转换公司债券
		国家军民融合产业投资基金	38,058.90	-
		中银投资	23,786.81	-
		中船重工集团	39,649.16	-
		中国重工	103,076.10	-
5	河柴重工 26.47%股权	大连防务投资	30,116.39	-
		国家军民融合产业投资基金	19,101.72	-
		中银投资	11,938.57	-
6	陕柴重工 35.29%股权	中国信达	80,271.30	20,689.66
		太平国发	20,990.24	4,250.00
7	重齿公司 48.44%股权	中国信达	158,607.38	39,310.34
合计		-	**942,082.09**	**64,250.00**

本次交易中，标的资产的交易价格以具有证券业务资格的资产评估机构出具并经有权单位备案的评估报告的评估结果为准。

（四）发行普通股的定价方式和价格

1、定价基准日

本次购买资产发行普通股的定价基准日为上市公司第六届董事会第二十七次会议决议公告日。

2、发行价格

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

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

单位：元/股

股票交易均价计算区间	交易均价	交易均价的90%
前20个交易日	22.48	20.23
前60个交易日	22.22	20.01

股票交易均价计算区间	交易均价	交易均价的90%
前120个交易日	20.17	18.16

本次购买资产的普通股发行价格为20.23元/股，不低于定价基准日前20个交易日公司股票交易均价的90%。

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

派送股票股利或资本公积转增股本：$P_1=P_0/(1+n)$；

配股：$P_1=(P_0+A\times k)/(1+k)$；

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

派送现金股利：$P_1=P_0-D$；

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

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

（五）发行数量

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

根据中资评估出具并经有权单位备案的标的资产评估报告，标的资产总对价为1,006,332.09 万元，其中 942,082.09 万元对价由上市公司以发行普通股的形式支付，64,250.00 万元对价以发行可转换公司债券的形式支付。其中，拟向各个交易对方发行普通股数量情况如下：

交易对方	对应标的资产	以股份支付对价（万元）	发行普通股数量（股）
中国华融	中国船柴 13.19%股权	81,263.35	40,169,721
大连防务投资	中国船柴 14.05%股权	86,597.27	42,806,361
	武汉船机 13.21%股权	85,133.68	42,082,888
	河柴重工 13.03%股权	30,116.39	14,886,996

交易对方	对应标的资产	以股份支付对价（万元）	发行普通股数量（股）
国家军民融合产业投资基金	武汉船机 5.90%股权	38,058.90	18,813,099
	广瀚动力 4.80%股权	7,366.41	3,641,330
	长海电推 5.18%股权	15,188.85	7,508,080
	河柴重工 8.27%股权	19,101.72	9,442,273
中银投资	武汉船机 3.69%股权	23,786.81	11,758,187
	广瀚动力 3.00%股权	4,604.01	2,275,832
	长海电推 3.24%股权	9,493.03	4,692,550
	河柴重工 5.17%股权	11,938.57	5,901,420
中国信达	陕柴重工 22.45%股权	80,271.30	39,679,337
	重齿公司 38.82%股权	158,607.38	78,402,066
太平国发	陕柴重工 5.87%股权	20,990.24	10,375,798
中船重工集团	中国船柴 3.24%股权	19,945.86	9,859,547
	武汉船机 6.15%股权	39,649.16	19,599,188
中国重工	中国船柴 17.35%股权	106,893.06	52,838,882
	武汉船机 15.99%股权	103,076.10	50,952,102
合计		**942,082.09**	**465,685,657**

在定价基准日后至本次股份发行日期间，如公司进行派息、权益分派、公积金转增股本、增发新股或配股等致使本公司股票需要进行除权、除息的情况，则上述发行价格将根据上交所的相关规则对发行价格相应进行调整，发行数量也将根据发行价格的调整情况进行相应调整。

发行普通股数量最终以上市公司股东大会审议通过且经中国证监会核准的数量为准。

（六）发行价格调整机制

为了更好地应对资本市场表现变化等市场因素、行业因素造成上市公司股价波动，本次交易拟引入发行价格调整方案，具体参见本章之“六、普通股发行价格及可转换公司债券转股价格调整机制”。

（七）限售期安排

中船重工集团、中国重工在本次重组中以资产认购取得的公司非公开发行的普通股，自发行结束之日起36个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让。但是，在适用法律许可的前提下的转让不受此限。

本次重组完成后6个月内如公司股票连续20个交易日的收盘价低于发行价，或者本次重组完成后6个月期末收盘价低于发行价的，前述交易对方在本次重组中以资产认购取得的公司普通股将在上述限售期基础上自动延长6个月。

此外，中船重工集团及其一致行动人在本次重组前已经持有的公司股份，继续遵守前次重组中于2015年8月31日出具的《关于认购股份锁定期的承诺函》，并自本次重组完成之日起12个月内不得转让，在适用法律许可的前提下的转让不受此限。

中国华融、大连防务投资、国家军民融合产业投资基金、中银投资、中国信达、太平国发在本次重组中以资产认购取得的公司非公开发行的普通股，若其取得公司本次发行新股时，持有用于认购该等普通股的标的公司的权益时间超过12个月的，则以该部分权益对应的公司普通股自本次发行完成日起12个月内不得转让。若持有用于认购该等普通股的标的公司的权益时间不足12个月的，则该部分权益对应的公司普通股自本次发行完成日起36个月内不得转让。但是，在适用法律许可的前提下的转让不受此限。

本次重组结束后，上述全体交易对方基于本次认购而享有的公司送红股、转增股本等股份，亦遵守相应限售期的约定。若上述交易对方基于本次认购所取得股份的限售期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，上述交易对方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述限售期届满后，将按照中国证监会及上交所的有关规定执行。

（八）过渡期间损益归属及滚存未分配利润安排

1、《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议》关于过渡期间损益归属及滚存未分配利润安排

根据与交易对方签署的《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议》，标的资产过渡期间损益安排如下：中船重工集团、中国重工、中国华融、大连防务投资、国家军民融合产业投资基金、中银投资在2019年1月31日对标的资产增资所持股权在标的资产过渡期间所对应的损益归属中国动力；中国信达、太平国发在2018年8月9日对陕柴重工

增资所持股权在标的资产过渡期间所对应的损益归属中国动力；中国信达在2018年8月1日对重齿公司增资所持股权在标的资产过渡期间所对应的损益归属中国动力。但如果中国动力本次重组未能在2020年1月31日前通过证券监管机构审核，2019年度的损益由上市公司及交易对方按照对标的公司的持股比例共享或承担；如果中国动力本次重组未能在2021年1月31日前通过证券监管机构审核，2020年度的损益由上市公司及交易对方按照对标的公司的持股比例共享或承担。

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

2、关于广瀚动力、长海电推过渡期间损益的补充协议

经公司与国家军民融合产业投资基金、中银投资协商并于2019年12月签署《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议之补充协议（二）》，约定："原《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议》中'3.9 过渡期间损益归属及利润分配'条款中涉及广瀚动力及长海电推的不符合证券监管相关规定要求的关于过渡期间各方权利义务的约定终止履行，广瀚动力、长海电推过渡期间所对应的收益归属中国动力。如广瀚动力、长海电推在过渡期存在亏损，则由国家军民融合产业投资基金、中银投资承诺按照其各自持有的广瀚动力、长海电推的股权比例以现金形式向上市公司承担补偿责任。原《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议》中'3.9 过渡期间损益归属及利润分配'条款中涉及广瀚动力、长海电推以外的约定继续履行。"

五、发行可转换公司债券购买资产的情况

（一）发行可转换公司债券的主体、种类

本次发行定向可转换公司债券的主体为中国动力。中国动力以非公开发行可转换公司债券的方式购买部分标的资产，所涉及的发行可转换公司债券的种类为可转换为中国动力A股股票的可转换公司债券。

（二）发行对象

本次重组发行可转换公司债券的交易对方为中国信达、太平国发。

（三）标的资产及对价支付方式

本次重组的标的资产及对价支付方式情况如下：

单位：万元

序号	标的资产	交易对方	支付方式	
			普通股	可转换公司债券
1	广瀚动力 7.79%股权	国家军民融合产业投资基金	7,366.41	-
		中银投资	4,604.01	-
2	长海电推 8.42%股权	国家军民融合产业投资基金	15,188.85	-
		中银投资	9,493.03	-
3	中国船柴 47.82%股权	中国华融	81,263.35	-
		大连防务投资	86,597.27	-
		中船重工集团	19,945.86	-
		中国重工	106,893.06	-
4	武汉船机 44.94%股权	大连防务投资	85,133.68	-
		国家军民融合产业投资基金	38,058.90	-
		中银投资	23,786.81	-
		中船重工集团	39,649.16	-
		中国重工	103,076.10	-
5	河柴重工 26.47%股权	大连防务投资	30,116.39	-
		国家军民融合产业投资基金	19,101.72	-
		中银投资	11,938.57	-
6	陕柴重工 35.29%股权	中国信达	80,271.30	20,689.66
		太平国发	20,990.24	4,250.00
7	重齿公司 48.44%股权	中国信达	158,607.38	39,310.34
合计		-	**942,082.09**	**64,250.00**

本次交易中，标的资产的交易价格以具有证券业务资格的资产评估机构出具并经有权单位备案的评估报告的评估结果为准。

（四）票面金额和发行价格

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币100元，按面值发行。

（五）发行数量

本次发行可转换公司债券涉及的发行可转换公司债券数量的计算方法为：向各交易对方发行可转换公司债券的张数=以发行可转换公司债券形式向各交易对方支付的交易对价/本次发行可转换公司债券的面值，发行可转换公司债券总张数=向各交易对方发行可转换公司债券的张数之和。

根据中资评估出具并经有权单位备案的标的资产评估报告，标的资产总对价为1,006,332.09万元，其中942,082.09万元对价由上市公司以发行普通股的形式支付，64,250.00万元对价以发行可转换公司债券的形式支付。其中，拟向各个交易对方发行的可转换公司债券数量情况如下：

重组交易对方	对应标的资产	以可转换公司债券支付对价（万元）	发行可转换公司债券数量（张）
中国信达	陕柴重工 5.79%股权	20,689.66	2,068,966
	重齿公司 9.62%股权	39,310.34	3,931,034
太平国发	陕柴重工 1.19%股权	4,250.00	425,000
合计		**64,250.00**	**6,425,000**

以上发行可转换公司债券的张数最终以上市公司股东大会审议通过且经中国证监会核准的数量为准。

（六）债券期限

本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起 5 年。

（七）债券利率

本次发行的可转换公司债券票面利率为：第一年 0.5%、第二年 1%、第三年 1.5%、第四年 2%、第五年 2.5%。

（八）还本付息的期限和方式

本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还所有未转股的可转换公司债券本金和最后一年利息。

1、年利息计算

年利息指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自可转换公司债券发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为：

$I=B_1\times i$

I：指年利息额；

B_1：指本次发行的可转换公司债券持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券的当年票面利率。

2、付息方式

（1）本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转换公司债券发行首日。

（2）付息日：每年的付息日为本次发行的可转换公司债券发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个工作日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

（3）付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转换公司债券，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

（4）可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由可转换公司债券持有人承担。

（九）转股期限

本次发行的可转换公司债券的转股期自发行结束之日起满12个月后第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。

（十）转股价格的确定及其调整

1、初始转股价格定价基准日

本次购买资产发行可转换公司债券的初始转股价格的定价基准日为上市公司第六届董事会第二十七次会议决议公告日。

2、初始转股价格的确定依据

本次发行的可转换公司债券初始转股价格为20.23元/股，不低于定价基准日前20个交易日公司股票交易均价的90%。

3、转股价格调整机制

为了更好地应对资本市场表现变化等市场因素、行业因素造成上市公司股价波动，本次交易拟引入转股价格调整机制，具体参见本章之“六、普通股发行价格及可转换公司债券转股价格调整机制”。

4、除权除息调整机制

在本次发行的可转换公司债券的初始转股价格定价基准日至到期日期间，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股或配股、派送现金股利等情况时，转股价格将按下述公式进行调整，计算结果向上进位并精确至分。转股价格的调整公式如下：

派送股票股利或资本公积转增股本：$P_1=P_0/(1+n)$；

增发新股或配股：$P_1=(P_0+A\times k)/(1+k)$；

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

派送现金股利：$P_1=P_0-D$；

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

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

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登转股价格调整的公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股时期（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按本公司调整后的转股价格执行。

（十一）转股价格修正条款

1、转股价格向上修正条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内，当公司股票在任意连续30个交易日中至少有20个交易日的收盘价高于当期转股价格的150%时，公司董事会有权提出转股价格向

上修正方案并提交公司股东大会审议表决。修正后的转股价格不高于当期转股价格的130%。同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

2、转股价格向下修正条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内，当公司股票在任意连续30个交易日中至少有20个交易日的收盘价低于当期转股价格的90%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。修正后的转股价格不低于董事会决议公告日前20个交易日交易均价的90%。同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

3、审议程序

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。

（十二）转股数量

本次发行的可转换公司债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量Q的计算方式为Q=V/P，并以去尾法取一股的整数倍，其中：

V：指可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额；

P：指申请转股当日有效的转股价格。

可转换公司债券持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换为一股的可转换公司债券部分，公司将按照有关规定，在转股日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转换公司债券的剩余部分金额及该部分对应的当期应计利息。

（十三）赎回条款

1、到期赎回

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将向投资者赎回全部未转股的可转换公司债券，赎回价格为可转换公司债券面值的103%（不含最后一期利息）。

2、有条件赎回

在本次发行的可转换公司债券转股期内，当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足3,000万元时。公司有权提出按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券。

当期应计利息的计算公式为：$IA=B_2\times i\times t/365$

IA：指当期应计利息；

B_2：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将赎回的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

（十四）回售条款

本次发行的可转换公司债券的最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续30个交易日的收盘价格低于当期转股价格的70%时，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

当期应计利息的计算公式为：$IA=B_2\times i\times t/365$

IA：指当期应计利息；

B_2：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将赎回的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

本次发行的可转换公司债券的最后两个计息年度，可转换公司债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不应再行使回售权，可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

（十五）限售期安排

交易对方在本次重组中以资产认购取得的公司非公开发行的可转换公司债券，若其取得公司本次发行的可转换公司债券时，持有用于认购该等可转换公司债券的标的公司的权益时间超过12个月的，则以该部分权益对应的公司可转换公司债券自本次发行完成日起12个月内不得转让。若持有用于认购该等可转换公司债券的标的公司的权益时间不足12个月的，则该部分权益对应的公司可转换公司债券自本次发行完成日起36个月内不得转让。但是，在适用法律许可的前提下的转让不受此限。

本次重组结束后，上述交易对方取得的前述可转换公司债券实施转股的，其通过转股取得的普通股亦遵守前述限售期约定。上述交易对方基于本次认购而享有的公司送红股、转增股本等股份亦遵守相应限售期约定。

若上述交易对方基于本次认购所取得股份的限售期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，上述交易对方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述限售期届满后，将按照中国证监会及上交所的有关规定执行。

（十六）担保事项

本次发行的可转换公司债券不设担保。

（十七）评级事项

本次发行的可转换公司债券不安排评级。

（十八）转股股份的来源

本次发行的可转换公司债券转股的股份来源为公司新发行的股份及/或因回购股份形成的库存股。

（十九）转股年度股利归属

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的公司A股股票享有与原A股股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转换公司债券转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

（二十）债券持有人会议相关事项

1、债券持有人的权利

（1）依照其所持有的可转换公司债券数额享有约定利息；

（2）根据约定条件将所持有的可转换公司债券转为公司股票；

（3）根据约定的条件行使回售权；

（4）依照法律、行政法规及《公司章程》的规定转让、赠与或质押其所持有的可转换债券；

（5）依照法律、《公司章程》的规定获得有关信息；

（6）按约定的期限和方式要求公司偿付可转换公司债券本息；

（7）依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；

（8）法律、行政法规及《公司章程》所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

2、债券持有人的义务

（1）遵守公司所发行可转换公司债券条款的相关规定；

（2）依其所认购的可转换公司债券数额缴纳认购资金；

（3）遵守债券持有人会议形成的有效决议；

（4）除法律、法规规定、《重组报告书》或其他与本次可转换公司债券发行相关文件已明确约定之外，不得要求本公司提前偿付可转换公司债券的本金和利息；

（5）法律、行政法规及《公司章程》规定应当由债券持有人承担的其他义务。

3、债券持有人会议的召开情形

债券持有人会议由公司董事会负责召集。公司董事会应在提出或收到召开债券持有人会议的提议之日起30日内召开债券持有人会议。会议通知应在会议召开15日前向全体债券持有人及有关出席对象发出。

可转债存续期间内，当出现以下情形之一时，应当召开债券持有人会议：

（1）公司拟变更《重组报告书》的约定；

（2）公司不能按期支付本期可转换公司债券本息；

（3）公司发生减资（因股权激励回购股份导致的减资除外）、合并、分立、 解散或者申请破产；

（4）担保人（如有）或担保物（如有）发生重大变化；

（5）发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

（6）根据法律、行政法规、中国证监会、上海证券交易所及本规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

4、可以提议召开债券持有人会议的机构和人士

（1）公司董事会；

（2）单独或合计持有本期可转换公司债券10%以上未偿还债券面值的债券持有人；

（3）法律、法规、中国证监会规定的其他机构或人士。

应当召开债券持有人会议的事项发生之日起15日内，或者单独或合计持有本期可转债10%以上未偿还债券面值的持有人向公司董事会书面提议召开债券持有人会议之日起15日内，如公司董事会未能按本规则规定履行其职责，单独或合计持有本期未偿还债券面值总额10%以上的债券持有人有权以公告方式发出召开债券持有人会议的通知。

六、普通股发行价格及可转换公司债券转股价格调整机制

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

（一）价格调整方案对象

价格调整方案的调整对象为本次交易购买资产发行的普通股的发行价格及可转换公司债券的转股价格，标的资产交易作价不进行调整。

（二）价格调整方案生效条件

1、国务院国资委批准本次价格调整方案；

2、上市公司股东大会审议通过本次价格调整方案。

（三）可调价期间

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

（四）触发条件

公司审议本次交易的第一次董事会决议公告日至中国证监会核准本次交易前，出现下述情形的，上市公司董事会有权在上市公司股东大会审议通过本次交易后召开会议审议是否对普通股发行价格及可转换公司债券转股价格进行一次调整：

1、向下调整

（1）上证综指（000001.SH）或申万国防军工指数（801740.SI）在任一交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一交易日（即2018年12月13日）收盘点数（即2,634.05点或941.22点）跌幅超过15%；

且

（2）上市公司股价在任一交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一交易日（即2018年12月13日）收盘价（即22.07元/股）跌幅超过15%。

2、向上调整

（1）上证综指（000001.SH）或申万国防军工指数（801740.SI）在任一交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一交易日（即2018年12月13日）收盘点数（即2,634.05点或941.22点）涨幅超过15%；

且

（2）上市公司股价在任一交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一交易日（即2018年12月13日）收盘价（即22.07元/股）涨幅超过15%。

（五）调价基准日

调价触发条件满足后，上市公司董事会决定对普通股发行价格及可转换公司债券转股价格进行调整的，调价基准日为调价触发条件成就日。

若经与交易对方协商一致决定对发行价格进行调整的，则上市公司应在调价触发条件首次成就日与价格调整方案生效条件满足日孰晚起20个交易日内召开董事会审议确定是否对普通股发行价格及可转换公司债券转股价格进行调整。

（六）调整机制

在可调价期间内，上市公司可且仅可对普通股发行价格及可转换公司债券转股价格进行一次调整。上市公司董事会审议决定对普通股发行价格及可转换公司债券转股价格进行调整的，则本次交易中普通股发行价格及可转换公司债券转股价格调整为调价基准日前20个交易日的公司股票交易均价的90%（调价基准日前20个交易日的上市公司股票交易均价＝调价基准日前20个交易日上市公司股票交易总额÷调价基准日前20个交易日上市公司股票交易总量），且不得低于公司最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

若上市公司董事会审议决定不对普通股发行价格及可转换公司债券转股价格进行调整，则后续不可再进行调整。

（七）发行股份数量调整

发行价格调整后，标的资产定价不变，向各交易对方发行的普通股数量及可转换公司债券的转股数量相应调整。

（八）调价基准日至发行日期间除权、除息事项

在调价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照上交所的相关规则对调整后的普通股发行价格及可转换公司债券转股价格进行调整，普通股发行数量及可转换公司债券转股数量再作相应调整。

（九）调价机制触发情况

截至本报告书签署日，本次交易尚未触发价格调整条件。

七、募集配套资金的简要情况

本次重组中，中国动力拟同时向不超过 10 名投资者非公开发行可转换公司债券募集配套资金，募集配套资金总额不超过 150,000 万元。募集配套资金的生效和实施以本次发行普通股和可转换公司债券购买资产的生效和实施为条件，但最终募集配套资金成功与否不影响本次发行普通股和可转换公司债券购买资产行为的实施。

（一）募集配套资金的情况

1、发行证券的种类

本次募集配套资金发行的可转换公司债券的种类为可转换为中国动力 A 股普通股的可转换公司债券。

2、发行规模和数量

本次交易上市公司拟向不超过 10 名投资者非公开发行可转换公司债券募集配套资金，募集配套资金总额不超过 150,000 万元，不超过本次交易中发行普通股及可转换公司债券购买资产交易价格的 100%。最终发行数量以经中国证监会核准的发行数量为上限，由公司董事会根据股东大会的授权及发行时的实际情况确定。

3、发行对象

本次交易募集配套资金的发行对象为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、保险机构投资者、信托投资公司、财务公司、合格境外机构投资者等符合相关规定条件的法人、自然人或其他证券监管部门认可的合格投资者，具体发行对象将在本次交易获得中国证监会核准批文后，根据发行对象申购报价情况确定。

4、票面金额、发行价格

本次募集配套资金发行的可转换公司债券每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

5、债券期限

本次募集配套资金所发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起 6 年。

6、转股期限

本次募集配套资金发行可转换公司债券的转股期自发行结束之日起满 12 个月后第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。

7、转股价格的确定及其调整

本次募集配套资金上市公司向投资者非公开发行可转换公司债券的，初始转股价格不低于定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价的 90%，定价基准日为上市公司募集配套资金发行期首日。提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定转股价格。后续如相关监管机构对非公开发行可转换公司债券定价方式出台相关政策指引的从其规定。

在本次发行之后，若公司发生派送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况，则转股价格将按下述公式进行相应调整：

派送股票股利或资本公积转增股本：P1=P0/(1+n)；

配股：P1=(P0+A×k)/(1+k)；

上述两项同时进行：P1=(P0+A×k)/(1+n+k)；

派送现金股利：P1=P0-D；

上述三项同时进行：P1=(P0-D+A×k)/(1+n+k)。

其中：P0 为调整前有效的发行价格，n 为该次送股率或转增股本率，k 为配股率，A 为配股价，D 为该次每股派送现金股利，P1 为调整后有效的发行价格。

8、转股价格修正条款

（1）转股价格向上修正条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内，当公司股票在任意连续 30 个交易日中至少有 20 个交易日的收盘价高于当期转股价格的 150%时，公司董事会有权提出转股价格向上修正方案并提交公司股东大会审议表决。修正后的转股价格不高于当期转股价格的 130%。同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

（2）转股价格向下修正条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内，当公司股票在任意连续 30 个交易日中至少有 20 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 90%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。修正后的转股价格不低于董事会决议公告日前 20 个交易日交易均价的 90%。同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

（3）审议程序

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。

9、转股数量

本次发行的可转换公司债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量 Q 的计算方式为 Q=V/P，并以去尾法取一股的整数倍，其中：

V：指可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额；

P：指申请转股当日有效的转股价格。

可转换公司债券持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换为一股的可转换公司债券部分，公司将按照有关规定，在转股日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转换公司债券的剩余部分金额及该部分对应的当期应计利息。

10、赎回条款

（1）到期赎回

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将向投资者赎回全部未转股的可转换公司债券，到期赎回价格提请股东大会授权董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

（2）有条件赎回

在本次发行的可转换公司债券转股期内，当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足 3,000 万元时。公司有权提出按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券。

当期应计利息的计算公式为：IA=B2×i×t/365

IA：指当期应计利息；

B2：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将赎回的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

11、回售条款

本次发行的可转换公司债券的最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续 30 个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%时，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

当期应计利息的计算公式为：IA=B2×i×t/365

IA：指当期应计利息；

B2：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将赎回的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

本次发行的可转换公司债券的最后两个计息年度，可转换公司债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不应再行使回售权，可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

12、限售期安排

本次募集配套资金中投资者认购的可转换公司债券自发行结束之日起 12 个月内将不得以任何方式转让，在适用法律许可的前提下的转让不受此限。

若投资者认购的可转换公司债券限售期与证券监管机构的最新监管意见不相符，上述投资者限售期安排将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述限售期届满后，将按照中国证监会及上交所的有关规定执行。

13、转股股份来源

本次募集配套资金发行的可转换公司债券转股的股份来源为公司新发行的股份及/或因回购股份形成的库存股。

14、转股年度有关股利归属

因本次发行的可转换债券转股而增加的公司 A 股股票享有与原 A 股股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转换债券转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

15、担保事项

本次发行的可转换公司债券不设担保。

16、评级

本次募集配套资金发行可转换公司债券已经具有资质的评级机构联合信用评级有限公司对上市公司和债项进行评级。根据联合信用评级有限公司出具的评级报告，中国动力主体信用级别为 AAA，本次募集配套资金发行可转换公司债券信用级别为 AAA。

在本次募集配套资金发行可转换公司债券存续期限内，评级机构将每年进行一次定期跟踪评级。如果由于中国动力外部经营环境、自身或评级标准变化等因素，导致本次募集资金发行可转换公司债券的信用评级级别变化，将会增大投资者的风险，对投资者的利益产生一定影响。

17、债券持有人会议相关事项

（1）债券持有人的权利

1）依照其所持有的可转换公司债券数额享有约定利息；

2）根据约定条件将所持有的可转换公司债券转为公司股票；

3）根据约定的条件行使回售权；

4）依照法律、行政法规及《公司章程》的规定转让、赠与或质押其所持有的可转换债券；

5）依照法律、《公司章程》的规定获得有关信息；

6）按约定的期限和方式要求公司偿付可转换公司债券本息；

7）依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；

8）法律、行政法规及《公司章程》所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

（2）债券持有人的义务

1）遵守公司所发行可转换公司债券条款的相关规定；

2）依其所认购的可转换公司债券数额缴纳认购资金；

3）遵守债券持有人会议形成的有效决议；

4）除法律、法规规定、《重组报告书》或其他与本次可转换公司债券发行相关文件已明确约定之外，不得要求本公司提前偿付可转换公司债券的本金和利息；

5）法律、行政法规及《公司章程》规定应当由债券持有人承担的其他义务。

（3）债券持有人会议的召开情形

债券持有人会议由公司董事会负责召集。公司董事会应在提出或收到召开债券持有人会议的提议之日起 30 日内召开债券持有人会议。会议通知应在会议召开 15 日前向全体债券持有人及有关出席对象发出。

可转债存续期间内，当出现以下情形之一时，应当召开债券持有人会议：

1）公司拟变更《重组报告书》的约定；

2）公司不能按期支付本期可转换公司债券本息；

3）公司发生减资（因股权激励回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；

4）担保人（如有）或担保物（如有）发生重大变化；

5）发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

6）根据法律、行政法规、中国证监会、上海证券交易所及本规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

（4）可以提议召开债券持有人会议的机构和人士

1）公司董事会；

2）单独或合计持有本期可转换公司债券 10%以上未偿还债券面值的债券持有人；

3）法律、法规、中国证监会规定的其他机构或人士。

应当召开债券持有人会议的事项发生之日起 15 日内，或者单独或合计持有本期可转债 10%以上未偿还债券面值的持有人向公司董事会书面提议召开债券持有人会议之日起 15 日内，如公司董事会未能按本规则规定履行其职责，单独或合计持有本期未偿还债券面值总额 10%以上的债券持有人有权以公告方式发出召开债券持有人会议的通知。

18、其他事项

募集配套资金所发行的可转换公司债券的票面利率、到期赎回价格及转股价格提请股东大会授权董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

（二）募集配套资金的用途

本次交易中，募集配套资金扣除中介机构费用及其他相关费用后，将用于补充上市公司的流动资金和偿还债务。

若本次发行可转换公司债券募集配套资金事项及其用途与证券监管机构的最新监管意见不相符，公司将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

本次发行普通股和可转换公司债券购买资产不以配套融资的成功实施为前提，最终配套融资发行成功与否不影响本次发行普通股和可转换公司债券购买资产行为的实施。若配套募集资金金额不足以满足上述用途需要，上市公司将通过自有或自筹资金等方式补足差额部分。在配套募集资金到位前，上市公司可根据市场情况及自身实际情况以自筹的资金择机先行用于上述募集配套资金用途，待募集资金到位后予以置换。

八、本次交易的性质

（一）本次交易构成关联交易

本次重组涉及的交易对方中，中船重工集团系公司控股股东，中国重工为中船重工集团控制的下属公司；本次交易完成后，中国信达对公司预计持股比例将达到5%。根据《上市规则》、《上海证券交易所上市公司关联交易实施指引》及相关法规，上述交易对方为上市公司的关联方。

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

（二）本次交易构成重大资产重组

根据标的资产财务数据及目前评估作价情况，与上市公司2017年相关财务数据比较如下：

单位：万元

项目	资产总额	资产净额	营业收入

项目	资产总额	资产净额	营业收入
上市公司	4,419,051.82	2,607,765.36	2,314,710.26
标的资产	2,111,902.58	1,436,540.92	737,672.44
财务指标占比	47.79%	55.09%	31.87%

注 1：标的资产的资产总额=max{标的公司资产总额账面值*持股比例之和，本次交易对价}
注 2：标的资产的资产净额=max{标的公司资产净额账面值*持股比例之和，本次交易对价}
注 3：2018 年 6 月，中国动力与中船重工集团签署《股权转让协议》，约定中船重工集团向中国动力转让所持有的陕柴重工 64.71%股权，交易价格为 229,166.30 万元；2018 年 3 月，根据中船重工集团“船重资[2018]412 号”批复，同意中船重工集团以货币 6.5 亿元对重齿公司进行增资，同意中国动力以货币 8.5 亿元对重齿公司进行增资；2018 年 8 月，中国动力与中船重工集团签署《股权转让协议》，约定中船重工集团向中国动力转让所持有的重齿公司 29.58%股权，交易价格为 116,042.53 万元。该等增资及股权转让交易与中国动力本次重组拟购买标的公司之陕柴重工和重齿公司属于同一或相关资产，该等增资及股权转让交易在计算本次交易是否构成重大资产重组时纳入累计计算范围。

本次交易已达到《重组管理办法》第十二条规定的重大资产重组标准，构成上市公司重大资产重组。根据《重组管理办法》第四十四条的规定，本次交易涉及上市公司发行普通股及可转换公司债券购买资产，需提交中国证监会并购重组审核委员会审核，并经中国证监会核准后方可实施。

（三）本次交易不构成重组上市

本次交易前后，控股股东均为中船重工集团，实际控制人均为国务院国资委，公司的控股股东、实际控制人均未发生变化，本次交易不会导致公司控制权变更，根据《重组管理办法》的相关规定，本次交易不构成重组上市。

九、本次交易对上市公司的影响

（一）本次重组对上市公司股权结构的影响

在不考虑配套融资的情形下，本次交易完成后中船重工集团及其所控制的关联方对上市公司持股比例将有所稀释但依然保持持股 50%以上。根据目前评估结果测算，本次交易完成后（不考虑配套融资和可转换公司债券持有人转股），上市公司的股权结构变化情况如下：

股东名称	本次重组前		本次重组后	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
中船重工集团合计持股	**1,098,107,014**	**64.79%**	**1,231,356,733**	**56.99%**
其中：中船重工集团直接持股	534,119,438	31.51%	563,578,173	26.08%

股东名称	本次重组前		本次重组后	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
中国重工直接持股	350,940,016	20.70%	454,731,000	21.05%
中船重工集团其他一致行动人直接持股	213,047,560	12.57%	213,047,560	9.86%
中国华融	-	-	40,169,721	1.86%
大连防务投资	-	-	99,776,245	4.62%
国家军民融合产业投资基金	-	-	39,404,782	1.82%
中银投资	-	-	24,627,989	1.14%
中国信达	-	-	118,081,403	5.47%
太平国发	-	-	10,375,798	0.48%
其他 A 股公众股东	596,888,948	35.21%	596,888,948	27.63%
合计	**1,694,995,962**	**100.00%**	**2,160,681,619**	**100.00%**

假设本次交易中以标的资产作价认购的可转换公司债券持有人将所持有的该等可转换公司债券以初始转股价格转换为上市公司股权后（不考虑配套融资），上市公司的股权结构变化情况如下：

股东名称	本次重组前		本次重组+可转换公司债券转股后	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
中船重工集团合计持股	**1,098,107,014**	**64.79%**	**1,231,356,733**	**56.16%**
其中：中船重工集团直接持股	534,119,438	31.51%	563,578,173	25.71%
中国重工直接持股	350,940,016	20.70%	454,731,000	20.74%
中船重工集团其他一致行动人直接持股	213,047,560	12.57%	213,047,560	9.72%
中国华融	-	-	40,169,721	1.83%
大连防务投资	-	-	99,776,245	4.55%
国家军民融合产业投资基金	-	-	39,404,782	1.80%
中银投资	-	-	24,627,989	1.12%
中国信达	-	-	147,740,325	6.74%
太平国发	-	-	12,476,638	0.57%
其他 A 股公众股东	596,888,948	35.21%	596,888,948	27.22%
合计	**1,694,995,962**	**100.00%**	**2,192,441,381**	**100.00%**

最终交易后的股权结构将根据最终实际发行股份数量及可转换公司债券数量确定。本次交易完成后，公司的控制权未发生变化，控股股东仍为中船重工集团，实际控制人仍为国务院国资委。

（二）本次重组对主营业务及主要财务指标的影响

1、对主营业务的影响

从业务角度来看，本次交易系上市公司收购控股子公司少数股权，即广瀚动力7.79%股权、长海电推8.42%股权、中国船柴47.82%股权、武汉船机44.94%股权、河柴重工26.47%股权、陕柴重工35.29%股权、重齿公司48.44%股权；交易前后上市公司的主营业务范围未发生重大变化。通过本次交易，上市公司下属子公司能够降低杠杆，解决公司业务面临的资本约束、加快转型进度，进一步提升经营质量。

2、对主要财务指标的影响

从财务角度来看，本次交易前后，上市公司的合并财务报表范围未发生变化。通过债转股降低财务杠杆，广瀚动力、长海电推、中国船柴、武汉船机、河柴重工、陕柴重工、重齿公司经营业绩的改善以及减轻财务负担效用体现，有助于提升归属于上市公司股东的净资产和净利润规模，为上市公司全体股东创造更多价值。

根据上市公司2018年和2019年1-6月财务报告以及2018年和2019年1-6月备考财务报告，上市公司本次交易前后财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.6.30 /2019 年 1-6 月			2018.12.31 /2018 年		
	交易前	交易后	变动率	交易前	交易后	变动率
资产总计	5,364,209.64	5,377,803.00	0.25%	5,720,818.40	5,743,476.86	0.40%
负债合计	1,786,662.92	1,847,277.15	3.39%	2,626,785.97	2,227,399.35	-15.20%
资产负债率	33.31%	34.35%	-	45.92%	38.78%	-
归属于母公司所有者权益合计	2,603,888.78	3,473,021.31	33.38%	2,592,316.72	3,461,751.84	33.54%
营业收入	1,498,891.14	1,498,891.14	-	2,966,152.81	2,966,152.81	-
归属于母公司所有者净利润	52,743.34	53,540.96	1.51%	134,754.44	159,878.88	18.64%
净资产收益率	2.02%	1.54%	-	5.23%	4.64%	-
基本每股收益（元/股）	0.31	0.24	-	0.78	0.73	-

项目	2019.6.30 /2019 年 1-6 月			2018.12.31 /2018 年		
	交易前	交易后	变动率	交易前	交易后	变动率
摊薄每股收益（元/股）	0.31	0.24	-	0.78	0.73	-

注：2019年1-6月数据未年化。

十、本次交易方案实施需履行的批准程序

（一）本次交易方案已获得的授权和批准

1、本次交易方案已经中船重工集团决策通过。

2、本次交易方案已经交易对方决策通过。

3、本次交易方案已经上市公司董事会审议通过。

4、本次交易方案已获得国务院国资委关于本次重组的原则性同意。

5、本次交易方案已获得国防科工局的涉军事项审查批复。

6、本次交易已经取得国防科工局关于本次重组豁免信息披露的批复。

7、本次交易标的公司评估报告已经国务院国资委备案。

8、本次交易方案已获得国务院国资委关于本次重组的批准。

9、本次交易方案已经上市公司股东大会审议通过。

（二）本次交易方案尚需获得的批准和核准

1、本次交易尚需获得中国证监会的核准。

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

十一、本次重组的原则性意见

根据中船重工集团出具的说明，中船重工集团原则上同意本次重组。

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

根据中船重工集团出具的说明，自本次重组复牌之日起至本次重组实施完毕期间，中船重工集团、中船重工集团的董事、监事、高级管理人员及中船重工集团的一致行动人均不存在减持中国动力股份的行为/计划。

十三、本次重组对中小投资者权益保护的安排

（一）严格履行上市公司信息披露义务

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

（二）严格执行关联交易批准程序

本次交易构成关联交易，其实施将严格执行法律法规以及公司内部对于关联交易的审批程序。本次交易涉及的关联交易议案将在公司股东大会上由公司非关联股东表决，公司股东大会将采取现场投票与网络投票相结合的方式，公司将向公司股东提供网络形式的投票平台，股东可以在网络投票时间内通过网络方式行使表决权。

此外，公司已聘请独立财务顾问、律师事务所、会计师事务所、评估机构等中介机构，对本次交易出具专业意见，确保本次关联交易定价公允、公平、合理，不损害其他股东的利益。

（三）限售期安排

1、普通股限售期安排

中船重工集团、中国重工在本次重组中以资产认购取得的公司非公开发行的普通股，自发行结束之日起36个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，但是，在适用法律许可的前提下的转让不受此限。

本次重组完成后6个月内如公司股票连续20个交易日的收盘价低于发行价，或者本次重组完成后6个月期末收盘价低于发行价的，前述交易对方在本次重组中以资产认购取得的公司普通股将在上述限售期限基础上自动延长6个月。

此外，中船重工集团及其一致行动人在本次重组之前已经持有的公司的股份，继续遵守前次重组中于2015年8月31日出具的《关于认购股份锁定期的承诺函》，并自本次重组完成之日起12个月内不得转让，在适用法律许可的前提下的转让不受此限。

中国华融、大连防务投资、国家军民融合产业投资基金、中银投资、中国信达、太平国发在本次重组中以资产认购取得的公司非公开发行的普通股，若其取得公司本次发行新股时，持有用于认购该等普通股的标的公司的权益时间超过12个月的，则以该部分权益对应的公司普通股自本次发行完成日起12个月内不得转让。若持有用于认购该等普通股的标的公司的权益时间不足12个月的，则该部分权益对应的公司普通股自本次发行完成日起36个月内不得转让。但是，在适用法律许可的前提下的转让不受此限。

本次重组结束后，上述全体交易对方基于本次认购而享有的公司送红股、转增股本等股份，亦遵守相应限售期的约定。若上述交易对方基于本次认购所取得股份的限售期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，上述交易对方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述限售期届满后，将按照中国证监会及上交所的有关规定执行。

2、可转换公司债券限售期安排

中国信达、太平国发在本次重组中以资产认购取得的公司非公开发行的可转换公司债券，若其取得公司本次发行的可转换公司债券时，持有用于认购该等可转换公司债券的标的公司的权益时间超过12个月的，则以该部分权益对应的公司可转换公司债券自本次发行完成日起12个月内不得转让。若持有用于认购该等可转换公司债券的标的公司的权益时间不足12个月的，则该部分权益对应的公司可转换公司债券自本次发行完成日起36个月内不得转让。但是，在适用法律许可的前提下的转让不受此限。

本次重组结束后，上述交易对方取得的前述可转换公司债券实施转股的，其通过转股取得的普通股亦遵守相应限售期约定。上述交易对方基于本次认购而享有的公司送红股、转增股本等股份，亦遵守相应限售期约定。

若上述交易对方基于本次认购所取得股份的限售期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，上述交易对方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述限售期届满后，将按照中国证监会及上交所的有关规定执行。

本次募集配套资金中投资者认购的可转换公司债券自发行结束之日起12个月内将不得以任何方式转让，在适用法律许可的前提下的转让不受此限。若投资者认购的可转换公司债券限售期与证券监管机构的最新监管意见不相符，上述投资者限售期安排将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述限售期届满后，将按照中国证监会及上交所的有关规定执行。

（四）其他保护投资者权益的措施

本次重组交易对方中船重工集团、中国重工、中国信达、太平国发、中国华融、大连防务投资、国家军民融合产业投资基金、中银投资承诺，保证所提供的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给中国动力或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

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

十四、本次交易涉及向交易所或主管部门申请信息披露豁免情况

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

本次交易的保密信息已由标的公司、中船重工集团保密办、上市公司按照其保密管理制度及程序进行了保密审核和脱密处理。中船重工集团已将本次交易及其安全保密工作方案整体上报国防科工局，国防科工局就此出具了批复。

十五、独立财务顾问的保荐机构资格

上市公司聘请中信证券、华融证券共同担任本次交易的独立财务顾问，中信证券、华融证券均经中国证监会批准依法设立，具备开展财务顾问业务资格及保荐业务资格。

十六、标的资产所获得的债转股投资者现金增资资金的用途

2019 年 1 月/2018 年 ,标的公司获得债转股投资者现金增资合计 355,000.00 万元，该等现金增资资金均用于标的公司偿还贷款，具体如下：

单位：万元

债务人	贷款机构	贷款金额	借款用途	还款时间	现金增资款偿还金额
广瀚动力	中船财务	50,000	流动资金周转	2019.2.1	12,645
长海电推	中船财务	83,000	流动资金周转	2019.1.31	15,304
				2019.2.1	9,565
中国船柴	中船财务	165,251	流动资金周转	2019.1.22	85,251
武汉船机	中船财务	246,065	流动资金周转	2019.1.31	37,887
				2019.1.31	84,749
				2019.2.1	23,679
河柴重工	中船财务	88,358	流动资金周转	2019.1.31	49,028
				2019.2.1	11,892
陕柴重工	中船财务	26,000	流动资金周转	2018.6.27	25,000
合计					355,000

十七、转股债权的形成原因及过程，相关债权是否属于银行债权，相关债权转让协议的主要内容，转让款是否缴纳完成，是否存在权属争议，以及标的资产累积已支付利息及对标的资产当年财务费用的影响

（一）前述转股债权的形成原因及过程，相关债权是否属于银行债权

2018 年，中国信达以 10 亿元债权对陕柴重工增资，以 19 亿元债权对重齿公司增资。2019 年 1 月，中国华融以 8 亿元债权对中国船柴增资。前述转股债权均为投资者自中船财务受让的债权，具体如下：

单位：万元

债务人	贷款机构	未偿还贷款余额	借款原因	受让债权金额

债务人	贷款机构	未偿还贷款余额	借款原因	受让债权金额
陕柴重工	中船财务	10,000	流动资金周转	10,000
		18,000	流动资金周转	18,000
		35,000	流动资金周转	35,000
		8,000	流动资金周转	8,000
		10,000	流动资金周转	10,000
		19,000	流动资金周转	19,000
重齿公司	中船财务	27,000	流动资金周转	27,000
		14,000	流动资金周转	14,000
		12,000	流动资金周转	12,000
		10,000	流动资金周转	10,000
		12,000	流动资金周转	12,000
		20,000	流动资金周转	20,000
		20,000	原材料采购	20,000
		25,000	原材料采购	25,000
		20,000	流动资金周转	20,000
		10,000	原材料采购	10,000
		20,000	原材料采购	20,000
中国船柴	中船财务	80,000	流动资金周转	80,000
合计				370,000

上述转股债权系标的公司基于日常经营资金需求向中船财务的贷款。中船财务系根据《企业集团财务公司管理办法》、《中国银行业监督管理委员会非银行金融机构行政许可事项实施办法》等相关规定合法设立的企业集团财务公司（非银行金融机构），现持有中国银行监督管理委员会于 2007 年 5 月 11 日颁发《中华人民共和国金融许可证》（机构编码：L0005H111000001），其业务范围包括对集团成员单位办理贷款及融资租赁。

前述转股债权不属于银行债权，但属于财务公司贷款债权，符合国家发展和改革委员会、中国人民银行、财政部、中国银行业监督管理委员会、国务院国资委、中国证监会、中国保险监督管理委员会联合发布的《关于市场化银行债权转股权实施中有关具体政策问题的通知》（发改财金〔2018〕152 号）第五条规定的转股债权范围。

（二）相关债权转让协议的主要内容，转让款是否缴纳完成，是否存在权属争议

1、中国华融（受让方）与中船财务（转让方）之《债权转让协议》主要内容

（1）标的债权

标的债权为：编号 2018 船财贷字第 244 号《借款合同》（合同约定借款金额为人民币 165,251 万元整，大写：壹拾陆亿伍仟贰佰伍拾壹万元整）项下，截至 2019 年 1 月 23 日的债权（本金）余额人民币 80,000 万元整（大写金额：捌亿元整）。

（2）标的债权资产的收购与转让

转让方同意将本协议项下标的债权及其上的全部的权利、权益和利益自转让日（本协议签署日，不含该日）起转让给受让方，受让方同意受让。

为免疑义，本协议项下标的债权资产在付款日之前产生的利息和孳息归属于转让方，由债务人向转让方支付；在付款日起至债转股增资日期间，本协议项下标的债权资产产生的利息和孳息归属于受让方（如产生），由债务人在增资日后 5 个工作日内支付给受让方。

（3）标的债权转让价款

转让方及受让方一致同意，本协议项下标的债权的转让价款为人民币捌亿元（小写：800,000,000.00 元）。

2、中国信达（收购方）与中船财务（转让方）之《债权转让协议》（陕柴重工）主要内容

（1）标的债权资产的确认

转让方与债务人共同确认，截止基准日，全部标的债权资产的账面金额为：本金余额共计人民币壹拾亿元整（小写：￥100,000 万元）。

（2）标的债权资产的收购与转让

转让方同意将资产包项下全部的权利、权益和利益自签署日（不含该日）起转让给收购方，收购方同意收购。该等权利、权益和利益包括但不限于：

1）资产包内各项资产所产生的到期或将到期的全部还款；

2）请求、起诉、收回、接受与资产包内各项资产相关的全部应偿付款项（不论其是否应由义务人偿付）的权利；

3）与实现和执行资产包内各项资产相关的全部权利和法律救济，包括但不限于转让方已经缴纳的诉讼费、保全费。

为免疑义，资产包内全体标的债权资产在付款日之前产生的利息和孳息归属于转让方，由债务人向转让方支付，在付款日起至债转股增资日（陕柴重工实施债转股的增资先决条件全部达成之日后的第三个工作日）期间，资产包内全体标的债权资产产生的利息和孳息归属于收购方，由债务人在增资日次日内支付给收购方。若增资日次日为非工作日，则顺延至下一个工作日内支付。

（3）收购价款

经各方协商一致,中国信达应于付款日向转让方支付的资产包收购价款按标的债权资产本金余额确定为人民币壹拾亿元整(小写:￥100,000 万元)。

3、中国信达(收购方)与中船财务(转让方)之《债权收购协议》(重齿公司)主要内容

(1)标的债权资产的确认

转让方与债务人共同确认,截止基准日,全部标的债权资产的账面金额为:本金余额共计人民币壹拾玖亿元整(小写:￥190,000 万元)。

(2)标的债权资产的收购与转让

转让方同意将资产包项下全部的权利、权益和利益自签署日(不含该日)起转让给收购方,收购方同意收购。该等权利、权益和利益包括但不限于:

1)资产包内各项资产所产生的到期或将到期的全部还款;

2)请求、起诉、收回、接受与资产包内各项资产相关的全部应偿付款项(不论其是否应由义务人偿付)的权利;

3)与实现和执行资产包内各项资产相关的全部权利和法律救济,包括但不限于转让方已缴纳的诉讼费、保全费。

为免疑义,资产包内全体标的债权资产在付款日之前产生的利息和孳息归属于转让方,由债务人向转让方支付;在付款日起至债转股增资日(重齿公司实施债转股的增资先决条件全部达成之日后的第三个工作日)期间,资产包内全体标的债权资产产生的利息和孳息归属于收购方,由债务人在增资日次日内支付给收购方。若增资日次日为非工作日,则顺延至下一个工作日内支付。

（3）收购价款

经各方协商一致，中国信达应于付款日向转让方支付的资产包收购价款按标的债权资产本金余额确定为人民币壹拾玖亿元整（小写：￥190,000 万元）。

4、相关债权转让款是否缴纳完成

根据相关银行回单，中国信达、中国华融已向中船财务全额支付上述标的债权收购价款。

5、相关债权是否存在权属争议

根据转让方与收购方、债务人签署的相关债权收购协议主要内容，相关债权转让涉及的权利义务约定明确，且收购方已向转让方全额支付债权收购价款，相关债权权属不存在争议。

（三）累积已支付利息及对标的资产当年财务费用的影响

中国船柴本次转股债务贷款合同原金额合计 165,251 万元，其中，中国华融收购该笔贷款未偿还余额合计人民币 80,000 万元。中国船柴针对该笔贷款于 2018 年累积已支付利息 2,124.58 万元，占其 2018 年利息费用比例为 73.69%。

陕柴重工本次转股债务贷款合同金额合计 100,000 万元，陕柴重工针对该等贷款于 2017 年累计支付利息 3,008.72 万元、2018 年累积已支付利息 2,219.35 万元，占当年利息费用比例分别为 34.63%、49.39%。

重齿公司本次转股债务贷款合同金额合计 190,000 万元，重齿公司针对该等贷款于 2017 年累计支付利息 7,033.01 万元、2018 年累积已支付利息 3,260.03 万元，占当年利息费用比例分别为 48.54%、41.24%。

第二章　上市公司基本情况

一、基本信息

公司名称	中国船舶重工集团动力股份有限公司
统一社会信用代码	911306007109266097
企业类型	其他股份有限公司(上市)
注册资本	**1,694,995,962 元**
法定代表人	何纪武
成立日期	2000 年 6 月 13 日
营业期限	2000 年 6 月 13 日至长期
住所	保定市富昌路 8 号
主要办公地址	北京市海淀区昆明湖南路 72 号
联系电话	010-88010961
联系传真	010-88010958
经营范围	内燃机及配件的制造、研发、维修、安装、租赁、技术服务；汽轮机及零件、燃气轮机及零件的制造、研发、维修、安装、租赁、技术服务；蓄电池开发、研制、生产、销售；蓄电池零配件、材料的生产、销售；锂离子电池及其材料的研究、制造、销售，并提供锂离子电池及其材料的技术服务。（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）
A 股上市信息	上市地：上交所 证券代码：600482 证券简称：中国动力

二、历史沿革

（一）2000 年 6 月，公司设立

风帆股份（公司曾用名）系经中船重工集团于 1999 年 11 月 29 日作出的《关于同意筹备设立风帆股份有限公司的批复》（船重规[1999]310 号）及原国家经济贸易委员会于 2000 年 5 月 22 日作出的《关于同意设立风帆股份有限公司的批复》（国经贸企改[2000]471 号）批准，由中船重工集团等五家发起人共同发起设立的股份有限公司。风帆股份于 2000 年 6 月 13 日注册成立，注册资本人民币 13,800 万元，风帆股份设立时股权结构如下：

发起人名称	持股数量（万股）	持股比例	股东性质
中国船舶重工集团公司	9,687.75	70.20%	国有法人股
保定汇源蓄电池配件厂	3,734.66	27.06%	法人股
保定国家高新技术产业开发区发展有限公司	312.43	2.26%	国有法人股
保定天鹅化纤集团有限公司	32.58	0.24%	国有法人股
乐凯胶片股份有限公司	32.58	0.24%	法人股
合计	**13,800.00**	**100.00%**	**-**

（二）2004 年，首次公开发行股票并上市

2004 年 6 月 29 日，经中国证监会《关于核准风帆股份有限公司公开发行股票的通知》（证监发行[2004]98 号文件）核准，公司在上交所公开发行人民币普通股 8,000 万股，2004 年 7 月 14 日，风帆股份股票在上交所上市，股票简称“风帆股份”，股票代码“600482”。首次公开发行股票并上市后，风帆股份的注册资本增加至 21,800 万元。本次发行后，上市公司股权结构如下：

股份类别	股份数（万股）	占总股本的比例
非流通股：	**13,800.00**	**63.30%**
国有法人股	10,032.76	46.02%
法人股	3,767.24	17.28%
流通股：	**8,000.00**	**36.70%**
合计	**21,800.00**	**100.00%**

（三）2007 年非公开发行

经风帆股份于 2006 年 11 月 28 日召开的 2006 年第二次临时股东大会审议通过，并经中国证监会于 2007 年 8 月 29 日作出的《关于核准风帆股份有限公司非公开发行股票的通知》（证监发行字[2007]250 号）批准，风帆股份向包括风帆集团在内的 8 名认购对象非公开发行人民币普通股 1,250 万股，变更后的注册资本为人民币 23,050 万元。本次非公开发行前，风帆股份不存在有限售条件股份，本次非公开发行后，风帆股份股权结构如下：

股份类别	股份数（万股）	占总股本的比例
有限售条件股份：	**11,014.6446**	**47.79%**
国有法人股	7,834.4413	33.99%
法人股	1,930.2033	8.36%

股份类别	股份数（万股）	占总股本的比例
非公开发行特定机构投资者	1,250	5.42%
无限售条件股份：	**12,035.3554**	**52.21%**
合计	**23,050.00**	**100.00%**

注：上述的无限售条件股份，未剔除上市公司董事、监事及高级管理人员的所持股份。

（四）2008 年资本公积转增股本并送股本

根据公司 2007 年度股东大会决议，公司每股以资本公积转增股本，每 10 股转增 5 股，同时每 10 股配发红股 5 股，变更后的注册资本为人民币 46,100 万元。本次资本公积转增股本并送红股前，1,090 万股有限售条件股份解除限制条件。本次资本公积转增股本并送红股后，风帆股份股权结构如下：

股份类别	股份数（万股）	占总股本的比例
有限售条件股份：	**19,849.2892**	**43.06%**
国有法人股	15,668.8826	33.99%
法人股	4,180.4066	9.07%
无限售条件股份：	**26,250.7108**	**56.94%**
合计	**46,100.00**	**100.00%**

（五）最近六十个月股本及控制权变动情况

1、2013年非公开发行

经风帆股份于 2012 年 7 月 25 日召开的 2012 年第一次临时股东大会审议通过，并经中国证监会于 2013 年 4 月 7 日作出的《关于核准风帆股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2013]317 号）批准，风帆股份向包括中船重工集团在内的 6 名认购对象非公开发行人民币普通股 7,038 万股，变更后的注册资本为人民币 53,138 万元。本次非公开发行前，风帆股份不存在有限售条件股份，本次非公开发行后，风帆股份股权结构如下：

股份类别	股份数（万股）	占总股本的比例
有限售条件股份：	**7,038.00**	**13.24%**
国有法人股	703.80	1.32%
法人股	6,334.20	11.92%
无限售条件股份：	**46,100.00**	**87.86%**
合计	**53,138.00**	**100.00%**

注：上述的无限售条件股份，未剔除上市公司董事、监事及高级管理人员的所持股份。

2、2014年限制性股票激励计划及2013年非公开发行限售股上市流通

经国务院国资委于 2014 年 4 月 26 日作出的《关于风帆股份有限公司实施限制性股票激励计划的批复》（国资分配[2014]255 号）、中国证监会于 2014 年 7 月 21 日出具《关于风帆股份有限公司股权激励计划意见的函》（上市部函[2014]765 号）批准，并经风帆股份于 2014 年 8 月 19 日召开的 2014 年第一次临时股东大会审议通过，风帆股份以 2014 年 8 月 26 日为授予日，向 146 名激励对象授予共计 512 万股限制性股票。2014 年 10 月 16 日，风帆股份 2013 年非公开发行 7,038 万股中的 6,334.20 万股上市流通。本次 2014 年限制性股票激励计划发行及 2013 年非公开发行限售股上市流通后，风帆股份股权结构如下：

股份类别	股份数（万股）	占总股本的比例
有限售条件股份	**1,215.80**	**2.27%**
国有法人股	703.80	1.31%
146 名激励对象持股	512.00	0.96%
无限售条件股份：	**52,434.20**	**97.73%**
合计	**53,650.00**	**100.00%**

注：上述的无限售条件股份，未剔除上市公司董事、监事及高级管理人员的所持股份。

3、2016年发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金

2016 年 4 月 18 日，经证监会《关于核准风帆股份有限公司向中国船舶重工集团公司等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2016]850 号）核准，上市公司向中船重工集团、七〇三研究所、七〇四研究所、七一一研究所、七一二研究所、七一九研究所、中国重工、中船重工科技投资发展有限公司、风帆集团发行股份合计 750,265,604 股，购买其持有的广瀚动力 100%股权、特种设备公司 100%股权、齐耀重工 100%股权、齐耀动力 15%股权、长海电推 100%股权、长海新能源 30%股权、海王核能 100%股权、特种设备公司 28.47%股权、武汉船机 75%股权、齐耀科技 100%股权、宜昌船柴 100%股权、河柴重工 100%股权、风帆物资回收 100%股权、风帆机电 100%股权、风帆精密 100%股权、中船重工集团拨入宜昌船柴、河柴重工、武汉船机的国有资本经营预算和项目投资补助资金形成的资本公积（国有独享）及中船重工集团持有的 3 宗土地使用权和风帆集团持有的 2 宗土地使用权；上市公司向中船重工集团支付现金 47,079.08 万元，购买其持有的淄博火炬能源有限责任公司 100%股权；同时非公开发行 452,425,268 股股票，募集配套资金净额 13,380,519,686.40 元。本次发行完成后，上市

公司总股本增加到 1,739,190,872 股，股权结构如下：

股份类别	股份数（万股）	占总股本的比例
有限售条件股份：	**121,484.89**	**69.85%**
国有法人股	81,812.94	47.04%
法人股	38,456.15	22.11%
146 名激励对象持股	512.00	0.29%
无限售条件股份：	**52,434.20**	**30.15%**
合计	**173,919.09**	**100.00%**

上市公司于 2016 年 4 月 1 日、2016 年 4 月 18 日分别召开了第五届董事会第二十一次会议及 2016 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司名称变更的议案》及《关于修改<公司章程>相关条款的议案》，公司名称拟由“风帆股份有限公司”变更为“中国船舶重工集团动力股份有限公司”。

2016 年 4 月 1 日，国家工商行政管理总局核准“风帆股份有限公司”名称变更为“中国船舶重工集团动力股份有限公司”。2016 年 4 月 29 日，公司召开第五届董事会第二十三次会议，审议通过了《关于变更公司证券简称的议案》，公司证券简称由“风帆股份”变为“中国动力”，上市公司于 2016 年 5 月 4 日发布相关公告。

4、2017年股权激励计划

经国务院国资委于 2017 年 1 月 4 日作出的《关于中国船舶重工集团动力股份有限公司实施首期股票期权激励计划的批复》（国资考分[2016]1280 号）批准，并经中国动力于 2017 年 1 月 23 日召开的 2017 年第一次临时股东大会审议通过，中国动力以 2017 年 3 月 10 日为授予日，向 854 名激励对象授予共计 1,724.10 万股份股票期权。

5、2017年限制性股票回购

2017 年 7 月 6 日，中国动力第六届董事会第十二次会议审议并通过了《关于终止 2014 年限制性股票激励计划并回购注销已授予但尚未解锁的限制性股票的议案》。根据《上市公司股权激励管理办法》、《中国船舶重工集团动力股份有限公司限制性股票激励计划（草案修订稿）》等相关规定，由于公司实施的股票期权激励计划中部分激励对象与限制性股票激励计划重合，经公司与国有资产监督管理部门沟通，公司决定终止 2014 年限制性股票激励计划，并回购注销剩余的 337.92 万股限制性股票。公司将与尚未办理回购注销手续的 174.08 万股限制性股票（该事项已经公司 2016 年第六次临时股

东大会审议通过），合计 512 万股限制性股票，一并实施回购注销工作。上述议案经公司 2017 年 7 月 24 日召开的 2017 年第三次临时股东大会审议通过，并于 2017 年 11 月 22 日收到《中国证券登记结算有限责任公司过户登记确认书》，于 2017 年 11 月 23 日予以注销。本次回购注销完成后，公司注册资本由 173,919.0872 万元减至 173,407.0872 万元。本次回购后，公司股权结构如下：

股份类别	股份数（万股）	占总股本的比例
有限售条件股份：	**82,516.74**	**47.59%**
国有法人股	82,516.74	47.59%
无限售条件股份：	**90,890.35**	**52.41%**
合计	**173,407.09**	**100.00%**

6、2018年股份回购

公司于 2018 年 10 月 25 日召开 2018 年第三次临时股东大会，审议通过《公司关于以集中竞价方式回购股份的预案》。截至本报告书出具日，上述回购已实施完毕，通过集中竞价交易方式回购股份数量累计为 17,805,858 股，占总股本的 1.0268%。成交的最高价格为 23.15 元/股，成交的最低价格为 21.61 元/股，支付的总金额为 399,999,178.67 元（含交易费用）。2018 年 12 月 17 日，公司已在中国证券登记结算有限责任公司注销所回购股份，工商变更登记手续已经办理完毕。本次回购后，公司股权结构如下：

股份类别	股份数（万股）	占总股本的比例
有限售条件股份：	**82,516.74**	**48.08%**
国有法人股	82,516.74	48.08%
无限售条件股份：	**89,109.76**	**51.92%**
合计	**171,626.50**	**100.00%**

7、2019年股份回购

公司于 2019 年 1 月 14 日召开 2019 年第一次临时股东大会，审议通过《公司关于以集中竞价方式回购股份的预案》。截至本报告书出具日，上述回购已实施完毕，通过集中竞价交易方式回购股份数量累计为 21,269,052 股，占总股本的 1.24%。成交的最高价格为 29.20 元/股，成交的最低价格为 21.53 元/股，支付的总金额为 49,999.83 万元（含交易费用）。2019 年 7 月 15 日，公司已在中国证券登记结算有限责任公司注销所回购股份，**工商变更登记手续已经办理完毕**。本次回购完成后，公司股权结构如下：

股份类别	股份数（万股）	占总股本的比例
有限售条件股份：	**82,516.74**	**48.68%**
国有法人股	82,516.74	48.68%
无限售条件股份：	**86,982.86**	**51.32%**
合计	**169,499.60**	**100.00%**

三、最近三年的主营业务发展情况

风帆股份（中国动力前身）主要从事车用蓄电池开发、研制、生产、销售；蓄电池零配件、材料的生产销售；塑料制品、玻璃纤维制品的生产和销售。公司的核心业务汽车起动蓄电池在国内市场处于行业领先地位。经过几十年的发展，公司已建立了健全的国内蓄电池经销网络，覆盖全国各省、市、自治区，设立 17 个销售分公司、22 个物流中转库作为区域性销售服务中心。在全国地级以上城市开发了 500 余家特约经销商（一级经销商），带动数以万计的蓄电池批零商、汽配店、汽修厂和汽车美容店等，可以为消费者提供优质的产品服务，形成了点面结合、结构严密的销售体系。

2016 年 4 月 22 日，上市公司获得证监会《关于核准风帆股份有限公司向中国船舶重工集团公司等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2016]850 号），具体情况请见本章“六、最近三年重大资产重组情况”。2016 年 7 月 7 日重大资产重组完成，主营业务发生变更。

目前公司作为国内海军舰船动力装备的主要研制和生产商，形成完善的技术创新体系、质量管理体系。公司及子公司依托中船重工的军工平台，凭借技术实力及综合配套能力，处于系统集成地位，一直承担海军装备重大配套供货任务。

公司主要业务涵盖燃气动力、蒸汽动力、化学动力、全电动力、海洋核动力、柴油机动力、热气机动力等七大动力业务板块，为多维度的高端动力装备研发、制造、系统集成、销售及服务的上市公司。公司主要产品包括：燃气轮机集成产品、汽轮机组及余热锅炉、高性能铅酸动力电池、车用启动电池、电力推进系统集成、专用电力系统集成、民用核电工程安全监测系统、柴油机动力产品、热气机动力产品。主要应用领域包括：①国防动力装备系统；②陆上工业领域和汽车消费领域的动力装备及控制系统；③民船等海洋装备的动力装备配套系统。

四、主要财务数据及财务指标

报告期内，公司主要财务数据如下：

单位：万元

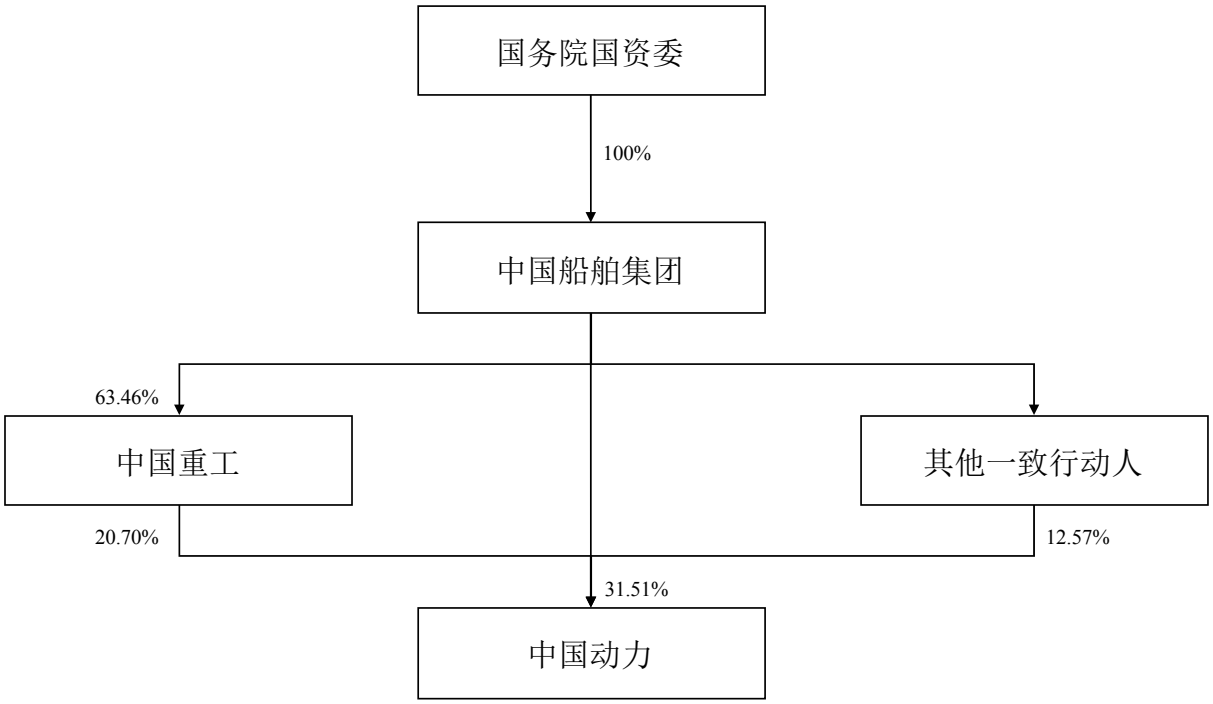
资产负债项目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
资产总计	5,364,209.64	5,720,818.40	4,419,051.82	3,951,957.21
负债合计	1,786,662.92	2,626,785.97	1,599,471.03	1,289,316.68
归属于母公司所有者权益合计	2,603,888.78	2,592,316.72	2,607,765.36	2,545,126.76
收入利润项目	**2019 年 1-6 月**	**2018 年**	**2017 年**	**2016 年**
营业总收入	1,498,891.14	2,966,152.81	2,314,710.26	2,074,118.62
营业利润	59,047.44	173,109.25	146,392.33	127,580.60
利润总额	64,211.00	183,821.26	154,964.83	139,624.11
归属于母公司所有者的净利润	52,743.34	134,754.44	120,174.25	107,324.90
主要财务指标	**2019.6.30/ 2019 年 1-6 月**	**2018.12.31/ 2018 年**	**2017.12.31/ 2017 年**	**2016.12.31/ 2016 年**
基本每股收益（元/股）	0.31	0.78	0.69	0.71
资产负债率（%）	33.31	45.92	36.19	32.62
净资产收益率（%）	2.02	5.23	4.61	4.22

注：2016年、2017年、2018年财务数据已经审计，2019年1-6月财务数据未经审计

五、控股股东及实际控制人情况

最近 60 个月，中国动力控股股东、实际控制人均未发生变化，控股股东为中船重工集团，实际控制人为国务院国资委。

截至本报告书出具日，中船重工集团直接与间接合计持有本公司股份 1,098,107,014 股，占总股本的 64.79%。公司产权控制关系如下：



注 1：截至 2019 年 6 月 5 日，中船重工集团直接持有中国重工 35.60%股权，与在中国重工股权层面的一致行动人共同持有中国重工 63.46%股权。

注 2：2019 年 10 月，中船重工集团收到国务院国有资产监督管理委员会《关于中国船舶工业集团有限公司和中国船舶重工集团有限公司重组的通知》（国资发改革〔2019〕100 号）。经国务院批准，同意中国船舶工业集团有限公司与中船重工集团实施联合重组，新设中国船舶集团有限公司（以下简称"中国船舶集团"），由国务院国有资产监督管理委员会代表国务院履行出资人职责，中国船舶工业集团有限公司和中船重工集团整体划入中国船舶集团。

中船重工集团具体情况详见本报告书“第三章 交易对方基本情况”之“一、中船重工集团”。

六、最近三年重大资产重组情况

2016 年 4 月 22 日，经证监会《关于核准风帆股份有限公司向中国船舶重工集团公司等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2016]850 号）核准，上市公司向中船重工集团、七〇三研究所、七〇四研究所、七一一研究所、七一二研究所、七一九研究所、中国重工、中船重工科技投资发展有限公司、风帆集团发行股份合计 750,265,604 股，购买其持有的广瀚动力 100%股权、特种设备公司 100%股权、齐耀重工 100%股权、齐耀动力 15%股权、长海电推 100%股权、长海新能源 30%股权、海王核能 100%股权、特种设备公司 28.47%股权、武汉船机 75%股权、齐耀科技 100%股权、

宜昌船柴 100%股权、河柴重工 100%股权、风帆物资回收 100%股权、风帆机电 100%股权、风帆精密 100%股权、中船重工集团拨入宜昌船柴、河柴重工、武汉船机的国有资本经营预算和项目投资补助资金形成的资本公积（国有独享）及中船重工集团持有的 3 宗土地使用权和风帆集团持有的 2 宗土地使用权；上市公司向中船重工集团支付现金 47,079.08 万元，购买其持有的淄博火炬能源有限责任公司 100%股权；同时非公开发行 452,425,268 股股票，募集配套资金净额 13,380,519,686.40 元。截至 2016 年 7 月 7 日，上述交易全部实施完成。

七、上市公司及其现任董事、监事及高级管理人员最近三年受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或刑事处罚情况的说明

报告期内，上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员不存在受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚的情形，不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形，不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为。

八、上市公司及其现任董事、监事及高级管理人员因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查情况的说明

公司及现任董事、监事及高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

九、上市公司及其现任董事、监事及高级管理人员最近三年诚信情况的说明

公司及现任董事、监事及高级管理人员最近三年诚信情况良好，不存在重大失信行为，亦不存在最近三十六个月受到过中国证监会的行政处罚，或者最近十二个月内受到过证券交易所公开谴责的情形。

第三章　交易对方基本情况

本次交易的交易对方包括中船重工集团、中国重工、中国信达、太平国发、中国华融、大连防务投资、国家军民融合产业投资基金、中银投资。

一、中船重工集团

（一）基本情况

公司名称	中国船舶重工集团有限公司
统一社会信用代码	91110000071092446XA
企业类型	有限责任公司(国有独资)
注册资本	6,300,000.00 万元
法定代表人	胡问鸣
成立日期	1999 年 6 月 29 日
营业期限	1999 年 6 月 29 日至长期
住所	北京市海淀区昆明湖南路 72 号
经营范围	以舰船等海洋防务装备、水下攻防装备及其配套装备为主的各类军品科研生产经营服务和军品贸易；船舶、海洋工程等民用海洋装备及其配套设备设计、制造、销售、改装与维修；动力机电装备、智能装备、电子信息、环境工程、新材料以及其它民用和工业用装备的研发、设计、制造及其销售、维修、服务、投资；组织子企业开展核动力及涉核装备、新能源、医疗健康设备的研发、设计、制造及其销售、维修、服务、投资；组织子企业开展金融、证券、保险、租赁等生产性现代服务业；船用技术、设备转化为其它领域技术、设备的技术开发；工程勘察设计、承包、施工、设备安装、监理；资本投资、经营管理；技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；物流与物资贸易；物业管理；进出口业务；国际工程承包。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

（二）历史沿革

1982 年 5 月，根据《国务院关于成立中国船舶工业总公司的通知》（国发[1982]81 号），中国船舶工业总公司在原第六机械工业部直属企事业单位和交通部所属的 15 个企事业单位基础上组建成立，是国务院直接领导的正部级行政性总公司。

1999 年 7 月，根据党中央、国务院关于军工管理体制改革的要求，经《国务院关于组建中国船舶重工集团公司有关问题的批复》（国函[1999]60 号）批准，中船重工集

团在原中国船舶工业总公司所属部分企事业单位基础上组建成立，为国务院国资委管理的国有特大型企业，是中国十大军工集团之一。

2008 年 6 月 26 日，中船重工集团的实收资本（全部为国家资本）由设立时的 1,079,603.5 万元增加至 1,212,969.8 万元。该实收资本变化情况已经办理了相应国有资产产权变更登记。

2015 年 4 月 9 日，中船重工集团的实收资本（全部为国家资本）由 1,212,969.8 万元增加至 1,488,607.6 万元。该实收资本变化情况已经办理了相应国有资产产权变更登记。

2017 年 6 月 20 日，中船重工集团的实收资本（全部为国家资本）由 1,488,607.6 万元增加至 5,000,000 万元。该实收资本变化情况已经办理了相应国有资产产权变更登记。

2017 年 12 月，经国务院国资委批准，中国船舶重工集团公司由全民所有制企业整体改制为有限责任公司（国有独资），改制后名称为“中国船舶重工集团有限公司”。相关的业务、资产、债权债务、各种专业或特殊资质证照均由改制后的中国船舶重工集团有限公司承继，注册资本为 6,300,000.00 万元，工商变更登记手续已于 2017 年 12 月 15 日办理完成。

2019 年 10 月，中船重工集团收到国务院国有资产监督管理委员会《关于中国船舶工业集团有限公司和中国船舶重工集团有限公司重组的通知》（国资发改革〔2019〕100 号）。经国务院批准，同意中国船舶工业集团有限公司与中船重工集团实施联合重组，新设中国船舶集团有限公司（以下简称“中国船舶集团”），由国务院国有资产监督管理委员会代表国务院履行出资人职责，中国船舶工业集团有限公司和中船重工集团整体划入中国船舶集团。

（三）主营业务发展状况

中船重工集团及其下属公司拥有我国现阶段最大的造修船基地，已形成年造船能力 1,200 万吨，同时集中了我国舰船研究、设计的主要力量，有 3 万多名科研设计人员，8 个国家级重点实验室，10 个国家级企业技术中心，150 多个大型实验室，具有较强的自

主创新和产品开发能力，能够按照世界知名船级社的规范和各种国际公约，设计、建造和坞修各种油船、化学品船、散货船、集装箱船、滚装船、液化石油气船（以下简称“LPG 船”）、液化天然气船（以下简称“LNG 船”）及工程船舶等，并出口到世界五大洲 60 多个国家和地区。中船重工集团及其下属公司拥有国内最齐全的船舶配套能力，自主创新与引进技术相结合，形成了各种系列的舰船主机、辅机和仪表、武备等设备的综合配套能力。

中船重工集团及其下属公司拥有较强的非船类大型成套设备开发制造能力，自主开发生产的上百种非舰船类产品，广泛服务于航天、铁路、汽车、水电、冶金、石化、烟草以及基础建设等 20 多个行业和领域，并出口到世界各地。

（四）主要财务数据

最近两年，中船重工集团主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31
资产总计	50,375,396.56	49,651,552.27
负债合计	29,248,674.19	29,486,773.84
归属于母公司所有者权益合计	14,310,843.69	13,214,162.11
项目	**2018 年**	**2017 年**
营业总收入	30,503,233.34	27,820,463.76
营业利润	866,201.09	575,338.95
利润总额	885,537.65	623,504.87
归属于母公司所有者的净利润	615,276.03	462,723.98

注：2017年、2018年财务数据已经审计。

（五）最近一年简要财务报表

最近一年，中船重工集团经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计的相关财务数据如下：

1、2018年简要资产负债表

单位：万元

项目	2018.12.31
流动资产	31,338,546.96

项目	2018.12.31
非流动资产	19,036,849.60
资产总计	50,375,396.56
流动负债	20,875,917.32
非流动负债	8,372,756.87
负债总计	29,248,674.19
所有者权益合计	21,126,722.38

2、2018年简要损益表

单位：万元

项目	2018年
营业收入	30,503,233.34
营业利润	866,201.09
利润总额	885,537.65
净利润	690,083.19

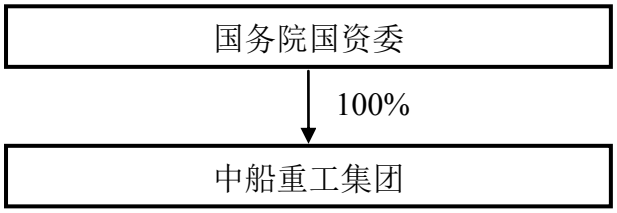
3、2018年简要现金流量表

单位：万元

项目	2018年
经营活动产生的现金流量净额	-60,767.07
投资活动产生的现金流量净额	-899,201.76
筹资活动产生的现金流量净额	-865,114.62
汇率变动对现金的影响	43,358.41
现金及现金等价物净增加额	-1,781,725.03
期末现金及现金等价物余额	7,718,072.07

（六）产权及控制关系

中船重工集团是国家授权投资的机构和资产经营主体，国务院国资委出资监管的国有独资企业。截至本报告出具日，中船重工集团直接和间接持有中国动力 1,098,107,014 股，占中国动力总股本的 64.79%，为公司第一大股东和控股股东，产权控制关系如下图所示：



注：2019 年 10 月，中船重工集团收到国务院国有资产监督管理委员会《关于中国船舶工业集团有限公司和中国船舶重工集团有限公司重组的通知》（国资发改革〔2019〕100 号）。经国务院批准，同意中国船舶工业集团有限公司与中船重工集团实施联合重组，新设中国船舶集团有限公司（以下简称"中国船舶集团"），由国务院国有资产监督管理委员会代表国务院履行出资人职责，中国船舶工业集团有限公司和中船重工集团整体划入中国船舶集团。

（七）下属企业情况

截至 2018 年 12 月 31 日，中船重工集团下属主要公司（或单位）基本情况如下：

序号	企业名称	业务性质	持股比例（%）
1	中国船舶重工集团大连船舶工业有限公司	金属船舶制造	100.00
2	大连船舶投资控股有限公司	金属船舶制造	100.00
3	沈阳辽海装备有限责任公司	船用配套设备制造	100.00
4	渤海造船厂集团有限公司	金属船舶制造	100.00
5	大连渔轮有限公司	金属船舶制造	100.00
6	中国船舶重工集团武汉船舶工业有限公司	金属船舶制造	100.00
7	武汉武船投资控股有限公司	金属船舶制造	100.00
8	中船重工海声科技有限公司	导航、气象及海洋专用仪器制造	100.00
9	山西江淮重工有限责任公司	其他未列明制造业	100.00
10	中船重工西安东仪科工集团有限公司	其他仪器仪表制造业	100.00
11	山西汾西重工有限责任公司	其他电子设备制造	100.00
12	中国船舶重工集团重庆船舶工业有限公司	船用配套设备制造	100.00
13	中国船舶重工集团海装风电股份有限公司	发电机及发电机组制造	81.931
14	重庆川东船舶重工有限责任公司	金属船舶制造	100.00
15	中船重工重庆液压机电有限公司	船用配套设备制造	100.00
16	重庆华渝电气集团有限公司	导航、气象及海洋专用仪器制造	99.132
17	重庆远风机械有限公司	其他仪器仪表制造业	100.00

序号	企业名称	业务性质	持股比例（%）
18	中船重工重庆长平机械有限责任公司	船用配套设备制造	100.00
19	重庆清平机械有限责任公司	导航、气象及海洋专用仪器制造	100.00
20	重庆前卫科技集团有限公司	其他未列明制造业	100.00
21	中国船舶重工集团长江科技有限公司	其他专用设备制造	100.00
22	中国船舶重工集团天津船舶工业有限公司	金属船舶制造	100.00
23	天津新港船舶重工有限责任公司	金属船舶制造	100.00
24	青岛北海船厂有限责任公司	金属船舶制造	100.00
25	昆明船舶设备集团有限公司	烟草生产专用设备制造	78.863
26	中国船舶重工股份有限公司	金属船舶制造	63.46
27	河北汉光重工有限责任公司	导航、气象及海洋专用仪器制造	100.00
28	保定风帆集团有限责任公司	汽车零部件及配件制造	100.00
29	中国船舶重工集团动力股份有限公司	其他电池制造	63.98
30	中国船舶重工集团国际工程有限公司	工程勘察设计	100.00
31	中船重工财务有限责任公司	财务公司	100.00
32	中船重工远舟（北京）科技有限公司	其他未列明金属制品制造	78.645
33	深圳船舶贸易有限公司	贸易代理	100.00
34	中船重工物业管理有限公司	物业管理	100.00
35	中船重工物资贸易集团有限公司	其他未列明批发业	100.00
36	中国船舶工业物资总公司	其他未列明批发业	50.000
37	中国船舶重工国际贸易有限公司	贸易代理	83.457
38	天津中船重工海盾科技发展有限公司	船舶及相关装置制造	100.00
39	中国船舶重工集团有限公司第七研究院	金属船舶制造	100.00
40	中国船舶重工集团有限公司第七〇一研究所	船用配套设备制造	100.00
41	中国船舶重工集团有限公司第七〇二研究所	自然科学研究和试验发展	100.00
42	中国船舶重工集团有限公司第七〇三研究所	工程和技术研究和试验发展	100.00
43	中国船舶重工集团有限公司第七〇四研究所	工程和技术研究和试验发展	100.00
44	中国船舶重工集团有限公司第七〇五研究所	工程和技术研究和试验发展	100.00
45	中国船舶重工集团有限公司第七〇七研究所	船用配套设备制造	100.00

序号	企业名称	业务性质	持股比例（%）
46	中国船舶重工集团有限公司第七〇九研究所	金属船舶制造	100.00
47	中国船舶重工集团有限公司第七一〇研究所	工程和技术研究和试验发展	100.00
48	中国船舶重工集团有限公司第七一一研究所	工程和技术研究和试验发展	100.00
49	中国船舶重工集团有限公司第七一二研究所	其他未列明运输设备制造	100.00
50	中国船舶重工集团有限公司第七一三研究所	其他通用设备制造业	100.00
51	中国船舶重工集团有限公司第七一四研究所	其他科技推广和应用服务业	100.00
52	中国船舶重工集团有限公司第七一五研究所	船用配套设备制造	100.00
53	中国船舶重工集团有限公司第七一六研究所	船用配套设备制造	100.00
54	中国船舶重工集团有限公司第七一七研究所	自然科学研究和试验发展	100.00
55	中国船舶重工集团有限公司第七一八研究所	工程和技术研究和试验发展	100.00
56	中国船舶重工集团有限公司第七一九研究所	其他未列明运输设备制造	100.00
57	中国船舶重工集团有限公司第七二二研究所	工程和技术研究和试验发展	100.00
58	中国船舶重工集团有限公司第七二三研究所	船用配套设备制造	100.00
59	中国船舶重工集团有限公司第七二四研究所	工程和技术研究和试验发展	100.00
60	中国船舶重工集团有限公司第七二五研究所	技术推广服务	100.00
61	中国船舶重工集团有限公司第七二六研究所	船用配套设备制造	100.00
62	中国船舶重工集团有限公司七五〇试验场	技术推广服务	100.00
63	中国船舶重工集团有限公司第七六〇研究所	工程和技术研究和试验发展	100.00
64	天津修船技术研究所	其他未列明运输设备制造	100.00
65	中国船舶重工集团有限公司第十二研究所	工程和技术研究和试验发展	100.00
66	中国船舶重工集团有限公司七六所	船用配套设备制造	100.00
67	中国船舶重工集团有限公司军品技术研究中心	金属船舶制造	100.00
68	中国船舶重工集团有限公司规划发展战略研究中心	规划管理	100.00
69	中船重工(北京)科研管理有限公司	技术推广服务	100.00
70	中船重工（青岛）海洋装备研究院有限责任公司	海洋服务	81.732
71	中国船舶资本有限公司	资本市场服务	100.00
72	中国船舶重工集团资本控股有限公司	投资与资产管理	100.00

序号	企业名称	业务性质	持股比例（%）
73	北京长城西区科技发展有限公司	房地产经营	100.00
74	湖北久之洋红外系统股份有限公司	红外热像仪、激光测距仪的研发、生产、销售	58.25
75	中国船舶重工集团海洋防务与信息对抗股份有限公司	电子设备制造	61.240
76	中国船舶重工集团西安船舶工业有限公司	金属船舶制造	100.00
77	中船资本控股（天津）有限公司	投资与资产管理	100.00
78	中船重工海空智能装备有限公司	其他机械设备与电子产品批发	100.00
79	中国船舶重工集团新能源有限责任公司	太阳能发电	100.00
80	中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司	金属船舶制造	67.99

（八）与上市公司的关联关系

1、与上市公司之间的关联关系

截至本报告书签署日，中船重工集团为上市公司控股股东。

2、向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至**报告期末**，上市公司董事及高级管理人员名单及是否为中船重工集团推荐情况如下：

姓名	职务	是否为中船重工集团推荐
何纪武	董事长	是
刘宝生	董事、总经理	是
姚祖辉	董事	中国重工推荐
张德林	董事	是
高晓敏	董事	是
桂文彬	董事	是
张华民	独立董事	否
张元杰	独立董事	否
高名湘	独立董事	否
韩军	副总经理、财务总监	是
王善君	董事会秘书	是

注 1：2019 年 10 月 29 日，公司董事长何纪武先生因工作调整申请辞去公司董事长、董事会战略

委员会召集人、董事会提名委员会委员及董事职务，同时不再担任公司法定代表人。鉴于新任董事长的选举工作尚需经过相应的法定程序，根据《公司章程》有关规定，经公司过半数董事共同推选，公司董事姚祖辉先生暂时代为履行公司法定代表人、董事长、董事会战略委员会召集人及董事会提名委员会委员职务。

注 2：2019 年 10 月 24 日，公司董事刘宝生先生因已达到退休年龄申请辞去公司董事职务。

注 3：2019 年 10 月 16 日，由于公司总经理刘宝生先生、副总经理兼财务总监韩军先生已达到国家法定退休年龄，公司董事会同意免去刘宝生先生总经理职务，韩军先生副总经理、财务总监职务

截至**报告期末**，中船重工集团向上市公司推荐董事长、董事兼总经理、副总经理兼财务总监、董事会秘书及其他 3 名董事，中国重工向上市公司推荐 1 名董事。

（九）与其他交易对方的关联关系

本次交易对方中，中国重工为中船重工集团控制的下属公司。

根据中国信达与中船重工集团签署的《一致行动协议》，自 2017 年 8 月 28 日起至中国信达取得中国重工向其定向发行的股票之日（2018 年 3 月 1 日）起 36 个月内，中国信达在中国重工层面与上市公司控股股东中船重工集团一致行动。截至本报告书签署日，中国信达与中船重工集团在中国重工以外事项上不构成关联关系。

截至本报告出具日，中船重工集团持有国家军民融合产业投资基金 7.14%股权。

截至本报告出具日，中船重工集团全资子公司中船资管持有防务投资 40%股权，防务投资为大连防务投资的普通合伙人，具体情况详见本章之“六、大连防务投资”之“（二）产权关系结构图及主要股东基本情况”。

截至本报告出具日，中船重工集团与其他交易对方不存在关联关系。

（十）中船重工集团及其主要管理人员最近五年受到行政和刑事处罚、涉及诉讼或者仲裁情况

最近五年内，中船重工集团及现任主要管理人员最近五年未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形。

（十一）中船重工集团及其主要管理人员最近五年的诚信情况

最近五年内，中船重工集团及现任主要管理人员最近五年不存在未按期偿还大额债

务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况。

二、中国重工

（一）基本情况

单位名称	中国船舶重工股份有限公司
统一社会信用代码	91110000710935329H
企业类型	股份有限公司（上市、国有控股）
注册资本	2,287,979.3243 万元
法定代表人	姜仁锋
成立日期	2008 年 3 月 18 日
住所	北京市海淀区昆明湖南路 72 号
经营范围	资产经营；投资管理；舰船、舰船配套产品、海洋工程及装备、能源装备、交通装备、环保装备和机械电子设备的设计、研制、生产、修理、改装、租赁、销售；进出口业务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
A 股上市信息	上市地：上交所 证券代码：601989 证券简称：中国重工

（二）历史沿革

2008 年，经国务院国资委《关于设立中国船舶重工股份有限公司的批复》（国资改革[2008]260 号）和《关于中国船舶重工股份有限公司国有股权管理有关问题的批复》（国资产权[2008]378 号）批准，中船重工集团于 2008 年 3 月 18 日联合鞍山钢铁集团公司、中国航天科技集团公司共同发起设立中国重工。

2009 年，根据中国证监会《关于核准中国船舶重工股份有限公司首次公开发行股票的批复》（证监许可[2009]799 号），公司于 2009 年首次公开发行 199,500.00 万股股票，于 2009 年 12 月 16 日在上交所挂牌上市。

2011 年，根据中国证监会《关于核准中国船舶重工股份有限公司向中国船舶重工集团公司等发行股份购买资产的批复》（证监许可[2011]176 号），2011 年公司非公开发行 A 股股票 251,631.66 万股。

2011 年，中国重工以截至 2011 年 6 月 30 日总股本 916,731.66 万股为基数，以资本公积向全体股东每 10 股转增 6 股。转增后，中国重工股本总数增加至 1,466,770.65 万股。

2012 年，根据中国证监会《关于核准中国船舶重工股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可[2012]727 号），2012 年，中国重工公开发行可转换公司债券 805,015.00 万元。截至 2014 年 11 月 28 日，重工转债已累计转股 167,491.10 万股，余额为 465.20 万元。经中国重工第三届董事会第七次会议审议通过，中国重工决定行使可转换债券提前赎回权，对赎回登记日（2014 年 11 月 28 日）登记在册的重工转债（转债代码：113003）全部赎回。自 2014 年 12 月 4 日起，重工转债（转债代码：113003）和重工转股（转股代码：191003）在上交所摘牌。

2014 年，根据中国证监会《关于核准中国船舶重工股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2014]56 号）核准，中国重工非公开发行 201,904.76 万股。

2017 年，根据中国证监会《关于核准中国船舶重工股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2017]340 号）核准，中国重工非公开发行 71,823.20 万股。

2018 年，根据证监会《关于核准中国船舶重工股份有限公司向中国信达资产管理股份有限公司等发行股份购买资产的批复》（证监许可[2018]294 号）核准，中国重工向中国信达等 8 家特定投资者发行股票 379,989.61 万股。

（三）主营业务发展状况

中国重工为全产业链的舰船研发设计制造上市公司，主营业务包括军工军贸业务、船舶制造及修理改装业务、舰船装备业务、海洋经济产业和能源交通装备及科技产业业务五大业务板块，具体情况如下：

业务板块	板块概述
军工军贸业务	公司作为中国规模最大的军工上市公司、海军装备的主要供应商，主要业务包括：航空母舰、核动力潜艇（分包）、常规动力潜艇、大中小型水面战斗舰艇、大型两栖攻击舰、军辅船等 公司坚持以军为本方针，近年来研制出技术性能先进的防务装备，有力支撑了我国海军装备建设，切实有效履行支撑国防军队建设的职责，并充分利用军工技术、设施、人才和能力优势培育和发展高技术产业，加快创新体系建设
船舶制造及修理改装业务	公司作为我国规模最大的船舶上市公司，拥有大船重工、渤船重工、武船重工、北船重工、山船重工等多家现代化大型造船企业。公司能够研发、设计、建造国际上现有的各类船舶，产品出口到世界多个国家和地区
舰船装备业务	公司作为国内规模最大、产品门类最为齐全、研发实力最强的舰船装备供应商，在舰船辅机等舰船装备传统业务领域占据市场主导地位，部分舰船装备产品处于国内甚至国际领先地位
海洋经济产业	公司是我国开展业务最早、研发实力最强、生产基地最多、产品系列最全、产业链最完整、系统集成能力最强的海洋工程装备供应商、总承包商，在半潜式钻井平台、自升式钻井平台、FPSO等海洋工程核心装备上具备优势

业务板块	板块概述
能源交通装备及科技产业	公司作为国内高端装备制造商，在环保节能装备、核电装备、轨道交通装备、水利水电装备、煤炭机械、石油天然气装备、风电装备等多个新兴能源交通装备及科技产业领域，都拥有深厚的研发和产品储备，特别是在重大非标成套装备、关键核心部件、科技产业化方面的技术水平具有一定的领先优势

（四）主要财务数据

中国重工最近两年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31
资产总计	18,619,822.50	19,544,871.42
负债合计	10,199,161.34	11,208,520.79
所有者权益合计	8,420,661.15	8,336,350.63
归属于母公司所有者权益合计	8,443,598.55	6,373,388.86
项目	**2018 年**	**2017 年**
营业总收入	4,448,352.83	3,877,427.52
营业利润	-3,404.81	53,067.11
利润总额	-1,541.36	45,675.37
净利润	-18,025.22	-24,229.98
归属于母公司所有者的净利润	67,275.32	83,763.99

注：2017年、2018年财务数据已经审计。

（五）最近一年简要财务报表

最近一年，中国重工经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计的相关财务数据如下：

1、2018年简要资产负债表

单位：万元

项目	2018.12.31
流动资产	13,197,924.74
非流动资产	5,421,897.76
资产总计	18,619,822.50
流动负债	6,935,477.24
非流动负债	3,263,684.10
负债总计	10,199,161.34

项目	2018.12.31
所有者权益合计	8,420,661.15

2、2018年简要损益表

单位：万元

项目	2018年
营业收入	4,448,352.83
营业利润	-3,404.81
利润总额	-1,541.36
净利润	-18,025.22

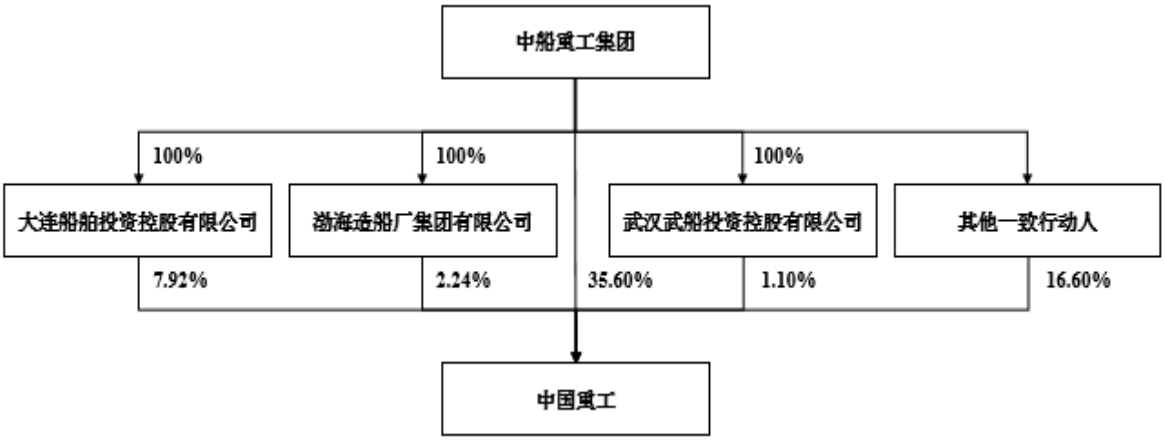
3、2018年简要现金流量表

单位：万元

项目	2018年
经营活动产生的现金流量净额	66,899.01
投资活动产生的现金流量净额	212,545.42
筹资活动产生的现金流量净额	-441,904.73
汇率变动对现金的影响	49,236.16
现金及现金等价物净增加额	-113,224.15
期末现金及现金等价物余额	3,540,188.23

（六）产权及控制关系

截至本报告书签署日，中国重工的控股股东为中船重工集团，实际控制人为国务院国资委，其产权控制关系如下图所示：



（七）下属企业情况

截至本报告书签署日，中国重工下属主要公司（或单位）基本情况如下：

序号	企业名称	注册资本（万元）	持股比例	主要产品或业务
1	大连船舶重工集团有限公司	1,595,024.0752	100%	各种船舶、海洋工程及其配套设备的开发、设计、建造、修理、改装、销售；各类机电设备、压力容器、玻璃钢制品、金属结构件及其配件的设计、制造、安装、销售；钢材、木材的加工、销售；工程项目的科研论证、技术咨询；专利、非专利技术及其他工业产权的转让、许可使用和技术服务；承包境外船舶行业工程及境内国际招标工程；上述境外工程所需设备、材料出口以及上述境外工程所需劳务人员的对外派遣、输出；对外产业投资和引进技术、经济信息咨询、提供劳务；设备、设施、场地租赁；汽车大修；危险货物运输、普通货运、大件运输、搬运装卸、道路运输、土石方运输；工程项目管理、建筑工程施工总承包（凭资质证经营）***（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
2	武昌船舶重工集团有限公司	479,491.1129	100%	各类船舶、海洋工程及其配套设备的开发、设计、制造、改装和修理；桥梁、建筑及其他设施钢结构的设计、制造与安装；水利工程成套设备的制造与安装；石油、化工、冶金等各类压力容器和成套设备的设计、制造与安装；交通工程装备的制造与安装；能源工程装备的制造与安装；起重设备的制造与安装、环保设施设备的制造与安装；矿山机械、农用机械等各类机械的设计、制造和安装；金属铸锻加工；玻璃钢制品和其他非金属材料的制造加工；物理化学特性及计量器具检测；计算机服务和软件业；自营或代理各类商品及技术进出口业务（不含国家禁止或限制的货物进出口业务）；空调、冷藏工程的设计、制造和安装；建筑工程设计（经营期限、经营范围与许可证核定的期限、范围一致）（国家有专项审批的项目经审批后凭许可证经营）。
3	渤海船舶重工有限责任公司	224,359.00	100%	船舶、海洋工程及配套设备的研发、设计、建造、修理、改装。贸易代理；机械与设备租赁；通用设备修理；海洋工程建筑；港口及航运设施工程建筑；海洋工程专用设备制造；自有房地产经营

序号	企业名称	注册资本（万元）	持股比例	主要产品或业务
				活动；五金产品、电气设备、机械设备及电子产品批发；出口企业自产的民用船舶及配件、金属结构；进口本企业生产科研所需原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件；金属制品修理；仪器仪表修理；金属结构件制造、安装、轧钢，建筑钢结构制作与安装、无损检测、技术开发、咨询；道路普通货物运输；货物专用运输；机械搬运货物；在港区内从事货物装卸、驳运、仓储经营；压力容器制造。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
4	武汉重工铸锻有限责任公司	166,829.85	100%	大型铸锻件制造加工；大口径厚壁无缝钢管生产，成套设备制造及安装；金属结构制造安装；超高压容器制造；技术进出口、货物进出口、代理进出口业务（不含国家禁止或限制进出口的货物或技术）；普通汽车运输、危险品汽车运输（以上范围仅限持证的分支机构经营）；取地表水；氧气生产；雕塑设计、制造及安装；起重设备的安装及维修；液化气体（含液化石油、丙烷）气瓶的充装；生活饮用水供应（二次供水）；物业管理。（依法须经审批的项目，经相关部门审批后方可开展经营活动）。
5	中船重工中南装备有限责任公司	76,936.845622	100%	光学仪器及元件、光电仪器、液压机械及基础元件、石油机械、液压凿岩机械、机械设备、精密钢管材料、金属结构件的设计、制造、修理、销售；金属材料、煤炭、焦炭、化工产品销售(依规定从事经营)；经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务（但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）；加工贸易(供出口）；仓储（不含危险化学品）；房屋和设备租赁；装配式房屋建筑施工；绿色板材及其生产设备的制造、销售；土壤修复剂及修复处理设备、臭氧消毒车、泥浆处理站等环境治理设备的制造和销售；新能源汽车动力电池包、电机、电控系统的设计、制造和销售；污泥处理、污油泥处理、污水处理、固废物处理及土壤修复工程施工。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）.
6	青岛双瑞海洋环境工程股份有限公司	26,000.00	72%	防腐、防污及水处理、水资源管理、污水处理及其再生利用、环境保护、海水淡化处理技术开发、工程设计、施工及

序号	企业名称	注册资本（万元）	持股比例	主要产品或业务
				相关技术服务；防腐产品、防污产品、水处理产品、自来水生产和供应设备、环境保护专用设备、水资源专用机械、船用配套设备、海洋工程装备、海水淡化处理设备及其配套产品的制造、销售、安装调试、技术服务；货物及技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

（八）与上市公司的关联关系

1、与上市公司之间的关联关系

中国重工和上市公司的控股股东均为中船重工集团，中国重工持有中国动力20.70%股份，中国重工为上市公司的关联方。

2、向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告书签署日，中国重工向上市公司推荐董事一名。

（九）与其他交易对方的关联关系

截至本报告书签署日，中船重工集团为中国重工的控股股东。

根据中国信达与中国重工签署的《关于大连船舶重工集团有限公司之债转股协议》、《关于武昌船舶重工集团有限公司之债转股协议》及与中船重工集团签署的《一致行动协议》，在持有大连船舶重工集团有限公司和武昌船舶重工集团有限公司股权期间，中国信达在大连船舶重工集团有限公司和武昌船舶重工集团有限公司层面与中国重工一致行动；2018 年 2 月 12 日，中国重工取得中国信达持有的大连船舶重工集团有限公司和武昌船舶重工集团有限公司全部股权，大连船舶重工集团有限公司和武昌船舶重工集团有限公司成为中国重工全资子公司，中国信达与中国重工在大连船舶重工集团有限公司和武昌船舶重工集团有限公司层面的一致行动关系解除。截至本报告书签署日，中国信达持有中国重工 3.82%的股权。截至本报告书签署日，除上述情况外，中国信达与中国重工不构成关联关系。

截至本报告书签署日，中国重工与其他交易对方不存在关联关系。

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

中国重工及其主要管理人员最近五年未受到与证券市场相关的行政处罚和刑事处罚，也不存在涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况。

（十一）中国重工及其主要管理人员最近五年的诚信情况

中国重工及其主要管理人员最近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。

三、中国信达

（一）基本情况

单位名称	中国信达资产管理股份有限公司
统一社会信用代码	91110000710924945A
企业类型	股份有限公司（上市、国有控股）
注册资本	3,816,453.5147 万元
法定代表人	张子艾
成立日期	1999 年 4 月 19 日
住所	北京市西城区闹市口大街 9 号院 1 号楼
经营范围	（一）收购、受托经营金融机构和非金融机构不良资产，对不良资产进行管理、投资和处置；（二）债权转股权，对股权资产进行管理、投资和处置；（三）破产管理；（四）对外投资；（五）买卖有价证券；（六）发行金融债券、同业拆借和向其他金融机构进行商业融资；（七）经批准的资产证券化业务、金融机构托管和关闭清算业务；（八）财务、投资、法律及风险管理咨询和顾问；（九）资产及项目评估；（十）国务院银行业监督管理机构批准的其他业务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
H 股上市信息	上市地点：香港联合交易所 证券代码：1359.HK 证券简称：中国信达

（二）历史沿革

中国信达前身为中国信达资产管理公司，于 1999 年 4 月 19 日由财政部投资设立，注册资本为 10,000,000,000 元。

2010 年 6 月 29 日，依据国务院批准的《中国信达资产管理公司改革试点实施方案》，中国信达整体变更为股份公司并更名为“中国信达资产管理股份有限公司”，公司注册

资本为 25,155,096,932 元。

2012 年 4 月，中国信达引入社保基金会、瑞士银行集团、中信资本、渣打银行四家战略投资者。本次增资后，中国信达注册资本增至 30,140,024,035 元。

2013 年 12 月 12 日，中国信达在香港联合交易所有限公司主板挂牌上市，股票代码：01359。截至 2013 年 12 月 31 日，中国信达注册资本为 35,458,864,035 元。2014 年 1 月 7 日，中国信达行使超额配售选择权，超额配售 797,826,000 股。本次发行完毕后，中国信达注册资本变更为 36,256,690,035 元。

2016 年 12 月 29 日，根据中国信达 2015 年度股东大会批准并授予其董事会的 H 股增发一般性授权，中国信达向 COSCO SHIPPING Financial Holdings Co., Limited（中远海运金融控股有限公司）配售 1,907,845,112 股新 H 股，相当于经发行后扩大的中国信达普通股股本总额的约 4.999%。配售完成后，中国信达已发行普通股为 38,164,535,147 股，中国信达注册资本由 36,256,690,035 元增加至 38,164,535,147 元。

（三）主营业务发展状况

中国信达是经国务院批准，为有效化解金融风险、维护金融体系稳定、推动国有银行和企业改革发展而成立的首家金融资产管理公司。公司近三年以来以不良资产经营为核心，通过协同多元化的业务平台，向客户提供量身定制的金融解决方案和差异化资产管理服务。公司的主要业务分部包括不良资产经营业务、投资及资产管理业务和金融服务业务。

（四）主要财务数据

最近两年中国信达主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31
资产总计	149,575,920.90	138,693,754.90
负债合计	131,719,074.30	121,867,288.70
所有者权益合计	17,856,846.60	16,826,466.20
归属于母公司所有者权益合计	15,649,283.10	14,939,448.40
项目	**2018 年**	**2017 年**
营业总收入	10,934,170.80	12,155,285.20
营业利润	1,656,664.20	2,523,986.50

利润总额	1,693,691.90	2,541,108.10
净利润	1,187,990.90	1,875,782.60
归属于母公司所有者的净利润	1,203,613.10	1,812,239.90

注：2017 年、2018 年财务数据已经审计

（五）最近一年简要财务报表

最近一年，中国信达经安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）审计的相关财务数据如下：

1、2018年简要资产负债表

单位：万元

项目	2018.12.31
资产总计	149,575,920.90
负债总计	131,719,074.30
所有者权益合计	17,856,846.60

2、2018年简要损益表

单位：万元

项目	2018年
营业收入	10,934,170.80
营业利润	1,656,664.20
利润总额	1,693,691.90
净利润	1,187,990.90

3、2018年简要现金流量表

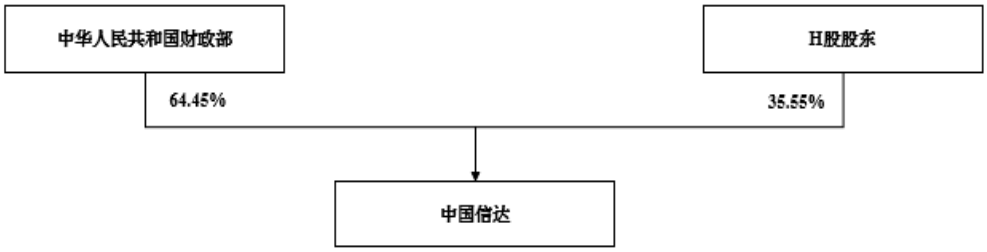
单位：万元

项目	2018年
经营活动产生的现金流量净额	-2,759,215.40
投资活动产生的现金流量净额	-2,927,827.00
筹资活动产生的现金流量净额	4,055,767.40
汇率变动对现金的影响	244,881.70
现金及现金等价物净增加额	-1,386,393.30
期末现金及现金等价物余额	10,606,640.80

（六）产权及控制关系

截至本报告书签署日，中国信达的控股股东及实际控制人为财政部，其股权及控制

关系如下图所示：



（七）下属企业情况

截至本报告书签署日，中国信达主要下属企业情况如下：

序号	子公司名称	注册资本（万元）	持股比例（%）	主营业务
1	中国信达（香港）控股有限公司	2,497,548.70 万港元	100.00	投资控股
2	中润经济发展有限责任公司	3,000.00	100.00	投资管理
3	信达证券股份有限公司	256,870.00	99.33	证券经纪
4	信达投资有限公司	200,000.00	100.00	实业投资
5	幸福人寿保险股份有限公司	1,013,037.6393	51.00	人寿保险
6	中国金谷国际信托有限责任公司	220,000.00	92.29	信托投资
7	信达金融租赁有限公司	350,524.8838	99.92	金融租赁
8	南洋商业银行有限公司	314,451.70 万港元	100.00	商业银行
9	中国信达（香港）资产管理有限公司	2 港元	100.00	资产管理
10	中国信达基金管理有限公司	2 港元	100.00	基金管理
11	中国信达（香港）投资管理有限公司	1 港元	100.00	投资控股
12	信达（中国）投资有限公司	1 万港元	100.00	投资控股
13	中国信达（澳门）资产管理有限公司	10 万澳元	100.00	资产管理
14	华建国际集团有限公司	1 万港元	100.00	投资控股

（八）与上市公司的关联关系

1、与上市公司之间的关联关系

截至本报告书签署日，中国信达持有陕柴重工28.24%的股权，重齿公司48.44%的股权。陕柴重工与重齿公司为上市公司控股子公司。除上述情形外，中国信达与上市公司不存在关联关系。

2、向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告书签署日，中国信达未向上市公司推荐董事或者高级管理人员。

（九）与其他交易对方的关联关系

中国信达与中船重工集团、中国信达与中国重工的关联关系详见本章之“一、中船重工集团”之“（九）与其他交易对方的关联关系”和“二、中国重工”之“（九）与其他交易对方的关联关系”。

截至本报告书签署日，中国信达与其他交易对方不存在关联关系。

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

最近五年，中国信达及现任主要管理人员未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形。

（十一）中国信达及其主要管理人员最近五年的诚信情况

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

四、太平国发

（一）基本情况

公司名称	苏州太平国发卓乾投资企业(有限合伙)
统一社会信用代码	91320500MA1P15PBX2
企业类型	有限合伙企业
注册资本	35,001 万元
执行事务合伙人	太平国发（苏州）资本管理有限公司
成立日期	2017 年 5 月 18 日
住所	苏州市吴中区太湖东路 290 号 1 幢 403 室
经营范围	对外投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）历史沿革

2017年5月18日，苏州太平国发卓乾投资企业(有限合伙)成立，注册资本为150万元

人民币，出资方式为货币。执行事务合伙人太平国发（苏州）资本管理有限公司认缴出资1万元，有限合伙人马超认缴出资149万元。

2017年7月27日，合伙人一致同意有限合伙人马超撤资退伙，新增有限合伙人太平人寿有限公司并认缴出资额10,000万元，出资方式为货币，同时签署新《合伙协议》。苏州太平国发卓乾投资企业(有限合伙)注册资本金增至10,001万元人民币。

2018年6月13日，全体合伙人一致同意有限合伙人中国太平人寿保险有限公司，以货币形式进行增资，认缴出资额增至35,000万元，同时签署新《合伙协议》。变更后的全体合伙人认缴出资额为35,001万元人民币。

截至本报告书签署日，卓乾基金的股权结构如下所示：

股东名称	出资金额（万元）	占注册资本的比例
太平国发（苏州）资本管理有限公司	1.00	0.003%
中国太平人寿保险有限公司	35,000.00	99.997%

（三）主营业务发展状况

苏州太平国发卓乾投资企业(有限合伙)成立于 2017 年 5 月，总规模为 35,001 万元，主营业务为对外投资。目前，已对外投资了青岛日日顺物流有限公司及陕西柴油机重工有限公司。

（四）主要财务数据

最近两年太平国发主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31
资产总计	35,002.45	10,003.22
负债合计	0.0035	0.0035
所有者权益合计	35,002.45	10,003.22
归属于母公司所有者权益合计	35,002.45	10,003.22
项目	**2018 年**	**2017 年**
营业总收入	0	0
营业利润	-0.77	3.21
利润总额	-0.77	3.21
净利润	-0.77	3.21

归属于母公司所有者的净利润	-0.77	3.21

注：2017 年、2018 年财务数据已经审计

（五）最近一年简要财务报表

最近一年，太平国发经江苏公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）审计的相关财务数据如下：

1、2018年末简要资产负债表

单位：万元

项目	2018.12.31
流动资产	2.45
非流动资产	35,000.00
资产总计	35,002.45
流动负债	0.0035
非流动负债	0
负债总计	0.0035
所有者权益合计	35,002.45

2、2018年简要损益表

单位：万元

项目	2018年
营业收入	0
营业利润	-0.77
利润总额	-0.77
净利润	-0.77

3、2018年简要现金流量表

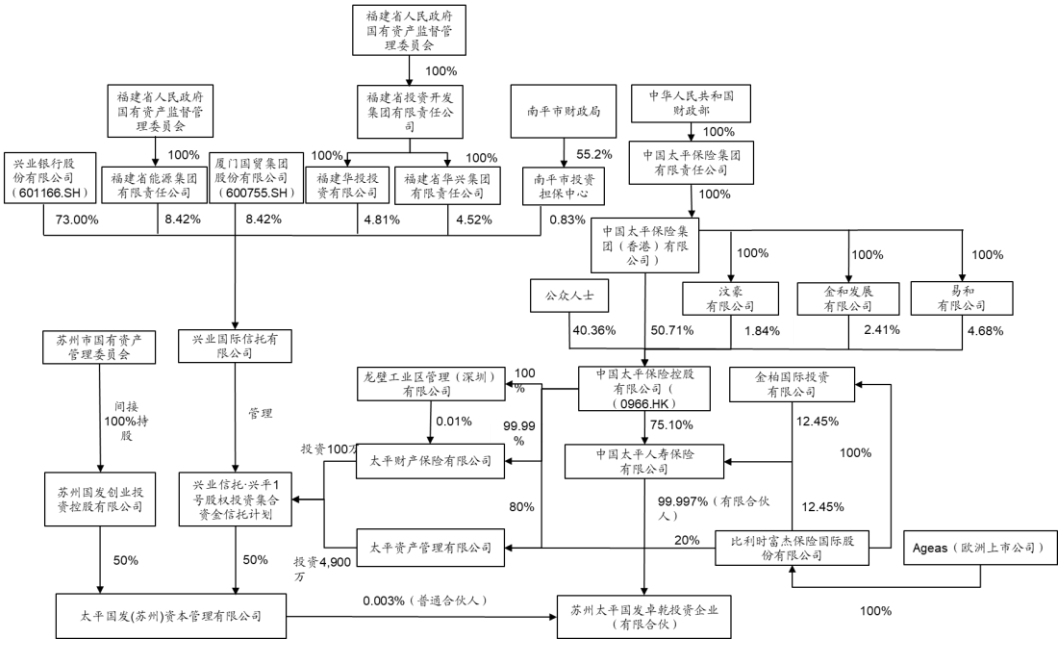
单位：万元

项目	2018年
经营活动产生的现金流量净额	-0.77
投资活动产生的现金流量净额	-25,000
筹资活动产生的现金流量净额	25,000
汇率变动对现金的影响	0
现金及现金等价物净增加额	-0.77
期末现金及现金等价物余额	2.45

（六）产权及控制关系

根据太平国发的说明，太平国发的控股股东为太平国发（苏州）资本管理有限公司，不存在实际控制人。

截至本报告书签署日，太平国发产权关系结构图如下：



（七）下属企业情况

截至本报告书签署日，苏州太平国发卓乾投资企业（有限合伙）无下属子公司。

（八）与上市公司的关联关系

1、与上市公司之间的关联关系

截至本报告签署日，太平国发持有公司控股子公司陕柴重工7.06%的股权，陕柴重工为上市公司控股子公司。除上述情形外，太平国发与上市公司不存在关联关系。

2、向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告书签署日，太平国发未向上市公司推荐董事或者高级管理人员。

（九）与其他交易对方的关联关系

截至本报告书签署日，太平国发与其他交易对方不存在关联关系。

（十）太平国发及其主要管理人员最近五年受到行政和刑事处罚、涉及诉讼或者仲裁

情况

截至本报告书签署日，太平国发及其主要管理人员最近五年未受到与证券市场相关的行政处罚和刑事处罚，也不存在涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况。

（十一）太平国发及其主要管理人员最近五年的诚信情况

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

五、中国华融

（一）基本情况

单位名称	中国华融资产管理股份有限公司
统一社会信用代码	911100007109255774
企业类型	其他股份有限公司（上市）
注册资本	3,907,020.8462 万元
法定代表人	王占峰
成立日期	1999 年 11 月 1 日
住所	北京市西城区金融大街 8 号
经营范围	收购、受托经营金融机构和非金融机构不良资产，对不良资产进行管理、投资和处置；债权转股权，对股权资产进行管理、投资和处置；对外投资；买卖有价证券；发行金融债券、同业拆借和向其它金融机构进行商业融资；破产管理；财务、投资、法律及风险管理咨询和顾问业务；资产及项目评估；经批准的资产证券化业务、金融机构托管和关闭清算业务；国务院银行业监督管理机构批准的其他业务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
H 股上市信息	上市地：香港联合交易所 证券代码：2799.HK 证券简称：中国华融

（二）历史沿革

1、1999年，中国华融设立

1999年7月21日，国务院办公厅印发《国务院办公厅转发人民银行、财政部、证监会关于组建中国华融资产管理公司、中国长城资产管理公司和中国东方资产管理公司意见的通知》（国办发[1999]66号），国务院同意中国人民银行、财政部和中国证监会《关

于组建中国华融资产管理公司、中国长城资产管理公司和中国东方资产管理公司的意见》。

1999年10月13日，中国人民银行作出《关于设立中国华融资产管理公司的批复》（银复[1999]231号），批准设立中国华融资产管理公司。1999年10月15日，中国华融资产管理公司获中国人民银行核发编号为A10711000001号《中华人民共和国金融机构法人许可证》。

1999年11月1日，中国华融资产管理公司获国家工商总局核发注册号为1000001003250的营业执照，企业类型为有限责任公司（国有独资），注册资本为100亿元。

2、2012年，改制设立股份有限公司

2012年2月7日，财政部下发《财政部关于印发中国华融资产管理公司转型改制实施方案的通知》（财金[2012]8号），同意中国华融资产管理公司发起设立股份公司。2012年3月1日，中国华融资产管理公司第一届第一次职工代表大会，审议并通过《公司转型改制方案》等议案。

2012年9月16日，根据信会师报字[2012]第730001号《验资报告》：截至2012年9月16日，中国华融（筹）已收到财政部投入净资产2,533,587.05万元，折合股份总额25,335,870,462股；收到中国人寿保险（集团）公司（以下简称“中国人寿集团”）货币出资50,000万元。

2012年9月18日，财政部下发《财政部关于中国华融资产管理股份有限公司国有股权管理方案的批复》（财金[2012]100号），同意财政部和中国人寿集团共同发起设立中国华融，发起人共投入中国华融人民币2,583,587.05万元，按每股面值人民币1元，设置发起人股份25,835,870,462股，其中财政部持有25,335,870,462股，占总股本98.06%，股份性质为国家股，中国人寿集团持有500,000,000股，占总股本1.94%，股份性质为国有法人股。

2012年9月25日，中国华融召开创立大会暨第一次股东大会。2012年9月27日，中国银监会下发《中国银监会关于中国华融资产管理公司改制设立中国华融资产管理股份有限公司的批复》（银监复[2012]577号），中国华融注册资本为人民币2,583,587.05万元。2012年9月28日，中国华融获国家工商总局核发注册号为100000000032506的营业执照。

3、2014年，增资扩股

2014年7月22日，中国华融2014年第二次临时股东大会审议同意中国华融以发行新股的方式引入战略投资者并同时向中国人寿集团发行股份。

2014年10月17日，中国银监会下发《中国银监会关于华融公司变更注册资本的批复》（银监复[2014]732号），同意中国华融注册资本由2,583,587.05万元变更为3,269,587.05万元。

根据德师京报（验）字（14）第0009号《验资报告》，截至2014年9月11日，中国华融本次增资后累计注册资本为3,269,587.05万元。2014年10月24日，中国华融获国家工商总局核发注册号为100000000032506的营业执照。

4、2015年，发行境外上市外资股

经中国华融2015年第三次临时股东大会审议通过，并经财政部《财政部关于中国华融资产管理股份有限公司首次公开发行股票并上市的批复》（财金[2015]46号）、中国银监会《中国银监会关于华融资产管理公司首次公开发行H股股票并上市有关事宜的批复》（银监复[2015]423号）、中国证监会证监许可《关于核准中国华融资产管理股份有限公司发行境外上市外资股的批复》（[2015]1815号）以及香港联交所批准，中国华融在境外首次公开发行5,769,880,000股H股股票，于2015年10月30日在香港联交所主板上市交易，股票代码2799；并于2015年11月20日行使超额配售选择权，额外发行604,458,000股H股股票，共计发行H股股票6,374,338,000股。

根据财政部《财政部关于中国华融资产管理股份有限公司国有股权管理方案的批复》（财金函[2015]58号），截至2015年6月12日，中国华融在册股东总数9家，股份数为32,695,870,462股，其中国有股东5家，合计持有29,233,870,462股，占总股本的89.41%；其他股东4家，合计持有3,462,000,000股，占总股本的10.59%。

2015年7月29日，全国社保基金向中国华融下发《社保基金会关于中国华融资产管理股份有限公司香港上市国有股减转持有关问题的函》（社保基金发[2015]122号），请中国华融在向中国证监会提出上市申请时，同时申请将《财政部关于中国华融资产管理股份有限公司国有股转持方案的批复》（财金函[2015]59号）文件中所规定划入全国社保基金的国有股都转为境外上市外资股。

上述境外上市外资股发行完成后，中国华融总股本提高至39,070,208,462股，注册

资本由3,269,587.05万元变更为3,907,020.85万元。

最近三年，除上述情形外，中国华融无其他注册资本变化情况。

（三）主营业务发展状况

中国华融主要业务包括不良资产经营、金融服务、资产管理和投资，最近三年主要业务无变化。

（四）主要财务数据

最近两年中国华融主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31
资产总计	171,008,668.90	187,026,028.20
负债总计	154,148,172.00	168,762,542.00
所有者权益	16,860,496.90	18,263,486.20
项目	**2018 年**	**2017 年**
营业收入	10,819,781.90	12,990,999.30
营业利润	558,939.10	3,648,088.00
本年度利润	150,900.50	2,658,771.20
经营活动产生的现金流量净额	-2,917,527.60	2,773,622.80

注：2017年、2018年财务数据已经审计。

（五）最近一年简要财务报表

最近一年，中国华融经德勤关黄陈方会计师行审计的相关财务数据如下：

1、2018年12月31日简要资产负债表

单位：万元

项目	2018.12.31
资产总计	171,008,668.90
负债总计	154,148,172.00
所有者权益合计	16,860,496.90

2、2018年度简要利润表

单位：万元

项目	2018 年
营业收入	10,819,781.90
税前利润	558,939.10
本年度利润	150,900.50

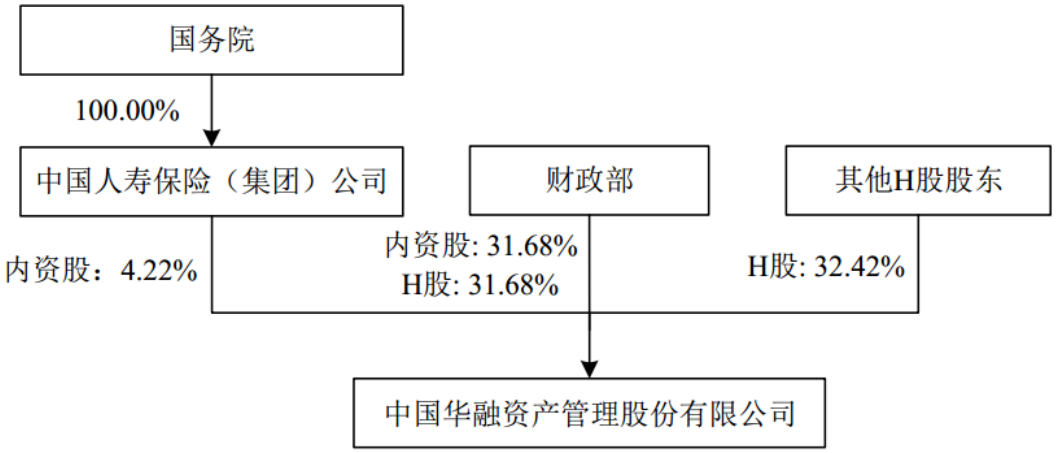
3、2018年度简要现金流量表

单位：万元

项目	2018 年
经营活动产生的现金流量净额	-2,917,527.60
投资活动产生的现金流量净额	12,852,248.00
筹资活动产生的现金流量净额	-16,707,164.40
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-7,631.80
现金及现金等价物净增加额	-6,780,075.80
期末现金及现金等价物余额	10,131,932.30

（六）产权及控制关系

截至本报告书签署日，中国华融的控股股东及实际控制人为财政部，其股权及控制关系如下图所示：



（七）下属企业情况

截至本报告书签署日，中国华融主要下属企业情况如下：

序号	子公司名称	注册资本（万元）	持股比例（%）	主营业务
1	华融期货有限责任公司	32,000.00	92.50	期货业务

序号	子公司名称	注册资本（万元）	持股比例（%）	主营业务
2	华融融德资产管理有限公司	178,800.00	59.30	资产管理
3	华融置业有限责任公司	185,000.00	100.00	房地产业务
4	华融金融租赁股份有限公司	592,676.08	79.92	金融租赁
5	华融国际信托有限责任公司	303,565.33	76.79	信托业务
6	华融证券股份有限公司	584,070.26	71.99	证券业务
7	华融消费金融股份有限公司	60,000.00	55.00	个人消费贷款
8	华融湘江银行股份有限公司	775,043.14	40.53	银行业务

注：华融期货有限责任公司为中国华融间接控股公司。

（八）与上市公司的关联关系

1、与上市公司之间的关联关系

截至本报告书签署日，中国华融持有中国船柴13.19%的股权，中国船柴为上市公司控股子公司。除上述情形外，中国华融与上市公司不存在关联关系。

2、向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告书签署日，中国华融未向上市公司推荐董事或者高级管理人员。

（九）与其他交易对方的关联关系

截至本报告书签署日，中国华融与其他交易对方不存在关联关系。

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

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

（十一）中国华融及其主要管理人员最近五年的诚信情况

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

六、大连防务投资

（一）基本情况

公司名称	军民融合海洋防务（大连）产业投资企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91210213MA0QD8Q76U
企业类型	有限合伙企业
注册资本	1,052,000 万元人民币
执行事务合伙人	防务投资管理（上海）有限公司
成立日期	2016 年 2 月 18 日
住所	辽宁省大连经济技术开发区小窑湾国际商务区 42 号路西侧 1 号
经营范围	项目投资、股权投资；受托资产管理；投资咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

（二）历史沿革

2016年2月18日，大树基业（大连）投资管理中心(有限合伙)成立，注册资本为60,000万元人民币，出资方式为货币。执行事务合伙人北京大树基业资本控股有限公司认缴出资0.1万元，普通合伙人深圳市一带一路基金管理有限公司认缴出资0.1万元，有限合伙人韩宁认缴出资59,999.8万元。

2016年8月31日，经合伙人一致同意，执行事务合伙人北京大树基业资本控股有限公司、普通合伙人深圳市一带一路基金管理有限公司、有限合伙人韩宁撤资退伙，新增执行事务合伙人防务投资管理（上海）有限公司并认缴出资2,000万元，新增有限合伙人中国船舶重工集团公司并认缴出资148,000万元、中至电信有限公司并认缴出资572,700万元、汇丰民生投资有限公司并认缴出资477,300万元，出资方式均为货币，同时签署新《合伙协议》。大树基业（大连）投资管理中心(有限合伙)注册资本金增至1,200,000万元人民币。

2016年9月13日，经合伙人一致同意，大树基业（大连）投资管理中心(有限合伙)更名为军民融合海洋防务（大连）产业投资企业（有限合伙）。

2017年11月3日，经合伙人一致同意，有限合伙人中国船舶重工集团公司撤资退伙，同时签署新《合伙协议》。军民融合海洋防务（大连）产业投资企业（有限合伙）注册资本减少至1,052,000万元。

2018年6月1日，经合伙人一致同意，有限合伙人中至电信有限公司、汇丰民生投资

有限公司撤资退伙，新增有限合伙人北京聚缘传诚投资管理有限公司并认缴出资572,700万元、合成（北京）投资管理有限公司并认缴出资477,300万元，出资方式均为货币，同时签署新《合伙协议》，注册资本保持1,052,000万元不变。

（三）主营业务发展状况

大连防务投资深入贯彻落实国家发展战略，响应国家政策的号召，主要从事与国防军工产业相关的股权投资业务。大连防务投资的主要投资领域覆盖国防军工领域，以及技术领先的高端装备制造领域。

（四）主要财务数据

最近两年大连防务投资主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31
资产总计	3,082.56	482,429.09
负债合计	-	-
所有者权益合计	3,082.56	482,429.09
归属于母公司所有者权益合计	3,082.56	482,429.09
项目	**2018 年**	**2017 年**
营业总收入	-	-
营业利润	0.03	2,372.59
利润总额	0.03	2,372.59
净利润	0.03	2,372.59
归属于母公司所有者的净利润	0.03	2,372.59

注：2017 年、2018 年财务数据未经审计。

（五）最近一年简要财务报表

最近一年，大连防务投资未经审计的相关财务数据如下：

1、2018年简要资产负债表

单位：万元

项目	2018.12.31
流动资产	3,082.56
非流动资产	-

项目	2018.12.31
资产总计	3,082.56
流动负债	-
非流动负债	-
负债总计	-
所有者权益合计	3,082.56

2、2018年简要损益表

单位：万元

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

3、2018年简要现金流量表

单位：万元

项目	2018年
经营活动产生的现金流量净额	-
投资活动产生的现金流量净额	10,589.59
筹资活动产生的现金流量净额	-477,300.00
汇率变动对现金的影响	-
现金及现金等价物净增加额	-466,710.41
期末现金及现金等价物余额	2,082.56

（六）产权及控制关系

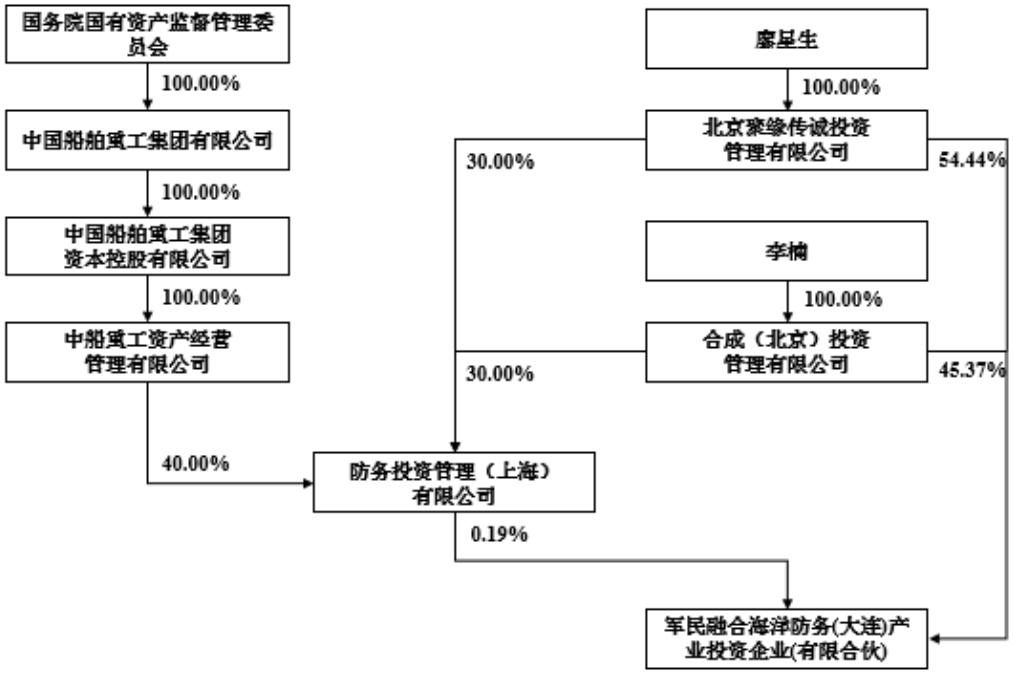
根据大连防务投资《合伙协议》，大连防务投资的普通合伙人为防务投资，有限合伙人为聚缘传诚与合成投资。防务投资为执行事务合伙人及基金管理人，其他合伙人不执行合伙事务，不对外代表合伙企业。

根据《防务投资管理（上海）有限公司章程》，中船资管持有防务投资 40%股权，聚缘传诚、合成投资分别持有防务投资 30%的股权。

根据《防务投资管理（上海）有限公司章程》及《关于军民融合基金和防务的合作协议书》，防务投资董事会由 5 名董事组成，其中，中船资管推荐 2 人，聚缘传诚推荐

2 人，合成投资推荐 1 人，董事长由聚缘传诚推荐的董事候选人担任。防务投资总经理人选和财务负责人人选由聚缘传诚推荐。防务投资管理（上海）有限公司及其设立和管理的基金的资金管理及投资项目等事项需要由投资决策委员会全体成员一致通过才能正式执行，投资委员会委员人选由聚缘传诚、合成投资推荐选任，中船资管不派员参加投资委员会，也不参与投资委员会的投资决策事项。

综上，截至本报告书签署日，大连防务投资无实际控制人。截至本报告书签署日，大连防务投资产权关系结构图如下：



注：2019 年 10 月，中船重工集团收到国务院国有资产监督管理委员会《关于中国船舶工业集团有限公司和中国船舶重工集团有限公司重组的通知》（国资发改革〔2019〕100 号）。经国务院批准，同意中国船舶工业集团有限公司与中船重工集团实施联合重组，新设中国船舶集团有限公司（以下简称“中国船舶集团”），由国务院国有资产监督管理委员会代表国务院履行出资人职责，中国船舶工业集团有限公司和中船重工集团整体划入中国船舶集团。

（七）下属企业情况

截至本报告书签署日，大连防务投资无下属子公司。

（八）与上市公司的关联关系

1、与上市公司之间的关联关系

截至本报告书签署日，大连防务投资持有中国船柴 14.05%的股权、武汉船机 13.21%

的股权、河柴重工 13.03%的股权，中国船柴、武汉船机、河柴重工为上市公司控股子公司。除上述情形外，大连防务投资与上市公司之间不存在关联关系。

2、向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告书签署日，大连防务投资未向上市公司推荐董事或者高级管理人员。

（九）与其他交易对方的关联关系

截至本报告书签署日，中船重工集团全资子公司中船资管持有防务投资 40%股权，防务投资为大连防务投资的普通合伙人，具体情况详见本节“（六）产权及控制关系”。

截至本报告书签署日，大连防务投资与其他交易对方之间不存在关联关系。

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

最近五年内，大连防务投资及其主要管理人员不存在受过行政处罚、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况。

（十一）大连防务投资及其主要管理人员最近五年的诚信情况

最近五年内，大连防务投资及其主要管理人员不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况等。

七、国家军民融合产业投资基金

（一）基本情况

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

（二）历史沿革

国家军民融合产业投资基金由财政部、中国航空工业集团有限公司、中国电子科技

集团有限公司、中国核工业集团有限公司、中国船舶重工集团有限公司、中船投资发展有限公司、北京市政府投资引导基金（有限合伙）、北京忠旺投资发展有限公司、北京翠微集团等政府投资机构和企事业单位于2018年12月24日共同设立，注册资本560亿元。

（三）主营业务发展状况

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

（四）主要财务数据

最近一年国家军民融合产业投资基金主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018.12.31
资产总计	246,000.00
负债合计	74.85
所有者权益合计	245,925.15
归属于母公司所有者权益合计	245,925.15
项目	**2018 年**
营业总收入	-
营业利润	-74.85
利润总额	-74.85
净利润	-74.85
归属于母公司所有者的净利润	-74.85

注：国家军民融合产业投资基金成立于 2018 年 12 月 24 日，无 2017 年数据。2018 年财务数据已经审计。

（五）最近一年简要财务报表

最近一年，国家军民融合产业投资基金经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计的相关财务数据如下：

1、2018年简要资产负债表

单位：万元

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

2、2018年简要损益表

单位：万元

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

3、2018年简要现金流量表

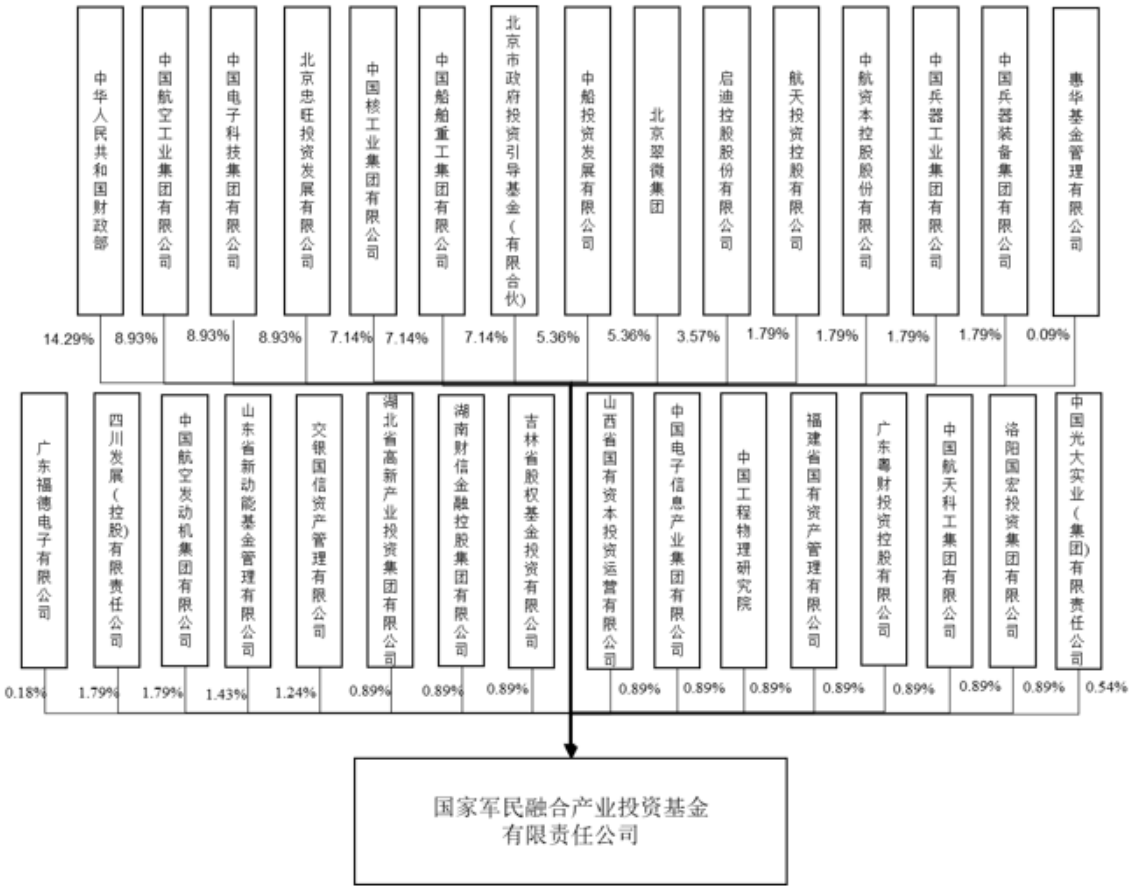
单位：万元

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

（六）产权及控制关系

国家军民融合产业投资基金股权较为分散，截至本报告书签署日，国家军民融合产业投资基金无控股股东和实际控制人。

截至本报告书签署日，国家军民融合产业投资基金产权关系结构图如下：



（七）下属企业情况

截至本报告书签署日，国家军民融合产业投资基金无下属子公司。

（八）与上市公司的关联关系

1、与上市公司之间的关联关系

截至本报告书签署日，国家军民融合产业投资基金持有武汉船机5.90%的股权、河柴重工8.27%的股权、广瀚动力4.80%的股权、长海电推5.18%的股权，武汉船机、河柴重工、广瀚动力、长海电推为上市公司控股子公司。除上述情形外，国家军民融合产业投资基金与上市公司之间不存在关联关系。

2、向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

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

（九）与其他交易对方的关联关系

截至本报告书签署日，中船重工集团持有国家军民融合产业投资基金 7.14%股份。

截至本报告书签署日，国家军民融合产业投资基金与其他交易对方不存在关联关系。

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

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

（十一）国家军民融合产业投资基金及其主要管理人员最近五年的诚信情况

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

（十二）国家军民融合产业投资基金控股股东情况

截至本报告书签署日，国家军民融合产业投资基金成立不足一个完整会计年度，根据其自我认定，国家军民融合产业投资基金无控股股东和实际控制人。

八、中银投资

（一）基本情况

公司名称	中银金融资产投资有限公司
统一社会信用代码	91110000MA018TBC9L
企业类型	有限责任公司(法人独资)
注册资本	1,000,000.00 万元
法定代表人	黄党贵
成立日期	2017 年 11 月 16 日
住所	北京市东城区朝阳门内大街 2 号 C 座 15 层
经营范围	（一）突出开展债转股及配套支持业务；（二）依法依规面向合格社会投资者募集资金用于实施债转股；（三）发行金融债券，专项用于债转股；（四）经银监会批准的其他业务。（企业依法自主选择经营项目，开展经

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

（二）历史沿革

中银投资是为落实国家供给侧改革和降低企业杠杆率要求，由银监会批准成立的国内首批银行系市场化债转股实施机构之一，由中国银行出资于 2017 年 11 月设立，注册资本 1,000,000 万元。

（三）主营业务发展状况

中银投资是为落实国家供给侧改革和降低企业杠杆率要求，由银监会批准成立的国内首批银行系市场化债转股实施机构之一，主要从事业务包括：1、突出开展债转股及配套支持业务；2、依法依规面向合格社会投资者募集资金用于实施债转股；3、发行金融债券，专项用于债转股；4、经银监会批准的其他业务。

（四）主要财务数据

最近两年中银投资主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31
资产总计	2,117,576.50	1,010,156.72
负债合计	1,106,731.57	3,115.39
所有者权益合计	1,010,844.93	1,007,041.33
归属于母公司所有者权益合计	1,010,844.93	1,007,041.33
项目	**2018 年**	**2017 年**
营业总收入	36,069.58	10,165.76
营业利润	31,828.12	9,391.63
利润总额	31,828.12	9,391.63
净利润	23,852.46	7,041.33
归属于母公司所有者的净利润	23,852.46	7,041.33

注：2017 年、2018 年财务数据已经审计。

（五）最近一年简要财务报表

最近一年，中银投资经安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）审计的相关财务数据如下：

1、2018年简要资产负债表

单位：万元

项目	2018.12.31
流动资产	1,024,499.95
非流动资产	1,093,076.55
资产总计	2,117,576.50
流动负债	1,106,600.46
非流动负债	131.11
负债总计	1,106,731.57
所有者权益合计	1,010,844.93

2、2018年简要损益表

单位：万元

项目	2018年
营业收入	36,069.58
营业利润	31,828.12
利润总额	31,828.12
净利润	23,852.46

3、2018年简要现金流量表

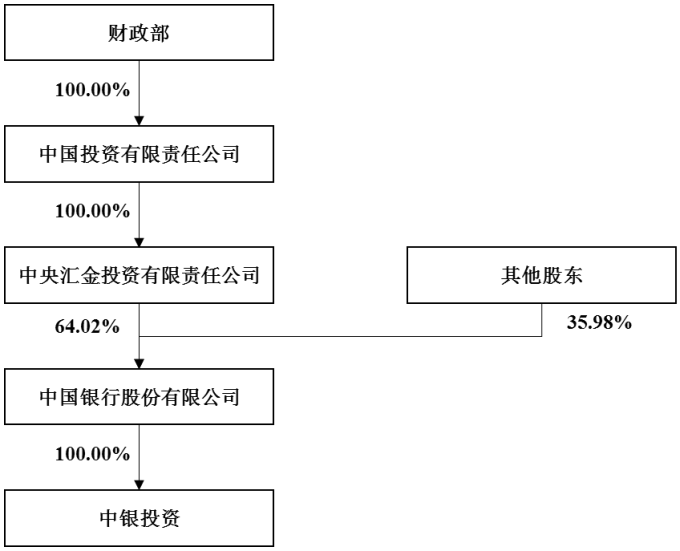
单位：万元

项目	2018年
经营活动产生的现金流量净额	-572,748.46
投资活动产生的现金流量净额	-213.77
筹资活动产生的现金流量净额	-
汇率变动对现金的影响	-
现金及现金等价物净增加额	-572,962.23
期末现金及现金等价物余额	383,644.34

（六）产权及控制关系

中银投资的控股股东为中国银行股份有限公司，实际控制人为财政部。

截至本报告书签署日，中银投资产权关系结构图如下：



（七）下属企业情况

截至本报告书签署日，中银投资主要下属企业情况如下：

序号	企业名称	注册资本（万元）	持股比例（%）	主营业务
1	中银资产基金管理有限公司	50,000.00	100.00	投资

（八）与上市公司的关联关系

1、与上市公司之间的关联关系

截至本报告书出具之日，中银投资持有武汉船机 3.69%的股权、河柴重工 5.17%的股权、广瀚动力 3.00%的股权、长海电推 3.24%的股权，武汉船机、河柴重工、广瀚动力、长海电推为上市公司控股子公司。除上述情形外，中银投资与中国动力不存在关联关系。

2、向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告书出具之日，中银投资不存在向中国动力推荐董事或者高级管理人员的情况

（九）与其他交易对方的关联关系

中银投资与其他交易对方不存在关联关系。

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

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

（十一）中银投资及其主要管理人员最近五年的诚信情况

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

九、交易对方之间及交易对方与上市公司及其控股股东和关联方之间的关联关系、一致行动关系或其他利益关系

（一）交易对方之间的关系

1、交易对方之间的关联关系

本次重组交易对方之间存在如下关联关系：

（1）中船重工集团与中国重工构成关联关系

根据中国重工《2019 年第三季度报告》，截至 2019 年 9 月 30 日，中船重工集团直接持有中国重工 35.60%股份，合计控制中国重工 63.46%的股权，为中国重工控股股东，中船重工集团为中国重工关联方。

（2）中船重工集团与国家军民融合产业投资基金构成关联关系

截至本报告书签署日，中船重工集团持有国家军民融合产业投资基金 7.14%股权，中船重工集团为国家军民融合产业投资基金关联方。

（3）中船重工集团与大连防务投资构成关联关系

截至本报告书签署日，中船重工集团全资子公司中船资管持有大连防务投资普通合伙人防务投资 40%股权，中船重工集团为大连防务投资关联方。

（4）中国信达与中国重工构成关联关系

根据中国重工《2019 年第三季度报告》，截至 2019 年 9 月 30 日，中船重工集团为中国重工控股股东，因与中国信达等中国重工股东共同签署《一致行动协议》，中船重工集团与中国信达等一致行动人合计持有中国重工 63.46%股份。根据《股票上市规则》、企业会计准则等相关规定，中国信达为中国重工关联方。

（5）中船重工集团与中国信达不构成关联关系

根据中国重工《2019 年第三季度报告》，截至 2019 年 9 月 30 日，中船重工集团因与中国信达签署《一致行动协议》，在中国重工层面构成一致行动关系。但中船重工集团与中国信达仅在中国重工层面构成一致行动关系，在中国动力层面未签署构成一致行动关系的相关协议，不构成关联关系。

除上述情形外，本次重组交易对方之间不存在其他关联关系。

2、交易对方之间的一致行动关系

本次重组交易对方之间存在如下一致行动关系：

（1）中船重工集团与中国重工构成一致行动关系

中船重工集团为中国重工控股股东，根据《上市公司收购管理办法》相关规定，中船重工集团与中国重工构成一致行动关系。

（2）中船重工集团与中国信达在中国动力层面不构成一致行动关系

根据中国重工《2019 年第三季度报告》，截至 2019 年 9 月 30 日，中船重工集团

因与中国信达签署《一致行动协议》，在中国重工层面构成一致行动关系。中船重工集团与中国信达仅在中国重工层面构成一致行动关系，在中国动力层面不构成一致行动关系。

（3）中船重工集团与国家军民融合产业投资基金不构成一致行动关系

就中船重工集团与国家军民融合产业投资基金之间的关系对照《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款的逐项核查情况如下：

序号	推定情形	核查情况
1	投资者之间有股权控制关系	无
2	投资者受同一主体控制	无
3	投资者的董事、监事或者高级管理人员中的主要成员，同时在另一个投资者担任董事、监事或者高级管理人员	无
4	投资者参股另一投资者，可以对参股公司的重大决策产生重大影响	中船重工集团持有国家军民融合产业投资基金 7.14%股权
5	银行以外的其他法人、其他组织和自然人为投资者取得相关股份提供融资安排	无
6	投资者之间存在合伙、合作、联营等其他经济利益关系	无
7	持有投资者 30%以上股份的自然人，与投资者持有同一上市公司股份	无
8	在投资者任职的董事、监事及高级管理人员，与投资者持有同一上市公司股份	无
9	持有投资者 30%以上股份的自然人和在投资者任职的董事、监事及高级管理人员，其父母、配偶、子女及其配偶、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹及其配偶等亲属，与投资者持有同一上市公司股份	无
10	在上市公司任职的董事、监事、高级管理人员及其前项所述亲属同时持有本公司股份的，或者与其自己或者其前项所述亲属直接或者间接控制的企业同时持有本公司股份	无
11	上市公司董事、监事、高级管理人员和员工与其所控制或者委托的法人或者其他组织持有本公司股份	无
12	投资者之间具有其他关联关系	无

如上表所示，中船重工集团持有国家军民融合产业投资基金 7.14%股权，但中船重

工集团与国家军民融合产业投资基金不构成一致行动关系，具体原因如下：

1）中船重工集团对国家军民融合产业投资基金的投资决策不构成重大影响

根据国家军民融合产业投资基金公司章程的约定，基金管理人惠华基金管理有限公司“下设投委会，负责对投资管理团队提交的投资项目进行审议并作出决议”，“全部投资项目在基金投资前均需经管理公司投委会决策”，“各投委会委员以委员个人身份，通过运用自身的专业知识和行业经验就投委会审议事项独立发表意见并作出判断，不受任何单位或机构影响”。中船重工集团未向国家军民融合产业投资基金管理人委派投委会委员，中船重工集团对国家军民融合产业投资基金投资决策不构成重大影响。

2）国家军民融合产业投资基金的说明与承诺

根据国家军民融合产业投资基金提供的书面说明，国家军民融合产业投资基金股权结构分散、无实际控制人。中船重工集团对国家军民融合产业投资基金的重大决策不会产生重大影响。中船重工集团与国家军民融合基金不构成一致行动关系。

综上，结合国家军民融合产业投资基金股权结构、公司章程并结合其书面说明，并经逐条核对《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款的相关规定，中船重工集团与国家军民融合产业投资基金不构成一致行动关系。

（4）中船重工集团与大连防务投资不构成一致行动关系

就中船重工集团与大连防务投资之间的关系对照《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款的逐项核查情况如下：

序号	推定情形	核查情况
1	投资者之间有股权控制关系	无
2	投资者受同一主体控制	无

序号	推定情形	核查情况
3	投资者的董事、监事或者高级管理人员中的主要成员，同时在另一个投资者担任董事、监事或者高级管理人员	无
4	投资者参股另一投资者，可以对参股公司的重大决策产生重大影响	无
5	银行以外的其他法人、其他组织和自然人为投资者取得相关股份提供融资安排	无
6	投资者之间存在合伙、合作、联营等其他经济利益关系	无
7	持有投资者 30%以上股份的自然人，与投资者持有同一上市公司股份	无
8	在投资者任职的董事、监事及高级管理人员，与投资者持有同一上市公司股份	无
9	持有投资者 30%以上股份的自然人和在投资者任职的董事、监事及高级管理人员，其父母、配偶、子女及其配偶、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹及其配偶等亲属，与投资者持有同一上市公司股份	无
10	在上市公司任职的董事、监事、高级管理人员及其前项所述亲属同时持有本公司股份的，或者与其自己或者其前项所述亲属直接或者间接控制的企业同时持有本公司股份	无
11	上市公司董事、监事、高级管理人员和员工与其所控制或者委托的法人或者其他组织持有本公司股份	无
12	投资者之间具有其他关联关系	中船重工集团全资下属公司中船资管持有大连防务投资基金管理人防务投资 40%股权

如上表所示，尽管中船重工集团与大连防务投资之间构成关联关系，但不构成一致行动关系，具体原因如下：

1）中船重工集团对大连防务投资的投资决策不实施影响

根据防务投资公司章程及相关文件，中船资管持有防务投资 40%股权，聚缘传诚、合成投资分别持有防务投资 30%的股权。防务投资董事会由 5 名董事组成，其中中船资管推荐 2 人，聚缘传诚推荐 2 人，合成投资推荐 1 人，董事长由聚缘传诚推荐的董

事担任，总经理和财务负责人由聚缘传诚推荐。

根据大连防务投资合伙协议 ,大连防务投资的资金管理及投资项目等事项应由投资决策委员会全体成员一致通过方可执行。投资委员会委员人选由防务投资股东聚缘传诚、合成投资推荐选任，另一名股东中船资管（为中船重工集团全资下属单位）不派员参加投资委员会，也不参与投资委员会的投资决策事项。因此，中船重工集团对大连防务投资的投资决策不实施影响。

2）中船重工集团和大连防务投资的说明与承诺

根据中船重工集团和大连防务投资分别出具的书面说明 ,中船重工集团对大连防务投资的投资决策不实施影响，中船重工集团与大连防务投资不构成一致行动关系。

综上，大连防务投资作为有限合伙，根据其基金管理人投资决策委员会的组成及决策机制，并经逐条核对《收购办法》第八十三条第二款的相关规定，中船重工集团与大连防务投资构成不构成一致行动关系。

除上述情形外，本次重组交易对方之间在中国动力层面不存在一致行动关系。

3、交易对方之间的其他利益关系

本次重组交易对方之间不存在其他利益关系。

（二）交易对方与上市公司的关系

本次重组交易对方与上市公司之间存在如下关联关系：

1、中船重工集团与上市公司构成关联关系

中船重工集团为中国动力控股股东，为中国动力关联方。

2、中国重工与上市公司构成关联关系

中国重工与中国动力控股股东均为中船重工集团，中国重工为中国动力关联方。

3、中国信达与上市公司构成关联关系

根据《股票上市规则》第 10.1.3 条规定，“具有以下情形之一的法人或其他组织，为上市公司的关联法人：……（五）中国证监会、本所或者上市公司根据实质重于形式原则认定的其他与上市公司有特殊关系，可能导致上市公司利益对其倾斜的法人或其他组织。”《上海证券交易所上市公司关联交易实施指引》（以下简称“《关联交易指引》”）第八条规定，“具有以下情形之一的法人或其他组织，为上市公司的关联法人：……（五）本所根据实质重于形式原则认定的其他与上市公司有特殊关系，可能导致上市公司利益对其倾斜的法人或其他组织，包括持有对上市公司具有重要影响的控股子公司 10%以上股份的法人或其他组织等”。

中国信达持有陕柴重工 22.45%股权及重齿公司 38.82%股权，陕柴重工、重齿公司均为对中国动力具有重要影响的控股子公司。并且，本次交易完成后，中国信达对上市公司预计持股比例将达到 5%以上。根据《股票上市规则》、《关联交易指引》相关规定，中国信达为中国动力关联方。

4、中国华融与上市公司构成关联关系

中国华融持有中国船柴 13.19%股权，中国船柴为对中国动力具有重要影响的控股子公司。根据《股票上市规则》、《关联交易指引》，中国华融为中国动力关联方。

5、大连防务投资与上市公司构成关联关系

大连防务投资持有中国船柴 14.05%股权、武汉船机 13.21%股权，中国船柴、武汉船机均为对中国动力具有重要影响的控股子公司。根据《股票上市规则》、《关联交易指引》，大连防务投资为中国动力关联方。

除上述情形外，本次重组交易对方与上市公司不存在关联关系。

（三）交易对方与上市公司控股股东的关系

1、交易对方与上市公司控股股东的关联关系

详见本小节之“（一）交易对方之间的关系”之“1、交易对方之间的关联关系”。

2、交易对方与上市公司控股股东的一致行动关系

详见本小节之“（一）交易对方之间的关系”之“2、交易对方之间的一致行动关系”所述。

3、交易对方与上市公司控股股东的其他利益关系

详见本小节之“（一）交易对方之间的关系”之“3、交易对方之间的其他利益关系。

（四）交易对方与上市公司关联方的关联关系

根据《股票上市规则》《关联交易指引》等规定，与本次重组相关的上市公司关联方包括中船重工集团、中国重工、中国信达、中国华融及大连防务投资。本次重组交易对方与前述各方的关系如下：

1、交易对方与上市公司关联方的关联关系

（1）中船重工集团与中国重工、大连防务投资构成关联关系。

（2）中国重工与中船重工集团、中国信达构成关联关系。

除上述情况外，本次重组交易对方与本次重组相关的上市公司关联方之间不存在其他关联关系。

2、交易对方与上市公司关联方的一致行动关系

本次重组交易对方中，中船重工集团与中国重工构成一致行动关系。除该情形外，本次重组交易对方与上市公司关联方在中国动力层面不存在其他一致行动关系。

3、交易对方与上市公司关联方的其他利益关系

本次重组交易对方与上市公司关联方之间不存在其他利益关系。

第四章　标的资产基本情况

一、广瀚动力 7.79%股权

（一）基本情况

1、基本信息

企业名称	哈尔滨广瀚动力技术发展有限公司
企业类型	其他有限责任公司
注册地点及主要办公地点	黑龙江省哈尔滨市道里区洪湖路 35 号
法定代表人	林枫
注册资本	21,897.0866 万人民币
成立日期	2010 年 05 月 20 日
统一社会信用代码	9123019955262636XT
经营范围	从事机电、船舶、能源、控制设备及相关配套设备的设计、生产、销售、装置系统集成及技术咨询、技术服务，医药、食品控制工程设备、电力工程设备的技术开发、装置系统集成及技术服务（以上不含国家专项审批项目）；电力行业（火力发电）专业乙级：可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。

2、历史沿革

（1）2010 年 5 月设立

2010 年 4 月 22 日，中船重工集团作出《关于同意七〇三所成立哈尔滨广瀚动力技术发展有限公司的批复》（船重规[2010]420 号），同意七〇三所投资设立全资子公司，注册资本 10,000 万元，由七〇三所以现金形式出资 10,000 万元，独资持股。

2010 年 5 月 12 日，七〇三所签署广瀚动力设立时的《公司章程》，约定广瀚动力的注册资本为 6,000 万元，以货币方式出资。

2010 年 5 月 12 日，黑龙江亚中会计师事务所有限责任公司出具《验资报告》（黑亚会验字[2010]第 3 号），证明截至 2010 年 5 月 11 日，广瀚动力收到股东七〇三所认缴的注册资本 6,000 万元，出资方式为货币。

2010 年 5 月 20 日，广瀚动力完成设立的工商登记手续。

广瀚动力设立时的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
七〇三所	6,000	100%
合计	**6,000**	**100%**

（2）2011 年 5 月第一次增资

2011 年 1 月 18 日，广瀚动力股东七〇三所作出股东决定，同意广瀚动力的注册资本由 6,000 万元增至 10,000 万元，七〇三所以货币方式认缴新增注册资本 4,000 万元。

2011 年 1 月 26 日，广瀚动力法定代表人签署反映本次增资事项的公司章程修正案。

2011 年 3 月 18 日，黑龙江亚中会计师事务所有限责任公司出具《验资报告》（黑亚会验字[2011]第 2 号），证明截至 2011 年 3 月 18 日，广瀚动力收到股东七〇三所认缴的新增注册资本 4,000 万元，出资方式为货币。

2011 年 5 月 6 日，广瀚动力完成本次增资的工商变更登记手续。

本次增资完成后，广瀚动力的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
七〇三所	10,000	100%
合计	**10,000**	**100%**

（3）2013 年 3 月第二次增资

2012 年 7 月 10 日，中船重工集团作出《关于同意七〇三所对哈尔滨广瀚动力技术发展有限公司增资的批复》（船重资[2012]782 号），同意七〇三所以现金 3,500 万元对广瀚动力增资，增资后广瀚动力的注册资本为 13,500 万元。

2013 年 3 月 8 日，广瀚动力股东七〇三所作出股东决定，同意广瀚动力的注册资本由 10,000 万元增至 13,500 万元，七〇三所认缴新增注册资本 3,500 万元，以货币形式出资。同日，广瀚动力法定代表人签署反映本次增资事项的公司章程修正案。

2013 年 3 月 6 日，哈尔滨滨港会计师事务所有限责任公司出具《验资报告》（哈滨会验字[2013]12 号），证明截至 2013 年 3 月 5 日，广瀚动力收到股东七〇三所以货币形式缴纳新增注册资本 3,500 万元。

2013 年 3 月 14 日，广瀚动力完成本次增资的工商变更登记手续。

本次增资完成后，广瀚动力的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
七〇三所	13,500	100%
合计	**13,500**	**100%**

（4）2015 年 1 月第三次增资

2013 年 11 月 19 日，中船重工集团作出《中国船舶重工集团公司关于同意第七〇三研究所对哈尔滨广瀚动力技术发展有限公司增资的批复》（船重资[2013]1255 号），同意七〇三所以现金 62,000 万元对广瀚动力增资，增资后广瀚动力的注册资本为 75,500 万元。

2015 年 1 月 14 日，广瀚动力股东七〇三所作出股东决定，同意广瀚动力的注册资本由 13,500 万元增至 63,500 万元，七〇三所认缴新增注册资本 50,000 万元。同日，广瀚动力法定代表人签署反映本次增资事项的公司章程修正案。

2015 年 1 月 15 日，广瀚动力完成本次增资的工商变更登记手续。

本次增资完成后，广瀚动力的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
七〇三所	63,500	100%
合计	**63,500**	**100%**

（5）2015 年 9 月第四次增资

2013 年 11 月 19 日，中船重工集团作出《中国船舶重工集团公司关于同意第七〇三研究所对哈尔滨广瀚动力技术发展有限公司增资的批复》（船重资[2013]1255 号），同意七〇三所以现金 62,000 万元对广瀚动力增资，增资后广瀚动力的注册资本为 75,500 万元。

2015 年 9 月 2 日，广瀚动力股东七〇三所作出股东决定，同意广瀚动力的注册资本由 63,500 万元增至 75,500 万元，七〇三所认缴新增注册资本 12,000 万元。同日，广瀚动力法定代表人签署反映本次增资事项的公司章程修正案。

2015 年 9 月 11 日，广瀚动力完成本次增资的工商变更登记手续。

本次增资完成后，广瀚动力的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额（万元）	持股比例
七〇三所	75,500	100%
合计	**75,500**	**100%**

（6）2015 年 11 月股权无偿划转

2015 年 6 月 29 日，七〇三所与中船重工集团签署《股权划转协议》，约定以 2015 年 6 月 30 日为基准日，将七〇三所持有的广瀚动力 50%的股权无偿划转至中船重工集团。

2015 年 6 月 29 日，广瀚动力股东会审议通过了反映上述广瀚动力 50%股权无偿划转事项的公司章程。同日，广瀚动力与中船重工集团签署了公司章程。

2015 年 6 月 30 日，中船重工集团作出《中国船舶重工集团公司关于同意哈尔滨广瀚动力技术发展有限公司股权无偿划转事项的批复》（船重资[2015]754 号），同意七〇三所将其持有的广瀚动力 50%股权无偿划转至中船重工集团。

2015 年 7 月 31 日，七〇三所召开所务会议，同意以 2015 年 6 月 30 日为基准日，将七〇三所持有的广瀚动力 50%股权无偿划转至中船重工集团。

2015 年 11 月 16 日，广瀚动力完成本次股权无偿划转的工商变更登记。

本次股权划转后，广瀚动力的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
中船重工集团	37,750	50%
七〇三所	37,750	50%
合计	**75,500**	**100%**

（7）2016 年 1 月减资

2015 年 12 月 2 日，中船重工集团作出《中国船舶重工集团公司关于同意哈尔滨广瀚动力技术发展有限公司减资事项的批复》（船重资[2015]1176 号），同意广瀚动力的注册资本由 75,500 万元减至 17,761 万元。

2015 年 12 月 25 日，广瀚动力股东会作出决议，同意将广瀚动力的注册资本由 75,500 万元减至 17,761 万元。同日，广瀚动力法定代表人签署反映本次减资事项的公司章程

修正案。

2015 年 11 月 26 日，广瀚动力就本次减资事项在《新晚报》上刊登公告。

本次减资后，广瀚动力的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
中船重工集团	8,880.5	50%
七〇三所	8,880.5	50%
合计	**17,761**	**100%**

本次减资的原因：中国动力 2016 年重大资产重组前，为调整该次重组的资产边界范围，标的公司之一广瀚动力进行了资产无偿划转，将其原持有的哈尔滨广瀚新能动力有限公司 70.26%股权、哈尔滨广瀚动力工程有限公司 100%股权、中船重工龙江广瀚燃气轮机有限公司 58.67%股权、哈尔滨广瀚科技交流服务有限公司 100%股权、哈尔滨广瀚科技创业有限公司 100%股权、重庆三硕工业汽轮机有限公司 50%股权以及江苏永瀚特种合金技术有限公司 35%股权无偿划转至七〇三所全资子公司哈尔滨广瀚动力产业发展有限公司；将其原拥有的哈国用（2013）第 09008288 号土地使用权上 139,699.50 平方米的土地使用权及其上 19,312.73 平方米的房屋建筑物无偿划转至七〇三所。上述资产划转导致广瀚动力账面净资产减少 12,564.36 万元。截至 2015 年 6 月 30 日，广瀚动力母公司报表口径账面净资产为 14,180.51 万元，低于当时的注册资本 75,500 万元。为确保后续中国动力重大资产重组交割的工商登记变更及股权登记工作顺利完成，广瀚动力在 2016 年进行减资。该次减资中，广瀚动力减少注册资本 57,739 万元，同时增加资本公积 57,739 万元。上述减资完成后，广瀚动力总资产及净资产未发生变化。上述资产划转及减资事项已在公司 2016 年重大资产重组的重组报告书中予以披露。

经核查，独立财务顾问认为：历史上广瀚动力进行减资为在净资产低于注册资本情况下，为便于后续增资扩股、股权变更的工商登记变更而进行的减资，不存在股东收回出资或公司资产返还股东的情况，具有合理性。

（8）2016 年 4 月股权转让

2016 年 4 月 21 日，中船重工集团作出《中国船舶重工集团公司关于风帆股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的批复》（船重资[2016]402 号），同意七〇三所以其所持有的广瀚动力 50%的股权、中船重工集团以其持有的含广瀚动力

50%股权在内的公司股权或资产认购风帆股份定向发行的股份。

2016 年 4 月 22 日，广瀚动力股东会作出决议，同意广瀚动力的原股东七〇三所、中船重工集团分别将持有的广瀚动力 50%的股权转让给风帆股份，风帆股份共计受让 17,761 万元，占注册资本 100%。同日，广瀚动力的股东风帆股份签署了新的公司章程。

2016 年 4 月 25 日，七〇三所、中船重工集团与风帆股份签署《股权转让协议书》，约定七〇三所、中船重工集团分别将其各自持有的广瀚动力 50%的股权共计 8,880.5 万元出资转让给风帆股份，转让价格为人民币 63,033.41 万元；上述标的股权的交易价款按照《发行股份及支付现金购买资产协议》及其补充协议的约定由风帆股份以自身股份向七〇三所、中船重工集团进行支付。

2016 年 4 月 26 日，广瀚动力完成本次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让后，广瀚动力的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
风帆股份	17,761	100%
合计	**17,761**	**100%**

（9）2016 年 5 月股东名称变更

2016 年 5 月 12 日，广瀚动力股东会作出决议，同意广瀚动力股东名称由风帆股份变更为“中国船舶重工集团动力股份有限公司”。同日，广瀚动力法定代表人签署了反映本次股东名称变更的《章程修正案》。

2016 年 5 月 13 日，广瀚动力完成本次股东名称变更的工商变更登记。

本次股东名称变更后，广瀚动力的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
中国动力	17,761	100%
合计	**17,761**	**100%**

（10）2019 年 1 月增资

2019 年 1 月 29 日，广瀚动力召开股东会，形成如下决议：①同意将注册资本由 17,761 万元增至 21,897.0866 万元，股东中国船舶重工集团动力股份有限公司原认缴 17761 万元变更为 20,190.4217 万元，以货币方式出资；新增股东国家军民融合产业投资基金有

限责任公司认缴出资 1,050.2553 万元，以货币方式出资；中银金融资产投资有限公司认缴出资 656.4096 万元，以货币方式出资。②通过公司章程修正案。

2019 年 1 月 31 日广瀚动力完成本次变更的工商变更登记手续，公司类型变为其他有限责任公司。

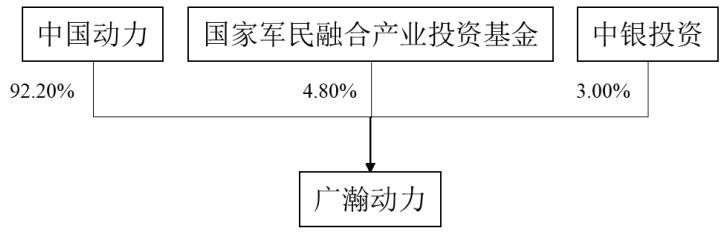
本次股权变更完成后，广瀚动力的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
中国动力	20,190.4217	92.20%
国家军民融合产业投资基金	1,050.2553	4.80%
中银投资	656.4096	3.00%
合计	**21,897.0866**	**100.00%**

3、与控股股东、实际控制人之间的产权控制关系

截至本报告书签署日，中国动力持有广瀚动力 92.20%股权，为广瀚动力控股股东。广瀚动力实际控制人为国务院国资委，广瀚动力的股权控制关系图如下：



4、主营业务发展状况

广瀚动力主要从事燃气动力和蒸汽动力业务。报告期内，广瀚动力主营业务情况详见本报告书“第四节 标的资产”之“一、广瀚动力 7.79%股权”之“（七）广瀚动力业务与技术”。

5、主要财务数据

报告期内，广瀚动力主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31
资产总计	203,300.67	180,563.37	123,414.03
负债合计	126,098.35	140,369.70	74,227.36

归属于母公司所有者权益	72,340.87	35,353.18	44,532.09
项目	**2019 年 1-6 月**	**2018 年**	**2017 年**
营业总收入	56,741.72	170,011.91	162,617.05
营业利润	7,351.30	22,747.48	18,965.90
利润总额	7,373.70	22,887.09	18,980.65
归属于母公司所有者净利润	6,249.61	19,337.94	16,101.66
主要财务指标	**2019.6.30/2019 年 1-6 月**	**2018.12.31/2018 年**	**2017.12.31/2017 年**
资产负债率	62.03%	77.74%	60.14%
毛利率	19.72%	19.09%	17.33%

注：上述财务数据已经审计

6、最近两年一期盈利情况分析

广瀚动力 2017 年、2018 年、2019 年 1-6 月归属于母公司所有者净利润分别为 16,101.66 万元、19,337.94 万元和 6,249.61 万元。2018 年归属于母公司所有者净利润较 2017 年增长 3,236.28 万元，增长率为 20.10%，主要系收入增加，且毛利率有所增加所致。报告期内，广瀚动力的主要产品为燃气蒸汽动力产品，其技术在国内较为领先，在海军舰船动力配套方面，广瀚动力是国内为数不多的提供舰船用燃气蒸汽动力产品总成的供应商。因此报告期内广瀚动力收入及毛利率均有上升。

报告期内，广瀚动力非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年
非流动资产处置损益	-	-	-42.31
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）	23.15	147.06	57.04
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-0.10	-7.45	0.02
所得税影响额	-3.46	-18.17	-2.25
少数股东权益影响额	-5.36	-13.28	-13.14
非经常性损益合计	**14.23**	**108.17**	**-0.63**
扣除非经常性损益后归属于母公司股东利润	6,235.38	19,229.77	16,102.29

报告期内，广瀚动力非经常性损益金额较小，占净利润比例较低，不存在依赖非经常性损益的情形。

7、最近两年一期利润分配情况

2017 年、2018 年，广瀚动力分别分配现金股利 7,245.75 万元、28,702.07 万元。

2019 年 1-6 月，广瀚动力未进行利润分配。

（二）下属公司基本情况

截至本报告书签署日，广瀚动力共有 2 家控股子公司和 1 家控股孙公司，基本情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	持股比例	注册资本	经营范围
1	哈尔滨广瀚燃气轮机有限公司	70.54%	3,500	燃气轮机及部件
2	哈尔滨广瀚动力传动有限公司	71.07%	3,000	机电、船舶、能源、控制设备及相关配套设备
3	无锡市三元燃机科技有限公司	56.00%	500	燃气轮机配件

注：无锡市三元燃机科技有限公司最近一期经审计的资产总额、营业收入、净资产额和净利润均低于广瀚动力同期合并口径相关财务指标的 20%，且对广瀚动力无重大影响，因此仅对广瀚燃机、广瀚传动的基本情况进行披露。

广瀚动力下属主要子公司基本信息如下：

1、哈尔滨广瀚燃气轮机有限公司

（1）基本信息

企业名称	哈尔滨广瀚燃气轮机有限公司
企业类型	有限责任公司(国有控股)
注册地点	哈尔滨高开区迎宾路集中区洪湖路 35 号 6 层
法定代表人	李东明
注册资本	3,500 万人民币
成立日期	2010 年 12 月 22 日
统一社会信用代码	91230199565412360U
经营范围	从事燃气轮机及部件开发、生产、销售；燃气轮机装置及相关配套设备的设计、生产、销售、安装、调试、系统集成、维修及相关技术服务；货物进出口、技术进出口。（以上均不含国家专项审批项目）
广瀚动力控股比例	70.54%

（2）历史沿革

1）2010 年 12 月设立

2010 年 11 月 15 日，中船重工集团作出《关于同意七〇三所哈尔滨广瀚动力技术发展有限公司出资成立哈尔滨广瀚燃气轮机有限公司的批复》（船重规[2010]1371 号），同意广瀚动力与 28 名职工合资设立广瀚燃机，注册资金 3,500 万元，其中：广瀚动力现金出资 2,469 万元，出资比例为 70.54%，28 名职工现金出资 1,031 万元，出资比例为 29.46%。

2010 年 12 月 6 日，广瀚动力与李东明等 28 名职工签署广瀚燃机设立时的《公司章程》。

2010 年 12 月 9 日，黑龙江亚中会计师事务所有限公司《验资报告》（黑亚会验字[2010]第 8 号）验证，截至 2010 年 12 月 7 日，广瀚燃机收到全体股东实缴的注册资本 3,500 万元，出资方式为货币。

2010 年 12 月 22 日，广瀚燃机完成设立的工商登记手续。

广瀚燃机设立时的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	股权比例
1	广瀚动力	2,469	2,469	70.54%
2	李东明等 28 名自然人	1,031	1,031	29.46%
合计		**3,500**	**3,500**	**100.00%**

2）2015 年 10 月股权转让

2015 年 8 月 6 日，中船重工集团作出《中国船舶重工集团公司关于清理职工股权有关事项的通知》（船重资[2015]731 号），要求对广瀚燃机的职工股权进行收购，收购价格以截至 2014 年 12 月 31 日经审计的净资产确定。

2015 年 10 月 14 日，广瀚燃机召开职工代表大会，同意对职工股进行清退。

2015 年 10 月 15 日，广瀚燃机召开第九次股东会议，作出了同意将全部 28 名职工股东所持有的占广瀚燃机 29.46%股权的所有职工股转让给七〇三所的决议，公司其他股东同意放弃优先购买权。

2015 年 10 月 15 日，广瀚燃机所有 28 名职工股东均与七〇三所签订了股权转让协议书。

2015 年 10 月 16 日，广瀚动力和七〇三所签署股权转让后的公司章程修正案。

本次股权转让完成后，公司股权结构如下：

单位：万元

序号	股东	认缴出资额	实缴出资额	股权比例
1.	广瀚动力	2,469	2,469	70.54%
2.	七〇三所	1,031	1,031	29.46%
合计		**3,500**	**3,500**	**100.00%**

2015 年 10 月 23 日，哈尔滨市市场监督管理局开发区分局向广瀚燃机核发《营业执照》。

（3）主要财务数据

报告期内，广瀚燃机主要财务数据如下：

单位：万元

资产负债项目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31
资产总计	54,235.46	57,345.22	25,586.39
负债合计	43,241.63	46,427.68	15,031.10
所有者权益合计	10,993.83	10,917.53	10,555.29
收入利润项目	**2019年1-6月**	**2018年**	**2017年**
营业总收入	2,413.80	24,519.36	5,526.20
营业利润	41.06	435.98	55.76
利润总额	41.36	504.82	105.63
净利润	8.33	551.93	121.58

（4）主要业务基本情况

广瀚燃机的主营业务为燃气轮机装置及其相关配套设备的设计、生产、销售、安装、调试、系统集成、维修及相关技术服务。广瀚燃机在中小型燃机方面，依托国内外市场，重点发展在分布式供能、天然气管线、低品质能源利用和民船等领域的业务。

（5）最近三年资产评估、交易、增资、改制情况

请参见本节之“（2）历史沿革”。

（6）出资及合法存续情况

截至报告书签署日，广瀚燃机股东的出资已足额到位。广瀚燃机是依法设立且合法存续的有限责任公司，历次增资均履行了相关程序，符合有关法律、法规的规定，不存

在根据法律、法规、规范性文件及现行章程需要终止的情形。

（7）主要资产权属情况

请参见本报告书“第四章 标的资产基本情况”之“一、广瀚动力 7.79%股权”之“（三）合法合规性说明”。

2、哈尔滨广瀚动力传动有限公司

（1）基本信息

公司名称	哈尔滨广瀚动力传动有限公司
企业类型	有限责任公司(国有控股)
注册地点	哈尔滨高开区迎宾路集中区洪湖路 35 号 7 层
法定代表人	石玉权
注册资本	3,000 万人民币
成立日期	2010 年 12 月 22 日
统一社会信用代码	912301995654123446
经营范围	从事机械传动产品开发、生产、销售；传动装置及相关配套设备的设计、生产、销售、安装、调试、系统集成及相关技术服务。（以上均不含国家专项审批项目）
广瀚动力控股比例	71.07%

（2）历史沿革

1）2010 年 12 月设立

2010 年 11 月 15 日，中船重工集团作出《关于同意七〇三所哈尔滨广瀚动力技术发展有限公司出资成立哈尔滨广瀚动力传动有限公司的批复》（船重规[2010]1370 号），同意广瀚动力出资成立哈尔滨广瀚动力传动有限公司，公司注册资本 3,000 万元，其中广瀚动力以现金出资 2,132 万元，占总股本的 71.07%，部分自然人以现金出资 868 万元，占总股本的 28.93%。

2010 年 12 月 9 日，黑龙江亚中会计师事务所有限公司出具编号为黑亚会验字[2010]第 10 号《验资报告》验证，截至 2010 年 12 月 7 日，广瀚传动收到全体股东缴纳的注册资本 3,000 万元，出资方式均为货币，占注册资本的 100%，其中广瀚动力缴纳出资 2,132 万元，占注册资本的 71.07%，薛成等 21 名自然人缴纳出资 868 万元，占注册资本的 28.93%。

公司设立时的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东	认缴出资额	实缴出资额	股权比例
1.	广瀚动力	2,132	2,132	71.07%
2.	薛成等 21 名自然人	868	868	28.93%
合计		**3,000**	**3,000**	**100.00%**

2010 年 12 月 22 日，哈尔滨市工商行政管理局开发区分局向广瀚传动核发《企业法人营业执照》（注册号：230199100101909）。

2）2015 年 10 月股权转让

2015 年 8 月 6 日，中船重工集团作出《中国船舶重工集团公司关于清理职工股权有关事项的通知》（船重资[2015]731 号），要求对广瀚传动的职工股权进行清理，收购价格以截至 2014 年 12 月 31 日经审计的净资产确定。

2015 年 10 月 15 日，广瀚传动召开职工代表大会，同意对职工股进行清退。

2015 年 10 月 15 日，广瀚传动召开第八次股东会议，同意将全部 21 名职工股东所持有的占广瀚传动 28.93%股权转让给七〇三所，公司其他股东同意放弃优先购买权。

2015 年 10 月 15 日，广瀚传动所有 21 名职工股东均与七〇三所签订了股权转让协议书。

2015 年 10 月 16 日，广瀚传动股东签署股权转让后的公司章程修正案。

本次股权转让完成后，公司股权结构如下：

单位：万元

序号	股东	认缴出资额	实缴出资额	股权比例
1.	广瀚动力	2,132	2,132	71.07%
2.	七〇三所	868	868	28.93%
合计		**3,000**	**3,000**	**100.00%**

2015 年 10 月 23 日，哈尔滨市市场监督管理局开发区分局向广瀚传动核发《营业执照》。

（3）主要财务数据

报告期内，广瀚传动主要财务数据如下：

单位：万元

资产负债项目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31
资产总计	16,093.49	18,873.24	16,940.26
负债合计	10,584.46	13,450.77	11,905.80
归属于母公司所有者权益	5,509.03	5,422.47	5,034.46
收入利润项目	**2019年1-6月**	**2018年**	**2017年**
营业总收入	6,999.02	8,205.38	9,180.59
营业利润	36.01	579.27	234.51
利润总额	57.51	586.12	236.59
净利润	61.40	553.11	247.36

（4）主要业务基本情况

广瀚传动的主营业务为机械传动产品开发、生产、销售；传动装置及相关配套设备的设计、生产、销售、安装、调试、系统集成及相关技术服务。其核心业务为高端传动装置研制、生产、安装调试、售后服务，主要应用领域涉及船用和非船用两方面。其中，船用动力传动装置包括各种大中型舰船的传动装置，以及舰船用特种传动装置。在民船动力方面包括水翼船、海警船的传动装置。非船领域应用主要包括航空航天、冶金、电力及新能源、石油化工等领域的传递装置。

（5）最近三年资产评估、交易、增资、改制情况

请参见本节之“（2）历史沿革”。

（6）出资及合法存续情况

截至报告书签署日，广瀚传动股东的出资已足额到位。广瀚传动是依法设立且合法存续的有限责任公司，历次增资均履行了相关程序，符合有关法律、法规的规定，不存在根据法律、法规、规范性文件及现行章程需要终止的情形。

（7）主要资产权属情况

请参见本报告书“第四章 标的资产基本情况”之“一、广瀚传动 7.79%股权”之“（三）合法合规性说明”。

（三）合法合规性说明

1、股权情况

本次交易的标的资产之一为广瀚动力 7.79%股权。

国家军民融合产业投资基金和中银投资合法拥有广瀚动力的 7.79%股权，该等股权不存在质押、担保或任何形式的第三方权利，也不存在争议、纠纷、被采取司法保全措施或强制执行措施等任何限制、阻滞或禁止被转让的情形；广瀚动力不存在出资不实或者影响其合法存续的情况。

2、土地、房产权属情况

截至本报告书签署日，广瀚动力及其下属公司拥有及租赁的土地和房产权属情况如下：

（1）土地使用权

截至本报告书签署日，广瀚动力及其下属公司拥有 2 宗国有土地使用权。具体情况如下：

序号	证载权利人	权证编号	土地坐落	面积(㎡)	取得方式	证载用途	使用期限	他项权利
1	广瀚动力	哈国用(2013)第 09008288 号	四环支路及未出让地块以东、滇池路及未出让地块以南、昆仑路以西、洪湖路以北地段	83,966.08	出让	工业用地	至 2062.7.19	无
2	三元燃机	苏（2019）无锡市不动产权第 0236427 号	锡鸿路 23	7,309.38	出让	工业用地	至 2054.4.29	无

注：三元燃机已就其拥有的面积为 7,309.38 平方米自有土地使用权换发了《不动产权证书》。

（2）自有房产

截至本报告书签署日，广瀚动力已办妥房屋所有权证的自有房产权属情况如下：

序号	物业位置	证载权利人	房产证号	用途	建筑面积（m^2）	他项权利
1	哈尔滨高新技术产业开发区迎宾路集中区洪湖路 39 号传动厂房 1	广瀚动力	哈房权证高字第 20157995 号	厂房	22,370.12	无
2	青春商业中心 D 区 9-119	广瀚传动	苏（2018）无锡市不动产权第 0052577 号	商业、金融、信息	61.34	无
3	青春商业中心 D 区 9-120	广瀚传动	苏（2018）无锡市不动产权第 0052598 号	商业、金融、信息	63.93	无
4	青春商业中心 D 区 9-121	广瀚传动	苏（2018）无锡市不动产权第 0052609 号	商业、金融、信息	63.95	无

序号	物业位置	证载权利人	房产证号	用途	建筑面积（m^2）	他项权利
5	青春商业中心 D 区 9-123	广瀚传动	苏（2018）无锡市不动产权第 0052625 号	商业、金融、信息	61.64	无
6	青春商业中心 D 区 9-124	广瀚传动	苏（2018）无锡市不动产权第 0052587 号	商业、金融、信息	58.65	无
7	青春商业中心 D 区 9-125	广瀚传动	苏（2018）无锡市不动产权第 0052633 号	商业、金融、信息	58.65	无
8	青春商业中心 D 区 9-126	广瀚传动	苏（2018）无锡市不动产权第 0052649 号	商业、金融、信息	60.73	无
9	青春商业中心 D 区 9-127	广瀚传动	苏（2018）无锡市不动产权第 0052595 号	商业、金融、信息	65.15	无
10	锡鸿路 23	三元燃机	苏（2019）无锡市不动产权第 0236427 号	工业、交通、仓储	5,877.93	无

尚未办妥房屋所有权证的房产如下：

序号	物业位置	实际使用人	用途	建筑面积（m^2）	他项权利
1	哈尔滨市道里区洪湖路	广瀚动力	动力中心房	540.42	无

该项房产系广瀚动力的自建房产。根据广瀚动力的说明，由于历史遗留问题，该处房产所在土地的使用权人为哈尔滨广瀚新能动力有限公司，因此该房产无法办理房屋权属证书。目前该处房产被用于放置水电力设备，并非生产经营性用房。

综上，除上述尚未取得房屋权属证书的房产外，广瀚动力及其控股子公司均合法取得、占有和使用上述房产，该等房产权属清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷，亦不存在抵押、查封或其他权利受到限制的情形；上述尚未取得房屋所有权证书不会对广瀚动力及其控股子公司生产经营造成重大不利影响，不会对本次重组构成实质性法律障碍。

3、知识产权情况

（1）专利

截至本报告书签署之日，广瀚动力拥有的非国防专利情况如下：

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
1	广瀚动力	嵌埋式磁铁碳环汽封	发明	200910309363.2	2009.11.6	2011.8.31
2	广瀚动力	一种内部装有导流板的焊接弯头	发明	201110101193.6	2011.4.21	2014.2.26
3	广瀚动力	高黏度油燃烧器	发明	200910225749.5	2009.11.30	2011.7.20
4	广瀚动力	一种阀门阀杆向上速动机构	发明	201310747653.1	2013.12.31	2015.9.16
5	广瀚动力	一种阀门阀杆向下速动机构	发明	201310747736.0	2013.12.31	2015.9.2

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
6	广瀚动力	焦炉荒煤气余热发电装置	发明	201310169341.7	2013.5.10	2014.7.23
7	广瀚动力	船用增压锅炉承压壳体结构	发明	201210551245.4	2012.12.19	2014.5.21
8	广瀚动力	船舶汽轮机缸际连通装置	发明	201110101235.6	2011.4.21	2013.12.25
9	广瀚动力	微幅碰撞磨损试验机	发明	200810136993.X	2008.8.25	2012.8.22
10	广瀚动力	天然气燃料燃气轮机干式低排放燃烧室	发明	201110409184.3	2011.12.9	2013.8.28
11	广瀚动力	扭矩超载保护装置	发明	201210408795.0	2012.10.24	2014.9.10
12	广瀚动力	燃气轮机动力涡轮可转导叶系统	发明	201110435717.5	2011.12.22	2013.8.28
13	广瀚动力	一种绞吸式挖泥船用绞刀	发明	201110403700.1	2011.12.7	2013.8.28
14	广瀚动力	一种绞吸式挖泥船用绞刀齿	发明	201110402884.X	2011.12.7	2013.4.24
15	广瀚动力	一种大功率行星齿轮箱背靠背试验用穿轴装置	发明	201110371776.0	2011.11.21	2013.12.25
16	广瀚动力	膜闪蒸比重差式浓缩方法	发明	201010566394.9	2010.11.30	2010.11.30
17	广瀚动力	一种船用行星轮轴承拆装工具	发明	201310500760.4	2013.10.23	2015.8.26
18	广瀚动力	烧结机和环冷机余热回收装置	发明	201210502659.8	2012.11.30	2015.3.25
19	广瀚动力	异向网状布置半剖松拉筋长叶片减振结构	实用新型	201420044533.5	2014.1.24	2014.6.18
20	广瀚动力	一种船用汽轮机除湿级装置	实用新型	201420332625.3	2014.6.23	2014.10.15
21	广瀚动力	一种用于船舶汽轮机阀门控制的新型电液执行机构	实用新型	201420044821.0	2014.1.24	2014.6.18
22	广瀚动力	一种单缸双轴悬臂转子试验汽轮机	实用新型	201420046996.5	2014.1.24	2014.6.25
23	广瀚动力	一种汽轮机空心隔板	实用新型	201420045470.5	2014.1.24	2014.6.18
24	广瀚动力	一种船用主汽轮齿轮机组盘车自动控制装置	实用新型	201420332641.2	2014.6.23	2014.10.15
25	广瀚动力	一种船用主汽轮齿轮机组控制器主控项干预装置	实用新型	201420822438.3	2014.12.23	2015.4.22
26	广瀚动力	喷油器伺服控制器	实用新型	201320859385.8	2013.12.25	2014.6.4
27	广瀚动力	分段流量特性调节阀阀门	实用新型	201320859760.9	2013.12.25	2014.5.28
28	广瀚动力	一种增压锅炉余热回收热水炉系统	实用新型	201420005123.X	2014.1.6	2014.6.18

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
29	广瀚动力	增压锅炉紧凑型余热回收利用装置	实 用新型	201420021410.X	2014.1.15	2014.9.10
30	广瀚动力	非预混式中心供风多管气体补燃器	实 用新型	201420281025.9	2014.5.29	2014.9.17
31	广瀚动力	挡板阀装置	实 用新型	201320860023.0	2013.12.25	2014.5.28
32	广瀚动力	迷宫阻性复合式钢制穿墙管密封装置	实 用新型	201420617660.X	2014.10.24	2015.1.14
33	广瀚动力	一种新型膜盘式联轴器	实 用新型	201420822182.6	2014.12.23	2015.5.13
34	广瀚动力	预混旋流式值班喷嘴	实 用新型	201420699752.7	2014.11.20	2015.3.18
35	广瀚动力	涡轮增压机组电液执行动力单元	实 用新型	201420729898.1	2014.11.29	2015.4.8
36	广瀚动力	机旁电子监控装置	实 用新型	201420699828.6	2014.11.20	2015.2.18
37	广瀚动力	滑油低压保护装置	实 用新型	201420729929.3	2014.11.29	2015.4.1
38	广瀚动力	便携式涡轮增压机组调控保护元件调整工具	实 用新型	201420729892.4	2014.11.29	2015.3.25
39	广瀚动力	锯齿形百叶窗翅片型板翅换热器	实 用新型	201420673284.6	2014.11.13	2015.3.11
40	广瀚动力	紧凑型回热器	实 用新型	201420654360.9	2014.11.5	2015.3.25
41	广瀚动力	新型三转子对转涡轮	实 用新型	201520178716.0	2015.3.28	2015.7.22
42	广瀚动力	锯齿形波纹翅片板翅换热器	实 用新型	201420653730.7	2014.11.5	2015.4.22
43	广瀚动力	锯齿形多孔型板翅换热器	实 用新型	201420654520.X	2014.11.5	2015.4.29
44	广瀚动力	多孔波纹翅片型板翅换热器	实 用新型	201420654356.2	2014.11.5	2015.4.29
45	广瀚动力	高密封度高温烟气闸板阀	实 用新型	201520344636.8	2015.5.26	2015.9.9
46	广瀚动力	锯齿形多孔波纹翅片型板翅换热器	实 用新型	201420653683.6	2014.11.5	2015.4.22
47	广瀚动力	信号切换模块	实 用新型	201520178719.4	2015.3.28	2015.7.1
48	广瀚动力	一种利用传感器测量水流装置	实 用新型	201320654858.0	2013.10.23	2014.4.2
49	广瀚动力	一种风电增速器运转试验用弹性减振支撑装置	实 用新型	201320734983.2	2013.11.20	2014.4.9
50	广瀚动力	一种用于行星架旋转的低速大比压导油型行星轮轴承	实 用新型	201320653923.8	2013.10.23	2014.3.26
51	广瀚动力	一种用于双机并车的功率三分支传动装置	实 用新型	201320657027.9	2013.10.24	2014.3.26

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
52	广瀚动力	一种液压闭式加载系统	实 用新型	201320669658.2	2013.10.29	2014.3.26
53	广瀚动力	一种低扰动机械联接结构	实 用新型	201320669514.7	2013.10.29	2014.4.9
54	广瀚动力	一种转接机械结构	实 用新型	201320677002.5	2013.10.31	2014.4.2
55	广瀚动力	一种双速齿轮传动装置	实 用新型	201320670168.4	2013.10.29	2014.4.2
56	广瀚动力	一种组合密封机械结构	实 用新型	201320670810.9	2013.10.29	2014.4.9
57	广瀚动力	油叶结构轴承	实 用新型	201320657263.0	2013.10.24	2014.4.9
58	广瀚动力	一种用于功率分支的端接式定轴轮系传动机构	实 用新型	201320654912.1	2013.10.23	2014.3.26
59	广瀚动力	一种顶针式扭矩过载保护装置	实 用新型	201320857186.3	2013.12.24	2014.6.4
60	广瀚动力	一种应用于倒置轮毂联轴器的连杆式膜片组件	实 用新型	201320855227.5	2013.12.24	2014.5.28
61	广瀚动力	一种双电机并车与解列控制装置	实 用新型	201420822304.1	2014.12.23	2015.4.1
62	广瀚动力	测量探针转动机构	实 用新型	201520134980.4	2015.3.10	2015.8.12
63	广瀚动力	环冷机台车上部密封装置	实 用新型	201120357541.1	2011.9.22	2012.5.16
64	广瀚动力	环冷机台车下部密封装置	实 用新型	201220478420.7	2012.9.19	2013.2.27
65	广瀚动力	烧结机和环冷机余热回收装置	实 用新型	201220648050.7	2012.11.30	2013.6.19
66	广瀚动力	大功率中压直流负载	实 用新型	201320517008.6	2013.8.23	2014.1.8
67	广瀚动力	低压直流水电阻系统	实 用新型	201420143183.8	2014.3.27	2014.8.6
68	广瀚传动	功率分流型行星齿轮减速器行星轮轴承维修装置	实 用新型	201420451821.2	2014.8.12	2014.12.3
69	广瀚传动	螺旋式扭矩自家在装置	实 用新型	201420281475.8	2014.5.29	2014.9.17
70	广瀚传动	功率分流型行星齿轮减速器行星轮轴承维修方法	实 用新型	201410393379.7	2014.8.12	2016.11.30
71	广瀚传动	一种同轴汽、电双驱锅炉风机系统用行星调速离合装置	实 用新型	201620942108.7	2016.8.26	2017.1.25
72	广瀚传动	滑动轴承用减振支撑装置	实 用新型	201520765331.4	2015.9.30	2016.1.20
73	广瀚传动	行星架隔振安装结构	实 用新型	201520765102.2	2015.9.30	2016.3.2

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
74	广瀚传动	一种空间曲面截面积测量装置	实 用新型	201621215029.2	2016.11.11	2017.4.26
75	广瀚传动	一种新型高速传动轴端部油封结构	实 用新型	201621173622.5	2016.11.3	2017.7.11
76	广瀚燃机	涡轮机动叶与轮盘固定结构	发明	201410701197.1	2014.11.28	2015.11.11
77	广瀚燃机	一种涡轮机盘间径向销连接的锁紧结构	发明	201410651868.8	2014.11.17	2015.12.23
78	广瀚燃机	超速保护装置	发明	201410661105.1	2014.11.19	2016.2.10
79	广瀚燃机	带油膜阻尼器的折返式弹性支撑	发明	201410701124.2	2014.11.28	2016.3.23
80	广瀚燃机	用于安装压气机叶片和鼓式轮盘的新型的榫头和榫槽连接结构	发明	201410646096.9	2014.11.15	2016.10.5
81	广瀚燃机	燃气轮机低排放燃烧室空气调节装置	发明	201410702698.1	2014.11.29	2016.12.7
82	广瀚燃机	燃气轮机空心涡轮叶片渗 Co-Al 炉装置	发明	201410666707.6	2014.11.20	2017.1.4
83	广瀚燃机	油门控制系统逻辑信号转换模块	发明	201410701125.7	2014.11.28	2017.5.10
84	广瀚燃机	一种涡轮机用双向止推的反向滑动轴承	发明	201410702918.0	2014.11.29	2017.5.10
85	广瀚燃机	有值班火焰的预混式低排放燃气轮机燃烧室	发明	201511007113.5	2015.12.30	2017.12.15
86	广瀚燃机	一种新型涡轮机转子动平衡配重结构	实 用新型	201420686877.6	2014.11.17	2015.2.18
87	广瀚燃机	一种新型涡轮机高温热膨胀补偿静子密封结构	实 用新型	201420682020.7	2014.11.15	2015.3.11
88	广瀚燃机	一种新型涡轮机承扭转子密封结构	实 用新型	201420682041.9	2014.11.15	2015.3.11
89	广瀚燃机	新型油水分离器	实 用新型	201420695400.4	2014.11.19	2015.3.11
90	广瀚燃机	盘、轴类零件连接采用的螺栓套件	实 用新型	201420682005.2	2014.11.15	2015.3.18
91	广瀚燃机	燃气轮机滑油组件	实 用新型	201420695458.9	2014.11.19	2015.3.18
92	广瀚燃机	燃气轮机电动滑油回油泵	实 用新型	201420695166.5	2014.11.19	2015.3.25
93	广瀚燃机	喘振保护装置	实 用新型	201420699809.3	2014.11.20	2015.3.25
94	广瀚燃机	新型的涡轮机导向器定位结构	实 用新型	201420727857.9	2014.11.28	2015.3.25
95	广瀚燃机	一种改善压气机性能用自循环与周向槽混合式处理机匣	实 用新型	201420699869.5	2014.11.20	2015.4.1
96	广瀚燃机	新型分段轴瓦反轴承	实 用新型	201420729769.2	2014.11.29	2015.4.1

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
97	广瀚燃机	船用新型燃油调节器	实 用新型	201420728489.X	2014.11.28	2015.4.8
98	广瀚燃机	燃气轮机转速调理模块	实 用新型	201420740520.1	2014.12.2	2015.4.22
99	广瀚燃机	燃气轮机电动滑油供油泵	实 用新型	201420691466.6	2014.11.17	2015.5.13
100	广瀚燃机	天然气燃料燃气轮机环形燃烧室	实 用新型	201420729875.0	2014.11.29	2015.6.10
101	广瀚燃机	一种复合陶瓷棉纤维隔热涂层	实 用新型	201420729849.8	2014.11.29	2015.6.17
102	广瀚燃机	一种舰船燃气轮机高压比压气机叶片连接外环	实 用新型	201721778880.0	2017.12.19	2018.6.29
103	广瀚燃机	一种燃气轮机用长寿命复合轴承	实 用新型	201820307964.4	2018.3.6	2018.9.25
104	广瀚燃机	一种燃气轮机用可转导叶执行机构	实 用新型	201820306312.9	2018.3.6	2018.9.18
105	广瀚燃机	一种以氦气为工质的闭式循环压气机试验台	实 用新型	201820305909.1	2018.3.6	2018.10.30
106	广瀚燃机	一种以燃油和天然气为燃料的双燃料环管型燃烧室	实 用新型	201820307965.9	2018.3.6	2018.9.28
107	广瀚燃机	一种具有异型小孔的弹性环式挤压油膜阻尼器	实 用新型	201721857851.3	2017.12.27	2018.7.27
108	广瀚燃机	一种分布式多处理器燃气轮机监控装置	实 用新型	201721858169.6	2017.12.27	2018.7.27
109	广瀚燃机	一种燃气轮机油门位置变送器	实 用新型	201721791783.5	2017.12.20	2018.9.25
110	广瀚燃机	一种执行机构绝对位置编码器的反馈信号模拟装置	实 用新型	201721791791.X	2017.12.20	2018.6.29
111	广瀚燃机	一种燃气轮机进口导叶控制系统	实 用新型	201721791813.2	2017.12.20	2018.6.29
112	三元燃机	一种焦炉煤气燃机进气除盐设备	实 用新型	201220152396.8	2012.4.12	2013.1.30
113	三元燃机	一种燃气轮机进气防冰控制系统	实 用新型	201220152367.1	2012.4.12	2013.1.30
114	三元燃机	燃气轮机进气过滤器用的抽气加热喷嘴	实 用新型	201220152368.6	2012.4.12	2013.1.30
115	三元燃机	燃气轮机燃料气处理系统的自动排液装置	实 用新型	201420022711.4	2014.1.15	2014.7.2
116	三元燃机	喷雾蒸发冷却器-旋流式雾化喷嘴	实 用新型	201520559016.6	2015.7.29	2015.12.9
117	三元燃机	燃气轮机用喷雾蒸发冷却器控制系统	实 用新型	201520561357.7	2015.7.29	2015.12.16
118	三元燃机	脉冲自洁式空气过滤器压缩空气防泄漏报警装置	实 用新型	201520561411.8	2015.7.29	2015.12.9

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
119	三元燃机	自洁式空气过滤器滤芯快速压杆装置	实 用新型	201520561547.9	2015.7.29	2015.12.23
120	三元燃机	自洁式空气过滤器滤芯防霜防潮装置	实 用新型	201520561549.8	2015.7.29	2015.12.9

（2）商标

截至本报告书签署日，广瀚动力拥有商标情况如下：

序号	商标注册证号	商标	持有人	核定类别	有效期至
1	14216114		广瀚动力	12	2025.5.6
2	14216003		广瀚动力	11	2025.4.27
3	14215496		广瀚动力	7	2025.4.27
4	14216294		广瀚动力	17	2025.5.6
5	14234368		广瀚动力	42	2025.5.6
6	14216440		广瀚动力	37	2025.5.6
7	14215466		广瀚动力	6	2025.4.27
8	14216224		广瀚动力	16	2025.5.6
9	14215428		广瀚动力	4	2025.4.27
10	14215962		广瀚动力	9	2025.5.6
11	14234276		广瀚动力	40	2025.5.6
12	14234418		广瀚动力	43	2025.9.6
13	14216370		广瀚动力	35	2025.8.13

（3）专有技术

截至本报告签署日，广瀚动力拥有专有技术情况如下：

序号	专有技术名称	取得方式	是否已存在许可他人使用	是否设定质押
1	主锅炉制造所需图纸和资料的使用权	自主研发	否	否
2	涡轮增压机组制造所需图纸和资料的使用权	自主研发	否	否
3	主汽轮机组制造所需图纸和资料的使用权	自主研发	否	否
4	动力监控系统制造所需图纸和资料的使用权	自主研发	否	否
5	汽轮循环泵制造所需图纸和资料的使用权	自主研发	否	否

序号	专有技术名称	取得方式	是否已存在许可他人使用	是否设定质押
6	隔音联轴器制造所需图纸和资料的使用权	自主研发	否	否
7	某燃气轮机制造所需图纸和资料的使用权	自主研发	否	否
8	舰用齿轮箱制造所需图纸和资料的使用权	自主研发	否	否
9	高背压汽轮机技术	自主研发	否	否
10	天然气补燃燃烧器技术（YL71.03）	自主研发	否	否
11	燃油燃烧装置（SS0015.07）	自主研发	否	否
12	燃油燃烧器 RPJ 型	自主研发	否	否
13	燃气燃烧器 RPQ 型	自主研发	否	否
14	油气混烧燃烧器 RPQJ 型	自主研发	否	否
15	三通挡板阀 DB101	自主研发	否	否
16	三通挡板阀 DB201	自主研发	否	否
17	三通挡板阀 DB301	自主研发	否	否
18	三通挡板阀 DB302	自主研发	否	否
19	三通挡板阀 DB501	自主研发	否	否
20	三通挡板阀 DB602	自主研发	否	否
21	三通挡板阀 DB603	自主研发	否	否
22	三通挡板阀 DB604	自主研发	否	否
23	三通挡板阀 DB605	自主研发	否	否
24	三通挡板阀 DB901	自主研发	否	否
25	三通挡板阀 DB903	自主研发	否	否
26	柴油机余热锅炉技术	自主研发	否	否
27	5 系列余热锅炉技术	自主研发	否	否
28	6B 系列余热锅炉技术	自主研发	否	否
29	6F 余热锅炉技术	自主研发	否	否
30	7E 余热锅炉技术	自主研发	否	否
31	9E 余热锅炉技术	自主研发	否	否
32	干熄焦余热锅炉技术	自主研发	否	否
33	烧结机余热锅炉技术	自主研发	否	否
34	核电厂启动锅炉	自主研发	否	否
35	水膜式除氧器	自主研发	否	否
36	釜式重沸器	自主研发	否	否
37	高压加热器	自主研发	否	否

序号	专有技术名称	取得方式	是否已存在许可他人使用	是否设定质押
38	低压加热器	自主研发	否	否
39	燃机天然气进气处理撬	自主研发	否	否
40	原油/天然气/水三相分离器	自主研发	否	否
41	天然气涤气器	自主研发	否	否
42	天然气空冷器	自主研发	否	否
43	清官球接收/发射器	自主研发	否	否
44	6B 级燃机余热锅炉	自主研发	否	否
45	9E 级燃机余热锅炉	自主研发	否	否
46	301 型三通挡板阀	自主研发	否	否
47	601 系列三通挡板阀	自主研发	否	否
48	320 型烧结机	自主研发	否	否
49	420 型烧结机	自主研发	否	否
50	干熄焦余热锅炉	自主研发	否	否
51	5000 系列水泥窑余热锅炉	自主研发	否	否
52	油田注汽炉	自主研发	否	否
53	余热锅炉补燃装置	自主研发	否	否
54	燃机电厂初步热平衡	自主研发	否	否
55	锅炉钢结构设计	自主研发	否	否
56	消音器	自主研发	否	否
57	烟气烟道系统	自主研发	否	否
58	功率二分支齿轮传动设计技术	自主研发	否	否
59	功率三分支齿轮传动设计技术	自主研发	否	否
60	功率四分支齿轮传动设计技术	自主研发	否	否
61	柴-燃并车齿轮传动设计技术	自主研发	否	否
62	柴-柴并车齿轮传动设计技术	自主研发	否	否
63	大功率行星齿轮传动设计技术	自主研发	否	否
64	功率分流传动型式的减速器设计技术	自主研发	否	否
65	联合动力传动装置设计技术	自主研发	否	否
66	大功率平行轴齿轮传动设计技术	自主研发	否	否
67	膜片组件参数化建模技术	自主研发	否	否
68	束腰型膜片组件设计技术	自主研发	否	否
69	连杆式膜片组件设计技术	自主研发	否	否

序号	专有技术名称	取得方式	是否已存在许可他人使用	是否设定质押
70	大挠度膜片组件优化设计技术	自主研发	否	否
71	膜片组件表面喷涂技术	自主研发	否	否
72	膜片组件静动应力分析技术	自主研发	否	否
73	双曲线膜盘设计技术	自主研发	否	否
74	锥形膜盘设计技术	自主研发	否	否
75	膜盘参数化建模技术	自主研发	否	否
76	J 型盘膜盘联轴器设计技术	自主研发	否	否
77	U 型盘膜盘联轴器设计技术	自主研发	否	否
78	膜盘表面强化设计技术	自主研发	否	否
79	顶针式过载保护联轴器设计技术	自主研发	否	否
80	摩擦片式过载保护联轴器设计技术	自主研发	否	否
81	风电机组齿轮箱拆装工艺研究	自主研发	否	否
82	某燃气轮机制造所需图纸和资料的使用权	自主研发	否	否
83	涡轮增压机组制造所需图纸和资料的使用权	自主研发	否	否
84	风电机组齿轮箱试验方法研究	自主研发	否	否

（4）域名

广瀚动力及其控股子公司拥有域名具体情况如下：

序号	域名	类型	注册者	注册时间	到期时间
1	ghpower.cn	中国国家顶级域名	广瀚动力	2014.4.16	2021.4.16
2	gh-transmission.com	国际顶级域名	广瀚传动	2014.4.24	2020.4.24

4、主要资产的权属情况

广瀚动力的主要生产设备分为机器设备、运输设备、电子设备及其他等。截至2019年6月30日，具体情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	账面价值
机器设备	2,541.54	1,358.30
运输设备	253.46	14.50
电子设备	113.48	28.88
办公设备	64.18	13.20
其他设备	87.46	60.02

项目	账面原值	账面价值
合计	**3,060.13**	**1,474.90**

广瀚动力及其下属公司主要资产的权属清晰，不存在抵押、质押等权利限制，不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情形。

5、对外担保、非经营性资金占用及其他或有负债情况

截至本报告书签署日，广瀚动力及其下属公司不存在对外担保的情形，广瀚动力股东及其关联方不存在对广瀚动力及其下属公司非经营性资金占用的情形。

6、主要负债及或有负债情况

报告期内，广瀚动力负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.6.30		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	57,355.03	45.48%	50,000.00	35.62%	-	0.00%
应付账款	23,761.02	18.84%	40,271.75	28.69%	19,742.46	26.60%
预收款项	17,641.69	13.99%	6,683.02	4.76%	4,787.39	6.45%
应付职工薪酬	2,790.85	2.21%	2,793.13	1.99%	1,800.82	2.43%
应交税费	9,039.10	7.17%	7,933.58	5.65%	5,096.15	6.87%
其他应付款	11,536.57	9.15%	29,510.22	21.02%	42,800.54	57.66%
流动负债合计	**122,124.26**	**96.85%**	**137,191.70**	**97.74%**	**74,227.36**	**100.00%**
长期应付款	796.74	0.63%	**-**	**-**	**-**	**-**
递延收益	3,177.35	2.52%	3,178.00	2.26%	-	0.00%
非流动负债合计	3,974.09	3.15%	**3,178.00**	**2.26%**	-	**0.00%**
负债合计	**126,098.35**	**100.00%**	**140,369.70**	**100.00%**	**74,227.36**	**100.00%**

截至本报告书签署日，广瀚动力不存在未披露的重大或有负债。

7、未决诉讼情况

截至本报告书签署日，广瀚动力未决诉讼情况如下：

单位：万元

序号	原告	被告	案由	主要诉讼请求	进展情况
1	广瀚传动	无锡泓远商业管理有限	拖欠租金	解除《租赁价款协议》；支付自 2018 年 8 月 28 日起至合同解除之日的租金，自合同解除	**一审已判决，**

序号	原告	被告	案由	主要诉讼请求	进展情况
		公司、无锡伊泽网吧		之日起无锡伊泽网吧立即搬出租赁商铺；无锡泓远商业管理有限公司返还其占用原告交付的公共维修基金。诉讼涉及金额为37.44636万元。	**被告上诉中**

上述案件的涉案金额占广瀚传动最近一年经审计的净资产比例较小，且广瀚传动未就已拖欠的租金确认收入及应收款项，上述案件不会对广瀚传动的生产经营造成实质性不利影响。

8、受到行政和刑事处罚情况

报告期内，广瀚动力及其重要子公司不存在受到罚款金额 1 万元以上的行政处罚。

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

9、关于是否已取得该公司其他股东的同意或者符合公司章程规定的转让前置条件

截至本报告书签署日，中国动力、国家军民融合产业投资基金、中银投资分别持有广瀚动力92.20%、4.80%、3.00%股权，本次向国家军民融合产业投资基金、中银投资发行股份购买其所持有的广瀚动力全部合计7.79%股权，本次交易已经取得国家军民融合产业投资基金、中银投资同意，并且符合广瀚动力公司章程规定的转让前置条件。

（四）广瀚动力最近十二个月内所进行的重大资产收购出售事项

截至本报告书签署日，广瀚动力最近十二个月内不存在重大资产收购或出售事项。

（五）最近三十六个月内进行的增资和股权转让的相关作价及其评估

2019 年 1 月 29 日，广瀚动力召开股东会，形成如下决议：（1）同意注册资本由 17,761 万元增至 21,897.0866 万元，股东中国动力原认缴出资数额 17,761 万元，变更为 20,190.4217 万元，以现金方式出资；新增股东国家军民融合产业投资基金认缴出资数额 1,050.2553 万元，以现金方式出资；新增股东中银投资认缴出资数额 656.4096 万元，以现金方式出资。增资后的公司承担增资前公司所有的债权债务；（2）通过公司章程修正案。

本次增资以 2018 年 8 月 31 日为基准日。根据中资资产评估有限公司出具的“中资评报字[2018]630 号”《资产评估报告》，以 2018 年 8 月 31 日为评估基准日，广瀚动

力的股东全部权益价值为 131,594.28 万元，较账面净资产增值 103,742.81 万元，增值率为 372.49%。

以 8 月 31 日为基准日的评估，与本次评估对比情况如下：

项目	2019.1.31	2018.8.31	差异对比
定价的评估方法	收益法	收益法	无
评估结论（万元）	153,584.51	131,594.28	21,990.23

如上表所示，广瀚动力前次评估与本次评估最终均采用收益法结果作为评估结论。两次结论差异为 21,990.23 万元，主要系 2019 年 1 月中国动力、国家军民融合产业投资基金、中银投资合计向广瀚动力增资合计 30,644.97 万元，导致广瀚动力净资产增加 30,644.97 万元。剔除增资因素后，差异原因主要是由于 2019 年 1 月 31 日评估时广瀚动力未来期间预测的成本费用比 2018 年 8 月 31 日评估时的预测有所增加所致。

（六）业务资质及涉及的立项、环保、行业准入、用地等相关报批情况

1、业务资质与许可

截至本报告书签署日，广瀚动力拥有的主要业务资质如下：

序号	持有人	证书名称	证书编号	发证部门	许可事项	有效期至
1	广瀚动力	高新技术企业证书	GR201623000143	黑龙江省科学技术厅、黑龙江省财政厅、黑龙江省国家税务局、黑龙江省地方税务局	——	2019.11.14（注）
2	广瀚动力	武器装备科研生产单位一级保密资格证书	******	国家保密局、国防科工局、中国共产党中央军事委员会装备发展部	******	2022.12.27
3	广瀚动力	武器装备科研生产许可证	******	国防科工局	******	2023.1.24
4	广瀚动力	武器装备质量体系认证证书	******	中国新时代认证中心	******	2020.3.26
5	广瀚动力	工程设计资质证书	A223008473	黑龙江省住房和城乡建设厅	电力行业（火力发电）专业乙级。可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承	2023.6.26

序号	持有人	证书名称	证书编号	发证部门	许可事项	有效期至
					包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务	
6	广瀚动力	特种设备设计许可证（压力管道）	TS1810763-2019	国家质量监督检验检疫总局	获准从事下列压力管道的设计：GB1、GB2级公用管道；GC1（1）（2）（3）、GC2、GC3 级、GD1级、GD2 级工业管道（限亚临界以下）	2019.12.16
7	广瀚燃机	高新技术企业证书	GR201823000296	黑龙江省科学技术厅、黑龙江省财政厅、国家税务总局黑龙江省税务局	——	2021.12.29
8	广瀚燃机	对外贸易经营者备案登记表	02645448	哈尔滨对外贸易登记机关	——	——
9	广瀚燃机	海关报关单位注册登记证书	2301360163	哈开发区海关	——	长期
10	广瀚燃机	质量管理体系认证证书	注册号：26418Q31290R1M	卓越新时代（沈阳）有限公司	燃气轮机发电机组、燃气轮机驱动压缩机组的集成及其监控系统的设计、开发、生产和服务	2021.1.4
11	广瀚燃机	环境管理体系认证证书	00118E33905R0M/2300	中国质量认证中心	燃气轮机发电机组、燃气轮机驱动压缩机组的集成设计、开发、安装、服务及相关管理活动	2021.10.10
12	广瀚燃机	职业健康安全管理体系认证证书	00118S22681R0M/2300	中国质量认证中心	燃气轮机发电机组、燃气轮机驱动压缩机组的集成设计、开发、安装、服务及相关管理活动	2021.10.18
13	广瀚传动	高新技术企业证书	GR201823000201	黑龙江省科学技术厅、黑龙江	——	2021.11.29

序号	持有人	证书名称	证书编号	发证部门	许可事项	有效期至
				省财政厅、国家税务总局黑龙江省税务局		
14	广瀚传动	装备承制单位资格证书	******	中央军委装备发展部	******	2024.3.
15	广瀚传动	武器装备科研生产单位三级保密资格证书	******	黑龙江省国家保密局、黑龙江省国防科学技术工业办公室	******	2022.3.6
16	广瀚传动	武器装备科研生产许可证	******	国防科工局	******	2023.3.8
17	广瀚传动	安全生产标准化三级企业（机械）	黑 AQB2301JX Ⅲ 201700025	哈尔滨市安全生产监督局	——	2020.11.
18	广瀚传动	质量管理体系认证证书	00819Q30079R2M	中国新时代认证中心	机械传动装置及其零部件的设计、开发、生产和服务	2022.7.15
19	三元燃机	安全生产标准化证书三级企业（机械）	苏 AQBJXIII201600366	无锡市安全生产监督管理局	——	2019.3（注）
20	三元燃机	特种设备制造许可证（压力管道原件）	TS271059V-2023	江苏省质量技术监督局	A 级别压力管道特种元件	2023.2.14
21	三元燃机	质量体系认证证书	04617Q12310R2S	北京海德国际认证有限公司	脉冲自洁式空气过滤器、喷雾蒸发冷却器的生产	2020.7.3
22	三元燃机	排水许可证书	新政公排可字第 16-084 号	无锡市市政和园林局	在申报范围内向城市排水设施排水	——

注：广瀚动力的《装备承制单位注册证》已于 2018 年 8 月 22 日通过现场检查，截至本报告书签署日仍待有权机构的审查结果及颁发证书，预计取得该等证书不存在实质性障碍。三元燃机的《安全生产标准化证书三级企业（机械）》证书已经于 2019 年 3 月到期，该证书正在续期办理过程中，预计续期不存在实质性障碍。**广瀚动力《高新技术企业证书》的续期正在办理中，续期不存在实质性障碍。**

2、广瀚动力未取得相关资质证书，与关联方合作承接军品订单的具体情况

（1）前次重组相关承诺情况

2016 年中国动力重大资产重组时，相关各方就广瀚动力军品生产资质取得及尚未取得时的业务开展方式出具承诺如下：

2015 年 12 月 11 日，中船重工集团、七〇三所承诺：“广瀚动力将于该承诺函出具之日起三年内办理取得军品生产资质。”经上市公司 2019 年第一次临时股东大会审议通过，中船重工集团、七〇三所于 2018 年 12 月 27 日出具补充承诺：“广瀚动力预计将自本承诺函出具之日起 12 个月内办理取得《装备承制单位注册证书》。广瀚动力在过渡期间能够通过与拥有相关资质的单位合作开展业务的方式进行正常的生产经营，若上述合作开展业务的方式被行业主管部门发文禁止，且标的公司届时尚未取得相关业务的经营资质证书，由此导致标的公司或风帆股份遭受损失的，中船重工集团及相关研究所将按照所持标的公司股权比例对风帆股份承担赔偿责任。”

（2）广瀚动力军工资质办理进展

截至本重组报告书签署日，广瀚动力已经取得开展军工业务所需的军工四证中的《武器装备质量体系认证证书》、《武器装备科研生产许可证》、《武器装备科研生产单位一级保密资格证书》，尚未取得《装备承制单位注册证》。广瀚动力已于 2018 年 8 月 22 日通过现场检查，截至本重组报告书签署日，广瀚动力已列入中央军委装备发展部《关于发布 2019 年第 5 批装备承制单位名录的通知》中，现等待取得该证书，预计该证书取得不存在实质性障碍。

（3）承接军品订单情况

1）业务开展模式相关约定及承诺

根据七〇三所与广瀚动力签署的《关于业务合同转接安排的备忘录》：“对于需要资质认证方可从事的业务且乙方尚未取得相关资质认证的，在征得资质认证主管部门的

认可并且取得合同对方的书面同意后，可以由甲方（指七〇三所）与乙方（指广瀚动力）作为联合体与合同对方重新签署该业务合同，亦可由甲方与客户签署该业务合同并交由乙方全部或部分实施。对于业务合同针对的产品的生产能力已全部由甲方注入乙方的，所签署的业务合同需明确约定合同实施主体为乙方，甲方仅根据其提供的资质承担相应的法律责任。”

根据中船重工集团、七〇三所出具的承诺函：“广瀚动力在过渡期间能够通过与拥有相关资质的单位合作开展业务的方式进行正常的生产经营，若上述合作开展业务的方式被行业主管部门发文禁止，且标的公司届时尚未取得相关业务的经营资质证书，由此导致标的公司或风帆股份遭受损失的，中船重工集团及相关研究所将按照所持标的公司股权比例对风帆股份承担赔偿责任。”

2）过渡期安排已获得主管部门及合同对方认可

上市公司前次重大资产重组时已取得国防科工局军工局综函[2015]287 号批复，中国人民解放军总装备部装计[2015]1471 号批复。

广瀚动力的军品业务合同对方为中国人民解放军海军装备部及其下属地方局。2016 年 2 月 22 日，中国人民解放军海军装备部出具装合函[2016]7 号文，对于目前已经由各研究所签订的海军装备采购合同，原则同意由相关标的公司承担相关具体军品业务。

3）广瀚动力军品业务正常开展

自广瀚动力承接相关军品合同至本报告出具日，广瀚动力通过与七〇三所合作正常开展军品业务，具体为七〇三所签署业务合同后交由广瀚动力实际实施。该合作开展业

务方式未被行业主管部门发文禁止，亦未受到行业主管部门监管处罚。广瀚动力军品业务正常承接及开展，未出现合同对方提出异议的情形。

报告期内，广瀚动力承接军品业务并实现收入情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年
军品业务收入	46,636.55	123,182.00	144,053.42

（4）收入和费用分摊

根据七〇三所与广瀚动力签署的《关于业务合同转接安排的备忘录》："甲方不从本备忘录第一条所述业务合同转移安排中向乙方收取任何费用。甲方在收到任何实际属于乙方的款项后，应立即、全额支付给乙方。"

自广瀚动力承接相关军品合同至本报告书签署日，七〇三所未就军品合同转移安排向广瀚动力收取费用，广瀚动力与七〇三所合作的军品业务不涉及收入和费用的分摊。

（5）款项结算

根据七〇三所与广瀚动力签署的《关于业务合同转接安排的备忘录》："甲方不从本备忘录第一条所述业务合同转移安排中向乙方收取任何费用。甲方在收到任何实际属于乙方的款项后，应立即、全额支付给乙方。"根据七〇三所与广瀚动力出具的说明，报告期内，七〇三所与广瀚动力均按照上述约定执行。

3、广瀚动力在研发、生产、经营过程中独立于七〇三所

（1）资产独立

广瀚动力具备与生产经营相关的厂房、设备及专利、专有技术、商标等无形资产，能够独立开展生产经营，不存在与七〇三所共用资产或依赖七〇三所资产的情形。

（2）人员独立

对于转入广瀚动力或其全资、控股子公司的事业编制员工，其已与广瀚动力或其全资、控股子公司签署劳动合同，在广瀚动力或其全资、控股子公司专职工作及领取薪酬，并由广瀚动力或其全资、控股子公司根据其劳动人事制度及上述劳动合同对该等员工进行日常管理。七〇三所仅按照其与相关标的公司签署的《人事综合服务协议》的约定为标的公司及其全资、控股子公司提供人事服务（包括：代为管理事业编制员工的人事档案、办理人事关系；已经纳入社会保障、住房公积金体系的地区由研究所按照“原渠道、原标准”为事业编制员工缴纳社会保险、住房公积金，费用由相关标的公司或其全资、控股子公司承担并缴纳给研究所；没有纳入社会保障、住房公积金体系的地区，相关社会保险和住房公积金费用由标的公司或其全资、控股子公司计提并缴纳给研究所，研究所专户列账管理），而不干预该等人员的聘用、任职、薪资待遇等事宜。

为保持标的资产人员的独立性，中国船舶重工集团有限公司对人员独立情况出具了承诺函如下：

2015 年 12 月 12 日，中船重工出具《关于保持上市公司人员独立性的说明与承诺函》：“风帆股份拟发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金（以下简称“本次重组”）。为满足风帆股份人员独立性的要求，本公司下属七〇三所……部分事业编制员工已与本次重组相关标的公司（包括其下属子公司，下同）签订劳动合同，将劳动关系转入相关标的公司。就该部分员工劳动关系变更后至其事业编制身份依法转变前的人事管理，前述研究所已与相关标的公司分别签署了《人事服务协议》。本公司承诺：待国家有关事业单位改革政策明确后，将负责督促各研究所尽快办理上述人员的事业编制人员身份转变、待遇改革及社会保司险、住房公积金的转移手续，并促使相关标的公司按照届时的有关规定为上述人员身份转变有关事项缴纳相关费用。本公司承诺对与上述说

明有关的法律问题或者纠纷承担全部责任，并赔偿因违反上述说明给风帆股份造成的一切损失。”

2016 年 2 月 22 日，中船重工、七〇三所分别出具《关于保持上市公司人员独立性的补充承诺函》：“待国家有关事业单位改革政策明确后，相关各研究所在相关政策出台之日起 12 个月内办理完成相关人员的事业编制人员身份转变、待遇改革及社会保险、住房公积金的转移手续，相关费用将由相关研究所承担。因办理上述事业编制人员身份转变、待遇改革及社会保险、住房公积金的转移手续而产生的一切法律问题或者纠纷全部由相关研究所承担。若因本公司或相关研究所违反本承诺函项下承诺内容而导致风帆股份受到损失，本公司将依法承担相应赔偿责任。”

自上述承诺出具日至本报告书签署日，上述承诺正在履行。

综上，广瀚动力实行劳动合同制，并依照国家或地方相关法律、行政法规制定了独立的人事管理制度对员工进行管理。虽然部分员工保留了事业编制，但该等人员已专职在广瀚动力工作，七〇三所及中船重工集团亦承诺不以任何形式参与、干预或影响中国动力及广瀚动力对上述员工的日常管理，并保持上述员工的独立性，因此不会对标的公司人员独立性构成重大不利影响。

（3）业务独立

截至本重组报告书签署日，广瀚动力已取得《武器装备质量体系认证证书》、《武器装备科研生产许可证》、《武器装备科研生产单位一级保密资格证书》，《装备承制单位注册证》已通过现场检查，并列入中央军委装备发展部《关于发布 2019 年第 5 批装备承制单位名录的通知》，预计取得该证书不存在实质性障碍。

广瀚动力承接七〇三所从事相关燃气、蒸汽轮机及锅炉、传动装置系统集成业务的资产、专业技术人员，具有相应的生产条件、生产技术、制造工艺、专业技术人员、质量管理体系及生产条件等要素，在本质上延续了原有业务。广瀚动力已与七〇三所签订《关于业务合同转接安排的备忘录》并承接相关军品合同，约定在尚未取得全部军工资质前与七〇三所合作开展军品业务。该过渡期业务安排已获得行业主管部门及最终客户认可，且中船重工集团和七〇三所已出具相关承诺，自承接相关军品合同至本报告书签署日广瀚动力军品业务正常开展。

（4）机构独立

广瀚动力已建立健全法人治理结构，拥有独立、完整的组织机构，内部经营管理机构依照法律、法规和公司章程独立行使职权。

（5）财务独立

广瀚动力已设立了独立的财务管理部门，配备了专职财务人员，并制定了内部财务管理制度和建立独立的财务核算体系。能够独立做出财务决策，具有规范的财务会计制度，独立开展财务工作和进行财务决策。独立在银行开户，不存在与七〇三所共用银行账户的情形，依法独立进行纳税申报和履行纳税义务。

综上，广瀚动力在研发、生产、经营过程中独立于七〇三所。

4、报告期内，广瀚动力与前次重组过渡期安排相关的主要承诺履行情况

类型	承诺方	承诺内容	承诺期时限	是否有履行期限	是否及时严格履行	履行情况
人员独立	中船重工集团	关于保持上市公司人员独立性的说明与承诺函：风帆股份拟发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金（以下简称“本次重组”）。为满足风帆股份人员独立性的要求，本公司下属七〇三所部分事业编制员工已与本次重组相关标的公司（包括其下属子公司，下同）签订劳动	承诺时间：2015 年 12 月 12 日。	否	是	报告期内，七〇三所与广瀚动力按照《人事服务协议》进行合作。 截至本重组报告书

类型	承诺方	承诺内容	承诺期时限	是否有履行期限	是否及时严格履行	履行情况
		合同，将劳动关系转入相关标的公司。就该部分员工劳动关系变更后至其事业编制身份依法转变前的人事管理，前述研究所已与相关标的公司分别签署了《人事服务协议》。本公司承诺：待国家有关事业单位改革政策明确后，将负责督促各研究所尽快办理上述人员的事业编制人员身份转变、待遇改革及社会保司险、住房公积金的转移手续，并促使相关标的公司按照届时的有关规定为上述人员身份转变有关事项缴纳相关费用。本公司承诺对与上述说明有关的法律问题或者纠纷承担全部责任，并赔偿因违反上述说明给风帆股份造成的一切损失。				签署日，国家有关事业单位改革政策尚未明确，待国家有关事业单位改革政策明确后，七〇三所将办理上述员工的事业编制人员身份转变、待遇改革及社会保险、住房公积金的转移手续。
人员独立	七〇三所	关于保持上市公司人员独立性的说明与承诺函：为满足风帆股份人员独立性的要求，本所部分事业编制员工（员工名单见附件）已与广瀚动力（包括其下属子公司，以下简称“标的公司”）签订劳动合同，将劳动关系转入标的公司。根据本所与标的公司签署的《人事服务协议》，标的公司委托本所代为管理该部分员工的人事档案、办理人事关系，并由本所按照“原渠道、原标准”为上述员工缴纳社会保险、住房公积金及发放补贴（如有）。本所承诺：1、除《人事服务协议》约定事项外，本所不以任何形式参与、干预或影响风帆股份及标的公司对上述员工的日常管理，并保持上述员工的独立性。2、待国家有关事业单位改革政策明确后，本所将办理上述员工的事业编制人员身份转变、待遇改革及社会保险、住房公积金的转移手续。本所承诺对与上述说明有关的法律问题或者纠纷承担全部责任，并赔偿因违反上述说明给风帆股份造成的一切损失。	承诺时间：2015 年 12 月 12 日。	否	是	
人员独立	中船重工集团	关于保持上市公司人员独立性的补充承诺函：为满足风帆股份人员独立性的要求，本公司出具了《关于保持上市公司人员独立性的说明与承诺函》。为承诺时间 2016 年 2 月 22 日；承诺期限：国家有关事业单位改革政策明确后，在相关政策出台之日起 12 个月进一步明确事业编制人员身份转变、待遇改革及社会保险、住房公积金的转移手续的办理时间及费用承担，本公司现就保持风帆股份人员独立性事项作出补充承诺如下： 待国家有关事业单位改革政策明确后，相关各研究所在相关政策出台之日起 12 个月内办理完成相关人员的事业编制人员身份转变、待遇改革及社会保险、住房公积金的转移手续，相关费用将由相关研究所承担。因办理上述事业编制人员身份转变、待遇改革及社会保险、住房公积金的转移手续而产生的一切法律问题或者纠纷全部由相关研究所承担。若因本公司或相关研究所违反	承诺时间：2016 年 2 月 22 日。	是	是	截至本重组报告书签署日，国家有关事业单位改革政策尚未明确，待国家有关事业单位改革政策明确后，七〇三所将办理上述员工的事业编制人员身份转变、待遇改革及社会保险、住房公积金的转移手续。

类型	承诺方	承诺内容	承诺期时限	是否有履行期限	是否及时严格履行	履行情况
		本承诺函项下承诺内容而导致风帆股份受到损失，本公司将依法承担相应赔偿责任。				
人员独立	七〇三所	关于保持上市公司人员独立性的补充承诺函：为满足风帆股份人员独立性的要求，本所出具了《关于保持上市公司人员独立性的说明与承诺函》。为进一步明确前次承诺函中关于事业编制人员身份转变、待遇改革及社会保险、住房公积金的转移手续的办理时间及费用承担，本所现就保持风帆股份人员独立性事项作出补充承诺如下：待国家有关事业单位改革政策明确后，本所将在相关政策出台之日起 12 个月内办理完成相关人员的事业编制人员身份转变、待遇改革及社会保险、住房公积金的转移手续，相关费用将由本所承担。因办理上述事业编制人员身份转变、待遇改革及社会保险、住房公积金的转移手续而产生的一切法律问题或者纠纷全部由本所承担。若因本所违反本承诺函项下承诺内容而导致风帆股份受到损失，本所将依法承担相应赔偿责任。	承诺时间：2016 年 2 月 22 日。	是	是	
资质办理及过渡期间业务开展的安排	中船重工集团	关于本次重组涉及的资质办理及过渡期间业务开展的安排的说明与承诺函：风帆股份有限公司(以下简称“风帆股份”)拟向七〇三所发行股份购买广瀚动力 100%的股权 (“标的公司”) 。截至本说明与承诺函出具之日，广瀚动力均尚未取得《武器装备质量体系认证证书》、《保密资格单位证书》、《武器装备科研生产许可证》及《装备承制单位注册证书》(以下合称“军工四证”) 。承诺时间：2015 年 12 月 11 日；承诺期限：1、广瀚动力预计将自本承诺函出具之日起 3 年内办理取得军工四证。在标的公司取得上述经营资质之前，其生产经营将采用与拥有相关资质的单位合作开展业务的方式进行，或者由标的公司与七〇三所组成联合体对外签署业务合同；或者由七〇三所对外签署业务合同后交由广瀚动力全部或部分实施。就标的公司后续取得上述经营资质以及取得上述经营资质前的业务开展安排事宜，本公司作为标的公司的实际控制人，现出具如下承诺：1、广瀚动力预计将自本承诺函出具之日起 3 年内办理取得军工四证。2、标的公司在过渡期间能够通过与拥有相关资质的单位合作开展业务的方式进行正常的生产经营。3、若上述合作开展业务的方式被行业主管部门发文禁止，且标的公司届时尚未取得相关业务的经营资质证书，由此导致标的公司或风帆股份遭受损失的，本公司将按照所持标的公司股权比例对风帆股份承担赔偿责任。	承诺时间：2015 年 12 月 11 日；承诺期限：广瀚动力预计将自本承诺函出具之日起 3 年内办理取得军工四证。经上市公司 2019 年第一次临时股东大会决议，同意将《装备承制单位注册证书》办理的承诺期限延期至 2019 年 12 月 26 日。	是	是	1、截至 2018 年 12 月 11 日，广瀚动力已经取得“军工四证”中的《武器装备质量体系认证证书》、《保密资格单位证书》、《武器装备科研生产许可证》三项证书；《装备承制单位注册证书》已经于 2018 年 8 月 22 日通过现场检查，截至本重组报告书签署日，广瀚动力已列入中央军委装备发展部《关于发布 2019 年第 5 批装备承制单位名录的通知》中，现等待取得该证书，预计该证书取得不存在实质性障碍。 2、报告期内，标的公司通过与拥有相关资质的七〇三所合作开展业务的方式进行正常的生产
资质办理	七〇三所	关于本次重组涉及的资质办理及过渡期间业务开展的安排的说明与承诺函	承诺时间：2015 年 12	是	是	

类型	承诺方	承诺内容	承诺期时限	是否有履行期限	是否及时严格履行	履行情况
及过渡期间业务开展的安排		风帆股份有限公司（以下简称“风帆股份”）拟向本所发行股份购买哈尔滨广瀚动力技术发展有限公司（以下简称“标的公司”）50% 的股权。 截至本承诺函出具之日，标的公司尚未取得《武器装备质量体系认证证书》、《保密资格单位证书》、《武器装备科研生产许可证》及《装备承制单位注册证书》（以下合称“军工四证”）。在标的公司取得上述经营资质之前，其生产经营将采用与本所合作开展业务的方式进行，或者与本所组成联合体对外签署业务合同；或者与本所对外签署业务合同后交由标的公司全部或者部分实施。 就标的公司后续取得上述经营资质以及过渡期间（即2015 年 6 月 30 日至标的公司取得开展业务所必须的业务资质期间）业务开展安排事宜，本所作为标的公司的股东，现出具如下承诺 ： 1、标的公司预计将于自本承诺函出具之日起 3 年内办理取得军工四证。 2、标的公司在过渡期间能够通过与本所合作开展业务的方式进行正常的生产经营。 3、若上述合作开展业务的方式被行业主管部门发文禁止，且标的公司届时尚未取得相关业务的经营资质证书，由此导致标的公司或风帆股份遭受损失的，本所将按照所持标的公司股权比例对风帆股份承担赔偿责任。	月 11 日； 承诺期限：本承诺函出具之日起 3 年内。 经上市公司 2019 年第一次临时股东大会决议，同意将《装备承制单位注册证书》办理的承诺期限延期至 2019 年 12 月 26 日。			经营。 3、报告期内，上述合作开展业务的方式没有被行业主管部门发文禁止，没有导致标的公司或上市公司遭受损失。
资质办理及过渡期间业务开展的安排	中船重工集团	关于本次重组涉及的资质办理及过渡期间业务开展的安排的说明与承诺函：就标的公司后续取得《装备承制单位注册证书》以及取得上述证书前的业务开展安排事宜，本公司现出具如下承诺： 1、广瀚动力预计将自本承诺函出具之日起 12 个月内办理取得《装备承制单位注册证书》。 2、标的公司在过渡期间能够通过与拥有相关资质的单位合作开展业务的方式进行正常的生产经营。 3、若上述合作开展业务的方式被行业主管部门发文禁止，且标的公司届时尚未取得相关业务的经营资质证书，由此导致标的公司或中国动力遭受损失的，本公司将按照所持标的公司股权比例对中国动力承担赔偿责任。	承诺时间：2018 年 12 月 27 日； 承诺期限：2019 年 12 月 26 日	是	是	经上市公司 2019 年第一次临时股东大会决议，同意出具该承诺。 截至本重组报告书签署日，资质办理事项仍在承诺期限内，且广瀚动力已列入中央军委装备发展部《关于发布 2019 年第 5 批装备承制单位名录的通知》中，现等待取得该证书，预计该证书取得不存在实质性障碍。
资质办理及过渡期间业务开	七〇三所	关于本次重组涉及的资质办理及过渡期间业务开展的安排的说明与承诺函：就标的公司后续取得《装备承制单位注册证书》以及取得上述证书前的业务开展安排事宜，本所现出具如下承诺：1、广瀚动力预计将自本承诺函出具之日起 12 个月内办理取得《装备承制单位注册证书》。2、标的公司在过渡期间能够通过与拥有相	承诺时间：2018 年 12 月 27 日； 承诺期限：2019 年 12 月 26 日	是	是	

类型	承诺方	承诺内容	承诺期时限	是否有履行期限	是否及时严格履行	履行情况
展的安排		关资质的单位合作开展业务的方式进行正常的生产经营。3、若上述合作开展业务的方式被行业主管部门发文禁止，且标的公司届时尚未取得相关业务的经营资质证书，由此导致标的公司或中国动力遭受损失的，本所将按照所持标的公司股权比例对中国动力承担赔偿责任。				

5、相关安排符合军品业务经营管理规定

前次重组时，就该过渡期安排已经取得行业主管部门国防科工局及最终客户中国人民解放军海军装备部认可。前次重组至今，广瀚动力军品业务平稳开展，未被行业主管部门发文禁止，亦未受到行业主管部门监管处罚，相关安排符合军品业务经营管理规定。

6、涉及的立项、环保、行业准入、用地等相关报批情况

本次重组拟购买资产之一为广瀚动力少数股权，不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设施工等有关报批情况。

（七）广瀚动力业务与技术

1、主要业务情况

广瀚动力的主要业务包括燃气动力、蒸汽动力、船用传动装置及相关控制设备等产品的设计、生产、销售、装置系统集成及技术咨询、技术服务等，产品广泛应用于舰船、国防、电力、分布式能源系统、能源开采和输送等多个行业。广瀚动力主要产品和服务在国内处于领先地位，竞争主要来自于国外同类厂商。广瀚动力的主要产品如下：

业务板块	主要产品	应用领域
燃气动力	船用燃气轮机、电子监控装置等装备	主要用于大型水面舰船，广瀚动力是该装置供货的总成单位
非船燃气动力	30MW 燃驱压缩机组的燃气轮机机组、SGT400 燃驱压缩机、UGT6000 燃驱压缩机组	石油、电力
	UGT6000 燃气轮机发电机组、UGT15000 燃气轮机发电机组、H25 燃气轮机联合循环发电装置	电力、海洋石油
蒸汽动力	舰船用汽轮机	用于大型舰船等船体的主动力推进，广瀚动力是国内唯一的大型舰船用汽轮机装置研究机构和总承供货单位。

业务板块	主要产品	应用领域
	舰船锅炉（主锅炉、辅锅炉、备用锅炉、余热锅炉）	舰船
非船蒸汽动力	高背压汽轮机、低参数汽轮机、光热再热汽轮机和核电热电联供汽轮机	主要用于石油化工、煤化工、冶金、发电、供暖等工业领域的节能减排场合和太阳能、核能等新能源领域。
	余热锅炉（蒸汽压力范围从 1MPa 至 15MPa，蒸汽温度范围从 300℃至 550℃，蒸汽产量从 1t/h 至 300t/h）	工业领域。广瀚动力的余热锅炉产品技术来源于军用舰船动力技术，具有完全的自主知识产权
船用动力配套设备	舰用传动装置	主要用于大中型舰船（艇）齿轮传动装置，是该型装置的技术责任单位及供货单位
	舰船特种传动装置（舰用 SSS 离合器、水下舰船、大型水面舰船特种联轴器及舰用联轴器）	舰船
	离合器产品（能量回收机组用变速离合器、热电联供大扭矩同步自动离合器、汽电联合驱动机组同步自动离合器、化工离合器、汽轮机组全自动盘车装置）	舰船
非船动力配套设备	工业高端传动装置（复合型行星传动装置、多轴齿轮箱、行星传动装置）	主要应用于管线压缩机、电厂锅炉给水泵机组、风电发电装置等领域

广瀚动力燃气轮机业务涵盖核心配套、系统集成、试验验证、工程承包和技术服务等领域。相较于国内科研院所，有更完整的产业体系；相较于国内其它制造企业，有更强的技术研发能力；相较于国外企业，更贴近国内市场实际需求；在技术上可与国外同类产品同台竞争，在行业发展中占据了比较有利的位置。国内燃气轮机市场基本为国外厂家垄断，广瀚动力国产化 30MW 燃气轮机为国内唯一自主知识产权并得到工程化应用的燃气轮机。

动力传动产品具有转速高、使用工况恶劣，技术含量高、设计难度大等特点，新研制的调速型行星传动装置为国内首创，可实现变转速输入恒转速输出或恒转速输入变转速输出，具有无级变速特点，可替代大功率电气变频装置，广泛用于冶金、石化、热电、风电等领域。

广瀚动力的非船用蒸汽动力产品在节能减排和钢铁厂烧结机余热利用领域在国内具有一定的知名度和技术领先优势，特别是在燃气—蒸汽联合循环发电技术方面发挥了独特的技术优势。广瀚动力在原有联合循环电站技术基础上，开展模块化分布式联合循环发电装置开发，针对分布式蒸燃联合热（冷）电站需求的余热锅炉、汽轮机、储能设备等核心设备进行研制，通过降低成本提高系统能量转化效率，通过模块化设计便于使用推广，尽可能简化便于后续运营维护。

2、采购情况

（1）采购模式

广瀚动力采购部是采购的主体执行部门，质量管理部负责对采购产品、原材料的质量控制和入库验收。军品业务严格按照军工产品生产管理体系进行相关采购工作，供应商也严格在军品合格供方名录内选取，并按照《军工装备采购管理办法》执行。民品及其他业务的供应商以公司军/民品合格供方名录为主、供方外采购为辅。遵循价格优先、质量优先和服务优先的采购原则。对于业主或客户指定的供货商，一般按照客户要求进行定点采购。

（2）主要原材料采购情况

广瀚动力生产资料主要为成套设备、大型零部件、零部件、铸锻件、成附件以及水、电等能源。供应商均与公司长期合作的单位，或者在军方指定供应商名录系统内，产品质量比较稳定，交货相对及时。

广瀚动力自主生产的设备、配件需要采购部分金属原材料，主要为高温合金、钛合金、不锈钢等，该类原材料采购占比较少。

水的供应商为哈尔滨市供水公司，电力的供应商为哈尔滨市供电局。能源动力供应充足及时，能够满足生产需要。

报告期内，广瀚动力原材料、能源占主营业务成本的比重情况如下：

单位：万元

成本构成	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年	
	金额	占比 营业成本	金额	占比 营业成本	金额	占比 营业成本
原材料	39,631.73	87.00%	122,273.07	88.89%	114,503.48	85.17%
能源	54.78	0.12%	96.45	0.07%	94.14	0.07%
合计	**39,686.51**	**87.12%**	**122,369.51**	**88.96%**	**114,597.62**	**85.24%**

（2）主要原材料和能源的采购价格变动趋势

报告期内，广瀚动力采购的成套设备、大型零部件、零部件、铸锻件和成附件的品类繁多，但价格总体波动较小。广瀚动力采购的能源动力中，水和电价格由政府统一定价。

（3）前五名供应商采购的情况

报告期内，广瀚动力向前五大供应商采购情况如下：

单位：万元

报告期	前五大供应商采购金额	占比营业成本
2019 年 1-6 月	39,835.69	87.90%
2018 年	113,251.41	82.33%
2017 年	110,424.06	82.14%

2017 年度、2018 年度、2019 年 1-6 月，广瀚动力向中船重工集团下属单位的采购比例分别为 79.86%、79.81%、84.35%，超过营业成本 50%，其中主要为对七〇三所的采购，主要是由于广瀚动力尚未取得《装备承制单位注册证》，其通过与七〇三所合作的方式承接及执行军品订单，待广瀚动力上述资质办理完成后，将由广瀚动力独立承接军品项目。前五大供应商中，中船重工集团下属公司为广瀚动力的关联方。

3、生产情况

（1）生产模式

广瀚传动生产所需的成套设备、大型零部件、零部件主要以“外委外协”为主，自主生产为辅。

广瀚动力的燃气轮机及其附属系统，自身不进行设备的生产，仅对外委外购产品进行系统集成、联调试验、现场设备总装调试等工作。广瀚动力拥有完整的船用燃气动力设备供货体系，以西安航空发动机、中船重工集团及哈尔滨汽轮机厂为船用燃气动力设备主要生产单位，多家船舶及航空工业集团下属单位及民营企业作为附属系统供货单位。

舰船用汽轮机多为军用汽轮机，严格按照军工产品生产管理体系进行相关生产工作或外包生产的监督工作。工业用特种汽轮机结合项目部的具体需求和质量管理部的相关要求，生产部门统筹各项目并编制生产计划；生产计划经主管生产的副总经理审批后，转入生产阶段。对于外包类部分由采购模式来实现，对于自主生产类部分严格按照公司生产管理体系进行。汽轮机由生产部门总装完毕后，交付工程部门进行出厂机械运转试验，试验完毕后发送客户现场进行安装调试。

舰船用锅炉采用以需定产的生产模式，公司负责整体配套和产品售后服务。

传动产品的生产由生产保障部统一指挥、协调和控制。在具体的生产组织上，生产

保障部采用管控系统、ERP 系统，现场检查、生产例会等方式对生产过程全程进行跟踪、协调、检查以及处理各环节中的突发事件。

对于特殊产品，舰船锅炉的产品需求量不多，需求周期不确定，难以量产，目前采用外协配套，分散采购，公司负责组装成套，整体供货模式。

（2）主要产品产能、产量和销量情况

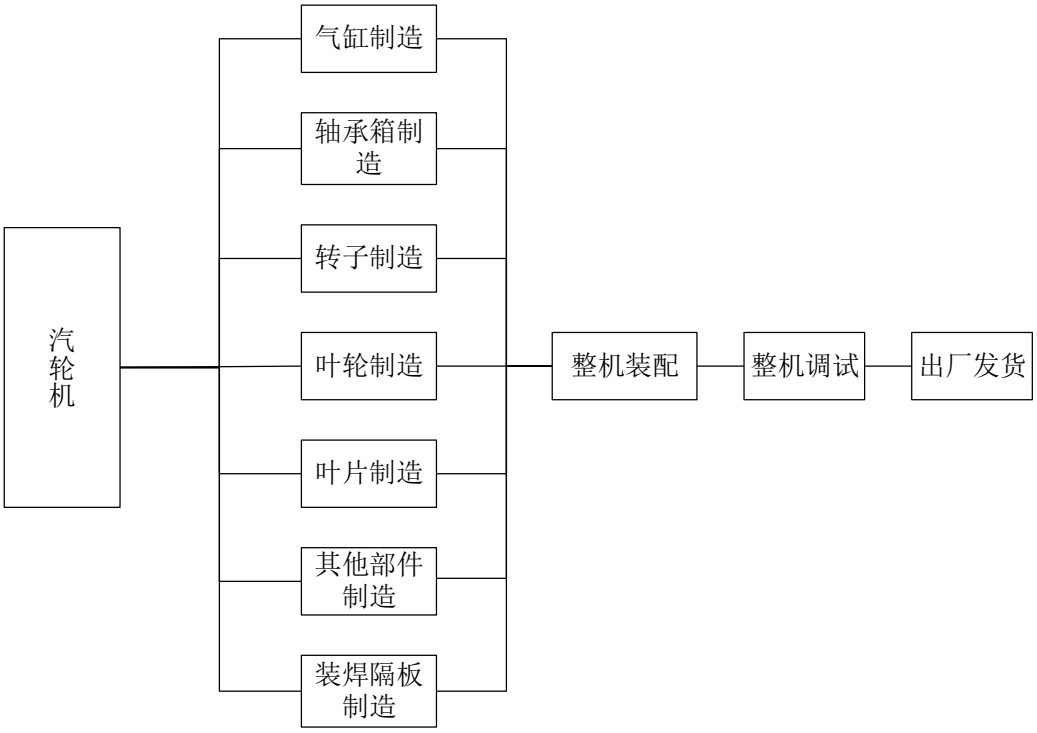
单位：台套

类别	期间	产品	产能	产量	销量
蒸汽动力	2019 年 1-6 月	余热锅炉	4	3	3
		汽轮机	10	1	-
		节能工程	3	1	1
		船用汽轮机	4	-	-
		船用锅炉	6	-	-
	2018 年	余热锅炉	8	4	4
		汽轮机	20	5	5
		节能工程	7	7	7
		船用汽轮机	8	8	8
		船用锅炉	12	12	12
	2017 年	余热锅炉	8	3	3
		汽轮机	20	3	3
		节能工程	7	6	6
		船用汽轮机	8	8	8
		船用锅炉	12	12	12
燃气动力	2019 年 1-6 月	燃气轮机驱动压缩机组	4	-	-
		燃气轮机发电机组	3	3	3
		分布式能源项目	3	-	-
		船用燃机	8	8	8
	2018 年	燃气轮机驱动压缩机组	8	2	-
		燃气轮机发电机组	6	1	3
		分布式能源项目	6	-	6
		船用燃机	17	17	17
	2017 年	燃气轮机驱动压缩机组	6	-	1
		燃气轮机发电机组	4	-	4

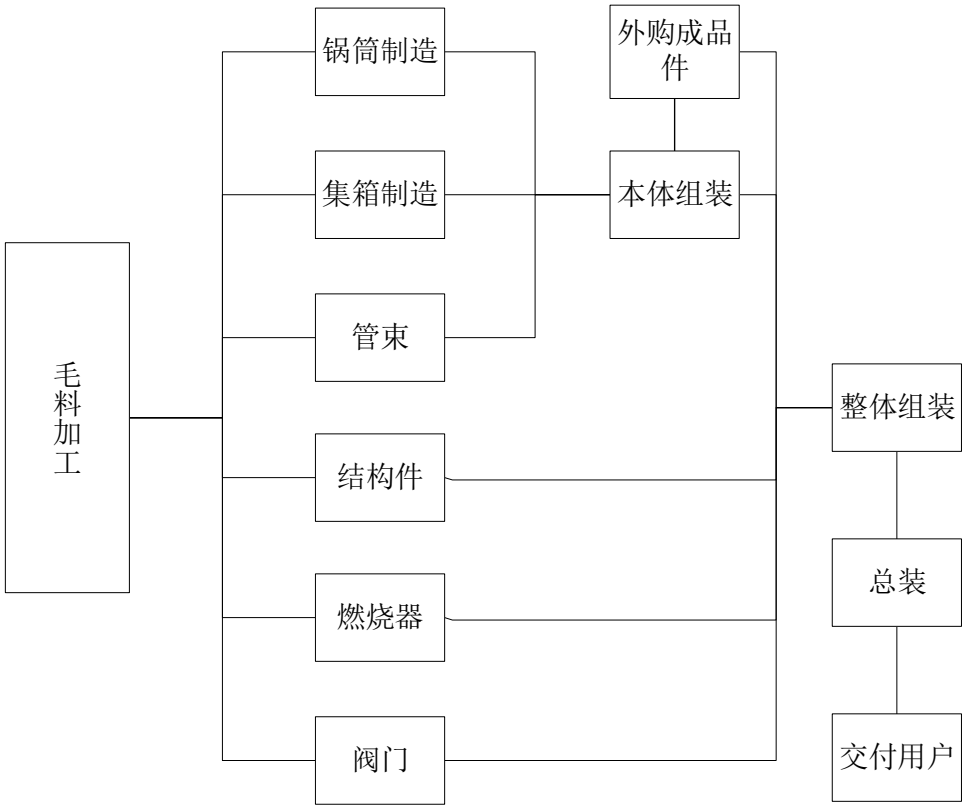
类别	期间	产品	产能	产量	销量
		分布式能源项目	4	2	2
		船用燃机	17	17	17
传动装置	2019 年 1-6 月	传动装置	110	106	100
	2018 年	传动装置	220	200	200
	2017 年	传动装置	220	190	190

（3）主要产品的工艺流程图

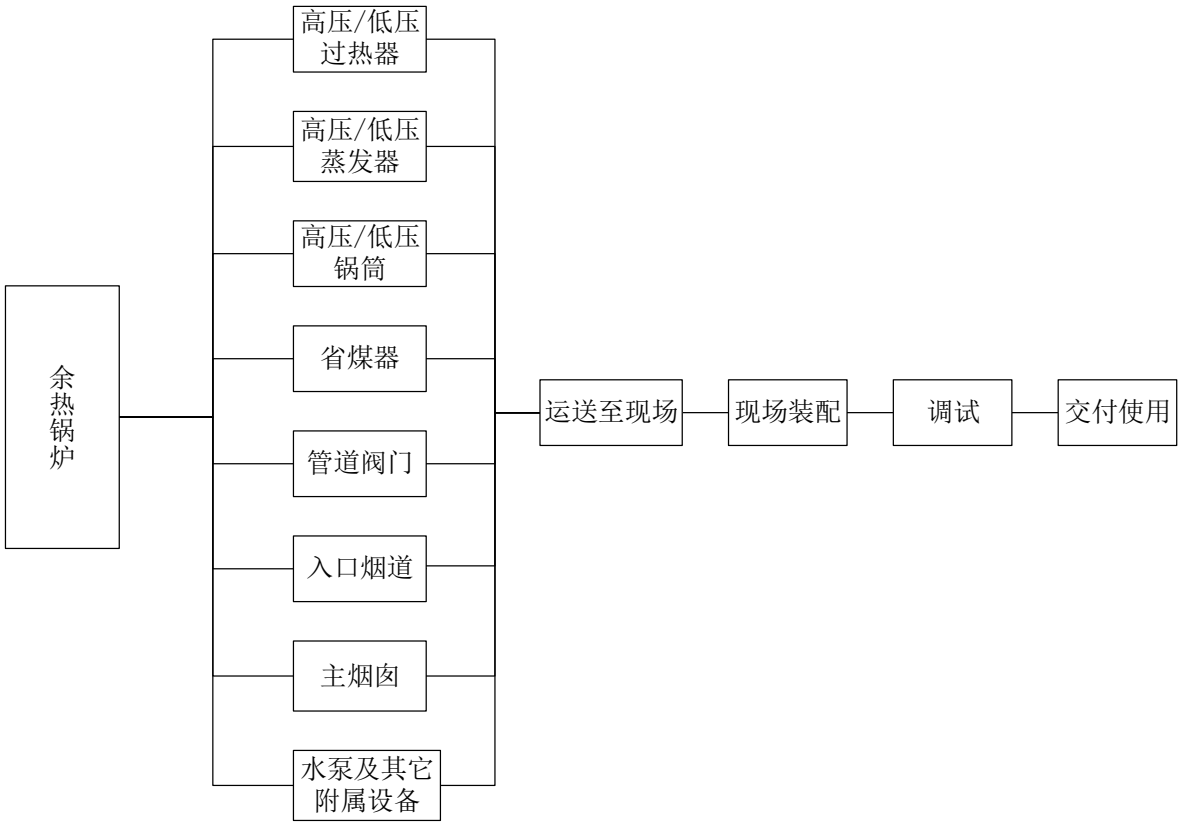
① 舰船用汽轮机和工业用特种汽轮机工艺流程图



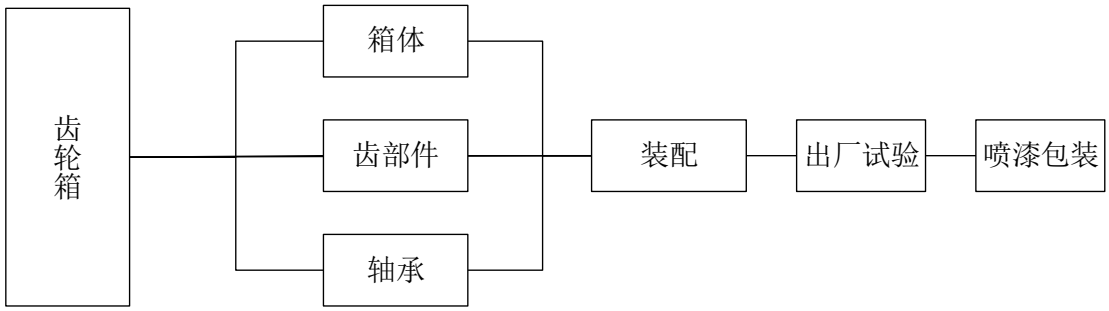
② 舰船锅炉工艺流程图



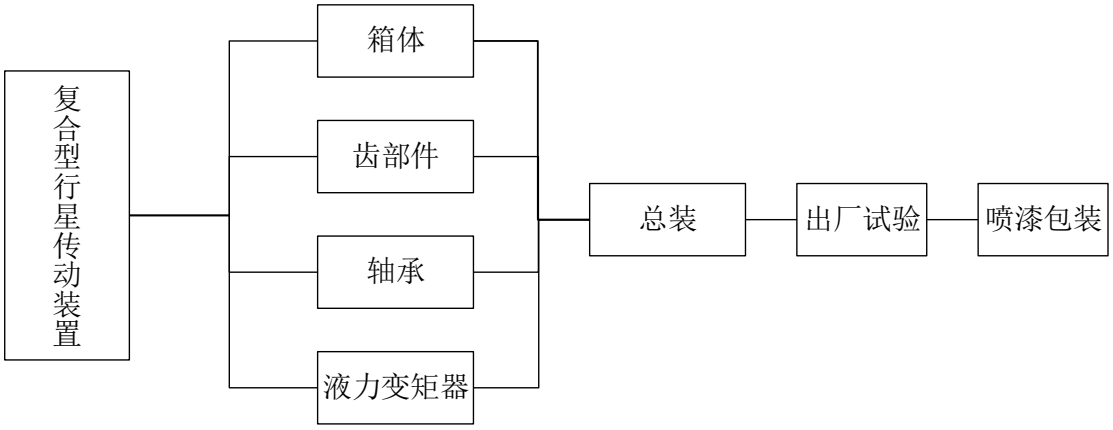
③ 余热锅炉的工艺流程图



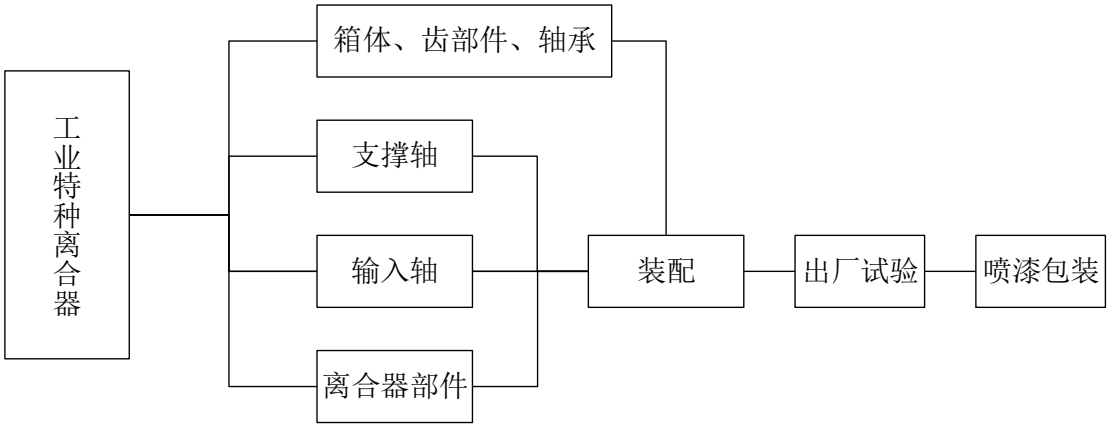
④ 工业高端齿轮箱工艺流程图



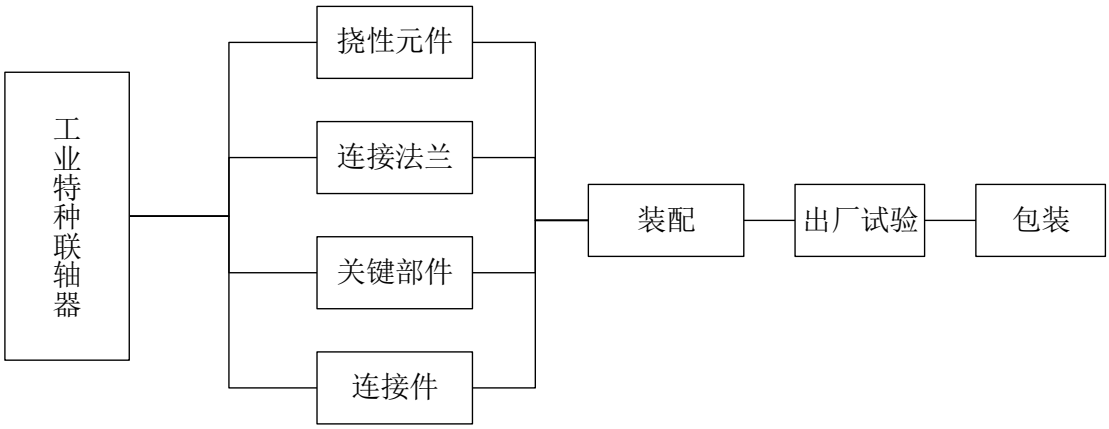
⑤ 复合型行星传动装置工艺流程图



⑥ 工业特种离合器工艺流程图



⑦ 工业特种联轴器工艺流程图



（4）产品质量情况

① 质量管理情况

广瀚动力设置专门的质量管理部门负责产品质量管理和产品标准化管理，并负责产品的质量检验、过程控制，考察和评审外购器材供应单位、外协件生产单位的质量体系，制订下达质量考核指标，监督质量事故的处理等。

根据公司军品外包产品较多的情况，外包产品在签订合同时与供方签订质量保证协议，确定质量控制点和军检点，并要求供方编制相关的质量文件，提供相应的质量记录。对外购、外包产品严格实施复验制度，对不合格的外购、外包产品实施拒收制度。公司建立了军品故障审查系统和不合格品审理系统，军品出现质量问题和不合格品时能够及时分析原因，采取纠正措施。加强质量形势分析，加强对产品交验合格率、不合格品率、故障率的统计分析，对存在的问题及时解决。

民品生产主要由技术负责人编制项目的质量计划，按照质量计划开展生产质量活动。在生产过程中编制工艺操作规程、作业指导书等。民品外包过程中要与外包方签订详细的技术协议，重要项目要由外包方编制质量计划和工艺文件并由公司技术负责人签字认可。外购、外包产品进入公司也要由质检员检验，通过后方可投入使用。最终产品需经质检员检验通过后方可放行。民品的不合格品审理机构，对生产过程和外包中出现的不合格品进行审理。

② 质量控制标准

广瀚动力现用主要国家标准和行业标准如下：

序号	标准号	标准名称
1	GB150.1-150.4	压力容器
2	GB151-1999	管壳式换热器
3	TSJ R0004-2009	固定式压力容器安全技术监察规程
4	JB/T4709-2000	钢制压力容器焊接规程
5	HG/T21516-2005	回转盖板式平焊法兰人孔
6	JB/T4746-2002	钢制压力容器用封头
7	HGCDE19-2002	精铸锅炉件（哈尔滨锅炉厂标准）
8	CB20005-2011	舰用燃气轮机箱装体规范
9	GB/T6404.1~6404.2-2005	齿轮装置的验收规范
10	GB/T11348[1].3-1999	旋转机械转轴径向振动的测量和评定第 3 部分耦合的工业机器
11	JB/T 9147-1999	膜片联轴器
12	劳动部颁发	蒸汽锅炉安全技术监察规程（96 版）
13	GB 9222-88	GB 9222-88 水管锅炉受压元件强度计算
14	JBT 1609-93	锅炉锅筒制造技术条件
15	JBT 1610-1993	锅炉集箱制造技术条件
16	JBT 1611-93	锅炉管子制造技术条件
17	JBT 1612-94	锅炉水压试验技术条件
18	JBT 1613-93	锅炉受压元件焊接技术条件
19	JBT 1620-93	锅炉钢结构技术条件
20	JBT 1621-93	工业锅炉烟箱、钢制烟囱技术条件
21	JBT 1625-2002	工业锅炉焊接管孔
22	JBT 3191-1999	锅炉锅筒内部装置技术条件
23	JB/T6512-92	锅炉用高频电阻焊螺旋翅片管制造技术条件
24	JB/T6503-92	烟道式余热锅炉产品技术条件
25	GB/T14100-2009	燃气轮机验收试验
26	GB/T14099.8-2009	燃气轮机采购第 8 部分：检查、试验、安装和调试
27	ASMEPTC6-1996	汽轮机性能试验规程
28	GB/T8117.2-2008	汽轮机热力性能验收试验规程第 2 部分：方法 B 各种类型和容量的汽轮机宽准度试验
29	GB/T6072.3-2003	往复式内燃机性能第 3 部分：试验测量
30	GB/T20136-2006	内燃机电站通用试验方法

序号	标准号	标准名称
31	GB/T2819-1995	移动电站通用技术条件
32	GB/T20140-2006	透平发电机定子绕组端部动态特性和振动试验方法及评定
33	GB/T2820-2009	往复式内燃机驱动的交流发电机组
34	IEEE387-1995	核电厂备用电源柴油发电机组标准
35	IEEE344-1987(R1993)	核电厂 1E 级设备抗震鉴定推荐实施方法
36	GB/T3216-2005	回转动力泵水力性能验收试验 1 级和 2 级
37	GB/T3214-2007	水泵流量的测定方法
38	JB/T8091-1998	螺杆泵试验方法
39	JB/T6882-2006	泵可靠性验证试验
40	JB/T6881-2006	泵可靠性测定试验

军品生产及检验在遵循 GJB9001B-2009 标准的同时，主要采用国家军用标准，当无国家军用标准时，则采用国家标准、行业标准等相关标准。随着国家军用标准的完善，企业标准进一步提高，军品使用国家标准和行业标准的比例不断下降，军用标准的使用比例不断提高。民品生产和检验在遵循 GB/T19001-2008 标准的同时，主要采用国家标准和行业标准。

（3）安全生产情况

广瀚动力的主要业务包括燃气动力、蒸汽动力、船用传动装置及相关控制设备等产品的设计、生产、销售、装置系统集成及技术咨询、技术服务等，不属于高危险行业。广瀚动力建立了规范的安全生产责任体系，设立了董事长为主任、总经理及副总经理为副主任、各部门主要负责人为委员的安全生产委员会。保卫安技部是公司安全生产的主管部门，负责贯彻落实国家相关安全生产法律法规及文件、进行日常安全生产监督检查、安全生产教育培训、对工伤事故进行调查等。公司制定了环境和职业健康安全管理手册和包括《环境和职业健康安全目标管理程序》、《培训教育管理程序》、《事故报告调查与处理管理程序》、《安全检查与事故隐患排查治理程序》等 44 个程序文件，149 个《安全技术操作规程》。

（4）环境保护情况

广瀚动力所从事业务不属于重污染行业。广瀚动力高度重视环境保护工作，建立

了以董事长为主任、总经理及副总经理为副主任、各部门主要负责人为委员的环境保护委员会，负责审定公司环境保护发展计划，并对公司涉及的环境保护问题进行决策。保卫安技部是公司主管环境保护的职能部门，负责认真贯彻落实国家和地方政府有关环境保护工作的方针、政策、法律、法规和标准，制定、修订各项环境保护管理制度及各项指标并组织实施。公司严格遵守国家和各级政府颁布的环保法规和条例，并结合自身科研生产试验实际情况，制订了环境和职业健康安全管理手册及《污染源防治管理程序》、《监测与测量管理程序》等。并对科研生产试验的废水、废气进行严格的监测。

4、销售情况

（1）销售模式

广瀚动力的军品，由军方直接进行装备的订货。民品业务采用如下的销售方式：

广瀚燃机以燃气轮机系统集成为核心业务，采取为客户提供从项目可行性研究到工程设计、设备供货、安装调试、售后服务的全方位、有竞争性的一体化解决方案的直销模式。工业用特种汽轮机多采用竞标的方式进行销售。工业用特种汽轮机由市场部和汽轮机研发部共同进行市场开拓和投标，并对客户提供前期的技术支持。洽谈成功或中标后，成立专门的项目部，与客户签署供货合同和技术协议。

余热锅炉采用“自主销售”的模式。公司产品有较好的市场声誉及竞争优势，与多家业主建立良好的合作关系，拥有良好的客户基础，自主销售能力较强。

广瀚传动装置采取直销模式，市场部通过市场调研、参加展会、技术交流了解相关行业对传动产品的市场需求，由研发中心负责技术交流、市场部负责项目跟进及后期的合同签订。

（2）主要产品定价方式

军品由国家采购主管部门采用成本加成的方式定价，定价过程由军方审价部门进行全程严格审核，并最终审批产品的价格。民用产品的定价则采用完全市场化的方式，在市场需求的指导下，以成本加成方式进行报价，并最终与客户协商确定价格。

（3）产品的主要用户及销售价格的变动情况

船用燃气动力设备主要客户为中船重工集团系统内造船厂商，最终客户为军方，产品的售价根据具体订单情况及客户要求有所变化。

工业用燃气轮机装置系统集成业务主要最终客户为中海（石油）中国有限公司、中国石油技术开发公司、各大发电厂等，产品实行市场化定价，价格随燃气轮机机组及其配套附件市场价格和市场供求等因素变动。

军品舰船用蒸汽动力装置和军品舰船传动产品价格由国家武器装备采购主管部门采用成本加成的方式定价，价格根据具体订单情况及客户要求有所变化。

工业用特种汽轮机主要包括高背压汽轮机、低参数汽轮机、光热再热汽轮机和核电热电联供汽轮机，主要用户为石化行业、煤化行业、冶金行业、工业发电行业的大中型国有和民营企业，价格虽随着不同竞标情况略有波动。

燃机余热锅炉的主要客户为电力发电集团、地方发电企业、民营发电厂、工程公司等，在报告期内的价格根据客户需求和具体订单情况有所变化。

（4）前五名客户的销售情况

报告期内，广瀚动力向前五名客户销售情况如下：

单位：万元

报告期	前五名客户销售总额	占比营业收入
2019 年 1-6 月	55,203.92	97.29%
2018 年	164,331.86	96.06%
2017 年	162,286.35	99.80%

2017 年度、2018 年度、2019 年 1-6 月，广瀚动力向中船重工集团下属单位销售比例分别为 95.76%、78.92%、89.07%，超过营业收入的 50%，其中主要为对七〇三所的销售，主要是由于广瀚动力尚未取得《装备承制单位注册证》，其通过与七〇三所合作的方式承接军品订单。

5、境外经营情况

广瀚动力在境外未设立子公司或分支机构，在境外亦未拥有资产。

6、研发情况

（1）主要产品的生产技术

广瀚动力的专利技术均为其核心技术，除专利技术外，广瀚动力所拥有的主要非专利核心技术的具体情况如下：

序号	技术名称	适用产品	目前所处阶段
1.	燃气轮机启动系统设计和集成技术	舰船与工业燃气轮机	非标小批量生产
2.	燃驱压缩机组配电系统设计和集成技术	燃驱压缩机组	非标小批量生产
3.	燃驱压缩机组消防系统设计和集成技术	燃驱压缩机组	非标小批量生产
4.	复杂管路三维设计制造虚拟安装技术	舰船与工业燃气轮机	非标小批量生产
5.	高效进排气系统技术	舰船与工业燃气轮机	非标小批量生产
6.	多余度全功能数字式电子控制系统技术	舰船与工业燃气轮机	非标小批量生产
7.	汽轮机内除湿技术	舰船用汽轮机和特种工业汽轮机	小批量生产
8.	汽轮机集成式外除湿技术	舰船用汽轮机和特种工业汽轮机	小批量生产
9.	超高背压汽轮机密封技术	特种工业汽轮机	小批量生产
10.	续航力增强旁通调节技术	舰船用汽轮机	小批量生产
11.	高载荷不调频叶片技术	舰船用汽轮机和特种工业汽轮机	小批量生产
12.	舰船锅炉设计技术	舰船锅炉	非标小批量生产
13.	大容量燃烧器设计技术	舰船锅炉	非标小批量生产
14.	舰船用特种阀门设计技术	舰船锅炉	非标小批量生产
15.	热电联供同步自动离合器结构	同步自动离合器	非标小批量生产
16.	端接式同步自动离合器技术	燃机并车齿轮箱、汽电同驱节能装置	非标小批量生产
17.	磁力传扭技术	永磁调速离合器	非标小批量生产
18.	多输出增速齿轮箱	多级压缩机设备研制配套增速齿轮箱产品	非标小批量生产
19.	重载齿轮箱	轴流压缩机及汽轮机发电项目配套研制的大功率减速齿轮箱	非标小批量生产
20.	高速齿轮箱	航空试验台及燃机发电项目	非标小批量生产
21.	大功率多分支齿轮箱	汽轮机、气垫船、航空试验台	非标小批量生产
22.	大功率两级功率分支行星传动结构	大功率齿轮箱	非标小批量生产
23.	大功率、高转速功率分流平行轴传动结构	大功率齿轮箱	非标小批量生产
24.	功率分流式行星齿轮传动技术	行星齿轮减速器	非标小批量生产
25.	浮动自定位均载技术	行星齿轮减速器	非标小批量生产
26.	柔性薄壁传动元件技术	行星齿轮减速器	非标小批量生产
27.	润滑系统网络化分析技术	齿轮传动装置	非标小批量生产
28.	液控自动离合器技术	全自动盘车装置、可控离合器	非标小批量生产

序号	技术名称	适用产品	目前所处阶段
29.	棘爪转速控制技术	热电联供大扭矩同步自动离合器	非标小批量生产
30.	离合器接合闭锁技术	热电联供大扭矩同步自动离合器	非标小批量生产
31.	一种变速旋转支撑结构	调整行星	非标小批量生产
32.	一种双向密封结构	调整行星	非标小批量生产
33.	一种齿轮箱减震支撑结构	潮汐能装置	非标小批量生产
34.	一种齿轮箱润滑冷却系统	潮汐能装置	非标小批量生产
35.	一种齿轮箱用均载联接结构	潮汐能装置	非标小批量生产
36.	大比压行星轮轴承技术	行星齿轮减速器	非标小批量生产
37.	大功率、高转速滑动轴承设计	大功率齿轮箱	非标小批量生产
38.	传动装置减振降噪方法	齿轮箱	非标小批量生产
39.	工作油压缓冲控制技术	摩擦离合器	非标小批量生产
40.	液粘传扭技术	液粘调速摩擦离合器、软启传动装置	非标小批量生产
41.	系统参数匹配计算	柴油发电机组	批量生产
42.	有限元强度分析计算	柴油发电机组	批量生产
43.	重要功能设有冗余环节	柴油发电机组	批量生产
44.	机组具有高可靠性、结构紧凑、模块化集成	柴油发电机组	批量生产

广瀚动力的舰船用汽轮机、工业用特种汽轮机等产品均已实现批量生产。其中，舰船用汽轮机在国内处于垄断地位，工业用特种汽轮机中的高背压汽轮机和核电热电联供汽轮机在国内处于领先地位。

（2）主要技术人员

截至2019年6月30日，广瀚动力技术部门有455名人员。技术职称方面，广瀚动力现有研究员71名，高级工程师275名，工程师118名，高级技师3人。目前该公司核心技术人员队伍稳定，研发能力较强，技术水平较高。

（八）会计政策及相关会计处理

1、合并范围

广瀚动力合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括广瀚动力所控制的被投资方可分割的部分）均纳入合并财务报表。

2、收入

（1）销售商品收入的确认

广瀚动力销售商品收入，同时满足以下条件时予以确认：

第一，公司已将商品所有权上的主要风险或报酬转移给购货方；

第二，公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；

第三，收入的金额能够可靠地计量；

第四，相关经济利益很可能流入公司；

第五，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

（2）提供劳务收入的确认

对在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，广瀚动力在期末按完工百分比法确认收入。

（3）按完工百分比法确认提供劳务的收入和建造合同收入时，确定合同完工进度的依据和方法

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已完工作的测量确定。

按照已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收入；同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

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

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

3、重要会计政策、会计估计的变更

（1）重要会计政策变更

1）执行《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》、《企业会计准则第 16 号——政府补助》和《财政部关于修订印发一般企业财务报表格

式的通知》。

财政部于 2017 年度发布了《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》，自 2017 年 5 月 28 日起施行，对于施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，要求采用未来适用法处理。

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 16 号——政府补助》，修订后的准则自 2017 年 6 月 12 日起施行，对于 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助，要求采用未来适用法处理；对于 2017 年 1 月 1 日至施行日新增的政府补助，也要求按照修订后的准则进行调整。

财政部于 2017 年度发布了《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》，对一般企业财务报表格式进行了修订，适用于 2017 年度及以后期间的财务报表。

广瀚动力执行上述三项规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
在利润表中分别列示“持续经营净利润”和“终止经营净利润”。	已履行	列示持续经营净利润2017年度金额162,223,267.23元； 列示终止经营净利润2017年度金额0.00元。

2）执行《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》

财政部于 2018 年 6 月 15 日发布了《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会（2018）15 号），对一般企业财务报表格式进行了修订。广瀚动力执行上述规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
资产负债表中“应收票据”和“应收账款”合并列示为“应收票据及应收账款”；“应付票据”和“应付账款”合并列示为“应付票据及应付账款”；“应收利息”和“应收股利”并入“其他应收款”列示；“应付利息”和“应付股利”并入“其他应付款”列示；“固定资产清理”并入“固定资产”列示；“工程物资”并入“在建工程”列示；“专项应付款”并入“长期应付款”列示。比较数据相应调整。	已履行	1、“应收票据”和“应收账款”合并列示为“应收票据及应收账款”， 2018年12月31日金额710,728,625.14元，2017年12月31日金额334,992,551.09元， 2、“应付票据”和“应付账款”合并列示为“应付票据及应付账款”， 2018年12月31日金额402,717,455.86元，2017年12月31日金额197,424,563.15元， 3、“应付利息”和“应付股利”并入“其他应付款”列示，调增“其他应付款”， 2018年12月31日金额88,664,259.90元， 2017年12月31日金额72,984,704.58元，

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
		4、“固定资产清理”并入“固定资产”列示，2018年度金额122,750,218.90元，2017年度金额114,815,708.03元， 5、“工程物资”并入“在建工程”列示，2017年至2019年6月份，“在建工程”金额未发生变化； 6、“专项应付款”并入“长期应付款”列示。
在利润表中新增“研发费用”项目，将原“管理费用”中的研发费用重分类至“研发费用”单独列示；在利润表中财务费用项下新增“其中：利息费用”和“利息收入”项目。比较数据相应调整。	已履行	调减“管理费用”2018年度金额19,380,815.90元，2017年度金额13,295,201.10元，重分类至“研发费用”。

3）2019 年执行以下新的会计政策

①自 2019 年 1 月 1 日起执行《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（2017 年修订）

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》。修订后的准则规定，对于首次执行日尚未终止确认的金融工具，之前的确认和计量与修订后的准则要求不一致的，应当追溯调整。涉及前期比较财务报表数据与修订后的准则要求不一致的，无需调整。

广瀚动力持有的金融工具受新金融工具准则的影响主要为应收款项减值准备。

应收款项减值准备计提，原准则要求通过对资产的减值迹象进行判断，是否需要计提坏账准备，根据新金融工具准则，要求搭建“预期信用损失”减值模型，根据账龄确认不同的减值计提比例，随着应收款项余额和账龄的变动，预期信用损失每期均随之波动变化。广瀚动力原有的计提方法实质也是根据以往的历史经验以账龄分组、单项认定的方法，对应收款项未来预期可能发生的减值做出的估计，与公司应收款项的信用损失实际情况基本适应。参照财会[2018]15 号文的规定，公司将当期信用损失列示为“信用减值损失”。

②执行《财政部关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》

财政部于 2019 年 4 月 30 日发布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会（2019）6 号），对一般企业财务报表格式进行了修订。 本公司执行上述规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
（1）资产负债表中“应收票据及应收账款”拆分为“应收票据”和“应收账款”列示；“应付票据及应付账款”拆分为“应付票据”和“应付账款”列示；比较数据相应调整。	已履行	“应收票据及应收账款”拆分为“应收票据”和“应收账款”，“应收票据”本期金额7,140,188.08元，上期金额25,187,795.60元；“应收账款”本期金额830,424,875.01元，上期金额685,540,829.54元； “应付票据及应付账款”拆分为“应付票据”和“应付账款”，“应付票据”本期金额0元，上期金额0元；“应付账款”本期金额237,610,155.16元，上期金额402,717,455.86元。
（2）在利润表中投资收益项下新增“其中：以摊余成本计量的金融资产终止确认收益”项目。比较数据不调整。	已履行	不影响财务报表数据。

③执行《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（2019 修订）

财政部于 2019 年 5 月 9 日发布了《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（2019 修订）（财会〔2019〕8 号），修订后的准则自 2019 年 6 月 10 日起施行，对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换，应根据本准则进行调整。对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。广瀚动力执行上述准则在本报告期内无重大影响。

④执行《企业会计准则第 12 号——债务重组》（2019 修订）

财政部于 2019 年 5 月 16 日发布了《企业会计准则第 12 号——债务重组》（2019 修订）（财会〔2019〕9 号），修订后的准则自 2019 年 6 月 17 日起施行，对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的债务重组，应根据本准则进行调整。对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。广瀚动力执行上述准则在本报告期内无重大影响。

（2）重要会计估计变更

无。

4、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异

广瀚动力的会计政策和会计估计与同行业公司相比，不存在重大差异。

5、财务报表编制基础

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

6、会计政策或会计估计与上市公司的差异

广瀚动力与上市公司采用的会计政策和会计估计不存在重大差异。

二、长海电推8.42%股权

（一）基本情况

1、基本信息

企业名称	武汉长海电力推进和化学电源有限公司
企业性质	其他有限责任公司
注册地点	湖北省武汉市东湖新技术开发区大学园路 22 号
主要办公地点	湖北省武汉市东湖新技术开发区大学园路 22 号
法定代表人	桂文彬
注册资本	587,561,833.70 元人民币
成立日期	2015 年 6 月 30 日
统一社会信用代码	914201113335685180
经营范围	电力推进系统、电气机械和器材、金属制品的设计、生产、销售及服务；化工产品（不含有毒有害易燃易爆危险品）销售及服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、历史沿革

（1）2015年6月设立

2015 年 6 月 26 日，中船重工集团作出《关于第七一二研究所出资设立武汉长海动力有限责任公司的批复》（船重规[2015]586 号），同意七一二所投资设立全资子公司，注册资金 100 万元，由七一二所以现金形式出资 100 万元。

2015 年 6 月 30 日，长海电推完成设立的工商登记。长海电推设立时的股权结构如

下：

单位：万元

股东名称	出资额	出资比例
七一二所	100.00	100.00%
合计	**100.00**	**100.00%**

（2）2015 年 11 月股权划转

2015 年 6 月 30 日，中船重工集团作出《中国船舶重工集团公司关于同意武汉长海电力推进和化学电源有限公司股权无偿划转事项的批复》（船重资[2015]756 号），同意七一二所将其持有的长海电推 50%的股权无偿划转至中船重工集团。2015 年 6 月 30 日，中船重工集团与七一二所就上述长海电推 50%股权无偿划转事项签署《无偿划转协议》。

2015 年 11 月 2 日，七一二所召开所办公会并作出股东决定，同意将长海电推 50%的股权无偿划转至中船重工集团，同意就上述划转事项与中船重工集团签署的《无偿划转协议》，并同意修订公司章程相关章节。2015 年 11 月 3 日，长海电推召开第一次股东会议，中船重工集团、七一二所参加会议，同意上述股权划转事项，同意公司的股东由中船重工集团和七一二所组成，同意公司章程拟定的条款。

2015 年 11 月 23 日，长海电推完成本次股权无偿划转的工商变更登记。本次股权划转完成后，长海电推的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	出资比例
中船重工集团	50.00	50.00%
七一二所	50.00	50.00%
合计	**100.00**	**100.00%**

（3）2016 年 4 月股权转让

2016 年 4 月 21 日，中船重工集团作出《关于风帆股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的批复》（船重资[2016]402 号），同意七一二所以其持有的长海电推 50%股权、中船重工集团以其持有的含长海电推 50%股权在内的公司股权或资产认购风帆股份定向发行的股份。

2016 年 4 月 25 日，长海电推作出股东会变更决议，同意股东中船重工集团将其持有长海电推的 50%股权以 50 万元出资转让给风帆股份，股东七一二所将其持有长海电

推 50%股权以 50 万元出资转让给风帆股份，变更后为股东风帆股份出资额 100 万元；同意修改公司章程。

同日，风帆股份与中船重工集团签署《股权转让协议》，协议约定风帆股份向中船重工集团购买其拥有的长海电推 50%股权，股权出资额为 50 万元，交易价格为 72,146.295 万元，风帆股份以其自身股份向中船重工集团进行支付；风帆股份与七一二所签署《股权转让协议》，协议约定风帆股份向七一二所购买其拥有的长海电推 50%股权，股权出资额为 50 万元，交易价格为 72,146.295 万元，风帆股份以其自身股份向七一二所进行支付。

2016 年 4 月 29 日，长海电推完成本次股权转让的工商变更登记。本次股权转让完成后，长海电推的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	出资比例
风帆股份	100.00	100.00%
合计	**100.00**	**100.00%**

（4）2016 年 5 月股东名称变更

2016 年 5 月 12 日，长海电推股东会作出决议，同意长海电推股东名称由“风帆股份有限公司”变更为“中国船舶重工集团动力股份有限公司”。同日，中国动力签署了反映本次股东名称变更的《公司章程》。2016 年 5 月 13 日，长海电推完成本次股东名称变更的工商变更登记。本次股东名称变更后，长海电推的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	出资比例
中国动力	100.00	100%
合计	**100.00**	**100%**

（5）2016 年 8 月增资

2016 年 8 月 16 日，长海电推作出股东变更决议，同意公司注册资本变更为 323,181,183.70 元。2016 年 8 月 24 日，长海电推完成本次增资的工商变更登记。本次增资完成后，长海电推的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	出资比例
中国动力	32,318.11837	100.00%

股东名称	出资额	出资比例
合计	**32,318.11837**	**100.00%**

（6）2019 年 1 月增资

2019 年 1 月 29 日，长海电推作出股东变更决议：（1）同意由中国动力以现金对长海电推增资 1,080,000,000 元，其中 214,897,604 元计入注册资本，865,102,396 元计入资本公积；（2）同意引入外部投资人国家军民融合产业投资基金以现金对长海电推增资 153,036,576 元，其中 30,451,105 元计入注册资本，122,585,471 元计入资本公积；（3）同意引入外部投资人中银投资以现金对长海电推增资 95,647,860 元，其中 19,031,941 元计入注册资本，76,615,919 元计入资本公积；（4）本次增资完成后，长海电推的注册资本由 323,181,183.7 元增加至 587,561,833.7 元。2019 年 1 月 31 日，长海电推完成本次增资的工商变更登记。

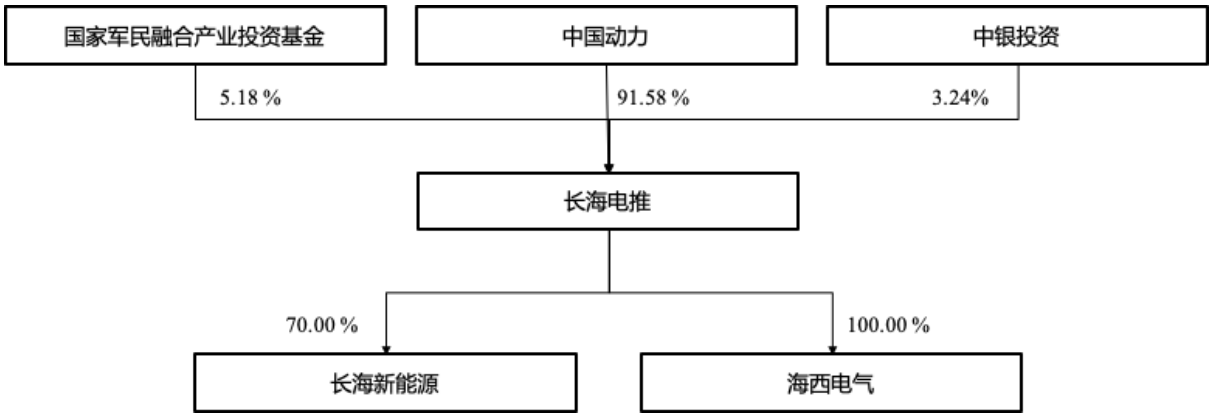
本次增资完成后，长海电推股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	出资比例
中国动力	53,807.87877	91.58%
国家军民融合产业投资基金	3,045.1105	5.18%
中银投资	1,903.1941	3.24%
合计	**58,756.18337**	**100.00%**

3、与控股股东、实际控制人之间的产权控制关系

截至本报告书签署日，长海电推的控股股东为中国动力，实际控制人为国务院国资委，其产权及控制关系如下：



4、主营业务发展状况

（1）海军水下舰船电力推进领先者

长海电推是我国海军水下舰船电力推进设备领先供应商，主要性能指标达到国际先进水平。长海电推是国内动力电池的领先研制单位和主要供应商，从最初的全部进口到全部替代进口，各类产品性能指标达到世界先进水平，产品已大面积列装到现役装备并出口到国外，军贸市场呈现快速发展势头。新型特种电池打破国外技术垄断，自主研发成功并批量生产，产品位居世界领先水平。

（2）全电推进细分市场垄断

中国动力承担了我国海军现役及在研的所有电力推进装置的研制供货任务，是国内实力最强、产品线最完整的船舶电力推进装置供应商，是国家标准、军用标准、行业标准的制定者和归口管理单位。长海电推是中国动力全电推进业务主要子公司。长海电推已经具备低压 400V/690V、中压 3300V/6600V 多个电压等级的电力推进系统设计和生产能力，直流电力推进与永磁电力推进产品在舰船电力推进领域的市场占有率 100%。部分产品在国内市场占据垄断地位，如直流短接开关；部分产品的主要技术指标达到或优于国外同类产品，如机车接触器、船舶综合电力推进系统集成、工业电气传动等。

报告期内，长海电推主营业务情况详见本报告书“第四章 标的资产基本情况”之“二、长海电推 8.42%股权”之“（七）长海电推业务与技术”。

5、主要财务数据

报告期内，长海电推主要财务数据如下：

单位：万元

资产负债科目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31
资产总计	259,294.03	283,716.67	119,815.93
负债总计	44,405.30	206,571.34	53,943.70
归属于母公司所有者权益	212,496.65	74,771.82	63,427.87
损益科目	**2019 年 1-6 月**	**2018 年**	**2017 年**
营业总收入	84,185.57	294,095.09	243,607.88
营业利润	5,776.76	22,103.20	18,208.16
利润总额	5,660.07	22,014.05	18,226.79
归属于母公司所有者净利润	4,856.39	19,785.26	16,434.13

主要财务指标	2019.6.30/ 2019 年 1-6 月	2018.12.31/ 2018 年	2017.12.31/ 2017 年
资产负债率	17.13%	72.81%	45.02%
毛利率	8.99%	13.06%	12.13%

6、非经常性损益情况

报告期内，长海电推非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年
非流动资产处置损益	-114.83	-183.46	-29.77
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）	35.20	78.00	19.00
债务重组损益	-	71.98	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-1.86	-33.68	-0.37
所得税影响额	12.22	7.44	-2.21
少数股东权益影响额	-8.72	-10.35	1.71
非经常性损益合计	**-77.99**	**-70.07**	**-11.65**
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润	4,934.38	19,715.19	16,422.48

报告期内，长海电推非经常性损益金额较小，占净利润比例较低，不存在严重依赖非经常性损益的情形。

7、最近两年一期利润分配情况

2017 年、2018 年，长海电推分别分配现金股利 8,903.37 万元、7,395.36 万元。

2019 年 1-6 月，长海电推未进行利润分配。

（二）下属公司基本情况

截至本报告书签署日，长海电推共有两家控股子公司，其基本情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	持股比例	注册资本	经营范围
1	湖北长海新能源科技有限公司	70.00%	5,000.00	新能源、化学电源等
2	青岛海西电气有限公司	100.00%	5,000.00	船舶与海洋、工业电气设备的设计、制造等
3	青岛海西电机有限公司	70.00%	2,000.00	电机产品、发电机组等

注：青岛海西电机有限公司于 2018 年 12 月 27 日注销

上述控股子公司最近一期经审计的资产总额、营业收入、净资产额和净利润均低于长海电推同期合并口径相关财务指标的 20%，且对长海电推无重大影响。

（三）合法合规性说明

1、股权情况

截至本报告书签署日，国家军民融合产业投资基金、中银投资分别合法拥有长海电推 5.18%、3.24%的股权，该等股权不存在质押、担保或任何形式的第三方权利，也不存在争议、纠纷、被采取司法保全措施或强制执行措施等任何限制、阻滞或禁止被转让的情形；长海电推不存在出资不实或者影响其合法存续的情况；长海电推不存在对本次交易产生影响的公司章程内容或投资协议，也不存在对本次交易产生影响的高级管理人员安排以及影响长海电推独立性的协议。

2、土地、房产权属情况

（1）土地使用权

截至本报告书签署日，长海电推拥有 7 宗国有土地的使用权，用地面积总计为 353,286.09 平方米，均已办理权属证书，具体情况如下：

序号	使用权人	土地使用权证号	座落	用途	类型	面积（㎡）	使用权终止日期	他项权利/备注
1	长海电推	鄂州国用（2015）第 2-161 号	葛店开发区四号工业区	工业	出让	36,991.40	2048.3.17	-
2	长海电推	鄂州国用（2015）第 2-162 号	葛店开发区十一号路北侧	工业	出让	6,666.70	2048.12.6	-
3	长海电推	鄂（2016）武汉市东开不动产权第 0058595 号	东湖新技术开发区长城科技园	工业	出让	39,234.59	2055.10.31	-
4	长海电推	黄冈国用（2015）第 210303071 号	黄冈市黄州区禹王办事处	工业	出让	134,526.20	2063.4.24	-
5	长海电推	黄冈国用（2015）第 210303072 号	黄冈市黄州区禹王办事处	工业	出让	37,851.90	2064.1.3	-
6	长海电推	黄冈国用（2015）第 043206083 号	黄冈化工园	工业	出让	70,247.80	2065.6.16	-
7	长海电推	黄冈国用（2015）第 061002299 号	黄冈化工园内	工业	出让	27,767.50	2065.1.7	-

（2）海域使用权情况

截至本报告书签署日，长海电推拥有海域使用权 1 处，面积 18.71 公顷，已取得海

域使用权证，具体情况如下：

权证编号	使用权人	用海面积（公顷）	用海类型	用途	使用期限	其他权利
国海证 093702034 号	长海电推	18.7115	工矿用海（填海）	船舶电力推进系统研发和产业化基地项目	2049.12.22	无

（3）房屋建筑物

截至本报告书签署日，长海电推自有房产共计 14 处，面积合计 25,187.39 平方米，均已取得房屋权属证明，具体情况如下：

序号	证载权利人	座落	面积（㎡）	用途	房产证号	他项权利
1.	长海电推	葛店开发区四号工业区食堂、宿舍	1,288.88	住宅	鄂房权证鄂字第 S2015051208 号	-
2.	长海电推	葛店开发区四号工业区葛洪大道 768 号宿舍楼	2,863.25	住宅	鄂房权证鄂字第 S2015050835 号	-
3.	长海电推	葛店开发区四号工业区门卫	31.07	其他	鄂房权证鄂字第 S2015051202 号	-
4.	长海电推	葛店开发区四号工业区锅炉房	154.70	其他	鄂房权证鄂字第 S2015051207 号	-
5.	长海电推	葛店开发区四号工业区仓库	4,726.52	仓库	鄂房权证鄂字第 S2015051210 号	-
6.	长海电推	葛店开发区四号工业区电池研制中心	4,115.03	其他	鄂房权证鄂字第 S2015051209 号	-
7.	长海电推	葛店开发区 1 号工业区电池充放电车间	541.08	工业	鄂房权证鄂字第 S2015050550 号	-
8.	长海电推	葛店开发区 1 号工业区铜拉网车间	626.82	工业	鄂房权证鄂字第 S2015050540 号	-
9.	长海电推	葛店开发区 1 号工业区废品仓库 2	443.58	工业	鄂房权证鄂字第 S2015050542 号	-
10.	长海电推	葛店开发区 1 号工业区 2 号门卫室	17.28	工业	鄂房权证鄂字第 S2015050546 号	-
11.	长海电推	葛店开发区 1 号工业区 2 号锅炉房	100.69	工业	鄂房权证鄂字第 S2015050539 号	-
12.	长海电推	葛店开发区 1 号工业区成品车间	172.91	工业	鄂房权证鄂字第 S2015050537 号	-
13.	长海电推	葛店开发区 1 号工业区废品仓库 1	226.14	工业	鄂房权证鄂字第 S2015050536 号	-
14.	长海电推	东湖新技术开发区大学园路 22 号	9,879.44	工业	鄂（2016）武汉市东开不动产权第 0000002 号	-

3、知识产权情况

（1）持有的专利情况

截至本报告书签署日，长海电推共有国防专利9项，非国防专利78项。非国防专利

中具体情况如下：

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
1	长海电推	一种蓄电池智能检测与控制装置及检测与控制方法	发明	200710168302.X	2007.11.9	2011.11.30
2	长海电推	一种集成推进器	发明	200910061827.2	2009.4.28	2011.7.27
3	长海电推	蓄电池充放电装置	发明	200910062201.3	2009.5.22	2012.2.1
4	长海电推	一种供电变压器预充磁装置及其预充磁方法	发明	200910272719.X	2009.11.10	2012.2.8
5	长海电推	一种感应推进电动机	发明	200910272900.0	2009.11.24	2012.8.8
6	长海电推	一种船用变频器的电力电子模块	发明	200910273283.6	2009.12.18	2012.5.30
7	长海电推	一种交流电动机及其制造方法	发明	201010102394.3	2010.1.26	2012.2.8
8	长海电推	一种异步电机矢量控制器	发明	201010114306.1	2010.2.11	2012.5.30
9	长海电推	一种变频电机用绝缘漆及其制备方法	发明	201010130965.4	2010.3.22	2012.12.19
10	长海电推	低振动通风机	发明	201010163704.2	2010.4.29	2012.2.8
11	长海电推	具有低振动电刷系统的直流电机	发明	201010163709.5	2010.4.29	2012.9.5
12	长海电推	一种高压 IGCT 过电流电子保护模块及短路电流保护方法	发明	201010279897.8	2010.9.14	2012.8.8
13	长海电推	一种用于中、大型电机冷却的离心式通风机	发明	201010298861.4	2010.10.1	2013.4.24
14	长海电推	一种能量转移式电池组均衡判断及补充方法	发明	201010510796.7	2010.10.17	2012.11.14
15	长海电推	基于IGCT的混合串联H桥多电平高压变频器	发明	201010558043.3	2010.11.24	2013.1.30
16	长海电推	一种免维护空气冷却器	发明	201110123225.2	2011.5.13	2013.4.10
17	长海电推	一种中压大功率变频器水冷功率模块	发明	201210523117.9	2012.12.9	2015.4.29
18	长海电推	磁控电抗器励磁控制箱	发明	201110376150.9	2011.11.23	2014.8.13
19	长海电推	大功率变流装置层压母线用绝缘衬垫及其	发明	201010163684.9	2010.4.29	2013.6.19

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
		制造方法和复合涂布设备				
20	长海电推	柴油机组功率分配器	实用新型	200920229700.2	2009.11.10	2010.7.14
21	长海电推	具有水冷和风冷系统的感应推进电动机	实用新型	200920230155.9	2009.11.24	2010.8.11
22	长海电推	船用变频器的电力电子模块	实用新型	200920289290.0	2009.12.18	2011.2.16
23	长海电推	异步电机矢量控制器	实用新型	201020119219.0	2010.2.11	2011.2.2
24	长海电推	一种低噪声通风机	实用新型	201020180253.9	2010.4.29	2010.12.15
25	长海电推	一种低振动通风机	实用新型	201020180266.6	2010.4.29	2011.4.6
26	长海电推	一种具有低振动电刷系统的直流电机	实用新型	201020180270.2	2010.4.29	2010.12.15
27	长海电推	一种感应推进电动机	实用新型	201020235642.7	2010.6.18	2011.8.3
28	长海电推	一种船用推进电动机	实用新型	201020235641.2	2010.6.18	2011.2.16
29	长海电推	高压 IGCT 过电流电子保护模块	实用新型	201020527895.1	2010.9.14	2011.6.22
30	长海电推	能量转移式电池组均衡判断及补充装置	实用新型	201020565904.6	2010.10.17	2011.6.15
31	长海电推	一种基于IGCT的混合串联H桥多电平高压变频器	实用新型	201020623358.7	2010.11.24	2011.6.22
32	长海电推	耗能式电池组充电均衡判断及补充装置	实用新型	201020656100.7	2010.12.13	2011.6.15
33	长海电推	一种蓄电池充放电装置	实用新型	201120015294.7	2011.1.18	2011.8.3
34	长海电推	锂离子动力电池控制装置	实用新型	201120015268.4	2011.1.18	2011.8.24
35	长海电推	一种用于大功率变频器的功率模块	实用新型	201120022406.1	2011.1.24	2011.8.31
36	长海电推	一种蓄电池充放电装置	实用新型	201120050303.6	2011.2.28	2011.9.7
37	长海电推	高功率密度水下电力推进控制装置	实用新型	201120174792.6	2011.5.28	2012.3.7
38	长海电推	锂离子电池充放电测试装置	实用新型	201220052252.5	2012.2.17	2012.12.19

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
39	长海电推	智能电子负载装置	实用新型	201220130416.1	2012.3.31	2012.11.14
40	长海电推	智能组合式锂离子电池	实用新型	201220409687.0	2012.8.18	2013.1.30
41	长海电推	车钟记录仪	实用新型	201220629626.5	2012.11.25	2013.6.19
42	长海电推	一种中压大功率变频器水冷功率模块	实用新型	201220635669.4	2012.11.27	2013.4.24
43	长海电推	一种磁控电抗器控制装置	实用新型	201220669376.8	2012.12.6	2013.6.19
44	长海电推	一种海上远程同步控制系统	实用新型	201220680147.6	2012.12.12	2013.7.31
45	长海电推	一种游船用电力推进供电电源系统	实用新型	201320266522.7	2013.5.16	2013.10.2
46	长海电推	一种多通道周期同步协调控制器	实用新型	201320296867.7	2013.5.28	2013.11.6
47	长海电推	一种船用屏蔽加固插箱	实用新型	201320617651.6	2013.10.4	2014.3.12
48	长海电推	一种功率变换装置	实用新型	201320612367.X	2013.10.4	2014.3.12
49	长海电推	一种网络化车钟	实用新型	201320767359.2	2013.11.29	2014.4.30
50	长海电推	一种电器设备通用机柜	实用新型	201420610950.1	2014.10.22	2015.4.29
51	长海电推	一种用于电机线圈绝缘的补强少胶粉云母带	实用新型	201020180243.5	2010.4.29	2010.12.15
52	海西电气	一种新型电力推进联调系统	实用新型	201621119383.5	2016.10.13	2017.4.19
53	海西电气	深海磁力耦合器推进装置	发明	201510783782.5	2015.11.16	2017.8.29
54	海西电气	一种船舶轮缘集成推进器	发明	201510786583.X	2015.11.16	2017.4.12
55	海西电气	风水冷干式整流变压器	发明	201210547495.0	2012.12.17	2016.8.17
56	海西电气	一种风水冷却装置	发明	201210518600.8	2012.12.6	2016.3.30
57	海西电气	一种风水冷却装置	实用新型	201420298837.4	2014.6.6	2014.10.22
58	海西电气	一种背包式风水冷却装置	实用新型	201420298838.9	2014.6.6	2014.10.22

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
59	海西电气	一种轴向分裂干式移相整流变压器	实用新型	201420160281.2	2014.4.3	2014.8.27
60	海西电气	一种干式变压器	实用新型	201420160284.6	2014.4.3	2014.8.27
61	海西电气	一种大电流加热变压器	实用新型	201420139075.3	2014.3.26	2014.8.27
62	长海新能源	一种蓄电池壳体的制备方法	发明	201610116149.5	2016.3.1	2018.4.6
63	长海新能源	一种大型铅酸蓄电池槽用乙烯基树脂及其制备方法	发明	201510629230.9	2015.9.28	2017.11.28
64	长海新能源	一种铅酸蓄电池极板助焊剂及其制备方法	发明	201510558852.7	2015.9.6	2017.11.21
65	长海新能源	一种铅酸蓄电池极板焊接用水性助焊剂	发明	201510558880.9	2015.9.6	2017.6.16
66	长海新能源	一种板式牵引用铅酸蓄电池的内化成方法	发明	201410118837.6	2014.3.27	2016.2.24
67	长海新能源	一种铅酸蓄电池沥青封口剂及其制备方法	发明	201010265325.4	2010.8.27	2012.10.3
68	长海新能源	一种燃料电池发电系统	发明	201210327887.6	2012.9.7	2014.8.27
69	长海新能源	用于超级电容器的纳米氧化镍复合电极及其制备方法	发明	201010265362.5	2010.8.27	2013.1.30
70	长海新能源	一种蓄电池壳体成型模具	实用新型	201520920590.X	2015.11.18	2016.5.8
71	长海新能源	蓄电池用浮盘式液位计	实用新型	201620994946.9	2016.8.30	2017.3.22
72	长海新能源	一种阀控式密封铅酸蓄电池	实用新型	201120079964.1	2011.3.24	2011.9.7
73	长海新能源	一种铅酸蓄电池用酸雾过滤装置	实用新型	201120301648.4	2011.8.18	2012.3.7
74	长海新能源	一种板式牵引用铅酸蓄电池	实用新型	201220015775.2	2012.1.15	2012.9.12
75	长海新能源	一种组合式软包装超级电容器	实用新型	201220455199.3	2012.9.10	2013.3.27
76	长海新能源	一种软包装超级电容器组	实用新型	201220377806.9	2012.7.31	2013.1.30
77	长海新能源	一种铅酸蓄电池专用隔板孔率测定装置	实用新型	201120174271.0	2011.5.27	2012.2.15
78	长海新能源	一种软包装超级电容器	实用新型	201020508721.0	2010.8.27	2011.4.20

注：原归属海西电机的专利均转让至海西电气，截至本报告书出具日，尚有2项专利未完成专利权人名称变更手续，海西电机与海西电气已就该两项专利转让事宜于2019年5月21日签署了《专利权变更协议书》，预计于2019年年底完成变更手续。具体情况如下：

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
1	海西电机	一种封闭式风冷永磁同步电机、及弱磁调速方法	发明	201210168336.X	2012.5.28	2014.2.26
2	海西电机	隔爆型变频一体化永磁同步电动机	发明	201210517834.0	2012.12.6	2015.2.4

（2）持有的商标情况

截至本报告书签署日，长海电推及其子公司拥有 8 项注册商标，均已取得《商标注册证》，具体情况如下：

序号	商标名称	证载注册人	注册号	核定商品类别	有效期	许可使用	质押	备注
1		长海电推	第 9926170 号	第 1 类	2022.12.20	无	无	-
2		长海电推	第 9926211 号	第 7 类	2022.11.6	无	无	-
3		长海电推	第 9926259 号	第 9 类	2022.11.6	无	无	-
4		长海电推	第 9926308 号	第 17 类	2022.12.13	无	无	-
5	长海斯达 Changhai Star	长海电推	第 4945529 号	第 9 类	2028.9.20	无	无	-
6	长海新能源	长海新能源	第 10217639 号	第 9 类	2023.4.27	无	无	-
7		长海新能源	第 10217744 号	第 9 类	2023.2.20	无	无	-
8		长海新能源	第 10218054 号	第 17 类	2023.8.13	无	无	-

（3）持有的软件著作权

截至本报告书签署日，长海电推拥有 4 项已登记的软件著作权，均已取得《软件著作权登记证书》，具体情况如下：

序号	著作权人	软件名称	登记号	登记批准日
1	海西电气	船舶电力联调试验管理系统 V1.0	2018SR368795	2018.5.22
2	海西电气	船舶电力推进控制系统 V1.0	2018SR368373	2018.5.22
3	海西电气	船舶功率管理及监测报警系统 V1.0	2018SR363588	2018.5.22
4	海西电气	船舶配电综合电力管理系统 V1.0	2018SR363587	2018.5.22

（4）持有的域名

截至本报告书签署日，长海电推拥有 2 项域名，具体情况如下：

序号	域名	类型	注册者	注册时间	到期时间
1	china712.com	国际顶级域名	长海新能源	2002.11.18	2022.11.18
2	712hx.com	国际顶级域名	海西电气	2019.1.3	2020.1.3

（5）持有的专有技术

截至本报告书签署日，长海电推拥有 99 项专有技术，具体情况如下：

序号	名称	取得方式	是否已存在许可他人使用	是否设定质押
1	水冷极柱装置	自主研发	否	否
2	高性能长寿命电极	自主研发	否	否
3	玻璃钢蓄电池槽盖	自主研发	否	否
4	内循环搅拌装置	自主研发	否	否
5	铜拉网技术	自主研发	否	否
6	PE 隔板技术	自主研发	否	否
7	综合隔离技术	自主研发	否	否
8	蓄电池槽橡胶内衬	自主研发	否	否
9	多元耐腐蚀合金	自主研发	否	否
10	防酸雾通风帽	自主研发	否	否
11	干贮存技术	自主研发	否	否
12	极群组结构	自主研发	否	否
13	封口剂	自主研发	否	否
14	阀控电池极柱密封技术	自主研发	否	否
15	阀控电池电极配方	自主研发	否	否
16	阀控电池极群防短路技术	自主研发	否	否
17	燃料电池发电装置设计技术	自主研发	否	否
18	高性能长寿命膜电极技术	自主研发	否	否
19	燃料电池电堆极板技术	自主研发	否	否
20	燃料电池电堆密封技术	自主研发	否	否
21	燃料电池电堆组装技术	自主研发	否	否
22	燃料电池模块控制技术	自主研发	否	否
23	燃料电池新型静态排水技术	自主研发	否	否
24	氮气保护罩技术	自主研发	否	否
25	介质转接器技术	自主研发	否	否
26	隔振缓冲技术	自主研发	否	否
27	自动监控灭火技术	自主研发	否	否
28	供氢装置设计技术	自主研发	否	否
29	耐腐蚀罐体技术	自主研发	否	否

序号	名称	取得方式	是否已存在许可他人使用	是否设定质押
30	合金床技术	自主研发	否	否
31	传热传质结构技术	自主研发	否	否
32	精细过滤器技术	自主研发	否	否
33	耐腐蚀阀门技术	自主研发	否	否
34	合金储氢罐密封技术	自主研发	否	否
35	储氢合金技术	自主研发	否	否
36	水解制氢反应器技术	自主研发	否	否
37	水解制氢热交换器技术	自主研发	否	否
38	压力控制器技术	自主研发	否	否
39	氢化镁技术	自主研发	否	否
40	催化燃烧器设计技术	自主研发	否	否
41	氢气纯化技术	自主研发	否	否
42	反应器设计技术	自主研发	否	否
43	重整反应催化剂设计技术	自主研发	否	否
44	供氧装置设计技术	自主研发	否	否
45	供氧装置绝热和密封技术	自主研发	否	否
46	辅助装置设计技术	联合研制	否	否
47	燃料电池纯水柜技术	联合研制	否	否
48	燃料电池系统产物处理技术	联合研制	否	否
49	燃料电池系统热量高效利用技术	自主研发	否	否
50	燃料电池氮气保护技术	自主研发	否	否
51	笼式可扩展 FC 单片电压巡检技术	自主研发	否	否
52	燃料电池系统集成控制技术	自主研发	否	否
53	燃料电池系统综合评估技术	自主研发	否	否
54	燃料电池系统集成设计技术	自主研发	否	否
55	燃料电池系统能量管理技术	自主研发	否	否
56	燃料电池系统安全保障技术	自主研发	否	否
57	氢氧安全保障技术	自主研发	否	否
58	燃料电池模块安全保障技术	自主研发	否	否
59	新型锂电硬炭负极材料技术	自主研发	否	否
60	新型锂离子超级电容器技术	自主研发	否	否
61	锂离子电池组热失控阻断技术	自主研发	否	否

序号	名称	取得方式	是否已存在许可他人使用	是否设定质押
62	锂离子电池组消防技术	自主研发	否	否
63	大型锂离子电池组均衡技术	自主研发	否	否
64	大型锂离子电池组冷却技术	自主研发	否	否
65	大型锂离子电池组 BMS 技术	自主研发	否	否
66	电机表面涂覆用自干漆技术	自主研发	否	否
67	汽车电器用绝缘漆技术	自主研发	否	否
68	风力发电机用耐高温无溶剂绝缘树脂技术	自主研发	否	否
69	水性绝缘漆技术	自主研发	否	否
70	电机 VPI 用环保低粘度浸渍树脂技术	自主研发	否	否
71	复合材料蓄电池槽技术	自主研发	否	否
72	船用大功率变频电机绝缘技术	自主研发	否	否
73	H 级绝缘材料及绝缘结构技术	自主研发	否	否
74	某推进电机绝缘技术	自主研发	否	否
75	机电产品柜体加工制造技术	自主研发	否	否
76	机电产品柜体焊接技术	自主研发	否	否
77	电子电器产品装配技术	自主研发	否	否
78	印制板焊接技术	自主研发	否	否
80	印制板三防漆涂装技术	自主研发	否	否
81	金属表面涂装技术	自主研发	否	否
82	表面绝缘处理技术	自主研发	否	否
83	蓄电池参数检测技术	自主研发	否	否
84	光伏逆变并网发电技术	自主研发	否	否
85	玻璃钢蓄电池槽盖技术	自主研发	否	否
86	特种铝合金技术	自主研发	否	否
87	双极性电堆技术	自主研发	否	否
88	系统匹配技术	自主研发	否	否
89	热平衡技术	自主研发	否	否
90	高纯硝酸银的制备技术	自主研发	否	否
91	超细氯化银粉的制备技术	自主研发	否	否
92	碘化银的制备技术	自主研发	否	否
93	高、中、低温银浆的制备技术	自主研发	否	否
94	钯盐的制备技术	自主研发	否	否

序号	名称	取得方式	是否已存在许可他人使用	是否设定质押
95	球形银粉的制备	自主研发	否	否
96	耐腐蚀正板栅合金技术	自主研发	否	否
97	先进极群结构防短路技术	自主研发	否	否
98	高比能单管式正极技术	自主研发	否	否
99	层压母线绝缘衬垫材料制备及试验验证技术	自主研发	否	否

4、主要设备情况

长海电推的主要生产设备分为机器设备、运输设备、电子设备及其他等。截至2019年6月30日，具体情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	账面价值
机器设备	12,227.50	6,394.26
运输工具	204.15	3.78
电子设备	3,382.06	732.83
其他设备	720.02	211.62

5、担保与非经营性资金占用

截至本报告书签署日，长海电推及下属子公司不存在对外担保的情形，长海电推股东及其关联方不存在对长海电推及其下属子公司非经营性资金占用的情形。

6、主要负债及或有负债情况

报告期内，长海电推负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.6.30		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	-	-	83,000.00	40.18%	-	-
应付账款	18,460.46	41.57%	19,588.80	9.48%	9,481.48	17.58%
预收款项	2,121.88	4.78%	2,511.29	1.22%	566.06	1.05%
应付职工薪酬	1,146.88	2.58%	1,281.47	0.62%	3,381.04	6.27%
应交税费	5,155.58	11.61%	5,869.96	2.84%	4,172.50	7.73%
其他应付款	17,520.50	39.46%	94,319.82	45.66%	36,342.62	67.37%
流动负债合计	**44,405.30**	**100.00%**	**206,571.34**	**100.00%**	**53,943.70**	**100.00%**

项目	2019.6.30		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
非流动负债合计	-	-	-	-	-	-
负债合计	44,405.30	100.00%	206,571.34	100.00%	53,943.70	100.00%

截至本报告书签署日，长海电推不存在未披露的重大或有负债。

7、未决诉讼情况

截至本报告书签署日，长海电推不存在未决诉讼、仲裁、索赔情况。

8、行政处罚情况

报告期内，长海电推及其重要子公司受到罚款金额1万元以上的行政处罚如下：

2018年1月28日，鄂州葛店开发区环境保护局向长海新能源出具《行政处罚决定的书》（鄂葛环罚字（2018）第04号），长海新能源因在线监控设备试剂标识过期，数据从2018年1月18日18时25分到1月22日9时数据显示零值，COD与数采仪现实不符，被处以20,000元罚款的行政处罚。长海新能源已于2018年2月8日，缴纳了上述罚款。

根据《中华人民共和国水污染防治法》第八十二条，“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府环境保护主管部门责令限期改正，处二万元以上二十万元以下的罚款；逾期不改正的，责令停产整治：（一）未按照规定对所排放的水污染物自行监测，或者未保存原始监测记录的；（二）未按照规定安装水污染物排放自动监测设备，未按照规定与环境保护主管部门的监控设备联网，或者未保证监测设备正常运行的；（三）未按照规定对有毒有害水污染物的排污口和周边环境进行监测，或者未公开有毒有害水污染物信息的。” 由于长海新能源被处的2万元罚款金额属于上述法定罚款幅度内的处罚金额下限，且上述违法行为已经纠正，上述行政处罚对长海电推及其重要子公司生产经营及本次重组不构成重大不利影响。

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

（四）最近十二个月内所进行的重大资产收购出售事项

最近十二个月内，长海电推不存在重大资产收购出售及资产划转事项。

（五）最近三十六个月内进行的增资和股权转让的相关作价及其评估

1、2016 年 8 月中国动力对长海电推进行增资

2016 年 8 月 16 日，长海电推作出股东变更决议，同意公司注册资本变更为 323,181,183.70 元。增资后中国动力出资额为 32,318.11837 万元，增资价格以经中船重工集团备案的评估值为准。

2、2019 年 1 月中国动力、国家军民融合产业投资基金、中银投资对长海电推进行增资

2019 年 1 月 29 日，长海电推作出股东变更决议，同意长海电推的注册资本由 323,181,183.7 元增加至 587,561,833.7 元。本次增资详见本预案“第四章 交易标的基本情况”之“二、长海电推”之“（二）历史沿革”之“6、2019 年 1 月增资”。

根据中资资产评估有限公司出具的“中资评报字(2019)221 号”《资产评估报告》，本次增资以 2018 年 8 月 31 日为评估基准日，长海电推的股东全部权益价值为 162,419.53 万元，较账面净资产增值 89,429.13 万元，增值率为 122.52%。

3、最近三年评估或估值情况与本次重组估值情况的差异原因

长海电推最近 36 个月评估比较情况如下：

单位：万元

评估方法	评估基准日	评估值	估值差异
收益法	2018.8.31	161,866.23	-
收益法	2019.1.31	293,072.67	131,206.44

两次评估值差异主要为中国动力、国家军民融合产业投资基金和中银投资对长海电推增资所致。

（六）业务资质及涉及的立项、环保、行业准入、用地等相关报批情况

1、业务资质与许可

（1）拥有的主要业务资质

截至本报告书签署日，长海电推及下属全资、控股子公司拥有的主要业务资质如下：

序号	业务资质持有人	证书名称	证书编号	发证部门	许可事项	有效期至
1	长海电推	高新技术企业证书	GR201742001979	湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、湖北省国家税务局、湖北省地方税务局	——	2020.11.30
2	长海电推	装备承制单位注册证书	******	中央军委装备发展部	******	2023.1
3	长海电推	武器装备质量体系认证证书	******	中国新时代认证中心	******	2019.12.5
4	长海电推	武器装备科研生产许可证	******	国防科工局	******	2022.12.14
5	长海电推	武器装备科研生产单位二级保密资格证书	******	湖北省国家保密局、湖北省人民政府国防科技工业办公室	******	2022.2.8
6	长海新能源	高新技术企业证书	GR201742000360	湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、湖北省国家税务局、湖北省地方税务局	——	2020.11.28
7	长海新能源	武器装备科研生产单位二级保密资格证书	******	湖北省国家保密局、湖北省人民政府国防科技工业办公室	******	2020.4.22
8	**长海新能源**	**安全生产许可证**	**（鄂）WH 安许证字【延 0690】**	**湖北省安全生产监督管理局**	**7122 绝缘漆系列产品**	**2020.9.22**
9	长海新能源	安全标准化达标证书	AQBIIWH（鄂）201800226	湖北省安全生产技术协会	——	2021.10
10	长海新能源	危险化学品登记证	420712012	国家安全生产监督管理总局化学品登记中心	不饱和聚酯树脂	2022.4.21
11	长海新能源	中国船级认可证书	WH17T00026	中国船级社	铅酸蓄电池	2021.4.25
12	长海新能源	铁路产品认证证书	CRCC10215P11891R1M	中铁检验认证中心	铁路机车用蓄电池 电力机车阀控式铅酸蓄电池 DLM-170	2020.3.30

序号	业务资质持有人	证书名称	证书编号	发证部门	许可事项	有效期至
13	长海新能源	铁路产品认证证书	CRCC10215P11891R1M-1	中铁检验认证中心	铁路机车用蓄电池 电力机车阀控式铅酸蓄电池 NM-450	2020.3.30
14	长海新能源	质量体系认证证书	00516Q22773R3M	中国船级社质量认证公司	铅酸蓄电池及绝缘品（绝缘漆、云母复合制品）、树脂基复合材料制品（槽、壳）的研发和生产；铜网的生产。	2019.12.26
15	长海新能源	环境管理体系认证证书	00518E308793R1M	中国船级社质量认证公司	铅酸蓄电池及绝缘品（绝缘漆、云母复合制品）	2021.1.15
16	长海新能源	职业健康安全管理体系认证证书	00518S2088R1M	中国船级社质量认证公司	铅酸蓄电池及绝缘品（绝缘漆、云母复合制品）、树脂基复合材料制品（槽、壳）的研发和生产；铜网的生产。	2021.1.15
17	海西电气	高新技术企业证书	GR201837100813	青岛市科学技术局、青岛市财政局、国家税务总局青岛市税务局	——	2020.11.12
18	海西电气	环境管理体系认证证书	10418E10290R0S	山东世通质量认证有限公司	船舶电力推进系统的设计、试验、调试（不含安装）（试验不对外经营）及相关环境管理活动	2021.5.15
19	海西电气	职业健康安全管理体系认证证书	10418S20253R0S	山东世通质量认证有限公司	船舶电力推进系统的设计、试验、调试（不含安装）（试验不对外经营）及相关职业健康安全管理活动	2021.3.11
20	海西电气	质量管理体系	10418Q20621R0S	山东世通质量认证有限公司	船舶电力推进系统的设	2021.5.15

序号	业务资质持有人	证书名称	证书编号	发证部门	许可事项	有效期至
		认证证书			计、试验、调试（不含安装）（试验不对外经营）	

（2）资产许可情况

截至本报告书签署日，长海电推不存在许可他人使用自己专利或者被许可使用他人专利的情况。

2、涉及的立项、环保、行业准入、用地等相关报批情况

本次重组拟购买资产之一为长海电推少数股权，不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设施工等有关报批事项。

（七）长海电推的业务与技术

1、主要业务情况

长海电推的主营业务为水下电力推进相关设备生产及系统集成、水面电力推进相关设备生产及系统集成、电机试制生产；特种动力电池、阀控式铅酸电池、海水电池的生产，锂离子动力电池、燃料电池、石墨烯电池的试制生产；硝酸银、银粉、银浆的生产、绝缘化工产品的生产。

（1）主要军品业务

长海电推军用综合电力推进系统产品涵盖水下电力推进系统、水面辅船电力推进系统及其配套设施和军用特种电池。具体如下：

1）综合电力推进系统

综合电力推进系统具有运行高效、提高船舶的机动性能和灵活性特点，其设备布置灵活，并且大幅度降低船舶动力系统运行的振动噪音，提高船舶的隐身性和舒适性，实现全船电气化和智能化。长海电推水下和水面辅船电力推进系统目前国内市场占有率和技术水平国内领先，产品性能达到国际先进水平。

2）特种电池

特种电池主导产品主要包括军用动力电池和燃料电池。军用动力电池具有安全性高、免维护，比能量高、比功率大、放电电压平稳、能够高倍率电流放电等优点。燃料电池具有能源转化率高、环境友好、模块化组合方便、布局灵活等优点。长海电推自主研发的两型号军用动力电池达到国际先进水平，市场占有率国内领先。

（2）主要民品业务

长海电推的主要民品业务为综合电力推进系统、贵金属材料。具体如下：

1）民用综合电力推进系统

长海电推是国内领先的民用综合电力推进系统整体解决方案和核心设备（变频器、电机）提供商。产品应用场景广泛，涵盖工程船、游船、科考船、风电安装船和散货船等。

2) 贵金属材料

长海电推目前是国内最大的硝酸银和银粉提供商，产品约占国产银粉市场的 90%以上。

长海电推主要产品情况如下：

业务板块	主要产品	应用领域
全电动力	水下电力推进设备：推进集控装置、操纵训练装置、励磁调节器、经航调节器、过载保护装置、发电机集控装置、旋转整流器、发电机整流装置、蓄电池巡回检测装置、温度变换装置、电阻箱、励磁变阻器	水下装备电力推进配套设备及系统集成
	水面电力推进设备：各类中/低压船用变频器、船用推进电动机、船用移相变压器、功率管理系统、机舱监视报警系统、操控系统、逆变电源等。一部分军品，另一部分产品主要为民用船舶动力配套	应用于各种军辅船、科考船、海洋工程船、内河工程船、豪华邮轮、散货船、渔船等
化学动力	A 型特种动力电池	产品广泛应用于某类军队装备
	B 型特种动力电池	主要应用于某类兵器
其他	硝酸银、银粉、银浆、绝缘化工产品	医药、电工、电镀、焊接行业

2、采购情况

（1）采购模式

长海电推由采购部负责从军方认可的合格供应商处进行采购。采购部每年对合格供应商名单内的合格供应商进行评价，优胜劣汰，对合格供应商实行动态管理。

民品的生产资料采购遵循价格优先、质量优先和服务优先的原则。长海电推通过比质比价原则进行供应商评价，确保采购流程公平、公正。同时，长海电推与主要供应商建立长期合作伙伴或战略合作伙伴关系，确保采购价格、质量以及供应商的服务，以达

到综合成本最低的目的。

（2）主要原材料采购情况

报告期内，长海电推的军品生产资料主要包括电子元器件、化学材料、电缆、辅助材料、油漆等，供应商多与长海电推长期合作，产品质量相对可靠，交货相对及时；主要能源采购主要为水和电能源动力供应充足及时，能够满足生产需要。

报告期内，长海电推原材料及能源动力采购具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年		2017年	
	金额	占比营业成本	金额	占比营业成本	金额	占比营业成本
原材料	74,245.08	97.00%	247,681.30	96.90%	208,894.15	97.60%
能源动力	114.69	0.10%	383.10	0.10%	249.99	0.10%
合计	**74,359.77**	**97.10%**	**248,064.40**	**97.00%**	**209,144.14**	**97.70%**

（3）主要原材料和能源的采购价格变动趋势

因公司采购环节采用审计比价原则，价格基本遵循市场规律。长期合作单位会基本维持历史价格，或给与一定优惠价格，所以公司采购来源以及价格较为稳定。

（4）主要供应商情况

报告期内，长海电推向前五名供应商的采购金额及其占营业成本的比例如下：

单位：万元

报告期	前五大供应商采购金额	占比营业成本
2019 年 1-6 月	105,198.10	98.00%
2018 年	220,428.95	86.21%
2017 年	196,625.55	91.93%

2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月，长海电推向中船重工集团及其下属单位的采购比例为 88.11%、73.90%和 91.62%，超过营业成本 50%，其中主要为通过中船重工物资贸易集团有限公司采购所致。

3、生产情况

（1）生产模式

长海电推的产品一般采用以销定产的生产模式，生产产品以自主生产为主，外协生产为辅。长海电推电力推进相关设备的生产统一指挥、协调和控制。每年 3 月，生产部门根据年度科研生产计划，制定本年度生产计划，经生产部门主管生产的负责人批准后，下达给各车间。在年度生产计划的基础上，生产部门根据原材料供应情况和各车间的生产情况，制定相应月度生产计划及周计划，并根据客户需求变化、计划执行情况等及时进行生产作业计划调整和改进，同时每月 20 日对各生产部门当月的生产计划执行情况进行统计和考核。在具体的生产组织形式上，生产部门采用 ERP 系统、现场检查、生产调度例会等方式对生产过程全程进行跟踪、协调、检查，以及处理各环节中的突发事件。

（2）产能及产量情况

报告期内，长海电推民品业务产能、产量、销量情况如下：

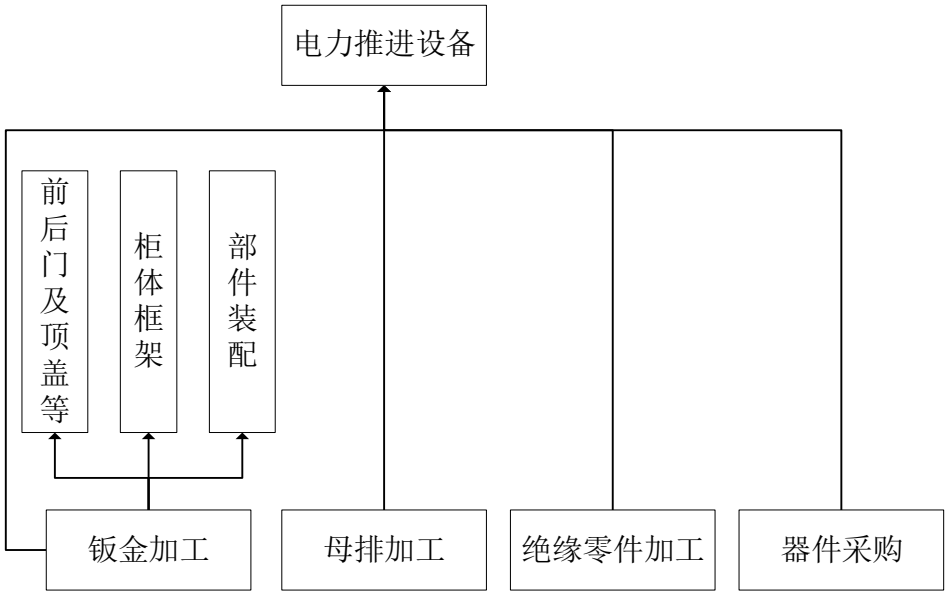
产品	**2019 年 1-6 月**		
	产能	**产量**	**销量**
贵金属材料	350 吨	190 吨	190 吨
船舶综合电力推进系统	7 船套	7 船套	7 船套
产品	**2018 年**		
	产能	**产量**	**销量**
贵金属材料	800 吨	780 吨	776.19 吨
船舶综合电力推进系统	12 船套	12 船套	12 船套
产品	**2017 年**		
	产能	**产量**	**销量**
贵金属材料	600 吨	565 吨	561.51 吨
船舶综合电力推进系统	12 船套	9 船套	9 船套

2019 年，贵金属材料业务产量、销量下降，系长海电推将该部分业务逐渐向中国动力全资子公司中船重工黄冈贵金属有限公司转移所致。

（2）生产工艺流程图

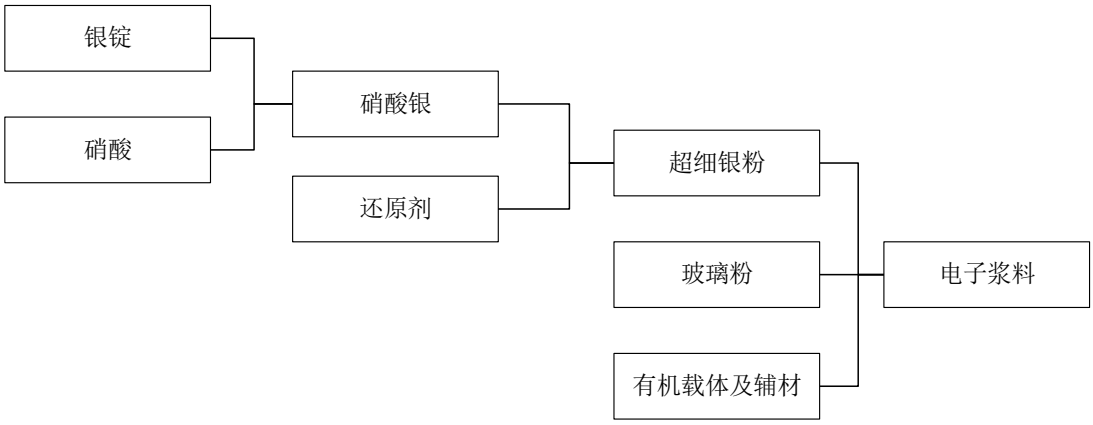
1）电力推进设备

报告期内，长海电推电力推进设备生产工艺流程图如下：



2） 银浆产品

报告期内，长海电推银浆产品生产工艺流程图如下：



（3）质量控制情况

长海电推建立了完善的质量管理体系，设计和生产过程遵循按 GJB9001C-2017 标准建立的质量手册及《产品设计和开发控制程序》、《生产和服务提供控制程序》、《检验控制程序》、《不合格品控制程序》等质量体系文件作为质量控制标准，产品的设计、开发、生产和服务均严格按照上述标准和控制文件执行。

现用主要国家标准和行业标准如下：

序号	标准号	文件名

序号	标准号	文件名
1	CH/G ZL•CX 101-2018	质量管理体系确定与变更管理程序
2	CH/G ZL•CX 102-2018	顾客满意度管理程序
3	CH/G ZL•CX 103-2018	内部审核管理程序
4	CH/G ZL•CX 104-2018	质量经济性管理程序
5	CH/G ZL•CX 105-2018	管理评审管理程序
6	CH/G ZL•CX 106-2018	持续改进管理程序
7	CH/G ZL•CX 107-2018	产品要求控制程序
8	CH/G ZL•CX 108-2018	产品运行策划和控制程序
9	CH/G ZL•CX 109-2018	产品设计和开发控制程序
10	CH/G ZL•CX 110-2018	外购控制程序
11	CH/G ZL•CX 111-2018	外包控制程序
12	CH/G ZL•CX 112-2018	产品生产控制程序
13	CH/G ZL•CX 114-2018	产品交付控制程序
14	CH/G ZL•CX 115-2018	售后服务控制程序
15	CH/G ZL•CX 116-2018	人员配置管理程序
16	CH/G ZL•CX 117-2018	培训管理程序
17	CH/G ZL•CX 118-2018	基建设施管理程序
18	CH/G ZL•CX 119-2018	设备管理程序
19	CH/G ZL•CX 120-2018	信息化设备管理程序
20	CH/G ZL•CX 121-2018	特殊工作环境管理程序
21	CH/G ZL•CX 122-2018	监视和测量设备控制程序
22	CH/G ZL•CX 123-2018	知识管理程序
23	CH/G ZL•CX 124-2018	文件和记录管理程序
24	CH/G ZL•CX 125-2018	质量信息管理程序
25	CH/G ZL•CX 201-2018	组织环境因素及相关方管理规范
26	CH/G ZL•CX 203-2018	质量目标管理规程
27	CH/G ZL•CX 204-2018	通用质量特性控制规程
28	CH/G ZL•CX 205-2018	产品风险控制规程
29	CH/G ZL•CX 206-2018	技术状态管理规程
30	CH/G ZL•CX 207-2018	设计和开发评审控制规程
31	CH/G ZL•CX 208-2018	设计和开发验证控制规程
32	CH/G ZL•CX 209-2018	设计和开发更改控制规程

序号	标准号	文件名
33	CH/G ZL•CX 210-2018	供方控制规程
34	CH/G ZL•CX 211-2018	顾客与供方财产管理规程
35	CH/G ZL•CX 212-2018	采购产品复验控制规程
36	CH/G ZL•CX 213-2018	特种工艺控制规程
37	CH/G ZL•CX 214-2018	关键工序控制规程
38	CH/G ZL•CX 215-2018	工序检验控制规程
39	CH/G ZL•CX 216-2018	最终产品检验控制规程
40	CH/G ZL•CX 217-2018	试验控制规程
41	CH/G ZL•CX 218-2018	不合格品控制规程
42	CH/G ZL•CX 219-2018	故障控制规程
43	CH/G ZL•CX 220-2018	产品生命周期规范
44	CH/G ZL•CX 221-2018	产品标准化管理规程
45	CH/G ZL•CX 222-2018	多余物控制规范
46	CH/G ZL•CX 223-2018	文件和记录创建规范
47	CH/G-JP302-2018	武汉长海电力推进和化学电源有限公司诚信管理制度
48	CH/G-ZG401-2018	质量奖惩制度
49	CH/G-ZG301-2018	部门质量考核办法

长海电推有关质量控制的主要制度清单如下表所示：

序号	文件编号	文件名称
1	CHG-JP302-2018	诚信管理制度
2	CHG-ZG302-2018	部门质量考核方法
3	CHG-ZG401-2018	质量奖惩规定

（4）安全生产情况

公司认真贯彻落实国家和上级机关关于安全生产的方针、政策、法律、法规，落实安全生产主体责任；建立规范的安全生产管理责任体系，设立了以董事长为主任的安全生产委员会；质量安全环保部为公司安全生产和职业健康管理的专职管理部门。公司始终坚持“党政同责，一岗双责”和“业务工作谁主管，安全工作谁负责的”的原则，以安全生产标准化建设工作为核心，深入开展对标检查和隐患排查治理，不断完善科研生产基础设施条件；紧密围绕集团公司“安全月”、全国“安全月”、危险化学品专项治理、危险化学品及易制爆危险化学品清理清查、起重设备及吊索具安全大检查等重点工作，

加强重点领域安全管控；以层层签订安全生产责任书为纽带，逐级细化和分解落实各级主体责任，健全和完善了安全生产责任体系、规章制度体系和应急管理体系，提升现场管理水平，安全生产形势平稳。

长海电推有关安全生产的主要制度清单如下表所示：

序号	文件编号	文件名称
1	CH/G-ZH303-2018	全面风险管理办法
2	CH/G-ZH305-2018	安全保卫和社会治安综合治理管理办法
3	CH/G-ZH306-2018	消防安全管理办法
4	GZ-AH301-2017	安全生产责任制管理办法
5	GZ-AH305-2017	安全生产目标管理办法
6	GZ-AH306-2017	职业安全健康培训管理办法
7	GZ-AH308-2017	设备设施安全管理办法
8	GZ-AH317-2017	安全检查和隐患排查治理管理办法

（5）环境保护情况

公司环境保护工作由质量安全环保部负责归口管理，根据公司自身生产经营实际情况，制定了环境保护相关管理制度，生产过程中产生的废水、废气经过环保设备设施处理后达标排放；生活污水经化粪池处理后经城市污水管网进入污水处理厂；危废品交由有资质的第三方机构合规处置，一般固废委托环卫部门进行清运处理。日常生产时产生的噪音，符合环保部门有关标准，对周围环境无影响。公司有关环境保护的主要制度清单如下表所示：

序号	文件编号	文件名称
1	GZ-AH201-2017	安全生产和环境保护管理总则
2	GZ-AH330-2017	环境保护管理办法
3	GZ-AH311-2017	危险化学品安全管理办法
4	GZ-AH312-2017	固定资产投资建设项目“三同时”管理办法

4、销售情况

（1）销售模式

长海电推生产的电力推进系统和特种动力电池主要用于军用领域，由军方指定总装厂在公司采购。国内船舶配套产品主要以总装船厂为合同总包方，长海电推与中船重工

集团、中国船舶工业集团有限公司等国内各大总装船厂及其他客户通过密切联系与沟通积极了解其采购需求后，由公司的市场部负责销售及产品售后服务合同的签订。银系列产品采取直销以及与市场中有实力的企业进行合作的销售总代理二种模式。

（2）主要产品定价方式

军品由国家采购主管部门采用成本加成的方式定价，定价过程由军方审价部门进行全程严格审核，并最终审批产品的价格。民品的定价则采用完全市场化的方式，依据产品定位及市场情况，与客户协商确定价格。银系列产品定价采用行业内通用定价模式，即为基础金属含量价格（当天金属报价×金属含量）+加工费用。

（3）前五名客户的销售情况

报告期内，长海电推向前五名客户销售情况如下：

单位：万元

报告期	前五名客户销售总额	占比主营业务收入
2019 年 1-6 月	69,293.41	82.31%
2018 年	251,168.11	85.41%
2017 年	201,199.52	82.59%

2017 年，长海电推向苏州思美特表面材料科技有限公司销售收入占比主营业务收入达 58.26%，主要销售银粉、银浆产品。除此之外，长海电推不存在对单个客户的销售比例超过主营业务收入的 50%的情况。

5、研发情况

长海电推具备国家认定的高新技术企业资质，目前公司军品、民品生产事业部均设有科技研发场所。长海电推通过“产研一体结合、以研发带动技术”提升和改进生产工艺，推动公司成为创新驱动型企业，实现公司价值最大化。

截至本报告书签署日，长海电推的主要核心技术如下：

序号	技术名称	技术用途	所处阶段
1	一种蓄电池智能检测与控制装置及检测与控制方法	蓄电池智能检测与控制装置性能提升	批量生产
2	一种集成推进器	集成推进器性能提升	批量生产
3	蓄电池充放电装置	蓄电池充放电装置性能提升	批量生产

序号	技术名称	技术用途	所处阶段
4	一种供电变压器预充磁装置及其预充磁方法	供电变压器预充磁装置及其预充磁性能提升	批量生产
5	一种感应推进电动机	感应推进电动机性能提升	批量生产
6	一种船用变频器的电力电子模块	船用变频器的电力电子性能提升	批量生产
7	一种交流电动机及其制造方法	交流电动机及其制造性能提升	批量生产
8	一种异步电机矢量控制器	异步电机矢量控制器性能提升	批量生产
9	一种变频电机用绝缘漆及其制备方法	变频电机用绝缘漆制备方法工艺提升	批量生产
10	低振动通风机	低振动通风机性能提升	批量生产
11	具有低振动电刷系统的直流电机	低振动电刷系统的直流电机性能提升	批量生产
12	一种高压 IGCT 过电流电子保护模块及短路电流保护方法	高压IGCT过电流电子保护模块及短路电流保护方法改进	批量生产
13	一种用于中、大型电机冷却的离心式通风机	中、大型电机冷却的离心式通风机性能提升	批量生产
14	一种能量转移式电池组均衡判断及补充方法	能量转移式电池组均衡判断及补充方法改进	批量生产
15	基于 IGCT 的混合串联 H 桥多电平高压变频器	基于IGCT的混合串联H桥多电平高压变频器性能提升	批量生产
16	一种免维护空气冷却器	免维护空气冷却器性能提升	批量生产
17	一种中压大功率变频器水冷功率模块	中压大功率变频器水冷功率模块性能提升	批量生产
18	磁控电抗器励磁控制箱	磁控电抗器励磁控制箱性能提升	批量生产
19	大功率变流装置层压母线用绝缘衬垫及其制造方法和复合涂布设备	大功率变流装置层压母线用绝缘衬垫及其制造方法和复合涂布设备性能提升	批量生产
20	一种电动车充电计量及防护装置	电动车充电计量及防护装置性能提升	批量生产
21	一种直流电机	直流电机性能提升	批量生产
22	一种感应电动机	感应电动机性能提升	批量生产
23	一种船用推进电机通风冷却装置	船用推进电机通风冷却装置性能提升	批量生产
24	一种电动机	电动机性能提升	批量生产
25	高功率密度的推进装置	高功率密度的推进装置性能提升	批量生产
26	柴油机组功率分配器	柴油机组功率分配器性能提升	批量生产
27	具有水冷和风冷系统的感应推进电动机	水冷和风冷系统的感应推进电动机性能提升	批量生产
28	船用变频器的电力电子模块	船用变频器的电力电子模块性能提升	批量生产
29	异步电机矢量控制器	异步电机矢量控制器性能提升	批量生产
30	一种低噪声通风机	低噪声通风机性能提升	批量生产
31	一种低振动通风机	低振动通风机性能提升	批量生产

序号	技术名称	技术用途	所处阶段
32	一种具有低振动电刷系统的直流电机	低振动电刷系统的直流电机性能提升	批量生产
33	一种感应推进电动机	感应推进电动机性能提升	批量生产
34	一种船用推进电动机	船用推进电动机性能提升	批量生产
35	高压 IGCT 过电流电子保护模块	高压IGCT过电流电子保护模块性能提升	批量生产
36	能量转移式电池组均衡判断及补充装置	能量转移式电池组均衡判断及补充装置性能提升	批量生产
37	一种基于 IGCT 的混合串联 H 桥多电平高压变频器	基于IGCT的混合串联H桥多电平高压变频器性能提升	批量生产
38	耗能式电池组充电均衡判断及补充装置	耗能式电池组充电均衡判断及补充装置性能提升	批量生产
39	一种蓄电池充放电装置	蓄电池充放电装置性能提升	批量生产
40	锂离子动力电池控制装置	锂离子动力电池控制装置性能提升	批量生产
41	一种用于大功率变频器的功率模块	一大功率变频器的功率模块性能提升	批量生产
42	一种蓄电池充放电装置	蓄电池充放电装置性能提升	批量生产
43	高功率密度水下电力推进控制装置	高功率密度水下电力推进控制装置性能提升	批量生产
44	锂离子电池充放电测试装置	锂离子电池充放电测试装置性能提升	批量生产
45	智能电子负载装置	智能电子负载装置性能提升	批量生产
46	智能组合式锂离子电池	智能组合式锂离子电池性能提升	批量生产
47	车钟记录仪	车钟记录仪性能提升	批量生产
48	一种中压大功率变频器水冷功率模块	中压大功率变频器水冷功率模块性能提升	批量生产
49	一种磁控电抗器控制装置	磁控电抗器控制装置性能提升	批量生产
50	一种海上远程同步控制系统	海上远程同步控制系统性能提升	批量生产
51	一种游船用电力推进供电电源系统	游船用电力推进供电电源系统性能提升	批量生产
52	一种多通道周期同步协调控制器	多通道周期同步协调控制器性能提升	批量生产
53	一种船用屏蔽加固插箱	船用屏蔽加固插箱性能提升	批量生产
54	一种功率变换装置	功率变换装置性能提升	批量生产
55	一种网络化车钟	网络化车钟性能提升	批量生产
56	一种电器设备通用机柜	电器设备通用机柜性能提升	批量生产
57	一种用于电机线圈绝缘的补强少胶粉云母带	用于电机线圈绝缘的补强少胶粉云母带性能提升	批量生产
58	一种新型电力推进联调系统	新型电力推进联调系统性能提升	批量生产
59	深海磁力耦合器推进装置	深海磁力耦合器推进装置性能提升	批量生产
60	一种船舶轮缘集成推进器	船舶轮缘集成推进器性能提升	批量生产

序号	技术名称	技术用途	所处阶段
61	风水冷干式整流变压器	风水冷干式整流变压器性能提升	批量生产
62	一种风水冷却装置	风水冷却装置性能提升	批量生产
63	一种风水冷却装置	风水冷却装置性能提升	批量生产
64	一种背包式风水冷却装置	背包式风水冷却装置性能提升	批量生产
65	一种轴向分裂干式移相整流变压器	轴向分裂干式移相整流变压器性能提升	批量生产
66	一种干式变压器	干式变压器性能提升	批量生产
67	一种大电流加热变压器	大电流加热变压器性能提升	批量生产
68	一种蓄电池壳体的制备方法	蓄电池壳体的制备方法工艺改进	批量生产
69	一种大型铅酸蓄电池槽用乙烯基树脂及其制备方法	大型铅酸蓄电池槽用乙烯基树脂及其制备方法	批量生产
70	一种铅酸蓄电池极板助焊剂及其制备方法	铅酸蓄电池极板助焊剂及其制备方法工艺改进	批量生产
71	一种铅酸蓄电池极板焊接用水性助焊剂	铅酸蓄电池极板焊接用水性助焊剂工艺改进	批量生产
72	一种板式牵引用铅酸蓄电池的内化成方法	板式牵引用铅酸蓄电池的内化成方法工艺改进	批量生产
73	一种铅酸蓄电池沥青封口剂及其制备方法	铅酸蓄电池沥青封口剂及其制备方法工艺改进	批量生产
74	一种燃料电池发电系统	燃料电池发电系统性能提升	批量生产
75	用于超级电容器的纳米氧化镍复合电极及其制备方法	超级电容器的纳米氧化镍复合电极及其制备方法工艺改进	批量生产
76	一种蓄电池壳体成型模具	蓄电池壳体成型模具工艺改进	批量生产
77	蓄电池用浮盘式液位计	蓄电池用浮盘式液位计性能提升	批量生产
78	一种阀控式密封铅酸蓄电池	阀控式密封铅酸蓄电池性能提升	批量生产
79	一种铅酸蓄电池用酸雾过滤装置	铅酸蓄电池用酸雾过滤装置性能提升	批量生产
80	一种板式牵引用铅酸蓄电池	板式牵引用铅酸蓄电池性能提升	批量生产
81	一种组合式软包装超级电容器	组合式软包装超级电容器性能提升	批量生产
82	一种软包装超级电容器组	软包装超级电容器组性能提升	批量生产
83	一种铅酸蓄电池专用隔板孔率测定装置	铅酸蓄电池专用隔板孔率测定装置性能提升	批量生产
84	一种软包装超级电容器	软包装超级电容器性能提升	批量生产

截至本报告书签署日，长海电推通过各类研发部门专注于各类军用及民用水下电力推进设备的研发工作。长海电推研发人员约为 200 余人，主要包括任职于燃料电池事业部、船舶电气事业部、电力推进事业部、和化学电源事业部等部门。其中本科学历人员 82 人，占研究人员 41%左右；研究生以上及相应学历人员 115 人,占研发人员 58%左右。

报告期内，长海电推研发人员队伍稳定，未发生重大变动。

（八）会计政策及相关会计处理

1、合并范围

长海电推合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括长海电推所控制的被投资方可分割的部分）均纳入合并财务报表。

2、收入

长海电推在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

具体原则：

（1）销售商品：长海电推销售电力推进系统、特种电池产品和贵金属银制品系列产品，公司负责将产品运抵购货方指定地点，购货方清点验收后确认收入；

（2）技术收入：长海电推在整个技术服务结束后并收到评估验收报告后，确认收入。

3、重要会计政策、会计估计的变更

财政部于 2017 年度发布了《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》，自 2017 年 5 月 28 日起施行，对于施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，要求采用未来适用法处理。

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 16 号——政府补助》，修订后的准则自 2017 年 6 月 12 日起施行，对于 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助，要求采用未来适用法处理；对于 2017 年 1 月 1 日至施行日新增的政府补助，也要求按照修订后的准则进行调整。

财政部于 2017 年度发布了《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》，对一般企业财务报表格式进行了修订，适用于 2017 年度及以后期间的财务报表。

财政部于 2018 年 6 月 15 日发布了《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会（2018）15 号），对一般企业财务报表格式进行了修订。

长海电推执行上述规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
（1）在利润表中分别列示“持续经营净利润”和“终止经营净利润”。比较数据相应调整	已履行	列示持续经营净利润 2017 年度金额 166,932,144.74 元；列示终止经营净利润 2017 年度金额 0.00 元。
（2）在利润表中新增“资产处置收益”项目，将部分原列示为“营业外收入”的资产处置损益重分类至“资产处置收益”项目。比较数据相应调整	已履行	2017 年度营业外收入减少 20,400.94 元，营业外支出减少 318,144.61 元。2017 年度资产处置收益-297,743.67 元。
（3）在利润表中新增“资产处置收益”项目，将部分原列示为“营业外收入”的资产处置损益重分类至“资产处置收益”项目。比较数据相应调整。	已履行	对长海电推 2017 年度财务报表列报无影响。
（4）在利润表中新增“研发费用”项目，将原“管理费用”中的研发费用重分类至“研发费用”单独列示；在利润表中财务费用项下新增“其中：利息费用”和“利息收入”项目。比较数据相应调整	已履行	调减“管理费用”2018 年度金额 125,734,725.73 元，2017 年度金额 45,654,562.75 元，重分类至“研发费用”。

根据财政部颁布的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会[2017]7 号）、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》（财会[2017]8 号）、《企业会计准则第 24 号——套期会计》（财会[2017]9 号）、《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会[2017]14 号）（统称为新金融工具准则），长海电推自 2019 年 1 月 1 日起实施前述各项准则。

长海电推持有的金融工具受新金融工具准则影响主要为持有 20%以下权益类投资及应收款项减值准备。

（1）持有 20%以下的权益类投资，原计入“可供出售金融资产”，根据新金融工具准则，现计入“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产”，参照财会[2018]15 号文，当期列示为“其他权益工具投资”，长海电推原按成本计量，变动不影响权益，不影响损益。

（2）应收款项减值准备计提，原准则要求通过对资产的减值迹象进行判断，是否需要计提坏账准备，根据新金融工具准则，要求搭建“预期信用损失”减值模型，根据账龄确认不同的减值计提比例，随着应收款项余额和账龄的变动，预期信用损失每期均随之波动变化。长海电推原有的计提方法实质也是根据以往的历史经验以账龄分组、单项认定的方法，对应收款项未来预期可能发生的减值做出的估计，与公司应收款项的信用损失实际情况基本适应。参照财会[2018]15 号文的规定，长海电推将当期信用损失列示为“信用减值损失”。

根据新金融工具准则的衔接规定，长海电推首次执行新金融工具准则，应当按照新准则的要求列报金融工具相关信息，比较财务报表列报的信息与新准则要求不一致的，无需追溯调整。

4、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异

长海电推的主营业务为电力推进系统、特种电池产品和贵金属银制品系列产品的生产和销售。报告期内，长海电推的主要会计政策和会计估计与同行业上市公司不存在重大差异。

5、财务报表编制基础

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

6、会计政策或会计估计与上市公司的差异

长海电推与上市公司采用的会计政策和会计估计不存在重大差异。

三、中国船柴47.82%股权

（一）基本情况

1、基本信息

名称	中国船舶重工集团柴油机有限公司
统一社会信用代码：	91370211MA3DKDQ98F
企业类型	其他有限责任公司
注册资本	550,000.00 万元
法定代表人	张德林
成立日期	2017 年 4 月 28 日
营业期限	2017 年 4 月 28 日至无固定期限
住所	山东省青岛市黄岛区漓江东路 501 号
经营范围	船用主机及其零部件和相关设备的设计、生产、测试、销售及售后服务;发电机及发电机组、海洋工程专用设备、石油化工设备、汽轮机及辅机、风能原动设备、水泥机械及其零部件和相关设备设计、生产、测试、销售及售后服务；金属结构件、铸锻毛坯及机加工制造；货物进出口业务；为船舶提供码头设施；货物装卸、仓储、物流服务（不含冷库、不含危险化学品及一类易制毒化学品）；经营其它无需行政审批即可经营的一般经营项目。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、历史沿革

（1）2017年4月设立

2017年4月15日，中国船舶重工集团公司作出《关于设立中国船舶重工集团柴油机有限公司等有关事项的批复》（船重规[2017]580号），同意中国动力、中船重工集团、中船重工共同投资设立中国船柴。公司注册资本382,830.12万元，其中集团公司以注入大连船柴的国有资本金出资14,980万元，占注册资本的3.91%；中国动力以宜昌船柴全部股权评估作价出资284,087.10万元，占注册资本74.21%；中国重工以大连船柴全部股权评估作价出资83,763.02万元，占注册资本的21.88%。

2017年3月10日，中联资产评估集团有限公司出具《资产评估报告》（中联评报字[2017]第284号），宜昌船柴的股东全部权益在评估基准日2016年12月31日的净资产账面值241,433.49万元，评估值284,087.10万元。

2017年3月13日，中联资产评估集团有限公司出具《资产评估报告》（中联评报字

[2017]第283号），大连船柴的股东全部权益在评估基准日2016年12月31日的净资产账面值84,665.38万元，评估值98,743.02万元。

2017年3月13日，中联资产评估集团有限公司出具《资产评估报告》（中联评报字[2017]第387号），截至评估基准日2016年12月31日，中国重工集团持有的大连船柴国拨资金，账面价值为14,980,00万元，评估值为14,980,00万元。

2017年4月24日，中国动力、中国重工集团、中国重工签署了《公司章程》。

2017年4月28日，中国船柴完成设立的工商登记。

中国船柴设立时的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资金额	出资比例
中国动力	284,087.10	74.21%
中船重工集团	14,980.00	3.91%
中国重工	83,763.02	21.88%

（2）2019年1月增资

2019 年 1 月 31 日，股东中国动力作出决定，同意中国船柴注册资本由 382,830.12 万元增加至 550,000.00 万元并修改《公司章程》相关条款。其中原股东中国动力以现金方式增资 63,394.50 万元，增资后出资总额占注册资本的 52.18%；原股东中船重工集团以经评估的国有土地使用权增资 1,175.10 万元，以经评估的国有独享资本公积方式增资 1,405.00 万元，以应收股利方式增资 3,706.6758 万元，占注册资本的 3.24%；原股东中国重工以应收股利方式增资 20,742.2164 万元，以现金方式增资 9,846.00 万元，占注册资本的 17.35%；新增股东大连防务投资以现金方式增资 85,251.00 万元，占注册资本的 14.05%；新增股东中国华融以债权方式增资 80,000.00 万元，占注册资本的 13.19%。

2019 年 1 月 31 日，中国船柴完成此次增资的工商变更登记手续。

本次增资完成后，中国船柴的股权结构如下：

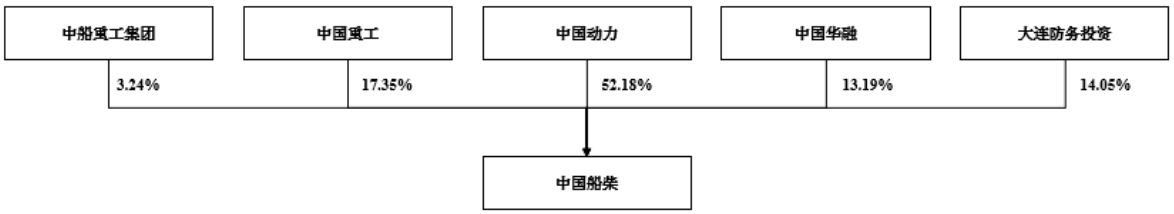
单位：万元

股东名称	出资金额	出资比例
中国动力	286,981.7903	52.18%
中国重工	95,401.6452	17.35%

股东名称	出资金额	出资比例
中船重工集团	17,801.6075	3.24%
中国华融	72,527.2256	13.19%
大连防务投资	77,287.7314	14.05%
合计	**550,000.00**	**100.00%**

3、与控股股东、实际控制人之间的产权控制关系

截至本报告书签署日，中国船柴控股股东为中国动力，实际控制人为中船重工集团，其产权及控制关系如下图所示：



4、主营业务发展状况

中国船柴主要从事柴油机动力业务，具体业务包括柴油机和增压器铸件、机械产品铸件的研发、生产、销售及售后服务。中国船柴是国内一流的大功率船用低速柴油机研制企业，主要产品包括各系列低速柴油机，以及满足排放要求的废气后处理解决方案，应用于散货船、集装箱船、油轮、化学品船、多用途船、LNG船、LPG船、滚装船，以及各种7000T以上船舶。

报告期内，中国船柴主营业务情况详见本报告书“第四章 标的资产基本情况”之“三、中国船柴47.82%股权”之“（七）中国船柴业务与技术”。

5、主要财务数据

报告期内，中国船柴主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31
资产总计	732,978.45	680,187.07	819,204.59
负债合计	251,970.89	468,190.55	515,790.82
归属于母公司所有者权益	481,007.56	211,996.52	303,413.76

项目	2019年1-6月	2018年	2017年
营业总收入	111,457.00	210,586.31	218,756.07
营业利润	2,419.07	6,852.85	8,670.01
利润总额	5,967.75	11,535.66	12,995.34
归属于母公司所有者净利润	4,786.66	5,275.15	9,732.79
主要财务指标	**2019.6.30/ 2019 年 1-6 月**	**2018.12.31/ 2018 年**	**2017.12.31/ 2017 年**
资产负债率	34.38%	68.83%	62.96%
毛利率	14.16%	10.29%	21.84%

6、最近两年一期盈利情况分析

中国船柴2017年、2018年和2019年1-6月归属于母公司所有者的净利润分别为9,732.79万元、5,275.15万元和4,786.66万元。2018年归属于母公司所有者的净利润较2017年减少了4,457.63万元，降幅为45.80%，主要原因系中国船柴五年抵税期满，冲回前期累计亏损形成的递延所得税资产5,196.36万元所致。

报告期内，中国船柴非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年
非流动资产处置损益	-39.33	-118.42	-130.68
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）	1,113.28	2,335.63	954.66
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	3,576.64	3,830.85	4,301.90
所得税影响额	-705.78	-38.08	-733.61
非经常性损益合计	**3,944.81**	**6,009.98**	**4,392.27**
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润	841.85	-734.82	5,340.52

2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月，中国船柴非经常性损益分别为 4,392.27 万元、6,009.98 万元和 3,944.81 万元。报告期内，中国船柴的非经常损益金额主要由违约合同赔偿款及计入当期损益的政府补助构成。

报告期内，中国船柴非经常性损益占净利润比重较高。

7、最近两年一期的利润分配情况

2017年，2018年，中国船柴分别分红4,379.75万元、97,173.71万元。

2019年1-6月，中国船柴未进行现金分红。

（二）下属公司基本情况

截至本报告书签署日，中国船柴共有 4 家控股子公司和 2 家参股公司，基本情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	持股比例	注册资本	经营范围
1	宜昌船舶柴油机有限公司	100.00%	95,037	船用柴油机设备
2	宜昌兴舟重型铸锻有限公司	100.00%	3,200	锻件、铸件及模具
3	大连船用柴油机有限公司	100.00%	83,934	船用柴油机设备
4	青岛海西船舶柴油机有限公司	100.00%	68,000	船用柴油机设备
5	中船重工（青岛）海洋装备研究院有限责任公司	29.63%	25,767.08	海洋装备配套系统与设备研发
6	大连万德厚船舶工程有限公司	50.00%	270 万美元	船用柴油机设备

中国船柴主要下属公司基本情况如下：

1、宜昌船柴

（1）基本信息

企业名称	宜昌船舶柴油机有限公司
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地点	宜昌市西陵二路 93 号
法定代表人	张德林
注册资本	95,037 万人民币元
成立日期	1989-10-30
统一社会信用代码	91420500179161663U
经营范围	低、中速船舶柴油机及柴油机发电机组、制浆造纸机械、水泥机械和其他机械电子产品检测和维修服务（不含特种设备）；钢结构件、铸锻毛坯及机加工制造；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）；火车专用线、在港区内从事货物装卸、驳运、仓储经营（不含石油、成品油、危险爆炸及需前置审批项目）；房屋租赁；普通货运、大型物件运输；二类大中型货车维修（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）++

（2）历史沿革

1）设立及名称变更情况

宜昌船柴的前身为宜昌低速大马力柴油机厂，于 1969 年 12 月经第六机械工业部（69）六机军字 593 号文批复设立。1981 年，经第六机械工业部（81）六机计字 2327 号文件批复同意，宜昌低速大马力柴油机厂名称变更为“国营宜昌船舶柴油机厂”。1989 年，登记注册为“宜昌船舶柴油机厂”，注册资金 14,060 万元，企业性质为全民所有制。

2）2008年改制及股东变更

2008 年 3 月 10 日，国务院国资委作出《关于中国船舶重工股份有限公司国有股权管理有关问题的批复》（国资产权[2008]378 号），同意中国重工国有股权管理方案，中船重工集团投入中国重工的资产及股权清单中，宜昌船舶柴油机厂评估价值 44,077 万元，对宜昌船舶柴油机厂持股比例 100%。

2008 年 3 月 17 日，中船重工集团作出《关于同意宜昌船舶柴油机厂改制方案等事项的批复》（船重资[2008]267 号），同意宜昌船舶柴油机厂以下改制事项：（1）改制形式：一人有限责任公司。（2）改制后公司名称：宜昌船舶柴油机有限公司。（3）中国船舶重工集团公司为改制后公司的股东，以经审计评估后的全部净资产作为出资，并持有改制后公司的全部股权。（4）在完成改制的同时，中船重工集团将该公司 100%股权出资给中国重工。

2008 年 3 月 17 日，北京中企华资产评估有限责任公司出具《资产评估报告》（中企华评报字[2008]第 014-2-8 号），宜昌船舶柴油机厂评估后净资产价值为 44,077.80 万元。2008 年 3 月 18 日，中船重工集团出具《国有资产评估项目备案表》（备案编号：2008001），对宜昌船舶柴油机厂的资产评估结果进行备案，备案后的净资产评估值为 44,077.80 万元。2008 年 3 月 5 日，大信会计师事务所有限公司出具《验资报告》（大信宜验字[2008]第 005 号），证明截至 2007 年 9 月 30 日，宜昌船柴（筹）收到中国重工缴纳的注册资本 44,077 万元，出资方式为净资产出资。

中船重工集团与中国重工签署《股权出资协议》，约定中船重工集团将其持有的宜

昌船柴等公司股权向中国重工出资。

2008 年 3 月 8 日，中国重工签署宜昌船柴改制设立时《公司章程》。

2008 年 3 月 21 日，宜昌船柴完成改制及股东变更的工商变更登记。

宜昌船柴改制及股东变更后的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	股权比例
中国重工	44,077	100%

3）2010年第一次增资

2009 年 12 月 24 日，中国重工作出《2009 年募集资金使用计划暨增加宜昌船舶柴油机有限公司注册资本的通知》（船股规[2009]111 号），宜昌船柴 2009 年度募集资金使用计划为 45,000 万元，本次募集资金以增资形式使用。募集资金下达后，宜昌船柴注册资本由 44,077 万元增加到 89,077 万元。

同日，中国重工作出股东决定，同意宜昌船柴的注册资本、实收资本由 44,077 万元变更为 89,077 万元，增加部分 45,000 万元由股东中国重工以货币方式出资。

2009 年 12 月 30 日，中国重工签署反映本次增资事项的章程修正案。

2009 年 12 月 30 日，湖北众证会计师事务所有限公司出具《验资报告》（鄂众证验字[2009]第 037 号），证明截至 2009 年 12 月 30 日，宜昌船柴收到股东中国重工缴纳的新增注册资本人民币 45,000 万元，全部为货币资金。增资后累计注册资本（实收资本）89,077 万元。

2010 年 1 月 18 日，宜昌船柴完成此次增资的工商变更登记手续。

本次增资完成后，宜昌船柴的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	股权比例
中国重工	89,077	100.00%

4）2010年第二次增资

2010 年 6 月 21 日，中国重工作出《2010 年募集资金使用计划暨增加宜昌船舶柴油机有限公司注册资本的通知》（船股规[2010]75 号），宜昌船柴 2010 年度募集资金使用计划为 5,000 万元，本次募集资金以增资形式使用。募集资金下达后，宜昌船柴注册资本由 89,077 万元增加到 94,077 万元。

2010 年 6 月 24 日，中国重工作出《关于使用募集资金以增资方式补充子公司流动资金的通知》（船股财[2010]69 号），决定使用募集资金 960 万元以增资方式补充宜昌船柴的流动资金，宜昌船柴注册资本由 94,077 万元增加到 95,037 万元。

2010 年 6 月 28 日，中国重工作出股东决定，同意宜昌船柴的注册资本、实收资本由 89,077 万元变更为 95,037 万元，增资部分 5,960 万元由股东中国重工以货币方式出资。

2010 年 6 月 30 日，中国重工签署反映本次增资事项的公司章程。

2010 年 7 月 30 日，湖北隆兴会计师事务所有限公司出具《验资报告》（鄂隆兴宜验字[2010]第 14 号），证明截至 2010 年 7 月 30 日，宜昌船柴收到股东中国重工以货币缴纳的新增注册资本（实收资本）5,960 万元。增资后累计注册资本（实收资本）95,037 万元。

2010 年 8 月 11 日，宜昌船柴完成本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，宜昌船柴的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	股权比例
中国重工	95,037	100.00%

5）2017年股权转让

2015 年 6 月，风帆股份发行股份购买资产暨重大资产重组，中国重工将持有的宜昌船柴 100%股权转让给风帆股份，重组完成后，风帆股份更名为中国船舶重工集团动力股份有限公司。

2017 年 5 月，公司股东中国动力决定，以所持股权出资中国船柴，公司股东变更

为中国船柴。

截至本报告书签署日，宜昌船柴股权结构为：

单位：万元

股东名称	出资额	股权比例
中国船柴	95,037	100.00%

（3）主要财务数据

报告期内，宜昌船柴主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31
资产总计	402,553.59	393,750.62	446,456.53
负债合计	237,386.18	234,418.59	191,398.47
归属于母公司所有者权益	165,167.41	159,332.02	255,058.06
项目	**2019 年 1-6 月**	**2018 年**	**2017 年**
营业总收入	34,101.27	75,231.71	107,721.73
营业利润	3,101.49	8,923.20	14,421.90
利润总额	6,632.95	9,177.08	21,488.26
归属于母公司所有者的净利润	5,851.77	7,760.41	18,225.70
主要财务指标	**2019.6.30/ 2019 年 1-6 月**	**2018.12.31/ 2018 年**	**2017.12.31/ 2017 年**
资产负债率	58.97%	59.53%	42.87%
毛利率	25.58%	7.82%	26.23%

2018 年宜昌船柴毛利率较低，主要系柴油机市场竞争加剧、原材料价格上涨所致。

（4）主要业务基本情况

宜昌船柴主要业务为低速柴油机的生产和销售。公司始建于 1970 年，是中国第一家低速柴油机专业生产企业，也是中国老牌的三家柴油机生产企业之一。多年来，公司专注于中小缸径二冲程低速柴油机生产与制造，产品质量在业内享有盛誉。

（5）最近三年资产评估、交易、增资、改制情况

请参见本节之“（2）历史沿革”。

（6）出资及合法存续情况

截至本报告书签署日，宜昌船柴股东的出资已足额到位。宜昌船柴是依法设立且合法存续的有限责任公司，历次增资均履行了相关程序，符合有关法律、法规的规定，不存在根据法律、法规、规范性文件及现行章程需要终止的情形。

（7）主要资产权属情况

请参见本报告书“第四章 标的资产基本情况”之“三、中国船柴 47.82%股权”之“（三）合法合规性说明”。

2、大连船柴

（1）基本信息

企业名称	大连船用柴油机有限公司
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地点	辽宁省大连市西岗区海防街 1-2 号
法定代表人	张德林
注册资本	83,934 万人民币元
成立日期	1984-6-16
统一社会信用代码	91210200118475757M
经营范围	船用低速柴油机建造及修理；工艺性协作（切削加工、热处理焊接加工、钳工组装）***（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

（2）历史沿革

1）设立

大连船柴是经国务院同意并经国务院国有资产监督管理委员会以国资改革〔2008〕25 号文件批准的《中国船舶重工集团公司民船主业重组改制上市方案》由中国船舶重工集团公司对下属船舶配套业务和资产实施整体重组改制，并经国务院国资委以国资改革〔2008〕260 号《关于设立中国船舶重工股份有限公司的批复》批准，由中国船舶重工股份有限公司投资设立的有限公司。大连船柴于 2008 年 3 月 24 日在大连市工商行政管理局登记注册，并取得《企业法人营业执照》，注册号大工商企法字

210200000244182；大连船柴注册资本：人民币 22,674 万元；大连船柴法定代表人：史玉高；大连船柴所处行业：工业制造业；经营范围：船用低速柴油机建造及修理，兼营高压空气瓶、工艺性协作；大连船柴住所：大连市西岗区海防街 1-2 号。

2）2009 年增资

2009 年 12 月，经大连船柴股东决定，中国船舶重工股份有限公司以货币资金 45,000 万元对公司增资，增资完成后，大连船柴注册资本变更为人民币 67,674 万元，中国船舶重工股份有限公司为公司唯一股东。

3）2010 年增资

2010 年 7 月，经大连船柴股东决定，中国船舶重工股份有限公司以货币资金 16,260 万元对公司增资，增资完成后，大连船柴注册资本变更为 83,934 万元。

4）2017 年股权转让

2017 年 5 月，大连船柴股东决定，以所持大连船柴股权出资中国船柴。此后，大连船柴股东变更为中国船柴。

（3）主要财务数据

报告期内，大连船柴主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31
资产总计	378,772.04	369,432.60	381,617.24
负债合计	339,900.43	328,701.59	336,559.31
归属于母公司所有者权益	38,871.61	40,731.01	45,057.93
项目	**2019 年 1-6 月**	**2018 年**	**2017 年**
营业总收入	82,547.89	165,797.36	168,735.66
营业利润	-1,652.98	-1,808.37	-4,406.49
利润总额	-1,635.76	2,668.96	-7,028.86
归属于母公司所有者的净利润	-1,984.68	-2,175.93	-7,028.86
主要财务指标	**2019.6.30/ 2019 年 1-6 月**	**2018.12.31/ 2018 年**	**2017.12.31/ 2017 年**

资产负债率	89.74%	88.97%	88.19%
毛利率	4.73%	7.26%	12.28%

报告期内，大连船柴毛利率持续下降，主要系柴油机市场竞争加剧、原材料价格上涨所致。

（4）主要业务基本情况

大连船柴主要从事船用大功率低速柴油机引进开发、生产制造和维修服务，同时承接重大装备制造。大连船柴主要生产 MAN 系列和 WARTSILA 系列低速船用主机，是国内最主要的船用柴油主机制造公司之一。目前大连船柴已具备生产 MAN 和 WARTSILA 全系列低速柴油机的能力，可满足普通至超大型船舶、20000TEU 以下集装箱船的主要需求。

（5）最近三年资产评估、交易、增资、改制情况

请参见本节之“（2）历史沿革”。

（6）出资及合法存续情况

截至本报告书签署日，大连船柴股东的出资已足额到位。大连船柴是依法设立且合法存续的有限责任公司，历次增资均履行了相关程序，符合有关法律、法规的规定，不存在根据法律、法规、规范性文件及现行章程需要终止的情形。

（7）主要资产权属情况

请参见本报告书“第四章 标的资产基本情况”之“三、中国船柴 47.82%股权”之“（三）合法合规性说明”。

（三）合法合规性说明

1、股权情况

本次交易的标的资产之一为中国船柴 47.82%股权。

中船重工集团、中国重工、中国华融和大连防务投资合法拥有中国船柴的 47.82%股权，该等股权不存在质押、担保或任何形式的第三方权利，也不存在争议、纠纷、被采取司法保全措施或强制执行措施等任何限制、阻滞或禁止被转让的情形；杰瑞控股不

存在出资不实或者影响其合法存续的情况。

2、土地、房产权属情况

（1）土地使用权

截至本报告书签署日，中国船柴拥有 18 宗自有土地的使用权，用地面积总计为 1,980,576.87 平方米，具体情况如下：

序号	使用权人	权证编号	坐落	面积（m^2）	取得方式	用途	使用期限	他项权利
1	大连船柴	大国用（2010）第 04056 号	甘井子区大连湾街道后盐村	12,843.60	出让	工业	2060.5.4	无
2	大连船柴	金国用（2008）第 0604011 号	大连市金州区三十里堡临港工业区	379,207.00	出让	工业	2058.11.24	无
3	大连船柴	金国用（2010）第 0604004 号	大连市金州区三十里堡临港工业区	186,421.00	出让	工业	2058.2.16	无
4	大连船柴	鲁（2017）青岛市黄岛区不动产权第 0046986 号	黄岛区嘉陵江东路南端、滨海大道以北	345,411.00	出让	工业	2057.4.29	无
5	大连船柴	大国用（2013）第 02011 号	西岗区海防街 1 号	4,095.00	授权经营	工业	2050.7.13	无
6	大连船柴	大国用（2008）第 02034 号	西岗区海防街 1-2 号	74,098.60	授权经营	工业	2058.3.2	无
7	宜昌船柴	宜市国用（2008）字第 100105041-1 号	西陵二路 93 号	37.80	出让	工业	2051.9.5	无
8	宜昌船柴	宜市国用（2008）字第 100105006-4 号	西陵二路	15,618.75	授权经营	工业	——	无
9	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0017392 号	土城路 5 号	3,513.52	授权经营	工业	——	无
10	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0017391 号	西陵二路 93 号	15,126.94（注 1）	授权经营	工业	——	无
11	宜昌船柴	宜市国用（2008）第 060202002-4 号	西陵二路	2,341.66	授权经营	工业	——	无
12	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0017397 号	西陵二路 95 号	17,132.19（注 2）	授权经营	工业	——	无
13	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0017384 号	西陵二路 93 号	120,641.27	授权经营	工业	——	无
14	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第	西陵二路 93 号	624,671.62（注 3）	授权经营	工业	——	无

序号	使用权人	权证编号	坐落	面积（m^2）	取得方式	用途	使用期限	他项权利
		0022058 号						
15	宜昌船柴	宜市国用（2008）第 180203043 号	临江溪	9,027.72	授权经营	工业	——	无
16	青岛船柴	青房地权市字第 201531346 号	开发区漓江东路 501 号	22,768.00	出让	工业	2057.4.29	无
17	青岛船柴	青房地权市字第 201531353 号	开发区漓江东路 501 号	150,000.00	出让	工业	2057.4.29	无
18	中船重工集团	大国用（2007）第 02012 号	西岗区海防街 1 号	10,182.80（注 4）	授权经营	工业	2051.12.28	无

注 1：宜昌船柴拥有的鄂（2017）宜昌市不动产权第 0017391 号证载土地的土地使用权面积为 15,126.94 平方米，该处土地部分被纳入西陵二路快速路项目征收范围，土地尚未完成分割手续，表中土地面积为证载面积扣除拆迁后的土地面积。

注 2：宜昌船柴拥有的鄂（2017）宜昌市不动产权第 0017397 号证载土地的土地使用权面积为 17,132.19 平方米，该处土地部分被纳入西陵二路快速路项目征收范围，土地尚未完成分割手续，表中土地面积为证载面积扣除拆迁后的土地面积。

注 3：宜昌船柴拥有的鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号证载土地的土地使用权面积为 624,671.62 平方米，该处土地部分被纳入西陵二路快速路项目征收范围，土地尚未完成分割手续，表中土地面积为证载面积扣除拆迁后的土地面积。

注 4：大国用（2007）第 02012 号证载的土地面积为 10,182.80 平方米的土地使用权的证载使用权人为“中国船舶重工集团公司”，系中船重工集团曾用名。2019 年 1 月 31 日，中船重工集团与中国船柴签署《增资协议》，以经评估的上述国有土地使用权对中国船柴增资 11,751,000 元。由于证载权利人名称为中船重工集团曾用名，待中船重工集团办理完毕土地使用权人名称变更手续后，将按相关协议约定注资至中国船柴并办理资产过户手续。

（2）房屋建筑物

截至本报告书签署日，中国船柴自有房屋共计 131 处，其中已取得房屋所有权证书的房产 124 处，面积总计 330,761.89 平方米，具体情况如下：

序号	物业位置	证载权利人	房产证号	用途	建筑面积（m^2）	他项权利
1	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0043785 号	模型仓库	3,617.28	无
2	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0017384 号	其他	1,611.83	无
3	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0017384 号	其他	517.45	无
4	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0017384 号	其他	1,528.04	无
5	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0017384 号	其他	1,176.74	无
6	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0017384 号	其他	486.61	无
7	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0017384 号	其他	30.27	无

序号	物业位置	证载权利人	房产证号	用途	建筑面积（m^2）	他项权利
8	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0017384 号	其他	617.07	无
9	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0017384 号	其他	1,044.27	无
10	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0017384 号	其他	19.50	无
11	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0017384 号	其他	727.37	无
12	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0017384 号	其他	38.98	无
13	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0017384 号	其他	68.75	无
14	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0017384 号	其他	255.38	无
15	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0017384 号	其他	264.72	无
16	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0017384 号	其他	34.53	无
17	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0017384 号	其他	39.96	无
18	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0017384 号	其他	24.24	无
19	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0017384 号	其他	866.97	无
20	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0017384 号	其他	892.26	无
21	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0017384 号	其他	389.44	无
22	西陵二路 95 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0017397 号	教卫	36.94	无
23	西陵二路 95 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0017397 号	教卫	2,520.99	无
24	西陵二路 95 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0017397 号	教卫	3,881.91	无
25	西陵二路 76 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0017391 号	工交	30.99	无
26	西陵二路 76 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0017391 号	工交	58.28	无
27	西陵二路 76 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0017391 号	工交	62.24	无
28	西陵二路 76 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0017391 号	工交	50.41	无
29	土城路 5 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0017392 号	工交	35.77	无
30	土城路 5 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0017392 号	工交	68.89	无

序号	物业位置	证载权利人	房产证号	用途	建筑面积（m^2）	他项权利
31	土城路 5 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0017392 号	工交	192.56	无
32	土城路 5 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0017392 号	工交	23.74	无
33	土城路 5 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0017392 号	工交	72.24	无
34	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	7,409.38	无
35	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	18,374.02	无
36	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	16,232.00	无
37	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	15,383.72	无
38	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	19,614.69	无
39	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	16,446.49	无
40	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	1,364.69	无
41	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	3,171.75	无
42	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	198.07	无
43	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	8,835.64	无
44	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	211.32	无
45	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	1,893.83	无
46	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	2,713.91	无
47	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	83.75	无
48	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	921.68	无
49	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	232.96	无
50	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	534.26	无
51	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	567.47	无
52	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	383.95	无
53	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	680.73	无

序号	物业位置	证载权利人	房产证号	用途	建筑面积（m^2）	他项权利
54	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	477.47	无
55	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	301.14	无
56	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	3,311.28	无
57	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	648.96	无
58	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	324.44	无
59	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	224.11	无
60	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	38.25	无
61	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	1,218.81	无
62	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	2,393.24	无
63	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	1,101.95	无
64	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	2,593.66	无
65	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	960.33	无
66	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	204.41	无
67	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	1,409.8	无
68	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	1,128.35	无
69	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	96.54	无
70	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	124.26	无
71	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	531.31	无
72	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	2,127.00	无
73	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	249.92	无
74	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	182.27	无
75	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	1,200.17	无
76	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	952.36	无

序号	物业位置	证载权利人	房产证号	用途	建筑面积（m^2）	他项权利
77	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	114.66	无
78	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	151.92	无
79	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	1,490.09	无
80	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	669.72	无
81	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	855.51	无
82	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	567.26	无
83	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	356.91	无
84	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	202.30	无
85	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	1,597.14	无
86	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	1,542.18	无
87	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	70.98	无
88	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	1,238.90	无
89	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	46.34	无
90	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	19.97	无
91	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	19.55	无
92	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	274.30	无
93	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	660.74	无
94	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	68.42	无
95	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	7,150.70	无
96	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	285.72	无
97	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	45.05	无
98	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	31.55	无
99	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	83.09	无

序号	物业位置	证载权利人	房产证号	用途	建筑面积（m^2）	他项权利
100	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	375.63	无
101	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	834.65	无
102	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	75.27	无
103	西陵二路 93 号	宜昌船柴	鄂（2017）宜昌市不动产权第 0022058 号	其他	1,148.03	无
104	阳曲路 1388 弄 98 号	宜昌船舶柴油机厂	沪房地宝字（2004）第 029267 号（注 1）	住宅	111.51	无
105	大连开发区翠竹小区 5 栋-3-4-2 号	大连船柴	大房权证开字第 A71055 号	住宅	131.96	无
106	大连开发区翠竹小区 5 栋-3-4-1 号	大连船柴	大房权证开字第 A71056 号	住宅	131.96	无
107	西岗区海防街 1-2 号	大连船柴	大房权证西单字第 2008402155 号	非住宅	4,246.6	无
108	西岗区海防街 1-2 号	大连船柴	大房权证西单字第 2008402156 号	非住宅	3,309.45	无
109	西岗区海防街 1-2 号	大连船柴	大房权证西单字第 2008402157 号	非住宅	4,010.16	无
110	西岗区海防街 1-2 号	大连船柴	大房权证西单字第 2008402158 号	非住宅	6,033.76	无
111	西岗区海防街 1-2 号	大连船柴	大房权证西单字第 2008402159 号	非住宅	8,622.38	无
112	西岗区海防街 1-2 号	大连船柴	大房权证西单字第 2008402163 号	非住宅	3,038.08	无
113	西岗区海防街 1-2 号	大连船柴	大房权证西单字第 2008402164 号	非住宅	8837.38	无
114	西岗区海防街 1-2 号-91	大连船柴	大房权证西单字第 2008402165 号	非住宅	2,056.32	无
115	西岗区海防街 1-2 号-90	大连船柴	大房权证西单字第 2008402166 号	非住宅	18,288.47	无
116	三十里堡临港工业区港兴街 8-12 号	大连船柴	（普湾单）201400345 号	车间	14,436.88	无
117	甘井子区龙安路 6 号-13	大连船柴	（甘有限）2009801797 号	非住宅	934.03	无
118	甘井子区龙安路 6 号-93	大连船柴	（甘有限）2009801798 号	非住宅	945.27	无
119	甘井子区龙安路 6 号-16	大连船柴	（甘有限）2009801799 号	非住宅	148.19	无
120	甘井子区龙安路 6 号-15	大连船柴	（甘有限）2009801800 号	非住宅	205.53	无
121	甘井子区龙安路 6 号-18	大连船柴	（甘有限）2009801801 号	非住宅	3,752.28	无

序号	物业位置	证载权利人	房产证号	用途	建筑面积（m^2）	他项权利
122	甘井子区龙安路 6 号-17	大连船柴	（甘有限）2009801802 号	非住宅	190.73	无
123	开发区漓江东路 501 号	青岛船柴	青房地权市字第 201531346 号	工业	12,909.35	无
124	开发区漓江东路 501 号	青岛船柴	青房地权市字第 201531353 号	工业	60,104.06	无

注 1：《房地产权证》证载权利人为“宜昌船舶柴油机厂”，系宜昌船柴企业改制前的名称，于 2008 年 3 月完成企业改制变更为宜昌船柴。根据中国船柴提供的说明，“宜昌船柴正在办理证载权利人名称变更手续”。上述瑕疵事项不影响宜昌船柴依法占有、使用该等房产。

截至本报告书签署日，中国船柴共有 7 处无证房产，总计面积 21,590.93 平方米，具体情况如下：

序号	物业位置	实际使用人	用途	建筑面积（m2）	他项权利
1	宜昌市西陵二路 93 号	宜昌船柴	KYT 扩建	2,000	无
2	宜昌市西陵二路 93 号	宜昌船柴	职工医院	3,040	无
3	西岗区新康巷 6 号	大连船柴	职工宿舍	1,469.07	无
4	大连市西岗区海防街 1-10 号	大连船柴	厂房	3,450	无
5	大连市西岗区海防街 1-11 号	大连船柴	厂房	10,650	无
6	大连市西岗区海防街 1-12 号	大连船柴	海水泵站	706	无
7	甘井子区龙安路 6 号	大连船柴	后延油漆厂房	275.86	无

其中，第 1 项建筑面积为 2,000 平方米的房产系宜昌船柴在自有土地上建设的扩建厂房。目前该处房产被用于燃机轮机辅助模块装配，系生产辅助性用房。

第 2 项建筑面积为 3,040 平方米的房产系宜昌船柴在自有土地上建设的职工医院。目前该处房产被用于职工医院，为非生产经营性用房。

第 3 项建筑面积为 1,469.07 平方米的房产系大连船柴在自有土地上建设的宿舍楼。由于历史遗留问题，该处房产无法办理房屋权属证明。目前，该处房产被用于职工宿舍，非生产经营性用房。

第 4 项建筑面积为 3,450 平方米的房产系大连船柴在自有土地上建设的扩建厂房。由于历史遗留问题，该处房产无法办理房屋权属证书。

第 5 项建筑面积为 10,650 平方米的房产系大连船柴在中船重工集团及大连船用推

进器有限公司拥有的 2 宗土地上建设的厂房。中船重工集团以土地证号为大国用（2007）第 02012 号的土地使用权向中国船柴增资，但尚未办理完毕土地使用权人变更手续，后续中国船柴将该宗土地使用权转让至大连船柴；此外，大连船柴已向大连船用推进器有限公司购买土地证号为大国用（2007）第 02031 号的土地使用权，但尚未办理完毕土地使用权转让手续。综上，由于大连船柴尚未成为上述房产所处 2 宗土地的使用权人，因此尚无法办理房屋权属证书。待上述土地权属变更登记手续完成后，大连船柴将积极推进办理房屋权属证书相关事宜，取得房屋所有权证书不存在实质性障碍。

第 6 项建筑面积为 706 平方米的房产系大连船柴在中船重工集团拥有的土地上建设的海水泵站。中船重工集团以土地证号为大国用（2007）第 02012 号的土地使用权向中国船柴增资，但尚未办理完毕土地使用权人变更手续，后续中国船柴将把该宗土地使用权转让至大连船柴，由于大连船柴尚未成为上述房产所处土地的使用权人，因此尚无法办理房屋权属证书。待上述土地使用权人变更登记手续完成后，大连船柴将积极推进办理房屋权属证书相关事宜，取得房屋所有权证书不存在实质性障碍。

第 7 项建筑面积为 275.86 平方米的房产系大连船柴在自有土地上建造的油漆厂房。由于历史遗留问题，该处房产无法办理房屋权属证书。

根据宜昌船柴、大连船柴的说明，“上述瑕疵房产占宜昌船柴、大连船柴自有房产面积比例较小，且在当地类似地段寻找替代性房屋不存在实质性障碍，对宜昌船柴、大连船柴生产经营不会产生实质性影响。”

综上，上述房屋尚未取得房屋所有权证书不会对中国船柴及其控股子公司生产经营造成重大不利影响，不会对本次重组构成实质性障碍。

3、知识产权情况

（1）专利

截至本报告书签署日，中国船柴及其子公司拥有 92 项专利，具体情况如下：

序号	专利权人	名称	专利类型	专利号	申请日	授权日
1	中国船柴	一种砂轮片存取装置	实用新型	201820874772.1	2018.6.6	2018.12.18
2	中国船柴	一种吊索具存放装置	实用新型	201820874775.5	2018.6.6	2018.12.18

序号	专利权人	名称	专利类型	专利号	申请日	授权日
3	中国船柴	一种柴油机试车台燃油系统及防火自动控制系统	实用新型	201820894158.1	2018.6.8	2018.12.21
4	中国船柴	一种低速机机架焊接防护平台	实用新型	201820887510.9	2018.6.8	2019.2.22
5	中国船柴	一种适用于船舶柴油机的选择性催化还原装置	实用新型	201820947991.8	2018.6.19	2019.1.11
6	中国船柴	一种安全阀装配工装	实用新型	201821063848.9	2018.7.5	2019.1.18
7	中国船柴	一种抱箍支撑装置	实用新型	201821064553.3	2018.7.5	2019.2.1
8	中国船柴	一种船用柴油机整机面漆的喷漆防护装置	实用新型	201821143034.6	2018.7.18	2019.1.25
9	中国船柴	基于船用低压 SCR 的排气余热利用系统	实用新型	201821189446.3	2018.7.25	2019.3.1
10	中国船柴	一种船用废气污染物联合去除装置	实用新型	201821191699.4	2018.7.25	2019.2.25
11	中国船柴	船用柴油机中活塞行程测量工装	实用新型	201821192425.7	2018.7.26	2019.1.11
12	中国船柴	一种贯穿螺栓定位工装	实用新型	201821212227.2	2018.7.27	2019.2.15
13	中国船柴	一种用于大型底座吊运翻转的工装	实用新型	201821030478.9	2018.6.29	2019.1.4
14	中国船柴	一种改进后的适用于船舶柴油机的选择性催化还原装置	实用新型	201820947992.2	2018.6.19	2019.1.4
15	中国船柴	一种刀盘装卸工装	实用新型	201820874872.4	2018.6.6	2018.12.28
16	青岛船柴	采用机架整体竖立工装的焊接方法	发明	201610636251.8	2016.8.5	2018.2.13
17	青岛船柴	过盈装配件拆卸工装	发明	201610660302.0	2016.8.12	2018.3.16
18	青岛船柴	过盈装配件拆卸工装	实用新型	201620872522.5	2016.8.12	2017.1.11
19	青岛船柴	机架整体竖立工装	实用新型	201620843074.6	2016.8.5	2016.12.28

序号	专利权人	名称	专利类型	专利号	申请日	授权日
20	青岛船柴	机座主轴承座结合面加工工装	实用新型	201620998944.7	2016.8.31	2017.2.8
21	青岛船柴	一种安全悬挂支架	实用新型	201721216410.5	2017.9.21	2018.4.6
22	青岛船柴	一种送丝机旋转伸缩臂	实用新型	201721514786.4	2017.11.14	2018.5.25
23	青岛船柴	一种柴油机机座中间体的焊接工装	实用新型	201721350426.5	2017.10.19	2018.4.17
24	青岛船柴	一种柴油机机架单片焊接定位工装	实用新型	201721350457.0	2017.10.19	2018.4.17
25	大连船柴	柴油机润滑系统的暖机及试车工艺	发明	201110079536.3	2011.3.31	2013.6.5
26	大连船柴	大型低速船用柴油机气缸套耐磨环加工工艺	发明	201110079713.8	2011.3.31	2013.4.24
27	大连船柴	大功率低速柴油机活塞杆的表面硬化处理方法	发明	200610047853.6	2006.9.19	2009.8.26
28	大连船柴	大半径圆弧截面螺旋槽的加工方法	发明	201410254660.2	2014.6.10	2017.5.3
29	大连船柴	一种自动识别数控龙门铣床附件铣头补偿方向的方法	发明	201510369993.4	2015.6.30	2017.10.27
30	大连船柴	船用柴油机管系补偿支架	实用新型	201220264835.4	2012.6.6	2012.12.26
31	大连船柴	船用柴油机缸盖相对位移测量装置	实用新型	201220264461.6	2012.6.6	2012.12.26
32	大连船柴	船用柴油机连杆、十字头加工件的清洗设备	实用新型	201320394337.6	2013.7.3	2014.1.8
33	大连船柴	低速柴油机润滑系统串油试车应用组合滤器	实用新型	201420305941.1	2014.6.10	2014.12.31
34	大连船柴	大半径圆弧截面螺旋槽	实用新型	201420305948.3	2014.6.10	2014.12.31
35	大连船柴	大型低速船用柴油机曲柄销	实用新型	201520366012.6	2015.6.1	2015.11.11

序号	专利权人	名称	专利类型	专利号	申请日	授权日
		轴承盖吊具				
36	大连船柴	新型主机缓步走台及梯子	实用新型	201520617583.2	2015.8.17	2015.12.16
37	大连船柴	水测短轴与柴油机曲轴的连接摩擦垫	实用新型	201621334212.4	2016.12.7	2017.6.9
38	大连船柴	船舶发动机主机中的贯穿螺栓扭转装置	实用新型	201621334592.1	2016.12.7	2017.6.9
39	大连船柴	主机连杆的镗削加工辅助装置	实用新型	201621334545.7	2016.12.7	2017.6.15
40	大连船柴	船用柴油机机架开口管焊接底座的装配装置	实用新型	201721623461.X	2017.11.28	2018.8.31
41	大连船柴	深槽重型车削刀柄转换柄	实用新型	201721615421.0	2017.11.28	2018.9.4
42	大连船柴	船用柴油机扫气箱扩压管研配专用工装	实用新型	201821478825.4	2018.9.11	2019.4.12
43	大连船柴	超大型船用主机系统油回油过渡衔接装置	实用新型	201821478599.X	2018.9.11	2019.3.29
44	大连船柴	低速船用柴油机多用途试验台架	实用新型	201821478600.9	2018.9.11	2019.4.5
45	武汉大学、宜昌船柴	一种低碳微合金铸钢及其制备方法	发明	200610124469.1	2006.9.7	2009.5.27
46	宜昌船柴	柴油机铸钢中间体的铸造方法	发明	200510019738.3	2015.11.1	2008.2.20
47	宜昌船柴	大功率柴油机气缸套铸造生产方法	发明	200510019691.0	2005.10.25	2009.8.26
48	宜昌船柴	加工超大规格内螺纹的铣刀设计方法	发明	200710052260.3	2007.5.21	2010.4.14
49	宜昌船柴	超大型复杂铸件的浇注方法及装置	发明	201010213809.4	2010.6.30	2011.10.5
50	宜昌船柴	大型多叶片铸件的铸造方法及调平工装	发明	201010259026.X	2010.8.21	2012.3.21
51	宜昌船柴	超大型多叶片	发明	201110030464.3	2011.1.28	2012.10.10

序号	专利权人	名称	专利类型	专利号	申请日	授权日
		转子的铸造方法及调整工装				
52	宜昌船柴	异型法兰管路装焊方法及装焊工装	发明	201210083258.3	2012.3.27	2014.11.26
53	宜昌船柴	直角铣头装置	发明	201210390887.0	2012.10.16	2015.4.22
54	宜昌船柴	超长双 U 型导轨制作方法	发明	201310235348.4	2013.6.14	2015.7.1
55	宜昌船柴	水力测功器主轴及转子的加工及其配合锥度的检测方法	发明	201310379683.1	2013.8.28	2016.8.17
56	宜昌船柴	大型薄壁阀体铸钢件的铸造方法	发明	201310521299.0	2013.10.30	2016.2.10
57	宜昌船柴	排气接管密封齿瓣滚压加工方法	发明	201410568891.0	2014.10.23	2017.2.15
58	宜昌船柴	大缸径船用低速柴油机轴承座铸钢件的铸造方法	发明	201410673244.6	2014.11.21	2017.3.29
59	宜昌船柴	厚大球墨铸铁电磁振荡装置及方法	发明	201410711611.7	2014.12.1	2016.10.19
60	宜昌船柴	船用低速柴油机气缸套铸造方法	发明	201510084208.0	2015.2.16	2017.5.31
61	宜昌船柴	接管内外筒带通孔支撑的组焊方法及装配工装	发明	201510668567.0	2015.10.13	2017.2.1
62	宜昌船柴	多层环板轴向焊接的同心度控制方法	发明	201510789646.7	2015.11.17	2017.2.8
63	宜昌船柴	数控镗铣床刨削加工窄槽的方法	发明	201610020116.0	2016.1.13	2018.9.14
64	宜昌船柴	一种用于 H 系列燃气轮机排气装置外隔热层中间法兰的加工工装和方法	发明	201610706326.5	2016.8.23	2017.10.24
65	宜昌船柴	燃气轮机排气装置隔热层前部加工工装及	发明	201610782144.6	2016.8.31	2018.8.10

序号	专利权人	名称	专利类型	专利号	申请日	授权日
		加工方法				
66	宜昌船柴	伺服控制的阀	发明	201610706897.9	2016.8.23	2018.9.14
67	宜昌船柴	淬火防变形装置及方法	发明	201610943883.9	2016.11.2	2018.7.20
68	宜昌船柴	异形法兰管路装焊方法及装焊工装	发明	201210083258.3	2012.3.27	2014.11.26
69	宜昌船柴	船用柴油机中大型缸体翻转机构	实用新型	200920228184.1	2009.9.17	2010.8.25
70	宜昌船柴	超大型复杂铸件的浇注装置	实用新型	201020242983.7	2010.6.30	2011.1.5
71	宜昌船柴	调平工装	实用新型	201020500038.2	2010.8.21	2011.2.9
72	宜昌船柴	水煤气锻造加热炉	实用新型	201020299474.8	2010.8.21	2011.4.20
73	宜昌船柴	电动快速调平器	实用新型	201120030094.9	2011.1.28	2011.8.24
74	宜昌船柴	异型法兰管路装焊工装	实用新型	201220118638.1	2012.3.27	2012.11.7
75	宜昌船柴	直角铣头装置	实用新型	201220527329.X	2012.10.16	2013.4.10
76	宜昌船柴	水力测功器主轴及转子配合锥度的检测装置	实用新型	201320527209.4	2013.8.28	2014.1.29
77	宜昌船柴	接管内外筒带通孔支撑的装配工装	实用新型	201520800465.5	2015.10.13	2016.3.2
78	宜昌船柴	水雾冷却装置	实用新型	201720835558.0	2017.7.11	2018.1.12
79	宜昌船柴	船用二次力矩消振器	实用新型	201720955762.6	2017.8.2	2018.2.9
80	宜昌船柴	薄壁半球形焊接组合件及加工工装	实用新型	201721008174.8	2017.8.14	2018.5.8
81	宜昌船柴	一种 H 型钢的焊接工装	实用新型	201721150302.2	2017.9.8	2018.3.20
82	宜昌船柴	立式回转工作台	实用新型	201721215599.6	2017.9.21	2018.3.27
83	宜昌船柴	燃气轮机排气装置法兰加工工装及加工刀具	实用新型	201721238429.X	2017.9.26	2018.5.8
84	宜昌船柴	吊梁辅助吊装工具	实用新型	201620717488.4	2016.7.8	2017.2.8

序号	专利权人	名称	专利类型	专利号	申请日	授权日
85	宜昌船柴	一种氢冷却器发电机组压力衰减试验装置	实用新型	201621003965.7	2016.8.31	2017.2.15
86	宜昌船柴	燃气轮机排气装置隔热层前部加工工装	实用新型	201621011851.7	2016.8.31	2017.2.15
87	宜昌船柴	伺服控制的阀	实用新型	201620923460.6	2016.8.23	2017.2.8
88	宜昌船柴	油槽加工工装	实用新型	201621136487.7	2016.10.19	2017.4.5
89	宜昌船柴	活塞悬挂工装	实用新型	201621136486.2	2016.10.19	2017.4.5
90	宜昌船柴	十字头淬火装置	实用新型	201720434539.7	2017.4.24	2017.11.28
91	宜昌船柴	一种燃气轮机排气扩散器焊接工装	实用新型	201721238165.8	2017.9.26	2018.4.3
92	宜昌船柴	便携式多功能检测装置	实用新型	201721515791.7	2017.11.14	2018.6.12

（2）商标

截至本报告书签署日，中国船柴拥有 5 项注册商标，具体情况如下：

序号	商标注册证号	商标	持有人	核定类别	有效期至
1	24346570	CSE	中国船柴	7	2028.5.20
2	24355086	CSMD	中国船柴	7	2028.6.6
3	17852252	QMD	青岛船柴	7	2026.2.27
4	3187668	YMD	宜昌船柴	7	2024.3.6
5	6537699	DMD	大连船柴	7	2021.3.6

（3）计算机软件著作权

截至本报告书签署日，中国船柴拥有计算机软件著作权情况如下：

序号	著作权人	软件名称	登记号	登记批准日
1	中国船柴	低速柴油机船上故障诊断系统 V1.0	2018SR1008205	2018.12.12

（4）域名

截至本报告书签署日，中国船柴拥有域名情况如下：

序号	域名	类型	注册者	注册时间	到期时间
1	cse.com.cn	中国国家顶级域名	中国船柴	2005.10.3	2020.10.3
2	ymd.com.cn	中国国家顶级域名	宜昌船柴	2003.11.11	2021.11.11
3	dmd.com.cn	中国国家顶级域名	大连船柴	1998.5.26	2020.5.26
4	qmdltd.com.cn	中国国家顶级域名	青岛瓦锡兰（注）	2007.5.25	2021.5.25

注：青岛瓦锡兰系青岛船柴曾用名，2007 年 5 月 25 日注册该域名时企业名称仍为“青岛齐耀瓦锡兰菱重麟山船用柴油机有限公司”。

（5）技术许可

截至本报告书签署日，中国船柴使用第三方技术许可的情形如下：

序号	许可证厂家	许可使用的柴油机机型	许可期限	许可使用费
1	MAN DIESEL & TURBO DEMARK	5S50ME、6S60ME、6G60ME	2017.8.19-2024.12.31	23.35 欧元每千瓦
2	WINGERTHUR GAS & Diesel Ltd.	W6X40、6RT-flex58T	2017.8.19-2022.12.31	31.95 瑞士法郎每千瓦
3	JAPAN ENGINE CORPORATION	6UEC33LSE-C2	2017.8.19-2022.12.31	2,907 日元每千瓦

根据中国船柴与上述许可证厂家签署的相关技术许可协议，该等技术许可协议合法有效，对协议双方均具有法律约束力；与 MAN、WINGD、J-ENGINE 签订的许可证使用期限均为 5 年以上，中国船柴能够在可预见的较长期限内执行相关技术许可协议；且中国船柴与上述许可证厂家的合作年限均具有较长时间，上述技术许可事项不会对标的资产的持续、稳定经营产生重大不利影响。

4、生产设备情况

中国船柴主要生产设备为机器设备、运输设备、电子设备，截至 2019 年 6 月 30 日，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019.6.30	
	账面原值	账面净值

项目	2019.6.30	
	账面原值	账面净值
机器设备	197,663.94	73,012.78
运输设备	10,131.73	1,741.68
电子设备	11,918.75	579.66

5、担保与非经营性资金占用

截至本报告书签署日，中国船柴及其下属公司不存在对外担保的情形，中国船柴股东及其关联方不存在对中国船柴及其下属公司非经营性资金占用的情形。

6、主要负债及或有负债情况

报告期内，中国船柴负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.6.30		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	-	-	165,251.00	35.30%	158,680.00	30.76%
应付票据	36,988.53	14.68%	19,924.57	4.26%	22,715.80	4.40%
应付账款	51,696.44	20.52%	52,550.09	11.22%	82,180.52	15.93%
预收款项	51,259.63	20.34%	64,635.81	13.81%	70,581.08	13.68%
应付职工薪酬	2,971.02	1.18%	3,009.61	0.64%	8,237.03	1.60%
应交税费	5,061.74	2.01%	7,028.09	1.50%	6,713.43	1.30%
其他应付款	53,436.54	21.21%	97,652.27	20.86%	90,980.98	17.64%
流动负债合计	**201,413.91**	**79.94%**	**410,051.44**	**87.58%**	**440,088.83**	**85.32%**
长期借款	-	-	-	-	20,000.00	3.88%
长期应付款	21,365.74	8.48%	26,541.34	5.67%	18,811.54	3.65%
长期应付职工薪酬	14,526.69	5.77%	14,854.00	3.17%	15,698.00	3.04%
预计负债	1,083.45	0.43%	3,046.68	0.65%	7,455.38	1.45%
递延收益	13,581.11	5.39%	13,697.09	2.93%	13,737.07	2.66%
非流动负债合计	**50,556.98**	**20.06%**	**58,139.11**	**12.42%**	**75,701.99**	**14.68%**
负债合计	**251,970.89**	**100.00%**	**468,190.55**	**100.00%**	**515,790.82**	**100.00%**

截至本报告书签署日，中国船柴不存在未披露的重大或有负债。

7、未决诉讼情况

截至本报告书签署日，中国船柴不存在作为被告的未决诉讼。

作为原告尚未了结的诉讼情况如下：

序号	原告 （申请人）	被告 （被申请人）	案由	主要诉讼请求 （请求事项）	进展情况
1	青岛船柴	荣成市神飞船舶制造有限公司、神飞集团有限公司	定做合同纠纷	支付订单利润损失、自制件成本损失等 4,870.6677 万元及支付以 3,810 万元为本金的利息损失	**原告与被告之一荣成市神飞船舶制造有限公司的争议已通过和解方式解决；原告与被告之一神飞集团有限公司的争议法院裁定终结本次执行。**
2	青岛船柴	荣成市神飞船舶制造有限公司、神飞集团有限公司	定做合同纠纷	支付款项合计 6,304.3158 万元	
3	青岛船柴	扬州国裕船舶制造有限公司	定做合同纠纷	支付所欠货款 1,388.536 万元及利息	正在强制执行
4	青岛船柴	扬州国裕船舶制造有限公司	定做合同纠纷	支付所欠货款 1,475.686 万元、逾期付款违约金及支付迟延收货违约金 80.7143 万元等	
5	青岛船柴	扬州国裕船舶制造有限公司	定做合同纠纷	支付货款 1,539.036 万元及加倍支付迟延履行期间的利息	已申请强制执行
6	青岛船柴	金海智造股份有限公司	定做合同纠纷	支付损失费用 1,651.2444 万元及支付利息 190.5490 万元等	正在执行
7	青岛船柴	金海智造股份有限公司	定做合同纠纷	支付采购材料损失和订单利润损失 2,210.4997 万元及支付利息 221.6555 万元等	
8	大连船柴	浙江造船有限公司	债权纠纷	确认享有债权金额为 374.0229 万元	被告进入破产重整程序
9	大连船柴	浙江造船有限公司	债权纠纷	确认享有债权金额为 367.8428 万元	
10	大连船柴	浙江造船有限公司	债权纠纷	确认享有债权金额为 363.3970 万元	
11	大连船柴	浙江造船有限公司	债权纠纷	确认享有债权金额为 2,557.2501 万元	
12	宜昌船柴	南京东泽船舶制造有限公司	定做合同纠纷	支付货款 1,173 万元及支付延期付款滞纳金 216.869779 万元等	已调解，正在执行调解书
13	宜昌船柴	南京东泽船舶制造有限公司	定做合同纠纷	支付货款 190 万元及支付逾期付款违约金 214.7 万元等	

序号	原告 （申请人）	被告 （被申请人）	案由	主要诉讼请求 （请求事项）	进展情况
14	宜昌船柴	南京东泽船舶制造有限公司	定做合同纠纷	支付货款 1,000 万元及支付逾期付款违约金 170.118056 元等	

上述未决诉讼共涉及中国船柴应收账款 7,449.06 万元，按照谨慎性原则，与荣成市神飞船舶制造有限公司、神飞集团有限公司、扬州国裕船舶制造有限公司、浙江造船有限公司相关应收账款已经全额计提坏账准备；与南京东泽船舶制造有限公司相关诉讼已得法院调解获得调解书，南京东泽船舶制造有限公司将分期归还宜昌船柴货款，该部分应收账款已按照账龄计提坏账准备。此外，上诉未决诉讼共涉及中国船柴相关存货 5,403.76 万元，按照谨慎性原则，中国船柴对单个存货计提跌价准备比例均超过 95%，综合计提存货跌价准备 5,192.61 万元，计提比例 96.09%。

8、行政处罚情况

报告期内，中国船柴及其重要子公司受到罚款金额 1 万元以上的行政处罚如下：

（1）2017 年 1 月 22 日，青岛市黄岛区安全生产监管执法局出具《行政处罚决定书》（（青黄）安监管罚（2016）SG2-10 号），青岛船柴因未按规定监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用劳动防护用品，被处以警告并罚款 20,000 元。青岛船柴已于 2017 年 1 月 22 日缴纳了上述罚款。

根据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条“生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，可以处五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：……（四）未为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品的；……。”青岛船柴被处的 20,000 元罚款不属于上述法律法规中规定的情节严重的处罚情形，属于上述法定罚款幅度内的较低限度。

（2）2017 年 3 月 1 日，宜昌市质量技术监督局向宜昌船柴出具《行政处罚决定书》（（鄂宜）质监罚字（2016）12018 号），宜昌船柴因存在使用未经检验和检验不合格、未办理使用登记的特种设备的行为，被责令停止使用未经检验和检验不合格、未办理使

用登记的特种设备，并被处以罚款 30,000 元的行政处罚。宜昌船柴已于 2017 年 3 月 8 日缴纳了上述罚款。

根据《中华人民共和国特种设备安全法》第八十三条第（一）项“违反本法规定，特种设备使用单位有下列行为之一的，责令限期改正；逾期未改正的，责令停止使用有关特种设备，处一万元以上十万元以下罚款：（一）使用特种设备未按照规定办理使用登记；……”；第八十四条第（一）项“违反本法规定，特种设备使用单位有下列行为之一的，责令停止使用有关特种设备，处三万元以上三十万元以下罚款：（一）使用未取得许可生产，未经检验或者检验不合格的特种设备，或者国家命令淘汰、已经报废的特种设备；……”和《中华人民共和国行政处罚法》第二十七条第一款第（一）项“当事人有下列情形之一的，应当依法从轻或者减轻行政处罚：主动消除或者减轻违法行为危害后果的；（二）受他人胁迫有违法行为的；（三）配合行政机关查处违法行为有立功表现的；（四）其他依法从轻或者减轻行政处罚的。违法行为轻微并及时纠正，没有造成危害后果的，不予行政处罚。”

宜昌船柴被处的 30,000 元罚款金额属于上述法定罚款幅度内的处罚金额较低限度，且主动消除或者减轻违法行为危害后果，满足法定从轻或者减轻行政处罚的条件。宜昌船柴已于 2019 年 5 月 22 日取得了宜昌市市监局出具的《证明》，说明上述违法行为“不构成重大违法行为，且不属于情节严重的行政处罚”。

（3）2018 年 7 月 2 日，宜昌市西陵区环境保护局向宜昌船柴出具《行政处罚决定书》（宜西环罚（2018）6 号），宜昌船柴因不正常运行水污染防治设施，被处以罚款 300,000 元的行政处罚。宜昌船柴已于 2018 年 7 月 10 日缴纳了上述罚款。

根据《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修正）第八十三条“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府环境保护主管部门责令改正或者责令限制生产、停产整治，并处十万元以上一百万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：……（三）利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞，私设暗管，篡改、伪造监测数据，或者不正常运行水污染防治设施等逃避监管的方式排放水污染物的；……。”宜昌船柴被处的 300,000 元罚款不属于上述法律法规中规定的情节严重的情形，属于上述法定罚款幅度内的处罚金额较低限度。根据对宜昌市西陵区环境保护局

访谈，此违法行为不具有恶意、属于轻微违法行为，未对外部环境造成严重影响，故本处罚不属于重大处罚。

综上，中国船柴及其重要子公司涉及的上述 3 项行政处罚对其生产经营及本次重组不构成重大不利影响。

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

9、关于是否已取得该公司其他股东的同意或者符合公司章程规定的转让前置条件

截至本报告书签署日，中船重工集团、中国重工、中国华融及大连防务投资分别持有中国船柴 3.24%、17.35%、13.19%及 14.05%股权，本次公司向中船重工集团、中国重工、中国华融及大连防务投资同时发行股份购买上述股权。本次交易亦符合中国船柴公司章程规定的转让前置条件。

（四）最近十二个月内所进行的重大资产收购或出售事项

最近十二个月，中国船柴未发生重大资产收购或出售事项。

（五）最近三十六个月内进行的增资和股权转让的相关作价及其评估

1、2019年1月增资

2018 年 12 月 12 日，中资资产评估有限公司出具编号为中资评报字[2018]629 号的《中国船舶重工集团柴油机有限公司拟进行债转股所涉及的中国船舶重工集团柴油机有限公司股东全部权益价值资产评估报告》，以 2018 年 8 月 31 日为评估基准日，中国船柴的股东全部权益的评估值为 342,553.24 万元。

2019 年 1 月 29 日，中国船柴作出股东变更决议，同意公司注册资本变更为 550,000.00 万元。2019 年 1 月 31 日，中国船柴完成本次增资的工商变更登记。本次增资完成后，中国船柴的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
中国动力	286,981.7903	52.18%
中国重工	95,401.6452	17.35%

股东名称	出资额	持股比例
中船重工集团	17,801.6075	3.24%
中国华融	72,527.2256	13.19%
大连防务投资	77,287.7314	14.05%
合计	**550,000.00**	**100.00%**

2、最近三年评估或估值情况与本次重组估值情况的差异原因

2019 年 1 月，中国华融等两家投资机构及中国动力、中船重工集团、中国重工对中国船柴进行增资，中资评估以 2018 年 8 月 31 日为基准日对中国船柴股东全部权益进行了评估；2017 年 4 月，中国船柴设立，中联资产评估集团有限公司以 2016 年 12 月 31 日为基准日对宜昌船柴、大连船柴股东全部权益进行了评估。前次评估与本次评估对比情况如下：

单位：万元

基准日	评估方法	评估结论	差异
2019.1.31	资产基础法	616,249.14	273,695.90
2018.8.31	资产基础法	342,553.24	-40,276.88
2016.12.31	资产基础法	382,830.12	-

如上表所示，中国船柴前次评估与本次评估最终均采用资产基础法结果作为评估结论。

（1）以 2018 年 8 月 31 日为基准日的评估值相较于以 2016 年 12 月 31 日为基准日的评估值差异主要系：①2018 年中国船柴向中国动力分红 70,351 万元；②宜昌市土地价格上涨造成宜昌船柴土地评估增值 7,543.98 万元；③宜昌船柴新研发专利数量增加，且企业研发的专利部分已费用化处理，未在账内体现，无原始账面价值，而本次采用收益现值法进行评估，造成评估增值 6,763.76 万元；④2017 年及 2018 年 1-8 月，中国船柴实现净利润 7,727.00 万元。

（2）以 2019 年 1 月 31 日为基准日的评估值相较于以 2018 年 8 月 31 日为基准日的评估值差异主要系 2019 年 1 月，中国华融等两家投资机构及中国动力、中船重工集团、中国重工对中国船柴增资 265,520.49 万元，导致中国船柴净资产相应增加。剔除增资因素后，两次评估结论不存在明显差异。

截至本报告书签署日，除上述评估及历史沿革中所涉及的设立及增资事项外，中国船柴最近三十六个月不存在其他增资、股权转让和评估的情形。

（六）业务资质及涉及的立项、环保、行业准入、用地等相关报批情况

1、业务资质与许可

截至本报告书签署日，中国船柴主要业务资质如下：

序号	持有人	证书名称	证书编号	发证部门	许可事项	有效期
1	中国船柴 青岛船柴	质量管理体系认证证书	00518Q31939R0M	中国船级社质量认证公司	船用柴油机及部件的研发，制造和服务；工程构件涉及，制造	2021.7.17
2	中国船柴 青岛船柴	职业健康安全管理体系认证证书	00518S21938R0M	中国船级社质量认证公司	船用柴油机及部件的研发，制造和服务；工程构件涉及，制造	2021.7.17
3	中国船柴 青岛船柴	环境管理体系认证证书	00518E31937R0M	中国船级社质量认证公司	船用柴油机及部件的研发，制造和服务；工程构件涉及，制造	2021.7.17
4	青岛船柴	报关单位注册登记证书	3702219964	黄岛海关	——	长期
5	青岛船柴	对外贸易经营者备案登记表	01945785	对外贸易经营者备案登记机关	——	——
6	宜昌船柴	高新技术企业证书	GR201742001961	湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、湖北省国家税务局、湖北省地方税务局	——	2020.11.30
7	宜昌船柴	武器装备科研生产单位二级保密资格证书	******	******	******	2022.2.8
8	宜昌船柴	武器装备科研生产许可证	******	******	******	2022.12.9
9	宜昌船柴	军工系统安全生产标准化二级单位	******	******	******	2020.12.28
10	宜昌船柴	武器装备质量管理体系认证证书	******	******	******	2021.11.6
11	宜昌船柴	报关单位注册登记证书	4205910020	中华人民共和国宜昌海关	——	长期

序号	持有人	证书名称	证书编号	发证部门	许可事项	有效期
12	宜昌船柴	对外贸易经营者备案登记表	01972321	对外贸易登记机关	——	——
13	宜昌船柴	质量管理体系认证证书	00518Q31441R7L	中国船级社质量认证公司	YDM-MAN B&W型系列、YMD-WARTSILA型系列及YDM-MITSUBISHI型系列船用陆用低速柴油机；GE燃气轮机部件；电站设备部件；大型铸造件及结构件；军用机械配套产品及金属结构件等生产制造。	2021.5.1
14	宜昌船柴	环境管理体系认证证书	00519E31199R3L	中国船级社质量认证公司	环境管理体系	2022.5.11
15	宜昌船柴	职业健康安全管理体系认证证书	00519S21200R3L	中国船级社质量认证公司	职业健康安全管理体系	2022.3.11
16	宜昌船柴	能源管理体系认证证书	0015EN1143R0L	中国船级社质量认证公司	柴油机产品、能源装备配套产品、其它铸造件及结构件生产制造过程所涉及的能源管理活动及节能技术的应用	2020.6.19
17	宜昌船柴	交通运输企业安全生产标准化达标等级证书	2016-18-301331	湖北省交通运输厅安全委员会	经营类别：港口普货 达标等级：三级	2019.9.7（注1）
18	**宜昌船柴**	**中华人民共和国港口经营许可证**	**（鄂宜昌）港经证（0004）号**	**宜昌市交通运输局**	**在港区内提供货物装卸服务**	**2022.9.29**
19	宜昌船柴	中华人民共和国道路经营许可证	鄂交运营许可货字420502300187	宜昌市交通运输局	道路普通货物运输，大型物件运输	2022.7.30
20	宜昌船柴	排污许可证	91420500179161663U	宜昌市西陵区环境保护局	化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘	2019.12.31
21	宜昌船柴	辐射安全许可证	鄂环辐证（E0254）	湖北省环境保护厅	使用II类射线装置	2019.12.30
22	宜昌船柴	出境货物木质包装除害处理标识加施资格证书	——	湖北出入境检验检疫局	标识加施资格	2020.9.19
23	大连船	高新技术企	GR201621200034	大连市科学技	——	**2019.11.23**

序号	持有人	证书名称	证书编号	发证部门	许可事项	有效期
	柴	业证书		术局、大连市财政局、大连市国家税务局、大连市地方税务局		（注2）
24	大连船柴	质量管理体系证书	NO.00517Q32916R7L	中国船级社质量认证公司	DMD-Win G&D 型和 DMD-MAN B&W 型船用低速柴油机制造	2020.12.11
25	大连船柴	职业健康安全管理体系证书	NO.00517S20003R0L	中国船级社质量认证公司	DMD-Win G&D 型和 DMD-MAN B&W 型船用低速柴油机制造	2020.1.2
26	大连船柴	环境管理体系认证证书	NO.00517E20002R0L	中国船级社质量认证公司	DMD-Win G&D 型和 DMD-MAN B&W 型船用低速柴油机制造	2020.1.2
27	青岛船柴	报关单位注册登记证书	3702219964794032097	黄岛海关	——	长期
28	青岛船柴	对外贸易经营者备案登记表	91370211794032097C	对外贸易经营者备案登记机关	——	——
29	青岛船柴	港口经营许可证	（鲁青）港经证（2077）号	青岛市交通运输委员会港航管理局	为船舶提供码头设施：在港区内提供货物装卸服务	2020.5.26
30	青岛船柴	排水许可证	青黄城管排字第2014-16号	青岛经济技术开发区市政公司	城市排水	2019.12.4
31	宜昌兴舟	报关单位注册登记证书	4205960A33	宜昌海关	——	长期
32	宜昌兴舟	对外贸易经营者备案登记表	03596526	对外贸易经营者备案登记机关	——	——

注1：宜昌船柴拥有的《交通运输企业安全生产标准化达标等级证书》已于2019年9月7日到期，该证书续期手续尚在进行中，**根据中国船柴出具的说明，宜昌船柴不会因续期影响公司正常生产经营，业务资质续期办理不存在实质性障碍。**

注2：大连船柴拥有的《高新技术企业证书》已于2019年11月23日到期，该证书续期手续尚在进行中，根据中国船柴出具的说明，大连船柴不会因续期影响公司正常生产经营，业务资质续期办理不存在实质性障碍。

2、中国船柴军工资质情况

根据中船重工集团对低速机产业的战略发展部署，中国船柴整合宜昌船柴、大连船柴后于 2017 年 4 月 28 日成立，形成宜昌、大连和青岛“三基地一总部”的生产经营布

局。中国船柴主要从事船用低速二冲程柴油机的生产经营、能源产品以及其他多种经营活动，主要经营产品定位为民品。

根据中国船柴出具的说明，整合及业务调整后宜昌船柴主要生产柴油机零部件配套、能源产品的经营以及部分军用设备配套件，持有《武器装备科研生产许可证》、《保密资格证书》。由于宜昌船柴目前业务未向军方直接供货，无需办理《装备承制单位注册证》。

中国船柴总部主要从事产品销售及管理职能，不涉及实际产品生产。青岛船柴、大连船柴主要生产民用低速二冲程柴油机整机产品以及能源产品，经营活动开展正常，不涉及军品项目承担，无需办理军工业务资质。

3、涉及的立项、环保、行业准入、用地等相关报批情况

本次重组拟购买资产之一为中国船柴少数股权，不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设施工等有关报批事项。

（七）中国船柴业务与技术

1、主要业务情况

中国船柴主要从事柴油机动力业务，具体业务包括柴油机和增压器铸件、机械产品铸件的研发、生产、销售及售后服务。中国船柴是国内一流的大功率船用低速柴油机研制企业，主要产品包括各系列低速柴油机，以及满足排放要求的废气后处理解决方案，应用于散货船、集装箱船、油轮、化学品船、多用途船、LNG 船、LPG 船、滚装船，以及各种 7000T 以上船舶。

公司主营业务为船用低速柴油机生产制造及售后服务、陆用电站主机生产制造及售后服务、能源装备生产制造、柴油机关键配套件及舰船零部件生产制造等，生产环节涵盖铸造、焊接、热处理、机械加工、总装、调试等。主营产品为中大型民用船只主推动力用二冲程低速柴油机，主营消费群体为航运船东。

中国船柴主要产品情况如下：

产品类型型号名称	产品介绍	应用领域
MAN S**ME-B 型船用柴油机	产品为缸径从 30 至 50cm 不等，直列布置，低速二冲程十字头式柴油机；其中 ME-B 机型为半电控型柴油机，其燃油喷射属于电子控制，排气阀开启仍为机械结构控制，功率范围可至 11040KW。	散货船、集装箱船、化学品船等主推进设备
MAN S**ME-C 型船用柴油机	产品为缸径从 40 至 90cm 不等，直列布置，低速二冲程十字头式柴油机；其中 ME-C 机型为全电控型柴油机，即燃油喷射和排气阀控制均为电子控制，调试功能更加灵活。功率范围可到 73200KW。	散货船、集装箱船、化学品船等主推进设备
MAN G**ME-C 型船用柴油机	产品为缸径从 40 至 95cm 不等，直列布置，低速二冲程十字头式柴油机；其中 ME-C 机型为全电控型柴油机，即燃油喷射和排气阀控制均为电子控制，调试功能更加灵活。 G 机型冲程相对上述 S 机型更长，结构更加紧凑，功率范围更大，功率范围可到 82440KW。	散货船、集装箱船、化学品船等主推进设备
WINGD X**型船用柴油机	产品为缸径从 35 至 92cm 不等，直列布置，低速二冲程十字头式柴油机；燃油及排气控制均属于电子化控制，调试策略更加灵活，X 机型整体设计更加紧凑。功率范围可达 77400KW	散货船、集装箱船、化学品船等主推进设备

2、采购情况

（1）采购模式

中国船柴的采购过程主要是在合同订单确认后，由生产管理部门提出要求并下达采购要求，由公司的采购部门按技术和质量要求进行比价采购，对于较大价值的物料则采用招标形式进行采购。

（2）主要原材料采购情况

报告期内，中国船柴采购的主要原材料为钢板及钢制配套零部件如曲轴、连杆、气缸盖、涡轮增压器等。

中国船柴能源采购主要为水和电，水的供应商主要为青岛西海岸公用事业集团水务有限公司，电力的供应商主要为国家电网青岛市开发区供电公司。能源动力供应充足及时，能够满足生产需要。

报告期内，中国船柴原材料采购情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年		2017年	
	金额	占比营业成本	金额	占比营业成本	金额	占比营业成本
原材料	67,156.37	70.11%	110,459.22	58.47%	94,385.23	55.20%
能源动力	2,878.53	3.01%	5,130.85	2.71%	4,452.06	2.60%
合计	**70,034.90**	**73.12%**	**115,590.07**	**61.19%**	**98,837.29**	**57.80%**

（3）主要原材料和能源的采购价格变动趋势

报告期内，中国船柴采购的原材料主要为钢板，2018 年钢材市场价格较 2017 年涨幅较高，造成采购成本增加。采购的能源动力价格由政府统一定价，波动较小。

（4）主要供应商情况

报告期内，中国船柴向前五名供应商的采购金额及占营业成本的比例如下：

单位：万元

报告期	前五大供应商采购金额	占比营业成本
2019年1-6月	33,734.62	35.26%
2018年	58,510.61	30.97%
2017年	68,196.19	39.88%

报告期内，中国船柴不存在对单个供应商的采购比例超过主营业务成本的 50%，不存在采购严重依赖于少数供应商的情况。前五大供应商中，中船重工集团下属公司为中国船柴的关联方。

3、生产情况

（1）生产模式

中国船柴主营业务的生产模式是按照订单生产，即公司通过技术和商务谈判，与客户达成销售合同后，按照合同订单来安排生产，并按合同约定时间进行柴油机的交付。

中国船柴主要产品是大马力低速船用柴油机。具体的船用柴油机生产工艺如下：

船用柴油机的机座、机架部分，先由采购部门外购钢板，公司结构车间对钢板进行数控切割，再根据工艺图纸进行焊接；然后将焊接成品的机座、机架进行热处理，消除焊接应力；再转入内业车间进行喷砂、喷漆作业，喷涂成品之后转入机加车间进行机械加工，加工成品后转入总装车间。船用柴油机的连杆、十字头、活塞杆、缸体等运动部件，由采购部门外购成品或半成品，经过机加车间精加工后，成品转入总装车间。

总装车间根据柴油机的装配工艺，将加工成品的各部件在试验台上装配，然后进行调试，动车交验。柴油机交验完后，经船东、船检、船厂的要求，进行拆机检验，然后进行保养、包装、装船发运。

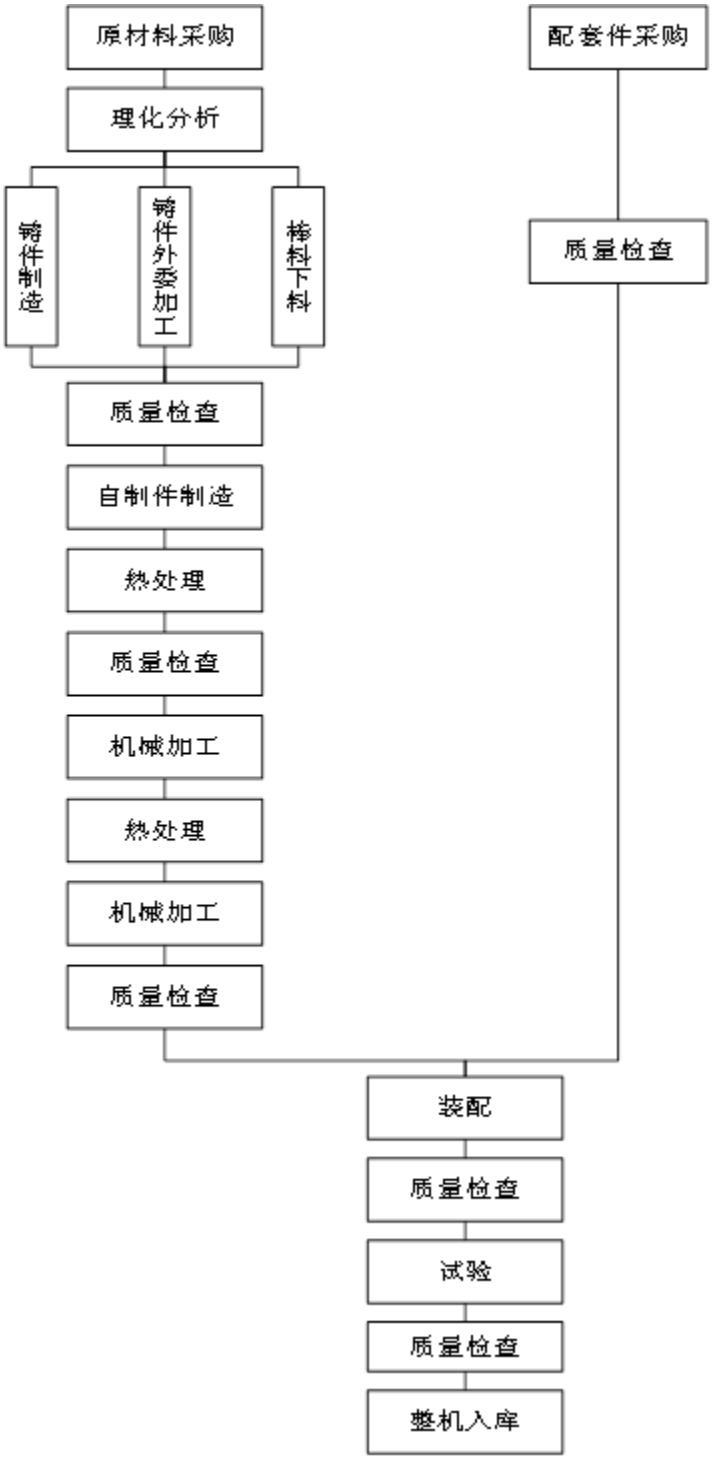
（2）产能及产量情况

报告期内，中国船柴主要产品的产能、产量及销量情况如下：

序号	业务条线	产品	2019 年 1-6 月		
			产能	产量	销量
1	柴油动力	低速柴油机	100 万马力	93 万马力	86 万马力
序号	业务条线	产品	2018 年		
			产能	产量	销量
1	柴油动力	低速柴油机	200 万马力	168 万马力	168 万马力
序号	业务条线	产品	2017 年		
			产能	产量	销量
1	柴油动力	低速柴油机	200 万马力	147 万马力	147 万马力

（3）生产工艺流程图

中国船柴主要产品工艺流程图如下：



（4）质量控制情况

中国船柴质量控制工作贯彻总部+基地质量管控模式，总部和各基地依据GB/T19001-2016《质量管理体系要求》，对应总部、基地的发展战略、目标和产品特点，结合管控实际情况建立了完善的质量管理体系，编制了《质量手册》，规定了质量管理体系的组织结构、职责、权限以及管理体系过程的控制和程序概要。建立了中国船

柴本部、各基地两级质量管理机构。中国船柴本部统一管控人力资源、财务管理、销售及服务、技术研发、战略采购、战略供应商进货检验；各基地分工负责过程管控和成品检验控制及产品放行，依据产品和服务的特点，持续改进质量管理体系建设和管理、质量管理制度建设和执行、产品过程和成品检验控制。

中国船柴依据《质量手册》制订并颁布了质量管理体系程序文件及管理制度文件，规范了产品的设计和开发、生产、服务过程活动，对产品实现的全过程进行质量控制，强化质量管理，确保各类产品能够满足客户要求。

报告期内，中国船柴不存在因违反有关产品及服务质量和技术监督方面的法律、法规而被处罚的情况，也未出现过重大质量纠纷。

中国船柴现用主要国家标准和行业标准如下：

序号	标准代号	标准名称
1	CCS rules 2018	CCS《钢质海船入级规范》
2	NR216 R10	BV《Rules for the Classification of Steel Ships》
3	DNVGL rules 2018	DNVGL《Rules for the Classification of Ships》
4	LR rules 2018	LR《英国劳氏船级社船舶入级规范和规则》
5	NK rules 2018	NK《Rule and Guidance 2017》
6	ABS rules 2018	ABS《ABS STEEL VESSEL RULE 2014》
7	MARPOL	《International Convention for the Prevention of Pollution from Ships》 (MARPOL)/《国际防止船舶造成污染公约》
8	MAN、WINGD、MHI	材料和检验规范
9	ISO2553	焊接接头在图纸上符号表示方法
10	GB/T706	热轧型钢
11	ISO13920	焊接结构的长度、角度、外形通用公差
12	ISO5817	钢、镍、钛及其合金（不包括电子束焊接）的焊接接头的缺陷质量等级
13	EN601M	焊缝缺陷质量等级
14	EN601P	焊缝的超声波检测工艺规范
15	EN601Q	焊缝超声波检测-验收标准
16	EN601T	焊缝磁粉检测-验收标准
17	EN602P	钢板的超声波检测
18	EN602S	磁粉检测的工艺规范

序号	标准代号	标准名称
19	EN21F	未注公差的公差
20	ISO9013	热切割-热切割分类-产品尺寸规格 及品质公差
21	ISO2409	色漆和清漆的划格试验
22	GB/T8163	输送流体用无缝钢管
23	GB/T709	热轧钢板和钢带的尺寸、外形、重量及允许偏差

中国船柴有关质量控制的主要制度清单如下表所示：

序号	文件编号	文件名
1	9CSE-MP-G01-A0	内部审核程序
2	9CSE-MP-G02-A0	管理评审程序
3	9CSE-MP-G03-A0	文件管理程序
4	9CSE-MP-G04-A0	记录管理程序
5	9CSE-MP-G05-A0	信息沟通程序
6	9CSE-MP-G06-A0	纠正预防措施管理程序
7	9CSE-MP-Q01-A0	产品质量控制程序
8	9CSE-MP-Q02-A0	不合格品管理程序
9	9CSE-MP-Q03-A0	计量管理程序
10	9CSE-MP-Q04-A0	标识和可追溯性管理程序
11	9CSE-MP-Q05-A0	数据分析和持续改进管理程序
12	9CSE-MP-Q06-A0	外包过程控制程序
13	9CSE-MP-Q07-A0	无损检测（NDT）过程管理程序
14	9CSE-MP-Q08-A0	船级社检验管理程序
15	9CSE-MP-Q09-A0	风险和机遇的应对措施管理程序
16	9CSE-MP-Q11-A2	人力资源管理程序
17	9CSE-MP-Q12-A0	采购过程管理程序
18	9CSE-MP-Q13-A0	报关与运输管理程序
19	9CSE-MP-Q14-A0	生产调度管理程序
20	9CSE-MP-Q15-A0	生产计划管理程序
21	9CSE-MP-Q16-A0	物料需求计划管理程序
22	9CSE-MP-Q17-A0	设备设施管理程序
23	9CSE-MP-Q18-A0	顾客沟通及顾客满意管理程序
24	9CSE-MP-Q19-A0	合同评审管理程序

序号	文件编号	文件名
25	9CSE-MP-Q20-A0	顾客财产管理程序
26	9CSE-MP-Q21-A0	售后服务管理程序
27	9CSE-MP-Q22-A0	船厂技术科管理程序
28	9CSE-MP-Q23-A0	备件销售程序
29	9CSE-MP-Q24-A0	柴油机发运工作流程及规定
30	9CSE-MP-Q25-A0	公路运输发货流程及规定
31	9CSE-MP-Q26-A0	设计和开发控制程序
32	9CSE-MP-Q27-A0	设计更改过程控制程序
33	9CSE-MP-Q28-A0	最终产品试验和验证控制程序
34	9CSE-MP-Q29-A0	图纸及技术文档管理程序
35	9CSE-MP-Q30-A0	工艺活动过程控制程序
36	9CSE-MP-Q31-A0	工艺装备管理程序
37	9CSE-MP-Q32-A0	焊接过程控制程序
38	9CSE-MP-Q33-A1	工艺文件管理程序
39	9CSE-MP-Q34-A0	通讯及信息系统管理程序
40	9CSE-MP-Q35-A0	设计改进建议反馈管理程序
41	9CSE-MP-Q36-A0	集配中心管理程序
42	9CSE-MP-Q37-A0	生产经营统计管理程序
43	9CSE-MP-Q38-A0	总部生产计划管理程序
44	9CSE-MP-Q13-A0	报关与运输管理程序
45	9CSE-MP-Q14-A0	生产调度管理程序
46	9CSE-MP-Q15-A0	生产计划管理程序
47	9CSE-MP-Q16-A0	物料需求计划管理程序
48	9CSE-MP-Q17-A0	设备设施管理程序
49	9CSE-MP-Q18-A0	顾客沟通及顾客满意管理程序
50	9CSE-MP-Q19-A0	合同评审管理程序
51	9CSE-MP-Q20-A0	顾客财产管理程序
52	9CSE-MP-Q21-A0	售后服务管理程序
53	9CSE-MP-Q22-A0	船厂技术科管理程序
54	9CSE-MP-Q23-A0	备件销售程序
55	9CSE-MP-Q24-A0	柴油机发运工作流程及规定
56	9CSE-MP-Q25-A0	公路运输发货流程及规定

序号	文件编号	文件名
57	9CSE-MP-Q26-A0	设计和开发控制程序
58	9CSE-MP-Q27-A0	设计更改过程控制程序
59	9CSE-MP-Q28-A0	最终产品试验和验证控制程序
60	9CSE-MP-Q29-A0	图纸及技术文档管理程序
61	9CSE-MP-Q30-A0	工艺活动过程控制程序
62	9CSE-MP-Q31-A0	工艺装备管理程序
63	9CSE-MP-Q32-A0	焊接过程控制程序
64	9CSE-MP-Q33-A1	工艺文件管理程序
65	9CSE-MP-Q34-A0	通讯及信息系统管理程序
66	9CSE-MP-Q35-A0	设计改进建议反馈管理程序
67	9CSE-MP-Q36-A0	集配中心管理程序
68	9CSE-MP-Q37-A0	生产经营统计管理程序
69	9CSE-MP-Q38-A0	总部生产计划管理程序
70	中柴质安环〔2018〕75 号	中国船柴质量管理小组活动管理办法
71	中柴质安环〔2018〕80 号	中国船柴产品质量成本管理制度
72	中柴质安环〔2018〕120 号	中国船柴内配产品不合格品处理流程
73	中柴质安环〔2018〕124 号	中国船柴供应商质量及外检工程师工作手册
74	中柴质安环〔2018〕131 号	中国船柴质量信得过班组活动管理办法
75	中柴质安环〔2018〕138 号	中国船柴质量专题问题管理办法
76	中柴质安环〔2018〕141 号	中国船柴供应商外检工程师团队二方审核流程

（5）安全生产情况

中国船柴安全生产工作贯彻总部+基地管控模式，中国船柴坚持“控制风险、保护环境，知法守法，持续改进”的方针，设立了以公司领导为主任，有关部门行政管理人员为成员的安全生产委员会，全面负责安全生产的管理工作。总部和各基地依据GB/T28001-2011《职业健康安全管理体系要求》，结合公司所在地方政府的安全生产管控要求，结合各基地产品特点和安全生产实际情况，建立了完善的职业健康安全管理体系，编制了《职业健康安全管理手册》，规定了安全生产管理体系的组织结构、职责、权限以及管理体系过程的控制和程序概要。

中国船柴建立了安全生产责任制体系，本部和各基地均设置专职安全生产管理部门，配备专职和兼职安全员，具体负责安全工作的落实。

中国船柴制订了一系列安全生产管理规章制度、操作规程和应急预案，本部和各基地定期开展安全专项检查和安全生产教育，按计划实施应急预案演练，不断提升安全管理人员事故隐患排查、整改闭环及应急处置能力；对标安全生产标准化管理要求和地方政府监管要求，持续完善安全生产过程管理体系，不断提升安全生产管理能力。中国船柴定期开展合规性评价工作，不断提升安全生产工作的合规能力。

中国船柴有关安全生产的主要制度清单如下表所示：

序号	文件编号	文件名称
1	9CSE-MP-E01-A0	环境因素识别、评价控制程序
2	9CSE-MP-E02-A0	危险源辨识、评价控制程序
3	9CSE-MP-E03-A0	法律法规和其他要求控制程序
4	9CSE-MP-E04-A0	能力、意识和培训控制程序
5	9CSE-MP-E05-A0	相关方管理控制程序
6	9CSE-MP-E06-A0	能源、资源管理控制程序
7	9CSE-MP-E07-A0	应急准备和响应控制程序
8	9CSE-MP-E08-A0	职业健康安全绩效监视和测量控制程序
9	9CSE-MP-E09-A0	合规性评价控制程序
10	9CSE-MP-E10-A0	事件事故不符合控制程序
11	9CSE-MP-G01-A0	内部审核程序
12	9CSE-MP-G02-A0	管理评审程序
13	9CSE-MP-G03-A0	文件管理程序
14	9CSE-MP-G04-A0	记录管理程序
15	9CSE-MP-G05-A0	信息沟通程序
16	9CSE-MP-G06-A0	纠正预防措施管理程序
17	9CSE-RR-E01-A0	安全生产责任制
18	9CSE-RR-E02-A0	安全生产环境保护管理制度汇编
19	9CSE-PP-E01-A0	应急预案汇编
20	9CSE-PP-E01-01-A0	生产安全事故应急操作手册
21	9CSE-PP-E01-02-A0	突发环境事件应急操作手册
22	9CSE-PP-E02-A0	码头生产区域生产安全事故（综合）应急预案
23	9CSE-PP-E02-01-A0	码头生产区域应急预案附件
24	中柴办〔2017〕10 号	中国船柴防汛防台应急预案

序号	文件编号	文件名称
25	9CSE-WI-6DC-E01-A0	安全操作规程汇编

（6）环境保护情况

中国船柴环境保护工作贯彻总部+基地管控模式，中国船柴坚持“控制风险、保护环境，知法守法，持续改进”的方针，设立了以公司领导为主任，有关部门行政管理人员为成员的安全生产委员会，全面负责安全生产环保的管理工作。总部和各基地依据GB/T24001-2016《环境管理体系管理要求及使用指南》，结合公司所在地方政府的环境保护管控要求，结合各基地产品特点和环境保护实际情况，建立了完善的环境保护管理体系，编制了《环境管理手册》，规定了环境保护管理体系的组织结构、职责、权限以及管理体系过程的控制和程序概要。

中国船柴建立了环境保护责任制体系，本部和各基地均设置专职环境保护管理部门，配备专职和兼职管理员，具体负责环境保护工作的落实。

中国船柴制订了一系列安全生产环境保护管理规章制度、操作规程和应急预案，本部和各基地定期开展环境因素识别和管控措施的更新，完善突发环境事件应急处置方案，持续改进工艺生产流程，提升能源使用效率；按政府要求管理和处置危废物，针对产品特点配置有效的环保设施，定期邀请第三方机构对公司开展噪声、废气等检测，实现达标排放。定期开展环境保护检查，按计划实施应急预案演练，不断提升环境保护生产管理能力。中国船柴定期开展合规性评价工作，不断提升安全生产工作的合规能力。

中国船柴有关环境保护的主要制度清单如下表所示：

序号	文件编号	文件名
1	9CSE-MP-E01-A0	环境因素识别、评价控制程序
2	9CSE-MP-E02-A0	危害辨识、风险评价控制程序
3	9CSE-MP-E03-A0	法律法规和其他要求控制程序
4	9CSE-MP-E04-A0	能力、培训和意识控制程序
5	9CSE-MP-E07-A0	相关方管理控制程序
6	9CSE-MP-E08-A0	能源资源管理控制程序
7	9CSE-MP-E09-A0	危险化学品管理控制程序
8	9CSE-MP-E10-A0	固体废物管理控制程序

序号	文件编号	文件名
9	9CSE-MP-E11-A0	特种设备管理控制程序
10	9CSE-MP-E12-A0	噪声管理控制程序
11	9CSE-MP-E13-A0	职业卫生管理程序
12	9CSE-MP-E14-A0	应急准备和响应控制程序
13	9CSE-MP-E15-A0	环境监测控制程序
14	9CSE-MP-E16-A0	职业健康安全绩效监视和测量控制程序
15	9CSE-MP-E17-A0	合规性评价控制程序
16	9CSE-MP-E18-A0	事件事故不符合控制程序

4、销售情况

（1）销售模式

中国船柴与用户（船厂或船东）达成直接销售合同，原则上不通过代理或经销商进行代销或分销。由于每台柴油机通常有一年左右的生产周期，到达用户后具有使用的长期性和唯一性，因此销售合同为每台柴油机分立，对每台机的价格、付款条件、交货期和技术服务等条款都分别约定，以保证每份合同的执行不会对其他合同产生连带影响。

（2）主要产品定价方式

中国船柴产品采用完全市场化的方式，在市场需求的指导下，依据产品定位及市场情况，最终与客户协商确定价格。

（3）主要客户情况

报告期内，中国船柴向前五名客户的销售收入及占营业收入的比例如下：

单位：万元

报告期	前五大客户销售金额	占比营业收入
2019年1-6月	78,673.34	70.59%
2018年	132,310.54	62.83%
2017年	131,594.49	60.16%

报告期内，中国船柴不存在对单个客户的销售比例超过主营业务收入的 50%，不存在采购严重依赖于少数客户的情况。前五大客户中，中船重工集团下属公司为中国船柴的关联方。

5、研发情况

（1）研发机制

中国船柴拥有完善的研发体系，由技术中心统一负责技术管理和技术开发工作，研发团队按专业及工作分工划分为六个部室：应用研发部、动力研发部、动力控制研发部、标准及科技管理部、制造及可靠性研究部、信息中心。

中国船柴配置行业内先进的柴油机及其部件、系统的三维设计平台（UGNX 和 Pro-E）、产品数据管理系统（PDM，Teamcenter），柴油机性能分析系统（AVL）及软件、柴油机振动测试与分析系统、柴油机尾气排放测试分析系统（Horiba）；拥有先进的拥有先进的柴油机试验系统与装备，包括柴油机试验辅机系统、水力测功机、柴油机遥控和安保系统等；柴油机部件检测装置与设备，包括振动测量仪、排放测量仪、缩微照相显微镜、连杆形位公差检测平台等。

中国船柴制定了《科技创新奖励激励管理办法》、《科技创新工作室管理办法》、《科技创新项目评审细则》等研发管理文件，建立了较为完备的项目管理体系、创新激励机制、研发考核体系和技术员工管理制度。

目前中国船柴与上海交通大学、大连理工大学、大连海事大学、武汉理工大学等就柴油机的扭振分析深入合作，与哈尔滨工程大学、中船重工集团 725 研究所就柴油机尾气排放控制技术合作研究，与中船重工集团 718 研究所合作开发柴油机废气脱硝催化剂，均取得较大进展。

（2）研发技术

中国船柴主要产品的核心技术如下：

序号	技术名称	技术用途	所处阶段
1	振动计算技术	通过振动计算，采取适当措施消除柴油机运行时的轴向振动、横向振动和扭转振动，确保柴油机稳定运行。	批量生产
2	排放计算技术	预测柴油机排放指标，确保柴油机满足国际排放标准、法规要求。	批量生产
3	轴系校中计算技术	通过轴系校中计算，对船舶动力的机、桨、轴进行调整对中，保障船舶稳定持续运行。	批量生产
4	振动测试技术	确保柴油机振动满足设计要求。	批量生产
5	排放测试技术	确保柴油机排放满足设计要求。	批量生产

序号	技术名称	技术用途	所处阶段
6	柴油机试车技术	对柴油机运行参数和可靠性进行试验验证。	批量生产
7	废气脱硝技术	研制排放后处理设备SCR，使柴油机排放满足国际标准TIER III要求。	批量生产

（3）研发人员

截至本报告书签署日，中国船柴青岛、宜昌、大连三地的技术研发人员 175 人，其中博士研究生 2 人，硕士研究生 60 人，按照专业方向分配于六部室，岗位职责涉及到设计、研发、专利产品国产化、工艺管理、科研项目管理、IT 业务等多种业务板块。中国船柴研发团队按照管理和技术两条路线储备和管理研发团队，其中技术路线主任设计师、主任工艺师类共计 20 人。中国船柴核心技术人员队伍稳定，研发能力强技术水平高，近两年未发生重大变化。

（八）会计政策及相关会计处理

1、合并范围

中国船柴合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司均纳入合并财务报表。

2、收入

中国船柴在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

具体原则：

中国船柴销售大型发动机及配套产品，中国船柴负责承运的部分于产品运抵购货方时，购货方清点验收后确认收入。客户自提的部分，于客户提取货物，在发货单上签字后确认收入。

3、重要会计政策、会计估计的变更

（1）重要会计政策变更

1）执行《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》、《企业会计准则第 16 号——政府补助》和《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》

财政部于 2017 年度发布了《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》，自 2017 年 5 月 28 日起施行，对于施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，要求采用未来适用法处理。

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 16 号——政府补助》，修订后的准则自 2017 年 6 月 12 日起施行，对于 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助，要求采用未来适用法处理；对于 2017 年 1 月 1 日至施行日新增的政府补助，也要求按照修订后的准则进行调整。

财政部于 2017 年度发布了《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》，对一般企业财务报表格式进行了修订，适用于 2017 年度及以后期间的财务报表。

中国船柴执行上述三项规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
在利润表中分别列示“持续经营净利润”和“终止经营净利润”。比较数据相应调整。	董事会	列示持续经营净利润 2017 年度金额 97,327,863.93 元；列示终止经营净利润 2017 年度金额 0 元。
与本公司日常活动相关的政府补助，计入其他收益，不再计入营业外收入。比较数据不调整。	董事会	其他收益：2017 年度增加 6,818,859.62 元。
在利润表中新增“资产处置收益”项目，将部分原列示为“营业外收入”的资产处置损益重分类至“资产处置收益”项目。比较数据相应调整。	董事会	2017 年度营业外收入减少 1,186,658.34 元，营业外支出减少 0 元，减少的净额重分类至资产处置收益。2017 年度资产处置收益 1,186,658.34 元。

2）财政部于 2018 年 6 月 15 日发布了《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会（2018）15 号），对一般企业财务报表格式进行了修订。

中国船柴执行上述规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
在利润表中新增“研发费用”项目，将原“管理费用”中的研发费用重分类至“研发费用”单独列示；在利润表中财务费用项下新增“其中：利息费用”和“利息收入”项目。比较数据相应调整。	董事会	调减“管理费用”2018 年度金额 38,460,350.97 元，2017 年度金额 56,398,323.37 元，重分类至“研发费用”。

3）财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》。中国船柴自 2019 年 1 月 1 日起实施上述修订后的准则。根据准则规定，对于实施日尚未终止确认的金融工具，之前的确认和计量与修订后的准则要求不一致的，应当追溯调整。中国船柴于 2019 年 1 月 1 日将因追溯调整产生的累积影响数体现在 2019 年 1 月 1 日的留存收益和其他综合收益的调整金额，对 2018 年 12 月 31 日的可比金额不进行比较调整。

中国船柴持有的金融工具受新金融工具准则影响主要为持有 20%以下权益类投资及应收款项减值准备。

i.持有 20%以下的权益类投资，原计入“可供出售金融资产”，根据新金融工具准则，现计入“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产”，参照财会[2018]15 号文，当期列示为“其他权益工具投资”，公司原按成本计量，变动不影响权益，不影响损益。

中国船柴执行上述规定的主要影响如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日余额	2019 年 1 月 1 日余额	调整数
可供出售金融资产	676.10	不适用	-676.10
其他债权投资	不适用		
持有至到期投资		不适用	
其他权益工具投资	不适用	676.10	676.10

ii.应收款项减值准备计提，原准则要求通过对资产的减值迹象进行判断，是否需要计提坏账准备，根据新金融工具准则，要求搭建“预期信用损失”减值模型，根据账龄确认不同的减值计提比例，随着应收款项余额和账龄的变动，预期信用损失每期均随之波动变化。公司原有的计提方法实质也是根据以往的历史经验以账龄分组、单项认定的等方法，对应收款项未来预期可能发生的减值做出的估计，与公司应收款项的信用损失实际情况基本适应。参照财会[2018]15 号文的规定，公司将当期信用损失列示为“信用减值损失”。

根据新金融工具准则的衔接规定，公司首次执行新金融工具准则，应当按照新准则

的要求列报金融工具相关信息，比较财务报表列报的信息与新准则要求不一致的，无需追溯调整。

4）财政部于 2019 年 5 月 16 日发布了《企业会计准则第 12 号——债务重组》（2019 修订）（财会〔2019〕9 号），修订后的准则自 2019 年 6 月 17 日起施行，对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的债务重组，应根据本准则进行调整。对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。本公司执行上述准则在本报告期内无重大影响。

5）财政部于 2019 年 5 月 16 日发布了《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（2019 修订）（财会〔2019〕8 号），修订后的准则自 2019 年 6 月 10 日起施行，对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换，应根据本准则进行调整。对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。本公司执行上述准则在本报告期内无重大影响。

（2）重要会计估计变更

本报告期中国船柴重要会计估计未发生变更。

4、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异

中国船柴为控股型平台公司，下属子公司主营业务为柴油机动力业务，具体业务包括柴油机和增压器铸件、机械产品铸件的研发、生产、销售及售后服务。中国船柴的会计政策和会计估计与同行业上市公司相比，不存在重大差异。

5、财务报表编制基础

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

6、会计政策或会计估计与上市公司的差异

中国船柴与上市公司采用的会计政策和会计估计不存在重大差异。

四、武汉船机44.94%股权

（一）基本情况

1、基本信息

名称	武汉船用机械有限责任公司
统一社会信用代码：	914201007581511288
企业类型	有限责任公司
注册资本	299,242.36 万元
法定代表人	马聚勇
成立日期	2003 年 12 月 31 日
营业期限	2003 年 12 月 31 日至 2053 年 12 月 30 日
注册及主要办公地址	青山区武东街九号
经营范围	各种舰船配套产品的生产、销售及服务;民用船舶配套设备及焊接材料的生产、加工及销售;港口装卸机械、冶金机械、水工机械、液化石油气槽车、贮罐、液压油缸、烟草机械、桥梁及石油钻探设备制造、销售;海洋平台及海洋工程配套设备(不含特种设备)研发设计、制造、销售及服务;货物进出口、技术进出口。(依法须经审批的项目,经相关部门审批后方可开展经营活动)

2、历史沿革

（1）2003 年 12 月设立

武汉船机前身为武汉船用机械厂，代号为国营第四六一厂。

2003 年 9 月 15 日，国防科学工业委员会作出《关于武汉船用机械厂实行军民品分立的批复》（科工改（2003）777 号），同意将军品科研生产部分从武汉船用机械厂中剥离出来，组建武汉船用机械有限责任公司。

2003 年 10 月 8 日，中船重工集团作出《关于同意武汉船用机械厂实行军民品分立的批复》（船重资（2003）723 号），同意武汉船用机械厂依据科工改（2003）777 号文实行军民分立,将军品科研生产的部分资产分立出来,组建武汉船用机械有限责任公司。

2003 年 12 月 30 日，上海东洲资产评估有限公司出具《资产评估报告》（沪东洲资评报字[03]第 B0690501 号）。根据该评估报告，中船重工集团拟投入武汉船机的净资产

评估值为 40,848.71 万元。上述资产评估结果已于 2004 年 12 月 24 日经编号为 20040446 的《国有资产评估项目备案表》备案。

同日，中船重工集团作出《关于设立武汉船用机械有限责任公司的批复》（船重资[2003]1009 号），同意以武汉船用机械厂实施军民品分立后划分出的军品及相关资产和负债经审计评估后的净值作为出资设立武汉船用机械有限责任公司；武汉船机注册资本为 22,000 万元，资产评估值超过注册资本的部分计入资本公积。

同日，中船重工集团签署武汉船机设立时的《公司章程》。

同日，湖北同兴会计师事务所有限公司出具《验资报告》（鄂同兴审验[2003]第 9 号）验证，截至 2003 年 12 月 30 日，武汉船机（筹）收到中船重工集团净资产出资合计 22,000 万元。

2003 年 12 月 31 日，武汉市工商局向武汉船机核发《企业名称预先核准通知书（筹建）》（（鄂武）名称预核内字（2003）第 4414 号），同意预先核准武汉船机的企业名称为“武汉船用机械有限责任公司”。

2003 年 12 月 31 日，武汉市工商局向武汉船机核发了注册号为 4201001103266 的《企业法人营业执照》，证载情况如下：

名称	武汉船用机械有限责任公司
住所	青山区武东街
法定代表人	何纪武
注册资本	2,200 万
公司类型	有限责任公司（国有独资）
经营范围	各种舰船配套产品的生产、销售及服务；民用船舶配套设备及焊接材料的生产、加工及销售。
成立日期	2003 年 12 月 31 日
经营期限	2003 年 12 月 31 日至 2053 年 12 月 30 日

根据武汉船机设立时的《公司章程》，武汉船机设立时的股权结构和出资情况如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
中船重工集团	22,000	100%
合计	**22,000**	**100%**

（2）2008 年 3 月股东变更

2008 年 1 月 10 日，国务院国资委作出《关于中国船舶重工集团公司民船业务重组改制并境内上市的批复》（国资改革[2008]25 号），同意中船重工集团民船业务重组改制并境内发行股票及上市方案。

根据中船重工集团、中国重工及武汉船机于 2008 年 3 月 18 日作出的《关于申请变更武汉船用机械有限责任公司股东的报告》（武船机[2008]72 号），武汉船机作为中船重工集团的全资子公司，属于本次民船业务重组改制的范畴。国务院国资委同意中船重工集团将其持有的武汉船机 100%的股权作为出资投入到中国重工，中国重工成为武汉船机的唯一股东。

中船重工集团与中国重工签署《股权出资协议》，约定中船重工集团将其持有的武汉船机等公司股权向中国重工出资。

2008 年 3 月，中国重工签署武汉船机股东变更后的《公司章程》。

2008 年 3 月 25 日，武汉船机完成股东变更的工商变更登记。

本次股东变更后，武汉船机股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
中国重工	22,000	100%
合计	**22,000**	**100%**

（3）2010 年 2 月第一次增资

2009 年 12 月 24 日，中国重工下发《关于下达 2009 年募集资金使用计划暨增加武汉船用机械有限责任公司注册资本的通知》（船股规[2009]118 号）。根据该通知武汉船机 2009 年的募集资金使用计划为 50,000 万元。本次募集资金以增资形式使用，2009 年募集资金下达后，武汉船机的注册资本由 22,000 万元增加到 72,000 万元。

2009 年 12 月 24 日，中国重工作出股东决定，同意武汉船机的注册资本、实收资本由 22,000 万元增至 72,000 万元，增加部分 50,000 万元由股东中国重工以货币方式出资。

2010 年 1 月 15 日，湖北同兴会计师事务有限公司出具《验资报告》（鄂同兴审验[2010]第 1 号）验证，截至 2010 年 1 月 15 日，武汉船机收到股东中国重工缴纳的新增注册资

本 50,000 万元，全部为货币资金。

2010 年 2 月 9 日，武汉船机完成此次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，武汉船机的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
中国重工	72,000.00	100.00%
合计	**72,000.00**	**100.00%**

（4）2010 年 8 月，第二次增资

2010 年 7 月 28 日，中国重工下发《关于下发武汉船用机械有限责任公司 2010 年增资股东决定、公司章程修正案和修订后公司章程的通知》（船股规[2010]113 号）根据该通知，中国重工 2010 年对武汉船机增资 45,890 万元。增资完成后，武汉船机注册资本 72,000 万元增加到 117,890 万元。

2010 年 6 月 28 日，中国重工作出股东决定，同意武汉船机的注册资本、实收资本由 72,000 万元变更为 117,890 万元，增加部分 45,890 万元由股东中国重工以货币方式出资。

2010 年 6 月 12 日，湖北同兴会计师事务有限公司出具《验资报告》（鄂同兴审验[2010]第 6 号）验证，截至 2010 年 6 月 12 日，武汉船机收到股东中国重工缴纳的新增注册资本 1,690 万元，全部以货币方式出资。增资后累计注册资本实收金额为 73,690 万元。

2010 年 6 月 28 日，湖北同兴会计师事务有限公司出具《验资报告》（鄂同兴审验[2010]第 7 号）验证，证明截至 2010 年 6 月 28 日，武汉船机收到股东中国重工缴纳的新增注册资本 44,200 万元，全部以货币方式出资。增资后累计注册资本实收金额为 117,890 万元。

2010 年 6 月 30 日，中国重工签署反映本次增资事项的《公司章程修正案》。

2010 年 8 月 31 日，武汉船机完成此次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，武汉船机的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例

股东名称	出资额	持股比例
中国重工	117,890.00	100.00%
合计	**117,890.00**	**100.00%**

（5）2011 年 7 月，第三次增资

2011 年 3 月 28 日，中国重工作出《关于下达 2011 年募集资金使用计划暨增加武汉船用机械有限责任公司注册资本的通知》（船股规[2011]50 号）。根据该通知武汉船机 2011 年募集资金使用计划为 28,000 万元。本次募集资金以增资形式使用，增资完成后，武汉船机的注册资本由 117,890 万元增至 145,890 万元。

2011 年 6 月 27 日，中国重工作出股东决定，同意武汉船机的注册资本由 117,890 万元增至 145,890 万元，增加部分 28,000 万元由股东中国重工以货币方式出资。

2011 年 3 月，中国重工签署反映本次增资事项的《公司章程修正案》。

2011 年 6 月 30 日，湖北同兴会计师事务有限公司出具《验资报告》（鄂同兴审验[2011]第 2 号）验证，截至 2011 年 6 月 30 日，武汉船机收到股东中国重工缴纳的新增注册资本 28,000 万元，全部以货币出资。变更后累计注册资本实收金额为 145,890 万元。

2011 年 7 月 14 日，武汉船机完成此次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，武汉船机的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
中国重工	145,890.00	100.00%
合计	**145,890.00**	**100.00%**

（6）2016 年 4 月股权转让

2016 年 4 月 25 日，武汉船机股东作出决定，中国重工将其持有的武汉船机 75%股权 109,417.50 万元出资转让给风帆股份有限公司，变更后股东风帆股份有限公司出资额 109,417.50 万元，股东中国重工出资额 36,472.50 万元。同意就上述事项修改公司章程相关条款。

2016 年 4 月 25 日，武汉船机全体股东签署了变更后的《公司章程》。

2016 年 4 月 25 日，中国重工与风帆股份有限公司签署了《股权转让协议》，中国

重工将其持有的武汉船机 75%股权 109,417.50 万元出资额转让给风帆股份有限公司。

2016 年 4 月 29 日，武汉船机完成此次股权转让的工商备案登记。

本次股权转让完成后，武汉船机的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
中国重工	36,472.50	25.00%
风帆股份有限公司	109,417.50	75.00%
合计	**145,890.00**	**100.00%**

（7）2016 年股东名称变更

2016 年 5 月 12 日，武汉船机作出股东会决议，同意将公司股东“风帆股份有限公司”的名称变更为“中国船舶重工集团动力股份有限公司”。

2016 年 5 月 12 日，武汉船机法定代表人签署了章程修正案。

2016 年 5 月 16 日，武汉船机完成此次股东名称变更的工商备案登记。

本次股东名称变更后，武汉船机的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
中国重工	36,472.50	25.00%
中国动力	109,417.50	75.00%
合计	**145,890.00**	**100.00%**

（8）2017 年 10 月，第四次增资

2017 年 9 月 25 日，武汉船机作出股东会决议，中国动力对武汉船机增资，增资后中国动力出资额为 135,974.31 万元，股东中国重工出资额 36,472.50 万元。

2017 年 9 月 25 日，武汉船机全体股东签署了变更后的《公司章程》。

2017 年 10 月 12 日，武汉船机完成此次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，武汉船机的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例

股东名称	出资额	持股比例
中国重工	36,472.50	21.15%
中国动力	135,974.31	78.85%
合计	**172,446.81**	**100.00%**

（9）2018 年 1 月，第五次增资

2017 年 12 月 12 日，武汉船机作出股东会决议，中国动力对武汉船机进行增资，增资后中国动力出资额为 149,526.5834 万元，中国重工出资额为 36,472.50 万元。

2017 年 12 月 12 日，武汉船机全体股东签署了变更后的《公司章程》。

2018 年 1 月 4 日，武汉船机完成此次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，武汉船机的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
中国重工	36,472.50	19.61%
中国动力	149,526.58	80.39%
合计	**185,999.08**	**100.00%**

（10）2019 年 1 月，第六次增资

2019 年 1 月 27 日，武汉船机召开股东会，形成如下决议：（1）变更注册资本，变更后为 299,242.3634 万元；（2）变更经营范围；（3）变更股东股权：中国动力对武汉船机增资，增资后中国动力持有武汉船机 1,647,634,097 元，出资比例 55.06%；中国重工对武汉船机增资，增资后中国重工的出资额为 478,472,340 元，出资比例 15.99%；中船重工集团对武汉船机增资，增资后中船重工集团出资额为 184,048,724 元，出资比例 6.15%；大连防务对武汉船机增资，增资后大连防务出资额为 395,184,833 元，出资比例 13.21%；国家军民融合产业投资基金对武汉船机增资，国家军民融合产业投资基金出资额为 176,666,855 元，出资比例 5.90%；中银投资对武汉船机增资，增资后中银投资出资额为 110,416,785 元，出资比例 3.69%；（4）同意修改公司章程。

同日，中国动力、中国重工、中船重工集团、大连防务、国家军民融合产业投资基金、中银投资共同签署了修改后的《公司章程》。

同日，中国动力、中国重工、中船重工集团、大连防务、国家军民融合产业投资基

金、中银投资共同签署了《增资协议》，具体增资情况如下：

单位：万元

出资方	出资方式	增加注册资本金额	增加资本公积金额	总增资额
中国动力	现金、独享资本公积	15,236.83	17,439.17	32,676.00
中国重工	应收股利	11,374.73	13,018.85	24,393.58
中船重工集团	国有独享资本公积	18,404.87	21,065.13	39,470.00
大连防务投资	现金	39,518.48	45,230.52	84,749.00
国家军民融合产业投资基金	现金	17,666.69	20,220.24	37,886.93
中银投资	现金	11,041.68	12,637.65	23,679.33
合计	-	**113,243.28**	**129,611.56**	**242,854.84**

2019 年 1 月 31 日，武汉市工商局向武汉船机换发了统一社会信用代码为 914201007581511288 的《营业执照》。

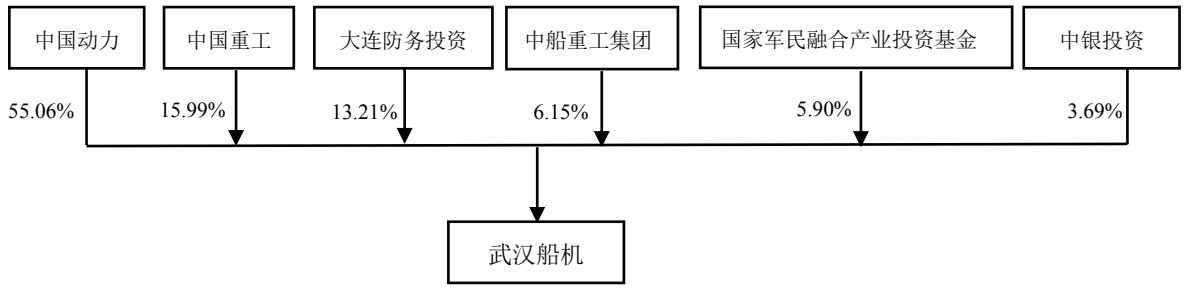
本次增资完成后，武汉船机的股权结构和出资情况如下：

单位：万元

股东名称	出资额	出资比例
中国动力	164,763.41	55.06%
中国重工	47,847.234	15.99%
大连防务	39,518.4833	13.21%
中船重工集团	18,404.8724	6.15%
国家军民融合产业投资基金	17,666.6855	5.90%
中银投资	11,041.6785	3.69%
合计	**299,242.3634**	**100.00%**

3、与控股股东、实际控制人之间的产权控制关系

截至本报告书签署日，中国动力直接持有武汉船机 55.06%的股权，为武汉船机控股股东。武汉船机的实际控制人为国务院国资委，其产权及控制关系如下图所示：



4、主营业务发展状况

武汉船机集大型、成套、非标装备研制、生产、销售和服务于一体，产品涉及海军装备、交通物流、能源装备和焊接材料等多个领域，并在船用配套设备、海洋工程装备、港口起重机械、焊接材料、桥梁产品等方面获得了长足发展。武汉船机的主要产品如下：

业务板块	主要产品
燃气动力	军船配套：燃气动力装备
非动力船舶配套业务	船舶配套产品：锚机、系泊绞车、舵机、甲板起重机、主推调距桨及轴系装置、侧向推进器、艉轴密封装置
港口机械及港行设备业务	系列化、多样化的港口机械产品
桥梁功能部件业务	桥梁支座、抗震装置、伸缩缝产品、锚具产品四大系列、三十余种类型的桥梁产品
海工装备业务	甲板与拖带系统、海洋起重机、推进及动力定位系统、原油装卸系统、平台升降系统等五大产品系列
焊接材料业务	药芯焊丝、实芯焊丝、各种不锈钢焊丝、埋弧焊丝

报告期内，武汉船机主营业务情况详见本报告书“第四章 标的资产基本情况”之“四、武汉船机44.94%股权”之“（七）武汉船机业务与技术”。

5、主要财务数据

报告期内，武汉船机的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31
资产总计	1,051,779,66	999,659.70	942,906.02
负债合计	484,905.06	632,970.09	475,804.02
归属于母公司所有者权益	564,240.97	364,060.06	464,449.03
项目	**2019 年 1-6 月**	**2018 年**	**2017 年**
营业总收入	210,802.41	379,428.99	487,043.63
营业利润	5,252.82	986.74	5,247.76
利润总额	5,382.19	1,148.08	7,552.89
归属于母公司所有者净利润	4,403.45	1,221.70	6,422.33
主要财务指标	**2019.6.30/ 2019 年 1-6 月**	**2018.12.31/ 2018 年**	**2017.12.31/ 2017 年**
资产负债率	46.10%	63.32%	50.46%
毛利率	11.65%	15.65%	13.35%

6、最近两年一期盈利情况分析

武汉船机2017年、2018年和2019年1-6月归属于母公司所有者的净利润分别为6,422.33万元、1,221.70万元和4,403.45万元。2018年归属于母公司所有者的净利润较2017年减少了5,200.63万元，降幅为80.98%，主要原因一方面系受船舶行业市场低迷和国防军队改革影响，武汉船机合同签订、产品交付、收入确认有所延迟，导致2018年度营业收入相较于2017年出现下滑；另一方面系公司2018年度计提资产减值损失金额较大所致。2019年1-6月利润有所回升主要是由于加强费用管控，期间费用下降所致。

最近两年一期，武汉船机非经常性损益明细如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年
非流动资产处置损益	-21.51	51.85	21.69
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）	4,489.91	8,404.90	4,511.58
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-3.12	-199.40	347.11
其他	-	4,594.29	-
所得税影响额	-672.70	-1,927.75	-718.61
少数股东权益影响额	-	-	- 23.87
非经常性损益合计	**3,792.58**	**10,923.90**	**4,137.90**
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润	610.87	- 9,702.20	2,284.43

2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月，武汉船机非经常性损益分别为 4,137.90 万元、10,923.90 万元和 3,792.58 万元。2018 年，其他主要系武汉船机处置中船重工科技投资发展有限公司的投资收益。报告期内，武汉船机的非经常损益金额系计入当期损益的政府补助和投资收益构成。

7、最近两年一期的利润分配情况

2017年，2018年，武汉船机分别现金分红2,890.05万元、124,943.35万元。

2019年1-6月，武汉船机未进行利润分配。

（二）下属公司基本情况

截至本报告书签署日，武汉船机共有 3 家控股子公司和 1 家控股孙公司，其基本情况如下：

序号	公司名称	持股比例（%）	注册资本（万元）	经营范围
1	海西重机	100.00	102,200	港口装卸机械设备设计、制造及销售;舰船配套产品的生产、销售及服务;民用船舶配套设备的生产、加工及销售;冶金机械、水工机械、桥梁设备、化工机械制造及销售;起重机械设计、制造、安装、销售、维修及服务;货物进出口、技术进出口(法律、行政法规禁止的项目除外,法律、行政法规限制的项目取得许可后方可经营);船舶工程施工;海洋平台及海洋工程专用设备的设计、制造、销售及维修;仓储服务(不含冷库、不含危险化学品及一类易制毒化学品);为船舶提供码头设施、在港区内提供货物装卸服务(以上凭港口经营许可证有效期内经营);以自有房屋对外租赁;经营其它无需行政审批即可经营的一般经营项目。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
2	铁锚焊接	89.07	7,762	金属焊接材料及原辅材料、焊接设备的研发；焊接材料制造及批零兼营；技术推广服务；对焊材行业投资；高新技术及产品开发；自营和代理各类货物或技术进出口（但国家限定公司经营和禁止进出口的商品和技术除外）（依法须经审批的项目，经相关部门审批后方可开展经营活动）。
3	海润工程	100.00	11,600	桥梁支座、建筑支座、减隔震设备、伸缩缝产品、预应力产品、船用配套设备、石油钻采专用设备、冶金专用设备、金属加工机械、通用零部件、橡胶制品制造;铁路、道路、隧道和桥梁工程建筑;桥梁配套设备及桥梁附属产品的研发、设计、制造、销售及服务;专用设备、通用设备(不含特种设备)修理;机械设备、金属及金属矿、建材、五金产品及电子产品批零兼营;电气安装、管道和设备安装;专业化设计服务;自营和代理各类商品和技术的进出口(但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外)(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。

序号	公司名称	持股比例（%）	注册资本（万元）	经营范围
4	常州旭尔发	铁锚焊接持股 100%	5,076.502	金属焊接材料及焊接设备、药芯焊丝的制造、销售及技术服务；用于焊接材料的原辅材料及生产设备的销售；金属材料、化工产品（除危险品）、电子元器件、橡胶制品、塑料制品、纸制品、建筑材料、仪器仪表、家用电器、五金件、劳保用品的销售；自有房屋租赁；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注：海润工程和常州旭尔发最近一期经审计的资产总额、营业收入、净资产额和净利润均低于武汉船机同期合并口径相关财务指标的 20%，且对武汉船机无重大影响，因此仅对海西重工和铁锚焊接的基本情况进行披露。

武汉船机主要下属公司的基本情况如下：

1、海西重机

（1）基本信息

公司名称	青岛海西重机有限责任公司
统一社会信用代码	913702117803750139
企业类型	有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)
注册资本	102,200 万元
法定代表人	邓振山
成立日期	2005 年 11 月 8 日
营业期限	2005 年 11 月 8 日至无固定期限
注册及主要地址	山东省青岛市黄岛区九龙山路 1597 号
经营范围	港口装卸机械设备设计、制造及销售;舰船配套产品的生产、销售及服务;民用船舶配套设备的生产、加工及销售;冶金机械、水工机械、桥梁设备、化工机械制造及销售;起重机械设计、制造、安装、销售、维修及服务;货物进出口、技术进出口(法律、行政法规禁止的项目除外,法律、行政法规限制的项目取得许可后方可经营);船舶工程施工;海洋平台及海洋工程专用设备的设计、制造、销售及维修;仓储服务(不含冷库、不含危险化学品及一类易制毒化学品);为船舶提供码头设施、在港区内提供货物装卸服务(以上凭港口经营许可证有效期内经营);以自有房屋对外租赁;经营其它无需行政审批即可经营的一般经营项目。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

武汉船机控股比例	100.00%

（2）历史沿革

1）2005 年 11 月设立

2005 年 10 月 17 日，中船重工集团作出《关于武汉船用机械有限责任公司投资组建青岛海西船用机械有限责任公司的批复》（船重规[2005]1019 号），同意武汉船机与武汉重工铸锻有限责任公司共同设立“青岛海西重机有限责任公司”，注册资本 3,000 万元，其中武汉船机出资 2,900 万元，占总股本 96.67%；武汉重工铸锻有限责任公司出资 100 万元，占总股本的 3.33 %。

2005 年 11 月 3 日，青岛仲勋有限责任会计师事务所出具《验资报告》（青勋所内验字[2005]第 11-010 号）验证，截至 2005 年 11 月 3 日，海西重机收到全体股东缴纳的注册资本 3,000 万元，全部以货币出资。

2005 年 11 月 4 日，海西重机全体股东武汉船机、武汉重工铸锻有限责任公司签署《公司章程》。

2005 年 11 月 8 日，海西重机完成设立的工商登记。

海西重机设立时的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	股权比例
武汉船机	2,900	96.67%
武汉重工铸锻有限责任公司	100	3.33%
合计	**3,000**	**100%**

2）2006年3月增资

2006 年 1 月 12 日，海西重机召开股东会会议并作出决议，同意海西重机注册资本由 3,000 万元增至 10,000 万元，增资部分 7,000 万元由武汉船机出资。

2006 年 2 月 1 日，海西重机法定代表人签署反映本次增资事项的章程修正案。

2006 年 3 月 17 日，青岛仲勋有限责任会计师事务所出具《验资报告》（青勋所内验字[2006]第 03-052 号）验证，截至 2006 年 3 月 17 日，海西重机收到股东武汉船机缴纳新增的注册资本 7,000 万元，全部以货币出资。增资后累计注册资本为 10,000 万元。

2006 年 3 月，海西重机完成本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，海西重机的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
武汉船机	9,900	99%
武汉重工铸锻有限责任公司	100	1%
合计	**10,000**	**100%**

3）2014年股权置换

2013 年 11 月 28 日，中船重工集团作出《关于同意武汉船用机械有限责任公司与武汉重工铸锻有限责任公司所持下属子公司股权置换的批复》（船重资[2013]1299 号），同意武汉船机以所持青岛海西重工有限责任公司 0.23%的股权与武汉重工铸锻有限责任公司持有的海西重机 1%的股权置换，置换完成后，武汉船机持有海西重机 100%的股权。

2014 年 11 月 6 日，海西重机召开股东会并作出决议，同意武汉船机以其持有的海西重工 0.23%的股权与重工铸锻持有的海西重机 1%的股权置换。置换完成后，武汉船机持有海西重机 100%的股权。

同日，武汉船机与重工铸锻签署《股权置换协议》。

同日，武汉船机作出股东决定，将海西重机的公司类型变更为有限责任公司（法人独资），重新制定公司章程。

2014 年 11 月 10 日，武汉船机签署股权置换完毕后的公司章程。

2014 年 11 月 26 日，海西重机完成本次股权置换事项的工商变更登记。

本次股权置换完成后，海西重机的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
武汉船机	10,000	100%

4）2014 年 12 月增资

2013 年 12 月 30 日，中船重工集团作出《关于同意武汉船用机械有限责任公司对青

岛海西船用机械有限责任公司增资调整的批复》（船股规[2013]436 号），同意武汉船机对海西重机增资 92,200 万元，增资调整后海西重机的注册资本由 10,000 万元增加到 102,200 万元。2014 年 12 月 1 日，海西重机召开股东会会议并作出决议，同意海西重机注册资本由 10,000 万元增至 102,200 万元，增资部分 92,200 万元由武汉船机出资。

同日，海西重机法定代表人签署反映本次增资事项的章程修正案。

2014 年 12 月 15 日，海西重机完成本次增资的工商变更登记。

本次股权转让及增资完成后，海西重机的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
武汉船机	102,200	100%

（3）主要财务数据

报告期内，海西重机主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.6.30	2018.12.31.	2017.12.31
资产总计	226,450.88	230,767.17	269,506.81
负债合计	122,965.60	127,372.88	166,123.35
归属于母公司所有者权益	103,485.28	103,394.29	103,383.46
项目	**2019 年 1-6 月**	**2018 年**	**2017 年**
营业总收入	50,174.86	115,961.68	164,610.40
营业利润	-45.91	293.39	622.63
利润总额	106.62	350.92	1,031.11
归属于母公司所有者净利润	90.99	10.83	965.36
主要财务指标	**2019.6.30/ 2019 年 1-6 月**	**2018.12.31/ 2018 年**	**2017.12.31/ 2017 年**
资产负债率	54.30%	55.20%	61.64%
毛利率	4.62%	10.42%	9.94%

2019 年 1-6 月，海西重机毛利率下降主要由于当期交付的产品为海工平台配件毛利率较低。

（4）主要业务基本情况

海西重机主营业务为从事港口起重设备、超大型安装起重设备、海上功能性平台研制、生产及销售。公司主要产品有门式起重机、门座起重机、岸边集装箱起重机、卸船机、浮式起重机、海工平台、风电安装船等。公司主要客户群包括港口、钢厂、电厂、船厂。

（5）最近三年资产评估、交易、增资、改制情况

请参见本节之“（2）历史沿革”。

（6）出资及合法存续情况

截至报告书签署日，海西重机股东的出资已足额到位。海西重机是依法设立且合法存续的有限责任公司，历次增资均履行了相关程序，符合有关法律、法规的规定，不存在根据法律、法规、规范性文件及现行章程需要终止的情形。

（7）主要资产权属情况

请参见本报告书“第四章 标的资产基本情况”之“四、武汉船机 44.94%股权”之“（三）合法合规性说明”。

2、铁锚焊接基本情况

（1）基本信息

公司名称	武汉铁锚焊接材料股份有限公司
统一社会信用代码	91420107761211961K
企业类型	股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)
注册资本	7,762 万元
法定代表人	黄昭锋
成立日期	2004 年 4 月 26 日
营业期限	2004 年 4 月 26 日至 2054 年 4 月 25 日
注册及主要办公地址	湖北省武汉市青山区武东路 15 号
经营范围	金属焊接材料及原辅材料、焊接设备的研发；焊接材料制造及批零兼营；技术推广服务；对焊材行业投资；高新技术及产品开发；自营和代理各类货物或技术进出口（但国家限定公司经营和禁止进出口的商品和技术除外）（依法须经审批的项目，经相关部门审批后方可开展经营活动）。
武汉船机控股比例	89.07%

（2）历史沿革

1）2004 年 4 月设立

2003 年 10 月 28 日，中资资产评估有限公司出具《资产评估报告》（中资评报字[2003]第 087 号）。根据该资产评估报告，以 2003 年 9 月 30 日为评估基准日，国营武汉船用机械厂下属与焊接材料业务相关的资产和负债的净资产评估结果为 7,986.72 万元。前述资产评估结果已于 2003 年 12 月 31 日经《国有资产评估项目备案表》（备案编号：20030162）备案。

2003 年 11 月 12 日，铁锚焊接全体股东签署发起设立股份公司的章程。

2004 年 2 月 15 日，国务院国资委作出《关于武汉铁锚焊接材料股份有限公司（筹）国有股权管理有关问题的批复》（国资产权[2004]92 号），同意铁锚焊机的国有股权管理方案。

2004 年 3 月 2 日，大信会计师事务有限公司出具《验资报告》（大信验字[2004]第 006 号）验证，截至 2004 年 2 月 29 日，铁锚焊接（筹）收到全体股东缴纳的注册资本 7,000 万元，其中货币出资 1,409.296 万元，净资产出资 5,590.704 万元。

2004 年 3 月 26 日，国务院国资委作出《关于设立武汉铁锚焊接材料股份公司的批复》（国资改革[2004]173 号），同意国营武汉船用机械厂、中船重工科技投资发展有限公司、镇江市神州科技船业中心、武汉市青山区国有资产经营有限公司、章毅、马洪峰作为发起人，发起设立“武汉铁锚焊接材料股份有限公司”。铁锚焊接股本总额为 7,000 万元。

2004 年 4 月 16 日，国营武汉船用机械厂、中船投资、镇江市神州科技船业中心、武汉市青山区国有资产经营有限公司、章毅、马洪峰召开铁锚焊接创立大会暨 2004 年第一次股东大会，审议通过铁锚焊接设立时的公司章程。

2004 年 4 月 26 日，铁锚焊接完成股份公司设立的工商登记。

铁锚焊接设立时的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
国营武汉船用机械厂	6,447	92.10%

股东名称	出资额	持股比例
中船投资	280	4.00%
武汉市青山区国有资产经营有限公司	210	3.00%
镇江市神州科技创业中心	35	0.50%
章毅	14	0.20%
马洪峰	14	0.20%
合计	**7,000**	**100%**

2）2004 年 9 月股东更名

2004 年 9 月，中船重工集团作出《关于武汉铁锚焊接股份有限公司变更股东有关情况的说明》，根据《国防科工委关于武汉船用机械厂实行军民品分立的批复》（科工改[2003]777 号）及《关于设立武汉船用机械有限责任公司的批复》（船重资[2003]1009 号）等相关文件，原“国营武汉船用机械厂”对铁锚焊接投资的资产已全部划归武汉船机。

2004 年 9 月 21 日，铁锚焊接完成股东更名的工商变更登记。

3）2006 年 1 月第一次增资及股权转让

2005 年 7 月 8 日，江苏科技大学作出《关于镇江市神州科技创业中心并入镇江江科大科技资产管理公司的决定》（江科大校[2005]103 号），决定自 2004 年 12 月 31 日起，镇江市神州科技创业中心并入镇江江科大科技资产管理公司，镇江市神州科技创业中心原债权债务及股权由江苏科技大学承担，并由该校下属全资公司镇江江科大科技资产管理公司承接。随后，镇江市神州科技创业中心与镇江江科大科技资产管理公司签署《出资转让协议》，约定镇江市神州科技创业中心将其持有的铁锚焊接 35 万元出资转让给镇江市江科大科技资产管理公司。

2005 年 10 月 21 日，国务院国资委作出《关于武汉铁锚焊接材料股份有限公司增资扩股的批复》（国资产权[2005]1343 号），同意铁锚焊接的增资扩股方案；同意大连新船重工有限责任公司对铁锚焊接的新增投入为现金 340 万元，按 1.43:1 折为铁锚焊接的股份，计 238 万股。

2005 年 6 月 4 日，铁锚焊接召开股东大会会议并作出决议，同意新增股东大连新船重工有限责任公司，出资 238 万元；同意股东镇江市神州科技创业中心将其在铁锚焊接中的出资 35 万元转让给镇江市江科大科技资产管理公司。

2005 年 6 月 10 日，铁锚焊接全体股东签署反映本次增资及股权转让事项的《公司章程》。

2005 年 11 月 30 日，大信会计师事务有限公司出具《验资报告》（大信验字[2005]第 0029 号）验证，截至 2005 年 11 月 26 日，铁锚焊接收到股东大连新船重工有限责任公司缴纳的新增注册资本 340 万元，全部为货币资金。增资后累计注册资本（实收资本）为 7,238 万元。

2006 年 1 月 25 日，铁锚焊接完成本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，铁锚焊接的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
武汉船机	6,447	89.07%
中船投资	280	3.87%
大连新船重工有限责任公司	238	3.39%
武汉市青山区国有资产经营有限公司	210	2.90%
镇江市江科大科技资产管理公司	35	0.48%
章毅	14	0.19%
马洪峰	14	0.19%
合计	**7,238**	**100%**

4）2006 年 8 月股权转让

2005 年 11 月 28 日，中船重工集团作出《关于大连造船重工有限责任公司与大连新船重工有限责任公司合并新设“大连船舶重工集团有限公司”的批复》（船重资[2005]1203 号），同意大连造船重工有限责任公司与大连新船重工有限责任公司合并新设大连船舶重工集团有限公司。

2006 年 4 月 26 日，铁锚焊接召开股东大会会议并作出决议，同意大连新船重工有限责任公司将其持有的公司 238 万元出资转让给大连船舶重工集团有限公司。

2006 年 8 月 1 日，铁锚焊接完成此次本次股权转让的工商变更登记。

5）2008 年 12 月股份转让

2008 年 11 月 5 日，铁锚焊接召开股东大会会议并作出决议，同意章毅将其持有的

全部股份转让给马洪峰；同意镇江市江科大科技资产管理公司将其持有的全部股份转让给江苏科大资产经营有限公司。

同日，镇江市江科大科技资产管理公司与江苏科大资产经营有限公司、章毅与马洪峰分别签署《股权转让协议》。

同日，铁锚焊接法定代表人签署反映本次股份转让事项的《公司章程修正案》。

2008 年 12 月 22 日，铁锚焊接完成此次本次股份转让的工商变更登记。

本次股份转让完成后，铁锚焊接的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
武汉船机	6,447	89.07%
中船投资	280	3.87%
大连船舶重工集团有限公司	238	3.39%
武汉市青山区国有资产经营有限公司	210	2.90%
江苏科大资产经营有限公司	35	0.48%
马洪峰	28	0.39%
合计	**7,238**	**100%**

6）2012 年 6 月第二次增资

2011 年 9 月 8 日，中京民信（北京）资产评估有限公司出具《武汉铁锚焊接材料股份有限公司增资扩股项目常州市武进遥光焊丝有限公司房屋建（构）筑物价值资产评估报告》（京信评报字[2011]第 178 号）。根据该资产评估报告，以 2011 年 3 月 31 日为基准日，常州市武进遥光焊丝有限公司拟投入铁锚焊接的房产评估值为 943.83 万元。前述资产评估报告已于 2011 年 12 月 19 日经《接受非国有资产评估项目备案表》（编号：2011049）备案。

同日，中京民信（北京）资产评估有限公司出具《资产评估报告》（京信评报字[2011]第 176 号）。根据该资产评估报告，以 2011 年 3 月 31 日为基准日，铁锚焊接 100%股权净资产评估值为 13,038.84 万元。前述资产评估报告已于 2011 年 12 月 19 日经《国有资产评估项目备案表》（编号：2011050）备案。

2012 年 2 月 24 日，中船重工集团作出《关于武汉铁锚焊接材料股份有限公司定向

增资的批复》（船重资[2012]164 号），同意常州市武进遥光焊丝有限公司以房产作为出资，认购铁锚焊接股份 524 万股，持股比例 6.75%。本次增资后，铁锚焊接的股本由 7,238 万元增至 7,762 万元。

2012 年 3 月 21 日，铁锚焊接召开 2011 年度股东大会，同意铁锚焊接注册资本由 7,238 万元变更为 7,762 万元，新增注册资本由常州市武进遥光焊丝有限公司以实物进行出资。

同日，铁锚焊接法定代表人签署反映本次增资事项的《公司章程修正案》。

同日，大信会计事务有限公司湖北分所出具《验资报告》（大信鄂验[2012]第 0017 号）验证，截至 2012 年 2 月 29 日，铁锚焊接收到股东常州市武进遥光焊丝有限公司缴纳的新增注册资本 524 万元，全部以实物出资。变更后累计注册资本实收金额为 7,762 万元。

2012 年 6 月 20 日，铁锚焊接完成本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，铁锚焊接的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
武汉船机	6,447	83.06%
常州市武进遥光焊丝有限公司	524	6.75%
中船投资	280	3.61%
大连船舶重工集团有限公司	238	3.07%
武汉市青山区国有资产经营有限公司	210	2.71%
江苏科大资产经营有限公司	35	0.45%
马洪峰	28	0.36%
合计	**7,762**	**100%**

7）2013 年 4 月股东更名

2012 年 6 月 13 日，常州市武进工商局出具《公司准予变更登记通知书》（wj04830165）公司变更[2012]第 06130004 号），同意“常州市武进遥光焊丝有限公司”更名为“常州博莱船舶机电有限公司”。

2013 年 4 月 7 日，铁锚焊接完成本次股东更名的工商变更登记。

本次股东更名完成后，铁锚焊接的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
武汉船机	6,447	83.06%
常州博莱船舶机电有限公司	524	6.75%
中船投资	280	3.61%
大连船舶重工集团有限公司	238	3.07%
武汉市青山区国有资产经营有限公司	210	2.71%
江苏科大资产经营有限公司	35	0.45%
马洪峰	28	0.36%
合计	**7,762**	**100%**

8）2018 年 5 月，股权转让

2018 年 5 月 21 日，铁锚焊接召开股东大会，形成如下决议：（1）同意武汉船机持股数由 6,447 万股变更为 6,475 万股，持股比例由 83.059%变更为 83.42%;（2）马洪峰的持股数由 28 万股变更为 0 股，持股比例由 0.361%变更为 0%。

2018 年 5 月 29 日，铁锚焊接完成了工商变更登记。

本次股权转让完成后，铁锚焊接的股权结构情况如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
武汉船机	6,475	83.42%
常州博莱船舶机电有限公司	524	6.75%
中船投资	280	3.61%
大连船舶重工集团有限公司	238	3.07%
武汉市青山区国有资产经营有限公司	210	2.71%
江苏科大资产经营有限公司	35	0.45%
合计	**7,762**	**100%**

（3）主要财务数据

报告期内，铁锚焊接主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.6.30.	2018.12.31	2017.12.31
资产总计	75,811.68	78,828.80	72,233.05

负债合计	59,694.83	62,969.82	56,572.92
归属于母公司所有者权益	16,116.85	15,858.98	15,660.12
项目	**2019 年 1-6 月**	**2018 年**	**2017 年**
营业总收入	46,639.30	76,824.42	87,442.67
营业利润	103.02	-54.21	-242.25
利润总额	90.73	114.33	47.52
归属于母公司所有者净利润	24.66	198.86	93.66
主要财务指标	**2019.6.30/ 2019 年 1-6 月**	**2018.12.31/ 2018 年**	**2017.12.31/ 2017 年**
资产负债率	78.74%	79.88%	78.32%
毛利率	6.06%	13.84%	10.49%

2019 年 1-6 月，铁锚焊接毛利率下降，一方面系焊接材料市场竞争加剧；另一方面系原材料价格上涨，导致平均单位成本上升所致。

（4）主要业务基本情况

铁锚焊接主营业务为焊接材料的研发、生产及销售。公司主要产品有焊条、实心焊丝、药芯焊丝、埋弧焊丝等。公司客户涵盖船舶海工行业、机械工程、能源装备、钢结构、桥梁、船舶等领域。

（5）最近三年资产评估、交易、增资、改制情况

请参见本节之“（2）历史沿革”。

（6）出资及合法存续情况

截至报告书签署日，铁锚焊接股东的出资已足额到位。铁锚焊接是依法设立且合法存续的有限责任公司，历次增资均履行了相关程序，符合有关法律、法规的规定，不存在根据法律、法规、规范性文件及现行章程需要终止的情形。

（7）主要资产权属情况

请参见本报告书“第四章 标的资产基本情况”之“四、武汉船机 44.94%股权”之“（三）合法合规性说明”。

（三）合法合规性说明

1、股权情况

本次交易的标的资产之一为武汉船机 44.94%股权。

中国重工、中船重工集团、大连防务投资、国家军民融合产业投资基金和中银投资合法拥有武汉船机的 44.94%股权，该等股权不存在质押、担保或任何形式的第三方权利，也不存在争议、纠纷、被采取司法保全措施或强制执行措施等任何限制、阻滞或禁止被转让的情形；武汉船机不存在出资不实或者影响其合法存续的情况。

2、土地、房产权属情况

（1）土地使用权

截至本报告书签署日，武汉船机及其控股子公司共拥有 11 宗国有土地的使用权，用地面积总计为 1,011,459.47 平方米，具体情况如下：

序号	使用权人	权证编号	坐落	面积（m^2）	取得方式	用途	使用期限	他项权利
1	武汉船机	鄂（2018）武汉市青山不动产权第 0002573 号	青山区武东街武东路 19 号	414,709.49	授权经营	工业用地	——	无
2	武汉船机	鄂（2017）武汉市青山不动产权第 0031227 号	青山区武东街武东路 20 号	9,814.83	授权经营	工业用地	——-	无
3	武汉船机	鄂（2017）武汉市青山不动产权第 0022437 号	青山区武东街武东路 21 号	20,482.34	授权经营	铁路	——	无
4	海西重机	鲁（2016）青岛市黄岛区不动产第 0003051 号、鲁（2016）青岛市黄岛区不动产第 0003053 号、鲁（2017）青岛市黄岛区不动产第 0048981 号、青房地权市字第 201577210 号、青房地权市字第 201576891 号、青房地权市字第 201577211 号、青房地权市字第 201576996 号	黄岛区隧道连接以西、薛家岛湾以东	464,480.00	出让	工业用地	2058.9.29	无
5	海西重机	青房地权市字第 201368690 号	青岛海西重机有限责任公司（黄岛区薛家岛东侧、后岔湾西）	1,835.04	出让	工业用地	2062.10.14	无
6	海西重机	青房地权市字第 201384013 号	青岛海西重机有限责任公司黄岛区薛家岛东侧、后	331.80	出让	工业用地	2062.10.14	无

序号	使用权人	权证编号	坐落	面积（m^2）	取得方式	用途	使用期限	他项权利
			岔湾西					
7	海西重机	青房地权市字第201384125号	青岛海西重机有限责任公司（黄岛区薛家岛东侧、后岔湾西）	29,058	出让	工业用地	2062.10.14	无
8	铁锚焊接	武国用（2012）第1200070号	遥观镇塘桥村	15,907.40	出让	工业用地	2058.3.29	无
9	铁锚焊接	舟普六国用（2014）第00284号	六横镇保丰路13号	8,323.00	出让	其他工业用地	2061.10.26	无
10	常州旭尔发	武国用（2013）第17981号	郑陆镇梧岗村	32,825.57	出让	工业用地	2056.6.19	无
11	常州旭尔发	武国用（2013）第25804号	郑陆镇梧岗村常郑路北侧	13,692.00	出让	工业用地	2063.12.26	无

（2）自有房产

1）已取得权属证书的房屋

截至本报告书签署日，武汉船机已取得权属证书的自有房屋共计83处，面积总计399,486.88平方米，具体情况如下：

序号	物业位置	证载权利人	房产证号	用途	建筑面积（m^2）	他项权利
1	西岗区金海东园1号2层2号	武汉船机	大房权证西单字第2005400292号	住宅	150.4	无
2	思明区湖滨四里64号之四503室	武汉船机	闽（2016）厦门市不动产权第0005974号	商品房	131.02	无
3	巨峰路1589弄9号	武汉船机	沪房地产浦字（2012）第0022070号	居住	274.02	无
4	宁海东路200号1103、1104室	武汉船机	沪房地黄字（2014）第000750号	办公	160.46	无
5	宁海东路200号1101、1102室	武汉船机	沪房地黄字（2014）第000751号	办公	160.46	无
6	宁海东路200号1105、1106室	武汉船机	沪房地黄字（2014）第000752号	办公	195.41	无
7	宁海东路200号1107、1108室	武汉船机	沪房地黄字（2014）第000753号	办公	160.46	无
8	宁海东路200号1109、1110室	武汉船机	沪房地黄字（2014）第000754号	办公	160.46	无
9	宁海东路200号1111、1112室	武汉船机	沪房地黄字（2014）第000755号	办公	195.41	无
10	宁海东路200号1116室	武汉船机	沪房地黄字（2014）第000756号	办公	38.82	无
11	青山区武东街武东路19号	武汉船机	鄂（2018）武汉市青山不动产权第0002573号	工业、交通、仓储	2,869.84	无

序号	物业位置	证载权利人	房产证号	用途	建筑面积（m^2）	他项权利
12	青山区武东街武东路 19 号	武汉船机	鄂（2018）武汉市青山不动产权第 0002573 号	工业、交通、仓储	7,436.99	无
13	青山区武东街武东路 19 号	武汉船机	鄂（2018）武汉市青山不动产权第 0002573 号	工业、交通、仓储	4,358.42	无
14	青山区武东街武东路 19 号	武汉船机	鄂（2018）武汉市青山不动产权第 0002573 号	工业、交通、仓储	428.13	无
15	青山区武东街武东路 19 号	武汉船机	鄂（2018）武汉市青山不动产权第 0002573 号	工业、交通、仓储	633.10	无
16	青山区武东街武东路 19 号	武汉船机	鄂（2018）武汉市青山不动产权第 0002573 号	工业、交通、仓储	342.33	无
17	青山区武东街武东路 19 号	武汉船机	鄂（2018）武汉市青山不动产权第 0002573 号	工业、交通、仓储	290.59	无
18	青山区武东街武东路 19 号	武汉船机	鄂（2018）武汉市青山不动产权第 0002573 号	工业、交通、仓储	22,668.80	无
19	青山区武东街武东路 19 号	武汉船机	鄂（2018）武汉市青山不动产权第 0002573 号	工业、交通、仓储	7,560.07	无
20	青山区武东街武东路 19 号	武汉船机	鄂（2018）武汉市青山不动产权第 0002573 号	工业、交通、仓储	559.53	无
21	青山区武东街武东路 19 号	武汉船机	鄂（2018）武汉市青山不动产权第 0002573 号	工业、交通、仓储	3,006.67	无
22	青山区武东街武东路 19 号	武汉船机	鄂（2018）武汉市青山不动产权第 0002573 号	工业、交通、仓储	306.22	无
23	青山区武东街武东路 19 号	武汉船机	鄂（2018）武汉市青山不动产权第 0002573 号	工业、交通、仓储	481.27	无
24	青山区武东街武东路 19 号	武汉船机	鄂（2018）武汉市青山不动产权第 0002573 号	工业、交通、仓储	2,860.77	无
25	青山区武东街武东路 19 号	武汉船机	鄂（2018）武汉市青山不动产权第 0002573 号	工业、交通、仓储	1,658.47	无
26	青山区武东街武东路 19 号	武汉船机	鄂（2018）武汉市青山不动产权第 0002573 号	工业、交通、仓储	1,323.62	无
27	青山区武东街武东路 19 号	武汉船机	鄂（2018）武汉市青山不动产权第 0002573 号	工业、交通、仓储	2,973.45	无
28	青山区武东街武东路 19 号	武汉船机	鄂（2018）武汉市青山不动产权第 0002573 号	工业、交通、仓储	519.38	无
29	青山区武东街武东路 19 号	武汉船机	鄂（2018）武汉市青山不动产权第 0002573 号	工业、交通、仓储	1,371.84	无
30	青山区武东街武东路 19 号	武汉船机	鄂（2018）武汉市青山不动产权第 0002573 号	工业、交通、仓储	6,646.41	无
31	青山区武东街武东路 19 号	武汉船机	鄂（2018）武汉市青山不动产权第 0002573 号	工业、交通、仓储	2,639.59	无
32	青山区武东街武东路 19 号	武汉船机	鄂（2018）武汉市青山不动产权第 0002573 号	工业、交通、仓储	365.36	无
33	青山区武东街武东路 19 号	武汉船机	鄂（2018）武汉市青山不动产权第 0002573 号	工业、交通、仓储	5,537.72	无
34	青山区武东街武东路 19 号	武汉船机	鄂（2018）武汉市青山不动产权第 0002573 号	工业、交通、仓储	372.98	无
35	青山区武东街武东路 19 号	武汉船机	鄂（2018）武汉市青山不动产权第 0002573 号	工业、交通、仓储	8,958.68	无

序号	物业位置	证载权利人	房产证号	用途	建筑面积（m^2）	他项权利
36	青山区武东街武东路 19 号	武汉船机	鄂（2018）武汉市青山不动产权第 0002573 号	工业、交通、仓储	2,5702.6	无
37	青山区武东街武东路 19 号	武汉船机	鄂（2018）武汉市青山不动产权第 0002573 号	工业、交通、仓储	696.06	无
38	青山区武东街武东路 19 号	武汉船机	鄂（2018）武汉市青山不动产权第 0002573 号	工业、交通、仓储	10,510.08	无
39	青山区武东街武东路 19 号	武汉船机	鄂（2018）武汉市青山不动产权第 0002573 号	工业、交通、仓储	498.68	无
40	青山区武东街武东路 19 号	武汉船机	鄂（2018）武汉市青山不动产权第 0002573 号	工业、交通、仓储	292.25	无
41	青山区武东街武东路 19 号	武汉船机	鄂（2018）武汉市青山不动产权第 0002573 号	其他	469.2	无
42	青山区武东街武东路 19 号	武汉船机	鄂（2018）武汉市青山不动产权第 0002573 号	工业	5,159.16	无
43	青山区武东街武东路 19 号	武汉船机	鄂（2018）武汉市青山不动产权第 0002573 号	其他	21,982.61	无
44	青山区武东街武东路 19 号	武汉船机	鄂（2018）武汉市青山不动产权第 0002573 号	其他	2,629.50	无
45	青山区武东街武东路 19 号	武汉船机	鄂（2018）武汉市青山不动产权第 0002573 号	其他	15,755.21	无
46	青山区武东街武东路 19 号	武汉船机	鄂（2018）武汉市青山不动产权第 0002573 号	其他	13,972.46	无
47	青山区武东街武东路 19 号	武汉船机	鄂（2018）武汉市青山不动产权第 0002573 号	其他	2,315.44	无
48	青山区武东街武东路 19 号	武汉船机	鄂（2018）武汉市青山不动产权第 0002573 号	其他	2,056.42	无
49	青山区武东街武东路 19 号	武汉船机	鄂（2018）武汉市青山不动产权第 0002573 号	其他	1,230.54	无
50	青山区武东街武东路 19 号	武汉船机	鄂（2018）武汉市青山不动产权第 0002573 号	其他	3,189.90	无
51	青山区武东街武东路 19 号	武汉船机	鄂（2018）武汉市青山不动产权第 0002573 号	其他	1,223.88	无
52	洪山区金银岛都市花园 1 栋 4 单元 4 楼 1 号	武汉船机	鄂（2016）武汉市洪山不动产权第 0036416 号	市场化商品房	147.85	无
53	洪山区金银岛都市花园 3 栋 3 单元 7 楼 1 号	武汉船机	鄂（2016）武汉市洪山不动产权第 0036146 号	市场化商品房	85.35	无
54	洪山区金银岛都市花园 2 栋 4 单元 5 楼 1 室	武汉船机	鄂（2017）武汉市洪山不动产权第 0017027 号	市场化商品房	147.85	无
55	洪山区金银岛都市花园 3 栋 4 单元 7 楼 1 室	武汉船机	鄂（2017）武汉市洪山不动产权第 0053842 号	市场化商品房	85.35	无
56	洪山区金银岛都市花园 3 栋 4 单元 7 楼 2 室	武汉船机	鄂（2017）武汉市洪山不动产权第 0053828 号	市场化商品房	101.39	无

序号	物业位置	证载权利人	房产证号	用途	建筑面积（m^2）	他项权利
57	武昌区临江大道 57 号江南明珠园江申轩 1 层 4 号	武汉船机	武房权证昌字第 200605230 号	其他	21.59	无
58	武昌区临江大道 57 号江南明珠园江申轩 1 层 5 号	武汉船机	武房权证昌字第 200605234 号	其他	21.59	无
59	武昌区临江大道 57 号江南明珠园江申轩 1 层 6 号	武汉船机	武房权证昌字第 200605232 号	其他	19.05	无
60	武昌区徐东路金银岛都市花园 1 栋 1 层 5 号	武汉船机	武房权证昌字第 200416128 号	其他	30.09	无
61	武昌区徐东路金银岛都市花园 1 栋 1 层 10 号	武汉船机	武房权证昌字第 200416125 号	其他	36.11	无
62	青山区武东一村住宅小区二期2-7 栋 18 门 102 号	武汉船机	鄂（2018）武汉市青山不动产权第 0029759 号	市场化商品房	109.24	无
63	开发区九龙山路 1597 号桨轴工场全幢	海西重机	青房地权市字第 201576891 号	工业	25,268.89	无
64	开发区九龙山路 1597 号下料中心、钢材料预处理工场全幢	海西重机	青房地权市字第 201576996 号	工业	23,514.38	无
65	开发区九龙山路 1597 号钢构制造工厂 I 段建设工程全幢	海西重机	青房地权市字第 201577210 号	工业	59,401.04	无
66	开发区九龙山路 1597 号涂装工场全幢	海西重机	青房地权市字第 201577211 号	工业	10,604.49	无
67	开发区九龙山路 1597 号 1 号职工宿舍、第一职工食堂全幢	海西重机	鲁（2016）青岛市黄岛区不动产权第 0003051 号	工业	10,292.52	无
68	开发区九龙山路 1597 号 2 号职工宿舍全幢	海西重机	鲁（2016）青岛市黄岛区不动产权第 0003053 号	工业	16,933.00	无
69	开发区九龙山路 1597 号内办公楼全幢	海西重机	鲁（2017）青岛市黄岛区不动产权第 0048981 号	工业	23,519.44	无
70	宁德市万安西路 1 号（金港名都 A 区）13 幢 201	铁锚焊接	闽（2018）宁德市不动产权第 0018600 号	成套住宅	157.35	无
71	武进区遥观镇塘桥村	铁锚焊接	常房权证武字第 08007572	工业	6,398.98	无

序号	物业位置	证载权利人	房产证号	用途	建筑面积（m^2）	他项权利
72	普陀区六横镇保丰路 13 号	铁锚焊接	舟房权证普字第 5118190 号	工业	1,511.35	无
73	普陀区六横镇保丰路 13 号	铁锚焊接	舟房权证普字第 5118191 号	工业	189.37	无
74	普陀区六横镇保丰路 13 号	铁锚焊接	舟房权证普字第 5118192 号	工业	1,511.35	无
75	普陀区六横镇保丰路 13 号	铁锚焊接	舟房权证普字第 5118196 号	工业	540.8	无
76	普陀区沈家门街道天打岩路 83 号网点	铁锚焊接	浙（2018）普陀区不动产权第 0012276 号	工业	39.56	无
77	江津区几江鼎山大道与武城大道叉路口“沿江花园”C 幢 1-29-1 号	铁锚焊接	渝（2018）江津区不动产权第 001069740	成套住宅	113.11	无
78	常州市郑陆镇梧岗村	常州旭尔发	常房权证武字第 12001665 号	工业	87.12	无
79	常州市郑陆镇梧岗村	常州旭尔发	常房权证武字第 12001665 号	工业	1,969.12	无
80	常州市郑陆镇梧岗村	常州旭尔发	常房权证武字第 12001665 号	工业	1,589.82	无
81	常州市郑陆镇梧岗村	常州旭尔发	常房权证武字第 12001665 号	工业	8,740.44	无
82	常州市郑陆镇梧岗村	常州旭尔发	常房权证武字第 12001665 号	工业	10,608.16	无
83	常州市郑陆镇梧岗村	常州旭尔发	常房权证武字第 12001665 号	工业	209.99	无

2）无证房产

截至本报告书签署日，武汉船机及其控股子公司共拥有 28 处，建筑面积合计 25,160.18 平方米的房屋尚未取得房屋所有权证书，具体情况如下：

序号	物业位置	实际使用人	用途	建筑面积（m^2）	他项权利
1	武汉市青山区武东街	武汉船机	公共租赁房屋 2 号楼	8,463.00	无
2	武汉市青山区武东街	武汉船机	公共租赁房屋 1A 楼	6,258.00	无
3	武汉市青山区武东街	武汉船机	公共租赁房屋 1B 楼	6,278.00	无
4	武汉市青山区武东街武东路 19 号	武汉船机	运输部办公楼	1,722.11	无
5	武汉市青山区武东街武东路 15 号	铁锚焊接	1 号房	75.95	无
6	武汉市青山区武东街武	铁锚焊接	2 号房	52.06	无

序号	物业位置	实际使用人	用途	建筑面积（m^2）	他项权利
	东路 15 号				
7	武汉市青山区武东街武东路 15 号	铁锚焊接	4 号房	335.45	无
8	武汉市青山区武东街武东路 15 号	铁锚焊接	5 号房	27.20	无
9	武汉市青山区武东街武东路 15 号	铁锚焊接	7 号房（配电间）	118.18	无
10	武汉市青山区武东街武东路 15 号	铁锚焊接	8 号房	222.10	无
11	武汉市青山区武东街武东路 15 号	铁锚焊接	9 号房（配电间）	52.03	无
12	武汉市青山区武东街武东路 15 号	铁锚焊接	质保部在线化验室	19.00	无
13	武汉市青山区武东街武东路 15 号	铁锚焊接	物供部硫酸罐储存房	19.80	无
14	武汉市青山区武东街武东路 15 号	铁锚焊接	质保部氧气、乙炔储存房间	65.00	无
15	武汉市青山区武东街武东路 15 号	铁锚焊接	特种钢丝库房	82.50	无
16	武汉市青山区武东街武东路 15 号	铁锚焊接	力学实验室	84.00	无
17	武汉市青山区武东街武东路 15 号	铁锚焊接	药芯二部检验室	14.70	无
18	武汉市青山区武东街武东路 15 号	铁锚焊接	综合仓库	94.30	无
19	武汉市青山区武东街武东路 15 号	铁锚焊接	领班室	31.20	无
20	武汉市青山区武东街武东路 15 号	铁锚焊接	领班室	22.80	无
21	武汉市青山区武东街武东路 15 号	铁锚焊接	仓储钢结构平台	140.00	无
22	武汉市青山区武东街武东路 15 号	铁锚焊接	拌粉间	65.00	无
23	武汉市青山区武东街武东路 15 号	铁锚焊接	轻体房	30.00	无
24	武汉市青山区武东街武东路 15 号	铁锚焊接	轻体房	37.80	无
25	武汉市青山区武东街武东路 15 号	铁锚焊接	二层轻体房配粉间	130.40	无

序号	物业位置	实际使用人	用途	建筑面积（m^2）	他项权利
26	武汉市青山区武东街武东路 15 号	铁锚焊接	仓库	537.20	无
27	武汉市青山区武东街武东路 15 号	铁锚焊接	焊接室	96.00	无
28	武汉市青山区武东街武东路 15 号	铁锚焊接	彩板房	86.40	无

其中，第 1-3 项建筑面积合计 20,999.00 平方米的房产系武汉船机申请建设的公共租赁房屋。根据武汉船机的说明，该公共租赁房屋建设工程先前因所处辖区未设置污水处理系统，导致无法办理环保竣工验收并办理房屋权属证书。目前辖区政府正在建设污水处理系统，待该污水处理系统完工投入使用，武汉船机将完成环保验收及后续手续。

第 4 项建筑面积合计 1,722.11 平方米的房产系武汉船机在自有土地上建设的自有房屋。根据武汉船机的说明，由于历史原因，未取得房屋权属证书，正在补办建设用地规划相关手续，后续将补充办理竣工验收手续。

第 5-28 项建筑面积合计 2,439.07 平方米的房产系铁锚焊接在自有土地上建设的自有房屋。根据铁锚焊接的说明，因历史原因，该等房产未办理房屋权属证书。

根据武汉船机及其控股子公司的说明，上述瑕疵房产占武汉船机、铁锚焊接自有房产面积比例较小，且主要为非生产经营性用房或生产辅助用房，对武汉船机、铁锚焊接生产经营不会产生实质性影响。

综上，上述房屋尚未取得房屋所有权证书不会对武汉船机及其控股子公司生产经营造成重大不利影响，不会对本次重组构成实质性障碍。

（3）海域使用权

截至本报告书签署日，武汉船机控股子公司海西重机拥有 3 项海域使用权，具体情况如下：

序号	权证编号	用海面积（公顷）	用海类型	用途	使用期限	他项权利
1	国海证 083702008 号	31.3808	围海造地用海	港口及船用机械项目	2048.7.2	无
2	国海证 2012C37021105894	19.5522	船舶工业用海	港池	2048.7.2	无

序号	权证编号	用海面积（公顷）	用海类型	用途	使用期限	他项权利
3	国海证 2014B37021118247	0.3437	其他工业用海	非透水构筑物	2048.7.2	无

3、知识产权情况

（1）专利

截至本报告书签署日， 武汉船机及其控股子公司拥有 564 项专利，其中国防专利 12 项，非国防专利 552 项。非国防专利具体情况如下：

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
1	武汉船机	一种薄层耐磨磷化液及其配制方法	发明	201010122354.5	2010.3.8	2011.11.2
2	武汉船机	一种片式吊钩钩片的固定连接方法	发明	201010122372.3	2010.3.8	2012.3.21
3	武汉船机	一种拖缆机液压马达遥控控制系统及其信号处理方法	发明	201010150305.2	2010.4.14	2012.1.11
4	武汉船机	一种船用拖曳设备及其应急释放方法	发明	201010150293.3	2010.4.14	2012.7.25
5	武汉船机	一种多腔液压马达驱动的拖缆机缆绳张力的测量方法	发明	201010150321.1	2010.4.14	2011.11.16
6	武汉船机	一种安全复合功能阀及由其组成的双向阀	发明	201010258805.8	2010.8.20	2012.2.22
7	武汉船机	一种方向控制阀的远程比例操作机构	发明	201010258816.6	2010.8.20	2012.1.11
8	武汉船机	一种摩擦绞车的钢丝绳张紧装置	发明	201010273875.0	2010.9.7	2012.9.5
9	武汉船机	一种长大件零件的高温发蓝方法	发明	201010274177.2	2010.9.7	2012.2.29
10	武汉船机	一种负载敏感型船用吊机液压系统	发明	201010537729.4	2010.11.10	2013.3.13
11	武汉船机	一种闭式排气的转叶式舵机	发明	201010552048.5	2010.11.22	2013.5.1
12	武汉船机	一种伸缩式起重机用基本臂和伸缩臂的组装方法	发明	201010558757.4	2010.11.25	2012.10.3
13	武汉船机	一种液压绞车无级调节恒张力装置	发明	201110090759.X	2011.4.12	2013.1.30
14	武汉船机	一种双向三速马达控制器	发明	201110194739.7	2011.7.13	2013.5.1
15	武汉船机	一种双油缸变幅吊车变幅液压系统	发明	201110297093.5	2011.10.8	2013.9.4
16	武汉船机	一种海洋平台升降的自动控制方法与自动控制装置	发明	201110355781.2	2011.11.11	2013.9.4

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
17	武汉船机	一种闭式叶轮的无损测绘方法	发明	201110368025.3	2011.11.18	2014.6.25
18	武汉船机	一种海洋平台的升降应急控制装置	发明	201110376230.4	2011.11.24	2013.9.4
19	武汉船机	一种船用起重机的塔身结构	发明	201110371219.9	2011.11.21	2014.4.9
20	武汉船机	一种衬套的加热装置	发明	201110384608.5	2011.11.28	2013.6.19
21	武汉船机	一种超长衬套的装配方法	发明	201110384607.0	2011.11.28	2013.6.19
22	武汉船机	一种超长单面齿条的火焰切割方法	发明	201110384609.X	2011.11.28	2014.5.21
23	武汉船机	一种高强度钢桁架式臂架的焊接方法	发明	201110385526.2	2011.11.29	2013.9.4
24	武汉船机	一种具有被动放缆功能的马达系统	发明	201110371213.1	2011.11.21	2015.4.22
25	武汉船机	一种低压大排量叶片液压马达壳体	发明	201210068537.2	2012.3.15	2015.4.22
26	武汉船机	一种电控三速中压马达控制器及其操作方式	发明	201210386235.X	2012.10.12	2015.1.7
27	武汉船机	一种大型拖缆机用双刹车轮缘内置的滚筒及其制造方法	发明	201210013767.9	2012.1.17	2014.4.9
28	武汉船机	一种长管零件的表面发蓝方法	发明	201210100665.0	2012.4.9	2014.12.24
29	武汉船机	一种离心泵自动引水装置	发明	201210110589.1	2012.4.16	2014.8.13
30	武汉船机	一种具有两档速度调节的锚机液压刹车系统	发明	201210238796.5	2012.7.11	2015.4.1
31	武汉船机	一种全回转舵角控制方法和系统	发明	201210271150.7	2012.7.31	2015.3.18
32	武汉船机	一种球面加工方法	发明	201210508591.4	2012.11.30	2015.7.1
33	武汉船机	一种加工螺纹的方法	发明	201210296038.9	2012.8.17	2015.7.29
34	武汉船机	一种货油系统的测试装置和方法	发明	201210391612.9	2012.10.16	2015.12.9
35	武汉船机	一种双绳槽滑轮的焊接方法和焊接设备	发明	201210126038.4	2012.4.26	2015.7.29
36	武汉船机	一种小孔加工方法	发明	201210507644.0	2012.11.30	2016.2.17
37	武汉船机	一种液压绞车的制动装置及系统	发明	201210250332.6	2012.7.19	2015.5.20
38	武汉船机	绞车试验装置和方法	发明	201210271154.5	2012.7.31	2015.7.1
39	武汉船机	一种拖缆机的驱动器及拖缆机	发明	201210483104.3	2012.11.23	2016.6.22
40	武汉船机	一种带导管的大功率全回转舵桨及其桨叶的拆卸方法	发明	201210032041.X	2012.2.14	2014.5.21

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
41	武汉船机	一种可调螺距全回转推进器用螺距反馈杆装置	发明	201210004521.5	2012.1.9	2014.2.12
42	武汉船机	一种轴式配油器调距桨用液压装置	发明	201210004523.4	2012.1.9	2014.2.12
43	武汉船机	一种用于起重机的螺旋槽式滚筒及起重机	发明	201210093259.6	2012.3.31	2015.5.20
44	武汉船机	一种自动切换型负载敏感液压系统	发明	201210221912.2	2012.6.29	2015.5.20
45	武汉船机	一种悬索桥主索鞍直线型鞍槽的加工方法	发明	201210238795.0	2012.7.11	2014.6.25
46	武汉船机	用于盾构机的添加剂注入口、添加剂注入装置及盾构机	发明	201210120252.9	2012.4.23	2015.1.7
47	武汉船机	一种盾构机同步注浆管路系统及具有该系统的盾构机	发明	201210156055.2	2012.5.18	2014.5.7
48	武汉船机	一种拖缆机的螺杆传动可分离排缆器	发明	201210130253.1	2012.4.28	2014.7.9
49	武汉船机	一种垂直向下出绳式绞车的缆绳张力测量方法及其装置	发明	201210184092.4	2012.6.5	2014.4.2
50	武汉船机	一种卧式电镀设备	发明	201210171778.X	2012.5.29	2014.12.10
51	武汉船机	一种船用克令吊的主要焊缝焊接变形的控制方法	发明	201210465906.1	2012.11.19	2015.11.25
52	武汉船机	一种安全制动保护控制的液压升降系统	发明	201210465793.5	2012.11.19	2014.8.13
53	武汉船机	一种海洋起重机的伸缩臂	发明	201210416128.7	2012.10.26	2014.8.6
54	武汉船机	海洋平台升降用马达系统及其负荷不平衡的监测控制方法	发明	201210481612.8	2012.11.23	2014.8.13
55	武汉船机	一种海洋平台起重机	发明	201210271181.2	2012.7.31	2015.7.29
56	武汉船机	一种盲孔加工装置	发明	201210270636.9	2012.7.31	2015.2.4
57	武汉船机	一种环状结构划线装置和方法	发明	201210290364.9	2012.8.15	2016.3.9
58	武汉船机	一种环状结构布孔方法和装置	发明	201210290745.7	2012.8.15	2015.6.10
59	武汉船机	一种起重机俯仰位置的监控装置及起重机	发明	201210308118.1	2012.8.27	2015.7.29
60	武汉船机	一种传动装置	发明	201210338757.2	2012.9.13	2015.12.2
61	武汉船机	一种油缸变幅起重机塔身及其加工方法	发明	201210348883.6	2012.9.19	2014.8.6
62	武汉船机	一种大型球头尺寸镀铬装置的使用方法	发明	201210459136.X	2012.11.15	2014.12.24
63	武汉船机	一种大型球头尺寸镀铬装置	发明	201210459242.8	2012.11.15	2015.8.12

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
64	武汉船机	一种液压系统	发明	201210495075.2	2012.11.28	2015.7.29
65	武汉船机	一种吊车用吊钩组件	发明	201210349182.4	2012.9.19	2015.4.15
66	武汉船机	一种配油器壳体的加工方法	发明	201210475729.5	2012.11.21	2014.11.5
67	武汉船机	一种双相不锈钢的堆焊焊接方法	发明	201210459015.5	2012.11.15	2015.4.1
68	武汉船机	一种锥孔内键槽的加工方法	发明	201210508540.1	2012.11.30	2015.4.15
69	武汉船机	一种用于转叶式舵机的液压控制阀组	发明	201210475165.5	2012.11.21	2015.2.4
70	武汉船机	一种法兰式液压联轴器	发明	201210229616.7	2012.7.4	2015.2.4
71	武汉船机	一种离合器推动装置用油缸及离合器推动装置	发明	201210431732.7	2012.10.31	2015.7.29
72	武汉船机	一种电液比例控制阀组	发明	201210509224.6	2012.11.23	2015.7.29
73	武汉船机	一种用于马达壳体的泵压试验的工装	发明	201210494572.0	2012.11.28	2015.5.20
74	武汉船机	一种电动锚机动态制动装置和方法	发明	201210497085.X	2012.11.28	2015.10.21
75	武汉船机	一种电动液压舵机液压锁定报警系统	发明	201210392728.4	2012.10.16	2015.3.18
76	武汉船机	一种油船的卸货控制方法及装置	发明	201310007696.6	2013.1.9	2015.7.29
77	武汉船机	一种液压插销式油缸升降系统	发明	201310055142.3	2013.2.21	2015.7.29
78	武汉船机	一种试验鲨鱼钳的方法及系统	发明	201310065317.9	2013.2.28	2015.7.1
79	武汉船机	一种升降装置	发明	201310105421.6	2013.3.28	2015.11.11
80	武汉船机	一种叉式鲨鱼钳	发明	201310152205.7	2013.4.27	2015.9.2
81	武汉船机	一种鲨鱼钳装置	发明	201310151743.4	2013.4.27	2015.10.21
82	武汉船机	一种钢丝绳辅助缠绕装置	发明	201310034459.9	2013.1.29	2016.3.9
83	武汉船机	一种液压升降装置	发明	201310133208.6	2013.4.17	2015.7.1
84	武汉船机	对调距桨推进器驱动柴油机进行负荷保护的方法和装置	发明	201310149995.3	2013.4.26	2015.11.18
85	武汉船机	焊接中碳调质合金钢与普通低碳钢的方法	发明	201310201056.9	2013.5.27	2015.10.21
86	武汉船机	一种液压升降控制系统	发明	201310215336.5	2013.5.31	2015.10.21
87	武汉船机	一种锚绞机泵站控制系统	发明	201310215337.X	2013.5.31	2016.4.13
88	武汉船机	一种绞车升降平台的水平控制方法和系统	发明	201310227499.5	2013.6.7	2015.10.21
89	武汉船机	一种用于海洋工程起重机的走轮机构和行走系统	发明	201310259415.6	2013.6.26	2015.3.18

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
90	武汉船机	锚绞机工作控制系统	发明	201310279637.4	2013.7.4	2015.10.21
91	武汉船机	鲨鱼钳油缸压力保护系统	发明	201310271743.8	2013.7.1	2015.9.2
92	武汉船机	集成控制阀壳体	发明	201310310188.5	2013.7.23	2015.11.4
93	武汉船机	一种自动张紧阀组	发明	201310311192.3	2013.7.23	2016.2.17
94	武汉船机	一种潜液泵用动力传输装置及其动力传输管	发明	201310310177.7	2013.7.23	2016.1.20
95	武汉船机	一种转台结构及具有该转台结构的起重机	发明	201310398044.X	2013.9.4	2015.10.21
96	武汉船机	一种自升式海洋平台的试验装置	发明	201310397083.8	2013.9.4	2015.7.29
97	武汉船机	一种手操控制阀	发明	201310401456.4	2013.9.5	2016.2.17
98	武汉船机	一种排缆器	发明	201310406910.5	2013.9.9	2015.12.2
99	武汉船机	大型螺纹零部件装配装置和方法	发明	201310406257.2	2013.9.9	2015.4.15
100	武汉船机	一种转叶式舵机	发明	201310459985.X	2013.9.29	2016.5.4
101	武汉船机	一种安装架的装焊方法	发明	201310471220.8	2013.10.10	2016.1.20
102	武汉船机	一种升降平台	发明	201310475245.5	2013.10.11	2015.12.2
103	武汉船机	一种止链装置及锚机	发明	201310518028.X	2013.10.28	2016.2.17
104	武汉船机	一种喷水推进装置和原动机的匹配方法	发明	201310533637.2	2013.11.1	2016.5.18
105	武汉船机	一种旋转接头	发明	201310532367.3	2013.10.31	2016.2.17
106	武汉船机	一种喷水推进装置的斗勺控制装置和方法	发明	201310532492.4	2013.10.31	2016.3.9
107	武汉船机	一种用于长轴类零件的键槽加工装置	发明	201310580733.2	2013.11.18	2016.4.13
108	武汉船机	一种空间轴系驱动系统试验装置	发明	201310405951.2	2013.9.9	2015.12.23
109	武汉船机	一种船用油缸变幅吊机应急逃生结构及其使用方法	发明	201310564501.8	2013.11.14	2015.5.20
110	武汉船机	一种舵角反馈装置	发明	201310588766.1	2013.11.20	2016.3.9
111	武汉船机	一种升船机位移适应机构的试验装置及试验方法	发明	201310604512.4	2013.11.25	2016.4.13
112	武汉船机	一种液压控制阀	发明	201310601892.6	2013.11.25	2016.5.18
113	武汉船机	一种喷水推进倒航控制装置	发明	201310602221.1	2013.11.25	2016.5.4
114	武汉船机	一种绞车刹车力试验装置和方法	发明	201310606356.5	2013.11.25	2016.2.17
115	武汉船机	一种带增压的绞车液压刹车系统	发明	201310598680.7	2013.11.25	2015.9.23
116	武汉船机	一种马达速度切换阀组和液压系统	发明	201310681886.6	2013.12.13	2016.2.17

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
117	武汉船机	超大型滑轮组件的加热装置和装配方法	发明	201310199330.3	2013.5.24	2016.9.28
118	武汉船机	一种水密性试验装置	发明	201310273102.6	2013.7.1	2016.2.10
119	武汉船机	一种船用发电机组控制方法和装置	发明	201310429905.6	2013.9.18	2016.6.22
120	武汉船机	一种导链滚轮	发明	201310471218.0	2013.10.10	2016.8.17
121	武汉船机	一种加工链板孔的装置	发明	201310469045.9	2013.10.10	2017.1.11
122	武汉船机	一种可调螺距螺旋桨装置	发明	201310532977.3	2013.11.1	2017.1.11
123	武汉船机	一种液压插销升降系统用插销装置	发明	201310532366.9	2013.10.31	2016.9.21
124	武汉船机	一种应急释放装置和绞车	发明	201310580715.4	2013.11.18	2016.9.28
125	武汉船机	一种箱式配油器的旋转试验装置	发明	201310578493.2	2013.11.18	2016.8.17
126	武汉船机	一种轴密封管路连接组件	发明	201310610943.1	2013.11.26	2016.8.17
127	武汉船机	用于齿轮齿条式平台升降系统的安装架	发明	201410026789.8	2014.1.21	2016.2.17
128	武汉船机	钢丝绳变幅式起重机及起重机钢丝绳润滑方法	发明	201410080459.7	2014.3.6	2016.6.29
129	武汉船机	齿轮齿条式平台升降系统	发明	201410027299.X	2014.1.21	2015.11.4
130	武汉船机	海洋平台升降系统用载荷测量装置及升降系统	发明	201410026337.X	2014.1.21	2015.11.4
131	武汉船机	桩腿行程的测量方法、装置以及液压插销升降系统	发明	201410106737.1	2014.3.20	2015.11.11
132	武汉船机	一种海洋平台的液压升降系统的控制方法	发明	201410108446.6	2014.3.21	2015.12.9
133	武汉船机	一种液压插销升降平台液压控制系统	发明	201410154254.9	2014.4.16	2016.1.20
134	武汉船机	一种桩腿扶正装置	发明	201410123361.5	2014.3.28	2016.8.31
135	武汉船机	一种用于海洋升降平台的插销桩腿	发明	201410128931.X	2014.4.1	2017.1.25
136	武汉船机	一种潜液泵的控制装置和潜液泵系统	发明	201410128952.1	2014.4.1	2016.5.18
137	武汉船机	一种卷扬机构	发明	201410080519.5	2014.3.6	2017.1.4
138	武汉船机	挡缆桩和挡缆装置	发明	201410080552.8	2014.3.6	2016.4.13
139	武汉船机	一种卷筒绳槽的加工方法	发明	201410080518.0	2014.3.6	2016.8.31
140	武汉船机	一种船只拖曳系统	发明	201410164184.5	2014.4.23	2017.1.4
141	武汉船机	一种用于盾构机的密封装置和盾构机	发明	201410158062.5	2014.4.18	2017.1.18
142	武汉船机	一种船用柴油机转速微调系统及其调整方法	发明	201410142030.6	2014.4.10	2016.8.17
143	武汉船机	一种全回转式舵桨的多功能应急转舵装置	发明	201410141919.2	2014.4.10	2016.3.16

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
144	武汉船机	一种内嵌式单液注浆板的加工方法	发明	201410236016.2	2014.5.30	2016.10.5
145	武汉船机	一种内嵌式单液注浆板	发明	201410235767.2	2014.5.30	2016.7.13
146	武汉船机	一种软管绞车测拉装置	发明	201410001847.1	2014.1.2	2016.3.9
147	武汉船机	一种软管绞车	发明	201410003281.6	2014.1.2	2016.2.17
148	武汉船机	一种平衡阀瞬态试验装置及瞬态试验方法	发明	201410005103.7	2014.1.3	2016.6.29
149	武汉船机	一种转阀	发明	201410002011.3	2014.1.2	2016.8.17
150	武汉船机	一种喷水推进装置的随动倒航控制系统	发明	201410001019.8	2014.1.2	2016.8.17
151	武汉船机	一种海洋平台起升机构液压控制系统	发明	201410235768.7	2014.5.30	2015.12.30
152	武汉船机	一种汽轮机转速的控制方法和装置	发明	201410262049.4	2014.6.12	2017.2.15
153	武汉船机	一种危急遮断器及危急遮断系统	发明	201410222454.3	2014.5.23	2015.11.18
154	武汉船机	一种蒸汽透平机	发明	201410222451.X	2014.5.23	2016.3.9
155	武汉船机	一种紧急关断系统阀门的在线检测装置及紧急关断系统	发明	201410221492.7	2014.5.23	2016.8.31
156	武汉船机	一种用于半潜式海洋平台的储绳绞车	发明	201410273719.2	2014.6.18	2016.10.5
157	武汉船机	一种自升式海洋平台液压插销升降系统	发明	201410272576.3	2014.6.18	2016.8.10
158	武汉船机	一种船舶的锚泊方法及装置	发明	201410307508.6	2014.6.30	2016.11.23
159	武汉船机	一种自升式海洋平台升降系统的导向装置	发明	201410341028.1	2014.7.17	2016.6.22
160	武汉船机	一种卧式锚链轮刹车结构	发明	201410341396.6	2014.7.17	2017.1.4
161	武汉船机	一种绞车液压控制系统	发明	201410355903.1	2014.7.24	2016.9.21
162	武汉船机	一种齿轮齿条锁紧装置	发明	201410368301.X	2014.7.29	2017.1.1
163	武汉船机	一种鲨鱼钳及挡销的试验系统及试验方法	发明	201410395710.9	2014.8.13	2016.12.7
164	武汉船机	气液补偿阀及具有该气液补偿阀的闭环液压系统	发明	201410382005.5	2014.8.5	2016.6.22
165	武汉船机	一种油船货油泵的壳体的加工方法及油船货油泵的壳体	发明	201410423867.8	2014.8.26	2017.4.5
166	武汉船机	一种电液控制换向阀及电液控制系统	发明	201410423870.X	2014.8.26	2016.8.31
167	武汉船机	中间轴承的试验装置及其试验方法	发明	201410424364.2	2014.8.26	2017.3.15

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
168	武汉船机	一种扭矩监测装置及爬升小齿轮	发明	201410424268.8	2014.8.26	2016.9.28
169	武汉船机	一种锚机抛锚速度控制系统	发明	201410442905.4	2014.9.2	2016.8.24
170	武汉船机	一种低温潜液泵及其电机	发明	201410448214.5	2014.9.4	2016.11.30
171	武汉船机	一种齿轮齿条升降系统的锁紧装置	发明	201410478921.9	2014.9.18	2016.8.24
172	武汉船机	盾构机盾尾结构和盾构机盾尾结构的制造方法	发明	201410512684.3	2014.9.29	2016.9.21
173	武汉船机	一种液压插销式升降系统的液压动力控制系统	发明	201410515373.2	2014.9.29	2017.1.18
174	武汉船机	一种起重机转台	发明	201410534407.2	2014.10.10	2017.6.20
175	武汉船机	一种海洋工程起重机液压控制系统	发明	201410627473.4	2014.11.10	2017.6.20
176	武汉船机	盾构机撑靴安装装置用联接支架及该安装装置	发明	201420711117.6	2014.11.24	2015.5.20
177	武汉船机	一种潜液泵液压控制系统	发明	201410704331.3	2014.11.28	2016.12.7
178	武汉船机	一种插销升降系统	发明	201410836749.X	2014.12.27	2016.10.5
179	武汉船机	一种双层油管接头的车削加工工艺及工装	发明	201410728536.5	2014.12.3	2017.3.22
180	武汉船机	一种起重机回转支承更换装置及其使用方法	发明	201410303669.8	2014.6.30	2016.3.16
181	武汉船机	一种比例方向阀控制死区的自动识别及补偿方法和系统	发明	201410303531.8	2014.6.30	2016.5.11
182	武汉船机	一种超大型滚筒的加工方法	发明	201410322146.8	2014.7.8	2016.6.8
183	武汉船机	一种多功能组合式摩擦绞车系统	发明	201410322443.2	2014.7.8	2017.3.15
184	武汉船机	一种喷水推进装置叶轮罩结构及其制造方法	发明	201410365030.2	2014.7.29	2017.4.26
185	武汉船机	一种一体化喷水推进装置及其制造安装方法	发明	201410346550.9	2014.7.21	2017.4.26
186	武汉船机	一种基于多工况的绞车自动电控系统及控制方法	发明	201410427018.X	2014.8.27	2017.4.26
187	武汉船机	一种基于电磁开关阀的位置随动控制方法和系统	发明	201410391452.7	2014.8.11	2016.6.22
188	武汉船机	一种液压插销升降装置	发明	201410391584.X	2014.8.11	2016.2.24
189	武汉船机	一种船艉 A 型吊架及拖缆绞车电控系统及其使用方法	发明	201410517309.8	2014.9.30	2016.5.11
190	武汉船机	一种鲨鱼钳电控系统及其控制方法	发明	201410517493.6	2014.9.30	2016.8.24
191	武汉船机	用于插销式升降平台桩腿制作的焊接变形控制工艺	发明	201410566556.7	2014.10.23	2016.4.20

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
192	武汉船机	一种 FPSO 原油装卸系统试验装置及其联调试验方法	发明	201410717234.8	2014.12.1	2017.2.22
193	武汉船机	一种先导式集成液压调速控制阀	发明	201410720027.8	2014.12.2	2016.8.17
194	武汉船机	一种盾构机刀具安装检测装置	发明	201410738582.3	2014.12.8	2017.4.26
195	武汉船机	一种船用自封式回油过滤器及其维护方法	发明	201410770159.1	2014.12.15	2016.8.17
196	武汉船机	一种土压式平衡盾构机刀具的定位安装方法	发明	201410770496.0	2014.12.15	2016.2.10
197	武汉船机	一种长轴内孔直线度检测装置及其检测方法	发明	201410785250.0	2014.12.16	2017.4.26
198	武汉船机	一种限速放锚控制系统	发明	201410801094.2	2014.12.22	2016.8.17
199	武汉船机	一种盾构机注浆罐搅拌轴轴端密封装置	发明	201410801095.7	2014.12.22	2017.1.25
200	武汉船机	一种船用起重机自动操作的控制系统	发明	201410801366.9	2014.12.22	2017.5.17
201	武汉船机	一种液压管路清洗泵站	发明	201410272589.0	2014.6.18	2017.9.1
202	武汉船机	一种自升式平台缓冲系统	发明	201410346257.2	2014.7.18	2017.9.1
203	武汉船机	一种升降装置型式试验方法及其实现系统	发明	201410428278.9	2014.8.28	2017.9.1
204	武汉船机	一种卷扬机构用卷筒	发明	201410667071.7	2014.11.20	2017.9.1
205	武汉船机	一种高效大流量高扬程液货泵水力元件的设计方法	发明	201410775498.9	2014.12.15	2017.8.4
206	武汉船机	一种用于大直径、薄壁厚的环锥形薄壁类零件立车加工的工装及其应用	发明	201410729205.3	2014.12.3	2018.1.5
207	武汉船机	一种超大型轴类零件的表面淬火装置	发明	201410426359.5	2014.8.27	2017.12.26
208	武汉船机	一种模块化止链器闸刀建模方法	发明	201510020049.8	2015.1.15	2017.2.1
209	武汉船机	一种 FPSO 真空自动扫舱控制方法	发明	201510038480.5	2015.1.26	2017.8.4
210	武汉船机	一种气液张力补偿系统	发明	201510037882.3	2015.1.26	2017.10.31
211	武汉船机	一种液压插销式平台升降系统中环梁结构件的制作方法	发明	201510052442.5	2015.1.30	2016.8.17
212	武汉船机	一种悬索桥主索鞍滑动副的加工方法	发明	201510047979.2	2015.1.30	2016.4.20
213	武汉船机	一种船用透平机试验平台	发明	201510050754.2	2015.1.30	2017.9.29
214	武汉船机	一种下放速度限制液压控制阀	发明	201510152259.2	2015.4.2	2017.3.15

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
215	武汉船机	一种液压式潜液泵系统的故障诊断方法	发明	201510165471.2	2015.4.9	2017.11.17
216	武汉船机	一种调距桨轴系内孔油管衬套安装工装及其使用方法	发明	201510554450.X	2015.9.1	2017.4.26
217	武汉船机	一种船用推进齿轮箱接排脱排控制装置及其控制方法	发明	201510609927.X	2015.9.23	2017.8.4
218	武汉船机	一种拖缆机用滚筒的焊接方法	发明	201510035041.9	2015.1.23	2016.10.5
219	武汉船机	一种多钻头钻孔装置	发明	201510160271.8	2015.4.7	2017.4.5
220	武汉船机	一种绞车大流量阀组及液压系统	发明	201510160146.7	2015.4.7	2017.9.19
221	武汉船机	一种超越离合器和驱动装置	发明	201510160125.5	2015.4.7	2017.9.19
222	武汉船机	一种水下工作单元对接释放装置	发明	201510216424.6	2015.4.29	2017.1.11
223	武汉船机	一种排缆装置	发明	201510266077.8	2015.5.22	2018.4.17
224	武汉船机	一种升降系统	发明	201510287153.3	2015.5.29	2017.6.20
225	武汉船机	一种应用于拖缆机的润滑系统及其试验方法	发明	201510346442.6	2015.6.19	2017.11.10
226	武汉船机	锚链长度测量装置、锚链长度测量方法及锚机	发明	201510371624.9	2015.6.30	2017.12.29
227	武汉船机	一种绞车排绳装置	发明	201510372388.2	2015.6.30	2017.10.20
228	武汉船机	一种齿轮齿条升降系统的锁紧机构	发明	201510387773.4	2015.7.3	2017.4.5
229	武汉船机	升降系统的载荷均衡调节方法和装置	发明	201510415845.1	2015.7.15	2018.3.20
230	武汉船机	一种应急释放阀	发明	201510448279.4	2015.7.27	2017.11.28
231	武汉船机	一种拖销	发明	201510445791.3	2015.7.27	2017.4.5
232	武汉船机	一种起重机的回转控制系统	发明	201510462597.6	2015.7.31	2017.5.10
233	武汉船机	一种轴承及具有该轴承的深井泵传动轴系	发明	201510495649.X	2015.8.13	2018.6.26
234	武汉船机	一种盾构机的止水装置	发明	201510511408.X	2015.8.19	2018.1.2
235	武汉船机	一种盾构机旋转接头的支撑工装	发明	201510511503.X	2015.8.19	2017.11.14
236	武汉船机	比例阀控制方法和装置	发明	201510511394.1	2015.8.19	2018.1.5
237	武汉船机	一种速关调节阀	发明	201510510401.6	2015.8.19	2017.9.19
238	武汉船机	一种速关阀	发明	201510512543.6	2015.8.19	2017.10.20
239	武汉船机	一种升降平台的控制方法	发明	201510546447.3	2015.8.28	2017.11.14
240	武汉船机	一种多功能机械手	发明	201510578093.0	2015.9.11	2017.4.5

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
241	武汉船机	一种防止轴类零件感应淬火开裂的装置	发明	201510591416.X	2015.9.16	2018.1.26
242	武汉船机	一种防止轴类零件表面感应淬火开裂的加工方法	发明	201510591454.5	2015.9.16	2018.3.20
243	武汉船机	一种适用于推力轴承平衡块的车削加工工装	发明	201510591464.9	2015.9.16	2017.9.19
244	武汉船机	一种管路加热放气阀及起重机的回转闭式液压系统	发明	201510612788.6	2015.9.23	2017.12.15
245	武汉船机	用于喷水推进装置的进流管道的制造辅助装置及制造方法	发明	201510639288.1	2015.11.28	2017.9.19
246	武汉船机	一种齿轮齿条升降系统的控制方法及控制装置	发明	201510642091.3	2015.9.30	2017.10.27
247	武汉船机	一种螺旋输送机	发明	201510703389.0	2015.10.26	2018.2.13
248	武汉船机	一种海洋平台升降系统及海洋平台	发明	201510703380.X	2015.10.26	2017.12.15
249	武汉船机	一种内孔加工装置	发明	201510735480.0	2015.11.2	2017.11.14
250	武汉船机	一种船舶吊机的吊臂组件及船舶吊机	发明	201510733111.8	2015.11.2	2017.8.8
251	武汉船机	克令吊回转系统	发明	201510733139.1	2015.11.2	2017.7.21
252	武汉船机	齿轮齿条式升降系统的减速装置及齿轮齿条式升降系统	发明	201510733373.4	2015.11.2	2017.8.8
253	武汉船机	一种筒体构件的制造方法	发明	201510754945.7	2015.11.6	2018.3.20
254	武汉船机	一种中心鱼尾刀	发明	201510733082.5	2015.11.2	2018.1.19
255	武汉船机	一种卷筒及其卷扬机构	发明	201510808540.7	2015.11.20	2018.3.20
256	武汉船机	一种流体离心泵的双端面机械密封监测装置	发明	201510855700.3	2015.11.30	2017.7.11
257	武汉船机	一种喷水推进泵叶轮的设计方法	发明	201510915637.8	2015.12.10	2018.1.5
258	武汉船机	一种齿轮齿条升降机构	发明	201510927179.X	2015.12.14	2018.3.20
259	武汉船机	一种透平机的转速控制装置	发明	201510925629.1	2015.12.14	2017.5.10
260	武汉船机	一种连接装置	发明	201510927234.5	2015.12.14	2018.1.5
261	武汉船机	一种用于起重机的吊索稳定装置	发明	201510937238.1	2015.12.15	2017.9.1
262	武汉船机	一种深井泵	发明	201510939749.7	2015.12.15	2017.12.15
263	武汉船机	一种盾构机用螺旋输送机的前闸门装置	发明	201510963192.0	2015.12.21	2018.3.20
264	武汉船机	塔身大底板平面度调整方法	发明	201510963414.9	2015.12.21	2018.1.5
265	武汉船机	叉式鲨鱼钳对中装置	发明	201510967632.X	2015.12.21	2018.6.26

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
266	武汉船机	一种移货装置	发明	201510967522.3	2015.12.21	2018.1.26
267	武汉船机	一种锚泊定位系统及其控制方法	发明	201510974851.0	2015.12.21	2018.6.26
268	武汉船机	一种油浸润滑装置	发明	201510968237.3	2015.12.21	2018.1.5
269	武汉船机	一种齿轮齿条升降系统的自润滑毛毡	发明	201510975106.8	2015.12.22	2018.2.13
270	武汉船机	一种用于拖缆机的制动器	发明	201510967804.3	2015.12.22	2017.11.14
271	武汉船机	一种双油缸控制系统	发明	201510975088.3	2015.12.22	2018.1.26
272	武汉船机	一种绕桩腿式海上平台起重机的回转结构	发明	201510968714.6	2015.12.22	2017.9.1
273	武汉船机	一种适用于深井泵的实验系统	发明	201510974456.2	2015.12.23	2017.12.1
274	武汉船机	一种齿轮齿条提升装置的液压系统	发明	201510974458.1	2015.12.23	2017.9.1
275	武汉船机	一种折臂式推进器的收放方法	发明	201510989837.8	2015.12.23	2018.4.27
276	武汉船机	一种用于焊接通气管升降装置的浮阀壳体的工装及方法	发明	201510989838.2	2015.12.23	2017.9.1
277	武汉船机	一种适用于截面非整圆的条状工件外圆的加工方法	发明	201510980264.2	2015.12.24	2018.1.5
278	武汉船机	一种适用于销轴升降机构的实验系统	发明	201510999718.0	2015.12.26	2018.2.6
279	武汉船机	一种船用液压绞盘试验工装	发明	201510047573.4	2015.1.30	2017.4.26
280	武汉船机	一种货油装卸控制方法和系统	发明	201511002474.0	2015.12.26	2018.7.6
281	武汉船机	一种自升式平台的升降装置	发明	201511024681.6	2015.12.30	2017.12.15
282	武汉船机	一种用于大功率喷水推进装置导叶喷嘴的焊接工装及方法	发明	201511029211.9	2015.12.31	2017.5.10
283	武汉船机	一种齿轮齿条升降机构	发明	201511029192.X	2015.12.31	2017.12.1
284	武汉船机	一种半圆形薄壁件加工工装及其使用方法	发明	201510231665.8	2015.5.8	2018.4.20
285	武汉船机	一种自升式海洋平台的固桩系统	发明	201510970226.9	2015.12.21	2017.9.1
286	武汉船机	一种适用于装夹推力轴承的平衡块的磨削工装	发明	201610024121.9	2016.1.14	2017.9.19
287	武汉船机	一种液控操作双变幅同步调整控制阀组	发明	201610065098.8	2016.1.29	2017.7.11
288	武汉船机	一种平面度校正装置和方法	发明	201610064932.1	2016.1.29	2018.3.30
289	武汉船机	倒航斗勺位置指示装置	发明	201610108047.9	2016.2.26	2017.9.1

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
290	武汉船机	海洋钻井平台升降系统爬升齿轮内扭矩传感器的标定方法	发明	201610124552.2	2016.3.4	2018.4.27
291	武汉船机	一种喷水推进装置叶轮的动平衡试验工装	发明	201610123897.6	2016.3.4	2018.6.26
292	武汉船机	一种 0 兆瓦级大功率喷水推进装置叶轮平衡试验工装	发明	201610124708.7	2016.3.4	2018.3.20
293	武汉船机	一种船用吊舱推进装置	发明	201610131606.8	2016.3.9	2017.9.19
294	武汉船机	一种适用于轴类工件的加工工装	发明	201610168027.0	2016.3.23	2018.4.17
295	武汉船机	一种拆卸工装	发明	201610167570.9	2016.3.23	2018.1.26
296	武汉船机	一种吊机的控制方法及控制装置	发明	201610172028.2	2016.3.24	2018.3.27
297	武汉船机	一种可调螺距螺旋桨的控制方法和装置	发明	201610181527.8	2016.3.28	2017.9.19
298	武汉船机	一种深井泵的泵头装置	发明	201610181489.6	2016.3.28	2018.2.13
299	武汉船机	一种自升式平台的拔桩方法	发明	201610181689.1	2016.3.28	2018.6.12
300	武汉船机	一种适用于升降平台的插销升降机构	发明	201610191065.8	2016.3.30	2018.3.20
301	武汉船机	一种适用于升降平台的插销升降机构	发明	201610190898.2	2016.3.30	2018.2.13
302	武汉船机	一种用于吊舱推进器的艉轴密封结构	发明	201610195099.4	2016.3.31	2017.12.29
303	武汉船机	一种步进式液压插销升降机构	发明	201610195088.6	2016.3.31	2018.3.20
304	武汉船机	一种铰制孔的加工方法	发明	201610247101.8	2016.4.20	2017.11.14
305	武汉船机	一种自升式海洋平台的简易升降机构	发明	201610259262.9	2016.4.25	2018.6.26
306	武汉船机	一种升降机构	发明	201610267897.3	2016.4.27	2018.3.27
307	武汉船机	一种适用于升降平台的齿轮升降机构	发明	201610278764.6	2016.4.29	2017.12.1
308	武汉船机	一种立式多级潜液泵	发明	201610280803.6	2016.4.29	2017.12.15
309	武汉船机	一种卷筒爬绳块的安装定位方法	发明	201610280815.9	2016.4.29	2018.6.19
310	武汉船机	一种喷水推进装置进流管道天圆地方冲压工装	发明	201610286958.0	2016.5.3	2017.11.14
311	武汉船机	一种齿轮齿条式升降机构的液压系统	发明	201610286948.7	2016.5.3	2017.12.1
312	武汉船机	一种升降装置	发明	201610286357.X	2016.5.3	2018.3.20
313	武汉船机	一种翻边工装及翻边加工方法	发明	201610291881.6	2016.5.5	2018.3.20

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
314	武汉船机	一种海洋平台电动齿轮齿条升降机构	发明	201610303269.6	2016.5.10	2018.2.13
315	武汉船机	一种定向滑轮	发明	201610315685.8	2016.5.12	2018.6.26
316	武汉船机	海上液货补给输送装置	发明	201610334467.9	2016.5.19	2017.12.1
317	武汉船机	一种叶轮的钻孔工装	发明	201610334478.7	2016.5.19	2018.3.20
318	武汉船机	一种复合式液压插销升降平台装置	发明	201610334390.5	2016.5.19	2018.6.26
319	武汉船机	一种适用于升降平台的升降系统	发明	201610334402.4	2016.5.19	2018.4.17
320	武汉船机	一种插销升降平台的升降方法及插销升降平台	发明	201610334449.0	2016.5.19	2018.1.5
321	武汉船机	一种提升液压系统	发明	201610334611.9	2016.5.19	2018.1.26
322	武汉船机	一种连续液压升降装置	发明	201610334469.8	2016.5.19	2018.2.13
323	武汉船机	一种适用于升降平台的固桩系统	发明	201610334517.3	2016.5.19	2018.1.26
324	武汉船机	集成冷却油箱的喷水推进装置进流管道及液压控制系统	发明	201610334424.0	2016.5.19	2018.1.5
325	武汉船机	一种液压插销式升降设备的控制方法和控制系统	发明	201610364662.6	2016.5.27	2018.3.20
326	武汉船机	一种船艉门吊的控制方法和控制系统	发明	201610522800.9	2016.7.5	2017.11.14
327	武汉船机	一种齿条切割方法及齿条升降装置	发明	201610522881.2	2016.7.5	2018.4.17
328	武汉船机	自升式平台升降装置	发明	201610520601.4	2016.7.5	2018.2.6
329	武汉船机	一种调距桨应急装置	发明	201610520648.0	2016.7.5	2018.4.17
330	武汉船机	一种海洋平台桩靴	发明	201610520659.9	2016.7.5	2018.4.27
331	武汉船机	一种桩靴	发明	201610522799.X	2016.7.5	2018.4.27
332	武汉船机	潜液泵	发明	201610545219.9	2016.7.12	2017.12.15
333	武汉船机	一种用于升降平台的桩靴	发明	201610542108.2	2016.7.12	2018.3.27
334	武汉船机	一种锁紧机构	发明	201610545838.8	2016.7.12	2018.6.26
335	武汉船机	一种自升式平台四点锚泊定位控制系统及其控制方法	发明	201610557033.5	2016.7.15	2018.6.26
336	武汉船机	一种用于被动升沉补偿系统的阀组及具有该阀组的系统	发明	201610573129.0	2016.7.20	2018.3.20
337	武汉船机	一种离心泵泵壳	发明	201610594576.4	2016.7.25	2018.1.26
338	武汉船机	一种配管工装	发明	201610596303.3	2016.7.26	2018.2.13
339	武汉船机	一种设有吊绳固定端连接装置的吊臂	发明	201610596560.7	2016.7.26	2018.2.9

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
340	武汉船机	一种自升式平台的锁紧机构	发明	201610596432.2	2016.7.28	2018.3.30
341	武汉船机	一种主轴接地装置	发明	201610618159.9	2016.8.1	2018.6.26
342	武汉船机	一种悬索桥散索鞍固定工装	发明	201610639706.1	2016.8.5	2018.3.30
343	武汉船机	自升式平台液压控制系统	发明	201610639553.0	2016.8.5	2018.3.20
344	武汉船机	潜液压载泵	发明	201610658271.5	2016.8.11	2018.6.26
345	武汉船机	插销式液压升降系统	发明	201610670327.9	2016.8.16	2018.3.30
346	武汉船机	一种连接支撑装置	发明	201610693892.7	2016.8.18	2018.4.27
347	武汉船机	一种液压系统的控制方法和装置	发明	201610687744.4	2016.8.18	2018.1.5
348	武汉船机	海洋平台连续升降液压控制系统	发明	201610728231.3	2016.8.25	2018.6.5
349	武汉船机	一种桩靴	发明	201610740935.2	2016.8.26	2018.4.27
350	武汉船机	一种桩靴	发明	201610742386.2	2016.8.26	2018.4.27
351	武汉船机	用于润滑冷却舵桨的泵送环的设计方法	发明	201610755184.1	2016.8.29	2018.1.26
352	武汉船机	一种波浪补偿系统及其控制方法	发明	201610950110.3	2016.10.26	2018.7.6
353	武汉船机	一种低温潜液泵	发明	201611055778.8	2016.11.25	2018.7.6
354	武汉船机	一种起锚绞盘液压控制系统	发明	201611153956.0	2016.12.14	2018.7.6
355	武汉船机	一种水下油缸控制系统	发明	201611225688.9	2016.12.27	2018.4.27
356	武汉船机	一种双变幅油缸液压控制系统	发明	201710057158.6	2017.1.23	2018.8.7
357	武汉船机	一种蒸汽透平机的转速控制装置	发明	201710007550.X	2017.1.5	2018.10.23
358	武汉船机	一种原油外输装置的液压系统	发明	201710274351.5	2017.4.25	2018.10.19
359	武汉船机	整流罩装夹工装	发明	201710221249.9	2017.4.6	2018.11.27
360	武汉船机	一种液压控制阀组及控制阀	发明	201710289731.6	2017.4.27	2018.11.9
361	武汉船机	离心泵	外观设计	201530006547.8	2015.1.9	2015.8.12
362	武汉船机	蒸汽透平机	外观设计	201530015063.X	2015.1.19	2015.8.12
363	武汉船机	蒸汽透平机	外观设计	201530250460.5	2015.7.13	2015.12.16
364	武汉船机	离心泵	外观设计	201530250463.9	2015.7.13	2015.12.23
365	武汉船机	蒸汽透平机	外观设计	201630558921.X	2016.11.17	2017.8.4
366	武汉船机	深井泵	外观设计	201730407777.4	2017.8.31	2018.7.3
367	武汉船机	流体旋转接头	外观设计	201730505694.9	2017.10.23	2018.8.7

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
368	武汉船机	卧式货油泵	外观设计	201730505453.4	2017.10.23	2018.11.20
369	武汉船机	原油外输装置	外观设计	201730509133.6	2017.10.24	2018.4.27
370	武汉船机	离心泵	外观设计	201730407776.X	2017.8.31	2018.4.27
371	武汉船机	大缆绞车	外观设计	201730529177.5	2017.10.31	2018.4.27
372	武汉船机	货油泵	外观设计	201730527637.0	2017.10.31	2018.4.27
373	武汉船机	便携式液压泵	外观设计	201730529176.0	2017.10.31	2018.3.27
374	武汉船机	潜液泵	外观设计	201730404595.1	2017.8.30	2018.3.27
375	武汉船机	超低温潜液泵	外观设计	201830125204.7	2018.4.1	2018.11.19
376	武汉船机	WHSC200 油滑环	外观设计	201830128664.5	2018.4.1	2018.11.19
377	海西重机	一种定柱式全回转起重机	发明	201110263030.8	2011.9.7	2013.8.14
378	海西重机	一种回转式起重机的可移动司机室	发明	201310251074.8	2013.6.24	2015.9.30
379	海西重机	一种圆筒门架自动化分析方法	发明	201410441184.5	2014.9.1	2017.10.13
380	海西重机	一种新型门座起重机全自动回转锚定装置	发明	201410480138.6	2014.9.19	2016.8.24
381	海西重机	门座起重机及其四杆机构各铰点维修方法	发明	201510068355.9	2015.2.10	2016.8.17
382	海西重机	一种海上船载臂架型起重机臂架上的大吨位销轴的安装方法	发明	201510234664.9	2015.5.11	2017.3.15
383	海西重机	一种顺从式支撑架及其用于大型浮吊臂架的安装方法	发明	201510240620.7	2015.5.13	2017.1.11
384	海西重机	一种大型海工吊机的桁架臂架用 Q690 高强钢管的焊接方法	发明	201510227684.3	2015.5.7	2016.11.16
385	海西重机	门座起重机旋转机构的安装平台	发明	201510260479.7	2015.5.21	2016.6.29
386	海西重机	一种利用工装实现高位置精度孔组的加工方法	发明	201510314202.8	2015.6.10	2017.11.3
387	海西重机	一种用于 E-RTG 转场供电的移动式柴油供电车	发明	201510336717.8	2015.6.17	2017.9.1
388	海西重机	一种工作维修一体轴承铰点及维修方法	发明	201510342003.8	2015.6.18	2017.7.11
389	海西重机	一种用于配重式起重机的轴承铰点及其维修方法	发明	201510388352.3	2015.7.6	2017.9.29
390	海西重机	随动式液压耗能集装箱减摇装置	发明	201510610919.7	2015.9.23	2017.3.22
391	海西重机	一种组合浮箱式海工平台下水装置及海工平台下水方法	发明	201510728088.3	2015.10.30	2017.7.28

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
392	海西重机	一种自动化集装箱轨道吊八绳上架	发明	201510749629.0	2015.11.5	2017.5.17
393	海西重机	一种自升式海工平台圆柱形桩腿的制造方法	发明	201510796018.1	2015.11.18	2017.5.17
394	海西重机	臂架式起重机匀速变幅控制方法	发明	201510924594.X	2015.12.10	2017.5.17
395	海西重机	一种卸船机前托绳小车锚定装置	发明	201610037765.1	2016.1.20	2017.11.21
396	海西重机	一种用于起重机机器房的出绳口防雨装置	发明	201610147199.X	2016.3.15	2018.6.29
397	海西重机	一种可提高大型龙门吊起升高度的增高吊梁及大型龙门吊	发明	201610242722.7	2016.4.19	2017.5.17
398	海西重机	一种用于门座式起重机的出绳罩结构	发明	201610409902.X	2016.6.13	2018.9.14
399	海西重机	一种卸船机司机室保险装置	发明	201610488107.4	2016.6.28	2017.7.21
400	海西重机	一种钢管全熔透相贯线坡口的火焰数控切割方法	发明	201610604503.9	2016.7.28	2018.9.14
401	海西重机	一种岸桥的自升式提升装置及提升方法	发明	201610604771.0	2016.7.28	2018.9.14
402	海西重机	一种锁扣式拼装平台模块连接装置及其连接方法	发明	201610606422.2	2016.7.28	2018.5.25
403	海西重机	一种燕尾式拼装平台模块连接装置及其连接方法	发明	201610606452.3	2016.7.28	2018.5.25
404	海西重机	一种牵引式小车行走机构	发明	201610809342.7	2016.9.8	2018.9.14
405	海西重机	一种用于门座式起重机滚装过程中行走机构转向的装置	发明	201611249404.X	2016.12.29	2018.9.18
406	海西重机	刚性变幅单臂架船用吊机及其收放方法	发明	201710183234.8	2017.3.24	2018.8.7
407	海西重机	一种带伸缩溜槽的料斗斗门装置	发明	201710183789.2	2017.3.24	2018.8.7
408	海西重机	一种自重式起升高度限位机构、起重机及方法	发明	201710428723.5	2017.6.8	2018.9.14
409	海西重机	一种集装箱龙门起重机吊具上架转销机构、起重机及方法	发明	201710393226.6	2017.5.27	2018.9.14
410	海西重机	一种大车驱动机构	发明	201710524888.2	2017.6.30	2018.9.14
411	海西重机	一种可变阻尼的钢丝绳扭转力释放装置	发明	201710597834.9	2017.7.20	2017.11.20
412	海西重机	一种单臂架固定吊及臂架铰点安装方法	发明	201710587455.1	2017.7.18	2018.12.21
413	海西重机	一种港口装卸漏斗的防磨装置及漏斗	发明	201710128211.7	2017.3.6	2019.2.26

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
414	海西重机	一种自升式海工平台桩腿制造用齿条定位工装	实用新型	201520920658.4	2015.11.18	2016.4.13
415	海西重机	一种用于港口起重机的可拆卸式电气房	实用新型	201620185924.8	2016.3.11	2016.8.31
416	海西重机	一种用于门座式起重机的转台组合结构	实用新型	201620556632.0	2016.6.6	2016.10.26
417	海西重机	一种可折叠悬臂吊	实用新型	201621043444.4	2016.9.8	2017.3.1
418	海西重机	一种基于输入整形法的起重机防摇控制系统	实用新型	201720012265.2	2017.1.5	2017.9.22
419	海西重机	一种港口装卸漏斗的新型防磨装置及漏斗	实用新型	201720210266.8	2017.3.6	2017.10.20
420	海西重机	一种用于起重机机房的可变行程高低梁行车	实用新型	201720301079.0	2017.3.24	2017.10.20
421	海西重机	一种镶嵌组合式耐磨滑轮	实用新型	201720386581.6	2017.4.13	2017.12.5
422	海西重机	一种用于起重机的司机室	实用新型	201320800240.0	2013.12.6	2014.5.21
423	海西重机	一种长卷筒双层卷绕的排绳装置	实用新型	201420273938.6	2014.5.27	2014.11.19
424	海西重机	一种卸船机料斗的可移动盖板小车	实用新型	201420254794.X	2014.5.19	2014.11.19
425	海西重机	一种用于加工大型零件高位置精度孔组的组合工装	实用新型	201520395396.4	2015.6.10	2015.11.18
426	海西重机	一种大车双轮轮胎行走机构	实用新型	201720782231.1	2017.6.30	2018.2.9
427	海西重机	一种张紧链轮及断链检测装置	实用新型	201720738992.7	2017.6.23	2018.1.19
428	海西重机	一种用于港口机械侧面出绳口的出绳罩装置	实用新型	201720819697.4	2017.7.7	2018.2.13
429	海西重机	一种港口机械大车锚定装置	实用新型	201720855365.1	2017.7.14	2018.2.13
430	海西重机	一种用于港口起重机梯子栏杆的固定管夹装置	实用新型	201720885428.8	2017.7.20	2018.2.9
431	海西重机	一种用于港口机械吊挂司机室的悬挂装置	实用新型	201720892133.3	2017.7.21	2018.2.9
432	海西重机	卸船机五托绳小车	实用新型	201720877448.0	2017.7.19	2018.2.13
433	海西重机	一种料斗的筋板连接结构	实用新型	201720906457.8	2017.7.25	2018.2.9
434	海西重机	一种跳绳检测及挡油一体装置	实用新型	201720949904.8	2017.8.1	2018.3.16
435	海西重机	一种移动分料漏斗	实用新型	201720977490.X	2017.8.7	2018.3.16
436	海西重机	一种三合一电机地脚安装的行走驱动机构	实用新型	201720984219.9	2017.8.8	2018.4.10
437	海西重机	一种起重机回转机构用可调定位装置	实用新型	201720997673.8	2017.8.10	2018.3.16
438	海西重机	一种浮式起重机用吊钩连接装置	实用新型	201721137213.4	2017.9.6	2018.4.10

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
439	海西重机	一种具有防撞装置的浮式起重机	实用新型	201721149029.1	2017.9.8	2018.4.10
440	海西重机	一种浮式起重机摆动滑轮装置	实用新型	201721170648.9	2017.9.13	2018.5.22
441	海西重机	一种浮式起重机稳货装置	实用新型	201721170658.2	2017.9.13	2018.4.10
442	海西重机	一种起重机可变倍率平稳起升吊钩装置	实用新型	201721384465.7	2017.10.25	2018.5.22
443	海西重机	一种浮式起重机用支座加强装置	实用新型	201721385145.3	2017.10.25	2018.5.25
444	海西重机	一种浮式起重机用测力装置	实用新型	201721392297.6	2017.10.25	2018.5.22
445	海西重机	一种自调节卸料效率的卸料系统	实用新型	201721425796.0	2017.10.31	2018.5.22
446	海西重机	一种平衡式柔性补偿五连杆组合装置	实用新型	201820719456.7	2018.5.15	2019.1.1
447	海西重机	滑移平开组合式密封门	实用新型	201820712178.2	2018.5.14	2018.12.4
448	海西重机	大型设备用伸缩平台	实用新型	201820711599.3	2018.5.14	2018.12.4
449	海西重机	一种船用临时照明灯座	实用新型	201821075831.5	2018.7.6	2019.1.1
450	海西重机	蓄电池可调灯组式放电试验架	实用新型	201820987632.5	2018.6.14	2019.1.22
451	海西重机	一种起重机用自动锚定机构	实用新型	201821216750.2	2018.7.30	2019.3.22
452	海西重机	一种信号灯对齐垂线架	实用新型	201821409794.7	2018.8.30	2019.3.5
453	海西重机	一种新型起重机钢丝绳取力装置	实用新型	201821481867.3	2018.9.11	2019.5.14
454	海西重机	一种港口起重机可调式海绑拉杆	实用新型	201821709737.0	2018.10.22	2019.6.25
455	铁锚焊接	一种药芯焊丝及其制备和应用	发明	201110106920.8	2011.4.27	2013.2.27
456	铁锚焊接	一种无预热焊条及其制备方法和应用	发明	201210240880.0	2012.7.12	2015.1.28
457	铁锚焊接	焊接铬钼钢用金属粉芯型药芯焊丝及其制备与应用	发明	201210108166.6	2012.4.13	2014.10.1
458	铁锚焊接	一种实心焊丝返工返修的方法及其专用抛光液	发明	201210125767.8	2012.4.26	2014.3.19
459	铁锚焊接	一种药芯焊丝用稳弧剂及其制造方法和应用	发明	201210268126.8	2012.7.31	2015.8.12
460	铁锚焊接	一种超低氢高韧性的酸性CO2 药芯焊丝	发明	201210345850.6	2012.9.18	2014.10.1
461	铁锚焊接	一种高速平角焊药芯焊丝及其制备与应用	发明	201210346046.X	2012.9.18	2014.10.1
462	铁锚焊接	一种热镀锌锅用钢配套焊条	发明	201210481004.7	2012.11.23	2014.11.5
463	铁锚焊接	一种堆焊药芯焊丝	发明	201210497665.9	2012.11.29	2014.11.5

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
464	铁锚焊接	测定液体水玻璃化学成分的方法	发明	201310200288.2	2013.5.27	2015.10.28
465	铁锚焊接	一种纤维素焊条	发明	201310194092.7	2013.5.23	2015.8.12
466	铁锚焊接	一种 Cr13 系列通用型堆焊用埋弧药芯焊丝及其制备和应用	发明	201310575605.9	2013.11.18	2016.8.17
467	铁锚焊接	一种核电用钢 SA517 配套焊条	发明	201310732170.4	2013.12.27	2015.12.30
468	铁锚焊接	一种海洋工程用高碱度、高韧性埋弧焊剂及其制备方法	发明	201410337433.6	2014.7.16	2017.1.18
469	铁锚焊接	一种低氢型超临界铁素体耐热钢焊条	发明	201410382625.9	2014.8.6	2016.5.25
470	铁锚焊接	一种低温钢用药芯焊丝	发明	201410382708.8	2014.8.6	2016.5.25
471	铁锚焊接	一种低温钢用超低氢低合金钢焊条	发明	201410353825.1	2014.7.24	2016.5.25
472	铁锚焊接	一种高强度桥梁钢 Q500qE 配套药芯焊丝	发明	201410715904.2	2014.12.1	2017.3.1
473	铁锚焊接	一种高硬度耐磨堆焊焊条	发明	201410581829.5	2014.10.27	2016.12.7
474	铁锚焊接	一种耐蚀钢用药芯焊丝	发明	201410583710.1	2014.10.27	2016.8.17
475	铁锚焊接	一种低温钢药芯焊丝	发明	201410539664.5	2014.10.13	2016.12.7
476	铁锚焊接	一种焊接材料粉料配方借阅方法及系统	发明	201410459962.3	2014.9.11	2018.3.16
477	铁锚焊接	一种无镍药芯焊丝及其制备方法和应用	发明	201510161561.4	2015.4.7	2017.3.1
478	铁锚焊接	药芯焊丝及其在立向上自动小车焊接中的应用	发明	201510289639.0	2015.6.1	2017.6.30
479	铁锚焊接	一种耐硫酸露点腐蚀钢专用焊条	发明	201510268720.0	2015.5.25	2017.6.9
480	铁锚焊接	一种耐蚀钢焊接专用埋弧焊丝	发明	201510271104.0	2015.5.25	2017.3.8
481	铁锚焊接	一种铬钼钢用无缝金属粉芯型药芯焊丝	发明	201510459451.6	2015.7.30	2017.8.4
482	铁锚焊接	一种用于耐蚀钢焊接用焊条	发明	201510503762.8	2015.8.17	2017.3.1
483	铁锚焊接	一种镀铝不锈钢焊接用药芯焊丝	发明	201510495819.4	2015.8.13	2017.6.30
484	铁锚焊接	一种海洋工程用高韧性低氢型烧结焊剂及其制备方法	发明	201510577473.2	2015.9.11	2017.4.5
485	铁锚焊接	一种海洋工程用460Mpa级药芯焊丝及其应用	发明	201510728502.0	2015.10.30	2017.9.15
486	铁锚焊接	被动成型药芯焊丝制作装置	发明	201510127209.9	2015.3.23	2017.2.1

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
487	铁锚焊接	一种高耐蚀型耐候钢用气体保护实心焊丝	发明	201510725741.0	2015.11.2	2018.3.16
488	铁锚焊接	一种用于高强钢焊接的焊条及其制备方法和应用	发明	201510727883.0	2015.10.30	2018.3.16
489	铁锚焊接	一种高强度桥梁钢 Q500qE 焊接用焊条	发明	201610000667.0	2016.1.4	2018.1.19
490	铁锚焊接	一种去除小规格焊芯表面油脂的装置及方法	发明	201610138575.9	2016.3.11	2018.3.16
491	铁锚焊接	一种高韧性耐热钢焊条	发明	201610345929.7	2016.5.24	2018.3.20
492	铁锚焊接	一种含钒的低合金耐热钢焊条	发明	201610361315.8	2016.5.26	2018.6.8
493	铁锚焊接	一种 685MPa 级高强度钢用药芯焊丝	发明	201610626404.0	2016.8.3	2018.10.16
494	铁锚焊接	一种增材制造适用低硅低磷高韧性烧结焊剂及其应用	发明	201610827853.1	2016.9.18	2018.10.2
495	铁锚焊接	一种低温球罐钢用超低氢高韧性焊条	发明	201610463602.X	2016.6.23	2018.10.2
496	铁锚焊接	一种 FCB 法三丝埋弧焊专用衬垫焊剂及其制备方法	发明	201611068794 .0	2016.11.29	2019.2.12
497	铁锚焊接	一种低温超高强度钢用药芯焊丝	发明	201610629232 .2	2016.08.04	2019.2.12
498	铁锚焊接	一种镍镁合金的钝化方法	发明	201710044853 .9	2017.01.22	2019.2.12
499	铁锚焊接	一种 620MPa 级低温钢用药芯焊丝及其焊接方法	发明	201710044971.X	2017.01.22	2019.6.4
500	铁锚焊接	一种核废料再处理用不锈钢焊条及其应用	发明	201710174003.0	2017.03.22	2019.6.4
501	铁锚焊接	电阻-摩擦复合焊接装置	实用新型	201620157835.2	2016.3.2	2016.7.27
502	铁锚焊接	一种测试焊接发尘量的烟尘收集装置	实用新型	201520673327.5	2015.9.1	2016.2.3
503	铁锚焊接	一种焊丝盘自动装卸装置	实用新型	201721796186.1	2017.12.21	2018.9.18
504	海润工程	一种悬索桥销接型索夹的加工方法	发明	201310336214.1	2013.8.5	2015.11.25
505	海润工程	一种大直径球冠工件球冠的镀铬方法	发明	200810197112.5	2008.9.28	2010.6.9
506	武汉理工大学、中交第二公路勘察设计研究院有限公司、海润工程	一种轨道交通桥梁的单向滑动型减振降噪橡胶支座	发明	201510231664.3	2015.5.8	2017.3.8
507	海润工程	一种用于桥梁支座的铝合金球冠	发明	201510232913.0	2015.5.8	2016.8.17

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
508	中铁大桥勘测设计院集团有限公司、海润工程	一种抗拉拔球型支座	发明	201610361719.7	2016.5.26	2018.3.9
509	海润工程	一种桥梁水下伸缩装置	发明	201610676104.3	2016.8.16	2018.3.23
510	海润工程	一种用于桥梁的新型 C 型阻尼器支座	发明	201610739864.4	2016.8.26	2018.10.16
511	海润工程	一种桥梁及建筑隔震装置用滑动材料摩擦性能评定方法	发明	201610989845.7	2016.11.10	2017.10.10
512	海润工程	一种单面滑动多功能摩擦材料试验机	发明	201710287950.0	2017.4.27	2018.6.8
513	海润工程	一种双面滑动多动能膜材材料试验机	发明	201710288844.4	2017.4.27	2018.10.9
514	海润工程	一种应用于桥梁转体中实时显示承载力的钢砂桶装置	发明	201621422719.5	2016.12.23	2017.9.1
515	海润工程	一种桥梁减隔震支座	发明	201721320787.5	2017.10.13	2018.6.29
516	海润工程	一种球墨铸铁桥梁支座	实用新型	201721320108.4	2017.10.13	2018.6.29
517	海润工程	一种大位移滑动型模块化减隔振桥梁支座	实用新型	201721539809.7	2017.11.17	2018.9.4
518	海润工程	一种转体中心两端转体重量不相等的不对称转体设备	实用新型	201721593848.5	2017.11.24	2018.8.10
519	海润工程	一种调谐质量阻尼器	实用新型	201420510787.1	2014.9.5	2015.1.14
520	海润工程	一种基于多功能试验平台的阻尼器.速度锁定期试验工装	实用新型	201621186069.9	2016.10.28	2017.4.19
521	海润工程	一种水平作动器配重装置	实用新型	201621187813.7	2016.10.28	2017.5.10
522	海润工程	一种用于水平动态试验机的摩擦滑移装置	实用新型	201621190026.8	2016.10.28	2017.4.19
523	海润工程	一种应用于高速大载荷的多功能压剪试验机	实用新型	201621257620.4	2016.11.18	2017.5.10
524	海润工程	一种应用于大载荷试验机的框架结构	实用新型	201621151925.7	2016.10.31	2017.9.22
525	海润工程	一种动态减隔震试验平台	实用新型	201621264660.1	2016.11.15	2017.8.18
526	海润工程	一种基于多功能试验平台的 E 型钢试验工装	实用新型	201720308602.2	2017.3.27	2017.12.15
527	海润工程	一种防腐盆式橡胶支座	实用新型	201420523278.2	2014.9.12	2015.1.14
528	海润工程	一种摩擦摆减隔震支座的限位装置	实用新型	201420510809.4	2014.9.5	2015.1.14
529	海润工程	一种焊枪旋转式球面不锈钢自动焊接装置	实用新型	201420645787.2	2014.10.30	2015.3.4

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
530	海润工程	一种用于升船机的具有预紧力装置的粘滞性阻尼器	实用新型	201420645777.9	2014.10.30	2015.4.8
531	武汉理工大学、中交第二公路勘察设计研究院有限公司、海润工程	一种轨道交通桥梁的固定型抗震降噪橡胶支座	实用新型	201520294064.7	2015.5.8	2015.10.7
532	武汉理工大学、中交第二公路勘察设计研究院有限公司、海润工程	一种轨道交通桥梁的单向滑动型抗震降噪橡胶支座	实用新型	201520293876.X	2015.5.8	2015.10.7
533	武汉理工大学、中交第二公路勘察设计研究院有限公司、海润工程	一种轨道交通桥梁的固定型减振降噪橡胶支座	实用新型	201520293838.4	2015.5.8	2015.10.7
534	海润工程	一种摩擦摆式减隔震支座	实用新型	201520293874.0	2015.5.8	2015.10.7
535	海润工程	一种抗风球型桥梁支座	实用新型	201520399062.4	2015.6.10	2015.11.18
536	海润工程	一种用于桥梁与建筑的三曲面减隔震支座	实用新型	201520599412.1	2015.8.10	2016.1.20
537	海润工程	一种车床用球面钢板夹持工装	实用新型	201520810750.5	2015.10.19	2016.3.30
538	海润工程	一种粘滞性阻尼装置	实用新型	201520811313.5	2015.10.19	2016.2.17
539	海润工程	一种用于桥梁与建筑的球面单摆式减隔震装置	实用新型	201520761272.3	2015.9.29	2016.3.16
540	海润工程	一种用于桥梁转体施工的专题球铰	实用新型	201520544572.6	2015.7.24	2016.1.20
541	海润工程	一种滚轴式桥梁伸缩装置	实用新型	201620118870.3	2016.2.5	2016.8.17
542	海润工程	一种使用 HSM 滑动材料的摩擦阻尼支座	实用新型	201620303562.8	2016.4.12	2016.12.28
543	海润工程	一种具有锥形弹簧位移控制系统的伸缩装置	实用新型	201720686695.2	2017.6.14	2018.3.16
544	海润工程	一种桥梁水下伸缩装置	实用新型	2016200889823.9	2016.8.16	2017.3.8
545	海润工程	一种桥梁转体施工用防倾覆系统	实用新型	201620889250.X	2016.8.16	2017.3.8

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
546	海润工程	一种用于磁悬浮轨道交通桥梁的高度可调钢支座	实用新型	201721573370.X	2017.11.22	2019.2.26
547	海润工程	一种用于桥梁的防落梁装置	实用新型	201721716379.1	2017.12.2	2018.11.9
548	海润工程	一种抗滑移的橡胶支座结构	实用新型	201820702003.3	2018.5.11	2018.12.11
549	海润工程	一种用于单轨铁路桥梁的单向型抗力矩支座	实用新型	201820878245.8	2018.6.7	2019.1.18
550	海润工程	一种用于单轨铁路桥梁的固定型抗力矩支座	实用新型	201820878245.8	2018.6.8	2019.2.5
551	海润工程	一种锚杆的静载试验装置	实用新型	201820862272.6	2018.6.5	2018.12.18
552	海润工程	一种抗拉拔剪力卡榫	实用新型	201820877520.4	2018.6.7	2019.1.18

（2）商标

截至本报告书签署日，武汉船机及下属控股子公司现持有 39 项注册商标，具体情况如下：

序号	商标注册号	商标	持有人	核定类别	有效期至
1	4722445		武汉船机	7	2028.4.6
2	4722447		武汉船机	12	2028.4.6
3	4722446	WMMP	武汉船机	12	2028.4.6
4	4722444	WMMP	武汉船机	7	2028.4.6
5	10518075	WMMP	武汉船机	12	2023.5.20
6	10517895	WMMP	武汉船机	7	2023.5.20
7	13987179	TEMO	铁锚焊接	1	2025.4.20
8	13987178	铁 锚	铁锚焊接	1	2025.4.20
9	6224563		铁锚焊接	6	2020.1.13

序号	商标注册号	商标	持有人	核定类别	有效期至
10	6224562	铁锚	铁锚焊接	6	2020.1.13
11	13215569	TEMO	铁锚焊接	6	2025.1.6
12	830479	铁 锚	铁锚焊接	6	2026.4.13
13	6224564	TEMO	铁锚焊接	6	2020.6.27
14	3187848	铁 锚	铁锚焊接	6	2024.8.6
15	25177140	铁锚焊材 TEMO WELDING	铁锚焊接	6	2028.9.27
16	25177117	TEMO WELDING	铁锚焊接	6	2028.9.27
17	25168859	铁锚焊材	铁锚焊接	1	2028.6.27
18	25164387	铁锚焊材 TEMO WELDING	铁锚焊接	1	2028.6.27
19	25162818	铁锚焊材	铁锚焊接	6	2028.9.27
20	25161279	TEMO WELDING	铁锚焊接	1	2028.6.27
21	13215575	MEGA	铁锚焊接	6	2025.1.27
22	13215574	CTD EAGLE STAR	铁锚焊接	6	2024.12.27
23	13215572	ENKA	铁锚焊接	6	2024.12.27

序号	商标注册号	商标	持有人	核定类别	有效期至
24	13215571	KOKAI	铁锚焊接	6	2025.4.6
25	13215570	MASS	铁锚焊接	6	2025.4.6
26	13215568	FILOARC	铁锚焊接	6	2024.12.27
27	13215565	WELDECO	铁锚焊接	6	2025.1.27
28	13215564	DEDRA	铁锚焊接	6	2025.3.27
29	6224563		铁锚焊接	6	2020.1.13
30	4592552		铁锚焊接	6	2028.1.27
31	8370014	HHMC 海西重机	海西重机	7	2023.5.13
32	13542659	HHMC	海西重机	7	2025.2.6
33	13542634	HAIXI HEAVY-DUTY MA	海西重机	7	2025.4.20
34	13542648	海西重机	海西重机	7	2025.2.6
35	13998839	HIRUN	海润工程	17	2026.5.20
36	13998838	HIRUN	海润工程	19	2026.6.27

序号	商标注册号	商标	持有人	核定类别	有效期至
37	5448793		常州旭尔发	6	2029.5.27
38	5448794	XUERFA	常州旭尔发	6	2029.5.27
39	5448795	旭尔發	常州旭尔发	6	2029.9.27

（3）计算机软件著作权

截至本报告书签署日，武汉船机现持有 48 项已登记的软件著作权，具体情况如下：

序号	著作权人	软件名称	登记号	登记批准日
1	武汉船机	大型拖缆机控制程序软件 V1.0	2010SR046133	2010.9.4
2	武汉船机	后传动设备匹配选型系统 V1.0	2012SR019586	2011.11.21
3	武汉船机	船舶推进系统设备信息管理平台 V1.0	2012SR036036	2012.1.5
4	武汉船机	300FT 海洋平台吊机 PLC 监控程序软件 V1.0	2013SR005775	2012.3.12
5	武汉船机	300FT 齿轮齿条式海洋平台液压升降装置 PLC 监控系统软件程序 V1.0	2013SR005770	2012.3.12
6	武汉船机	船用锚绞机数字化设计平台系统 V1.0	2013SR002881	2012.9.23
7	武汉船机	船用舵机数字化设计平台系统	2013SR002888	2012.10.23
8	武汉船机	180T 电动变频锚泊定位绞车 PLC 监控程序 V1.0	2013SR003936	2013.1.14
9	武汉船机	水下牵引绞车系统仿真系统 V1.0	2013SR030137	2012.12.30
10	武汉船机	锚泊动力学分析系统 V1.0	2013SR051364	2013.2.20
11	武汉船机	船用甲板多功能机械手 PLC 控制程序软件 V1.0	2014SR154051	2014.10.6
12	武汉船机	一种液压齿轮齿条式海洋平台升降系统 PLC 控制程序软件 V1.0	2014SR145154	2014.9.26
13	武汉船机	大型海洋生活平台八点锚泊定位系统 PLC 控制系统监控程序 V1.0	2014SR145158	2014.9.26
14	武汉船机	API-2CC 型吊机总体设计仿真平台 V1.0	2014SR165886	2014.11.2
15	武汉船机	调距桨螺距、转速和主机负荷联合控制软件 V1.0	2014SR173080	2014.11.15
16	武汉船机	综合勘察船四点锚泊定位系统 PLC 控制程序软件 V1.0	2014SR166305	2014.9.26
17	武汉船机	船艉 A 型吊架及拖缆绞车 PLC 控制系统软件 V1.0	2014SR166327	2014.6.12
18	武汉船机	叉式鲨鱼钳、拖销及挡缆销装置 PLC 监控系统	2014SR170723	2014.11.13

序号	著作权人	软件名称	登记号	登记批准日
19	武汉船机	基于成本管控的责任成本管理系统 V1.0	2014SR185439	2014.12.1
20	武汉船机	海洋结构疲劳分析软件 V1.0	2015SR079727	2015.5.12
21	武汉船机	基于多工况的绞车泵站自动控制装置 PLC 监控系统 V1.0	2016SR021583	2016.1.29
22	武汉船机	翻板式鲨鱼钳、拖销装置 PLC 监控系统 V1.0	2016SR021584	2016.1.29
23	武汉船机	一种液压插销式海洋平台升降装置 PLC 控制程序 V1.0	2016SR150889	2016.6.22
24	武汉船机	250T 及以下三滚筒低压拖缆机控制装置 PLC 监控系统 V1.0	2016SR304724	2016.10.25
25	武汉船机	用于半潜船的电动锚绞机装置 PLC 监控系统 V1.0	2016SR304654	2016.10.25
26	武汉船机	起重铺管船锚泊定位控制装置 PLC 监控系统 V1.0	2016SR315439	2016.11.1
27	武汉船机	100 系列船用喷水推进装置选型系统 V1.0	2016SR233920	2016.8.25
28	武汉船机	深海作业半潜式钻井支持平台锚泊定位系统 PLC 监控系统 V1.0	2017SR234061	2017.6.5
29	武汉船机	卷筒载荷批量施加工具 V3.0	2017SR427325	2017.8.7
30	武汉船机	CFX 流体仿真批量分析软件 V2.22	2017SR427314	2017.8.7
31	武汉船机	螺栓预紧力批量施加软件 V3.8	2017SR510670	2017.9.13
32	武汉船机	动力回收管理系统 V1.0	2017SR510680	2017.9.13
33	武汉船机	运输管理系统 V1.0	2017SR511528	2017.9.13
34	武汉船机	下料过程管理系统 V1.0	2017SR649004	2017.11.27
35	武汉船机	AWB 数据批量清理工具 V2.0	2017SR649026	2017.11.27
36	武汉船机	电动齿轮齿条式海洋平台升降装置 PLC 监控系统 V1.0	2017SR649034	2017.11.27
37	武汉船机	费用类物资管理系统 V1.0	2017SR709016	2017.12.20
38	武汉船机	计划管理系统 V1.0	2017SR709022	2017.12.20
39	武汉船机	PDM 与 ERP 的数据接口系统 V1.0	2018SR226056	2018.4.2
40	武汉船机	安防资产管理系统 V1.0	2018SR226066	2018.4.2
41	武汉船机	质量管理系统 V1.0	2018SR226077	2018.4.2
42	武汉船机	深海作业生活平台电动齿轮齿条升降装置 PLC 监控系统 V3.0	2018SR229773	2018.4.3
43	武汉船机	升降系统售前设计开发平台系统 V1.0	2018SR209136	2018.3.27
44	武汉船机	一种多变频驱动齿轮齿条升降装置 PLC 监控系统 V3.0	2019SR0034014	2019.1.10
45	武汉船机	电缆拖曳绞车系统自动排缆控制装置 PLC 监控系统 V1.0	2019SR0058525	2019.1.17

序号	著作权人	软件名称	登记号	登记批准日
46	武汉船机	质量管理系统 V1.0	2019SR0230893	2019.3.8
47	武汉船机	晒态势促提升管理系统 V1.0	2019SR0378057	2019.4.23
48	海西重机	起重机安全监控系统（简称：LCMS）V1.0	2019SR0103602	2019.1.29

（4）域名

截至本报告书签署日，武汉船机拥有域名情况如下：

序号	域名	类型	注册者	注册时间	到期时间
1	wmmp.com.cn	中国国家顶级域名	武汉船机	2000.8.3	2021.8.3
2	qdhhmc.com	国际顶级域名	海西重机	2009.8.13	2020.8.13
3	qdhhmc.cn	中国国家顶级域名	海西重机	2009.8.14	2020.8.14
4	hree.com.cn	中国国家顶级域名	海润工程	2013.5.22	2023.5.22
5	whtmxs.com.cn	顶级域名	铁锚焊接	2018.12.19	2019.12.19
6	whtm.com.cn	顶级域名	铁锚焊接	2001.4.11	2020.4.11

（5）专有技术

截至本报告书签署日，武汉船机控股子公司海润工程拥有 4 项专有技术，具体情况如下：

序号	专有技术名称	取得方式	是否已存在许可他人使用	是否设定质押
1	轨道交通桥梁新型减隔振支座技术	科技成果鉴定	否	否
2	建筑与桥梁用摆式摩擦阻尼支座技术	科技成果鉴定	否	否
3	铝合金球冠桥梁球型钢支座技术	科技成果鉴定	否	否
4	一种新型摩擦副抗风支座技术研发	科技成果鉴定	否	否

（6）技术许可

截至本报告书签署日，武汉船机使用第三方技术许可的情形如下：

序号	许可证厂家	许可使用的设备或技术	许可期限	许可使用费
1	石川岛播磨重工业株式会社	船用液压甲板机 CJT-8015、CJT-8601	2015.10.31-2020.10.31	售价（扣除进口部件的价格和税金）的 1%
2	Doen 太平洋有限公司	Doen 喷推 DJ200 系列、DJ100 系列	2012.10.29-2022.10.29	转让费 337.5 万澳元；提成费：许可期限第一个五年为销售收

				入净值的 5%，第六年及延长的年份为销售收入净值的 3.5%
3	日本国川崎重工株式会社	电动液压舵机 RE21、FE32-45DC 等	2015.3.31-2020.3.31	根据型号不同支付转让费用，FE32-45DC （200 万日元） FE21-45DC（50 万日元）等

根据武汉船机与上述许可证厂家签署的相关技术许可协议，该等技术许可协议合法有效，对协议双方均具有法律约束力；武汉船机与上述许可证厂家均有长期稳定的合作，在首次合作后均多次续签授权合同，武汉船机能够在可预见的较长期限内执行相关技术许可协议。上述技术许可事项不会对标的资产的持续、稳定经营产生重大不利影响。

4、主要设备情况

报告期各期末，武汉船机主要生产设备分为机器设备、运输工具、电子设备等，截至 2019 年 6 月 30 日，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019.6.30	
	账面原值	账面净值
机器设备	131,168.01	73,258.78
运输工具	3,723.68	1,472.46
电子设备	9,614.65	3,860.84

5、担保与非经营性资金占用

截至本报告书签署日，武汉船机及其下属公司不存在对外担保的情形，武汉船机股东及其关联方不存在对武汉船机及其下属公司非经营性资金占用的情形。

6、主要负债情况

报告期内，武汉船机负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.6.30		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	100,000.00	20.62%	246,065.00	38.87%	130,000.00	27.32%
应付票据	53,336.09	11.00%	50,009.78	7.90%	50,731.20	10.66%
应付账款	141,192.41	29.12%	112,297.51	17.74%	119,973.52	25.21%

预收款项	72,963.65	15.05%	85,440.84	13.50%	22,149.53	4.66%
应付职工薪酬	125.23	0.03%	266.72	0.04%	510.78	0.11%
应交税费	1,676.62	0.35%	6,022.55	0.95%	2,543.90	0.53%
其他应付款	12,675.63	2.61%	40,933.16	6.47%	47,873.10	10.06%
流动负债合计	**381,969.64**	**78.77%**	**541,035.55**	**85.48%**	**373,782.03**	**78.56%**
长期借款	30,014.90	6.19%	20,014.90	3.16%	20,014.90	4.21%
长期应付款	48,823.27	10.07%	47,581.77	7.52%	59,531.67	12.51%
长期应付职工薪酬	9,759.47	2.01%	10,615.28	1.68%	10,378.22	2.18%
预计负债	5,498.00	1.13%	5,498.00	0.87%	5,498.00	1.16%
递延收益	8,202.71	1.69%	7,576.77	1.20%	5,900.33	1.24%
递延所得税负债	637.07	0.13%	647.82	0.10%	698.87	0.15%
非流动负债合计	**102,935.42**	**21.23%**	**91,934.54**	**14.52%**	**102,021.99**	**21.44%**
负债合计	**484,905.06**	**100.00%**	**632,970.09**	**100.00%**	**475,804.02**	**100.00%**

截至本报告书签署日，武汉船机不存在未披露的重大或有负债。

7、未决诉讼情况

截至本报告书签署日，武汉船机及其全资、控股子公司涉及的尚未了结的诉讼案件共9宗，其中作为原告的8起，作为被告的1起，具体情况如下：

单位：万元

序号	原告	被告	案由	主要诉讼请求（请求事项）	进展情况
1	武汉船机	汉阳市政建设集团公司	买卖合同纠纷	支付货款及逾期付款违约金3,547 万元	**一审已判决，原被告均提起上诉**
2	武汉船机	金海智造股份有限公司、天津德赛机电设备有限公司	买卖合同纠纷	支付货款及逾期付款违约金1,132.15 万元	**一审胜诉，二审维持原判**
3	海西重机	大连船舶交易中心有限公司、大连联众长兴造船有限公司、大连联众海事集团有限公司	合同纠纷	大连船舶交易中心有限公司赔偿损失及利息共计 2,506.12 元；大连联众长兴造船有限公司承担连带赔偿责任；大连联众海事集团有限公司承担补充承担责任	被告已进入破产程序
4	海西重机	中交第一航务工程局有限公司	合同纠纷	支付设备款及逾期付款违约金5,221.13 万元	**调解结案，执行完毕**

序号	原告	被告	案由	主要诉讼请求（请求事项）	进展情况
5	铁锚焊接	上海太船国际贸易有限公司、江苏太平洋造船集团股份有限公司、扬州大洋造船有限公司	合同纠纷	支付货款 2,402.43 万元及支付违约金 26.11 万元	正在执行
6	马格巴股份有限公司（瑞士）	海润工程	专利侵权纠纷	停止使用、销售专利产品等侵权行为并赔偿原损失 390 万元	尚未作出一审判决
7	海润工程	广西华南建设集团有限公司	合同纠纷	支付货款 218.52925 万元及向原告赔偿逾期支付利息损失	正在履行一审判决
8	海润工程	中铁三局集团第六工程有限公司	合同纠纷	支付货款 230 万元并赔偿逾期支付利息损失。	双方已达成和解事宜
9	海润工程	武桥重工集团股份有限公司	合同纠纷	继续履行合同，即付清货款 415.0532 万元后提货	仲裁裁决尚未作出，原告已申请财产保全

上述未决诉讼共涉及武汉船机及控股子公司应收账款 6,606.30 万元，按照谨慎性原则，与大连船舶交易中心有限公司、大连联众长兴造船有限公司、大连联众海事集团有限公司相关的预收款冲减已发生的成本后，剩下的成本作为损失进行了账务处理；与中交第一航务工程局有限公司相关诉讼已得法院调解获得调解书，中交第一航务工程局有限公司将分期归还海西重机货款，和解后中交公司积极还款，**款项已全部收回**；与汉阳市政建设集团公司、金海智造股份有限公司、天津德赛机电设备有限公司、上海太船国际贸易有限公司、江苏太平洋造船集团股份有限公司、广西华南建设集团有限公司、中铁三局集团第六工程有限公司相关应收账款已经按照账龄计提坏账准备；与马格巴股份有限公司（瑞士）的诉讼相关产品由海润工程从供应商处合法采购，根据当时双方采购协议，若购买产品涉及知识产权纠纷、赔偿和责任由供应商承担，获悉原告起诉后，海润工程的供应商已经按照采购协议约定准备应诉事宜。同时,根据索通律师事务所律师出具的律师工作函：“涉诉产品由海润工程从国内供应商处合法采购，依据《中华人民共和国专利法》第七十条的规定，为生产经营目的使用，许诺销售或者销售不知道是未经专利权人许可而制造并售出的专利侵权产品，能证明该产品合法来源的，不承担赔偿责任。法院驳回原告针对海润工程赔偿请求的概率很大。”因此海润工程未计提预计负债。与武桥重工集团股份有限公司相关应收账款已全额计提坏账准备。

8、行政处罚情况

报告期内，武汉船机及其重要子公司受到罚款金额1万元以上的行政处罚如下：

（1）2017年10月2日，武汉市公安局青岛区分局消防大队出具《行政处罚决定书》（青公（消）行罚决字（2017）第0158号、青公（消）行罚决字（2017）第0159号），武汉船机因建设项目甲类油漆喷涂厂房未经消防审核擅自施工，被处以责令停止施工并罚款60,000元；因建设项目甲类油漆喷涂厂房未经消防验收擅自投入使用，被处以责令停止使用并罚款51,400元；因建设项目戊类厂房未经消防设计备案，被处以罚款5,000元；因建设项目戊类厂房未进行竣工消防备案，被处以罚款5,000元。武汉船机已于2017年10月12日缴纳了上述罚款。

根据《中华人民共和国消防法（2008年修订）》第五十八条：“违反本法规定，有下列行为之一的，责令停止施工、停止使用或者停产停业，并处三万元以上三十万元以下罚款：（一）依法应当经公安机关消防机构进行消防设计审核的建设工程，未经依法审核或者审核不合格，擅自施工的；（二）消防设计经公安机关消防机构依法抽查不合格，不停止施工的；（三）依法应当进行消防验收的建设工程，未经消防验收或者消防验收不合格，擅自投入使用的；（四）建设工程投入使用后经公安机关消防机构依法抽查不合格，不停止使用的；（五）公众聚集场所未经消防安全检查或者经检查不符合消防安全要求，擅自投入使用、营业的。建设单位未依照本法规定将消防设计文件报公安机关消防机构备案，或者在竣工后未依照本法规定报公安机关消防机构备案的，责令限期改正，处五千元以下罚款。”

武汉船机因未经消防设计备案以及竣工消防备案分别被处以5,000元罚款，虽属于法定罚款幅度内的上限，但数额较小。根据对武汉市公安局青岛区分局消防大队的访谈，武汉船机被处的60,000元、51,400元罚款属于上述法定罚款幅度内的较低水平。

（2）2018年9月10日，武汉市青山区城市管理委员会出具《行政处罚决定书》（（青城管）罚决字（2018）第1160号），武汉船机因未取得建设工程规划许可证在该公司厂区北部的船舶园横路南侧建设“大型海洋工程项目”共七栋建筑，被处以罚款522,896.22元的行政处罚。武汉船机已于2018年9月11日缴纳了上述罚款。

根据《中华人民共和国城乡规划法》第六十四条：“未取得建设工程规划许可证或者未按照建设工程规划许可证的规定进行建设的，由县级以上地方人民政府城乡规划主管部门责令停止建设；尚可采取改正措施消除对规划实施的影响的，限期改正，处建设

工程造价百分之五以上百分之十以下的罚款；无法采取改正措施消除影响的，限期拆除，不能拆除的，没收实物或者违法收入，可以并处建设工程造价百分之十以下的罚款。”由于武汉船机被处的522,896.22元罚款占工程价款10,457,924.41元的4.99%，属于上述法定罚款幅度内的较低限度。根据对武汉市青山区城市管理执法督察大队的访谈，武汉船机上述处罚系由于历史遗留问题造成，武汉船机已经完成整改，因此仅按照下限对武汉船机进行处罚。

（3）2018年8月29日，常州市环境保护局出具《行政处罚决定书》（常环行罚（2018）46号、常环行罚（2018）47号），武汉船机因违反建设项目“三同时”及验收制度，主建设项目在配套污染防止设施为经验收的情况下便已投入生产，常州旭尔发被处以责令限期改正并以及300,000元罚款的行政处罚；建设项目主要负责人被处以罚款50,000元的行政处罚。常州旭尔发已于2018年9月26日缴纳了上述罚款。

根据《建设项目环境保护管理条例》第二十三条第一款：“违反本条例规定，需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者验收不合格，建设项目即投入生产或者使用，或者在环境保护设施验收中弄虚作假的，由县级以上环境保护行政主管部门责令限期改正，处20万元以上100万元以下的罚款；逾期不改正的，处100万元以上200万元以下的罚款；对直接负责的主管人员和其他责任人员，处5万元以上20万元以下的罚款；造成重大环境污染或者生态破坏的，责令停止生产或者使用，或者报经有批准权的人民政府批准，责令关闭。”

常州旭尔发被处的300,000元罚款属于上述法定罚款幅度内的较低限度；建设项目主要负责人被处的50,000元罚款属于上述法定罚款幅度内的最低限度。常州市生态环境局于2019年8月23日出具《证明》，说明“目前该项目已整改完成，不属于重大违法行为”。

综上，武汉船机及其重要子公司涉及的上述3项行政处罚对其生产经营及本次重组不构成重大不利影响。

9、关于是否已取得该公司其他股东的同意或者符合公司章程规定的转让前置条件

截至本报告书签署日，中国动力、中国重工、中船重工集团、大连防务投资、国家军民融合产业投资基金、中银投资分别持有武汉船机55.06%、15.99%、6.15%、13.21%、5.90及3.69%股权，本次公司向中国重工、中船重工集团、大连防务投资、国家军民融

合产业投资基金、中银投资同时发行股份购买武汉船机合计44.94%股权，本次交易亦符合武汉船机公司章程规定的转让前置条件。

（四）最近十二个月内所进行的重大资产收购出售事项

截至本报告书签署日，武汉船机最近十二个月内无重大资产收购出售事项。

（五）最近三十六个月内进行的增资和股权转让的相关作价及其评估

1、2017年第四次增资

2017 年 9 月，武汉船机作出股东会决议，同意公司注册资本从 145,890.00 万元增加为 172,446.81 万元，增资后中国动力出资额为 135,974.31 万元。本次增资中，中国动力以 33,000 万元现金和评估值为 36,471.33 万元的土地（土地使用权证号为武国用（2016）第 62 号、63 号、64 号）增资，增资价格以经中船重工集团备案的评估值为准。

根据中联资产评估集团有限公司出具的“中联评报字[2016]第 1649 号”《资产评估报告》，以 2015 年 12 月 31 日为评估基准日，武汉船机的股东全部权益价值为 381,993.31 万元，较账面净资产增值 45,213.34 万元，增值率为 13.43%。

2、2018年第五次增资

2017 年 12 月 12 日，武汉船机作出股东会决议，同意公司注册资本从 172,446.81 万元增加为 185,999.08 万元，增资后中国动力出资额为 149,526.5834 万元，增资价格以经中船重工集团备案的评估值为准。

根据中联资产评估集团有限公司出具的“中联评报字[2017]第 760 号”《资产评估报告》，以 2016 年 12 月 31 日为评估基准日，武汉船机的股东全部权益价值为 463,797.42 万元，较账面净资产增值 54,281.35 万元，增值率为 13.25%。

3、2019年第六次增资

2019 年 1 月 27 日，武汉船机作出股东会决议，同意公司注册资本从 185,999.08 万元增加为 299,242.36 万元，增资后中国动力出资额为 164,763.41 万元，增资价格以经中船重工集团备案的评估值为准。

根据中联资产评估集团有限公司出具的“中资评报字[2018]第 626 号”《资产评估报告》，以 2018 年 8 月 31 日为评估基准日，武汉船机的股东全部权益价值为 446,348.62

万元，较账面净资产增值 92,979.64 万元，增值率为 26.31%。

4、最近三年评估或估值情况与本次重组估值情况的差异原因

最近 36 个月内武汉船机评估比较情况如下：

单位：万元

基准日	评估方法	评估结论	差异
2019.1.31	资产基础法	644,650.36	198,301.74
2018.8.31	资产基础法	446,348.62	-17,448.80
2016.12.31	资产基础法	463,797.42	81,804.11
2015.12.31	资产基础法	381,993.31	-

（1）以 2016 年 12 月 31 日为基准日的评估值相较于以 2015 年 12 月 31 日为基准日的评估值差异主要系 2017 年第四次增资中，中国动力以 33,000 万元现金和评估值为 36,471.33 万元的土地增资，同时 2016 年武汉船机实现净利润为 10,379.54 万元，导致净资产相应增加所致。

（2）以 2018 年 8 月 31 日为基准日的评估值相较于以 2016 年 12 月 31 日为基准日的评估值差异较小，主要原因一方面系 2018 年第五次增资和 2017 年、2018 年 1-8 月产生的净利润导致账面净资产增加，另一方面 2018 年度进行了现金分红导致净资产减少，两者净额导致净资产变动较小，相应评估值差异较小。

（3）以 2019 年 1 月 31 日为基准日的评估值相较于以 2018 年 8 月 31 日为基准日的评估值差异主要系中国动力、大连防务投资、国家军民融合产业投资基金、中银投资合计向武汉船机现金增资 170,995.26 万元、中国重工以应收股利 24,393,58 万元导致净资产增加 195,388.84 万元所致。

截至本报告书签署日，除上述评估及历史沿革中所涉及的设立及增资事项外，武汉船机最近三十六个月不存在其他增资、股权转让和评估的情形。

（六）业务资质及涉及的立项、环保、行业准入、用地等相关报批情况

1、业务资质与许可

截至本报告书签署日，武汉船机及其下属公司拥有的主要业务资质如下：

序号	业务资质持有人	证书名称	证书编号	发证部门	许可事项	有效期至
1	武汉船机	高新技术企业证书	GR201742002165	湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、湖北省国家税务局、湖北省地方税务局	——	2020.11.30
2	武汉船机	装备承制单位资格证书	******	******	******	2022.8.
3	武汉船机	武器装备科研生产单位二级保密资格证书	******	******	******	2022.5.2
4	武汉船机	武器装备科研生产许可证	******	******	******	2023.10.31
5	武汉船机	海关报关单位注册登记证书	4201914274	武汉海关	——	长期
6	武汉船机	对外贸易经营者备案登记表	03029316	武汉市商务局	——	——
7	武汉船机	质量管理体系认证证书	00817Q30238R6L	中国新时代认证中心	质量管理体系认证	2020.12.20
8	武汉船机	中华人民共和国特种设备制造许可证（超大型起重机械）	TS2410036—2005B	国家质量监督检验检验总局	MQ 型 63t 港口门座起重机；SM 型 500t 水电站门式起重机	长期
9	武汉船机	环境管理体系认证证书	06318E30021R5L	中国安全生产科学研究院	环境管理体系认证	2021.12.11
10	武汉船机	职业健康安全管理体系认证证书	06318S20035R5L	中国安全生产科学研究院	职业健康安全管理体系认证	2021.12.11
11	武汉船机	对外承包工程资格证书	4200200000034	湖北省商务厅	对外承包工程业务	——
12	铁锚焊接	高新技术企业	GR201742002020	湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、湖北省国家税务局、湖北省地方税务局	——	2020.11.30
13	铁锚焊接	装备承制单位资格证书	******	******	******	2022.12.
14	铁锚焊接	武器装备科研生产许可证	******	******	******	2019.9.7（注 2）

序号	业务资质持有人	证书名称	证书编号	发证部门	许可事项	有效期至
15	铁锚焊接	武器装备科研生产单位二级保密资格证书	******	******	******	2019.6.22（注 1）
16	铁锚焊接	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	4201914611	武汉海关	——	长期
17	**铁锚焊接**	**质量管理体系认证证书**	**00819Q30162R5M**	**中国新时代认证中心**	**质量管理体系认证**	**2022.11.6**
18	铁锚焊接	环境管理体系认证证书	00118E33691R1M/4200	中国质量认证中心	环境管理体系认证	2021.11.17
19	铁锚焊接	职业健康安全管理体系认证证书	00118S22469R1M/4200	中国质量认证中心	职业健康安全管理体系认证	2021.11.17
20	海西重机	高新技术企业证书	GR201837100100	青岛市科学技术局、青岛市财政局、国家税务总局青岛市税务局	——	2021.11.12
21	海西重机	对外贸易经营者备案登记表	02977631	青岛市商务局	—	—
22	海西重机	海关报关单位注册登记证书	3702219977	中华人民共和国黄岛海关	进出口货物收发货人	长期
23	海西重机	港口设施保安符合证书	Z04010701-2018-0236	中华人民共和国交通运输部	为“其他货船”提供服务	2023.11.18
24	海西重机	经营海关监管作业场所企业注册登记证书	4218201823005028	中华人民共和国黄岛海关	—	2021.4.12
25	海西重机	安全生产标准化二级单位	AQB II CSIC 201707 001	中国船舶重工集团有限公司	船舶及海工制造	2020.12
26	**海西重机**	**港口经营许可证**	**（鲁青）港经证（2016）号**	**青岛市行政审批服务局**	**为船舶提供码头设施；从事货物装卸**	**2022.9.29**
27	海西重机	特种设备安装改造维修许可证	TS3437322-2022	山东省质量技术监督局	桅杆起重机、门式起重机、门座起重机、桥式起重机	2022.7.10
28	海西重机	特种设备制造许可证（超大型）	TS2410157-2009B	国家质量监督检验检疫总局	门座式起重机、门式起重机	——
29	海西重机	特种设备制造许可证（常规机型）	TS2410E25-2021	国家质量监督检验检疫总局	门座式起重机、门式起重机	2021.6.30

序号	业务资质持有人	证书名称	证书编号	发证部门	许可事项	有效期至
30	海西重机	特种设备制造许可证（B级）	TS2437365-2021	山东省质量技术监督局	门式起重机、门座起重机、桅杆起重机	2021.7.20
31	海西重机	环境管理体系认证证书	05318E30019R3M	北京恩格威认证中心有限公司	环境管理体系认证	2021.8.15
32	海西重机	职业健康安全管理体系认证证书	05318S20018R3M	北京恩格威认证中心有限公司	职业健康安全管理体系认证	2021.8.15
33	海西重机	质量管理体系认证证书	00518Q33986R3M	中国船级社质量认证公司	质量管理体系认证	2022.1.5
34	海润工程	高新技术企业证书	GR201642000308	湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、湖北省国家税务局、湖北省地方税务局	——	2019.12.13
35	海润工程	海关报关单位注册登记证书	4201961079	武汉海关	——	长期
36	海润工程	对外贸易经营者备案登记表	01540976	对外贸易登记机关	——	——
37	海润工程	出入境检验检疫报检企业备案表	4200606023	湖北出入境检验检疫局	——	——
38	海润工程	质量管理体系认证证书	00118Q34091R3M/4200	中国质量认证中心	质量管理体系认证	2021.5.4
39	海润工程	环境管理体系认证认证	06318E30019R1M	中国安全生产科学研究院	环境管理体系认证	2021.11.25
40	海润工程	职业健康安全管理体系认证证书	06318S20033R1M	中国安全生产科学研究院	职业健康安全管理体系认证	2021.11.25
41	海润工程	全国工业产品生产许可证	XK18-004-00135	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局	公路桥梁支座	2021.2.4
42	常州旭尔发	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	320496101M	常州海关	——	长期
43	常州旭尔发	质量管理体系认证证书	117008QR3	北京埃尔维质量认证中心	质量管理体系认证证	2021.4.20
44	常州旭尔发	环境管理体系认证证书	007215ER1	北京埃尔维质量认证中心	环境管理体系认证	2021.4.20

序号	业务资质持有人	证书名称	证书编号	发证部门	许可事项	有效期至
45	常州旭尔发	安全生产标准化	苏AQB3204QG111201700511	常州市天宁区安全生产监督管理局	安全生产标准化三级企业	2020.12

注1：铁锚焊接持有的《武器装备科研生产单位二级保密资格证书》已于2019年6月22日到期，根据铁锚焊接的说明，续期手续正在办理中，铁锚焊接已于2019年8月9日通过现场审查认证工作，**资质续期办理不存在实质性障碍。**

注2：因相关政策变化，铁锚焊接的相关产品不再列入《武器装备科研生产许可证》许可范围，《武器装备科研生产许可证》证书到期不会对武汉船机业务产生重大影响。

2、涉及的立项、环保、行业准入、用地等相关报批情况

本次重组拟购买资产之一为武汉船机的少数股权，不涉及立项、环保、行业准入、用地等有关报批事项。

（七）武汉船机业务与技术

1、所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

武汉船机所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策等见本报告书“第十章管理层讨论与分析”之“二、标的资产的行业基本情况”。

2、主要业务情况

武汉船机集大型、成套、非标装备研制、生产、销售和服务于一体，产品涉及海军装备、交通物流、能源装备和焊接材料等多个领域，并在船用配套设备、海洋工程装备、港口起重机械、焊接材料、桥梁产品等方面获得了长足发展。武汉船机的主要产品如下：

业务板块	主要产品	应用领域
燃气动力	军船配套(海军特种装备)：燃气轮机	舰船
非动力船舶配套业务	船舶配套产品：锚机、系泊绞车、舵机、甲板起重机、主推调距桨及轴系装置、侧向推进器、艉轴密封装置	远洋船舶及近海船舶
港口机械及港行设备业务	系列化、多样化的港口机械产品	港口、码头
桥梁功能部件业务	桥梁支座、抗震装置、伸缩缝产品、锚具产品四大系列、三十余种类型的桥梁产品	应用于九江长江大桥、芜湖长江大桥、港珠澳大桥等各种大中型桥梁

业务板块	主要产品	应用领域
海工装备业务	甲板与拖带系统、海洋起重机、推进及动力定位系统、原油装卸系统、平台升降系统等五大产品系列	海洋工程、海洋机械
焊接材料业务	药芯焊丝、实芯焊丝、各种不锈钢焊丝、埋弧焊丝	产品广泛运用于舰船制造、钢结构等领域

报告期内，武汉船机主要产品未发生变化。

3、采购情况

（1）采购模式

武汉船机军品的采购，军方会指定有承接资质的供应商，或者在军方确定的供应商名录中择优选择供应商，采购部门按照军方确定的价格进行采购。

武汉船机民品中的船舶、海洋工程装备及其他业务的生产资料、核心或战略型物资采购采用比质比价的方式在合格供方名单中确定供应商，并与供方建立长期稳定的关系，采供双方经过多年的合作对经营情况、产品的技术要求、质量要求、资金运作等情况都较为了解，彼此建立了较高的商业互信。通用件物资和有竞争优势的物资或杠杆型物资，采用招标和协议价格的方式采购。大宗物资采购方面（金属材料钢板、型材等），武汉船机主要通过中船重工集团下属的中船物贸公司集中采购。

（2）主要原材料采购情况

武汉船机的主要生产资料包括金属原材料、锻铸件、机电配套件、辅助材料等，以及水、电力和油料等能源动力。金属原材料主要品种为各类船级板、普板、圆钢、各类型材等；锻铸件主要品种为生产所需各类牌号的铸钢件、铸铁件、有色铸件、锻钢件、有色锻件等毛坯粗加工件；机电配套件包含减速机、柴油机、泵、马达、阀、弹簧、轴承、电器元件、液压元件等；辅助材料主要包括非金属材料、橡胶密封件、油漆、液压油等。

其中，金属原材料和锻铸件的采购，武汉船机与主要供应商长期合作，产品质量稳定，交货及时。机电配套件和辅助材料采用招标和年度协议的方式进行采购。水的供应商为武汉重工通达设备制造有限公司，电力的供应商为国网湖北省电力公司武汉供电公司，油料（柴油）的供应商为武汉华科防锈材料有限责任公司和武汉鑫银皓工贸有限公

司，能源动力供应充足及时，能够满足生产需要。

报告期内，武汉船机原材料采购额和营业成本比例情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	131,308.50	70.50%	213,167.18	66.61%	232,133.66	55.00%
能源动力	4,223.22	2.27%	8,451.98	2.64%	8,090.30	1.92%
合计	135,531.72	72.77%	221,619.17	69.25%	240,223.96	56.92%

（3）主要原材料和能源的采购价格变动趋势

报告期内，武汉船机采购的主要原材料中，锻铸件和主要机电配套件主要向各供应商进行询比价后招标采购，价格主要由招标小组依据招标结果而定。金属原材料价格则根据市场行情进行调整，近年来金属材料的价格呈现上升趋势。

报告期内，武汉船机能源采购价格主要受政府定价或指导价格影响，能源采购金额占公司营业成本的比重较低，对公司的影响较小。

（4）主要供应商情况

报告期内，武汉船机向前五名供应商的采购金额及其占营业成本的比例如下：

期间	前五名供应商采购金额	占比营业成本
2019年1-6月	72,132.91	38.73%
2018年	103,982.34	32.49%
2017年	96,623.07	22.89%

2017年度、2018年度和2019年1-6月，武汉船机不存在对单个供应商的采购比例超过主营业务成本50%的情况，亦不存在采购严重依赖于少数供应商的情况。前五大供应商中，中船重工集团及其下属公司为武汉船机的关联方。

4、生产情况

（1）生产模式

武汉船机采用以销定产的生产模式，以自主生产为主，外协生产为辅。

武汉船机建立了完整的生产管理体制，技术协议签订、商务合同签订后由经营部门在公司范围内组织生产、采购、技术、品质等部门进行合同交底，生产部门编制完整的单项产品总体计划，对技术准备、物资准备、生产制造过程进行详细的安排和过程中的组织、协调、控制等工作，直到产品报检发运、取回用户的签收回单、经营部门收回用户的货款为整个产品履约完成。整个生产管理及相应的质量管理、成本监控、采购、对外协作等均实现信息化管理，使公司的综合实力大幅度提升。

（2）产能及产量情况

报告期内，武汉船机主要民品的产能、产量及销量情况如下:

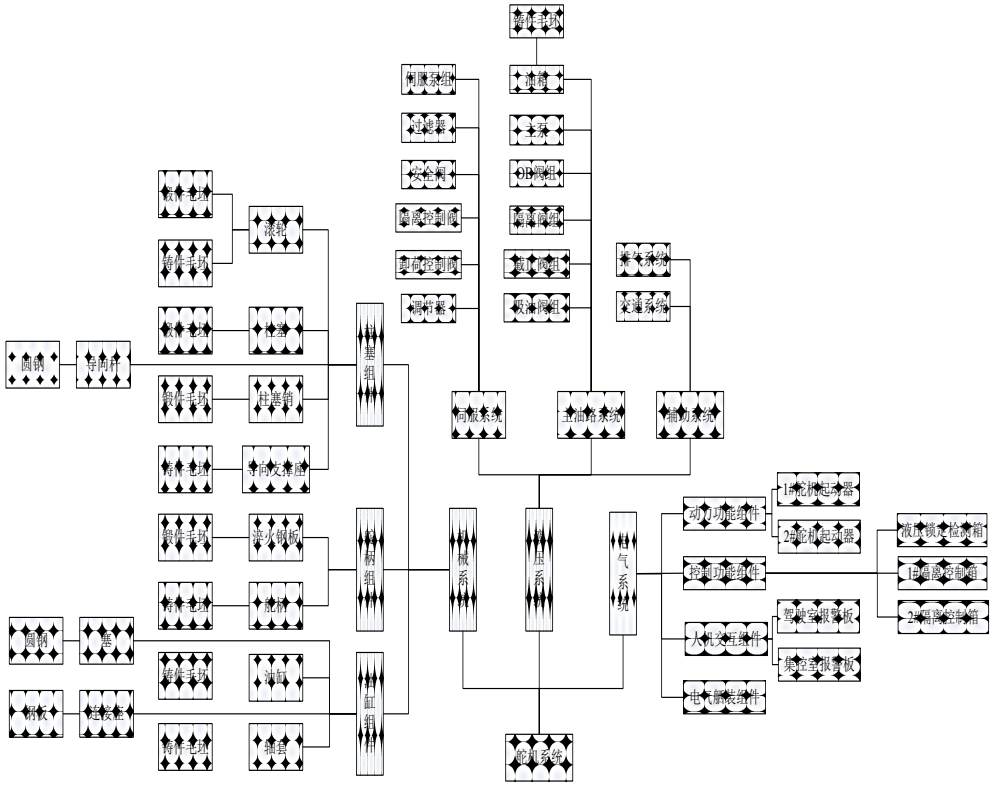
产品名称		类别	期间	产能（理论生产能力）	产量	销量
海工核心配套	海工装备产品	锚绞机（台）	2017 年	142	32	32
			2018 年	142	8	8
			2019 年 1-6 月	71	9	9
		舵机（台）	2017 年	17	2	2
			2018 年	17	2	2
			2019 年 1-6 月	8.5	-	-
		吊机（台）	2017 年	23	10	10
			2018 年	23	7	7
			2019 年 1-6 月	11.5	5	5
		主（侧）推（台）	2017 年	29	12	12
			2018 年	29	9	9
			2019 年 1-6 月	14.5	5	5
		液货系统（台套）	2017 年	2	2	2
			2018 年	2	2	2
			2019 年 1-6 月	1	1	1
		升降系统（台套）	2017 年	17	17	17
			2018 年	17	4	4
			2019 年 1-6 月	8.5	-	-
焊接材料	焊接材料	焊接材料（吨）	2017 年	150,000	121,057	128,905
			2018 年	150,000	111,690	112,959
			2019 年 1-6 月	75,000	70,535	69,517
港机	港口机械产	港机（台）	2017 年	100	55	55

产品名称		类别	期间	产能（理论生产能力）	产量	销量
	品		2018 年	100	39	39
			2019 年 1-6 月	50	21	21
船舶核心配套	船舶配套产品	锚绞机（台）	2017 年	2,800	260	260
			2018 年	2,800	395	395
			2019 年 1-6 月	1,400	259	259
		舵机（台）	2017 年	300	57	57
			2018 年	300	76	76
			2019 年 1-6 月	150	43	43
		克令吊（台）	2017 年	600	32	32
			2018 年	600	16	16
			2019 年 1-6 月	300	12	12
	海工平台产品	海工平台（座）	2017 年	3	3	3
			2018 年	3	3	3
			2019 年 1-6 月	1.5	1	1
能源装备等配套	桥梁	桥梁（吨）	2017 年	50,000	15,153	14,948
			2018 年	50,000	12,130	11,582
			2019 年 1-6 月	25,000	4,828	4,828
	盾构机	盾构机	2017 年	5	3	3
			2018 年	5	-	-
			2019 年 1-6 月	2.5	-	-
	燃气轮机	燃气机（非整机）	2017 年	4	1	1
			2018 年	4	4	4
			2019 年 1-6 月	2	4	4

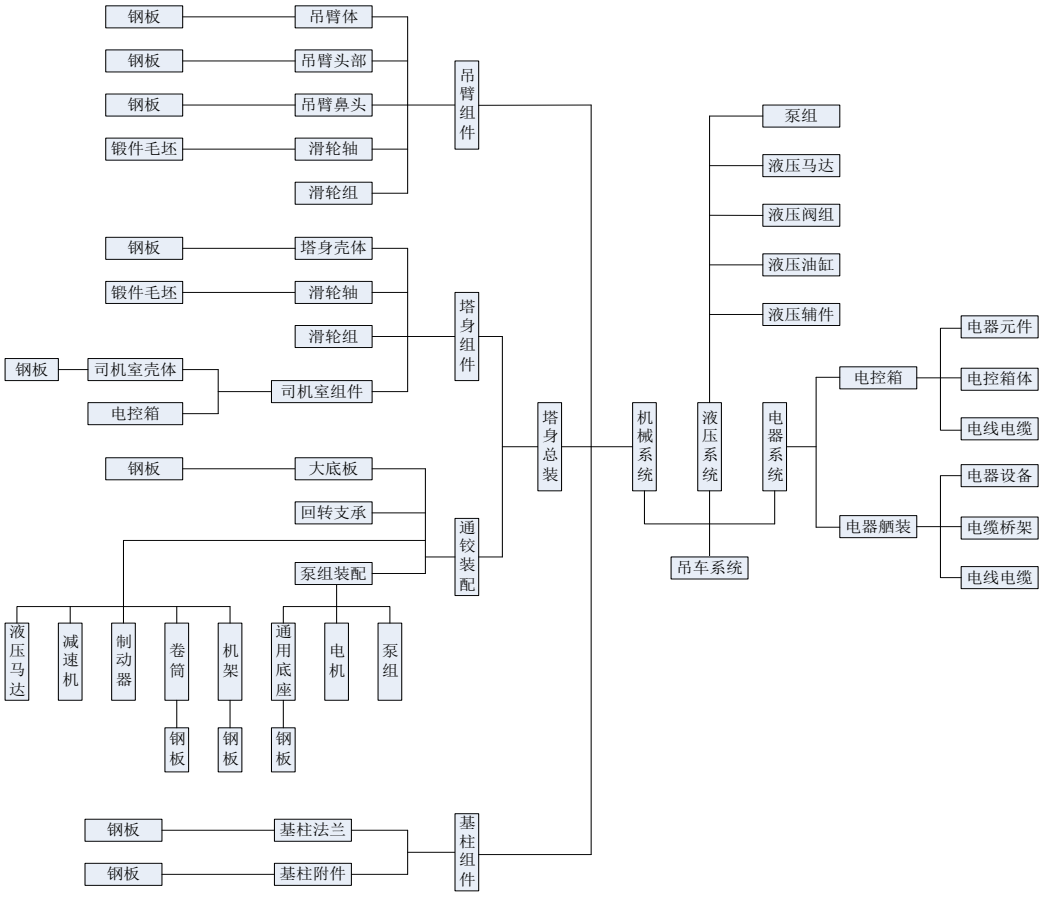
注：鉴于武汉船机的大部分生产设备为通用设备，其产能系根据参与生产的固定资产及与其匹配的人员计算出生产该类产品的最大峰值。

（3）主要产品生产工艺流程图

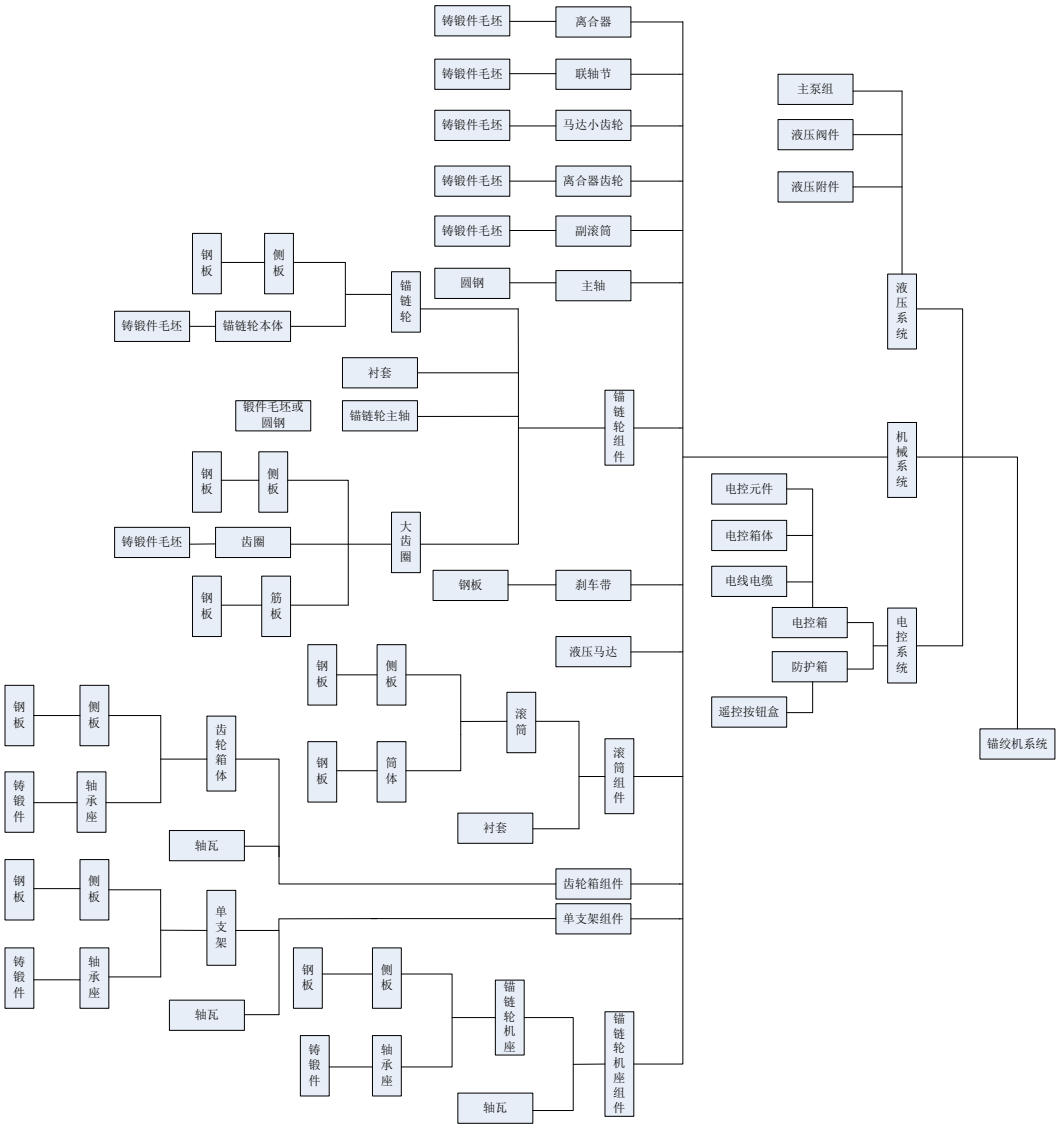
1）舵机的工艺流程图



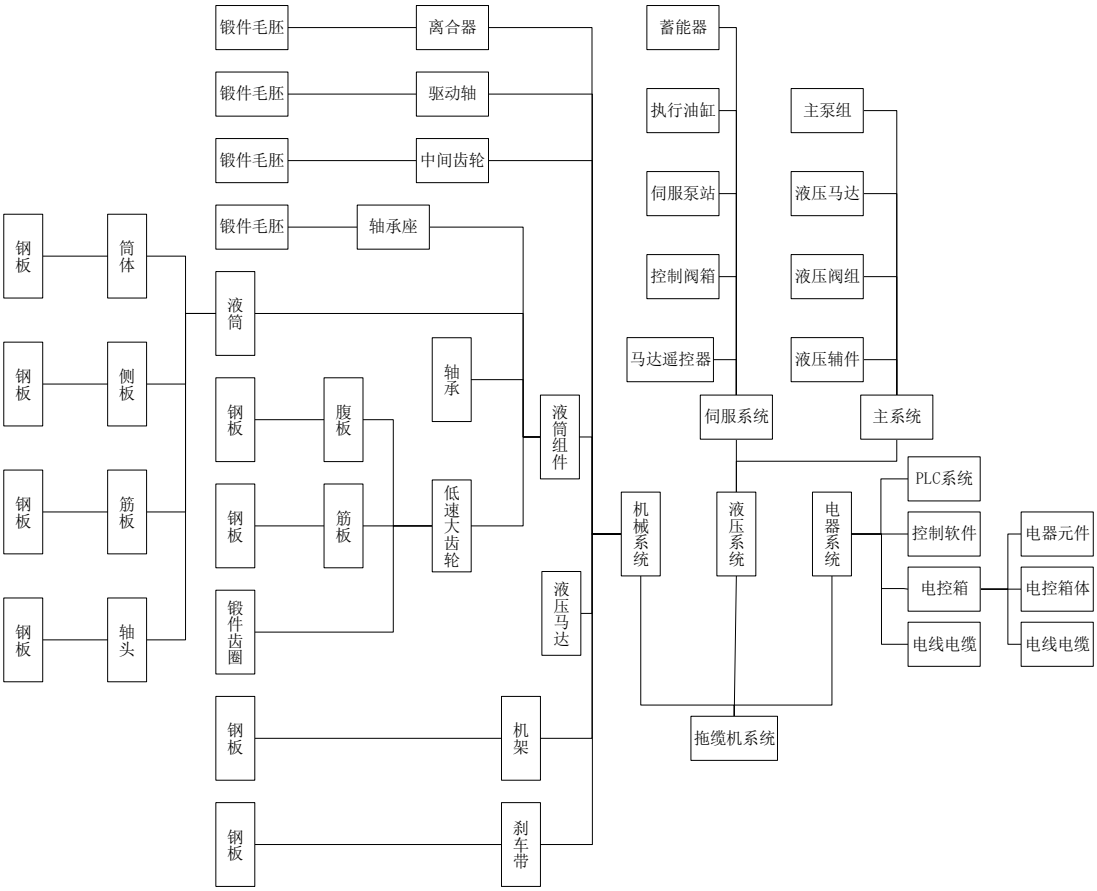
2）吊机工艺流程图


钢板
吊臂体
钢板
吊臂头部
钢板
吊臂鼻头
锻件毛坯
滑轮轴
滑轮组
吊臂组件
钢板
塔身壳体
锻件毛坯
滑轮轴
滑轮组
塔身组件
钢板
司机室壳体
司机室组件
电控箱
钢板
大底板
回转支承
泵组装配
通铰装配
液压马达
减速机
制动器
卷筒
机架
通用底座
电机
泵组
钢板
钢板
钢板
钢板
基柱法兰
钢板
基柱附件
基柱组件
塔身总装
机械系统
液压系统
泵组
液压马达
液压阀组
液压油缸
液压辅件
电器系统
电控箱
电器元件
电控箱体
电线电缆
电器舾装
电器设备
电缆桥架
电线电缆
吊车系统

3）绞机工艺流程图



4）非船产品拖缆机的工艺流程图



（4）质量控制情况

武汉船机高度重视质量管理体系的建设，设立品质部负责全各类产品质量管控，包括质量管理体系工作的策划、质量管理体系的运行维护、产品检验技术文件的编制，并负责各类产品的检验检测工作；负责考察和评价采购供方、外包供方质量管理体系运行状况；负责制订和下达质量考核指标；负责对各类质量问题或事故进行调查和处理等。武汉船机建立了完善的质量管理体系，生产制造过程遵循 GJB9001C-2017 和 GB/T19001-2016《质量管理体系要求》，API Spec Q1《石油天然气行业制造企业质量管理体系规范》及产品各类行业标准，并依据以上质量管理体系要求的标准制定了公司《质量手册》、《质量管理体系程序文件》、《质量管理体系作业文件》及相关配套的质量控制文件。武汉船机产品的设计和开发、生产和服务的控制均严格按照上述标准和控制文件执行。

武汉船机现用主要国家标准和行业标准如下：

序号	标准代号	标准名称
1	CB/T 3242-1995	电动起锚机和起锚绞盘试验方法

序号	标准代号	标准名称
2	CB/T 773-1998	结构钢锻件技术条件
3	CB/T 3827-1998	绞缆筒
4	CB/T 3858-1999	起锚机和起锚绞盘性能参数
5	CB/T 3196-1995	法兰铸钢海水截止阀
6	CB/T 3844-2000	滚轮闸刀掣链器
7	CB/T 3179-1996	锚链轮
8	CB/T 3877-2005	甲板机械一般要求
9	GB/T 699-2015	优质碳素结构钢
10	GB/T 1220-2007	不锈钢棒
11	GB/T 1591-2008	低合金高强度结构钢
12	GB/T 4446-1995	系泊绞车
13	GB/T 11352-2009	一般工程用铸造碳钢件
14	GB/T 4555-1995	船用绞盘
15	GB/T 4447-2008	海船用起锚机和起锚绞盘
16	GB/T 1348-2009	球墨铸铁件
17	GB/T 3077-2015	合金结构钢
18	GB/T 1804-2000	一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差
19	NBT 47013.2-2015	承压设备无损检测 第 2 部分：射线检测
20	NBT 47013.3-2015	承压设备无损检测 第 3 部分：超声检测
21	NBT 47013.4-2015	承压设备无损检测 第 4 部分：磁粉检测
22	NBT 47013.5-2015	承压设备无损检测 第 4 部分：渗透检测
23	GB/T 700-2006	碳素结构钢
24	GB/T 5782-2000	六角头螺栓 A 级和 B 级
25	GB/T 6172.1-2000	六角薄螺母
26	GB/T4237-2015	不锈钢热轧钢板和钢带
27	GB1176-2013	铸造铜及铜合金
28	GB/T 1591-2018	低合金高强度结构钢（过渡期间，还未完全使用）
29	GB/T 699-1999	优质碳素结构钢
30	GB/T 1220-2007	不锈钢棒
31	GB/T 1591-2008	低合金高强度结构钢
32	GB/T13385-2004	包装图样要求
33	GB/T 13384-2008	机电产品包装通用技术条件

序号	标准代号	标准名称
34	GB/T 11352-2009	一般工程用铸造碳钢件
35	GB/T3452.1-2005	液压气动用 O 型橡胶密封圈
36	GB/T 1348-2009	球墨铸铁件
37	JB/T7381-2010	粉末冶金含油轴承 pv 值测定
38	GB/T 3077-2015	合金结构钢
39	GB/T 1804-2000	一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差
40	NBT 47013.2-2015	承压设备无损检测 第 2 部分：射线检测
41	NBT 47013.3-2015	承压设备无损检测 第 3 部分：超声检测
42	NBT 47013.4-2015	承压设备无损检测 第 4 部分：磁粉检测
43	NBT 47013.5-2015	承压设备无损检测 第 4 部分：渗透检测
44	GB/T 700-2015	碳素结构钢
45	GB/T 5782-2000	六角头螺栓 A 级和 B 级
46	GB/T 6172.1-2000	六角薄螺母
47	GB /T7935-2005	液压元件通用技术条件
48	GB/T 1591-2008	低合金高强度结构用钢
49	GB/T 773-1998	结构件锻件技术要求
50	GB/T 1348-2009	球墨铸铁件
51	GB/T 8923-1988	涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级
52	GB5312-2009	船舶用碳钢和碳锰钢无缝钢管
53	GB/T 8163-2008	输送流体用无缝钢管
54	GB/T 699-2015	优质碳素结构钢
55	GB/T 2975-1998	钢材力学性能及工艺性能试验取样规定
56	GB/T 228.1-2010	金属材料 拉伸试验 第 1 部分：室温试验方法
57	GB/T 17395-2008	无缝钢管尺寸、外形、重量及允许偏差
58	GB/T 242-2007	金属管 扩口试验方法
59	GB/T 246-2017	金属材料 管 压扁试验方法
60	GB/T 7735-2004	钢管涡流探伤方法
61	GB/T 12606-2016	无缝和焊接（埋弧焊除外）铁磁性钢管纵向和或横向缺欠的全圆周自动漏磁检测
62	GB/T 5777-2008	无缝钢管超声波探伤检验方法
63	GB/T 2102-2016	钢管的验收、包装、标志和质量证明书
64	GB/T 3077-1999	合金结构钢
65	GB/T 6402-2008	钢锻件超声检测方法

序号	标准代号	标准名称
66	GB 8918-2006	重要用途钢丝绳
67	GB/T 5974.2-2006	钢丝绳用重型套环
68	GB/T 6946-2008	钢丝绳铝合金压制接头
69	GB/T 11352-1989	一般工程用铸造碳钢件
70	GB/T 3098.1-2010	紧固件机械性能　螺栓、螺钉和螺柱
71	GB1231-2006	钢结构用高强螺栓
72	GB/T 1804-92	一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差
73	GB/T 27546-2011	起重机械 滑轮
74	GB/T 3477-2008	船用风雨密单扇钢质门
75	GB/T 13384-1992	机电产品包装通用技术要求
76	GB/T 4879-1999	防锈包装
77	GB/T34000-2016	中国造船质量标准

武汉船机有关质量控制的主要制度清单如下表所示：

序号	文件编号	文件名称
1	Q/HJG505.1-2018	部门及人员的质量职责和权限
2	Q/HJG506.1-2018	风险管理程序
3	Q/HJG507.1-2018	人力资源管理程序
4	Q/HJG507.2-2018	基础设施控制程序
5	Q/HJG507.3-2018	工作环境管理程序
6	Q/HJG507.4-2018	监视和测量资源控制程序
7	Q/HJG507.5-2018	知识管理程序
8	Q/HJG507.6-2018	沟通管理程序
9	Q/HJG507.7-2018	成文信息控制程序
10	Q/HJG507.8-2018	质量信息管理程序
11	Q/HJG508.1-2018	产品和服务运行的策划和控制程序
12	Q/HJG508.2-2018	技术状态管理程序
13	Q/HJG508.3-2018	与顾客有关的过程控制程序
14	Q/HJG508.4-2018	设计和开发控制程序
15	Q/HJG508.5-2018	新产品试制控制程序
16	Q/HJG508.6-2018	试验控制程序
17	Q/HJG508.7-2018	采购控制程序
18	Q/HJG508.8-2018	外包控制程序

序号	文件编号	文件名称
19	Q/HJG508.9-2018	生产和服务提供的控制程序
20	Q/HJG508.10-2018	需确认的过程控制程序
21	Q/HJG508.11-2018	标识和可追溯性控制程序
22	Q/HJG508.12-2018	顾客或外部供方的财产控制程序
23	Q/HJG508.13-2018	产品防护控制程序
24	Q/HJG508.14-2018	售后服务控制程序
25	Q/HJG508.15-2018	关键过程控制程序
26	Q/HJG508.16-2018	产品的监视和测量控制程序
27	Q/HJG508.17-2018	交付工作程序
28	Q/HJG508.18-2018	不合格输出控制程序
29	Q/HJG509.1-2018	过程的监视和测量程序
30	Q/HJG509.2-2018	顾客满意程度测量程序
31	Q/HJG509.3-2018	分析与评价程序
32	Q/HJG509.4-2018	质量经济性管理程序
33	Q/HJG509.5-2018	质量管理体系内部审核程序
34	Q/HJG509.6-2018	管理评审程序
35	Q/HJG510.1-2018	纠正措施实施程序

（5）安全生产情况

武汉船机建立了完善的安全生产管理体系，包括职业健康和环境管理体系及安全生产标准化体系，实现了三标合一。设立了安全生产委员会，以党委书记、董事长为主任、主管安全生产的副总经理及其他副总经理为副主任、相关职能部门主要负责人为委员的安全生产委员会，实现了安全生产党政同责、一岗双责、职责明确的安全生产责任制。武汉船机制定了全面的安全生产管理制度，包括 22 个安全生产控制程序、78 个管理标准、64 个岗位的安全操作规程一个综合预案 6 个专项预案和 76 个现场处置方案，建立安全文化管理体系和班组建设管理体系，有效地保证了公司安全生产管理达到制度化、规范化、标准化。武汉船机已取得职业健康安全、环境管理体系和军工二级安全生产标准化证书。

武汉船机的安全生产工作由安技环保部负责，下设安全技术、消防安全、设备设施、动能管理、危险化学品、教育培训、仪器仪表、基础综合管理共八个专业组，各生产管理部门成立了安全领导小组和与专业相关的八大对接人员，实现了专业人做专业事的安

全管理机制，专职安全管理人员 11 人，取得国家注册安全工程师 11 人，各部门有专兼职安全管理人员 35 人。公司近三年来加大对安全生产投入力度，对设备设施、作业环境、劳动防护用品、安全附件、教育培训等方面进行改造和提升，提高本质化安全的可靠性和管理队伍的水平，员工的安全意识和能力得到较大提高，安全生产处于持续健康发展阶段。

武汉船机有关安全生产的主要制度清单如下表所示：

序号	安全生产管理体系文件编号	安全生产管理体系文件名称
1	Q/HJC377.05—2017	沟通、参与和协商、信息交流管理控制程序
2	Q/HJC377.06—2017	文件信息和资料管理控制程序
3	Q/HJC377.07—2017	安全生产管理控制程序
4	Q/HJC377.10—2017	消防管理控制程序
5	Q/HJC377.11—2017	设备设施安全环保管理控制程序
6	Q/HJC377.12—2017	能源动力安全环境管理控制程序
7	Q/HJC377.13—2017	危险化学品安全管理控制程序
8	Q/HJC377.14—2017	相关方管理控制程序
9	Q/HJC377.15—2017	事故应急管理（综合）预案
10	Q/HJC377.17—2017	合规性评价管理控制程序
11	Q/HJC377.21—2017	安全生产标准化绩效考评程序
12	Q/HJC377.22—2017	管理评审工作程序
13	Q/HJG378.01-2017	安全教育管理规定
14	Q/HJG378.02-2017	职业卫生教育管理规定
15	Q/HJG378.03-2017	消防安全教育管理规定
16	Q/HJG378.05-2017	安全生产检查制度
17	Q/HJG378.06-2017	易燃易爆危险点管理办法
18	Q/HJG378.07-2017	高处作业安全管理标准
19	Q/HJG378.08-2017	物资采购安全环境管理规定
20	Q/HJG378.09-2017	劳动防护用品管理办法
21	Q/HJG378.10-2017	事故管理制度
22	Q/HJG378.11-2017	危险作业管理规定
23	Q/HJG378.12-2017	放射工作人员职业健康管理办法
24	Q/HJG378.13-2017	外出施工安全管理规定
25	Q/HJG378.14-2017	女职工和未成年工特殊保护管理办法
26	Q/HJG378.15-2017	机动车辆和驾驶员管理规定

序号	安全生产管理体系文件编号	安全生产管理体系文件名称
27	Q/HJG378.16-2017	安全生产奖惩规定
28	Q/HJG378.17-2017	生产安全事故责任追究的规定
29	Q/HJG378.18-2017	特种作业人员安全管理办法
30	Q/HJG378.19-2017	安全生产诚信承诺与民主管理督监制度
31	Q/HJG378.20-2017	隐患排查治理管理办法
32	Q/HJG378.21-2017	“四新”项目安全管理办法
33	Q/HJG378.22-2017	安全生产费用提取和管理办法
34	Q/HJG378.23-2017	安全保障措施计划管理办法
35	Q/HJG378.24-2017	班组安全管理实施办法
36	Q/HJG378.25-2017	安全生产责任制管理办法
37	Q/HJG378.26-2017	大件产品吊装安全管理规定
38	Q/HJG378.27-2017	监视类不能拆卸仪器仪表的管理办法
39	Q/HJG378.28-2017	测量器具 ABC 分类管理目录
40	Q/HJG378.29-2017	产品安全与环境技术工作规范
41	Q/HJG378.30-2017	科研试验安全管理规定
42	Q/HJG378.31-2017	子公司安全监管规定
43	Q/HJG378.32-2017	变更安全管理规定
44	Q/HJG378.33-2017	应急预案管理规定
45	Q/HJG378.34-2017	安全生产、消防档案管理规定
46	Q/HJG378.35-2017	厂内交通安全管理规定
47	Q/HJG378.36-2017	安全生产预警预报管理办法
48	Q/HJG378.47-2017	职业病危害防治责任制
49	Q/HJG378.48-2017	职业病危害项目申报制度
50	Q/HJG378.49-2017	职业病危害监测与检测及评价管理办法
51	Q/HJG378.50-2017	劳动者职业健康监护及其档案管理制度
52	Q/HJG378.51-2017	职业病防护设施维护检修制度
53	Q/HJG378.52-2017	职业病危害警示与告知制度
54	Q/HJG378.53-2017	防暑降温与保健津贴管理办法
55	Q/HJG378.54-2017	有限空间作业安全管理制度
56	Q/HJG378.55-2017	消防器材配置和管理规定
57	Q/HJG378.56-2017	消防安全责任制
58	Q/HJG378.57-2017	消防安全管理规定
59	Q/HJG378.58-2017	冷套作业消防安全管理办法
60	Q/HJG378.59-2017	消防安全检查管理规定

序号	安全生产管理体系文件编号	安全生产管理体系文件名称
61	Q/HJG378.60-2017	重点防火部位安全管理制度
62	Q/HJG378.61-2017	动火作业安全管理制度
63	Q/HJG378.62-2017	特种设备管理标准
64	Q/HJG378.64-2017	设备事故管理细则
65	Q/HJG378.65-2017	供气房安全管理标准
66	Q/HJG378.66-2017	厂内机动车辆安全管理制度
67	Q/HJG378.68-2017	行车遥控器使用管理规定
68	Q/HJG378.69-2017	脚手架安全管理规定
69	Q/HJG378.70-2017	电气安全管理制度
70	Q/HJG378.71-2017	供用电管理标准
71	Q/HJG378.72-2017	变配电站管理标准
72	Q/HJG378.73-2017	锅炉压力容器管道安全管理标准
73	Q/HJG378.74-2017	压缩空气站安全管理标准
74	Q/HJG378.75-2017	动力设备设施管理制度
75	Q/HJG378.76-2017	危险化学品储存管理标准
76	Q/HJG378.77-2017	承建制外包施工的管理规定
77	Q/HJG378.78-2017	6S 管理标准

（6）环境保护情况

武汉船机建立了以党委书记、董事长为主任、主管环保工作的副总经理为副主任、相关职能部门主要负责人为委员的环境保护（清洁生产）领导小组，负责审定武汉船机环境保护发展计划，并对涉及的环境保护问题进行决策。2003 年武汉船机建立安全健康和环境管理体系，2009 年自愿开展清洁生产审核工作。武汉船机严格遵守国家和各级政府颁布的环保法规和条例，并结合自身生产经营实际情况，制订了《环境因素辨识评价程序》,《废水防治管理制度》、《废气防治管理制度》、《噪声控制管理标准》、《固体废物处置管理规定》、《环境保护管理职责》等，并对企业的生产废水、废气、噪声、危废进行有效治理，严格日常的监控，各类污染物排放达标国家标准、危险废物安全处置。

武汉船机有关环境保护的主要制度清单如下表所示：

序号	环境保护管理体系文件编号	环境保护管理体系文件名称
1	Q/HJG377—2017	职业健康安全和环境管理手册
2	Q/HJC377.01—2017	危险源辨识、评价和控制程序

序号	环境保护管理体系文件编号	环境保护管理体系文件名称
3	Q/HJC377.02—2017	环境因素识别、评价和控制程序
4	Q/HJC377.03—2017	法律法规获取识别更新程序
5	Q/HJC377.04—2017	教育培训管理控制程序
6	Q/HJC377.08—2017	环境保护管理控制程序
7	Q/HJC377.09—2017	职业健康管理控制程序
8	Q/HJC377.16—2017	绩效测量和监视控制程序
9	Q/HJC377.18—2017	事件调查、不符合、纠正与预防措施控制程序
10	Q/HJC377.19—2017	记录管理控制程序
11	Q/HJC377.20—2017	内部审核工作程序
12	Q/HJG378.04-2017	环境保护教育管理规定
13	Q/HJG378.37-2017	环境保护检查标准
14	Q/HJG378.38-2017	环境设备理标准
15	Q/HJG378.39-2017	废水防治管理制度
16	Q/HJG378.40-2017	废气防治管理制度
17	Q/HJG378.41-2017	噪声控制管理标准
18	Q/HJG378.42-2017	固体废物处置管理规定
19	Q/HJG378.43-2017	环境保护管理职责
20	Q/HJG378.44-2017	环境保护奖惩暂行规定
21	Q/HJG378.45-2017	节约用能管理办法
22	Q/HJG378.46-2017	节约用能管理实施细则
23	Q/HJG378.63-2017	建筑工程安全环境管理标准
24	Q/HJG378.67-2017	建设项目“三同时”管理标准

5、销售情况

（1）销售模式

武汉船机采用自主销售的模式。公司产品具有较好的市场声誉及竞争优势，与多家船东、船厂建立良好的合作关系，拥有良好的客户基础，自主销售能力较强。设立了 6 个经营部，保持与已有客户的对口的密切沟通和联络，及时掌握客户需求信息。此外，公司通过管理层洽谈、参加展会、参加竞标、良好的交付表现等方式积极获取新订单。

（2）主要产品定价方式

军品由国家采购主管部门采用成本加成的方式定价，定价过程由军方审价部门进行全程严格审核，并最终审定产品的价格。

民用产品的定价则采用完全市场化的方式，在市场需求的指导下，依据产品定位及市场情况，并最终与客户协商确定价格。

（3）主要客户情况

报告期内，武汉船机向前五名客户的销售收入及其占营业收入的比例如下：

单位：万元

期间	前五名客户销售金额	占比营业收入
2019年1-6月	123,519.13	58.59%
2018年	206,964.85	54.55%
2017年	256,023.23	52.57%

报告期内，武汉船机不存在对单个客户的销售比例超过主营业务收入50%的情况，亦不存在销售严重依赖于少数客户的情况。前五大客户中，中船重工集团及其下属公司为武汉船机的关联方。

6、研发情况

（1）研发机制

武汉船机形成了以技术中心为主体的科技创新体系，集技术研发和技术管理功能于一体，建立了较为完备的项目管理体系、技术档案管理体系、创新激励机制、研发考核体系和员工管理制度。

武汉船机的技术中心下设 5 个分中心，即：研发设计中心、军品工程中心、民品工程中心、工艺研究中心、科技与信息化中心，并调整其职责，形成相应技术管理机制。公司技术中心已成为国家级舰船装备、船海工程装备研发中心，先后开发出一批船海工程装备的关键配套设备和系统，包括甲板及拖带系统、海洋起重机、平台及升降系统、推进与动力定位系统、液货装卸系统等五大类产品，形成了多品种、系列化、集成化格局。

（2）研发技术

截至本报告书签署日，武汉船机主要产品的核心技术如下：

武汉船机的专利技术均为其核心技术，除专利技术外，武汉船机所拥有的主要非专利核心技术的具体情况如下：

序号	技术名称	适用产品	目前所处阶段
1	轨道交通桥梁新型减隔振支座技术	减震产品	样品试制
2	建筑与桥梁用摆式摩擦阻尼支座技术	隔振产品	大批量生产
3	铝合金球冠桥梁球型钢支座技术	普通支座	样品试制
4	一种新型摩擦副抗风支座技术研发	抗风支座	批量生产

备注：轨道交通桥梁新型减隔振支座技术持有人为：武汉海润工程设备有限公司、武汉理工大学、中交第二公路勘察设计研究院有限公司

（3）研发人员

武汉船机为国家认定高新技术企业，建有国家级企业技术中心、国家博士后科研工作站和海洋工程机电设备国家工程实验室。武汉船机的技术中心包括8个分中心，其中本部有5个分中心，即研发设计中心、军品工程中心、民品工程中心、工艺研究中心、科技与信息化中心；三个子公司各有1个分中心，其中铁锚焊接分中心为国家级企业技术中心分中心，海润工程和海西重机分中心均为省级企业技术中心。

截至本报告书签署日，武汉船机技术中心共有科技人员 671 人，其中，中级工程师 50 人，高级工程师 120 人；其中包括享受国务院特殊津贴专家 5 名、国家工信部高技术船舶科研计划专家 2 名、中船重工集团公司技术专家 7 名、公司专业技术带头人 30 多人等一批高级技术研发和管理人才。专业结构上，有机械制造、电气、液压、焊接、热处理、表面处理、计算机等，专业配套齐全。报告期内，武汉船机核心技术人员队伍稳定，研发能力较强，技术水平较高，报告期内未发生重大变化。

（八）会计政策及相关会计处理

1、合并范围

武汉船机合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括本公司所控制的单独主体）均纳入合并财务报表

2、收入

（1）销售商品

武汉船机在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

武汉船机销售大型船用设备及配套产品，公司负责承运的部分于产品运抵购货方时，购货方清点验收后确认收入。客户自提的部分，于客户提取货物，在发货单上签字后确认收入。外销出口业务，于货物报关后确认收入。

（2）提供劳务收入

对在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，武汉船机于资产负债表日按完工百分比法确认收入。劳务交易的完工进度按已经发生的劳务成本占估计总成本的比例确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：1）收入的金额能够可靠地计量；2）相关的经济利益很可能流入企业；3）交易的完工程度能够可靠地确定；4）交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。

（3）让渡资产使用权

武汉船机在与让渡资产使用权相关的经济利益能够流入和收入的金额能够可靠的计量时确认让渡资产使用权收入。

（4）建造合同收入

在建造合同的结果能够可靠估计的情况下，武汉船机于资产负债表日按照完工百分比法确认合同收入和合同费用。合同完工进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。

3、重要会计政策、会计估计的变更

（1）重要会计政策变更

1）财政部于2018年6月15日发布了《财政部关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》（财会（2018）15号），对一般企业财务报表格式进行了修订。 武汉船机执行上述规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
在利润表中新增“研发费用”项目，将原“管理费用”中的研发费用重分类至“研发费用”单独列示；在利润表中财务费用项下新增“其中：利息费用”和“利息收入”项目。比较数据相应调整。	已履行	调减“管理费用”2018 年度金额 149,556,188.03 元，2017 年度金额 121,289,846.59 元，重分类至“研发费用”。

2）财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》。武汉船机自 2019 年 1 月 1 日起实施上述修订后的准则。根据准则规定，对于实施日尚未终止确认的金融工具，之前的确认和计量与修订后的准则要求不一致的，应当追溯调整。武汉船机于 2019 年 1 月 1 日将因追溯调整产生的累积影响数体现在 2019 年 1 月 1 日的留存收益和其他综合收益的调整金额，对 2018 年 12 月 31 日的可比金额不进行比较调整。

武汉船机持有的金融工具受新金融工具准则影响主要为持有 20%以下权益类投资及应收款项减值准备。

①持有 20%以下的权益类投资，原计入“可供出售金融资产”，根据新金融工具准则，现计入“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产”，参照财会[2018]15 号文，当期列示为“其他权益工具投资”，武汉船机原按成本计量，变动不影响权益，不影响损益。

②应收款项减值准备计提，原准则要求通过对资产的减值迹象进行判断，是否需要计提坏账准备，根据新金融工具准则，要求搭建“预期信用损失”减值模型，根据账龄确认不同的减值计提比例，随着应收款项余额和账龄的变动，预期信用损失每期均随之波动变化。武汉船机原有的计提方法实质也是根据以往的历史经验以账龄分组、单项认定的方法，对应收款项未来预期可能发生的减值做出的估计，与武汉船机应收款项的信用损失实际情况基本适应。参照财会[2018]15 号文的规定，武汉船机将当期信用损失列示为“信用减值损失”。

根据新金融工具准则的衔接规定，武汉船机首次执行新金融工具准则，应当按照新

准则的要求列报金融工具相关信息，比较财务报表列报的信息与新准则要求不一致的，无需追溯调整。

新金融工具准则受影响的项目名称和调整金额：

单位：万元

序号	报表项目	合并资产负债表			
		2018.12.31	重分类金额	重新计量调整金额	2019.1.1
1	可供出售金融资产	4,045.16	-	-4,045.16	-
2	其他权益工具投资	-	-	4,045.16	4,045.16
3	其他综合收益	-2,340.05	-	-197.34	-2,537.39
4	未分配利润	21,917.49	-	197.34	22,114.83
序号	报表项目	母公司资产负债表			
		2018.12.31	重分类金额	重新计量调整金额	2019.1.1
1	可供出售金融资产	4,045.16	-	-4,045.16	-
2	其他权益工具投资	-	-	4,045.16	4,045.16
3	其他综合收益	-2,340.05	-	-197.34	-2,537.39
4	未分配利润	10,855.77	-	197.34	11,053.12

各项目调整情况的说明：2019年根据新金融工具准则将比例不超过20%的可供出售金融资产重分类至其他权益工具投资科目中进行核算。可供出售金额资产原值42,425,082.05元，已计提减值损失1,973,444.47元，对账面价值由可供出售金融资产重分类到其他权益工具投资列报，对前期已计提减值损失调整其他综合收益及期初留存收益。

3）财政部于 2019 年 5 月 16 日发布了《企业会计准则第 12 号——债务重组》（2019 修订）（财会〔2019〕9 号），修订后的准则自 2019 年 6 月 17 日起施行，对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的债务重组，应根据本准则进行调整。对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。武汉船机执行上述准则主要影响如下：武汉船机执行上述准则在本报告期内无重大影响。

4）财政部于2019年5月16日发布了《企业会计准则第7号——非货币性资产交换》（2019修订）（财会〔2019〕8号），修订后的准则自2019年6月10日起施行，对2019年1月1日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换，应根据本准则进行调整。对

2019年1月1日之前发生的非货币性资产交换，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。本公司执行上述准则在本报告期内无重大影响。

（2）重要会计估计变更

本报告期武汉船机重要会计估计未发生变更。

4、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异

武汉船机集大型、成套、非标装备研制、生产、销售和服务于一体，产品涉及海军装备、交通物流、能源装备和焊接材料等多个领域，并在船用配套设备、海洋工程装备、港口起重机械、焊接材料、桥梁产品等方面获得了长足发展。武汉船机的会计政策和会计估计与同行业上市公司相比，不存在重大差异。

5、财务报表编制基础

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

6、会计政策或会计估计与上市公司的差异

武汉船机与上市公司采用的会计政策和会计估计不存在重大差异。

五、河柴重工26.47%股权

（一）基本情况

1、基本信息

企业名称	河南柴油机重工有限责任公司
企业类型	其他有限责任公司
注册地点	洛阳市涧西区中州西路 173 号
法定代表人	奚国伟
注册资本	122,905.885 万元

成立日期	2007 年 6 月 29 日
统一社会信用代码	914103006634395595
经营范围	内燃机及配件的研制和销售；电器机械及器材、输配电及控制设备、金属材料及制品、塑料门窗及制品、金属工具、金属加工机械、通用零部件的制造，销售；金属表面热处理及加工；金属、有色金属锻压加工；金属铸件、机械产品铸件的生产、销售；技术贸易；技术服务；从事货物和技术进出口业务（国家有专项规定应审批方可经营或禁止进出口的货物和技术除外）；房屋租赁。

2、历史沿革

（1）2007 年 6 月设立

河柴重工前身为河南柴油机厂，成立于1958年5月。

2007年6月5日，国防科学技术工业委员会作出《关于河南柴油机集团有限责任公司实行军民品分立有关问题的批复》（科工改[2007]532号），同意将军品科研生产部分从河南柴油机集团有限责任公司（以下简称“河柴集团”）中剥离出来，组建河南柴油机重工有限责任公司。

2007年6月20日，中船重工集团签署河柴重工设立时的公司章程。

2007年6月25日，中船重工集团作出《关于同意河南柴油机集团有限责任公司实行军民品分立的批复》（船重资[2007]697号），同意河南柴油机集团有限责任公司依据国防科工委科工改[2007]532号文实行军民品分立。同日，中船重工集团作出《中国船舶重工集团公司关于同意设立河南柴油机重工有限责任公司的批复》（船重资[2007]698号），同意以河南柴油机集团有限责任公司实施军民品分立后划分出的军品相关资产和负债经审计评估后的净值作为出资设立河南柴油机重工有限责任公司。该公司为永久存续的有限责任公司，使用第四〇七厂代号；注册资本12,000万元，资产评估值超过注册资本的部分作为资本公积。

2007年6月26日，洛阳市信德会计师事务所出具《验资报告》（信德会验字[2007]70号），证明截至2007年6月25日，河柴重工已收到股东中船重工集团首次缴纳的注册资本（实收资本）2,500万元，占注册资本总额的20.83%，以上出资均为货币出资。

2007年6月29日，河柴重工完成设立的工商登记手续。

河柴重工设立时的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	出资比例
中船重工集团	2,500	100%
合计	**2,500**	**100%**

（2）2007 年 12 月实收资本变更

2007年6月20日，中船重工集团签署河柴重工实收资本变更后的《公司章程》。

2007年11月28日，上海申威资产评估有限公司对中船重工集团出资的实物资产进行评估，并出具《资产评估报告》（沪申威评报字[2007]218号）。中船重工集团出资的实物资产评估价值为8,685.05万元。

2007年12月20日，洛阳天诚会计师事务所有限公司出具《验资报告》（天诚会验字（2007）84号），证明截至2007年12月20日，河柴重工已收到股东中船重工集团缴纳的第2次出资9,500万元。其中，以货币出资1,100万元，实物资产出资8,400万元。

2007年12月27日，河柴重工完成此次实收资本变更的工商变更登记手续。

本次实收资本变更后，河柴重工的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	出资比例
中船重工集团	12,000	100%
合计	**12,000**	**100%**

（3）2012 年 3 月股权转让

2012年3月20日，中船重工集团作出决定，同意将中船重工集团持有的河柴重工100%的股权，以协议转让的方式转让予中国重工，转让价格根据北京中企华资产评估有限责任公司于2011年11月13日出具的《资产评估报告》（中企华评报字（2011）第1172-09号）中的评估值确定为53,830.81万元。

同日，中国重工作出决定，同意中船重工集团受让河柴重工100%的股权，受让价格根据标的股权评估值确定为53,830.81万元。

同日，中船重工集团与中国重工签署《股权转让合同》。

2012年3月23日，河柴重工完成此次股权转让的工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，河柴重工的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	出资比例
中国重工	12,000	100%
合计	**12,000**	**100%**

（4）2012 年 11 月第一次增资

2012年9月3日，中国重工作出《关于以增资方式补充子公司流动资金的通知》（船股财[2012]236号），决定使用1,000万元以增资方式补充河柴重工流动资金。

2012年9月11日，洛阳市信德会计师事务所有限责任公司出具《验资报告》（洛信德会事验字（2012）第337号），证明截至2012年9月11日，河柴重工已收到股东中国重工缴纳的新增注册资本（实收资本）1,000万元。上述出资均为货币出资。变更后累计注册资本、实收资本均为13,000万元。

2012年9月16日，中国重工签署反映本次增资事项的公司章程。

2012年11月6日，河柴重工完成此次增资的工商变更登记手续。

本次增资完成后，河柴重工的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	出资比例
中国重工	13,000	100%
合计	**13,000**	**100%**

（5）2014 年 9 月第二次增资

2014年7月10日，中国重工下发《关于对河南柴油机重工有限责任公司增加注册资本的通知》（船股规[2014]271号），以现金25,700万元对河柴重工增资。

2014年7月11日，中国重工作出决定，同意河柴重工注册资本、实收资本由13,000万元变更为38,700万元，增加部分25,700万元由股东中国重工以货币方式出资。

2014年8月5日，河柴重工法定代表人签署河柴重工增资后的《公司章程修正案》。

2014年9月5日，河柴重工完成此次增资的工商变更登记手续。

本次增资完成后，河柴重工的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	出资比例
中国重工	38,700	100%
合计	**38,700**	**100%**

（6）2016 年 4 月股权转让

2016年4月21日，中船重工集团向河柴重工等相关单位下发《中国船舶重工集团公司关于风帆股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的批复》（船重资[2016]402号），同意风帆股份以发行股份的方式购买中国重工持有的河柴重工100%股权。

2016年4月25日，河柴重工股东决定，同意中国重工将其持有的河柴重工100%股权38,700万元出资以交易价格92,571.43万元转让给风帆股份。

同日，中国重工与风帆股份签订了《股权转让协议》。河柴重工修改《公司章程》，股东变更为风帆股份。

2016年4月29日，保定市工商行政管理局向风帆股份核发《准予变更登记通知书》，同意风帆股份名称变更为“中国船舶重工集团动力股份有限公司”。

2016年5月15日，河柴重工完成此次股权转让的工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，河柴重工的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	出资比例
中国动力	38,700	100%
合计	**38,700**	**100%**

（7）2017 年 3 月第三次增资

2017年3月16日，河柴重工股东中国动力作出决定，同意河柴重工增资25,830万元，增资后注册资本为64,530万元，并修改《公司章程》相关条款。

同日，河柴重工修改公司章程，注册资本变更为64,530万元，股东出资情况修改为中国动力出资64,530万元，占注册资本的100%。

2017年5月，河柴重工完成此次增资的工商变更登记手续。

本次增资完成后，河柴重工的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	出资比例
中国动力	64,530	100%
合计	**64,530**	**100%**

（8）2018 年 7 月，第四次增资

2018年7月2日，股东中国动力作出决定，同意河柴重工注册资本由64,530万元增加至76,493万元，股东中国动力以现金方式增资11,963万元，并修改《公司章程》相关条款。

同日，河柴重工修改公司章程，注册资本变更为76,493万元，股东出资情况修改为中国动力出资76,493万元，占注册资本的100%。

2018年7月3日，河柴重工完成此次增资的工商变更登记手续。

本次增资完成后，河柴重工的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	出资比例
中国动力	76,493	100%
合计	**76,493**	**100%**

（9）2019 年 1 月，第五次增资

2019年1月31日，股东中国动力作出决定，同意河柴重工注册资本由76,493万元增加至122,905.88万元并修改《公司章程》相关条款。其中原股东中国动力以现金方式增资11,747.35万元，增资后出资总额占注册资本的71.79%；新增股东中船重工集团以经评估的国有独享资本公积方式增资2,135.88万元，占注册资本的1.74%；新增股东大连防务投资、国家军民融合产业投资基金和中银投资分别以现金方式增资16,019.11万元、10,160.33万元和6,350.21万元，分别占注册资本的13.03%、8.27%和5.17%。

2019年1月31日，河柴重工完成此次增资的工商变更登记手续。

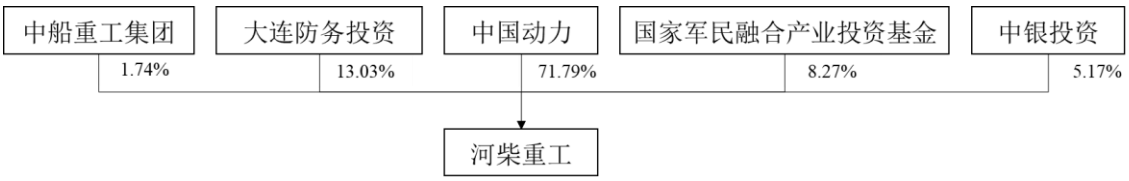
本次增资完成后，河柴重工的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	出资比例
中国动力	88,240.35	71.79%
中船重工集团	2,135.88	1.74%
大连防务投资	16,019.11	13.03%
国家军民融合产业投资基金	10,160.33	8.27%
中银投资	6,350.21	5.17%
合计	**122,905.88**	**100%**

3、与控股股东、实际控制人之间的产权控制关系

截至本报告书签署日，河柴重工由中国动力持股71.79%，中船重工集团持股1.74%，实际控制人为国务院国资委，其产权及控制关系如下图所示：



4、主营业务发展状况

河柴重工主营业务详细情况详见本报告书“第四章标的资产基本情况”之“五、河柴重工26.74%股权”之“（七）河柴重工业务与技术”。

5、主要财务数据

报告期内，河柴重工主要财务数据如下：

单位：万元

资产负债科目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31
资产总计	357,944.23	367,934.26	263,762.24
负债合计	160,540.05	254,052.88	142,373.29
归属于母公司所有者权益	197,404.18	113,881.37	121,398.27
损益科目	**2019年1-6月**	**2018年**	**2017年**
营业收入	49,290.85	104,314.37	91,899.85
营业利润	617.04	3,067.92	2,940.63
利润总额	678.28	3,153.79	3,006.33

归属于母公司所有者净利润	564.06	2,972.81	3,541.90
主要财务指标	**2019.6.30/ 2019 年 1-6 月**	**2018.12.31/ 2018 年**	**2017.12.31/ 2017 年**
资产负债率	44.85%	69.05%	53.98%
毛利率	25.39%	23.04%	24.79%

6、最近两年一期盈利情况分析

河柴重工2017年、2018年营业收入分别为91,899.85万元和104,314.37万元，净利润分别为2,559.33万元、2,982.21万元。2017年、2018年，河柴重工毛利率分别为24.79%和23.04%，总体较为稳定。

2019年1-6月，河柴重工实现归属于母公司所有者的净利润564.06万元，主要由于当期计提大额应收账款坏账准备所致。

报告期内，河柴重工非经常性损益情况如下表：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年
非流动资产处置损益	-5.39	-30.64	7.35
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）	57.48	773.70	552.79
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	9.15	49.52	25.98
所得税影响额	-9.18	-118.89	-87.92
合计	**52.06**	**673.69**	**498.19**
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润	512.00	2,299.12	3,043.71

2017年、2018年和2019年1-6月，河柴重工非经常性损益分别为498.19万元、673.69万元和52.06万元。报告期内非经常性损益主要为政府补助。

7、最近两年一期的利润分配情况

2017年、2018年，河柴重工分别现金分红1,593.86万元、10,546.52万元。

2019年1-6月，河柴重工未进行利润分配。

（二）下属公司基本情况

截至报告书签署日，河柴重工不存在下属公司。

（三）合法合规性说明

1、股权情况

本次交易的标的资产之一为河柴重工26.47%股权。

大连防务投资、国家军民融合产业投资基金、中银投资合法拥有河柴重工26.47%的股权，该等股权不存在质押、担保或任何形式的第三方权利，也不存在争议、纠纷、被采取司法保全措施或强制执行措施等任何限制、阻滞或禁止被转让的情形；河柴重工不存在出资不实或者影响其合法存续的情况。

2、土地、房产权属情况

（1）土地使用权

截至本报告书签署日，河柴重工共拥有2宗土地，具体情况如下：

序号	使用权人	权证编号	坐落	面积（㎡）	取得方式	取得方式	使用期限	他项权利
1	河柴重工	新国用（2011）第 023 号	洛阳市新安县洛新产业集聚区	61,979.05	出让	工业	2061.5.31	无
2	河柴重工	洛市国用（2011）第 04007089 号	洛阳市涧西区中州西路 173 号	411,016.10	授权经营	工业	2059.12.17	无

（2）房屋建筑物

截至本报告书签署日，河柴重工共拥有51处房产，具体情况如下：

序号	证载权利人	物业位置	房产证号	用途	建筑面积（㎡）	其他权利
1	河柴重工	洛阳市涧西区中州西路 173 号	洛房权证市字第 00119029 号	工业	28,483.05	无
2	河柴重工	洛阳市涧西区中州西路 173 号	洛房权证市字第 00119019 号	工业	16,694.41	无
3	河柴重工	洛阳市涧西区中州西路 173 号	洛房权证市字第 00119011 号	工业	4,266.27	无
4	河柴重	洛阳市涧西区中州西路 173 号	洛房权证市字第 00121438	工业	1,055.54	无

序号	证载权利人	物业位置	房产证号	用途	建筑面积（㎡）	其他权利
	工		号			
5	河柴重工	洛阳市涧西区中州西路 173 号	洛房权证市字第 00121442 号	工业	397.29	无
6	河柴重工	洛阳市涧西区中州西路 173 号	洛房权证市字第 00121437 号	工业	1,948.32	无
7	河柴重工	洛阳市涧西区中州西路 173 号	洛房权证市字第 00121183 号	工业	1,696.82	无
8	河柴重工	洛阳市涧西区中州西路 173 号	洛房权证市字第 00120769 号	工业	95.17	无
9	河柴重工	洛阳市涧西区中州西路 173 号	洛房权证市字第 00119024 号	工业	5,872.01	无
10	河柴重工	洛阳市涧西区中州西路 173 号	洛房权证市字第 00119015 号	工业	632.39	无
11	河柴重工	洛阳市涧西区中州西路 173 号	洛房权证市字第 00119012 号	工业	223.26	无
12	河柴重工	洛阳市涧西区中州西路 173 号	洛房权证市字第 00119420 号	工业	1,527.50	无
13	河柴重工	洛阳市涧西区中州西路 173 号	洛房权证市字第 00121440 号	工业	1,116.31	无
14	河柴重工	洛阳市涧西区中州西路 173 号	洛房权证市字第 00121182 号	工业	1,232.30	出租
15	河柴重工	洛阳市涧西区中州西路 173 号	洛房权证市字第 00121441 号	工业	1,520.01	出租
16	河柴重工	洛阳市涧西区中州西路 173 号	洛房权证市字第 00119022 号	工业	2,940.78	无
17	河柴重工	洛阳市涧西区中州西路 173 号	洛房权证市字第 00119025 号	工业	941.07	无
18	河柴重工	洛阳市涧西区中州西路 173 号	洛房权证市字第 00119028 号	工业	2,714.65	无
19	河柴重工	洛阳市涧西区中州西路 173 号	洛房权证市字第 00119027 号	工业	2,031.76	无
20	河柴重工	洛阳市涧西区中州西路 173 号	洛房权证市字第 00120768 号	工业	728.68	出租
21	河柴重工	洛阳市涧西区中州西路 173 号	洛房权证市字第 00119018 号	工业	1,776.44	出租
22	河柴重工	洛阳市涧西区中州西路 173 号	洛房权证市字第 00119419 号	工业	1,275.39	无
23	河柴重工	洛阳市涧西区中州西路 173 号	洛房权证市字第 00119017 号	工业	701.18	无

序号	证载权利人	物业位置	房产证号	用途	建筑面积（㎡）	其他权利
24	河柴重工	洛阳市涧西区中州西路 173 号	洛房权证市字第 00119398 号	工业	2,832.29	无
25	河柴重工	洛阳市涧西区中州西路 173 号	洛房权证市字第 00121443 号	工业	1,069.73	无
26	河柴重工	洛阳市涧西区中州西路 173 号	洛房权证市字第 00119415 号	工业	252.04	无
27	河柴重工	洛阳市涧西区中州西路 173 号	洛房权证市字第 00119416 号	工业	231.53	无
28	河柴重工	洛阳市涧西区中州西路 173 号	洛房权证市字第 00121436 号	工业	13,822.23	无
29	河柴重工	洛阳市涧西区中州西路 173 号	洛房权证市字第 00121439 号	工业	2,134.52	无
30	河柴重工	洛阳市涧西区中州西路 173 号	洛房权证市字第 00119026 号	工业	1,479.08	无
31	河柴重工	洛阳市涧西区中州西路 173 号	洛房权证市字第 00122044 号	工业	16,745.87	无
32	河柴重工	洛阳市涧西区中州西路 173 号	洛房权证市字第 00121435 号	工业	12,212.02	无
33	河柴重工	洛阳市涧西区中州西路 173 号	洛房权证市字第 00119016 号	工业	7,275.38	无
34	河柴重工	洛阳市涧西区中州西路 173 号	洛房权证市字第 00119013 号	工业	1,929.55	出租
35	河柴重工	洛阳市涧西区中州西路 173 号	洛房权证市字第 00119014 号	工业	864.96	出租
36	河柴重工	洛阳市涧西区中州西路 173 号	洛房权证市字第 00120805 号	工业	981.82	出租
37	河柴重工	洛阳市涧西区中州西路 173 号	洛房权证市字第 00119023 号	工业	832.88	出租
38	河柴重工	洛阳市涧西区中州西路 173 号	洛房权证市字第 00121446 号	工业	3,235.46	无
39	河柴重工	洛阳市涧西区中州西路 173 号	洛房权证市字第 00417299 号	科研	7493.26	无
40	河柴重工	洛阳市涧西区中州西路 173 号	洛房权证市字第 00386061 号	工业	22616.63	无
41	河柴重工	洛阳市涧西区中州西路 173 号	洛房权证市字第 00121444 号	工业	527.13	无
42	河柴重工	洛阳市涧西区中州西路 173 号	洛房权证市字第 00121445 号	工业	432.3	无
43	河柴重	洛阳市新安县洛新工业园区	房权证新房字第	工业	24,993.07	无

序号	证载权利人	物业位置	房产证号	用途	建筑面积（㎡）	其他权利
	工		201100375 号			
44	河柴重工	洛阳市新安县洛新工业园区	房权证新房字第 201100374 号	门岗	57.40	无
45	河柴重工	洛阳市新安县洛新工业园区	房权证新房字第 201100373 号	餐厅	337.25	无
46	河柴重工	芝罘区辛庄街 1 号 2 单元内 6 号	烟房权证芝字第 276112 号	住宅	153.69	无
47	河柴重工	沙河口区绿都园 2 号 3 单元 2 层 1 号	（沙有限）2011600741 号	住宅	155.08	无
48	河柴重工	珠海区同福中路 470 号 603 房	粤房地产权证穗字第 0850059587 号	住宅	131.63	无
49	河柴重工	重庆市江北区海尔路 6 号 6 幢、13-15 幢	103 房地证 2012 字第 04200 号	住宅	146.53	无
50	河柴重工	武昌区巡司河商住汇文新都 C 区 6 栋 1 单元 4 层 1 号	武房权证昌字第 2012010643 号	住宅	118.6	无
51	河柴重工	上南路 2979 号 907、908 室	沪（2016）浦字不动产权第 027513 号	住宅	180.16	无

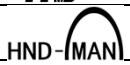
截至本报告书出具日，河柴重工的自有房屋不存在产权纠纷。

3、知识产权情况

（1）商标

截至本报告书出具日，河柴重工共持有19项商标，具体如下：

序号	商标	商标注册号	核定使用商品种类	持有人	有效期至
1	HND	1170853	12	河柴重工	2028.4.27
2	HND	1170855	12	河柴重工	2028.4.27
3	HND MWM	510939	7	河柴重工	2020.1.29
4	HND	1175162	7	河柴重工	2028.5.13
5	HND	1175161	7	河柴重工	2028.5.13
6	蓝鹰 LANYING	1175160	7	河柴重工	2028.5.13

序号	商标	商标注册号	核定使用商品种类	持有人	有效期至
7		512444	7	河柴重工	2020.2.19
8		1742579	7	河柴重工	2022.4.6
9		66633885	7	河柴重工	2020.3.27
10	河柴重工	8382676	7	河柴重工	2021.6.27
11	河柴	8382677	7	河柴重工	2021.6.27
12	HECHAI	8382678	7	河柴重工	2021.6.27
13	四零七	8382679	7	河柴重工	2021.6.27
14		1730056	9	河柴重工	2022.3.13
15		66633886	9	河柴重工	2020.5.13
16	河柴重工	8382671	9	河柴重工	2021.7.20
17	河柴	8382672	9	河柴重工	2021.7.20
18	HECHAI	8382673	9	河柴重工	2021.7.20
19	四零七	8382674	9	河柴重工	2022.3.13

（2）专利

截至本报告书出具日，河柴重工共持有 178 项专利，具体如下：

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
1	河柴重工	一种发动机凸轮轴止推装置	发明	201410428866.2	2014.8.28	2016.5.25
2	河柴重工	一种发动机活塞和火焰环的组合拆装工具及拆装方法	发明	201410428869.6	2014.8.28	2015.12.30
3	河柴重工	气体燃料内燃机数字式点火器用正时装置	发明	201410428855.4	2014.8.28	2016.10.5
4	河柴重工	一种快速拆装水压试验工装	发明	201410429463.X	2014.8.28	2016.8.24
5	河柴重工	条形薄板横向弯形装置及方法	发明	201410429557.7	2014.8.28	2016.2.3
6	河柴重工	一种发动机与传动系统的挠性连接装置	发明	201410429359.0	2014.8.28	2016.2.3
7	河柴重工	一种外置气体机模块化冷却装置及冷却方法	发明	201410430012.8	2014.8.28	2016.8.31
8	河柴重工	燃气发动机稀薄燃烧控制方法及控制系统	发明	201410788767.5	2014.12.19	2017.2.1

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
9	河柴重工	一种泵台试验用高压油泵齿条行程调节机构	发明	201510466599.2	2015.7.30	2017.7.18
10	河柴重工	V 型系列柴油机机体缸套孔的加工工装及加工方法	发明	201510471838.3	2015.8.5	2017.3.1
11	河柴重工	一种发动机中间双联斜齿轮传动装置	发明	201510457577.X	2015.7.30	2017.5.31
12	河柴重工	一种箱式电站单点起吊装置	发明	201510104363.4	2015.3.11	2016.9.28
13	河柴重工	同时采用滴油法和预升程法测量供油提前角的装置	发明	201510472491.4	2015.8.5	2017.10.27
14	河柴重工	一种发动机活塞连杆组的润滑冷却组合式结构	发明	201510504408.7	2015.8.18	2017.8.25
15	河柴重工	一种用于柴油机监控系统的主控制器及控制方法	发明	201610075811.7	2016.2.3	2018.6.5
16	河柴重工	拔取空心销的工具	发明	201310465221.1	2013.10.9	2016.4.27
17	河柴重工	测量高精度轴类键槽深度误差的方法及其装置	发明	201310465278.1	2013.10.9	2016.4.13
18	河柴重工	一种高温大面积接触下的局部密封装置及密封方法	发明	201310467693.0	2013.10.10	2016.7.6
19	河柴重工	一种船用柴油机单循环混合冷却系统及冷却方法	发明	201310467694.5	2013.10.10	2016.1.20
20	河柴重工	一种精确找正内燃机上止点的装置及方法	发明	201310467728.0	2013.10.10	2016.2.17
21	河柴重工	柴油机冷却水套	发明	201210366877.3	2012.9.28	2015.7.15
22	河柴重工	一种用于判断开关量信号传感器测量故障的方法	发明	201210430013.3	2012.11.1	2015.2.18
23	河柴重工	一种柴油机安全保护控制方法及控制器	发明	201210430030.7	2012.11.1	2015.4.22
24	河柴重工	一种用于电磁阀未被驱动时段进行线路故障侦测的方法	发明	201210430230.2	2012.11.1	2015.4.22
25	河柴重工	一种轴向定位用钢丝挡圈压装工具及压装方法	发明	201310467729.5	2013.10.10	2015.4.8
26	河柴重工	一种用于 PT1000 温度传感器的测量方法及测量电路	发明	201610078367.4	2016.2.3	2018.9.11
27	河柴重工	一种发动机冷却液自动补给回收系统	发明	201610642791.7	2016.8.9	2018.8.31
28	河柴重工	一种用于 V 型燃气压缩机的可调空燃比混合器	发明	201610875704.2	2016.10.8	2018.8.31
29	河柴重工	一种适用于大倾角柴油机的干式油底壳供油装置	发明	201710554980.3	2017.7.10	2018.8.28

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
30	河柴重工	一种用于压力变送器的信号采样保护方法及保护电路	发明	201610075432.8	2016.2.3	2018.12.7
31	河柴重工	一种柴油机油路管道连接装置	发明	201610642792.1	2016.8.9	2018.12.7
32	河柴重工	一种气水分离阻火泄爆装置	发明	201610642796.X	2016.8.9	2018.11.13
33	河柴重工	一种 V 型燃气动力压缩一体机用散热器	发明	201610875699.5	2016.10.8	2018.11.13
34	河柴重工	一种 V 型压缩机监控系统及方法	发明	201610875700.4	2016.10.8	2018.11.13
35	河柴重工	一种发动机凸轮轴双联齿轮传动装置	发明	201610875966.9	2016.10.8	2019.6.7
36	河柴重工	一种气体发动机强冷却钢活塞	实用新型	201420488932.0	2014.8.28	2015.2.18
37	河柴重工	一种组合密封管接	实用新型	201420489549.7	2014.8.28	2015.2.18
38	河柴重工	一种外置曲轴箱压力调节装置	实用新型	201420488858.2	2014.8.28	2015.2.18
39	河柴重工	一种多孔油腔全钢活塞	实用新型	201420489478.0	2014.8.28	2015.2.18
40	河柴重工	一种预混合式气体机进气管路	实用新型	201420488859.7	2014.8.28	2015.2.18
41	河柴重工	一种用于柔性底座的发动机支脚	实用新型	201420489830.0	2014.8.28	2015.2.18
42	河柴重工	柴油机台架试验用简易冷却水供给系统	实用新型	201420489710.0	2014.8.28	2015.2.18
43	河柴重工	柴油机喷油器护管与气缸盖之间的双密封结构	实用新型	201420489723.8	2014.8.28	2015.2.18
44	河柴重工	一种新型结构的节温器壳体	实用新型	201420515666.6	2014.9.10	2015.2.18
45	河柴重工	一种箱式发电机组用排气消音器	实用新型	201520135317.6	2015.3.11	2015.8.12
46	河柴重工	一种柴油发电机组用起吊装置	实用新型	201520519156.0	2015.7.17	2015.12.30
47	河柴重工	一种空气滤清器的安装装置	实用新型	201520519709.2	2015.7.17	2015.12.30
48	河柴重工	一种内燃机曲轴	实用新型	201520519652.6	2015.7.17	2016.2.24
49	河柴重工	核安全级柴油发电机组控制柜	实用新型	201520519603.2	2015.7.17	2015.12.30
50	河柴重工	一种极寒地区用柴油机复合式空气滤清器	实用新型	201520519677.6	2015.7.17	2015.12.30
51	河柴重工	一种具有限位装置的发电机组用橡胶隔振器	实用新型	201520519651.1	2015.7.17	2015.12.30

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
52	河柴重工	一种可防止橡胶软管脱落的钢管连接装置	实用新型	201520519711.X	2015.7.17	2016.2.3
53	河柴重工	一种片式单向阀	实用新型	201520519435.7	2015.7.17	2015.12.30
54	河柴重工	一种船用大型应急柴油发电机组底座	实用新型	201520519032.2	2015.7.17	2015.12.30
55	河柴重工	单臂式曲轴偏心距在线检测检具	实用新型	201520519197.X	2015.7.17	2015.12.30
56	河柴重工	一种极寒环境下发动机的外部辅助系统	实用新型	201520519555.7	2015.7.17	2016.2.3
57	河柴重工	一种具有气水分离功能的煤层气过滤器	实用新型	201520562437.4	2015.7.30	2016.2.3
58	河柴重工	一种发动机顶置式刮碳环装置	实用新型	201520562654.3	2015.7.30	2015.12.30
59	河柴重工	一种多功能燃油滤清器支架	实用新型	201520562304.7	2015.7.30	2015.12.30
60	河柴重工	一种发动机预润滑系统	实用新型	201520579792.2	2015.8.5	2016.3.2
61	河柴重工	一种柴油机液压调速器的自动停车装置	实用新型	201520609347.6	2015.8.14	2016.2.3
62	河柴重工	一种简易可靠的发动机滤筒拆装工具	实用新型	201520609392.1	2015.8.14	2016.2.3
63	河柴重工	一种带刮碳环柴油机活塞连杆安装的工装	实用新型	201520609401.7	2015.8.14	2016.2.3
64	河柴重工	一种辅助连杆喷丸吊装工装	实用新型	201520609416.3	2015.8.14	2016.2.3
65	河柴重工	一种中速柴油机凸轮轴装配装置	实用新型	201520609402.1	2015.8.14	2016.2.3
66	河柴重工	一种用于零件孔加工的钻模夹具	实用新型	201520609391.7	2015.8.14	2016.2.3
67	河柴重工	一种异形法兰盘辅助喷丸吊装工装	实用新型	201520764354.3	2015.9.30	2016.2.3
68	河柴重工	一种超大螺距的内螺纹加工工具	实用新型	201520764158.6	2015.9.30	2016.2.3
69	河柴重工	垃圾填埋气体发电机组监控系统	实用新型	201520823423.3	2015.10.23	2016.4.13
70	河柴重工	垃圾填埋气体预处理监控装置	实用新型	201520823572.X	2015.10.23	2016.4.13
71	河柴重工	垃圾填埋气体发动机监控装置	实用新型	201520823428.6	2015.10.23	2016.4.13
72	河柴重工	一种垃圾填埋气体机监测装置	实用新型	201520823705.3	2015.10.23	2016.4.13

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
73	河柴重工	垃圾填埋气体发动机安全保护装置	实用新型	201520823420.X	2015.10.23	2016.4.13
74	河柴重工	垃圾填埋气体发动机控制装置	实用新型	201520823544.8	2015.10.23	2016.4.13
75	河柴重工	垃圾填埋气体发动机辅助控制装置	实用新型	201520823656.3	2015.10.23	2016.4.13
76	河柴重工	垃圾填埋气体发电机功率管理装置	实用新型	201520823344.2	2015.10.23	2016.4.13
77	河柴重工	垃圾填埋气体机组配电保护装置	实用新型	201520823424.8	2015.10.23	2016.4.13
78	河柴重工	垃圾填埋气体发电机组远端计算机监控装置	实用新型	201520823444.5	2015.10.23	2016.4.13
79	河柴重工	一种用于 PT1000 温度传感器的测量电路	实用新型	201620112010.9	2016.2.3	2016.9.7
80	河柴重工	一种用于压力变送器的供电电源保护电路	实用新型	201620108814.1	2016.2.3	2016.8.17
81	河柴重工	一种用于压力变送器的测量电路	实用新型	201620108824.5	2016.2.3	2016.8.31
82	河柴重工	一种用于柴油机监控系统的主控制器	实用新型	201620109525.3	2016.2.3	2016.8.31
83	河柴重工	一种用于压力变送器的信号采样保护电路	实用新型	201620108808.6	2016.2.3	2016.7.20
84	河柴重工	一种砂轮修整装置	实用新型	201620850720.1	2016.8.9	2017.2.8
85	河柴重工	一种拉拔拆卸工具	实用新型	201620850700.4	2016.8.9	2017.3.1
86	河柴重工	一种发动机冷却液自动补给回收系统	实用新型	201620850746.6	2016.8.9	2017.3.1
87	河柴重工	一种燃气处理用撬装装置	实用新型	201620850654.8	2016.8.9	2017.2.8
88	河柴重工	一种气水分离阻火泄爆装置	实用新型	201620850718.4	2016.8.9	2017.2.8
89	河柴重工	发动机气门阀座取出装置	实用新型	201620850697.6	2016.8.9	2017.2.8
90	河柴重工	一种柴油发动机凸轮轴、挺柱的磨损试验装置	实用新型	201620850696.1	2016.8.9	2017.3.1
91	河柴重工	一种发动机喷油泵驱动装置	实用新型	201620850595.4	2016.8.9	2017.2.8
92	河柴重工	一种瓦斯输送用安全放散装置	实用新型	201620850698.0	2016.8.9	2017.2.8
93	河柴重工	一种椭圆阀板	实用新型	201620850676.4	2016.8.9	2017.2.8
94	河柴重工	一种椭圆阀板的装夹工具	实用新型	201620850633.6	2016.8.9	2017.2.8
95	河柴重工	一种丁字万向节扳手	实用新型	201620850716.5	2016.8.9	2017.2.8

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
96	河柴重工	一种发动机手动盘车装置	实用新型	201620850680.0	2016.8.9	2017.2.8
97	河柴重工	一种可倾斜角度的内六角套筒接头	实用新型	201620850679.8	2016.8.9	2017.3.8
98	河柴重工	一种操作角度可调的梅花扳手	实用新型	201620850653.3	2016.8.9	2017.2.8
99	河柴重工	一种曲轴臂距差测量工装	实用新型	201620850678.3	2016.8.9	2017.2.8
100	河柴重工	一种便捷式管道连接头	实用新型	201620854233.2	2016.8.9	2017.2.8
101	河柴重工	一种带球头可倾斜角度的套筒接头	实用新型	201620850652.9	2016.8.9	2017.2.8
102	河柴重工	柴油机活塞连杆拔出器工装	实用新型	201620850640.6	2016.8.9	2017.2.8
103	河柴重工	一种操作角度可调的套筒	实用新型	201620850677.9	2016.8.9	2017.2.8
104	河柴重工	一种便携式数控切割机支架	实用新型	201620850629.X	2016.8.9	2017.2.8
105	河柴重工	一种金属弯管同轴度重合焊接装置	实用新型	201620850637.4	2016.8.9	2017.2.8
106	河柴重工	一种新型锁死组合螺钉	实用新型	201620850636.X	2016.8.9	2017.2.8
107	河柴重工	一种柴油机用扳手	实用新型	201620850580.8	2016.8.9	2017.2.8
108	河柴重工	换热站自动控制系统	实用新型	201620882013.0	2016.8.16	2017.4.12
109	河柴重工	换热站自动控制系统的温度调节控制装置	实用新型	201620882037.6	2016.8.16	2017.2.8
110	河柴重工	换热站自动控制的循环系统	实用新型	201620882040.8	2016.8.16	2017.4.12
111	河柴重工	换热站自动控制系统的补水调节控制回路	实用新型	201620882039.5	2016.8.16	2017.4.12
112	河柴重工	一种 V 型一体化天然气压缩机空燃比控制系统	实用新型	201621102527.6	2016.10.8	2017.5.10
113	河柴重工	一种燃气发动机用可调节流阀	实用新型	201621102299.2	2016.10.8	2017.5.31
114	河柴重工	一种重型刀具自动交换装置	实用新型	201621102390.4	2016.10.8	2017.5.10
115	河柴重工	一种防止密封圈脱落移位的滤清器滤芯端盖	实用新型	201621142712.8	2016.10.21	2017.5.31
116	河柴重工	一种高压共轨柴油机气缸盖	实用新型	201720824653.0	2017.7.10	2018.3.2
117	河柴重工	一种适用于 LNG 动力船舶燃气发动机的燃料供给系统	实用新型	201720824654.5	2017.7.10	2018.3.2
118	河柴重工	一种快速拆装圆形螺母套筒	实用新型	201720824678.0	2017.7.10	2018.3.2
119	河柴重工	高压油泵齿条拉杆拉伸量测量工具	实用新型	201720824614.0	2017.7.10	2018.4.20

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
120	河柴重工	一种高速内燃机模拟增压系统试验装置	实用新型	201720824641.8	2017.7.10	2018.4.20
121	河柴重工	一种高速内燃机模拟进气系统试验装置	实用新型	201720824625.9	2017.7.10	2018.3.2
122	河柴重工	一种高速内燃机模拟排气系统试验装置	实用新型	201720824623.X	2017.7.10	2018.4.20
123	河柴重工	一种电控高压共轨系统密封性检测装置	实用新型	201721121082.0	2017.9.4	2018.4.20
124	河柴重工	一种可调式管路连接结构	实用新型	201721114447.7	2017.9.1	2018.4.20
125	河柴重工	一种燃气发动机油净化系统	实用新型	201721114435.4	2017.9.1	2018.4.20
126	河柴重工	一种柴油机用曲轴主轴瓦拆卸工具	实用新型	201721114300.8	2017.9.1	2018.4.20
127	河柴重工	一种管道式预热装置	实用新型	201721114450.9	2017.9.1	2018.4.20
128	河柴重工	一种共轨柴油机高压油管连接装置	实用新型	201721097191.3	2017.8.30	2018.4.20
129	河柴重工	一种高压共轨柴油机驱动共轨泵中间齿轮安装装置	实用新型	201721098313.0	2017.8.30	2018.4.20
130	河柴重工	一种柴油-天然气双燃料系统	实用新型	201721181264.7	2017.9.15	2018.4.20
131	河柴重工	一种对冲式涡后排气装置	实用新型	201721181262.8	2017.9.15	2018.4.20
132	河柴重工	一种用于柴油机监控系统的PT1000温度测量模块	实用新型	201721418866.X	2017.10.31	2018.5.15
133	河柴重工	一种用于柴油机监控系统的继电器扩展模块	实用新型	201721474419.6	2017.11.8	2018.5.15
134	河柴重工	一种火力发电厂保安母线供电电源监控系统	实用新型	201721474477.9	2017.11.8	2018.5.15
135	河柴重工	一种船用发动机进气管路	实用新型	201721418801.5	2017.10.31	2018.6.1
136	河柴重工	一种找正斜齿轮齿面齿槽中心用定位工装	实用新型	201721422492.9	2017.10.31	2018.6.1
137	河柴重工	一种柴油机缸孔密封带修复工具	实用新型	201721418694.6	2017.10.31	2018.6.1
138	河柴重工	一种柴油机气缸盖气门阀座拆卸工具	实用新型	201721422519.4	2017.10.31	2018.6.1
139	河柴重工	一种电控高压共轨系统在船用高速大功率柴油机的布置型式	实用新型	201721181263.2	2017.9.15	2018.7.3
140	河柴重工	一种小型废弃涡轮增压柴油机的加速性系统	实用新型	201721214750.4	2017.9.21	2018.7.3

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
141	河柴重工	一种用于柴油机监控系统的K偶温度测量模块	实用新型	201721478143.9	2017.11.8	2018.9.28
142	河柴重工	一种柴油机用火焰环拆卸工具	实用新型	201721418636.3	2017.10.31	2018.7.3
143	河柴重工	一种柴油机机油压力测量缓冲装置	实用新型	201721418805.3	2017.10.31	2018.7.3
144	河柴重工	一种柴油机凸轮轴衬套的拆卸工具	实用新型	201721418685.7	2017.10.31	2018.7.3
145	河柴重工	一种发动机凸轮轴双联齿轮传动装置	发明	201610875966.9	2016.10.8	2019.6.7
146	河柴重工	柴油机整机试验台架海水系统试验装置	实用新型	201820918967.1	2018.6.14	2019.1.5
147	河柴重工	一种高背压柴油机台架试验模拟装置	实用新型	201820918970.3	2018.6.14	2019.1.5
148	河柴重工	一种微压传感器校正装置	实用新型	201820919033.X	2018.6.14	2019.1.5
149	河柴重工	一种柴油机用凸轮轴升程测量工具	实用新型	201820918833.X	2018.6.14	2019.1.5
150	河柴重工	一种柴油机冷却喷嘴校正工具	实用新型	201820918832.5	2018.6.14	2019.2.5
151	河柴重工	一种多方式复合密封定向排气装置	实用新型	201820918768.0	2018.6.14	2019.2.5
152	河柴重工	一种发动机挺柱装取工装	实用新型	201820918936.6	2018.6.14	2019.2.5
153	河柴重工	一种快速拆装电控喷油器装置	实用新型	201820918937.0	2018.6.14	2019.2.5
154	河柴重工	一种V型EGR发动机多通道废气连接装置	实用新型	201820918910.1	2018.6.14	2019.3.19
155	河柴重工	一种可靠性高的连杆疲劳试验装置	实用新型	201821492729.5	2018.9.13	2019.4.12
156	河柴重工	一种强制水冷压缩机气缸盖组件	实用新型	2018213923530	2018.8.28	2019.6.7
157	河柴重工	一种简单可调节报警值曲轴箱压力传感器	实用新型	2018213939168	2018.8.28	2019.6.7
158	河柴重工	一种多功能油气分离器	实用新型	2018213923649	2018.8.28	2019.6.7
159	河柴重工	一种可调式的、两级油气分离的柴油机曲轴箱闭式循环系统	实用新型	2018213931965	2018.8.28	2019.6.7
160	河柴重工	一种防止密封圈脱落的滤芯端盖	实用新型	2018213937961	2018.8.28	2019.6.7

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
161	河柴重工	一种可拆分式飞轮齿圈	实用新型	2018213931429	2018.8.28	2019.6.7
162	河柴重工	一种共轨柴油机凸轮轴驱动装置	实用新型	2018213924001	2018.8.28	2019.6.7
163	河柴重工	一种高压共轨柴油机共轨泵驱动装置	实用新型	201821393251.0	2018.8.28	2019.6.7
164	河柴重工	一种发动机气缸排水阀安装结构	实用新型	2018213937779	2018.8.28	2019.6.7
165	河柴重工	一种高速大功率柴油机相继增压控制系统	实用新型	2018213930799	2018.8.28	2019.6.7
166	河柴重工	一种橡胶隔振器预压装置	实用新型	2018213930680	2018.8.28	2019.6.7
167	河柴重工	一种用于拔圆柱销的拔销器	实用新型	2018213937139	2018.8.28	2019.6.7
168	河柴重工	一种同系列柴油机用及中试验底座	实用新型	201821823384.7	2018.11.7	2019.6.7
169	河柴重工	一种内燃机配气及喷油在线正时检测装置	实用新型	201821823291.4	2018.11.7	2019.6.7
170	河柴重工	一种高压油管压力波测试装置	实用新型	201821823328.3	2018.11.7	2019.6.7
171	河柴重工	一种用于柴油机曲轴的快速拆卸式转速测量装置	实用新型	201821826778.8	2018.11.7	2019.7.16
172	河柴重工	一种喷油泵试验台检测系统	实用新型	201821823330.0	2018.11.7	2019.7.16
173	河柴重工	一种内圆磨床磨削齿轮内控用齿轮节圆定位装置	实用新型	201821823329.8	2018.11.7	2019.7.16
174	河柴重工	一种检测组合式喷油泵油量均匀性的喷油泵试验台	实用新型	201821823466.1	2018.11.7	2019.7.16
175	河柴重工	一种组合式柴油机起动气马达支架	实用新型	201821823435.6	2018.11.7	2019.7.16
176	河柴重工	一种新型发动机注油箱放气装置	实用新型	201821826198.9	2018.11.7	2019.7.16
177	河柴重工	一种船用涡轮增压发动机中冷器自动排水装置	实用新型	201821826710.X	2018.11.7	2019.7.16
178	河柴重工	一种柴油机气缸盖罩外观设计专利	外观设计	201830626355.0	2018.11.7	2019.6.7

（3）专有技术

截至本报告书签署日，河柴重工拥有7项专有技术，具体情况如下：

序号	专有技术名称	取得方式	是否存在许可他人使用	是否设定质押

序号	专有技术名称	取得方式	是否存在许可他人使用	是否设定质押
1	某V型20缸柴油机超长轴设计与加工关键技术	自主研发	否	否
2	垃圾填埋气气体发电机电站监控系统的研制	自主研发	否	否
3	高速柴油机机体缸套孔加工技术研究及应用	自主研发	否	否
4	CHG314V8一体化燃气压缩机开发	自主研发	否	否
5	CJK新型柴油机监控系统研制	自主研发	否	否
6	400K分布式能源电站	自主研发	否	否
7	CHD622V20柴油机配气凸轮轴先进制造技术研究	自主研发	否	否

（4）软件著作权

截至本报告书签署日，河柴重工拥有1项软件著作权，具体情况如下：

序号	著作权人	软件名称	登记号	登记批准日
1	河柴重工	河柴重工科研试验中心数据采集系统 V2.0	2018SR971048	2018.12.3

（5）域名

截至本报告书签署日，河柴重工拥有域名1项，具体情况如下：

序号	域名	类型	注册者	注册时间	到期时间
1	hnd.com.cn	顶级域名	河柴重工	2003.10.14	2020.10.14

（6）技术许可

截至本报告书签署日，河柴重工使用第三方技术许可的情形如下：

序号	许可证厂家	许可使用的柴油机机型	许可期限	许可使用费
1	MAN Energy&Solutions	MAN16/24、MAN21/31	2014.1.15-2023.1.14	21.44 欧元/千瓦，从 2016 年 1 月 1 日（含）以后每年 1 月 1 日调整费率

根据河柴重工与MAN Energy&Solutions（协议签署时其名称为“MAN Diesel&Turbo”）签署的相关技术许可协议，该等技术许可协议合法有效，对协议双方均具有法律约束力；许可证使用期限为5年以上，河柴重工能够在可预见的较长期限内执行相关技术许可协议；且河柴重工与上述许可证厂家的合作年限较长，上述技术许可

事项不会对标的资产的持续、稳定经营产生重大不利影响。

4、主要设备情况

报告期内，河柴重工主要生产设备为机器设备、运输设备、电子设备及其他。截至2019年6月30日，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019.6.30	
	账面原值	账面净值
机器设备	69,785.90	32,422.06
运输设备	1,074.22	473.70
电子设备	919.23	351.28
其他设备	15,401.52	8,966.53

5、担保与非经营性资金占用

截至本报告书签署日，河柴重工及其下属公司不存在对外担保的情形，河柴重工股东及其关联方不存在对河柴重工及其下属公司非经营性资金占用的情形。

6、主要负债及或有负债情况

报告期内，河柴重工负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.6.30		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	30,000.00	18.69%	103,358.00	40.68%	5,830.00	4.09%
应付票据	4,895.00	3.05%	11,280.90	4.44%	7,802.90	5.48%
应付账款	32,404.45	20.18%	38,711.99	15.24%	10,036.97	7.05%
预收款项	1,369.91	0.85%	1,431.20	0.56%	1,754.74	1.23%
应付职工薪酬	71.38	0.04%	-	-	-	-
应交税费	396.03	0.25%	106.62	0.04%	1,083.21	0.76%
其他应付款	7,518.51	4.68%	21,664.73	8.53%	53,420.45	37.52%
一年内到期的非流动负债	338.33	0.21%	413.00	0.16%	432.00	0.30%
其他流动负债	12.90	0.01%	12.90	0.01%	16.48	0.01%

项目	2019.6.30		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债合计	**77,006.51**	**47.97%**	**176,979.34**	**69.66%**	**80,376.75**	**56.45%**
长期借款	27,952.54	17.41%	24,802.54	9.76%	13,517.54	9.49%
长期应付款	52,330.00	32.60%	49,020.00	19.30%	45,020.00	31.62%
长期应付职工薪酬	3,251.00	2.03%	3,251.00	1.28%	3,459.00	2.43%
非流动负债合计	**83,533.54**	**52.03%**	**77,073.54**	**30.34%**	**61,996.54**	**43.55%**
负债合计	**160,540.05**	**100.00%**	**254,052.88**	**100.00%**	**142,373.29**	**100.00%**

截至本报告书签署日，河柴重工不存在未披露的重大或有负债。

7、未决诉讼情况

截至本报告书签署日，河柴重工不存在作为被告的未决诉讼。

河柴重工作为原告的未决诉讼情况具体如下：

单位：万元

序号	原告	被告	起诉时间	案由	主要诉讼请求（请求事项）	进展
1	河柴重工	郑州宇动新能源有限公司、河南省独有天一经贸有限公司	2017.5.25	买卖合同纠纷	支付货款及增值税损失共计1,701.759246万元及利息	因被告名下无可供执行财产，终结本次执行.已将未收回部分全额计提坏
2		河南蓝鹰机械设备有限公司	2013.9.3	破产案件	申报债权1,121.893917万元及利息129.121839万元；申报优先支付垫付职工工资50万元	河南蓝鹰机械设备有限公司已被吊销营业执照。

郑州宇动新能源有限公司、河南省独有天一经贸有限公司诉讼案河柴重工已将未收回部分全额计提坏账。

河南蓝鹰机械设备有限公司诉讼案河柴重工已全额计提坏账。

8、行政处罚情况

报告期内，河柴重工不存在受到罚款金额1万元以上的行政处罚。截至本报告书签署日，河柴重工不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况。

（四）最近十二个月内所进行的重大资产收购出售事项

截至本报告书签署日，河柴重工最近十二个月内不存在重大资产、业务的收购、兼并和出售情况事项。

（五）最近三十六个月内进行的增资和股权转让的相关作价及其评估

1、2017 年 4 月中国动力对河柴重工进行增资

2017年3月16日，河柴重工股东中国动力作出决定，同意河柴重工增资25,830万元，增资后注册资本为64,530万元。本次增资详见本报告书“第四章 标的资产基本情况”之“五、河柴重工”之“（一）基本情况”之“2、历史沿革”之“（7）、2017年3月第三次增资”。

2、2018 年 7 月中国动力对河柴重工进行增资

2018年7月2日，股东中国动力作出决定，同意河柴重工注册资本由64,530万元增加至76,493万元，股东中国动力以现金方式增资11,963万元。本次增资详见本报告书“第四章 标的资产基本情况”之“五、河柴重工”之“（一）基本情况”之“2、历史沿革”之“（8）、2018年7月第四次增资”。

3、2019 年 1 月中国动力对河柴重工进行增资

2019年1月31日，股东中国动力作出决定，同意河柴重工注册资本由76,493万元增加至122,905.88万元并修改《公司章程》相关条款。其中原股东中国动力以现金方式增资11,747.35万元，增资后出资总额占注册资本的71.79%；新增股东中船重工集团以经评估的国有独享资本公积方式增资2,135.88万元，占注册资本的1.74%；新增股东大连防务投资、国家军民融合产业投资基金和中银投资分别以现金方式增资16,019.11万元、10,160.33万元和6,350.21万元，分别占注册资本的13.03%、8.27%和5.17%。本次增资详见本报告书“第四章 标的资产基本情况”之“五、河柴重工”之“（一）基本情况”之“2、历史沿革”之“（9）、2019年1月第五次增资”。

4、河柴重工最近三年评估或估值情况与本次重组评估情况的差异原因

河柴重工评估结果差异情况如下：

单位：万元

项目	2019.1.31 评估	2018.8.31 评估
净资产账面值	196,688.52	112,616.68
净资产评估值	231,066.60	147,253.25
净资产增值率	**17.47%**	**30.76%**

以2018年8月31日为基准日，河柴重工100%股权评估值为147,253.25万元。本次重组以2019年1月31日为基准日，河柴重工100%股权评估值为231,066.60万元，评估值差异为83,813.35万元，主要系投资者增资所导致。

（六）业务资质及涉及的立项、环保、行业准入、用地等相关报批情况

1、业务资质与许可

截至本报告书签署日，河柴重工拥有的业务资质如下：

序号	持有人名称	证书名称	证书编号	发证部门	资质内容	有效期至
1	河柴重工	高新技术企业证书	GR201841001503	河南省科技厅、河南省财政厅、国家税务总局河南省税务局	——	2021.12.3
2	河柴重工	装备承制单位资格证书	******	中央军委装备发展部	******	2021.12
3	河柴重工	武器装备科研生产单位二级保密资格证书	******	河南省国家保密局、河南省国防科学技术工业局	******	2022.1.4
4	河柴重工	武器装备科研生产许可证	******	国防科工局	******	2023.7.3
5	河柴重工	军工系统安全生产标准化二级单位	******	河南省国防科学技术工业局	******	2019.9.10（注 1）
6	河柴重工	报关单位注册登记证书	4103911016	洛阳海关	——	长期
7	河柴重工	对外贸易经营者备案登记表	03024406	对外贸易登记机关	——	——
8	河柴重工	全国工业产品生产许可证	XK06-002-00001	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局	内燃机	2024.7.29
9	河柴重工	质量管理体系认证证书	00816Q30703R6L	中国新时代认证中心	质量管理体系	2019.11.14（注 2）
10	河柴重工	职业健康安全管理体系	31418S00017R2L	中国新时代认证中心	多缸柴油机及其配	2020.12.21

序号	持有人名称	证书名称	证书编号	发证部门	资质内容	有效期至
		认证证书			套柴油发电机组、气体发电机组的设计、开发、生产和服务及相关管理活动	
11	河柴重工	环境管理体系认证证书	31418E00015R2L	北京海航时代认证中心有限公司	多缸柴油机及其配套柴油发电机组、气体发电机组气体发电机组的设计、开发、生产和服务及相关管理活动	2020.12.21

注1：河柴重工持有的《军工系统安全生产标准化二级单位》已于2019年9月10日到期，目前正在履行更新手续，根据河柴重工的说明，续期手续尚在进行中，不会因续期影响公司正常生产经营，**资质续期办理不存在实质性障碍。**

注2：河柴重工持有的《质量管理体系认证证书》已于2019年11月14日到期，目前该资质正在进行续期办理，根据河柴重工说明，该资质续期办理不存在实质性障碍。

2、涉及的立项、环保、行业准入、用地等相关报批情况

本次重组拟购买资产之一为河柴重工少数股权，不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设施工等有关报批事项。

（七）河柴重工业务与技术

1、所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

河柴重工所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策等见本报告书“第十章 管理层讨论与分析”之“二、标的资产的行业基本情况”。

2、主要业务情况

河柴重工主要业务领域包括柴油机和增压器铸件、机械产品铸件的研发、生产、销售及售后服务。河柴重工是国内中高速大功率柴油机的研制生产基地，具备从大功率高

速内燃机产品设计、工艺研究到内燃机及其成套装置生产、检测、试验等较为完善的产品开发及生产能力。

河柴重工通过向客户销售柴油机和增压器铸件、机械产品铸件并提供相应的售后服务等获得收入，扣除材料成本和组装环节的制造费用后获得一定的毛利，再减去进行各项管理活动和研发活动等支出的管理费用及销售费用后，即为河柴重工获得最终的营业利润。

河柴重工的主要产品包括高速柴油机及成套装置和中速柴油机及成套装置。

3、采购情况

（1）采购模式

河柴重工原材料一般向合格供应商集中采购。其中，军品生产物资由军方指定有承接资质的供应商，或者在军方确定的供应商名录中择优选择供应商，采购部门按照军方确定的价格进行采购。民品生产物资一般采用邀标比价和公开招标两种形式进行，以合同形式约定采购相关事项和标准。生产采购根据供应商的供货质量和合同履行情况等因素，河柴重工每年评定一次合格供方，如用户特需原料不在合格供方内，需办理临时采购审批手续。柴油机专业性零部件在专业供货厂家（合格供方）采购。

河柴重工与主要供应商长期合作、采购渠道相对稳定，产品质量及交货时间有保证。

（2）主要原材料采购情况

河柴重工采购内容主要为原材料（钢材、有色金属等）、配套件（增压器、水箱、空冷器等）、生产与检测设备（落地镗铣床加工中心、立式加工中心、卧式加工中心、数控磨床等各种机加工设备，铸造、热处理设备和生产试验检测设备），以及水、电等能源。各项采购内容在主营业务成本中的占比情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年	
	金额	占比营业成本	金额	占比营业成本	金额	占比营业成本
原材料	19,988.83	54.35%	45,961.43	57.25%	36,949.81	53.46%
能源	400.40	1.09%	1,389.87	1.73%	1,255.10	1.82%
合计	**20,389.23**	**55.44%**	**47,351.30**	**58.98%**	**38,204.91**	**55.28%**

河柴重工能源采购主要为水、电和热力，水的供应商为洛阳市自来水公司，电力的供应商为洛阳市供电局，热力的供应商为洛阳热力有限公司。能源动力供应充足及时，能够满足生产需要。

（3）主要原材料和能源的采购价格变动趋势

报告期内，河柴重工原材料采购价格总体波动较小。河柴重工采购的能源动力中，水和电价格由政府统一定价，整体趋势较稳。

（4）主要供应商情况

报告期内河柴重工不存在对单个供应商的采购比例超过营业成本的50%的情况，不存在采购严重依赖于少数供应商的情况。

报告期内，河柴重工向前五名供应商合计采购金额及其占营业成本的比例如下：

单位：万元

期间	前五名供应商采购金额	占比营业成本
2019年1-6月	9,583.47	26.06%
2018年	20,985.54	28.08%
2017年	17,486.78	28.03%

4、生产情况

（1）生产模式

河柴重工是集科研、生产和销售为一体的企业，产品涉及销售、研发、设计、试制、采购、生产、总装、调试和维护等整个生命周期，产品具有小批量多品种特点。河柴重工根据自身所拥有的资源优势或当地区域经济优势，将资源集中在研发、营销、关键件制造、总装、服务环节等产业链的核心环节，建立核心竞争优势。

产品类别	应用领域	客户
高速柴油机及相关配套	舰船用主机、辅机、地面工业用柴油机	海军、船舶运输业、采矿业
中速柴油机及相关配套	民船用主机	船舶运输企业

河柴重工以订单组织生产为主，曲轴、连杆、缸头、机体和凸轮轴关重件、自制特殊零部件接卸加工采用以订单和批次结合的生产模式自行生产；其它零部件采用外包和配套采购为主，由合格供应商按订单和公司要求供货。关键环节的总装调试、试验测试

均自行掌控。

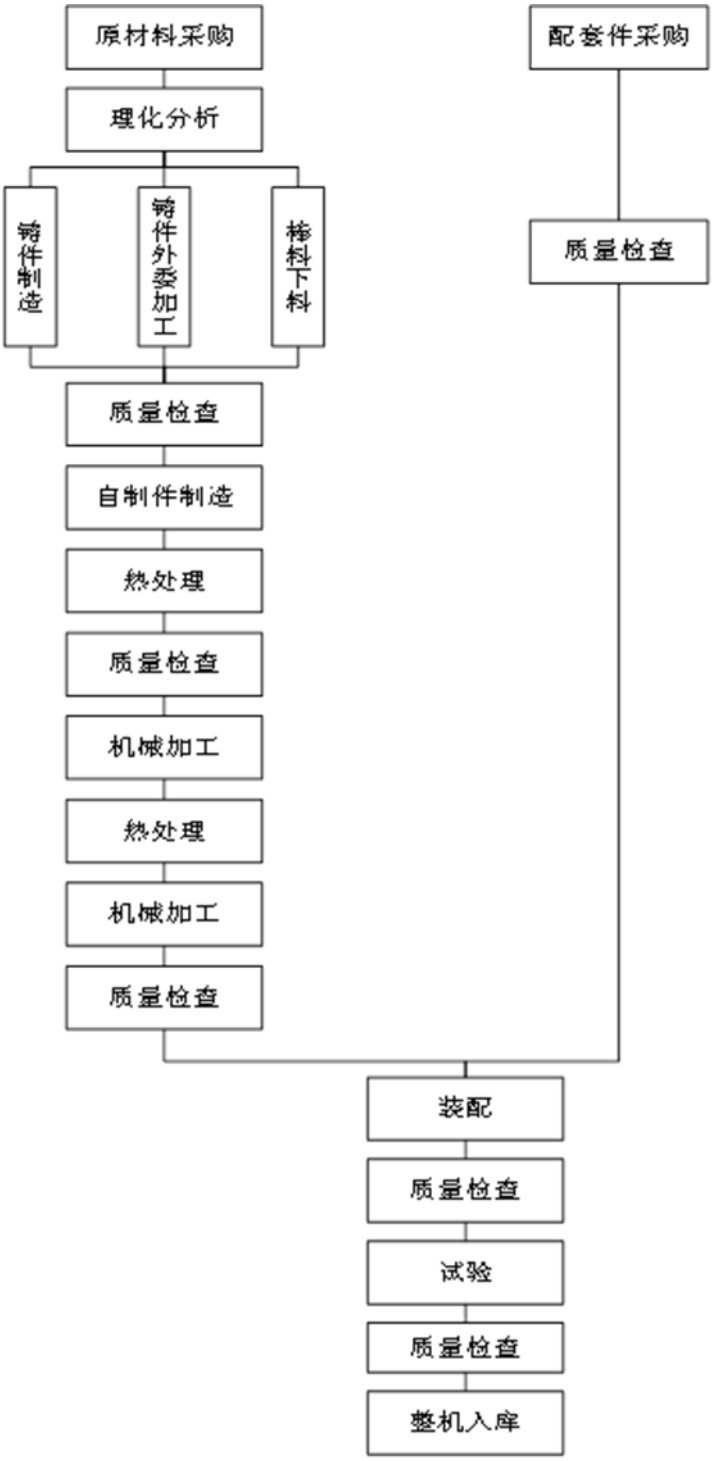
（2）产能及产量情况

报告期内，河柴重工主要产品的产能、产量及销量情况如下：

主要产品	报告期	产能（套）	产量（套）	销量（套）
高速柴油机及成套装置	2019年1-6月	105	104	103
	2018年	300	286	292
	2017年	350	343	485
中速柴油机及成套装置	2019年1-6月	30	7	7
	2018年	15	12	12
	2017年	5	2	3

（3）生产工艺流程图

河柴重工军民品产品工艺流程严格按照公司质量体系要求执行，基本工艺如下：



（4）质量控制情况

1）质量管理情况

河柴重工依据GB/T19001-2016、GJB9001C-2017《质量管理体系要求》建立了完善的质量管理体系，顺利通过了中国新时代认证中心对公司换版审核，质量管理体系保持有效运行。

2）质量控制标准

河柴重工现用主要国家标准和行业标准如下：

序号	标准代号	标准名称
1	GJB0.2-2001	军用标准文件编制工作导则-军用规范编写规定
2	GBT1.1-2009	标准化工作导则
3	GJB4.1-4.13-83	舰船电子设备环境试验
4	GJB72A-2002	电磁干扰和电磁兼容性名词术语
5	GJB100-86	面板、机架和机柜的基本尺寸系列
6	GJB145A-93	防护包装规定
7	GJB150.1A-09	军用装备实验室环境试验方法-通用要求
8	GJB150.2A-09	军用装备实验室环境试验方法-低气压（高度）试验
9	GJB150.3A-09	军用装备实验室环境试验方法-高温试验
10	GJB150.4A-09	军用装备实验室环境试验方法-低温试验
11	GJB150.5A-09	军用装备实验室环境试验方法-温度冲击试验
12	GJB150.6-86	军用设备环境试验方法温度-高度试验
13	GJB150.7A-09	军用装备实验室环境试验方法-太阳辐射试验
14	GJB150.8A-09	军用装备实验室环境试验方法-淋雨实验
15	GJB150.9A-09	军用装备实验室环境试验方法-湿热实验
16	GJB150.11A-09	军用装备实验室环境试验方法-盐雾实验
17	GJB150.13A-09	军用装备实验室环境试验方法-爆炸性大气实验
18	GJB150.14A-09	军用装备实验室环境试验方法-浸渍实验
19	GJB150.15A-09	军用装备实验室环境试验方法-加速度实验
20	GJB150.16A-09	军用装备实验室环境试验方法-振动试验
21	GJB150.17A-09	军用装备实验室环境试验方法-噪声试验
22	GJB150.18A-09	军用装备实验室环境试验方法-冲击试验
23	GJB150.19-86	军用设备环境试验方法温度-湿度-高度试验
24	GJB150.20A-09	军用装备实验室环境试验方法-炮击振动试验
25	GJB150.21A-09	军用装备实验室环境试验方法-风压试验
26	GJB150.22A-09	军用装备实验室环境试验方法-积冰冻雨试验
27	GJB150.23A-09	军用装备实验室环境试验方法-倾斜和摇摆试验
28	GJB150.24A-09	军用装备实验室环境试验方法-温度湿度振动高度试验
29	GJB150.25A-09	军用装备实验室环境试验方法-振动噪声温度试验

序号	标准代号	标准名称
30	GJB150.26-09	军用装备实验室环境试验方法-流体污染试验
31	GJB150.28-09	军用装备实验室环境试验方法-酸性大气试验
32	GJB150.29-09	军用装备实验室环境试验方法-弹道冲击试验
33	GJB151B-2013	军用设备和分系统电磁发射和敏感度要求
34	GJB152B-2013	军用设备和分系统电磁发射和敏感度测量
35	GJB170.1-13	军工产品设计定型文件编制指南-总则
36	GJB170.2-13	军工产品设计定型文件编制指南-设计定型审查意见书
37	GJB170.3-13	军工产品设计定型文件编制指南-设计定型申请
38	GJB170.4-13	军工产品设计定型文件编制指南-研制总结
39	GJB170.5-13	军工产品设计定型文件编制指南-设计定型基地试验大纲
40	GJB170.6-13	军工产品设计定型文件编制指南-设计定型基地试验报告
41	GJB170.7-13	军工产品设计定型文件编制指南-设计定型部队试验大纲
42	GJB170.8-13	军工产品设计定型文件编制指南-设计定型部队试验报告
43	GJB170.9-13	军工产品设计定型文件编制指南-军事代表对军工产品设计定型的意见
44	GJB170.10-13	军工产品设计定型文件编制指南-重大技术问题攻关报告
45	GJB170.11-13	军工产品设计定型文件编制指南-标准化工作报告
46	GJB170.12-13	军工产品设计定型文件编制指南-标准化审查报告
47	GJB170.13-13	军工产品设计定型文件编制指南-可靠性维修性测试性保障性安全性评估报告
48	GJB170.14-13	军工产品设计定型文件编制指南-电磁兼容性评估报告
49	GJB170.15-13	军工产品设计定型文件编制指南-质量分析报告
50	GJB170.16-13	军工产品设计定型文件编制指南-价值工程和成本分析报告
51	GJB170.17-13	军工产品设计定型文件编制指南-各种配套表明细表汇总表和目录
52	GJB170.18-13	军工产品设计定型文件编制指南-设计定型录像片
53	GJB179A-96	计数抽样检验程序及表
54	GJB190-86	特性分析
55	GJB299C-06	电子设备可靠性预计手册
56	GJB322A-98	军用计算机通用规范
57	GJB367A-01	军用通信设备通用规范
58	GJB368B-2009	装备维修性通用大纲
59	GJB439A-2013	军用软件质量保证规范

序号	标准代号	标准名称
60	GJB441-88	机械电子设备机箱、安装架的安装形式和基本尺寸
61	GJB450B-04	装备可靠性通用要求
62	GJB546A-96	电子元器件质量保证大纲
63	GJB567A-97	中国国防科学技术报告编写规则
64	GJB571A-05	不合格品管理
65	GJB592.10-89	舰炮武器系统射击效力评定对空中目标射击效力指标解析算法
66	GJB813-90	可靠性模型的建立和可靠性预计
67	GJB899A-09	可靠性鉴定和验收试验
68	GJB907A-06	产品质量评审
69	GJB908A-08	首件鉴定
70	GJB909A-05	关键件和重要件的质量控制
71	GJB939-90	外购器材的质量管理
72	GJB1032-90	电子产品环境应力筛选方法
73	GJB1249-91	装甲车辆通信系统通用规范
74	GJB1269A-00	工艺评审
75	GJB1308-91	滤波电连接器要求
76	GJB1310A-04	设计评审
77	GJB1330-91	军工产品批次管理的质量控制要求
78	GJB1362A-07	军品定型程序和要求
79	GJB1389A-05	系统电磁兼容性要求
80	GJB1391-06	故障模式、影响及危害性分析指南
81	GJB1404-92	器材供应单位质量保证能力评定
82	GJB1405A-06	装备质量管理术语
83	GJB1406-92	产品质量保证大纲要求
84	GJB1407-92	可靠性增长试验
85	GJB1442A-06	检验工作要求
86	GJB1443A-2015	产品包装、装卸、运输、贮存的质量管理要求
87	GJB1653-93	电子和电气设备、附件及备件包装规范
88	GJB1764-93	军用木箱通用规范
89	GJB1765A-2008	军用物资包装标志
90	GJB1854-93	军械装备型号规范编写要求
91	GJB1909.10-98	装备可靠性维修性参数选择和指标确定要求电子系统

序号	标准代号	标准名称
92	GJB2041-94	军用软件接口设计要求
93	GJB2102-94	合同中质量保证要求
94	GJB2115A-2013	军用软件项目管理规程
95	GJB2116A-2013	武器装备研制项目工作分解结构
96	GJB2118-94	军用电气和电子元器件的标志
97	GJB2228A-01	全球定位系统（GPS)测量技术规程
98	GJB2230-94	舰船惯性导航系统通用规范
99	GJB2255-94	军用软件产品
100	GJB2532-95	舰船电子设备通用规范
101	GJB2682-96	包装封套通用规范
102	GB/T2828	计数抽样检验程序
103	GJB3154-98	舰载 GPS 卫星导航仪通用规范
104	GJB3183-98	惯性-GPS 组合导航系统通用规范
105	GJB3206A-10	技术状态管理
106	GJB3243-98	电子元器件表面安装要求
107	GJB3273A-2013	研制阶段技术审查
108	GJB3404-98	电子元器件选用管理要求
109	GJB3590-99	航天系统电磁兼容性要求
110	GJB3649-99	军品价格审查程序
111	GJB3660-99	武器装备论证评审要求
112	GJB3677A-06	装备检验验收程序
113	GJB3704A-2012	军用直升机通信导航车一般要求
114	GJB3705-99	陆军航空兵无线电导航台站建设技术要求
115	GJB3728-99	无人机地面试验要求
116	GJB3835-99	表面安装印制板组装件通用要求
117	GJB3871-99	军品价格测算程序
118	GJB3865-99	光盘存储档案信息技术与管理规范
119	GJB4057-2000	军用电子设备印制电路板设计要求
120	GJB4188-01	机载导航吊舱雷达通用规范
121	GJB4839A-2013	舰艇综合导航系统设计定型试验规程
122	GJB4859-03	机载激光捷联惯性导航装置通用规范
123	GJB4875-03	机载多普勒导航系统通用规范

序号	标准代号	标准名称
124	GJB5000A-08	军用软件研制能力成熟度模型
125	GJB5018-01	半导体光电子器件筛选与验收通用要求
126	GJB5204-03	舰船综合导航系统海上联调试验规程
127	GJB5205.8-03	舰船作战系统的分系统陆上联调试验规程第 8 部分：综合导航系统
128	GIB5235-04	军用软件配置管理
129	GJB2682-96	包装封套通用规范
130	GJB2828-03	计数抽样检验程序
131	Q/Dy469-2016	质量问题归零管理要求
132	Q/Dy790-2011	技术评审工作管理要求
133	Q/Dy1206-2012	设计复核复算管理要求
134	Q/Dy1352-2012	型号产品Ⅰ、Ⅱ类单点故障模式识别与控制指南
135	QJ908A-98	电子产品老炼试验方法
136	QJ1714.12A-99	偏离设计文件的规定
137	QJ2227A-2005	航天元器件有效贮存期和超期复验要求
138	QJ3118-99	航天产品技术状态管理
139	QJ3230-2005	产品特性分类分析报告编写规定
140	QJ20903B-2011	航天产品工艺文件管理制度
141	QJA38-2007	工艺总方案的编制与管理要求
142	Q/QJA16-2004	航天产品质量检查确认要求
143	Q/QJA30-2005	航天型号软件工程化管理要求
144	Q/QJA32-2006	航天产品技术状态更改控制要求
145	Q/QJA43-2008	载人航天型号软件更改影响域分析要求
146	Q/QJA44-2008	载人航天型号软件测试覆盖性分析要求
147	Q/QJA67-2011	导弹武器产品测试覆盖性控制要求
148	Q/QJA71-2011	航天型号单点故障模式识别与控制要求
149	QY1-2014	产品证明书编制使用要求(内部)
150	QY2-2014	产品质量履历书编制使用要求(内部)
151	QY116-2003	航天产品工艺规程编制与管理要求
152	QY126.1-2014	型号元器件质量保证总则
153	QY126.2－2014	型号元器件质量保证选用要求
154	QY126.3－2014	型号元器件质量保证选用目录管理要求

序号	标准代号	标准名称
155	QY126.4－2014	型号元器件质量保证目录外元器件选择控制要求
156	QY126.5－2014	型号元器件质量保证供方评价要求
157	QY135-2015	型号产品验收管理要求
158	QY143-2011	型号产品质量与可靠性信息管理要求
159	QY144-2011	型号产品质量问题归零管理要求
160	QY163-2011	型号物资质量检查确认要求
161	QY236-2008	测试覆盖性控制要求
162	QY568-2014	转阶段质量管理要求-内部

河柴重工有关质量控制的主要制度清单如下表所示：

程序文件：

序号	文件编号	文件名称
1	Q/HND G308-101-2018	诚信管理制度
2	Q/HND G308-102-2018	征求顾客意见制度
3	Q/HND G308-103-2018	职责和权限
4	Q/HND G308-104-2018	人力资源管理制度
5	Q/HND G308-105-2018	质量责任追究与激励制度
6	Q/HND G308-106-2018	风险和机遇管控
7	Q/HND G308-107-2018	质量目标管理制度
8	Q/HND G308-108-2018	监视和测量资源控制程序
9	Q/HND G308-109-2018	知识管理控制程序
10	Q/HND G308-110-2018	沟通管理办法
11	Q/HND G308-111-2018	质量管理体系文件控制程序
12	Q/HND G308-112-2018	质量信息控制程序
13	Q/HND G308-113-2018	与顾客有关的活动控制程序
14	Q/HND G308-114-2018	设计和开发控制程序
15	Q/HND G308-115-2018	采购过程控制程序
16	Q/HND G308-116-2018	外包过程控制程序
17	Q/HND G308-117-2018	生产和服务提供的控制程序
18	Q/HND G308-118-2018	标识和可追溯性控制程序
19	Q/HND G308-119-2018	产品防护控制要求
20	Q/HND G308-120-2018	关键过程控制程序

序号	文件编号	文件名称
21	Q/HND G308-121-2018	产品的监视和测量
22	Q/HND G308-122-2018	不合格品控制程序
23	Q/HND G308-123-2018	内部审核程序
24	Q/HND G308-124-2018	不合格和纠正措施控制程序

作业指导书：

序号	文件编号	文件名称
1	Q/HND G308-201-2018	特殊工作人员资格管理制度
2	Q/HND G308-202-2018	设备维护管理办法
3	Q/HND G308-203-2018	计算机软件管理实施细则
4	Q/HND G308-204-2018	计算机硬件管理实施细则
5	Q/HND G308-205-2018	计量标准管理
6	Q/HND G308-206-2018	监视和测量设备检定校准管理
7	Q/HND G308-207-2018	工艺装备管理办法
8	Q/HND G308-208-2018	法律法规管理办法
9	Q/HND G308-209-2018	技术文件控制程序
10	Q/HND G308-210-2018	技术文件审签制度
11	Q/HND G308-211-2018	技术文件归档借阅管理办法
12	Q/HND G308-212-2018	零部件及技术文件分级规定
13	Q/HND G308-213-2018	外来文件管理办法
14	Q/HND G308-214-2018	数控加工程序管理办法
15	Q/HND G308-215-2018	记录控制程序
16	Q/HND G308-216-2018	检验记录管理办法
17	Q/HND G308-217-2018	产品质量问题管理办法
18	Q/HND G308-218-2018	工作流程与技术接口管理规定
19	Q/HND G308-219-2018	技术状态管理
20	Q/HND G308-220-2018	产品单元件特性分类规定
21	Q/HND G308-221-2018	设计更改控制办法
22	Q/HND G308-222-2018	工艺更改控制办法
23	Q/HND G308-223-2018	风险分析与评估
24	Q/HND G308-224-2018	产品样件验证确认管理规定
25	Q/HND G308-225-2018	新产品试制过程控制办法
26	Q/HND G308-226-2018	首件鉴定制度

序号	文件编号	文件名称
27	Q/HND G308-227-2018	设计和开发的试验控制程序
28	Q/HND G308-228-2018	采购产品技术协议管理办法
29	Q/HND G308-229-2018	采购产品代用规定
30	Q/HND G308-230-2018	设计外包管理办法
31	Q/HND G308-231-2018	工艺纪律检查制度
32	Q/HND G308-232-2018	特殊过程控制
33	Q/HND G308-233-2018	批次管理规定
34	Q/HND G308-234-2018	黑色金属棒料标识管理规定
35	Q/HND G308-235-2018	物资仓库管理办法
36	Q/HND G308-236-2018	铸造质量控制办法
37	Q/HND G308-237-2018	检验印章管理办法
38	Q/HND G308-238-2018	首件产品检验制度
39	Q/HND G308-239-2018	无损检测控制办法
40	Q/HND G308-240-2018	理化试验管理办法
41	Q/HND G308-241-2018	质量成本管理办法
42	Q/HND G308-242-2018	统计技术的应用
43	Q/HND G308-243-2018	组织环境及相关方管理办法

（5）安全生产情况

河柴重工下设安全环保部作为安全生产工作主管部门，配置专职安全管理人员7人，各生产单元单独设1名专职安全管理人员，其他部门设兼职安全员共20人。河柴重工已建立了职业健康安全管理体系，并于2011年11月通过了具有认证资格的第三方认证。河柴重工严格执行国家有关职业健康安全生产方面法律法规标准，并已于2016年通过了安全生产标准化二级审核。

河柴重工日常安全管理严格按照安全生产法律法规及标准要求执行，从员工安全培训、安全措施、安全作业、劳动保护和职业卫生、应急管理、工伤事故管理、危险化学品安全管理、消防安全管理、厂内交通安全管理、设备安全管理、危险源管理等不同方面制定了各项安全生产管理制度，明确了各个不同岗位的安全生产职责。河柴重工现行主要的安全生产制度包括：《安全生产责任制》、《安全检查管理制度》、《安全生产事故隐患排查治理管理规定》、《安全生产费用管理暂行办法》、《“三同时”管理制度》、《安全生产操作规程》、《危险作业审批制度》、《河柴重工公司生产安全事故应急救援预案》、

《职业健康管理制度》、《伤亡事故管理制度》、《河柴重工公司危险源辨识风险评价风险控制管理细则》、《消防安全管理制度》等。

（6）环境保护情况

河柴重工下设安全环保部，主要负责内部环境保护相关制度制定和监督执行相关工作。依照《环境保护法》等相关法律法规，河柴重工编写了《环境管理手册》并下发各生产单位遵照执行。同时，河柴重工根据生产经营过程中的不同程序制定了《环境因素识别与评价控制程序》、《法律法规和其他要求识别、获取与合规性评价程序》、《环境人力资源控制程序》、《协商、沟通和信息交流控制程序》、《环境文件控制程序》、《环境运行控制程序》、《新、改、扩建项目控制程序》、《固体废弃物控制程序》、《环境污染事故应急预案》、《相关方控制程序》、《环境保护奖惩办法》、《应急准备和响应控制程序》、《环境监视和测量程序》、《环境不符合、纠正措施与预防措施控制程序》、《环境记录控制程序》、《环境内部审核程序》等规章制度。

报告期内，河柴重工重视生产经营过程中的环境保护设备投入，加强环境保护制度体系建设，严格执行环境保护规章制度，按时合规缴纳排污费。洛阳市环保局涧西分局出具了关于河柴重工有限公司的环保守法证明，证明河柴重工在环境保护方面能够遵守国家及地方法律法规，生产经营活动符合有关环境保护的要求。

5、销售情况

（1）销售模式

河柴重工的销售模式主要有直销和代理两种，具体销售实施均先以合同（订单）形式确立，按合同（订单）执行。

军品业务一般采用直销模式，多为政府采购，由船厂及其配套厂具体实施，公司与船厂、研究所等签订配套合同。

民品业务主要销售模式为直销和代理并重。

（2）主要产品定价方式

军品由国家采购主管部门采用成本加成的方式定价，定价过程由军方审价部门进行全程严格审核，并最终审批产品的价格。

民品采用完全市场化的方式，依据产品定位及市场情况，与客户协商或竞标方式确定价格。

（3）主要客户情况

2017年、2018年、2019年1-6月，河柴重工向中船重工集团及其下属单位销售额占营业收入比重分别为39.74%、53.41%和45.69%。主要系河柴重工所生产的柴油机产品大量用于中船重工集团体系内单位配套所致。

报告期内，河柴重工向前五名客户的销售收入及占其营业收入的比例如下：

期间	前五名客户销售金额	占比营业收入
2019年1-6月	34,887.53	69.81%
2018年	61,093.03	59.72%
2017年	50,948.91	56.92%

6、研发情况

河柴重工研发团队建设至今，攻关解决了中高速柴油机设计过程中的多项关键技术，克服了外界技术保护、试验条件限制等困难。

（1）研发体制

河柴重工目前拥有国家级技术中心和河南省高速大功率柴油机工程技术研究中心，河南省高速大功率柴油机工程技术研究中心及国家海洋工程动力系统国家工程实验室——海洋工程双燃料发动机实验室。河柴重工拥有梯次结构合理的研发队伍。技术中心下设八个专业科室，能够承担柴油机零部件设计、性能预测、试验测量、分析、控制系统设计制造、关键零部件加工工艺研究等科研、生产任务。除技术中心的专业设计研发人员外，河柴重工还有大量技术人员在生产一线担任技术主管、检查主管等职务，负责新产品开发及生产等各个环节的技术服务、质量控制等工作，为河柴重工各项研发任务和生产任务的顺利实施提供人力支撑。

（2）研发技术

截至本报告书签署日，河柴重工核心技术如下：

序号	技术名称	技术用途	所处阶段
1	高速大功率柴油机高压共轨燃油喷射技术	船用高速大功率柴油机全工况优化	批量生产

序号	技术名称	技术用途	所处阶段
2	海洋工程装备大功率高速柴油发电机组成套技术	海洋工程动力装备供电	批量生产
3	高速大功率柴油机主要零部件加工工艺及测量技术	提升高速大功率柴油机产品合格率和工艺质量	批量生产
4	船用双燃料发动机关键技术	船舶动力系统节能减排	批量生产
5	高速大功率柴油机可靠性试验方法技术	高速大功率柴油机设计能力提升	批量生产
6	基于柴油机制造业的在线监测技术、故障诊断的云服务平台框架技术	高速大功率柴油机检修能力提升	批量生产
7	核电领域高速柴油机产品设计规范研究	核电领域高速柴油发电机组	批量生产
8	蠕墨铸铁工艺技术研究	柴油机配套领域工艺提升	批量生产
9	型内缓慢冷却工艺技术	柴油机配套领域工艺提升	批量生产
10	柴油机及零部件故障分析和故障数据收集	高速大功率柴油机检修能力提升	批量生产
11	自主数字式电子调速器	柴油机配套领域技术水平提升	批量生产
12	高速大功率柴油机SCR系统开发技术	高速大功率柴油机设计能力提升	批量生产
13	CHD622V20曲轴修复技术	高速大功率柴油机检修能力提升	批量生产
14	船用柴油机监控与安保系统优化技术	高速大功率柴油机检修能力提升	批量生产
15	柴油机燃油供给及进气系统级试验台应用技术研究	高速大功率柴油机设计能力提升	批量生产
16	中速机气缸盖、凸轮轴自制工艺研究	柴油机配套领域工艺提升	批量生产
17	中速机机体、曲轴、连杆工艺保障能力研究	柴油机配套领域工艺提升	批量生产
18	大尺寸高精度冷芯盒制芯技术应用研究	柴油机配套领域工艺提升	批量生产

（4）研发人员

河柴重工现有主要技术人员250人，其中高级职称55人，中级职称101人；享受政府特殊津贴4人，中船重工集团 “突出贡献专家”4人，中船重工集团“优秀青年科技工作者”5人，河南省优秀专家1人，洛阳市优秀专家3人。目前河柴重工主要技术人员队伍稳定，研发能力较强，技术水平较高。

（八）会计政策及相关会计处理

1、合并范围

河柴重工合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括河柴重工所控制的被投资方可分割的部分）均纳入合并财务报表。

2、收入

（1）商品销售收入

河柴重工销售柴油机及配套产品，产品通过河柴重工自行承运或客户自提方式运抵购货方后，河柴重工委派技术人员负责设备的安装和调试，调试成功并经客户验收后确认收入。具体原则如下：

1）河柴重工已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；

2）河柴重工既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；

3）收入的金额能够可靠地计量；

4）相关的经济利益很可能流入河柴重工；

5）相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

（2）技术收入

在整个技术服务结束后并收到评估验收报告后，确认收入。

3、重要会计政策、会计估计的变更

（1）重要会计政策变更

1）执行《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》、《企业会计准则第16号——政府补助》和《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》。

财政部于2017年度发布了《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》，自2017年5月28日起施行，对于施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，要求采用未来适用法处理。

财政部于2017年度修订了《企业会计准则第16号——政府补助》，修订后的准则自2017年6月12日起施行，对于2017年1月1日存在的政府补助，要求采用未来适用法处理；对于2017年1月1日至施行日新增的政府补助，也要求按照修订后的准则进行调整。

财政部于2017年度发布了《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》，对一般企业财务报表格式进行了修订，适用于2017年度及以后期间的财务报表。

河柴重工执行上述三项规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
在利润表中分别列示“持续经营净利润”和“终止经营净利润”。比较数据相应调整。	已履行	列示持续经营净利润 2017 年度金额 25,593,315.22 元；列示终止经营净利润 2017 年度金额 0.00 元。
与河柴重工日常活动相关的政府补助，计入其他收益，不再计入营业外收入。比较数据不调整。	已履行	其他收益：2017 年度增加 5,066,000.00 元。
在利润表中新增“资产处置收益”项目，将部分原列示为“营业外收入”的资产处置损益重分类至“资产处置收益”项目。比较数据相应调整。	已履行	2017 年度营业外收入减少 138,102.19 元，营业外支出减少 0.00 元； 2017 年度资产处置收益 138,102.19 元。

2）2018年执行《财政部关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》

财政部于2018年6月15日发布了《财政部关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》（财会（2018）15号），对一般企业财务报表格式进行了修订。 河柴重工执行上述规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
在利润表中新增“研发费用”项目，将原“管理费用”中的研发费用重分类至“研发费用”单独列示；在利润表中财务费用项下新增“其中：利息费用”和“利息收入”项目。比较数据相应调整。	已履行	调减“管理费用”2018 年度金额 54,252,272.47 元，2017 年度金额 54,036,891.73 元。

3）2019年执行以下新的会计政策

①自2019年1月1日起执行《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第23号——金融资产转移》、《企业会计准则第24号——套期会计》和《企业会计准则第37号——金融工具列报》（2017年修订）

财政部于2017年度修订了《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第23号——金融资产转移》、《企业会计准则第24号——套期会计》和《企业会计准则第37号——金融工具列报》。修订后的准则规定，对于首次执行日尚未终止确认

的金融工具，之前的确认和计量与修订后的准则要求不一致的，应当追溯调整。涉及前期比较财务报表数据与修订后的准则要求不一致的，无需调整。

公司持有的金融工具受新金融工具准则的影响主要为应收款项减值准备。

应收款项减值准备计提，原准则要求通过对资产的减值迹象进行判断，是否需要计提坏账准备，根据新金融工具准则，要求搭建“预期信用损失”减值模型，根据账龄确认不同的减值计提比例，随着应收款项余额和账龄的变动，预期信用损失每期均随之波动变化。公司原有的计提方法实质也是根据以往的历史经验以账龄分组、单项认定的等方法，对应收款项未来预期可能发生的减值做出的估计，与公司应收款项的信用损失实际情况基本适应。参照财会[2018]15号文的规定，公司将当期信用损失列示为“信用减值损失”。

②执行《财政部关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》

财政部于2019年4月30日发布了《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》（财会（2019）6号），对一般企业财务报表格式进行了修订。 本公司执行上述规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
（1）资产负债表中“应收票据及应收账款”拆分为“应收票据”和“应收账款”列示；“应付票据及应付账款”拆分为“应付票据”和“应付账款”列示；比较数据相应调整。	已履行	“应收票据及应收账款”拆分为“应收票据”和“应收账款”，“应收票据”本期金额 35,553,352.89 元，上期金额 71,102,114.83 元；“应收账款”本期金额 1,191,587,184.77 元，上期金额 947,765,290.26 元； “应付票据及应付账款”拆分为“应付票据”和“应付账款”，“应付票据”本期金额 48,950,000.00 元，上期金额 112,809,000.00 元；“应付账款”本期金额 324,044,471.37 元，上期金额 387,119,877.88 元。
（2）在利润表中投资收益项下新增“其中：以摊余成本计量的金融资产终止确认收益”项目。比较数据不调整。	已履行	不影响财务报表数据。

③执行《企业会计准则第7号——非货币性资产交换》（2019修订）

财政部于2019年5月9日发布了《企业会计准则第7号——非货币性资产交换》（2019修订）（财会〔2019〕8号），修订后的准则自2019年6月10日起施行，对2019年1月1日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换，应根据本准则进行调整。对2019年1月1日之前发生的非货币性资产交换，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。本公司执行

上述准则在本报告期内无重大影响。

④执行《企业会计准则第12号——债务重组》（2019修订）

财政部于2019年5月16日发布了《企业会计准则第12号——债务重组》（2019修订）（财会〔2019〕9号），修订后的准则自2019年6月17日起施行，对2019年1月1日至本准则施行日之间发生的债务重组，应根据本准则进行调整。对2019年1月1日之前发生的债务重组，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。本公司执行上述准则在本报告期内无重大影响。

（2）重要会计估计变更

本报告期河柴重工重要会计估计未发生变更。

4、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异

河柴重工主要业务领域包括柴油机和增压器铸件、机械产品铸件的研发、生产、销售及售后服务。河柴重工的会计政策和会计估计与同行业上市公司相比，不存在重大差异。

5、财务报表编制基础

（1）编制基础

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

（2）持续经营

河柴重工自本报告期末至少12个月内具备持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。

6、会计政策或会计估计与上市公司的差异

河柴重工与上市公司采用的会计政策和会计估计不存在重大差异。

六、陕柴重工35.29%股权

（一）基本情况

1、基本信息

企业名称	陕西柴油机重工有限公司
企业类型	有限责任公司（国有控股）
注册地点/主要办公地点	陕西省咸阳市兴平市西城办
法定代表人	赵同宾
注册资本	187,622.72 万元
成立日期	2003 年 12 月 19 日
统一社会信用代码	91610000755231771E
经营范围	船舶内燃机、内燃发电机组、内燃机及配件的研制、生产、技术咨询、维修、销售、服务；机电设备及造纸、石油、煤矿、冶金、电力、化工机械的设计、制造、安装、技术咨询、销售、服务和冷热加工；铸造材料的设计、研制、生产、技术咨询、销售、服务；铸造技术咨询、服务及检测业务；经营本企业自产机电产品、成套设备及相关技术的出口业务；经营本企业生产、科研所需的原辅材料、机电设备、仪器仪表、备品备件、零配件及技术的进口业务；开展本企业进料加工和“三来一补”业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、历史沿革

（1）2003 年 12 月，陕柴重工设立

2003 年 8 月 14 日，中船重工集团作出《关于同意陕西柴油机厂实行军民分立的批复》（船重资[2003]587 号），经中船重工集团研究同意陕西柴油机厂军民分立的请示，并上报国防科工委，国防科工委于 2003 年 7 月 30 日下达《国防科工委关于陕西柴油机厂实施军民分立的批复》（科工改[2003]630 号），同意上述分立请示。

2003 年 12 月 12 日，北京天创联合会计师事务所出具《国营陕西柴油机厂军民品分立项目资产评估报告》（天创评报字（2003）第 05 号），截至评估基准日 2003 年 8 月 31 日，账面净资产为人民币 16,231.41 万元，净资产评估价值为人民币 17,069.37 万元。

2003 年 12 月 17 日，中船重工集团作出《关于成立陕西柴油机重工有限公司的批复》（船重资[2003]946 号），同意以陕西柴油机厂分立出来的军品相关资产负债设立

陕柴重工。中船重工集团以从陕西柴油机厂分立出的军品相关资产经评估后的价值作为对陕柴重工的出资，注册资本为 12,000 万元，资产评估值超过注册资本的部分作为资本公积金。

2003 年 12 月 17 日，中船重工集团签署陕柴重工设立时的《公司章程》。

2003 年 12 月 19 日，陕柴重工完成设立的工商登记。

陕柴重工设立时的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
中船重工集团	12,000.00	100.00%
合计	**12,000.00**	**100.00%**

（2）2007 年 7 月，第一次增资

2007 年 6 月 28 日，中船重工集团作出《中国船舶重工集团公司关于增加注册资本的批复》（船财[2007]33 号），同意陕柴重工增加注册资本 9,742.87 万元。

2007 年 7 月 12 日，咸阳德利信有限责任会计师事务所出具《验资报告》（咸德会验报字（2007）246 号），截至 2007 年 7 月 12 日止，陕柴重工已收到新转增的注册资本（实收资本）合计人民币 97,428,677.08 元，中船重工以未经注册的实收资本出资 40,448,677.08 元，以专项工程出资 56,980,000.00 元。

2007 年 7 月 23 日，中船重工集团签署陕柴重工本次增资的章程修正案。

2007 年 7 月 23 日，陕柴重工完成本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，陕柴重工的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
中船重工集团	21,742.87	100.00%
合计	**21,742.87**	**100.00%**

（3）2008 年 3 月，股权转让

2008 年 3 月 10 日，中船重工集团作出决定，同意将中船重工集团持有的陕柴重工的 100%股权作为出资投入到中国重工，中国重工成为陕柴重工的唯一股东，公司章程

相应变更。

2008 年 3 月 18 日，股东中国重工作出决议，同意公司股东由中船重工变更为中国重工，同意对公司章程进行相应修订。

2008 年 3 月 21 日，中国重工签署陕柴重工本次股权转让的章程修正案。

2008 年 3 月 24 日，陕柴重工完成本次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让完成后，陕柴重工的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
中国重工	21,742.87	100.00%
合计	**21,742.87**	**100.00%**

（4）2010 年 3 月，第二次增资

2009 年 12 月 24 日，中国重工作出股东决定，同意陕柴重工注册资本、实收资本由 21,742.87 万元变更为 41,742.87 万元，同意修改公司章程相关条款。

2010 年 1 月 15 日，陕西德利信会计师事务所出具《验资报告》（陕德会验报字（2010）021 号），截至 2010 年 1 月 15 日，陕柴重工已收到中国重工缴纳的新增注册资本 20,000 万元，出资方式为货币。

2009 年 12 月 30 日，中国重工签署陕柴重工本次增资的章程。

2010 年 3 月 1 日，陕柴重工完成本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，陕柴重工的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
中国重工	41,742.87	100.00%
合计	**41,742.87**	**100.00%**

（5）2010 年 8 月，第三次增资

2010 年 5 月 25 日，陕柴重工股东作出决定，同意公司注册资本、实收资本由 41,742.87 万元变更为 46,602.87 万元，增加的部分 4,860 万元由股东中国重工以货币方

式出资，同意修改公司章程相应条款。

2010 年 6 月 21 日，陕西德利信会计师事务所出具《验资报告》（陕德会验报字（2010）290 号），截至 2010 年 6 月 1 日，陕柴重工已收到股东中国重工缴纳的新增注册资本 4,860 万元，出资方式为货币。

2010 年 6 月 29 日，中国重工签署陕柴重工本次增资的公司章程修正案。

2010 年 8 月，陕柴重工完成本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，陕柴重工的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
中国重工	46,602.87	100.00%
合计	**46,602.87**	**100.00%**

（6）2011 年 1 月，第四次增资

2010 年 12 月 20 日，陕柴重工股东作出决定，同意公司注册资本、实收资本由 46,602.87 万元变更为 60,602.87 万元，增加的部分 14,000 万元由股东中国重工以货币方式出资，同意修改公司章程相应条款。

2010 年 12 月 29 日，陕西德利信会计师事务所出具《验资报告》（陕德会验报字（2010）509 号），截至 2010 年 12 月 29 日，陕柴重工已收到中国重工缴纳的新增注册资本 14,000 万元，出资方式为货币。

2010 年 12 月 20 日，股东中国重工签署陕柴重工本次增资的公司章程修正案。

2011 年 1 月 11 日，陕柴重工完成本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，陕柴重工的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
中国重工	60,602.87	100.00%
合计	**60,602.87**	**100.00%**

（7）2016 年 9 月，股权转让

2016 年 2 月 25 日，中国重工与中船重工签署《股权转让协议》，约定中船重工集团受让中国重工持有的陕柴重工 100%股权，交易价格为 50,071.85 万元。

2016 年 6 月 23 日，中国重工作出股东决定，同意中国重工将陕柴重工 100%的股权转让至中船重工集团名下，中船重工集团为陕柴重工唯一股东。

2016 年 9 月 30 日，中船重工集团签署陕柴重工本次股权转让的公司章程。

本次股权转让完成后，陕柴重工的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
中船重工集团	60,602.87	100.00%
合计	**60,602.87**	**100.00%**

（8）2018 年 1 月，第五次增资

2017 年 11 月，陕柴重工股东作出决定，同意注册资本增加为 120,602.87 万元，出资方式为货币。

2017 年 12 月 29 日，中船重工集团下发《关于陕西柴油机重工有限公司章程的批复》（船重办[2017]2027 号），同意陕柴重工就前述增资事项修订公司章程。

2018 年 1 月 10 日，陕柴重工完成本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，陕柴重工的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
中船重工集团	120,602.87	100.00%
合计	**120,602.87**	**100.00%**

（9）2018 年 5 月，第六次增资

2018 年 1 月，陕柴重工股东作出决定，同意注册资本增加为 121,402.87 万元，出资方式为货币。

2018 年 4 月 2 日，中船重工集团下发《关于陕西柴油机重工有限公司章程的批复》（船重办[2018]501 号），同意陕柴重工就前述增资事项修订公司章程。

2018 年 5 月 2 日，陕柴重工完成本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，陕柴重工的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
中船重工集团	121,402.87	100.00%
合计	**121,402.87**	**100.00%**

（10）2018 年 8 月，第七次增资

2018 年 6 月 22 日，陕柴重工作出股东会决议，同意企业类型变更为“有限责任公司（国有控股）”，同意注册资本增加为 187,622.72 万元，其中中国信达以债权认缴出资 52,975.88 万元，出资方式为债权出资；太平国发以货币认缴出资 13,243.97 万元。同意就以上各项的变更修改公司章程。同日，中船重工、中国信达、太平国发就本次增资事项签署《陕西柴油机重工有限公司增资协议》。

2018 年 6 月 22 日，中船重工、中国信达、太平国发签署陕柴重工本次增资的公司章程。

2018 年 8 月 9 日，陕柴重工完成本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，陕柴重工的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
中船重工集团	121,402.87	64.71%
中国信达	52,975.88	28.24%
太平国发	13,243.97	7.06%
合计	**187,622.72**	**100.00%**

（11）2018 年 11 月，股权转让

2018 年 6 月 11 日，中船重工、中国动力、陕柴重工签署《陕西柴油机重工有限公司股权转让协议》，同意将中船重工集团持有的陕柴重工 64.71%的股权转让给中国动力，转让价格为 229,166.30 万元。

2018 年 10 月 25 日，陕柴重工作出股东会决议，同意股东出资结构变更为：中国

信达以债权认缴出资 52,975.88 万元；太平国发以货币认缴出资 13,243.97 万元；中国动力以货币认缴出资 121,402.87 万元；同意就以上各项的变更修改公司章程。

2018 年 11 月 12 日，陕柴重工完成本次股权转让的工商变更登记。

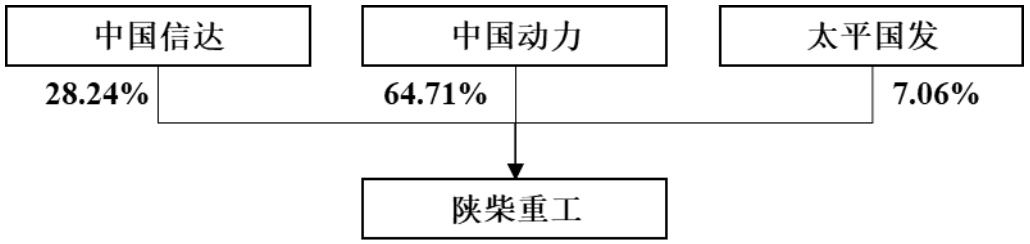
本次股权转让完成后，陕柴重工的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
中国动力	121,402.87	64.71%
中国信达	52,975.88	28.24%
太平国发	13,243.97	7.06%
合计	**187,622.72**	**100.00%**

3、与控股股东、实际控制人之间的产权控制关系

截至本报告书签署日，中国动力直接持有陕柴重工 64.71%的股权，为陕柴重工控股股东，陕柴重工实际控制人为国务院国资委。陕柴重工股权控制关系如下：



4、主营业务发展状况

陕柴重工是国内领先的中高速大功率柴油机专业制造企业和柴油发电机组成套供应商。

陕柴重工主营业务详细情况详见本报告书“第四章标的资产基本情况”之“六、陕柴重工 35.29%股权”之“（七）陕柴重工业务与技术”。

5、主要财务数据

报告期内，陕柴重工主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31

资产总计	468,344.13	467,005.18	463,090.04
负债合计	157,752.70	156,487.27	294,944.20
归属于母公司所有者权益	310,314.49	310,234.95	167,836.17
项目	**2019年1-6月**	**2018年**	**2017年**
营业总收入	37,659.43	144,850.86	146,857.83
营业利润	-628.98	21,682.35	-2,368.67
利润总额	-56.97	20,838.92	-2,430.56
归属于母公司股东的净利润	-41.21	17,932.83	2,825.11
主要财务指标	**2019.6.30/ 2019年1-6月**	**2018.12.31/ 2018 年**	**2017.12.31/ 2017 年**
资产负债率	33.68%	33.51%	63.69%
毛利率	22.40%	27.39%	27.10%

6、最近两年一期盈利情况分析

陕柴重工 2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月归属于母公司所有者的净利润分别为 2,825.11 万元、17,932.83 万元和-41.21 万元。

公司加强市场开发，优化产品结构，高附加值的备件收入和军品收入占比逐年增加；同时陕柴重工加强内部管理，强化降本增效工作，期间费用有所下降。

2018 年营业利润较 2017 年增加了 24,051.02 万元，主要是由于 2018 年度陕柴重工实施市场化债转股，使得 2018 年度利息费用比 2017 年减少了 4,194.69 万元；再者陕柴重工加强费用管理，使得管理费用下降了 2,527.51 万元；以及陕柴重工转让西安陕柴重工核应急装备有限公司 51%股权实现投资收益 10,168.06 万元综合所致。

2018 年归属于母公司所有者的净利润较 2017 年增加了 15,107.72 万元，一方面是由于营业利润增加 24,051.02 万元，另一方面是由于所得税费用增加 8,192.59 万元，具体为 2017 年陕柴重工因使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响确认的所得税费用为-5,296.81 万元，2018 年所得税费用为 2,895.77 万元。

2019 年 1-6 月，陕柴重工净利润为负，主要是由于单价较高的柴油机产品在当期交付较少，而销售金额占比较大的主要是单价较低、边际贡献率较低的其他类产品；同时当期结转与计提的成本费用相对固定，因此导致 2019 年 1-6 月净利润为负。

报告期内，陕柴重工非经常损益情况如下表：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018 年	2017 年
非流动资产处置损益	-32.81	-845.73	-214.46
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免	2.47	-	-
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）	1,622.36	1,680.05	4,632.07
债务重组损益	534.65	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	587.74	-33.45	60.02
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	10,168.06	-
所得税影响额	-407.16	-1,645.36	-673.98
少数股东权益影响额	-0.01	-0.07	-0.06
非经常性损益合计	**2,307.24**	**9,323.50**	**3,803.59**
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润	-2,348.45	8,609.33	-978.48

2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月，陕柴重工非经常性损益分别为 3,803.59 万元、9,323.50 万元和 2,307.24 万元。2017 年，陕柴重工的非经常损益金额主要由计入当期损益的政府补助构成；2018 年，陕柴重工的非经常性损益主要由转让西安陕柴重工核应急装备有限公司 51%股权产生的投资收益 10,168.06 万元以及计入当期损益的政府补助 1,680.05 万元组成。2019 年 1-6 月，陕柴重工的非经常性损益主要由计入当期损益的政府补助 1,622.36 万元和债务重组损益 534.65 万元构成。

7、最近两年一期的利润分配情况

报告期内，陕柴重工未进行利润分配。

（二）下属公司基本情况

截至本报告书签署日，陕柴重工共有 1 家控股子公司，具体情况如下：

1、陕柴重工（上海）销售服务有限公司

公司名称	陕柴重工（上海）销售服务有限公司
统一社会信用代码	91310115594758985A
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册资本	500.00 万元

法定代表人	奚国伟
成立日期	2012 年 4 月 27 日
营业期限	2012 年 4 月 27 日至 2027 年 4 月 26 日
注册地址	上海市浦东新区瑞庆路 528 号 13 幢 3 层室
主要办公地址	上海市浦东新区瑞庆路 528 号 13 幢 3 层室
经营范围	从事船用柴油主辅机、陆用发电机、机电设备（维修除特种设备）、船用设备及配件的销售、维修，及以上领域内的技术服务、技术咨询，新能源、新材料的研发，单晶硅、多晶硅材料、化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）、有色金属的销售，从事货物及技术的进出口业务。 【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
陕柴重工控股比例	51.00%

陕柴重工不存在最近一期经审计的资产总额、营业收入、净资产额或净利润占比20%以上且有重大影响的重要子公司。

（三）合法合规性说明

1、股权情况

本次交易的标的资产之一为陕柴重工 35.29%股权。

中国信达和太平国发分别合法拥有陕柴重工 28.24%、7.06%股权，该等股权不存在质押、担保或任何形式的第三方权利，也不存在争议、纠纷、被采取司法保全措施或强制执行措施等任何限制、阻滞或禁止被转让的情形；陕柴重工不存在出资不实或者影响其合法存续的情况。

2、土地、房产权属情况

（1）土地使用权

截至本报告书签署日，陕柴重工共拥有3宗国有土地的使用权，用地面积总计为782,444.04平方米，具体情况如下：

序号	使用权人	权证编号	坐落	面积（m^2）	取得方式	用途	使用期限	其他权利
1	陕柴重工	陕（2018）兴平市不动产权第0000176 号	兴平市金城路西段南侧	6,261.02	授权经营	工业	2058.3.2	无

序号	使用权人	权证编号	坐落	面积（m^2）	取得方式	用途	使用期限	其他权利
2	陕柴重工	陕（2018）兴平市不动产权第0000175号	兴平市金城路西段南侧	763,414.02	授权经营	工业	2058.3.2	无
3	陕柴重工	陕（2019）兴平市不动产权第0004621号	兴平市金城路西段南侧	12,769.00	出让	工业	2060.12.16	无

（2）房屋建筑物

截至本报告书签署日，陕柴重工自有房产面积共计208,390.08平方米，具体情况如下：

序号	物业位置	证载权利人	房产证号	用途	建筑面积（m^2）	他项权利
1	兴平市西城区金城路西段北侧陕柴一街坊内	陕柴重工	兴平房产证西城字第0330	办公	278.00	无
2	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第0212	商业服务	6,061.00	无
3	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第0332	工业	14,912.00	无
4	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第0332	工业	18,473.00	无
5	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第0332	工业	934.00	无
6	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第0332	工业	2,513.00	无
7	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第0332	工业	210.00	无
8	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第0332	工业	1,711.00	无
9	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第0332	工业	145.60	无
10	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第0332	工业	322.00	无
11	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第0332	工业	1,567.00	无
12	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第0332	工业	180.00	无
13	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第0332	工业	505.30	无
14	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第0332	工业	1,036.00	无
15	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第0332	工业	576.00	无
16	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第0332	工业	395.00	无

序号	物业位置	证载权利人	房产证号	用途	建筑面积（m^2）	他项权利
17	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第 0332	工业	1,052.60	无
18	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第 0332	工业	2,465.00	无
19	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第 0332	工业	3,489.00	无
20	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第 0332	工业	1,900.00	无
21	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第 0332	工业	7,916.00	无
22	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第 0332	工业	7,500.00	无
23	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第 0332	工业	4,650.00	无
24	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第 0332	工业	5,400.00	无
25	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第 0332	工业	1,500.00	无
26	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第 0332	工业	2,686.00	无
27	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第 0332	工业	1,621.00	无
28	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第 0332	工业	108.90	无
29	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第 0332	工业	117.00	无
30	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第 0332	工业	1,152.00	无
31	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第 0332	工业	2,182.00	无
32	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第 0332	工业	400.00	无
33	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第 0332	工业	707.00	无
34	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第 0332	工业	1,329.00	无
35	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第 0332	工业	24.00	无
36	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第 0332	工业	300.00	无
37	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第 0332	工业	1,774.00	无
38	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第 0332	工业	609.00	无
39	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第 0332	工业	6,031.00	无
40	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第 0332	工业	3,400.00	无

序号	物业位置	证载权利人	房产证号	用途	建筑面积（m^2）	他项权利
41	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第 0332	工业	528.00	无
42	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第 0332	工业	280.00	无
43	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第 0332	工业	760.00	无
44	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第 0332	工业	1,560.00	无
45	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第 0332	工业	9,936.00	无
46	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第 0332	工业	714.00	无
47	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第 0332	工业	180.00	无
48	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第 0332	工业	216.00	无
49	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第 0332	工业	229.40	无
50	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第 0332	工业	10,000.00	无
51	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第 0332	工业	183.50	无
52	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第 0332	工业	615.00	无
53	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第 0332	工业	179.00	无
54	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第 0332	工业	30.00	无
55	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第 0332	工业	130.00	无
56	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第 0332	工业	145.00	无
57	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第 0332	工业	40.00	无
58	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第 0332	工业	270.00	无
59	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第 0332	工业	4,292.00	无
60	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第 0332	工业	555.00	无
61	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第 0332	工业	3,156.00	无
62	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第 0332	工业	17,180.00	无
63	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	兴平房产证西城字第 0332	工业	753.00	无
64	兴平市西城区金城路西段南侧	陕柴重工	陕（2018）兴平市不动产权第 0001861 号	工业	45,535.80	无

序号	物业位置	证载权利人	房产证号	用途	建筑面积（m^2）	他项权利
65	西安市高新区科技路82号17幢1单元10601室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第1050106001-10-17-10601~1号	成套住宅	42.02	无
66	西安市高新区科技路82号17幢1单元10602室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第1050106001-10-17-10602~1号	成套住宅	36.46	无
67	西安市高新区科技路82号17幢1单元10603室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第1050106001-10-17-10603~1号	成套住宅	36.46	无
68	西安市高新区科技路82号17幢1单元10604室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第1050106001-10-17-10604~1号	成套住宅	36.46	无
69	西安市高新区科技路82号17幢1单元10605室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第1050106001-10-17-10605~1号	成套住宅	41.22	无
70	西安市高新区科技路82号17幢1单元10607室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第1050106001-10-17-10607~1号	成套住宅	41.14	无
71	西安市高新区科技路82号17幢1单元10608室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第1050106001-10-17-10608~1号	成套住宅	41.22	无
72	西安市高新区科技路82号17幢1单元10610室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第1050106001-10-17-10610~1号	成套住宅	44.41	无
73	西安市高新区科技路82号17幢1单元10612室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第1050106001-10-17-10612~1号	成套住宅	41.22	无
74	西安市高新区科技路82号17幢1单元10613室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第1050106001-10-17-10613~1号	成套住宅	41.22	无
75	西安市高新区科技路82号17幢1单元10614室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第1050106001-10-17-10614~1号	成套住宅	41.22	无
76	西安市高新区科技路82号17幢1单元10615室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第1050106001-10-17-10615~1号	成套住宅	41.22	无
77	西安市高新区科技路82号17幢1单元10616室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第1050106001-10-17-10616~1号	成套住宅	41.22	无
78	西安市高新区科技路82号17幢1单元10617室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第1050106001-10-17-10617~1号	成套住宅	41.22	无
79	西安市高新区科技路82号17幢1单元10618室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第1050106001-10-17-10618~1号	成套住宅	41.22	无
80	西安市高新区科技路82号17幢1单元10619室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第1050106001-10-17-10619~1号	成套住宅	36.47	无

序号	物业位置	证载权利人	房产证号	用途	建筑面积（m^2）	他项权利
81	西安市高新区科技路82号17幢1单元10620室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第1050106001-10-17-10620~1号	成套住宅	36.47	无
82	西安市高新区科技路82号17幢1单元10621室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第1050106001-10-17-10621~1号	成套住宅	36.49	无
83	西安市高新区科技路82号17幢1单元10622室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第1050106001-10-17-10622~1号	成套住宅	45.89	无
84	西安市高新区科技路82号17幢1单元10701室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第1050106001-10-17-10701~1号	成套住宅	42.02	无
85	西安市高新区科技路82号17幢1单元10702室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第1050106001-10-17-10702~1号	成套住宅	36.46	无
86	西安市高新区科技路82号17幢1单元10703室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第1050106001-10-17-10703~1号	成套住宅	36.46	无
87	西安市高新区科技路82号17幢1单元10704室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第1050106001-10-17-10704~1号	成套住宅	36.46	无
88	西安市高新区科技路82号17幢1单元10705室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第1050106001-10-17-10705~1号	成套住宅	41.22	无
89	西安市高新区科技路82号17幢1单元10706室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第1050106001-10-17-10706~1号	成套住宅	41.05	无
90	西安市高新区科技路82号17幢1单元10707室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第1050106001-10-17-10707~1号	成套住宅	41.14	无
91	西安市高新区科技路82号17幢1单元10712室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第1050106001-10-17-10712~1号	成套住宅	41.22	无
92	西安市高新区科技路82号17幢1单元10713室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第1050106001-10-17-10713~1号	成套住宅	41.22	无
93	西安市高新区科技路82号17幢1单元10714室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第1050106001-10-17-10714~1号	成套住宅	41.22	无
94	西安市高新区科技路82号17幢1单元10715室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第1050106001-10-17-10715~1号	成套住宅	41.22	无
95	西安市高新区科技路82号17幢1单元10716室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第1050106001-10-17-10716~1号	成套住宅	41.22	无
96	西安市高新区科技路82号17幢1单元10717室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第1050106001-10-17-10717~1号	成套住宅	41.22	无

序号	物业位置	证载权利人	房产证号	用途	建筑面积（m^2）	他项权利
97	西安市高新区科技路82号17幢1单元10718室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第1050106001-10-17-10718~1号	成套住宅	41.22	无
98	西安市高新区科技路82号17幢1单元10719室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第1050106001-10-17-10719~1号	成套住宅	36.47	无
99	西安市高新区科技路82号17幢1单元10720室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第1050106001-10-17-10720~1号	成套住宅	36.47	无
100	西安市高新区科技路82号17幢1单元10721室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第1050106001-10-17-10721~1号	成套住宅	36.49	无
101	西安市高新区科技路82号17幢1单元10722室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第1050106001-10-17-10722~1号	成套住宅	45.89	无
102	西安市高新区科技路82号17幢1单元11801室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第1050106001-10-17-11801~1号	成套住宅	42.02	无
103	西安市高新区科技路82号17幢1单元11802室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第1050106001-10-17-11802~1号	成套住宅	36.46	无
104	西安市高新区科技路82号17幢1单元11803室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第1050106001-10-17-11803~1号	成套住宅	36.46	无
105	西安市高新区科技路82号17幢1单元11804室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第1050106001-10-17-11804~1号	成套住宅	36.46	无
106	西安市高新区科技路82号17幢1单元11805室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第1050106001-10-17-11805~1号	成套住宅	41.22	无
107	西安市高新区科技路82号17幢1单元11807室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第1050106001-10-17-11807~1号	成套住宅	41.14	无
108	西安市高新区科技路82号17幢1单元11808室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第1050106001-10-17-11808~1号	成套住宅	41.22	无
109	西安市高新区科技路82号17幢1单元11809室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第1050106001-10-17-11809~1号	成套住宅	41.22	无
110	西安市高新区科技路82号17幢1单元11812室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第1050106001-10-17-11812~1号	成套住宅	41.22	无
111	西安市高新区科技路82号17幢1单元11813室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第1050106001-10-17-11813~1号	成套住宅	41.22	无
112	西安市高新区科技路82号17幢1单元11814室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第1050106001-10-17-11814~1号	成套住宅	41.22	无

序号	物业位置	证载权利人	房产证号	用途	建筑面积（m^2）	他项权利
113	西安市高新区科技路 82 号 17 幢 1 单元 11815 室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第 1050106001-10-17-11815~1 号	成套住宅	41.22	无
114	西安市高新区科技路 82 号 17 幢 1 单元 11816 室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第 1050106001-10-17-11816~1 号	成套住宅	41.22	无
115	西安市高新区科技路 82 号 17 幢 1 单元 11817 室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第 1050106001-10-17-11817~1 号	成套住宅	41.22	无
116	西安市高新区科技路 82 号 17 幢 1 单元 11818 室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第 1050106001-10-17-11818~1 号	成套住宅	41.22	无
117	西安市高新区科技路 82 号 17 幢 1 单元 11819 室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第 1050106001-10-17-11819~1 号	成套住宅	36.47	无
118	西安市高新区科技路 82 号 17 幢 1 单元 11820 室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第 1050106001-10-17-11820~1 号	成套住宅	36.47	无
119	西安市高新区科技路 82 号 17 幢 1 单元 11821 室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第 1050106001-10-17-11821~1 号	成套住宅	36.49	无
120	西安市高新区科技路 82 号 17 幢 1 单元 11822 室	陕柴重工	西安市房权证高新区字第 1050106001-10-17-11822~1 号	成套住宅	45.89	无
121	龙居路 1 号 1403	陕柴重工	沪房地浦字（2004）第 042450 号	住宅	121.72	无
122	海淀区舒至嘉园 3 号楼	陕柴重工	京房权证海国字第 02312 号	住宅	148.24	无
123	兴庆区丽景北街副食百货批发市场 10 号楼 110 号	陕柴重工	房权证兴庆区字第 2014069499 号	商服	139.02	无
124	兴庆区丽景北街副食百货批发市场 10 号楼 109 号	陕柴重工	房权证兴庆区字第 2014069500 号	商服	139.02	无

（3）无证房产

截至本报告书签署日，陕柴重工及其控股子公司拥有 7 处无证房产，合计面积 1,339.50 平方米，具体情况如下：

序号	物业位置	实际使用人	用途	建筑面积（m^2）	他项权利
1	兴平市金城路西段南侧	陕柴重工	铸造氧气乙炔存储房	61.50	无
2	兴平市金城路西段南侧	陕柴重工	DK20 控制室	288.00	无
3	兴平市金城路西段南侧	陕柴重工	平房四间	80.00	无

序号	物业位置	实际使用人	用途	建筑面积（m^2）	他项权利
4	兴平市金城路西段南侧	陕柴重工	树脂厂房	120.00	无
5	兴平市金城路西段南侧	陕柴重工	浴室工程	50.00	无
6	兴平市金城路西段南侧	陕柴重工	锅炉房碱库	40.00	无
7	兴平市金城路西段南侧	陕柴重工	中频炉厂房	700.00	无

第 1-7 项建筑面积合计为 1,339.50 平方米的房屋系陕柴重工在自有土地上建设的房屋。由于历史原因，该等房产无法办理权属证书。该等房产被用于生产辅助设施、生活辅助设施或其他非生产经营性用房，且占陕柴重工自有房产面积的比例较小。

截至本报告书签署日，陕柴重工及其控股子公司目前实际占有和使用上述房屋，该等房产权属清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷，亦不存在抵押、查封或其他权利受到限制的情形。

综上，上述尚未取得房屋所有权证书的房产不会对陕柴重工及其控股子公司生产经营造成重大不利影响，不会对本次重组构成实质性障碍。

3、知识产权情况

（1）专利

截至本报告书签署日，陕柴重工持有专利 101 项，具体情况如下：

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
1	陕柴重工	一种高精度轴承座内孔加工方法	发明	201410286696.9	2014.6.25	2017.10.3
2	陕柴重工	一种用水作负载的高电压耗功装置	发明	200810150564.8	2008.8.8	2010.9.8
3	陕柴重工	一种曲轴曲柄销过渡圆角铣削加工设备和方法	发明	201310318441.1	2013.7.26	2016.8.24
4	陕柴重工	船用柴油机缸径之活塞裙变椭圆外圆型线的测绘方法	发明	201310125477.8	2013.4.12	2016.12.28
5	陕柴重工	高Ni奥氏体球铁排气管的生产方法	发明	201410000565.X	2014.1.2	2016.1.6
6	陕柴重工	凸轮型线在线检测方法	发明	201310279029.3	2013.7.4	2017.4.26
7	陕柴重工	一种柴油机机体的缸孔加工方法	发明	201410065397.2	2014.2.26	2017.5.17

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
8	陕柴重工	一种连杆的成组工艺加工方法	发明	201410094620.6	2014.3.15	2017.8.1
9	陕柴重工	用于加工柴油机连杆上高位置精度深孔的方法	发明	201610318370.9	2016.5.13	2017.10.10
10	陕柴重工	用于加工 V 型柴油机缸孔面的装置及方法	发明	201610317760.4	2016.5.13	2018.1.5
11	陕柴重工	与油槽相贯通深孔的加工方法	发明	201610318295.6	2016.5.13	2018.6.15
12	陕柴重工	一种空间孔的加工装置和方法	发明	201510453949.1	2015.7.30	2018.8.17
13	陕柴重工	一种机身哈呋面的加工方法	发明	201410361168.5	2014.7.28	2018.11.13
14	陕柴重工	一种大功率柴油机缸盖的加工方法和装置	发明	201510453947.2	2015.7.30	2018.11.9
15	陕柴重工	基于大数据挖掘的变工况下刀具磨损状态预测方法	发明	201610530156.X	2016.7.6	2018.7.13
16	陕柴重工	一种具有检测功能的锥锪钻	实用新型	201320252229.5	2013.5.11	2013.12.4
17	陕柴重工	一种连杆盖用基础夹具	实用新型	201320407932.9	2013.7.10	2013.12.4
18	陕柴重工	一种加工连杆小头孔和结合面用夹具	实用新型	201320404410.3	2013.7.9	2014.1.1
19	陕柴重工	一种高压力密封装置	实用新型	201320544045.6	2013.9.3	2014.2.19
20	陕柴重工	一种高精度测量尺	实用新型	201320544087.X	2013.9.3	2014.2.19
21	陕柴重工	一种加工连杆盖用夹具	实用新型	201320552745.X	2013.9.6	2014.2.19
22	陕柴重工	一种起吊拆卸工具	实用新型	201420036820.1	2014.1.22	2014.6.25
23	陕柴重工	一种曲轴砂带抛光机	实用新型	201420075597.1	2014.2.21	2014.7.9
24	陕柴重工	一种自动定位锁紧装置	实用新型	201420248401.4	2014.5.15	2014.9.17
25	陕柴重工	一种人字形摇臂锻造毛坯的划线及检验夹具	实用新型	201420251910.2	2014.5.16	2014.9.17
26	陕柴重工	一种检验活塞顶的避阀坑专用检具	实用新型	201420327849.5	2014.6.19	2014.10.15
27	陕柴重工	一种孔用铰刀	实用新型	201420340391.7	2014.6.25	2014.10.22
28	陕柴重工	一种细长轴键槽加工用多功能分度装置	实用新型	201420328179.9	2014.6.19	2014.10.15
29	陕柴重工	一种人字形摇臂型面铣削加工定位夹具	实用新型	201420251857.6	2014.5.16	2014.10.15

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
30	陕柴重工	一种检验活塞裙内腔形状用检具	实用新型	201420490001.4	2014.8.28	2014.12.10
31	陕柴重工	一种具有过压保护作用的液压试验快换装置	实用新型	201420482225.0	2014.8.26	2014.12.10
32	陕柴重工	一种柴油机摇臂孔同轴度和中心距综合检验装置	实用新型	201420493418.6	2014.8.29	2014.12.10
33	陕柴重工	一种用于壳体水压试验工装的放气装置	实用新型	201420327924.8	2014.6.19	2014.12.3
34	陕柴重工	一种去毛刺工具	实用新型	201420501433.0	2014.9.2	2014.12.24
35	陕柴重工	一种检验连杆外形用检具	实用新型	201420514463.5	2014.9.9	2014.12.24
36	陕柴重工	一种铸造用炉前冲入孕育剂装置	实用新型	201420514341.6	2014.9.9	2014.12.24
37	陕柴重工	一种用于检验锥面角度、理论圆直径和高度的型面样板	实用新型	201420504676.X	2014.9.3	2015.1.7
38	陕柴重工	一种趾形摇臂孔及中心距综合检验量具	实用新型	201420482064.5	2014.8.26	2015.1.7
39	陕柴重工	一种检验活塞裙外圆型线用检具	实用新型	201420542497.5	2014.9.22	2015.1.7
40	陕柴重工	一种检验内螺纹与端面垂直度用夹具	实用新型	201420501504.7	2014.9.2	2015.1.21
41	陕柴重工	一种贯穿连接孔加工夹具	实用新型	201420808636.4	2014.12.19	2015.5.6
42	陕柴重工	一种柴油机用高压油泵滚轮	实用新型	201520121799.X	2015.3.3	2015.7.8
43	陕柴重工	一种高精度锥面跳动测量检具	实用新型	201520098846.3	2015.2.12	2015.8.26
44	陕柴重工	一种新型柴油机配管弯管器	实用新型	201520121797.0	2015.3.3	2015.8.26
45	陕柴重工	一种调节和测量两零件之间距离用工具	实用新型	201520580353.3	2015.8.5	2015.11.11
46	陕柴重工	一种机床工作台压紧用菱形座	实用新型	201520558350.X	2015.7.30	2015.11.11
47	陕柴重工	用于加工活塞顶斜油孔的钻夹具	实用新型	201520576631.8	2015.8.3	2015.12.9
48	陕柴重工	用于加工连杆盖油槽的通用夹具	实用新型	201520575308.9	2015.8.3	2015.11.11
49	陕柴重工	用于加工活塞销外圆的车磨心轴装置	实用新型	201520574345.8	2015.8.3	2015.11.11
50	陕柴重工	用于带基准孔斜面零件的测量工具	实用新型	201520575307.4	2015.8.3	2015.11.11
51	陕柴重工	用于检测连杆孔平行度的检具	实用新型	201520574307.2	2015.8.3	2015.11.11

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
52	陕柴重工	用于深孔加工的反刮刀具	实用新型	201520576488.2	2015.8.3	2015.11.11
53	陕柴重工	用于波纹散热片生产的连续滚压成型设备	实用新型	201520572305.X	2015.8.3	2015.11.11
54	陕柴重工	一种发动机气阀阀座阀面量规	实用新型	201520580234.8	2015.8.5	2015.11.11
55	陕柴重工	一种组合研磨工具	实用新型	201520580235.2	2015.8.5	2015.12.2
56	陕柴重工	一种斜孔锥面深度测量检具	实用新型	201520558349.7	2015.7.30	2015.12.16
57	陕柴重工	用于检测活塞裙销孔与开档面垂直度的检具	实用新型	201520572718.8	2015.8.3	2016.1.20
58	陕柴重工	用于检测活塞顶外圆柱面及外圆锥面截面直径的检具	实用新型	201520574308.7	2015.8.3	2016.1.20
59	陕柴重工	一种发动机气阀阀面量规	实用新型	201520579998.5	2015.8.5	2016.1.6
60	陕柴重工	一种燃气发动机用危险气体强排装置	实用新型	201520580232.9	2015.8.5	2016.1.6
61	陕柴重工	一种测量套筒类零件的夹具	实用新型	201520579868.1	2015.8.5	2016.2.16
62	陕柴重工	一种连杆孔扭曲度检具	实用新型	201520580351.4	2015.8.5	2016.2.14
63	陕柴重工	用于加工零件曲面空间相贯线的划线装置	实用新型	201620436754.6	2016.5.13	2016.10.12
64	陕柴重工	用于加工交叉孔的定心装置	实用新型	201620436060.2	2016.5.13	2016.10.12
65	陕柴重工	用于检测曲轴平衡重零件的外形检具	实用新型	201620435969.6	2016.5.13	2016.10.12
66	陕柴重工	一体式定心夹紧机构	实用新型	201620298908.X	2016.4.12	2016.8.24
67	陕柴重工	一种水压试验装置	实用新型	201620298905.6	2016.4.12	2016.10.5
68	陕柴重工	一种连杆盖定位夹具	实用新型	201620825644.9	2016.8.2	2017.1.4
69	陕柴重工	一种气压试验工装	实用新型	201620825642.X	2016.8.2	2017.1.4
70	陕柴重工	一种测量孔口深度的检具	实用新型	201620825395.3	2016.8.2	2017.1.4
71	陕柴重工	一种测量台阶孔中小径孔的检具	实用新型	201620943013.7	2016.8.26	2017.2.22
72	陕柴重工	一种测量环槽宽度的环槽塞规	实用新型	201620942871.X	2016.8.26	2017.2.22
73	陕柴重工	一种测量锥形孔截面直径的检具	实用新型	201620943015.6	2016.8.26	2017.2.22

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
74	陕柴重工	一种孔深测量辅具	实用新型	201720476107.2	2017.5.2	2017.11.24
75	陕柴重工	一种发动机气阀阀面硬度检测装置	实用新型	201720475016.7	2017.5.2	2017.11.24
76	陕柴重工	用于柴油机机身本体试块取样的多齿套料钻	实用新型	201720760789.X	2017.6.28	2018.1.5
77	陕柴重工	一种联轴器静态刚性试验台	实用新型	201720475004.4	2017.5.2	2018.1.5
78	陕柴重工	用于环槽深度测量的检具	实用新型	201720760664.7	2017.6.28	2018.2.13
79	陕柴重工	一种柴油机机体开档撑开测量用装置	实用新型	201720881170.4	2017.7.20	2018.2.14
80	陕柴重工	一种柴油机机体孔系测量用大直径内径千分尺装置	实用新型	201720881169.1	2017.7.20	2018.2.15
81	陕柴重工	一种柴油机气阀阀面尺寸和位置精度检验量规	实用新型	201720881172.3	2017.7.20	2018.2.16
82	陕柴重工	用于活塞裙跨台阶小差值平面精度检验的检具	实用新型	201720760711.8	2017.6.28	2018.2.17
83	陕柴重工	一种圆盘零件孔系加工装置	实用新型	201720881204.X	2017.7.20	2018.2.18
84	陕柴重工	一种钻床加工空间孔夹具	实用新型	201721133776.6	2017.9.6	2018.4.20
85	陕柴重工	一种环带垂直度测量检具	实用新型	201720881183.1	2017.7.20	2018.4.20
86	陕柴重工	一种曲轴拐径偏心距测量装置	实用新型	201820402336.4	2018.3.23	2018.10.30
87	陕柴重工	一种台阶孔同轴度用检测装置	实用新型	201820502373.2	2018.4.10	2018.10.30
88	陕柴重工	一种多角度孔加工装置	实用新型	201820403746.0	2018.3.23	2018.10.30
89	陕柴重工	一种重油箱式电站管路模块	实用新型	201820613103.9	2018.4.27	2018.11.23
90	陕柴重工	用于曲轴加工的分度装置	实用新型	201820656541.3	2018.5.3	2018.11.23
91	陕柴重工	卡块滑动收紧式 V 型槽卡箍	实用新型	201820647287.0	2018.5.3	2018.11.23
92	陕柴重工	一种柴油机阀体压力及流量检测系统	实用新型	201820613102.4	2018.4.27	2018.11.23
93	陕柴重工	具有开关功能的角度可调式漏斗用导流装置	实用新型	201820788639.4	2018.5.25	2019.1.4
94	陕柴重工	用于斜孔加工的旋转式快装夹具	实用新型	201820806059.3	2018.5.29	2019.1.4

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
95	陕柴重工	检验柴油机气阀阀桥孔与槽的对称度量规	实用新型	201821214174.8	2018.7.30	2019.2.15
96	陕柴重工	用于柴油机进排气阀座车磨阀面的蝶形簧片定心夹具	实用新型	201821214243.5	2018.7.30	2019.3.29
97	陕柴重工	斜面光孔用径向密封装置	实用新型	201821220615.5	2018.7.30	2019.3.29
98	陕柴重工	一种用于柴油机复制主轴承盖孔径测量的检测装置	实用新型	201821550631.0	2018.9.21	2019.3.29
99	陕柴重工	一种三坐标测量工件的多功能找正支架	实用新型	201821551581.8	2018.9.21	2019.3.29
100	陕柴重工	一种用于离合器靴座的加工夹具	实用新型	201821064141.X	2018.7.6	2019.4.5
101	陕柴重工	用于柴油机排温传感器的拆装扳手	实用新型	201821409162.0	2018.8.30	2019.4.5

（2）商标

截至本报告书签署日，陕柴重工拥有2项商标权，具体情况如下：

序号	商标图样	持有人	注册号	核定类别	有效期至
1	SXD	陕柴重工	3292753	7	2024.8.6
2	SXD	陕柴重工	5467603	7	2029.6.6

（3）软件著作权

截至本报告书签署日，陕柴重工拥有软件著作权5项，具体情况如下：

序号	著作权人	软件名称	登记号	登记批准日
1	陕柴重工、西安博澜数字科技有限公司	柴油机远程监控系统 V1.0	2016SR271692	2016.9.22
2	陕柴重工	柴油机缸内工作过程（压缩-燃烧-膨胀）数值计算软件 V1.0	2019SR0368823	2019.4.22
3	陕柴重工	柴油机涡轮增压器匹配计算系统 V1.0	2019SR0368827	2019.4.22
4	陕柴重工、江苏科技大学	船用柴油机活塞工艺参数优选与预测仿真系统 V1.0	2019SR0368607	2019.4.22
5	陕柴重工	智能传感网络（环境验证）系	2019SR0512304	2019.5.23

序号	著作权人	软件名称	登记号	登记批准日
		统 V1.0		

（4）域名

截至本报告书签署日，陕柴重工拥有域名1项，具体情况如下：

序号	域名	类型	注册者	注册时间	到期时间
1	sxd408.com	顶级域名	陕柴重工	2008.8.15	2023.8.15

（5）技术许可

截至本报告书签署日，陕柴重工使用第三方技术许可的情形如下：

序号	许可证厂家	许可使用的柴油机机型	许可期限	许可使用费
1	费德烈港 MTU 股份有限公司	MTU956	2015.10.20-2020.10.20	45,000 欧元/台（11.28 欧元/千瓦）
2	MAN Energy Solutions France SAS	PC2-5 、 PC2-6 、 PC2-6B、PA6、PA6B、PA6STC、PA6BSTC	2019.6.12-2029.6.12	PA6、PC2-5、PC2-6 为 8 欧元/千瓦；PA6STC 为 13.5 欧元/千瓦；PC2-6B、PA6B、PA6BSTC 为 14.5 欧元/千瓦
3	MAN 动力设备有限公司（德国）；MAN 柴油机和涡轮发动机集团公司（丹麦	16/24、21/31、32/40	2014.7.15-2024.7.15	21.44 欧元/千瓦，从 2016 年 1 月 1 日（含）以后每年 1 月 1 日调整费率
4	日本大发柴油机株式会社	DK-28、DK-20 DK36	2010.12.15-2020.12.15	DK20/26/28 为 980 日元/千瓦（7.84 欧元/千瓦）；DK36 为 1250 日元/千瓦（10 欧元/千瓦）
5	MD 工程株式会社	MD20G、MD36G	2011.12.19-2021.12.19	1350 日元/千瓦（10.8 欧元/千瓦），从 2012 年 1 月 1 日（含)以后每年 1 月 1 日调整费率

根据陕柴重工与上述许可证厂家签署的相关技术许可协议，该等技术许可协议合法有效，对协议双方均具有法律约束力；除与费德烈港 MTU 股份有限公司签订的许可证使用期限为 5 年外，其余许可协议约定相关技术许可使用期限均为 10 年，陕柴重工能够在可预见的较长期限内执行相关技术许可协议；且陕柴重工与上述许可证厂家的合作

年限均具有较长时间，上述技术许可事项不会对标的资产的持续、稳定经营产生重大不利影响。

4、生产设备情况

报告期内，陕柴主要生产设备分为机器设备、运输设备与电子设备及其他。截至2019年6月30日，具体情况如下：

单位：万元

设备分类	2019.6.30	
	账面原值	账面净值
机器设备	85,885.21	44,564.49
运输工具	1,167.85	194.49
电子设备及其他	13,800.72	7,834.32

5、担保与非经营性资金占用

截至本报告书签署日，陕柴重工不存在对外担保的情形，陕柴重工股东及其关联方不存在对陕柴重工非经营性资金占用的情形。

6、主要负债及或有负债情况

报告期内，陕柴重工负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.6.30		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	30,000.00	19.02%	28,000.00	17.89%	145,950.00	49.48%
应付票据	8,315.56	5.27%	8,144.83	5.20%	9,246.42	3.13%
应付账款	52,241.20	33.12%	51,400.53	32.85%	48,883.58	16.57%
预收款项	19,605.50	12.43%	19,690.74	12.58%	24,496.14	8.31%
应付职工薪酬	3,805.27	2.41%	4,384.92	2.80%	5,452.01	1.85%
应交税费	279.92	0.18%	3,139.76	2.01%	2,167.58	0.73%
其他应付款	10,552.65	6.69%	9,399.17	6.01%	8,362.92	2.84%
一年内到期的非流动负债	1,900.67	1.20%	2,829.00	1.81%	22,539.00	7.64%
流动负债合计	**126,700.76**	**80.32%**	**126,988.95**	**81.15%**	**267,097.64**	**90.56%**

项目	2019.6.30		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	13,000.00	8.24%	13,000.00	8.31%	13,000.00	4.41%
长期应付款	6,947.94	4.40%	4,947.38	3.16%	3,579.56	1.21%
长期应付职工薪酬	9,085.00	5.76%	9,085.00	5.81%	11,267.00	3.82%
预计负债	64.92	0.04%	-	-	-	-
递延收益	1,954.08	1.24%	2,465.94	1.58%	-	-
非流动负债合计	**31,051.94**	**19.68%**	**29,498.32**	**18.85%**	**27,846.56**	**9.44%**
负债合计	**157,752.70**	**100.00%**	**156,487.27**	**100.00%**	**294,944.20**	**100.00%**

截至本报告书签署日，陕柴重工不存在未披露的重大或有负债。

7、未决诉讼情况

截至本报告书签署日，陕柴重工尚未了结的诉讼案件共 4 宗，具体情况如下：

（1）陕柴重工作为原告的未决诉讼情况具体如下：

单位：万元

序号	原告	被告	案由	主要诉讼请求（请求事项）	进展情况
1	陕柴重工铸造事业部	中航惠德风电工程有限公司	买卖合同纠纷	支付所欠货款490万元及支付货款利息	正在执行
2	陕柴重工	宁波宇顺船舶有限公司买卖纠纷案	买卖合同纠纷	支付加工货款 195.11 万元及利息；接受积压的产品并支付货款 745.90 万元	正在执行
3	陕柴重工铸造事业部	内蒙古久和能源科技有限公司	买卖合同纠纷	支付所欠加工货款 69.45 万元利息	正在执行

①与中航惠德风电工程公司的买卖合同纠纷涉诉金额 945.94 万元，包括诉请对方支付所欠加工费 195.11 万元及利息 4.93 万元、积压的加工物品为铁铸件，原售价 745.90 万元，存货成本为 317.78 万元，铸件残值为 165.12 万元。所欠加工费和售价合计 945.94 万元。

根据河北省保定高新技术产业开发区人民法院调解并出具的（2017）冀 0691 民初 389 号民事调解书，被告应向原告分期支付所欠加工费 195.11 万元，原告不再追诉利息 4.93 万元；向原告赔偿并分期支付因加工物品积压造成的经济损失 248 万元，剩余损失

由原告承担。上述积压物品为铸件，可以用于重新加工销售，因此陕柴重工估计其残值为 165.12 万元。按照应赔偿的经济损失 248 万元与铸件残值 165.12 万元合计 413.12 万元，可以覆盖铸件的成本 317.78 万元。截至本报告书签署日，陕柴重工合计已收到 **195.11** 万元，基于中航惠德风电工程有限公司为中国航空工业集团有限公司下属公司，根据其资产状况和经营情况，预计能够收回达成调解的剩余金额。截至 2019 年 6 月末，陕柴重工对中航惠德风电工程有限公司应收账款计提坏账准备 5.11 万元。

②宁波宇顺船舶有限公司作为被告的买卖合同纠纷涉诉金额为 490 万元，其为对方所欠陕柴重工的货款，法院已经判决宁波宇顺支付陕柴重工。但是由于对方偿债能力具有较大不确定性，陕柴重工账面并未确认 490 万元的应收账款，因此该笔诉讼不涉及坏账准备的计提。

③内蒙古久和能源科技有限公司涉诉金额 70.96 万元，包括两份合同的质保金共计 69.45 万元和利息损失 1.51 万元。根据西安市未央区人民法院于 2019 年 3 月 12 日出具的判决，内蒙古久和能源科技有限公司应就其中已到期应支付的质保金 14.63 万元及相关利息损失向陕柴重工支付；另一份合同的质保金 56.33 万元，由于质保期于 2019 年 7 月届满，因此判决未予支持。

截至 2019 年 6 月末，陕柴重工对内蒙古久和能源科技有限公司应收账款计提坏账准备 36.22 万元。

（2）陕柴重工作为被告的未决诉讼情况具体如下：

单位：万元

序号	原告	被告	案由	主要诉讼请求（请求事项）	进展情况
1	西安盛辉机械制造有限公司	陕柴重工	场地占用费纠纷	按照合同约定接收机器；支付场地占用费共计 183.04 万元	**一审已判决，原被告均提起上诉**

西安盛辉机械制造有限公司作为原告的涉诉金额为 183.04 万元。陕柴重工于 2019 年 5 月 14 日收到陕西省咸阳市中级人民法院出具的司法鉴定意见书，以 2019 年 3 月 28 日为评估基准日，陕柴重工机器设备场地占用费评估价值为 64.92 万元。

截至 2019 年 6 月末，陕柴重工对西安盛辉机械制造有限公司计提预计负债 64.92 万元。

8、行政和刑事处罚情况

报告期内，陕柴重工及其重要子公司受到罚款金额 1 万元以上的行政处罚如下：

2017 年 3 月 31 日，咸阳市国家税务局稽查局向陕柴重工出具了《税务行政处罚决定书》（咸阳国稽罚（2017）12 号），陕柴重工因未依法申报、缴纳企业所得税、增值税合计 177,622.85 元，被处以少缴税款百分之五十的罚款 88,831.43 元；因编造虚假计税依据，被处以 20,000 元罚款。陕柴重工已缴纳上述应缴税款及罚款。

根据《中国人民共和国税收征收管理法》第六十四条“纳税人不进行纳税申报，不缴或者少缴应纳税款的，由税务机关追缴其不缴或者少缴的税款、滞纳金，并处不缴或者少缴的税款百分之五十以上五倍以下的罚款。纳税人、扣缴义务人编造虚假计税依据的，由税务机关责令限期改正，并处以五万元以下的罚款”

陕柴重工因未依法申报纳税所得被处以的 88,831.43 元罚款属于上述法定罚款幅度内的最低限度；因编造虚假计税依据被处的 20,000 元罚款属于上述法定罚款幅度内的较低限度。同时，陕柴重工已于 2019 年 3 月 26 日取得国家税务总局咸阳市税务局稽查局出具的《证明》，说明“公司已补缴上述应缴款项并缴清罚款，上述处罚情形不属于重大行政处罚。”

综上，陕柴重工上述行政处罚对其生产经营及本次重组不构成重大不利影响。

截至本报告书签署之日，陕柴重工不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况。

9、关于是否已取得该公司其他股东的同意或者符合公司章程规定的转让前置条件

截至本报告书签署日，中国信达和太平国发分别持有陕柴重工 28.24%和 7.06%股权，本次中国动力向中国信达、太平国发同时发行普通股和可转换公司债券购买上述股权。本次交易已获中国动力同意，亦符合陕柴重工章程规定的转让前置条件。

（四）最近十二个月内所进行的重大资产收购出售事项

1、2018年3月，转让子公司西安陕柴重工核应急装备有限公司51%的股权

2018年1月26日，中船重工集团出具《中国船舶重工集团有限公司关于同意陕西柴油机重工有限公司出售陕柴重工核应急装备有限公司部分股权的批复》，同意陕柴重工将子公司西安陕柴重工核应急装备有限公司51%的股权以现金交易方式转让至湖北华舟重工应急装备股份有限公司。

2018 年 2 月 5 日，中资资产评估有限公司出具了“中资评报[2018]44 号”《资产评估报告》，以 2017 年 11 月 30 日为评估基准日，西安陕柴重工核应急装备有限公司全部股权评估价值 42,395.07 万元，拟出售 51%的股权资产价格为 21,621.49 万元。上述评估结果已经中船重工集团备案。

2018年3月5日，陕柴重工与湖北华舟重工应急装备股份有限公司签订股权转让协议。2018年3月22日，湖北华舟重工应急装备股份有限公司做出股东大会决议，同意收购西安陕柴重工核应急装备有限公司51%的股权，作价为21,621.49万元。

2018 年 10 月 31 日，西安市工商行政管理局向西安陕柴重工核应急装备有限公司换发了新的《营业执照》，本次股权转让完成后，西安陕柴重工核应急装备有限公司的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	出资比例
1	中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司	51.00	51%
2	陕西柴油机重工有限公司	49.00	49%
合计		**100.00**	**100%**

注：湖北华舟重工应急装备股份有限公司于 2018 年 6 月 12 日更名为中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司

（五）最近三十六个月内进行的增资和股权转让的相关作价及其评估

1、2017 年 11 月及 2018 年 1 月，中船重工集团向陕柴重工两次增资

2017 年 11 月及 2018 年 1 月，中船重工集团向陕柴重工两次增资，但两次增资均不涉及评估程序。相关事宜详见本报告书“第四章 标的资产基本情况”之“六、陕柴

重工 35.29%股权”之“（一）基本情况”之“2、历史沿革”之“（8）2017 年 12 月，第五次增资”和（9）“2018 年 1 月，第六次增资”。

2、2018 年中国信达、太平国发对陕柴重工增资

2018 年 6 月，陕柴重工作出股东会决议，同意公司注册资本从 121,402.87 万元增加为 187,622.72 万元，其中中国信达以债权认缴出资 52,975.88 万元，太平国发以货币认缴出资 13,243.97 万元，增资价格以经中船重工集团备案的评估值为准。

根据中资评估出具的“中资评报[2018]43 号”《资产评估报告》，以 2017 年 11 月 30 日为评估基准日，陕柴重工的股东全部权益价值为 229,166.30 万元，较账面净资产增值 65,219.47 万元，增值率为 39.78%。根据上述评估值并经双方协商一致，中国信达以债权认缴出资 52,975.88 万元，增资价格总计 100,000.00 万元；太平国发以货币认缴出资 13,243.97 万元，增资价格总计 25,000.00 万元。

3、2018 年中国动力收购中船重工集团持有的陕柴重工 64.71%股权

2018 年 6 月，中国动力与中船重工集团签署《股权转让协议》，约定中船重工集团向中国动力转让所持有的陕柴重工 64.71%股权，交易价格以经中船重工集团备案的评估值为准。

根据中资评估出具的“中资评报[2018]302 号”《资产评估报告》，以 2017 年 11 月 30 日为评估基准日，陕柴重工的股东全部权益价值为 354,166.30 万元，较账面净资产增值 65,219.47 万元，增值率为 22.57%。根据上述评估值并经双方协商一致，本次股权转让中陕柴重工 64.71%股权的交易价格为 229,166.30 万元。

4、最近三年评估或估值情况与本次重组估值情况的差异原因：

最近 36 个月内陕柴重工评估比较情况如下：

单位：万元

基准日	评估方法	评估结论	差异
2019.1.31	资产基础法	357,569.70	3,403.40
2017.11.30	资产基础法	354,166.30	125,000.00
2017.11.30	资产基础法	229,166.30	/

以 2017 年 11 月 30 日为基准日的第二次评估值 354,166.30 万元相较于第一次评估

值 229,166.30 万元增加 125,000.00 万元，差异的原因系第二次评估以《陕西柴油机重工有限公司模拟审计报告》（大华核字[2018]003378 号）为基础，假设中国信达以持有的 10 亿元债权向陕柴重工增资、太平国发以 2.5 亿元现金向陕柴重工增资均已完成。

以 2019 年 1 月 31 日为基准日的评估数值相较于以 2017 年 11 月 30 日为基准日的第二次评估值增加 3,403.40 万元，主要系对西安陕柴重工核应急装备有限公司的长期股权投资评估值增加所致。鉴于西安陕柴重工核应急装备有限公司从事的核应急发电机组柴油机行业进入壁垒较高，必须取得国家核安全局核发的民用核设备相应的许可资质，且其市场占有率超过 70%并逐步上升，故收益法下西安陕柴重工核应急装备有限公司的评估值有所提高。

（六）业务资质及涉及的立项、环保、行业准入、用地等相关报批情况

1、业务资质与许可

截至本报告书签署日，陕柴重工拥有的业务资质如下：

序号	持有人名称	证书名称	证书编号	发证部门	资质内容	有效期至
1.	陕柴重工	高新技术企业证书	GR201861000926	陕西省科学技术厅、陕西省财政厅、国家税务总局陕西省税务局	——	2021.10.29
2.	陕柴重工	装备承制单位资格证书	******	******	******	2023.8
3.	**陕柴重工**	**武器装备科研生产许可证**	******	******	******	**2024.7.30**
4.	陕柴重工	武器装备科研生产二级保密资格单位证书	******	******	******	2022.8.28
5.	陕柴重工	军工系统安全生产标准化二级单位	******	******	******	2020.5.15
6.	陕柴重工	国防计量技术机构许可证	******	陕西省国防科学技术工业办公室	******	2020.12.23
7.	陕柴重工	出入境检验检疫报检企业备案表	1608231622480000072 2	中华人民共和国陕西出入境检验检疫局	——	——
8.	陕柴重工	对外贸易经	03124516	对外贸易登记机	——	——

序号	持有人名称	证书名称	证书编号	发证部门	资质内容	有效期至
		营者备案登记表		关		
9.	陕柴重工	报关单位注册登记证书	6104912064	西安海关	——	长期
10.	**陕柴重工**	**环境管理体系认证证书**	**01419E10036R3L**	**中联认证中心（北京）有限公司**	**800-8800kW 柴油发动机的生产和相关管理活动，420-8500kW 柴油机发电机组的设计、开发、生产和相关管理活动，一般零部件的机械加工及相关管理活动**	**2022.10.31**
11.	**陕柴重工**	**职业健康安全管理体系认证证书**	**01419S10023R3L**	**中联认证中心（北京）有限公司**	**800-8800kW 柴油发动机的生产和相关管理活动，420-8500kW 柴油机发电机组的设计、开发、生产和相关管理活动，一般零部件的机械加工及相关管理活动**	**2022.10.31**
12.	陕柴重工	排污许可证	PXDQ04813500001-1709	兴平市环境保护局	化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟尘	2022.9.19

2、涉及的立项、环保、行业准入、用地等相关报批情况

本次重组拟购买资产之一为陕柴重工少数股权，不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设施工等有关报批事项。

（七）陕柴重工业务与技术

1、所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

陕柴重工所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策等见本报告书“第十章管理层讨论与分析”之“二、标的资产的行业基本情况”。

2、主要业务情况

陕柴重工始终坚持“以军为本、军民融合”的发展理念，主要从事船用柴油机、核应急发电机组柴油机、陆用电站、燃气机及其配件的生产和服务。通过多年持续改造，陕柴重工生产的柴油机机型也由原来一种型号发展为四大系列十余种机型，满足了多种类型配套要求。

陕柴重工主要产品情况如下：

项目	主要产品	应用领域
中高速船用柴油机及配套	MTU956、PA6、PC2-5、PC2-6、MAN16/24、21/31、32/40 柴油机	舰船、内河航运船舶、远洋船舶
核电应急发电机组	PA6B、PC2-6B 核应急发电机组柴油机	核电站
电站	PA6B、PC2-6B、32/40 发电机组	陆用电站、海工平台电站
风力发电配件	2MW-5MW 风力发电机组配套轮毂、底座铸件	风力发电
二级民品及其他	支架、箱体、轴类、壳类及焊接类零件、来料加工	光热发电、运输设备制造、加工设备制造等

3、采购情况

（1）采购模式

陕柴重工生产所需的原材料由采购部负责采购，主要采购方式包括签订年度协议、招标和比价议价等，陕柴重工严格执行集团公司集中采购的要求。

陕柴重工生产经营所需的原材料主要包括进口件、国内配套件、外协加工件和各种金属材料等。其中，进口件通过中国船舶重工国际贸易集团公司和中船重工物资贸易集团有限公司集中代理采购；国内配套件采用比价或者招标的模式，从合格供应商名录中选取单位采购；外协加工件和金属材料通过在合格供应商名录中比价的模式采购。对于军品的配套件，均通过有承制资质、列于供应商名录中的单位进行采购。

（2）主要原材料采购情况

陕柴重工的主要生产资料包括原材料以及水、电力、天然气、柴油等能源动力。

其中，原材料中进口件主要品种为曲轴、调速器等，系通过中国船舶重工国际贸易集团公司和中船重工物资贸易集团有限公司代理采购；国内配套件主要品种为增压器、

缸套等，外协加工件主要品种为轮毂、轴类、螺栓等，上述国内配套件和外协加工件主要向重庆江增船舶重工有限公司、重庆红江机械有限责任公司、辽宁518内燃机配件有限公司、中车资阳机车有限公司采购；金属材料主要包括钢材、有色金属等，系通过中船重工物资贸易集团有限公司代理采购。

陕柴重工使用的能源动力中，水的来源为公司自己造井，通过水泵抽取、处理后使用；电力的供应商为兴平市电力局；天然气供应商为兴平市玉祥天然气有限公司；柴油的供应商为中船重工物资贸易集团有限公司。能源动力供应充足及时，能够满足生产需要。

报告期内，陕柴重工日常经营主要采购内容包括原材料、能源动力等，各项采购内容在营业成本中的占比情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	21,220.00	72.61%	83,212.02	79.11%	83,995.77	78.46%
能源动力	750.55	2.57%	2,579.33	2.45%	2,036.20	1.90%
合计	**21,970.55**	**75.18%**	**85,791.34**	**81.57%**	**86,031.97**	**80.36%**

（3）主要原材料和能源的采购价格变动趋势

报告期内，陕柴重工采购的原材料价格基本稳定，没有较大的波动；采购的能源动力中，柴油价格没有较大的波动，电和天然气价格由政府统一定价，整体趋势比较平稳。

（4）主要供应商情况

报告期内，陕柴重工不存在对单个供应商的采购比例超过营业成本的 50%的情况，不存在采购严重依赖于少数供应商的情况。前五大供应商中，中船重工集团及其下属公司为陕柴重工的关联方。

报告期内，陕柴重工向前五名供应商的合计采购金额及其占营业成本的比例如下：

单位：万元

期间	前五名供应商采购金额	占比营业成本
2019 年 1-6 月	16,069.95	54.99%

期间	前五名供应商采购金额	占比营业成本
2018 年	58,260.85	55.40%
2017 年	37,793.34	35.31%

4、生产情况

（1）生产模式

陕柴重工的生产模式为按照订单或者协议由生产技安部组织生产。

在具体的生产组织上，由经营部门接到订单，设计部门提出配套零部件清单；其中自制件由生产技安部组织生产分厂开展生产，外购件由采购部向合格供应商发起订单进行采购；零部件配齐后开展装配、试验、油漆和发货。

（2）产能及产量情况

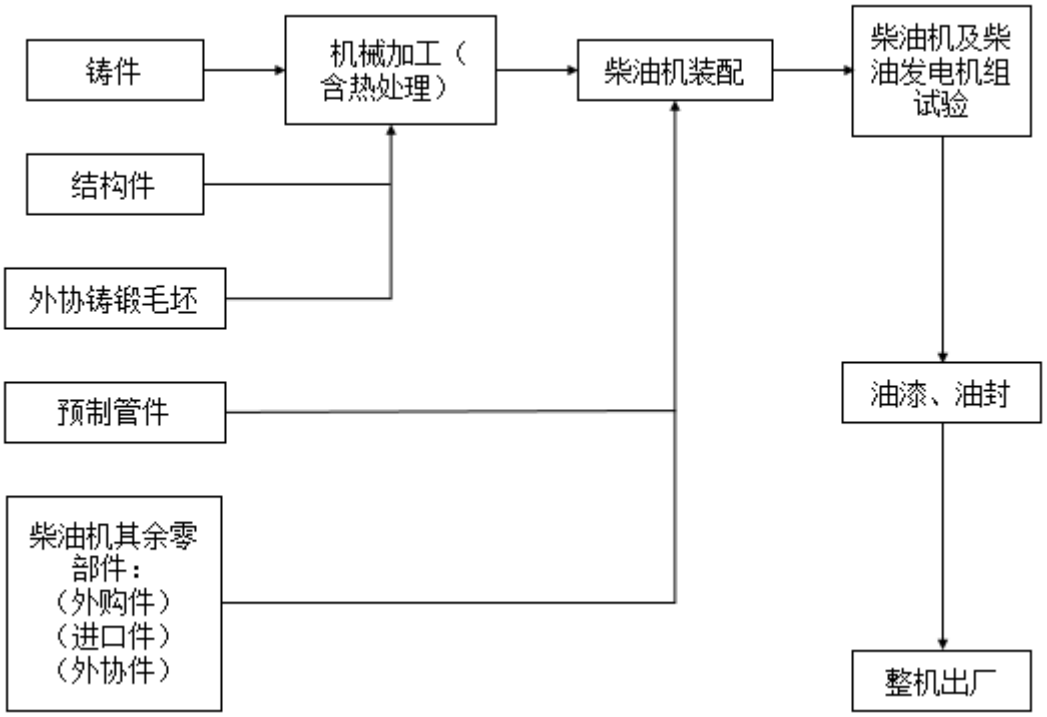
报告期内，陕柴重工主要产品的产能、产量、销量情况如下：

报告期	主要产品	计量单位	产能	产量	销量
2019 年 1-6 月	柴油机	千瓦	182,500	84,156	31,130
	铸件	吨	10,000	9,051	5,300
2018 年	柴油机	千瓦	360,000	236,424	268,696
	铸件	吨	20,000	11,319	11,319
2017 年	柴油机	千瓦	360,000	205,320	491,112
	铸件	吨	20,000	10,052	10,052

注：2019年上半年柴油机产能增加系两方面因素所致，一是公司一个技改项目验收实施对柴油机生产能力带来提升，二是公司重大科研专项验收转产，提高了零部件产能。

（3）生产工艺流程图

陕柴重工柴油机及发电机组生产总工艺流程图如下：



（4）质量控制情况

1）质量管理情况

陕柴重工质量控制由质量管理部负责，质量管理部负责制定公司质量发展规划并落实、明确公司质量管理目标和建立适宜的质量管理体系。质量管理部通过生产过程质量控制、开展相关质量管理活动，从而能确保质量管理体系有效运行，并持续改进，提高产品竞争力。

质量管理部依据公司发展和持续改进的需求，为提高质量管理体系的适宜性、充分性和有效性，对质量管理体系进行修订完善。2018 年发布新版质量管理体系文件（Q/SC700-2017），包括《质量手册》、《程序文件》，并通过新时代认证中心换版审核。公司柴油机及配件的设计和开发、生产和服务控制等均严格按照上述标准和控制文件执行。

2）质量控制标准

陕柴重工现用主要国家标准和行业标准如下：

序号	标准号	标准名称

序号	标准号	标准名称
1	HAF 003-1991	核电厂质量保证安全规定
2	ISO 9001	质量管理体系要求
3	IAEA 50-C/SG-Q (96)	核电厂和其他核设施安全质量保证
4	*****	*****设施质量保证规定
5	IEEE 387-1995	核电站备用电源柴油发电机组的标准准则
6	Nse9.11-1983	热机协会制图原则
7	ISO3046‐2002	《往复式内燃机的性能》
8	ISO8528	《往复式内燃机驱动的交流发电机组》
9	EJ/T625-2004	《核电厂备用电源用柴油发电机组准则》
10	ASME‐2010	《ASME Boiler and PressureVessel Code》IX，Welding andbrazing qualifications《ASME 锅炉及压力容器规范》第 IX 卷，焊接和钎焊评定
11	ASME‐2010	《ASME Boiler and PressureVessel Code》V，Nondestructivetest《ASME 锅炉及压力容器规范》第V卷无损检验
12	RCCM-2009	《RCC-M压水堆核岛机械设备设计和建造规则》S篇焊接
13	GB/T 229	金属材料夏比摆锤冲击试验方法
14	*****	*****技术要求
15	*****	*****质量检验方法
16	*****	*****工艺及其质量控制
17	*****	钢铁件*****
18	GB/T18177-2008	钢件的气体渗氮
19	GB/T20975.25	铝及铝合金化学分析方法
20	GB/T223.85/ISO4935	钢铁及合金硫含量的测定
21	GB/T223.86/ISO9556	钢铁及合金总碳含量的测定
22	GB/T23942	化学试剂电感耦合等离子体原子发射光谱法通则
23	GB/T24520	铸铁和低合金钢镧.铈和镁的分析
24	GB/T261	闪点的测定
25	GB/T265	石油产品运动粘度测定法
26	GB/T5121.27	铜及铜合金化学分析方法
27	GB5096	石油产品铜片腐蚀试验法
28	GB/T228.1	金属材料拉伸试验
29	GB/T229	金属材料夏比摆锤冲击试验方法
30	GB/T230.1	金属材料洛氏硬度试验
31	GB/T231.1	金属材料布氏硬度试验

序号	标准号	标准名称
32	GB/T232	金属材料弯曲试验方法
33	GB/T3098.1	紧固件机械性能螺栓、螺钉和螺柱
34	GB/T3098.13	紧固件机械性能螺栓和螺钉的扭矩试验和破坏扭矩
35	GB/T4340.1	金属材料维氏硬度试验
36	DIN50602	金相检验法用图形系列对优质钢中的非金属夹杂质进行显微检验
37	GB/T 11354	钢铁零件渗氮层深度测定和金相组织检验
38	GB/T 246.1 GB/T 246.2	变形铝及铝合金制品组织检验方法
39	GB/T10561	钢中非金属夹杂物含量的测定标准评级图显微检验法
40	GB/T11354	钢铁零件渗氮层深度测定和金相检验
41	GB/T13298	金属显微组织检验方法
42	GB/T13299	钢的显微组织评定方法
43	GB/T13320	钢质模锻件金相组织评级图及评定方法
44	GB/T14979	钢的共晶碳化物不均匀度评定法
45	GB/T1814	钢材断口检验法
46	GB/T18683	钢铁件激光表面淬火
47	GB/T1979	结构钢低倍组织缺陷评级图
48	GB/T224	钢的脱碳层深度测定法
49	GB/T226	钢的低倍组织及缺陷酸蚀检验法
50	GB/T25744	钢件渗碳淬火回火金相检验
51	GB/T4236	钢的硫印检验方法
52	GB/T4334	金属和合金的腐蚀不锈钢晶间腐蚀试验方法
53	GB/T4335	低碳钢冷轧薄板铁素体晶粒度测定法
54	GB/T5617	钢的感应淬火或火焰淬火有效硬化层深度的测定
55	GB/T6394	金属平均晶粒度测定方法
56	GB/T6462	金属和氧化覆盖层厚度显微镜测量方法
57	GB/T7216	灰铸铁金相检验
58	GB/T9441	球墨铸铁金相检验
59	GB/T9450	钢件渗碳淬火硬化层深度的测定和校核
60	GB/T9451	钢件薄表面总硬化层深度或有效硬化层深度的测定
61	*****	铸造铝合金*****
62	YS/T347	铜及铜合金平均晶粒度测定方法

序号	标准号	标准名称
63	GB/T 25744	钢件渗碳淬火回火金相检验
64	*****	钢件*****
65	GB/T 228.1	金属材料拉伸试验 第一部分：室温试验方法
66	GB/T 2975	钢及钢产品 力学性能试验取样位置及试样制备
67	*****	钢铁*****
68	GB/T 1172	黑色金属硬度及强度换算值
69	GB/T 230.1	金属材料 洛氏硬度试验 第1部分：试验方法
70	GB/T 231.1	金属材料 布氏硬度试验 第1部分：试验方法
71	GB/T 4340.1 GB/T 4340.2	金属材料 维氏硬度试验
72	GB/T 5617	钢的感应淬火或火焰淬火后有效硬化层深度的测定

陕柴重工有关质量控制的主要制度清单如下表所示：

序号	文件编号	文件名称
1	Q/SC706.01-2018	质量目标管理程序
2	Q/SC707.01-2018	风险管理程序
3	Q/SC707.01-2018	人力资源控制程序
4	Q/SC707.02-2018	基础设施控制程序
5	Q/SC707.03-2018	工艺装备控制程序
6	Q/SC707.04-2018	环境保障因素控制程序
7	Q/SC707.07-2018	监视测量设备控制程序
8	Q/SC707.06-2018	知识管理控制程序
9	Q/SC707.07-2018	内外部沟通控制程序
10	Q/SC707.08-2018	文件管理程序
11	Q/SC707.09-2018	质量记录控制程序
12	Q/SC707.10-2018	质量信息控制程序
13	Q/SC708.01-2018	产品要求控制程序
14	Q/SC707.02-2018	产品实现策划控制程序
15	Q/SC707.03-2018	产品设计控制程序
16	Q/SC707.04-2018	工艺设计控制程序
17	Q/SC707.05-2018	设计更改控制程序
18	Q/SC707.06-2018	工艺更改控制程序

序号	文件编号	文件名称
19	Q/SC707.07-2018	采购和外包过程控制程序
20	Q/SC707.08-2018	试验控制程序
21	Q/SC707.09-2018	生产管理控制程序
22	Q/SC707.10-2018	标识和批次管理控制程序
23	Q/SC707.11-2018	特殊过程确认控制程序
24	Q/SC707.12-2018	关键过程控制程序
25	Q/SC707.13-2018	仓储管理控制程序
26	Q/SC707.14-2018	产品防护控制程序
27	Q/SC707.15-2018	产品交付控制程序
28	Q/SC707.16-2018	售后服务控制程序
29	Q/SC707.17-2018	生产变更控制程序
30	Q/SC707.18-2018	检验控制程序
31	Q/SC707.19-2018	不合格品控制程序
32	Q/SC709.01-2018	内部审核控制程序
33	Q/SC709.02-2018	不合格和纠正措施控制程序

（5）安全生产情况

陕柴重工环境和职业健康安全管理体系由生产技安部负责，拥有职工35人。生产技安部主要负责公司生产组织调度、安全生产、现场监督和事故调查处理等。陕柴重工取得了中联认证中心（北京）有限公司的环境与职业健康安全体系认证（GB/T28001-2011），并通过了军工单位安全生产标准化二级达标评审，环境和职业健康安全管理体系持续保持有效运行。

陕柴重工持续的技改投入显著提升了设备设施的安全度，加之多次举行多梯次、形式多样的安全环保教育培训，使得员工安全环保意识和技能大幅提升，安全生产情况总体保持了良好的发展态势。

陕柴重工有关安全生产的主要制度清单如下表所示：

序号	文件编号	程序文件名称
1	Q/SC24/28Z001--2016	安全生产责任制
2	Q/SC24/28Z002--2016	职业健康安全管理制度
3	Q/SC24/28Z003--2016	环境保护管理制度

序号	文件编号	程序文件名称
4	Q/SC24/28Z004--2016	环境和职业健康安全管理考核办法
5	Q/SC24/28Z005--2016	消防安全管理规定
6	Q/SC24/28Z006--2016	职业健康监护管理办法
7	Q/SC24/28Z007--2016	安全生产五同时管理制度
8	Q/SC24/28Z008--2016	安全生产检查制度
9	Q/SC24/28Z009--2016	安全教育管理规定
10	Q/SC24/28Z010--2016	环境卫生管理规定
11	Q/SC24/28Z011--2016	外包工程（作业）安全管理规定
12	Q/SC24/28Z012--2016	外出生产科研服务安全管理规定
13	Q/SC24/28Z013--2016	危险化学品安全管理规定
14	Q/SC24/28Z014--2016	危险作业审批管理制度
15	Q/SC24/28Z015--2016	高处作业安全管理规定
16	Q/SC24/28Z016--2017	劳动防护用品管理规定
17	Q/SC24/28Z017--2016	气瓶安全管理规定
18	Q/SC24/28Z018--2016	临时用电线路安全管理规定
19	Q/SC24/28Z019--2016	作业现场 6S 管理规定
20	Q/SC24/28Z020--2016	班组安全管理规定
21	Q/SC24/28Z021--2016	职业健康安全防护设备设施管理规定
22	Q/SC24/28Z022--2016	特种设备管理办法
23	Q/SC24/28Z023--2016	安全生产档案管理规定
24	Q/SC24/28Z024--2016	环境监测管理制度
25	Q/SC24/28Z025--2016	主机及其相关重要部件吊运安全作业规定
26	Q/SC24/28Z026--2016	起重索具安全技术管理规定
27	Q/SC24/28Z027--2016	生产安全事故隐患报告和奖惩制度实施办法
28	Q/SC24/28Z028--2016	防暑降温费及高温津贴发放办法
29	Q/SC24/28Z029--2016	工伤（职业病）管理规定
30	Q/SC24/28Z030--2016	生产安全事故领导责任追究规定
31	Q/SC24/28Z031--2017	生产安全事故综合应急预案
32	Q/SC24/28Z032--2016	生产安全事故应急救援物资管理规定
33	Q/SC24/28Z033--2016	安全生产费用管理办法
34	Q/SC24/28Z034--2016	有限空间作业现场安全管理制度
35	Q/SC24/28Z035--2016	机动车辆、道路交通安全管理规定
36	Q/SC24/28Z036--2016	特种作业人员安全管理规定

序号	文件编号	程序文件名称
37	Q/SC24/28Z037--2016	建设项目三同时管理规定
38	Q/SC24/28Z039--2017	安全生产风险抵押合同制实施办法

（6）环境保护情况

陕柴重工环境保护由生产技安部下设安全环保组负责，拥有职工6人。安全环保组主要负责公司环境和职业健康安全管理体系的推进工作以及公司日常环境检测、作业现场职业危害检测等。

陕柴重工按照绿色发展的战略要求，坚持发展与环境保护相协调，积极转变环境保护治理方式，通过开展节能减排建设项目，重点围绕废水、废气、废渣做好排放控制，不断提高公司污染防治质量和管理水平。2016年根据地方政府设立公司所在地为燃煤禁燃区的要求，对燃煤锅炉予以强制报废。陕柴重工各类排放达标，符合地方环保部门要求。

陕柴重工有关环境保护的主要制度清单如下表所示：

序号	程序文件编号	程序文件名称
1	Q／SC 24001—2017	环境因素识别、评价控制程序
2	Q／SC 28001—2017	危险源辨识、风险评价控制程序
3	Q／SC 24／28001—2017	合规性义务确定、获取和应用控制程序
4	Q／SC 24／28002—2017	管理目标和管理方案控制程序
5	Q／SC 24／28003—2017	能力、意识、培训管理程序
6	Q／SC 24／28004—2017	信息交流和协商管理程序
7	Q／SC 24／28005—2017	文件控制程序
8	Q／SC 24／28006—2017	记录控制程序
9	Q／SC 24／28007—2017	重点作业场所安全管理程序
10	Q／SC 28002—2017	职业健康安全管理控制程序
11	Q／SC 24002—2017	污水排放控制程序
12	Q／SC 24003—2017	土壤、地下水保护管理程序
13	Q／SC 24004—2017	废气污染防治控制程序
14	Q／SC 24005—2017	设备噪声污染防治控制程序
15	Q／SC 24006—2017	降低能源消耗控制程序
16	Q／SC 24007—2017	环保设施管理程序

序号	程序文件编号	程序文件名称
17	Q／SC 24／28008—2017	废弃物管理程序
18	Q／SC 24／28009—2017	安全环保标志管理程序
19	Q／SC 24008—2017	建设项目环境管理程序
20	Q／SC 24／28010—2017	对相关方施加影响管理程序
21	Q／SC 24／28011—2017	应急准备和响应控制程序
22	Q／SC 24／28012—2017	绩效监视和测量控制程序
23	Q／SC 24／28013—2017	合规性评价控制程序
24	Q／SC 24／28014—2017	内部审核控制程序
25	Q／SC 24／28015—2017	管理评审控制程序
26	Q／SC 24／28016—2017	事件调查、不符合、纠正和预防措施控制程序

5、销售情况

（1）销售模式

陕柴重工销售模式为直销和代理相结合。直销模式主要针对军品、民船、核电、陆用电站等大型船舶和能源配套项目，代理模式主要围绕柴油机备件、有偿服务等开展。

陕柴重工着力开展涉足柴油机上、下游的打包或集成项目，为客户提供从项目设计、分项采购、设备制造、安装调试、运营维保全寿期的服务，做强做优动力和装备业务。

（2）主要产品定价方式

陕柴重工定价模式按不同产品进行定价，具体如下：

军品和核电等优势强、政策性强且门槛高的项目，按照成本加成法，根据客户要求进行售前报价，经客户审价和谈判，签订供货合同；

民船配套、陆用电站等市场开放的项目，遵循市场规律，在保证或基本保证成本的前提下，积极与客户沟通，维护与客户的良好合作关系，开展市场营销定价工作。

（3）主要客户情况

报告期内，陕柴重工不存在向单个客户的销售额超过当期主营业务收入 50%的情况，不存在销售严重依赖于少数客户的情况。前五大客户中，中船重工集团及其下属公司为陕柴重工的关联方。

报告期内，陕柴重工向前五名客户合计销售收入及占其营业收入的比例如下：

单位：万元

期间	前五名客户销售金额	占比营业收入
2019 年 1-6 月	23,015.49	61.11%
2018 年	92,419.31	63.80%
2017 年	85,304.62	58.09%

6、研发情况

（1）研发机制

陕柴重工研发体系由科技信息化部、研发中心、设计研究所、工艺研究所组成。其中科技信息化部承担科研项目的组织和过程管理，研发中心负责总体技术方案，设计研究所负责工程设计、工艺所负责工艺设计。

为提高自主创新能力，深入实施和着力提高研发水平，促进陕柴重工产品结构调整和优化升级，陕柴重工制定了《科学创新管理办法》、《新产品开发管理办法》、《国产化研制管理办法》、《科研项目管理办法》等技术研发管理制度体系，以推动新产品开发工作有序开展。

（2）研发技术

截至本报告书签署日，陕柴重工核心技术体现如下：

1）通过三十年来引进消化吸收，陕柴重工形成了完备的柴油机关键零部件研制、性能改进、工艺提高能力，为下一步柴油机工程化研制奠定了基础；

2）通过核电和陆电装备十余年来摸索实践，陕柴重工系统掌握了柴油机集成技术，具备了电站从设计、装备、施工、运营维保全寿期的技术和装备能力；

3）陕柴重工在非柴油机产品研制方面，围绕市场需求，取得了一些列重大突破，具备了大功率（5MW及以上）风电装备、复杂铸件研制加工、光热发电配套件研制生产、脱硫塔研制和产业化能力。

（3）研发人员

截至本报告书签署日，陕柴重工共拥有科技研发人员共 359 人，具有研究员级高级工程师职称的共 15 人，工程师以上 283 人。其中核心研发人员共计 141 人，占科技研发人员总数的 39%。陕柴重工核心技术人员队伍稳定，研发能力较强，技术水平较高，报告期内未发生重大变化。

（八）会计政策及相关会计处理

1、合并范围

陕柴重工合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括本公司所控制的被投资方可分割的部分）均纳入合并财务报表。

2、收入

（1）商品销售收入

1）已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；

2）既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；

3）收入的金额能够可靠地计量；

4）相关的经济利益很可能流入本公司；

5）相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

陕柴重工对外销售的产品及配套产品，向客户交付验收后确认商品销售收入的实现。

（2）提供劳务收入

对在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，陕柴重工于资产负债表日按完工百分比法确认收入。劳务交易的完工进度按已经发生的劳务成本占估计总成本的比例确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：

1）收入的金额能够可靠地计量；

2）相关的经济利益很可能流入企业；

3）交易的完工程度能够可靠地确定；

4）交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。

（3）让渡资产使用权

陕柴重工在与让渡资产使用权相关的经济利益能够流入和收入的金额能够可靠的计量时确认让渡资产使用权收入。

（4）建造合同收入

在建造合同的结果能够可靠估计的情况下，陕柴重工于资产负债表日按照完工百分比法确认合同收入和合同费用。合同完工进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。

3、重要会计政策、会计估计的变更

（1）重要会计政策变更

1）执行《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》、《企业会计准则第 16 号——政府补助》和《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》。

财政部于 2017 年度发布了《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》，自 2017 年 5 月 28 日起施行，对于施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，要求采用未来适用法处理。

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 16 号——政府补助》，修订后的准则自 2017 年 6 月 12 日起施行，对于 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助，要求采用未来适

用法处理；对于 2017 年 1 月 1 日至施行日新增的政府补助，也要求按照修订后的准则进行调整。

财政部于 2017 年度发布了《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》，对一般企业财务报表格式进行了修订，适用于 2017 年度及以后期间的财务报表。

陕柴重工执行上述三项规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
（1）在利润表中分别列示“持续经营净利润”和“终止经营净利润”。比较数据相应调整。	已履行	列示持续经营净利润 2017 年度金额 28,662,487.82 元；列示终止经营净利润 2017 年度金额 0.00 元。
（2）与本公司日常活动相关的政府补助，计入其他收益，不再计入营业外收入。比较数据不调整。	已履行	其他收益：2017 年度增加 45,460,000.00 元。
（3）在利润表中新增“资产处置收益”项目，将部分原列示为“营业外收入”的资产处置损益重分类至“资产处置收益”项目。比较数据相应调整。	已履行	2017 年度营业外收入减少 0.00 元，营业外支出减少 64,790.52 元； 2017 年度资产处置收益-64,790.52 元。

2）财政部于 2018 年 6 月 15 日发布了《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会（2018）15 号），对一般企业财务报表格式进行了修订。陕柴重工执行上述规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
在利润表中新增“研发费用”项目，将原“管理费用”中的研发费用重分类至“研发费用”单独列示；在利润表中财务费用项下新增“其中：利息费用”和“利息收入”项目。比较数据相应调整。	已履行	调减“管理费用”2018 年度金额 7,831,109.24 元，2017 年度金额 81,142,625.22 元。

3）财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》。陕柴重工自 2019 年 1 月 1 日起实施上述修订后的准则。根据准则规定，对于实施日尚未终止确认的金融工具，之前的确认和计量与修订后的准则要求不一致的，应当追溯调整。陕柴重工于 2019 年 1 月 1 日将因追溯调整产生的累积影响数体现在 2019 年 1 月 1 日的留存收益和其他综合收益的调整金额，对 2018 年 12 月 31 日的可比金额不进行比较调整。陕柴重工持有的金融工具受

新金融工具准则影响主要为持有 20%以下权益类投资及应收款项减值准备。

①持有 20%以下的权益类投资，原计入“可供出售金融资产”，根据新金融工具准则，现计入“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产”，参照财会[2018]15 号文，当期列示为“其他权益工具投资”，公司原按成本计量，变动不影响权益，不影响损益。

2019 年 1 月 1 日首次执行新金融工具准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况：

单位：元

合并资产负债表			
项目	**2018.12.31**	**2019.1.1**	**调整数**
可供出售金融资产	5,000,000.00	不适用	
其他权益工具投资	不适用	5,000,000.00	
其他综合收益	-11,632,000.00	-21,632,000.00	-10,000,000.00
未分配利润	-3,290,141.65	6,709,858.35	10,000,000.00

各项目调整情况的说明：2019 年根据新准则将比例不超过 20%的可供出售金融资产重分类至其他权益工具投资科目中进行核算。可供出售金额资产原值 15,000,000.00 元，已计提减值损失 10,000,000.00 元，对账面价值由可供出售金融资产重分类到其他权益工具投资列报，对前期已计提减值损失调整其他综合收益及当期留存收益。

单位：元

母公司资产负债表			
项目	**2018.12.31**	**2019.1.1**	**调整数**
可供出售金融资产	5,000,000.00	不适用	
其他权益工具投资	不适用	5,000,000.00	
其他综合收益	-11,632,000.00	-21,632,000.00	-10,000,000.00
未分配利润	27,322,282.98	37,322,282.98	10,000,000.00

各项目调整情况的说明：2019 年根据新准则将比例不超过 20%的可供出售金融资产重分类至其他权益工具投资科目中进行核算。可供出售金额资产原值 15,000,000.00 元，已计提减值损失 10,000,000.00 元，对账面价值由可供出售金融资产重分类到其他

权益工具投资列报，对前期已计提减值损失调整其他综合收益及当期留存收益。

②应收款项减值准备计提，原准则要求通过对资产的减值迹象进行判断，是否需要计提坏账准备，根据新金融工具准则，要求搭建“预期信用损失”减值模型，根据账龄确认不同的减值计提比例，随着应收款项余额和账龄的变动，预期信用损失每期均随之波动变化。公司原有的计提方法实质也是根据以往的历史经验以账龄分组、单项认定的方法，对应收款项未来预期可能发生的减值做出的估计，与公司应收款项的信用损失实际情况基本适应。参照财会[2018]15 号文的规定，公司将当期信用损失列示为“信用减值损失”。

根据新金融工具准则的衔接规定，公司首次执行新金融工具准则，应当按照新准则的要求列报金融工具相关信息，比较财务报表列报的信息与新准则要求不一致的，无需追溯调整。

4）执行《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（2019 修订）财政部于 2019 年 5 月 9 日发布了《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（2019 修订）（财会〔2019〕8 号），修订后的准则自 2019 年 6 月 10 日起施行，对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换，应根据本准则进行调整。对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。本公司执行上述准则在本报告期内无重大影响。

5）财政部于 2019 年 5 月 16 日发布了《企业会计准则第 12 号——债务重组》（2019 修订）（财会〔2019〕9 号），修订后的准则自 2019 年 6 月 17 日起施行，对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的债务重组，应根据本准则进行调整。对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。本公司执行上述准则主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
将债务重组损益计入“其他收益”	已履行	其他收益：5,346,481.90 元

（2）重要会计估计变更

本报告期陕柴重工重要会计估计未发生变更。

4、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异

陕柴重工是国内领先的中速大功率柴油机专业制造企业和柴油发电机组成套供应商，该公司的会计政策和会计估计与同行业上市公司相比，不存在重大差异。

5、财务报表编制基础

（1）编制基础

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

（2）持续经营

陕柴重工自本报告期末至少 12 个月内具备持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。

6、会计政策或会计估计与上市公司的差异

陕柴重工与上市公司采用的会计政策和会计估计不存在重大差异。

七、重齿公司48.44%股权

（一）基本情况

1、基本信息

企业名称	重庆齿轮箱有限责任公司
企业类型	有限责任公司
注册地点	重庆市江津区德感镇东方红大街
法定代表人	汪彤
注册资本	246,577.22 万
成立日期	1997 年 10 月 8 日
统一社会信用代码	915000002035507235
经营范围	住宿（限分支机构经营），设计、制造、销售齿轮、传动和驱动部件（不含发动机制造）、通用零部件、齿轮箱、联轴节、减振器、摩擦片、润

	滑设备、风力发电成套设备、减速机及备件，经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外），开展本企业“三来一补”业务，从事国家授权范围内的资产经营，销售金属材料（不含稀贵金属）、建筑材料（不含危险化学品）、木材、五金、交电、日用百货，高新技术开发、转让、推广、咨询服务，房屋建筑工程施工总承包叁级（凭资质证书执业）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、历史沿革

（1）1997 年 10 月设立

重齿公司前身为国营永进机械厂，成立于 1966 年 10 月；1982 年 6 月更名为“国营四川齿轮箱厂”；1991 年 3 月更名为“四川齿轮箱厂”。

1997 年 9 月 22 日，华西审计事务所出具《验资报告》（华审咨[1997]017 号），对四川齿轮箱厂拟改制为重庆齿轮箱有限责任公司的实际资本及相关资产和负债的真实性和合法性进行了审验。验证截至 1997 年 8 月 31 日，四川齿轮箱厂实收资本 56,101,266.74 元，资本公积 8,620,000.00 元，盈余公积 24,061,349.14，未分配利润 520,561.49 元。资产总额为 289,905,923.18 元，负债为 200,602,745.81 元。

1997 年 9 月 24 日，中国船舶工业总公司下发《关于建立重庆齿轮箱有限责任公司的批复》（船总生[1997]1646 号），同意四川齿轮箱厂改制组建为国有独资的有限责任公司；改制后的名称为“重庆齿轮箱有限责任公司”；重齿公司是中国船舶工业总公司所属四川齿轮箱厂为基础改制组建的拥有法人财产权，依法自主经营、自负盈亏、享有民事权利、承担民事责任的法人实体。

1997 年 10 月 7 日，重齿公司召开第一次董事会，审核通过了《公司章程》。

1997 年 10 月 16 日，重齿公司完成设立的工商登记手续。

重齿公司设立时的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
中国船舶工业总公司	5,610.00	100.00%
合计	**5,610.00**	**100.00%**

（2）1999 年第一次股东变更

1999 年 6 月 23 日，国务院下发《国务院关于组建中国船舶重工集团公司有关问题的批复》（国函[1999]60 号），同意组建中船重工集团；同意中船重工集团作为国家授权投资的机构，对其全资企业、控股企业、参股企业的有关国有资产行使出资人权利。依法注销中国船舶工业总公司。

1999 年 6 月 25 日，国防科学技术工业委员会、国家经济贸易委员会下发《关于印发<中国船舶重工集团公司组建方案>和<中国船舶重工集团公司章程>》（科工改字[1999]209 号），根据中国船舶重工集团公司组建方案，中船重工集团的企事业成员单位包括四川齿轮箱厂（即重齿公司）等在内的 96 个原中国船舶工业总公司直属的造修船企业、船舶配套企业、科研设计单位及其他企事业单位。

本次股东变更后，重齿公司的实际股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
中船重工集团	5,610.00	100.00%
合计	**5,610.00**	**100.00%**

（3）2003 年 9 月第一次增资

2003 年 6 月 25 日，重庆五联会计师事务所有限公司出具《验资报告》（五联验字（2003）第 012 号），验证截至 2003 年 6 月 25 日，重齿公司增加注册资本 6,805 万元，均为中船重工集团自 1997 年至 2000 年相关批复资金转增的国家资本金。

2003 年 9 月 11 日，中船重工集团下发《关于同意重庆齿轮箱有限责任公司变更注册资本及相关事项的批复》（船重规[2003]672 号），同意重齿公司注册资本由 5,610 万元变更为 12,415 万元；同意公司章程进行相应调整。

2003 年 9 月 19 日，重齿公司完成工商登记手续。

本次增资后，重齿公司的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
中船重工集团	12,415.00	100.00%
合计	**12,415.00**	**100.00%**

（4）2004 年 7 月第二次增资

2004 年 6 月 28 日，中船重工集团下发《关于同意重庆齿轮箱有限责任公司增加注册资本金的批复》（船重规[2004]492 号），根据中船重工集团财务部《关于将欠缴“两金”余额转作增加资本金处理的通知》（船财[2003]27 号文）和国资委产权登记确认，重齿公司自 2003 年 8 月 7 日起新增实收资本 539.1 万元（其中：能源交通建设基金 339 万元、预算调节基金 200 万元），全部为中船重工集团出资。同意重齿公司注册资本由 12,415 万元变更为 12,954 万元。

2004 年 6 月 28 日，重庆五联会计师事务所有限公司出具《验资报告》（五联验字（2004）第 014 号），验证截至 2004 年 6 月 28 日，重齿公司增加注册资本 539 万元。

2004 年 7 月 18 日，重齿公司完成工商登记手续。

本次增资后，重齿公司的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
中船重工集团	12,954.00	100.00%
合计	**12,954.00**	**100.00%**

（5）2005 年 6 月第三次增资

2005 年 6 月 23 日，中船重工集团下发《关于同意重庆齿轮箱有限责任公司增加公司注册资本的批复》（船重规[2005]560 号），鉴于重庆齿轮轻轨道岔国债项目已于 2003 年完工，2004 年底重齿公司财务决算已将该项目国债资金 200 万元转增中船重工集团公司投资，并经中船重工集团《关于 2003 年基本建设财务决算的批复》（船财[2004]17 号）批复，同意将轻轨道岔国债项目拨款 200 万元转增国家资本金，重齿公司注册资本由 12,954 万元变更为 13,154 万元。

2005 年 6 月 26 日，重庆五联会计师事务所有限公司出具《验资报告》（五联验字（2005）第 015 号），验证截至 2005 年 6 月 23 日，重齿公司增加注册资本 200 万元。

2005 年 7 月 10 日，重齿公司完成工商登记手续。

本次增资后，重齿公司的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
中船重工集团	13,154.00	100.00%
合计	**13,154.00**	**100.00%**

（6）2006 年 6 月企业类型变更

2006 年 6 月 14 日，中船重工集团下发《关于重庆齿轮箱有限责任公司变更企业类型的批复》（船重资[2006]499 号），根据《公司法》关于国有独资公司的规定，同意重齿公司的企业类型由“国有独资”变更为“法人独资”。

2006 年 6 月 16 日，重齿公司完成工商登记手续。

（7）2008 年 3 月第二次股东变更

2008 年 3 月 22 日，中船重工集团作出股东决定，将持有的重齿公司的 100%股权转让给中国重工，公司章程作相应修改。

2008 年 3 月 22 日，中国重工签署《重庆齿轮箱有限责任公司章程》。

2008 年 3 月 24 日，重齿公司完成工商登记手续。

本次股东变更后，重齿公司的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
中国重工	13,154.00	100.00%
合计	**13,154.00**	**100.00%**

（8）2010 年 4 月第四次增资

2010 年 3 月 31 日，中国重工作出股东决定，同意重齿公司注册资本、实收资本由 13,154 万元增加至 35,154 万元，增加部分由股东中国重工以货币方式出资；同意修改公司章程相关条款，通过章程修正案。同日，重齿公司及其法定代表人签署了经修订的章程修正案。

2010 年 3 月 31 日，重庆五联会计师事务所有限公司出具《验资报告》（五联验字[2010]第 005 号），验证截至 2010 年 3 月 31 日，重齿公司已收到股东中国重工缴纳的注册资本 22,000 万元，均为货币出资。

2010 年 4 月 29 日，重齿公司完成工商登记手续。

本次增资后，重齿公司的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
中国重工	35,154.00	100.00%
合计	**35,154.00**	**100.00%**

（9）2010 年 6 月第五次增资

2010 年 6 月 28 日，中国重工作出股东决定，同意重齿公司注册资本由 35,154 万元增加至 58,754 万元，增加部分 23,600 万元由股东中国重工以货币方式出资；同意修改公司章程相关条款，通过章程修正案。同日，重齿公司及其法定代表人签署了经修订的章程修正案。

2010 年 6 月 28 日，重庆五联会计师事务所有限公司出具《验资报告》（五联验字[2010]第 040 号），验证截至 2010 年 6 月 28 日，重齿公司已收到股东中国重工缴纳的注册资本 23,600 万元，均为货币出资。

2010 年 9 月 2 日，重齿公司完成工商登记手续。

本次增资后，重齿公司的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
中国重工	58,754.00	100.00%
合计	**58,754.00**	**100.00%**

（10）2011 年 7 月第六次增资

2011 年 6 月 27 日，中国重工作出股东决定，同意重齿公司注册资本由 58,754 万元增加至 75,455 万元，增加部分 16,701 万元由中国重工以货币方式出资；同意修改公司章程相关条款，通过章程修正案。同日，重齿公司及其法定代表人签署了经修订的章程修正案。

2011 年 7 月 12 日，重庆五联会计师事务所有限公司出具《验资报告》（五联验字[2011]第 040 号），验证截至 2010 年 6 月 30 日，重齿公司已收到股东中国重工缴纳的注册资本 16,701 万元，均为货币出资。

2011 年 7 月 18 日，重齿公司完成工商登记手续。

本次增资后，重齿公司的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
中国重工	75,455.00	100.00%
合计	**75,455.00**	**100.00%**

（11）2014 年 4 月第七次增资

2014 年 4 月 10 日，中国重工作出股东决定，同意重齿公司注册资本增加 1,000 万元，增加部分由中国重工以货币方式出资；同意修改公司章程相关条款，通过章程修正案。同日，重齿公司及其法定代表人签署了经修订的章程修正案。

2014 年 7 月 18 日，重齿公司完成工商登记手续。

本次增资后，重齿公司的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
中国重工	76,455.00	100.00%
合计	**76,455.00**	**100.00%**

（12）2015 年 11 月第八次增资

2015 年 10 月 26 日，中国重工作出股东决定，同意重齿公司注册资本由 76,455 万元增加至 105,138 万元，增加部分 28,683 万元由股东中国重工以货币方式出资；同意修改公司章程，通过章程修正案。同日，重齿公司及其法定代表人签署了经修订的章程修正案。

2015 年 11 月 4 日，重齿公司完成工商登记手续。

本次增资后，重齿公司的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
中国重工	105,138.00	100.00%
合计	**105,138.00**	**100.00%**

（13）2016 年 5 月第三次股东变更

2016 年 2 月 25 日，中船重工集团与中国重工签订《股权转让协议》，经双方确认，标的股权的交易价格为 8,838.02 万元，以经备案的《资产评估报告》评估值确定。

2016 年 3 月 16 日，中船重工集团作出股东决定，鉴于公司原股东中国重工与中船重工集团签署了股权转让协议，由中船重工集团持有公司 100%股权，同意修改公司章程，并通过章程修正案。同日，重齿公司及其法定代表人签署了经修订的章程修正案。

2016 年 5 月 23 日，重齿公司完成工商登记手续。

本次股东变更后，重齿公司的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
中船重工集团	105,138.00	100.00%
合计	**105,138.00**	**100.00%**

（14）2016 年 12 月第九次增资

2016 年 10 月 20 日，中船重工集团作出股东决定，同意重齿公司注册资本由 105,138 万元增加至 116,138 万元，增加部分 11,000 万元由股东中船重工集团以货币方式出资；同意修改公司章程，通过章程修正案。同日，重齿公司及其法定代表人签署了经修订的章程修正案。

2016 年 12 月 14 日，重齿公司完成工商登记手续。

本次增资后，重齿公司的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
中船重工集团	116,138.00	100.00%
合计	**116,138.00**	**100.00%**

（15）2017 年 12 月第十次增资

2017 年 8 月 9 日，中船重工集团下发《中国船舶重工集团公司关于同意对重庆齿轮箱有限责任公司增资的批复》（船重规[2017]1285 号），同意集团公司以现金 3 亿元和集团公司持有的重齿公司占用的授权经营土地作价 1.2 亿元出资，增资后重齿公司注册资本由 116,138 万元增加至 158,138 万元。

2017 年 9 月 28 日，北京中企华资产评估有限责任公司出具《中国船舶重工集团公

司拟向重庆齿轮箱有限责任公司增资项目评估报告》（中企华评报字（2017）第 1263 号），截至评估基准日 2017 年 6 月 30 日，委托评估资产（中船重工集团 72 宗授权经营地使用权）的评估值为 12,398 万元。

2017 年 11 月 5 日，中船重工集团作出股东决定，同意公司注册资本由 116,138 万元增加至 158,536 万元，新增注册资本由股东中船重工集团以货币方式认缴 30,000 万元，以土地使用权认缴 12,398 万元；本次出资的土地使用权已经北京中企华资产评估有限责任公司评估确认，评估基准日为 2017 年 6 月 30 日，评估价值为 12,398 万元；同意修改公司章程。

2017 年 12 月 13 日，重齿公司完成工商登记手续。

本次增资后，重齿公司的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
中船重工集团	158,536.00	100.00%
合计	**158,536.00**	**100.00%**

（16）2018 年 7 月，减资

2018 年 5 月 31 日，中船重工集团作出股东决定，同意重齿公司减少注册资本 127,036 万元，减资后注册资本为 31,500 万元。同日，重齿公司及其法定代表人签署了经修订的章程修正案。

2018 年 6 月 6 日，重齿公司于重庆商报上刊登了减资公告。

2018 年 7 月 24 日，重齿公司完成工商登记手续。

本次减资后，重齿公司的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
中船重工集团	31,500.00	100.00%
合计	**31,500.00**	**100.00%**

本次减资的原因为受历史上计提资产减值损失的影响，重齿公司减资前账面未分配利润为大额负数，导致净资产低于注册资本。截至 2017 年 12 月 31 日，重齿公司母公司报表账面净资产仅为 8,687.34 万元，远低于其注册资本 158,536 万元。为便于后续增

资扩股及新股东股权变更的工商登记变更及股权登记，重齿公司在 2018 年通过减资弥补亏损。该次减资中，重齿公司减少注册资本 127,036 万元，同时填补未分配利润 127,036 万元。减资完成后，重齿公司总资产及净资产未发生变化。

（17）2018 年 8 月，增资

2018 年 3 月 21 日，根据中船重工集团“船重资[2018]412 号”批复，同意中船重工集团以货币 6.5 亿元对重齿公司进行增资，同意中国动力以货币 8.5 亿元对重齿公司进行增资，增资的评估基准日为 2017 年 12 月 31 日。2018 年 5 月 21 日，根据中船重工集团“船重资[2018]725 号”批复，同意中国信达以债权 19.00 亿元认购重齿公司新增股权，增资的评估基准日为 2018 年 4 月 30 日。

2018 年 7 月 27 日，根据重齿公司股东决定，中船重工集团同意吸纳中国动力、中国信达为公司新股东，对公司进行增资扩股；同日，重齿公司召开股东会并作出决议，同意公司注册资本增加为 246,577.22 万元，其中中船重工集团以货币认缴出资 41,446.23 万元，中国动力以货币认缴出资 54,198.91 万元、中国信达以债权认缴出资 119,432.08 万元。

其中，中国信达以债权方式出资已经中资资产评估有限公司评估，评估基准日为 2018 年 4 月 30 日，评估报告编号为“中资评报[2018]387 号”，评估价值为 190,000 万元。经全体股东确认，以 119,432.08 万元作为增资认缴注册资本，剩余部分 70,567.92 万元计入资本公积。

2018 年 7 月 27 日，重齿公司全体股东签署了公司章程。

2018 年 8 月 1 日，重齿公司完成工商登记手续。

本次增资后，重齿公司的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
中船重工集团	72,946.23	29.58%
中国动力	54,198.91	21.98%
中国信达	119,432.08	48.44%
合计	**246,577.22**	**100.00%**

（18）2018 年 9 月股权转让

2018 年 8 月 3 日，中船重工集团与中国动力签署《股权转让协议》，约定中船重工集团将其持有的重齿公司 29.58%的股权转让给中国动力，经中资资产评估有限公司出具的《资产评估报告》（中资评报[2018]360 号），该部分股权转让价格为 116,042.53 万元。

同日，重齿公司全体股东签署了本次股权转让后的章程修正案。

2018 年 8 月 8 日，重齿公司完成工商登记手续。

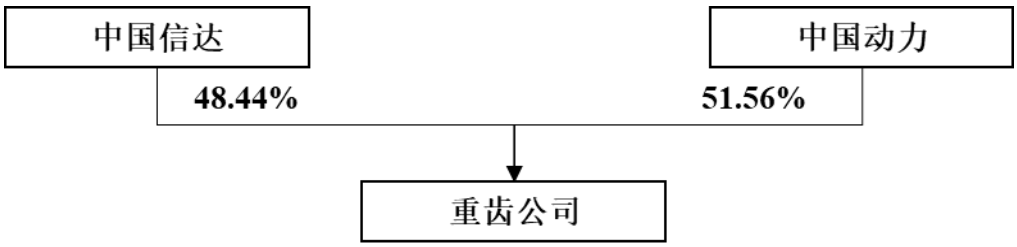
本次股权转让后，重齿公司的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	持股比例
中国动力	127,145.14	51.56%
中国信达	119,432.08	48.44%
合计	**246,577.22**	**100.00%**

3、与控股股东、实际控制人之间的产权控制关系

截至本报告书签署日，中国动力直接持有重齿公司51.56%的股权，为重齿公司控股股东，重齿公司实际控制人为国务院国资委。重齿公司股权控制关系如下：



4、主营业务发展状况

重齿公司始建于1966年，企业前身为国营永进机械厂，主要从事齿轮及齿轮箱、变速箱、联轴节、减振器等传动装置产品的研制、生产和销售。

报告期内，重齿公司主营业务情况详见本报告书“第四章 标的资产基本情况”之“七、重齿公司48.44%股权”之“（七）重齿公司业务与技术”。

5、主要财务数据

报告期内，重齿公司主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31
资产总计	687,960.86	712,387.19	580,435.47
负债合计	315,439.35	340,150.09	570,507.60
归属于母公司所有者权益	372,521.52	372,237.11	9,927.86
项目	**2019 年 1-6 月**	**2018年**	**2017年**
营业总收入	82,425.87	255,985.07	302,144.13
营业利润	213.14	12,703.06	-27,237.40
利润总额	301.59	15,729.74	-27,825.40
归属于母公司所有者净利润	11.88	16,226.67	-10,011.46
主要财务指标	**2019.6.30/ 2019 年 1-6 月**	**2018.12.31/ 2018 年**	**2017.12.31/ 2017 年**
资产负债率	45.85%	47.75%	98.29%
毛利率	16.52%	20.11%	21.82%

2019年1-6月，重齿公司毛利率下降主要由于2019年上半年毛利率较高的军品销售金额下降所致。

6、最近两年一期盈利情况分析

重齿公司2017年、2018年和2019年1-6月归属于母公司所有者的净利润分别为-10,011.46万元、16,226.67万元和11.88万元。2018年归属于母公司所有者的净利润较2017年增加了26,238.12万元，增幅较快，主要原因系重齿公司2018年提高经营效率、强化产品质量管控、精益生产成本和费用，同时引入外部投资者增资，降低财务杠杆、节约财务费用所致。2019年1-6月，重齿公司归属于母公司所有者的净利润下降，主要由于上半年军品订单受季节性及客户机构改革影响交付金额大幅下降所致。

报告期内，重齿公司非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年
非流动资产处置损益	80.45	587.89	237.71
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）	525.20	2,526.25	3,355.36

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-12.05	2,213.82	-3,859.75
所得税影响额	-88.56	-748.05	36.66
少数股东权益影响额	-	-	-
非经常性损益合计	505.04	4,579.91	-230.02
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润	-493.16	11,646.76	-9,781.44

2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月，重齿公司非经常性损益分别为-230.02 万元、4,579.91 万元和-493.16 万元。报告期内，重齿公司的非经常损益金额主要由政府补助构成。

2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月，重齿公司非经常性损益占净利润比重分别为 2.30%、28.22%和 4,252.21%。2017 年，重齿公司非经常性损益为负数的原因为计提未决诉讼费用所致。2018 年，重齿公司非经常性损益较高的原因主要为以前年度计提涉及诉讼费用收回资金和核销长账龄应付款所致。2019 年 1-6 月，重齿公司非经常性损益金额较低但占比较高的原因为当期净利润金额较低。

7、最近两年一期的利润分配情况

报告期内，重齿公司未实施利润分配。

（二）下属公司基本情况

截至本报告书签署日，重齿公司共有 2 家控股子公司和 5 家参股公司，基本情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	持股比例	注册资本	经营范围
1	重庆重齿物资有限公司	100.00%	50.00	销售：普通机械及零部件、建筑材料（不含危险化学品）、五金、日用杂品（不含烟花爆竹）、电器机械及器材、针纺织品、钢材、计算机、空调、农产品；船舶设备及技术咨询服务，机械及船舶设备修理；货物及技术进出口（国家禁止和限制的除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
2	重庆市永进实业有限公司	100.00%	200.00	生产：通用机械零部件、通用齿轮箱、

序号	公司名称	持股比例	注册资本	经营范围
				润滑设备；销售：建筑装饰材料（不含化学危险品）、水泥、电器机械及器材、塑料制品、橡胶制品、五金交电、日用百货、针纺织品、金属材料；从事建筑相关业务（凭资质证书执业）。（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）
3	重庆重齿机械有限公司	14.76%	600.00	生产、加工、销售:机械设备及零配件;机械设备及零配件进出口业务(国家有专项规定的除外);机械设备及零配件的技术咨询服务。
4	重庆重齿运输有限公司	10.00%	350.00	普通货运;二类汽车维修(大型货车)、二类汽车维修(大中型客车)、二类汽车维修(小型车)[按许可证核定事项和期限从事经营];货运代理;仓储服务(不含危险品);物流信息咨询;装卸搬运服务;销售;汽车零部件;收购、加工、销售:废旧物资。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
5	重庆金帆热处理有限公司	15.00%	500.00	金属热处理加工;热处理设备、工艺装备制造
6	中冶赛迪装备有限公司	1.25%	12,000.00	重型机械及成套设备、冶金成套设备、通用机械设备、环保成套设备、电子自动控制设备、液压润滑设备的设计、研发、制造、安装、销售;机械设备技术咨询服务;货物及技术进出口业务(国家禁止和限制的除外)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
7	中国船舶重工集团海装风电股份有限公司	1.51%	72,000.00	风力发电机组研发、生产、销售及技术引进与开发应用;制造及销售风力发电机零部件;风机制造、风电场建设运营方面的技术服务与技术咨询;货物及技术进出口。（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）

注 1：重庆重齿物资有限公司前身为“重庆永进传动装置营销公司”，已更名为“重庆重齿物资有限公司”。

（三）合法合规性说明

1、股权情况

本次交易的标的资产之一为重齿公司 48.44%股权。

中国信达合法拥有重齿公司的 48.44%股权，该等股权不存在质押、担保或任何形式的第三方权利，也不存在争议、纠纷、被采取司法保全措施或强制执行措施等任何限

制、阻滞或禁止被转让的情形；重齿公司不存在出资不实或者影响其合法存续的情况。

2、土地、房产权属情况

（1）土地使用权

截至本报告书签署日，重齿公司及控制的子公司共拥有 12 宗自有土地使用权，面积合计为 651,389.39 平方米。具体情况如下：

序号	使用权人	权证编号	坐落	面积（m^2）	取得方式	用途	使用期限	他项权利
1	重齿公司	渝（2018）江津区不动产权第 000098223 号	江津区德感街道德感工业园 A-11-11 号	287,797.09	出让	工业	2059.4.30	无
2	重齿公司	203 房地证 2012 字第 02786 号	江津区德感街道江津区德感东方红重齿公司 10 幢 10-3 号	39,806.86	授权经营	工业	—	无
3	重齿公司	203 房地证 2012 字第 02787 号	江津区德感街道江津区德感东方红重齿公司 10 幢 10-1 号	20,233.74	授权经营	工业	—	无
4	重齿公司	203 房地证 2012 字第 02739 号	江津区德感街道江津区德感东方红重齿公司 10 幢 10-4 号	18,468.06	授权经营	工业	—	无
5	重齿公司	203 房地证 2012 字第 02386 号	江津区德感东方红重齿公司 10-9-3 地块	762.22	授权经营	工业	—	无
6	重齿公司	203 房地证 2012 字第 02735 号	江津区德感街道江津区德感东方红重齿公司 10 幢 10-7 号	17,685.77	授权经营	工业	—	无
7	重齿公司	203 房地证 2012 字第 02387 号	江津区德感街道江津区德感东方红重齿公司 10 幢 10-2 号	9,466.05	授权经营	工业	—	无
8	重齿公司	203 房地证 2012 字第 02767 号	江津区德感街道江津区德感东方红重齿公司 10 幢 10-6 号	31,637.75	授权经营	工业	—	无
9	重齿公司	203 房地证 2012 字第 02788 号	江津市德感街道江津区德感东方红重齿公司 10 幢 10-8 号	28,693.91	授权经营	工业	—	无
10	重齿公司	203 房地证 2012 字第 02734 号	江津区德感街道江津区德感东方红庆齿轮箱有限责任公司厂内	12,838.43	授权经营	工业	—	无
11	重齿公司	渝（2018）江津区不动产权第 001219983 号	江津区德感街道东方红矿区重齿公司	181,830.70	授权经营	工业	—	无
12	重齿公司	渝（2018）江津区不动产权第 001221318 号	江津区德感街道东方红矿区重齿公司	2,168.81	授权经营	工业	—	无

（2）房屋建筑物

截至本报告书签署日，重齿公司及控制的子公司的拥有房屋共计 101 处，建筑面积合计为 215,955.58 平方米。具体情况如下：

序号	物业位置	证载权利人	房产证号	用途	建筑面积（m^2）	他项权利
1	江津区德感街道风电路 1 号附 1 号（重庆齿轮箱厂房 1 幢）	重齿公司	渝（2018）江津区不动产权第 000490109 号	工业	55,566.94	无
2	江津区德感街道风电路 1 号附 4 号（重庆齿轮箱辅房幢）	重齿公司	渝（2018）江津区不动产权第 000495885 号	其他	4,751.32	无
3	江津区德感街道江津区德感东方红重齿公司 10 幢 10-3 号	重齿公司	203 房地证 2012 字第 02786 号	工业用房	4,217.00	无
4	江津区德感街道江津区德感东方红重齿公司 10 幢 10-3 号	重齿公司	203 房地证 2012 字第 02786 号	工业用房	4,259.00	无
5	江津区德感街道江津区德感东方红重齿公司 10 幢 10-3 号	重齿公司	203 房地证 2012 字第 02786 号	工业用房	3,395.00	无
6	江津区德感街道江津区德感东方红重齿公司 10 幢 10-3 号	重齿公司	203 房地证 2012 字第 02786 号	工业用房	188.00	无
7	江津区德感街道江津区德感东方红重齿公司 10 幢 10-3 号	重齿公司	203 房地证 2012 字第 02786 号	工业用房	30.00	无
8	江津区德感街道江津区德感东方红重齿公司 10 幢 10-3 号	重齿公司	203 房地证 2012 字第 02786 号	工业用房	27.00	无
9	江津区德感街道江津区德感东方红重齿公司 10 幢 10-3 号	重齿公司	203 房地证 2012 字第 02786 号	工业用房	12.00	无
10	江津区德感街道江津区德感东方红重齿公司 10 幢 10-3 号	重齿公司	203 房地证 2012 字第 02786 号	工业用房	184.00	无
11	江津区德感街道江津区德感东方红重齿公司 10 幢 10-3 号	重齿公司	203 房地证 2012 字第 02786 号	工业用房	1,342.00	无
12	江津区德感街道江津区德感东方红重齿公司 10 幢 10-3 号	重齿公司	203 房地证 2012 字第 02786 号	工业用房	1,511.00	无
13	江津区德感街道江津区德感东方红重齿公司 10 幢 10-3 号	重齿公司	203 房地证 2012 字第 02786 号	工业用房	187.00	无
14	江津区德感街道江津区德感东方红重齿公司 10 幢 10-3 号	重齿公司	203 房地证 2012 字第 02786 号	工业用房	372.00	无
15	江津区德感街道江津区德感东方红重齿公司 10 幢 10-3 号	重齿公司	203 房地证 2012 字第 02786 号	工业用房	1,452.00	无
16	江津区德感街道江津区德感东方红重齿公司 10 幢 10-3 号	重齿公司	203 房地证 2012 字第 02786 号	工业用房	1,369.00	无
17	江津区德感街道江津区德感东方红重齿公司 10 幢 10-3 号	重齿公司	203 房地证 2012 字第 02786 号	工业用房	312.00	无
18	江津区德感街道江津区德感东方红重齿公司 10 幢 10-3 号	重齿公司	203 房地证 2012 字第 02786 号	工业用房	114.00	无
19	江津区德感街道江津区德感东方红重齿公司 10 幢 10-3 号	重齿公司	203 房地证 2012 字第 02786 号	工业用房	785.00	无
20	江津区德感街道江津区德感东方红重齿公司 10 幢 10-1 号	重齿公司	203 房地证 2012 字第 02787 号	工业用房	364.00	无
21	江津区德感街道江津区德感东方红重齿公司 10 幢 10-1 号	重齿公司	203 房地证 2012 字第 02787 号	工业用房	1,059.00	无

序号	物业位置	证载权利人	房产证号	用途	建筑面积（m^2）	他项权利
22	江津区德感街道江津区德感东方红重齿公司 10 幢 10-1 号	重　齿公司	203 房地证 2012 字第 02787 号	工业用房	1,347.00	无
23	江津区德感街道江津区德感东方红重齿公司 10 幢 10-1 号	重　齿公司	203 房地证 2012 字第 02787 号	工业用房	494.00	无
24	江津区德感街道江津区德感东方红重齿公司 10 幢 10-1 号	重　齿公司	203 房地证 2012 字第 02787 号	工业用房	448.00	无
25	江津区德感街道江津区德感东方红重齿公司 10 幢 10-1 号	重　齿公司	203 房地证 2012 字第 02787 号	工业用房	210.00	无
26	江津区德感街道江津区德感东方红重齿公司 10 幢 10-1 号	重　齿公司	203 房地证 2012 字第 02787 号	工业用房	636.00	无
27	江津区德感街道江津区德感东方红重齿公司 10 幢 10-1 号	重　齿公司	203 房地证 2012 字第 02787 号	工业用房	622.00	无
28	江津区德感街道江津区德感东方红重齿公司 10 幢 10-1 号	重　齿公司	203 房地证 2012 字第 02787 号	工业用房	142.00	无
29	江津区德感街道江津区德感东方红重齿公司 10 幢 10-1 号	重　齿公司	203 房地证 2012 字第 02787 号	工业用房	174.00	无
30	江津区德感街道江津区德感东方红重齿公司 10 幢 10-4 号	重　齿公司	203 房地证 2012 字第 02739 号	工业用房	7,373.50	无
31	江津区德感街道江津区德感东方红重齿公司 10 幢 10-7 号	重　齿公司	203 房地证 2012 字第 02735 号	工业用房	9,869.54	无
32	江津区德感街道江津区德感东方红重齿公司 10 幢 10-2 号	重　齿公司	203 房地证 2012 字第 02387 号	工业用房	2,654.00	无
33	江津区德感街道江津区德感东方红重齿公司 10 幢 10-6 号	重　齿公司	203 房地证 2012 字第 02767 号	工业用房	12,153.00	无
34	江津市德感街道江津区德感东方红重齿公司 10 幢 10-8 号	重　齿公司	203 房地证 2012 字第 02788 号	工业用房	8,641.58	无
35	江津区德感街道江津区德感东方红庆齿轮箱有限责任公司厂内	重　齿公司	203 房地证 2012 字第 02734 号	工业用房	7,130.00	无
36	江津区德感街道东方红重齿公司福利区生产区 32 幢	重　齿公司	203 房地证 2012 字第 02388 号	非住宅	1,891.00	无
37	江津区德感街道东方红重齿公司福利区生产区 16 幢	重　齿公司	203 房地证 2012 字第 02375 号	非住宅	2,106.00	无
38	江津区德感街道东方红重齿公司福利区生产区 31 幢	重　齿公司	203 房地证 2012 字第 02777 号	非住宅	22.00	无
39	江津区德感街道东方红重齿公司福利区生产区 14 幢	重　齿公司	203 房地证 2012 字第 02738 号	非住宅	3,498.00	无
40	江津区德感街道东方红重齿公司福利区生产区 34 幢	重　齿公司	203 房地证 2012 字第 02397 号	非住宅	402.00	无
41	江津区德感街道东方红重齿公司福利区生产区 48 幢	重　齿公司	203 房地证 2012 字第 02737 号	非住宅	816.00	无
42	江津区德感街道东方红重齿公司福利区生产区 22 幢	重　齿公司	203 房地证 2012 字第 02736 号	非住宅	380.00	无
43	江津区德感街道东方红重齿公司福利区生产区 21 幢	重　齿公司	203 房地证 2012 字第 02398 号	非住宅	272.00	无

序号	物业位置	证载权利人	房产证号	用途	建筑面积（m^2）	他项权利
44	江津区德感街道东方红重齿公司福利区生产区 4 幢	重　齿公司	203 房地证 2012 字第 02378 号	非住宅	2,495.00	无
45	江津区德感街道东方红重齿公司福利区生产区 18 幢	重　齿公司	203 房地证 2012 字第 02748 号	非住宅	435.00	无
46	江津区德感街道东方红重齿公司福利区生产区 2 幢	重　齿公司	203 房地证 2012 字第 02749 号	非住宅	1,110.00	无
47	江津区德感街道东方红重齿公司福利区生产区 17 幢	重　齿公司	203 房地证 2012 字第 02750 号	非住宅	290.00	无
48	江津区德感街道东方红重齿公司福利区生产区 35 幢	重　齿公司	203 房地证 2012 字第 02740 号	非住宅	1,741.00	无
49	江津区德感街道东方红重齿公司福利区生产区 12 幢	重　齿公司	203 房地证 2012 字第 02376 号	非住宅	2,001.00	无
50	江津区德感街道东方红重齿公司福利区生产区 55 幢	重　齿公司	203 房地证 2012 字第 02389 号	非住宅	315.00	无
51	江津区德感街道东方红重齿公司福利区生产区 56 幢	重　齿公司	203 房地证 2012 字第 02404 号	非住宅	248.00	无
52	江津区德感街道东方红重齿公司福利区生产区 104 幢	重　齿公司	203 房地证 2012 字第 02390 号	住宅	149.00	无
53	江津区德感街道东方红重齿公司福利区生产区 3 幢	重　齿公司	203 房地证 2012 字第 02741 号	非住宅	1,780.00	无
54	江津区德感街道东方红重齿公司福利区生产区 1 幢	重　齿公司	203 房地证 2012 字第 02391 号	非住宅	7,081.00	无
55	江津区德感街道东方红重齿公司福利区生产区 362 幢	重　齿公司	203 房地证 2012 字第 02742 号	非住宅	552.00	无
56	江津区德感街道东方红重齿公司福利区生产区 46 幢	重　齿公司	203 房地证 2012 字第 02743 号	非住宅	101.00	无
57	江津区德感街道东方红重齿公司福利区生产区 58 幢	重　齿公司	203 房地证 2012 字第 02744 号	非住宅	1,181.00	无
58	江津区德感街道东方红重齿公司福利区生产区 52 幢	重　齿公司	203 房地证 2012 字第 02745 号	非住宅	219.00	无
59	江津区德感街道东方红重齿公司福利区生产区 8 幢	重　齿公司	203 房地证 2012 字第 02746 号	非住宅	2,179.00	无
60	江津区德感街道东方红重齿公司福利区生产区 7 幢	重　齿公司	203 房地证 2012 字第 02747 号	非住宅	158.00	无
61	江津区德感街道东方红重齿公司福利区生产区 57 幢	重　齿公司	203 房地证 2012 字第 02772 号	非住宅	92.00	无
62	江津区德感街道东方红重齿公司福利区生产区 30 幢	重　齿公司	203 房地证 2012 字第 02771 号	非住宅	119.00	无
63	江津区德感街道东方红重齿公司福利区生产区 47 幢	重　齿公司	203 房地证 2012 字第 02770 号	非住宅	1,661.00	无
64	江津区德感街道东方红重齿公司福利区生产区 28 幢	重　齿公司	203 房地证 2012 字第 02402 号	非住宅	940.00	无
65	江津区德感街道东方红重齿公司福利区生产区 49 幢	重　齿公司	203 房地证 2012 字第 02403 号	非住宅	244.00	无
66	江津区德感街道	重　齿公司	203 房地证 2012 字第 02784 号	非住宅	28.00	无

序号	物业位置	证载权利人	房产证号	用途	建筑面积（m^2）	他项权利
67	江津区德感街道东方红重齿公司福利区非生产区 62 幢	重齿公司	203 房地证 2012 字第 02783 号	非住宅	20.00	无
68	江津区德感街道东方红重齿公司福利区非生产区 61 幢	重齿公司	203 房地证 2012 字第 02782 号	非住宅	20.00	无
69	江津区德感街道东方红重齿公司福利区非生产区 19 幢	重齿公司	203 房地证 2012 字第 02769 号	非住宅	114.00	无
70	江津区德感街道东方红重齿公司福利区非生产区	重齿公司	203 房地证 2012 字第 02768 号	非住宅	26.00	无
71	江津区德感街道东方红重齿公司福利区非生产区 63 幢	重齿公司	203 房地证 2012 字第 02774 号	非住宅	40.00	无
72	江津区德感街道东方红重齿公司福利区非生产区 106 幢	重齿公司	203 房地证 2012 字第 02732 号	非住宅	35.00	无
73	江津区德感街道东方红重齿公司福利区生产区 96 幢	重齿公司	203 房地证 2012 字第 02382 号	非住宅	1,920.00	无
74	江津区德感街道东方红重齿公司福利区非生产区 100 幢	重齿公司	203 房地证 2012 字第 02399 号	非住宅	2,638.00	无
75	江津区德感街道东方红重齿公司福利区非生产区 94 幢	重齿公司	203 房地证 2012 字第 02400 号	非住宅	517.00	无
76	江津区德感街道东方红重齿公司福利区生产区 261 幢	重齿公司	203 房地证 2012 字第 02395 号	非住宅	655.00	无
77	江津区德感街道东方红重齿公司福利区非生产区 103 幢	重齿公司	203 房地证 2012 字第 02394 号	非住宅	403.00	无
78	江津区德感街道东方红重齿公司福利区非生产区 06 幢	重齿公司	203 房地证 2012 字第 02393 号	非住宅	95.00	无
79	江津区德感街道东方红重齿公司福利区非生产区 15 幢	重齿公司	203 房地证 2012 字第 02401 号	非住宅	1,817.00	无
80	七里河区建兰路街道建兰路 513 号	重齿公司	房权证兰房（七股）产字第 46230 号	住宅	104.97	无
81	七里河区建兰路街道建兰路 513 号	重齿公司	房权证兰房（七股）产字第 46231 号	住宅	104.97	无
82	青年路北延长线滨江大厦 1 幢 D2 号	重齿公司	昆明市房权证字第 200324290 号	住宅	152.72	无
83	西营路 102 号 601 室	重齿公司	沪 2017 浦字不动产权第 127159 号	居住	143.27	无
84	西营路 102 号 204 室	重齿公司	沪 2017 浦字不动产权第 126631 号	居住	143.27	无
85	江津市德感镇东方红	重齿公司	房权证 203 字第 031787 号	非住宅	70.00	无
86	江津市德感镇东方红	重齿公司	房权证 203 字第 031819 号	非住宅	1,581.00	无
87	九龙坡区石坪桥横街特 5 号负 1 层 126#	重齿公司	105 房地证 2005 字第 11756 号	商业	73.8	无
88	江津区德感街道风电路 1 号附 3 号	重齿公司	渝（2018）江津区不动产权第 000496019 号	其他	1,514.16	无
89	江津区德感街道红阳街 63 号附 2 号	重齿公司	渝(2018)江津区不动产权第 001333970 号	工业用房	4,482.9	无

序号	物业位置	证载权利人	房产证号	用途	建筑面积（m^2）	他项权利
90	江津区德感街道红阳街 63 号附 7 号	重齿公司	渝(2018)江津区不动产权第 001332839 号	工业用房	2,037.57	无
91	江津区德感街道红阳街 63 号附 5 号	重齿公司	渝(2018)江津区不动产权第 001338204 号	工业用房	5,024.03	无
92	江津区德感街道红阳街 63 号附 4 号	重齿公司	渝(2018)江津区不动产权第 001332805 号	工业用房	2,613.12	无
93	江津区德感街道东方红街 1 号附 1 号	重齿公司	渝(2018)江津区不动产权第 001307609 号	工业用房	1,648.93	无
94	江津区德感街道红阳街 63 号附 3 号	重齿公司	渝(2018)江津区不动产权第 001332667 号	工业用房	1,425.7	无
95	江津区德感街道红阳街 63 号附 6 号	重齿公司	渝(2018)江津区不动产权第 001332755 号	工业用房	1,032.09	无
96	江津区德感街道红阳街 63 号附 2 号	重齿公司	渝(2018)江津区不动产权第 001333794 号	工业用房	8,663.71	无
97	江津区德感街道红阳街 63 号 1 幢	重齿公司	渝(2018)江津区不动产权第 001333533 号	工业用房	8,317.54	无
98	九龙坡区科园三街 139-55 号 D2-51 号	重庆重齿物资有限公司	渝（2018）九龙坡不动产权第 000476635 号	停车用房	36.99	无
99	九龙坡区科园三街 139 号 55 号 D2-52 号	重庆重齿物资有限公司	渝（2018）九龙坡不动产权第 000474463 号	停车用房	38.60	无
100	九龙坡区科园三街 106 号 4-2 号	重庆重齿物资有限公司	渝（2018）九龙坡不动产权第 000447063 号	办公	495.77	无
101	**西安市经济技术开发区凤城六路以北、明光路以西 7 幢 11904 室**	**重齿公司**	**陕(2019)西安市不动产权第 0059690 号**	**住宅**	**52.58**	**无**

3、知识产权情况

（1）专利

截至本报告书签署日，重齿公司拥有国防专利 1 项。重齿公司拥有的非国防专利情况如下：

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请	授权公告
1	重齿公司	大负荷行星齿轮的轴承支撑装置	发明	200610095039.1	2006.8.17	2008.12.17
2	重齿公司	大锥孔测量仪	发明	200710078691.7	2007.7.5	2009.7.1
3	重齿公司	无退刀槽硬齿面高精度人字齿轮的加工方法	发明	200710092468.8	2007.7.23	2009.8.12
4	重齿公司	可调式板簧联轴器用青铜片剪切装置	发明	200710092874.4	2007.10.23	2009.8.12
5	重齿公司	焊接结构渗碳淬火齿轮的加工工艺	发明	200810233087.1	2008.11.20	2010.1.27
6	重齿公司	带 PTO 的双机并车离合船用齿轮箱	发明	200810233137.6	2008.11.27	2010.11.10
7	重齿公司	同轴回转位置误差检测仪	发明	200810233285.8	2008.12.10	2011.8.31
8	重齿公司	一种精密扇形零件角度的控制方法	发明	200810233384.6	2008.12.17	2012.1.11
9	重齿公司	一种双输入多输出并车离合船用齿轮箱	发明	200810233385.0	2008.12.17	2010.12.22
10	重齿公司	大型重载齿轮箱的齿轮接触着色调整方法	发明	200910103001.8	2009.1.4	2011.3.30
11	重齿公司	风电变桨减速器的仿真模拟实验方法、装置	发明	200910151490.4	2009.7.23	2011.1.5
12	重齿公司	大型薄壁齿圈淬火变形控制方法	发明	200910251007.X	2009.12.25	2011.8.31
13	重齿公司	大型柔性齿轮箱基准统一安装工艺	发明	201010164718.6	2010.5.6	2011.12.14
14	重齿公司	弹性阻尼联轴节	发明	201010240251.9	2010.7.28	2012.8.22
15	重齿公司	一种船用齿轮箱集成阀	发明	201010251545.1	2010.8.12	2012.6.27
16	重齿公司	一种圆柱形球面承压系统	发明	201010253064.4	2010.8.16	2011.11.2
17	重齿公司	核电循环水泵立式行星齿轮箱用组合轴承	发明	201110066306.3	2011.3.18	2013.3.6
18	重齿公司	一种齿轮箱轴向负荷加载试验装置及方法	发明	201110211508.2	2011.7.27	2014.7.30

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请	授权公告
19	重齿公司	立式行星齿轮箱传动装置	发明	201110221029.9	2011.8.3	2013.11.27
20	重齿公司	一种风电增速箱	发明	201110266595.1	2011.9.9	2013.1.23
21	重齿公司	大型齿轮箱箱体异面尺寸检测方法	发明	201110327862.1	2011.10.26	2013.5.8
22	重齿公司	一种外圆磨床用砂轮修整机构	发明	201110327863.6	2011.10.26	2014.3.19
23	重齿公司	大直径高精度锥孔加工方法	发明	201110356575.3	2011.11.11	2014.1.8
24	重齿公司	大型立式减速机内置高压组合轴承供油管路结构	发明	201110388755.X	2011.11.30	2014.1.8
25	重齿公司	模拟计算滚齿后渐开线展开长度的方法及装置	发明	201210318551.3	2012.8.31	2015.6.10
26	重齿公司	重载立式传动齿轮箱齿轮接触着色调整方法	发明	201210379895.5	2012.10.9	2015.9.30
27	重齿公司	一种高速船舶用齿轮箱	发明	201210479572.3	2012.11.22	2016.3.16
28	重齿公司	一种可拆卸式行星架输出部套加工工艺	发明	201210504218.1	2012.11.30	2014.10.29
29	重齿公司	一种增强大型平行轴式齿轮箱箱体刚性的装置	发明	201210519853.7	2012.12.7	2015.4.8
30	重齿公司	一种立式鼓形齿联轴器润滑结构及传动装置	发明	201210523911.3	2012.12.7	2015.4.1
31	重齿公司	一种一对啮合人字齿齿轮轴上键槽加工方法	发明	201210546579.2	2012.12.17	2014.6.25
32	重齿公司	一种常温磷化工艺	发明	201210566332.7	2012.12.24	2014.12.10
33	重齿公司	一种组合式人字齿零件的加工方法	发明	201310115406.X	2013.4.3	2015.6.10
34	重齿公司	一种齿轮箱离合器	发明	201310159338.7	2013.5.2	2015.11.18
35	重齿公司	变桨齿轮箱翻转空载试验装置	发明	201310167819.2	2013.5.9	2016.8.10

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请	授权公告
36	重齿公司	一种大型轴类零件上高精度矩形花键的加工方法	发明	201310485349.4	2013.10.16	2017.7.14
37	重齿公司	提升齿轮箱和自升式海洋平台	发明	201310589116.9	2013.11.20	2016.5.4
38	重齿公司	一种制砂机	发明	201310627695.1	2013.11.28	2016.5.4
39	重齿公司	一种冷热处理专用吊具	发明	201310681890.2	2013.12.13	2015.11.25
40	重齿公司	倾斜试车装置	发明	201410110821.0	2014.3.24	2016.12.7
41	重齿公司	一种小轴交角重型齿轮箱齿轮轴的装配方法	发明	201410268023.0	2014.6.16	2016.5.25
42	重齿公司	变速箱机械互锁机构	发明	201410267250.1	2014.6.16	2016.3.23
43	重齿公司	一种汽轮机的机械离心式飞车保护装置	发明	201410337312.1	2014.7.16	2016.3.23
44	重齿公司	行星齿轮定芯装置	发明	201410386638.3	2014.8.7	2016.8.24
45	重齿公司	螺母拧紧机	发明	201410405884.9	2014.8.18	2017.12.1
46	重齿公司	船用齿轮箱的自动制动器	发明	201410477855.3	2014.9.18	2017.1.4
47	重齿公司	一种湿式离合器	发明	201410493412.3	2014.9.24	2017.9.22
48	重齿公司	一种插键槽方法	发明	201410658610.0	2014.11.18	2017.8.8
49	重齿公司	一种大型轴类零件的精密分度装置及方法	发明	201410658868.0	2014.11.18	2016.11.30
50	重齿公司、重齿机械	焊接齿轮的组装焊接方法	发明	201510375732.3	2015.7.2	2017.10.3
51	重齿公司	一种升船机及其减速器	发明	201510398841.7	2015.7.8	2017.12.1
52	重齿公司	一种轧机、复合齿轮箱和动力传输机构	发明	201510398596.X	2015.7.8	2017.12.1
53	重齿公司	一种齿轮轴键槽的加工方法	发明	201510212409.4	2015.4.29	2017.5.31

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请	授权公告
54	重齿公司	一种行星轮吊装装置及行星轮安装方法	发明	201510725505.9	2015.10.30	2017.5.31
55	重齿公司	带行星结构的大型齿轮箱箱体组立加工找正方法	发明	201510758143.3	2015.11.9	2017.12.1
56	重齿公司	一种具有脱钩装置的吊钩	发明	201510812851.0	2015.11.20	2017.11.17
57	重齿公司	一种密封装置及一种油汽组合密封装置	发明	201610069700.5	2016.2.1	2017.12.1
58	重齿公司	三级行星减速器箱体部件的加工方法	发明	201510507972.4	2015.8.18	2017.5.24
59	重齿公司	一种行星齿轮装配工装	发明	201610230135.6	2016.4.14	2017.12.1
60	重齿公司	一种齿轮箱下箱体及齿轮箱	发明	201510198189.4	2015.4.23	2018.8.24
61	重齿公司	一种多离合器油路控制系统及齿轮箱	发明	201510662579.2	2015.10.14	2018.11.27
62	重齿公司	一种滚子轴承轴向游隙的预紧工装、预紧方法和调整方法	发明	201610197086.0	2016.3.30	2018.9.4
63	重齿公司	一种快速压装行星轴的工装	发明	201610353704.6	2016.5.25	2018.7.10
64	重齿公司	一种键的静连接结构	发明	201610381904.2	2016.5.31	2018.8.3
65	重齿公司	一种内齿圈两端销孔角度偏差的控制方法	发明	201610649577.4	2016.8.10	2018.4.3
66	重齿公司	一种水流动力发电装置	发明	201610683134.7	2016.8.17	2018.11.20
67	重齿公司	一种立磨减速机	发明	201610689014.8	2016.8.19	2018.10.16
68	重齿公司	一种立磨减速机	发明	201610694638.9	2016.8.19	2018.10.16
69	重齿公司	一种行星齿轮箱极限扭矩试车工装	发明	ZL201610767233.3	2016.08.30	2019.02.26
70	重齿公司	一种人字齿内齿圈加工方法	发明	ZL201711056148.7	2017.11.01	2019.03.19
71	重齿公司	一种圆螺母预紧结构和预紧方法	发明	ZL201710730573.3	2017.08.23	2019.04.02

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请	授权公告
72	重齿公司	一种推力轴承间隙及接触斑点调整装置及方法	发明	ZL201710946212.2	2017.10.12	2019.6.7
73	重齿公司	一种硬齿面大模数圆柱形齿条的加工方法	发明	ZL201711434753.3	2017.12.26	2019.6.7
74	重齿公司	两级传动海洋工程船齿轮箱	实用新型	200920128909.X	2009.9.18	2010.7.7
75	重齿公司	快速换向的可逆转船用齿轮箱	实用新型	201020055376.X	2010.1.14	2010.11.17
76	重齿公司	风力发电机组增速齿轮箱	实用新型	201020278038.2	2010.7.28	2011.2.16
77	重齿公司	船用齿轮箱	实用新型	201020278042.9	2010.7.28	2011.2.16
78	重齿公司	弹性减振器	实用新型	201020278047.1	2010.7.28	2011.2.16
79	重齿公司	组合式蜗轮蜗杆减速箱	实用新型	201020298811.1	2010.8.20	2011.4.13
80	重齿公司	一种船用齿轮箱及其油封结构	实用新型	201020585756.4	2010.10.25	2011.4.27
81	重齿公司	轧机复合齿轮箱	实用新型	201120064565.8	2011.3.11	2011.9.28
82	重齿公司	弹性阻尼联轴节	实用新型	201120138515.X	2011.5.4	2011.11.2
83	重齿公司	偏航变桨齿轮箱及其快换接头	实用新型	201120142362.6	2011.5.6	2011.11.30
84	重齿公司	双输入三输出并车离合船用齿轮箱	实用新型	201120217038.6	2011.6.24	2012.1.11
85	重齿公司	齿轮箱行星轮支撑结构	实用新型	201120236314.3	2011.7.6	2012.2.8
86	重齿公司	齿轮箱液压系统用集成阀	实用新型	201120273203.X	2011.7.29	2012.4.25
87	重齿公司	一种齿轮箱及其齿轮轴轴颈定心装置	实用新型	201120293715.2	2011.8.12	2012.4.11
88	重齿公司	一种安全调速限位齿轮箱	实用新型	201120293814.0	2011.8.12	2012.4.11
89	重齿公司	风电增速齿轮箱太阳轮花键润滑结构	实用新型	201120314054.7	2011.8.24	2012.4.25
90	重齿公司	立式平行轴齿轮可调偏心轴承机构	实用新型	201220107101.5	2012.3.20	2012.11.14

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请	授权公告
91	重齿公司	海上大功率风电齿轮箱低温型润滑系统	实用新型	201220180019.5	2012.4.25	2012.11.14
92	重齿公司	三输出大功率船用齿轮箱	实用新型	201220521351.3	2012.10.12	2013.3.27
93	重齿公司	风电齿轮箱穿线管轴端密封结构	实用新型	201220526267.0	2012.10.15	2013.3.27
94	重齿公司	双唇密封圈及应用该双唇密封圈的水泥搅拌车用减速机	实用新型	201220567497.1	2012.10.31	2013.4.10
95	重齿公司	一种立式鼓形齿联轴器润滑结构及传动装置	实用新型	201220671685.9	2012.12.7	2013.6.5
96	重齿公司	一种定镜俯仰角传动装置	实用新型	201220689177.3	2012.12.13	2013.6.5
97	重齿公司	一种定镜方位角传动装置	实用新型	201320164948.1	2013.4.3	2013.8.28
98	重齿公司	便于塔上维修的风电齿轮箱输出级结构	实用新型	201320244864.9	2013.5.8	2013.10.30
99	重齿公司	两级行星中心传动磨机减速器	实用新型	201320264987.9	2013.5.16	2013.10.30
100	重齿公司	一种弹性阻尼联轴节	实用新型	201320311835.X	2013.5.31	2014.1.15
101	重齿公司	重型减速机盖板装配升降机构	实用新型	201320515587.0	2013.8.22	2014.1.22
102	重齿公司	一种弹性阻尼联轴节	实用新型	201320605661.8	2013.9.26	2014.4.2
103	重齿公司	一种抱钳	实用新型	201320605370.9	2013.9.26	2014.6.18
104	重齿公司	手动拔销装置	实用新型	201320647709.1	2013.10.18	2014.3.19
105	重齿公司	锥传动立式双行星减速器	实用新型	201320644549.5	2013.10.18	2014.4.16
106	重齿公司	多级齿轮传动装置	实用新型	201320740659.1	2013.11.20	2014.4.23
107	重齿公司	一种换挡齿轮箱	实用新型	201320779043.5	2013.10.28	2014.4.30
108	重齿公司	一种制砂机	实用新型	201320774566.0	2013.10.28	2014.5.21

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请	授权公告
109	重齿公司、中石化石油工程机械有限公司第四机械厂	人字齿行星齿轮箱	实用新型	201320794485.7	2013.12.6	2014.8.13
110	重齿公司	一种齿轮传动装置	实用新型	201420127811.3	2014.3.20	2014.8.20
111	重齿公司	一种回转支撑装置及 RV 减速机	实用新型	201320829336.X	2013.12.16	2014.5.28
112	重齿公司	一种海洋工程船及其齿轮箱	实用新型	201420133306.X	2014.3.24	2014.11.5
113	重齿公司	球面支撑的立式鼓形齿联轴器	实用新型	201420249389.9	2014.5.15	2014.10.29
114	重齿公司	一种小轴交角重型齿轮箱调心装置	实用新型	201420319535.0	2014.6.16	2014.10.29
115	重齿公司	风电齿轮箱	实用新型	201420419167.7	2014.7.28	2014.12.3
116	重齿公司	两级行星传动齿轮箱	实用新型	201420445424.4	2014.8.8	2014.12.3
117	重齿公司	双螺杆塑料挤出机齿轮箱	实用新型	201420447769.3	2014.8.8	2014.12.3
118	重齿公司	高压磨辊机辊套端面耐磨防护装置	实用新型	201420449441.5	2014.8.8	2014.12.3
119	重齿公司	风力发电齿轮箱太阳轮的定位结构	实用新型	201420526686.3	2014.9.15	2014.12.24
120	重齿公司	一种齿轮箱上箱体	实用新型	201420551943.9	2014.9.24	2015.2.4
121	重齿公司	一种水流发电获能装置	实用新型	201420550695.6	2014.9.24	2015.2.4
122	重齿公司	双圆弧油槽铣刀夹具	实用新型	201420669385.6	2014.11.11	2015.2.11
123	重齿公司	一种试验台架及其风电齿轮箱组	实用新型	201420673362.2	2014.11.12	2015.4.1
124	重齿公司	一种行星减速机后箱体轴承的供油装置及行星减速机	实用新型	201520251472.4	2015.4.23	2015.9.30
125	重齿公司	旋转轴颈回油结构	实用新型	201520448782.5	2015.6.26	2015.11.25
126	重齿公司	齿轮箱试验台架	实用新型	201520489901.1	2015.7.8	2015.11.25

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请	授权公告
127	重齿公司	一种齿轮箱及其行星齿轮机构	实用新型	201520614546.6	2015.8.14	2015.12.16
128	重齿公司	一种混粉机及其密封装置	实用新型	201520617289.1	2015.8.14	2015.12.16
129	重齿公司	一种饼状齿轮吊装装置	实用新型	201520622294.1	2015.8.18	2015.12.2
130	重齿公司	一种高压辊磨机用扇形块组合辊子	实用新型	201520623603.7	2015.8.18	2015.12.16
131	重齿公司	用于大扭矩传递的轴间连接结构	实用新型	201520623380.4	2015.8.18	2015.12.2
132	重齿公司	跨座式单轨交通关节型五开道岔	实用新型	201520628067.X	2015.8.19	2015.12.30
133	重齿公司	一种面齿轮副	实用新型	201520633105.0	2015.8.20	2016.2.17
134	重齿公司	一种钻井平台提升齿轮箱	实用新型	201520682478.7	2015.9.6	2016.3.23
135	重齿公司	一种发动机及其扭振减振器	实用新型	201520726006.7	2015.9.18	2016.2.17
136	重齿公司	圆锥破碎机强制喂料装置	实用新型	201520778858.0	2015.10.9	2016.3.23
137	重齿公司	行走减速机端盖的密封连接装置	实用新型	201520788782.X	2015.10.12	2016.3.23
138	重齿公司	变桨齿轮箱输入端密封结构	实用新型	201520804944.4	2015.10.16	2016.3.23
139	重齿公司	一种用于测量组合推力滚子轴承轴向游隙的测量装置	实用新型	201520821675.2	2015.10.22	2016.3.16
140	重齿公司	一种密封装置及一种油汽组合密封装置	实用新型	201620099807.X	2016.2.1	2016.6.29
141	重齿公司	一种辅助工装及键槽推拉机床	实用新型	201620189297.5	2016.3.11	2016.7.27
142	重齿公司	用于泊船或水上平台供电的潮流发电装置	实用新型	201620230959.9	2016.3.24	2016.11.23
143	重齿公司	新型盾构机主驱动减速机	实用新型	201620270526.6	2016.4.5	2016.11.23
144	重齿公司	钟罩炉内罩封水结构	实用新型	201620310202.0	2016.4.14	2016.11.23
145	重齿公司	一种齿轮传动机构和一种提升齿轮箱	实用新型	201620348700.4	2016.4.22	2016.11.23

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请	授权公告
146	重齿公司	一种轴用密封结构	实用新型	201620509150.X	2016.5.27	2016.12.7
147	重齿公司	一种多分流定轴传动装置及齿轮箱装置	实用新型	201620520660.7	2016.5.31	2017.3.8
148	重齿公司	一种吊钳	实用新型	201620701842.4	2016.7.4	2016.12.28
149	重齿公司	带壁挂式制动器的增速齿轮箱	实用新型	201620810786.8	2016.7.29	2017.2.15
150	重齿公司	高压辊磨机主轴承用组合密封结构	实用新型	201620820130.4	2016.8.1	2017.2.15
151	重齿公司	单传动高压辊磨机	实用新型	201620826320.7	2016.8.1	2017.2.15
152	重齿公司	分布式水流发电平台	实用新型	201620822378.4	2016.8.1	2017.2.15
153	重齿公司	立式冲击破碎机用破碎腔	实用新型	201620860229.7	2016.8.10	2017.3.8
154	重齿公司	一种用于齿轮箱的空气滤清器	实用新型	201620866591.5	2016.8.11	2017.3.8
155	重齿公司	一种用于粉末冶金制品的周转箱	实用新型	201620901469.7	2016.8.18	2017.6.6
156	重齿公司	螺孔端面垂直度检具	实用新型	201620900669.0	2016.8.18	2017.3.8
157	重齿公司	一种水力发电装置	实用新型	201620916285.8	2016.8.22	2017.3.8
158	重齿公司	一种卷扬机	实用新型	201620921383.0	2016.8.23	2017.3.8
159	重齿公司	一种箱体及箱体油位控制装置	实用新型	201720419324.8	2017.4.20	2017.11.28
160	重齿公司	一种自由落体离合器	实用新型	201720429258.2	2017.4.21	2017.12.15
161	重齿公司	一种行星架类零件动平衡试验装置	实用新型	201720429437.6	2017.4.21	2017.11.28
162	重齿公司	一种小夹角齿轮传动装置	实用新型	201720571664.2	2017.5.22	2017.12.15
163	重齿公司	一种曲柄飞剪齿轮箱	实用新型	201720877504.0	2017.7.19	2018.1.26
164	重齿公司	偏航变桨齿轮箱输出结构	实用新型	201820020716.1	2018.1.5	2018.8.3
165	重齿公司	可监测易维护偏航变桨齿轮箱输出结构	实用新型	201820021048.4	2018.1.5	2018.8.10

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请	授权公告
166	重齿公司	一种骨架油封模拟试验装置	实用新型	201820021593.3	2018.1.5	2018.8.24
167	重齿公司	一种变桨齿轮箱及其输入端密封装置	实用新型	201721777269.6	2017.12.18	2018.8.24
168	重齿公司	横向分流传动结构	实用新型	201721753148.8	2017.12.15	2018.8.3
169	重齿公司	偏航变桨齿轮箱试验台	实用新型	201721756969.7	2017.12.15	2018.6.22
170	重齿公司	偏航齿轮箱输入结构	实用新型	201721762733.4	2017.12.15	2018.7.3
171	重齿公司	偏航变桨齿轮箱油封装配工装	实用新型	201721763466.2	2017.12.15	2018.7.3
172	重齿公司	机械制动锁紧装置	实用新型	201721620461.4	2017.11.28	2018.8.3
173	重齿公司	一种风电齿轮箱机械泵组传动装置	实用新型	201721620586.7	2017.11.28	2018.8.24
174	重齿公司	一种行星齿轮组件及其方便轴承拆卸的齿轮	实用新型	201721585876.2	2017.11.23	2018.7.3
175	重齿公司	一种输出轴和输出法兰的防松连接结构	实用新型	201721509816.2	2017.11.14	2018.8.10
176	重齿公司	自升式海洋平台加载试验装置	实用新型	201721298668.4	2017.10.10	2018.5.22
177	重齿公司	一种可自动旋转的管系法兰焊接平台	实用新型	201721250962.8	2017.9.27	2018.5.22
178	重齿公司	一种双机并车船用齿轮箱	实用新型	201721159899.7	2017.9.11	2018.8.17
179	重齿公司	定镜及其方位角传动装置	实用新型	201721159986.2	2017.9.11	2018.3.30
180	重齿公司	辊压机	实用新型	201721162187.0	2017.9.11	2018.8.24
181	重齿公司	水轮发电系统	实用新型	201721152460.1	2017.9.8	2018.6.8
182	重齿公司	扭振减振器	实用新型	201721094028.1	2017.8.30	2018.3.16
183	重齿公司	盾构机齿轮箱油标	实用新型	201721010335.7	2017.8.14	2018.3.16
184	重齿公司	一种用于掘进机截割部的减速机	实用新型	201820750828.2	2018.5.18	2019.1.8

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请	授权公告
185	重齿公司	一种用于风电大锥轴承吊装装置	实用新型	201821128301.2	2018.7.16	2019.2.15
186	重齿公司	一种无骨架油封的粘接装置	实用新型	201821197627.0	2018.7.26	2019.2.15
187	重齿公司	一种船用齿轮装置静态扭矩检测系统	实用新型	201821200163.4	2018.7.26	2019.2.15
188	重齿公司	一种齿轮接触斑点检验装置	实用新型	201821446770.9	2018.9.5	2019.3.15
189	重齿公司	一种加工风电轮毂用的组合式工装	实用新型	201821125597.2	2018.7.16	2019..29
190	重齿公司	一种立磨集成减速机传动系统	实用新型	201821259877.2	2018.8.6	2019.3.29
191	重齿公司	一种芯轴	实用新型	201821492515.8	2018.9.12	2019.3.29
192	重齿公司	一种迷宫式冷却端盖	实用新型	201821598227.0	2018.9.29	2019.4.2
193	重齿公司	一种盾构机主驱动减速机用冷却箱体	实用新型	201821500167.4	2018.9.13	2019.4.16
194	重齿公司	一种易维护的密封结构	实用新型	201821502312.2	2018.9.13	2019.4.16
195	重齿公司	法兰盘试验连接装置	实用新型	201821539083.1	2018.9.19	2019.4.16
196	重齿公司	一种工程机械及其液压传动装置	实用新型	201821459947.9	2018.9.6	2019.4.30
197	重齿公司	一种水下旋转轴密封结构	实用新型	201821526754.0	2018.9.17	2019.6.7
198	重齿公司	一种立磨设备及其立磨驱动系统	实用新型	201821535752.8	2018.9.19	2019.6.7
199	重齿公司	一种水下旋转轴用复合密封装置	实用新型	201821821719.1	2018.11.6	2019.6.7
200	重齿公司	一种离合器性能的校核装置	实用新型	201821899969.7	2018.11.19	2019.6.7
201	重齿公司	移动式金属撕碎站	外观设计	201630369609.6	2016.8.5	2017.2.15
202	重齿公司	分布式水能发电平台	外观设计	201630356534.8	2016.7.29	2017.2.15
203	重齿公司	高压辊磨机	外观设计	201630356533.3	2016.7.29	2017.2.15
204	重齿公司	辊压破碎装置	外观设计	201530137691.5	2015.5.12	2015.10.7

（2）商标

截至本报告书签署日，重齿公司拥有商标情况如下：

1）境内注册商标

序号	商标注册号	商标	持有人	核定类别	有效期至
1	10067623	重齿 CNGPOWER	重齿公司	7	2022.12.13
2	9805469	GPOWER GEARBOX	重齿公司	45	2022.9.27
3	9805390	GPOWER GEARBOX	重齿公司	44	2022.10.13
4	9805362	GPOWER GEARBOX	重齿公司	43	2022.10.13
5	9805350	GPOWER GEARBOX	重齿公司	42	2022.10.20
6	9805307	GPOWER GEARBOX	重齿公司	41	2022.10.6
7	9805246	GPOWER GEARBOX	重齿公司	40	2022.10.13
8	9805222	GPOWER GEARBOX	重齿公司	39	2022.10.13
9	9805199	GPOWER GEARBOX	重齿公司	38	2022.10.13
10	9805183	GPOWER GEARBOX	重齿公司	37	2022.9.27
11	9805136	GPOWER GEARBOX	重齿公司	36	2022.9.27
12	9805106	GPOWER GEARBOX	重齿公司	35	2022.9.27
13	9805015	GPOWER GEARBOX	重齿公司	34	2023.1.27
14	9804958	GPOWER GEARBOX	重齿公司	33	2022.9.27
15	9804939	GPOWER GEARBOX	重齿公司	32	2022.9.27
16	9804892	GPOWER GEARBOX	重齿公司	31	2024.3.13
17	9804836	GPOWER GEARBOX	重齿公司	30	2022.10.27
18	9804801	GPOWER GEARBOX	重齿公司	29	2022.9.27

序号	商标注册号	商标	持有人	核定类别	有效期至
19	9804769	GPOWER GEARBOX	重齿公司	28	2022.10.6
20	9804747	GPOWER GEARBOX	重齿公司	27	2022.9.27
21	9804733	GPOWER GEARBOX	重齿公司	26	2022.10.6
22	9804719	GPOWER GEARBOX	重齿公司	25	2022.9.27
23	9802425	GPOWER GEARBOX	重齿公司	24	2022.9.27
24	9802400	GPOWER GEARBOX	重齿公司	23	2022.9.27
25	9802378	GPOWER GEARBOX	重齿公司	22	2022.9.27
26	9802356	GPOWER GEARBOX	重齿公司	21	2022.9.27
27	9802324	GPOWER GEARBOX	重齿公司	20	2022.11.6
28	9802307	GPOWER GEARBOX	重齿公司	19	2022.9.27
29	9802179	GPOWER GEARBOX	重齿公司	18	2022.9.27
30	9802144	GPOWER GEARBOX	重齿公司	17	2022.9.27
31	9802123	GPOWER GEARBOX	重齿公司	16	2022.11.6
32	9802087	GPOWER GEARBOX	重齿公司	15	2022.9.27
33	9802007	GPOWER GEARBOX	重齿公司	14	2022.9.27
34	9801970	GPOWER GEARBOX	重齿公司	13	2022.9.27
35	9801938	GPOWER GEARBOX	重齿公司	12	2023.5.20
36	9801912	GPOWER GEARBOX	重齿公司	11	2022.11.27
37	9801856	GPOWER GEARBOX	重齿公司	10	2022.9.27
38	9801819	GPOWER GEARBOX	重齿公司	9	2024.2.27
39	9801791	GPOWER GEARBOX	重齿公司	8	2022.9.27
40	9801762	GPOWER GEARBOX	重齿公司	7	2023.8.6
41	9801730	GPOWER GEARBOX	重齿公司	6	2022.9.27
42	9801697	GPOWER GEARBOX	重齿公司	5	2022.9.27

序号	商标注册号	商标	持有人	核定类别	有效期至
43	9795664	GPOWER GEARBOX	重齿公司	4	2022.11.27
44	9795650	GPOWER GEARBOX	重齿公司	3	2022.9.27
45	9795624	GPOWER GEARBOX	重齿公司	2	2022.9.27
46	9795606	GPOWER GEARBOX	重齿公司	1	2022.12.26
47	9795559		重齿公司	45	2022.9.27
48	9795540		重齿公司	44	2022.9.27
49	9795516		重齿公司	43	2022.9.27
50	9795494		重齿公司	42	2022.9.27
51	9795452		重齿公司	41	2022.9.27
52	9795435		重齿公司	40	2022.9.27
53	9795386		重齿公司	39	2022.9.27
54	9795368		重齿公司	38	2022.10.27
55	9795336		重齿公司	37	2022.9.27
56	9795312		重齿公司	36	2022.9.27
57	9795288		重齿公司	35	2022.9.27
58	9795273		重齿公司	34	2022.9.27
59	9795245		重齿公司	33	2022.9.27
60	9795220		重齿公司	32	2022.9.27
61	9795186		重齿公司	31	2022.9.27
62	9795166		重齿公司	30	2022.9.27

序号	商标注册号	商标	持有人	核定类别	有效期至
63	9791077		重齿公司	29	2022.10.6
64	9791060		重齿公司	28	2022.10.6
65	9791038		重齿公司	27	2022.10.6
66	9790994		重齿公司	26	2022.10.6
67	9790973		重齿公司	25	2022.9.27
68	9790929		重齿公司	24	2022.9.27
69	9790864		重齿公司	23	2022.9.27
70	9790849		重齿公司	22	2022.9.27
71	9790825		重齿公司	21	2022.9.27
72	9790674		重齿公司	20	2022.10.20
73	9790542		重齿公司	19	2022.9.27
74	9790490		重齿公司	18	2022.9.27
75	9790455		重齿公司	17	2022.9.27
76	9790355		重齿公司	16	2022.10.20
77	9790319		重齿公司	15	2022.10.20
78	9790285		重齿公司	14	2022.10.20
79	9790252		重齿公司	13	2022.9.27
80	9790215		重齿公司	12	2022.9.27
81	9790177		重齿公司	11	2022.9.27

序号	商标注册号	商标	持有人	核定类别	有效期至
82	9790138		重齿公司	10	2022.9.27
83	9783227		重齿公司	9	2022.9.27
84	9783202		重齿公司	8	2022.9.27
85	9783158		重齿公司	7	2022.9.27
86	9783123		重齿公司	6	2022.9.27
87	9783082		重齿公司	5	2022.9.27
88	9783048		重齿公司	4	2022.9.27
89	9783025		重齿公司	3	2022.9.27
90	9782998		重齿公司	2	2022.9.27
91	9782959		重齿公司	1	2022.11.13
92	9782919	重齿	重齿公司	45	2022.9.27
93	9782746	重齿	重齿公司	44	2022.9.20
94	9782722	重齿	重齿公司	43	2022.9.27
95	9782696	重齿	重齿公司	42	2022.9.27
96	9782671	重齿	重齿公司	41	2022.9.27
97	9782649	重齿	重齿公司	40	2022.9.27
98	9782625	重齿	重齿公司	39	2022.9.27
99	9782597	重齿	重齿公司	38	2022.9.27
100	9782554	重齿	重齿公司	37	2022.9.27
101	9782528	重齿	重齿公司	36	2022.9.27
102	9782502	重齿	重齿公司	35	2022.9.27
103	9782417	重齿	重齿公司	34	2022.9.27

序号	商标注册号	商标	持有人	核定类别	有效期至
104	9782348	重齿	重齿公司	33	2022.9.27
105	9782329	重齿	重齿公司	32	2022.9.27
106	9782307	重齿	重齿公司	31	2022.9.27
107	9782279	重齿	重齿公司	30	2022.10.13
108	9782247	重齿	重齿公司	29	2022.9.27
109	9782214	重齿	重齿公司	28	2022.9.27
110	9782183	重齿	重齿公司	27	2022.9.27
111	9782135	重齿	重齿公司	26	2022.9.27
112	9782106	重齿	重齿公司	25	2022.9.27
113	9777632	重齿	重齿公司	24	2022.9.20
114	9777597	重齿	重齿公司	23	2022.9.20
115	9777526	重齿	重齿公司	22	2022.9.20
116	9777489	重齿	重齿公司	21	2022.9.20
117	9777442	重齿	重齿公司	20	2022.9.20
118	9777340	重齿	重齿公司	19	2022.9.20
119	9777311	重齿	重齿公司	18	2022.10.6
120	9777263	重齿	重齿公司	17	2022.9.20
121	9777223	重齿	重齿公司	16	2022.9.20
122	9777180	重齿	重齿公司	15	2022.9.20
123	9777150	重齿	重齿公司	14	2022.9.20
124	9777116	重齿	重齿公司	13	2022.9.20
125	9777068	重齿	重齿公司	12	2012-11-28 至 2022-11-27
126	9777022	重齿	重齿公司	11	2022.9.20
127	9776948	重齿	重齿公司	10	2022.9.20

序号	商标注册号	商标	持有人	核定类别	有效期至
128	9776855	重齿	重齿公司	9	2022.9.20
129	9776814	重齿	重齿公司	8	2022.9.20
130	9776762	重齿	重齿公司	7	2022.9.27
131	9776714	重齿	重齿公司	6	2022.9.20
132	9776678	重齿	重齿公司	5	2022.10.20
133	9776555	重齿	重齿公司	4	2022.9.20
134	9776536	重齿	重齿公司	3	2022.9.20
135	9776478	重齿	重齿公司	2	2022.9.20
136	9776424	重齿	重齿公司	1	2022.9.20
137	9777970		重齿公司	44	2022.9.20
138	9777937		重齿公司	43	2022.9.20
139	9777903		重齿公司	42	2022.9.20
140	9777863		重齿公司	41	2022.9.20
141	9777828		重齿公司	40	2022.9.20

序号	商标注册号	商标	持有人	核定类别	有效期至
142	9772737		重齿公司	39	2022.12.27
143	9772713		重齿公司	37	2022.10.6
144	9772690		重齿公司	35	2022.11.13
145	9772670		重齿公司	12	2022.9.20
146	9772629		重齿公司	9	2022.9.20
147	9772595		重齿公司	7	2022.9.20
148	9772566		重齿公司	6	2022.9.20
149	9772536		重齿公司	4	2022.9.20
150	9772504		重齿公司	44	2023.6.13
151	9772462		重齿公司	43	2023.1.20

序号	商标注册号	商标	持有人	核定类别	有效期至
152	9772167	重齿	重齿公司	42	2022.12.20
153	9772110	重齿	重齿公司	40	2022.12.20
154	9772083	重齿	重齿公司	39	2022.12.20
155	9772052	重齿	重齿公司	37	2022.10.13
156	9772029	重齿	重齿公司	35	2023.1.6
157	9771991	重齿	重齿公司	12	2023.5.6
158	9771893	重齿	重齿公司	7	2023.5.6
159	9771840	重齿	重齿公司	6	2022.9.20
160	9771699	重齿	重齿公司	4	2022.9.20
161	9771528	重齿	重齿公司	44	2022.9.20
162	9771478	重齿	重齿公司	43	2022.9.20
163	9771452	重齿	重齿公司	42	2022.9.20
164	9771388	重齿	重齿公司	41	2022.9.20
165	9771362	重齿	重齿公司	40	2022.9.20

序号	商标注册号	商标	持有人	核定类别	有效期至
166	9771309	重齿	重齿公司	39	2022.9.20
167	9771272	重齿	重齿公司	37	2022.9.20
168	9771246	重齿	重齿公司	35	2022.9.20
169	9771197	重齿	重齿公司	12	2024.5.6
170	9767954	重齿	重齿公司	9	2022.9.20
171	9767939	重齿	重齿公司	7	2022.9.20
172	9767916	重齿	重齿公司	6	2022.9.20
173	9767903	重齿	重齿公司	4	2022.9.20
174	9767880	GPOWER	重齿公司	44	2022.9.20
175	9767853	GPOWER	重齿公司	43	2022.9.20
176	9767842	GPOWER	重齿公司	42	2023.6.6
177	9767808	GPOWER	重齿公司	41	2023.1.6
178	9767794	GPOWER	重齿公司	40	2022.9.20
179	9767780	GPOWER	重齿公司	39	2022.9.20
180	9767485	GPOWER	重齿公司	37	2022.11.6
181	9767471	GPOWER	重齿公司	35	2022.11.27
182	9767461	GPOWER	重齿公司	12	2023.10.27
183	9767448	GPOWER	重齿公司	9	2022.12.20
184	9767424	GPOWER	重齿公司	6	2022.9.20

序号	商标注册号	商标	持有人	核定类别	有效期至
185	9767411	GPOWER	重齿公司	4	2022.10.20
186	9767387		重齿公司	44	2022.12.20
187	9767374		重齿公司	43	2022.10.20
188	9767349		重齿公司	42	2022.12.20
189	9766663		重齿公司	40	2022.11.27
190	9766510		重齿公司	39	2022.11.27
191	9766401		重齿公司	37	2024.5.13
192	9766336		重齿公司	35	2022.12.20
193	9766249		重齿公司	12	2024.5.20
194	9766145		重齿公司	7	2024.3.13

序号	商标注册号	商标	持有人	核定类别	有效期至
195	9766091		重齿公司	6	2023.4.20
196	9766042		重齿公司	4	2022.11.27
197	3209106		重齿公司	7	2024.3.6
198	305489		重齿公司	7	2027.12.19

2）境外注册商标

序号	商标注册号	注册商标	持有人	核定类别	有效期限至	注册地
1	171124519		重齿公司	7	2025.11.4	泰国
2	171124580		重齿公司	12	2025.11.4	泰国
3	4/2015/00502256		重齿公司	7、12	2025.10.2	菲律宾
4	4/7417/2018		重齿公司	7、12	2021.7.16	缅甸
5	592206		重齿公司	7、12	2025.4.27	俄罗斯
6	2011022117		重齿公司	7	2021.12.16	马来西亚

序号	商标注册号	注册商标	持有人	核定类别	有效期限至	注册地
7	2011022118	CNGPOWER	重齿公司	12	2021.12.16	马来西亚
8	2015007618	重齿 CQ·GEARBOX	重齿公司	7	2025.7.27	马来西亚
9	2015007619	重齿 CQ·GEARBOX	重齿公司	12	2025.7.27	马来西亚
10	IDM000419819	CNGPOWER	重齿公司	7	2021.12.14	印度尼西亚
11	IDM000419816	CNGPOWER	重齿公司	12	2021.12.14	印度尼西亚
12	2015/35714	重齿 CQ·GEARBOX	重齿公司	7、12	2025.4.24	土耳其
13	2011109185	CNGPOWER	重齿公司	7, 12	2021.12.12	土耳其
14	200441	CNGPOWER	重齿公司	7,12	2021.12.13	越南
15	273854	重齿 CQ·GEARBOX	重齿公司	7	2025.5.5	越南
16	280268	重齿 CQ·GEARBOX	重齿公司	12	2025.5.5	越南

（3）域名

截至本报告书签署日，重齿公司拥有域名情况如下：

序号	域名	类型	注册者	注册时间	到期时间
1	chongchi.com	国际域名	重齿公司	1999.12.8	2020.12.8
2	chongchi.com.cn	中国国家顶级域名	重齿公司	2006.4.11	2020.4.11
3	cngpower.cn	中国国家顶级域名	重齿公司	2011.9.20	2020.9.20
4	cgclcc.com	中国国家顶级域名	重齿公司	2018.9.17	2020.9.17

4、生产设备情况

报告期内，重齿公司主要生产设备为机器设备和运输工具，截至 2019 年 6 月 30 日，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	
	账面原值	账面净值
机器设备	130,157.66	54,166.47
运输工具	9,014.43	3,883.07

5、担保与非经营性资金占用

截至本报告书签署日，重齿公司及其下属公司不存在对外担保的情形，重齿公司控股股东及其关联方不存在对重齿公司及其下属公司非经营性资金占用的情形。

6、主要负债及或有负债情况

报告期内，重齿公司负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.6.30		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	30,000.00	9.51%	30,000.00	8.82%	156,000.00	27.34%
应付票据	24,723.59	7.84%	30,603.25	9.00%	32,438.14	5.69%
应付账款	176,160.71	55.85%	198,075.55	58.23%	131,415.26	23.03%
预收款项	8,417.07	2.67%	9,391.83	2.76%	18,719.13	3.28%
应付职工薪酬	1,365.39	0.43%	1,331.15	0.39%	1,186.37	0.21%

项目	2019.6.30		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应交税费	2,241.93	0.71%	367.63	0.11%	3,335.03	0.58%
其他应付款	3,322.43	1.05%	4,841.08	1.42%	4,863.04	0.85%
一年内到期的非流动负债	874.36	0.28%	1,105.00	0.32%	135,498.00	23.75%
流动负债合计	**247,105.48**	**78.34%**	**275,715.49**	**81.06%**	**483,454.97**	**84.74%**
长期借款	50,000.00	15.85%	50,000.00	14.70%	70,000.00	12.27%
长期应付款	10,808.36	3.43%	6,807.56	2.00%	2,748.80	0.48%
长期应付职工薪酬	5,091.18	1.61%	5,348.00	1.57%	6,230.00	1.09%
预计负债	2,434.33	0.77%	2,279.04	0.67%	8,073.83	1.42%
非流动负债合计	**68,333.87**	**21.66%**	**64,434.60**	**18.94%**	**87,052.63**	**15.26%**
负债合计	**315,439.35**	**100.00%**	**340,150.09**	**100.00%**	**570,507.60**	**100.00%**

截至本报告书签署日，重齿公司不存在未披露的重大或有负债。

7、未决诉讼情况

截至本报告书签署日，重齿公司及其下属公司未决诉讼及仲裁具体情况如下：

（1）重齿公司作为原告的未决诉讼

单位：万元

序号	原告（申请人）	被告（被申请人）	案由	主要诉讼请求（请求事项）	进展情况
1	重齿公司	四川洪雅西南水泥有限公司	合同欠款纠纷	四川洪雅西南水泥有限公司支付货款、利息、违约金合计 9,795.4796 万元	**一审开庭，未宣判**
2	重齿公司	重庆超精机电技术有限公司	合同欠款纠纷	支付延期交货违约金 28.672 万元；解除于 2013 年 12 月 26 日签订的合同；按合同约定双倍返还已支付款项，合计 172.032 万元	原一审法院以该案件涉台为由，依法移送上级法院审理
3	重齿公司	朝阳兰凌水泥有限公司、辽宁亚鳄水泥股份有限公司	买卖合同纠纷	支付货款 3,380.2480 万元及违约金 462.2228 万元	**已达成和解**
4	重齿公司	通辽华创风能有限公司、沈阳华创风能有限公司	票据追索权纠纷	支付商业承兑汇票本金 3,455.65 万元及利息	**一审判决重齿公司胜诉**

序号	原告（申请人）	被告（被申请人）	案由	主要诉讼请求（请求事项）	进展情况
5	重齿公司	青岛华创风能有限公司、沈阳华创风能有限公司	票据追索权纠纷	支付商业承兑汇票本金1,544.35万元及利息	**一审判决重齿公司胜诉**
6	重齿公司	林森建设集团有限公司、英吉沙雅森水泥有限公司	建设合同纠纷	解除《建设工程施工合同》；林森建设集团有限公司赔偿损失1,178.267746万元	**开庭审理，未宣判**
7	重齿公司	林森建设集团有限公司、阿克陶新森水泥有限公司	建设合同纠纷	解除《建设工程施工合同》；林森建设集团有限公司赔偿损失2,780.319426万元；林森建设集团有限公司支付资金占用损失693.743389万元；	**开庭审理，未宣判**
8	重齿公司	林森建设集团有限公司、乌恰县新森水泥有限公司	建设合同纠纷	解除《建设工程施工合同》；林森建设集团有限公司赔偿损失3,078.354725万元	**开庭审理，未宣判**
9	重齿公司	四川中车玉柴发动机股份有限公司	买卖合同纠纷案	支付货款44.182355万元；支付资金占用损失	已经调解，被告未按调解书还款，原告拟申请强制执行
10	重齿公司	江苏兴盛重工有限公司、江苏圣超机械制造有限公司	不当得利纠纷案	返还对付货款420万元；支付资金占用利息损失	一审已开庭，尚未作出一审判决
11	重齿公司	宝塔石化集团财务有限公司、宝塔盛华商贸集团有限公司等	票据追索权纠纷	支付汇票票面金额100万元及利息	一审已开庭，尚未作出一审判决
12	重齿公司	内蒙古久和能源装备有限公司	买卖合同纠纷	支付货款3,164.97万元；支付逾期付款资金占用损失	**一审判决重齿公司胜诉**
13	重齿公司	沈阳华创风能有限公司	买卖合同纠纷	支付货款1,122.88万元；支付逾期付款资金占用损失	一审阶段管辖权转移至中级人民法院，尚未开庭
14	**重齿公司**	**中国第四冶金建设有限责任公司**	**合同纠纷**	**要求被告承担其违规分包责任，涉案金额约1,419.75万元**	**尚未开庭**

针对上述未决诉讼，第1、3、9、10、11项诉讼已对相关往来款全额计提减值；第6、7、8项诉讼已核销相关应收款项；第4、5、12、13项诉讼已对相关往来款按照账面余额90%比例计提减值；第2项诉讼与被告往来款已结清。

（2）重齿公司作为被告的未决诉讼

单位：万元

序号	原告	被告	案由	主要诉讼请求（请求事项）	进展情况
1	重庆真测科技股份有限公司	重齿公司	加工合同纠纷案	解除 2016 年 9 月 14 日签订的《机械加工制造合同》；支付违约金共计 264.0240 万元；返还预付款 51.3 万元	**收到法院调解书，双方解除合同**
2	秦皇岛北方船舶机械进出口有限公司	重齿公司	合作合同纠纷	赔偿经济损失 99.36 万元并终止销售合同	申请人已向仲裁委员会提起对被申请人重齿公司的仲裁请求
3	重庆三峡担保集团股份有限公司	重齿公司	追偿权纠纷	支付代偿资金 500 万元、代偿资金占用费、律师费合计 593.8750 万元	一审宣判，原告提出上诉
4	重庆冠耀建材有限公司	被告 1：中国第四冶金建设有限责任公司；被告 2：中国第四冶金建设有限责任公司重庆分公司;被告 3：重齿公司	建设工程施工合同纠纷案	被告 1、被告 2 支付工程款 12.0342 万元及利息；被告 3 在未付工程款范围内承担支付责任	**已开庭，未宣判**
5	杨君辉	被告 1：中国第四冶金建设有限责任公司；被告 2：中国第四冶金建设有限责任公司重庆分公司;被告 3：重齿公司	建设工程施工合同纠纷案	被告 1、被告 2 支付工程款 264.8905 万元及利息；被告 3 在未付工程款范围内承担支付责任	**已开庭，未宣判**
6	蒋诗进	被告 1：中国第四冶金建设有限责任公司；被告 2：中国第四冶金建设有限责任公司重庆分公司;被告 3：重齿公司	建设工程施工合同纠纷案	被告 1、被告 2 支付工程款 17.5 万元及利息；被告 3 在未付工程款范围内承担支付责任	**已开庭，未宣判**
7	重庆美东钢结构发展有限公司	被告 1：中国第四冶金建设有限责任公司；被告 2：中国第四冶金建设有限责任公司重庆分公司;被告 3：重齿公司	建设工程施工合同纠纷案	被告 1、被告 2 支付工程款 251 万元及利息；被告 3 在未付工程款范围内承担支付责任	**已开庭，未宣判**
8	**新疆恒利通达机电设备有限公司**	**重齿公司**	**买卖合同纠纷案**	**支付应付款项 200 万元**	**已开庭，未宣判**

针对上述与乌兰浩特市全胜建材有限责任公司、重庆三峡担保集团股份有限公司、重庆真测科技股份有限公司、秦皇岛北方船舶机械进出口有限公司、重庆冠耀建材有限

公司、杨君辉、蒋诗进、重庆美东钢结构发展有限公司、新疆恒利通达机电设备有限公司的诉讼，重齿公司根据目前诉讼进展判断为经济利益流出企业的可能性较小，尚未计提预计负债。

8、行政处罚情况

报告期内，重齿公司及其重要子公司不存在罚款金额 1 万元以上的行政处罚。截至本报告书签署之日，重齿公司及其下属公司不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况。

9、关于是否已取得该公司其他股东的同意或者符合公司章程规定的转让前置条件

截至本报告书签署日，上市公司和中国信达分别持有重齿公司 51.56%和 48.44%股权，本次上市公司向中国信达发行证券购买其持有的 48.44%股权。本次交易亦符合重齿公司的公司章程规定的转让前置条件。

（四）最近十二个月内所进行的重大资产收购出售事项

截至本报告书签署日，重齿公司最近十二个月内无重大资产、业务的收购、兼并和出售情况事项。

（五）最近三十六个月内进行的增资和股权转让的相关作价及其评估

1、2018 年中船重工集团、中国动力、中国信达对重齿公司增资

（1）中船重工集团、中国动力对重齿公司增资

2018 年 3 月 21 日，根据中船重工集团“船重资[2018]412 号”批复，同意中船重工集团以货币 6.5 亿元对重齿公司进行增资，同意中国动力以货币 8.5 亿元对重齿公司进行增资，增资的评估基准日为 2017 年 12 月 31 日。

根据中资评估出具的“中资评报[2018]101 号”《资产评估报告》，以 2017 年 12 月 31 日为评估基准日，重齿公司的股东全部权益价值为 49,401.36 万元，较账面净资产增值 40,714.01 万元，增值率为 468.66%。根据上述评估值并经双方协商一致，中船重工集团以货币认缴出资 41,446.23 万元，增资价格总计 65,000.00 万元；中国动力以货币认缴出资 54,198.91 万元，增资价格总计 85,000.00 万元。

（2）中国信达对重齿公司增资

2018 年 5 月 21 日，根据中船重工集团“船重资[2018]725 号”批复，同意中国信达以债权 19.00 亿元认购重齿公司新增股权，增资的评估基准日为 2018 年 4 月 30 日。

根据中资评估出具的“中资评报[2018]301 号”《资产评估报告》，以 2018 年 4 月 30 日为评估基准日，重齿公司的股东全部权益价值为 202,270.41 万元，较账面净资产增值 43,713.30 万元，增值率为 27.57%。根据上述评估值并经双方协商一致，中国信达以债权认缴出资 119,432.08 万元，增资价格总计 190,000.00 万元。

2、2018 年中国动力收购中船重工集团持有的重齿公司 29.58%股权

2018 年 8 月，中国动力与中船重工集团签署《股权转让协议》，约定中船重工集团向中国动力转让所持有的重齿公司 29.58%股权，交易价格以经中船重工集团备案的评估值为准。

根据中资评估出具的“中资评报[2018]360 号”《资产评估报告》，以 2018 年 4 月 30 日为评估基准日，重齿公司的股东全部权益价值为 392,270.41 万元，较账面净资产增值 43,713.30 万元，增值率为 12.54%。根据上述评估值并经双方协商一致，本次股权转让中重齿公司 29.58%股权的交易价格为 116,042.53 万元。

上述股权转让中重齿公司的股东全部权益的评估值与前次评估差异的原因主要系该次资产评估以基准日为 2018 年 4 月 30 日《重庆齿轮箱有限责任公司模拟审计报告》（大华核字[2018]003571 号）为基础，假设中国信达以持有的 19 亿元重齿公司的债权向重齿公司增资等事项已完成。

3、最近三年评估或估值情况与本次重组估值情况的差异原因

重齿公司最近 36 个月评估比较情况如下：

单位：万元

序号	评估目的	评估方法	评估基准日	评估值	估值差异
1	2018 年第一次增资	资产基础法	2017.12.31	49,401.36	152,869.05
2	2018 年第二次增资	资产基础法	2018.4.30	202,270.41	190,000.00
3	2018 年股权转让	资产基础法	2018.4.30	392,270.41	22,256.78
4	本次重组	资产基础法	2019.1.31	414,527.19	-

（1）2018 年第一次增资估值情况与本次重组估值情况的差异原因

2018 年第一次增资和本次重组均采用资产基础法作为评估结果，两次评估差异为365,125.83 万元，主要原因为 2018 年重齿公司通过内外部引资，降低自身杠杆、减轻财务负担，其中中船重工集团、中国动力和中国信达陆续以现金和债权对重齿公司增资，增资金额约为 340,000.00 万元，导致重齿公司净资产增加；通过上述引资减轻财务负担后，重齿公司 2018 年度业绩有所回升，2018 年度实现归属于母公司所有者净利润 16,226.67 万元。剔除上述增资降低财务负担因素后，前次评估与本次评估结论不存在明显差异。

（2）2018 年第二次增资估值情况与本次重组估值情况的差异原因

2018 年第二次增资和本次重组均采用资产基础法作为评估结果，两次评估差异为212,256.78 万元，主要原因为 2018 年重齿公司通过引入外部投资者中国信达增资，中国信达以 190,000.00 万元债权对重齿公司增资，导致重齿公司净资产增加；通过上述引资减轻财务负担后，重齿公司 2018 年度业绩有所回升，2018 年度实现归属于母公司股东的净利润 16,226.67 万元。剔除上述增资降低财务负担因素后，前次评估与本次评估结论不存在明显差异。

（3）2018 年股权转让估值情况与本次重组估值情况的差异原因

2018 年股权转让和本次重组均采用资产基础法作为评估结果，两次评估差异为22,256.78 万元，主要原因为 2018 年通过引入内外部投资者增资、减轻财务负担后，重齿公司 2018 年度业绩有所回升，2018 年度实现归属于母公司股东的净利润 16,226.67 万元。剔除上述增资降低财务负担因素后，前次评估与本次评估结论不存在明显差异。

（六）业务资质及涉及的立项、环保、行业准入、用地等相关报批情况

1、业务资质与许可

截至本报告书签署日，重齿公司拥有的与主营业务相关的业务资质如下：

序号	持有人名称	证书名称	证书编号	发证部门	资质内容	有效期至
1	重齿公司	高新技术企业证书	GR201751100459	重庆市科学技术委员会、重庆市财政局、重庆市国家税务局、重庆市地方税务局	—	2020.12.28
2	重齿公司	装备承制单位注册证书	******	******	******	2023.1.

序号	持有人名称	证书名称	证书编号	发证部门	资质内容	有效期至
3	重齿公司	武器装备科研生产单位二级保密资格证书	******	******	******	2021.7.3
4	重齿公司	军工系统安全生产标准化一级单位	******	******	******	2021.7.16
5	重齿公司	武器装备质量体系认证	******	******	******	2020.5.10
6	重齿公司	对外贸易经营者备案登记表	03100581	—	—	—
7	重齿公司	报关单位注册登记证书	5081910188	西永海关	—	长期
8	重齿公司	自理报检企业备案登记证	5000600236	重庆出入境检验检疫局	—	—
9	重齿公司	质量管理体系认证证书	00518Q31478R1L	中国船级社质量认证公司	质量管理体系符合标准	2021.5.27
10	重齿公司	环境管理体系认证	00518E31480R1L	中国船级社质量认证公司	环境管理体系符合标准	2021.5.21
11	重齿公司	职业健康安全管理体系认证证书	00518S21479R1L	中国船级社质量认证公司	职业健康安全管理体系符合标准	2021.5.21
12	国营第四六八厂	计量许可证书	国防渝计评字第006号	重庆市国防科学技术工业计量考核委员会	三级国防计量技术机构许可复查	2020.11.18
13	重齿公司	排放污染物许可证	渝（津）环排证（2016）0186号	重庆市江津区人民政府	—	2019.11.27（注）

注：重齿公司《排放污染物许可证》（渝（津）环排证（2016）0186 号）已到期。根据重庆市江津区生态环境局 2019 年 11 月 13 日出具的《说明》：重齿公司将于 2020 年纳入国家排污许可管理，按规定于 2020 年申报并获取国家排污许可证。

2、重齿公司军工资质情况

2018 年 11 月，根据中央相关发展战略纲要总体部署，为落实国务院“放管服”改革要求，国防科工局下发了《武器装备科研生产许可专业（产品）目录（2018 版）》（简

称《许可目录》），仅保留对国家战略安全、社会公共安全有重要影响的许可项目，许可条目从原来的 755 条缩减为 285 条。

根据重齿公司出具的说明，重齿公司产品所涉及的相关专业不在《许可目录》之列，为武器装备科研生产许可放开的相关业务，无需取得《武器装备科研生产许可证》。

3、涉及的立项、环保、行业准入、用地等相关报批情况

重齿公司为中国动力控股子公司，本次重组拟购买资产之一为重齿公司少数股权，本次交易不涉及立项、环保、行业准入、规划、施工建设等有关报批事项。

（七）重齿公司业务与技术

1、主要业务情况

（1）主营业务介绍

重齿公司始建于 1966 年，为国家 152 家保军企业之一。企业前身为国营永进机械厂，1982 年更名为四川齿轮箱厂，1997 年改制为重庆齿轮箱有限责任公司。

公司是专业化从事齿轮及齿轮箱、变速箱、联轴节、减振器等传动装置产品研制生产的大型国有企业，产品广泛用于国防、船舶、能源、机械、建材等领域，在国防、船舶、建材、能源占据国内主要市场份额；部分产品出口到中东欧、东南亚和非洲部分国家。

（2）主要产品应用领域情况

齿轮及齿轮产品是机械装备的重要基础件，它是一种利用齿轮的速度转化器将电机（马达）的回转数减速到所要的回转数、并得到较大转矩的动力传达机构；在目前用于传递动力与运动的机构中，减、变速箱的应用范围相当广泛，绝大部分机械成套设备的主要传动部件都是齿轮传动。

重齿公司生产的齿轮、齿轮箱、变速箱等主要产品在齿轮行业有“高、大、精、特”的特点，主要体现在公司产品有中低速、重载、精度高、特殊适应性（根据客户需要设计制造特定的型号产品）等方面。

按照重齿公司主要产品应用市场划分，重齿公司的产品主要应用于船舶、建材、能源、工程机械、高端装备、节能环保等行业：

产品主要应用领域	简介
舰船装备	已实现舰船齿轮传动装置替代进口的研发和制造，为海军水面主要型号舰艇、军辅船提供了大量质量优良、性能可靠的装备。
民用船舶及公务船舶	80 年代成功研制首台大功率船用齿轮箱以来，已开发了系列船用齿轮箱，先后为国内各大主要船厂交付了优质的产品，单机最大传递功率达 17000KW，创国内大功率船用齿轮箱记录。
风电	率先开发成功 600KW 风电齿轮箱，并形成最大功率至 7MW 的风力发电机组增速齿轮箱系列产品。正承制 8-12MW 海上风电齿轮箱国家研制任务。公司的产品系列已囊括自 200KW 到 7MW 的多种品类，采用 NGW 行星结构+平行级齿轮副结构的设计技术已处于国内领先水平；公司风电产品已满足 IEC61400、GL2010、AGMA6006 等行业公认设计标准和相关要求，部分产品通过了 GL、TUV、CCS 设计认证。
建材水泥	重齿公司是建材行业水泥磨齿轮箱国家行业标准制定者。80 年代成功研制国内首台建材行业中心传动水泥磨齿轮箱，十二五”期间重齿公司实现了日产 5000 吨和 10000 吨水泥生产线用立磨减速机替代进口的研制，并在水泥工业日产 12000 吨线立磨用减速机方面开创了建材行业国产齿轮箱先河。
盾构机	基本形成了主驱动减速机、驱动箱等系列产品，并与中铁建、中国中铁等龙头主机厂建立了合作关系
固废处理装备	已研制出高压辊磨机系列产品和固废撕碎机，其中：水泥线节能环保技改所需的大型高压辊磨机已完成设制并逐步形成系列化成套产品；四轴撕碎机已与终端厂商建立了长期合作关系
清洁能源	水利水电领域，重齿公司重点开发了水利水电用启闭机、提升机减速机，升船机，研制能力国际领先。核电领域，重齿公司成功承接国家重点项目“华龙一号”，自主研发并出口巴基斯坦的核电循环泵齿轮箱是目前最大规格循环水泵齿轮箱产品。在分布式洋流发电和太阳能光热发电装置、海洋平台齿轮箱等新领域，近年来重齿公司积极投入研发并已形成初步试制，为战略新兴板块做了有效的技术储备及产业预热。

2、采购情况

（1）采购模式

重齿公司已建立《供应商管理办法》、《供应商管理手册》等供方管理体系，建立了“供方约谈机制”、固化“帮扶供方机制”、坚持“供方管理经验交流机制”；重点对供应商实施准入管理、日常管理和考评，通过严格供应商准入，明确由供应商的日常考评绩效决定其供货量。生产备货中，根据客户需求预测制定采购计划，并在实际生产经营中根据生产计划和订单情况，在合格供方范围内通过电商平台、招标、议标及基价范围内比价采购等方式选择供应商后，与合格供应商实施订单式采购并签订采购合同或下达订单。

（2）主要原材料采购情况

报告期内，重齿公司的日常经营主要采购内容包括主要钢制原材料、轴承、液压件等。重齿公司的供应商多与其长期合作，产品质量相对可靠，交货相对及时；主要能源采购主要为电能源动力、供应充足及时，能够满足生产需要。报告期内，重齿公司主要原材料采购及能源动力消耗情况如下：

单位：万元

采购类别	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年	
	采购金额	占比营业成本	采购金额	占比营业成本	采购金额	占比营业成本
主要原材料	44,598.57	64.81%	133,588.45	65.32%	143,421.45	60.72%
能源动力	1,238.02	1.80%	2,958.05	1.45%	2,894.35	1.23%
合计	**45,836.59**	**66.61%**	**136,546.50**	**66.77%**	**146,315.80**	**61.94%**

（3）主要原材料和能源的采购价格变动趋势

重齿公司严格按照公司《供应商管理手册》筛选供应商，主要供应商信用较好。重齿公司每年会对其进行评定，表彰、升降级或淘汰。目前，重齿公司供应商大多数是与重齿公司长期合作的单位，采购来源相对比较稳定。

2017 年以来我国钢材价格回暖，重齿公司主要原材料钢材和铸锻件等原材料的采购价格有所上升。公司设有专门的价格管理部门，采购合同价格审核时需对比历史采购价格。一般情况下，当前采购价格不得高于历史采购价格，如遇特殊情况必须要提交专项报告通过审核流程，才能以高于历史采购价格的价格进行采购；若没有历史价格，需进行比价采购，金额较大的物资采购还须按相关规定进行招标采购。故重齿公司主要原材料和能源采购价格相对市场波动来说较为稳定，主要原材料价格变化低于同期市场价格涨幅。

（4）主要供应商情况

报告期内，重齿公司向前五名供应商的采购金额及其占营业成本的比例如下：

单位：万元

报告期	前五名供应商采购金额	占比营业成本
2019年1-6月	19,800.46	28.77%
2018年	41,365.99	20.23%
2017年	42,507.81	18.00%

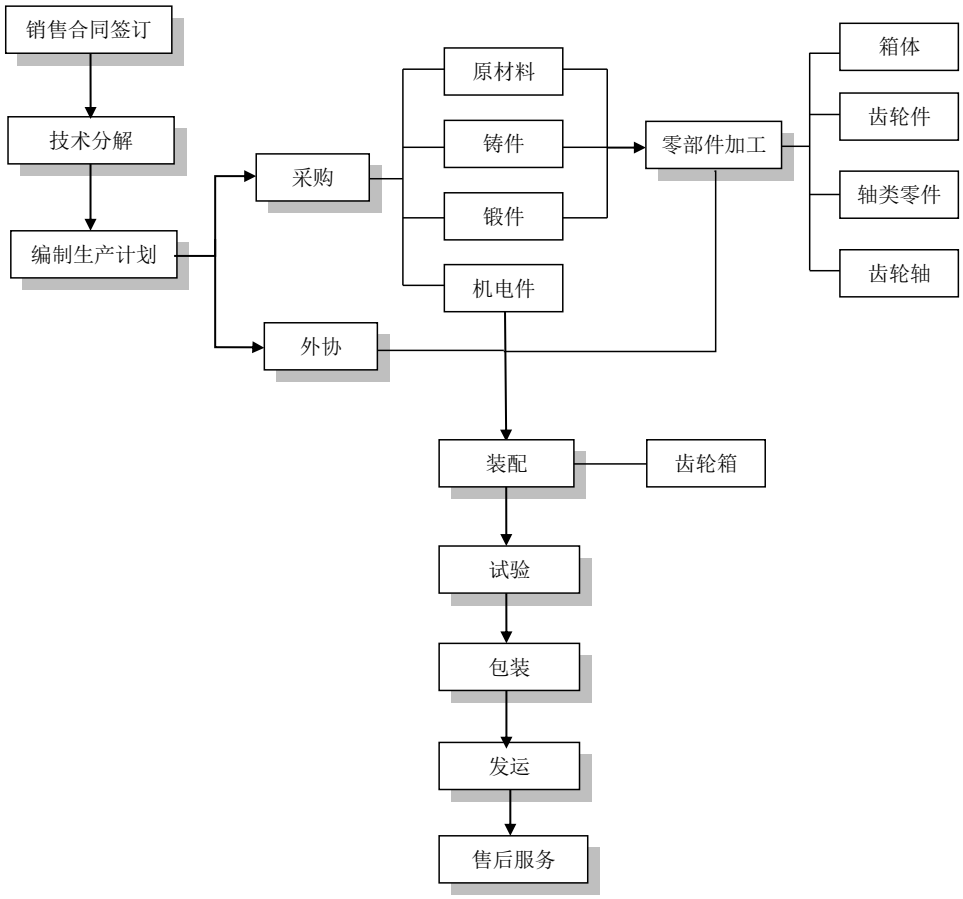
报告期内，重齿公司不存在对单个供应商的采购比例超过主营业务成本的 50%，不存在采购严重依赖于少数供应商的情况。前五大供应商中，中船重工集团及其下属公司为重齿公司的关联方。

3、生产情况

（1）生产模式及工艺流程

重齿公司主要产品为中大型定制化产品，主要根据客户生产订单情况安排生产。

重齿公司生产模式示意图如下：



重齿公司生产工艺流程如下：

①轴类零件：

锻造——毛坯检查——车——超声波探伤——粗车——调质处理——车——探伤——精车——划线——钻孔、攻丝——粗铣键槽——磨外圆——精铣键槽——镗孔——去毛刺——磁粉探伤——终检——入库

②齿轮类零件：

锻造——毛坯检查——车——超声波探伤——粗车——划线——钻孔——滚齿——钳工——渗碳淬火——喷丸处理——车——探伤——精车——划线——钻孔、攻丝——粗插（铣）键槽——磨内孔、端面——精插（铣）键槽——镗孔——去毛刺——热（冷）装——磨齿——磁粉探伤——终检——入库

③齿轮轴类零件：

锻造——毛坯检查——车——超声波探伤——粗车——滚齿——钳工——渗碳淬火——喷丸处理——车——探伤——精车——划线——钻孔、攻丝——粗铣键槽——磨外圆——精铣键槽——镗孔——去毛刺——磨齿——磁粉探伤——终检——入库

④箱体类零件：

铸造（轴承座或上、中、下箱体铸造）——毛坯检查——焊接（铸造箱体不进行）——焊缝检查（渗漏、磁粉探伤、超声波探伤、射线探伤）——去应力——喷丸——划线检查毛坯——补焊——划线——粗铣结合面——划线——钻攻结合面上联结螺孔——上中下箱体组合——划线——粗镗轴承孔——分解——去应力——精铣结合面——上中下箱体组合——加工定位销孔——精镗轴承孔——钻攻螺纹孔——铣（面、槽）——分解——钻孔其余螺纹孔——铣孔内槽——去毛刺——终检——入库

（2）产能及产量情况

报告期内，重齿公司主要非军产品产能、产量及销量情况如下：

报告期	主要产品	产能（台/套）	产量（台/套）	销量（台/套）
2019 年 1-6 月	传统行业齿轮箱	1,350	1,658	1,535
	风电齿轮箱	15,750	16,445	12,606
2018 年	传统行业齿轮箱	2,700	3,021	2,914
	风电齿轮箱	31,500	17,712	16,773
2017 年	传统行业齿轮箱	2,700	2,200	2,477
	风电齿轮箱	31,500	13,880	18,021

（3）质量控制情况

近年来，重齿公司加强产品质量控制力度，从设计源头、供应源头到车间制造、售

后服务，检验、设备、转运、包装防护等多个环节组织开展质量改进。重齿公司已建立起质量指标考核体系，构建较为完善的质量信息平台，建立质量风险预警机制、健全质量责任制、强化质量监督机制，夯实公司质量管理基础，提高产品质量保证能力，向高质量发展目标稳步迈进。重齿公司已取得现行有效的《质量管理体系认证证书》和《武器装备质量体系认证证书》。报告期内，重齿公司无重大产品质量纠纷。

重齿公司主要质量管理与控制制度如下：

序号	质量制度名称	备注
1	计量管理制度汇编	重齿企〔2017〕79 号
2	产品、部套、零件进入检测场所规定（试行）	重齿质〔2015〕43 号
3	实验室样品送检管理细则	重齿质〔2011〕14 号
4	本部试样加工管理办法	重齿企（2009）40 号
5	重庆齿轮箱有限责任公司质量奖惩管理办法	重齿制度〔2018〕11 号
6	质量督察管理办法	重齿质〔2017〕36 号
7	全面风险管理实施细则	重齿企〔2017〕66 号
8	精益管理“三级改善”激励办法（试行）	重齿企〔2016〕85 号
9	重齿公司质量信息管理办法	重齿质〔2015〕46 号
10	重齿公司质量问题归零管理办法	重齿质〔2017〕34 号
11	重齿公司质量先进评选管理办法	重齿质〔2014〕9 号
12	不合格品审理工作实施细则	重齿质〔2012〕20 号
13	精品工程管理办法	重齿企〔2012〕38 号
14	情报工作管理办法	重齿企〔2011〕102 号
15	卓越绩效管理模式推进管理办法	重齿企〔2011〕33 号
16	卓越绩效管理模式推进项目管理与考核办法	重齿企〔2011〕33 号
17	ERP 不合格品信息流操作细则及考核办法	重齿质〔2010〕7 号
18	供应商管理手册	重齿质〔2017〕21 号
19	重齿公司产品监造管理手册（试行）	重齿企〔2016〕39 号
20	大宗物资集中采购工作实施细则（试运行）	重齿企〔2016〕17 号
21	重齿公司大宗物资集中采购管理办法	重齿企〔2015〕55 号

（4）安全生产情况

重齿公司根据适用的安全相关法律法规和其他要求、环境管理相关法律法规，建立了法律法规数据库，并转化为重齿公司安全管理制度，并按照国务院安委会、国家安监

总局、国资委、科工局等上级主管部门和中船重工集团关于安全系列文件要求，完善公司安全制度，全面落实法律、法规、制度及上级要求。目前，重齿公司共有安全管理制度 40 项，涉及生产、管理、培训、项目建设、费用投入、特种作业、危化品管理等等。

重齿公司主要安全生产管理制度清单如下：

序号	文件编号	文件名称
1	CCZD-AQ-01-2019	安全生产责任制管理制度
2	CCZD-AQ-02-2019	生产安全责任事故领导责任追究制度
3	CCZD-AQ-03-2019	安全生产委员会工作制度
4	CCZD-AQ-04-2019	安全消防环保教育培训制度
5	CCZD-AQ-05-2019	安全检查与事故隐患排查治理制度
6	CCZD-AQ-06-2019	安全生产事故管理制度
7	CCZD-AQ-07-2019	班组安全管理制度
8	CCZD-AQ-08-2019	建设项目“三同时”管理制度
9	CCZD-AQ-09-2019	安全投入保障管理制度
10	CCZD-AQ-10-2019	“四新”安全管理制度
11	CCZD-AQ-11-2019	变更安全管理制度
12	CCZD-AQ-12-2019	易燃易爆危险点安全管理制度
13	CCZD-AQ-13-2019	相关方安全管理制度
14	CCZD-AQ-14-2019	消防安全管理制度
15	CCZD-AQ-15-2019	危险作业安全管理制度
16	CCZD-AQ-16-2019	危险化学品安全管理制度
17	CCZD-AQ-17-2019	厂内交通安全管理制度
18	CCZD-AQ-18-2019	职业健康管理制度
19	CCZD-AQ-19-2019	设备设施安全管理制度
20	CCZD-AQ-20-2019	特种作业人员安全管理制度
21	CCZD-AQ-21-2019	劳动防护用品管理制度
22	CCZD-AQ-22-2019	女职工和未成年人保护制度
23	CCZD-AQ-23-2019	危险源辨识、风险评价和控制制度
24	CCZD-AQ-24-2019	安全生产奖惩制度
25	CCZD-AQ-25-2019	生产现场安全管理制度
26	CCZD-AQ-26-2019	安全生产档案管理制度
27	CCZD-AQ-27-2019	安全绩效评定制度

序号	文件编号	文件名称
28	CCZD-AQ-28-2019	外出作业安全管理制度
29	CCZD-AQ-29-2019	环境因素识别、评价和控制制度
30	CCZD-AQ-30-2019	法律法规及其它要求管理制度
31	CCZD-AQ-31-2019	应急与响应管理制度
32	CCZD-AQ-32-2019	安全生产动态监控及预警管理制度
33	CCZD-AQ-33-2019	电气作业安全管理制度
34	CCZD-AQ-34-2019	工伤、火灾爆炸事故抢救制度
35	CCZD-AQ-35-2019	防机械伤害管理制度
36	CCZD-AQ-36-2019	涂装作业安全管理制度
37	CCZD-AQ-37-2019	气瓶安全管理制度
38	CCZD-AQ-38-2019	工业污染防治制度
39	CCZD-AQ-39-2019	吸烟点管理制度
40	CCZD-AQ-40-2019	临时用电安全管理制度

（5）环境保护情况

重齿公司根据国家环境保护相关法律法规和要求，建立了《安全生产责任制》《环境保护管理制度》《环境因素识别、评价和控制制度》《建设项目三同时管理制度》《安全检查与事故隐患排查治理制度》等制度，并建立了突发环境事件应急预案，各单位严格执行。重齿公司每年定期委托第三方资质检测机构对产生的污染物进行环境检测，均达标排放，符合国家环境保护要求。报告期内，公司已取得《环境管理体系认证证书》（有效期：2018 年 6 月 6 日至 2021 年 5 月 21 日）。

4、销售情况

（1）销售模式

重齿公司军品业务主要依据军方下达的任务和计划，与军方机关或相关设备总体单位签订订货合同，并根据合同组织生产并交付。重齿公司民品业务订单获取方式包括公开招投标、邀标等。

（2）主要产品定价方式

军品由国家采购主管部门采用成本加成的方式定价，定价过程由军方审价部门进行全程严格审核，并最终审批产品的价格。

民用产品的定价则采用市场化的方式，在市场需求的指导下，根据产品成本加上综合毛利制定产品销售价格，并最终与客户协商确定价格。

（3）主要客户情况

报告期内，重齿公司向前五名客户的销售收入及占其营业收入的比例如下：

单位：万元

报告期	前五名客户销售总额	占比营业收入
2019年1-6月	41,945.29	50.89%
2018年	140,271.67	54.80%
2017年	168,512.38	55.77%

报告期内，重齿公司不存在对单个客户的销售比例超过主营业务收入的 50%，不存在采购严重依赖于少数客户的情况。前五大客户中，中船重工集团及其下属公司为重齿公司的关联方。

5、研发情况

（1）研发机制

重齿公司自身产品结构和产品行业特点，除在风电和联轴节设置相对专业、独立的技术机构，由技术中心全面负责其主体技术研发工作。技术中心下设“一室七所”，推行项目组制，提高产品前期研发效率；成立三个总师室，由专业总师（副总师）带团队，按齿轮传动的共性技术方向，列课题、报项目、强化基础应用技术研究，为产品优化和新产品研发打好基础。

2018 年，重齿公司先后通过了重庆市级博士后工作站和国家级博士后工作站评审，市级博士后工作站已正式挂牌，国家级博士后工作站正式通过审批，首位博士后已进站开展工作。

（2）研发技术

重齿公司核心技术包括高精度硬齿面齿轮设计制造技术、不同安装形式的高低速重载齿轮传动装置设计制造技术等，技术水平保持国内领先并达到欧美发达国家同等水平。重齿公司将其核心技术用于包括军用和民用齿轮箱、联轴节、减振器、摩擦片等核心产品中，可以根据不同客户需要，满足其个性化和定制化需求。重齿公司主要产品生

产技术所处阶段情况如下：

产品系列	技术所处阶段	生产模式
冶金齿轮箱	成熟产品	单件小批量
船用齿轮箱	成熟产品	单件小批量
联轴节、减振器	成熟产品	大批量生产
风电系列产品	成熟产品	大批量生产
建材齿轮箱	成熟产品	单件小批量
火电齿轮箱	成熟产品	单件小批量
煤机齿轮箱	成熟产品	单件小批量
固废处理产品	新产品	试生产
电扶梯减速机	新产品	样机研制

（3）研发人员

重齿公司技术人员约为 290 余人，主要包括任职于技术中心、风电事业部、联轴节事业部等部门。其中本科学历人员 180 人，占研究人员 61%左右；研究生以上及相应学历人员 78 人,占研发人员 26%左右。报告期内，重齿公司研发人员稳定。

（八）会计政策及相关会计处理

1、合并范围

重齿公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括重齿公司所控制的被投资方可分割的部分）均纳入合并财务报表。

2、收入

重齿公司销售商品收入确认的一般原则：

（1）已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；

（2）既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；

（3）收入的金额能够可靠地计量；

（4）相关的经济利益很可能流入；

（5）相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

具体而言，重齿公司业务人员根据客户订单在业务系统发出销货申请，财务人员根据销货申请收取货款并通知仓库办理出库手续；安装师上门为客户进行产品安装和调试，安装完毕后由客户在服务工作单上签字验收。财务部收到客户签收的服务工作单后，确认已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，确认销售收入。

3、重要会计政策、会计估计的变更

（1）重要会计政策变更

1）执行《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》、《企业会计准则第 16 号——政府补助》和《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》。

财政部于 2017 年度发布了《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》，自 2017 年 5 月 28 日起施行，对于施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，要求采用未来适用法处理。

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 16 号——政府补助》，修订后的准则自 2017 年 6 月 12 日起施行，对于 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助，要求采用未来适用法处理；对于 2017 年 1 月 1 日至施行日新增的政府补助，也要求按照修订后的准则进行调整。

财政部于 2017 年度发布了《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》，对一般企业财务报表格式进行了修订，适用于 2017 年度及以后期间的财务报表。

重齿公司执行上述三项规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
（1）在利润表中分别列示“持续经营净利润”和“终止经营净利润”。比较数据相应调整。	已履行	列示持续经营净利润 2017 年度金额-102,792,326.63；列示终止经营净利润 2017 年度金额-12,942,642.83 元。
（2）与公司日常活动相关的政府补助，计入其他收益，不再计入营业外收入。比较数据不调整。	已履行	2017 年营业外收入减少 2,123,581.14 元，其他收益增加 2,123,581.14 元。
（3）在利润表中新增“资产处置收益”项目，将部分原列示为“营业外收入”的资产处置损益重分类至“资产处置收益”项目。比较数据相应调整。	已履行	2017 年度营业外收入减少 1,685,732.68 元，营业外支出减少 0.00 元，资产处置收益增加 1,685,732.68 元；

2）财政部于 2018 年 6 月 15 日发布了《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财

务报表格式的通知》（财会（2018）15 号），对一般企业财务报表格式进行了修订。重齿公司执行上述规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
在利润表中新增“研发费用”项目，将原“管理费用”中的研发费用重分类至“研发费用”单独列示；在利润表中财务费用项下新增“其中：利息费用”和“利息收入”项目。比较数据相应调整。	已履行	2018 年度金额 37,987,743.31 元，2017 年度金额 43,992,302.98 元重分类至“研发费用”。

3）财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》。重齿公司自 2019 年 1 月 1 日起实施上述修订后的准则。根据准则规定，对于实施日尚未终止确认的金融工具，之前的确认和计量与修订后的准则要求不一致的，应当追溯调整。重齿公司于 2019 年 1 月 1 日将因追溯调整产生的累积影响数体现在 2019 年 1 月 1 日的留存收益和其他综合收益的调整金额，对 2018 年 12 月 31 日的可比金额不进行比较调整。重齿公司持有的金融工具受新金融工具准则影响主要为持有 20%以下权益类投资及应收款项减值准备。

①持有 20%以下的权益类投资，原计入“可供出售金融资产”，根据新金融工具准则，现计入“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产”，参照财会[2018]15 号文，当期列示为“其他权益工具投资”，重齿公司原按成本计量，变动不影响权益，不影响损益。

合并资产负债表

单位：元

项目	2018 年 12 月 31 日余额	2019 年 1 月 1 日余额	调整数
可供出售金融资产	13,595,572.81	不适用	-13,595,572.81
其他权益工具投资	不适用	13,595,572.81	13,595,572.81
非流动资产合计	13,595,572.81	13,595,572.81	-
资产总计	13,595,572.81	13,595,572.81	-

母公司资产负债表

单位：元

项目	2018 年 12 月 31 日余额	2019 年 1 月 1 日余额	调整数
可供出售金融资产	13,595,572.81	不适用	-13,595,572.81
其他权益工具投资	不适用	13,595,572.81	13,595,572.81
非流动资产合计	13,595,572.81	13,595,572.81	0

项目	2018 年 12 月 31 日余额	2019 年 1 月 1 日余额	调整数
资产总计	13,595,572.81	13,595,572.81	0

②应收款项减值准备计提，原准则要求通过对资产的减值迹象进行判断，是否需要计提坏账准备，根据新金融工具准则，要求搭建“预期信用损失”减值模型，根据账龄确认不同的减值计提比例，随着应收款项余额和账龄的变动，预期信用损失每期均随之波动变化。公司原有的计提方法实质也是根据以往的历史经验以账龄分组、单项认定的方法，对应收款项未来预期可能发生的减值做出的估计，与公司应收款项的信用损失实际情况基本适应。参照财会[2018]15 号文的规定，公司将当期信用损失列示为“信用减值损失”。

根据新金融工具准则的衔接规定，公司首次执行新金融工具准则，应当按照新准则的要求列报金融工具相关信息，比较财务报表列报的信息与新准则要求不一致的，无需追溯调整。

4）财政部于 2019 年 5 月 16 日发布了《企业会计准则第 12 号——债务重组》（2019 修订）（财会〔2019〕9 号），修订后的准则自 2019 年 6 月 17 日起施行，对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的债务重组，应根据本准则进行调整。对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。本公司执行上述准则在本报告期内无重大影响。

5）财政部于 2019 年 5 月 16 日发布了《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（2019 修订）（财会〔2019〕8 号），修订后的准则自 2019 年 6 月 10 日起施行，对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换，应根据本准则进行调整。对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。本公司执行上述准则在本报告期内无重大影响。

（2）重要会计估计变更

本报告期重齿公司重要会计估计未发生变更。

4、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异

重齿公司是专业化从事齿轮及齿轮箱、变速箱、联轴节、减振器等传动装置产品研制生产的大型国有企业。报告期内，重齿公司的主要会计政策和会计估计与同行业上市

公司相比不存在重大差异。

5、财务报表编制基础

重齿公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（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》的披露规定编制财务报表。重齿公司自报告期末至少 12 个月内具备持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。

6、会计政策或会计估计与上市公司的差异

重齿公司与上市公司采用的会计政策和会计估计不存在重大差异。

（九）重齿公司2018年4月30日资产基础法评估值分别为202,270.41万元、392,270.41万元。同一基准日评估结论出现差异的原因及合理性

1、同一基准日实施了两项经济行为

以 2018 年 4 月 30 日为评估基准日，分别实施了中国信达增资重齿公司 19 亿元、中国动力受让重齿公司 29.58%股权两项经济行为，具体如下：

（1）中国信达增资

2018 年 5 月，根据中船重工集团“船重资[2018]725 号”批复，同意中国信达以债权 19.00 亿元对重齿公司增资，增资的评估基准日为 2018 年 4 月 30 日。

根据中资评估出具的《资产评估报告》（中资评报[2018]301 号），以 2018 年 4 月 30 日为评估基准日，重齿公司的股东全部权益价值为 202,270.41 万元。该评估结果已经中船重工集团备案，备案号为 2086ZCZG2018050。根据上述评估结果并经双方协商一致，中国信达以债权认缴出资 119,432.08 万元，增资价格总计 190,000.00 万元。

（2）中国动力受让重齿公司 29.58%股权

2018 年 8 月，中国动力与中船重工集团签署《股权转让协议》，约定中船重工集团向中国动力转让所持有的重齿公司 29.58%股权。

根据中资评估出具的《资产评估报告》（中资评报[2018]360 号），以 2018 年 4 月 30 日为评估基准日，重齿公司的股东全部权益价值为 392,270.41 万元。该评估结果已经中船重工集团备案，备案号为 2333ZCZG2018057。根据上述评估结果并经双方协商一致，本次股权转让中重齿公司 29.58%股权的交易作价为 116,042.53 万元。

2、同一基准日评估估值差异原因

两次评估结果的差异为 19 亿元，系由于中国信达对重齿公司 19 亿元增资影响所致。

为节约成本，避免对同一标的多次审计、评估，中国动力受让重齿公司 29.58%股权时利用 2018 年 4 月 30 日已有的审计、评估数据，由大华会计师事务所（特殊普通合伙）在原有审计数据基础上出具《重庆齿轮箱有限责任公司模拟审计报告》（大华核字[2018]003571 号），假设截至 2018 年 4 月 30 日中国信达以 19 亿债权对重齿公司增资事项已经完成。基于该模拟审计报告，中资评估出具《资产评估报告》（中资评报[2018]360 号）并经中船重工集团备案，作为本次股权转让交易的作价基础。若剔除模拟中国信达增资 19 亿元影响，两次评估结果不存在差异。该事项不影响中国动力收购重齿公司股权作价的合理性及公允性。

八、引入债转股投资者及历次增资时投资者增资金额、增加注册资本金额及增加资本公积金额

各标的公司引入债转股投资者的历次增资情况如下：

（一）广瀚动力

2019 年 1 月，中国动力、国家军民融合产业投资基金、中银投资对广瀚动力增资 30,644.97 万元，具体如下：

单位：万元

增资方	增加注册资本额	增加资本公积额	总增资额
中国动力	2,429.42	15,570.58	18,000.00
国家军民融合产业投资基金	1,050.26	6,731.27	7,781.52
中银投资	656.41	4,207.04	4,863.45
合计	4,136.09	26,508.88	30,644.97

（二）长海电推

2019 年 1 月，中国动力、国家军民融合产业投资基金、中银投资对长海电推增资 132,868.44 万元，具体如下：

单位：万元

增资方	增加注册资本额	增加资本公积额	总增资额
中国动力	21,489.76	86,510.24	108,000.00
国家军民融合产业投资基金	3,045.11	12,258.55	15,303.66
中银投资	1,903.19	7,661.59	9,564.79
合计	26,438.07	106,430.38	132,868.44

（三）中国船柴

2019 年 1 月，中国动力、中国重工、中船重工集团、中国华融、大连防务投资对中国船柴增资 265,520.49 万元，具体如下：

单位：万元

增资方	增加注册资本额	增加资本公积额	总增资额
中国动力	2,894.69	60,499.81	63,394.50
中国重工	11,638.63	18,949.59	30,588.22
中船重工集团	2,821.61	3,465.17	6,286.78
中国华融	72,527.23	7,472.77	80,000.00
大连防务投资	77,287.73	7,963.27	85,251.00
合计	167,169.88	98,350.61	265,520.49

由于该次增资基准日中国船柴净资产评估值低于注册资本，如果投资者按照每 1 元注册资本的评估值作价出资 ,则各股东增资后在注册资本中对应的新增注册资本额将大于各股东实际出资金额 ,同时产生负值资本公积。故在实质上不影响各增资方权益比例的原则下，公司与各投资者先确定增资后中国船柴的注册资本为 55 亿元，然后根据各方实际出资额与中国船柴评估值计算出各方投资后的持股比例 ,从而得出投资后各方应持有的注册资本金额 ;再用增资后的注册资本金额减去增资前注册资本金额即为此次增资增加的注册资本金额，各方总增资金额与增加的注册资本金额的差额计入资本公积。具体计算过程如下：

单位：万元

股东	增资前出资额 ①	增资前出资比例 ②=①/增资前注册资本总额	增资前原股东享有的投前估值金额 ③=②×投前估值	本次增资额 ④	增资后各股东享有的投后估值金额 ⑤=③+④	增资后各股东出资比例 ⑥=⑤/投后估值	增资后出资额 ⑦=⑥×注册资本55亿元	本次新增注册资本 ⑧=⑦-①
中国动力	284,087.10	74.21%	253,156.19	63,394.50	316,550.69	52.18%	286,981.79	2,894.69
中船重工集团	14,980.00	3.91%	13,349.00	6,286.78	19,635.78	3.24%	17,801.61	2,821.61
中国重工	83,763.02	21.88%	74,643.05	30,588.22	105,231.26	17.35%	95,401.65	11,638.63
中国华融	-	-	-	80,000.00	80,000.00	13.19%	72,527.23	72,527.23
大连防务投资	-	-	-	85,251.00	85,251.00	14.05%	77,287.73	77,287.73
合计	382,830.12	100.00%	341,148.24	265,520.49	606,668.73	100.00%	550,000.00	167,169.88

注：根据评估基准日 2018 年 8 月 31 日中国船柴全部净资产评估值 342,553.24 万元扣除国有独享资本公积 1,405.00 万元计算中国船柴增资扩股前估值为 341,148.24 万元。

2019 年 1 月 31 日，中国船柴完成此次增资的工商变更登记手续，取得换发后的统一社会信用代码为 91370211MA3DKDQ98F 号的营业执照。2019 年 5 月 21 日，青岛西海岸新区市场监督管理局出具《证明》（2019005040-41 号），证明中船船柴“自 2017 年 4 月 28 日至 2019 年 5 月 20 日，在我局未发现因违反工商行政管理、质量技术监督和食品药品法律法规而被行政处罚的不良记录”。

《公司法》第二十六条规定“有限责任公司的注册资本为在公司登记机关登记的全体股东认缴的出资额”；第一百六十七条第一款规定，“股份有限公司以超过股票票面金额的发行价格发行股份所得的溢价款以及国务院财政部门规定列入资本公积金的其他收入，应当列为公司资本公积金”。金杜认为，《公司法》对于有限责任公司净资产评估值低于注册资本情形下增资的具体增资金额及相关财务处理没有明确规定，参考股份有限公司溢价增资部分计入资本公积的相关处理原则，中国船柴此次增资在增资后总投资额确定、各股东增资后股权比例依照各自实际出资额与中国船柴整体评估价值进行计算的情况下，合理调整总投资额在注册资本与资本公积之间的分配数额的做法，不影响各股东依照各自实际出资额比例享有股东权利、承担股东义务，不损害债权人利益，符合《公司法》的精神和中国船柴公司章程的相关规定。

（四）武汉船机

2019 年 1 月，中国动力、中国重工、中船重工集团、大连防务投资、国家军民融合产业投资基金、中银投资对武汉船机增资 242,854.84 万元，具体如下：

单位：万元

增资方	增加注册资本额	增加资本公积额	总增资额
中国动力	15,236.83	17,439.17	32,676.00
中国重工	11,374.73	13,018.85	24,393.58

增资方	增加注册资本额	增加资本公积额	总增资额
中船重工集团	18,404.87	21,065.13	39,470.00
大连防务投资	39,518.48	45,230.52	84,749.00
国家军民融合产业投资基金	17,666.69	20,220.24	37,886.93
中银投资	11,041.68	12,637.65	23,679.33
合计	113,243.28	129,611.56	242,854.84

（五）河柴重工

2019 年 1 月，中国动力、中船重工集团、大连防务投资、国家军民融合产业投资基金、中银投资对河柴重工增资 86,920.33 万元，具体如下：

单位：万元

增资方	增加注册资本额	增加资本公积额	总增资额
中国动力	11,747.35	10,252.65	22,000.00
中船重工集团	2,135.88	1,864.12	4,000.00
大连防务投资	16,019.11	13,980.89	30,000.00
国家军民融合产业投资基金	10,160.33	8,867.56	19,027.89
中银投资	6,350.21	5,542.23	11,892.43
合计	46,412.88	40,507.44	86,920.33

（六）陕柴重工

2018 年，中国信达、太平国发对陕柴重工增资 125,000.00 万元，具体如下：

单位：万元

增资方	增加注册资本额	增加资本公积额	总增资额
中国信达	52,975.88	47,024.12	100,000.00
太平国发	13,243.97	11,756.03	25,000.00
合计	66,219.85	58,780.15	125,000.00

（七）重齿公司

2018 年，中国信达对重齿公司增资 190,000.00 万元，具体如下：

单位：万元

出资方	增加注册资本额	增加资本公积额	总增资额
中国信达	119,432.08	70,567.92	190,000.00
合计	119,432.08	70,567.92	190,000.00

九、前述瑕疵不动产面积占比及权证办理进展

（一）自有土地

截至本报告书签署日，中国船柴拥有一宗占地面积为 10,182.80 平方米的自有土地使用权（大国用（2007）第 02012 号），证载使用权人为“中国船舶重工集团公司”（中船重工集团曾用名）。2019 年 1 月 31 日，中船重工集团与中国船柴签署《增资协议》，以经评估的上述国有土地使用权对中国船柴增资。该宗土地目前实际使用人为中国船柴，正在办理土地使用权人变更手续。

除上述情形外，标的公司拥有的自有土地使用权均已办理权属证书，不存在未办理权属证书的情况。

（二）自有房产

截至本报告书签署日，标的公司自有瑕疵房产情况如下：

序号	标的公司	瑕疵房产总面积（m^2）
1	广瀚动力	540.42
2	中国船柴	21,590.93
3	武汉船机	25,160.18
4	陕柴重工	1,339.50
合计		48,631.03

截至本报告书签署日，标的资产自有房产面积合计 1,460,267.33 平方米，其中未

办理房屋权属证书房产面积合计 48,631.03 平方米，占比 3.33%。标的公司正在积极推进相关瑕疵房产办证工作。

鉴于该等瑕疵房产面积占比较小，由标的公司实际使用，对标的公司生产经营不构成重大不利影响。上述房产瑕疵情况不涉及前次重组资产。

根据中国动力《2016 年年度报告》、《2017 年年度报告》、《2018 年年度报告》及前次重组报告书等文件以及本次重组标的公司瑕疵不动产情况，前述标的资产目前尚存的瑕疵不动产不涉及前次重组资产瑕疵解决承诺。标的公司瑕疵解决进展符合前次重组相关承诺。

十、标的资产交易完成后在安全生产、环境保护等合规运营方面的具体制度措施、相关投入情况

（一）标的资产交易完成后在安全生产、环境保护等合规运营方面的具体制度措施、相关投入情况

1、广瀚动力

在安全生产方面广瀚动力已制定了《哈尔滨广瀚技术发展有限公司环境和职业健康安全程序文件》《哈尔滨广瀚动力技术发展有限公司安全技术操作规程》《哈尔滨广瀚动力技术发展有限公司安全责任清单》《哈尔滨广瀚动力技术发展有限公司安全生产事故综合应急预案》等相关制度文件，建立了规范的安全生产责任体系。保卫安技部定期进行日常安全生产监督检查、安全生产教育培训、对工伤事故进行调查等。2018 年，安全费用支出 18.00 万元，2019 年 1-10 月安全生产费用支出 20.00 万元。

在环境保护方面，广瀚动力已制定了《哈尔滨广瀚动力技术发展有限公司环境和职

业健康安全管理手册》《污染源防治管理程序》及《监测与测量管理程序》等相关制度文件，定期对科研生产试验的废水、废气进行严格的监测。2018 年环保费用支出 10.00 万元，2019 年 1-10 月环境保护费用支出 10.00 万元。

本次交易完成后，广瀚动力拟增加安全生产投资预算约 5 万元，用于电器安全系统升级改造项目。

2、长海电推

在安全生产方面，长海电推已制定了《安全生产责任制管理办法》《安全生产目标管理办法》《职业安全健康培训管理办法》等安全生产相关制度。2018 年度长海电推安全生产费用支出 976.00 万元，2019 年度截至 10 月 31 日安全生产费用支出 453.00 万元。

在环境保护方面，长海电推已制定了《安全生产和环境保护管理总则》《环境保护管理办法》等相关制度。2018 年环保费用支出 377.00 万元，2019 年 1-10 月环境保护费用支出 339.00 万元。

本次交易完成后，长海电推拟增加安全生产投资预算约 733 万元，用于铝氧化银安全生产、银系列安全生产。

3、中国船柴

在安全生产方面，中国船柴已制定了《职业健康安全管理体系要求》《职业健康安全管理体系要求》等制度文件，并制定了相应的操作规程和应急预案。其 2018 年安全生产支出 548 万元；2019 年 1-10 月安全生产费用支出 912 万元。

在环境保护方面，中国船柴已制定了《环境管理体系管理要求及使用指南》《环境

管理手册》《环境因素识别、评价控制程序》等相关制度文件，并针对产品特点配置有效的环保设施，合理处置危废物。宜昌生产基地新增污水在线监测设备，在线监测因子（PH、氨氮、COD、总磷、流量），并与省环保厅联网提供实时数据。同时，宜昌生产基地正在安装与调试 VOCs 在线监测设备。2018 年环境保护支出 120.00 万元，2019 年 1-10 月环境保护费用支出 584 万元。

本次交易完成后，中国船柴拟增加环保投资预算 633 万元，用于购置危废处理设备，包括喷漆房增加催化燃烧装置、厂界安装颗粒物在线检测设备、中频无芯感应熔炼炉除尘设备、20 吨中频炉除尘系统、焊接烟尘净化系统等。

4、武汉船机

在安全生产方面，武汉船机已制定了《安全生产管理控制程序》《设备设施安全环保管理控制程序》《合规性评价管理控制程序》《安全生产检查制度》等安全生产相关制度。2018 年安全生产支出 2,281.50 万元，2019 年 1-10 月安全生产费用支出 1,604.60 万元。

在环境保护方面，武汉船机已制定了《职业健康安全和环境管理手册》《环境因素识别、评价和控制程序》《废水防治管理制度》《废气防治管理制度》等制度。武汉船机每年开展至少两次的自主环境检测，聘请第三方检测资质单位对公司废水、废气、噪声等排放进行检测并出具检测报告，并对所有废水排放口均加装水质在线监测系统，对陈旧设备进行更换改造，确保废水排放时时监控。同时新增电镀污水处理站环保设备改造、电镀水质在线监测系统改造、北排口水质在线监测新建项目设备各一套。其 2018 年主要日常环保支出为 363.58 万元，2019 年 1-10 月环保费用支出 320.16 万元。

本次交易完成后，武汉船机拟增加安全生产投资预算约 30 万元，用于职业病防护

设备设施改造项目；拟增加环保投资预算约 23 万元，用于南排口污水处理站水质在线检测系统更换项目。

5、河柴重工

在安全生产方面，河柴重工已制定了《安全生产责任制》《安全生产事故隐患排查治理管理规定》《安全生产费用管理暂行办法》《安全检查管理制度》《安全生产操作规程》《危险作业审批制度》《河柴重工公司生产安全事故应急救援预案》等制度。河柴重工 2018 年安全生产支出 199.00 万元 ,2019 年 1-10 月安全生产费用支出 190.00 万元。

在环境保护方面，河柴重工已制定了《环境管理手册》《环境因素识别与评价控制程序》《环境文件控制程序》《环境运行控制程序》《固体废弃物控制程序》、《环境污染事故应急预案》《相关方控制程序》《环境记录控制程序》等制度文件。河柴重工 2018 年环保支出为 31.00 万元，2019 年 1-10 月环保费用支出 21.00 万元。

本次交易完成后，河柴重工拟增加安全生产投资预算约 110 万元，用于安全隐患治理、特种设备检验、安全培训、应急物资储备等事项；拟增加环保投资预算约 650 万元，用于焊接烟尘治理、柴油机试验尾气治理、喷砂改造等事项。

6、陕柴重工

在安全生产方面，陕柴重工已制定了《安全生产责任制》《安全生产五同时管理制度》《安全生产检查制度》《职业健康安全管理制度》等制度文件。陕柴重工每年按四个管理层级逐级签订《安全环保目标责任书》，制定安全生产教育培训计划，并每年足额提取安全生产费用，专款专用、专款管理。陕柴重工 2018 年安全生产支出 48 万元，2019 年 1-10 月安全生产费用支出 56 万元。

在环境保护方面，陕柴重工已制定了《环保设施管理程序》《建设项目环境管理程序》《环境因素识别、评价控制程序》《污水排放控制程序》《土壤、地下水保护管理程序》《废气污染防治控制程序》等制度文件。为更好进行危废处理，陕柴重工已新购置两套电镀废气治理设施、一套 VOC 深度治理设施。陕柴重工 2018 年环保支出为 179 万元，2019 年 1-10 月环保费用支出 166 万元。

本次交易完成后，陕柴重工拟增加安全生产投资预算约 80 万元，用于对厂房、办公楼和库房等超过 50 年的建筑进行结构安全性鉴定等项目。

7、重齿公司

在安全生产方面，重齿公司已制定了《安全生产责任制管理制度》《生产安全责任事故领导责任追究制度》《安全消防环保教育培训制度》《安全检查与事故隐患排查治理制度》《危险作业安全管理制度》等制度文件。重齿公司 2018 年安全生产支出 729 万元，2019 年 1-10 月安全生产费用支出 656.00 万元。

在环境保护方面，重齿公司已制定了《环境保护管理制度》《环境因素识别、评价和控制制度》等制度文件，并建立了突发环境事件应急预案。重齿公司近两年均委托第三方环境监测机构对排污情况进行年度监测，并于 2018 年 12 月新增三区污水处理站 COD 在线监测设备。重齿公司 2018 年环保支出为 434.00 万元，2019 年 1-10 月环保费用支出 223.00 万元。

本次交易完成后，重齿公司拟增加安全生产投资预算约 678 万元，用于厂房消防设施改造、安全标准化整改等项目；拟增加环保投资预算约 441 万元，用于热处理车间环保整改、危险废物处置、环境监测等项目。

（二）是否符合国家及地方环保政策，环保方面的政策变化对标的资产和上市公司的影响及应对措施

标的公司及其下属公司始终坚持贯彻落实绿色环保方针，自觉遵守环境保护各项法律法规及政策要求。对可能产生的环保隐患，积极主动地开展预防和治理。标的公司对日常生产运营中主要排放污染物的排放已采取适当的防治措施，符合国家及地方环保政策相关要求。

受国家和地方环保政策升级影响，标的企业可能会在区域环境污染指标超标期间被要求暂停进行部分生产环节的作业。就标的公司可能面临的该等环保政策变化带来的风险，标的公司承诺将积极配合相关部门要求，切实履行社会责任，持续完善环保制度和措施，确保生产符合环保要求。

上市公司、标的公司将采取下列应对措施，减少环保政策变化带来的影响：

1、严格执行目前公司已有环境保护相关规章制度，后续将根据相关法律法规及政策变化，持续不断的对规章制度进行实时更新。

2、公司将通过增加环保投资、引进行业先进环保治理技术及设施，进一步控制排污总量并保证危废处理效果达标。

3、加强环境风险管控，每月进行系统的环境风险识别，对识别出的环境风险进行分级，并根据风险级别制定自上而下的风险管控措施。

4、进一步加强管理、监督检查。配备足够的环保管理人员，并定期组织相关人员对环保管理制度的执行情况进行检查。

5、加强全员环保意识，每年至少增加一次环保相关培训以持续提升业务人员的环

保意识。

十一、本次交易前，上市公司、控股股东及其关联方对标的资产增资/股权转让的目的、增资资金的用途、实缴情况

（一）本次交易前，上市公司、控股股东及其关联方对标的资产增资/股权转让的目的、增资资金的用途、是否实缴完成

1、标的公司股权转让

（1）2018 年 8 月，中船重工集团向中国动力转让重齿公司 29.58%股权

中船重工集团、中国动力、重齿公司于 2018 年 8 月 3 日共同签署了《股权转让协议》，约定中船重工集团将其持有的重齿公司 29.58%的股权转让给中国动力。本次交易已经中国动力第六届董事会第二十次会议和 2018 年第一次临时股东大会审议通过。2018 年 8 月 8 日，重齿公司取得了重庆市工商局换发的统一社会信用代码为 915000002035507235 的营业执照。

本次股权转让目的为使中国动力取得重齿公司控股权，推动上市公司动力装备与传动装备的产业链整合。

（2）2018 年 11 月，中船重工集团向中国动力转让陕柴重工 64.71%股权

中船重工集团、中国动力、陕柴重工于 2018 年 6 月 11 日共同签署了《股权转让协议》，约定中船重工集团将其持有的陕柴重工 64.71%的股权转让给中国动力。本次交易已经中国动力第六届董事会第二十次会议和 2018 年第一次临时股东大会审议通过。2018 年 11 月 12 日，陕柴重工取得了兴平市市监局向陕柴重工换发的统一社会信

用代码为 91610000755231771E 的营业执照。

中国动力与陕柴重工存在从事相同相似业务的情形 ,本次股权转让能够进一步消除中船重工集团与上市公司之间的同业竞争，履行中船重工集团在前次重组作出的承诺。同时对中国动力旗下从事中高速柴油机的企业进行整合 ,增强协同效应 ,改善竞争格局。

2、标的公司增资

2019 年 1 月中国动力、中船重工集团、中国重工向标的资产增资目的、增资资金的用途以及增资资金缴纳情况具体如下：

（1）中国动力 2019 年 1 月向标的公司增资情况

单位：万元

序号	标的公司	出资方式	增资金额	增资目的及资金用途
1	广瀚动力	现金	18,000.00	拨付募投项目资金保证建设进度
2	长海电推	现金	108,000.00	拨付募投项目资金保证建设进度
3	中国船柴	现金	63,394.50	拨付募投项目资金保证建设进度
4	武汉船机	现金	24,680.00	拨付募投项目资金保证建设进度
		中国动力独享资本公积	7,996.00	落实权属
5	河柴重工	现金	22,000.00	拨付募投项目资金保证建设进度

注：中国动力独享资本公积为中国动力持有的武汉船机国拨资金。该等国拨资金为政府相关部门拨入的专项建设基金，原为国有独享性质，由中船重工集团持有。中船重工集团于 2016 年前次重组以前述武汉船机国拨资金出资认购中国动力对其发行的股份。但由于前次重组完成后中国动力未取得武汉船机 100%股权，因而未将该等国有独享资本公积转换为一般性资本公积，而保留为中国动力独享资本公积。

上述增资均已通过实际缴付或账务调整方式完成实缴。

（2）中船重工集团 2019 年 1 月向标的公司增资情况

单位：万元

序号	标的公司	出资方式	增资金额	增资目的及资金用途
1	中国船柴	土地	1,175.10	实现房地合一

序号	标的公司	出资方式	增资金额	增资目的及资金用途
		国有独享资本公积	1,405.00	落实国有权属
		应收股利	3,706.68	减轻标的公司资金压力
2	武汉船机	国有独享资本公积	39,470.00	落实国有权属
3	河柴重工	国有独享资本公积	4,000.00	落实国有权属

上述增资国有独享资本公积转增注册资本和应收股利部分均已通过账务调整完成实缴。

中船重工集团向中国船柴增资所涉及的大国用（2007）第 02012 号土地目前实际使用人为中国船柴，正在办理土地使用权人变更手续。

（3）中国重工 2019 年 1 月向标的公司增资情况

单位：万元

序号	标的公司	出资方式	增资金额	增资目的及资金用途
1	中国船柴	应收股利	20,742.22	减轻标的公司资金压力
		现金	9,846.00	公司与中国重工协商对中国船柴生产布局调整及补充设施建设项目建设所需资金根据各自对中国船柴的持股比例等比例出资
2	武汉船机	应收股利	24,393.58	减轻标的公司资金压力

上述增资均已通过账务调整或实际缴付方式完成实缴。

（二）非货币出资是否经评估，是否符合《公司法》第二十七条及公司章程的相关规定

《公司法》第二十七条规定，“股东可以用货币出资，也可以用实物、知识产权、土地使用权等可以用货币估价并可以依法转让的非货币财产作价出资；但是，法律、行政法规规定不得作为出资的财产除外。对作为出资的非货币财产应当评估作价，核实财产，不得高估或者低估作价。法律、行政法规对评估作价有规定的，从其规定。”

前述第（一）部分列示的中国动力、中船重工集团、中国重工向标的公司增资所涉及的国有独享资本公积、土地使用权、应收股利的评估作价情况如下：

1、中国动力以独享资本公积向武汉船机增资

根据中资资产评估有限公司出具的《资产评估报告》（中资评报字（2018）712号），以2018年8月31日为评估基准日，中国动力向武汉船机增资所涉及的其持有的独享资本公积账面价值为7,995.99574万元，评估值为7,995.99574万元。上述《资产评估报告》已经中船重工集团备案。

2、中船重工集团以土地、国有独享资本公积向中国船柴、武汉船机、河柴重工增资

根据中资资产评估有限公司出具的《资产评估报告》（中资评报字（2018）635号），以2018年8月31日为评估基准日，中船重工集团向中国船柴增资的大连市西岗区土地评估值为1,175.1万元，增值额为678.06万元，增值率为136.42%。上述《资产评估报告》已经中船重工集团备案。

根据中资资产评估有限公司出具的《资产评估报告》（中资评报字（2018）631号），以2018年8月31日为评估基准日，中船重工集团向中国船柴增资所涉及的其持有的国有独享资本公积账面价值为1,405万元，评估值为1,405万元。上述《资产评估报告》已经中船重工集团备案。

根据中资资产评估有限公司出具的《资产评估报告》（中资评报字（2018）632号），以2018年8月31日为评估基准日，中船重工集团向武汉船机增资所涉及的其持有的国有独享资本公积账面价值为39,470万元，评估值为39,470万元。上述《资产评估报告》已经中船重工集团备案。

根据中资资产评估有限公司出具的《资产评估报告》(中资评报字(2018)738 号), 以 2018 年 8 月 31 日为评估基准日，中船重工集团向河柴重工增资所涉及的其持有的国有独享资本公积账面价值为 4,000 万元 ,评估值为 4,000 万元。上述《资产评估报告》已经中船重工集团备案。

3、中船重工集团以应收股利向中国船柴增资、中国重工以应收股利向中国船柴和武汉船机增资

中船重工集团向中国船柴增资、中国重工向中国船柴及武汉船机增资所涉应收股利为非货币资产 ,根据《公司法》第二十七的相关规定应当对该等应收股利进行评估作价，但前述应收股利在 2019 年 1 月增资时未单独进行评估。前述应收股利于增资时不存在无法收回的风险 ,经各股东协商一致 , 中船重工集团和中国重工以该等应收股利账面价值对中国船柴及武汉船机进行增资 , 该等用作出资的非货币财产不涉及价值减损 , 该等增资行为已于 2019 年 1 月 31 日办理完成工商变更登记，股东增资已实缴完毕。

青岛西海岸新区市场监督管理局于 2019 年 5 月 21 日出具了《证明》(2019005040-41 号), 证明中国船柴“自 2017 年 4 月 28 日至 2019 年 5 月 20 日 , 在我局未发现因违反工商行政管理、质量技术监督和食品药品法律法规而被行政处罚的不良记录”。武汉市青山区市监局于 2019 年 4 月 23 日出具了《企业信息查询证明》, 证明武汉船机“自 2017 年 1 月 1 日起至今没有工商行政管理处罚记录”。

2019 年 11 月中资评估就前述应收股利分别出具了《追溯资产评估报告》(中资评报字 (2019) 604 号、中资评报字 (2019) 605 号、中资评报字 (2019) 606 号), 以 2018 年 8 月 31 日为评估基准日，中船重工集团对中国船柴增资所涉应收股利账面值为 3,706.68 万元，评估值为 3,706.68 万元。中国重工向中国船柴增资所涉应收股利账

面值为 20,742.22 万元，评估值为 20,742.22 万元。中国重工对武汉船机增资所涉应收股利账面值为 24,393.58 万元，评估值为 24,393.58 万元。

综上，中国动力、中船重工集团、中国重工向标的公司增资所涉及的国有独享资本公积、土地使用权已经评估作价，符合《公司法》第二十七条及标的公司公司章程的规定。针对中船重工集团、中国重工向向标的公司增资所涉及的应收股利未单独进行评估的情况，鉴于前述应收股利以账面价值作价、于增资时不存在无法收回的风险且中国船柴及武汉船机已办理完成该次增资的工商变更登记、增资金额实缴完毕并取得了中国船柴及武汉船机所在地工商行政管理部门的合规证明函且中资资产评估已就前述应收股利出具《追溯资产评估报告》，金杜认为，未就前述应收股利进行评估作价的情况不涉及出资资产价值减损和出资不实情形，亦不涉及损害中国船柴及武汉船机其他股东权益的情形，并且根据《追溯资产评估报告》中船重工集团、中国重工向中国船柴及武汉船机增资所涉应收股利评估值与账面值一致，无增减值，符合《公司法》第二十七条中“不得高估或低估作价”和标的公司公司章程的规定。

第五章　发行普通股及可转换公司债券的情况

一、本次交易中支付方式概况

公司拟分别向中国华融、大连防务投资、国家军民融合产业投资基金、中银投资、中国信达、太平国发、中船重工集团、中国重工发行普通股和可转换公司债券购买其持有的广瀚动力7.79%股权、长海电推8.42%股权、中国船柴47.82%股权、武汉船机44.94%股权、河柴重工26.47%股权、陕柴重工35.29%股权、重齿公司48.44%股权。

本次重组交易对方、支付方式及标的资产概要情况如下：

单位：万元

交易对方	标的资产	支付对价		小计
		普通股对价	可转换公司债券对价	
中国华融	中国船柴 13.19%股权	81,263.35	-	81,263.35
大连防务投资	中国船柴 14.05%股权	86,597.27	-	201,847.35
	武汉船机 13.21%股权	85,133.68	-	
	河柴重工 13.03%股权	30,116.39	-	
国家军民融合产业投资基金	武汉船机 5.90%股权	38,058.90	-	79,715.88
	广瀚动力 4.80%股权	7,366.41	-	
	长海电推 5.18%股权	15,188.85	-	
	河柴重工 8.27%股权	19,101.72	-	
中银投资	武汉船机 3.69%股权	23,786.81	-	49,822.42
	广瀚动力 3.00%股权	4,604.01	-	
	长海电推 3.24%股权	9,493.03	-	
	河柴重工 5.17%股权	11,938.57	-	
中国信达	陕柴重工 28.24%股权	80,271.30	20,689.66	298,878.68
	重齿公司 48.44%股权	158,607.38	39,310.34	
太平国发	陕柴重工 7.06%股权	20,990.24	4,250.00	25,240.24
中船重工集团	中国船柴 3.24%股权	19,945.86	-	59,595.02
	武汉船机 6.15%股权	39,649.16	-	
中国重工	中国船柴 17.35%股权	106,893.06	-	209,969.16

交易对方	标的资产	支付对价		小计
		普通股对价	可转换公司债券对价	
	武汉船机 15.99%股权	103,076.10	-	
合计		**942,082.09**	**64,250.00**	**1,006,332.09**

本次交易中，标的资产的交易价格以具有证券业务资格的资产评估机构出具并经有权单位备案的评估报告的评估结果为准。以2019年1月31日为评估基准日，本次交易标的资产的评估值合计为1,006,332.09万元。

本次交易中，上市公司发行普通股购买资产的股份发行定价基准日为公司首次审议本次重组事项的董事会决议公告日，即第六届董事会第二十七次会议决议公告日。本次发行普通股的价格为20.23元/股，不低于定价基准日前20个交易日股票交易均价的90%。

本次交易中，上市公司发行可转换公司债券的初始转股价格为20.23元/股，与发行股份定价方式相同，不低于定价基准日前20个交易日股票交易均价的90%。本次发行的可转换公司债券转股的股份来源为公司新发行的股份及/或因回购股份形成的库存股。

本次交易完成后，上市公司的控股股东仍为中船重工集团，实际控制人仍为国务院国资委，本次交易不会导致上市公司控制权发生变更。

二、发行普通股购买资产的情况

（一）发行普通股的种类、面值及上市地点

本次交易中，上市公司以非公开发行普通股的方式购买部分标的资产，所涉及发行普通股的种类为人民币普通股A股，每股面值为1.00元，上市地点为上交所。

（二）发行对象

本次重组发行普通股的交易对方为中国华融、大连防务投资、国家军民融合产业投资基金、中银投资、中国信达、太平国发、中船重工集团、中国重工。

（三）标的资产及对价支付方式

本次重组的标的资产及对价支付方式情况如下：

单位：万元

序	标的资产	交易对方	支付方式

号			普通股	可转换公司债券
1	广瀚动力 7.79%股权	国家军民融合产业投资基金	7,366.41	-
		中银投资	4,604.01	-
2	长海电推 8.42%股权	国家军民融合产业投资基金	15,188.85	-
		中银投资	9,493.03	-
3	中国船柴 47.82%股权	中国华融	81,263.35	-
		大连防务投资	86,597.27	-
		中船重工集团	19,945.86	-
		中国重工	106,893.06	-
4	武汉船机 44.94%股权	大连防务投资	85,133.68	-
		国家军民融合产业投资基金	38,058.90	-
		中银投资	23,786.81	-
		中船重工集团	39,649.16	-
		中国重工	103,076.10	-
5	河柴重工 26.47%股权	大连防务投资	30,116.39	-
		国家军民融合产业投资基金	19,101.72	-
		中银投资	11,938.57	-
6	陕柴重工 35.29%股权	中国信达	80,271.30	20,689.66
		太平国发	20,990.24	4,250.00
7	重齿公司 48.44%股权	中国信达	158,607.38	39,310.34
合计		-	**942,082.09**	**64,250.00**

本次交易中，标的资产的交易价格以具有证券业务资格的资产评估机构出具并经有权单位备案的评估报告的评估结果为准。

（四）发行普通股的定价方式和价格

1、定价基准日

本次购买资产发行普通股的定价基准日为上市公司第六届董事会第二十七次会议决议公告日。

2、发行价格

根据《重组管理办法》相关规定，上市公司发行普通股的价格不得低于市场参考价的90%；市场参考价为定价基准日前20个交易日、60个交易日或者120个交易日的公司

股票交易均价之一。定价基准日前若干个交易日公司股票交易均价＝决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

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

单位：元/股

股票交易均价计算区间	交易均价	交易均价的90%
前20个交易日	22.48	20.23
前60个交易日	22.22	20.01
前120个交易日	20.17	18.16

本次购买资产的普通股发行价格为20.23元/股，不低于定价基准日前20个交易日公司股票交易均价的90%。

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

派送股票股利或资本公积转增股本：$P_1=P_0/(1+n)$；

配股：$P_1=(P_0+A\times k)/(1+k)$；

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

派送现金股利：$P_1=P_0-D$；

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

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

（五）发行数量

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

根据中资评估出具并经有权单位备案的标的资产评估报告，标的资产总对价为1,006,332.09 万元，其中 942,082.09 万元对价由上市公司以发行普通股的形式支付，64,250.00 万元对价以发行可转换公司债券的形式支付。其中，拟向各个交易对方发行普通股数量情况如下：

交易对方	对应标的资产	以股份支付对价（万元）	发行普通股数量（股）
中国华融	中国船柴 13.19%股权	81,263.35	40,169,721
大连防务投资	中国船柴 14.05%股权	86,597.27	42,806,361
	武汉船机 13.21%股权	85,133.68	42,082,888
	河柴重工 13.03%股权	30,116.39	14,886,996
国家军民融合产业投资基金	武汉船机 5.90%股权	38,058.90	18,813,099
	广瀚动力 4.80%股权	7,366.41	3,641,330
	长海电推 5.18%股权	15,188.85	7,508,080
	河柴重工 8.27%股权	19,101.72	9,442,273
中银投资	武汉船机 3.69%股权	23,786.81	11,758,187
	广瀚动力 3.00%股权	4,604.01	2,275,832
	长海电推 3.24%股权	9,493.03	4,692,550
	河柴重工 5.17%股权	11,938.57	5,901,420
中国信达	陕柴重工 22.45%股权	80,271.30	39,679,337
	重齿公司 38.82%股权	158,607.38	78,402,066
太平国发	陕柴重工 5.87%股权	20,990.24	10,375,798
中船重工集团	中国船柴 3.24%股权	19,945.86	9,859,547
	武汉船机 6.15%股权	39,649.16	19,599,188
中国重工	中国船柴 17.35%股权	106,893.06	52,838,882
	武汉船机 15.99%股权	103,076.10	50,952,102
合计		**942,082.09**	**465,685,657**

在定价基准日后至本次股份发行日期间，如公司进行派息、权益分派、公积金转增股本、增发新股或配股等致使本公司股票需要进行除权、除息的情况，则上述发行价格将根据上交所的相关规则对发行价格相应进行调整，发行数量也将根据发行价格的调整情况进行相应调整。

发行普通股数量最终以上市公司股东大会审议通过且经中国证监会核准的数量为准。

（六）发行价格调整机制

为了更好地应对资本市场表现变化等市场因素、行业因素造成上市公司股价波动，本次交易拟引入发行价格调整方案，具体参见本章之“四、普通股发行价格及可转换公司债券转股价格调整机制”。

（七）限售期安排

中船重工集团、中国重工在本次重组中以资产认购取得的公司非公开发行的普通股，自发行结束之日起36个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让。但是，在适用法律许可的前提下的转让不受此限。

本次重组完成后6个月内如公司股票连续20个交易日的收盘价低于发行价，或者本次重组完成后6个月期末收盘价低于发行价的，前述交易对方在本次重组中以资产认购取得的公司普通股将在上述限售期基础上自动延长6个月。

此外，中船重工集团及其一致行动人在本次重组前已经持有的公司股份，继续遵守前次重组中于2015年8月31日出具的《关于认购股份锁定期的承诺函》，并自本次重组完成之日起12个月内不得转让，在适用法律许可的前提下的转让不受此限。

中国华融、大连防务投资、国家军民融合产业投资基金、中银投资、中国信达、太平国发在本次重组中以资产认购取得的公司非公开发行的普通股，若其取得公司本次发行新股时，持有用于认购该等普通股的标的公司的权益时间超过12个月的，则以该部分权益对应的公司普通股自本次发行完成日起12个月内不得转让。若持有用于认购该等普通股的标的公司的权益时间不足12个月的，则该部分权益对应的公司普通股自本次发行完成日起36个月内不得转让。但是，在适用法律许可的前提下的转让不受此限。

本次重组结束后，上述全体交易对方基于本次认购而享有的公司送红股、转增股本等股份，亦遵守相应限售期的约定。若上述交易对方基于本次认购所取得股份的限售期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，上述交易对方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述限售期届满后，将按照中国证监会及上交所的有关规定执行。

（八）过渡期间损益归属及滚存未分配利润安排

1、《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议》关于过渡期间损益归属及滚存未分配利润安排

根据与交易对方签署的《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议》，标的资产过渡期间损益安排如下：中船重工集团、中国重工、中国华融、大连防务投资、国家军民融合产业投资基金、中银投资在2019年1月31日对标的资产增资所持股权在标的资产过渡期间所对应的损益归属中国动力；中国信达、太平国发在2018年8月9日对陕柴重工增资所持股权在标的资产过渡期间所对应的损益归属中国动力；中国信达在2018年8月1日对重齿公司增资所持股权在标的资产过渡期间所对应的损益归属中国动力。但如果中国动力本次重组未能在2020年1月31日前通过证券监管机构审核，2019年度的损益由上市公司及交易对方按照对标的公司的持股比例共享或承担；如果中国动力本次重组未能在2021年1月31日前通过证券监管机构审核，2020年度的损益由上市公司及交易对方按照对标的公司的持股比例共享或承担。

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

2、关于广瀚动力、长海电推过渡期间损益的补充协议

经公司与国家军民融合产业投资基金、中银投资协商并于2019年12月签署《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议之补充协议（二）》，约定："原《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议》中'3.9 过渡期间损益归属及利润分配'条款中涉及广瀚动力及长海电推的不符合证券监管相关规定要求的关于过渡期间各方权利义务的约定终止履行，广瀚动力、长海电推过渡期间所对应的收益归属中国动力。如广瀚动力、长海电推在过渡期存在亏损，则由国家军民融合产业投资基金、中银投资承诺按照其各自持有的广瀚动力、长海电推的股权比例以现金形式向上市公司承担补偿责任。原《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议》中'3.9 过渡期间损益归属及利润分配'条款中涉及广瀚动力、长海电推以外的约定继续履行。"

三、发行可转换公司债券购买资产的情况

（一）发行可转换公司债券的主体、种类

本次发行定向可转换公司债券的主体为中国动力。中国动力以非公开发行可转换公司债券的方式购买部分标的资产，所涉及的发行可转换公司债券的种类为可转换为中国动力A股股票的可转换公司债券。

（二）发行对象

本次重组发行可转换公司债券的交易对方为中国信达、太平国发。

（三）标的资产及对价支付方式

本次重组的标的资产及对价支付方式情况如下：

单位：万元

序号	标的资产	交易对方	支付方式	
			普通股	可转换公司债券
1	广瀚动力 7.79%股权	国家军民融合产业投资基金	7,366.41	-
		中银投资	4,604.01	-
2	长海电推 8.42%股权	国家军民融合产业投资基金	15,188.85	-
		中银投资	9,493.03	-
3	中国船柴 47.82%股权	中国华融	81,263.35	-
		大连防务投资	86,597.27	-
		中船重工集团	19,945.86	-
		中国重工	106,893.06	-
4	武汉船机 44.94%股权	大连防务投资	85,133.68	-
		国家军民融合产业投资基金	38,058.90	-
		中银投资	23,786.81	-
		中船重工集团	39,649.16	-
		中国重工	103,076.10	-
5	河柴重工 26.47%股权	大连防务投资	30,116.39	-
		国家军民融合产业投资基金	19,101.72	-
		中银投资	11,938.57	-
6	陕柴重工 35.29%股权	中国信达	80,271.30	20,689.66
		太平国发	20,990.24	4,250.00

序号	标的资产	交易对方	支付方式	
			普通股	可转换公司债券
7	重齿公司 48.44%股权	中国信达	158,607.38	39,310.34
合计		-	**942,082.09**	**64,250.00**

本次交易中，标的资产的交易价格以具有证券业务资格的资产评估机构出具并经有权单位备案的评估报告的评估结果为准。

（四）票面金额和发行价格

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币100元，按面值发行。

（五）发行数量

本次发行可转换公司债券涉及的发行可转换公司债券数量的计算方法为：向各交易对方发行可转换公司债券的张数=以发行可转换公司债券形式向各交易对方支付的交易对价/本次发行可转换公司债券的面值，发行可转换公司债券总张数=向各交易对方发行可转换公司债券的张数之和。

根据中资评估出具并经有权单位备案的标的资产评估报告，标的资产总对价为 1,006,332.09 万元，其中 942,082.09 万元对价由上市公司以发行普通股的形式支付，64,250.00 万元对价以发行可转换公司债券的形式支付。其中，拟向各个交易对方发行的可转换公司债券数量情况如下：

重组交易对方	对应标的资产	以可转换公司债券支付对价（万元）	发行可转换公司债券数量（张）
中国信达	陕柴重工 5.79%股权	20,689.66	2,068,966
	重齿公司 9.62%股权	39,310.34	3,931,034
太平国发	陕柴重工 1.19%股权	4,250.00	425,000
合计		**64,250.00**	**6,425,000**

以上发行可转换公司债券的张数最终以上市公司股东大会审议通过且经中国证监会核准的数量为准。

（六）债券期限

本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起 5 年。

（七）债券利率

本次发行的可转换公司债券票面利率为：第一年 0.5%、第二年 1%、第三年 1.5%、第四年 2%、第五年 2.5%。

（八）还本付息的期限和方式

本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还所有未转股的可转换公司债券本金和最后一年利息。

1、年利息计算

年利息指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自可转换公司债券发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为：

$I=B_1\times i$

I：指年利息额；

B_1：指本次发行的可转换公司债券持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券的当年票面利率。

2、付息方式

（1）本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转换公司债券发行首日。

（2）付息日：每年的付息日为本次发行的可转换公司债券发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个工作日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

（3）付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债

权登记日）申请转换成公司股票的可转换公司债券，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

（4）可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由可转换公司债券持有人承担。

（九）转股期限

本次发行的可转换公司债券的转股期自发行结束之日起满12个月后第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。

（十）转股价格的确定及其调整

1、初始转股价格定价基准日

本次购买资产发行可转换公司债券的初始转股价格的定价基准日为上市公司第六届董事会第二十七次会议决议公告日。

2、初始转股价格的确定依据

本次发行的可转换公司债券初始转股价格为20.23元/股，不低于定价基准日前20个交易日公司股票交易均价的90%。

3、转股价格调整机制

为了更好地应对资本市场表现变化等市场因素、行业因素造成上市公司股价波动，本次交易拟引入转股价格调整机制，具体参见本章之“四、普通股发行价格及可转换公司债券转股价格调整机制”。

4、除权除息调整机制

在本次发行的可转换公司债券的初始转股价格定价基准日至到期日期间，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股或配股、派送现金股利等情况时，转股价格将按下述公式进行调整，计算结果向上进位并精确至分。转股价格的调整公式如下：

派送股票股利或资本公积转增股本：$P_1=P_0/(1+n)$；

增发新股或配股：$P_1=(P_0+A\times k)/(1+k)$；

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

派送现金股利：$P_1=P_0-D$；

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

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

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登转股价格调整的公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股时期（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按本公司调整后的转股价格执行。

（十一）转股价格修正条款

1、转股价格向上修正条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内，当公司股票在任意连续30个交易日中至少有20个交易日的收盘价高于当期转股价格的150%时，公司董事会有权提出转股价格向上修正方案并提交公司股东大会审议表决。修正后的转股价格不高于当期转股价格的130%。同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

2、转股价格向下修正条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内，当公司股票在任意连续30个交易日中至少有20个交易日的收盘价低于当期转股价格的90%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。修正后的转股价格不低于董事会决议公告日前20个交易日交易均价的90%。同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

3、审议程序

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。

（十二）转股数量

本次发行的可转换公司债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量Q的计算方式为Q=V/P，并以去尾法取一股的整数倍，其中：

V：指可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额；

P：指申请转股当日有效的转股价格。

可转换公司债券持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换为一股的可转换公司债券部分，公司将按照有关规定，在转股日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转换公司债券的剩余部分金额及该部分对应的当期应计利息。

（十三）赎回条款

1、到期赎回

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将向投资者赎回全部未转股的可转换公司债券，赎回价格为可转换公司债券面值的103%（不含最后一期利息）。

2、有条件赎回

在本次发行的可转换公司债券转股期内，当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足3,000万元时。公司有权提出按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券。

当期应计利息的计算公式为：$IA=B_2\times i\times t/365$

IA：指当期应计利息；

B_2：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将赎回的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

（十四）回售条款

本次发行的可转换公司债券的最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续30个交易日的收盘价格低于当期转股价格的70%时，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

当期应计利息的计算公式为：$IA=B_2\times i\times t/365$

IA：指当期应计利息；

B_2：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将赎回的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

本次发行的可转换公司债券的最后两个计息年度，可转换公司债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不应再行使回售权，可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

（十五）限售期安排

交易对方在本次重组中以资产认购取得的公司非公开发行的可转换公司债券，若其取得公司本次发行的可转换公司债券时，持有用于认购该等可转换公司债券的标的公司的权益时间超过12个月的，则以该部分权益对应的公司可转换公司债券自本次发行完成日起12个月内不得转让。若持有用于认购该等可转换公司债券的标的公司的权益时间不足12个月的，则该部分权益对应的公司可转换公司债券自本次发行完成日起36个月内不得转让。但是，在适用法律许可的前提下的转让不受此限。

本次重组结束后，上述交易对方取得的前述可转换公司债券实施转股的，其通过转股取得的普通股亦遵守前述限售期约定。上述交易对方基于本次认购而享有的公司送红股、转增股本等股份亦遵守相应限售期约定。

若上述交易对方基于本次认购所取得股份的限售期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，上述交易对方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述限售期届满后，将按照中国证监会及上交所的有关规定执行。

（十六）担保事项

本次发行的可转换公司债券不设担保。

（十七）评级事项

本次发行的可转换公司债券不安排评级。

（十八）转股股份的来源

本次发行的可转换公司债券转股的股份来源为公司新发行的股份及/或因回购股份形成的库存股。

（十九）转股年度股利归属

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的公司A股股票享有与原A股股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转换公司债券转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

（二十）债券持有人会议相关事项

1、债券持有人的权利

（1）依照其所持有的可转换公司债券数额享有约定利息；

（2）根据约定条件将所持有的可转换公司债券转为公司股票；

（3）根据约定的条件行使回售权；

（4）依照法律、行政法规及《公司章程》的规定转让、赠与或质押其所持有的可转换债券；

（5）依照法律、《公司章程》的规定获得有关信息；

（6）按约定的期限和方式要求公司偿付可转换公司债券本息；

（7）依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；

（8）法律、行政法规及《公司章程》所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

2、债券持有人的义务

（1）遵守公司所发行可转换公司债券条款的相关规定；

（2）依其所认购的可转换公司债券数额缴纳认购资金；

（3）遵守债券持有人会议形成的有效决议；

（4）除法律、法规规定、《重组报告书》或其他与本次可转换公司债券发行相关文件已明确约定之外，不得要求本公司提前偿付可转换公司债券的本金和利息；

（5）法律、行政法规及《公司章程》规定应当由债券持有人承担的其他义务。

3、债券持有人会议的召开情形

债券持有人会议由公司董事会负责召集。公司董事会应在提出或收到召开债券持有人会议的提议之日起30日内召开债券持有人会议。会议通知应在会议召开15日前向全体债券持有人及有关出席对象发出。

可转债存续期间内，当出现以下情形之一时，应当召开债券持有人会议：

（1）公司拟变更《重组报告书》的约定；

（2）公司不能按期支付本期可转换公司债券本息；

（3）公司发生减资（因股权激励回购股份导致的减资除外）、合并、分立、 解散或者申请破产；

（4）担保人（如有）或担保物（如有）发生重大变化；

（5）发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

（6）根据法律、行政法规、中国证监会、上海证券交易所及本规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

4、可以提议召开债券持有人会议的机构和人士

（1）公司董事会；

（2）单独或合计持有本期可转换公司债券10%以上未偿还债券面值的债券持有人；

（3）法律、法规、中国证监会规定的其他机构或人士。

应当召开债券持有人会议的事项发生之日起15日内，或者单独或合计持有本期可转债10%以上未偿还债券面值的持有人向公司董事会书面提议召开债券持有人会议之日起15日内，如公司董事会未能按本规则规定履行其职责，单独或合计持有本期未偿还债券面值总额10%以上的债券持有人有权以公告方式发出召开债券持有人会议的通知。

四、普通股发行价格及可转换公司债券转股价格调整机制

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

（一）价格调整方案对象

价格调整方案的调整对象为本次交易购买资产发行的普通股的发行价格及可转换公司债券的转股价格，标的资产交易作价不进行调整。

（二）价格调整方案生效条件

1、国务院国资委批准本次价格调整方案；

2、上市公司股东大会审议通过本次价格调整方案。

（三）可调价期间

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

（四）触发条件

公司审议本次交易的第一次董事会决议公告日至中国证监会核准本次交易前，出现下述情形的，上市公司董事会有权在上市公司股东大会审议通过本次交易后召开会议审议是否对普通股发行价格及可转换公司债券转股价格进行一次调整：

1、向下调整

（1）上证综指（000001.SH）或申万国防军工指数（801740.SI）在任一交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一交易日（即2018年12月13日）收盘点数（即2,634.05点或941.22点）跌幅超过15%；

且

（2）上市公司股价在任一交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一交易日（即2018年12月13日）收盘价（即22.07元/股）跌幅超过15%。

2、向上调整

（1）上证综指（000001.SH）或申万国防军工指数（801740.SI）在任一交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一交易日（即2018年12月13日）收盘点数（即2,634.05点或941.22点）涨幅超过15%；

且

（2）上市公司股价在任一交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一交易日（即2018年12月13日）收盘价（即22.07元/股）涨幅超过15%。

（五）调价基准日

调价触发条件满足后，上市公司董事会决定对普通股发行价格及可转换公司债券转股价格进行调整的，调价基准日为调价触发条件成就日。

若经与交易对方协商一致决定对发行价格进行调整的，则上市公司应在调价触发条件首次成就日与价格调整方案生效条件满足日孰晚起20个交易日内召开董事会审议确定是否对普通股发行价格及可转换公司债券转股价格进行调整。

（六）调整机制

在可调价期间内，上市公司可且仅可对普通股发行价格及可转换公司债券转股价格进行一次调整。上市公司董事会审议决定对普通股发行价格及可转换公司债券转股价格进行调整的，则本次交易中普通股发行价格及可转换公司债券转股价格调整为调价基准日前20个交易日的公司股票交易均价的90%（调价基准日前20个交易日的上市公司股票交易均价＝调价基准日前20个交易日上市公司股票交易总额÷调价基准日前20个交易日上市公司股票交易总量），且不得低于公司最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

若上市公司董事会审议决定不对普通股发行价格及可转换公司债券转股价格进行调整，则后续不可再进行调整。

（七）发行股份数量调整

发行价格调整后，标的资产定价不变，向各交易对方发行的普通股数量及可转换公司债券的转股数量相应调整。

（八）调价基准日至发行日期间除权、除息事项

在调价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照上交所的相关规则对调整后的普通股发行价格及可转换公司债券转股价格进行调整，普通股发行数量及可转换公司债券转股数量再作相应调整。

（九）调价机制触发情况

截至本报告书签署日，本次交易尚未触发价格调整条件。

五、主营业务和盈利能力的预计变化情况

从业务角度来看，本次交易系上市公司收购控股子公司少数股权，即广瀚动力7.79%股权、长海电推 8.42%股权、中国船柴 47.82%股权、武汉船机 44.94%股权、河柴重工 26.47%股权、陕柴重工 35.29%股权、重齿公司 48.44%股权；交易前后上市公司的主营业务范围未发生重大变化。通过本次交易，上市公司下属子公司能够降低杠杆，解决公司业务面临的资本约束、加快转型进度，进一步提升经营质量。

从财务角度来看，本次交易前后，上市公司的合并财务报表范围未发生变化，从财务角度来看，本次交易前后，上市公司的合并财务报表范围未发生变化。通过债转股降低财务杠杆，广瀚动力、长海电推、中国船柴、武汉船机、河柴重工、陕柴重工、重齿公司经营业绩的改善以及减轻财务负担效用体现，有助于提升归属于上市公司股东的净资产和净利润规模，为上市公司全体股东创造更多价值。

根据上市公司2018年和2019年1-6月财务报告以及2018年和2019年1-6月备考财务报告，上市公司本次交易前后财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.6.30 /2019 年 1-6 月			2018.12.31 /2018 年		
	交易前	交易后	变动率	交易前	交易后	变动率
资产总计	5,364,209.64	5,377,803.00	0.25%	5,720,818.40	5,743,476.86	0.40%
负债合计	1,786,662.92	1,847,277.15	3.39%	2,626,785.97	2,227,399.35	-15.20%
资产负债率	33.31%	34.35%	-	45.92%	38.78%	-
归属于母公司所有者权益合计	2,603,888.78	3,473,021.31	33.38%	2,592,316.72	3,461,751.84	33.54%
营业收入	1,498,891.14	1,498,891.14	-	2,966,152.81	2,966,152.81	-
归属于母公司所有者净利润	52,743.34	53,540.96	1.51%	134,754.44	159,878.88	18.64%
净资产收益率	2.02%	1.54%	-	5.23%	4.64%	-
基本每股收益（元/股）	0.31	0.24	-	0.78	0.73	-
摊薄每股收益（元/股）	0.31	0.24	-	0.78	0.73	-

注：2019 年 1-6 月数据未年化。

六、发行前后的股权结构变化

在不考虑配套融资的情形下，本次交易完成后中船重工集团及其所控制的关联方对上市公司持股比例将有所稀释但依然保持持股 50%以上。根据目前评估结果测算，本次交易完成后（不考虑配套融资和可转换公司债券持有人转股），上市公司的股权结构变化情况如下：

股东名称	本次重组前		本次重组后	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
中船重工集团合计持股	**1,098,107,014**	**64.79%**	**1,231,356,733**	**56.99%**
其中：中船重工集团直接持股	534,119,438	31.51%	563,578,173	26.08%
中国重工直接持股	350,940,016	20.70%	454,731,000	21.05%
中船重工集团其他一致行动人直接持股	213,047,560	12.57%	213,047,560	9.86%
中国华融	-	-	40,169,721	1.86%
大连防务投资	-	-	99,776,245	4.62%
国家军民融合产业投资基金	-	-	39,404,782	1.82%
中银投资	-	-	24,627,989	1.14%
中国信达	-	-	118,081,403	5.47%
太平国发	-	-	10,375,798	0.48%
其他 A 股公众股东	596,888,948	35.21%	596,888,948	27.63%
合计	**1,694,995,962**	**100.00%**	**2,160,681,619**	**100.00%**

假设本次交易中以标的资产作价认购的可转换公司债券持有人将所持有的该等可转换公司债券以初始转股价格转换为上市公司股权后（不考虑配套融资），上市公司的股权结构变化情况如下：

股东名称	本次重组前		本次重组+ 可转换公司债券转股后	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
中船重工集团合计持股	**1,098,107,014**	**64.79%**	**1,231,356,733**	**56.16%**
其中：中船重工集团直接持股	534,119,438	31.51%	563,578,173	25.71%
中国重工直接持股	350,940,016	20.70%	454,731,000	20.74%
中船重工集团其他一致行动人直接持股	213,047,560	12.57%	213,047,560	9.72%

股东名称	本次重组前		本次重组+ 可转换公司债券转股后	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
中国华融	-	-	40,169,721	1.83%
大连防务投资	-	-	99,776,245	4.55%
国家军民融合产业投资基金	-	-	39,404,782	1.80%
中银投资	-	-	24,627,989	1.12%
中国信达	-	-	147,740,325	6.74%
太平国发	-	-	12,476,638	0.57%
其他 A 股公众股东	596,888,948	35.21%	596,888,948	27.22%
合计	**1,694,995,962**	**100.00%**	**2,192,441,381**	**100.00%**

最终交易后的股权结构将根据最终实际发行股份数量及可转换公司债券数量确定。本次交易完成后，公司的控制权未发生变化，控股股东仍为中船重工集团，实际控制人仍为国务院国资委。

第六章　募集配套资金

一、本次交易中募集配套资金概况

本次重组中，中国动力拟同时向不超过10名投资者非公开发行可转换公司债券募集配套资金，募集配套资金总额不超过150,000万元。募集配套资金扣除中介机构费用及其他相关费用后，将用于补充上市公司的流动资金和偿还债务。募集配套资金的生效和实施以本次发行普通股和可转换公司债券购买资产的生效和实施为条件，但最终募集配套资金成功与否不影响本次发行普通股和可转换公司债券购买资产行为的实施。

二、募集配套资金的证券发行情况

（一）募集配套资金的情况

1、发行证券的种类

本次募集配套资金发行的可转换公司债券的种类为可转换为中国动力 A 股普通股股票的可转换公司债券。

2、发行规模和数量

本次交易上市公司拟向不超过 10 名投资者非公开发行可转换公司债券募集配套资金，募集配套资金总额不超过 150,000 万元，不超过本次交易中发行普通股及可转换公司债券购买资产交易价格的 100%。最终发行数量以经中国证监会核准的发行数量为上限，由公司董事会根据股东大会的授权及发行时的实际情况确定。

3、发行对象

本次交易募集配套资金的发行对象为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、保险机构投资者、信托投资公司、财务公司、合格境外机构投资者等符合相关规定条件的法人、自然人或其他证券监管部门认可的合格投资者，具体发行对象将在本次交易获得中国证监会核准批文后，根据发行对象申购报价情况确定。

4、票面金额、发行价格

本次募集配套资金发行的可转换公司债券每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

5、债券期限

本次募集配套资金所发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起 6 年。

6、转股期限

本次募集配套资金发行可转换公司债券的转股期自发行结束之日起满 12 个月后第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。

7、转股价格的确定及其调整

本次募集配套资金上市公司向投资者非公开发行可转换公司债券的，初始转股价格不低于定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价的 90%，定价基准日为上市公司募集配套资金发行期首日。提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定转股价格。后续如相关监管机构对非公开发行可转换公司债券定价方式出台相关政策指引的从其规定。

在本次发行之后，若公司发生派送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况，则转股价格将按下述公式进行相应调整：

派送股票股利或资本公积转增股本：P1=P0/(1+n)；

配股：P1=(P0+A×k)/(1+k)；

上述两项同时进行：P1=(P0+A×k)/(1+n+k)；

派送现金股利：P1=P0-D；

上述三项同时进行：P1=(P0-D+A×k)/(1+n+k)。

其中：P0 为调整前有效的发行价格，n 为该次送股率或转增股本率，k 为配股率，A 为配股价，D 为该次每股派送现金股利，P1 为调整后有效的发行价格。

8、转股价格修正条款

（1）转股价格向上修正条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内，当公司股票在任意连续 30 个交易日中至少有 20 个交易日的收盘价高于当期转股价格的 150%时，公司董事会有权提出转股价格向上修正方案并提交公司股东大会审议表决。修正后的转股价格不高于当期转股价格的 130%。同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

（2）转股价格向下修正条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内，当公司股票在任意连续 30 个交易日中至少有 20 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 90%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。修正后的转股价格不低于董事会决议公告日前 20 个交易日交易均价的 90%。同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

（3）审议程序

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。

9、转股数量

本次发行的可转换公司债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量 Q 的计算方式为 Q=V/P，并以去尾法取一股的整数倍，其中：

V：指可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额；

P：指申请转股当日有效的转股价格。

可转换公司债券持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换为一股的可转换公司债券部分，公司将按照有关规定，在转股日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转换公司债券的剩余部分金额及该部分对应的当期应计利息。

10、赎回条款

（1）到期赎回

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将向投资者赎回全部未转股的可转换公司债券，到期赎回价格提请股东大会授权董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

（2）有条件赎回

在本次发行的可转换公司债券转股期内，当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足 3,000 万元时。公司有权提出按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券。

当期应计利息的计算公式为：IA=B2×i×t/365

IA：指当期应计利息；

B2：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将赎回的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

11、回售条款

本次发行的可转换公司债券的最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续 30 个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%时，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

当期应计利息的计算公式为：IA=B2×i×t/365

IA：指当期应计利息；

B2：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将赎回的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

本次发行的可转换公司债券的最后两个计息年度，可转换公司债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不应再行使回售权，可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

12、限售期安排

本次募集配套资金中投资者认购的可转换公司债券自发行结束之日起 12 个月内将不得以任何方式转让，在适用法律许可的前提下的转让不受此限。

若投资者认购的可转换公司债券限售期与证券监管机构的最新监管意见不相符，上述投资者限售期安排将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述限售期届满后，将按照中国证监会及上交所的有关规定执行。

13、转股股份来源

本次募集配套资金发行的可转换公司债券转股的股份来源为公司新发行的股份及/或因回购股份形成的库存股。

14、转股年度有关股利归属

因本次发行的可转换债券转股而增加的公司 A 股股票享有与原 A 股股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转换债券转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

15、担保事项

本次发行的可转换公司债券不设担保。

16、评级

本次募集配套资金发行可转换公司债券已经具有资质的评级机构联合信用评级有限公司对上市公司和债项进行评级。根据联合信用评级有限公司出具的评级报告，中国动力主体信用级别为 AAA，本次募集配套资金发行可转换公司债券信用级别为 AAA。

在本次募集配套资金发行可转换公司债券存续期限内，评级机构将每年进行一次定期跟踪评级。如果由于中国动力外部经营环境、自身或评级标准变化等因素，导致本次募集资金发行可转换公司债券的信用评级级别变化，将会增大投资者的风险，对投资者的利益产生一定影响。

17、债券持有人会议相关事项

（1）债券持有人的权利

1）依照其所持有的可转换公司债券数额享有约定利息；

2）根据约定条件将所持有的可转换公司债券转为公司股票；

3）根据约定的条件行使回售权；

4）依照法律、行政法规及《公司章程》的规定转让、赠与或质押其所持有的可转换债券；

5）依照法律、《公司章程》的规定获得有关信息；

6）按约定的期限和方式要求公司偿付可转换公司债券本息；

7）依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；

8）法律、行政法规及《公司章程》所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

（2）债券持有人的义务

1）遵守公司所发行可转换公司债券条款的相关规定；

2）依其所认购的可转换公司债券数额缴纳认购资金；

3）遵守债券持有人会议形成的有效决议；

4）除法律、法规规定、《重组报告书》或其他与本次可转换公司债券发行相关文件已明确约定之外，不得要求本公司提前偿付可转换公司债券的本金和利息；

5）法律、行政法规及《公司章程》规定应当由债券持有人承担的其他义务。

（3）债券持有人会议的召开情形

债券持有人会议由公司董事会负责召集。公司董事会应在提出或收 到召开债券持有人会议的提议之日起 30 日内召开债券持有人会议。会议通知应在会议召开 15 日前向全体债券持有人及有关出席对象发出。

可转债存续期间内，当出现以下情形之一时，应当召开债券持有人会议：

1）公司拟变更《重组报告书》的约定；

2）公司不能按期支付本期可转换公司债券本息；

3）公司发生减资（因股权激励回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；

4）担保人（如有）或担保物（如有）发生重大变化；

5）发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

6）根据法律、行政法规、中国证监会、上海证券交易所及本规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

（4）可以提议召开债券持有人会议的机构和人士

1）公司董事会；

2）单独或合计持有本期可转换公司债券 10%以上未偿还债券面值的债券持有人；

3）法律、法规、中国证监会规定的其他机构或人士。

应当召开债券持有人会议的事项发生之日起 15 日内，或者单独或合计持有本期可转债 10%以上未偿还债券面值的持有人向公司董事会书面提议召开债券持有人会议之日起 15 日内，如公司董事会未能按本规则规定履行其职责，单独或合计持有本期未偿还债券面值总额 10%以上的债券持有人有权以公告方式发出召开债券持有人会议的通知。

18、其他事项

募集配套资金所发行的可转换公司债券的票面利率、到期赎回价格及转股价格提请股东大会授权董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

（二）锁定期安排

本次募集配套资金中投资者认购的可转换公司债券自发行结束之日起 12 个月内将不得以任何方式转让，在适用法律许可的前提下的转让不受此限。

若投资者认购的可转换公司债券限售期与证券监管机构的最新监管意见不相符，上述投资者限售期安排将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述限售期届满后，将按照中国证监会及上交所的有关规定执行。

三、募集配套资金的具体用途

本次交易中，募集配套资金扣除中介机构费用及其他相关费用后，将用于补充上市公司的流动资金和偿还债务。

若本次发行可转换公司债券募集配套资金事项及其用途与证券监管机构的最新监管意见不相符，公司将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

本次发行普通股和可转换公司债券购买资产不以配套融资的成功实施为前提，最终配套融资发行成功与否不影响本次发行普通股和可转换公司债券购买资产行为的实施。若配套募集资金金额不足以满足上述用途需要，上市公司将通过自有或自筹资金等方式补足差额部分。在配套募集资金到位前，上市公司可根据市场情况及自身实际情况以自筹的资金择机先行用于上述募集配套资金用途，待募集资金到位后予以置换。

四、募集配套资金的必要性

本次募集配套资金有利于上市公司改善财务结构，提高抗风险能力和持续经营能力。

（一）募投项目必要性分析

1、受行情下行影响，经营活动现金流恶化，流动性紧张

自 2008 年全球金融危机以来，船舶及其配套市场较为低迷，新船有效需求不足，公司部分民船动力配套业务面临较大营运资金压力。

2017 年、2018 年和 2019 年 1-9 月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 -39,711.48 万元、-117,778.90 万元和-109,511.11 万元。截至 2018 年 12 月 31 日和 2019 年 9 月 30 日，公司经营性应付款项（不含预收款项、递延收益、递延所得税负债）合计金额分别为 1,273,506.72 万元和 1,141,516.71 万元，面临较大流动性压力。

截至 2018 年 12 月 31 日和 2019 年 9 月 30 日，公司长短期借款分别共计 1,066,491.44 万元和 349,467.44 万元，2019 年 9 月 30 日长短期借款下降较多，主要系公司通过债转股偿还外部借款所致。但目前公司外部借款绝对金额仍较高，部分子公司未参与本次债转股且资产负债率较高。本次配套融资有利于公司筹措长期资金，缓解流动性压力，应对行业周期及政策变化的不利影响。

2、符合公司战略发展需要

公司作为国内舰船动力装备的主要研制和生产单位，积极落实贯彻制造强国战略，做技术领先的高端装备供应商，充分发挥公司在动力系统研发设计、集成制造、设备配套、保障服务等综合优势，实施创新驱动发展战略，打造高效创新体系，构建信息化条件下产业生产体系和新型制造模式，研发生产新一代高技术动力装备，致力于引领行业发展和技术进步，提供世界一流的高端装备、技术和服务。在保持原有舰船动力业务等传统领域优势的基础上，积极推动先进军用舰船动力及相关配套技术向民用领域转化，如“船用燃料电池”向“车用燃料电池”、“船用燃气轮机”向“工业燃气轮机”、“船用全电动力”向“新能源汽车动力系统”、“核潜艇技术”向“海洋核动力平台”等。同时，公司积极发展动力装备集成供货，拓展动力装备应用领域，加快动力装备自主化研发力度，加强动力装备研发设计和实验验证，加快燃汽轮机、动力锂电池等产业化、规模化发展。前述战略部署及新产品开拓导致公司研发和生产设备购投入较大，引致大规模资金需求。目前公司主要通过银行贷款及前次募集资金临时补流的方式解决该部分资金需求，导致最近一年公司资产负债率上升较快。截至 2018 年 12 月 31 日，中国动力资产负债率为 45.92%，高于申万国防军工指数成分股同期资产负债率平均数 39.91%。

2016 年至 2018 年及 2019 年 1-9 月，公司研发、投资活动现金流量金额情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
研发费用	37,222.09	75,411.12	64,496.34	58,216.29
投资活动现金流量金额	-125,321.83	-336,569.74	-182,868.02	-39,961.93

在可预见的未来，公司新品研制仍需较大规模投入，因此，通过募集配套资金筹措长期资金是公司战略发展的客观需要。

3、现有货币资金难以满足经营需要

上市公司未来三年营运资金缺口测算如下：

单位：万元

项目	2018 年	占比 2018 年营业收入	2019 年 E	2020 年 E	2021 年 E
营业收入	2,966,152.81	100.00%	3,420,475.49	3,944,386.31	4,548,544.03
应收账款及应收票据	1,692,392.64	57.06%	1,951,614.74	2,250,541.62	2,595,254.84
预付账款	200,595.17	6.76%	231,320.13	266,751.21	307,609.23
存货	798,037.56	26.90%	920,272.18	1,061,229.35	1,223,776.80
经营性资产合计	2,691,025.38	90.72%	3,103,207.05	3,578,522.18	4,126,640.86
应付账款及应付票据	792,201.56	26.71%	913,542.28	1,053,468.64	1,214,827.38
预收账款	248,303.89	8.37%	286,336.34	330,194.20	380,769.71
应付职工薪酬	16,854.15	0.57%	19,435.69	22,412.63	25,845.55
应交税费	58,924.92	1.99%	67,950.39	78,358.29	90,360.35
经营性负债合计	1,116,284.52	37.63%	1,287,264.71	1,484,433.76	1,711,803.00
经营性资产减经营性负债	1,574,740.86	53.09%	1,815,942.34	2,094,088.42	2,414,837.86
累计新增营运资金规模			241,201.49	519,347.57	840,097.01

注：营业收入增长率选取 2016 年至 2018 年上市公司营业收入平均复合增长率 15.32%。该等测算仅作为计算营运资金缺口用，相关预测数据未经注册会计师审计或审阅，不构成盈利预测。

截至 2019 年 9 月 30 日，上市公司货币资金余额 700,059.22 万元，其中尚未使用的募集资金金额为 567,411.56 万元，其他受限制的货币资金为 67,770.79 万元，扣除该等资金后可自由使用的货币资金余额仅为 64,876.87 万元，且需用于偿付即将到期借款、支付工程款及日常经营所需。经测算未来三年公司营运资金缺口达到 840,097.01 万元，公司现有可自由使用的货币资金不能满足经营需要。

4、增强经营稳健性，应对经济周期波动

近年来，宏观经济整体景气度稳中趋降，国民经济面临较大下行压力。在国内市场相对疲软，实体经济盈利能力下降的背景下，实体企业普遍面临较为严峻的经营和资金压力。在上述经济形势和政策背景之下，公司积极响应中央号召，合理利用资本市场融资工具、优化资本结构，降低财务风险。募集配套资金有利于公司进一步增强经营稳健性，在弱经济周期环境下保持可持续发展能力。

综上，受行业周期波动及政策变化影响，公司经营回款恶化，现有资金水平难以满足偿债及生产经营需要，对于新产品及业务领域的研制投入需要通过银行贷款及前次募集资金临时补流方式暂时周转解决，公司迫切需要通过募集配套资金筹措长期资金以缓解流动性压力，降低财务风险，增强经营稳健性，在弱经济周期背景下保持可持续发展能力及培养长期竞争力，符合公司及全体股东利益。

5、本次交易前上市公司进行股份回购和本次募集配套资金的合理性分析

（1）回购实施情况

截至本报告书签署日，公司自二级市场回购股份实施情况如下：

2018 年 10 月 10 日，公司公告以集中竞价交易方式回购股份预案，拟通过上海证券交易所交易系统公告以集中竞价交易方式回购公司股份。截至 2018 年 12 月 13 日，公司累计回购股份数量为 17,805,858 股，占公司总股本的 1.0268%，成交的最高价为 23.15 元/股，成交的最低价为 21.61 元/ 股，支付的总金额为 399,999,178.67 元（含交易费用）。回购资金使用金额已达到最高限额，该次股份回购实施完毕，回购股份已完成注销。

2019 年 1 月 4 日，公司公告回购股份的预案，拟通过上海证券交易所交易系统以集中竞价交易方式回购公司股份。本次回购资金总额不低于人民币 25,000 万元（含）且不超过人民币 50,000 万元（含），资金来源为公司自有资金。截至 2019 年 7 月 11 日，公司通过集中竞价方式累计回购股份数量为 21,269,052 股，占公司总股本的 1.24%，成交最低价为 21.53 元/股，成交最高价为 29.20 元/股，累计支付的总金额为人民币

49,999.83 万元（含交易费用），回购资金使用金额已达最高限额，本次股份回购实施完毕。回购资金使用金额已达到最高限额，该次股份回购实施完毕，回购股份已在中国证券登记结算有限责任公司完成注销。

（2）回购的合理性

1）响应监管号召，维持股价稳定

中国证监会于 2018 年 10 月 30 日发布声明，要提升上市公司质量，加强上市公司治理，规范信息披露和提高透明度，创造条件鼓励上市公司开展回购和并购重组。并通过出台增加回购的情形、简化回购流程及增加库存股等具体制度的方式鼓励上市公司在市场下行时进行回购，维持股价稳定。

受内外部因素影响，2018 年 A 股主要指数普遍下跌。其中，上证综指全年下跌 24.59%，申万军工指数全年下跌 31.35%，公司股价累计下跌 10.13%。经综合考虑公司发展战略、经营情况、财务状况等因素，公司计划以自有资金回购公司股份，主动维持公司股价稳定，有利于维护全体股东利益。

2）响应关于回购股份视同现金分红的政策

根据证监会、财政部、国资委于 2018 年 11 月 9 日联合发布的《关于支持上市公司回购股份的意见》（〔2018〕35 号）指示，“上市公司以现金为对价，采用要约方式、集中竞价方式回购股份的，视同上市公司现金分红，纳入现金分红的相关比例计算”。

根据中国动力《公司章程》第一百六十四条规定，“在当年盈利的条件下，且未分配利润期末余额为正时，公司应当采用现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的百分之三十”。2018 年，归属于上市公司股东的净利润为 13.48 亿元。根据公司分红政策，公司以现金分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 30%。据此计算，公司 2018 年可供分配利润为 4.04 亿元。2018 年公司已提前以回购股份的方式来回报投资者。2018 年，公司实施了股份回购，累计回购股份数量为 1.78 亿股，支付的总金额为 3.9991 亿元（不含佣金等交易费用）。回购股份能够提高每股收益，彰显公司对未来的信心，提振市场信心，为投资者带来资本回报。2018 年，公司回购支付金额与公司现金分红所需资金金额基本相当，回购规模较为合理。公司于 2019 年推出回购规模亦系根据预计利润水平设定，具有合理性。公司回购所涉及的现

金流出与分红预计涉及的现金流出效果基本相当，未额外显著增加公司现金流出规模。通过回购履行公司章程规定的现金分红回报股东的责任，切实维护了全体股东的利益，在一定程度上缓解了公司股票价值被低估的情况。

3）回购预案获股东大会高票通过

公司首次回购公告的预案在 2018 年 10 月 25 日经公司 2018 年第三次临时股东大会审议通过，赞成票数超过 99.99%。2019 年《公司关于以集中竞价交易方式回购股份的预案》于 2019 年 1 月 14 日经公司 2019 年第一次临时股东大会审议全票通过。

（3）货币资金余额及负债情况

截至 2018 年 12 月 31 日，公司货币资金余额为 139.40 亿元，占当期总资产比例为 24.37%，其中尚未使用的募集资金金额约为 63.99 亿元，按照募投项目建设规划，该部分资金具有明确的投向和使用安排。

同时，截至 2018 年 12 月 31 日，公司长短期借款合计金额 106.65 亿元，经营性应付款项合计金额 111.63 亿元，具有一定的偿债压力。

（4）募集配套资金合理性

本次交易公司拟采用非公开发行可转换公司债券方式募集配套资金不超过 15 亿元，不超过交易规模作价的 100%，符合《重组管理办法》关于募集资金的相关规定。募集资金扣除发行费用后用于补充上市公司流动资金、偿还银行贷款。

公司作为专注于舰船动力领域高端装备制造的军工企业，在我国海洋强国的战略中肩负着重要使命。在军品总装及配套产品不断更新升级以配合我军践行“走向深蓝”战略的背景下，加大研发投入既是企业发展的动力与压力所在，更是响应国家战略职责与使命所在。公司 2017 年与 2018 年研发费用分别为 6.45 亿元与 7.54 亿元，占当年营业收入比例分别为 2.34%及 2.54%，高于可比公司水平。在可预见的未来，公司在新品研发领域的投入将保持稳定增加的态势。因此，流动性方面的必要补充也是适用公司发展的客观需要。

可比公司	研发费用占收入比例	
	2018 年	2017 年
中国重工	1.79%	2.31%

可比公司	研发费用占收入比例	
	2018 年	2017 年
中船防务	2.59%	1.68%
航发动力	1.92%	1.84%
潍柴动力	2.71%	0.73%
中国动力	2.54%	2.34%

根据业绩测算，2016 年至 2018 年公司营业收入年复合增长率为 15.32%，据此测算 2021 年中国动力流动资金缺口约 84.01 亿元，具体如下：

单位：万元

项目	2018 年	占比 2018 年营业收入	2019 年 E	2020 年 E	2021 年 E
营业收入	2,966,152.81	100.00%	3,420,475.49	3,944,386.31	4,548,544.03
应收账款及应收票据	1,692,392.64	57.06%	1,951,614.74	2,250,541.62	2,595,254.84
预付账款	200,595.17	6.76%	231,320.13	266,751.21	307,609.23
存货	798,037.56	26.90%	920,272.18	1,061,229.35	1,223,776.80
经营性资产合计	**2,691,025.38**	**90.72%**	**3,103,207.05**	**3,578,522.18**	**4,126,640.86**
应付账款及应付票据	792,201.56	26.71%	913,542.28	1,053,468.64	1,214,827.38
预收账款	248,303.89	8.37%	286,336.34	330,194.20	380,769.71
应付职工薪酬	16,854.15	0.57%	19,435.69	22,412.63	25,845.55
应交税费	58,924.92	1.99%	67,950.39	78,358.29	90,360.35
经营性负债合计	**1,116,284.52**	**37.63%**	**1,287,264.71**	**1,484,433.76**	**1,711,803.00**
经营性资产减经营性负债	1,574,740.86	53.09%	1,815,942.34	2,094,088.42	2,414,837.86
新增营运资金规模			**241,201.49**	**519,347.57**	**840,097.01**

公司在做大业务规模、提升市场份额的同时，短期内存在收入回款滞后的情形，营运资金压力不断增大，经营活动现金流持续紧张。最近两年中国动力经营活动产生的现金流量净额情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年
经营活动产生的现金流量净额	-105,421.59	-117,778.90	-39,711.48

综上，本次拟募集配套资金 15 亿元符合《重组管理办法》的相关规定，且符合公司发展的客观需要，募集资金的规模及用途具有合理性。

（5）独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：本次交易公司拟以非公开发行可转换公司债券方式配套募集资金不超过 15 亿元，在扣除发行费用后用于补充上市公司流动资金、偿还银行贷款。符合《重组管理办法》的相关规定，符合公司发展的客观需要，具有合理性。

（二）前次募集资金金额、使用效率及截至目前剩余情况

根据立信出具的《中国船舶重工集团动力股份有限公司前次募集资金使用情况报告》（信会师报字[2019]第ZE10724号），截至报告期末中国动力前次募集资金使用情况如下：

1、前次募集资金基本情况

（1）前次发行股份情况简介

2016年，公司完成发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金交易，即向中船重工集团、七〇三所、七〇四所、七一一所、七一二所、七一九所、中国重工、中船投资、风帆集团发行股份，以购买其持有的广瀚动力100%股权、上海推进100%股权、齐耀重工100%股权、齐耀动力15%股权、长海电推100%股权、长海新能源30%股权、海王核能100%股权、特种设备28.47%股权、武汉船机75%股权、齐耀控股100%股权、宜昌船柴100%股权、河柴重工100%股权、风帆回收100%股权、风帆机电100%股权、风帆铸造100%股权、中船重工集团拨入宜昌船柴、河柴重工、武汉船机的国有资本经营预算和项目投资补助资金形成的资本公积（国有独享）及中船重工集团持有的3宗土地使用权和风帆集团持有的2宗土地使用权。以2015年6月30日为评估基准日，上述资产的评估值为1,348,227.30万元；向中船重工集团支付现金47,079.08万元购买其持有的火炬能源100%股权；同时非公开发行股份募集配套资金，拟募集资金总额为1,348,227.30万元。

（2）非公开发行股份购买资产交割情况

截至2016年4月末，上述非公开发行股份拟购买的资产已完成股权过户或资产交割。2016年4月28日，立信会计师对该次发行股份及支付现金购买资产进行了验资，并出具《验资报告》（信会师报字[2016]第711624号）。根据该《验资报告》，截至2016年4月28日止，上市公司已收到中船重工集团等缴纳的新增注册资本人民币750,265,604元，本次发行股份购买资产完成后上市公司累计注册资本为人民1,286,765,604元。

（3）募集配套资金情况

经中国证券监督管理委员会证监许可[2016]850号的核准，公司向特定对象非公开发行人民币普通股（A股）股票45,243万股（每股面值1元），发行的股票价格为29.80 元/股。共募集资金人民币1,348,227.30万元，根据公司与主承销商、上市保荐机构签订的承销协议和保荐协议，扣除承销费用人民币10,175.33万元，实际收到货币资金净额为人民币1,338,051.97万元，已于2016年6月23日前全部存入贵公司中信银行北京福码大厦支行8110701012800497447账户。经立信会计师事务所（特殊普通合伙）验证，已由其出具信会师报字[2016]第711787号验资报告。

2、前次募集资金的实际使用情况

（1）募集配套资金的实际使用情况

前次募集资金拟用于年产400万只动力型锂离子电池生产线建设项目、新建年45,000吨铅酸蓄电池壳体注塑加工生产线建设项目、年产200万千伏安时工业（储能）用蓄电池生产线建设项目、汽车用动力电源研发中心建设项目、工业高端及舰船特种大功率传动装置制造条件建设项目、海工及舰船综合电力发配电系统及汽轮辅机总装总调及核心零部件加工建设项目、船用综合电力推进试制能力提升建设项目、船用化学电源生产能力提升建设项目等22个项目。截至2019年6月30日，前次募集资金使用情况对照表如下：

单位：万元

募集资金总额：1,338,051.97						已累计使用募集资金总额：1,197,236.82				
变更用途的募集资金总额：326,000.00						各年度使用募集资金总额：1,197,236.82				
						2019 年 1~6 月：62,329.08				
						2018 年度：161,610.71				
变更用途的募集资金总额比例：24.36%						2017 年度：816,302.29				
						2016 年度：156,994.73				
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额			实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额		
1	广瀚动力 100%股权、上海推进 100%股权、齐耀重工 100%股权、齐耀动力 15%股权、长海电推 100%股权、长海新能源 30%股权、海王核能 100%股权、特种设备 28.47%股权、武汉船机 75%股权、齐耀控股 100%股权、宜昌船柴 100%股权、河柴重工 100%股权、风帆回收 100%股权、风帆机电 100%股权、风帆铸造 100%股权、	广瀚动力 100%股权、上海推进 100%股权、齐耀重工 100%股权、齐耀动力 15%股权、长海电推 100%股权、长海新能源 30%股权、海王核能 100%股权、特种设备 28.47%股权、武汉船机 75%股权、齐耀控股 100%股权、宜昌船柴 100%股权、河柴重工 100%股权、风帆回收 100%股权、风帆机电 100%股权、风帆铸造 100%股权、中船重工集团拨入宜昌船柴、河柴重工、武汉船机的国有资本经营预算和项目投资补助资金形成	1,348,227.30	1,348,227.30	1,348,227.30	1,348,227.30	1,348,227.30	1,348,227.30		不适用

	中船重工集团拨入宜昌船柴、河柴重工、武汉船机的国有资本经营预算和项目投资补助资金形成的资本公积（国有独享）及中船重工集团持有的 3 宗土地使用权和风帆集团持有的 2 宗土地使用权	的资本公积（国有独享）及中船重工集团持有的 3 宗土地使用权和风帆集团持有的 2 宗土地使用权								
2	年产 400 万只动力型锂离子电池生产线建设项目	年产 400 万只动力型锂离子电池生产线建设项目	50,000.00	50,000.00	26,924.38	50,000.00	50,000.00	26,924.38	-23,075.62	53.85%
3	新建年 45,000 吨铅酸蓄电池壳体注塑加工生产线建设项目	新建年 45,000 吨铅酸蓄电池壳体注塑加工生产线建设项目	27,500.00	27,500.00	6,767.89	27,500.00	27,500.00	6,767.89	-20,732.11	24.61%
4	年产 200 万千伏安时工业（储能）用蓄电池生产线建设项目	年产 200 万千伏安时工业（储能）用蓄电池生产线建设项目	44,500.00	44,500.00	7,179.68	44,500.00	44,500.00	7,179.68	-37,320.32	16.13%
5	汽车用动力电源研发中心建设项目	汽车用动力电源研发中心建设项目	62,000.00	62,000.00	4,816.98	62,000.00	62,000.00	4,816.98	-57,183.02	7.77%
6	舰船与工业用 40MW 燃气轮机研发项目		52,000.00			52,000.00				
7	工业高端及舰船特种大功率传动装置制造条件建设项目	工业高端及舰船特种大功率传动装置制造条件建设项目	45,000.00	18,000.00	476.39	45,000.00	18,000.00	476.39	-17,523.61	2.65%
8	舰船及工业用蒸汽动力装置产业化建设项目		55,000.00			55,000.00				
9	高端蒸汽动力装置验证能力提升		40,000.00			40,000.00				

	建设项目									
10	海工及舰船综合电力发配电系统及汽轮辅机总装总调及核心零部件加工建设项目	海工及舰船综合电力发配电系统及汽轮辅机总装总调及核心零部件加工建设项目	92,000.00	37,300.00	7,168.82	92,000.00	37,300.00	7,168.82	-30,131.18	19.22%
11	船舶动力配套件生产及军民融合产业化能力建设项目	船舶动力配套件生产及军民融合产业化能力建设项目	135,000.00	71,500.00	26,134.00	135,000.00	71,500.00	26,134.00	-45,366.00	36.55%
12	船用综合电力推进试制能力提升建设项目	船用综合电力推进试制能力提升建设项目	93,000.00	93,000.00	12,217.01	93,000.00	93,000.00	12,217.01	-80,782.99	13.14%
13	船用化学电源生产能力提升建设项目	船用化学电源生产能力提升建设项目	90,000.00	90,000.00	26,381.63	90,000.00	90,000.00	26,381.63	-63,618.37	29.31%
14	燃气轮机关键部件试制及生产能力建设项目	燃气轮机关键部件试制及生产能力建设项目	95,000.00	61,200.00	24,407.51	95,000.00	61,200.00	24,407.51	-36,792.49	39.88%
15	核电关键设备及配套生产线能力改造升级建设项目	核电关键设备及配套生产线能力改造升级建设项目	75,400.00	75,400.00	433.78	75,400.00	75,400.00	433.78	-74,966.22	0.58%
16	智能制造建设项目	智能制造建设项目	22,000.00	22,000.00	8,925.20	22,000.00	22,000.00	8,925.20	-13,074.80	40.57%
17	船用低速机关重件配套及售后服务保障能力建设	船用低速机关重件配套及售后服务保障能力建设	30,000.00	30,000.00	8,113.00	30,000.00	30,000.00	8,113.00	-21,887.00	27.04%
18	支付淄博火炬能源有限责任公司100%股权	支付淄博火炬能源有限责任公司 100%股权	47,079.08	47,079.08	47,079.08	47,079.08	47,079.08	47,079.08		
19	补充上市公司及标的资产的流动资金	补充上市公司及标的资产的流动资金	292,748.22	292,748.22	758,247.98	292,748.22	292,748.22	758,247.98	465,499.76	不适用
20		风帆有限责任公司清苑分公司高性能铅蓄电池技术升级改造建		8,355.00			8,355.00		-8,355.00	0.00%

		设项目								
21		风帆有限责任公司清苑分公司配送中心建设项目		4,457.00	6.00		4,457.00	6.00	-4,451.00	0.13%
22		风帆（扬州）有限责任公司新型大容量密封铅蓄电池建设项目		23,100.00	12,530.25		23,100.00	12,530.25	-10,569.75	54.24%
23		中国船舶重工集团柴油机有限公司生产布局调整及补充设施建设项目		33,394.50	1655.1		33,394.50	1655.1	-31,739.40	4.96%
24		收购陕西柴油机重工有限公司控股权		228,858.30	228,858.30		228,858.30	228,858.30		不适用
25		出资参与中船重工（北京）科研管理有限公司科研管理中心建设项目		17,835.20	17,835.20		17,835.20	17,835.20		不适用
26		出资参与设立中船重工（重庆）西南研究院有限公司		10,000.00	10,000.00		10,000.00	10,000.00		不适用
合计：			2,696,454.60	2,696,454.60	2,584,385.48	2,696,454.60	2,696,454.60	2,584,385.48	-112,069.12	

注：经上市公司第六届董事会第二十次会议和2018年第一次临时股东大会审议通过，上表中第6项“舰船与工业用 40MW 燃气轮机研发项目”、第8项“舰船及工业用蒸汽动力装置产业化建设项目”、第9项 “高端蒸汽动力装置验证能力提升建设项目”已终止。

（2）募集资金实际投资项目变更情况

2018年6月11日，公司召开第六届董事会第二十次会议，本次会议审议通过《公司关于变更募集资金投资项目的议案》，上述涉及变更募集资金投向的金额合计326,000.00 万元，占公司募集资金净额的 24.36%。本次拟变更募投项目包括：

1）拟变更实施主体或实施地点的募投项目：“汽车用动力电源研发中心建设项目”、“年产 200 万千伏安时工业（储能）用蓄电池生产线建设项目”、“船用综合电力推进试制能力提升建设项目”；

2）拟调减募集资金投入金额的募投项目：“海工及舰船综合电力发配电系统及汽轮辅机总装总调及核心零部件加工建设项目”、 “工业高端及舰船特种大功率传动装置制造条件建设项目”、“燃气轮机关键部件试制及生产能力建设项目”、“船舶动力配套件生产及军民融合产业化能力建设项目”；

3）拟终止募投项目：“舰船与工业用 40MW 燃气轮机研发项目”、“舰船及工业用蒸汽动力装置产业化建设项目”、 “高端蒸汽动力装置验证能力提升建设项目”；

4）拟新增的募投项目：风帆有限责任公司清苑分公司高性能铅蓄电池技术升级改造建设项目、风帆有限责任公司清苑分公司配送中心建设项目、风帆（扬州）有限责任公司新型大容量密封铅蓄电池建设项目、中国船舶重工集团柴油机有限公司生产布局调整及补充设施建设项目、收购陕西柴油机重工有限公司控股权项目、出资参与中船重工（北京）科研管理有限公司科研管理中心建设项目 、出资参与设立中船重工（重庆）西南研究院有限公司项目。

（3）募集资金投资项目先期投入及置换情况

前次募集资金到位之前，为保障本次募集资金投资项目顺利进行，公司已于前期利用自筹资金先行投入募集资金投资项目。截至2016年12月1日，公司以自筹资金预先投入如下表：

单位：万元

项目名称	以自筹资金预先投入金额
年产 400 万只动力型锂离子电池生产线建设项目	129.72
海工及舰船综合电力发配电系统及汽轮辅机总装总调及核心零部件加工建设项目	22.40

项目名称	以自筹资金预先投入金额
船舶动力配套件生产及军民融合产业化能力建设项目	17.74
船用化学电源生产能力提升建设项目	2,917.80
智能制造建设项目	34.45
合计	**3,122.11**

2016年12月22日，公司召开的第六届董事会第五次会议，审议通过了《关于用募集资金置换预先投入的自筹资金的议案》。截至2016年12月1日，公司使用募集资金置换预先投入募集资金投资项目的自筹资金3,122.11万元。

（4）募集资金投资项目对外转让或置换情况

截至2019年6月30日，公司未将本次募集资金投资项目对外转让或置换。

（5）闲置募集资金使用情况说明

1）2017年2月27日公司召开第六届董事会第七次会议审议通过，在不影响投资项目建设需要的前提下，公司下属子公司以用于募投项目建设用资金215,883.00万元的50%为上限，临时补充相应子公司的流动资金，即广瀚动力不超过14,300.00万元、上海推进不超过6,000.00万元、齐耀重工不超过2,974.50万元、长海电推不超过14,000.00万元、海王核能不超过10,050.00万元、宜昌船柴不超过6,000.00万元、河柴重工不超过6,650.00万元、武汉船机不超过18,260万元、风帆公司不超过29,707.00万元，总计不超过107,941.50万元。临时补充流动资金期限为12个月，使用期限自董事会审议通过之日起。该款项2018年2月份已归还。

2）公司于2017年5月23日召开第六届董事会第十一次会议，会议审议通过了《关于临时补充公司及下属子公司流动资金的议案》。根据公司及下属子公司实际经营情况及募集资金投资建设项目进展情况，为一步提高募集资金使用效率，维护全体股东利益，公司决定用部分闲置募集资金临时补充公司及下属子公司流动资金，总额不超过人民币83,050.00万元，使用期限为自董事会审议通过日起不超过12个月。该款项2018年5月已归还。

3）2017年8月10日，公司召开第六届董事会第十三次会议，审议通过《关于使用部分闲置募集资金临时补充公司流动资金的议案》，同意公司使用部分闲置募集资金临时补充公司及下属子公司流动资金，总额不超过人民币600,000万元，使用期限为自董事

会审议通过日起不超过12个月。该款项2018年8月已归还。

4）2018年2月9日，公司召开第六届董事会第十七次会议，审议通过了《关于公司使用暂时闲置募集资金为子公司临时补充流动资金的议案》，同意公司使用总计不超过107,941.50万元暂时闲置募集资金临时补充所属子公司流动资金

5）2018年5月17日，公司召开第六届董事会第十九次会议审议通过了《关于临时补充公司及下属子公司流动资金的议案》，同意公司使用总计不超过83,050万元暂时闲置募集资金临时补充公司及下属子公司流动资金。

6）2018年6月27日，公司召开第六届董事会第二十一次会议，会议审议通过了《关于使用暂时闲置募集资金为子公司临时补充流动资金的议案》，根据子公司上海齐耀重工有限公司、武汉长海电力推荐和化学电源有限公司实际经营情况及募投项目进展情况，为一步提高募集资金使用效率，降低子公司财务成本，在不影响募投项目建设资金需要的前提下，使用暂时闲置募集资金补充相应子公司流动资金，补充流动资金限额为不超过公司拨付子公司募投项目建设资金的50%，合计不超过35,000万元，使用期限为自董事会审议通过日起不超过12个月。

7）2018年7月25日，公司召开第六届董事会第二十二次会议，会议审议通过《关于公司使用暂时闲置募集资金临时补充公司下属公司流动资金的议案》根据公司募投项目实施主体的实际经营情况及募集资金投资建设项目进展情况，为一步提高募集资金使用效率，降低下属公司财务成本，在不影响投资项目建设资金需要的前提下，使用暂时闲置募集资金临时补充公司下属公司（募投项目实施主体）的流动资金，补充流动资金限额为不超过公司拨付下属公司募投项目建设资金的50%，合计不超过37,950万元，使用期限为自董事会审议通过日起不超过12个月。

8）2018年8月9日，公司召开第六届董事会第二十三次会议，会议审议通过《关于公司使用部分闲置募集资金临时补充公司及下属子公司流动资金的议案》。根据公司及下属子公司实际经营情况及募集资金投资建设项目进展情况，为一步提高募集资金使用效率，降低公司整体财务成本，董事会同意公司使用暂时闲置募集资金临时补充公司及下属子公司补充流动资金，总额不超过人民币450,000万元，使用期限为自董事会审议通过日起不超过12个月。

9）2019年2月26日，公司召开第六届董事会第三十次会议，会议审议通过《关于使

用暂时闲置募集资金为子公司临时补充流动资金的议案》据公司及子公司实际经营情况和募集资金投资建设项目进展情况，为一步提高募集资金使用效率，降低公司整体财务成本，董事会同意公司使用暂时闲置募集资金临时补充部分子公司的流动资金，总额不超过人民币147,528.75万元，使用期限为自董事会审议通过日起不超过12个月。

3、前次募集资金投资项目产生的经济效益情况

（1）募集配套资金使用效益

前次募集配套资金实现效益的计算口径、计算方法与承诺效益的计算口径、计算方法一致，不存在募集资金投资项目累计实现收益低于承诺的累计收益20%（含20%）以上的情况。具体情况如下：

实际投资项目		截止日募投项目累计产能利用率	承诺效益			最近两年期实际效益			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称		2016 年度	2017 年度	2018 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度		
1	广瀚动力 100%股权、上海推进 100%股权、齐耀重工 100%股权、齐耀动力 15%股权、长海电推 100%股权、长海新能源 30%股权、海王核能 100%股权、特种设备 28.47%股权、武汉船机 75%股权、齐耀控股 100%股权、宜昌船柴 100%股权、河柴重工 100%股权、风帆回收 100%股权、风帆机电 100%股权、风帆铸造 100%股权、中船重工集团拨入宜昌船柴、河柴重工、武汉船机的国有资本经营预算和项目投资补助资金形成的资本公积（国有独享）及中船重工集团持有的 3 宗土地使用权和风帆集团持有的 2 宗土地使用权		40,152.09	55,966.31	69,327.34	75,670.48	79,865.42	76,853.78	232,406.26	是
2	年产 400 万只动力型锂离子电池生产线建设项目	不适用	项目投资所得税后财务内部收益率为 17.5%							建设中
3	新建年 45,000 吨铅酸蓄电池壳体注塑加工生产线建设项目	不适用	项目投资所得税后财务内部收益率为 15.2%							建设中
4	年产 200 万千伏安时工业（储能）用蓄电池生产线建设项目	不适用	项目投资所得税后财务内部收益率为 23.19%							建设中
5	汽车用动力电源研发中心建设项目	不适用	科研项目，不直接形成产品，形成科研成果，对后续的新产品提供技术支撑，相关成本将在后续产品生产经营中进行分摊							建设中
6	工业高端及舰船特种大功率传动装置制造条件建设项目	不适用	项目投资所得税后财务内部收益率为 16.7%							建设中
7	海工及舰船综合电力发配电系统及汽轮辅机总装总调及核心零部件加工建设项目	不适用	项目投资所得税后财务内部收益率为 21.0%							建设中
8	船舶动力配套件生产及军民融合产业化能力建设项目	不适用	项目投资所得税后财务内部收益率为 14.5%							建设中
9	船用综合电力推进试制能力提升建设项目	不适用	项目投资所得税后财务内部收益率为 16.4%							建设中

实际投资项目		截止日募投项目累计产能利用率	承诺效益			最近两年期实际效益			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称		2016 年度	2017 年度	2018 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度		
10	船用化学电源生产能力提升建设项目	不适用	项目投资所得税后财务内部收益率为15.4%							建设中
11	燃气轮机关键部件试制及生产能力建设项目	不适用	项目投资所得税后财务内部收益率为13.6%							建设中
12	核电关键设备及配套生产线能力改造升级建设项目	不适用	项目投资所得税后财务内部收益率为15.0%							建设中
13	智能制造建设项目	不适用	项目投资所得税后财务内部收益率为15.5%							建设中
14	船用低速机关重件配套及售后服务保障能力建设	不适用	项目投资所得税后财务内部收益率为15.8%							建设中
15	支付淄博火炬能源有限责任公司100%股权	不适用	-	-	-	1,800.71	2,690.95	3,360.55	8,164.22	不适用
16	补充上市公司及标的资产的流动资金	不适用	-	-	-	-	-	-	-	不适用
17	风帆有限责任公司清苑分公司高性能铅蓄电池技术升级改造建设项目	不适用	项目投资所得税后财务内部收益率为20.4%							建设中
18	风帆有限责任公司清苑分公司配送中心建设项目	不适用	项目投资所得税后财务内部收益率为9.5%							建设中
19	风帆（扬州）有限责任公司新型大容量密封铅蓄电池建设项目	不适用	项目投资所得税后财务内部收益率为16.9%							建设中
20	中国船舶重工集团柴油机有限公司生产布局调整及补充设施建设项目	不适用	项目投资所得税后财务内部收益率为13.5%							建设中
21	收购陕西柴油机重工有限公司控股权	不适用	-	-	-		17,943.15	-3504.46	14,438.69	不适用
22	出资参与中船重工（北京）科研管理有限公司科研管理中心建设项目	不适用	-	-	-	-		-	-	建设中
23	出资参与设立中船重工（重庆）西南研究院有限公司	不适用	-	-	-	-		-	-	建设中

（2）用于认购股份的资产运行情况

1）资产账面价值变化情况

各公司自收购完成日开始，资产账面价值变化情况如下所示：

A.广瀚动力

单位：万元

项目	2016.4.30	2016.12.31	2017.12.31	2018.12.31	2019.6.30
资产总额	80,953.09	114,624.69	123,414.03	180,563.37	203,300.67
负债总额	44,471.11	74,594.66	74,227.36	140,369.70	126,098.35
归属于母公司所有者权益	33,080.28	35,450.28	44,532.09	35,353.18	72,340.87

B.上海推进

单位：万元

项目	2016.4.30	2016.12.31	2017.12.31	2018.12.31	2019.6.30
资产总额	112,529.55	92,988.19	97,220.85	110,186.66	105,476.15
负债总额	71,574.98	44,761.04	39,579.57	40,895.21	32,384.05
归属于母公司所有者权益	40,954.57	48,227.15	57,641.28	69,291.45	73,092.10

C.齐耀重工

单位：万元

项目	2016.4.30	2016.12.31	2017.12.31	2018.12.31	2019.6.30
资产总额	208,782.87	245,769.54	265,682.47	307,328.58	284,967.65
负债总额	106,981.86	108,324.82	123,932.31	155,465.51	124,069.51
归属于母公司所有者权益	87,763.16	119,788.65	122,346.45	130,093.72	136,654.92

D.长海电推

单位：万元

项目	2016.4.30	2016.12.31	2017.12.31	2018.12.31	2019.6.30
资产总额	89,952.08	120,814.13	119,815.93	283,716.67	259,294.03
负债总额	42,364.97	64,121.96	53,943.70	206,571.34	44,405.30
归属于母公司所有者权益	45,432.41	54,389.10	63,427.87	74,771.82	212,496.65

E.海王核能

单位：万元

项目	2016.4.30	2016.12.31	2017.12.31	2018.12.31	2019.6.30
资产总额	60,606.42	87,319.88	74,256.68	85,086.20	94,988.96
负债总额	33,437.77	56,454.37	37,521.50	42,841.95	49,598.56
归属于母公司所有者权益	15,284.49	17,044.58	19,415.03	22,196.44	25,200.82

F.武汉船机

单位：万元

项目	2016.4.30	2016.12.31	2017.12.31	2018.12.31	2019.6.30
资产总额	826,946.36	890,927.91	942,906.02	999,659.70	1,051,779.66
负债总额	477,035.10	469,832.47	475,804.02	632,970.09	484,905.06
归属于母公司所有者权益	347,041.50	418,280.82	464,449.03	364,060.06	564,240.97

G.宜昌船柴

单位：万元

项目	2016.4.30	2016.12.31	2017.12.31	2018.12.31	2019.6.30
资产总额	479,024.65	461,308.26	446,456.53	393,750.62	402,553.59
负债总额	248,504.20	216,343.95	191,398.47	234,418.59	237,386.18
归属于母公司所有者权益	230,520.45	244,964.30	255,058.06	159,332.02	165,167.41

H.河柴重工

单位：万元

项目	2016.4.30	2016.12.31	2017.12.31	2018.12.31	2019.6.30
资产总额	288,404.79	272,847.11	263,762.24	367,934.26	357,944.23
负债总额	198,624.57	152,378.01	142,373.29	254,052.88	160,540.05
归属于母公司所有者权益	88,590.74	119,495.85	121,398.27	113,881.37	197,404.18

I.齐耀科技

单位：万元

项目	2016.4.30	2016.12.31	2017.12.31	2018.12.31	2019.6.30
资产总额	67,753.48	79,080.98	1,711.90	-	-
负债总额	36,870.37	44,354.48	-	-	-
归属于母公司所有者权益	30,883.11	34,726.50	1,711.90	-	-

注：2018年并入齐耀重工

J.河南风帆物资回收有限公司

单位：万元

项目	2016.4.30	2016.12.31	2017.12.31	2018.12.31	2019.6.30
资产总额	929.61	798.30	678.46	676.03	351.29
负债总额	327.20	199.50	0.98	0.00	11.99
归属于母公司所有者权益	602.41	598.81	677.48	676.03	339.30

K.保定市风帆机电设备技术开发有限公司

单位：万元

项目	2016.4.30	2016.12.31	2017.12.31	2018.12.31	2019.6.30
资产总额	732.04	746.06	948.88	1,048.25	879.15
负债总额	444.83	480.50	682.93	782.00	610.31
归属于母公司所有者权益	287.21	265.57	265.95	266.25	268.84

L.保定风帆精密铸造制品有限公司

单位：万元

项目	2016.4.30	2016.12.31	2017.12.31	2018.12.31	2019.6.30
资产总额	2,334.15	2,064.73	2,133.97	2,343.33	2,046.61
负债总额	1,017.25	701.13	769.09	948.85	630.49
归属于母公司所有者权益	1,316.90	1,363.60	1,364.88	1,394.49	1,416.11

M.上海齐耀动力技术有限公司

单位：万元

项目	2016.4.30	2016.12.31	2017.12.31	2018.12.31	2019.6.30
资产总额	23,945.61	27,562.13	33,150.44	37,404.38	39,110.70
负债总额	2,809.93	4,284.37	7,166.29	7,875.84	5,813.51
归属于母公司所有者权益	3,170.35	3,491.66	3,897.62	4,429.28	4,994.58

N.中船重工特种设备有限责任公司

单位：万元

项目	2016.4.30	2016.12.31	2017.12.31	2018.12.31	2019.6.30
资产总额	24,403.32	33,065.02	24,245.77	31,742.16	28,525.97
负债总额	12,893.28	19,420.22	7,197.76	11,321.29	7,800.13
归属于母公司所有者权益	11,510.04	13,644.80	17,048.01	20,420.87	20,725.85

O.湖北长海新能源科技有限公司

单位：万元

项目	2016.4.30	2016.12.31	2017.12.31	2018.12.31	2019.6.30
资产总额	8,289.62	8,937.15	9,784.50	10,455.53	10,198.97
负债总额	1,920.10	2,195.23	2,562.64	2,543.83	2,225.39
归属于母公司所有者权益	6,369.52	6,741.92	7,221.85	7,911.70	7,973.58

2）效益贡献情况

A.广瀚动力

单位：万元

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年 1-6 月
净利润	12,454.37	16,101.66	19,337.94	6,249.61
减：非经常性损益	81.47	548.22	1,038.40	14.23
扣除非经常性损益的净利润	12,372.90	15,553.44	18,299.54	6,235.38

B.上海中船重工船舶推进设备有限公司

单位：万元

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年 1-6 月
净利润	13,376.46	17,116.62	21,182.12	3,800.65
减：非经常性损益	0.00	237.95	644.40	355.36
扣除非经常性损益的净利润	13,376.46	16,878.67	20,537.72	3,445.29

C.上海齐耀重工有限公司

单位：万元

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年 1-6 月
净利润	5,253.87	8,586.70	10,856.10	8,291.40
减：非经常性损益	-1,477.83	1,150.99	1,145.23	400.50
扣除非经常性损益的净利润	6,731.70	7,435.71	9,710.87	7,890.90

D.武汉长海电力推进和化学电源有限公司

单位：万元

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年 1-6 月
净利润	11,132.08	16,434.13	19,785.26	4,856.39

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年 1-6 月
减：非经常性损益	-85.80	556.00	718.05	-77.99
扣除非经常性损益的净利润	11,217.88	15,878.13	19,067.21	4,934.38

E.武汉海王核能装备工程有限公司

单位：万元

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年 1-6 月
净利润	3,200.18	4,309.90	5,057.12	3,004.38
减：非经常性损益	-0.02	584.46	610.88	0.51
扣除非经常性损益的净利润	3,200.20	3,725.44	4,446.24	3,003.87

F.武汉船用机械有限责任公司

单位：万元

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年 1-6 月
净利润	10,379.54	6,438.20	1,254.67	4,403.45
减：非经常性损益	2708.298698	4,137.90	10923.89558	3,792.58
扣除非经常性损益的净利润	7,671.24	2,300.30	-9,669.22	610.87

G.宜昌船舶柴油机有限公司

单位：万元

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年 1-6 月
净利润	20,139.12	18,225.70	7,760.41	5,851.77
减：非经常性损益	2,371.49	6,418.23	215.80	3,007.48
扣除非经常性损益的净利润	17,767.63	11,807.47	7,544.60	2,844.29

H.河南柴油机重工有限责任公司

单位：万元

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年 1-6 月
净利润	1,315.91	2,559.33	2,982.21	564.06
减：非经常性损益	846.65	498.19	673.69	47.48
扣除非经常性损益的净利润	469.26	2,061.14	2,308.52	516.58

I.中船重工齐耀科技控股有限公司

单位：万元

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年 1-6 月
净利润	-53.22	89.51	-	-
减：非经常性损益	393.58	105.21	-	-
扣除非经常性损益的净利润	-446.81	-15.70	-	-

J.河南风帆物资回收有限公司

单位：万元

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年 1-6 月
净利润	39.83	78.67	-1.45	0.60
减：非经常性损益	0.00	-0.23	-0.27	-
扣除非经常性损益的净利润	39.83	78.90	-1.18	0.60

K.保定市风帆机电设备技术开发有限公司

单位：万元

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年 1-6 月
净利润	1.59	0.38	0.31	2.58
减：非经常性损益	2.01	0.00	-0.21	
扣除非经常性损益的净利润	-0.42	0.38	0.51	2.58

L.保定风帆精密铸造制品有限公司

单位：万元

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年 1-6 月
净利润	58.17	1.28	29.61	21.62
减：非经常性损益	-4.03	2.50	22.20	-0.11
扣除非经常性损益的净利润	62.19	-1.22	7.41	21.73

M.上海齐耀动力技术有限公司

单位：万元

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年 1-6 月
净利润	828.62	947.51	949.63	556.94
减：非经常性损益	18.92	-11.34	62.44	-7.57
扣除非经常性损益的净利润	809.70	958.85	887.19	564.51

N.中船重工特种设备有限责任公司

单位：万元

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年 1-6 月
净利润	2,182.49	3,403.21	3,372.86	304.98
减：非经常性损益	0.01	458.78	30.18	-
扣除非经常性损益的净利润	2,182.47	2,944.43	3,342.68	304.98

O.湖北长海新能源科技有限公司

单位：万元

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年 1-6 月
净利润	720.79	872.61	1,254.27	61.87
减：非经常性损益	504.55	613.12	882.58	29.07
扣除非经常性损益的净利润	216.24	259.49	371.69	32.80

3）盈利预测完成情况

业绩承诺标的资产	业绩承诺金额			业绩实现情况			完成率		
	2016 年	2017 年	2018 年	2016 年	2017 年	2018 年	2016 年	2017 年	2018 年
广瀚动力 100%股权	5,024.83	8,700.78	12,458.66	12,372.90	15,553.44	18,299.54	246.24%	178.76%	146.88%
上海推进 100%股权	13,256.72	16,737.34	20,125.67	13,376.46	16,878.67	20,537.72	100.90%	100.84%	102.05%
齐耀重工 100%股权	5,998.86	8,089.51	9,908.84	6,731.70	7,435.71	9,710.87	112.22%	91.92%	98.00%
长海电推 100%股权	11,094.31	16,390.49	19,661.59	11,217.88	15,878.13	19,067.21	101.11%	96.87%	96.98%
海王核能 100%股权	3,159.29	4,096.20	4,967.47	3,200.20	3,725.44	4,446.24	101.29%	90.95%	89.51%
齐耀动力 15%股权	792.1	889.11	914.02	809.7	958.85	887.19	102.22%	107.84%	97.06%
长海新能源 30%股权	214.06	257.77	361.48	216.24	259.49	371.69	101.02%	100.67%	102.82%
特种设备 28.47%股权	611.92	805.12	929.61	621.35	838.28	951.66	101.54%	104.12%	102.37%
业绩承诺标的资产对应净利润预测数合计	**40,152.09**	**55,966.31**	**69,327.34**	**48,546.43**	**61,528.01**	**74,272.12**	**120.91%**	**109.94%**	**107.13%**

根据公司与利润补偿义务人中船重工集团、七〇三所、七〇四所、七一一所、七一二所、七一九所、中船投资签订的《盈利预测补偿协议》、《盈利预测补偿协议》各方确认，业绩承诺标的公司所在盈利补偿期间内的每一会计年度扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润预测数以经评估机构出具的并经国务院国资委备案的《资产评估报告》所预测的同期净利润数为准。各利润补偿义务人承诺，于盈利补偿期间内的每一会计年度，业绩承诺标的资产对应的每年实现的净利润数（净利润以扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润数为计算依据，以下同）合计不低于评估机构出具的并经国务院国资委备案的《资产评估报告》所预测的业绩承诺标的资产对应同期净利润预测数的合计，否则利润补偿义务人需根据《盈利预测补偿协议》的约定对风帆股份进行补偿。根据该协议，2016年至2018年度各年均完成了业绩承诺。

4）承诺事项履行情况

承诺方	出具承诺名称	承诺的主要内容	承诺事项的履行情况
中船重工集团	关于保持上市公司人员独立性的说明与承诺函	风帆股份拟发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金（以下简称“本次重组”）。为满足风帆股份人员独立性的要求，本公司下属七〇三所、七〇四所、七一一所、七一二所及七一九所部分事业编制员工已与本次重组相关标的公司（包括其下属子公司，下同）签订劳动合同，将劳动关系转入相关标的公司。就该部分员工劳动关系变更后至其事业编制身份依法转变前的人事管理，前述研究所已与相关标的公司分别签署了《人事服务协议》。本公司承诺：待国家有关事业单位改革政策明确后，将负责督促各研究所尽快办理上述人员的事业编制人员身份转变、待遇改革及社会保司险、住房公积金的转移手续，并促使相关标的公司按照届时的有关规定为上述人员身份转变有关事项缴纳相关费用。本公司承诺对与上述说明有关的法律问题或者纠纷承担全部责任，并赔偿因违反上述说明给风帆股份造成的一切损失。	不存在违反承诺的情况
中船重工集团	关于保持上市公司人员独立性的补充承诺函	为满足风帆股份人员独立性的要求，本公司出具了《关于保持上市公司人员独立性的说明与承诺函》。为承诺时间：2016 年 2 月 22 日；承诺期限：国家有关事业单位改革政策明确后，在相关政策出台之日起 12 个月进一步明确事业编制人员身份转变、待遇改革及社会保险、住房公积金的转移手续的办理时间及费用承担，本公司现就保持风帆股份人员独立性事项作出补充承诺如下：待国家有关事业单位改革政策明确后，相关各研究所在相关政策出台之日起 12 个月内办理完成相关人员的事业编制人员身份转变、待遇改革及社会保险、住房公积金的转移手续，相关费用将由相关研究所承担。因办理上述事业编制人员身份转变、待遇改革及社会保险、住房公积金的转移手续而产生的一切法律问题或者纠纷全部由	不存在违反承诺的情况

承诺方	出具承诺名称	承诺的主要内容	承诺事项的履行情况
		相关研究所承担。若因本公司或相关研究所违反本承诺函项下承诺内容而导致风帆股份受到损失，本公司将依法承担相应赔偿责任。	
中船重工集团	关于本次重组涉及的资质办理及过渡期间业务开展的安排的说明与承诺函	海王核能尚未取得《民用核安全设备设计许可证》及《民用核安全设备制造许可证》（以下合称“民用核安全资质”）。承诺时间：2015 年 12 月 11 日；承诺期限：海王核能预计将自本承诺函出具之日起 5 年内理取得民用核安全资质。在标的公司取得上述经营资质之前，其生产经营将采用与拥有相关资质的单位合作开展业务的方式进行，或者由海王核能与七一九所组成联合体对外签署业务合同；或者由七一九所对外签署业务合同后交由海王核能全部或部分实施。就海王核能后续取得上述经营资质以及取得上述经营资质前的业务开展安排事宜，本公司作为标的公司的实际控制人，现出具如下承诺：1、海王核能预计将自本承诺函出具之日起 5 年内办理取得民用核安全资质。2、海王核能在过渡期间能够通过与拥有相关资质的单位合作开展业务的方式进行正常的生产经营。3、若上述合作开展业务的方式被行业主管部门发文禁止，且海王核能届时尚未取得相关业务的经营资质证书，由此导致海王核能或风帆股份遭受损失的，本公司将按照所持海王核能股权比例对风帆股份承担赔偿责任。	不存在违反承诺的情况
中船重工集团	关于本次重组涉及的资质办理及过渡期间业务开展的安排的说明与承诺函	就标的公司后续取得《装备承制单位注册证书》以及取得上述证书前的业务开展安排事宜，本公司现出具如下承诺： 1、广瀚动力、上海推进及齐耀重工预计将自本承诺函出具之日起 12 个月内办理取得《装备承制单位注册证书》。 2、标的公司在过渡期间能够通过与拥有相关资质的单位合作开展业务的方式进行正常的生产经营。 3、若上述合作开展业务的方式被行业主管部门发文禁止，且标的公司届时尚未取得相关业务的经营资质证书，由此导致标的公司或中国动力遭受损失的，本公司将按照所持标的公司股权比例对中国动力承担赔偿责任。	不存在违反承诺的情况
中船重工集团	关于规范与风帆股份关联交易的承诺函	本次重组完成后，本公司仍为风帆股份的控股股东。为保证风帆股份及其中小股东的合法权益，本公司就规范与风帆股份的关联交易承诺如下：一、本次重组完成后，在不对风帆股份及其全体股东的利益构成不利影响的前提下，本公司及本公司下属全资、控股或其他具有实际控制权的企事业单位（以下简称“下属企事业单位”）尽量减少与风帆股份的关联交易。二、本次重组完成后，对于风帆股份与本公司或本公司企事业单位之间无法避免的关联交易，本公司及本公司下属企事业单位保证该等关联交易均将基于交易公允的原则制定交易条件，经必要程序审核后实施。	不存在违反承诺的情况
中船重工集团	关于规范关联交易的补充承诺函	本次重组完成后，本公司仍为风帆股份的控股股东。为保证风帆股份及其中小股东的合法权益，本公司出具了《关于规范关联交易的承诺函》（以下简称“前次承诺函”）。为进一步明确不能履约时的制约措施，本公司	不存在违反承诺的情况

承诺方	出具承诺名称	承诺的主要内容	承诺事项的履行情况
		现就规范与风帆股份之间的关联交易事项作出补充承诺如下：若因本公司或本公司控制的企业违反前次承诺函项下承诺内容而导致风帆股份受到损失，本公司将依法承担相应赔偿责任。	
中船重工集团	关于避免与风帆股份同业竞争的承诺函	关于避免与风帆股份同业竞争的承诺函:本次重组完成后，本公司仍为风帆股份的控股股东。为保证风帆股份及其中小股东的合法权益，本公司就避免与风帆股份同业竞争承诺如下：一、本次重组完成后，本公司及本公司下属企事业单位所从事的主营业务与风帆股份及其下属企业所从事的主营业务部分存在同业竞争或潜在同业竞争。上述同业竞争及潜在同业竞争的解决措施如下：1、大连船用柴油机有限公司、上海大隆机器厂有限公司、陕西柴油机重工有限公司、青岛海西船舶柴油机科技有限公司、中船重工龙江广瀚燃气轮机有限公司、潍坊天泽新能源有限公司：风帆股份在其实现盈利后一年内收购 2、火炬能源贸易有限公司下属化学动力业务：风帆股份在该业务线正式投产并盈利后一年内收购除上述情形外，本次重组完成后，本公司及本公司下属企事业单位所从事的主营业务与风帆股份及其下属企业所从事的主营业务不构成现实及潜在同业竞争。二、本次重组完成后，如本公司及本公司下属企事业单位获得从事新业务的商业机会，而该等新业务可能与风帆股份产生同业竞争的，本公司及本公司下属企事业单位将优先将上述新业务的商业机会提供给风帆股份进行选择，并尽最大努力促使该等新业务的商业机会具备转移给风帆股份的条件。三、如果风帆股份放弃上述新业务的商业机会，本公司及本公司下属企事业单位可以自行经营有关的新业务，但未来随着经营发展之需要，风帆股份在适用的法律法规及相关监管规则允许的前提下，仍将享有下述权利：1、风帆股份有权一次性或多次向本公司及本公司下属企事业单位收购上述业务中的资产、业务及其权益的权利；2、除收购外，风帆股份在适用的法律法规及相关监管规则允许的前提下，亦可以选择以委托经营、租赁、承包经营、许可使用等方式具体经营本公司及本公司下属企事业单位与上述业务相关的资产及/或业务。本承诺函自出具之日即取代本公司之前就风帆股份本次重大资产重组同业竞争相关事项作出的其他承诺。	不存在违反承诺的情况
中船重工集团	关于避免与风帆股份同业竞争的补充承诺函	风帆股份拟发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金（以下简称“本次重组”）。本次重组完成后，本公司仍为风帆股份的控股股东。为保证风帆股份及其中小股东的合法权益，本公司出具了《关于避免与风帆股份有限公司同业竞争的承诺函》（以下简称“前次承诺函”）。为进一步明确注入程序及不能履约时的制约措施，本公司就避免与风帆股份同业竞争事项作出补充承诺如下： 一、本次重组完成后，针对存在同业竞争及潜在同业竞争的 7 家企业，任一企业在满足为其设置的注入风帆股份的触发条件后，中船重工集团将在 12 个月内提议风帆股份董事会审议相关资产的注入议案，并由风帆股份董	不存在违反承诺的情况

承诺方	出具承诺名称	承诺的主要内容	承诺事项的履行情况
		事会视具体情况决定是否提交风帆股份股东大会表决。 二、若因本公司或本公司控制的企业违反前次承诺函及本承诺函项下承诺内容而导致风帆股份受到损失，本公司将依法承担相应赔偿责任。	
中船重工集团	中国船舶重工集团有限公司关于避免与风帆股份有限公司同业竞争的补充承诺函（二）	风帆股份有限公司（以下简称“风帆股份”）拟发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金（以下简称“本次重组”）。本次重组完成后，本公司仍为风帆股份的控股股东。为保证风帆股份及其中小股东的合法权益，本公司出具了《关于避免与风帆股份有限公司同业竞争的承诺函》以及《关于避免与风帆股份有限公司同业竞争的补充承诺函》（以下合称“前次承诺函”）。为进一步明确解决同业竞争的期限及不能如期解决时的制约措施，本公司就避免与风帆股份同业竞争事项作出补充承诺如下： 一、大连船用柴油机有限公司、青岛海西船舶柴油机科技有限公司、陕西柴油机重工有限公司、上海大隆机器厂有限公司及潍坊天泽新能源有限公司将于本次重组完成后 3 年内实现盈利并通过合法程序注入风帆股份；中船重工龙江广瀚燃气轮机有限公司及火炬能源能源贸易有限公司下属化学动力业务将于本次重组完成后 3 年内投产并实现盈利并通过合法程序注入风帆股份。 二、若上述 7 家企业于本次重组完成后 3 年内未能满足注入风帆股份的触发条件，则在风帆股份同意接受委托的情况下，本公司或本公司控制的企业将把上述 7 家企业的经营管理权托管给风帆股份或其下属子公司。 三、若因本公司或本公司控制的企业违反前次承诺函及本承诺函项下承诺内容而导致风帆股份受到损失，本公司将依法承担相应赔偿责任。	不存在违反承诺的情况
中船重工集团	关于房屋权属事项的承诺	三元燃机将于本承诺作出后 12 个月内办理完毕上述房屋的权属完善手续并获发相应的权属证书。如三元燃机因上述土地使用权及房屋权属瑕疵问题受到任何损失，本公司将按照对三元燃机的持股比例承担赔偿责任。	不存在违反承诺的情况
中船重工集团	关于国防专利证载权利人变更登记的承诺	齐耀重工将于取得军工四证后 12 个月内办理完成 2 项国防专利的证载权利人变更登记手续并获发相应的权属证书。如中国动力或齐耀重工因上述专利权属瑕疵问题受到任何损失，本公司将按照对齐耀重工的持股比例承担赔偿责任。	不存在违反承诺的情况
中船重工集团	关于认购股份锁定期的承诺函	本公司作为本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方，根据《上市公司重大资产重组管理办法》的相关规定承诺如下： 1、本公司在本次重组中以资产认购取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 36 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让；本次重组完成后 6 个月内如风帆股份股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次重组完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本公司在本次重组中以资产认购取得的上市公司股份将在上述锁定期限基础上自动延长 6 个月。	不存在违反承诺的情况

承诺方	出具承诺名称	承诺的主要内容	承诺事项的履行情况
		2、对于本公司在本次重组之前已经持有的风帆股份的股份，在本次重组完成后 12 个月内不得转让。 3、本次重组结束后，本公司基于本次认购而享有的风帆股份送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。 4、若本公司基于本次认购所取得股份的锁定期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本公司将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。 5、上述锁定期届满后，将按照中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的有关规定执行。	
中国重工	关于认购股份锁定期的承诺函	本公司作为本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方，根据《上市公司重大资产重组管理办法》的相关规定承诺如下： 1、本公司在本次重组中以资产认购取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 36 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让；本次重组完成后 6 个月内如风帆股份股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次重组完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本公司在本次重组中以资产认购取得的上市公司股份将在上述锁定期限基础上自动延长 6 个月。 2、对于本公司在本次重组之前已经持有的风帆股份的股份，在本次重组完成后 12 个月内不得转让。 3、本次重组结束后，本公司基于本次认购而享有的风帆股份送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。 4、若本公司基于本次认购所取得股份的锁定期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本公司将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。 5、上述锁定期届满后，将按照中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的有关规定执行。	不存在违反承诺的情况
七〇三所	关于保持上市公司人员独立性的说明与承诺函	为满足风帆股份人员独立性的要求，本所部分事业编制员工（员工名单见附件）已与广瀚动力（包括其下属子公司，以下简称“标的公司”）签订劳动合同，将劳动关系转入标的公司。根据本所与标的公司签署的《人事服务协议》，标的公司委托本所代为管理该部分员工的人事档案、办理人事关系，并由本所按照“原渠道、原标准”为上述员工缴纳社会保险、住房公积金及发放补贴（如有）。本所承诺：1、除《人事服务协议》约定事项外，本所不以任何形式参与、干预或影响风帆股份及标的公司对上述员工的日常管理，并保持上述员工的独立性。2、待国家有关事业单位改革政策明确后，本所将办理上述员工的事业编制人员身份转变、待遇改革及社会保险、住房公积金的转移手续。本所承诺对与上述说明有关的法律问题或者纠纷承担全部责任，并赔偿因违反上述说明给风帆股份造成的一切损失。	不存在违反承诺的情况
七〇三所	关于保持上市公司人员独立	为满足风帆股份人员独立性的要求，本所出具了《关于保持上市公司人员独立性的说明与承诺函》。为进一步	不存在违反承诺的情况

承诺方	出具承诺名称	承诺的主要内容	承诺事项的履行情况
	性的补充承诺函	明确前次承诺函中关于事业编制人员身份转变、待遇改革及社会保险、住房公积金的转移手续的办理时间及费用承担，本所现就保持风帆股份人员独立性事项作出补充承诺如下：待国家有关事业单位改革政策明确后，本所将在相关政策出台之日起 12 个月内办理完成相关人员的事业编制人员身份转变、待遇改革及社会保险、住房公积金的转移手续，相关费用将由本所承担。因办理上述事业编制人员身份转变、待遇改革及社会保险、住房公积金的转移手续而产生的一切法律问题或者纠纷全部由本所承担。若因本所违反本承诺函项下承诺内容而导致风帆股份受到损失，本所将依法承担相应赔偿责任。	
七〇三所	关于本次重组涉及的资质办理及过渡期间业务开展的安排的说明与承诺函	就标的公司后续取得《装备承制单位注册证书》以及取得上述证书前的业务开展安排事宜，本所现出具如下承诺：1、广瀚动力预计将自本承诺函出具之日起 12 个月内办理取得《装备承制单位注册证书》。2、标的公司在过渡期间能够通过与拥有相关资质的单位合作开展业务的方式进行正常的生产经营。 3、若上述合作开展业务的方式被行业主管部门发文禁止，且标的公司届时尚未取得相关业务的经营资质证书，由此导致标的公司或中国动力遭受损失的，本所将按照所持标的公司股权比例对中国动力承担赔偿责任。	不存在违反承诺的情况
七〇三所	关于房屋权属事项的承诺	三元燃机将于本承诺作出后 12 个月内办理完毕上述房屋的权属完善手续并获发相应的权属证书。如三元燃机因上述土地使用权及房屋权属瑕疵问题受到任何损失，本所将按照对三元燃机的持股比例承担赔偿责任。	不存在违反承诺的情况
七〇三所	关于认购股份锁定期的承诺函	本所作为本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方，根据《上市公司重大资产重组管理办法》的相关规定承诺如下：1、本所在本次重组中以资产认购取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 36 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让；本次重组完成后 6 个月内如风帆股份股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次重组完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本所在本次重组中以资产认购取得的上市公司股份将在上述锁定期限基础上自动延长 6 个月。2、对于本所在本次重组之前已经持有的风帆股份的股份，在本次重组完成后 12 个月内不得转让。3、本次重组结束后，本所基于本次认购而享有的风帆股份送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。4、若本所基于本次认购所取得股份的锁定期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本所将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。5、上述锁定期届满后，将按照中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的有关规定执行。	不存在违反承诺的情况
七〇四所	关于保持上市公司人员独立性的说明与承诺函	为满足风帆股份人员独立性的要求，本所部分事业编制员工（员工名单见附件）已与上海推进（包括其下属子公司，以下简称“标的公司”）签订劳动合同，将劳动关系转入标的公司。根据本所与标的公司签署的《人事服务协议》，标的公司委托本所代为管理该部分员工的	不存在违反承诺的情况

承诺方	出具承诺名称	承诺的主要内容	承诺事项的履行情况
		人事档案、办理人事关系，并由本所按照“原渠道、原标准”为上述员工缴纳社会保险、住房公积金及发放补贴（如有）。本所承诺：1、除《人事服务协议》约定事项外，本所不以任何形式参与、干预或影响风帆股份及标的公司对上述员工的日常管理，并保持上述员工的独立性。2、待国家有关事业单位改革政策明确后，本所将办理上述员工的事业编制人员身份转变、待遇改革及社会保险、住房公积金的转移手续。本所承诺对与上述说明有关的法律问题或者纠纷承担全部责任，并赔偿因违反上述说明给风帆股份造成的一切损失。	
七〇四所	关于保持上市公司人员独立性的补充承诺函	为满足风帆股份人员独立性的要求，本所出具了《关于保持上市公司人员独立性的说明与承诺函》。为进一步明确前次承诺函中关于事业编制人员身份转变、待遇改革及社会保险、住房公积金的转移手续的办理时间及费用承担，本所现就保持风帆股份人员独立性事项作出补充承诺如下：待国家有关事业单位改革政策明确后，本所将在相关政策出台之日起 12 个月内办理完成相关人员的事业编制人员身份转变、待遇改革及社会保险、住房公积金的转移手续，相关费用将由本所承担。因办理上述事业编制人员身份转变、待遇改革及社会保险、住房公积金的转移手续而产生的一切法律问题或者纠纷全部由本所承担。若因本所违反本承诺函项下承诺内容而导致风帆股份受到损失，本所将依法承担相应赔偿责任。	不存在违反承诺的情况
七〇四所	关于本次重组涉及的资质办理及过渡期间业务开展的安排的说明与承诺函	就标的公司后续取得《装备承制单位注册证书》以及取得上述证书前的业务开展安排事宜，本所现出具如下承诺： 1、上海推进预计将自本承诺函出具之日起 12 个月内办理取得《装备承制单位注册证书》。2、标的公司在过渡期间能够通过与拥有相关资质的单位合作开展业务的方式进行正常的生产经营。3、若上述合作开展业务的方式被行业主管部门发文禁止，且标的公司届时尚未取得相关业务的经营资质证书，由此导致标的公司或中国动力遭受损失的，本所将按照所持标的公司股权比例对中国动力承担赔偿责任。	不存在违反承诺的情况
七〇四所	关于认购股份锁定期的承诺函	本所作为本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方，根据《上市公司重大资产重组管理办法》的相关规定承诺如下：1、本所在本次重组中以资产认购取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 36 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让；本次重组完成后 6 个月内如风帆股份股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次重组完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本所在本次重组中以资产认购取得的上市公司股份将在上述锁定期限基础上自动延长 6 个月。2、对于本所在本次重组之前已经持有的风帆股份的股份，在本次重组完成后 12 个月内不得转让。3、本次重组结束后，本所基于本次认购而享有的风帆股份送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。4、若本所基于本次认购所取得股份的锁定期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本所	不存在违反承诺的情况

承诺方	出具承诺名称	承诺的主要内容	承诺事项的履行情况
		将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。5、上述锁定期届满后，将按照中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的有关规定执行。	
七一一所	关于保持上市公司人员独立性的说明与承诺函	为满足风帆股份人员独立性的要求，本所部分事业编制员工（员工名单见附件）已与齐耀重工（包括其下属子公司，以下简称“标的公司”）签订劳动合同，将劳动关系转入标的公司。根据本所与标的公司签署的《人事服务协议》，标的公司委托本所代为管理该部分员工的人事档案、办理人事关系，并由本所按照“原渠道、原标准”为上述员工缴纳社会保险、住房公积金及发放补贴（如有）。本所承诺：1、除《人事服务协议》约定事项外，本所不以任何形式参与、干预或影响风帆股份及标的公司对上述员工的日常管理，并保持上述员工的独立性。2、待国家有关事业单位改革政策明确后，本所将办理上述员工的事业编制人员身份转变、待遇改革及社会保险、住房公积金的转移手续。本所承诺对与上述说明有关的法律问题或者纠纷承担全部责任，并赔偿因违反上述说明给风帆股份造成的一切损失。	不存在违反承诺的情况
七一一所	关于保持上市公司人员独立性的补充承诺函	为满足风帆股份人员独立性的要求，本所出具了《关于保持上市公司人员独立性的说明与承诺函》。为进一步明确前次承诺函中关于事业编制人员身份转变、待遇改革及社会保险、住房公积金的转移手续的办理时间及费用承担，本所现就保持风帆股份人员独立性事项作出补充承诺如下：待国家有关事业单位改革政策明确后，本所将在相关政策出台之日起 12 个月内办理完成相关人员的事业编制人员身份转变、待遇改革及社会保险、住房公积金的转移手续，相关费用将由本所承担。因办理上述事业编制人员身份转变、待遇改革及社会保险、住房公积金的转移手续而产生的一切法律问题或者纠纷全部由本所承担。若因本所违反本承诺函项下承诺内容而导致风帆股份受到损失，本所将依法承担相应赔偿责任。	不存在违反承诺的情况
七一一所	关于本次重组涉及的资质办理及过渡期间业务开展的安排的说明与承诺函	就标的公司后续取得《装备承制单位注册证书》以及取得上述证书前的业务开展安排事宜，本所现出具如下承诺： 1、齐耀重工预计将自本承诺函出具之日起 12 个月内办理取得《装备承制单位注册证书》。2、标的公司在过渡期间能够通过与拥有相关资质的单位合作开展业务的方式进行正常的生产经营。3、若上述合作开展业务的方式被行业主管部门发文禁止，且标的公司届时尚未取得相关业务的经营资质证书，由此导致标的公司或中国动力遭受损失的，本所将按照所持标的公司股权比例对中国动力承担赔偿责任。	不存在违反承诺的情况
七一一所	关于国防专利证载权利人变更登记的承诺	齐耀重工将于取得军工三证后 12 个月内办理完成 2 项国防专利的证载权利人变更登记手续并获发相应的权属证书。如中国动力或齐耀重工因上述专利权属瑕疵问题受到任何损失，本所将按照对齐耀重工的持股比例承担赔偿责任。	不存在违反承诺的情况
七一一所	关于认购股份锁定期的承诺	本所作为本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方，根据《上市公司重大资产重组管理办法》的相关规	不存在违反承诺的情况

承诺方	出具承诺名称	承诺的主要内容	承诺事项的履行情况
	函	定承诺如下：1、本所在本次重组中以资产认购取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 36 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让；本次重组完成后 6 个月内如风帆股份股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次重组完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本所在本次重组中以资产认购取得的上市公司股份将在上述锁定期限基础上自动延长 6 个月。2、对于本所在本次重组之前已经持有的风帆股份的股份，在本次重组完成后 12 个月内不得转让。3、本次重组结束后，本所基于本次认购而享有的风帆股份送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。4、若本所基于本次认购所取得股份的锁定期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本所将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。5、上述锁定期届满后，将按照中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的有关规定执行。	
七一二所	关于保持上市公司人员独立性的说明与承诺函	为满足风帆股份人员独立性的要求，本所部分事业编制员工（员工名单见附件）已与长海电推（包括其下属子公司，以下简称“标的公司”）签订劳动合同，将劳动关系转入标的公司。根据本所与标的公司签署的《人事服务协议》，标的公司委托本所代为管理该部分员工的人事档案、办理人事关系，并由本所按照“原渠道、原标准”为上述员工缴纳社会保险、住房公积金及发放补贴（如有）。本所承诺：1、除《人事服务协议》约定事项外，本所不以任何形式参与、干预或影响风帆股份及标的公司对上述员工的日常管理，并保持上述员工的独立性。2、待国家有关事业单位改革政策明确后，本所将办理上述员工的事业编制人员身份转变、待遇改革及社会保险、住房公积金的转移手续。本所承诺对与上述说明有关的法律问题或者纠纷承担全部责任，并赔偿因违反上述说明给风帆股份造成的一切损失。	不存在违反承诺的情况
七一二所	关于保持上市公司人员独立性的补充承诺函	为满足风帆股份人员独立性的要求，本所出具了《关于保持上市公司人员独立性的说明与承诺函》。为进一步明确前次承诺函中关于事业编制人员身份转变、待遇改革及社会保险、住房公积金的转移手续的办理时间及费用承担，本所现就保持风帆股份人员独立性事项作出补充承诺如下：待国家有关事业单位改革政策明确后，本所将在相关政策出台之日起 12 个月内办理完成相关人员的事业编制人员身份转变、待遇改革及社会保险、住房公积金的转移手续，相关费用将由本所承担。因办理上述事业编制人员身份转变、待遇改革及社会保险、住房公积金的转移手续而产生的一切法律问题或者纠纷全部由本所承担。若因本所违反本承诺函项下承诺内容而导致风帆股份受到损失，本所将依法承担相应赔偿责任。	不存在违反承诺的情况
七一二所	关于认购股份锁定期的承诺函	本所作为本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方，根据《上市公司重大资产重组管理办法》的相关规定承诺如下：1、本所在本次重组中以资产认购取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 36 个月内将不以任	不存在违反承诺的情况

承诺方	出具承诺名称	承诺的主要内容	承诺事项的履行情况
		何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让；本次重组完成后 6 个月内如风帆股份股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次重组完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本所在本次重组中以资产认购取得的上市公司股份将在上述锁定期限基础上自动延长 6 个月。2、对于本所在本次重组之前已经持有的风帆股份的股份，在本次重组完成后 12 个月内不得转让。3、本次重组结束后，本所基于本次认购而享有的风帆股份送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。4、若本所基于本次认购所取得股份的锁定期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本所将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。5、上述锁定期届满后，将按照中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的有关规定执行。	
七一九所	关于保持上市公司人员独立性的说明与承诺函	为满足风帆股份人员独立性的要求，本所部分事业编制员工（员工名单见附件）已与海王核能（包括其下属子公司，以下简称“标的公司”）签订劳动合同，将劳动关系转入标的公司。根据本所与标的公司签署的《人事服务协议》，标的公司委托本所代为管理该部分员工的人事档案、办理人事关系，并由本所按照“原渠道、原标准”为上述员工缴纳社会保险、住房公积金及发放补贴（如有）。本所承诺：1、除《人事服务协议》约定事项外，本所不以任何形式参与、干预或影响风帆股份及标的公司对上述员工的日常管理，并保持上述员工的独立性。2、待国家有关事业单位改革政策明确后，本所将办理上述员工的事业编制人员身份转变、待遇改革及社会保险、住房公积金的转移手续。本所承诺对与上述说明有关的法律问题或者纠纷承担全部责任，并赔偿因违反上述说明给风帆股份造成的一切损失。	不存在违反承诺的情况
七一九所	关于保持上市公司人员独立性的补充承诺函	为满足风帆股份人员独立性的要求，本所出具了《关于保持上市公司人员独立性的说明与承诺函》。为进一步明确前次承诺函中关于事业编制人员身份转变、待遇改革及社会保险、住房公积金的转移手续的办理时间及费用承担，本所现就保持风帆股份人员独立性事项作出补充承诺如下：待国家有关事业单位改革政策明确后，本所将在相关政策出台之日起 12 个月内办理完成相关人员的事业编制人员身份转变、待遇改革及社会保险、住房公积金的转移手续，相关费用将由本所承担。因办理上述事业编制人员身份转变、待遇改革及社会保险、住房公积金的转移手续而产生的一切法律问题或者纠纷全部由本所承担。若因本所违反本承诺函项下承诺内容而导致风帆股份受到损失，本所将依法承担相应赔偿责任。	不存在违反承诺的情况
七一九所	关于本次重组涉及的资质办理及过渡期间业务开展的安排的说明与承诺函	海王核能尚未取得《民用核安全设备设计许可证》及《民用核安全设备制造许可证》（以下合称“民用核安全资质”）。承诺时间：2015 年 12 月 11 日；承诺期限：海王核能预计将自本承诺函出具之日起 5 年内理取得民用核安全资质。在标的公司取得上述经营资质之前，其生产经营将采用与拥有相关资质的单位合作开展业务的方	不存在违反承诺的情况

承诺方	出具承诺名称	承诺的主要内容	承诺事项的履行情况
		式进行，或者由海王核能与七一九所组成联合体对外签署业务合同；或者由七一九所对外签署业务合同后交由海王核能全部或部分实施。就海王核能后续取得上述经营资质以及取得上述经营资质前的业务开展安排事宜，本所作为标的公司的实际控制人，现出具如下承诺：1、海王核能预计将自本承诺函出具之日起 5 年内办理取得民用核安全资质。2、海王核能在过渡期间能够通过与拥有相关资质的单位合作开展业务的方式进行正常的生产经营。3、若上述合作开展业务的方式被行业主管部门发文禁止，且海王核能届时尚未取得相关业务的经营资质证书，由此导致海王核能或风帆股份遭受损失的，本所将按照所持海王核能股权比例对风帆股份承担赔偿责任。	
七一九所	关于认购股份锁定期的承诺函	本所作为本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方，根据《上市公司重大资产重组管理办法》的相关规定承诺如下：1、本所在本次重组中以资产认购取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 36 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让；本次重组完成后 6 个月内如风帆股份股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次重组完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本所在本次重组中以资产认购取得的上市公司股份将在上述锁定期限基础上自动延长 6 个月。2、对于本所在本次重组之前已经持有的风帆股份的股份，在本次重组完成后 12 个月内不得转让。3、本次重组结束后，本所基于本次认购而享有的风帆股份送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。4、若本所基于本次认购所取得股份的锁定期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本所将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。5、上述锁定期届满后，将按照中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的有关规定执行。	不存在违反承诺的情况
风帆集团	关于认购股份锁定期的承诺函	本公司作为本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方，根据《上市公司重大资产重组管理办法》的相关规定承诺如下：1、本公司在本次重组中以资产认购取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 36 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让；本次重组完成后 6 个月内如风帆股份股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次重组完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本公司在本次重组中以资产认购取得的上市公司股份将在上述锁定期限基础上自动延长 6 个月。2、对于本公司在本次重组之前已经持有的风帆股份的股份，在本次重组完成后 12 个月内不得转让。3、本次重组结束后，本公司基于本次认购而享有的风帆股份送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。4、若本公司基于本次认购所取得股份的锁定期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本公司将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。5、上述锁定期届满后，将按照中国证券监督	不存在违反承诺的情况

承诺方	出具承诺名称	承诺的主要内容	承诺事项的履行情况
		管理委员会及上海证券交易所的有关规定执行。	
中船投资	关于认购股份锁定期的承诺函	本公司作为本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方，根据《上市公司重大资产重组管理办法》的相关规定承诺如下：1、本公司在本次重组中以资产认购取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 36 个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让；本次重组完成后 6 个月内如风帆股份股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次重组完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本公司在本次重组中以资产认购取得的上市公司股份将在上述锁定期限基础上自动延长 6 个月。2、对于本公司在本次重组之前已经持有的风帆股份的股份，在本次重组完成后 12 个月内不得转让。3、本次重组结束后，本公司基于本次认购而享有的风帆股份送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。4、若本公司基于本次认购所取得股份的锁定期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本公司将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。5、上述锁定期届满后，将按照中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的有关规定执行。	不存在违反承诺的情况

五、募集配套资金金额、用途是否与上市公司及标的资产现有生产经营规模、财务状况相匹配

截至2019年6月30日，上市公司资产总额为5,364,209.64万元。其中，流动资产总额3,753,149.40万元，占资产总额的69.97%；非流动资产总额1,611,060.24万元，占资产总额的30.03%。根据本次重组备考审阅报告，截至2019年6月30日，根据备考报表及审阅报告，重组后的上市公司资产总额为5,377,803.00万元。其中，流动资产总额3,766,778.02万元，占资产总额的70.04%；非流动资产总额1,611,024.99万元，占资产总额的29.96%。本次募集配套资金总额不超过150,000万元，占重组后上市公司2019年6月30日流动资产总额的3.98%，资产总额的2.79%。

本次募集配套资金扣除中介机构费用及其他相关费用后，将用于补充上市公司的流动资金和偿还债务。募集配套资金金额与重组后上市公司资产规模、生产经营规模、财务状况相匹配。

六、募集配套资金管理和使用的内部控制制度

上市公司关于本次重组募集配套资金管理和使用的内部控制制度主要包括《公司章程》、《股东大会议事规则》、《募集资金管理办法》等，对募集资金存储、使用、变

更、监督和责任追究等内容进行明确规定，并明确了募集资金使用的分级审批权限、决策程序、风险控制措施及信息披露程序。

1、公司《募集资金管理办法》的相关规定

（1）募集资金的存储

“第八条 公司募集资金应当存放于经董事会批准设立的专项账户（以下简称“募集资金专户”）集中管理。募集资金专户不得存放非募集资金或用作其它用途。

第九条 公司应当在募集资金到账后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行（以下简称“商业银行”）签订募集资金专户存储三方监管协议。该协议至少应当包括以下内容：

（一） 公司应当将募集资金集中存放于募集资金专户；

（二） 商业银行应当每月向上市公司提供募集资金专户银行对账单，并抄送保荐机构；

（三）公司1次或12个月以内累计从募集资金专户支取的金额超过5000万元且达到发行募集资金总额扣除发行费用后的净额（以下简称“募集资金净额”）的20%的，公司应当及时通知保荐机构；

（四） 保荐机构可以随时到商业银行查询募集资金专户资料；

（五） 公司、商业银行、保荐机构的违约责任。

公司应当在全部协议签订后2个交易日报上交所备案并公告。

上述协议在有效期届满前因保荐结构或商业银行变更等原因提前终止的，公司应当自协议终止之日起2周内与相关当事人签订新的协议，并在新的协议签订后2个交易日报上交所备案后公告。”

（2）募集资金的使用管理

“第十条 公司使用募集资金应当遵循如下要求：

（一） 公司应当按照发行申请文件中承诺的募集资金使用计划使用募集资金；

（二） 公司应当按照发行申请文件中承诺的募集资金使用计划使用募集资金；

（三） 出现严重影响募集资金使用计划正常进行的情形时，公司应当及时报告上

交所并公告；

（四） 募投项目出现以下情形的，公司应当对该项目的可行性、预计收益等重新进行论证，决定是否继续实施该项目，并在最近一期定期报告中披露项目的进展情况、出现异常的原因以及调整后的募投项目（如有）：

1、募投项目涉及的市场环境发生重大变化的；

2、募投项目搁置时间超过1年的；

3、超过前次募集资金投资计划的完成期限且募集资金投入金额未达到相关计划金额50%的；

（五） 募投项目出现其他异常的情形。

第十一条 公司募投项目原则上应当用于主营业务。公司使用募集资金不得有如下行为：

（一） 募投项目为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；

（二） 通过质押、委托贷款或其他变相改变募集资金用途；

（三） 将募集资金直接或者间接提供给控股股东、实际控制人等关联人使用，为关联人利用募投项目获取不正当利益提供便利；

（四） 违反募集资金管理规定的其他行为。

第十二条 公司投资管理部门应将募投项目的年度投资计划及用款计划审批表及时抄送公司财务部门及证券部门。

使用募集资金时，由具体使用部门填写申请单，由总经理（或授权主管副总经理）和财务总监联签。财务部门凭具体使用部门的申请单、投资管理部门的募投项目用款计划审批表以及证券部门的符合募集资金管理规定的确认书进行募集资金项目的付款。

第十三条 公司应当在每个会计年度结束后全面核查募投项目的进展情况。募投项目年度实际使用募集资金与前次披露的募集资金投资计划当年预计使用金额差异超过30%的，公司应当调整募集资金投资计划，并在募集资金年度使用情况的专项说明中披露前次募集资金年度投资计划、目前实际投资进度、调整后预计分年度投资计划以及投

资计划变化的原因等。

第十四条 公司决定终止原募投项目的，应当尽快选择新的投资项目，并按照本办法第四章的规定合法、科学地进行项目选择。

第十五条 公司以自筹资金预先投入募投项目的，可以在募集资金到账后6个月内，以募集资金置换自筹资金。

置换事项应当经公司董事会审议通过，会计师事务所出具鉴证报告，并由独立董事、监事会、保荐机构发表明确同意意见。公司应当在董事会会议后2个交易日内报告上交所并公告。

第十六条 暂时闲置的募集资金可进行现金管理，其投资的产品须符合以下条件：

（一） 安全性高，满足保本要求，产品发行主体能够提供保本承诺；

（二） 流动性好，不得影响募集资金投资计划正常进行。

投资产品不得质押，产品专用结算账户（如适用）不得存放非募集资金或者用作其他用途，开立或者注销产品专用结算账户的，公司应当在2个交易日内报上交所备案并公告。

第十七条 使用闲置募集资金投资产品的，应当经公司董事会审议通过，独立董事、监事会、保荐机构发表明确同意意见。公司应当在董事会会议后2个交易日内公告下列内容：

（一） 本次募集资金的基本情况，包括募集时间、募集资金金额、募集资金净额及投资计划等；

（二） 募集资金使用情况；

（三） 闲置募集资金投资产品的额度及期限，是否存在变相改变募集资金用途的行为和保证不影响募集资金项目正常进行的措施；

（四） 投资产品的收益分配方式、投资范围及安全性；

（五） 独立董事、监事会、保荐机构出具的意见。

第十八条 公司以闲置募集资金暂时用于补充流动资金，应当符合以下要求：

（一） 不得变相改变募集资金用途，不得影响募集资金投资计划的正常进行；

（二） 仅限于与主营业务相关的生产经营使用，不得通过直接或者间接安排用于新股配售、申购，或者用于股票及其衍生品种、可转换公司债券等的交易；

（三） 单次补充流动资金时间不得超过12个月；

（四） 已归还已到期的前次用于暂时补充流动资金的募集资金（如适用）。

公司以闲置募集资金暂时用于补充流动资金的，应当经公司董事会审议通过，独立董事、监事会、保荐机构发表明确同意意见。公司应当在董事会会议后2个交易日内报告上交所并公告。

补充流动资金到期日之前，公司应当将部分资金归还至募集资金专户，并在资金全部归还后2个交易日内报告上交所并公告。

第十九条 公司实际募集资金净额超过计划募集资金金额的部分（以下简称“超募资金”），可用于永久补充流动资金或者归还银行贷款，但每12个月内累计使用金额不得超过超募资金总额的30%，且应当承诺在补充流动资金后的12个月内不进行高风险投资以及为他人提供财务资助。

第二十条 超募资金用于永久补充流动资金或者归还银行贷款的，应当经公司董事会、股东大会审议通过，并为股东提供网络投票表决方式，独立董事、监事会、保荐机构发表明确同意意见。上市公司应当在董事会会议后2个交易日内报告上交所并公告下列内容：

（一） 本次募集资金的基本情况，包括募集时间、募集资金金额、募集资金净额、超募金额及投资计划等；

（二） 募集资金使用情况；

（三） 使用超募资金永久补充流动资金或者归还银行贷款的必要性和详细计划；

（四） 在补充流动资金后的12个月内不进行高风险投资以及为他人提供财务资助的承诺；

（五） 使用超募资金永久补充流动资金或者归还银行贷款对公司的影响；

（六） 独立董事、监事会、保荐机构出具的意见。

第二十一条 公司将超募资金用于在建项目及新项目（包括收购资产等）的，应当

投资于主营业务，并比照适用本办法第二十四条至第二十七条的规定，科学、审慎地进行投资项目的可行性分析，及时履行信息披露义务。

第二十二条 单个募投项目完成后，公司将该项目节余募集资金（包括利息收入）用于其他募投项目的，应当经董事会审议通过，且经独立董事、保荐机构、监事会发表明确同意意见后方可使用。公司应在董事会会议后2个交易日内报告上交所并公告。

节余募集资金（包括利息收入）低于100万或低于该项目募集资金承诺投资额5%的，可以豁免履行前款程序，其使用情况应在年度报告中披露。公司单个募投项目节余募集资金（包括利息收入）用于非募投项目（包括补充流动资金）的，应当参照变更募投项目履行相应程序及披露义务。

第二十三条 募投项目全部完成后，节余募集资金（包括利息收入）在募集资金净额10%以上的，公司应当经董事会和股东大会审议通过，且经独立董事、保荐机构、监事会发表明确同意意见后方可使用节余募集资金。公司应在董事会会议后2个交易日内报告上交所并公告。

节余募集资金（包括利息收入）在募集资金净额低于10%的，应当经董事会审议通过，且独立董事、保荐机构、监事会发表明确同意意见后方可使用。公司应在董事会会议后2个交易日内报告上交所并公告。 节余募集资金（包括利息收入）低于500万元或者低于募集资金净额5%的，可以免于履行前款程序，其使用情况应在最近一期定期报告中披露。”

（3）募集资金投向变更

“第二十四条 公司募集资金应当按照招股说明书或者募集说明书所列用途使用。公司募投项目发生变更的，必须经董事会、股东大会审议通过，且经独立董事、保荐机构、监事会发表明确同意意见后方可变更。

公司仅变更募投项目实施地点的，可以免于履行前款程序，但应当经公司董事会审议通过，并在2个交易日内报告本所并公告改变原因及保荐机构的意见。

第二十五条 变更后的募投项目应投资于主营业务。

公司应当科学、审慎地进行新募投项目的可行性分析，确信投资项目具有较好的市场前景和盈利能力，有效防范投资风险，提高募集资金使用效益。

第二十六条 公司拟变更募投项目的，应当在提交董事会审议后2个交易日内报告上交所并公告以下内容：

（一） 原募投项目基本情况及变更的具体原因；

（二） 新募投项目的基本情况、可行性分析和风险提示；

（三） 新募投项目的投资计划；

（四） 新募投项目已经取得或尚待有关部门审批的说明（如适用）；

（五） 独立董事、监事会、保荐机构对变更募投项目的意见；

（六） 变更募投项目尚需提交股东大会审议的说明；

（七） 上交所要求的其他内容。

新募投项目涉及关联交易、购买资产、对外投资的，还应当参照相关规则的规定进行披露。

第二十七条 公司变更募投项目用于收购控股股东或实际控制人资产（包括权益）的，应当确保在收购后能够有效避免同业竞争及减少关联交易。

第二十八条 公司拟将募投项目对外转让或置换的（募投项目在公司实施重大资产重组中已全部对外转让或置换的除外），应当在提交董事会审议后2个交易日内报告上交所并公告以下内容：

（一） 对外转让或置换募投项目的具体原因；

（二） 已使用募集资金投资该项目的金额；

（三） 该项目完工程度和实现效益；

（四） 换入项目的基本情况、可行性分析和风险提示（如适用）；

（五） 转让或置换的定价依据及相关收益；

（六） 独立董事、监事会、保荐人对转让或置换募投项目的意见；

（七） 转让或置换募投项目尚需提交股东大会审议的说明；

（八） 上交所要求的其他内容。

公司应充分关注转让价款收取和使用情况、换入资产的权属变更情况及换入资产的

持续运行情况，并履行必要的信息披露义务。”

（4）募集资金管理、监督及责任追究

“第二十九条 公司应当真实、准确、完整地披露募集资金的实际使用情况。

第三十条 公司董事会应当每半年度全面核查募投项目的进展情况，对募集资金的存放与使用情况出具《公司募集资金存放与实际使用情况的专项报告》（以下简称“《募集资金专项报告》”）。

募投项目实际投资进度与投资计划存在差异的，公司应当在《募集资金专项报告》中解释具体原因。当期存在使用闲置募集资金投资产品情况的，公司应当在《募集资金专项报告》中披露本报告期的收益情况以及期末的投资份额、签约方、产品名称、期限等信息。 《募集资金专项报告》经董事会和监事会审议通过，在提交董事会审议后2个交易日内报告上交所并公告。年度审计时，公司应当聘请会计师事务所对募集资金存放与使用情况出具鉴证报告，并于披露年度报告时向上交所提交，同时在上交所网站（www.sse.com.cn）披露。

第三十一条 独立董事、董事会审计委员会、监事会应当持续关注募集资金实际管理与使用情况。二分之一以上独立董事、董事会审计委员会或者监事会可以聘请会计师事务所对募集资金存放与使用情况出具鉴证报告。公司应当予以积极配合，并承担必要的费用。

董事会应当在收到鉴证报告后2个交易日内向上交所报告并公告。鉴证报告认为公司募集资金管理存在违规情形的，董事会还应当公告募集资金存放与使用情况存在的违规情形、已经或可能导致的后果及已经或拟采取的措施。

第三十二条 保荐机构应当至少每半年度对公司募集资金的存放与使用情况进行一次现场调查。

每个会计年度结束后，保荐机构应当对公司年度募集资金存放与使用情况出具专项核查报告，并于公司披露年度报告时向上交所提交，同时在上交所网站（www.sse.com.cn）披露。核查报告应当包括以下内容：

（一） 募集资金的存放、使用及专户余额情况；

（二） 募集资金项目的进展情况，包括与募集资金投资计划进度的差异；

（三） 用募集资金置换预先已投入募投项目的自筹资金情况（如适用）；

（四） 闲置募集资金补充流动资金的情况和效果（如适用）；

（五） 超募资金的使用情况（如适用）；

（六） 募集资金投向变更的情况（如适用）；

（七） 上市公司募集资金存放与使用情况是否合规的结论性意见；

（八） 上交所要求的其他内容。

每个会计年度结束后，公司董事会应在《募集资金专项报告》中披露保荐机构专项核查报告和会计师事务所鉴证报告的结论性意见。

第三十三条 公司董事、监事、高级管理人员违反本办法关于募集资金存储、使用、管理、监督、信息披露等方面的规定，致使公司遭受损失（包括经济损失和名誉损失）的，董事会应视具体情况，给予相关责任人以处分；情节严重的，相关责任人应承担相应民事赔偿责任。

第三十四条 公司、公司控股股东、实际控制人、保荐机构、会计师事务所违反本办法有关规定的，应当承担相应的法律责任。”

2、关于公司本次募集资金使用

公司将严格按照《公司章程》、《股东大会议事规则》、《募集资金管理办法》等规章制度履行本次配套募集资金的管理和使用，并将根据《上市公司信息披露管理办法》、《上海证券交易所股票上市规则》及《上海证券交易所上市公司募集资金管理规定》等相关规定，履行募集资金使用的相关信息披露程序。

七、本次募集配套资金失败的补救措施

如本次重大资产重组实施完成，募集配套资金失败，上市公司将以自有资金或通过其他融资方式解决。本次募集配套资金不超过150,000万元，本次募集配套资金以发行普通股及可转换公司债券购买资产的实施为前提条件，但募集配套资金成功与否并不影响发行普通股及可转换公司债券购买资产的实施。

如本次交易完成后，若由于不可预测的风险因素导致本次募集配套资金失败，或者扣除发行费用后本次实际募集资金净额不能满足需求，上市公司将根据自身战略、经营

及资本性支出规划，通过自有资金或者银行贷款、债务融资、融资租赁等自筹融资方式来解决募集配套资金不足部分的资金需求。同时，上市公司及标的资产将根据资金和市场环境等情况，相应调整募集资金的使用规模、使用方式或进度。

八、采用收益法评估的预测现金流中未包含募集配套资金收益

对于采取收益法评估的标的资产，其预测现金流中未包含募集配套资金投入带来的收益。

对于采取收益法评估的标的资产，本次评估是在其现有资产、现存状况、现有经营范围、产品结构、运营方式等不发生较大变化基础之上进行的，未考虑募集配套资金对标的资产经营的影响。而且考虑到本次配套融资尚需获得中国证监会的核准，本次评估未以配套募集资金成功实施作为假设前提，本次配套募集资金成功与否并不影响标的资产的评估值。

第七章　标的资产评估及定价情况

一、标的资产评估情况

（一）评估基本概况

本次交易中，标的资产的评估基准日为2019年1月31日，发行普通股及可转换公司债券购买的标的资产交易价格最终以具有证券业务资格的资产评估机构出具的并经有权单位备案的评估结果为基础，由交易各方协商确定。

根据中资评估出具的评估报告，标的资产于评估基准日的评估情况如下：

单位：万元

标的公司	账面值（100%权益）	评估值（100%权益）	增值额	增值率	收购比例	标的资产作价
	A	B	C=B-A	D=C/A	E	F=E*B
广瀚动力	57,812.06	153,584.51	95,772.46	165.66%	7.79%	11,970.42
长海电推	205,534.97	293,072.67	87,537.70	42.59%	8.42%	24,681.88
中国船柴	581,802.68	616,249.14	34,446.46	5.92%	47.82%	294,699.54
武汉船机	548,514.26	644,650.36	96,136.10	17.53%	44.94%	289,704.66
河柴重工	196,697.03	231,066.60	34,369.57	17.47%	26.47%	61,156.68
陕柴重工	309,880.19	357,569.70	47,689.51	15.39%	35.29%	126,201.20
重齿公司[注]	370,197.05	414,527.19	44,330.14	11.97%	48.44%	197,917.72
合计	**2,270,438.23**	**2,710,720.17**	**440,281.94**	**19.39%**	**-**	**1,006,332.09**

注1：重齿公司的资本公积中含有由国拨资金形成的中船重工集团独享资本公积5,910.00万元。故重齿公司少数股权作价=[评估值（100%权益）－中船重工集团独享资本公积价值]×收购比例。

注2：上表中标的公司的净资产账面价值已经审计。

综上，根据评估情况，并经交易各方友好协商，本次重组标的资产作价合计为1,006,332.09 万元。截至本报告书签署日，本次交易标的资产的评估报告已经国务院国资委备案。

（二）评估方法

1、标的资产的可选评估方法

根据资产评估准则，企业价值评估可以采用收益法、市场法、资产基础法三种方法。

企业价值评估中的收益法，是指通过将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价

值的评估方法。收益法中常用的两种具体方法是股利折现法和现金流量折现法。

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。市场法中常用的两种方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

企业价值评估中的资产基础法，是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

2、具体评估方法的选择

由于近期与被评估单位类似的股权交易案例及参考企业较少，可比企业数量不足，相对充分、可靠的交易案例信息亦无法获取，受上述情况影响，本次评估不具备采用市场法评估的客观条件。

根据本次重组的标的资产过往的经营业绩、行业发展趋势等，被评估单位未来收益能够进行合理预测，收益的风险可以量化，故适用收益法。

本次重组标的资产的各项资产及负债权属清晰，相关资产、负债资料较为齐全，能够通过采用相应方法评定估算各项资产、负债的价值，故适用资产基础法。

综上，本次评估标的资产确定采用资产基础法和收益法进行评估。各标的资产采取评估方法的原因详见本报告书**“第七章 标的资产评估及定价情况”之“一、标的资产评估情况”之“（五）标的资产评估值分析”**部分各标的资产的具体分析。

（三）评估假设

1、基本假设

（1）交易假设

假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

（2）公开市场假设

公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是一个有自愿的买者和卖者的竞争性市场，在这个市场上，买者和卖者的地位是平等的，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易行为都是在自愿的、理智的而非强制的或不受限制的条件下进行

的。

（3）持续使用假设

该假设首先设定被评估资产正处于使用状态，包括正在使用中的资产和备用的资产；其次根据有关数据和信息，推断这些处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件。

（4）持续经营假设

即假设被评估单位以现有资产、资源条件为基础，经营者负责并有能力担当责任，在可预见的将来不会因为各种原因而停止营业，而是合法、持续地经营下去。

2、评估特殊性假设

（1）评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写本评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；

（2）评估基准日后被评估单位的外部经济环境不变，国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策无重大变化；

（3）评估基准日后被评估单位所处的行业环境保持目前的发展趋势；

（4）有关贷款利率、汇率、赋税基准及税率，以及政策性收费等不发生重大变化；

（5）无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响；

（6）被评估单位完全遵守所有相关的法律法规，其管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；

（7）委托人及被评估单位提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整。

（四）评估模型

1、收益法评估模型

（1）基本模型

本次采用收益法中的现金流量折现法对企业整体价值评估，来间接获得股东全部权益价值。企业整体价值由正常经营活动中产生的经营性资产价值和与正常经营活动无关的非经营性资产价值构成，对于经营性资产价值的确定选用企业自由现金流折现模型，即以未来若干年度内的企业自由现金流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得

出。计算模型如下：

股东全部权益价值=企业整体价值-有息债务

企业整体价值是指股东全部权益价值和付息债务价值之和。根据被评估单位的资产配置和使用情况，企业整体价值的计算公式如下：

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值+长期股权投资价值

P’＝P－C＋D＋E

式中：P’：股东全部权益价值

P：经营性资产价值

C：经营性付息债务价值

D：非经营性资产、溢余资产价值及负债

E：长期股权投资价值

其中：经营性资产价值计算公式为：

$$P=\sum_{t=1}^{n}\frac{F_t}{(1+i)^t}+\frac{F_n}{i(1+i)^n}$$

式中：

P：经营性资产价值

Ft：未来第 t 个收益期的公司自由现金流

Fn：未来第 n 年的公司自由现金流

n：第 n 年

t：未来第 t 年

i：折现率(加权平均资本成本)

（2）被评估单位自由现金流量

被评估单位自由现金流量采用息前税后自由现金流，预测期自由现金流量的计算公式如下：

被评估单位自由现金流量=息前税后利润+折旧与摊销－资本性支出－营运资金追加额

息前税后利润=净利润+税后利息支出

（3）收益期限

本次评估基于持续经营假设，即收益期限为持续经营假设前提下的无限经营年期。

（4）预测期

本次评估采用分段法对被评估单位的现金流进行预测。即将企业未来现金流分为明确的预测期期间的现金流和明确的预测期之后的现金流。根据企业的发展规划及行业特点，明确的预测期到 2023 年。

（5）折现率

折现率是现金流量风险的函数，风险越大则折现率越大。按照收益额与折现率协调配比的原则，本次评估收益额口径为公司自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本(WACC)。

公式：WACC＝Ke×[E/(E＋D)]＋ Kd×(1－T) ×[D / (E＋D)]

式中：

E：权益市场价值；

D：债务市场价值。

Ke：权益资本成本

Kd：债务资本成本

T：被评估企业的所得税率

股权资本成本按国际通常使用的 CAPM 模型进行求取：

公式：Ke＝Rf＋[E(Rm)－Rf]×β ＋a

＝ Rf＋ Rpm×β ＋a

式中：

Rf：基准日无风险报酬率

E(Rm)：市场预期收益率

Rpm：市场风险溢价

β ：权益系统风险系数

a：企业特定的风险调整系数

（6）有息债务

有息债务是指评估基准日被评估单位需要支付利息的负债。有息债务以核实后的账面值作为评估值。

2、资产基础法评估模型

资产基础法评估模型以重置各项生产要素为假设前提，将构成被评估单位的各项资产的评估价值减去负债评估价值，得出股东全部权益的评估价值。

（五）标的资产评估值分析

1、广瀚动力 7.79%股权

（1）评估概况

本次交易中，广瀚动力 7.79%股权同时采用资产基础法和收益法进行评估，并最终选取收益法评估结果作为本次评估结论。截至 2019 年 1 月 31 日，广瀚动力净资产账面价值为 57,812.06 万元，资产基础法评估值为 77,051.10 万元，增值额为 19,239.04 万元，增值率为 33.28%；收益法评估值为 153,584.51 万元，评估增值额为 95,772.46 万元，增值率为 165.66%。

（2）评估增值原因

广瀚动力 100%股权采用收益法评估结果作为评估结论。广瀚动力为中国动力旗下主要燃气动力、蒸汽动力、核电动力设备生产企业之一，其账面净资产值仅反映现有业务的已经投入的资产数，而收益法是从未来收益的角度出发，以广瀚动力现实资产未来可以产生的收益，经过风险折现后的现值作为被评估企业股权的评估价值。净资产是按历史成本为基础计价，难以客观合理地反映广瀚动力所拥有的技术和成本优势、人力资源、先进的管理模式等在内的企业整体价值。收益法形成评估增值，主要体现在以下方面：

1）广瀚动力以其自主创新优势、人才储备优势、以及健全稳定市场渠道，保证其具有持续发展的潜力。广瀚动力主要产品为燃气轮机，其业务涵盖核心配套、系统集成、试验验证、工程承包和技术服务等领域，研发能力不弱于国内顶尖科研院所，其国产化30MW 燃气轮机为国内唯一自主知识产权并得到工程化应用的燃气轮机，打破国外垄断。

2）广瀚动力主要承担舰船燃气轮机和动力传动设备的供货任务，承担着我国海军实现战略转型标志性装备的供货任务，为我国海军的装备发展起到了重要的作用、做出了突出的贡献。

（3）两种评估方法差异对比及评估方法选择的合理性分析

被评估的单位经营范围是从事机电、船舶、能源、控制设备及相关配套设备的设计、生产、销售、装置系统集成及技术咨询、技术服务，医药、食品控制工程设备、电力工程设备的技术开发、设备系统集成及技术服务（以上不含国家专项审批项目）电力行业（火力发电）专业乙级可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。

资产基础法是重建思路，而收益法是以预期收益反映价值。资产基础法是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，这种购建成本通常将随着国民经济的变化而变化；收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的经营能力获利能力的大小，这种获利能力通常将受到宏观经济、政府控制以及资产的有效使用等多种条件的影响。

被评估单位资产、业务及人员均与中国船舶重工集团公司第七〇三研究所相对独立，这保证了被评估单位未来业务经营需要的技术优势、研发能力及经营模式。被评估单位是相关资产、人员和业务的完整结合，资产基础法不能体现这部分不可辨认资产的

价值。通过预测被评估单位未来收益，收益法评估较为完整的体现了这部分资产的价值，更能完整体现企业未来稳健收益能力。

综上所述，两种方法从不同途径反映资产价值，且资产基础法无法体现上述不可辨认资产价值，故造成评估差异。同时，通过以上分析，认为收益法的评估结论能较准确的反映广瀚动力价值，故最终评估结论采用收益法的评估结论。在持续经营前提下，广瀚动力经评估后股东全部权益价值于评估基准日2019年1月31日为153,584.51万元。

（4）下属子公司估值情况

1）子公司评估结果说明

截至2019年1月31日，广瀚动力子公司评估结果情况如下：

单位：万元

序号	子公司名称	评估方法	最终选取评估方法	净资产账面价值	评估值
1	广瀚传动	资产基础法、收益法	资产基础法	5,394.17	6,510.40
2	广瀚燃机	基础法、收益法	收益法	9,905.81	11,449.03

注：广瀚传动、广瀚燃机为广瀚动力重要子公司。

2）重要子公司评估方法的选择及评估结果合理性分析

广瀚传动采用资产基础法、收益法进行评估，并最终选取资产基础法评估结果作为本次评估结论。截至2019年1月31日，广瀚传动净资产账面价值为5,394.17万元，资产基础法评估结果为6,510.40万元，增值率为20.69%；收益法评估结果为6,365.92万元，增值率为18.01%。

资产基础法是重建思路，而收益法是以预期收益反映价值。资产基础法是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入(购建成本)所耗费的社会必要劳动，这种购建成本通常将随着国民经济的变化而变化；收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的经营能力获利能力的大小，这种获利能力通常将受到宏观经济、政府控制以及资产的有效使用等多种条件的影响。两种方法从不同途径反映资产价值，故造成差异。企业相关经营指标较为稳定，有能力获取稳定的利润，但回报水平较低，没能发

映出控股股东广瀚动力免费提供房产及土地应体现的价值。

综上，本次评估以资产基础法的结果作为广瀚传动全部股东价值的最终评估结论。

广瀚燃机采用资产基础法、收益法进行评估，并最终选取收益法评估结果作为本次评估结论。截至 2019 年 1 月 31 日，广瀚燃机净资产账面价值为 9,905.81 万元，资产基础法评估结果为 10,716.75 万元，增值率为 8.19%；收益法评估结果为 11,449.03 万元，增值率为 15.58%。

广瀚燃机相关经营指标较为稳定，有能力获取稳定的利润回报水平，通过收益途径能体现该公司的业务价值。综上，本次评估以收益法的结果作为广瀚燃机全部股东价值的最终评估结论。

3）广瀚传动评估结果分析：

截至评估基准日，广瀚传动净资产账面价值为 5,394.17 万元。资产基础法评估结果为 6,510.40 万元，增值率为 20.69%。资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增(减)值	增值率%
	B	C	D=C-B	E=D/B×100%
流动资产	**16,530.46**	**16,530.46**	**-**	**-**
非流动资产	**2,467.33**	**3,583.56**	**1,116.23**	**45.24**
其中：固定资产	2,432.70	3,095.93	663.23	27.26
无形资产	-	453.00	453.00	
递延所得税资产	34.63	34.63	-	-
资产总计	**18,997.79**	**20,114.02**	**1,116.23**	**5.88**
流动负债	13,603.62	13,603.62	-	-
非流动负债	-	-	-	
负债合计	**13,603.62**	**13,603.62**	**-**	**-**
净资产(所有者权益)	**5,394.17**	**6,510.40**	**1,116.23**	**20.69**

①流动资产

截至评估基准日，广瀚传动流动资产的账面价值为 16,530.46 万元，评估值为 16,530.46 万元，未出现增减值。

②非流动资产

A.固定资产

截至评估基准日，广瀚传动固定资产的账面价值为2,432.70万元，评估值为3,095.93万元，增值率为27.26%，主要系：部分房屋建(构)筑物为商业房产，评估基准日较抵债时市场价格增长导致评估增值；机器设备、车辆、电子设备会计折旧年限较其经济使用年限短，造成评估增值。

B.无形资产

截至评估基准日，广瀚传动无形资产的账面价值为0万元，评估值为453.00万元，主要系：广瀚传动研发的专利技术已费用化处理，未在账内体现，无原始账面价值，而本次采用收益现值法进行评估，评估增值较高。

C.递延所得税资产

截至评估基准日，广瀚传动递延所得税资产的账面价值为 34.63 万元，评估值为34.63万元，未出现增减值。

③流动负债

截至评估基准日，海西重机流动负债账面价值为13,603.62万元，评估值为13,603.62万元，未出现增减值。

4）广瀚燃机评估结果分析：

①评估基本情况

本次交易中，对广瀚燃机净资产同时采用资产基础法、收益法进行评估，并最终选择收益法评估结果作为本次评估结论。

截至2019年1月31日，广瀚燃机账面净资产为9,905.81万元，资产基础法评估结果为 10,716.75 万元，增值率为 8.19%；收益法评估结果为 11,449.03 万元，增值率为15.58%。

A.广瀚燃机净现金流量预测情况如下表：

单位：万元

项目	2019年2-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	稳定增长年度

项目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	稳定增长年度
一、主营业务收入	10,100	10,364	10,636	10,916	11,204	11,204	11,204
二、营业总成本	9,203	9,720	9,957	10,198	10,448	10,487	10,487
营业成本	6,820	7,000	7,185	7,376	7,573	7,573	7,573
其中：主营业务成本	6,820	7,000	7,185	7,376	7,573	7,573	7,573
营业税金及附加	73	70	72	74	77	77	77
管理费用	1,906	2,236	2,274	2,311	2,350	2,389	2,389
研发费用	404	415	425	437	448	448	448
三、营业利润	897	644	679	718	757	717	717
加：营业外收支净额	100	100	100	100	100	100	100
四、利润总额	997	744	779	818	857	817	817
减：所得税费用	43	65	85	90	95	89	89
五、净利润	954	679	694	728	762	728	728
加：折旧	5	5	5	5	5	5	5
减：资本性支出	5	5	5	5	5	5	5
营运资金追加额	-14,933	79	122	120	124	11	
六、净现金流量	15,888	600	573	607	638	717	728

B.折现率的确定

未来年度广瀚燃机折现率变化情况如下表：

项目名称	参数	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
行业无负债β 平均值	1.0495	1.0495	1.0495	1.0495	1.0495	1.0495	1.0495
企业债务权益比	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
企业β 值		1.0495	1.0495	1.0495	1.0495	1.0495	1.0495
无风险报酬率	3.10%	3.10%	3.10%	3.10%	3.10%	3.10%	3.10%
风险溢价	7.24%	7.24%	7.24%	7.24%	7.24%	7.24%	7.24%
个别因素调整系数	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%
权益成本		11.70%	11.70%	11.70%	11.70%	11.70%	11.70%
借款利率	4.35%	4.35%	4.35%	4.35%	4.35%	4.35%	4.35%
税率	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%

债务成本		3.70%	3.70%	3.70%	3.70%	3.70%	3.70%
债务融资比重		0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
折现率-WACC		11.70%	11.70%	11.70%	11.70%	11.70%	11.70%

C.经营性资产价值预测

单位：万元

项目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	稳定增长年度
公司现金流(万元)	15,887.85	599.79	573.21	607.39	637.91	716.70	728.19
折现年期	0.46	1.42	2.42	3.42	4.42	5.42	
折现率	11.70%	11.70%	11.70%	11.70%	11.70%	11.70%	
折现系数	0.95	0.85	0.77	0.69	0.61	0.55	
预测期价值(万元)	15,102.22	512.77	438.72	416.18	391.31	393.60	3,417.99
经营性资产价值(万元)	20,672.79						

D.溢余或非经营性资产价值预测

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值
一、流动资产合计	3,641.09	3,641.09
货币资金	2,749.53	2,749.53
其他应收款	731.00	731.00
应收利息	9.18	9.18
应收股利	16.09	16.09
其他流动资产	135.28	135.28
二、非流动资产合计	48.54	48.54
递延所得税资产	48.54	48.54
三、资产总计	3,689.63	3,689.63
四、流动负债合计	13,928.36	13,928.36
应付股利	257.44	257.44
其它应付款	13,806.21	13,806.21
五、负债总计	14,063.65	14,063.65
六、非经营性资产、溢余资产及负债净额	-10,374.02	-10,374.02

E.评估结果

单位：万元

项目	金额

项目	金额
经营性资产价值	20,672.79
加股权投资价值	1,150.25
加非经营性资产、溢余资产及负债	-10,374.02
减基准日付息债务	-
企业股东全部权益价值	11,449.03

根据以上评估工作，广瀚燃机的股东全部权益价值为 11,449.03 万元。

②评估增值原因

广瀚燃机账面净资产值仅反映现有业务的已经投入的资产数，而收益法是从未来收益的角度出发，以广瀚燃机现实资产未来可以产生的收益，经过风险折现后的现值作为被评估企业股权的评估价值。净资产是按资产的历史成本为基础计价，难以客观合理地反映广瀚燃机所拥有的技术和成本优势、人力资源、先进的管理模式等在内的企业整体价值，因此形成评估增值。

（5）收益法评估结果分析

1）营业收入的预测

①主营业务收入预测

广瀚动力主营业务收入主要来自蒸汽发动机产品销售收入、军品收入、技术服务收入等，历史年度主营业务收入情况如下表：

单位：万元

产品或服务名称	历史年度			
	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1 月
蒸汽发动产品	4,400.45	3,902.34	13,878.50	-
军品收入	162,818.82	144,053.42	123,182.00	-
技术服务收入	-	-	226.66	-
合计	**167,219.26**	**147,955.76**	**137,287.16**	-

由于广瀚动力主产品蒸汽发动产品生产周期较长，合同签订时间跨期较长，近年来由于市场行情影响，价格波动较大。通过了解企业的未来年度经营计划，对未来阶段在民品方面的预测出于稳健原则，预期企业在以历年平均水平为基准，2019 年收入按照低于历年平均水平预测为 5,000 万元；2020 年收入按照历年平均水平预测为 7,000 万元，

比 2019 年有所提高，2020 年开始保持稳定。综上所述，未来预测收入以历史年度平均水平为基础做了稳健谨慎的预测。

本次评估，根据对广瀚动力行业的分析、对评估对象经会计师审计后的近三年一期的收入、成本等生产经营情况进行分析及评估对象的资质、行业地位等综合因素进行主营业务收入的预测。主营业务收入的预测结果见下表：

单位：万元

产品或服务名称	预测年度					
	2019年2-12月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
蒸汽发动产品	5,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00
军品收入	115,000.00	119,600.00	119,600.00	119,600.00	119,600.00	119,600.00
合计	**120,000.00**	**126,600.00**	**126,600.00**	**126,600.00**	**126,600.00**	**126,600.00**

②其他业务收入的预测

广瀚动力无其他业务收入。

2）营业成本的预测

①主营业务成本

广瀚动力的主营业务成本为技术服务成本。历史主营业务成本明细如下：

单位：万元

产品或服务名称	内容	历史年度			
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1 月
蒸汽换热锅炉产品销售成本	直接材料	786.81	1,438.43	8,339.24	-
	直接人工	857.15	1,070.92	675.48	-
	其他直接费用	1,367.31	219.36	436.51	-
	成本合计	3,011.27	2,728.72	9,451.24	-
军品成本	军品材料及其他费用	138,221.26	114,243.09	92,221.97	-
	军品人工	8,707.08	7,228.16	7,436.21	-
	成本合计	146,928.34	121,471.25	99,658.18	-
技术收入	人工成本	-	-	168.72	-
	制造费用	-	-	53.46	-
	成本合计	-	-	222.18	-
建筑安装成本	直接材料	38.00	-	-	-

合计	**-**	**149,977.61**	**124,199.96**	**109,331.60**	**-**

广瀚动力为加强技术服务的市场竞争力，通过节能降耗、合理分摊成本等手段来调节和维护价格竞争优势。广瀚动力营业成本主要为主营业务成本。其中主营业务成本为产品销售成本、技术服务成本和建安成本。其中技术服务成本和建安成本发生较小以后年度发生的机率较偶然，因此以后年度不再预测。

主营业务成本主要由人工费、材料费、其他直接费等构成。各类成本费用预测如下：

对于材料费和其他直接费等，根据历史各项成本占收入比例预测成本指标，再根据各项成本的价格变化幅度进行调整，得出成本金额。直接人工为在生产线上生产的工人的各类薪酬，本次预测人工成本以目前人数为基数，结合公司人力资源规划，结合企业预计的上涨幅度确定。

经过上述分析测算，未来年度各类产品的主营业务成本如下：

单位：万元

产品或服务名称	**内容**	**预测年度**					
		2019 年 2-12 月	**2020 年**	**2021 年**	**2022 年**	**2023 年**	**2024 年**
蒸汽发动机产品	直接材料	1,913.81	2,679.33	2,679.33	2,679.33	2,679.33	2,679.33
	直接人工	863.15	1,208.41	1,208.41	1,208.41	1,208.41	1,208.41
	其他直接费用	663.98	929.57	929.57	929.57	929.57	929.57
	成本合计	3,440.93	4,817.31	4,817.31	4,817.31	4,817.31	4,817.31
军品成本	军品材料及其他费用	88,296.08	91,195.85	91,263.18	91,263.18	91,288.91	91,288.91
	军品人工	6,290.50	6,542.12	6,542.12	6,542.12	6,542.12	6,542.12
	成本合计	94,586.58	97,737.97	97,805.30	97,805.30	97,831.03	97,831.03
合计	**-**	**98,027.51**	**102,555.27**	**102,622.60**	**102,622.60**	**102,648.33**	**102,648.33**

A.广瀚动力军品预测期成本均保持不变的合理性和严谨性：

广瀚动力预测期军品收入、成本预测情况如下：

单位：万元

项目	预测年度					
	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
军品收入	115,000.00	119,600.00	119,600.00	119,600.00	119,600.00	119,600.00
军品成本合计	94,586.58	97,737.97	97,805.30	97,805.30	97,831.03	97,831.03
其中：材料及其他费用	88,296.08	91,195.85	91,263.18	91,263.18	91,288.91	91,288.91
人工费用	6,290.50	6,542.12	6,542.12	6,542.12	6,542.12	6,542.12
毛利率	17.75%	18.28%	18.22%	18.22%	18.20%	18.20%

广瀚动力是我国海军燃气轮机的主要供应商，国内主要的大型舰船用蒸汽动力装置总承供货单位。在军品舰船的蒸汽动力及燃气动力领域，广瀚动力在国内具备较强竞争优势。

大型舰艇建造周期一般为三到五年，主动力系统的交付先于船舶的交付。广瀚动力已与军方确定未来三年的军品数量和型号，军品需求稳定，预测期内军方与广瀚动力的合作关系明确且稳定，因此，预测期收入数据准确性具有保障。广瀚动力基于谨慎性考虑，未将未来军方可能新增订单金额纳入收入预测。

广瀚动力军品已经军方审价，明确毛利率水平。拟交付军品订单涉及采购的部件、组配件明确，关键重要部件采购价格亦经军方审价并确定，其他组配件供应商、外协厂商与广瀚动力保持长期稳定合作关系，就未来三年军品业务相关主要部件、组配件采购已与主要供应商协商，广瀚动力认为未来三年可以与供应商协商保持稳定成本。

基于未来军品收入规模保持稳定的考虑，广瀚动力预计未来三年不存在人员扩张或减员计划。广瀚动力执行工效挂钩考核机制，根据收入规模设定工资金额。同时，广瀚动力需遵守国企工资总额管理相关规定，因此预测人工费用保持稳定。

评估师根据广瀚动力上述经营的情况及企业预算成本情况预测各项成本占军品收入的比例并确定各项成本的金额，符合评估实务惯例。

综上，广瀚动力 2020-2022 年军品成本预测情况符合其在手军品订单及生产、采购组织情况，符合评估实务惯例，具备合理性和严谨性。

B. 广瀚动力蒸汽发动机预测期成本均保持不变的合理性和严谨性：

广瀚动力预测期蒸汽发动机收入、成本预测情况如下：

单位：万元

项目	预测年度					
	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
蒸汽发动机收入	5,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00
蒸汽发动机成本合计	3,440.93	4,817.31	4,817.31	4,817.31	4,817.31	4,817.31
其中：直接材料	1,913.81	2,679.33	2,679.33	2,679.33	2,679.33	2,679.33
直接人工	863.15	1,208.41	1,208.41	1,208.41	1,208.41	1,208.41
其他直接费用	663.98	929.57	929.57	929.57	929.57	929.57
毛利率	31.18%	31.18%	31.18%	31.18%	31.18%	31.18%

广瀚动力蒸汽发动机产品收入、成本及毛利率预测保持不变一方面基于广瀚动力在该领域的行业地位和稳定的客户合作关系；一方面基于广瀚动力该业务的历史数据表现。

a.广瀚动力在蒸汽发动机领域的行业地位

广瀚动力在国内节能减排和钢铁厂烧结机余热利用领域具有较高的知名度和技术领先优势，特别是在“燃气—蒸汽”联合循环发电技术方面具有独特技术优势。

b.广瀚动力在蒸汽发动机领域建立了稳定的客户合作关系

广瀚动力蒸汽发动机类产品主要用于煤化工、石油化工、发电厂等大型企业，对于该设备可靠性要求较高，用户对该设备供应商选择存在严格标准。广瀚动力在蒸汽发动机领域已经与中国华电集团有限公司下属公司、青岛高新热电有限公司、中国海洋石油集团有限公司下属公司、中国石油天然气集团有限公司下属公司等建立了稳定的业务合作关系。

c.2016-2018 年广瀚动力蒸汽动力收入、成本情况

2016-2018 年，广瀚动力蒸汽动力收入、成本及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
收入	13,878.50	3,902.34	4,400.45
成本	9,451.24	2,728.72	3,011.27
毛利率	31.90%	30.07%	31.57%

广瀚动力基于现有产能，在保证军品任务按期交付的前提下，根据剩余产能谨慎预计从事蒸汽动力民品业务收入为 7,000 万元并保持稳定，为 2016-2018 年该业务收入平均值取整。

鉴于该业务毛利率水平较为稳定，广瀚动力蒸汽动力预测毛利率采取 2016-2018 年平均值并保持稳定。成本项目基于 2016-2018 各成本项目占总成本比例的平均值进行预测并保持稳定。

广瀚动力认为预测期内不存在产能扩张计划，在军品订单占用产能较为明确的情况下，对民品业务的产能及收入规划按照 2016-2018 年平均水平预测较为谨慎、合理。广瀚动力与供应商、外协厂商保持长期稳定合作关系且具备较强的议价能力，认为可以通过友好协商保持成本水平稳定。

基于未来该业务收入规模保持稳定的考虑,广瀚动力预计未来三年不存在人员扩张或减员计划。广瀚动力执行工效挂钩考核机制，根据收入规模设定工资金额。同时，广瀚动力需遵守国企工资总额管理相关规定，因此预测人工费用保持稳定。

评估师根据广瀚动力上述经营的情况及企业预算成本情况预测各项成本占民品收入的比例并确定各项成本的金额，符合评估实务惯例。

综上,广瀚动力2020-2022年蒸汽发动机成本预测情况符合其产能业务规划及生产、采购组织情况，符合评估实务惯例，具有合理性和谨慎性。

独立财务顾问针对广瀚动力评估预测真实性、准确性和完成性履行的核查程序包括：

A.了解企业经营现状,查阅部分销售合同和订单以及部分成本明细表、凭证等资料，了解企业的主要客户和相关经营资料。

B.访谈广瀚动力主要管理、销售、生产、采购相关人员，了解其未来生产经营计划安排，主要供应商情况，主要部件及组配件采购情况，主要外协厂商情况。

C.与中国动力、广瀚动力、会计师、评估师共同开会，就收益法预测中的预测数据逐项进行讨论，由被评估单位对预测依据，发展趋势，相关逻辑关系进行解释，对相关数据进行合理调整，完善预测表。

D.与评估师沟通广瀚动力收益预测参数选取的方法和标准,评估实务中的惯常处理方式。

E.核查评估师的证券业务资质,通过网络公开信息核查及中资评估签署的业务独立性承诺，确认除业务关系外，中资评估与上市公司及本次重组的其他交易主体不存在其他关联关系，亦不存在现实的及预期的利益或冲突，具有独立性。

F.参与国资委评估备案及问题回复讨论，复核评估师就评估备案过程中各轮问题的回复，确认按照相关规定履行国资委评估备案程序并核查评估备案表。

②其他业务成本

广瀚动力无其他业务成本。

3）营业税金及附加的预测：

单位：万元

项目	历史年度			
	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1 月
营业税	1.56	-	-	-
城市维护建设税	19.86	6.74	1.54	-
教育费附加	14.19	4.81	1.10	-
地方教育费附加	-	-	0.22	-
印花税	-	5.15	5.70	0.02
土地使用税	53.11	54.62	33.63	0.01
房产税	28.01	74.76	74.76	0.05
车船使用税	-	0.07	0.07	-
合计	**116.73**	**146.15**	**117.01**	**0.08**

税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加以及 2016 年起开始在此核算的房产税、土地税、印花税。企业城市维护建设税按应交增值税额的 7%缴纳，教育费附加按应交增值税额的 5%缴纳，房产税、土地使用税根据当地规定确定。

单位：万元

项目	预测年度					
	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
营业税	-	-	-	-	-	-
城市维护建设税	29.26	39.32	39.32	39.32	39.32	39.32
教育费附加	20.90	28.08	28.08	28.08	28.08	28.08
地方教育费附加	-	-	-	-	-	-
印花税	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50
土地使用税	33.59	33.59	33.59	33.59	33.59	33.59
房产税	77.96	77.96	77.96	77.96	77.96	77.96
车船使用税	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07

项目	预测年度					
	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
合计	167.28	184.52	184.52	184.52	184.52	184.52

4）管理费用的预测

单位：万元

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1 月
职工薪酬	2,303.04	2,159.70	2,201.15	796.69
医疗保险费	358.43	636.20	685.79	68.64
养老保险费	639.93	619.91	672.69	132.54
失业保险费	9.74	11.28	11.31	1.08
工伤保险费	27.71	28.04	3.03	0.29
生育保险费	18.53	18.69	2.02	0.19
折旧摊销费	371.62	114.44	201.27	22.41
公积金	77.08	22.49	19.43	1.86
工会经费	61.79	60.76	59.39	-
职工福利费	-	209.46	193.03	-
交通运输费	-	-	3.01	0.50
差旅费	3.22	-	9.78	-
办公费	84.33	0.98	1.96	-
聘请中介机构费	9.56	8.02	5.99	-
咨询费	22.59	0.85	11.03	-
业务招待费	1.80	5.53	17.71	-
职业年金	-	246.64	239.47	29.18
安全使用费	-	50.01	46.31	9.81
军品及其他费	214.71	45.85	248.43	-
租赁费	313.43	313.43	317.62	26.47
合计	4,517.53	4,552.30	4,950.41	1,089.68

从上表可以看出，广瀚动力的管理费用主要包括管理人员人工成本、折旧费、公司运营费用(包括差旅费、会议费、办公费、排污费、业务招待费、房产税、交通费等)等。2016-2018 年管理费用占收入比重分别为 2.70%、3.08%、3.61%，未来预测期管理费用占主营业务比重平均值为 3.53%，主要是职工工资每年有小幅增长，由于广瀚动力厂房免费借给子公司使用，本次评估没有预测，导致管理费用占比有所下降。本次评估各类

管理费用以近几年经审计的财务数据中管理费用构成及各项管理费用占收入的比率作为预测的基础，对各项费用进行分析和适当调整后估算预测期内管理费用。

广瀚动力预测的未来年份具体管理费用详见下表：

单位：万元

项目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
职工工资	1,571.31	2,415.36	2,463.67	2,512.94	2,563.20	2,614.46
医疗保险费	182.58	271.78	275.41	279.10	282.87	286.72
养老保险费	381.40	579.80	587.53	595.42	603.46	611.66
失业保险费	12.17	18.12	18.36	18.61	18.86	19.11
工伤保险费	21.91	32.61	33.05	33.49	33.94	34.41
生育保险费	14.61	21.74	22.03	22.33	22.63	22.94
折旧摊销费	48.26	64.04	-	-	-	-
公积金	24.34	36.24	36.72	37.21	37.72	38.23
工会经费	31.43	48.31	49.27	50.26	51.26	52.29
职工福利费	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
交通运输费	2.00	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
差旅费	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
办公费	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
聘请中介机构费	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
咨询费	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
业务招待费	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
职业年金	194.76	289.90	293.77	297.71	301.73	305.83
安全使用费	40.19	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
军品及其他费	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
租赁费	291.15	317.62	317.62	317.62	317.62	317.62
合计	**3,256.11**	**4,588.03**	**4,589.93**	**4,657.18**	**4,725.79**	**4,795.76**

5）研发费用的预测

报告期内，研发费用情况如下：

单位：万元

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1 月
研发费用合计	255.49	583.89	802.23	

研发费用的预测如下表：

单位：万元

项目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
研发费用合计	300.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00

6）财务费用的预测

广瀚动力在评估基准日账面无付息负债。广瀚动力财务费用主要为其他零星手续费等，系偶然发生，不确定性大，本次评估不做预测。

7）营业外收支的预测

广瀚动力营业外收支为零星收入、支出和固定资产处置损失等，为偶然发生，且营业外收支以后年度无明确计划和安排，且具有不确定性，故未来年度营业外收支不予考虑。

8）所得税的预测

广瀚动力是高新技术企业，按 15%的税率交纳企业所得税，未来按此税率和利润总额预测企业所得税。

单位：万元

项目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
所得税	2,509.41	2,780.88	2,786.24	2,776.15	2,762.00	2,751.51

9）折旧与摊销的预测

①折旧的预测

广瀚动力固定资产主要为传动厂房及附属设施，按取得时的实际成本计价，房屋建（构）筑物按 40 年，残值率 5%。广瀚动力固定资产免费借给子公司使用，故本次评估将其价值单独考虑加回，不参与未来预测。

②摊销的预测

广瀚动力无形资产主要为土地使用权、长期待摊费用。土地使用权免费借给子公司使用，本次评估将其价值单独考虑加回，不参与未来预测。长期待摊费用未来年度预测按照现行摊销政策测算。

根据以上思路预测的未来年度摊销费用详见下表：

单位：万元

项目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
长期待摊费用	58.70	64.04	-	-	-	-
合计	**58.70**	**64.04**	-	-	-	-

10）资本性支出的预测

基于持续经营假设，需在未来年度考虑一定的资本性支出，以维持广瀚动力的基本再生产。资本性支出可分两类，一类为原有资产的更新支出，即为维持广瀚动力简单再生产的资产更新改造支出，另一类为适应广瀚动力生产规模扩大需新增的资本性支出，对于存量资产的更新主要根据广瀚动力现有的资产状态，并参考广瀚动力未来更新计划预测。对增量资产，考虑在建项目，本次评估了解到广瀚动力的实际情况为房屋建筑物只是一些零星维修支出，此部分已在成本中考虑，且在建工程系发生的前期可研费和差旅费。因此，未来年度不预测资本性支出。

11）营运资金追加额的预测

营运资金的追加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。

营运资本＝流动资产-不含有息负债的流动负债

通过对广瀚动力资产负债表各项目构成内容的分析，预测期营运资金中流动资产由货币资金、应收账款(含应收票据)、预付账款、存货等 5 个科目构成；流动负债由应付款项(含应付票据)、预收账款、其他应付款等 5 个科目构成。

通过测算、调查、分析企业历史年度各项流动资产及流动负债的周转情况，对流动资产及流动负债各部分根据周转（付现）次数进行分别预测，然后预测出预测年度的营运资金，进而预测出营运资金追加额，其中流动资产中的货币资金以主营业务成本、管理费用、营业税金及附加中的付现成本之和除以每年周转次数进行确定，其余各科目周转率通过历史年度的流动资产和流动负债周转次数来分析确定。

具体预测如下：

单位：万元

科目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
期末流动资产						

其中：应收帐款	23,223.74	24,501.04	24,501.04	24,501.04	24,501.04	24,501.04
预付账款	1,574.81	1,647.55	1,648.63	1,648.63	1,649.05	1,649.05
其他应收款	125.15	125.15	125.15	125.15	125.15	125.15
存货	6,027.11	6,305.50	6,309.64	6,309.64	6,311.22	6,311.22
货币资金	35,157.51	36,821.55	36,867.76	36,886.82	36,913.55	36,933.37
(纳入预测范围的)流动资产科目期末合计数	66,108.32	69,400.79	69,452.23	69,471.28	69,500.01	69,519.83
期末流动负债						
其中：应付帐款	2,745.87	2,872.70	2,874.58	2,874.58	2,875.30	2,875.30
预收帐款	4,780.88	5,043.82	5,043.82	5,043.82	5,043.82	5,043.82
其他应付款	95.70	95.70	95.70	95.70	95.70	95.70
应付职工薪酬	596.50	596.50	596.50	596.50	596.50	596.50
应交税费	23.71	23.71	23.71	23.71	23.71	23.71
(纳入预测范围的)流动负债科目期末数合计	8,242.65	8,632.43	8,634.32	8,634.32	8,635.04	8,635.04
营运资金	57,865.67	60,768.36	60,817.91	60,836.97	60,864.97	60,884.80
营运资金追加额	-19,564.40	2,902.70	49.55	19.06	28.00	19.83

12）现金流的预测

广瀚动力 2019 年 2 月～2024 年的公司现金流量如下表：

单位：万元

项目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	稳定增长年度
一、主营业务收入	120,000	126,600	126,600	126,600	126,600	126,600	126,600
二、营业总成本	101,684	107,674	107,750	107,824	107,925	108,003	108,003
减：营业成本	98,028	102,555	102,623	102,623	102,648	102,648	102,648
其中：主营业务成本	98,028	102,555	102,623	102,623	102,648	102,648	102,648
营业税金及附加	167	185	185	185	185	185	185
管理费用	3,256	4,588	4,590	4,657	4,726	4,796	4,796
研发费用	300	420	420	420	420	420	420
三、营业利润	18,249	18,852	18,783	18,716	18,621	18,551	18,551
加：营业外收支净额							
四、利润总额	18,249	18,852	18,783	18,716	18,621	18,551	18,551
减：所得税费用	2,509	2,781	2,786	2,776	2,762	2,752	2,752

项目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	稳定增长年度
五、净利润	15,740	16,071	15,997	15,940	15,859	15,800	15,800
加：折旧	-	-	-	-	-	-	-
摊销	59	64	-	-	-	-	-
税后利息支出	0	0	0	0	0	0	0
减：资本性支出	0	0	0	0	0	0	0
营运资金追加额	-19,564	2,903	50	19	28	20	0
六、净现金流量	35,363	13,233	15,947	15,920	15,831	15,780	15,800

13）预测期的折现率确定

折现率是将未来的收益折算为现值的系数，它体现了资金的时间价值。

本次评估预测收益口径采用公司现金流，因此，相应的折现率采取加权平均资本成本。其计算公式为：

$$WACC = R_1 \times \left(\frac{E}{E+D}\right) + R_2\left(\frac{D}{E+D}\right)$$

式中：

WACC：为加权平均成本；

R_1：权益资本成本；

R_2：债务资本成本；

$\left(\frac{E}{E+D}\right)$：投资资本中权益资本市场价值的比重；

$\left(\frac{D}{E+D}\right)$：投资资本中债务资本市场价值的比重；

①权益成本

权益成本按国际通常使用的资本资产定价模型(CAPM 模型)确定。其计算公式为：

$$R_1 = R_f + (R_m - R_f) \times \beta + \alpha$$

式中：

R_f：无风险报酬率

R_m：期望报酬率或社会平均收益率

β：风险系数

α：企业特定风险报酬率

A.无风险收益率的确定

无风险报酬率选用无违约风险的固定收益证券来估计。本次评估取基准日我国当前已发行的长期国债到期收益率的平均值确定，该市场利率是根据市场价格按复利计算的到期收益率，经计算到期收益率为 3.1037%。

B.风险系数（Beta）的确定

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = \left[1 + (1 - t) \times D/E\right] \times \beta_U$$

式中：β_L：有财务杠杆的权益的系统风险系数；

β_U：无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t：被评估企业的所得税税率；

D/E：被评估企业的目标资本结构。

根据广瀚动力的业务特点，根据 Wind 资讯查询的沪深 A 股股票近三年同类上市公司 Beta 计算确定，经测算，同类上市公司无财务杠杆的平均 Beta 为 1.0495。可比公司选取情况如下：

证券代码	证券简称	Beta
000570.SZ	苏常柴 A	0.900136
600482.SH	中国动力	0.715277
000880.SZ	潍柴重机	1.1487
600218.SH	全柴动力	1.232423
600841.SH	上柴股份	1.2512
平均	-	**1.049547**

被评估单位评估基准日执行的所得税税率为 15%。

将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出被评估单位的权益系统风险系数，被评估单位基准日无有息负债，债务权益比为 0。

β l=[1+(1-T)D/E]β u

=(1+(1-15%)×0%)×1.0495

=1.0495

C.市场风险溢价的确定

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率。本次评估以以美国金融学家 AswathDamodaran 有关市场风险溢价最新研究成果作为参考，其计算公式为：

市场风险溢价=成熟股票市场的基本补偿额+国家风险补偿额

其中：成熟股票市场的基本补偿额取 1928-2018 年美国股票(S&P500 指数)与国债的算术平均收益差 6.26%确定；参考 Moody’s 对中国的主权信用评级 A1 对应的违约风险，综合确定国家风险补偿额为 0.98%。

则：MRP=6.26%+0.98%=7.24%。

故本次市场风险溢价取 7.24%。

D.企业特定风险调整系数的确定

广瀚动力所处行业为内燃机生产制造行业，近几年市场价格波动不大，结合广瀚动力经营发展状况、未来需面对的经营环境等因素综合考虑，本次评估企业特定风险系数 a 取值为 1%。

②税后债务成本

公司有息负债为 0，现金流较好，没有贷款的计划，本次评估不考虑税后债务成本。

③加权平均资本成本

代入上述参数，加权平均资本成本经计算为 11.70%，未来年度与 2019 年一致。详见下表：

项目名称	参数	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
行业无负债β 平均值	1.0495	1.0495	1.0495	1.0495	1.0495	1.0495	1.0495
企业债务权益比	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
企业β 值		1.0495	1.0495	1.0495	1.0495	1.0495	1.0495
无风险报酬率	3.1037%	3.10%	3.10%	3.10%	3.10%	3.10%	3.10%
风险溢价	7.24%	7.24%	7.24%	7.24%	7.24%	7.24%	7.24%
个别因素调整系数	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%
权益成本		11.70%	11.70%	11.70%	11.70%	11.70%	11.70%
借款利率	4.35%	4.35%	4.35%	4.35%	4.35%	4.35%	4.35%
税率	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
债务成本		3.70%	3.70%	3.70%	3.70%	3.70%	3.70%
债务融资比重		0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
折现率-WACC		11.70%	11.70%	11.70%	11.70%	11.70%	11.70%

14）股东权益价值的预测

①经营性资产价值的确定

预测期内广瀚动力各年现金流按年中平均流入考虑，将预测期内各年的现金流量折现到评估基准日，从而得出广瀚动力经营性资产的价值，计算结果如下表：

项目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	稳定增长年度
公司现金流(万元)	35,362.79	13,232.64	15,947.16	15,920.48	15,831.35	15,780.05	15,799.88
折现年期	0.46	1.42	2.42	3.42	4.42	5.42	-
折现率	11.70%	11.70%	11.70%	11.70%	11.70%	11.70%	-
折现系数	0.95	0.85	0.77	0.69	0.61	0.55	-
预测期价值(万元)	33,614.15	11,312.83	12,205.48	10,908.74	9,711.43	8,666.03	74,161.72
经营性资产价值(万元)	160,580.38						

②经营性负息债务

广瀚动力不存经营性负息债务。

③长期股权投资

广瀚动力长期股权投资共有两家，评估值为 12,702.44 万元。

④非经营性资产、溢余资产价值

收益预测主要是针对企业收益性资产进行测算，没有包括对企业收益未产生贡献的非经营性资产、溢余资产和负债，对于此部分非经营性资产、溢余资产和负债应予以加回。

经核实，广瀚动力评估基准日非经营性资产、溢余资产和负债如下：

单位：万元

项目名称	账面价值	评估价值
溢余货币资金	21,753.64	21,753.64
其他应收款	13,700.00	13,700.00
固定资产	8,367.18	9,397.94
应收股利	348.88	348.88
其他流动资产	272.51	272.51
在建工程	410.43	410.43
递延所得税资产	3.83	3.83
无形资产	2,663.35	4,371.17
资产小计	**47,519.82**	**50,258.41**
应付利息	253.75	253.75
应付股利	8,702.07	8,702.07
递延收益	3,178.00	476.70
应交税费	7,793.87	7,793.87
应付职工薪酬	1,739.25	1,739.25
短期借款	50,000.00	50,000.00
其它应付款	972.16	972.16
负债小计	**72,639.10**	**69,937.80**
权益小计	**-25,119.28**	**-19,679.40**

⑤股东全部权益价值

经采用收益法评估，广瀚动力股东全部权益价值为人民币 153,584.51 万元。

单位：万元

项目	金额
经营性资产价值	160,580.38
加股权投资价值	12,702.44
加非经营性资产、溢余资产及负债	-19,698.30

项目	金额
减基准日付息债务	-
企业股东全部权益价值	153,584.51

（6）资产基础法评估结果分析

截至评估基准日，广瀚动力的股东全部权益账面价值为 57,812.06 万元，资产基础法股东全部权益评估价值为 77,051.10 万元，增值率为 33.28%。资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增(减)值	增值率%
流动资产	117,797.56	117,797.56	-	-
非流动资产	16,964.96	33,502.70	16,537.74	97.48
长期股权投资	4,601.00	12,702.44	8,101.44	176.08
固定资产	9,163.61	9,965.58	801.97	8.75
在建工程	410.43	410.43	-	-
无形资产	2,663.35	10,420.42	7,757.07	291.25
长期待摊费用	122.74	-	-122.74	-100.00
递延所得税资产	3.83	3.83	-	-
资产总计	134,762.52	151,300.26	16,537.74	12.27
流动负债	73,772.46	73,772.46	-	-
非流动负债	3,178.00	476.70	-2,701.30	-85.00
负债合计	76,950.46	74,249.16	-2,701.30	-3.51
净资产(所有者权益)	57,812.06	77,051.10	19,239.04	33.28

1）流动资产

截至评估基准日，广瀚动力流动资产的账面价值为 117,797.56 万元，评估值为 117,797.56 万元，未出现增减值。

2）非流动资产

①长期股权投资

广瀚动力长期股权投资中，广瀚传动采用资产基础法作为评估结果、广瀚燃机采用收益法作为评估结果。截至评估基准日，广瀚动力长期股权投资的账面价值为 4,601.00 万元，评估值为 12,702.44 万元，增值率为 176.08%，主要系广瀚动力长期股权投资公司近年来经营状况良好、评估基准日净资产大于账面净额所致。截至评估基准日，广瀚动力长期股权投资具体如下：

单位：万元

序号	被投资单位名称	持股比例	长期股权投资账面价值	评估值	增值率
1	哈尔滨广瀚动力传动有限公司	70.54%	2,132.00	4,626.29	116.99%
2	哈尔滨广瀚燃气轮机有限公司	71.07%	2,469.00	8,076.15	227.1%
合计		-	4,601.00	12,702.44	176.08%

②固定资产

A.对于房屋建筑物，本次评估按照房屋建筑物用途、结构特点和使用性质，采用重置成本法进行评估，评估值 = 重置全价×成新率。

a.重置全价

重置全价（不含税）= 建筑物工程造价（不含税）+ 建设工程前期费用（不含税）+ 资金成本

i.建筑物工程造价（不含税）的确定

建筑物工程造价包括土建工程费、水卫安装工程费、电气安装工程费、暖通安装工程费、装潢工程费等。按取得评估依据资料的性质分别采用概预算编制法、概预算调整法、类比法等方法确定建安工程费。

对于有概算、预决算资料的工程。采用重编预算法，以现场核实和决算书及施工图中的工程量为准，按照《黑龙江省建筑工程计价定额》(2010)、《黑龙江省装饰装修工

程计价定额》(2010)、《黑龙江省给排水、暖通、消防及生活用燃气安装工程计价定额》（2010）、《黑龙江省市政工程计价定额》(2010)、《黑龙江省园林绿化工程计价定额》（2010）、《黑龙江省费用基价表》（2010）及《哈尔滨市工程造价信息》（2019年1月），计算出“定额直接费”。

对于一般的建筑工程，评估人员参考同类型的建筑安装工程造价。根据面积、柱距、层高、跨度、装修标准、水暖电设施等工程造价的差异进行修正后得出待估建筑的建安造价。

ii.建设工程前期及其他费用（不含税）

前期及其他费用按照行业分为民用建筑，民用建筑包括当地地方政府规定收取的建设费用及建设单位为建设工程而投入的除建安造价外的其它费用两个部分。计算程序与数据如下：

序号	费用名称	取费基数	费率(含税)	费率(不含税)	取费依据参考
1	建设单位管理费	工程费用	1.39%	1.39%	财建[2016]504号
2	工程监理费	工程费用	2.20%	2.08%	发改价格(2007)670号
3	环境评价费	工程费用	0.16%	0.15%	计委环保总局计价格(2002)125号
4	招投标代理服务费	工程费用	0.60%	0.57%	计价格[2002]1980号
5	勘察费设计费	工程费用	3.30%	3.11%	计委建设部计价(2002)10号
6	可行性研究费	工程费用	0.30%	0.28%	计委计价格(1999)1283号
7	合计	工程费用	7.95%	7.58%	

iii.资金成本

资金成本即建设期投入资金的贷款利息，按中国人民银行公布的评估基准日的贷款利率和同类建筑物正常建设工期计算。假设建设资金均匀投入，计息期折半计算，确定资金成本。

iv.重置全价（不含税）

重置全价（不含税）= 建筑物工程造价（不含税）+ 建设工程前期费用（不含税）+ 资金成本

b、成新率的确定

成新率是指评估基准日房屋建筑物的完好状况与全新建筑物的比率。根据评估人员现场调查,对房屋主体结构、内外装修以及安装工程的完好程度进行鉴定，采用完好分值率法和年限成新率法,确定综合成新率。

完好分值率测定依据建筑物的地基基础、承重构件、墙体等结构部分，屋面、路面、内外墙面装修、门窗、天棚等建筑部分，以及水、电、卫、消防等设备部分，各占建筑物造价比重确定其标准分值；再由现场勘查实际状况确定各类的评估完好分值，根据此分值确定勘察成新率。

综合成新率(%) = 勘察成新率×60% + 理论成新率×40%

其中：勘察成新率(%) = (完好分值/基准分值)×100%

理论成新率(%) = (1 - 已使用年限/耐用年限)×100%

截至评估基准日，广瀚动力房屋建筑物账面值为 9,153.25 万元，评估值为 9,805.58 万元。

B．对于机器设备，本次评估以重置成本法确定其评估价值，评估值=重置全价×成新率。

a.机器设备重置全价的确定

设备重置全价 = 设备购置价 + 运杂费 + 安装工程费 + 基础费 + 前期及其他费用 + 资金成本 - 可抵扣增值税进项税额

i.设备购置价

对于目前仍在生产和销售的设备，主要通过向生产厂家咨询评估基准日市场价格，或参考评估基准日近期同类设备的合同价确定购置价 ;对于小型设备主要是通过查询评估基准日的市场报价信息确定购置价。

对于无法取得现行价格的设备，如果能找到参照物，采用类比法以类似设备的价格加以修正后，按比准价确定其购置价(更新重置成本)。

若设备的现行价与参照物均无法获得，采用物价指数法(复原重置成本)。以设备的原始购买价格为基础，根据同类设备的价格上涨指数，来确定设备的购置价。

ii.运杂费

运杂费是指设备在运输过程中的运输费、装卸搬运费及其他有关的各项杂费，运杂费率根据地区及离车站、码头的距离决定，具体按《资产评估常用数据与参数手册》(第二版)中规定的费率计取。计算公式如下：

国产设备运杂费=国产设备购置价×国产设备运杂费率

设备运杂费率也可按如下计取：

设备运杂费 = 设备原价×(铁路、水路运杂费率 + 公路运杂费率)

如订货合同中规定由供货商负责运输时(在购置价格中已含此部分价格)，则不计运杂费。

iii.安装工程费的确定

设备安装费率按《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》中规定的费率计算，进口设备安装费率按同类型国产设备的一定比例计算。计算公式为：

国产设备安装费=设备购置费×国产设备安装费率

如由供货商负责安装时（在购置价格中已含此部分价格），则不再加计安装调试费。

iv.设备基础费的确定

设备基础费在房屋建筑物类资产评估中已考虑，在计算设备重置全价时不再重复考虑设备基础费用。

v.前期及其他费用的确定

建设工程前期及其他费用按照被评估单位的工程建设投资额，参考行业、国家或地方政府规定的收费标准计取，具体如下：

序号	费用名称	取费基数	费率(含税)	费率(不含税)	取费依据参考
1	建设单位管理费	工程费用	1.39%	1.39%	财建[2016]504 号
2	工程监理费	工程费用	2.20%	2.08%	发改价格(2007)670 号
3	环境评价费	工程费用	0.16%	0.15%	计委环保总局计价格(2002)125 号
4	招投标代理服务费	工程费用	0.60%	0.57%	计价格[2002]1980 号
5	勘察费设计费	工程费用	3.30%	3.11%	计委建设部计价(2002)10 号
6	可行性研究费	工程费用	0.30%	0.28%	计委计价格(1999)1283 号
7	合计	工程费用	7.95%	7.58%	

vi.资金成本的确定

资金成本按照被评估单位工程项目的合理建设工期,参照评估基准日中国人民银行发布的同期金融机构人民币贷款基准利率，以设备购置价、运杂费、安装工程费、前期及其他费用等费用总和为基数按照资金均匀投入计取。资金成本计算公式如下：

资金成本=(设备购置价+运杂费+基础费+安装工程费+前期及其他费用)×合理建设工期×贷款基准利率×1/2

vii.可抵扣进项税额的确定

购置设备进项税额 = 设备购置价×增值税率 / (1 + 增值税率)

运输费用进项税额=运输费用×增值税率/(1+增值税率)

安装费进行税额=安装费用×增值税率/(1+增值税率)

基础费进行税额=基础费用×增值税率/(1+增值税率)

前期及其他费进行税额=（勘察费、设计费、招投标费、环评费等非行政事业性收费）×增值税率/(1+增值税率)

购置设备增值税率：16%；运输费用、安装费和基础费的增值税率：10%。

前期费用中勘察费、设计费、招投标费、环评费等非行政事业性收费的增值税率为6%。

b.机器设备综合成新率的确定

对于专用设备和通用机器设备主要依据设备经济寿命年限、已使用年限,通过对设备使用状况、技术状况的现场勘察了解，确定其尚可使用年限。

综合成新率=尚可使用年限/（尚可使用年限+已使用年限）×100%

截至评估基准日，广瀚动力机器设备账面值为 0 万元，评估值为 145.11 万元。

C．对于运输设备，本次评估以重置成本法确定其评估价值，评估值=重置全价×成新率。

a.车辆重置全价的确定

车辆重置全价 = 车辆购置价 + 车辆购置税 + 牌照等杂费 - 可抵扣进项税额

其中：

i.车辆购置价：根据当地汽车市场销售信息等近期车辆市场价格资料，确定运输车辆的购置价。

ii.购置附加税：根据 2001 年国务院第 294 号令《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》的有关规定：车辆购置附加税 = 购置价÷(1+16%)×10%。

iii.新车牌照工本费：包括牌照费、验车费、手续费等，按照当地车辆管理部门该类费用的收费标准确定。

iv.可抵扣进项税额 = 车辆购置价×增值税率 / (1 + 增值税率)

增值税率：16%

b.车辆的综合成新率

以车辆里程法、年限法两种方法按照孰低原则确定其理论成新率，然后结合现场勘察情况进行调整。

车辆综合成新率 = Min(年限成新率，里程成新率)+A

年限成新率 = (1-已使用年限/经济使用年限)×100%

里程成新率 = (1-已行驶里程/引导报废行驶里程)×100%

A：车辆成新率调整值

截至评估基准日，广瀚动力运输设备账面值为 0 万元，评估值为 14.41 万元。

D .对于电子设备 ,已经停产或超过经济寿命年限的电子设备采用市场法进行评估，根据评估基准日二手市场交易价直接确定设备净价。

截至评估基准日，广瀚动力电子设备账面值为 0 万元，评估值为 0.02 万元。

截至评估基准日，广瀚动力固定资产的账面价值为 9,163.61 万元，评估值为 9,965.58 万元，增值率为 8.75%，主要系：部分房屋建（构）筑物评估基准日的人工、材料、机械费较工程建设时点有大幅度的上涨，使得建设成本增加，造成原值增值；部分建筑物会计折旧年限较其经济使用年限短，造成评估增值；运输设备折旧年限短于规定折旧年限，账面净值为 0，故造成评估净值增值。

③在建工程

截至评估基准日，广瀚动力在建工程的账面价值为 410.43 万元，评估值为 410.43 万元，未出现增减值。

④无形资产

截至评估基准日，广瀚动力无形资产的账面价值为 2,663.35 万元，评估值为 7,757.07 万元，增值率为 291.25%，主要系：随着经济快速发展，基础配套设施的不断完善，作为稀有资源的土地价格上涨较快；随着哈尔滨的经济发展需要更多的生产经营用地，形成了相对无限的需求，与此相对的是土地面积有限，土地供应弹性很小，供求性增值使地价不断上涨；因专利资产相关研发成本可以识别并可靠计量，本次评估采用收益法对此部分专利进行评估，将研发成本纳入无形资产，评估增值较高。

⑤长期待摊费用

截至评估基准日，广瀚动力长期待摊费用的账面价值为 122.74 万元，评估值为 0 万元，减值率为 100%，主要系对本次评估采用重置成本法将长期待摊费用在固定资产中进行评估所致。

⑥递延所得税资产

截至评估基准日，广瀚动力递延所得税资产的账面价值为 3.83 万元，评估值为 3.83 万元，未出现增减值。

3）流动负债

截至评估基准日，广瀚动力流动负债账面价值为 73,772.46 万元，评估值为 73,772.46 万元，未出现增减值。

4）非流动负债

截至评估基准日，广瀚动力非流动负债账面价值为 3,178.00 万元，评估值为 476.70 万元，减值率为 85%，主要系递延收益按其应缴纳所得税额进行计算。

（7）长期股权投资情况

单位：万元

序号	被投资单位名称	持股比例	长期股权投资账面价值	评估值	增值率
1	哈尔滨广瀚动力传动有限公司	70.54%	2,132.00	4,626.29	116.99%
2	哈尔滨广瀚燃气轮机有限公司	71.07%	2,469.00	8,076.15	227.1%
合计		-	4,601.00	12,702.44	176.08%

2、长海电推 8.42%股权

（1）评估概况

本次交易中，长海电推 8.42%股权同时采用资产基础法和收益法进行评估，并最终

选取收益法评估结果作为本次评估结论。截至 2019 年 1 月 31 日，长海电推净资产账面价值为 205,534.97 万元，资产基础法评估结果为 226,468.74 万元，增值率为 10.19%；收益法评估结果为 293,072.67 元，增值率为 42.59%。

（2）评估增值原因

长海电推 8.42%股权采用收益法评估结果作为评估结论。长海电推为中国动力旗下主要电力推进系统生产企业之一，其账面净资产值仅反映现有业务的已经投入的资产数，而收益法是从未来收益的角度出发，以长海电推现实资产未来可以产生的收益，经过风险折现后的现值作为被评估企业股权的评估价值。净资产是按历史成本为基础计价，难以客观合理地反映长海电推所拥有的技术和成本优势、人力资源、先进的管理模式等在内的企业整体价值。收益法形成评估增值，主要体现在以下方面：

1）长海电推以其自主创新优势、人才储备优势、以及健全稳定市场渠道，保证其具有持续发展的潜力。长海电推具有完全自主知识产权的船用推进电机、推进变频器技术和产品，产品研发、工程经验丰富。

2）长海电推近年来市场占有率约为 18%，随着全球经济的发展，未来年度将持续上升，预计可达到 30%。

综上，考虑到长海电推较强的市场竞争力、良好的客户关系以及较高的盈利水平，采用收益法评估后长海电推评估值比其账面净值出现较大幅度增值。

（3）两种评估方法差异对比及评估方法选择的合理性分析

长海电推属于依托科研院所技术力量的高科技制造企业，在评估过程中不仅考虑了企业账面资产的价值，同时也考虑了企业账面上不存在但对企业未来收益有重大影响的资产或因素，如企业拥有的专利、专有技术、稳定的客户资源、科学的生产经营管理水平、科技创新及研制能力、行业运作经验等表外因素的价值贡献等，在收益法评估过程中，综合考虑了企业各盈利因素，反映了企业整体资产的预期盈利能力。

资产基础法系根据评估基准日现有价格水平测算企业各项资产的价值，经扣减负债得出企业净资产评估值；收益法系根据企业生产能力、产品结构、结合行业及市场分析，

将企业未来年度收益进行折现，测算得出企业股东全部权益价值，两种不同途径造成差异。

在持续经营前提下，收益法的评估结果更能反映企业的价值，故选定以收益法评估结果作为长海电推最终评估结论。长海电推经评估后股东全部权益价值于评估基准日2019 年 1 月 31 日为 293,072.67 万元。

（4）下属子公司估值情况

1）子公司评估结果说明

截至 2019 年 1 月 31 日，长海电推的子公司评估结果情况如下：

单位：万元

序号	子公司名称	评估方法	最终选取评估方法	净资产账面价值	评估值
1	海西电气	资产基础法、收益法	资产基础法	5,891.87	10,131.40
2	长海新能源	资产基础法	资产基础法	7,925.61	9,253.67

2）重要子公司评估方法的选择及评估结果合理性分析

报告期内，长海电推无重要子公司。

（5）收益法评估结果分析

1）主营业务收入的预测

长海电推主营业务收入包括电力推进系统、军品及银产品系列，历史年度主营业务收入情况如下表：

单位：万元

项目名称	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1 月
银系列产品	121,891.28	177,570.10	235,207.80	346.84
电力推进系统	10,452.08	11,398.11	2,350.15	871.29
军品	75,965.11	44,772.08	39,873.03	
合计	**208,308.47**	**233,740.28**	**277,430.98**	**1,218.13**

根据长海电推的“十三五规划”，结合长海电推历史年度已经实现收入情况、在手订单、合同、企业在行业中的地位等，长海电推对其未来主营业务收入进行了预测。

银产品系列

中国动力在 2017 年成立了中船重工黄冈贵金属有限公司，黄冈化工园的银系列产品将来都要划归该公司经营，目前，已经开始生产，所以本次评估的银系列产品，以 2018 年预算规模不变，预测未来年度的银系列产品收入。

长海电推银系列产品收入预测情况如下：

单位：万元

项目	预测年度					
	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
银系列产品收入	183,573.16	183,920.00	183,920.00	183,920.00	183,920.00	183,920.00

长海电推银系列产品在预测期营业收入保持不变的原因为：

①产能产量保持不变

长海电推银系列产品产量主要为老厂区银系列产品产能，已达到满产。根据中国动力统一管理安排，在长海电推银系列产品满产后新增产量全部由新成立的中船重工黄冈贵金属有限公司承接，故长海电推银系列产品预测未来产量销量预计保持在满产水平不变。

②长海电推银系列产品为赚取加工费，银价对其毛利不构成影响

长海电推的银系列产品业务主要是赚取加工费，在交易过程中主要原料贵金属银的购入价格与销售给客户的价格不变，银价变动对长海电推的毛利不构成影响。长海电推按照银系列产品销售收入全额确认收入，鉴于银价对其毛利不构成影响，且产销量为满产产量，因此预测期收入按照保持不变预测。

白银作为贵金属，在上海金属交易市场中有现价挂牌，交易活跃。预测期银价均以 2019 年 1 月平均银价为计算基础，长海电推在 2019 年 1 月的采购和销售平均银价为 3,600 元/吨左右，与 2015-2018 年上海金属交易所的现货平均价 3,691 元/吨基本一致。

③加工费保持稳定

银系列产品市场竞争比较激烈，长海电推各类银系列产品的加工费经过多年调整，利润空间较为稳定。银产品具有占用资金大、资金成本高的特点，毛利率下降空间有限。加工过程中的其他材料和制造费用对加工费不构成影响，在银系列产品中有部分其他金属材料和硝酸银等辅助材料，根据长海电推市场部门和财务部门预测，该部分材料在预测期会有少量波动，制造费用也会产生少量变化，这些费用变化影响数值较小，由企业自身消化，对加工费不构成影响，所以预测期假设各种银产品的加工费保持稳定。

综上，预测期营业收入保持不变系根据中国动力统一规划长海电推银系列产品产量以满产为限，白银价格按评估基准日前长海电推采购销售平均银价计算，以及加工费预计较为稳定所致，符合长海电推银系列产品实际情况，具有合理性和严谨性，为符合资产评估实务中常见方法惯例。

军品业务

军品业务规模在预测期预计保持稳定，变化不大。

电力推进系统

传统柴油机船舶在行驶过程中不仅排放二氧化碳、一氧化碳、碳氢化合物造成大气污染，而且还带来水体污染。目前，许多制造传统船舶的企业正在研制船舶电力推进产品舶，不少制造陆地电动车辆的企业也开始进军船舶电力推进产品舶领域，也有多地将船舶“电力推进”改造作为重要探索方向。因此，船舶电力推进产品随着船舶的“电力推进”需求量不断上升。

目前电力推进系统市场份额维持在 17 亿元，主要以国外产品为主，国内产品为辅。国内船舶电力推进市场，国内单位能够占据全国市场份额的 40%，其余 60%由国外公司占领。其中，长海电推公司能够占比全国份额的 18%，根据目前的合同与采购方意向，未来三年内将市场份额预计可达 30%。委估企业将在黄冈建设一个新的厂区，扩大生产规模，因扩产投资处于建设初期，后续投入变动较大，本次评估未考虑新厂区的投入和

业务情况，本次评估按现有生产能力和增长趋势进行预测。

因长海电推生产的军品的名称、生产数量、单价、研发项目等均为涉密信息，根据《保密法》和《国防科工局、中国人民银行、证监会关于印发<军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法>的通知》（科工财审[2008]702 号），长海电推对涉密文件脱密后提供给有保密资格的评估人员，评估人员对主营业务收入预测及其依据文件、资料进行了核实。

长海电推未来年度主营业务收入预测如下表：

单位：万元

产品或服务名称	预测年度					
	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
银系列产品	183,573.16	183,920.00	183,920.00	183,920.00	183,920.00	183,920.00
电力推进系统等	17,128.71	21,600.00	25,920.00	31,104.00	37,534.13	37,534.13
军品	50,250.00	50,900.00	55,900.00	55,900.00	53,250.00	53,250.00
合计	**250,951.87**	**256,420.00**	**265,740.00**	**270,924.00**	**274,704.13**	**274,704.13**

2）主营业务成本的预测

长海电推的主营业务成本主要是在产品生产、销售过程中所发生人工成本、材料费、试验费、运费、制造费用、差旅费、会议费和其它费用等。历史主营业务成本明细如下：

单位：万元

产品或服务名称		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1 月
银系列产品	人工	596.80	728.73	694.69	0.99
	材料费	110,402.81	172,083.56	217,458.05	310.67
	制造费用	1,291.33	1,047.78	1,438.20	2.05
	试验费	0.24	1.86	3.64	0.01
	运费	83.93	119.61	185.30	0.26
	成本合计	112,375.11	173,981.54	219,779.88	313.98
电力推进系统	材料费	7,455.30	6,591.99	1,784.73	518.11
	差旅费	14.92	77.58	13.44	3.90
	制造费用	110.73	67.26	11.51	3.34
	会议费	-	2.13	0.27	0.08
	其它	-	7.55	0.92	0.27
	试验费	-	9.96	1.31	0.38

产品或服务名称		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1 月
	运费	-	0.47	0.06	0.02
	人工	263.28	487.26	99.06	28.76
	成本合计	7,844.23	7,244.19	1,911.31	554.85
军品	其他（涉密）	57,852.26	25,363.22	27,034.69	-
	制造费用	804.78	264.18	73.76	-
	成本合计	58,657.05	25,627.40	27,108.46	-
合计	-	**178,876.39**	**206,853.12**	**248,799.65**	**868.84**

根据历年的成本占收入比率水平分析得出，长海电推的主营毛利率在 10%以上，其中，银系列产品的毛利率在 3%左右；2016 年-2018 年，军品毛利率分别为 23%、43%、32%，电力推进系统毛利率分别是 25%、36%、19%，长海电推预测以后将保持对成本的控制，军品毛利率预计以后年度保持在 30-34%左右，民品市场竞争日趋激烈，电力推进系统的毛利率将会维持在 20%左右。

根据上述思路与方法，未来年度的营业成本预测如下表：

单位：万元

产品或服务名称		2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
银系列产品	人工	934.97	930.44	930.44	930.44	930.44	930.44
	材料费	173,663.42	174,878.66	175,310.19	174,787.50	175,075.53	175,075.53
	制造费用	1,456.31	1,480.06	1,485.55	1,512.91	1,529.05	1,529.05
	试验费	2.65	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64
	运费	191.86	190.99	190.99	190.99	190.99	190.99
	成本合计	176,249.22	177,482.80	177,919.81	177,424.48	177,728.65	177,728.65
电力推进系统	材料费	12,554.76	16,042.28	18,895.90	23,048.59	27,758.66	27,758.66
	差旅费	94.52	120.78	142.27	173.53	208.99	208.99
	制造费用	80.95	103.44	121.84	148.62	178.99	178.99
	会议费	1.92	2.45	2.89	3.53	4.25	4.25
	其它	6.50	8.31	9.78	11.93	14.37	14.37
	试验费	9.23	11.79	13.89	16.94	20.40	20.40
	运费	0.41	0.52	0.61	0.74	0.90	0.90
	人工	696.85	890.43	1,048.82	1,279.31	1,540.74	1,540.74
	成本合计	13,445.15	17,180.00	20,236.00	24,683.20	29,727.31	29,727.31
军品	其他（涉密）	35,882.75	36,802.34	39,413.35	39,064.17	35,712.89	35,712.89

产品或服务名称		2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
	制造费用	90.00	61.79	66.65	65.83	62.11	62.11
	成本合计	35,972.75	36,864.13	39,480.00	39,130.00	35,775.00	35,775.00
合计	-	**225,667.11**	**231,526.93**	**237,635.81**	**241,237.68**	**243,230.96**	**243,230.96**

3）营业税金及附加的预测：

单位：万元

项目	历史年度			
	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1 月
城市维护建设税	3.39	23.82	14.75	-
教育费附加	1.45	10.21	6.32	-
地方教育费附加	0.73	5.10	3.16	-
印花税	0.56	41.33	106.41	83.67
土地使用税	59.21	55.21	71.98	-
房产税	57.64	55.91	67.38	-
合计	**122.98**	**191.58**	**270.00**	**83.67**

企业营业税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、印花税等。企业城市维护建设税按应交增值税额的 7%缴纳，教育费附加按应交增值税额的 3%缴纳，地方教育发展费按应交增值税额的 2%缴纳，房产税、土地使用税根据当地规定确定。

单位：万元

项目	预测年度					
	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
城市维护建设税	56.56	63.37	70.65	83.70	96.29	96.29
教育费附加	24.24	27.16	30.28	35.87	41.27	41.27
地方教育费附加	12.12	13.58	15.14	17.94	20.63	20.63
印花税	16.29	99.25	102.39	104.17	105.35	105.35
土地使用税	57.58	57.58	57.58	57.58	57.58	57.58
房产税	53.54	53.54	53.54	53.54	53.54	53.54
合计	**220.32**	314.48	329.57	352.79	374.66	374.66

4）管理费用的预测

单位：万元

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1 月
职工薪酬	5,804.81	4,399.15	1,061.98	83.34

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1 月
劳保用品费	-	0.40	-	-
办公费	11.32	8.20	6.69	-
会议费	0.03	2.60	-	-
差旅费	27.07	41.71	21.56	-
折旧摊销费	697.01	232.53	223.00	18.97
邮电通信费	3.06	3.81	2.48	-
交通费	10.24	2.25	0.17	-
图书资料费	7.93	0.39	0.17	-
修理修缮费	47.64	56.03	26.96	-
中介机构服务费	9.76	9.71	-	-
审计费	7.83	9.56	6.75	-
保密费	1.22	120.96	45.99	3.63
质量管理	28.74	22.43	14.25	-
租赁费	1,284.65	138.49	169.96	-
工会经费	-	192.15	150.90	6.86
职工教育经费	-	243.46	190.08	8.58
福利费	414.76	1.20	5.16	-
业务支出	46.38	24.97	12.07	-
专利费	-	4.46	15.81	-
副食费	1.97	-	-	-
警卫消防费	5.52	-	-	-
团体会费	0.16	-	-	-
税金	63.09	-	-	-
公务费	1.24	-	-	-
职务消费	0.28	-	-	-
劳务费	-	-	-	-
其它	30.56	0.02	2.41	-
合计	**8,505.28**	**5,514.48**	**1,956.39**	**121.38**

从上表可以看出，历史管理费用主要包括职工薪酬、折旧摊销费、办公费等。职工薪酬按照职工人数及工资水平，并考虑未来用工需求及工资增长预测。固定资产折旧根据企业的固定资产总额和折旧政策，考虑未来资产的增加进行测算。无形资产摊销根据企业未来无形资产的增减变化以及企业制定的摊销政策测算。一些基准日前已不再发生

的费用，预测期不再预测。其他费用根据企业的收入变化和企业计划确定，并考虑未来年度的经营情况适当调整预测。

长海电推预测的未来年份具体管理费用详见下表：

单位：万元

项目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
职工薪酬	1,459.78	1,543.12	1,543.12	1,543.12	1,543.12	1,543.12
办公费	9.64	9.64	9.64	9.64	9.64	9.64
差旅费	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81
折旧摊销费	77.28	94.11	92.09	90.33	73.79	73.79
邮电通信费	3.79	3.79	3.79	3.79	3.79	3.79
交通费	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
图书资料费	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
修理修缮费	35.35	35.35	35.35	35.35	35.35	35.35
审计费	8.98	8.98	8.98	8.98	8.98	8.98
保密费	67.45	71.08	71.08	71.08	71.08	71.08
质量管理	34.72	34.72	34.72	34.72	34.72	34.72
工会经费	97.55	104.41	104.41	104.41	104.41	104.41
职工教育经费	124.86	133.44	133.44	133.44	133.44	133.44
福利费	8.24	8.24	8.24	8.24	8.24	8.24
业务支出	10.53	10.53	10.53	10.53	10.53	10.53
专利费	15.51	15.51	15.51	15.51	15.51	15.51
其它	210.36	212.49	216.14	218.92	235.56	235.56
合计	**2,185.22**	**2,306.60**	**2,308.22**	**2,309.25**	**2,309.35**	**2,309.35**

（1）员工薪酬、工会经费、职工教育经费、福利费

长海电推预计预测期间不存在人员扩张及缩减计划，且需符合国企工资总额相关规定，不存在提高人均薪酬的计划，因此员工薪酬保持不变。与之相关的工会经费、职工教育经费、福利费按照薪酬固定比例计提，因此保持不变。

（2）折旧摊销

长海电推预计固定资产、无形资产除已足额计提折旧摊销影响外未来基本无变化，因此预测期折旧摊销费用预测波动幅度较小。

（3）保密和质量管理资质费用

该等资质费用为维持该两项资质的日常基本支出，长海电推预计预测期保持不变。

（4）办公费、差旅费、邮电通信费、交通费等小额管理费用

办公费、差旅费、邮电通信费、交通费等金额较小的管理费用，因长海电推计划加强费用管控，且管理人员数量不变，预计该等费用预测期较为稳定，按照不变预测符合评估实务惯例。

（5）其他

管理费用中其他主要为租赁费、残疾人保障金，根据企业生产经营情况进行预测，有少量增长。

综上，预测期长海电推部分管理费用基本保持不变符合其费用管控的实际情况，为符合资产评估实务中常见方法惯例，具有可实现性和严谨性。

独立财务顾问针对长海电推评估预测真实性、准确性和完整性履行的核查程序包括：

①了解长海电推经营现状，查阅部分销售合同和订单以及部分成本明细表、凭证等资料，了解企业的主要客户和相关经营资料。

②访谈长海电推主要管理人员、销售、生产、采购相关人员，了解其银系列产品未来生产经营计划安排，主要客户、供应商情况，主要管理费用导因及影响因素。

③访谈中国动力相关管理人员，了解其对银系列产品产业计划，对长海电推及中船重工黄冈贵金属有限公司业务发展安排计划。

④与中国动力、长海电推、会计师、评估师共同开会，就收益法预测中的预测数据逐项进行讨论，由被评估单位对预测依据，发展趋势，相关逻辑关系进行解释，对相关数据进行合理调整，完善预测表。

⑤与评估师沟通长海电推收益预测参数选取的方法和标准，评估实务中的惯常处理方式。

⑥核查评估师的证券业务资质，通过网络公开信息核查及中资评估签署的业务独立性承诺，确认了除业务关系外，中资评估与上市公司及本次重组的其他交易主体不存在其他关联关系，亦不存在现实的及预期的利益或冲突，具有独立性。

⑦参与国资委评估备案及问题回复讨论，复核评估师就评估备案过程中各轮问题的回复，确认按照相关规定履行国资委评估备案程序并核查评估备案表。

5）研发费用的预测

报告期内，研发费用情况如下：

单位：万元

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1 月
研发费用合计	7,615.62	4,200.79	12,188.30	61.48

研发费用的预测如下表：

单位：万元

项目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
研发费用合计	8,764.47	7,692.60	7,972.20	8,127.72	8,241.12	8,241.12

6）财务费用的预测

长海电推银行借贷为未来银产品业务的用款，作为非经营资产处理，财务费用不再预测。

7）营业外收支的预测

长海电推营业外收支为偶然发生，且营业外收支以后年度无明确计划和安排，且具有不确定性，故未来年度营业外收支不予考虑。

8）所得税的预测

长海电推是高新技术企业，按 15%的税率交纳企业所得税，未来按此税率和利润总额预测企业所得税。

单位：万元

项目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
所得税	1,132.64	1,322.12	2,026.85	2,225.54	2,464.75	2,464.75

9）折旧与摊销的预测

①折旧的预测

长海电推固定资产主要包括房屋建筑物、机器设备、运输设备以及电子设备等。固定资产按取得时的实际成本计价。按照长海电推的固定资产折旧政策估算未来经营期的折旧额。

综合折旧率：房屋类资产的折旧率为 3%，机器设备类资产折旧率为 6-10%，运输设备为 6%，电子设备折旧率为 10%。

根据以上思路预测的未来年度折旧费用详见下表：

单位：万元

资产类别	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
房屋建筑物	85.94	100.18	100.18	100.18	100.18	100.18
机器设备	413.93	448.53	438.56	426.50	396.67	396.67
运输设备	2.00	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77
电子设备和其他设备	65.74	68.94	63.83	53.98	26.97	26.97
合计	**567.61**	**620.41**	**605.33**	**583.43**	**526.59**	**526.59**

②摊销的预测

长海电推无形资产主要为土地使用权、专利等，未来年度预测按照现行摊销政策测算。

根据以上思路预测的未来年度摊销费用详见下表：

单位：万元

项目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
土地使用权	15.73	17.16	17.16	17.16	17.16	17.16
专利	21.03	22.94	22.94	22.94	22.94	22.94
合计	**36.76**	**40.10**	**40.10**	**40.10**	**40.10**	**40.10**

10）资本性支出的预测

基于持续经营假设，需在未来年度考虑一定的资本性支出，以维持长海电推的基本再生产。预测期设备类资产资本性支出水平基本与折旧、摊销水平持平。各类资产的资本性支出预测如下：

单位：万元

资产类别	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
机器设备	413.93	448.53	438.56	426.50	396.67	396.67
运输设备	2.00	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77
电子设备	65.74	68.94	63.83	53.98	26.97	26.97
无形资产	21.03	22.94	22.94	22.94	22.94	22.94
合计	**502.70**	**543.17**	**528.09**	**506.19**	**449.35**	**449.35**

11）营运资金增加额的预测

营运资本＝非现金流动资产-不含有息负债的流动负债

通过对长海电推资产负债表各项目构成内容的分析，预测期营运资金中流动资产由货币资金、应收账款、预付账款、存货、其他应收款等 5 个科目构成，其中应收票据视同应收账款；流动负债由应付账款、预收账款，以及应付职工薪酬、应交税金、经营性其他应付款等科目构成。

本次评估对流动资产及流动负债各部分根据周转（付现）次数进行分别预测，然后预测出预测年度的营运资金，进而预测出营运资金追加额，其中应付职工薪酬、应交税金、经营性其他应收其他应付等科目预计未来年度保持基准日规模。具体预测如下：

单位：万元

科目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
营运资金	46,789.02	47,953.10	49,971.36	51,111.60	51,838.01	51,838.01

营运资金追加额	-57,366.86	1,164.08	2,018.26	1,140.24	726.41	-

12）现金流的预测

长海电推 2019 年 2 月～2024 年的公司现金流量如下表：

单位：万元

项目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	稳定增长年度
一、主营业务收入	**250,952**	**256,420**	**265,740**	**270,924**	**274,704**	**274,704**	**274,704**
其中:营业收入	250,952	256,420	265,740	270,924	274,704	274,704	274,704
其他业务收入	-	-	-	-	-	-	-
二、营业总成本	**236,837**	**241,841**	**248,246**	**252,027**	**254,156**	**254,156**	**254,156**
营业成本	225,667	231,527	237,636	241,238	243,231	243,231	243,231
其中:主营业务成本	225,667	231,527	237,636	241,238	243,231	243,231	243,231
其他业务成本	-	-	-	-	-	-	-
营业税金及附加	220	314	330	353	375	375	375
管理费用	2,185	2,307	2,308	2,309	2,309	2,309	2,309
研发费用	8,764	7,693	7,972	8,128	8,241	8,241	8,241
三、营业利润	**14,115**	**14,579**	**17,494**	**18,897**	**20,548**	**20,548**	**20,548**
加：营业外收支净额	-	-	-	-	-	-	-
四、利润总额	**14,115**	**14,579**	**17,494**	**18,897**	**20,548**	**20,548**	**20,548**
减：所得税费用	1,133	1,322	2,027	2,226	2,465	2,465	2,465
五、净利润	**12,982**	**13,257**	**15,467**	**16,671**	**18,083**	**18,083**	**18,083**
加：折旧	568	620	605	583	527	527	527
摊销	37	40	40	40	40	40	40
减：资本性支出	503	543	528	506	449	449	567
营运资金追加额	-57,367	1,164	2,018	1,140	726	-	-
六、净现金流量	**70,451**	**12,211**	**13,566**	**15,648**	**17,474**	**18,201**	**18,083**

13）预测期的折现率确定

折现率是将未来的收益折算为现值的系数，它体现了资金的时间价值。

本次评估预测收益口径采用公司现金流，因此，相应的折现率采取加权平均资本成本。其计算公式为：

其计算公式为：

$$WACC = R_1 \times \left(\frac{E}{E+D} \right) + R_2 \left(\frac{D}{E+D} \right)$$

式中：

WACC：为加权平均成本；

R_1：权益资本成本；

R_2：债务资本成本；

$\left(\frac{E}{E+D} \right)$：投资资本中权益资本市场价值的比重；

$\left(\frac{D}{E+D} \right)$：投资资本中债务资本市场价值的比重；

①权益成本

权益成本按国际通常使用的资本资产定价模型(CAPM 模型)确定。其计算公式为：

$$R_1 = R_f + (R_m - R_f) \times \beta + \alpha$$

式中：

R_f：无风险报酬率

R_m：期望报酬率或社会平均收益率

β：风险系数

α：企业特定风险报酬率

A.无风险收益率的确定

无风险报酬率选用无违约风险的固定收益证券来估计。本次评估取基准日我国当前已发行的长期国债到期收益率的平均值确定，该市场利率是根据市场价格按复利计算的到期收益率，经计算到期收益率为 3.1037%。

B.风险系数（Beta）的确定

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

式中：β_L：有财务杠杆的权益的系统风险系数；

β_U：无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t：被评估企业的所得税税率；

D/E：被评估企业的目标资本结构。

根据长海电推的业务特点，根据 Wind 资讯查询的沪深 A 股股票近三年同类上市公司 Beta 计算确定，经测算，同类上市公司无财务杠杆的平均 Beta 为 0.8047。

具体数据见下表：

序号	股票代码	公司简称	Beta(剔除财务杠杆) 按市值调整
1	601989.SH	中国重工	0.8716
2	600482.SH	中国动力	0.7160
3	600685.SH	中船防务	0.5305
4	600072.SH	中船科技	0.9408
5	002204.SZ	大连重工	0.6530
6	601890.SH	亚星锚链	1.1162
平均数		-	**0.8047**

C.市场风险溢价的确定

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率。本次评估以以美国金融学家 AswathDamodaran 有关市场风险溢价最新研究成果作为参考，其计算公式为：

市场风险溢价=成熟股票市场的基本补偿额+国家风险补偿额

其中：成熟股票市场的基本补偿额取 1928-2018 年美国股票(S&P500 指数)与国债的算术平均收益差 6.26%确定；参考 Moody’s 对中国的主权信用评级 A1 对应的违约风险，综合确定国家风险补偿额为 0.98%。

则：MRP=6.26%+0.98%=7.24%。

故本次市场风险溢价取 7.24%。

D.企业特定风险调整系数的确定

特有风险调整系数为根据待估企业与所选择的对比企业在企业特殊经营环境、企业规模、经营管理、抗风险能力、特殊因素所形成的优劣势等方面的差异进行的调整系数。长海电推与可比上市公司相比，长海电推资本额较小，抗风险能力也低于上市公司。综合这些因素的影响，经分析确定长海电推的特有风险系数取值为 3.0%。

②税后债务成本

公司有息负债为 0，现金流较好，没有贷款的计划，本次评估不考虑税后债务成本。

③加权平均资本成本

加权平均资本成本的计算过程如下：

企业名称	参数
行业无负债β 平均值	0.8047
企业债务权益比	0.00%
企业β 值	0.8047
无风险报酬率	3.1037%
风险溢价	7.24%
个别因素调整系数	3.00%
权益成本	11.90%
借款利率	4.07%
税率	15.00%
债务成本	3.46%
债务融资比重	0.00%
折现率-WACC	11.90%

14）股东权益价值的预测

①经营性资产价值的确定

预测期内各年长海电推现金流按年末流入考虑；永续期年净利润、折旧和摊销及资本性支出数据取 2024 年，营运资金的变动取零，即永续增长率取零；然后将预测期内各年的公司现金流量按加权平均资本成本折现到 2019 年 1 月 31 日，从而得出企业经营性资产的价值，具体公式如下：

式中：

P：投资资本价值

Ft：未来第 t 个收益期的公司自由现金流

Fn：未来第 n 年的公司自由现金流

n：第 n 年

t：未来第 t 年

i：折现率(加权平均资本成本)

计算结果如下表：

单位：万元

项目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	稳定增长年度
公司现金流	70,451	12,211	13,566	15,648	17,474	18,201	18,083
折现年期	0.46	1.42	2.42	3.42	4.42	5.42	-
折现率	11.90%	11.90%	11.90%	11.90%	11.90%	11.90%	-
折现系数	0.9498	0.8528	0.7621	0.6811	0.6087	0.544	-
预测期价值	66,914.02	10,413.14	10,338.98	10,657.93	10,636.56	9,901.15	82,666.47
经营性资产价值	-	-	-	-	-	-	201,528.25

②经营性负息债务

长海电推不存经营性负息债务。

③长期股权投资

长海电推长期股权投资有两家，评估结果参照资产基础法评估结果，评估值为 16,608.98 万元。

④非经营性资产、溢余资产价值

收益预测主要是针对企业收益性资产进行测算，没有包括对企业收益未产生贡献的非经营性资产、溢余资产和负债，对于此部分非经营性资产、溢余资产和负债应予以加回。

经核实，长海电推评估基准日非经营性资产、溢余资产和负债如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估值

项目	账面价值	评估值
一、非现金类非经营性资产		
货币资金	36,008.62	36,008.62
应收利息	290.00	290.00
应收股利	395.09	395.09
其他应收款	79,281.48	79,281.48
其他流动资产	1,202.49	1,202.49
其他长期资产	1,575.80	1,575.80
固定资产	2,593.38	2,842.37
在建工程	27,849.33	28,810.18
土地	5,267.91	7,011.77
递延所得税资产	52.45	52.45
非现金类非经营性资产小计	**154,516.55**	**157,470.25**
三、非经营性负债	-	-
短期借款	67,696.34	67,696.34
应付账款	1,679.42	1,679.42
应付股利	12,743.01	12,743.01
其它应付款-对外借款	173.99	173.99
应付利息	242.04	242.04
非经营性负债小计	**82,534.80**	**82,534.80**
非经营性资产、负债净值	**71,981.74**	**74,935.44**

A.基准日的溢余资金 36,008.62 万元，溢余货币资金是根据企业基准日货币资金的数额和预测 2019 年 1 月的付现成本计算的。

B.企业在建工程是黄冈基地的投资，包括将要转给中船重工黄冈贵金属有限公司的银系列业务的资产和推进器新基地的投资，收益没有预测，评估值为 28,810.18 万元；应付账款中的 1,679.42 万元是与在建工程相关的往来款全部作为非经营资产。

C.其他应收款中的 79,281.48 万元是关联方往来。

D.其他流动资产 1,202.49 万元是增值税进项税。

E.固定资产中部分资产租赁给子公司使用，账面值 2,593.38 万元，评估值 2,842.37 万元。

F.土地中的黄冈化工园、黄冈基地是在建工程项目，鄂州土地租赁给子公司使用，

这部分土地预测期没有预测收益，作为非经营资产，账面值 5,267.91 万元，评估值 7,011.77 万元。

G.短期借款是为黄冈化工园建设的贷款，作为非经营资产。

H.应付股利 12,743.01 万元是应付股东分红。

I.其他应付款部分项目 173.99 万元是关联方往来。

J.递延所得税资产 54.45 万元作为非经营资产。

K.应收利息和应付利息作为非经营资产和负债。

综上，溢余资产和非经营资产净值合计为 74,935.44 万元。

E、股东全部权益价值

股东权益价值＝投资资本价值－有息负债＋长期股权投资＋非经营性资产、溢余资产价值

＝201,528.25-0+16,608.98+74,935.44

＝293,072.67 万元

即经采用收益法评估，长海电推股东全部权益价值为人民币 293,072.67 万元。

（6）资产基础法评估结果分析

截至评估基准日，长海电推的股东全部权益账面价值为 205,534.97 万元，资产基础法股东全部权益评估价值为 226,468.74 万元，增值率为 10.19%。资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	257,321.37	260,183.68	2,862.31	1.11
非流动资产	54,262.27	72,333.73	18,071.46	33.30
其中：长期股权投资	8,516.37	16,608.98	8,092.61	95.02
固定资产	10,182.86	9,596.99	-585.87	-5.75
在建工程	27,849.33	28,810.18	960.85	3.45

无形资产	6,085.46	15,689.33	9,603.87	157.82
递延所得税资产	52.45	52.45	-	-
其他非流动资产	1,575.80	1,575.80	-	-
资产合计	311,583.64	332,517.41	20,933.77	6.72
流动负债	106,048.67	106,048.67	-	-
非流动负债	-	-	-	-
负债合计	106,048.67	106,048.67	-	-
净资产(所有者权益)	205,534.97	226,468.74	20,933.77	10.19

1）流动资产

截至评估基准日，长海电推流动资产的账面价值为 257,321.37 万元，评估值为 260,183.68 万元，评估增值率为 1.11%，主要系白银价格下降导致原材料减值。

2）非流动资产

①长期股权投资

长海电推长期股权投资均采用资产基础法作为评估结果。截至评估基准日，长海电推长期股权投资的账面价值为 8,516.37 万元，评估值为 12,702.44 万元，增值率为 95.02%，主要系长海电推长期股权投资公司近年来经营状况良好、评估基准日净资产大于账面净额所致。截至评估基准日，长海电推长期股权投资具体如下：

单位：万元

序号	被投资单位名称	持股比例	长期股权投资账面价值	评估值	增值率
1	青岛海西电气有限公司	100.00%	5,000.00	10,131.40	102.63%
2	湖北长海新能源科技有限公司	70.00%	3,516.37	6,477.57	84.21%
合计		-	8,516.37	16,608.98	95.02%

②固定资产

A.对于房屋建筑物，本次评估按照房屋建筑物用途、结构特点和使用性质，采用重置成本法进行评估，评估值 = 重置全价×成新率。

a.重置全价

重置全价（不含税）= 建筑物工程造价（不含税）+ 建设工程前期费用（不含税）+ 资金成本

i.建筑物工程造价（不含税）的确定

建筑物工程造价包括土建工程费、水卫安装工程费、电气安装工程费、暖通安装工程费、装潢工程费等。按取得评估依据资料的性质分别采用概预算编制法、概预算调整法、类比法等方法确定建安工程费。

对于有概算、预决算资料的工程。采用重编预算法，以现场核实和决算书及施工图中的工程量为准，按照《湖北省房屋建筑与装饰工程消耗量定额及全费用基价表》(2018)、《湖北省通用安装工程消耗量定额及全费用基价表》(2018)、《湖北省建设工程公共专业消耗量定额及全费用基价表》（2018）、《湖北省市政工程消耗量定额及全费用基价表》（2018）及相应地市的建筑材料价格信息，计算出“定额直接费”。

对于一般的建筑工程，评估人员参考同类型的建筑安装工程造价。根据面积、柱距、层高、跨度、装修标准、水暖电设施等工程造价的差异进行修正后得出待估建筑的建安造价。

ii.建设工程前期及其他费用（不含税）

前期及其他费用按照行业分为民用建筑，民用建筑包括当地地方政府规定收取的建设费用及建设单位为建设工程而投入的除建安造价外的其它费用两个部分。计算程序与数据如下：

序号	费用名称	取费基数	费率(含税)	费率(不含税)	取费依据参考
1	建设单位管理费	工程造价	1.22%	1.22%	财政部财建[2016]504 号
2	工程监理费	工程造价	2.00%	1.89%	发改价格(2007)670 号
3	环境评价费	工程造价	0.12%	0.11%	计委环保总局计价格(2002)125 号
4	招投标代理服务费	工程造价	0.19%	0.18%	计委计价格(1999)1283 号
5	勘察费设计费	工程造价	3.10%	2.92%	计委建设部计价(2002)10 号
6	可行性研究费	工程造价	0.40%	0.38%	计委计价格(1999)1283 号
7	城市建设配套费	建筑面积	废止		鄂价工服[2016]14 号、武发改委收费[2016]235 号
8	合计		7.03%	6.70%	

iii.资金成本

资金成本即建设期投入资金的贷款利息 ,按中国人民银行公布的评估基准日的贷款利率和同类建筑物正常建设工期计算。假设建设资金均匀投入，计息期折半计算，确定资金成本。

iv.重置全价（不含税）

重置全价（不含税）= 建筑物工程造价（不含税）+ 建设工程前期费用（不含税）+ 资金成本

b、成新率的确定

成新率是指评估基准日房屋建筑物的完好状况与全新建筑物的比率。根据评估人员现场调查,对房屋主体结构、内外装修以及安装工程的完好程度进行鉴定，采用完好分值率法和年限成新率法,确定综合成新率。

完好分值率测定依据建筑物的地基基础、承重构件、墙体等结构部分 ,屋面、路面、内外墙面装修、门窗、天棚等建筑部分，以及水、电、卫、消防等设备部分，各占建筑

物造价比重确定其标准分值；再由现场勘查实际状况确定各类的评估完好分值，根据此分值确定勘察成新率。

综合成新率(%) = 勘察成新率×60% + 理论成新率×40%

其中：勘察成新率(%) = (完好分值/基准分值)×100%

理论成新率(%) = (1 - 已使用年限/耐用年限)×100%

截至评估基准日，长海电推房屋建筑物账面值为 4,661.40 万元，评估值为 5,245.34 万元。

B．对于机器设备，本次评估以重置成本法确定其评估价值，评估值=重置全价×成新率。

a.机器设备重置全价的确定

设备重置全价 = 设备购置价 + 运杂费 + 安装工程费 + 基础费 + 前期及其他费用 + 资金成本 - 可抵扣增值税进项税额

i.设备购置价

对于目前仍在生产和销售的设备，主要通过向生产厂家咨询评估基准日市场价格，或参考评估基准日近期同类设备的合同价确定购置价；对于小型设备主要是通过查询评估基准日的市场报价信息确定购置价。

对于无法取得现行价格的设备，如果能找到参照物，采用类比法以类似设备的价格加以修正后，按比准价确定其购置价(更新重置成本)。

若设备的现行价与参照物均无法获得，采用物价指数法(复原重置成本)。以设备的原始购买价格为基础，根据同类设备的价格上涨指数，来确定设备的购置价。

ii.运杂费

运杂费是指设备在运输过程中的运输费、装卸搬运费及其他有关的各项杂费，运杂费率根据地区及离车站、码头的距离决定，具体按相关行业概算指标中规定的费率计取。计算公式如下：

国产设备运杂费=国产设备购置价×国产设备运杂费率

设备运杂费率也可按如下计取：

设备运杂费 = 设备原价×(铁路、水路运杂费率 + 公路运杂费率)

当地生产设备运杂费率为 0.2—0.5%(或按公里数估算)

国内外地生产设备铁路、水路和公路运杂费率按运输距离分段计算：铁路、水路运杂费率 100km 为 1.5%，超过 100km 时每增加 100km 费率增加 0.25%，不足 100km 时按 100km 计算；

国内外地生产设备公路运杂费率 50km 为 1.06%，超过 50km 时每增加 50km 增加 0.5%，不足 50km 的按 50km 计算。

进口设备运杂费=CIF 价×进口设备国内运杂费率

如订货合同中规定由供货商负责运输时(在购置价格中已含此部分价格)，则不计取设备运杂费。

如订货合同中规定由供货商负责运输时(在购置价格中已含此部分价格)，则不计运杂费。

iii.安装工程费的确定

设备安装费率按《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》机械计（1995)1041 号中规定的费率计算 ,进口设备安装费率按同类型国产设备的一定比例计算。计算公式为：

国产设备安装费=设备购置费×国产设备安装费率

进口设备安装费=CIF 价×进口设备安装费率

如由供货商负责安装时（在购置价格中已含此部分价格）,则不再加计安装调试费。

iv.设备基础费的确定

设备基础费率按《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》机械计（1995)1041 号）中规定的费率计取。进口设备基础费率按同类型国产设备的一定比例计算。计算公式为：

国产设备基础费=设备购置费×国产设备基础费率

进口设备基础费=CIF 价×进口设备基础费率

如设备不需单独的基础或基础已在建设厂房、构筑物时统一建设，设备基础费在房屋建筑物类资产评估中已考虑，则在计算设备重置全价时不再重复考虑设备基础费用。

v.前期及其他费用的确定

建设工程前期及其他费用按照被评估单位的工程建设投资额，参考行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。

vi.资金成本的确定

资金成本按照被评估单位工程项目的合理建设工期,参照评估基准日中国人民银行发布的同期金融机构人民币贷款基准利率，以设备购置价、运杂费、安装工程费、前期及其他费用等费用总和为基数按照资金均匀投入计取。资金成本计算公式如下：

资金成本=(设备购置价+运杂费+基础费+安装工程费+前期及其他费用)×合理建设工期×贷款基准利率×1/2

vii.可抵扣进项税额的确定

购置设备进项税额 = 设备购置价×增值税率 / (1 + 增值税率)

运输费用进项税额=运输费用×增值税率/(1+增值税率)

安装费进行税额=安装费用×增值税率/(1+增值税率)

基础费进行税额=基础费用×增值税率/(1+增值税率)

前期及其他费进行税额=（勘察费、设计费、招投标费、环评费等非行政事业性收费）×增值税率/(1+增值税率)

购置设备增值税率：16%；运输费用、安装费和基础费的增值税率：10%。

前期费用中勘察费、设计费、招投标费、环评费等非行政事业性收费的增值税率为6%。

b.机器设备综合成新率的确定

对于专用设备和通用机器设备主要依据设备经济寿命年限、已使用年限,通过对设备使用状况、技术状况的现场勘察了解，确定其尚可使用年限。

综合成新率=尚可使用年限/（尚可使用年限+已使用年限）×100%

对于已使用年限已经达到甚至超过经济寿命年限的设备,主要是把设备的一个大修期作为设备尚可使用年限的上限,减去设备上一次大修至评估基准日的时间,余下的时间便是设备的尚可使用时间。

截至评估基准日，长海电推机器设备账面值为 4,610.99 万元，评估值为 3,619.10 万元。

C．对于运输设备，本次评估以重置成本法确定其评估价值，评估值=重置全价×成新率。

a.车辆重置全价的确定

车辆重置全价 = 车辆购置价 + 车辆购置税 + 牌照等杂费 - 可抵扣进项税额

其中：

i.车辆购置价：根据当地汽车市场销售信息等近期车辆市场价格资料，确定运输车辆的购置价。

ii.购置附加税：根据 2001 年国务院第 294 号令《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》的有关规定：车辆购置附加税 = 购置价÷(1+16%)×10%。

iii.新车牌照工本费：包括牌照费、验车费、手续费等，按照当地车辆管理部门该类费用的收费标准确定。

iv.可抵扣进项税额 = 车辆购置价×增值税率 / (1 + 增值税率)

增值税率：16%

b.车辆的综合成新率

以车辆里程法、年限法两种方法按照孰低原则确定其理论成新率，然后结合现场勘察情况进行调整。

车辆综合成新率 = Min(年限成新率，里程成新率)+A

年限成新率 = (1-已使用年限/经济使用年限)×100%

里程成新率 = (1-已行驶里程/引导报废行驶里程)×100%

A：车辆成新率调整值

截至评估基准日，长海电推运输设备账面值为 147.04 万元，评估值为 135.92 万元。

D．对于电子设备，本次评估以重置成本法确定其评估价值，评估值=重置全价×成新率。

a.电子设备重置全价的确定

电子设备主要是微机、仪器仪表、办公用设备等小型设备，一般不需安装，并由供应商负责送货，其重置全价即是不含税购置价。需运输、安装的电子设备重置全价的确定方法同机器设备。

电子设备重置全价 = 设备购置价（不含税）

对于小型设备主要是通过查询评估基准日的市场报价信息确定其购置价。

b.电子设备的综合成新率

主要按年限成新率确定综合成新率

截至评估基准日，长海电推电子设备账面值为 763.43 万元，评估值为 596.63 万元。

E. 对于部分已经停产或超过经济寿命年限的设备采用市场法进行评估，根据评估基准日二手市场交易价直接确定设备净价。对于报废设备，按可回收净收益确定其评估值。

截至评估基准日，长海电推固定资产的账面价值为 10,182.86 万元，评估值为 9,596.99 万元，减值率为 5.75%，主要系：部分房屋建（构）筑物评估基准日的人工、材料、机械费较工程建设时点有大幅度的上涨，使得建设成本增加，造成原值增值；部分建筑物会计折旧年限较其经济使用年限短，造成评估增值；部分机器设备、车辆、办公电子设备现价较购置时有所降价，故导致评估原值有所减值；根据财政部国家税务总局（财税[2008]170 号）《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》及依据财政部国家税务总局(财税〔2016〕36 号)《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》，对于生产性机器设备在计算其重置全价时扣减购置设备进项税额，上述原因导致该类资产评估原值减值；部分设备折旧年限较长，故造成评估净值减值。

③在建工程

截至评估基准日，长海电推在建工程的账面价值为 27,849.33 万元，评估值为 28,810.18 万元，增值率 3.45%，主要系：①在建工程投标时是按照湖北省 2013 版定额编制，评估时采用湖北省 2018 版定额编制，定额差异造成增值；②在建工程账面价值为已支付工程款，评估时按照工期增加资金成本，造成评估增值。

④无形资产

截至评估基准日，长海电推无形资产的账面价值为 6,085.46 万元，评估值为 15,689.33 万元，增值率为 157.82%，主要系：随着经济快速发展，基础配套设施的不断完善，作为稀有资源的土地价格上涨较快，造成土地增值；部分如专利和非专利技术

通过产业化应用后 ,被市场所接受且具有一定的获利能力 ,能给长海电推带来经济价值，通过以收益途径对无形资产进行评估，体现了长海电推知识产权的价值，造成增值。

⑤递延所得税资产

截至评估基准日，长海电推递延所得税资产的账面价值为 52.45 万元，评估值为 52.45 万元，未出现增减值。

⑥其他非流动资产

截至评估基准日，长海电推其他非流动资产的账面价值为 1,575.80 万元，评估值为 1,575.80 万元，未出现增减值。

3）流动负债

截至评估基准日，长海电推流动负债账面价值为 106,048.67 万元，评估值为 106,048.67 万元，未出现增减值。

（7）长期股权投资情况

单位：万元

序号	被投资单位名称	持股比例	长期股权投资账面价值	评估值	增值率
1	青岛海西电气有限公司	100.00%	5,000.00	10,131.40	102.63%
2	湖北长海新能源科技有限公司	70.00%	3,516.37	6,477.57	84.21%
合计		-	8,516.37	16,608.98	95.02%

3、中国船柴 47.82%股权

（1）评估概况

中国船柴 47.82%股权采用收益法和资产基础法进行评估，并最终选取资产基础法评估结果作为本次评估结论。截至 2019 年 1 月 31 日，中国船柴净资产账面价值为 581,802.68 万元。资产基础法评估结果为 616,249.14 万元，增值率为 5.92%；**收益法评**

估结果为 492,336.85 万元，减值率为 15.38%。

（2）评估增值原因

中国船柴 47.82%股权采用资产基础法评估结果作为评估结论，增值原因主要系评估基准日被投资单位净资产金额大于投资时点净资产金额所致。

（3）两种评估方法差异对比及评估方法选择的合理性分析

中国船柴包括宜昌、大连和青岛三个生产基地。从事全系列低速柴油机研发制造、中大缸径低速柴油机生产、试验和发运、柴油机关主部件、能源产品制造和配套业务，其生产的低速柴油机产品占国内市场份额的 40%到 45%，约占国际市场份额的 15%到 20%。

在收益法评估过程中，以下因素会影响收益法评估值：一是因受到海运市场不景气的影响，中国船柴现在的销售订单不饱和；二是青岛基地的建筑物地基为填海形成，建设成本较高，成本压力较大；中国船柴在三大基地整合过程中，将根据市场的变化对未来产品结构进行调整，盈利空间逐步放大。于基准日，受当前国际、国内市场环境制约，国内船舶制造业过剩产能仍未完全化解，世界航运业虽出现好转，但运力仍大于货量需求，未完全走出低谷或全面复苏迹象不明显。本次收益法的评估是基于企业现在的规模及市场情况来分析预测，并没有达到企业的设计生产能力，故无法完全体现企业的价值，但世界贸易是在不断发展的，因此或许导致收益预测数据可能与企业未来年度的实际状况存在较大的差异。此外，中国船柴可能会根据市场的变化对未来产品结构进行调整。上述因素均在较大程度上限制了收益结果的使用，导致收益法的可靠性弱于资产基础法。

资产基础法是以企业要素资产的再建为出发点，从资产构建角度客观地反映了股东投入资本的市场价值，相对而言，更为稳健，更具辩护性。本次评估资产账面价值经专

项审计，企业提供的资产经营管理资料质量及可靠性相对较好，且主观性相对不强，本次评估过程中不仅考虑了企业账面资产的价值，同时也考虑了企业账面上不存在但对企业未来收益有影响的账外资产，如企业拥有的专利、专有技术等表外因素的价值贡献等。故本次资产基础法更能合理体现评估对象价值。本次评估以资产基础法评估结果作为最终评估结论，即标的资产评估值 616,249.14 万元定价公允合理。

（4）下属子公司估值情况

1）子公司评估结果说明

截至 2019 年 1 月 31 日，中国船柴的子公司评估结果情况如下：

单位：万元

序号	子公司名称	评估方法	最终选取评估方法	净资产账面价值	评估值
1	宜昌船柴	资产基础法	资产基础法	155,765.91	245,062.55
2	大连船柴	资产基础法	资产基础法	89,053.46	93,169.41

注：宜昌船柴、大连船柴为中国船柴重要子公司。

2）重要子公司评估方法的选择及评估结果合理性分析

宜昌船柴采用资产基础法进行评估。截至 2019 年 1 月 31 日，宜昌船柴净资产账面价值为 155,765.91 万元，资产基础法评估结果为 245,062.55 万元，增值率为 57.33%。由于宜昌船柴被中国船柴 100%控股，其收益法评估结果含在中国船柴合并会计报表口径估算的权益价值内，此次未单独对宜昌船柴做收益法评估。

大连船柴采用资产基础法进行评估。截至 2019 年 1 月 31 日，大连船柴净资产账面价值为 89,053.46 万元，资产基础法评估结果为 93,169.41 万元，增值率为 4.62%。由于大连船柴被中国船柴 100%控股，其收益法评估结果含在中国船柴合并会计报表口径估算的权益价值内，此次未单独对大连船柴做收益法评估。

3）宜昌船柴评估结果分析

截至评估基准日，宜昌船柴净资产账面价值为 155,765.91 万元。资产基础法评估结果为 245,062.55 万元，增值率为 57.33%。资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	**305,781.49**	**306,032.36**	**250.87**	**0.08**
非流动资产	**81,092.12**	**154,432.83**	**73,340.71**	**90.44**
其中：可供出售金融资产	622.35	5,684.37	5,062.02	813.37
长期股权投资	10,857.35	15,801.08	4,943.73	45.53
固定资产	39,664.85	62,514.32	22,849.47	57.61
在建工程	2,833.56	2,884.50	50.94	1.80
无形资产	20,270.87	60,705.42	40,434.55	199.47
递延所得税资产	2,715.27	2,715.27	-	-
其他非流动资产	4,127.87	4,127.87	-	-
资产总计	**386,873.61**	**460,465.19**	**73,591.58**	**19.02**
流动负债	199,318.16	199,318.16	-	-
非流动负债	31,789.54	16,084.48	-15,705.06	-49.40
负债合计	**231,107.70**	**215,402.64**	**-15,705.06**	**-6.80**
净资产（所有者权益）	**155,765.91**	**245,062.55**	**89,296.64**	**57.33**

①流动资产

截至评估基准日，宜昌船柴流动资产的账面价值为 305,781.49 万元，评估值为 306,032.36 万元，增值率为 0.08%，主要系本次评估主要系本次评估对在产品考虑实现销售后的后续净利益流入造成评估增值。

②非流动资产

A.可供出售金融资产

截至评估基准日，宜昌船柴可供出售金融资产的账面价值为 622.35 万元，评估值为 5,684.37 万元，增值率为 813.37%，主要系评估基准日被投资单位净资产金额大于投资时点净资产金额所致。

宜昌船柴可供出售金融资产为所持中国船舶重工国际贸易有限公司（以下简称“中国船贸”）股权。宜昌船柴于 2003 年 6 月以现金 500 万元对中国船贸投资，初始投资成本 500 万元，出资比例为 1.36%.

2008 年中国船舶重工集团公司民船业务重组改制设立中国船舶重工股份有限公司

A 股公开发行和上市。宜昌船柴属于集团公司纳入重组范围子企业，资产由中企华资产评估公司重新评估，其中对中国船贸股权投资初始投资成本 500 万元，评估增值 122 万元，中国船贸投资额调整为 622 万元。

截至评估基准日，中国船贸归属于母公司所有者权益 417,968.32 万元，本次评估以其归属于母公司所有者权益账面值乘以持股比例 1.36%确认为评估值 5,684.37 万元，增值率为 813.37%。

增值原因为中国船贸自设立以来经营状况良好，形成累计盈余公积、未分配利润合计 373,004.80 万元所致，具有合理性。本次评估报告已经国务院国资委评估备案。

B 长期股权投资

截至评估基准日，宜昌船柴长期股权投资的账面价值为 10,857.35 万元，评估值为 15,801.08 万元，增值率为 45.53%，主要系宜昌船柴长期股权投资公司存货和设备类资产评估增值所致。

C.固定资产

截至评估基准日，宜昌船柴固定资产的账面价值为 39,664.85 万元，评估值为 62,514.32 万元，增值率为 57.61%，主要系：部分房屋建(构)筑物建成时至评估基准日期间建筑材料价格、人工费、机械使用费等上涨，导致房屋建(构)筑物类资产评估增值；部分房屋建(构)筑物、机器设备、车辆、电子设备会计折旧年限较其经济使用年限短，造成评估增值。

D.在建工程

截至评估基准日，宜昌船柴在建工程的账面价值为 2,833.56 万元，评估值为 2,884.50 万元，增值率为 1.80%，主要系设备安装工程账面值中不含资金成本，而本次评估计算了资金成本及增值税率变化导致评估增值。

E.无形资产

截至评估基准日，宜昌船柴无形资产的账面价值为 20,270.87 万元，评估值为 60,705.42 万元，增值率为 199.47%。**宜昌船柴评估中土地及专利技术增值的具体情况如下：**

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率
土地使用权	20,041.72	51,558.27	31,516.55	157.25%
其他	229.15	9,147.16	8,918.01	3,891.80%
合计	20,270.87	60,705.42	40,434.55	199.47%

a.土地使用权

本次评估所涉宜昌船柴土地使用权共 9 宗，面积共计 79.55 万平方米，2007 年原始入账值 25,953.40 万元，入账时平均单价约 326 元/平方米，土地使用权账面值按 50 年进行摊销，截至评估基准日，土地账面净单价约 252 元/平方米。

土地使用权评估过程：

根据中华人民共和国国家标准《城镇土地估价规程》（GB/T18508-2014），土地估价主要技术方法包括市场比较法、收益还原法、剩余法、成本逼近法和公示地价系数修正法、级差收益测算确定法等，评估相对完整或无特殊限制的土地权利价格，应根据待估宗地利用类型、获取的资料状况，在主要评估方法中选择两种以上适宜的评估方法。

结合被评估土地的特点，本次评估采用基准地价系数修正法和成本逼近法评估，土地使用权最终的估价结果宜采用简单算术平均法测算。

评估方法介绍——基准地价系数修正法

基准地价系数修正法是以基准地价评估成果为依据,通过对估价对象地价影响因素的分析,利用宗地地价影响系数,对各城镇已公布的同类用途同级或同一区域土地基准地价进行修正，估算估价对象客观价格的方法。其计算公式如下：

$P = Plb \times (1 \pm \sum Ki) \times Kj + D$

式中：P----宗地价格；

Plb----某一用途、某级别（均质区域）的基准地价；

∑Ki----宗地地价修正系数；

Kj----交易期日、容积率、土地使用年期等其他修正系数；

D----土地开发程度修正值。

重要指标选取：

l.基准地价：宜昌市人民政府 2017 年 12 月 18 日以《关于规章和规范性文件清理结果的决定》（宜府发[2017]32 号，本决定自发布之日起施行，本报告以下简称“宜府发[2017]32 号”），公告“宜府发[2014]8 号”属于继续施行的规范性文件（有效期为 5 年）。本次评估参照根据“宜府发[2014]8 号”的“附件 3：其他用途与本次更新基准地价土地用途衔接表”及《宜昌市城区基准地价技术报告》“表 6-1 其他用途土地与基准地价衔接表”，工业用地参照的地价及基准地价体系为工业用地，地价调节系数为 1。依据《宜昌市城区基准地价技术报告》及其附件《宜昌市城区工业用地土地级别与基准地价图》，待估宗地处于宜昌市城区工业III级范围内；依据“鄂价工服规[2013]229 号”、“宜府发[2014]8 号”及“宜府发[2017]32 号”，确定委估土地的基准地价。

II.估价对象所在地价区位影响因素总修正系数：根据《宜昌市城区基准地价技术报告》，其确定了对工业用地地价有较大影响的区域因素有：交通条件、基本设施状况、环境状况、产业聚集效益、城市规划。宜昌市基准地价资料中具有完整的宗地地价修正体系，其中不同级别工业用地均有宗地地价区位、因素修正系数指标说明表和宗地地价区位因素修正系数表，根据相应的土地级别分别编制相应的修正系数表，确定区位影响因素总修正系数。

III.交易期日、容积率、土地使用年期等其他修正系数

土地使用年期系数：根据各宗土地剩余土地年限，在《宜昌市城区基准地价技术报告》中《表 5-59 工业用地使用年期修正系数表》中查找，确定相应的年期修正系数。

交易期日修正系数 :根据评估基准日与基准地价基准日间的地价指数的差异确定修正系数。

宗地形状修正系数：依据《宜昌市城区基准地价技术报告》成果中的如下《表 5-62 工业用地宗地形状修正系数表》确定。

宗地开发程度修正值：根据《宜昌市城区基准地价技术报告》中土地“表 5-22 开发程度修正表”、“表 5-44 开发程度修正值范围表”和“表 5-63 开发程度修正值范围表”进行修正。

评估方法介绍——成本逼近法

所谓成本逼近法，就是以取得和开发土地所耗费的各项客观费用之和为主要依据，再加上客观的利润、利息、应缴纳的税金和土地增值收益等确定土地价格的估价方法。其基本思路是把对土地的所有投资，包括土地取得费用和基础设施开发费用两大部分作为“基本成本”，运用经济学等量资金应获取等量收益的投资原理，加上“基本成本”这一

投资所应产生的相应利息和利润，组成土地价格的基础部分，同时根据国家对土地的所有权在经济上得到实现的需要，加上土地所有权应得收益，从而求得土地价格。其计算公式如下：

土地价格=（土地取得费+有关税费+土地开发费+投资利息+投资利润+土地增值收益）×年期修正系数×（1+区位修正系数）

重要指标选取：

I.确定土地取得费

土地取得费是指征收估价对象土地所在区域同类土地所支付的平均费用。估价对象宗地处于宜昌市城市规划区内，原土地利用类型农村集体土地，建设工程在该区域土地取得方式为征收农村集体土地。因此，根据调查估价对象土地周边临近村的土地利用情况，目前获得类似估价对象的土地，需支付的费用主要有：

土地补偿费及安置补助费：根据《中华人民共和国土地管理法》（1999 年 1 月 1 日起施行），“征收耕地的补偿费用包括土地补偿费、安置补助费以及地上附着物和青苗的补偿费。”根据《省人民政府关于公布湖北省征地统一年产值标准和区片综合地价的通知》（鄂政发[2014]12 号）、《湖北省国土资源厅关于公布征地补偿安置倍数、修正系数及青苗补偿标准的函》（鄂土资函[2014]242 号）及《宜昌市人民政府关于公布宜昌市征地统一年产值标准的通知》（宜府发[2014]23 号）（“宜府发[2017]32 号”公布“宜府发[2014]23 号”为继续施行的规范性文件），估价对象所在区域土地补偿费为一级，该地区耕地统一年产值标准为 2780 元/亩（即 4.17 元/平方米），土地补偿费、安置补助费倍数分别为该地区耕地统一年产值标准的 10 倍、11 倍。

青苗补偿费：根据《省人民政府关于公布湖北省征地统一年产值标准和区片综合地价的通知》（鄂政发[2014]12 号）、《湖北省国土资源厅关于公布征地补偿安置倍数、修正系数及青苗补偿标准的函》（鄂土资函[2014]242 号）及《宜昌市人民政府关于公布宜昌市征地统一年产值标准的通知》（宜府发[2014]23 号），青苗补偿费标准为年产值的 1 倍。

耕地占用税：根据 2008 年 6 月 6 日印发的《关于印发《湖北省耕地占用税适用税额标准》的通知》（鄂财税发[2008]8 号），确定委估土地所在地区的耕地占用税。

耕地开垦费：根据《湖北省土地管理实施办法》，占用基本农田以外的耕地，按土地补偿费的 1 倍以上 1.5 倍以下缴纳耕地开垦费 ,确定评估对象所在区域的耕地开垦费。

水利建设基金：根据《湖北省水利建设基金筹集和使用管理办法》（湖北省人民政府令 2012 年第 353 号），使用新增建设用地的单位和个人，按应缴新增建设用地有偿使用费数额的 5%缴纳水利建设基金，根据《财政部国土资源部中国人民银行关于调整新增建设用地土地有偿使用费政策等问题的通知》（财综[2006]48 号），确定各宗地的水利建设基金。

II.土地开发费：土地开发费包括宗地红线外和红线内的土地开发费用，其中：宗地红线外的土地开发费主要包括道路费、基础设施配套费、公用设施配套费和小区开发费，宗地红线内的土地开发费主要包括土地平整费和小设施配套费。土地开发费按该区域土地平均开发程度下需投入的各项客观费用计算。待估宗地设定的开发程度为宗地红线外通路、通上水、通下水、通电、通讯和宗地红线内场地平整（“五通一平”）。根据估价对象所在区域土地开发的平均水平和待估宗地所在区域内土地开发成本价格的调查、分

析，参考《宜昌市城区基准地价技术报告》中土地“表 5-63 开发程度修正值范围表”，确定各宗地的土地开发费。

III.投资利息：根据待估宗地的开发程度和开发规模，确定各土地的开发周期。假定土地取得费和税费在取得土地时一次付清，土地开发费在开发期内均匀投入，年利率取估价期日同期的银行贷款利率，则按复利计算，投资利息计算公式为：

投资利息 R1=（土地取得费 Ea）×[（1＋利率）开发周期-1]＋土地开发费 Ed×[（1＋利率）开发周期/2-1]

IV.投资利润：根据《宜昌市城区基准地价技术报告》统计的数据，结合评估人员对估价对象所在区域土地投资收益情况的调查，确定其投资利润率。则投资利润为：

投资利润 R2=（土地取得费＋土地开发费）×利润率

V.土地增值收益：经咨询宜昌市国土资源局及相关部门，宜昌市对征收的农用地转为建设用地进行的一级开发过程中，土地增值收益率一般在 15%-25%，宜昌市城区人民政府近几年连续加大对基础设施的投入，良好的基础设施条件为当地经济发展奠定了基础，了解到估价对象所在区域的工业用地土地成本价格与市场价格的差额约占土地成本价格的 20%，根据宗地位置和实际执行情况，本次评估土地增值收益取 20%：

土地增值收益 R3=（土地取得费＋土地开发费＋投资利息＋投资利润）×土地增值收益率

VI.年期修正：年期修正系数则为：

年期修正系数 = 1-1/(1+土地还原利率)^土地法定使用年限

VII.区位修正系数：根据委估土地所在区位与当地平均水平比较确定。

土地评估结果：

单位：元

序号	宗地名称	不动产权证书证号	账面价值	评估值	增值率%
1	加油站	宜市国用（2008）字第100105041-1号	9,225.45	29,685.10	221.77
2	铁路	宜市国用（2008）字第100105006-4号	3,853,221.09	13,097,883.75	239.92
3	山上水厂	鄂（2017）宜昌市不动产权第0017392号	884,500.22	2,937,127.04	232.07
4	运输处	鄂（2017）宜昌市不动产权第0017391号	2,702,719.76	8,894,057.42	229.08
5	职工医院	宜市国用（2008）第060202002-4号	656,695.52	1,615,721.98	146.04
6	俱乐部	鄂（2017）宜昌市不动产权第0017397号	3,521,357.33	9,469,344.64	168.91
7	厂区二	鄂（2017）宜昌市不动产权第0017384号	30,556,959.38	84,211,225.70	175.59
8	厂区一	鄂（2017）宜昌市不动产权第0022058号	155,959,890.10	390,372,673.61	150.30
9	码头	宜市国用（2008）第180203043号	2,272,642.11	4,954,954.40	118.03
合计		-	200,417,210.96	515,582,673.65	157.25

评估增值幅度较大，主要增值原因：

随着经济快速发展,基础配套设施的不断完善,作为稀有资源的土地价格上涨较快，是造成增值的主要原因，具体表现在：

账面价值的估价入账日期是2007年9月30日,对应的宜昌市城区基准地价(估价基准日为2006年06月30日)工业用地土地级别II级、III级、IV级的基准地价分别为511元/平方米、431元/平方米、360元/平方米，现估价时采用宜昌市城区基准地价工业用

地对应土地级别II级、III级、IV级的基准地价分别为 806 元/平方米、560 元/平方米、376 元/平方米，基准地价在估价基准日本身有较大幅度的上涨，造成土地评估值增值较大。由于土地购置日期较早，随着地方经济发展、基础配套设施不断完善，土地使用权价格大幅上涨，本次评估时单价约为 648 元/平方米，较土地账面平均净单价 252 元/平方米增值较多。

b.专利技术

宜昌船柴在低速柴油机、燃气轮机铸锻件和水力测功器等领域技术水平国内领先、国际一流。此外，宜昌船柴为舰船提供大型系列减摇鳍及其他铸件产品配套等。

截至评估基准日，宜昌船柴专利技术历史投资成本合计约为 13,175.82 万元，该等技术形成了 48 项专利成果，该等自主研发的技术具有技术先进性，具体如下：

序号	专利权人	名称	专利类型	专利号	申请日	授权日
1	武汉大学、宜昌船柴	一种低碳微合金铸钢及其制备方法	发明	200610124469.1	2006.9.7	2009.5.27
2	宜昌船柴	柴油机铸钢中间体的铸造方法	发明	200510019738.3	2015.11.1	2008.2.20
3	宜昌船柴	大功率柴油机气缸套铸造生产方法	发明	200510019691.0	2005.10.25	2009.8.26
4	宜昌船柴	加工超大规格内螺纹的铣刀设计方法	发明	200710052260.3	2007.5.21	2010.4.14
5	宜昌船柴	超大型复杂铸件的浇注方法及装置	发明	201010213809.4	2010.6.30	2011.10.5
6	宜昌船柴	大型多叶片铸件的铸造方法及调平工装	发明	201010259026.X	2010.8.21	2012.3.21
7	宜昌船柴	超大型多叶片转子的铸造方法及调整工装	发明	201110030464.3	2011.1.28	2012.10.10

序号	专利权人	名称	专利类型	专利号	申请日	授权日
8	宜昌船柴	异型法兰管路装焊方法及装焊工装	发明	201210083258.3	2012.3.27	2014.11.26
9	宜昌船柴	直角铣头装置	发明	201210390887.0	2012.10.16	2015.4.22
10	宜昌船柴	超长双Ｕ型导轨制作方法	发明	201310235348.4	2013.6.14	2015.7.1
11	宜昌船柴	水力测功器主轴及转子的加工及其配合锥度的检测方法	发明	201310379683.1	2013.8.28	2016.8.17
12	宜昌船柴	大型薄壁阀体铸钢件的铸造方法	发明	201310521299.0	2013.10.30	2016.2.10
13	宜昌船柴	排气接管密封齿瓣滚压加工方法	发明	201410568891.0	2014.10.23	2017.2.15
14	宜昌船柴	大缸径船用低速柴油机轴承座铸钢件的铸造方法	发明	201410673244.6	2014.11.21	2017.3.29
15	宜昌船柴	厚大球墨铸铁电磁振荡装置及方法	发明	201410711611.7	2014.12.1	2016.10.19
16	宜昌船柴	船用低速柴油机气缸套铸造方法	发明	201510084208.0	2015.2.16	2017.5.31
17	宜昌船柴	接管内外筒带通孔支撑的组焊方法及装配工装	发明	201510668567.0	2015.10.13	2017.2.1
18	宜昌船柴	多层环板轴向焊接的同心度控制方法	发明	201510789646.7	2015.11.17	2017.2.8
19	宜昌船柴	数控镗铣床刨削加工窄槽的方法	发明	201610020116.0	2016.1.13	2018.9.14
20	宜昌船柴	一种用于Ｈ系列燃气轮机排气装置外隔热层中间法兰的加工工装和方法	发明	201610706326.5	2016.8.23	2017.10.24
21	宜昌船柴	燃气轮机排气装置隔热层前部加工工装及加工方法	发明	201610782144.6	2016.8.31	2018.8.10
22	宜昌船柴	伺服控制的阀	发明	201610706897.9	2016.8.23	2018.9.14

序号	专利权人	名称	专利类型	专利号	申请日	授权日
23	宜昌船柴	淬火防变形装置及方法	发明	201610943883.9	2016.11.2	2018.7.20
24	宜昌船柴	异形法兰管路装焊方法及装焊工装	发明	201210083258.3	2012.3.27	2014.11.26
25	宜昌船柴	船用柴油机中大型缸体翻转机构	实用新型	200920228184.1	2009.9.17	2010.8.25
26	宜昌船柴	超大型复杂铸件的浇注装置	实用新型	201020242983.7	2010.6.30	2011.1.5
27	宜昌船柴	调平工装	实用新型	201020500038.2	2010.8.21	2011.2.9
28	宜昌船柴	水煤气锻造加热炉	实用新型	201020299474.8	2010.8.21	2011.4.20
29	宜昌船柴	电动快速调平器	实用新型	201120030094.9	2011.1.28	2011.8.24
30	宜昌船柴	异型法兰管路装焊工装	实用新型	201220118638.1	2012.3.27	2012.11.7
31	宜昌船柴	直角铣头装置	实用新型	201220527329.X	2012.10.16	2013.4.10
32	宜昌船柴	水力测功器主轴及转子配合锥度的检测装置	实用新型	201320527209.4	2013.8.28	2014.1.29
33	宜昌船柴	接管内外筒带通孔支撑的装配工装	实用新型	201520800465.5	2015.10.13	2016.3.2
34	宜昌船柴	水雾冷却装置	实用新型	201720835558.0	2017.7.11	2018.1.12
35	宜昌船柴	船用二次力矩消振器	实用新型	201720955762.6	2017.8.2	2018.2.9
36	宜昌船柴	薄壁半球形焊接组合件及加工工装	实用新型	201721008174.8	2017.8.14	2018.5.8
37	宜昌船柴	一种Ｈ型钢的焊接工装	实用新型	201721150302.2	2017.9.8	2018.3.20
38	宜昌船柴	立式回转工作台	实用新型	201721215599.6	2017.9.21	2018.3.27
39	宜昌船柴	燃气轮机排气装置法兰加工工装及加工刀具	实用新型	201721238429.X	2017.9.26	2018.5.8
40	宜昌船柴	吊梁辅助吊装工具	实用新型	201620717488.4	2016.7.8	2017.2.8
41	宜昌船柴	一种氢冷却器发电机组压力衰减试验	实用新型	201621003965.7	2016.8.31	2017.2.15

序号	专利权人	名称	专利类型	专利号	申请日	授权日
		装置				
42	宜昌船柴	燃气轮机排气装置隔热层前部加工工装	实用新型	201621011851.7	2016.8.31	2017.2.15
43	宜昌船柴	伺服控制的阀	实用新型	201620923460.6	2016.8.23	2017.2.8
44	宜昌船柴	油槽加工工装	实用新型	201621136487.7	2016.10.19	2017.4.5
45	宜昌船柴	活塞悬挂工装	实用新型	201621136486.2	2016.10.19	2017.4.5
46	宜昌船柴	十字头淬火装置	实用新型	201720434539.7	2017.4.24	2017.11.28
47	宜昌船柴	一种燃气轮机排气扩散器焊接工装	实用新型	201721238165.8	2017.9.26	2018.4.3
48	宜昌船柴	便携式多功能检测装置	实用新型	201721515791.7	2017.11.14	2018.6.12

注：宜昌船柴“一种低碳微合金铸钢及其制备方法”（专利号 200610124469.1）系与武汉大学共有，双方权利义务关系明确，不影响本次评估结果。

I.专利技术资产组合评估方法

对于专利技术资产组合的资产组，本次采用成本法评估，无形资产组合价值的成本法评估模型为：

$P=F\times(1-K)$

评估原值$F=(V\beta1+C\beta2)\times(1+R\times n/2)\times(1+L\times n/2)$

式中：P：无形资产组合的价值；

F：无形资产组合的评估原值；

V：无形资产组合研制开发过程中的活劳动资本；

C：无形资产组合研制开发过程中的物化劳动资本；

β1：活劳动资本价格指数；

β2：物化劳动资本价格指数；

R：资金成本率；

L：无形资产组合资产投资报酬率；

K：无形资产组合的贬值率；

K=无形资产组合已使用年限/(无形资产组合已使用年限+预计的无形资产组合尚可使用年限)。

n：研发周期

Ⅱ.主要参数选取

ⅰ.无形资产组合研制开发过程中的活劳动资本和无形资产组合研制开发过程中的物化劳动资本：根据企业提供的，经评估师核实的与委估专利技术有关的相关支出。

ⅱ.活劳动资本价格指数、物化劳动资本价格指数：活劳动资本价格指数根据通过WIND资讯的查询，得到宜昌平均工资指数、物价指数确定。

ⅲ.资金成本，资金成本按照平均研发周期，参照评估基准日中国人民银行发布的同期金融机构人民币贷款基准利率，以各项研发费用总和为基数按照资金均匀投入计取。

ⅳ.预计的研发资本的投资报酬率：投资报酬率可取同类可比企业的资本报酬率(净资产收益率)的平均水平6.4484%作为研发资本投资报酬率。

ⅴ.贬值率：根据专利技术已使用年限和尚可获利年限确定，贬值率计算如下：

委估知识产权贬值率=已使用年限/(已使用年限+尚可获利年限)

Ⅲ.评估结果及增值原因

宜昌船柴其他类无形资产的账面净值 229.15 万元，仅为外购软件的摊余价值。专利技术研制支出历年均费用化处理，账面价值为 0。其他类无形资产评估值为 9,147.16 万元，包括软件评估值 646.61 万元，专利技术评估值 8,500.55 万元。

评估增值的主要原因为企业对专利研发费用全部费用化处理，账面价值为 0。本次评估采用适当方法对其评估，形成评估增值。本次评估报告已经国务院国资委评估备案，具有合理性。

F.递延所得税资产

截至评估基准日，宜昌船柴递延所得税资产的账面价值为 2,715.27 万元，评估值为 2,715.27 万元，未出现增减值。

G.其他非流动资产

截至评估基准日，宜昌船柴其他非流动资产的账面价值为 4,127.87 万元，评估值为 4,127.87 万元，未出现增减值。

③流动负债

截至评估基准日，宜昌船柴流动负债账面价值为 199,318.16 万元，评估值为 199,318.16 万元，未出现增减值。

④非流动负债

截至评估基准日，宜昌船柴非流动负债账面价值为 31,789.54 万元，评估值为 16,084.48 万元，减值率为 49.40%，主要系宜昌船柴专项应付款中拆迁款评估值为应缴纳的所得税金额，导致评估减值。

4）大连船柴评估结果分析：

截至评估基准日，大连船柴净资产账面价值为 89,053.46 万元。资产基础法评估结果为 93,169.41 万元，增值率为 4.62%。资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增（减）值	增值率%
流动资产	**164,942.27**	**165,358.70**	**416.43**	**0.25**
非流动资产	**87,019.46**	**79,134.85**	**-7,884.61**	**-9.06**
其中：可供出售金融资产	53.76	52.91	-0.85	-1.58
长期股权投资	4,637.93	-32,745.21	-37,383.14	-806.03
固定资产	44,873.87	63,386.49	18,512.62	41.25

项目	账面价值	评估价值	增（减）值	增值率%
在建工程	12,988.02	172.84	-12,815.18	-98.67
无形资产	24,464.13	48,266.07	23,801.94	97.29
其他非流动资产	1.75	1.75	-	-
资产总计	**251,961.73**	**244,493.55**	**-7,468.18**	**-2.96**
流动负债	146,816.64	146,816.64	-	-
非流动负债	16,091.63	4,507.50	-11,584.13	-71.99
负债合计	**162,908.27**	**151,324.14**	**-11,584.13**	**-7.11**
净资产(所有者权益)	**89,053.46**	**93,169.41**	**4,115.95**	**4.62**

①流动资产

截至评估基准日，大连船柴流动资产的账面价值为 164,942.27 万元，评估值为 165,358.70 万元，增值率为 0.25%，主要系原材料基准日价格上涨和本次评估在产品按不含税销售价扣减各项税费后确认评估值，评估值中含部分利润造成评估增值。

②非流动资产

A.可供出售金融资产

截至评估基准日，大连船柴可供出售金融资产的账面价值为 53.76 万元，评估值为 52.91 万元，减值率为 1.58%，主要系评估基准日被投资单位净资产金额小于投资时点净资产金额所致。

B.长期股权投资

截至评估基准日，大连船柴长期股权投资的账面价值为 4,637.93 万元，评估值为 -32,745.21 万元，减值率为 806.03%，主要系大连船柴长期股权投资公司青岛船柴减值所致。青岛船柴主要从事柴油机的生产与销售。从青岛船柴历史情况来看，青岛船柴生产能力远低于设计能力，受海运行业目前疲软的影响，目前青岛船柴正根据市场需求进行产品结构调整，预测期根据青岛船柴的设计生产能力，拓展了青岛船柴目前的生产能力，但因青岛船柴成本高，负债重，所以青岛船柴业经营的负担较重，在较短时间内这一状况难于得到快速改善，造成评估减值。

C.固定资产

截至评估基准日，大连船柴固定资产的账面价值为 44,873.87 万元，评估值为

63,386.49 万元，增值率为 41.25%，主要系：部分房屋建(构)筑物建成时至评估基准日期间建筑材料价格、人工费、机械使用费等上涨，导致房屋建(构)筑物类资产评估增值；部分房屋建(构)筑物为商品住宅房，评估基准日较购买时市场价值增长；部分房屋建(构)筑物、机器设备、车辆会计折旧年限较其经济使用年限短，造成评估增值。

D.在建工程

截至评估基准日，大连船柴在建工程的账面价值为 12,988.02 万元，评估值为 172.84 万元，减值率为 98.67%，主要系：土建工程涉及取得青岛黄岛区无形资产土地使用权而发生的海域使用权出让金、填海造地及土地平整工程款已在无形资产估值中体现；在建设备安装中有部分在建工程为屋面防水和装修改造费用，本次评估在相应固定资产中体现；部分资产虽未转固但是早已投入使用，本次按照固定资产评估并考虑了实体性贬值。

E.无形资产

截至评估基准日，大连船柴无形资产的账面价值为 24,464.13 万元，评估值为 48,266.07 万元，增值率为 97.29%，主要系：大连船柴取得土地成本低，随着经济快速发展，基础配套设施的不断完善，作为稀有资源的土地价格上涨较快，土地评估增值；大连船柴研发的专利技术基本均费用化处理，未在账内体现，无原始账面价值，因专利资产相关研发成本可以识别并可靠计量，本次评估采用重置成本法对此部分专利进行评估，将研发成本计入无形资产，评估增值较高。

F.其他非流动资产

截至评估基准日，大连船柴其他非流动资产的账面价值为 1.75 万元，评估值为 1.75 万元，未出现增减值。

③流动负债

截至评估基准日，大连船柴流动负债账面价值为 146,816.64 万元，评估值为 146,816.64 万元，未出现增减值。

④非流动负债

截至评估基准日，大连船柴非流动负债账面价值为 16,091.63 万元，评估值为 4,507.50 万元，减值率为 71.99%，主要系本次评估扣除递延收益中无需偿还政府补助，

导致评估减值。

（5）资产基础法评估结果分析

截至评估基准日，中国船柴净资产账面价值为 581,802.68 万元，资产基础法评估结果为 616,249.14 万元，增值率为 5.92%。资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增(减)值	增值率%
流动资产	**299,826.11**	**300,030.86**	**204.75**	**0.07**
非流动资产	**305,246.69**	**339,488.40**	**34,241.71**	**11.22**
其中：长期股权投资	304,000.82	338,231.96	34,231.14	11.26
固定资产	69.91	79.48	9.57	13.69
无形资产	1,175.10	1,176.10	1.00	0.09
递延所得税资产	0.86	0.86	-	-
资产总计	**603,897.70**	**639,519.26**	**34,446.46**	**5.69**
流动负债	23,270.12	23,270.12	-	-
非流动负债				
负债合计	**23,270.12**	**23,270.12**	**-**	**-**
净资产（所有者权益）	**581,802.67**	**616,249.14**	**34,446.46**	**5.92**

1）流动资产

截至评估基准日，中国船柴流动资产的账面价值为 299,826.11 万元，评估值为 300,030.86 万元，增值率为 0.07%，主要系本次评估对库存商品考虑实现销售后的后续净利益流入造成评估增值。

2）非流动资产

①长期股权投资

中国船柴长期股权投资采用资产基础法作为评估结果。截至评估基准日，中国船柴长期股权投资的账面价值为 304,000.82 万元，评估值为 338,231.96 万元，增值率为 11.26%，主要系中国船柴长期股权投资公司近年来经营状况良好、评估基准日净资产大于账面净额所致。

截至评估基准日，中国船柴长期股权投资具体如下：

单位：万元

序号	被投资单位名称	持股比例	长期股权投资账面价值	评估值	增值率
1	宜昌船舶柴油机有限公司	100.00%	251,040.24	245,062.55	-2.38%
2	大连船用柴油机有限公司	100.00%	52,960.58	93,169.41	75.92%
合计		-	304,000.82	338,231.96	11.26%

②固定资产

截至评估基准日，中国船柴固定资产仅运输设备。对于运输设备，本次评估以重置成本法确定其评估价值，评估值=重置全价×成新率。

A.车辆重置全价的确定

车辆重置全价 = 车辆购置价 + 车辆购置税 + 牌照等杂费 - 可抵扣进项税额

其中：

a.车辆购置价：参照青岛地区同类车型评估基准日的市场交易价格确定。

b.车辆购置税：根据 2001 年国务院第 294 号令《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》的有关规定，乘用车车辆购置税率为 10%。

车辆购置税 = 购置价/(1+增值税率)×车辆购置税率。

c.新车牌照工本费：包括牌照费、验车费、手续费等，按照当地车辆管理部门的有关规定，确定该类费用的收费标准：300 元。

d.可抵扣进项税额 = 车辆购置价×增值税率 / (1 + 增值税率)

增值税率：16%

B.车辆的综合成新率

根据商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号《机动车强制报废标准规定》中相关规定，机动车辆分为有使用年限限制和无使用年限限制二种，其成新率的确定方法如下：

根据商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号《机动车强制报废标准规定》中相关规定，其成新率的确定方法如下：

根据 2012 年第 12 号令《机动车强制报废标准规定》中相关规定，确定车辆经济使用年限、引导报废行驶里程，并根据已使用年限和已行驶里程分别计算理论成新率，“孰低”确定其成新率，并结合现场勘察车辆的外观、整车结构，发动机结构、电路系统、制动性能、尾气排放等状况，确定增减修正分值对其进行修正：

年限成新率=(1-已使用年限/经济使用年限)×100%

里程成新率=(1-已行驶里程/引导报废行驶里程)×100%

车辆综合成新率 = Min(年限成新率，里程成新率)+A

A：车辆成新率调整值

截至评估基准日，中国船柴运输设备账面值为 69.91 万元，评估值为 79.48 万元。

截至评估基准日，中国船柴固定资产的账面价值为 69.91 万元，评估值为 79.48 万元，增值率为 13.69%，主要系车辆折旧年限短于其经济耐用年限，造成评估增值。

③无形资产

截至评估基准日，中国船柴无形资产的账面价值为 1,175.10 万元，评估值为 1,176.10 万元，增值率为 0.09%，主要系作为稀有资源的土地价格上涨较快，土地评估增值。

④递延所得税资产

截至评估基准日，中国船柴递延所得税资产的账面价值为 0.86 万元，评估值为 0.86 万元，未出现增减值。

3）流动负债

截至评估基准日，中国船柴流动负债账面价值为23,270.12万元，评估值为23,270.12万元，未出现增减值。

（6）中国船柴收益法评估结果分析

1）营业收入预测

①主营业务收入预测

中国船柴营业收入主要来自柴油机、船舶配套、能源装备和军品等业务。评估对象最近历史年度各项业务收入的构成情况见下表：

单位：万元

产品名称	历史年度			
	2016年	2017年	2018年	2019年1月
柴油机	208,437.02	186,570.89	180,757.78	6,982.48
船舶配套	15,548.29	21,749.23	8,698.02	-
能源装备	18,169.12	10,275.86	14,923.08	-
军品	204.85	160.08	273.76	-
合计	242,359.27	218,756.07	204,652.64	6,982.48

中国船柴主要从事产品销售业务，销售的产品全部源于子公司及下属公司。销售规模主要取决于宜昌、大连和青岛三个生产基地。中国船柴经营策略为下属公司生产的柴油机全部由该公司统一销售，即将三个基地生产的同质柴油机统一销售，不仅可以节约人力和费用等，还可以进一步优化经营管理，使销售规模扩张加速。

中国船柴在积极发展柴油机的基础上，同时开展产业调整及业务整合，未来中国船柴将大力开发军品、船舶配套、能源装备等产品的业务，不断开发新产品。

本次评估，根据对船舶用柴油机行业的分析、对中国船柴经会计师审计后的近三年一期的收入、成本等生产经营情况进行分析及中国船柴的资质、行业地位等综合因素进行营业收入与成本的预测。主营业务收入的预测结果见下表：

单位：万元

产品名称	预测年度					
	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
柴油机	188,909.42	215,479.39	237,027.33	257,049.91	271,508.23	285,083.65
船舶配套	24,607.50	27,068.25	29,775.08	32,450.00	34,950.00	35,950.00
能源装备	18,700.00	20,570.00	22,627.00	23,000.00	24,000.00	25,000.00
军品	425.00	600.00	660.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
合计	232,641.92	263,717.64	290,089.40	313,499.91	331,458.23	347,033.65

②其他业务收入的预测

中国船柴其他业务发生金额不大，对本次经营现金流预测不产生重要影响，且不稳定、连续，无规律可循，不属于日常性的影响企业报表利润的项目，本次评估时未对其他业务收入进行预测。

2）营业成本预测

①主营业务成本

中国船柴主营业务成本为产品销售成本。中国船柴母公司为平台公司，不生产产品，销售的产品主要来源于下属公司，历史主营业务成本明细如下：

单位：万元

产品名称	2016年	2017年	2018年	2019年1月
柴油机	162,956.73	144,325.12	160,027.50	4,188.40
船舶配套	12,666.01	18,017.57	7,999.63	-
能源装备	14,800.99	8,512.76	15,005.16	-
军品	166.87	132.62	252.25	-

产品名称	2016年	2017年	2018年	2019年1月
合计	190,590.60	170,988.07	183,284.54	4,188.40

中国船柴为加强主导产品的市场竞争力，通过节能降耗、合理分摊成本等手段来调节和维护价格竞争优势，造成近两年来分品种的毛利率变动趋势出现一些波动。

中国船柴营业成本主要为购入产品的销售成本。各缸径的柴油机及配套件是企业未来加大力度发展的主导产品。历史年度数据显示，中国船柴的主营业务毛利率在 20%以上。

中国船柴成立时间不长，成立后，以窗口平台形式统一接单、协调价格、跟踪客户全方位需求，中国船柴协调宜柴、大连、青岛等基地的经营职能，安排分配经营业务，并根据市场变化及时微调经营侧重点。经过近三年的努力，柴油机主业的质量控制和成本管理得到了预期的成效，并在一定程度上缓解了公司内部无序竞争的局面，市场占有率有所提升。

除稳步提高主导产品规模及毛利率稳定外，企业预测能源装备及军品的未来市场及毛利均存有上升空间。该公司未来年度各类产品的主营业务成本如下：

单位：万元

产品名称	预测年度					
	2019年2-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
柴油机	156,983.72	173,462.27	189,149.29	204,598.10	215,306.03	224,788.46
船舶配套	20,356.35	22,122.66	23,844.96	26,114.03	27,977.20	28,977.20
能源装备	15,945.24	17,125.70	18,670.19	18,902.42	19,815.45	20,315.45
军品	352.30	497.28	546.68	823.53	814.62	814.62
合计	193,637.62	213,207.92	232,211.12	250,438.08	263,913.31	274,895.73

②其他业务成本

中国船柴其他业务发生金额不大，对本次经营现金流预测不产生重要影响，且不稳定、连续，无规律可循，不属于日常性的影响企业报表利润的项目，故本次评估时未对其他业务成本进行预测。

3）营业税金及附加预测

税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加以及房产税、土地税、印花税等。企业城建税率 7%，教育费附加率 3%，地方教育费附加率 2%，水利建设基金按收入的 0.3‰缴纳。根据上述各标准预测未来年度各税金及附加如下：

单位：万元

项目	预测年度					
	2019年2-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
城市维护建设税	971.67	1,138.72	1,266.30	1,371.51	1,455.22	1,519.12
教育费附加	416.43	488.02	542.70	587.79	623.67	651.05
地方教育费附加	277.62	325.35	361.80	391.86	415.78	434.03
印花税	106.42	108.94	112.21	113.54	114.81	114.81
土地使用税	1,214.01	1,324.75	1,324.75	1,324.75	1,324.75	1,324.75
房产税	946.54	1,031.58	1,062.49	1,075.14	1,087.15	1,087.15
车船使用税	4.09	4.43	4.48	4.49	4.51	4.51
其他税费	69.41	81.34	90.45	97.96	103.94	108.51
合计	4,006.19	4,503.14	4,765.18	4,967.05	5,129.83	5,243.93

4）销售费用预测

中国船柴的销售费用主要包括包装费、运输费、装卸费、保险费、销售服务费、职工薪酬、业务经费、折旧费、样品及产品损耗、租赁费、差旅费、办公费和其他等。对其他各类销售费用以近几年经审计的财务数据中营业费用构成及各项营业费用占营业费用的比率作为预测的基础。预测结果如下：

单位：万元

项目	2019年2-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
销售费用合计	5,240.52	5,706.80	5,908.37	6,042.47	6,174.27	6,303.96

5）管理费用预测

中国船柴的管理费用主要包括折旧、摊销、职工薪酬、保险费、修理费、低值易耗品摊销、业务招待费、差旅费、办公费、水电费、聘请中介机构费、研究与开发费、排污费、劳动保护费、其它等。本次评估各类管理费用以历史期经审计财务数据中管理费用构成及管理费用总额占收入的比率作为预测的基础，根据企业的收入变化和企业计划，对各项费用进行分析和适当调整后估算预测期内管理费用，具体如下：

单位：万元

项目	2019年2-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
管理费用合计	13,993.68	15,751.17	15,900.93	16,052.19	16,204.95	16,343.21

6）研发费用预测

研发费用系根据历史投入情况，考察与收入的关系，结合企业计划估算预测期内各年数值。研发费用的预测如下表：

单位：万元

项目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
研发费用合计	5,470.42	6,017.46	6,318.33	6,634.25	6,965.96	7,314.26

7）财务费用预测

2018 年后半年，根据中国船柴经审计的报表，在债转股事宜完成后，评估对象基准日账面付息负债为 0。企业历史年度财务费用主要包括利息支出、利息收入、汇兑损益及手续费等支出。

根据中国船柴完成债转股及增资后的实际资本结构，结合未来经营预测情况，本次不考虑未来利息收入。中国船柴历史年度的手续费和其他支出金额较小且存在较大波动，未来不予预测，未来亦不考虑汇兑损益（不确定性损益）。

8）营业外收支预测

本次评估根据中国船柴的实际情况，营业外收支未来年度不预测。

9）所得税预测

中国船柴的利润主要由三个基地贡献，其中宜昌船舶柴油机有限公司、大连船用柴油机有限公司在评估基准日为高新技术企业，适用的所得税率为 15%，本次预测假定未来年 15%税率得以持续。青岛海西船舶柴油机有限公司基准日适用的所得税率为 25%，系由于历史年度连续亏损，不涉及缴企业所得税，故企业没有申请 15%优惠税率，目前中国船柴本部、青岛海西船舶柴油机有限公司正在积极申请高新技术企业，预计在 2020 或 2021 年能够申请下来，本次预测假定未来年可以申请 15%优惠税率并得以持续。宜昌兴舟重型铸锻有限公司基准日适用的所得税率为 25%，未来年继续采用 25%税率，其在中国船柴利润中占比较小。不考虑所得税调整项（暂时性抵扣、不可抵扣等）的影响，中国船柴合并实际综合税率是 15%。综上分析，本次预测将中国船柴所得税率取为 15%。所得税预测结果详见本节之“13）现金流预测”。

10）折旧与摊销预测

固定资产为房屋建筑物、机器设备、车辆和电子设备等，无形资产为土地使用权和软件等。固定资产和无形资产按取得时的实际成本计价，折旧和摊销采用年限平均法分类计提。本次评估，基于中国船柴现有资产规模和资产新旧程度，并考虑评估基准日后

新增资本性支出,按照中国船柴固定资产折旧政策及折旧摊销政策估算未来经营期的折旧摊销额。

预测的未来年度折旧明细表详见下表：

单位：万元

序号	资产类别	未来年度折旧计提预测					
		2019年2-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
1	房屋建筑物	3,283.47	3,267.01	3,112.08	2,986.44	2,833.67	2,679.19
2	机器设备	5,289.36	5,291.08	4,868.99	4,454.08	4,104.05	3,803.69
3	运输设备	4,387.36	4,538.58	4,357.58	4,186.92	4,022.30	3,863.40
4	电子设备和其他设备	462.60	506.00	506.00	506.00	506.00	506.00
5	其他	1.41	15.52	16.93	16.93	15.52	15.52
合计		13,424.20	13,618.20	12,861.59	12,150.38	11,481.54	10,867.80

预测的未来年度摊销明细表详见下表：

单位：万元

项目	预测期间					
	2019年2-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
软件	154.43	161.63	156.30	155.30	154.63	154.63
土地使用权	1,293.91	1,427.76	1,427.76	1,427.76	1,427.76	1,427.76
合计	1,448.33	1,589.40	1,584.06	1,583.06	1,582.39	1,582.39

11）资本性支出预测

基于持续经营假设，需在未来年度考虑一定的资本性支出，以维持实体的基本再生产。资本性支出可分两类，一类为原有资产的更新支出，即为维持中国船柴简单再生产的资产更新改造支出，另一类为适应企业生产规模扩大需新增的资本性支出。本次考虑了基准日尚未完工的生产改扩建在建工程项目的后续支出金额，其形成后在固定资产处

予以计提折旧。由于目前实体的固定资产在预测期内不需要进行更新，故不对资本性支出进行预测，永续期支出根据企业的固定资产和无形资产按折旧摊销合计额进行永续经营考虑。

资本性支出预测结果详见本节之“13）现金流预测”。

12）营运资金追加额预测

营运资金的追加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。

营运资本＝流动资产-不含有息负债的流动负债

通过对中国船柴资产负债表各项目构成内容的分析，预测期营运资金中流动资产主要由货币资金、应收款项（含应收票据）、预付账款、存货等4个科目构成；流动负债主要由应付款项（含应付票据）、预收账款等科目构成。通过测算、调查、分析中国船柴历史年度各项流动资产及流动负债的周转情况，对流动资产及流动负债各部分根据周转（付现）次数进行分别预测，然后预测出预测年度的营运资金，进而预测出营运资金追加额。

中国船柴营运资金预测基准及重要参数的定义如下：

①货币资金：对企业基准日货币资金余额根据历史费用付现次数进行分析后，确定企业正常经营业务所需货币资金的合理付现次数，然后根据合理的付现次数计算得出基准日企业“正常经营的货币持有量”。

②对基准日营运资金科目中作为非经营性或资本性支出性资产、负债考虑的进行剔除（如有），得出基准日经调整后的营运资金。

③根据历史年度与销售收入和销售成本的比例关系以及各项流动资产的周转次数进行预测。

④对诸如非经营性质的其他应收款、递延所得税资产、应付账款中的基建和设备款、应交税费、其他应付款、递延所得税负债等没有在营运资金预测时考虑的科目统一在非经营性资产和负债中考虑。

综上，本次评估定义的营运资金增加额为：

营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金

结合中国船柴未来经营期内各年度收入与成本费用估算情况，预测未来经营期各年度的营运资金增加额具体预测如下：

单位：万元

科目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
营运资金	178,418.71	132,015.17	123,113.49	133,126.06	140,820.41	147,370.58
营运资金追加额	-40,464.86	-46,403.54	-8,901.67	10,012.57	7,694.34	6,550.17

对本次经营现金流预测不产生主要影响的、没有规律可循的、非日常的、金额极小的影响企业报表利润的其他项目，本次不做预测。

13）现金流预测

通过上述分析，预计出企业未来现金流量，具体如下：

单位：万元

项目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	稳定增长年度
一、主营业务收入	232,641.92	263,717.64	290,089.40	313,499.91	331,458.23	347,033.65	347,033.65
其中：营业收入	232,641.92	263,717.64	290,089.40	313,499.91	331,458.23	347,033.65	347,033.65
二、营业总成本	222,348.42	245,186.49	265,103.94	284,134.05	298,388.32	310,101.09	310,101.09

项目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	稳定增长年度
营业成本	193,637.62	213,207.92	232,211.12	250,438.08	263,913.31	274,895.73	274,895.73
其中：主营业务成本	193,637.62	213,207.92	232,211.12	250,438.08	263,913.31	274,895.73	274,895.73
营业税金及附加	4,006.19	4,503.14	4,765.18	4,967.05	5,129.83	5,243.93	5,243.93
营业费用	5,240.52	5,706.80	5,908.37	6,042.47	6,174.27	6,303.96	6,303.96
管理费用	13,993.68	15,751.17	15,900.93	16,052.19	16,204.95	16,343.21	16,343.21
研发费用	5,470.42	6,017.46	6,318.33	6,634.25	6,965.96	7,314.26	7,314.26
三、营业利润	10,293.49	18,531.15	24,985.46	29,365.86	33,069.92	36,932.55	36,932.55
加：营业外收支净额	-	-	-	-	-	-	-
四、利润总额	10,293.49	18,531.15	24,985.46	29,365.86	33,069.92	36,932.55	36,932.55
减：所得税费用	494.02	1,699.67	2,667.82	3,324.88	3,880.49	4,459.88	4,459.88
五、净利润	9,799.47	16,831.47	22,317.64	26,040.98	29,189.43	32,472.67	32,472.67
加：折旧	13,424.20	13,618.20	12,861.59	12,150.38	11,481.54	10,867.80	10,867.80
摊销	1,448.33	1,589.40	1,584.06	1,583.06	1,582.39	1,582.39	1,582.39
减：资本性支出	1,500.00	-	-	-	-	-	12,450.20
营运资金追加额	-40,464.86	-46,403.54	-8,901.67	10,012.57	7,694.34	6,550.17	-
六、净现金流量	63,636.86	78,442.61	45,664.96	29,761.86	34,559.02	38,372.70	32,472.67

14）折现率

折现率是将未来的收益折算为现值的系数，它体现了资金的时间价值。

本次评估预测收益口径采用公司现金流，因此，相应的折现率采取加权平均资本成本。其计算公式为：

$$WACC = R_1 \times \left(\frac{E}{E+D} \right) + R_2 \left(\frac{D}{E+D} \right)$$

式中：

WACC：为加权平均成本；

R_1：权益资本成本；

R_2：债务资本成本；

$\left(\frac{E}{E+D}\right)$：投资资本中权益资本市场价值的比重；

$\left(\frac{D}{E+D}\right)$：投资资本中债务资本市场价值的比重；

①权益成本

权益成本按国际通常使用的资本资产定价模型(CAPM 模型)确定。其计算公式为：

$$R_1 = R_f + (R_m - R_f) \times \beta + \alpha$$

式中：

R_f：无风险报酬率

R_m：期望报酬率或社会平均收益率

β：风险系数

α：企业特定风险报酬率

A.无风险收益率的确定

无风险报酬率选用无违约风险的固定收益证券来估计。本次评估取基准日 10 年期国债到期收益率，为 3.1037%。

B.风险系数（Beta）的确定

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = \left[1 + (1 - t) \times D/E\right] \times \beta_U$$

式中：β_L：有财务杠杆的权益的系统风险系数；

β_U：无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t：被评估企业的所得税税率；

D/E：被评估企业的目标资本结构。

根据中国船柴的业务特点，以可比公司业务与中国船柴业务相近或者类似为标准，选取 5 家可比上市公司 2019 年 1 月 31 日的β_U值(起始交易日期：2016 年 1 月 31 日；截至交易日期：2019 年 1 月 31 日；收益率计算方法：对数收益率；标的指数：上证综合指数)，然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成β_U值，并取其平均值 1.0495 作为中国船柴的β_U值。

序号	证券代码	证券名称	Beta(剔除财务杠杆)按市值调整	目标资本结构（D/E）
1	600218.SH	全柴动力	1.2324	0.84%
2	600841.SH	上柴股份	1.2512	0.00%
3	600482.SH	中国动力	0.7153	28.25%
4	000570.SZ	苏常柴 A	0.9001	2.60%
5	000880.SZ	潍柴重机	1.1487	0.00%
平均			1.0495	6.34%

中国船柴评估基准日执行的所得税税率为 15%。

将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出中国船柴的权益系统风险系数，取评估基准日上市公司的债务与权益的比值 6.34%做为 D/E 值。

β_L=[1+(1-T)D/E]β_U

=(1+(1-15%)×6.34%)×1.0495

=1.1061

C.市场风险溢价的确定

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合 ,投资者所要求的高于无风险利率的回报率 ,本次评估结合美国金融学家 AswathDamodaran 有关市场风险溢价研究成果作为参考，本次评估风险溢价取 7.24%。

D.企业特定风险调整系数的确定

企业所处行业在基准日为低速柴油机制造行业 ,近几年市场价格波动较大 ,结合企业经营发展状况、未来需面对的经营环境等因素综合考虑 ,本次评估企业特定风险系数 a 取值为 1%。

②税后债务成本

税后债务成本计算公式为：

R2=债务成本×(1 - 所得税税率)

税前债务成本为基准日 1 年期短期借款利率 4.35%，以此计算税后债务成本。

③加权平均资本成本

代入上述参数，加权平均资本成本经计算为 11.60%，未来年度与基准日一致。详见下表：

企业名称	参数	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
行业无负债β平均值	1.0495	1.0495	1.0495	1.0495	1.0495	1.0495	1.0495
债务权益比	6.34%	6.34%	6.34%	6.34%	6.34%	6.34%	6.34%
企业β值	-	1.1061	1.1061	1.1061	1.1061	1.1061	1.1061

企业名称	参数	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
无风险报酬率	3.1037%	3.10%	3.10%	3.10%	3.10%	3.10%	3.10%
风险溢价	7.24%	7.24%	7.24%	7.24%	7.24%	7.24%	7.24%
个别因素调整系数	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%
权益成本	-	12.10%	12.10%	12.10%	12.10%	12.10%	12.10%
借款利率	4.35%	4.35%	4.35%	4.35%	4.35%	4.35%	4.35%
税率	15.00%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
债务成本	-	3.70%	3.70%	3.70%	3.70%	3.70%	3.70%
债务融资比重	-	5.96%	5.96%	5.96%	5.96%	5.96%	5.96%
折现率-WACC	-	11.60%	11.60%	11.60%	11.60%	11.60%	11.60%

15）股东权益价值预测

①经营性资产价值的确定

预测期内中国船柴各年现金流按年中平均流入考虑;将预测期内各年的现金流量折现到评估基准日，从而得出企业经营性资产的价值，经测算，企业经营性资产的价值为380,067.61 万元，计算结果如下表：

项目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	稳定增长年度
公司现金流（万元）	63,636.86	78,442.61	45,664.96	29,761.86	34,559.02	38,372.70	32,472.67
折现年期	0.46	1.42	2.42	3.42	4.42	5.42	5.42
折现率	11.60%	11.60%	11.60%	11.60%	11.60%	11.60%	11.60%
折现系数	0.9509	0.8560	0.7670	0.6873	0.6159	0.5518	0.5518
预测期价值（万元）	60,512.29	67,146.88	35,025.03	20,455.32	21,284.90	21,174.06	154,469.13
经营性资产价值（万元）							380,067.61

②非经营性资产、溢余资产、单独处理资产项价值

收益预测主要是针对企业收益性资产进行测算,没有包括未参与上述预期收益预测的对经营性收益未产生贡献的非经营性资产、溢余资产和负债、单独处理项资产,对于此部分应予以加回。

经核实,中国船柴评估基准日非经营性资产、溢余资产和负债如下:

单位:万元

科目名称	账面价值	评估价值
一、流动资产合计	114,583.19	114,583.19
溢余货币资金	110,000.00	110,000.00
其他应收款	3,107.80	3,107.80
其他流动资产	1,475.39	1,475.39
二、非流动资产合计	24,924.79	30,433.06
可供出售金融资产	676.10	5,737.28
递延所得税资产	8,385.68	6,522.74
在建工程	15,863.00	18,173.05
三、资产总计	139,507.98	145,016.26
四、流动负债合计	18,933.69	18,933.69
其他应付款	18,933.69	18,933.69
五、非流动负债合计	51,012.88	23,129.54
长期应付款	19,541.34	3,836.28
长期应付职工薪酬	14,796.48	14,796.48
预计负债	3,046.68	3,046.68
递延收益	13,628.39	1,450.11
六、负债总计	69,946.57	42,063.24
七、非经营性资产、溢余资产及负债净额	69,561.40	102,953.02

③股权投资价值

经评估,中国船柴长期股权投资评估值 9,316.22 万元。

长期股权投资明细情况如下:

单位：万元

核算单位	被投资单位	投资日期	投资比例	账面价值	评估价值
大连船用柴油机有限公司	大连万德厚船舶工程有限公司	1992年	50%	1,632.86	1,654.22
宜昌船舶柴油机有限公司	中船重工(青岛)海洋装备研究院有限责任公司	2016年	29.63%	7,634.69	7,662.00
合计		-	-	9,267.55	9,316.22

④有息债务

截至评估基准日，中国船柴有息负债为 0。

⑤股东全部权益价值

根据以上评估工作 ,中国船柴按合并报表口径采用收益法评估的股东全部权益价值为 492,336.85 万元。

单位：万元

项目	金额
经营性资产价值	380,067.61
加股权投资价值	9,316.22
加非经营性资产、溢余资产及负债	102,953.02
减基准日付息债务	-
企业股东全部权益价值	492,336.85

（7）长期股权投资情况

单位：万元

序号	被投资单位名称	持股比例	长期股权投资账面价值	评估值	增值率
1	宜昌船舶柴油机有限公司	100.00%	251,040.24	245,062.55	-2.38%
2	大连船用柴油机有限公司	100.00%	52,960.58	93,169.41	75.92%
合计		-	304,000.82	338,231.96	11.26%

4、武汉船机 44.94%股权

（1）评估概况

本次交易中，武汉船机 44.94%股权同时采用资产基础法和收益法进行评估，并最终选取资产基础法评估结果作为本次评估结论。截至 2019 年 1 月 31 日，武汉船机净资产账面价值为 548,514.26 万元。资产基础法评估结果为 644,650.36 万元，增值率为 17.53%；收益法评估结果为 486,650.22 万元，减值率为 11.28%。

（2）评估增值原因

武汉船机 44.94%股权采用资产基础法评估结果作为评估结论，增值原因主要为：本次评估在产品、产成品按不含税销售价扣减各项税费后确认评估值，评估值中含部分利润造成流动资产评估增值；可供出售金融资产和长期股权投资中被投资单位评估基准日净资产投资时点净资产金额，出现一定增值；固定资产中部分房屋建（构）筑物增值，主要系该房屋建（构）筑物建成时间较早、账面价值为自建房屋建(构)筑物原始建造价值，截至评估基准日，房屋建(构)筑物成本中的材料、人工等价格与建设时相比有较大涨幅；武汉船机研发的专利部分已费用化处理，未在账内体现，无原始账面价值，而本次采用收益现值法进行评估，评估增值较高，且近年来土地使用权价格上涨，造成无形资产评估增值。

（3）两种评估方法差异对比及评估方法选择的合理性分析

武汉船机的主营业务为甲板拖带系统、海洋起重机、平台升降系统、推进及动力定位系统、液货装卸系统等五大系统及相应产品系列，该公司作为中国船舶配套企业的旗舰，具备为各型远洋船舶和近海船舶集成配套的能力。武汉船机作为一家重资产配置的军工企业，肩负国家部分重大项目的研制任务，军品占其主营业务中占较大比例；武汉船机所涉及的军品会受国家国防发展战略目标的影响。在民品方面，船舶行业目前还没有走出低谷，船机配套业务竞争较为激烈，市场虽然已经出现向好的迹象，但恢复时间难以判断。上述因素均在较大程度上限制了收益结果的使用，导致收益法的可靠性弱于资产基础法。

资产基础法是对企业账面资产和负债的现行公允价值进行评估，是以企业要素资产的再建为出发点，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，本次评估资产账面价值经专项审计，企业提供的资产经营管理资料质量及可靠性相对较好，本次评估过程中不仅考虑了企业账面资产的价值，同时也考虑了企业账面上不存在但对企业未来收益有影响的账外资产，如企业拥有的专利、专有技术等表外因素的价值贡献等。相对而言，资产基础法的评估结果较能合理反应被评估企业股东全部权益于评估时点的市场价值，故最终评估结论采用资产基础法的评估结论，即标的资产评估值 644,650.36 万元定价公允合理。

（4）下属子公司估值情况

1）子公司评估结果说明

截至 2019 年 1 月 31 日，武汉船机的子公司评估结果情况如下：

单位：万元

序号	子公司名称	评估方法	最终选取评估方法	净资产账面价值	资产基础法评估值
1	海西重机	资产基础法、收益法	资产基础法	103,591.82	123,568.87
2	铁锚焊接	资产基础法	资产基础法	14,630.62	23,378.56
3	武汉海润	资产基础法、收益法	资产基础法	16,144.98	17,271.83

注：海西重机、铁锚焊接为武汉船机重要子公司。

2）重要子公司评估方法的选择及评估结果合理性分析

海西重机采用资产基础法进行评估。截至 2019 年 1 月 31 日，海西重机净资产账面价值为 103,591.82 万元，资产基础法评估结果为 123,568.87 万元，增值率为 19.28%；收益法评估结果为 82,160.25 万元，减值率为 20.69%。

海西重机根据市场需求进行产品结构调整，以后的发展以港机业务为主，此业务的风险目前还无法全部得以预防，本次预测在上述因素不发生较大改变提前下做出，但世界贸易是在不断发展的，因此或许导致收益预测数据可能与海西重机未来年度的实际状况存在较大的差异。此外，被评估单位可能会根据市场的变化对未来产品结构进行调整。均在较大程度上限制了收益结果的使用，导致收益法的可靠性弱于资产基础法。

资产基础法是对企业账面资产和负债的现行公允价值进行评估，是以海西重机要素资产的再建为出发点。相对而言，本次资产基础法的评估结果较能合理反应被评估企业股东全部权益于评估时点的市场价值。综上，本次评估以资产基础法的结果作为海西重机全部股东价值的最终评估结论。

铁锚焊接采用资产基础法进行评估。截至 2019 年 1 月 31 日，铁锚焊接净资产账面价值为 14,630.62 万元，资产基础法评估结果为 23,378.56 万元，增值率为 59.79%。

3）海西重机评估结果分析

截至评估基准日，海西重机净资产账面价值为 103,591.82 万元。资产基础法评估结果为 123,568.87 万元，增值率为 19.28%。资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	**94,861.44**	**94,861.44**	-	-
非流动资产	**130,097.68**	**149,749.60**	**19,651.92**	**15.11**
其中：固定资产	101,628.04	105,959.02	4,330.98	4.26
在建工程	8,113.01	2,505.58	-5,607.43	-69.12
无形资产	20,210.78	41,139.15	20,928.37	103.55
递延所得税资产	71.20	71.20	-	-
其他非流动资产	74.65	74.65	-	-
资产总计	**224,959.12**	**244,611.04**	**19,651.92**	**8.74**
流动负债	81,668.38	81,668.38	-	-
非流动负债	39,698.92	39,373.79	-325.13	-0.82
负债合计	**121,367.30**	**121,042.17**	**-325.13**	**-0.27**
净资产（所有者权益）	**103,591.82**	**123,568.87**	**19,977.05**	**19.28**

①流动资产

截至评估基准日，海西重机流动资产的账面价值为 94,861.44 万元，评估值为 94,861.44 万元，未出现增减值。

②非流动资产

A.固定资产

截至评估基准日，海西重机固定资产的账面价值为 101,628.04 万元，评估值为

105,959.02 万元，增值率为 4.26%，主要系：部分房屋建(构)筑物建成时至评估基准日期间建筑材料价格、人工费、机械使用费等上涨，导致房屋建(构)筑物类资产评估增值；原材料及人工价格上涨造成部分设备采购价格上升；机器设备、车辆、电子设备会计折旧年限较其经济使用年限短，造成评估增值。

B.在建工程

截至评估基准日，海西重机在建工程的账面价值为 8,113.01 万元，评估值为 2,505.58 万元，减值率为 69.12%，主要系在建土建工程中大部分为固定资产和土地的尾款和前期费，这部分价值在固定资产和土地中评估，故导致本次评估值减值。

C.无形资产

截至评估基准日，海西重机无形资产的账面价值为 20,210.78 万元，评估值为 41,139.15 万元，增值率为 103.55%，主要系：海西重机取得土地成本低，随着当地区域环境和地方经济的发展，地价总体上呈上涨趋势，土地评估增值；海西重机研发的专利技术基本均费用化处理，未在账内体现，无原始账面价值，因专利资产相关研发成本可以识别并可靠计量，本次评估采用重置成本法对此部分专利进行评估，将研发成本计入无形资产，评估增值较高。

D.递延所得税资产

截至评估基准日，海西重机递延所得税资产的账面价值为 71.20 万元，评估值为 71.20 万元，未出现增减值。

E.其他非流动资产

截至评估基准日，海西重机其他非流动资产的账面价值为 74.65 万元，评估值为 74.65 万元，未出现增减值。

③流动负债

截至评估基准日，海西重机流动负债账面价值为 81,668.38 万元，评估值为 81,668.38 万元，未出现增减值。

④非流动负债

截至评估基准日，海西重机非流动负债账面价值为 39,698.92 万元，评估值为 39,373.79 万元，减值率为 0.82%，主要系本次评估调减记在其他非流动负债中与资产有

关的政府补助的递延收益，导致评估减值。

4）铁锚焊接评估结果分析：

截至评估基准日，铁锚焊接净资产账面价值为 14,630.62 万元。资产基础法评估结果为 23,378.56 万元，增值率为 59.79%。资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	**67,688.39**	**68,850.16**	**1,161.77**	**1.72**
非流动资产	**9,571.45**	**17,157.62**	**7,586.17**	**79.26**
其中：长期股权投资	4,875.00	7,547.08	2,672.08	54.81
固定资产	3,356.69	4,257.71	901.02	26.84
在建工程	12.74	12.74	-	-
无形资产	989.30	5,002.37	4,013.07	405.65
长期待摊费用	29.55	29.55	-	-
递延所得税资产	308.17	308.17	-	-
资产合计	**77,259.84**	**86,007.78**	**8,747.94**	**11.32**
流动负债	62,629.22	62,629.22	-	-
非流动负债	-	-	-	-
负债合计	**62,629.22**	**62,629.22**	-	-
净资产(所有者权益)	**14,630.62**	**23,378.56**	**8,747.94**	**59.79**

①流动资产

截至评估基准日，铁锚焊接流动资产的账面价值为 67,688.39 万元，评估值为 68,850.16 万元，增值率为 1.72%，主要系本次评估在产品、产成品及发出商品按不含税销售价扣减各项税费后确认评估值，评估值中含部分利润造成评估增值。

②非流动资产

A.长期股权投资

截至评估基准日，铁锚焊接长期股权投资的账面价值为 4,875.00 万元，评估值为 7,547.08 万元，增值率为 54.81%，主要系铁锚焊接长期股权投资公司常州旭尔发经营情况较好、评估基准日净资产大于账面净额所致。

B.固定资产

截至评估基准日，铁锚焊接固定资产的账面价值为 3,356.69 万元，评估值为 4,257.71 万元，增值率为 26.84%，主要系：部分房屋建(构)筑物建成时至评估基准日期间建筑材料价格、人工费、机械使用费等上涨，导致房屋建(构)筑物类资产评估增值；部分房屋建(构)筑物为商品住宅房，评估基准日较购买时市场价值增长；部分房屋建(构)筑物、机器设备、车辆会计折旧年限较其经济使用年限短，造成评估增值。

C.在建工程

截至评估基准日，铁锚焊接在建工程的账面价值为 12.74 万元，评估值为 12.74 万元，未出现增减值。

D.无形资产

截至评估基准日，铁锚焊接无形资产的账面价值为 989.30 万元，评估值为 5,002.37 万元，增值率为 405.65%。

武汉船机子公司铁锚焊接评估中土地及专利技术增值的具体情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率
土地使用权	**958.74**	**1,200.08**	**241.35**	**25.17%**
其他	**30.56**	**3,802.29**	**3,771.73**	**12,341.54%**
合计	**989.30**	**5,002.37**	**4,013.07**	**405.65%**

a 土地使用权

本次评估所涉土地使用权共 2 宗 ,宗地分别位于江苏省常州市遥观镇塘桥村和浙江省舟山市六横镇保丰路 13 号，土地使用权总面积共计 24,230.40 平方米，分别为铁锚焊接于 2012 年 1 月、2014 年 5 月购入。两块宗地原始入账单价分别为 378.58 元/平方米和 593.00 元/平方米 ,截至评估基准日 ,账面单价分别为 325.23 元/平方米和 530.31 元/平方米。

土地使用权评估过程：

Ⅰ.方法的选择

土地评估方法主要有收益还原法、市场比较法、剩余法、成本逼近法、基准地价系数修正法、路线价估价法等方法。评估对象于评估基准日设定用途工业用地，根据评估对象的土地利用特点和评估目的以及收集的资料，本次评估采用市场比较法和成本逼近法两种方法分别测算待估宗地设定条件下的土地使用权价格，然后经过综合分析测算方法及其测算结果，最终确定待估宗地的土地使用权价格。

Ⅱ.评估方法介绍

市场比较法

市场比较法，是根据市场中的替代原理，将评估对象与具有替代性的，且在评估基准日近期市场上交易的类似地产进行比较，并对类似地产的成交价格作适当修正，以此计算评估对象客观合理价格的方法。

公式：V=VB×A×B×C×D

其中：V—委估宗地价格；

VB—比较实例价格；

A—委估对象交易情况指数/比较实例交易情况指数；

B—委估对象估价期日地价指数/比较实例交易期日地价指数；

C—委估对象区域因素条件指数/比较实例区域因素条件指数；

D—委估对象个别因素条件指数/比较实例个别因素条件指数；

主要参数选取如下：

ⅰ.比较实例的选择

通过调查分析，估价师选择了同一供需圈 3 宗出让类型的工业用地作为比较实例。

II.因素选择与因素说明

结合估价对象与比较实例的具体情况，我们选择影响估价对象地价的主要因素有：

土地用途：根据土地用途的不同进行地价修正。

交易期日：根据地价指数，确定交易期日修正系数。

交易情况：指估价对象和比较实例交易情况是否正常。

交易方式：主要指挂牌、拍卖、招标、协议出让、转让、企业改制、抵押等。

土地使用年期：指估价对象和比较实例的土地使用年期。

区域因素：主要有自然条件、道路通达状况、公交便捷度、产业集聚度、环境优劣度、周围土地利用情况等。

个别因素：主要指距区域中心距离、临路状况、宗地形状、宗地面积、地形、地基、接近交通设施程度、规划限制等。

iii. 编制比较因素条件指数表

根据估价对象与比较实例各种因素具体情况，编制比较因素条件指数表。比较因素指数确定如下：

土地用途

估价对象及实例土地用途均为工业用地，故不需进行土地用途修正。

交易期日

考虑各比较实例对应的交易日期与本次估价期日不一致，故需进行交易期日修正。根据中国地价监测网公布的土地所在地区工业用地地价指数进行修正。

交易情况

估价对象与三个比较实例交易情况均正常，无非正常交易因素，故不进行交易情况修正。

交易方式

估价对象与三个可比实例交易方式均为挂牌交易，因此无需进行交易修正。

土地使用年期修正

当比较实例与估价对象的土地使用年期不一致时，需进行年期修正，年期修正公式如下：

$$K=\frac{1-1/(1+r)^{m}}{1-1/(1+r)^{n}}$$

式中：K—比较实例的土地使用年期修正系数

r—土地还原率（土地还原率的确定为 7%）

n—比较实例土地使用年期

m—估价对象土地使用年期

区域因素包括：

自然条件：分为优、较优、一般、较劣、劣五个等级，以估价对象自然条件为 100，每上升或下降一个等级，指数增加或减少 2。

道路状况：分为以主干道为主，以主次干道并重，以次干道为主，以支路为主四个等级，以估价对象道路状况为 100，每上升或下降一个等级，指数增加或减少 1。

公交便捷度：分为优、较优、一般、较劣、劣五个等级，以估价对象交通便捷度为 100，每上升或下降一个等级，指数增加或减少 1。

产业集聚程度：分为优、较优、一般、较劣、劣五个等级，以估价对象工业区成熟度为 100，每上升或下降一个等级，指数增加或减少 2。

环境质量：分为优、较优、一般、较劣、劣五个等级，以估价对象环境质量为 100，每上升或下降一个等级，指数增加或减少 2。

周边土地利用状况：分为以工业用地为主、以住宅用地为主、以商住用地用地、以商业用地四个等级，以估价对象周边土地利用状况为 100，每上升或下降一个等级，指数增加或减少 2。

个别因素包括：

距区域中心距离：以估价对象距区域中心距离为 100，每增加或减少 2 公里，指数减少或增加 1，最大调整幅度为 5。

临路状况：分为临主干道、临次干道、临支路三个等级，以估价对象临路状况为 100，每上升或下降一个等级，指数增加或减少 1。

形状：分为规则、较规则、较不规则、不规则四个等级，以估价对象形状为 100，每上升或下降一个等级，指数增加或减少 1。

面积：分为适宜、较适宜、较不适宜、不适宜四个等级，以估价对象面积为 100，每上升或下降一个等级，指数增加或减少 1。

地形：分为平坦、较平坦、较不平坦、不平坦四个等级，以估价对象地形指数为 100，每上升或下降一个等级，指数增加或减少 2。

地基：地基条件分为优、较优、一般、较劣、劣五个等级，以估价对象地基指数为 100，每上升或下降一个等级，指数增加或减少 2。

距高速公路出入口距离：以估价对象距高速公路出入口距离为 100，每增加或减少 2 公里，指数减少或增加 1，最大调整幅度为 5。

规划限制：分为无限制、一定限制、较大限制三个等级，以估价对象规划限制指数为 100，每上升或下降一个等级，指数减少或增加 2。

Ⅳ.确定比较因素修正系数

将交易实例与估价对象进行比较，从交易日期、交易情况、区域因素和个别因素等方面进行系数修正，得出估价对象的市场价格水平。

Ⅴ.实例修正后的地价计算

经过比较分析，采用各因素修正系数连乘法，求算各比较实例经因素修正后达到估价对象条件时的比准价格。

比准实例价格=地价×土地用途×交易期日×交易方式×土地使用年期×区域因素×个别因素

取三个比准价格的算术平均值作为市场比较法评估的土地单价。

成本逼近法

所谓成本逼近法，就是以取得和开发土地所耗费的各项客观费用之和为主要依据，再加上客观的利润、利息、应缴纳的税金和土地增值收益等确定土地价格的估价方法。其基本思路是把对土地的所有投资，包括土地取得费用和基础设施开发费用两大部分作为“基本成本”，运用经济学等量资金应获取等量收益的投资原理，加上“基本成本”这一投资所应产生的相应利息和利润，组成土地价格的基础部分，同时根据国家对土地的所有权在经济上得到实现的需要，加上土地所有权应得收益，从而求得土地价格。其计算公式如下：

土地价格=（土地取得费+有关税费+土地开发费+投资利息+投资利润+土地增值收益）×年期修正系数×（1+区位修正系数）

重要指标选取：

ⅰ.确定土地取得费

土地取得费是指征收估价对象土地所在区域同类土地所支付的平均费用。估价对象宗地处于宜昌市城市规划区内，原土地利用类型农村集体土地，建设工程在该区域土地取得方式为征收农村集体土地。因此，根据调查估价对象土地周边临近村的土地利用情况，目前获得类似估价对象的土地，需支付的费用主要有：

土地补偿费、安置补助费和青苗补偿费：根据《中华人民共和国土地管理法》（1999年1月1日起施行），“征收耕地的补偿费用包括土地补偿费、安置补助费以及地上附着物和青苗的补偿费。”根据委估土地所在地的相关补偿文件《关于印发常州市征地补偿和被征地农民社会保障办法的通知》（常政规〔2014〕6号）、《关于印发常州市征地补偿和补征地农民基本生活保障试行办法的通知》（常政发[2011]58号）以及《舟山市人民政府关于调整完善征地补偿安置政策的通知》（舟政发[2014]46号）等文件进行确定。

耕地占用税：根据《江苏省实施〈中华人民共和国耕地占用税暂行条例〉办法》（江苏省人民政府令第52号）、《关于印发浙江省耕地占用税实施办法的通知》（浙财农税字[2008]17号），分别确定委估土地所在地区的耕地占用税。

耕地开垦费：根据《江苏省实施〈中华人民共和国耕地占用税暂行条例〉办法》（江苏省人民政府令第52号）、《浙江省财政厅、浙江省国土资源厅关于提高省统筹补充耕地项目耕地开垦费收缴标准的通知》（浙财农〔2013〕298号）等文件，确定评估对象所在区域的耕地开垦费。

ii. 土地开发费：土地开发费包括宗地红线外和红线内的土地开发费用，其中：宗地红线外的土地开发费主要包括道路费、基础设施配套费、公用设施配套费和小区开发费，宗地红线内的土地开发费主要包括土地平整费和小设施配套费。土地开发费按该区域土地平均开发程度下需投入的各项客观费用计算。待估宗地设定的开发程度为宗地红线外通路、通上水、通下水、通电、通讯和宗地红线内场地平整（“五通一平”）。根据估价对象所在区域土地开发的平均水平和待估宗地所在区域内土地开发成本价格的调查、分析，参考《常州市市区基准地价图集与基准地价成果》、《舟山市人民政府关于公布舟山市区基准地价更新成果》中相关规定，确定各宗地的土地开发费。

iii. 投资利息：根据待估宗地的开发程度和开发规模，确定各土地的开发周期。假定土地取得费和税费在取得土地时一次付清，土地开发费在开发期内均匀投入，年利率取估价期日同期的银行贷款利率，则按复利计算，投资利息计算公式为：

投资利息 R1=（土地取得费 Ea）×[（1 + 利率）开发周期-1] + 土地开发费 Ed×[（1 + 利率）开发周期/2-1]

iv. 投资利润：根据委估土地所在地区的有关规定，结合评估人员对估价对象所在区域土地投资收益情况的调查，确定其投资利润率。则投资利润为：

投资利润 R2=（土地取得费 + 土地开发费）×利润率

v. 土地增值收益：经咨询委估土地所在地区相关部门，确定当地的土地增值收益率。

土地增值收益 R3=（土地取得费 + 土地开发费 + 投资利息 + 投资利润）×土地增值收益率

vi. 年期修正：年期修正系数则为：

年期修正系数 = 1-1/(1+土地还原利率)^土地法定使用年限

vii. 区位修正系数：根据委估土地所在区位与当地平均水平比较确定。

III.评估结果及增减值分析

序号	宗地名称	土地使用证号	账面值	评估值	增值率
1	常州遥光土地房产投资	武国用（2012）第1200070	5,173,578.84	7,190,145.00	38.98%
2	舟山土地	舟普六国用(2014)第00284号	4,413,775.76	4,810,700.00	8.99%
合计		-	9,587,354.60	12,000,845.00	25.17%

无形资产--土地使用权账面值 9,587,354.60 元，评估值 12,000,845.00 元，增值率 25.17%。本次评估单价分别为 452 元/平方米、578 元/平方米，较账面单价增值较高。增值原因：由于土地购置日期较早，随着经济快速发展，基础配套设施的不断完善，作为稀有资源的土地价格上涨较快，是造成增值的主要原因。

b.专利技术

铁锚焊接主营焊接材料的研发、生产和销售，其产品涵盖焊条、实心焊丝、药芯焊丝等品种，广泛应用于碳钢、低合金钢、耐热钢、低温钢、不锈钢、耐磨硬面堆焊等钢材的焊接。铁锚焊接以军工产品为基础，同时大力发展民用产品；以船用产品为主，并积极向交通物流、能源装备、大型钢构、工程机械等领域扩大行业影响力。目前已成为国内焊接材料行业一流企业，铁锚牌产品业已成为焊材行业一线品牌。

截至评估基准日，铁锚焊接专利及非专利技术历史投资成本约为 5,358.79 万元，形成专利、非专利技术包括专利所有权共发明专利 46 项、实用新型专利 3 项和 1 项非专利技术。该等自主研发的技术具有技术先进性，具体如下：

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
1	铁锚焊接	一种药芯焊丝及其制备和应用	发明	201110106920.8	2011.4.27	2013.2.27
2	铁锚焊接	一种无预热焊条及其制备方法和应用	发明	201210240880.0	2012.7.12	2015.1.28
3	铁锚焊接	焊接铬钼钢用金属粉芯型药芯焊丝及其制备与应用	发明	201210108166.6	2012.4.13	2014.10.1
4	铁锚焊接	一种实心焊丝返工返修的方法及其专用抛光液	发明	201210125767.8	2012.4.26	2014.3.19
5	铁锚焊接	一种药芯焊丝用稳弧剂及其制造方法和应用	发明	201210268126.8	2012.7.31	2015.8.12
6	铁锚焊接	一种超低氢高韧性的酸性 CO2 药芯焊丝	发明	201210345850.6	2012.9.18	2014.10.1
7	铁锚焊接	一种高速平角焊药芯焊丝及其制备与应用	发明	201210346046.X	2012.9.18	2014.10.1
8	铁锚焊接	一种热镀锌锅用钢配套焊条	发明	201210481004.7	2012.11.23	2014.11.5
9	铁锚焊接	一种堆焊药芯焊丝	发明	201210497665.9	2012.11.29	2014.11.5
10	铁锚焊接	测定液体水玻璃化学成分的方法	发明	201310200288.2	2013.5.27	2015.10.28
11	铁锚焊接	一种纤维素焊条	发明	201310194092.7	2013.5.23	2015.8.12
12	铁锚焊接	一种 Cr13 系列通用型堆焊用埋弧药芯焊丝及其制备和应用	发明	201310575605.9	2013.11.18	2016.8.17
13	铁锚焊接	一种核电用钢 SA517 配套焊条	发明	201310732170.4	2013.12.27	2015.12.30
14	铁锚焊接	一种海洋工程用高碱度、高韧性埋弧焊剂及其制备方法	发明	201410337433.6	2014.7.16	2017.1.18
15	铁锚焊接	一种低氢型超临界铁素体耐热钢焊条	发明	201410382625.9	2014.8.6	2016.5.25
16	铁锚焊接	一种低温钢用药芯焊丝	发明	201410382708.8	2014.8.6	2016.5.25
17	铁锚焊接	一种低温钢用超低氢低合金钢焊条	发明	201410353825.1	2014.7.24	2016.5.25

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
18	铁锚焊接	一种高强度桥梁钢 Q500qE 配套药芯焊丝	发明	201410715904.2	2014.12.1	2017.3.1
19	铁锚焊接	一种高硬度耐磨堆焊焊条	发明	201410581829.5	2014.10.27	2016.12.7
20	铁锚焊接	一种耐蚀钢用药芯焊丝	发明	201410583710.1	2014.10.27	2016.8.17
21	铁锚焊接	一种低温钢药芯焊丝	发明	201410539664.5	2014.10.13	2016.12.7
22	铁锚焊接	一种焊接材料粉料配方借阅方法及系统	发明	201410459962.3	2014.9.11	2018.3.16
23	铁锚焊接	一种无镍药芯焊丝及其制备方法和应用	发明	201510161561.4	2015.4.7	2017.3.1
24	铁锚焊接	药芯焊丝及其在立向上自动小车焊接中的应用	发明	201510289639.0	2015.6.1	2017.6.30
25	铁锚焊接	一种耐硫酸露点腐蚀钢专用焊条	发明	201510268720.0	2015.5.25	2017.6.9
26	铁锚焊接	一种耐蚀钢焊接专用埋弧焊丝	发明	201510271104.0	2015.5.25	2017.3.8
27	铁锚焊接	一种铬钼钢用无缝金属粉芯型药芯焊丝	发明	201510459451.6	2015.7.30	2017.8.4
28	铁锚焊接	一种用于耐蚀钢焊接用焊条	发明	201510503762.8	2015.8.17	2017.3.1
29	铁锚焊接	一种镀铝不锈钢焊接用药芯焊丝	发明	201510495819.4	2015.8.13	2017.6.30
30	铁锚焊接	一种海洋工程用高韧性低氢型烧结焊剂及其制备方法	发明	201510577473.2	2015.9.11	2017.4.5
31	铁锚焊接	一种海洋工程用 460Mpa 级药芯焊丝及其应用	发明	201510728502.0	2015.10.30	2017.9.15
32	铁锚焊接	被动成型药芯焊丝制作装置	发明	201510127209.9	2015.3.23	2017.2.1
33	铁锚焊接	一种高耐蚀型耐候钢用气体保护实心焊丝	发明	201510725741.0	2015.11.2	2018.3.16
34	铁锚焊接	一种用于高强钢焊接的焊条及其制备方法和应用	发明	201510727883.0	2015.10.30	2018.3.16
35	铁锚焊接	一种高强度桥梁钢 Q500qE 焊接用焊条	发明	201610000667.0	2016.1.4	2018.1.19

序号	专利权人	名称	专利类别	专利号	申请日	授权日
36	铁锚焊接	一种去除小规格焊芯表面油脂的装置及方法	发明	201610138575.9	2016.3.11	2018.3.16
37	铁锚焊接	一种高韧性耐热钢焊条	发明	201610345929.7	2016.5.24	2018.3.20
38	铁锚焊接	一种含钒的低合金耐热钢焊条	发明	201610361315.8	2016.5.26	2018.6.8
39	铁锚焊接	一种 685MPa 级高强度钢用药芯焊丝	发明	201610626404.0	2016.8.3	2018.10.16
40	铁锚焊接	一种增材制造适用低硅低磷高韧性烧结焊剂及其应用	发明	201610827853.1	2016.9.18	2018.10.2
41	铁锚焊接	一种低温球罐钢用超低氢高韧性焊条	发明	201610463602.X	2016.6.23	2018.10.2
42	铁锚焊接	一种 FCB 法三丝埋弧焊专用衬垫焊剂及其制备方法	发明	201611068794 .0	2016.11.29	2019.2.12
43	铁锚焊接	一种低温超高强度钢用药芯焊丝	发明	201610629232 .2	2016.08.04	2019.2.12
44	铁锚焊接	一种镍镁合金的钝化方法	发明	201710044853 .9	2017.01.22	2019.2.12
45	铁锚焊接	一种 620MPa 级低温钢用药芯焊丝及其焊接方法	发明	201710044971.X	2017.01.22	2019.6.4
46	铁锚焊接	一种核废料再处理用不锈钢焊条及其应用	发明	201710174003.0	2017.03.22	2019.6.4
47	铁锚焊接	电阻-摩擦复合焊接装置	实用新型	201620157835.2	2016.3.2	2016.7.27
48	铁锚焊接	一种测试焊接发尘量的烟尘收集装置	实用新型	201520673327.5	2015.9.1	2016.2.3
49	铁锚焊接	一种焊丝盘自动装卸装置	实用新型	201721796186.1	2017.12.21	2018.9.18

非专利技术为 09 预研 - 1 结题，该技术 2013 年结题，主要应用产品 A80 不锈钢焊条，主要为 950 钢等异种钢的焊接，填补了国内技术空白。上述专利全部为被评估单位的独有专利。

I.专利技术资产组合评估方法

对于专利技术资产组合的资产组，本次采用成本法评估，无形资产组合价值的成本法评估模型为：

P=F×(1-K)

评估原值F=(Vβ1+Cβ2)×(1+R×n/2)×（1+L×n/2）

式中：P：无形资产组合的价值；

F：无形资产组合的评估原值；

V：无形资产组合研制开发过程中的活劳动资本；

C：无形资产组合研制开发过程中的物化劳动资本；

β1：活劳动资本价格指数；

β2：物化劳动资本价格指数；

R：资金成本率；

L：无形资产组合资产投资报酬率；

K：无形资产组合的贬值率；

K=无形资产组合已使用年限/(无形资产组合已使用年限+预计的无形资产组合尚可使用年限)。

n：研发周期

ⅱ.主要参数选取

ⅰ.无形资产组合研制开发过程中的活劳动资本和无形资产组合研制开发过程中的物化劳动资本：根据企业提供的，经评估师核实的与委估专利技术有关的相关支出。

ⅱ.活劳动资本价格指数、物化劳动资本价格指数：活劳动资本价格指数根据通过WIND资讯的查询，得到武汉平均工资指数、物价指数确定。

ⅲ. 资金成本，资金成本按照平均研发周期，参照评估基准日中国人民银行发布的同期金融机构人民币贷款基准利率，以各项研发费用总和为基数按照资金均匀投入计取。

ⅳ. 预计的研发资本的投资报酬率：投资报酬率可取同类可比企业的资本报酬率(净资产收益率)的平均水平6.4484%作为研发资本投资报酬率。

ⅴ. 贬值率：根据专利技术已使用年限和尚可获利年限确定，贬值率计算如下：

委估知识产权贬值率=已使用年限/(已使用年限+尚可获利年限)

（3）评估增减值分析

其他类无形资产的账面净值 30.56 万元，仅为外购软件的摊余价值，企业专利技术和商标费用历史均作费用化处理，账面价值为 0。其他类无形资产评估价值 3,802.29 万元，包含了软件评估值 30.80 万元，商标评估值 8.25 万元和专利技术评估值 3,763.24 万元。评估增值的主要原因为铁锚焊接历史对商标和专利、非专利技术的投入均作费用化处理，账面价值为 0。本次采用适当方法对其评估，产生评估增值。本次评估报告已经国务院国资委评估备案，具有合理性。

E.长期待摊费用

截至评估基准日，铁锚焊接长期待摊费用的账面价值为 29.55 万元，评估值为 29.55 万元，未出现增减值。

F.递延所得税资产

截至评估基准日，铁锚焊接递延所得税资产的账面价值为 308.17 万元，评估值为 308.17 万元，未出现增减值。

③流动负债

截至评估基准日，铁锚焊接流动负债账面价值为 62,629.22 万元，评估值为 62,629.22

万元，未出现增减值。

（5）资产基础法评估结果分析

截至评估基准日，武汉船机股东全部权益账面价值为 548,514.26 万元。资产基础法评估结果为 644,650.36 万元，增值率为 17.53%。资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	642,267.30	654,660.75	12,393.45	1.93
非流动资产	325,411.39	403,082.16	77,670.77	23.87
其中：其他权益工具投资	4,045.16	10,188.32	6,143.16	151.86
长期股权投资	162,280.18	201,737.93	39,457.75	24.31
投资性房地产	2,129.63	2,975.72	846.09	39.73
固定资产	78,631.89	82,648.75	4,016.86	5.11
在建工程	27,765.07	27,352.60	-412.47	-1.49
无形资产	35,905.92	63,525.30	27,619.38	76.92
递延所得税资产	3,533.07	3,533.07	-	-
其他非流动资产	11,120.47	11,120.47	-	-
资产合计	**967,678.69**	**1,057,742.91**	**90,064.22**	**9.31**
流动负债	328,030.65	328,030.65	-	-
非流动负债	91,133.78	85,061.90	-6,071.88	-6.66
负债合计	**419,164.43**	**413,092.55**	**-6,071.88**	**-1.45**
净资产(所有者权益)	**548,514.26**	**644,650.36**	**96,136.10**	**17.53**

1）流动资产

截至评估基准日，武汉船机流动资产的账面价值为 642,267.30 万元，评估值为 654,660.75 万元，增值率为 1.93%，主要系本次评估在产品、产成品按不含税销售价扣减各项税费后确认评估值，评估值中含部分利润造成评估增值。

2）非流动资产

①其他权益工具投资

截至评估基准日，武汉船机其他权益工具投资的账面价值为 4,045.16 万元，评估值为 10,188.32 万元，增值率为 151.86%，主要系评估基准日被投资单位净资产金额大于

投资时点净资产金额所致。

②长期股权投资

截至评估基准日，武汉船机长期股权投资的账面价值为 162,280.18 万元，评估值为 201,737.93 万元，增值率为 24.31%，主要系武汉船机长期股权投资公司近年来经营状况良好、评估基准日净资产大于账面净额所致。

截至评估基准日，武汉船机长期股权投资具体如下：

单位：万元

序号	被投资单位名称	持股比例	长期股权投资账面价值	评估值	增值率
1	青岛海西重机有限责任公司	100.00%	102,200.00	123,568.87	20.91%
2	武汉海润工程设备有限公司	100.00%	9,500.77	17,271.83	81.79%
3	武汉铁锚焊接材料股份有限公司	89.07%	9,266.14	19,502.21	110.47%
4	武汉布洛克斯玛热交换器有限公司	50.00%	350.93	350.93	-
5	武汉川崎船用机械有限公司	45.00%	4,150.05	4,217.06	1.61%
6	武汉船机盛和商贸有限责任公司	25.35%	468.64	475.99	1.57%
7	武汉佳安运输有限公司	25.34%	522.98	530.38	1.41%
8	中船重工电机科技股份有限公司	44.39%	35,820.66	35,820.66	-
合计		-	162,280.18	201,737.93	24.31%

注：2018 年 9 月，武汉船机以相关实物作价 33,988.87 万元对中船重工电机科技股份有限公司出资，其中土地估值为 11,932.89 万元，在建工程 12,753.30 万元，固定资产 9,302.68 万元，增资后占中船重工电机科技股份有限公司股权比例的 44.39%。

武汉船机长期股权投资中，控股子公司采用资产基础法作为评估结果、参股子公司以该公司评估基准日归母净资产乘以持股比例作为评估结果。

③投资性房地产

截至评估基准日，武汉船机投资性房地产的账面价值为 2,129.63 万元，评估值为 2,975.72 万元，增值率为 39.73%，主要系资产建成时至评估基准日期间建筑材料价格、人工费、机械使用费等上涨所致。

④固定资产

A.对于自建自用的生产经营性用的房屋建筑物，本次评估按照房屋建筑物用途、结构特点和使用性质，采用重置成本法进行评估，评估值＝重置全价×成新率。

a.重置全价

重置全价（不含税）＝建筑物工程造价（不含税）＋建设工程前期费用（不含税）＋资金成本

i.建筑物工程造价（不含税）的确定

对于民用建（构）筑物部分：

建筑物工程造价包括土建工程费、水卫安装工程费、电气安装工程费、暖通安装工程费、装潢工程费等。按取得评估依据资料的性质分别采用概预算编制法、概预算调整法、类比法等方法确定建安工程费。

对于有概算、预决算资料的工程。采用重编预算法，以现场核实和决算书及施工图中的工程量为准，按照《湖北省房屋建筑与装饰工程消耗量定额及全费用基价表》(2018)、《湖北省通用安装工程消耗量定额及全费用基价表》(2018)、《湖北省建设工程公共专业消耗量定额及全费用基价表》（2018）、《湖北省市政工程消耗量定额及全费用基价表》（2018）及《武汉市工程造价信息》（2019 年 1 月），计算出“定额直接费”。

对于一般的建筑工程，评估人员参考同类型的建筑安装工程造价。根据面积、柱距、层高、跨度、装修标准、水暖电设施等工程造价的差异进行修正后得出待估建筑的建安造价。

对于铁路资产部分：

根据铁道部《铁路基本建设工程设计概(预)算编制办法(TZJ1001-2017)》(国铁科法[2017]30 号)、《铁路基本建设工程设计概(预)算费用定额(TZJ3001-2017)》(国铁科法[2017]31 号)和《铁路工程基本定额(TZJ2000-2017)》(国铁科法[2017]33 号)等铁路现行的取费文件,按评估基准日主要材料市场调查价结合《铁路工程建设主要材料价格信息》(2018 年度第 1 季度),重新编制线路资产个别工程概算书。

ii.建设工程前期及其他费用(不含税)

前期及其他费用按照行业分为民用建筑和铁路资产两个部分,民用建筑包括当地地方政府规定收取的建设费用及建设单位为建设工程而投入的除建安造价外的其它费用两个部分。铁路资产部分按照铁道部发布各项收费文件和当地地方政府规定收取的各项费用组成。

民用建(构)筑物部分计算程序与数据如下:

序号	费用名称	取费基数	费率(含税)	费率(不含税)	取费依据参考
1	建设单位管理费	工程造价	0.71%	0.71%	财政部财建[2016]504 号
2	工程监理费	工程造价	1.40%	1.32%	发改价格(2007)670 号
3	环境评价费	工程造价	0.03%	0.03%	计委环保总局计价格(2002)125 号
4	招投标代理服务费	工程造价	0.04%	0.04%	计委计价格(1999)1283 号
5	勘察费设计费	工程造价	2.50%	2.36%	计委建设部计价(2002)10 号
6	可行性研究费	工程造价	0.10%	0.09%	计委计价格(1999)1283 号
7	城市建设配套费	建筑面积	废止		鄂价工服[2016]14 号、武发改委收费[2016]235 号
8	合计		4.78%	4.55%	

铁路资产部分计算程序与数据如下:

序号	项目名称	计费基础	费率-含税	费率-不含税	取费依据

序号	项目名称	计费基础	费率-含税	费率-不含税	取费依据
一	建设单位管理费	工程造价	1.43%	1.4300%	铁建设[2007]77 号 ,财建[2016]504 号
二	建设管理其他费	工程造价	2.2100%	2.2100%	铁建设（2008）11 号
三	工程监理费	工程造价	1.8000%	1.6981%	铁建设[2007]137 号、发改价格(2007)670 号
四	勘察费设计费	工程造价	2.7000%	2.5472%	计委建设部计价(2002)10 号
五	可行性研究费	工程造价	0.5000%	0.4717%	计委计价格(1999)1283 号
六	环境评价费	工程造价	0.1400%	0.1321%	计委环保总局计价格(2002)125 号
七	工程招投标代理服务费	工程造价	0.3200%	0.3019%	计价格(2002)1980 号
八	安全生产费	工程造价	2.0000%	2.0000%	铁建设〔2012〕245 号
九	联合试运转及工程动态检测费	工程造价	0.0055%	0.0055%	铁建设（2008）11 号
十	生产职工培训费	工程造价	0.0013%	0.0013%	铁建设（2008）11 号
十一	办公、生活家具购置费	工程造价	0.0010%	0.0009%	铁建设（2008）11 号
十二	工器具及生产家具购置费	工程造价	0.0020%	0.0019%	铁建设（2008）11 号
十三	地震安全性评估费	工程造价	0.0002%	0.0002%	铁建设[2010]151 号
十四	洪水影响评价费	工程造价	0.0003%	0.0003%	铁建设[2010]151 号
十五	地质灾害危险性评估费	工程造价	0.0003%	0.0003%	铁建设[2010]151 号
十六	压覆矿藏评估费	工程造价	0.0002%	0.0001%	铁建设[2010]151 号
	小计		11.1108%	10.8015%	

iii.资金成本

资金成本即建设期投入资金的贷款利息 ,按中国人民银行公布的评估基准日的贷款利率和同类建筑物正常建设工期计算。假设建设资金均匀投入 , 计息期折半计算 , 确定资金成本。

iv.重置全价（不含税）

重置全价（不含税）= 建筑物工程造价（不含税）+ 建设工程前期费用（不含税）+ 资金成本

b、成新率的确定

成新率是指评估基准日房屋建筑物的完好状况与全新建筑物的比率。根据评估人员现场调查,对房屋主体结构、内外装修以及安装工程的完好程度进行鉴定，采用完好分值率法和年限成新率法,确定综合成新率。

完好分值率测定依据建筑物的地基基础、承重构件、墙体等结构部分，屋面、楼地面、内外墙面装修、门窗、天棚等建筑部分，以及水、电、卫、消防等设备部分，各占建筑物造价比重确定其标准分值；再由现场勘查实际状况确定各类的评估完好分值，根据此分值确定勘察成新率。

综合成新率(%) = 勘察成新率×60% + 理论成新率×40%

其中：勘察成新率(%) = (完好分值/基准分值)×100%

理论成新率(%) = (1 - 已使用年限/耐用年限)×100%

B.对于购买的办公、成套居住用房、车库等房屋建筑物，本次评估采用市场法进行评估。

市场比较法是在求取一宗待估房地产的价格时，根据替代原则，将待估房地产与较近时期内已经发生了交易的类似房地产实例加以比较对照，并依据后者已知的价格，参照该房地产的交易情况、期日、区域以及个别因素等差别，修正得出估价对象在评估日期房地产价格的一种方法。

运用市场比较法一般按下列基本步骤进行：

a.选取可比实例

首先把待估对象按性质及结构进行分类，然后收集同一供需圈内、相似用途、类似结构的相似的房地产交易实例，包括交易房屋的位置、面积、用途、周围环境、交通条件、交易日期、交易情况、交易价格等，从中筛选出三个参照物作为可比实例。对可比实例的成交价格进行换算处理，建立价格可比基础，统一其表达方式和内涵(统一付款方式、统一采用单价、统一币种和货币单位、统一面积内涵和面积单位)。

b.进行交易情况修正

主要考虑排除交易行为中的特殊因素所造成的可比实例成交价格偏差，将可比实例的成交价格调整为正常价格。

c.进行交易时间修正

若可比实例的交易时间与待估对象不一致，会对房价造成影响，所以应将其成交日期时的价格调整为估价时点的价格。主要采用类似房地产的价格变动率或指数进行调整。

d.进行区域因素修正

将可比实例在其外部环境状况下的价格调整为估价对象外部环境状况下的价格。区位状况主要包括繁华程度、交通便捷程度、环境、景观、公共配套设施完备程度等影响房地产价格的因素。

e.进行个别因素修正

将可比实例在其个体状况下的价格调整为估价对象个体状况下的价格。以待估房屋的实物状况因素为基准进行修正，如使用年限、临街宽度、深度、建筑面积、楼层、朝向、建筑结构、装修标准等、新旧程度等。

f.求得比准价格，调整确定被评估房地产的市场价值；

三个可比实例经过上述各种修正后，得出三个价格，最后计算出一个综合结果(一般取其平均值)，作为比准价格，即为待估对象的评估单价或价格。

待估对象的修正价格公式如下：

待估房地产市场价格=可比实例交易价格×(正常交易情况指数/可比实例交易情况指数)×(基准日价格指数/可比实例交易日价格指数)×(待估对象区位状况条件指数/可比实例区位状况条件指数)×(待估对象实物状况条件指数/可比实例实物状况条件指数)；

g.取得当地应当计取相关税费，扣除后确定其评估价值

截至评估基准日，武船船机房屋建筑物账面值为 27,409.83 万元，评估值为 32,562.05 万元。

C．对于机器设备，本次评估以重置成本法确定其评估价值，评估值=重置全价×成新率。

a.机器设备重置全价的确定

设备重置全价 = 设备购置价 + 运杂费 + 安装工程费 + 基础费 + 前期及其他费用 + 资金成本 - 可抵扣增值税进项税额

i.设备购置价

对于目前仍在生产和销售的设备，主要通过向生产厂家咨询评估基准日市场价格，或参考评估基准日近期同类设备的合同价确定购置价 ;对于小型设备主要是通过查询评估基准日的市场报价信息确定购置价。

对于无法取得现行价格的设备，如果能找到参照物，采用类比法以类似设备的价格加以修正后，按比准价确定其购置价(更新重置成本)。

若设备的现行价与参照物均无法获得，采用物价指数法(复原重置成本)。以设备的原始购买价格为基础，根据同类设备的价格上涨指数，来确定设备的购置价。

对于进口设备，如存在国内同类型可替代设备，其设备购置价的确定方法同上述国产设备；如无可替代设备，则通过核实近期设备合同价、向进口设备代理商询价等方式综合确定其购置价。进口设备购置价为 CIF 价加上进口设备从属费，进口设备的从属费用包括关税、消费税、增值税、银行手续费、公司代理手续费等。

进口设备相关税费如下：

代码	项目	计费费率	计费基础	计费公式	备注
A	离岸外币货价(FOB)				按合同金额
B	海运费	4.00%	A	B=A×4%	远洋为 4-6%
C	国外运输保险费	0.40%	A+B	C=(A+B)÷(1-0.4%)×0.4%	
D	人民币/外币汇率				基准日外币汇率
E	到岸人民币货价(CIF)		A+B+C	E=(A+B+C)×D	
F	关税		E	F=E×F	按报关手册选取
G	增值税	16%	E+F	G=(E+F)×16%	
H	银行财务费	0.5%	A	H=A×D×0.5%	
I	外贸手续费	1.50%	E	I=E×1.5%	
J	商检费	0.3%	A	J=A×D×0.3%	
K	国内运杂费	1%	E	K=E×1%	
L	设备购置费			L=E+F+G+H+I+J+K	

当国外设备制造厂家在中国有分销点时，其分销点所报的设备价格中已含有进口的各种税费，则不加进口税费。

ii.运杂费

运杂费是指设备在运输过程中的运输费、装卸搬运费及其他有关的各项杂费，运杂费率根据地区及离车站、码头的距离决定，具体按相关行业概算指标中规定的费率计取。计算公式如下：

国产设备运杂费=国产设备购置价×国产设备运杂费率

设备运杂费率也可按如下计取：

设备运杂费 = 设备原价×(铁路、水路运杂费率 + 公路运杂费率)

当地生产设备运杂费率为 0.2—0.5%(或按公里数估算)

国内外地生产设备铁路、水路和公路运杂费率按运输距离分段计算：铁路、水路运杂费率 100km 为 1.5%，超过 100km 时每增加 100km 费率增加 0.25%，不足 100km 时按 100km 计算；

国内外地生产设备公路运杂费率 50km 为 1.06%，超过 50km 时每增加 50km 增加 0.5%，不足 50km 的按 50km 计算。

进口设备运杂费=CIF 价×进口设备国内运杂费率

如订货合同中规定由供货商负责运输时(在购置价格中已含此部分价格)，则不计取设备运杂费。

如订货合同中规定由供货商负责运输时(在购置价格中已含此部分价格)，则不计运杂费。

iii.安装工程费的确定

设备安装费率按<机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标>机械计（1995)1041 号中规定的费率计算 ,进口设备安装费率按同类型国产设备的一定比例计算。计算公式为：

国产设备安装费=设备购置费×国产设备安装费率

进口设备安装费=CIF 价×进口设备安装费率

如由供货商负责安装时（在购置价格中已含此部分价格）,则不再加计安装调试费。

iv.设备基础费的确定

设备基础费率按<机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标>机械计（1995)1041 号中规定的费率计取。进口设备基础费率按同类型国产设备的一定比例计算。计算公式为：

国产设备基础费=设备购置费×国产设备基础费率

进口设备基础费=CIF 价×进口设备基础费率

如设备不需单独的基础或基础已在建设厂房、构筑物时统一建设，设备基础费在房屋建筑物类资产评估中已考虑，则在计算设备重置全价时不再重复考虑设备基础费用。

v.前期及其他费用的确定

建设工程前期及其他费用按照被评估单位的工程建设投资额，参考行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。

vi.资金成本的确定

资金成本按照被评估单位工程项目的合理建设工期,参照评估基准日中国人民银行发布的同期金融机构人民币贷款基准利率，以设备购置价、运杂费、安装工程费、前期及其他费用等费用总和为基数按照资金均匀投入计取。资金成本计算公式如下：

资金成本=(设备购置价+运杂费+基础费+安装工程费+前期及其他费用)×合理建设工期×贷款基准利率×1/2

vii.可抵扣进项税额的确定

购置设备进项税额 = 设备购置价×增值税率 / (1 + 增值税率)

运输费用进项税额=运输费用×增值税率/(1+增值税率)

安装费进行税额=安装费用×增值税率/(1+增值税率)

基础费进行税额=基础费用×增值税率/(1+增值税率)

前期及其他费进行税额=（勘察费、设计费、招投标费、环评费等非行政事业性收费）×增值税率/(1+增值税率)

购置设备增值税率：16%；运输费用、安装费和基础费的增值税率：10%。

前期费用中勘察费、设计费、招投标费、环评费等非行政事业性收费的增值税率为6%。

b.机器设备综合成新率的确定

对于专用设备和通用机器设备主要依据设备经济寿命年限、已使用年限,通过对设备使用状况、技术状况的现场勘察了解，确定其尚可使用年限。

综合成新率=尚可使用年限/（尚可使用年限+已使用年限）×100%

对于已使用年限已经达到甚至超过经济寿命年限的设备 ,主要是把设备的一个大修期作为设备尚可使用年限的上限 , 减去设备上一次大修至评估基准日的时间 , 余下的时间便是设备的尚可使用时间。

截至评估基准日 ,武汉船机机器设备账面值为 46,403.19 万元 ,评估值为 45,102.84 万元。

D . 对于运输设备 , 本次评估以重置成本法确定其评估价值 , 评估值=重置全价×成新率。

a.车辆重置全价的确定

车辆重置全价 = 车辆购置价 + 车辆购置税 + 牌照等杂费 - 可抵扣进项税额

其中：

i.车辆购置价：根据当地汽车市场销售信息等近期车辆市场价格资料，确定运输车辆的购置价。

ii.购置附加税：根据 2001 年国务院第 294 号令《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》的有关规定：车辆购置附加税 = 购置价÷(1+16%)×10%。

iii.新车牌照工本费：包括牌照费、验车费、手续费等，按照当地车辆管理部门该类费用的收费标准确定。

iv.可抵扣进项税额 = 车辆购置价×增值税率 / (1 + 增值税率)

增值税率：16%

b.车辆的综合成新率

以车辆里程法、年限法两种方法按照孰低原则确定其理论成新率，然后结合现场勘察情况进行调整。

车辆综合成新率 = Min(年限成新率，里程成新率)+A

年限成新率 = (1-已使用年限/经济使用年限)×100%

里程成新率 = (1-已行驶里程/引导报废行驶里程)×100%

A：车辆成新率调整值

截至评估基准日，武汉船机运输设备账面值为 485.12 万元，评估值为 442.47 万元。

E．对于电子设备，本次评估以重置成本法确定其评估价值，评估值=重置全价×成新率。

a.电子设备重置全价的确定

电子设备主要是微机、仪器仪表、办公用设备等小型设备，一般不需安装，并由供应商负责送货，其重置全价即是不含税购置价。需运输、安装的电子设备重置全价的确定方法同机器设备。

电子设备重置全价 = 设备购置价（不含税）

对于小型设备主要是通过查询评估基准日的市场报价信息确定其购置价。

b.电子设备的综合成新率

主要按年限成新率确定综合成新率

截至评估基准日，武汉船机电子设备账面值为 4,333.75 万元，评估值为 4,541.39 万元。

F. 对于部分已经停产或超过经济寿命年限的设备采用市场法进行评估，根据评估基准日二手市场交易价直接确定设备净价。对于报废设备，按可回收净收益确定其评估值。

截至评估基准日，武汉船机固定资产的账面价值为 78,631.89 万元，评估值为 82,648.75 万元，增值率为 5.11%，主要系：部分房屋建(构)筑物建成时至评估基准日期间建筑材料价格、人工费、机械使用费等上涨，导致房屋建(构)筑物类资产评估增值；部分房屋建(构)筑物商业房产，评估基准日较购买时市场价值增长造成评估增值。

⑤在建工程

截至评估基准日，武汉船机在建工程的账面价值为 27,765.07 万元，评估值为 27,352.60 万元，减值率为 1.49%，主要系部分已完工项目在固定资产主体中评估所致。

⑥无形资产

截至评估基准日，武汉船机无形资产的账面价值为 35,905.92 万元，评估值为 63,525.30 万元，增值率为 76.92%，主要系：武汉船机取得土地成本低，近几年土地价格趋升，土地评估增值；武汉船机研发的专利技术基本均费用化处理，未在账内体现，无原始账面价值，因专利资产相关研发成本可以识别并可靠计量，本次评估采用重置成本法对此部分专利进行评估，将研发成本纳入无形资产，评估增值较高；外购办公及财务软件基本已摊销完，本次评估按现行市价评估造成增值。

⑦递延所得税资产

截至评估基准日，武汉船机递延所得税资产的账面价值为 3,533.07 万元，评估值为 3,533.07 万元，未出现增减值。

⑧其他非流动资产

截至评估基准日，武汉船机其他非流动资产的账面价值为 11,120.47 万元，评估值为 11,120.47 万元，未出现增减值。

3）流动负债

截至评估基准日，武汉船机流动负债账面价值为 328,030.65 万元，评估值为 328,030.65 万元，未出现增减值。

4）非流动负债

截至评估基准日，武汉船机非流动负债账面价值为 91,133.78 万元，评估值为 85,061.90 万元，减值率为 6.66%，主要系本次评估将不需支付的其他流动负债形成的递延收益按应缴所得税金额确认评估值所致。

（6）收益法评估结果分析

1）营业收入的预测

①主营业务收入预测

武汉船机营业收入主要来源于盾构机、港机、桥梁、水工、燃气机、军品、船品、海工配套和外贸等的销售。武汉船机最近历史年度各项业务收入的构成情况见下表：

单位：万元

产品名称	历史年度			
	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1 月
非船	74,712.20	24,542.84	33,836.25	335.72
军品	61,487.69	99,320.28	84,657.89	15,504.01
民船及配套	142,475.37	165,184.65	108,688.66	5,597.38
合计	278,675.26	289,047.77	227,182.80	21,437.12

武汉船机按国民经济行业分类归属于船用配套设备制造业，集大型、成套、非标装备研制、生产、销售和服务于一体，产品涉及海军装备、交通物流、能源装备和焊接材料等多个领域，并在船用配套设备、海洋工程装备、港口起重机械、焊接材料、桥梁产品等方面获得了长足发展。

受船舶海工市场持续低迷，市场价格竞争激烈，原材料价格上涨因素影响，2018 年武汉船机业务规模和盈利空间相对略有下降。

武汉船机一直积极推进非船产业的发展，通过坚持“有限、相关、多元”的发展原则，加强战略引领，加大产业投入，强化技术创新和体制机制创新，武汉船机非船产业发展

显著成效，已经成为与军品、船品并列的三大领域之一，且发展势头良好。“十二五”期间，武汉船机基本形成“一基两地三域”战略构架和海军特种装备、船海工程装备、港口起重装备、特种焊接材料、高铁桥梁支座、燃气轮机配套六大产业板块。其中海军特种装备迈出由装备研制向系统总承包转变重要步伐;海工装备由点及面实现从单台设备制造到系统集成再到工程总包重要转变;港口起重装备经营规模持续扩大,并在大型岸桥、龙门吊、卸船机方面取得重要突破；特种焊接材料经营规模保持快速增长，海外市场取得初步成效；高铁桥梁支座在组建专业化公司、引进专业化团队基础上，生产、研发能力得到迅速增强，产品种类日趋丰富，经营规模、市场影响和范围迅速扩大；燃气轮机机匣研制进展顺利，为“十三五”实现产业化发展奠定了重要基础；成功进入盾构机、增材制造等新的领域。

本次评估，根据对武汉船机所处行业的分析、对武汉船机经会计师审计后的近三年一期的收入、成本等生产经营情况进行分析及武汉船机的资质、行业地位等综合因素进行营业收入与成本的预测。主营业务收入的预测结果见下表：

单位：万元

产品名称	预测年度					
	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
非船	26,720.44	28,677.00	31,602.00	34,667.00	37,919.00	52,919.00
军品	56,173.99	75,713.00	83,436.00	91,529.00	100,115.00	115,115.00
民船及配套	138,313.96	161,992.78	181,298.78	201,329.94	221,827.17	221,827.17
合计	221,208.38	266,382.78	296,336.78	327,525.94	359,861.17	389,861.17

②其他业务收入的预测

武汉船机的其他业务收入主要来源于材料销售、废料处理、出租收入、其它收入等；出租收入主要为租赁下属单位收入，租赁资产按非经营资产确定，自 2019 年起不再预测租金，故不再预测；其余收入较 2018 年略有上升。其他业务收入未来预测如下：

单位：万元

项目	2019年2-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
材料	1,443.72	1,541.01	1,712.23	1,883.45	2,054.68	2,054.68
废料	203.97	308.86	343.18	377.50	411.82	411.82
劳务水电	1,201.47	1,441.26	1,601.40	1,761.54	1,921.68	1,921.68
合计	2,849.15	3,291.14	3,656.82	4,022.50	4,388.18	4,388.18

2）营业成本的预测

①主营业务成本

武汉船机主营业务成本为产品销售成本。历史主营业务成本明细如下：

单位：万元

产品名称	内容	历史年度				
		2015年	2016年	2017年	2018年	2019年1月
非船	原材料	9,864.46	56,471.14	18,249.24	22,418.90	312.60
	职工薪酬	349.99	961.34	619.55	479.43	6.68
	能动费	81.77	294.36	226.80	211.07	2.94
	专用费用	751.76	9,034.41	6,191.09	4,599.03	64.13
	制造费用	992.32	1,016.99	1,069.79	1,318.44	18.38
	成本合计	12,040.30	67,778.24	26,356.48	29,026.87	404.73
军工	原材料	23,945.92	33,520.59	63,180.16	40,965.75	7,232.78
	职工薪酬	1,818.03	2,761.73	5,428.58	1,725.92	304.72
	能动费	258.88	626.77	889.45	571.86	100.97
	专用费用	4,473.89	10,344.66	10,134.55	11,264.21	1,988.77
	制造费用	3,898.97	3,995.91	4,203.39	4,941.62	872.48

产品名称	内容	历史年度				
		2015年	2016年	2017年	2018年	2019年1月
	成本合计	34,395.69	51,249.68	83,836.12	59,469.37	10,499.72
民船及配套	原材料	88,179.09	86,800.02	100,811.73	78,334.04	4,027.98
	职工薪酬	5,887.12	7,263.89	9,369.92	2,517.01	129.43
	能动费	1,034.51	1,767.97	2,289.70	1,113.22	57.24
	专用费用	18,287.01	18,817.26	22,907.38	15,103.69	776.64
	制造费用	8,815.75	9,034.95	9,504.06	8,705.83	447.66
	成本合计	122,203.48	123,684.09	144,882.79	105,773.78	5,438.95
合计	-	168,639.47	242,712.00	255,075.39	194,270.02	16,343.41

由上表可知，由于各类产品的性质不同，因而体现出不同类别的产品各项费用占比略有不同。近年武汉船机生产成本占比比较大的是原材料和专用费用，这两项费用变化是与收入变化同向的，这对于上述费用中与经营业务指标相关性较大的变动成本，主要参考历史年度中相关项目支出状况以及与武汉船机经营指标的比例关系进行测算；对于上述费用中与经营业务指标相关性较弱的费用，参考历史年度发生水平，并结合企业财务预算进行测算；对于相对固定成本，如人工费用等单独测算，其中：企业人工成本主要包括工资、福利费、社会保险费、住房费用、工会经费、职工教育经费、劳动保护费、劳务费等，对于人工费用，核实企业目前人员人数，结合人力资源规划确定预测年度人数及工资增长水平测算工资；工资附加按国家及地方有关薪酬政策，并结合企业实际情况进行测算。各类成本费用预测如下：

A.材料费、动力费用

材料成本主要为外购的初级原材料、产品配件等费用；燃料动力为消耗的水、电、气等费用；

军品具体产品名称、数量、单价、单位成本都是涉密的，并且武汉船机生产的同类产品，由于购货方要求不同，产品的价格差异较大。因此武汉船机按大类提供销售收入预测，根据历史各项成本占收入比例预测成本消耗量金额指标，再根据各项成本的价格变化幅度，对消耗量金额指标进行调整，得出成本金额。

B.人工费

人工费根据直接生产人员的数量和平均工资预测确定，人员数量根据企业人力资源规划情况确定，平均工资及社保福利参考目前工资水平及社保福利情况结合企业预计的上涨幅度确定。

C.制造费用

其中制造费用主要包括职工薪酬及社保福利费、低值易耗品摊销、折旧费、修理费、运输装卸费、机物料消耗以及其他等组成。

职工薪酬及社保福利费中人员数量根据企业人力资源规划情况确定，平均工资及社保福利参考目前工资水平及社保福利情况结合武汉船机预计的上涨幅度确定。

对于折旧费，根据企业评估基准日现有固定资产，按武汉船机 2018 年度折旧情况计算确定综合折旧率，进而对未来折旧进行计算。基准日企业除了现有存量资产外，以后各年为了维持正常经营，需要每年投入资金新增固定资产或对原有资产进行更新。

对于机物料消耗、低值易耗品摊销、运输装卸费等，根据历史各项成本占收入比例预测成本消耗量金额指标，再根据各项成本的价格变化幅度，对消耗量金额指标进行调整，得出成本金额。

根据武汉船机历史年度销售状况、及以后年度加强对生产环节的管理，主导产品的毛利在 2018 年度水平略有下降，2019 年订单较为充分，预测期毛利较 2018 年会逐渐

增长。经过分析估算预测期内的主营业务成本。公司未来年度各类产品的主营业务成本如下：

单位：万元

产品或服务名称	内容	预测年度					
		2019年2-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
非船	原材料	18,830.81	19,727.44	20,236.77	20,751.58	20,942.47	31,142.47
	职工薪酬	402.70	421.79	432.59	443.51	447.51	447.51
	能动费	177.28	185.73	190.52	195.37	197.16	197.16
	专用费用	5,009.08	5,084.37	5,081.90	5,080.56	5,012.77	7,012.77
	制造费用	1,607.43	1,667.98	1,719.01	1,768.65	1,794.42	1,794.42
	成本合计	26,027.30	27,087.30	27,660.80	28,239.67	28,394.33	40,594.33
军工	原材料	29,054.94	38,419.18	44,748.87	48,963.64	51,846.24	62,346.24
	职工薪酬	1,224.11	1,618.63	1,647.59	1,759.13	1,623.93	1,623.93
	能动费	2,294.95	2,536.31	2,605.38	2,669.86	2,668.50	3,668.50
	专用费用	9,281.36	11,638.92	13,572.99	16,265.88	14,340.20	16,087.52
	制造费用	3,504.84	4,634.44	4,833.76	5,238.92	4,890.51	4,890.51
	成本合计	45,360.19	58,847.48	67,408.59	74,897.43	75,369.39	88,616.71
民船及配套	原材料	83,598.66	99,283.19	114,231.03	129,355.39	143,984.77	143,984.77
	职工薪酬	2,686.17	3,190.14	2,890.04	2,907.34	2,984.66	2,984.66
	能动费	1,688.03	2,616.50	1,546.62	1,694.85	1,878.11	1,878.11
	专用费用	21,118.77	24,142.92	24,697.97	27,313.44	29,963.79	29,963.79
	制造费用	9,290.92	11,034.06	10,242.76	10,459.64	15,858.19	15,610.86
	成本合计	118,382.56	140,266.81	153,608.42	171,730.66	194,669.52	194,422.20
合计		189,770.05	226,201.59	248,677.81	274,867.75	298,433.24	323,633.24

②其他业务成本

其他业务成本包括材料销售支出、废料处理支出、出租支出、其他。材料销售支出、废料处理支出根据历史各项成本占收入比例预测成本消耗量金额指标 ,再根据各项成本

的价格变化幅度，对消耗量金额指标进行调整，得出成本金额；其他所对应的其他业务收入由于为对内收入，按照企业提供的毛利水平预测。其他业务成本预测如下：

单位：万元

项目	2019年2-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
材料	1,407.75	1,506.75	1,674.16	1,841.58	2,009.00	2,009.00
劳务水电	1,153.92	1,380.86	1,534.29	1,687.72	1,841.15	1,841.15
合计	2,561.67	2,887.61	3,208.45	3,529.30	3,850.14	3,850.14

3）营业税金及附加的预测

税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加以及 2016 年起开始在此核算的房产税、土地税、印花税。

企业流转税主要是增值税，因 2019 年 4 月 1 日起开始执行新的税收政策，增值税率按新税率执行，原增值税税率主要为 16%、10%、6%，新的税率为增值税，税率主要为 13%、9%、6%，其中军品销售当期免征增值税，同时当期对军品的进项税进行进项税转出。根据业务收入、相关各项税率并结合历史年度营业税金及附加的构成和变化趋势预测未来年度的营业税金及附加。根据上述各标准预测未来年度各税金及附加如下：

单位：万元

项目	预测年度					
	2019年2-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
城市维护建设税	224.52	345.26	384.05	424.55	479.12	522.80
教育费附加	96.22	147.97	164.59	181.95	205.34	224.06
地方教育	48.11	73.98	82.30	90.97	102.67	112.03

费附加						
印花税	137.10	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
土地使用税	97.49	104.00	104.00	104.00	104.00	104.00
房产税	371.98	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
车船使用税	2.67	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
环境保护税	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
合计	988.09	1,285.22	1,348.94	1,415.47	1,505.12	1,576.88

4）销售费用的预测

武汉船机销售费用主要包括职工薪酬、展览费、业务经费、宣传费、广告费等。历史年度，企业销售费用因 2017 年费用归集范围导致当年费用较高外，总体保持在一定 1600 万元额度内。展览费、业务经费、宣传费、广告费根据历史各项费用占收入比例预测成本消耗量金额指标，再根据各项费用的价格变化幅度，对消耗量金额指标进行调整，得出费用金额。预测结果如下：

单位：万元

项目	2019年2-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
销售费用合计	159.83	178.46	198.52	219.42	241.08	241.08

5）管理费用的预测

武汉船机管理费用主要包括职工薪酬及社保福利、保险费、折旧费、修理费、无形资产摊销、业务招待费、差旅费、办公费、会议费、诉讼费、聘请中介机构费、咨询费、排污费、税费、三包费用、安全生产费、运输装卸费、仓库经费、试验检验费、水电费以及其他。

近年武汉船机管理费用发生水平总体稳定并略有下降。预测期间管理费用主要项目测算过程如下：

①折旧及摊销，对于折旧摊销，基于基准日企业现有资产规模并结合预测期间资本性支出，按照企业折旧摊销政策进行测算。

②职工薪酬，对于职工薪酬，核实企业目前人员人数，结合人力资源规划确定预测年度人数，工资增长水平测算工资；工资附加按国家及地方有关薪酬政策，结合企业实际情况进行测算。

③修理费，对于修理费，预测基于历史年度企业修理费发生水平，考虑预测年度资产规模的增长，以及随着资产使用年限的延长资产损耗的加大，相应发生的修理费总体保持一定的增长。

④其他，包括业务招待费、差旅费、办公费等，评估预测基于企业历史年度发生水平，结合企业财务预算及未来经营发展综合分析确定。管理费用未来预测具体如下：

单位：万元

项目	2019年2-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
管理费用合计	22,467.54	25,284.27	26,321.39	27,330.03	28,388.05	28,388.05

6）研发费用的预测

企业研发费用科目核算的是原在管理费用核算研发费，从2018年起单独核算，历史年度，该研发费占收入比例在1-3%之间，其他研发费用包含在成本中，评估时根据企业未来年度的计划，确定研发费用的预测金额。研发费用的预测如下表：

单位：万元

项目	2019年2-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年

项目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
研发费用合计	2,782.91	3,043.20	3,294.46	3,568.63	3,826.81	3,826.81

7）财务费用的预测

武汉船机经审计的报表披露，评估基准日付息负债合计 156,443.97 万元，包括向关联企业借款，分长期借款和短期借款，根据武汉船机的计划，预计以后年度借款保持在 12 亿元左右，预测时按目前执行的利率预测利息，其他财务费用发生不规律，不再预测。财务费用预测如下：

单位：万元

项目	2019年2-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
财务费用合计	4,549.06	4,962.62	4,962.62	4,962.62	4,962.62	4,962.62

8）营业外收支和其他收益的预测

武汉船机历史年度营业外收入主要为非流动资产处置利得、政府补助、盘盈利得以及其他；营业外支出主要为非流动资产处置损失、公益性捐赠支出以及违约金等。由于其他业务收入具有高度不确定性因此不予预测。

营业外支出主要为自查补交的税金及罚款支出。经了解未来不发生，故不予预测。

其他收益是地方支付每年发放的军工单位补贴，预计以后年度每年在 2000 万元左右。

9）所得税的预测

企业是高新技术企业，武汉船机按 15%税率征收企业所得税。具体如下：

单位：万元

项目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年

所得税	32.44	840.35	1,859.10	2,390.55	3,480.22	4,189.46

10）折旧与摊销的预测

武汉船机固定资产分为房屋建(构)筑物、机器设备、车辆、电子办公设备，无形资产为土地使用权和软件专有技术，房屋建筑物按 20-40 年、机器设备按 12-16 年、电子设备按 6-10 年、车辆按 8-12 年计提折旧，残值率 4%；无形资产-土地按 50 年进行摊销，软件和专有技术按 10 年摊销。

预测的未来年度折旧明细表详见下表：

单位：万元

资产类别	未来年度折旧计提预测					
	2019年2-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
房屋建筑物	712.79	776.83	777.40	777.32	777.32	777.32
机器设备	4,384.98	4,773.17	4,825.42	4,839.41	4,831.24	4,617.08
运输设备	105.72	106.03	110.47	115.40	112.11	116.90
电子设备和其他设备	726.15	813.54	828.56	836.11	834.39	796.44
合计	5,929.64	6,469.58	6,541.85	6,568.23	6,555.06	6,307.73

预测的未来年度摊销明细如下：

单位：万元

项目	预测期间					
	2019年2-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
土地使用权	830.13	937.31	937.31	937.31	937.31	937.31
软件等	145.49	158.72	158.72	158.72	158.72	158.72
专有技术	202.18	220.56	220.56	220.56	220.56	220.56
合计	1,177.80	1,316.59	1,316.59	1,316.59	1,316.59	1,316.59

11）资本性支出的预测

基于持续经营假设，需在未来年度考虑一定的资本性支出，以维持武汉船机的基本再生产。资本性支出可分两类，一类为原有资产的更新支出，即为维持企业简单再生产的资产更新改造支出，另一类为适应企业生产规模扩大需新增的资本性支出，武汉船机现有固定资产能够满足生产需求，因此，以后年度仅考虑更新资本性支出。具体如下：

单位：万元

项目	预测期间年度资本性支出					
	2019年2-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
固定资产	7,611.24	2,830.92	2,223.78	1,911.81	1,338.85	1,338.85
房屋建筑物	211.24	-	69.86	-	-	-
机器设备	6,500.00	2,379.59	1,573.01	1,115.21	716.46	716.46
运输设备	100.00	20.68	317.02	248.46	291.00	291.00
电子设备和其他设备	800.00	430.65	263.88	548.13	331.38	331.38
电子设备	800.00	430.65	263.88	548.13	331.38	331.38
无形资产及其它资产	4,360.00	-	-	-	-	-
合计	11,971.24	2,830.92	2,223.78	1,911.81	1,338.85	1,338.85

12）营运资金追加额的预测

营运资金＝经营性流动资产-不含有息负债的经营性流动负债

通过对武汉船机资产负债表各项目构成内容的分析，本次评估对流动资产及流动负债各部分根据各项目周转(付现)次数进行分别预测，然后预测出预测年度的营运资金，进而预测出营运资金追加额。各科目周转率通过历史年度的流动资产和流动负债周转次数来分析确定。

其中：

营运资金=现金保有量＋存货＋应收款项－应付款项+期末留抵增值税额

本次评估基于企业历史年度平均现金付现次数为 3.6 次;假设为保持企业的正常经营，所需的最低现金保有量按该付现次数确定。

年付现成本总额=销售成本总额 + 税金+期间费用总额 - 非付现成本总额

应收款项=主营业务收入总额/应收账款周转率

其中，应收款项主要包括应收账款、应收票据、预付账款以及与经营业务相关的其他应收账款等诸项。

存货=营业成本总额/存货周转率

应付款项=营业成本总额/应付账款周转率

其中，应付款项主要包括应付账款、应付票据、预收账款以及与经营业务相关的其他应付账款等诸项。

结合武汉船机未来经营期内各年度收入与成本费用估算情况，预测未来经营期各年度的营运资金增加额具体预测如下：

单位：万元

科目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
营运资金	192,148.50	209,269.51	229,912.21	252,738.80	274,662.97	296,180.30
营运资金追加额	-93,950.82	17,121.01	20,642.70	22,826.59	21,924.17	21,517.32

对本次经营现金流预测不产生主要影响的、没有规律可循的、非日常的、金额极小的影响企业报表利润的其他项目，本次不做预测。

13）现金流的预测

通过上述分析，预计出武汉船机未来现金流量，具体如下：

单位：万元

项目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	稳定增长年度
一、主营业务收入	224,058	269,674	299,994	331,548	364,249	394,249	394,249
其中:营业收入	221,208	266,383	296,337	327,526	359,861	389,861	389,861
其他业务收入	2,849	3,291	3,657	4,022	4,388	4,388	4,388
二、营业总成本	223,279	263,843	288,012	315,893	341,207	366,479	366,479
营业成本	192,332	229,089	251,886	278,397	302,283	327,483	327,483
其中:主营业务成本	189,770	226,202	248,678	274,868	298,433	323,633	323,633
其他业务成本	2,562	2,888	3,208	3,529	3,850	3,850	3,850
营业税金及附加	988	1,285	1,349	1,415	1,505	1,577	1,577
营业费用	160	178	199	219	241	241	241
管理费用	22,468	25,284	26,321	27,330	28,388	28,388	28,388
研发费用	2,783	3,043	3,294	3,569	3,827	3,827	3,827
财务费用	4,549	4,963	4,963	4,963	4,963	4,963	4,963
加：其他收益	1,947	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
投资收益	13	0	0	0	0	0	0
三、营业利润	2,738	7,831	13,981	17,655	25,042	29,771	29,771
四、利润总额	2,738	7,831	13,981	17,655	25,042	29,771	29,771
减：所得税费用	32	840	1,859	2,391	3,480	4,189	4,189
五、净利润	2,705	6,991	12,122	15,265	21,562	25,581	25,581
加：折旧	5,930	6,815	6,863	6,852	6,716	6,308	6,308
摊销	1,178	1,293	1,293	1,293	1,293	1,317	1,317
税后利息	3,867	4,218	4,218	4,218	4,218	4,218	4,218
减：资本性支出	11,971	2,831	2,224	1,912	1,339	1,339	7,624
营运资金追加额	-93,951	17,121	20,643	22,827	21,924	21,517	-
六、净现金流量	95,659	-635	1,630	2,889	10,526	14,567	29,799

14）预测期的折现率确定

折现率是将未来的收益折算为现值的系数，它体现了资金的时间价值。

本次评估预测收益口径采用公司现金流，因此，相应的折现率采取加权平均资本成本。其计算公式为：

$$WACC = R_1 \times \left(\frac{E}{E+D} \right) + R_2 \left(\frac{D}{E+D} \right)$$

式中：

WACC：为加权平均成本；

R_1：权益资本成本；

R_2：债务资本成本；

$\left(\frac{E}{E+D} \right)$：投资资本中权益资本市场价值的比重；

$\left(\frac{D}{E+D} \right)$：投资资本中债务资本市场价值的比重；

①权益成本

权益成本按国际通常使用的资本资产定价模型(CAPM 模型)确定。其计算公式为：

$$R_1 = R_f + (R_m - R_f) \times \beta + \alpha$$

式中：

R_f：无风险报酬率

R_m：期望报酬率或社会平均收益率

β：风险系数

α：企业特定风险报酬率

A.无风险收益率的确定

无风险报酬率选用无违约风险的固定收益证券来估计。本次评估取基准日 10 年期国债到期收益率，为 3.1037%。

B.风险系数（Beta）的确定

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = \left[1 + (1 - t) \times D/E\right] \times \beta_U$$

式中：β_L：有财务杠杆的权益的系统风险系数；

β_U：无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t：被评估企业的所得税税率；

D/E：被评估企业的目标资本结构。

根据武汉船机的业务特点，以可比公司业务与武汉船机业务相近或者类似为标准，选取 6 家可比上市公司 2019 年 1 月 31 日的β_U值(起始交易日期：2016 年 1 月 31 日；截至交易日期：2019 年 1 月 31 日；收益率计算方法：对数收益率；标的指数：上证综合指数)，然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成β_U值，并取其平均值 0.8047 作为武汉船机的β_U值。

代码	公司名称	Beta(剔除财务杠杆)按市值调整
601989.SH	中国重工	0.8716
600482.SH	中国动力	0.7160
600685.SH	中船防务	0.5305
600072.SH	中船科技	0.9408
002204.SZ	大连重工	0.6530
601890.SH	亚星锚链	1.1162

平均	-	0.8047

武汉船机评估基准日执行的所得税税率为 15%。

将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式 ,计算得出武汉船机的权益系统风险系数，采用行业平均债务权益比 0.6019 做为 D/E 值。

$\beta_L=[1+(1-T)D/E]\beta_U$

=(1+(1-15%)×60.19%)×0.8047

=1.2164

C.市场风险溢价的确定

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合 ,投资者所要求的高于无风险利率的回报率 ,本次评估结合美国金融学家 AswathDamodaran 有关市场风险溢价研究成果作为参考，本次评估风险溢价取 7.24%。

D.企业特定风险调整系数的确定

结合武汉船机经营面临的风险因素及与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险以及规模风险，本次评估企业特定风险系数 a 取值为 2%。

②税后债务成本

税后债务成本计算公式为：

R2=债务成本×(1 - 所得税税率)

税前债务成本为基准日 1 年期短期借款利率 4.12%，以此计算税后债务成本。

③加权平均资本成本

代入上述参数，加权平均资本成本经计算为 9.99%，未来年度与基准日一致。详见下表：

项目	参数
行业无负债β平均值	0.8047
企业债务权益比	60.19%
企业β值	1.2164
无风险报酬率	3.10%
风险溢价	7.24%
个别因素调整系数	2.00%
权益成本	13.90%
借款利率	4.12%
税率	15.00%
债务成本	3.50%
债务融资比重	37.57%
折现率-WACC	9.99%

15）股东权益价值的预测

①经营性资产价值的确定

预测期内各年现金流按年中平均流入考虑；将预测期内各年的现金流量折现到评估基准日，从而得出企业经营性资产的价值，经测算，企业经营性资产的价值为 288,088.81 万元，计算结果如下表：

项目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	稳定增长年度
公司现金流（万元）	95,658.82	-635.29	1,630.01	2,889.43	10,526.25	14,567.43	29,799.29
折现年期	0.46	1.42	2.42	3.42	4.42	5.42	5.42
折现率	9.99%	9.99%	9.99%	9.99%	9.99%	9.99%	9.99%
折现系数	0.9573	0.8738	0.7944	0.7222	0.6566	0.5970	0.5970
预测期价值（万	91,574.19	-555.12	1,294.88	2,086.74	6,911.54	8,696.76	178,079.82

元）							
经营性资产价值（万元）							288,088.81

②非经营性资产、溢余资产、单独处理资产项价值

收益预测主要是针对企业收益性资产进行测算,没有包括未参与上述预期收益预测的对经营性收益未产生贡献的非经营性资产、溢余资产和负债、单独处理项资产,对于此部分应予以加回。

经核实，武汉船机评估基准日非经营性资产、溢余资产和负债如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估值
一、非现金类非经营性资产		
货币资金	65,051.22	65,051.22
应收股利	1,473.27	1,473.27
其他应收款	111,071.13	111,071.13
其他流动资产	724.78	724.78
其他权益工具投资	4,045.16	10,188.32
土地	696.14	909.83
投资性房地产	2,129.63	2,975.72
在建工程-土建	9,934.10	8,706.18
在建工程-设备	17,830.96	18,646.43
递延所得税资产	3,533.07	3,533.07
其他长期资产	11,120.47	11,120.47
非现金类非经营性资产小计	227,609.94	234,400.42
三、非经营性负债		
应付股利	549.76	549.76
应付账款	3,805.24	3,805.24
其它应付款-对外借款	11,730.96	11,730.96
长期应付款	48,350.77	48,350.77
预计负债	5,498.00	5,498.00

长期职工薪酬	10,126.72	10,126.72
其他非流动负债	7,143.39	1,071.51
非经营性负债小计	87,204.85	81,132.97
非经营性资产、负债净值	140,405.09	153,267.45

③股权投资价值

经评估，企业长期股权投资评估值 201,737.93 万元。

④有息债务

截至评估基准日，扣除企业增资款偿还有息债务后，企业有息负债 156,443.97 万元。

⑤股东全部权益价值

根据以上评估工作 ,武汉船用机械有限责任公司的收益法评估的股东全部权益价值为 486,650.22 万元。

单位：万元

项目	金额
经营性资产价值	288,088.81
加股权投资价值	201,737.93
加非经营性资产、溢余资产及负债	153,267.45
减基准日付息债务	156,443.97
企业股东全部权益价值	486,650.22

（7）长期股权投资情况

单位：万元

序号	被投资单位名称	持股比例	长期股权投资账面价值	评估值	增值率
1	青岛海西重机有限责任公司	100.00%	102,200.00	123,568.87	20.91%
2	武汉海润工程设备有限公司	100.00%	9,500.77	17,271.83	81.79%
3	武汉铁锚焊接材料股份有限公司	89.07%	9,266.14	19,502.21	110.47%

序号	被投资单位名称	持股比例	长期股权投资账面价值	评估值	增值率
4	武汉布洛克斯玛热交换器有限公司	50.00%	350.93	350.93	-
5	武汉川崎船用机械有限公司	45.00%	4,150.05	4,217.06	1.61%
6	武汉船机盛和商贸有限责任公司	25.35%	468.64	475.99	1.57%
7	武汉佳安运输有限公司	25.34%	522.98	530.38	1.41%
8	中船重工电机科技股份有限公司	44.39%	35,820.66	35,820.66	-
合计		-	162,280.18	201,737.93	24.31%

注：2018 年 9 月，武汉船机以相关实物作价 33,988.87 万元对中船重工电机科技股份有限公司出资，其中土地估值为 11,932.89 万元，在建工程 12,753.30 万元，固定资产 9,302.68 万元，增资后占中船重工电机科技股份有限公司股权比例的 44.39%。

5、河柴重工 26.47%股权

（1）评估概况

本次交易中，河柴重工 26.47%股权同时采用资产基础法和收益法进行评估，并最终选取资产基础法评估结果作为本次评估结论。截至 2019 年 1 月 31 日，河柴重工净资产账面价值为 196,697.03 万元。资产基础法评估结果为 231,066.60 万元，增值率为 17.47%；收益法评估结果为 175,441.55 万元，减值率为 10.81%。

（2）评估增值原因

河柴重工 26.47%股权采用资产基础法评估结果作为评估结论，增值原因主要为：固定资产中部分房屋建（构）筑物增值，主要系该房屋建（构）筑物建成时间较早、账面价值为自建房屋建（构）筑物原始建造价值，截至评估基准日，房屋建(构)筑物成本中的材料、人工等价格与建设时相比有较大涨幅；部分机器设备评估确定的实体性损耗的年限及计算方法和会计折旧之间的差异造成增值。

（3）两种评估方法差异对比及评估方法选择的合理性分析

河柴重工的主营业务为各类中、高速大功率内燃机（柴油机、气体机）的生产和销售。主要产品包括 234 系列柴油机、236 系列柴油机、604 系列柴油机、620 系列柴油机、中速机、316 系列柴油机、622 系列柴油机、气体机、双燃料机等，河柴重工主要的军品项目依托于国家对海军力量的投入，军工产品在其主营业务产品中占有较大的比

例；河柴重工的军品生产、销售的数量受到国家国防发展战略目标的影响，其产品的定货数量、供货时间、交易定价等不属于市场调节的范围。在民品方面，民品市场竞争激烈，河柴重工优化产品工艺、培养企业长期竞争力，未来经营将逐步向好。但受宏观环境影响，近年来工业用柴油机的市场竞争态势激烈，盈利处于较低水平，行业发展不明朗，所以未来收益预测存在一定的差异。上述因素均在较大程度上限制了收益结果的使用，导致收益法的可靠性弱于资产基础法。

资产基础法是对企业账面资产和负债的现行公允价值进行评估，是以企业要素资产的再建为出发点，是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入（购建成本)所耗费的社会必要劳动，本次评估过程中不仅考虑了企业账面资产的价值，同时也考虑了企业账面上不存在但对企业未来收益有影响的账外资产，如企业拥有的专利、专有技术等表外因素的价值贡献等。相对而言，资产基础法的评估结果较能合理反应被评估企业股东全部权益于评估时点的市场价值，故最终评估结论采用资产基础法的评估结论，即标的资产评估值 231,066.60 万元定价公允合理。

（4）下属子公司估值情况

截至 2019 年 1 月 31 日，河柴重工无下属子公司。

（5）资产基础法评估结果分析

截至评估基准日，河柴重工的股东全部权益账面价值为 196,697.03 万元，资产基础法股东全部权益评估价值为 231,066.60 万元，增值率为 17.47%。资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增(减)值	增值率%
流动资产	263,967.51	267,022.24	3,054.73	1.16
非流动资产	123,488.07	154,802.91	31,314.84	25.36
其中：长期应收款	97.05	97.05	-	-
固定资产	65,968.18	79,618.48	13,650.30	20.69

项目	账面价值	评估价值	增(减)值	增值率%
在建工程	23,275.86	23,194.45	-81.41	-0.35
无形资产	29,294.91	47,062.25	17,767.34	60.65
递延所得税资产	2,354.26	2,332.87	-21.39	-0.91
其他非流动资产	2,497.81	2,497.81	-	-
资产总计	**387,455.58**	**421,825.15**	**34,369.57**	**8.87**
流动负债	113,685.01	113,685.01	-	-
非流动负债	77,073.54	77,073.54	-	-
负债合计	**190,758.55**	**190,758.55**	**-**	**-**
净资产（所有者权益）	**196,697.03**	**231,066.60**	**34,369.57**	**17.47**

1）流动资产

截至评估基准日，河柴重工流动资产的账面价值为 263,967.51 万元，评估值为 267,022.24 万元，增值率为 1.16%，主要系本次评估产成品按不含税销售价扣减各项税费后确认评估值，评估值中含部分利润造成评估增值。

2）非流动资产

①长期应收款

截至评估基准日，河柴重工长期应收款的账面价值为 97.05 万元，评估值为 97.05 万元，未出现增减值。

②固定资产

A.对于自建自用的、生产经营性用的房屋建筑物，本次评估按照房屋建筑物用途、结构特点和使用性质，采用重置成本法进行评估，评估值 = 重置全价×成新率。

a.重置全价

重置全价（不含税）= 建筑物工程造价（不含税）+ 建设工程前期费用（不含税）+ 资金成本

i.建筑物工程造价（不含税）的确定

建筑物工程造价包括土建工程费、水卫安装工程费、电气安装工程费、暖通安装工程费、装潢工程费等。按取得评估依据资料的性质分别采用概预算编制法、概预算调整法、类比法等方法确定建安工程费。

对于有概算、预决算资料的工程。采用重编预算法，以现场核实和决算书及施工图中的工程量为准，套用现行的《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额（2016）》、《河南省市政工程预算定额（2016）》、《河南省通用安装预算定额（2016）》及《洛阳市工程造价信息》(2019 年 1 月)计算工程造价。

对于一般的建筑工程，评估人员参考同类型的建筑安装工程造价。根据面积、柱距、层高、跨度、装修标准、水暖电设施等工程造价的差异进行修正后得出待估建筑的建安造价。

ii.建设工程前期及其他费用（不含税）

前期费用及其他费用包括建设单位管理费、设计费、工程监理费等。计算程序与数据如下：

序号	费用名称	取费基数	费率(含税)	费率(不含税)	取费依据参考
1	建设单位管理费	含税工程造价	0.85%	0.85%	财建〔2016〕504 号
2	工程监理费	含税工程造价	1.50%	1.42%	发改价格(2007)670 号
3	环境评价费	含税工程造价	0.04%	0.04%	计委环保总局计价格(2002)125 号
4	前期工作咨询费	含税工程造价	0.20%	0.19%	计委计价格(1999)1283 号
5	勘察费设计费	含税工程造价	2.60%	2.45%	计委建设部计价(2002)10 号
6	招投标代理费	含税工程造价	0.06%	0.06%	计价格(2011)534 号

7	城市基础设施配套费	建筑面积	40/120	40/120	洛政办〔2012〕90 号

iii.资金成本

资金成本即建设期投入资金的贷款利息 ,按中国人民银行公布的评估基准日的贷款利率和同类建筑物正常建设工期计算。假设建设资金均匀投入，计息期折半计算，确定资金成本。

iv.重置全价（不含税）

重置全价（不含税）= 建筑物工程造价（不含税）+ 建设工程前期费用（不含税）+ 资金成本

b、成新率的确定

成新率是指评估基准日房屋建筑物的完好状况与全新建筑物的比率。根据评估人员现场调查,对房屋主体结构、内外装修以及安装工程的完好程度进行鉴定，采用完好分值率法和年限成新率法,确定综合成新率。

完好分值率测定依据建筑物的地基基础、承重构件、墙体等结构部分，屋面、楼地面、内外墙面装修、门窗、天棚等建筑部分，以及水、电、卫、消防等设备部分，各占建筑物造价比重确定其标准分值；再由现场勘查实际状况确定各类的评估完好分值，根据此分值确定勘察成新率。

综合成新率(%) = 勘察成新率 ×60% + 理论成新率 ×40%

其中：勘察成新率(%) = (完好分值/基准分值) ×100%

理论成新率(%) = (1 - 已使用年限/耐用年限) ×100%

B.对于购买的办公、居住用的房屋建筑物，本次评估采用市场法进行评估。

市场比较法是在求取一宗待估房地产的价格时，根据替代原则，将待估房地产与较近时期内已经发生了交易的类似房地产实例加以比较对照，并依据后者已知的价格，参照该房地产的交易情况、期日、区域以及个别因素等差别，修正得出估价对象在评估日期房地产价格的一种方法。

运用市场比较法一般按下列基本步骤进行：

a.选取可比实例

首先把待估对象按性质及结构进行分类，然后收集同一供需圈内、相似用途、类似结构的相似的房地产交易实例，包括交易房屋的位置、面积、用途、周围环境、交通条件、交易日期、交易情况、交易价格等，从中筛选出三个参照物作为可比实例。对可比实例的成交价格进行换算处理，建立价格可比基础，统一其表达方式和内涵(统一付款方式、统一采用单价、统一币种和货币单位、统一面积内涵和面积单位)。

b.进行交易情况修正

主要考虑排除交易行为中的特殊因素所造成的可比实例成交价格偏差，将可比实例的成交价格调整为正常价格。

c.进行交易时间修正

若可比实例的交易时间与待估对象不一致，会对房价造成影响，所以应将其成交日期时的价格调整为估价时点的价格。主要采用类似房地产的价格变动率或指数进行调整。

d.进行区域因素修正

将可比实例在其外部环境状况下的价格调整为估价对象外部环境状况下的价格。区位状况主要包括繁华程度、交通便捷程度、环境、景观、公共配套设施完备程度等影响房地产价格的因素。

e.进行个别因素修正

将可比实例在其个体状况下的价格调整为估价对象个体状况下的价格。以待估房屋的实物状况因素为基准进行修正，如使用年限、临街宽度、深度、建筑面积、楼层、朝向、建筑结构、装修标准等、新旧程度等。

f.求得比准价格，调整确定被评估房地产的市场价值；

三个可比实例经过上述各种修正后，得出三个价格，最后计算出一个综合结果(一般取其平均值)，作为比准价格，即为待估对象的评估单价或价格。

待估对象的修正价格公式如下：

待估房地产市场价格=可比实例交易价格×(正常交易情况指数/可比实例交易情况指数)×(基准日价格指数/可比实例交易日价格指数)×(待估对象区位状况条件指数/可比实例区位状况条件指数)×(待估对象实物状况条件指数/可比实例实物状况条件指数)；

g.取得当地应当计取相关税费，扣除后确定其评估价值。

截至评估基准日，河柴重工房屋建筑物账面值为 22,359.07 万元，评估值为 28,014.88 万元。

C．对于机器设备，本次评估以重置成本法确定其评估价值，评估值=重置全价×成新率。

当无法辨认机器设备加工的零部件为军用品的时候，其产出产品为增值税应税行为，重置全价就应该扣除增值税进项税额，则适用以下计算模型：

设备重置全价 = 设备购置价 + 运杂费 + 安装工程费 + 基础费 + 前期及其他费用 + 资金成本 - 可抵扣增值税进项税额

当加工军用品时，由于产出产品的销售为免税行为，故按照现行税法，不能对设备的增值税进项税额予以扣除，则适用以下计算模型：

设备重置全价 = 设备购置价 + 运杂费 + 安装工程费 + 基础费 + 前期及其他费用 + 资金成本

a.机器设备重置全价的确定

设备重置全价 = 设备购置价 + 运杂费 + 安装工程费 + 基础费 + 前期及其他费用 + 资金成本 - 可抵扣增值税进项税额

i.设备购置价

对于目前仍在生产和销售的设备，主要通过向生产厂家咨询评估基准日市场价格，或参考评估基准日近期同类设备的合同价确定购置价 ;对于小型设备主要是通过查询评估基准日的市场报价信息确定购置价。

对于无法取得现行价格的设备，如果能找到参照物，采用类比法以类似设备的价格加以修正后，按比准价确定其购置价(更新重置成本)。

若设备的现行价与参照物均无法获得，采用物价指数法(复原重置成本)。以设备的原始购买价格为基础，根据同类设备的价格上涨指数，来确定设备的购置价。

对于进口设备，如存在国内同类型可替代设备，其设备购置价的确定方法同上述国产设备；如无可替代设备，则通过核实近期设备合同价、向进口设备代理商询价等方式综合确定其购置价。进口设备购置价为 CIF 价加上进口设备从属费，进口设备的从属费用包括关税、消费税、增值税、银行手续费、公司代理手续费等。

进口设备相关税费如下：

代码	项目	计费费率	计费基础	计费公式	备注
A	离岸外币货价(FOB)				按合同金额
B	海运费	3.00%	A	B=A×3%	
C	国外运输保险费	0.30%	A+B	C=(A+B)÷(1-0.3%)×0.3%	
D	人民币/外币汇率	6.7283			基准日外币汇率
E	到岸人民币货价(CIF)		A+B+C	E=(A+B+C)×D	
F	关税	10%	E	F=E×F	按报关手册选取
G	增值税	16%	E+F	G=(E+F)×16%	
H	银行财务费	0.4%	A	H=A×D×0.4%	
I	外贸手续费	1.50%	E	I=E×1.5%	
J	商检费	0.25%	A	J=A×D×0.25%	
K	国内运杂费	0.21%	E	K=E×1%	
L	设备购置费			L=E+F+G+H+I+J+K	

当国外设备制造厂家在中国有分销点时，其分销点所报的设备价格中已含有进口的各种税费，则不加进口税费。

ii.运杂费

运杂费是指设备在运输过程中的运输费、装卸搬运费及其他有关的各项杂费，运杂费率根据地区及离车站、码头的距离决定，具体按相关《资产评估常用数据与参数手册》(第二版)中规定的费率计取。计算公式如下：

国产设备运杂费=国产设备购置价×国产设备运杂费率

进口设备运杂费=CIF 价×进口设备国内运杂费率

如订货合同中规定由供货商负责运输时(在购置价格中已含此部分价格)，则不计运杂费。

iii.安装工程费的确定

设备安装费率《资产评估常用数据与参数手册》中规定的费率计算，进口设备安装费率按同类型国产设备的一定比例计算。计算公式为：

国产设备安装费=设备购置费×国产设备安装费率

进口设备安装费=CIF 价×进口设备安装费率

如由供货商负责安装时(在购置价格中已含此部分价格)，则不再加计安装调试费。

iv.设备基础费的确定

设备基础费率按《资产评估常用数据与参数手册》中规定的费率计取。进口设备基础费率按同类型国产设备的一定比例计算。计算公式为：

国产设备基础费=设备购置费×国产设备基础费率

进口设备基础费=CIF 价×进口设备基础费率

如设备不需单独的基础或基础已在建设厂房、构筑物时统一建设，设备基础费在房屋建筑物类资产评估中已考虑，则在计算设备重置全价时不再重复考虑设备基础费用。

v.前期及其他费用的确定

建设工程前期及其他费用按照被评估单位的工程建设投资额，参考行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。

vi.资金成本的确定

资金成本按照被评估单位工程项目的合理建设工期，参照评估基准日中国人民银行发布的同期金融机构人民币贷款基准利率，以设备购置价、运杂费、安装工程费、前期及其他费用等费用总和为基数按照资金均匀投入计取。资金成本计算公式如下：

资金成本=(设备购置价+运杂费+基础费+安装工程费+前期及其他费用)×合理建设工期×贷款基准利率×1/2

vii.可抵扣进项税额的确定

购置设备进项税额 = 设备购置价×增值税率 / (1 + 增值税率)

运输费用进项税额=运输费用×增值税率/(1+增值税率)

安装费进行税额=安装费用×增值税率/(1+增值税率)

基础费进行税额=基础费用×增值税率/(1+增值税率)

前期及其他费进行税额=（勘察费、设计费、招投标费、环评费等非行政事业性收费）×增值税率/(1+增值税率)

购置设备增值税率：16%；运输费用、安装费和基础费的增值税率：10%。

前期费用中勘察费、设计费、招投标费、环评费等非行政事业性收费的增值税率为6%。

b.机器设备综合成新率的确定

对于专用设备和通用机器设备主要依据设备经济寿命年限、已使用年限，通过对设备使用状况、技术状况的现场勘察了解，确定其尚可使用年限。

综合成新率=尚可使用年限/（尚可使用年限+已使用年限）×100%

对于已使用年限已经达到甚至超过经济寿命年限的设备，主要是把设备的一个大修期作为设备尚可使用年限的上限，减去设备上一次大修至评估基准日的时间，余下的时间便是设备的尚可使用时间。

截至评估基准日，河柴重工机器设备账面值为 42,761.69 万元，评估值为 50,648.84 万元。

D．对于运输设备，本次评估以重置成本法确定其评估价值，评估值=重置全价×成新率。

a.车辆重置全价的确定

车辆重置全价 = 车辆购置价 + 车辆购置税 + 牌照等杂费 - 可抵扣进项税额

其中：

i.车辆购置价：根据当地汽车市场销售信息等近期车辆市场价格资料，确定运输车辆的购置价。

ii.购置附加税：根据 2001 年国务院第 294 号令《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》的有关规定：车辆购置附加税 = 购置价÷(1+16%)×10%。

iii.新车牌照工本费：包括牌照费、验车费、手续费等，按照当地车辆管理部门该类费用的收费标准确定。

iv.可抵扣进项税额 = 车辆购置价×增值税率 / (1 + 增值税率)

增值税率：16%

b.车辆的综合成新率

以车辆里程法、年限法两种方法按照孰低原则确定其理论成新率，然后结合现场勘察情况进行调整。

车辆综合成新率 = Min(年限成新率，里程成新率)+A

年限成新率 = (1-已使用年限/经济使用年限)×100%

里程成新率 = (1-已行驶里程/引导报废行驶里程)×100%

A：车辆成新率调整值

截至评估基准日，河柴重工运输设备账面值为 484.26 万元，评估值为 619.89 万元。

E．对于电子设备，本次评估以重置成本法确定其评估价值，评估值=重置全价×成新率。

a.电子设备重置全价的确定

电子设备主要是微机、仪器仪表、办公用设备等小型设备，一般不需安装，并由供应商负责送货，其重置全价即是不含税购置价。需运输、安装的电子设备重置全价的确定方法同机器设备。

电子设备重置全价 = 设备购置价（不含税）

对于小型设备主要是通过查询评估基准日的市场报价信息确定其购置价。

b.电子设备的综合成新率

主要按年限成新率确定综合成新率

截至评估基准日，河柴重工电子设备账面值为 363.17 万元，评估值为 334.86 万元。

F.对于部分已经停产或超过经济寿命年限的设备采用市场法进行评估，根据评估基准日二手市场交易价直接确定设备净价。

截至评估基准日，河柴重工固定资产的账面价值为 65,968.18 万元，评估值为 79,618.48 万元，增值率为 20.69%，主要系：部分房屋建（构）筑物评估基准日的人工、材料、机械费较工程建设时点有大幅度的上涨，使得建设成本增加，造成评估增值；房屋建(构)筑物类资产账面值中未含资金成本，而评估值中考虑的资金成本，造成评估增值；固定资产在财务入账中存在同类资产或同一资产改造、维修、扩建等因素均并项入账，造成固定资产台账入账日期与该项资产主体建成时间出现大的差异，并影响折旧额及账面净值，造成评估增值；部分机器设备评估确定的实体性损耗的年限及计算方法和会计折旧之间的存在差异，造成评估增值。

③在建工程

截至评估基准日，河柴重工在建工程的账面价值为 23,275.86 万元，评估值为 23,194.45 万元，减值率为 0.35%，主要系本次评估对全部支付合同价款的改造费在固定资产中考虑，使得评估值有所减值。

④无形资产

截至评估基准日，河柴重工无形资产的账面价值为 29,294.91 万元，评估值为 47,062.25 万元，增值率为 60.65%，主要系：陕柴重工取得土地成本低，近几年土地价格趋升，土地评估增值；河柴重工研发的专利技术基本均费用化处理，未在账内体现，无原始账面价值，因专利资产相关研发成本可以识别并可靠计量，本次评估采用重置成本法对此部分专利进行评估，将研发成本纳入无形资产，造成评估增值较高；外购办公及财务软件基本已摊销完，本次评估按现行市价评估造成增值。

⑤递延所得税资产

截至评估基准日，河柴重工递延所得税资产的账面价值为 2,354.26 万元，评估值为

2,332.87 万元，减值率为 0.91%，主要系对存货评估增值对应的递延所得税资产予以调整所致。

⑥其他非流动资产

截至评估基准日，河柴重工其他非流动资产的账面价值为 2,497.81 万元，评估值为 2,497.81 万元，未出现增减值。

3）流动负债

截至评估基准日，河柴重工流动负债账面价值为 113,685.01 万元，评估值为 113,685.01 万元，未出现增减值。

4）非流动负债

截至评估基准日，河柴重工非流动负债账面价值为 77,073.54 万元，评估值为 77,073.54 万元，未出现增减值。

（6）收益法评估结果分析

1）营业收入的预测

①主营业务收入预测

河柴重工营业收入主要来源于中、高速大功率内燃机（柴油机、气体机）等的销售。河柴重工最近历史年度各项业务收入的构成情况见下表：

单位：万元

项目	2016年	2017年	2018年	2019年1月
军品	39,124.41	49,662.96	63,121.06	503.00
234系列柴油机	1,072.17	5,308.33	756.98	41.81
236系列柴油机	123.13	18.89	44.62	-
604系列柴油机	1,794.01	694.57	1,632.71	14.66
620系列柴油机	11,292.02	9,914.92	8,690.09	68.41
中速机	1,060.68	706.49	1,824.30	-
622系列柴油机	10,020.50	8,071.24	9,092.70	-
备件	6,067.42	10,348.30	12,174.08	1,725.29

其他	4,292.26	6,532.22	6,509.16	278.01
合计	74,846.60	91,257.92	103,845.70	2,631.17

河柴重工主营业务收入主要为军品柴油机、234 系列柴油机、236 系列柴油机、604 系列柴油机、620 系列柴油机、中速机、316 系列柴油机、622 系列柴油机、备件等其他的销售收入等。

根据采购合同等资料以及 2018 年实际经营策略，河柴重工对其未来营业收入进行了预测。

根据国家“十三五”规划以及企业结合市场行情制定的有关产品市场分析情况，河柴重工在加大目前市场占有率的同时，也在开拓新的国外及国内市场，未来河柴重工柴油机及气体机收入略有增加。主营业务收入的预测结果见下表：

单位：万元

产品名称	预测年度					
	2019年2-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
军品	57,477.72	60,222.08	63,718.74	65,304.79	67,790.47	71,020.62
234系列产品	3,742.88	4,352.65	5,005.67	5,756.79	6,620.42	7,259.50
236系列产品	376.14	432.58	497.48	572.13	657.96	793.02
604系列产品	2,534.58	2,931.78	3,371.63	3,877.56	4,459.28	4,665.55
620系列产品	24,410.25	26,651.40	29,149.59	32,023.07	35,326.97	36,405.94
中速机	2,160.99	2,485.28	2,858.15	3,287.02	3,780.14	4,726.00
316系列产品	150.32	172.88	198.81	228.65	262.95	591.57
622系列产品	9,073.30	10,434.89	12,000.42	13,801.14	15,871.58	20,325.08
备件	7,205.65	10,271.16	11,812.12	13,584.59	15,622.55	16,500.00
其他	1,875.21	2,017.76	1,416.20	2,630.35	3,550.63	4,000.00
合计	109,007.03	119,972.46	130,028.81	141,066.09	153,942.95	166,287.27

②其他业务收入的预测

河柴重工的其他业务收入主要来源于材料销售、废料处理、出租收入、其它收入等；出租收入主要为对外租赁仓库及商业用房收入，根据基准日以前的租赁合同基础上预测未来年度租赁收入；其余收入较 2018 年略有上升。河柴重工历史其他业务收入及成本如下：

单位：万元

产品	分类	2016年	2017年	2018年	2019年1月
分厂卖废铁、废钢等	收入	1.28	9.20	-	-
	成本	-	4.99	-	-
销售材料款	收入	203.53	63.00	302.47	-
	成本	196.74	144.31	282.27	-
房租及水电费	收入	93.55	179.72	166.20	84.67
	成本	0.17	-	-	4.98
其他	收入	127.27	390.00	-	-
	成本	17.51	1.22	-	-
合计	收入	425.64	641.92	468.67	84.67
	成本	214.42	150.53	282.27	4.98

其他业务收入中的其他为对客户柴油机知识培训收入，根据客户需求开展培训，预测年度仅做谨慎性预测。根据上述原则，河柴重工其他业务收入及成本预测如下：

单位：万元

产品	项目	2019年2-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
分厂卖废铁、废钢等	收入	11.50	13.23	15.21	17.49	20.11	99.76
	成本	9.92	11.14	11.96	13.91	15.14	75.10
销售材料款	收入	230.00	264.50	304.18	349.80	402.27	462.61
	成本	207.00	238.05	273.76	306.82	352.04	404.85
房租及水电费	收入	5.63	94.82	99.56	104.53	109.76	126.22
	成本	22.11	28.44	29.80	31.30	32.00	36.80
其他	收入	100.00	115.00	132.25	152.09	174.90	201.14
	成本	20.00	23.00	26.45	30.42	34.98	40.23

合计	收入	347.13	487.54	551.19	623.91	707.05	889.73
	成本	259.03	300.63	341.97	382.44	434.17	556.97

2）营业成本的预测

①主营业务成本

河柴重工主营业务成本为产品销售成本。历史主营业务成本明细如下：

单位：万元

产品	2016年	2017年	2018年	2019年1月
军品	26,935.99	34,315.48	45,758.49	-
234系列柴油机	983.09	4,893.30	680.97	-
236系列柴油机	112.47	17.40	40.76	-
604系列柴油机	1,674.85	662.19	1,552.47	-
620系列柴油机	10,178.09	8,792.18	7,900.00	-
中速机	994.74	670.95	1,726.34	-
622系列柴油机	6,497.08	4,739.86	6,404.86	-
备件	4,388.28	8,568.73	9,604.03	1,229.77
其他	4,214.15	6,302.89	6,327.17	55.67
合计	55,978.73	68,962.97	79,995.08	1,285.43

河柴重工主营业务成本包括材料费、直接人工、动力费用以及制造费用，各类成本费用预测如下：

A.材料费、动力费用

材料成本主要为外购的初级原材料、产品配件等费用；燃料动力为消耗的水、电、气等费用；军品具体产品名称、数量、单价、单位成本都是涉密的，并且河柴重工生产的同类产品，由于购货方要求不同，产品的价格差异较大。因此河柴重工按大类提供销售收入预测，根据历史各项成本占收入比例预测成本消耗量金额指标，再根据各项成本的价格变化幅度，对消耗量金额指标进行调整，得出成本金额。

B.人工费

人工费根据直接生产人员的数量和平均工资预测确定,人员数量根据企业人力资源规划情况确定,平均工资及社保福利参考目前工资水平及社保福利情况结合企业预计的上涨幅度确定。

C.制造费用

其中制造费用主要包括职工薪酬及社保福利费、低值易耗品摊销、折旧费、修理费、运输装卸费、机物料消耗以及其他等组成。

职工薪酬及社保福利费中人员数量根据河柴重工人力资源规划情况确定,平均工资及社保福利参考目前工资水平及社保福利情况结合企业预计的上涨幅度确定。

对于折旧费,根据河柴重工评估基准日现有固定资产,按河柴重工历史年度折旧情况计算确定综合折旧率,进而对未来折旧进行计算。基准日河柴重工除了现有存量资产外,以后各年为了维持正常经营,需要每年投入资金新增固定资产或对原有资产进行更新。

对于机物料消耗、低值易耗品摊销、运输装卸费等,根据历史各项成本占收入比例预测成本消耗量金额指标,再根据各项成本的价格变化幅度,对消耗量金额指标进行调整,得出成本金额。

根据河柴重工历史年度销售状况、及以后年度加强对生产环节的管理,预测主导产品的毛利在 2018 年度水平略有增长。经过分析估算预测期内的主营业务成本。河柴重工未来年度各类产品的主营业务成本如下:

单位:万元

产品	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年

	2-12月					
军品	37,360.52	38,542.13	39,505.62	39,182.87	40,674.28	42,612.37
234系列柴油机	3,443.45	4,004.43	4,605.21	5,296.25	6,090.79	6,678.74
236系列柴油机	349.81	402.30	462.66	532.08	611.91	737.51
604系列柴油机	2,407.85	2,785.19	3,203.05	3,683.68	4,236.31	4,432.27
620系列柴油机	21,481.02	23,453.23	25,651.64	28,180.30	31,087.74	32,037.22
中速机	2,031.33	2,336.17	2,686.66	3,089.80	3,553.33	4,442.44
316系列柴油机	139.80	160.77	184.90	212.64	244.54	550.16
622系列柴油机	6,351.31	7,304.42	8,400.29	9,660.80	11,110.11	14,227.56
备件	5,764.52	8,216.93	9,449.70	10,867.67	12,498.04	13,200.00
其他	1,818.96	1,957.23	1,373.71	2,551.44	3,444.11	3,880.00
合计	81,148.56	89,162.81	95,523.44	103,257.54	113,551.16	122,798.26

②其他业务成本

河柴重工其他业务成本包括材料销售支出、废料处理支出、出租支出以及其他。材料销售支出、废料处理支出根据历史各项成本占收入比例预测成本消耗量金额指标，再根据各项成本的价格变化幅度，对消耗量金额指标进行调整，得出预测的其他业务成本金额。

河柴重工历史年度及预测年度其他业务成本详见本节“1）营业收入的预测”之“②其他业务收入的预测”

3）营业税金及附加的预测

税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加以及 2016 年起开始在此核算的房产税、土地税、印花税。

企业流转税主要是增值税，因 2019 年 4 月 1 日起开始执行新的税收政策，增值税率按新税率执行，增值税税率主要为 13%、9%、6%，其中军品销售当期免征增值税，同时当期对军品的进项税进行进项税转出。根据业务收入、相关各项税率并结合历史年

度营业税金及附加的构成和变化趋势预测未来年度的营业税金及附加。根据上述各标准预测未来年度各税金及附加如下：

单位：万元

序号	项目	预测年度					
		2019年2-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
1	应缴增值税	2,383.23	2,843.92	3,187.23	3,615.24	4,097.51	4,600.73
	销项	7,031.20	8,231.99	9,132.78	10,426.64	11,849.44	13,121.32
	进项	7,031.20	8,231.99	9,132.78	10,426.64	11,849.44	13,121.32
2	城市维护建设税	166.83	199.07	223.11	253.07	286.83	322.05
3	教育费附加	71.50	85.32	95.62	108.46	122.93	138.02
4	地方教育费附加	47.66	56.88	63.74	72.30	81.95	92.01
5	房产税	105.27	115.97	116.54	117.14	117.76	119.74
6	土地税	173.43	189.20	189.20	189.20	189.20	189.20
7	印花税	51.59	56.84	61.33	66.50	72.81	78.72
8	环境保护税	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
9	车船使用税	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80
合计		624.07	711.07	757.33	814.46	879.27	947.54

4）销售费用的预测

河柴重工销售费用主要包括职工薪酬及社保福利、办公费、业务招待费、差旅费、折旧费、运输装卸费、广告费以及其他等。职工薪酬及社保福利包括应付工资、福利费、社会保险、住房公积金等，工资性费用按照职工人数及工资水平，并考虑河柴重工未来用工需求及工资增长预测。包装费、运输装卸费其它费用等根据历史各项费用占收入比例预测成本消耗量金额指标，再根据各项费用的价格变化幅度，对消耗量金额指标进行调整，得出费用金额。对于折旧费，根据河柴重工评估基准日现有固定资产，按历史年

度折旧情况计算确定综合折旧率，进而对未来折旧进行计算。基准日河柴重工除了现有存量资产外，以后各年为了维持正常经营，需要每年投入资金新增固定资产或对原有资产进行更新。对于差旅费、办公费、广告费、展览费、业务招待费以及会务费，通过分析历史年度发生数，并根据未来业务的增加适当增加。根据 2016 年至 2018 年河柴重工历史数据，河柴重工销售费用占营业收入比重较为稳定，平均占比 2.98%。河柴重工销售费用预测结果如下：

单位：万元

项目	预测年份					
	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
销售费用合计	3,072.26	3,459.78	3,747.97	4,065.22	4,414.63	4,799.89

5）管理费用的预测

管理费用主要包括职工薪酬及社保福利、保险费、折旧费、修理费、无形资产摊销、业务招待费、差旅费、办公费、会议费、诉讼费、聘请中介机构费、咨询费、研究与开发费、排污费、水电费以及其他。

工薪酬及社保福利包括应付工资、福利费、社会保险、住房公积金等，工资性费用按照职工人数及工资水平，并考虑河柴重工未来用工需求及工资增长预测。对于折旧费，根据河柴重工评估基准日现有固定资产，按历史年度折旧情况计算确定综合折旧率，进而对未来折旧进行计算。基准日河柴重工除了现有存量资产外，以后各年为了维持正常经营，需要每年投入资金新增固定资产或对原有资产进行更新。对于无形资产摊销，结合历史各年摊销情况与财务无形资产账面情况综合分析后进行预测。对于保险费、修理费、业务招待费、差旅费、办公费、会议费、诉讼费、聘请中介机构费、咨询费、排污费、水电费以及其他，通过分析历史年度发生数，并根据未来业务的增加情况与规划预计情况进行预测，具体如下：

单位：万元

项目	预测年份					
	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
管理费用合计	6,765.08	7,119.87	6,950.61	7,538.32	7,722.16	7,985.87

随着业务的增长 ,河柴重工也在控制管理费用占营业收入的比重 ,以提升营业利润。

6）研发费用的预测

对于研发费用通过分析历史年度发生数 ,并根据未来业务的增加情况与规划预计情况进行预测。研发费用的预测如下表：

单位：万元

项目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
研发费用合计	4,840.20	5,182.80	5,277.40	5,295.70	5,639.50	5,820.00

7）财务费用的预测

河柴重工经审计的报表披露，评估基准日付息负债合计 7.91 亿元，包括向金融机构借款和向关联企业借款 ,分长期借款和短期借款。预测期按照评估基准日贷款利率估算其应付债务成本。利息收入、手续费按历史年度利息收入占经营收入比率来确定 ,不考虑付息债务之外的其他不确定性损益。财务费用未来预测如下：

单位：万元

项目	预测年度					
	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
财务费用合计	2,253.59	1,239.00	1,239.00	1,239.00	1,239.00	1,239.00

8）营业外收支的预测

河柴重工历史年度营业外收入主要为非流动资产处置利得、政府补助、盘盈利得以及其他；营业外支出主要为非流动资产处置损失、公益性捐赠支出以及违约金等。营业外收入具有高度不确定性，预测年度不予预测。

营业外支出主要为自查补交的税金及罚款支出。经了解未来不发生，故不予预测。

9）所得税的预测

根据财政部、海关总署及国家税务总局《关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》(财税[2011]58 号)的规定，河柴重工按 15%税率征收企业所得税，同时企业历史年度也属于高新技术企业”。所得税预测如下：

单位：万元

项目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
所得税	954.21	1,274.78	1,997.10	2,343.61	2,568.20	2,996.88

10）折旧与摊销的预测

企业固定资产分为房屋建（构）筑物、机器设备、车辆、电子办公设备，无形资产为土地使用权，房屋建筑物按 20-40 年、机器设备按 10-17 年、电子设备按 5 年、车辆按 5-12 年计提折旧，残值率 3%；无形资产-土地按 50 年进行摊销、专利等按 10 年进行摊销。

预测的未来年度折旧明细如下：

单位：万元

资产类别	未来年度折旧计提预测					
	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
房屋建筑物	754.37	822.55	821.55	777.21	770.38	764.28
机器设备	6,026.38	6,975.17	6,222.33	5,763.93	5,507.95	5,526.57
运输设备	57.50	22.31	19.16	15.71	15.39	15.39
电子设备及其他设备	130.19	129.95	130.09	137.66	123.34	127.83
合计	6,968.43	7,949.98	7,193.13	6,694.50	6,417.06	6,434.07

预测的未来年度摊销明细表详见下表：

单位：万元

项目	预测期间					
	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
土地使用权	565.51	616.92	616.92	616.92	616.92	616.92
软件和专利	556.61	607.01	602.26	597.73	580.70	575.03
合计	1,122.12	1,223.93	1,219.18	1,214.65	1,197.62	1,191.95

11）资本性支出的预测

基于持续经营假设，需在未来年度考虑一定的资本性支出，以维持河柴重工的基本再生产。资本性支出可分两类，一类为原有资产的更新支出，即为维持企业简单再生产的资产更新改造支出，另一类为适应企业生产规模扩大需新增的资本性支出，河柴重工现有固定资产能够满足生产需求，因此，以后年度仅考虑更新资本性支出，具体测算如下：

单位：万元

项目	预测期间年度资本性支出					
	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
机器设备	539.00	535.00	536.00	562.80	590.94	600.00
运输设备	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
合计	639.00	635.00	636.00	662.80	690.94	700.00

12）营运资金追加额的预测

营运资金＝经营性流动资产-不含有息负债的经营性流动负债

通过对河柴重工资产负债表各项目构成内容的分析，本次评估对流动资产及流动负债各部分根据各项目周转(付现)次数进行分别预测，然后预测出预测年度的营运资金，进而预测出营运资金追加额。各科目周转率通过历史年度的流动资产和流动负债周转次数来分析确定，河柴重工为了适应发展要求，加强对应收、预付账款的日常管控，保证

及时回收资金，加速资金的良性循环，建立了详细且积极有效的管控措施，预测未来年度赊销款项保持在营业收入的 40%左右，预付账款保持在营业成本的 5%左右。

结合河柴重工未来经营期内各年度收入与成本费用估算情况，预测未来经营期各年度的营运资金增加额具体预测如下：

单位：万元

科目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
营运资金	82,556.15	88,667.49	95,759.07	103,905.22	113,932.53	123,177.10
营运资金追加额	-40,768.48	6,111.35	7,091.57	8,146.15	10,027.32	9,244.56

对本次经营现金流预测不产生主要影响的、没有规律可循的、非日常的、金额极小的影响企业报表利润的其他项目，本次不做预测。

13）现金流的预测

通过上述分析，预计出企业未来现金流量，具体如下：

单位：万元

项目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	稳定增长年度
一、主营业务收入	109,354	120,460	130,580	141,690	154,650	167,177	167,177
其中：营业收入	109,007	119,972	130,029	141,066	153,943	166,287	166,287
其他业务收入	347	488	551	624	707	890	890
二、营业总成本	98,963	107,718	114,433	123,238	134,545	144,148	144,148
减：营业成本	81,408	89,463	95,865	103,640	113,985	123,355	123,355
其中：主营业务成本	81,149	89,163	95,523	103,258	113,551	122,798	122,798
其他业务成本	259	301	342	382	434	557	557
营业税金及附加	624	711	757	814	879	948	948
营业费用	3,072	3,460	3,748	4,065	4,415	4,800	4,800
管理费用	6,765	7,662	7,546	8,184	8,387	7,986	7,986

项目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	稳定增长年度
研发费用	4,840	5,183	5,277	5,296	5,640	5,820	5,820
财务费用	2,254	1,239	1,239	1,239	1,239	1,239	1,239
资产减值损失	0	0	0	0	0	0	0
加：公允价值变动收益	0	0	0	0	0	0	0
投资收益	0	0	0	0	0	0	0
三、营业利润	10,391	12,742	16,147	18,452	20,105	23,029	23,029
加：营业外收支净额	0	0	0	0	0	0	0
补贴收入	0	0	0	0	0	0	0
四、利润总额	10,391	12,742	16,147	18,452	20,105	23,029	23,029
减：所得税费用	954	1,275	1,997	2,344	2,568	2,997	2,997
五、净利润	9,437	11,467	14,149	16,108	17,537	20,033	20,033
加：折旧	6,968	7,950	7,193	6,694	6,417	6,434	6,434
摊销	1,122	1,224	1,219	1,215	1,198	1,192	1,192
税后利息支出	1,916	1,053	1,053	1,053	1,053	1,053	1,053
减：资本性支出	639	635	636	663	691	700	7,626
营运资金追加额	-40,768	6,111	7,092	8,146	10,027	9,245	0
六、净现金流量	59,573	14,948	15,887	16,261	15,486	18,767	21,086

14）预测期的折现率确定

折现率是将未来的收益折算为现值的系数，它体现了资金的时间价值。

本次评估预测收益口径采用公司现金流，因此，相应的折现率采取加权平均资本成本。其计算公式为：

$$WACC = R_1 \times \left(\frac{E}{E+D} \right) + R_2 \left(\frac{D}{E+D} \right)$$

式中：

WACC：为加权平均成本；

R_1：权益资本成本；

R_2：债务资本成本；

$\left(\frac{E}{E+D}\right)$：投资资本中权益资本市场价值的比重；

$\left(\frac{D}{E+D}\right)$：投资资本中债务资本市场价值的比重；

①权益成本

权益成本按国际通常使用的资本资产定价模型(CAPM 模型)确定。其计算公式为：

$$R_1 = R_f + (R_m - R_f) \times \beta + \alpha$$

式中：

R_f：无风险报酬率

R_m：期望报酬率或社会平均收益率

β：风险系数

α：企业特定风险报酬率

A.无风险收益率的确定

无风险报酬率选用无违约风险的固定收益证券来估计。本次评估取基准日 10 年期国债到期收益率，为 3.1037%。

B.风险系数（Beta）的确定

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = \left[1 + (1 - t) \times D/E\right] \times \beta_U$$

式中：β_L：有财务杠杆的权益的系统风险系数；

β_U：无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t：被评估企业的所得税税率；

D/E：被评估企业的目标资本结构。

根据河柴重工的业务特点，以可比公司业务与中国船柴业务相近或者类似为标准，选取 5 家可比上市公司 2019 年 1 月 31 日的β_U值(起始交易日期：2016 年 1 月 31 日；截至交易日期：2019 年 1 月 31 日；收益率计算方法：对数收益率；标的指数：上证综合指数)，然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成β_U值，并取其平均值 1.0495 作为被河柴重工的β_U值。

序号	证券代码	证券名称	Beta	所得税率	Beta(剔除财务杠杆)	D/E
1	000570.SZ	苏常柴 A	0.9200	15%	0.9001	2.60%
2	600482.SH	中国动力	0.8668	15%	0.7153	28.25%
3	000880.SZ	潍柴重机	1.1487	15%	1.1487	0.00%
4	600218.SH	全柴动力	1.2412	15%	1.2324	0.84%
5	600841.SH	上柴股份	1.2512	15%	1.2512	0.00%
平均值			1.0856	-	1.0495	6.34%

被评估单位评估基准日执行的所得税税率为 15%。

将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出被评估单位的权益系统风险系数，取评估基准日上市公司的债务与权益的比值 6.34%做为 D/E 值。

β_L=[1+(1-T)D/E]β_U

=(1+(1-15%)×6.34%)×1.0495

=1.1061

C.市场风险溢价的确定

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合 ,投资者所要求的高于无风险利率的回报率 ,本次评估结合美国金融学家 AswathDamodaran 有关市场风险溢价研究成果作为参考，本次评估风险溢价取 7.24%。

D.企业特定风险调整系数的确定

河柴重工所处行业为柴油机生产制造行业 ,近几年市场价格波动不大 ,结合河柴重工经营发展状况、未来需面对的经营环境等因素综合考虑 ,本次评估河柴重工特定风险系数 a 取值为 0.5%。

②税后债务成本

税后债务成本计算公式为：

R2=债务成本×(1 - 所得税税率)

税前债务成本为基准日 1 年期短期借款利率 4.13%，以此计算税后债务成本。

③加权平均资本成本

代入上述参数，加权平均资本成本经计算为 11.12%，未来年度与基准日一致。详见下表：

项目	参数	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
行业无负债β平均值	1.0495	-	-	-	-	-	-

项目	参数	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
企业债务权益比	6.34%	6.34%	6.34%	6.34%	6.34%	6.34%	6.34%
企业β值	-	1.1061	1.1061	1.1061	1.1061	1.1061	1.1061
无风险报酬率	3.1037%	3.10%	3.10%	3.10%	3.10%	3.10%	3.10%
风险溢价	7.24%	7.24%	7.24%	7.24%	7.24%	7.24%	7.24%
个别因素调整系数	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%
权益成本	-	11.60%	11.60%	11.60%	11.60%	11.60%	11.60%
借款利率	4.13%	4.13%	4.13%	4.13%	4.13%	4.13%	4.13%
税率	-	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
债务成本	-	3.51%	3.51%	3.51%	3.51%	3.51%	3.51%
债务融资比重	-	5.96%	5.96%	5.96%	5.96%	5.96%	5.96%
折现率-WACC	-	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%

14）股东权益价值的预测

①经营性资产价值的确定

预测期内河柴重工各年现金流按年中平均流入考虑;将预测期内各年的现金流量折现到评估基准日，从而得出河柴重工经营性资产的价值，经测算，河柴重工经营性资产的价值为 220,703.65 万元，计算结果如下表：

项目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	稳定增长年度
公司现金流（万元）	59,572.76	14,947.96	15,887.38	16,261.25	15,486.29	18,767.18	21,085.73
折现年期	0.46	1.42	2.42	3.42	4.42	5.42	5.42
折现率	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%
折现系数	0.9528	0.8612	0.7750	0.6974	0.6276	0.5648	0.5648
预测期价值（万元）	56,760.92	12,873.18	12,312.72	11,340.60	9,719.20	10,599.71	107,097.32
经营性资产价值	220,703.65						

（万元）	

②非经营性资产、溢余资产、单独处理资产项价值

收益预测主要是针对企业收益性资产进行测算，没有包括未参与上述预期收益预测的对经营性收益未产生贡献的非经营性资产、溢余资产和负债、单独处理项资产，对于此部分应予以加回。

经核实，河柴重工评估基准日非经营性资产、溢余资产和负债如下：

单位：万元

项目	内容	基准日非经营性资产、负债	非经营评估值
一、流动资产合计		3.13	3.13
其它应收款	特别股利、军品销项税等	3.09	3.09
其它流动资产	增值税留抵税额	0.04	0.04
二、非流动资产合计		0.49	0.49
递延所得税资产	递延所得税资产	0.24	0.24
其他长期资产	预付工程款	0.25	0.25
三、资产总计		3.62	3.62
四、流动负债合计		0.74	0.74
一年内到期的非流动负债	离职后福利/辞退福利	0.04	0.04
其他流动负债	预提借款利息	0.02	0.02
其它应付款	工程款等	0.68	0.68
五、非流动负债合计		5.23	5.23
长期应付款	长期应付职工薪酬	0.33	0.33
专项应付款	国拨资金项目	4.90	4.90
六、负债合计		5.97	5.97
七、溢余货币资金		5.74	5.74
八、非经营性资产、溢余资产及负债净额		3.39	3.39

③有息债务

截至评估基准日，企业有息负债 79,132.65 万元。

④股东全部权益价值

根据以上评估工作 ,河南柴油机重工有限责任公司的收益法评估的股东全部权益价值为 175,441.55 万元。

单位：万元

项目	金额
经营性资产价值	220,703.65
加股权投资价值	-
加非经营性资产、溢余资产及负债	33,870.55
减基准日付息债务	79,132.65
企业股东全部权益价值	175,441.55

（7）长期股权投资情况

截至评估基准日，河柴重工无长期股权投资。

6、陕柴重工 35.29%股权

（1）评估概况

本次交易中，陕柴重工 35.29%股权同时采用资产基础法和收益法进行评估，并最终选取资产基础法评估结果作为本次评估结论。

截至 2019 年 1 月 31 日，陕柴重工净资产账面价值为 309,880.19 万元。资产基础法评估结果为 357,569.70 万元，增值率为 15.39%；收益法评估结果为 269,012.11 万元，减值率为 13.19%。

（2）评估增值原因

陕柴重工 35.29%股权采用资产基础法评估结果作为评估结论，增值原因主要系：长期股权投资中被投资单位评估基准日净资产投资时点净资产金额，出现一定增值；固定资产中部分房屋建（构）筑物增值，主要系该房屋建（构）筑物建成时间较早、账面价值为自建房屋建（构）筑物原始建造价值，截至评估基准日，房屋建(构)筑物成本中的材料、人工等价格与建设时相比有较大涨幅；无形资产增值系研发的专利部分已费用

化处理，未在账内体现，无原始账面价值，而本次采用收益现值法进行评估造成评估增值，；部分软件基本已摊销完，本次评估按现行市价评估造成增值。

（3）两种评估方法差异对比及评估方法选择的合理性分析

陕柴重工的主营业务为 MTU956、PA6 和 PC 系列、DK20 和 DK28 系列、MANL16/24、L21/31、L32/40 系列柴油机和离合器、冷却器等配套产品，产品广泛应用于舰船动力（客户为军方）、民船动力和发电（内河和近海船舶）、陆用电站及核电站应急发电机组等领域。陕柴重工作为一家重资产配置的军工企业，军工产品在其主营业务产品中占有较大的比例，其军品的生产和销售的数量受到国家国防发展战略目标的影响，军品客户要求的定货数量、供货时间、交易定价等不属于市场调节的范围。在产业民用化方面，陕柴重工利用军工科研生产能力，大力发展内河航运和近海远洋船舶等领域配套，多年来，推出 PC2-5/6 系列、PA6 系列、DK 系列、MAN16/24 系列、21/31 系列、32/40 系列柴油机用于船舶主辅机，应用于散货船、集装箱船、化学品船、磷虾船等船舶，该公司业绩逐渐向好。但近年来工业用柴油机的市场竞争态势激烈，盈利处于较低水平，行业发展不明朗，所以未来收益预测存在一定的差异。上述因素均在较大程度上限制了收益结果的使用，导致收益法的可靠性弱于资产基础法。

而资产基础法是对企业账面资产和负债的现行公允价值进行评估，是以企业要素资产的再建为出发点，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，本次评估过程中不仅考虑了企业账面资产的价值，同时也考虑了企业账面上不存在但对企业未来收益有影响的账外资产，如企业拥有的专利、专有技术等表外因素的价值贡献等。相对而言，资产基础法的评估结果较能合理反应被评估企业股东全部权益于评估时点的市场价值，故最终评估结论采用资产基础法的评估结论。即标的资产评估值 357,569.70 万元定价公允合理。

（4）下属子公司估值情况

1）子公司评估结果说明

截至 2019 年 1 月 31 日，陕柴重工的子公司及参股公司评估结果情况如下：

单位：万元

序号	子公司名称	评估方法	最终选取评估方法	净资产账面价值	评估值
1	陕柴重工(上海)销售服务有限公司	资产基础法、收益法	资产基础法	569.80	569.03
2	西安竞奈尔能源科技有限公司	资产基础法、收益法	资产基础法	1,199.14	1,268.80
3	西安陕柴重工核应急装备有限公司	资产基础法、收益法	收益法	18,390.26	42,867.03

2）重要子公司评估方法的选择及评估结果合理性分析

报告期内，陕柴重工上述子公司均不属于重要子公司。

（5）资产基础法评估结果分析

截至评估基准日，陕柴重工股东全部权益账面价值为 309,880.19 万元。资产基础法评估结果为 357,569.70 万元，增值率为 15.39%。资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	**299,465.26**	**298,992.34**	**-472.92**	**-0.16**
非流动资产	**162,085.00**	**208,220.29**	**46,135.29**	**28.46**
其中：其他权益工具投资	500.00	2,386.19	1,886.19	377.24
长期股权投资	14,258.33	29,500.03	15,241.70	106.90
固定资产	63,277.76	78,773.08	15,495.32	24.49
在建工程	46,962.92	42,164.69	-4,798.23	-10.22
无形资产	11,693.35	30,003.66	18,310.31	156.59
开发支出	7,538.04	7,538.04	-	-
递延所得税资产	2,424.93	2,424.93	-	-
其他非流动资产	15,429.67	15,429.67	-	-
资产总计	**461,550.26**	**507,212.63**	**45,662.37**	**9.89**
流动负债	122,428.24	122,428.24	-	-

非流动负债	29,241.83	27,214.69	-2,027.14	-6.93
负债合计	**151,670.07**	**149,642.93**	**-2,027.14**	**-1.34**
净资产（所有者权益）	**309,880.19**	**357,569.70**	**47,689.51**	**15.39**

1）流动资产

截至评估基准日，陕柴重工流动资产的账面价值为 299,465.26 万元，评估值为 298,992.34 万元，减值率为 0.16%，主要系民品柴油机市场竞争激烈，陕柴重工签订的柴油机销售价格低于账面成本所致。

2）非流动资产

①其他权益工具投资

截至评估基准日，陕柴重工其他权益工具投资的账面价值为 500.00 万元，评估值为 2,386.19 万元，增值率为 377.24%，主要系评估基准日被投资单位净资产金额大于投资时点净资产金额所致。

②长期股权投资

截至评估基准日，陕柴重工长期股权投资的账面价值为 14,258.33 万元，评估值为 29,500.03 万元，增值率为 106.90%，主要系陕柴重工长期股权投资公司近年来经营状况良好、评估基准日净资产大于账面净额所致。

截至评估基准日，陕柴重工长期股权投资具体如下：

单位：万元

序号	被投资单位名称	持股比例	长期股权投资账面价值	评估值	增值率
1	陕柴重工（上海）销售服务有限公司	51.00%	255.00	290.21	13.81%
2	西安竞奈尔能源科技有限公司	40.00%	500.58	507.52	1.39%
3	西安海科重工投资有限公司	14.42%	2,295.12	5,912.95	157.63%
4	中船重工柴油机动力有限公司	40.00%	1,784.51	1,784.51	-
5	西安陕柴重工核应急装备有限公司	49.00%	9,423.12	21,004.85	122.91%
合计		-	14,258.33	29,500.03	106.90%

陕柴重工长期股权投资中无最近一期经审计的资产总额、营业收入、净资产额或净利润来源 20%以上且有重大影响的子公司。陕柴重工（上海）销售服务有限公司、西

安竞奈尔能源科技有限公司采用资产基础法作为评估结果,西安陕柴重工核应急装备有限公司采用收益法作为评估结果,参股子公司以该公司评估基准日归母净资产乘以持股比例作为评估结果。

③固定资产

A.对于自建自用的、生产经营性用的房屋建筑物，本次评估按照房屋建筑物用途、结构特点和使用性质，采用重置成本法进行评估，评估值 = 重置全价×成新率。

a.重置全价

重置全价 = 工程造价 + 建设工程前期费用 + 资金成本-可抵扣税额

i.工程造价

建安工程造价：评估工作中，评估人员可通过查看待估建筑物的各项实物情况和调查工程竣工图纸、工程结算资料的情况，采取不同评估方法分别确定待估建筑物建安工程综合造价。一般建安工程造价的确定可根据实际情况采用重编预算法、预(决)算调整法、类比系数调整法等方法中的一种方法或同时运用几种方法综合确定评估对象的建安工程综合造价。对于能够找到工程预决算资料的建筑物，采用预(决)算调整法，人工费和机械费及材料费按照地方调整文件和咸阳市建设工程造价与交易信息(2019 年 1 月)进行调整，而得出评估基准日的工程造价。对于无法找到工程预决算的建筑物，可以采用重编预算法，套用《陕西省建筑工程消耗量定额》(2009)、《陕西省建筑安装工程价目表》(2009)、“陕西省住房和城乡建设厅印发《建筑业营改增建设工程计价依据调整实施意见》的通知[2016]20 号”，人工费、机械费及材料费按照咸阳市建设工程造价信息(2019 年 1 月)进行调整，而得出评估基准日的工程造价，再根据当地营改增文件扣减抵扣税额后，得出评估基准日抵扣后工程造价。

ii.建设工程前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照被评估企业的工程建设投资额，参照行业、国家或地方政府规定的收费标准及市场收费行情计取。计算程序与数据如下：

序号	费用名称	费率	取费依据
1	建设单位管理费	0.72%	财建[2016]504 号
2	勘察设计费	3.23%	计价格[2002]10 号
3	工程监理费	1.52%	发改价格[2007]670 号
4	工程招投标代理服务费	0.05%	发改价格[2011]543 号
5	可行性研究费	0.13%	计价格[1999]1283 号
6	环境影响评价费	0.02%	计价格[2002]125 号
	小计	6.17%	

iii.资金成本

资金成本是在建设期内为工程建设所投入资金的贷款利息，其采用的利率按基准日中国人民银行规定人民币贷款利率标准计算，根据项目实际建设情况，确定该项目建设期为 3 年，建设期内资金均匀投入考虑。

资金成本=(建安造价+前期及其他费用)×合理工期×贷款利息×50%。

b、成新率的确定

对于大型、价值高、重要的建（构）筑物，依据其经济寿命年限、已使用年限，通过对其进行现场勘察，对基础、结构、附属设施等各部分的实际使用状况作出判断，综合确定其尚可使用年限，然后按以下方法确定其成新率。

本次评估对房屋建筑物主要采用使用年限法和观察法综合判定成新率。

i.使用年限法

使用年限法依据建筑物已使用年限、使用状况和维修情况来综合考虑其尚可使用年限，最后判断其成新率。

计算公式：

使用年限法成新率=尚可使用年限/(尚可使用年限+已使用年限)×100%

ii.观察法

观察法依据其评估对象的建造特点、设计水平、施工质量、使用状况和维护保养情况以及各部位在该评估对象所占的比重，通过评估人员现场观察与了解判断其成新率。

调查了解构筑物的维修、使用情况，并结合现场勘查，分别对构筑物基础、主体、照明设备等部分进行打分，填写成新率的现场调查表，逐一算出各构筑物的调查成新率

B.对于购买的办公、居住用的房屋建筑物，本次评估采用市场法进行评估。

市场比较法是在求取一宗待估房地产的价格时，根据替代原则，将待估房地产与较近时期内已经发生了交易的类似房地产实例加以比较对照，并依据后者已知的价格，参照该房地产的交易情况、期日、区域以及个别因素等差别，修正得出估价对象在评估日期房地产价格的一种方法。

运用市场比较法一般按下列基本步骤进行：

a.选取可比实例

首先把待估对象按性质及结构进行分类，然后收集同一供需圈内、相似用途、类似结构的相似的房地产交易实例，包括交易房屋的位置、面积、用途、周围环境、交通条件、交易日期、交易情况、交易价格等，从中筛选出三个参照物作为可比实例。对可比

实例的成交价格进行换算处理，建立价格可比基础，统一其表达方式和内涵(统一付款方式、统一采用单价、统一币种和货币单位、统一面积内涵和面积单位)。

b.进行交易情况修正

主要考虑排除交易行为中的特殊因素所造成的可比实例成交价格偏差，将可比实例的成交价格调整为正常价格。

c.进行交易时间修正

若可比实例的交易时间与待估对象不一致，会对房价造成影响，所以应将其成交日期时的价格调整为估价时点的价格。主要采用类似房地产的价格变动率或指数进行调整。

d.进行区域因素修正

将可比实例在其外部环境状况下的价格调整为估价对象外部环境状况下的价格。区位状况主要包括繁华程度、交通便捷程度、环境、景观、公共配套设施完备程度等影响房地产价格的因素。

e.进行个别因素修正

将可比实例在其个体状况下的价格调整为估价对象个体状况下的价格。以待估房屋的实物状况因素为基准进行修正，如使用年限、临街宽度、深度、建筑面积、楼层、朝向、建筑结构、装修标准等、新旧程度等。

f.求得比准价格，调整确定被评估房地产的市场价值；

三个可比实例经过上述各种修正后，得出三个价格，最后计算出一个综合结果(一般取其平均值)，作为比准价格，即为待估对象的评估单价或价格。

待估对象的修正价格公式如下：

待估房地产市场价格=可比实例交易价格×(正常交易情况指数/可比实例交易情况指数)×(基准日价格指数/可比实例交易日价格指数)×(待估对象区位状况条件指数/可比实例区位状况条件指数)×(待估对象实物状况条件指数/可比实例实物状况条件指数)；

g.取得当地应当计取相关税费，扣除后确定其评估价值。

截至评估基准日，陕柴重工房屋建筑物账面值为 20,879.03 万元，评估值为 34,821.06 万元。

C．对于机器设备，本次评估以重置成本法确定其评估价值，评估值=重置全价×成新率。

a.机器设备重置全价的确定

设备重置全价 = 设备购置价 + 运杂费 + 安装工程费 + 基础费 + 前期及其他费用 + 资金成本 - 可抵扣增值税进项税额

i.设备购置价

对于目前仍在生产和销售的设备，主要通过向生产厂家咨询评估基准日市场价格，或参考评估基准日近期同类设备的合同价确定购置价；对于小型设备主要是通过查询评估基准日的市场报价信息确定购置价。

对于无法取得现行价格的设备，如果能找到参照物，采用类比法以类似设备的价格加以修正后，按比准价确定其购置价(更新重置成本)。

若设备的现行价与参照物均无法获得，采用物价指数法(复原重置成本)。以设备的原始购买价格为基础，根据同类设备的价格上涨指数，来确定设备的购置价。

对于进口设备，如存在国内同类型可替代设备，其设备购置价的确定方法同上述国产设备；如无可替代设备，则通过核实近期设备合同价、向进口设备代理商询价等方式综合确定其购置价。进口设备购置价为 CIF 价加上进口设备从属费，进口设备的从属费用包括关税、消费税、增值税、银行手续费、公司代理手续费等。

进口设备相关税费如下：

代码	项目	计费费率	计费基础	计费公式	备注
A	离岸外币货价(FOB)				按合同金额
B	海运费	3.00%	A	B=A×3%	
C	国外运输保险费	0.30%	A+B	C=(A+B)÷(1-0.3%)×0.3%	
D	人民币/外币汇率	6.7283			基准日外币汇率
E	到岸人民币货价(CIF)		A+B+C	E=(A+B+C)×D	
F	关税	10%	E	F=E×F	按报关手册选取
G	增值税	16%	E+F	G=(E+F)×16%	
H	银行财务费	0.4%	A	H=A×D×0.4%	
I	外贸手续费	1.50%	E	I=E×1.5%	
J	商检费	0.25%	A	J=A×D×0.25%	
K	国内运杂费	0.21%	E	K=E×1%	
L	设备购置费			L=E+F+G+H+I+J+K	

当国外设备制造厂家在中国有分销点时，其分销点所报的设备价格中已含有进口的各种税费，则不加进口税费。

ii.运杂费

运杂费是指设备在运输过程中的运输费、装卸搬运费及其他有关的各项杂费，运杂费率根据地区及离车站、码头的距离决定，具体按相关《资产评估常用数据与参数手册》(第二版)中规定的费率计取。计算公式如下：

国产设备运杂费=国产设备购置价×国产设备运杂费率

进口设备运杂费=CIF 价×进口设备国内运杂费率

如订货合同中规定由供货商负责运输时(在购置价格中已含此部分价格)，则不计运杂费。

iii.安装工程费的确定

设备安装费率《资产评估常用数据与参数手册》中规定的费率计算，进口设备安装费率按同类型国产设备的一定比例计算。计算公式为：

国产设备安装费=设备购置费×国产设备安装费率

进口设备安装费=CIF 价×进口设备安装费率

如由供货商负责安装时(在购置价格中已含此部分价格)，则不再加计安装调试费。

iv.设备基础费的确定

设备基础费率按《资产评估常用数据与参数手册》中规定的费率计取。进口设备基础费率按同类型国产设备的一定比例计算。计算公式为：

国产设备基础费=设备购置费×国产设备基础费率

进口设备基础费=CIF 价×进口设备基础费率

如设备不需单独的基础或基础已在建设厂房、构筑物时统一建设，设备基础费在房屋建筑物类资产评估中已考虑，则在计算设备重置全价时不再重复考虑设备基础费用。

v.前期及其他费用的确定

建设工程前期及其他费用按照被评估单位的工程建设投资额，参考行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。

vi.资金成本的确定

资金成本按照被评估单位工程项目的合理建设工期，参照评估基准日中国人民银行发布的同期金融机构人民币贷款基准利率，以设备购置价、运杂费、安装工程费、前期及其他费用等费用总和为基数按照资金均匀投入计取。资金成本计算公式如下：

资金成本=(设备购置价+运杂费+基础费+安装工程费+前期及其他费用)×合理建设工期×贷款基准利率×1/2

vii.可抵扣进项税额的确定

购置设备进项税额 = 设备购置价×增值税率 / (1 + 增值税率)

运输费用进项税额=运输费用×增值税率/(1+增值税率)

安装费进行税额=安装费用×增值税率/(1+增值税率)

基础费进行税额=基础费用×增值税率/(1+增值税率)

前期及其他费进行税额=（勘察费、设计费、招投标费、环评费等非行政事业性收费）×增值税率/(1+增值税率)

购置设备增值税率：16%；运输费用、安装费和基础费的增值税率：10%。

前期费用中勘察费、设计费、招投标费、环评费等非行政事业性收费的增值税率为6%。

b.机器设备综合成新率的确定

对于专用设备和通用机器设备主要依据设备经济寿命年限、已使用年限，通过对设备使用状况、技术状况的现场勘察了解，确定其尚可使用年限。

综合成新率=尚可使用年限/（尚可使用年限+已使用年限）×100%

对于已使用年限已经达到甚至超过经济寿命年限的设备，主要是把设备的一个大修期作为设备尚可使用年限的上限，减去设备上一次大修至评估基准日的时间，余下的时间便是设备的尚可使用时间。

截至评估基准日，陕柴重工机器设备账面值为 41,093.56 万元，评估值为 43,123.34 万元。

D．对于运输设备，本次评估以重置成本法确定其评估价值，评估值=重置全价×成新率。

a.车辆重置全价的确定

车辆重置全价 = 车辆购置价 + 车辆购置税 + 牌照等杂费 - 可抵扣进项税额

其中：

i.车辆购置价：根据当地汽车市场销售信息等近期车辆市场价格资料，确定运输车辆的购置价。

ii.购置附加税：根据 2001 年国务院第 294 号令《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》的有关规定：车辆购置附加税 = 购置价÷(1+16%)×10%。

iii.新车牌照工本费：包括牌照费、验车费、手续费等，按照当地车辆管理部门该类费用的收费标准确定。

iv.可抵扣进项税额 = 车辆购置价×增值税率 / (1 + 增值税率)

增值税率：16%

b.车辆的综合成新率

以车辆里程法、年限法两种方法按照孰低原则确定其理论成新率，然后结合现场勘察情况进行调整。

车辆综合成新率 = Min(年限成新率，里程成新率)+A

年限成新率 = (1-已使用年限/经济使用年限)×100%

里程成新率 = (1-已行驶里程/引导报废行驶里程)×100%

A：车辆成新率调整值

截至评估基准日，陕柴重工运输设备账面值为 306.61 万元，评估值为 414.36 万元。

E．对于电子设备，本次评估以重置成本法确定其评估价值，评估值=重置全价×成新率。

a.电子设备重置全价的确定

电子设备主要是微机、仪器仪表、办公用设备等小型设备，一般不需安装，并由供应商负责送货，其重置全价即是不含税购置价。需运输、安装的电子设备重置全价的确定方法同机器设备。

电子设备重置全价 = 设备购置价（不含税）

对于小型设备主要是通过查询评估基准日的市场报价信息确定其购置价。

b.电子设备的综合成新率

主要按年限成新率确定综合成新率

截至评估基准日，陕柴重工电子设备账面值为 1,005.83 万元，评估值为 414.32 万元。

F.对于部分已经停产或超过经济寿命年限的设备采用市场法进行评估，根据评估基准日二手市场交易价直接确定设备净价。

截至评估基准日，陕柴重工固定资产的账面价值为 63,277.76 万元，评估值为 78,773.08 万元，增值率为 24.49%，主要系：部分房屋建(构)筑物成本中的材料、人工等价格与建设时相比有较大涨幅，且本次评估中加计前期费和资金成本，导致房屋建(构)筑物类资产评估增值；房屋建(构)筑物类计提折旧年限远小于评估时采用的经济寿命年限，造成评估增值；部分机器设备维护保养好，设备实际磨损程度小于企业折旧速度，造成评估增值；车辆的折旧年限长于评估所采用的经济寿命，造成评估增值。

④在建工程

截至评估基准日，陕柴重工在建工程的账面价值为 46,962.92 万元，评估值为 42,164.69 万元，减值率为 10.22%，主要系部分在建工程实际已投入使用多年，评估时按已完工固定资产进行评估所致。

⑤无形资产

截至评估基准日，陕柴重工无形资产的账面价值为 11,693.35 万元，评估值为 30,003.66 万元，增值率为 156.59%，主要系：陕柴重工取得土地成本低，近几年土地价格趋升，土地评估增值；陕柴重工研发的专利技术基本均费用化处理，未在账内体现，无原始账面价值，因专利资产相关研发成本可以识别并可靠计量，本次评估采用重置成本法对此部分专利进行评估，将研发成本纳入无形资产，造成评估增值较高；外购办公及财务软件基本已摊销完，本次评估按现行市价评估造成增值。

⑥开发支出

截至评估基准日，陕柴重工开发支出的账面价值为 7,538.04 万元，评估值为 7,538.04 万元，未出现增减值。

⑦递延所得税资产

截至评估基准日，陕柴重工递延所得税资产的账面价值为 2,424.93 万元，评估值为 2,424.93 万元，未出现增减值。

⑧其他非流动资产

截至评估基准日，陕柴重工其他非流动资产的账面价值为 15,429.67 万元，评估值为 15,429.67 万元，未出现增减值。

3）流动负债

截至评估基准日，陕柴重工流动负债账面价值为 122,428.24 万元，评估值为 122,428.24 万元，未出现增减值。

4）非流动负债

截至评估基准日，陕柴重工非流动负债账面价值为 29,241.83 万元，评估值为 27,214.69 万元，减值率为 6.93%，主要系本次评估将不需支付的特困企业补贴款按应交所得税金额确认评估值所致。

（6）收益法评估结果分析

1）营业收入的预测

①主营业务收入预测

陕柴重工营业收入主要来自船舶配套柴油机、能源装备及其他等生产销售业务。陕柴重工最近历史年度各项业务收入的构成情况见下表：

单位：万元

产品	历史年度				
	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1 月
军品	13,366.48	41,760.40	66,441.19	53,249.56	-
民品	39,685.99	63,295.72	43,815.96	40,740.15	544.88
核电项目收入	8,981.81	29,212.97	33,338.71	36,314.47	-
出口	10,189.54	490.42	286.76	1,657.09	-

合计	72,223.81	134,759.50	143,882.63	131,961.27	544.88

由于陕柴重工主产品柴油机生产周期较长，合同签订时间跨期较长，近年来由于受船舶市场行情影响，柴油机价格波动较大。陕柴重工未来 2 年相继约 4 亿多元的在建工程投入转固使用，对提高企业的市场竞争力提供有力支持；通过了解陕柴重工的未来年度经营计划，对未来阶段的预测出于稳健原则，预期企业在迅速恢复以往平均水平的基础上；通过对新产品领域的市场开拓，使经营业绩在以往平均水平上略有逐年提高；对剥离到子公司的核电项目，未来年度不预测。故未来预测以各项指标保持以往平均水平的基础上略有提升，至 2024 年开始保持相对稳定。

本次评估，根据对船舶用柴油机行业的分析、对陕柴重工经会计师审计后的近年度的收入、成本等生产经营情况进行分析及陕柴重工的资质、行业地位等综合因素进行营业收入与成本的预测。陕柴重工主营业务收入的预测结果见下表：

单位：万元

产品	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
军品	56,224.43	64,289.32	74,047.18	84,256.62	91,682.28	99,350.51
民品	52,417.32	55,038.19	57,790.10	60,679.61	63,713.59	66,899.27
核电项目收入	30,812.90	29,073.00	25,011.80	25,021.50	25,380.10	25,161.60
出口	2,154.21	2,585.05	3,102.06	3,722.47	4,094.72	4,504.19
合计	141,608.86	150,985.56	159,951.14	173,680.20	184,870.69	195,915.57

②其他业务收入的预测

陕柴重工的其他业务收入主要来源于材料、水电费及废料处理等带来的收入，从收入构成分析，其他业务收入主要是销售原材料的附加收入，根据历史期收情况进行预测，以以往完整会计年度收入水平为基数，按照以前年度占全年收入的比例进行预测。其他业务收入预测如下：

单位：万元

产品	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
材料、废料销售	1,957.98	2,039.15	2,134.17	2,233.68	2,313.13	2,395.58

2）营业成本的预测

①主营业务成本

陕柴重工主营业务成本为产品销售成本。历史主营业务成本明细如下：

单位：万元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1 月
军品	8,745.59	26,643.31	41,771.07	26,712.61	-
民品（含出口）	48,071.38	49,790.43	38,954.82	41,333.61	1,440.70
核电项目	8,379.47	27,317.01	24,791.50	28,322.35	-
合计	65,196.44	103,750.75	105,517.39	96,368.57	1,440.70

陕柴重工为加强主导产品的市场竞争力，通过节能降耗、合理分摊成本等手段来调节和维护价格竞争优势，造成近两年来分品种的毛利率变动趋势出现一些波动。陕柴重工营业成本主要为主营业务成本和其他业务成本。其中主营业务成本为各类产成品生产成本，其他业务成本为原材料费、水电费、其它费用等。主营业务成本主要由材料费、直接人工成本、燃料动力费、制造费用、专用费用、费品损失、加工费等构成。各类成本费用预测如下：

对于材料费、燃料动力费、制造费用、专用费用、费品损失、加工费等，根据历史各项成本占收入比例预测成本消耗量金额指标，再根据各项成本的价格变化幅度，对消耗量金额指标进行调整，得出成本金额。直接人工为在生产线上生产的工人的各类薪酬，本次预测人工成本以目前人数为基数，结合陕柴重工人力资源规划，并结合陕柴重工预计的上涨幅度确定。对于折旧费，将根据陕柴重工评估基准日现有固定资产，以及以后每年新增的资本支出所转固定资产，按会计政策确定的固定资产折旧率综合计算确定。

基准日陕柴重工除了现有存量资产外，以后各年为了维持正常经营，需要每年投入资金新增固定资产或对原有资产进行更新。陕柴重工未来年度各类产品的主营业务成本如下：

单位：万元

项目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
军品	32,195.13	36,711.74	41,967.38	47,440.37	51,269.70	55,344.86
民品（含出口）	45,248.91	49,587.47	52,164.32	54,230.78	56,881.54	60,200.11
核电项目	23,472.41	22,147.00	19,053.29	19,060.68	19,333.85	19,167.41
合计	100,916.45	108,446.21	113,184.99	120,731.84	127,485.10	134,712.37

②其他业务成本

陕柴重工其他业务成本预测如下：

单位：万元

项目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
材料、废料销售	1,783.62	1,857.56	1,944.12	2,034.77	2,107.14	2,182.25

3）营业税金及附加的预测

营业税金及附加主要包括增值税、城建税、教育费附加和地方教育附加等。其中增值税税率 16%、10%、6%，根据财政部、税务总局、海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》(2019 年第 39 号)对增值税适用税率的调整事项，2019 年 4 月后增值税税率按 13%、9%、6%，城建税率 7%，教育费附加征收率 5%(含地方)，印花税 0.03%，水利建设基金 0.08%等，陕柴重工军品销售收入享受增值税减免优惠政策。根据上述各标准预测未来年度各税金及附加如下：

单位：万元

项目	预测年度					
	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
应缴增值税	5,320.59	4,861.79	4,668.62	4,885.83	5,069.72	5,142.19

销项	11,539.13	11,199.54	11,041.69	11,431.52	11,882.89	12,279.34
进项	6,218.54	6,337.75	6,373.07	6,545.69	6,813.17	7,137.15
城市维护建设税	372.44	340.33	326.80	342.01	354.88	359.95
教育费附加	266.03	243.09	233.43	244.29	253.49	257.11
印花税	43.07	45.91	48.63	52.77	56.16	59.49
土地使用税	144.14	176.05	176.05	176.05	176.05	176.05
房产税	252.33	270.73	270.73	270.73	270.73	270.73
水利基金	114.85	122.42	129.67	140.73	149.75	158.65
环保税	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
合计	1,392.87	1,398.52	1,385.30	1,426.58	1,461.04	1,481.98

4）销售费用的预测

陕柴重工的销售费用主要包括运输费、广告费、办公费、工资、劳务费、差旅费、修理费、售后服务费、会议费和劳动保险费等。对人员工资根据陕柴重工的工资水平和预计用人计划估算；对其他各类销售费用以近几年经审计的财务数据中销售费用构成及各项销售费用占收入的比率作为预测的基础。预测结果如下：

单位：万元

项目	预测年份					
	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
销售费用合计	3,767.95	4,114.28	4,338.26	4,676.17	4,953.19	5,226.97

5）管理费用的预测

陕柴重工的管理费用主要包括管理人员人工成本、折旧费、公司运营费用（包括差旅费、会议费、办公费、电话费、排污费、业务招待费、房产税、交通费等)等。本次评估各类管理费用以近几年经审计的财务数据中管理费用构成及各项管理费用占收入的比率作为预测的基础，对各项费用进行分析和适当调整后估算预测期内管理费用，具体如下：

单位：万元

项目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
管理费用合计	14,620.48	12,904.05	12,373.11	12,053.49	11,793.02	11,535.84

6）研发费用的预测

研发费用系根据历史投入情况，考察与收入的关系，结合陕柴重工计划估算预测期内各年数值。研发费用的预测如下表：

单位：万元

项目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
研发费用合计	1,498.82	3,215.26	3,746.20	4,065.81	4,326.28	4,583.46

7）财务费用的预测

陕柴重工经审计的报表披露，基准日账面付息负债合计 41,000.00 万元。为中国进出口银行等金融机构借款，分长期借款和短期借款。企业财务费用主要包括利息收入和手续费支出。评估对于基准日已有的借款按照实际贷款利率估算其应付债务成本。利息收入按历史年度利息收入占经营收入比率来确定，不考虑付息债务之外的其他不确定性损益。财务费用预测如下：

单位：万元

项目	预测年度					
	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
财务费用合计	1,840.59	2,002.77	2,015.75	2,035.55	2,051.69	2,067.63

8）营业外收支的预测

本次评估根据陕柴重工的实际情况，营业外收支包括高新补贴、政府补助、零星收入、支出和资产处置损失等，对高新补贴按企业 2019 年已收到的 60 万补贴款进行预测，对其它零星收入、支出和资产处置损失、其它补助等具有很高的不确定性，无法准确预测，故未来年度不预测。营业外收支未来预测如下：

单位：万元

项目	预测年度					
	2019/2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
高新补贴	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00

9）所得税的预测

根据财政部、海关总署及国家税务总局《关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》(财税[2011]58 号)的规定，陕柴重工按 15%税率征收企业所得税。所得税预测具体如下：

单位：万元

项目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
所得税	2,004.10	1,938.80	2,474.03	3,184.52	3,681.21	4,076.94

10）折旧与摊销的预测

陕柴重工固定资产分为房屋建(构)筑物、机器设备、车辆、电子办公设备，无形资产为土地使用权，房屋、构筑物按 35 年、机器设备按 14 年、电子设备按 8 年、车辆按 10 年计提折旧，残值率 4%；无形资产-土地按 50 年进行摊销。

预测的未来年度折旧明细表详见下表：

单位：万元

序号	资产类别	未来年度折旧计提预测					
		2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
一	房屋建筑物	1,225.64	1,337.05	1,364.19	1,355.21	1,350.57	1,350.10
二	机器设备	5,958.12	6,356.65	6,281.19	6,200.36	5,636.68	5,429.71
三	运输设备	57.28	59.98	58.24	45.07	36.46	30.88
四	电子设备和其他设备	132.95	134.70	151.27	138.04	155.70	169.88
合计		7,373.99	7,888.38	7,854.89	7,738.69	7,179.40	6,980.57

预测的未来年度摊销明细表详见下表：

单位：万元

项目	预测期间					
	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
土地使用权	227.04	247.68	247.68	247.68	247.68	247.68
软件	5.18	5.65	4.58	2.41	0.10	-
合计	232.22	253.34	252.26	250.09	247.78	247.68

11）资本性支出的预测

基于持续经营假设，需在未来年度考虑一定的资本性支出，以维持陕柴重工的基本再生产。资本性支出可分两类，一类为原有资产的更新支出，即为维持企业简单再生产的资产更新改造支出，另一类为适应企业生产规模扩大需新增的资本性支出，对于存量资产的更新主要根据陕柴重工现有的资产状态，并参考其未来更新计划预测。对增量资产，考虑在建项目，以项目总投资额减去基准日已挂账的项目投资数后，根据陕柴重工项目投资支出计划进行在建项目后续的资本性支出预测。资本性支出预测结果如下：

单位：万元

项目	预测期间年度资本性支出					
	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
固定资产	466.90	676.87	699.96	800.53	911.28	1,018.11
房屋建筑物	-	-	-	-	-	-
机器设备	308.98	459.11	482.14	547.65	670.69	780.96
运输设备	15.67	16.60	18.73	23.47	25.67	35.40
电子设备和其他设备	142.25	201.17	199.08	229.42	214.92	201.75
在建工程	2,348.15	2,348.15	-	-	-	-
合计	2,815.04	3,025.02	699.96	800.53	911.28	1,018.11

12）营运资金追加额的预测

营运资金的追加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。

营运资本＝流动资产-不含有息负债的流动负债

通过对陕柴重工资产负债表各项目构成内容的分析，预测期营运资金中流动资产由货币资金、应收款项(含应收票据)、预付账款、其它应收款、存货等科目构成；流动负债由应付款项(含应付票据)、预收账款、应付职工薪酬、应交税金、其它应付款科目构成。通过测算、调查、分析陕柴重工历史年度各项流动资产及流动负债的周转情况，对流动资产及流动负债各部分根据周转（付现）次数进行分别预测，然后预测出预测年度的营运资金，进而预测出营运资金追加额，其中流动资产中的货币资金以主营业务成本、管理费用、营业税金及附加中的付现成本之和除以每年周转次数进行确定。未来经营期各年度的营运资金增加额具体预测如下：

单位：万元

项目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
营运资金	156,219.18	164,288.77	172,532.57	185,268.05	196,255.67	207,558.83
营运资金追加额	-79,907.66	8,069.59	8,243.80	12,735.48	10,987.61	11,303.16

对本次经营现金流预测不产生主要影响的、没有规律可循的、非日常的、金额极小的影响企业报表利润的其他项目，本次不做预测。

13）现金流的预测

通过上述分析，预计出企业未来现金流量，具体如下：

单位：万元

项目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	稳定增长年度
一、主营业务收入	143,566.84	153,024.71	162,085.31	175,913.88	187,183.82	198,311.15	198,311.15
其中：营业收入	143,566.84	153,024.71	162,085.31	175,913.88	187,183.82	198,311.15	198,311.15
二、营业总成本	125,820.77	137,879.55	143,918.10	152,862.16	160,700.32	169,070.39	169,070.39
营业成本	102,700.06	110,303.77	115,129.11	122,766.60	129,592.24	136,894.62	136,894.62
其中：主营业务成本	102,700.06	110,303.77	115,129.11	122,766.60	129,592.24	136,894.62	136,894.62
营业税金及附加	1,392.87	1,398.52	1,385.30	1,426.58	1,461.04	1,481.98	1,481.98
营业费用	3,767.95	4,114.28	4,338.26	4,676.17	4,953.19	5,226.97	5,226.97
管理费用	16,119.30	20,060.21	21,049.67	21,957.25	22,642.15	23,399.19	23,399.19
财务费用	1,840.59	2,002.77	2,015.75	2,035.55	2,051.69	2,067.63	2,067.63
三、营业利润	17,746.07	15,145.16	18,167.21	23,051.72	26,483.50	29,240.76	29,240.76
加：营业外收支净额	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
四、利润总额	17,806.07	15,205.16	18,227.21	23,111.72	26,543.50	29,300.76	29,300.76
减：所得税费用	2,004.10	1,938.80	2,474.03	3,184.52	3,681.21	4,076.94	4,076.94
五、净利润	15,801.97	13,266.36	15,753.18	19,927.20	22,862.29	25,223.82	25,223.82
加：折旧	7,373.99	7,888.38	7,854.89	7,738.69	7,179.40	6,980.57	6,980.57
摊销	232.22	253.34	252.26	250.09	247.78	247.68	247.68
税后利息	1,389.73	1,516.07	1,516.07	1,516.07	1,516.07	1,516.07	1,516.07
减：资本性支出	2,815.04	3,025.02	699.96	800.53	911.28	1,018.11	7,228.25
营运资金追加额	-79,907.66	8,069.59	8,243.80	12,735.48	10,987.61	11,303.16	
六、净现金流量	101,890.54	11,829.53	16,432.65	15,896.04	19,906.66	21,646.87	26,739.89

14）预测期的折现率确定

折现率是将未来的收益折算为现值的系数，它体现了资金的时间价值。

本次评估预测收益口径采用公司现金流，因此，相应的折现率采取加权平均资本成本。其计算公式为：

$$WACC = R_1 \times \left(\frac{E}{E+D} \right) + R_2 \left(\frac{D}{E+D} \right)$$

式中：

WACC：为加权平均成本；

R_1：权益资本成本；

R_2：债务资本成本；

$\left(\frac{E}{E+D}\right)$：投资资本中权益资本市场价值的比重；

$\left(\frac{D}{E+D}\right)$：投资资本中债务资本市场价值的比重；

①权益成本

权益成本按国际通常使用的资本资产定价模型(CAPM 模型)确定。其计算公式为：

$$R_1 = R_f + (R_m - R_f) \times \beta + \alpha$$

式中：

R_f：无风险报酬率

R_m：期望报酬率或社会平均收益率

β：风险系数

α：企业特定风险报酬率

A.无风险收益率的确定

无风险报酬率选用无违约风险的固定收益证券来估计。本次评估取基准日 10 年期国债到期收益率，为 3.1037%。

B.风险系数（Beta）的确定

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = \left[1 + (1 - t) \times D/E\right] \times \beta_U$$

式中：β_L：有财务杠杆的权益的系统风险系数；

β_U：无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t：被评估企业的所得税税率；

D/E：被评估企业的目标资本结构。

根据陕柴重工的业务特点，以可比公司业务与陕柴重工业务相近或者类似为标准，选取 5 家可比上市公司 2019 年 1 月 31 日的β_U值(起始交易日期：2016 年 1 月 31 日；截至交易日期：2019 年 1 月 31 日；收益率计算方法：对数收益率；标的指数：上证综合指数)，然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成β_U值，并取其平均值 1.04954 作为陕柴重工的β_U值。

序号	股票代码	公司简称	βu 值
1	600218.SH	全柴动力	1.2324
2	600841.SH	上柴股份	1.2512
3	600482.SH	中国动力	0.7153
4	000570.SZ	苏常柴 A	0.9001
5	000880.SZ	潍柴重机	1.1487
βu 平均值		-	1.04954

被评估单位评估基准日执行的所得税税率为 15%。

将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式 ,计算得出被评估单位的权益系统风险系数，取评估基准日上市公司的债务与权益的比值 6.34%做为 D/E 值。

$\beta_L=[1+(1-T)D/E]\beta_U$

=(1+(1-15%)×6.34%)×1.04954

=1.1061

C.市场风险溢价的确定

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合 ,投资者所要求的高于无风险利率的回报率 ,本次评估结合美国金融学家 AswathDamodaran 有关市场风险溢价研究成果作为参考，本次评估风险溢价取 7.24%。

D.企业特定风险调整系数的确定

根据企业自身的经营环境、企业规模、经营管理、抗风险能力、特殊因素等因素综合考虑，本次评估企业特定风险系数 a 取值为 1%。

②税后债务成本

税后债务成本计算公式为：

R2=债务成本×(1 - 所得税税率)

税前债务成本为基准日 1 年期短期借款利率 4.35%，以此计算税后债务成本。

③加权平均资本成本

代入上述参数，加权平均资本成本经计算为 11.61%，未来年度与基准日一致。详见下表：

项目	参数	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
行业无负债β平均值	1.0495	1.0495	1.0495	1.0495	1.0495	1.0495	1.0495
企业债务权益比	6.34%	6.34%	6.34%	6.34%	6.34%	6.34%	6.34%
企业β值	1.1061	1.1061	1.1061	1.1061	1.1061	1.1061	1.1061
无风险报酬率	3.1037%	3.1037%	3.1037%	3.1037%	3.1037%	3.1037%	3.1037%
风险溢价	7.24%	7.24%	7.24%	7.24%	7.24%	7.24%	7.24%
个别因素调整系数	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%
权益成本	12.11	12.11%	12.11%	12.11%	12.11%	12.11%	12.11%
借款利率	4.35%	4.35%	4.35%	4.35%	4.35%	4.35%	4.35%
税率	15.00%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
债务成本	3.70%	3.70%	3.70%	3.70%	3.70%	3.70%	3.70%
债务融资比重	5.96%	5.96%	5.96%	5.96%	5.96%	5.96%	5.96%
折现率-WACC	11.61%	11.61%	11.61%	11.61%	11.61%	11.61%	11.61%

15）股东权益价值的预测

①经营性资产价值的确定

预测期内陕柴重工各年现金流按年中平均流入考虑;将预测期内各年的现金流量折现到评估基准日，从而得出企业经营性资产的价值，经测算，企业经营性资产的价值为281,775.20 万元，计算结果如下表：

项目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	稳定增长年度
公司现金流(万元)	101,890.54	11,829.53	16,432.65	15,896.04	19,906.66	21,646.87	26,739.89
折现年期	0.46	1.42	2.42	3.42	4.42	5.42	5.42
折现率	11.61%	11.61%	11.61%	11.61%	11.61%	11.61%	11.61%
折现系数	0.9509	0.8559	0.7669	0.6871	0.6156	0.5516	0.5516
预测期价值(万元)	96,887.71	10,124.90	12,602.20	10,922.17	12,254.54	11,940.41	127,043.27
经营性资产价值(万元)							281,775.50

②非经营性资产、溢余资产、单独处理资产项价值

收益预测主要是针对陕柴重工收益性资产进行测算,没有包括未参与上述预期收益预测的对经营性收益未产生贡献的非经营性资产、溢余资产和负债、单独处理项资产，对于此部分应予以加回。

经核实，陕柴重工评估基准日非经营性资产、溢余资产和负债如下：

单位：万元

项目	主要内容	账面价值	评估价值
一、流动资产合计		1,465.09	1,465.09
应收股利	子公司股利	38.54	38.54
其他应收款	垫付款、安置费	739.42	739.42
其它流动资产	待抵扣进项税	687.14	687.14
二、非流动资产合计		12,484.12	18,035.83
其它权益工具投资	小 20%股权投资	500.00	2,386.19
固定资产	商品房	2,028.42	5,686.68
固定资产清理	待处置固定资产	-7.27	-
开发支出	研发项目	7,538.04	7,538.04
其他非流动资产		-	-
递延所得税资产	资产减值	2,424.93	2,424.93
三、资产总计		13,949.21	19,500.93
四、流动负债合计		11,321.32	11,321.32
应付账款	设备采购款等	15,946.98	15,946.98
其他应付款	内部往来款等	8,752.45	8,752.45
一年内到期的非流动负债	人员安置费	2,568.87	2,568.87
五、非流动负债合计		11,469.87	9,442.73
长期应付款	重大科研项目等	4,771.96	4,771.96
长期应付职工薪酬	人员安置费	9,085.00	9,085.00
递延收益	补贴收入	2,384.87	357.73
六、负债总计		22,791.19	20,764.05

七、非经营性资产、溢余资产及负债净额		-8,841.98	-1,263.12

③股权投资价值

经评估，企业长期股权投资评估值 29,604.00 万元。

④有息债务

截至评估基准日，企业有息负债为 41,000.00 万元。

⑤股东全部权益价值

根据以上评估工作 ,陕西柴油机重工有限公司的收益法评估的股东全部权益价值为 269,012.11 万元。

单位：万元

项目	金额
经营性资产价值	281,775.20
加股权投资价值	29,500.03
加非经营性资产、溢余资产及负债	-1,263.12
减基准日付息债务	41,000.00
企业股东全部权益价值	269,012.11

（7）长期股权投资情况

单位：万元

序号	被投资单位名称	持股比例	长期股权投资账面价值	评估值	增值率
1	陕柴重工（上海）销售服务有限公司	51.00%	255.00	290.21	13.81%
2	西安竞奈尔能源科技有限公司	40.00%	500.58	507.52	1.39%
3	西安海科重工投资有限公司	14.42%	2,295.12	5,912.95	157.63%
4	中船重工柴油机动力有限公司	40.00%	1,784.51	1,784.51	-
5	西安陕柴重工核应急装备有限公司	49.00%	9,423.12	21,004.85	122.91%
合计		-	14,258.33	29,500.03	106.90%

7、重齿公司 48.44%股权

（1）评估概况

本次交易中，重齿公司 48.44%股权同时采用资产基础法和收益法进行评估，并最终选取资产基础法评估结果作为本次评估结论。

截至 2019 年 1 月 31 日，重齿公司净资产账面价值为 370,197.05 万元。资产基础法评估结果为 414,527.19 万元，增值率为 11.97%；收益法评估结果为 359,224.01 万元，减值率为 2.96%。

此外，重齿公司的资本公积中含有由国拨资金形成的中船重工集团独享资本公积 5,910.00 万元。故本次重齿公司少数股权作价=[评估值（100%权益）－中船重工集团独享资本公积价值]×收购比例。

（2）评估增值原因

重齿公司 48.44%股权采用资产基础法评估结果作为评估结论，增值原因主要为：可供出售金融资产、长期股权投资中被投资单位评估基准日净资产大于账面净额，出现一定增值；固定资产中部分房屋建（构）筑物增值，主要系该房屋建（构）筑物建成时间较早、账面价值为自建房屋建(构)筑物原始建造价值，截至评估基准日，房屋建(构)筑物成本中的材料、人工等价格与建设时相比有较大涨幅；无形资产增值系研发的专利部分已费用化处理，未在账内体现，无原始账面价值，而本次采用收益现值法进行评估，评估增值。

（3）两种评估方法差异对比及评估方法选择的合理性分析

重齿公司主要从事军用、风电和工业用齿轮箱的生产与销售。重齿公司自成立以来一直致力于研发制造海军舰船装备的齿轮传动装置，为海军水面主要型号舰艇、军辅船提供了大量质量优良、性能可靠的装备。作为一家重资产配置的军工企业，重齿公司军工产品在其主营业务产品中占有较大的比例，受到国家国防发展战略目标的影响，重齿公司军品的定货数量、供货时间、交易定价等不属于市场调节的范围。在民用船舶齿轮箱方面，重齿公司在国内中大功率民船齿轮箱市场，市场占有率超过 70%，并先后对俄罗斯、孟加拉等国实现产品销售。风电产业方面，随着风电市场的发展，该公司风电

业务发展较快，正在承制 10MW 海上风电齿轮箱研制任务，重齿公司的业务向好趋势明确。受宏观环境影响，尤其是船舶工业还处于低谷期，近年来工业用齿轮箱的市场竞争态势激烈，盈利处于较低水平，行业发展不明朗，所以未来收益预测存在一定的差异。上述因素均在较大程度上限制了收益结果的使用，导致收益法的可靠性弱于资产基础法。

资产基础法是对企业账面资产和负债的现行公允价值进行评估，是以企业要素资产的再建为出发点，从资产构建角度客观地反映了股东投入资本的市场价值，相对而言，更为稳健。本次评估资产账面价值经专项审计，企业提供的资产经营管理资料质量及可靠性相对较好，本次评估过程中不仅考虑了企业账面资产的价值，同时也考虑了企业账面上不存在但对企业未来收益有影响的账外资产，如企业拥有的专利、专有技术等表外因素的价值贡献等。相对而言，资产基础法的评估结果较能合理反应被评估企业股东全部权益于评估时点的市场价值，故最终评估结论采用资产基础法的评估结论，即标的资产评估值 414,527.19 万元定价公允合理。

（4）下属子公司估值情况

1）子公司评估结果说明

截至 2019 年 1 月 31 日，重齿公司的子公司评估结果情况如下：

单位：万元

序号	子公司名称	持股比例	评估方法	最终选取评估方法	净资产账面价值	资产基础法评估值
1	重庆重齿物资有限公司	100%	资产基础法、收益法	收益法	1,683.91	4,596.00
2	重庆市永进实业有限公司	100%	资产基础法、收益法	资产基础法	716.84	730.63

2）重要子公司评估方法的选择及评估结果合理性分析

报告期内，重齿公司上述子公司均不属于重要子公司。

（5）资产基础法评估结果分析

截至评估基准日，重齿公司股东全部权益账面价值为 370,197.05 万元。资产基础法评估结果为 414,527.19 万元，增值率为 11.97%。资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	**543,632.31**	**544,183.50**	**551.19**	**0.10**
非流动资产	**167,754.27**	**211,533.22**	**43,778.95**	**26.10**
其中：其他债权投资	1,359.56	5,251.18	3,891.62	286.24
长期股权投资	254.00	5,326.63	5,072.63	1,997.10
固定资产	99,530.73	115,605.58	16,074.85	16.15
在建工程	26,670.01	24,926.18	-1,743.83	-6.54
无形资产	17,721.48	38,205.16	20,483.68	115.59
递延所得税资产	18,157.56	18,157.56	0.00	0.00
其他非流动资产	4,060.93	4,060.93	0.00	0.00
资产合计	**711,386.58**	**755,716.72**	**44,330.14**	**6.23**
流动负债	**276,635.79**	**276,635.79**	-	-
非流动负债	**64,553.74**	**64,553.74**	-	-
负债合计	**341,189.53**	**341,189.53**	-	-
净资产(所有者权益)	**370,197.05**	414,527.19	44,330.14	11.97

1）流动资产

截至评估基准日，重齿公司流动资产的账面价值为 543,632.31 万元，评估值为 544,183.50 万元，增值率为 0.10%，主要系本次评估在产品及产成品按不含税销售价扣减各项税费后确认评估值，造成评估增值所致。

2）非流动资产

①其他债权投资

截至评估基准日，重齿公司其他债权投资的账面价值为 1,359.56 万元，评估值为 5,251.18 万元，增值率为 286.24%，主要系评估基准日被投资单位净资产金额大于投资时点净资产金额所致。

②长期股权投资

截至评估基准日，重齿公司长期股权投资的账面价值为 254.00 万元，评估值为 5,326.63 万元，增值率为 1,997.10%，主要系两家长期股权投资公司重庆重齿物资有限公司、重庆市永进实业有限公司近年来经营状况良好、评估基准日净资产大于账面净额所致

截至评估基准日，重齿公司长期股权投资具体如下：

单位：万元

序号	被投资单位名称	持股比例	长期股权投资账面价值	评估值	增值率
1	重庆市永进实业有限公司	100.00%	203.90	730.63	258.33%
2	重庆重齿物资有限公司	100.00%	50.10	4,596.00	9074.24%
合计		-	254.00	5,326.63	1997.12%

重齿公司长期股权投资中无最近一期经审计的资产总额、营业收入、净资产额或净利润来源 20%以上且有重大影响的子公司。重庆市永进实业有限公司采用资产基础法作为评估结果，重庆重齿物资有限公司采用收益法作为评估结果。

③固定资产

A.对于自建自用的、生产经营性用的房屋建筑物，本次评估按照房屋建筑物用途、结构特点和使用性质，采用重置成本法进行评估，评估值 = 重置全价×成新率。

a.重置全价

重置全价 = 工程造价 + 建设工程前期及其他费用 + 资金成本-可抵扣增值税额

i.工程造价

对于大型、价值高、重要的建(构)筑物，采用预(决)算调整法确定其建安工程造价，即以待估建(构)筑物竣工图纸计算出分部分项工程量，套用《重庆市建筑工程计价定额》(2008)、《重庆市装饰工程计价定额》(2008)、《重庆市安装工程计价定额》(2008)、《重庆市市政工程计价定额》(2008)、《重庆市建设工程费用定额》(2008)、重庆市住

房和城乡建设厅印发《渝建发〔2016〕35 号重庆调整建筑业营改增后建设工程计价依据》及《重庆市工程造价信息》（2018 年 4 月）进行调整，而得出评估基准日的建安工程造价。

对于价值量小、结构简单的建(构)筑物采用单方造价法确定其建安工程造价。

ii. 建设工程前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照委估项目的工程建设投资额，根据行业、国家或地方政府规定的收费标准及市场收费行情计取。计算程序与数据如下：

序号	费用名称	取费基数	费率(含税)	费率(不含税)	取费依据参考
1	项目建设管理费	工程费用	0.46%	财建[2016]504号	一
2	勘察设计费	工程费用	2.90%		二
3	工程监理费	工程费用	1.40%		三
4	招投标代理服务费	工程费用	0.04%		四
5	可行性研究费	工程费用	0.10%		五
6	环境影响评价费	工程费用	0.03%		六
		合计	4.93%		
7	人防异地建设费	建筑面积	35 元		七

iii.资金成本

资金成本是在建设期内为工程建设所投入资金的贷款利息，其采用的利率按基准日中国人民银行规定人民币贷款利率标准计算，根据项目实际建设情况，确定该项目建设期为 3 年，建设期内资金均匀投入考虑。

资金成本=(建安造价+前期及其它费用)×合理工期×贷款利息×50%

iv.可抵扣增值税

可抵扣增值税=建安造价中增值税销项税额+（按费率计算的前期及其他费用-建设单位管理费)/1.06×6

b、成新率的确定

对于大型、价值高、重要的建（构）筑物，依据其经济寿命年限、已使用年限，通过对其进行现场勘察，对基础、结构、附属设施等各部分的实际使用状况作出判断，综合确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其成新率。

成新率=尚可使用年限/(尚可使用年限+已使用年限)×100%

对于价值量小、结构简单的建（构）筑物，主要依据其经济寿命年限确定成新率。计算公式如下：

成新率=(经济寿命年限-已使用年限)/经济寿命年限×100%

B.对于部分商业用房、办事处类的房屋建筑物，本次评估采用市场法进行评估。

市场比较法是在求取一宗待估房地产的价格时，根据替代原则，将待估房地产与较近时期内已经发生了交易的类似房地产实例加以比较对照，并依据后者已知的价格，参照该房地产的交易情况、期日、区域以及个别因素等差别，修正得出估价对象在评估日期房地产价格的一种方法。

运用市场比较法一般按下列基本步骤进行：

a.选取可比实例

首先把待估对象按性质及结构进行分类，然后收集同一供需圈内、相似用途、类似结构的相似的房地产交易实例，包括交易房屋的位置、面积、用途、周围环境、交通条件、交易日期、交易情况、交易价格等，从中筛选出三个参照物作为可比实例。对可比

实例的成交价格进行换算处理，建立价格可比基础，统一其表达方式和内涵(统一付款方式、统一采用单价、统一币种和货币单位、统一面积内涵和面积单位)。

b.进行交易情况修正

主要考虑排除交易行为中的特殊因素所造成的可比实例成交价格偏差，将可比实例的成交价格调整为正常价格。

c.进行交易时间修正

若可比实例的交易时间与待估对象不一致，会对房价造成影响，所以应将其成交日期时的价格调整为估价时点的价格。主要采用类似房地产的价格变动率或指数进行调整。

d.进行区域因素修正

将可比实例在其外部环境状况下的价格调整为估价对象外部环境状况下的价格。区位状况主要包括繁华程度、交通便捷程度、环境、景观、公共配套设施完备程度等影响房地产价格的因素。

e.进行个别因素修正

将可比实例在其个体状况下的价格调整为估价对象个体状况下的价格。以待估房屋的实物状况因素为基准进行修正，如使用年限、临街宽度、深度、建筑面积、楼层、朝向、建筑结构、装修标准等、新旧程度等。

f.求得比准价格，调整确定被评估房地产的市场价值；

三个可比实例经过上述各种修正后，得出三个价格，最后计算出一个综合结果(一般取其平均值)，作为比准价格，即为待估对象的评估单价或价格。

待估对象的修正价格公式如下：

待估房地产市场价格=可比实例交易价格×(正常交易情况指数/可比实例交易情况指数)×(基准日价格指数/可比实例交易日价格指数)×(待估对象区位状况条件指数/可比实例区位状况条件指数)×(待估对象实物状况条件指数/可比实例实物状况条件指数)；

g.取得当地应当计取相关税费，扣除后确定其评估价值。

截至评估基准日，重齿公司房屋建筑物账面值为 34,602.42 万元，评估值为 38,286.12 万元。

C．对于机器设备，本次评估以重置成本法确定其评估价值，评估值=重置全价×成新率。

a.机器设备重置全价的确定

国产设备重置全价计算公式如下：

设备重置全价 = 设备购置价 + 运杂费 + 安装工程费 + 基础费 + 前期及其他费用 + 资金成本 - 可抵扣增值税进项税额

进口设备重置全价计算公式如下：

重置全价=设备 FOB 价+海运费+海运保险费+关税+增值税+外贸代理费+银行手续费+国内运杂费+安装调试费+基础费用+前期费及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

i.设备购置价

对于目前仍在生产和销售的设备，主要通过向生产厂家咨询评估基准日市场价格，或参考评估基准日近期同类设备的合同价确定购置价；对于小型设备主要是通过查询评估基准日的市场报价信息确定购置价。

对于无法取得现行价格的设备，如果能找到参照物，采用类比法以类似设备的价格加以修正后，按比准价确定其购置价(更新重置成本)。

若设备的现行价与参照物均无法获得，采用物价指数法(复原重置成本)。以设备的原始购买价格为基础，根据同类设备的价格上涨指数，来确定设备的购置价。

对于进口设备，如存在国内同类型可替代设备，其设备购置价的确定方法同上述国产设备；如无可替代设备，则通过核实近期设备合同价、向进口设备代理商询价等方式综合确定其购置价。进口设备购置价为 CIF 价加上进口设备从属费，进口设备的从属费用包括关税、消费税、增值税、银行手续费、公司代理手续费等。

进口设备相关税费如下：

代码	项目	计费费率	计费基础
A	FOB 价	外币	
B	国外海运费	外币	A×海运费率
C	国外运输保险费	外币	(A+B)/(1-保险费率)×保险费率
D	CIF 价外币合计	外币	A+B+C
E	CIF 价人民币合计	元	D×基准日汇率
F	关税	元	E×关税税率
G	增值税	元	(E+F)×增值税税率
H	银行手续费	元	A×汇率*银行财务费率
I	外贸手续费	元	E×外贸手续费率
	合计	元	E+F+G+H+I

当国外设备制造厂家在中国有分销点时，其分销点所报的设备价格中已含有进口的各种税费，则不加进口税费。

ii.运杂费

运杂费是指设备在运输过程中的运输费、装卸搬运费及其他有关的各项杂费，运杂费率根据地区及离车站、码头的距离决定，具体按相关《资产评估常用数据与参数手册》(第二版)中规定的费率计取。计算公式如下：

国产设备运杂费=国产设备购置价×国产设备运杂费率

进口设备运杂费=CIF 价×进口设备国内运杂费率

如订货合同中规定由供货商负责运输时(在购置价格中已含此部分价格)，则不计运杂费。

iii.安装工程费的确定

设备安装费率《资产评估常用数据与参数手册》中规定的费率计算，进口设备安装费率按同类型国产设备的一定比例计算。计算公式为：

国产设备安装费=设备购置费×国产设备安装费率

进口设备安装费=CIF 价×进口设备安装费率

如由供货商负责安装时(在购置价格中已含此部分价格)，则不再加计安装调试费。

iv.设备基础费的确定

设备基础费率按《资产评估常用数据与参数手册》中规定的费率计取。进口设备基础费率按同类型国产设备的一定比例计算。计算公式为：

国产设备基础费=设备购置费×国产设备基础费率

进口设备基础费=CIF 价×进口设备基础费率

如设备不需单独的基础或基础已在建设厂房、构筑物时统一建设，设备基础费在房屋建筑物类资产评估中已考虑，则在计算设备重置全价时不再重复考虑设备基础费用。

v.前期及其他费用的确定

其他费用包括建设单位管理费、工程监理费、环境评价费、勘察费设计费、招投标代理费等，是依据《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》发改价格〔2015〕299 号文件的规定，结合企业实际情况，参照行业标准和地方相关行政事业性收费规定确定。结合本身设备特点进行计算。

依据《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税[2016]36 号)，自 2016 年 5 月 1 日起，在全国范围内全面推开营业税改征增值税(营改增)试点，建筑业、房地产业、金融业、生活服务业等全部营业税纳税人，由缴纳营业税改为缴纳增值税。本次基准日其他费用在计算重置全价时按不含税考虑。具体如下：

序号	费用名称	费率(含税)	费率(不含税)	取费基数
1	建设单位管理费	0.46%	0.46%	设备购建安装费
2	勘察设计费	2.90%	2.74%	设备购建安装费
3	工程监理费	1.40%	1.32%	设备购建安装费
4	工程招投标代理服务费	0.04%	0.04%	设备购建安装费
5	可行性研究费	0.10%	0.09%	设备购建安装费
6	环境影响评价费	0.03%	0.028%	设备购建安装费
	合计	4.93%	4.68%	

vi.资金成本的确定

资金成本按照被评估单位工程项目的合理建设工期 ,参照评估基准日中国人民银行发布的同期金融机构人民币贷款基准利率，以设备购置价、运杂费、安装工程费、前期及其他费用等费用总和为基数按照资金均匀投入计取。资金成本计算公式如下：

资金成本=(设备购置价+运杂费+基础费+安装工程费+前期及其他费用)×合理建设工期×贷款基准利率×1/2

vii.可抵扣进项税额的确定

购置设备进项税额 = 设备购置价×增值税率 / (1 + 增值税率)

运输费用进项税额=运输费用×增值税率/(1+增值税率)

安装费进行税额=安装费用×增值税率/(1+增值税率)

基础费进行税额=基础费用×增值税率/(1+增值税率)

前期及其他费进行税额=（勘察费、设计费、招投标费、环评费等非行政事业性收费）×增值税率/(1+增值税率)

购置设备增值税率：16%；运输费用、安装费和基础费的增值税率：10%。

前期费用中勘察费、设计费、招投标费、环评费等非行政事业性收费的增值税率为6%。

b.机器设备综合成新率的确定

对于专用设备和通用机器设备主要依据设备经济寿命年限、已使用年限，通过对设备使用状况、技术状况的现场勘察了解，确定其尚可使用年限。

综合成新率=尚可使用年限/（尚可使用年限+已使用年限）×100%

对于已使用年限已经达到甚至超过经济寿命年限的设备，主要是把设备的一个大修期作为设备尚可使用年限的上限，减去设备上一次大修至评估基准日的时间，余下的时间便是设备的尚可使用时间。

截至评估基准日，重齿公司机器设备账面值为 60,939.29 万元，评估值为 73,337.87 万元。

D．对于运输设备，本次评估以重置成本法确定其评估价值，评估值=重置全价×成新率。

a.车辆重置全价的确定

车辆重置全价 = 车辆购置价 + 车辆购置税 + 牌照等杂费 - 可抵扣进项税额

其中：

i.车辆购置价：根据当地汽车市场销售信息等近期车辆市场价格资料，确定运输车辆的购置价。

ii.购置附加税：根据 2001 年国务院第 294 号令《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》的有关规定：车辆购置附加税 = 购置价÷(1+16%)×10%。

iii.新车牌照工本费：包括牌照费、验车费、手续费等，按照当地车辆管理部门该类费用的收费标准确定。

iv.可抵扣进项税额 = 车辆购置价×增值税率 / (1 + 增值税率)

增值税率：16%

b.车辆的综合成新率

依据现行的车辆强制报废标准，以车辆里程法、年限法两种方法按照孰低原则确定其理论成新率，然后结合现场勘察情况进行调整。

车辆综合成新率 = Min(年限成新率，里程成新率)+A

年限成新率 = (1-已使用年限/经济使用年限)×100%

里程成新率 = (1-已行驶里程/引导报废行驶里程)×100%

A：车辆成新率调整值

截至评估基准日，重齿公司运输设备账面值为 357.30 万元，评估值为 394.94 万元。

E．对于电子设备，本次评估以重置成本法确定其评估价值，评估值=重置全价×成新率。

a.电子设备重置全价的确定

电子设备主要是微机、仪器仪表、办公用设备等小型设备，一般不需安装，并由供应商负责送货，其重置全价即是不含税购置价。需运输、安装的电子设备重置全价的确定方法同机器设备。

电子设备重置全价 = 设备购置价（不含税）

对于小型设备主要是通过查询评估基准日的市场报价信息确定其购置价。

b.电子设备的综合成新率

主要按年限成新率确定综合成新率

截至评估基准日，重齿公司电子设备账面值为 3,631.72 万元，评估值为 3,586.65 万元。

F.对于部分已经停产或超过经济寿命年限的设备采用市场法进行评估，根据评估基准日二手市场交易价直接确定设备净价。

截至评估基准日，重齿公司固定资产的账面价值为 99,530.73 万元，评估值为 115,605.58 万元，增值率为 16.15%，主要系：部分房屋建（构）筑物评估基准日的人工、材料、机械费较工程建设时点有大幅度的上涨，使得建设成本增加，造成评估增值；房屋建(构)筑物类资产账面值中未含资金成本，而评估值中考虑的资金成本，造成评估增值；房屋建(构)筑物类资产的折旧年限短于评估计算的经济寿命年限，造成评估增值；部分机器设备购置日期较早，账面成本偏低，该部分机器设备价格上涨导致重置价格略

高于账面值；车辆的折旧年限长于评估所采用的经济寿命，造成评估增值。

④在建工程

截至评估基准日，重齿公司在建工程的账面价值为 26,670.01 万元，评估值为 24,926.18 万元，减值率为 6.54%，主要系部分已完工项目在固定资产主体中评估，此处评估为零，使得评估值有所减值。

⑤无形资产

截至评估基准日，重齿公司无形资产的账面价值为 17,721.48 万元，评估值为 38,205.16 万元，增值率为 115.59%，主要原因为一是重齿公司研发的专利技术基本均费用化处理，未在账内体现，无原始账面价值，因专利资产相关研发成本可以识别并可靠计量，本次评估采用重置成本法对此部分专利进行评估，将研发成本纳入无形资产，造成评估增值较高；二是土地使用权近几年价格上涨造成的。

⑥递延所得税资产

截至评估基准日，重齿公司递延所得税资产的账面价值为 18,157.56 万元，评估值为 18,157.56 万元，未出现增减值。

⑦其他非流动资产

截至评估基准日，重齿公司其他非流动资产的账面价值为 4,060.93 万元，评估值为 4,060.93 万元，未出现增减值。

3）流动负债

截至评估基准日，重齿公司流动负债账面价值为 276,635.79 万元，评估值为 276,635.79 万元，未出现增减值。

4）非流动负债

截至评估基准日，重齿公司非流动负债账面价值为 64,553.74 万元，评估值为 64,553.74 万元，未出现增减值。

（6）收益法评估结果分析

1）营业收入的预测

①主营业务收入预测

重齿公司营业收入主要来源于舰船齿轮箱、建材、火电、冶金齿轮箱、高端通用及新能源齿轮箱、备件等其他产品的销售。重齿公司最近历史年度各项业务收入的构成情况见下表：

单位：万元

产品名称	历史年度			
	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1 月
型号工程	62,625.73	81,911.94	92,928.09	2,116.10
民船齿轮箱及配套(含联轴节产品)	15,735.91	16,236.16	16,300.00	193.76
动力装备齿轮箱（含建材、火电、冶金、水工、轨道交通、高端通用等）	47,253.26	52,546.80	78,800.00	4,262.75
风电主齿轮箱	-	-	35,100.00	1,330.52
风电偏航变桨齿轮箱	-	-	30,000.00	6,704.89
风电运维	-	-	5,400.00	1,011.13
其他（传统产品运维等）	11,116.80	9,351.37	21,537.45	259.35
合计	136,731.71	160,046.27	280,065.54	15,878.50

根据采购合同等资料以及 2019 年实际经营策略，重齿公司对其未来营业收入进行了预测。

根据国家“十三五”规划以及企业结合市场行情制定的有关产品市场分析情况，未来企业舰船齿轮箱收入略有增加；建材、冶金齿轮箱、高压辊磨机及环保固废处置装备、备品备件等其他收入由于国家宏观调控等因素基本保持不变或略有下降，其它各项收入以后年度会略有上升。重齿公司主营业务收入的预测结果见下表：

单位：万元

产品	预测年度					
	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年

产品	预测年度					
	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
型号工程	76,796.92	79,641.25	79,641.25	79,641.25	79,641.25	76,796.92
民船齿轮箱及配套(含联轴节产品)	16,000.00	17,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	16,000.00
动力装备齿轮箱（含建材、火电、冶金、水工、轨道交通、高端通用等）	90,000.00	95,000.00	98,000.00	100,000.00	100,000.00	90,000.00
风电主齿轮箱	52,000.00	53,000.00	60,000.00	70,000.00	70,000.00	52,000.00
风电偏航变桨齿轮箱	31,000.00	35,000.00	36,000.00	37,000.00	38,000.00	31,000.00
风电运维	8,300.00	8,800.00	9,600.00	10,700.00	10,800.00	8,300.00
其他(传统产品运维等）	14,623.75	15,331.30	15,651.30	15,811.30	15,811.30	14,623.75
合计	288,720.67	303,772.55	316,892.55	331,152.55	332,252.55	288,720.67

②其他业务收入的预测

重齿公司的其他业务收入主要来源于材料销售、废料处理、出租收入、能源收入、其它收入等；出租收入主要为租赁下属单位收入，自 2019 年起不再收取租金，故不再预测；其余收入较 2018 年略有上升。

重齿公司其他业务收入及成本未来预测如下：

单位：万元

产品	项目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
材料销售收入	收入	1,911.34	4,345.72	4,378.56	4,411.39	4,411.39	4,414.48
	成本	1,839.77	4,183.00	4,214.60	4,246.20	4,246.20	4,249.18
废料处理收入	收入	316.78	343.00	361.01	375.11	389.37	390.49

	成本	36.68	39.72	41.80	43.44	45.09	45.22
其他收入	收入	1,072.15	1,139.80	1,194.95	1,219.89	1,232.36	1,232.36
	成本	777.93	827.02	867.03	885.13	894.18	894.18
能源收入	收入	1,736.32	1,777.92	1,863.94	1,902.85	1,922.30	1,922.30
	成本	1,606.68	1,645.18	1,724.78	1,760.78	1,778.78	1,778.78
合计	收入	5,036.60	7,606.44	7,798.45	7,909.24	7,955.42	7,959.63
	成本	4,261.07	6,694.91	6,848.21	6,935.55	6,964.24	6,967.35

2）营业成本的预测

①主营业务成本

重齿公司主营业务成本为产品销售成本。历史主营业务成本明细如下：

单位：万元

产品	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1 月
型号工程	43,573.82	56,951.64	69,471.26	1,609.40
民船齿轮箱及配套（含联轴节产品)	13,753.63	11,734.78	13,855.00	182.64
动力装备齿轮箱（含建材、火电、冶金、水工、轨道交通、高端通用等）	40,912.42	43,832.52	66,980.00	3,451.22
风电主齿轮箱	-	-	31,590.00	1,024.16
风电偏航变桨齿轮箱	-	-	27,600.00	5,761.45
风电运维	-	-	4,860.00	510.02
其他（传统产品运维等）	7,671.48	8,017.73	14,997.92	194.68
合计	105,911.34	120,536.67	229,354.18	12,733.56

重齿公司主营业务成本包括材料费、直接人工、动力费用以及制造费用，各类成本费用预测如下：

A.材料费、动力费用

材料成本主要为外购的初级原材料、产品配件等费用；燃料动力为消耗的水、电、气等费用；

军品具体产品名称、数量、单价、单位成本都是涉密的，并且重齿公司生产的同类产品，由于购货方要求不同，产品的价格差异较大。因此重齿公司按大类提供销售收入预测，根据历史各项成本占收入比例预测成本消耗量金额指标，再根据各项成本的价格变化幅度，对消耗量金额指标进行调整，得出成本金额。

B.人工费

人工费根据直接生产人员的数量和平均工资预测确定，人员数量根据重齿公司人力资源规划情况确定，平均工资及社保福利参考目前工资水平及社保福利情况结合企业预计的上涨幅度确定。

C.制造费用

其中制造费用主要包括职工薪酬及社保福利费、低值易耗品摊销、折旧费、修理费、运输装卸费、机物料消耗以及其他等组成。

职工薪酬及社保福利费中人员数量根据企业人力资源规划情况确定，平均工资及社保福利参考目前工资水平及社保福利情况结合企业预计的上涨幅度确定。

对于折旧费，根据重齿公司评估基准日现有固定资产，按重齿公司历史年度折旧情况计算确定综合折旧率，进而对未来折旧进行计算。基准日重齿公司除了现有存量资产外，以后各年为了维持正常经营，需要每年投入资金新增固定资产或对原有资产进行更新。

对于机物料消耗、低值易耗品摊销、运输装卸费等，根据历史各项成本占收入比例预测成本消耗量金额指标，再根据各项成本的价格变化幅度，对消耗量金额指标进行调整，得出成本金额。

根据该公司历史年度销售状况、及以后年度加强对生产环节的管理，预测主导产品的毛利在 2018 年度水平略有增长。经过分析估算预测期内的主营业务成本。重齿公司未来年度各类产品的主营业务成本如下：

单位：万元

产品	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
型号工程	51,217.59	54,017.91	55,929.12	55,929.12	55,929.12	55,929.12
民船齿轮箱及配套(含联轴节产品)	11,642.37	12,175.94	12,904.12	13,612.55	13,612.55	13,612.55
动力装备齿轮箱（含建材、火电、冶金、水工、轨道交通、高端通用等）	67,354.67	72,500.50	76,218.58	78,392.13	79,841.17	79,841.17
风电主齿轮箱	39,917.71	42,879.52	44,269.96	49,770.50	57,409.51	57,788.87
风电偏航变桨齿轮箱	21,509.46	27,892.13	31,638.62	32,556.00	33,372.80	34,445.16
风电运维	6,359.12	6,952.15	7,370.96	8,041.04	8,962.41	9,046.17
其他（传统产品运维等）	5,539.13	10,074.16	10,561.58	10,782.03	10,892.25	10,892.25
合计	203,540.06	226,492.31	238,892.94	249,083.38	260,019.82	261,555.30

②其他业务成本

其他业务成本包括材料销售支出、废料处理支出、出租支出、能源支出以及其他。材料销售支出、废料处理支出根据历史各项成本占收入比例预测成本消耗量金额指标，再根据各项成本的价格变化幅度，对消耗量金额指标进行调整，得出成本金额；能源支出以及其他所对应的其他业务收入由于为对内收入，利润较低，2018 年的毛利水平预测。重齿公司其他业务成本未来预测详见“1）营业收入的预测”之“②其他业务收入的预测”。

3）营业税金及附加的预测

税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加以及 2016 年起开始在此核算的房产税、土地税、印花税。

企业流转税主要是增值税，因 2019 年 4 月 1 日起开始执行新的税收政策，增值税率按新税率执行，增值税税率主要为 13%、9%、6%，2019 年 2 月 1 日至 2019 年 3 月 31 日增值税率按以前年度税率执行，主要为 16%、10%、6%；其中军品销售当期免征增值税，同时当期对军品的进项税进行进项税转出。根据业务收入、相关各项税率并结合历史年度营业税金及附加的构成和变化趋势预测未来年度的营业税金及附加。根据上述各标准预测未来年度各税金及附加如下：

单位：万元

序号	项目	预测年度					
		2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
1	应缴增值税	7,905.56	6,750.17	9,323.45	9,247.75	9,495.09	9,670.98
	销项	25,002.16	27,471.07	29,027.41	30,699.31	32,507.06	32,646.61
	进项	22,832.11	26,762.67	25,969.50	27,717.10	29,277.52	29,241.18
	进项税转出	5,735.50	6,041.77	6,265.54	6,265.54	6,265.54	6,265.54
2	城市维护建设税	199.97	221.57	233.12	243.19	254.13	254.98
3	教育费附加	301.95	301.95	301.95	301.95	301.95	301.95
4	房产税	236.97	236.97	236.97	236.97	236.97	236.97
5	土地税	553.39	472.51	652.64	647.34	664.66	676.97
6	印花税	395.28	337.51	466.17	462.39	474.75	483.55
合计		1,687.55	1,570.50	1,890.85	1,891.83	1,932.46	1,954.41

4）销售费用的预测

销售费用主要包括职工薪酬及社保福利、差旅费、租赁费、劳保费、低值易耗品摊销、销售服务费、三包费、包装费、运输装卸费、销售服务费、会务费以及其他等。职

工薪酬及社保福利包括应付工资、福利费、社会保险、住房公积金等，工资性费用按照职工人数及工资水平，并考虑重齿公司未来用工需求及工资增长预测。包装费、运输装卸费、销售服务费、三包费、其它费用等根据历史各项费用占收入比例预测成本消耗量金额指标，再根据各项费用的价格变化幅度，对消耗量金额指标进行调整，得出费用金额。对于折旧费，根据重齿公司评估基准日现有固定资产，按历史年度折旧情况计算确定综合折旧率，进而对未来折旧进行计算。基准日企业除了现有存量资产外，以后各年为了维持正常经营，需要每年投入资金新增固定资产或对原有资产进行更新。对于差旅费、租赁费、劳务费、低值易耗品摊销、办公费、广告费、展览费、业务招待费以及会务费，通过分析历史年度发生数，并根据未来业务的增加适当增加。重齿公司销售费用预测结果如下：

单位：万元

项目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
销售费用合计	8,521.31	9,458.27	9,922.88	10,294.95	10,699.34	10,730.54

5）管理费用的预测

重齿公司管理费用主要包括职工薪酬及社保福利、保险费、折旧费、修理费、无形资产摊销、业务招待费、差旅费、办公费、会议费、诉讼费、聘请中介机构费、咨询费、研究与开发费、排污费、税费、三包费用、安全生产费、运输装卸费、仓库经费、试验检验费、水电费以及其他。职工薪酬及社保福利包括应付工资、福利费、社会保险、住房公积金等，工资性费用按照职工人数及工资水平，并考虑企业未来用工需求及工资增长预测。对于安全生产费根据历史占收入比例预测成本消耗量金额指标，对消耗量金额指标进行调整，得出费用金额。对于折旧费，根据企业评估基准日现有固定资产，按企业历史年度折旧情况计算确定综合折旧率，进而对未来折旧进行计算。基准日企业除了

现有存量资产外，以后各年为了维持正常经营，需要每年投入资金新增固定资产或对原有资产进行更新。对于无形资产摊销，结合历史各年摊销情况与财务无形资产账面情况综合分析后进行预测。对于研究与开发费、保险费、修理费、存货盘亏、业务招待费、差旅费、办公费、会议费、诉讼费、聘请中介机构费、咨询费、排污费、运输装卸费、仓库经费、试验检验费、水电费以及其他，通过分析历史年度发生数，并根据未来业务的增加情况与规划预计情况进行预测。

根据重齿公司预测口径调整，对税费、三包费用分别在税金及附加以及销售费用中预测。管理费用预测具体如下：

单位：万元

项目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
管理费用合计	15,472.30	17,230.00	17,799.51	18,038.24	18,297.72	18,317.73

6）研发费用的预测

研发费用系根据历史投入情况，考察与收入的关系，结合企业计划估算预测期内各年数值。研发费用的预测如下表：

单位：万元

项目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
研发费用合计	4,658.10	5,213.66	5,401.97	5,467.46	5,538.65	5,544.14

7）财务费用的预测

重齿公司经审计的报表披露，评估基准日付息负债合计 8 亿元，其中长期借款 5 亿元、短期借款 3 亿元。重齿公司财务费用主要包括利息收入和手续费支出。预测期按照评估基准日贷款利率估算其应付债务成本。利息收入、手续费按历史年度利息收入占

经营收入比率来确定，不考虑付息债务之外的其他不确定性损益。重齿公司财务费用预测如下：

单位：万元

项目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
财务费用合计	3,325.00	3,325.00	3,325.00	3,325.00	3,325.00	3,325.00

8）营业外收支的预测

重齿公司历史年度营业外收入主要为非流动资产处置利得、政府补助、盘盈利得以及其他；营业外支出主要为非流动资产处置损失、公益性捐赠支出以及违约金等。对于政府补助按照保守情况预测，对其它具有高度不确定性的营业外收入不予预测。营业外支出主要为自查补交的税金及罚款支出。经了解未来不发生，故不予预测。

9）所得税的预测

根据财政部、海关总署及国家税务总局《关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》(财税[2011]58 号)的规定，重齿公司按 15%税率征收企业所得税，同时企业历史年度也属于高新技术企业。所得税未来预测如下：

单位：万元

项目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
所得税	3,293.80	3,568.08	3,718.22	4,053.72	4,430.51	4,354.44

10）折旧与摊销的预测

重齿公司固定资产分为房屋建（构）筑物、机器设备、车辆、电子办公设备，无形资产为土地使用权，房屋建筑物按 20 年、机器设备按 15 年、电子设备按 5 年、车辆按 10 年计提折旧，车辆无残值，其他残值率 5%；无形资产-土地按 50 年进行摊销。预测的未来年度折旧明细表详见下表：

单位：万元

序号	资产类别	未来年度折旧计提预测					
		2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
一	房屋建筑物	1,434.12	2,030.95	2,525.72	2,520.00	2,500.53	2,519.53
1	存量资产折旧	1,416.63	1,521.46	1,541.72	1,536.00	1,516.52	1,535.52
2	资本性支出折旧	17.49	509.49	984.00	984.00	984.00	984.00
二	机器设备	7,367.95	8,302.47	8,715.21	8,857.48	8,782.70	9,345.93
1	存量资产折旧	7,365.16	7,896.82	7,819.24	7,629.24	6,988.30	6,938.19
2	资本性支出折旧	2.80	405.65	895.97	1,228.24	1,794.40	2,407.74
三	运输设备	62.63	56.11	46.20	45.90	43.21	43.66
1	存量资产折旧	62.63	56.11	46.20	45.90	43.21	42.55
2	资本性支出折旧	-	-	-	-	-	1.11
四	电子设备和其他设备	573.51	655.34	718.29	781.04	810.58	837.38
1	存量资产折旧	560.81	611.79	611.79	611.79	611.79	611.79
2	资本性支出折旧	12.70	43.55	106.50	169.25	198.79	225.59
合计		9,438.21	11,044.87	12,005.42	12,204.42	12,137.01	12,746.49

预测的未来年度摊销明细表详见下表：

单位：万元

项目	预测期间					
	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
无形资产	354.86	387.12	387.12	387.12	387.12	387.12
土地使用权	354.86	387.12	387.12	387.12	387.12	387.12

11）资本性支出的预测

基于持续经营假设，需在未来年度考虑一定的资本性支出，以维持企业的基本再生产。资本性支出可分两类，一类为原有资产的更新支出，即为维持重齿公司简单再生产的资产更新改造支出，另一类为适应企业生产规模扩大需新增的资本性支出，重齿公司现有固定资产能够满足生产需求，因此，以后年度仅考虑更新资本性支出。重齿公司的资本性支出主要包括对新建项目的投入支出、现有的设备和设施的技术改造支出、通用

办公设备及生产经营中资产的正常更新支出。本次评估预测资本性支出主要考虑重齿公司维持现有生产规模的支出，根据现有长期资产的不同类型，在预测期间需要更新的，按维持现有生产规模的支出进行计算；在预测期外进行更新的，按应发生的支出进行年金化折算。资本性支出预测如下：

单位：万元

序号	项目	预测期间年度资本性支出					
		2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
一	固定资产	824.78	18,801.37	2,850.16	7,642.71	10,235.92	9,154.69
(一)	房屋建筑物	736.49	6,167.86	-	-	-	-
(二)	机器设备	88.29	12,633.51	2,850.16	7,642.71	10,235.92	9,132.57
(三)	运输设备	-	-	-	-	-	22.12
(四)	电子设备和其他设备	-	-	-	-	-	-
二	无形资产及其它资产	-	-	-	-	-	-
三	合计	824.78	18,801.37	2,850.16	7,642.71	10,235.92	9,154.69

12）营运资金追加额的预测

营运资金的追加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。

营运资本＝流动资产-不含有息负债的流动负债

通过对企业资产负债表各项目构成内容的分析，预测期营运资金中流动资产主要由货币资金、应收款项（含应收票据）、预付账款、存货等 4 个科目构成；流动负债主要由应付款项（含应付票据）、预收账款等科目构成。通过测算、调查、分析企业历史年度各项流动资产及流动负债的周转情况，对流动资产及流动负债各部分根据周转（付现）次数进行分别预测，然后预测出预测年度的营运资金，进而预测出营运资金追加额。

重齿公司营运资金预测基准及重要参数的定义如下：

①货币资金：对企业基准日货币资金余额根据历史费用付现次数进行分析后，确定企业正常经营业务所需货币资金的合理付现次数，然后根据合理的付现次数计算得出基准日企业“正常经营的货币持有量”。

②对基准日营运资金科目中作为非经营性或资本性支出性资产、负债考虑的进行剔除（如有），得出基准日经调整后的营运资金。

③根据历史年度与销售收入和销售成本的比例关系以及各项流动资产的周转次数进行预测。

④对诸如：非经营性质的其他应收款、递延所得税资产、应付账款中的基建和设备款、应交税费、其他应付款、递延所得税负债等没有在营运资金预测时考虑的科目统一在非经营性资产和负债中考虑。

综上，本次评估定义的营运资金增加额为：

营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金

结合重齿公司未来经营期内各年度收入与成本费用估算情况，预测未来经营期各年度的营运资金增加额具体预测如下：

单位：万元

科目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
营运资金	117,419.82	116,723.87	122,467.58	127,731.83	133,549.51	133,654.00
营运资金追加额	1,878.35	-695.94	5,743.71	5,264.24	5,817.68	104.49

对本次经营现金流预测不产生主要影响的、没有规律可循的、非日常的、金额极小的影响企业报表利润的其他项目，本次不做预测。

13）现金流的预测

通过上述分析，预计出企业未来现金流量，具体如下：

单位：万元

项目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	稳定增长年度
一、主营业务收入	265,617	296,327	311,571	324,802	339,108	340,212	340,212
其中:营业收入	260,580	288,721	303,773	316,893	331,153	332,253	332,253
其他业务收入	5,037	7,606	7,798	7,909	7,955	7,960	7,960
二、营业总成本	241,465	269,980	284,081	295,036	306,777	308,394	308,394
减：营业成本	207,801	233,187	245,741	256,019	266,984	268,523	268,523
其中:主营业务成本	203,540	226,492	238,893	249,083	260,020	261,555	261,555
其他业务成本	4,261	6,695	6,848	6,936	6,964	6,967	6,967
营业税金及附加	1,688	1,566	1,891	1,892	1,932	1,954	1,954
管理费用	20,130	22,444	23,201	23,506	23,836	23,862	23,862
营业费用	8,521	9,458	9,923	10,295	10,699	10,731	10,731
财务费用	3,325	3,325	3,325	3,325	3,325	3,325	3,325
三、营业利润	24,151	26,347	27,490	29,765	32,331	31,818	31,818
补贴收入	1,301	1,350	1,350	1,360	1,360	1,370	1,370
四、利润总额	25,452	27,697	28,840	31,125	33,691	33,188	33,188
减：所得税费用	3,294	3,568	3,718	4,054	4,431	4,354	4,354
五、净利润	22,158	24,129	25,121	27,072	29,260	28,833	28,833
加：折旧	9,438	11,045	12,005	12,204	12,137	12,746	12,746
摊销	355	387	387	387	387	387	387
减：资本性支出	825	19,121	2,850	7,643	10,236	9,155	13,134
加：税后利息财务利息	2,826	2,826	2,826	2,826	2,826	2,826	2,826
营运资金追加额	1,878	-696	5,744	5,264	5,818	104	0
六、净现金流量	32,075	19,963	31,746	29,582	28,557	35,534	31,660

14）预测期的折现率确定

折现率是将未来的收益折算为现值的系数，它体现了资金的时间价值。

本次评估预测收益口径采用公司现金流，因此，相应的折现率采取加权平均资本成本。其计算公式为：

$$WACC = R_1 \times \left(\frac{E}{E+D} \right) + R_2 \left(\frac{D}{E+D} \right)$$

式中：

WACC：为加权平均成本；

R_1：权益资本成本；

R_2：债务资本成本；

$\left(\frac{E}{E+D} \right)$：投资资本中权益资本市场价值的比重；

$\left(\frac{D}{E+D} \right)$：投资资本中债务资本市场价值的比重；

①权益成本

权益成本按国际通常使用的资本资产定价模型(CAPM 模型)确定。其计算公式为：

$$R_1 = R_f + (R_m - R_f) \times \beta + \alpha$$

式中：

R_f：无风险报酬率

R_m：期望报酬率或社会平均收益率

β：风险系数

α：企业特定风险报酬率

A.无风险收益率的确定

无风险报酬率选用无违约风险的固定收益证券来估计。本次评估取基准日 10 年期国债到期收益率，为 3.1037%。

B.风险系数（Beta）的确定

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = \left[1 + (1 - t) \times D/E\right] \times \beta_U$$

式中：β_L：有财务杠杆的权益的系统风险系数；

β_U：无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t：被评估企业的所得税税率；

D/E：被评估企业的目标资本结构。

根据重齿公司的业务特点，以可比公司业务与重齿公司业务相近或者类似为标准，选取 5 家可比上市公司 2019 年 1 月 31 日的β_U值(起始交易日期：2016 年 1 月 31 日；截至交易日期：2019 年 1 月 31 日；收益率计算方法：对数收益率；标的指数：上证综合指数)，然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成β_U值，并取其平均值 0.7545 作为重齿公司的β_U值。

序号	证券代码	证券名称	Beta(剔除财务杠杆)按市值调整	目标资本结构（D/E）
1	002046.SZ	轴研科技	0.7432	0.3086
2	002472.SZ	双环传动	0.5528	0.7694
3	002529.SZ	海源机械	0.8852	0.1765
4	601177.SH	杭齿前进	0.7905	0.2885
5	603699.SH	纽威股份	0.8007	0.1000

平均	0.7545	0.3286

被评估单位评估基准日执行的所得税税率为 15%。

将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式 ,计算得出被评估单位的权益系统风险系数，取评估基准日上市公司的债务与权益的比值 6.34%做为 D/E 值。

$\beta_L=[1+(1-T)D/E]\beta_U$

=(1+(1-15%)×32.86%)×0.7545

=0.9652

C.市场风险溢价的确定

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合 ,投资者所要求的高于无风险利率的回报率 ,本次评估结合美国金融学家 AswathDamodaran 有关市场风险溢价研究成果作为参考，本次评估风险溢价取 7.24%。

D.企业特定风险调整系数的确定

企业所处行业为齿轮箱生产制造行业 ,附加值较低 ,近几年市场价格波动较为平稳，结合企业经营发展状况、未来需面对的经营环境等因素综合考虑 ,本次评估企业特定风险系数 a 取值为 1%。

②税后债务成本

税后债务成本计算公式为：

R2=债务成本×(1 - 所得税税率)

税前债务成本为基准日企业有息债务加权债务成本 3.46%，以此计算税后债务成本。

③加权平均资本成本

代入上述参数，加权平均资本成本经计算为 9.20%，未来年度与基准日一致。详见下表：

项目名称	参数	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	稳定增长年度
行业无负债β平均值	0.7545	0.7545	0.7545	0.7545	0.7545	0.7545	0.7545
企业债务权益比	0.3286	32.86%	32.86%	32.86%	32.86%	32.86%	32.86%
企业β值	-	0.9652	0.9652	0.9652	0.9652	0.9652	0.9652
无风险报酬率	3.1037%	3.10%	3.10%	3.10%	3.10%	3.10%	3.10%
风险溢价	7.24%	7.24%	7.24%	7.24%	7.24%	7.24%	7.24%
个别因素调整系数	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%
权益成本	-	11.10%	11.10%	11.10%	11.10%	11.10%	11.10%
借款利率	4.07%	4.07%	4.07%	4.07%	4.07%	4.07%	4.07%
税率	-	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
债务成本	-	3.46%	3.46%	3.46%	3.46%	3.46%	3.46%
债务融资比重	-	24.73%	24.73%	24.73%	24.73%	24.73%	24.73%
折现率-WACC	-	9.20%	9.20%	9.20%	9.20%	9.20%	9.20%

15）股东权益价值的预测

①经营性资产价值的确定

预测期内重齿公司各年现金流按年中平均流入考虑；将预测期内各年的现金流量折现到评估基准日，从而得出企业经营性资产的价值，经测算，企业经营性资产的价值为 351,045.78 万元，计算结果如下表：

项目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	稳定增长年度
公司现金流（万元）	32,074.63	19,962.83	31,746.33	29,582.49	28,557.01	35,533.95	31,659.52
折现年期	0.46	1.42	2.42	3.42	4.42	5.42	5.42

项目	2019 年 2-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	稳定增长年度
折现率	9.20%	9.20%	9.20%	9.20%	9.20%	9.20%	9.20%
折现系数	0.9605	0.8828	0.8084	0.7403	0.6779	0.6208	0.6208
预测期价值(万元)	30,807.68	17,623.19	25,663.74	21,899.92	19,358.80	22,059.48	213,632.97
经营性资产价值（万元）	351,045.78						

②非经营性资产、溢余资产、单独处理资产项价值

收益预测主要是针对企业收益性资产进行测算 ,没有包括未参与上述预期收益预测的对经营性收益未产生贡献的非经营性资产、溢余资产和负债、单独处理项资产 ,对于此部分应予以加回。

经核实，重齿公司评估基准日非经营性资产、溢余资产和负债如下：

单位：万元

项目	科目	基准日非经营性资产、负债账面值	基准日非经营性资产、负债评估值
非经营性资产	资产	73,754.60	77,011.02
	流动资产小计	45,965.56	45,965.56
	应收票据及应收账款	43,273.49	43,273.49
	其他应收款	2,692.06	2,692.06
	非流动资产小计	27,789.05	31,045.46
	可供出售金融资产	1,359.56	5,251.18
	固定资产	2,147.94	1,512.73
	在建工程	3,188.82	3,188.82
	递延所得税资产	18,157.56	18,157.56
	其他非流动资产	2,935.17	2,935.17
非经营性负债	负债	16,225.34	16,225.34
	流动负债小计	1,671.59	1,671.59

项目	科目	基准日非经营性资产、负债账面值	基准日非经营性资产、负债评估值
	其它应付款	1,671.59	1,671.59
	非流动负债小计	14,553.74	14,553.74
	长期应付款	5,348.00	5,348.00
	预计负债	2,279.04	2,279.04
	其他非流动负债	6,926.70	6,926.70
合计		57,529.26	60,785.68
溢余现金		22,065.92	22,065.92
非经营合计		79,595.18	82,851.60

③股权投资价值

经评估，重齿公司长期股权投资评估值 5,326.63 万元。

④有息债务

截至评估基准日，扣除重齿公司增资款偿还有息债务后，重齿公司有息负债 80,000.00 万元。

⑤股东全部权益价值

根据以上评估工作 ,重庆齿轮箱有限责任公司的收益法评估的股东全部权益价值为 359,224.01 万元。

单位：万元

项目	金额
经营性资产价值	351,045.78
加股权投资价值	5,326.63
加非经营性资产、溢余资产及负债	82,851.60
减基准日付息债务	80,000.00
企业股东全部权益价值	359,224.01

（7）长期股权投资情况

单位：万元

序号	被投资单位名称	持股比例	长期股权投资账面价值	评估值	增值率
1	重庆市永进实业有限公司	100.00%	203.90	730.63	258.33%
2	重庆重齿物资有限公司	100.00%	50.10	4,596.00	9074.24%
合计		-	254.00	5,326.63	1997.12%

8、中国船柴、武汉船机、河柴重工、陕柴重工和重齿公司历次评估均采用资产基础法评估结果

武汉船机、河柴重工、陕柴重工、重齿公司、中国船柴历次评估均采用资产基础法和收益法两种方法进行评估，并全部选择资产基础法评估结果定价。在本次债转股的过程中，债转股投资者对标的公司增资时亦采用资产基础法评估结果作为最终定价依据，与本次交易定价基础保持一致。

债转股引资阶段投资者对标的公司的增资额与该次增资取得的标的公司股权在本次交易中的作价不存在实质性差异，具体如下：

单位：万元

标的资产	交易对方	债转股阶段增资额	该次增资新取得标的公司股权在本次交易作价
广瀚动力	国家军民融合产业投资基金	7,781.52	7,366.41
	中银投资	4,863.45	4,604.01
长海电推	国家军民融合产业投资基金	15,303.66	15,188.85
	中银投资	9,564.79	9,493.03
中国船柴	中国华融	80,000.00	81,263.35
	大连防务投资	85,251.00	86,597.27
	中船重工集团	6,286.78	6,386.06
	中国重工	30,588.22	31,071.26
武汉船机	大连防务投资	84,749.00	85,133.68
	国家军民融合产业投资基金	37,886.93	38,058.90
	中银投资	23,679.33	23,786.81
	中船重工集团	39,470.00	39,649.16

标的资产	交易对方	债转股阶段增资额	该次增资新取得标的公司股权在本次交易作价
	中国重工	24,393.58	24,504.31
河柴重工	大连防务投资	30,000.00	30,116.39
	国家军民融合产业投资基金	19,027.89	19,101.72
	中银投资	11,892.43	11,938.57
陕柴重工	中国信达	100,000.00	100,960.96
	太平国发	25,000.00	25,240.24
重齿公司	中国信达	190,000.00	197,917.72

（六）引用其他评估机构报告的内容

本次交易评估不存在引用其他评估机构报告的情形。

（七）估值特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

本次交易评估不存在估值特殊处理、对评估结论有重大影响的事项。

（八）评估基准日至重组报告书签署日的重要变化事项及其对评估结果的影响

本次评估基准日至本报告书签署日，不存在对评估结果有影响的重要事项。

二、董事会对标的资产评估合理性以及定价公允性的分析

（一）资产评估机构独立性、假设前提合理性、评估方法与评估目的的相关性及评估定价的公允性

1、资产评估机构的独立性

本次重组聘请的资产评估机构及其经办评估师与公司、交易对方、标的资产，除业务关系外，无其他关联关系，亦不存在现实的及预期的利益或冲突，本次评估机构的选聘程序合法合规，资产评估机构具有独立性。

2、评估假设前提的合理性

本次重组相关资产评估报告的评估假设前提按照国家有关法律、行政法规及规范性文件的规定执行，遵循了市场通用的惯例及资产评估准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

3、评估方法和评估目的的相关性

本次评估目的是为本次重组提供合理的作价依据，资产评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致；资产评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立、客观、科学、公正的原则，运用了合规且符合标的资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的具有较强的相关性。

4、评估定价的公允性

本次重组以具有相关证券期货业务资格的资产评估机构出具的资产评估报告的评估结果为基础确定标的资产的交易价格。本次资产评估工作按照国家相关法规与行业规范的要求，遵循独立、客观、公正、科学的原则，按照公认的资产评估方法，实施了必要的评估程序，对交易标的在评估基准日的市场价值进行了评估，交易定价方式公允。

（二）交易标的后续经营过程中政策、宏观环境、技术、行业、税收优惠等方面的变化趋势及应对措施及其对评估的影响

截至本报告书签署之日，广瀚动力、长海电推、中国船柴、武汉船机、河柴重工、重齿公司、陕柴重工在经营中所需遵循的国家和地方的现行法律、法规、制度及社会政治和经济政策、行业和技术以及未来税率预计不会发生重大不利变化。

根据截至本报告书签署日的情况分析，预计标的企业后续经营过程中政策、宏观环境、技术、行业、税收等方面不会发生对评估结果产生重大影响的不利变化。

（三）标的公司与上市公司是否存在协同效应的说明

本次交易完成后，上市公司将完成对子公司广瀚动力、长海电推、中国船柴、武汉船机、河柴重工、重齿公司、陕柴重工少数股东股权的收购。通过本次交易，有利于强化上市公司对子公司的决策权、提高经营效率、提升上市公司业绩。

（四）本次交易定价的公允性分析

1、本次交易定价相对估值水平

根据中资评估出具的评估报告，以 2019 年 1 月 31 月为评估基准日，分别采用收益法、资产基础法对标的企业进行评估。截至 2019 年 1 月 31 月，广瀚动力净资产账面值为 57,812.06 万元，评估值为 153,584.51 万元，增值 95,772.46 万元，增值率为 165.66%；

长海电推净资产账面值为 205,534.97 万元，评估值为 293,072.67 万元，增值 87,537.70 万元，增值率为 42.59%；中国船柴净资产账面值为 581,802.68 万元，评估值为 616,249.14 万元，增值 34,446.46 万元，增值率为 5.92%；武汉船机净资产账面值为 548,514.26 万元，评估值为 644,650.36 万元，增值 96,136.10 万元，增值率为 17.53%；河柴重工净资产账面值为 196,697.03 万元，评估值为 231,066.60 万元，增值 34,369.57 万元，增值率为 17.47%；陕柴重工净资产账面值为 309,880.19 万元，评估值为 357,569.70 万元，增值 47,689.51 万元，增值率为 15.39%；重齿公司净资产账面值为 370,197.05 万元，评估值为 414,527.19 万元，增值 44,330.14 万元，增值率为 11.97%。

此外，重齿公司的资本公积中含有由国拨资金形成的中船重工集团独享资本公积 5,910.00 万元。故重齿公司少数股权作价=[评估值（100%权益）－中船重工集团独享资本公积价值]×收购比例。故根据上述标的公司评估结果，确定标的资产广瀚动力 7.79%股权、长海电推 8.42%股权、中国船柴 47.82%股权、武汉船机 44.94%股权、河柴重工 26.47%股权、重齿公司 48.44%股权、陕柴重工 35.29%股权的交易价格合计为 1,006,332.09 万元。

根据立信会计师出具的审计报告，广瀚动力 2018 年度归属于母公司股东的净利润为 19,337.94 万元，归属于母公司股东的净资产为 35,353.18 万元，对应市盈率倍数 7.94，对应市净率倍数为 4.34；长海电推 2018 年度归属于母公司股东的净利润为 19,785.26 万元，归属于母公司股东的净资产为 74,771.82 万元，对应市盈率倍数 14.81，对应市净率倍数为 3.92；中国船柴 2018 年度归属于母公司股东的净利润为 5,275.15 万元，归属于母公司股东的净资产为 211,996.52 万元，对应市盈率倍数 116.82，对应市净率倍数为 2.91；武汉船机 2018 年度归属于母公司股东的净利润为 1,221.70 万元，归属于母公司股东的净资产为 364,060.06 万元，对应市盈率倍数 527.67，对应市净率倍数为 1.77；河柴重工 2018 年度归属于母公司股东的净利润为 2,972.81 万元，归属于母公司股东的净资产为 113,881.37 万元，对应市盈率倍数 77.73，对应市净率倍数为 2.03；陕柴重工 2018 年度归属于母公司股东的净利润为 17,932.83 万元，归属于母公司股东的净资产为 310,234.95 万元，对应市盈率倍数 19.94，对应市净率倍数为 1.15；重齿公司 2018 年度归属于母公司股东的净利润为 16,226.67 万元，归属于母公司股东的净资产为 372,237.11 万元，对应市盈率倍数 25.55，对应市净率倍数为 1.11。

2、标的资产评估值情况与可比公司比较

本次标的公司主要从事高端动力装备研发、制造与销售，与国内同行业主要 A 股可比上市公司市盈率及市净率指标比较如下：

代码	证券简称	市盈率	市净率
000519.SZ	中兵红箭	25.47	1.12
600072.SH	中船科技	81.36	1.43
600150.SH	中国船舶	34.90	1.13
601989.SH	中国重工	146.24	1.17
600764.SH	中国海防	133.43	8.46
000547.SZ	航天发展	34.60	2.26
平均值		**76.00**	**2.60**
中位值		**58.13**	**1.30**
广瀚动力 7.79%股权		**7.94**	**4.34**
长海电推 8.42%股权		**14.81**	**3.92**
中国船柴 47.82%股权		**116.82**	**2.91**
武汉船机 44.94%股权		**527.67**	**1.77**
河柴重工 26.47%股权		**77.73**	**2.03**
陕柴重工 35.29%股权		**19.94**	**1.15**
重齿公司 48.44%股权		**25.55**	**1.11**
标的公司合计		**32.75**	**1.83**

资料来源：Wind 资讯
注 1：可比公司选择申银万国 SW 国防军工中与本次重组标的资产主营业务相近公司并剔除异常值。
注 2：可比上市公司市盈率=2019 年 1 月 31 日收盘市值/2018 年度归属母公司所有者净利润；可比上市公司市净率=2019 年 1 月 31 日收盘市值/2018 年度归属母公司所有者权益。
注 3：标的资产市盈率＝2019 年 1 月 31 日合计评估值/2018 年度合计归属母公司所有者的净利润；标的资产市净率＝2019 年 1 月 31 日评估值/2018 年 12 月 31 日归属于母公司所有者权益。

可比上市公司市盈率均值为 76.00，中间值为 58.13；本次交易的标的资产整体市盈率为 32.75，低于可比上市公司市盈率均值及中间值。

可比上市公司市净率均值为 2.60，中间值为 1.30；本次交易标的资产的市净率为 1.83，与可比上市公司市净率均值及中间值不存在较大差异。因此从相对估值角度分析，本次交易的总体评估值符合行业定价规则，充分考虑了上市公司及中小股东的利益。

（五）评估基准日至重组报告书披露日，交易标的发生的重要变化事项及对交易作价的影响

自评估基准日至评估报告出具日，未发生其他重大期后事项。

（六）标的资产最近三年评估情况及与本次评估的对比情况

1、广瀚动力

2019 年 1 月，中银投资等两家投资机构及中国动力对广瀚动力进行增资，中资评估以 2018 年 8 月 31 日为基准日对广瀚动力股东全部权益进行了评估，前次评估与本次评估对比情况如下：

单位：万元

基准日	评估方法	评估结论	差异
2019.1.31	收益法	153,584.51	21,990.23
2018.8.31	收益法	131,594.28	-

如上表所示，广瀚动力前次评估与本次评估最终均采用收益法结果作为评估结论。两次结论差异为 21,990.23 万元，主要系 2019 年 1 月中国动力、国家军民融合产业投资基金、中银投资合计向广瀚动力增资合计 30,644.97 万元，导致广瀚动力净资产增加 30,644.97 万元。剔除增资因素后，差异原因主要是由于 2019 年 1 月 31 日评估时广瀚动力未来期间预测的成本费用比 2018 年 8 月 31 日评估时的预测有所增加所致。

2、长海电推

2019 年 1 月，中银投资等两家投资机构及中国动力对长海电推进行增资，中资评估以 2018 年 8 月 31 日为基准日对长海电推股东全部权益进行了评估，前次评估与本次评估对比情况如下：

单位：万元

基准日	评估方法	评估结论	差异
2019.1.31	收益法	293,072.67	130,653.14
2018.8.31	收益法	162,419.53	-

如上表所示，长海电推前次评估与本次评估最终均采用收益法结果作为评估结论。两次结论差异为 130,653.14 万元，主要原因为 2019 年 1 月，国家军民融合产业基金、中银投资两家投资机构及中国动力对长海电推增资 132,868.44 万元，导致长海电推净资产相应增加。剔除增资因素后，两次评估结论不存在明显差异。

3、中国船柴

2019 年 1 月，中国华融等两家投资机构及中国动力、中船重工集团、中国重工对中国船柴进行增资，中资评估以 2018 年 8 月 31 日为基准日对中国船柴股东全部权益进

行了评估；2017 年 4 月，中国船柴设立，中联资产评估集团有限公司以 2016 年 12 月 31 日为基准日对宜昌船柴、大连船柴股东全部权益进行了评估。前次评估与本次评估对比情况如下：

单位：万元

基准日	评估方法	评估结论	差异
2019.1.31	资产基础法	616,249.14	273,695.90
2018.8.31	资产基础法	342,553.24	-40,276.88
2016.12.31	资产基础法	382,830.12	-

如上表所示，中国船柴前次评估与本次评估最终均采用资产基础法结果作为评估结论。

（1）以 2018 年 8 月 31 日为基准日的评估值相较于以 2016 年 12 月 31 日为基准日的评估值差异主要系：①2018 年中国船柴向中国动力分红 70,351 万元；②宜昌市土地价格上涨造成宜昌船柴土地评估增值 7,543.98 万元；③宜昌船柴新研发专利数量增加，且企业研发的专利部分已费用化处理，未在账内体现，无原始账面价值，而本次采用收益现值法进行评估，造成评估增值 6,763.76 万元；④2017 年及 2018 年 1-8 月，中国船柴实现净利润 7,727.00 万元。

（2）以 2019 年 1 月 31 日为基准日的评估值相较于以 2018 年 8 月 31 日为基准日的评估值差异主要系 2019 年 1 月，中国华融等两家投资机构及中国动力、中船重工集团、中国重工对中国船柴增资 265,520.49 万元，导致中国船柴净资产相应增加。剔除增资因素后，两次评估结论不存在明显差异。

4、武汉船机

最近 36 个月内武汉船机评估比较情况如下：

单位：万元

基准日	评估方法	评估结论	差异
2019.1.31	资产基础法	644,650.36	198,301.74
2018.8.31	资产基础法	446,348.62	-17,448.80
2016.12.31	资产基础法	463,797.42	81,804.11
2015.12.31	资产基础法	381,993.31	

（1）以 2016 年 12 月 31 日为基准日的评估值相较于以 2015 年 12 月 31 日为基准日的评估值差异主要系 2017 年第四次增资中，中国动力以 33,000 万元现金和评估值为

36,471.33 万元的土地增资，同时 2016 年武汉船机实现净利润为 10,379.54 万元，导致净资产相应增加所致。

（2）以 2018 年 8 月 31 日为基准日的评估值相较于以 2016 年 12 月 31 日为基准日的评估值差异较小，主要原因一方面系 2018 年第五次增资和 2017 年度、2018 年 1-8 月产生的净利润导致账面净资产增加，另一方面 2018 年度进行了现金分红导致净资产减少，两者净额导致净资产变动较小，相应评估值差异较小。

（3）以 2019 年 1 月 31 日为基准日的评估值相较于以 2018 年 8 月 31 日为基准日的评估值差异主要系中国动力、大连防务投资、国家军民融合产业投资基金、中银投资合计向武汉船机现金增资 170,995.26 万元、中国重工以应收股利 24,393,58 万元导致净资产增加 195,388.84 万元所致。

5、河柴重工

2019 年 1 月，中银投资等三家投资机构及中国动力、中船重工集团对河柴重工进行增资，中资评估以 2018 年 8 月 31 日为基准日对河柴重工股东全部权益进行了评估，前次评估与本次评估对比情况如下：

单位：万元

基准日	评估方法	评估结论	差异
2019.1.31	资产基础法	231,066.60	83,813.35
2018.8.31	资产基础法	147,253.25	-

如上表所示，河柴重工前次评估与本次评估最终均采用资产基础法结果作为评估结论。两次结论差异为 83,813.35 万元，主要原因为 2019 年 1 月，中银投资等三家投资机构及中国动力、中船重工集团对河柴重工增资 86,920.33 万元，导致河柴重工净资产相应增加。剔除增资因素后，两次评估结论不存在明显差异。

6、陕柴重工

最近 36 个月内陕柴重工评估比较情况如下：

单位：万元

基准日	评估方法	评估值	差异
2019.1.31	资产基础法	357,569.70	3,403.40
2017.11.30	资产基础法	354,166.30	125,000.00
2017.11.30	资产基础法	229,166.30	

以 2017 年 11 月 30 日为基准日的第二次评估值 354,166.30 万元相较于第一次评估值 229,166.30 万元增加 125,000.00 万元，差异的原因系第二次评估以《陕西柴油机重工有限公司模拟审计报告》（大华核字[2018]003378 号）为基础，假设中国信达以持有的 10 亿元债权向陕柴重工增资、太平国发以 2.5 亿元现金向陕柴重工增资均已完成。

以 2019 年 1 月 31 日为基准日的评估数值相较于以 2017 年 11 月 30 日为基准日的第二次评估值增加 3,403.40 万元，主要系对西安陕柴重工核应急装备有限公司的长期股权投资评估值增加所致。鉴于西安陕柴重工核应急装备有限公司从事的核应急发电机组柴油机行业进入壁垒较高，必须取得国家核安全局核发的民用核设备相应的许可资质，且其市场占有率超过 70%并逐步上升，故收益法下西安陕柴重工核应急装备有限公司的评估值有所提高。

7、重齿公司

重齿公司最近 36 个月评估比较情况如下：

单位：万元

评估基准日	评估方法	评估值	差异
2017.12.31	资产基础法	49,401.36	152,869.05
2018.4.30	资产基础法	202,270.41	190,000.00
2018.4.30	资产基础法	392,270.41	22,256.78
2019.1.31	资产基础法	414,527.19	-

注：重齿公司在本次评估基准日 2019 年 1 月 31 日以资产基础法评估 100%权益的评估值为 414,527.19 万元，含归属于中船重工集团享有的国有独享资本公积 5,910 万元。

（1）2018 年第一次增资估值情况与本次重组估值情况的差异原因

2018 年第一次增资和本次重组均采用资产基础法作为评估结果，两次评估差异为 364,334.05 万元，主要原因为 2018 年重齿公司通过内外部引资，降低自身杠杆、减轻财务负担，其中中船重工集团、中国动力和中国信达陆续以现金和债权对重齿公司增资，增资金额约为 340,000.00 万元，导致重齿公司净资产增加；通过上述引资减轻财务负担后，重齿公司 2018 年度业绩有所回升，2018 年度实现归属于母公司股东的净利润 16,226.67 万元。剔除上述增资降低财务负担因素后，前次评估与本次评估结论不存在明显差异。

（2）2018 年第二次增资估值情况与本次重组估值情况的差异原因

2018 年第二次增资和本次重组均采用资产基础法作为评估结果，两次评估差异为211,465.00 万元，主要原因为 2018 年重齿公司通过引入外部投资者中国信达增资，中国信达以 190,000.00 万元债权对重齿公司增资，导致重齿公司净资产增加；通过上述引资减轻财务负担后，重齿公司 2018 年度业绩有所回升，2018 年度实现归属于母公司股东的净利润 16,226.67 万元。剔除上述增资降低财务负担因素后，前次评估与本次评估结论不存在明显差异。

（3）2018 年股权转让估值情况与本次重组估值情况的差异原因

2018 年股权转让和本次重组均采用资产基础法作为评估结果，两次评估差异为21,465.00 万元，主要原因为 2018 年通过引入内外部投资者增资、减轻财务负担后，重齿公司 2018 年度业绩有所回升，2018 年度实现归属于母公司股东的净利润 16,226.67 万元。剔除上述增资降低财务负担因素后，前次评估与本次评估结论不存在明显差异。

综上所述，公司董事会认为本次重组标的资产评估合理，定价公允。

三、独立董事对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性及交易定价的公允性的意见

独立董事认为：

“公司为本次重组聘请的评估机构中资资产评估有限公司为具备证券业务资格的专业评估机构，除业务关系外，评估机构与公司及本次重组的其他交易主体无其他关联关系，亦不存在现实的及预期的利益或冲突，具有独立性，且选聘程序符合法律及公司章程的规定。拟购买资产的评估报告的假设前提能按照国家有关法规和规定执行，遵循了市场通用的惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致，评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则。公司以拟购买资产经有权之国有资产监督管理机构备案后的评估结果为参考依据，经交易各方协商确定拟购买资产的交易价格，拟购买资产的交易价格是公允的。因此，我们认为：公司本次重组事项中所选聘的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的相关性一致，出具的资产评估报告评估结论合理，评估定价公允。”

第八章　本次交易合同主要内容

一、发行普通股和可转换公司债券购买资产协议及其补充协议

《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议》和《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议之补充协议》之主要内容如下：

（一）合同主体、签订时间

2019年6月26日，中国动力与中船重工集团、中国重工、中国信达、太平国发、中国华融、大连防务投资、国家军民融合产业投资基金、中银投资签署了附条件生效的《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议》。

2019年8月26日，中国动力与中船重工集团、中国重工、中国信达、太平国发、中国华融、大连防务投资、国家军民融合产业投资基金、中银投资签署了附条件生效的《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议之补充协议》。

中国动力为《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议》和《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议之补充协议》项下的普通股和可转换公司债券发行方和资产购买方，中船重工集团、中国重工、中国信达、太平国发、中国华融、大连防务投资、国家军民融合产业投资基金、中银投资为《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议》项下的普通股及/或可转换公司债券认购方和资产出售方；在《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议》中，上述主体单称为“一方”，合称为“各方”。

（二）标的资产的交易价格及支付方式

根据中资评估出具的并经国务院国资委审核通过的《资产评估报告》，截至评估基准日2019年1月31日，广瀚动力7.79%股权的评估值为11,970.42万元；长海电推8.42%股权的评估值为24,681.88万元；中国船柴47.82%股权的评估值为294,699.54万元；武汉船机44.94%股权的评估值为289,704.66万元；河柴重工26.47%股权的评估值为61,156.68万元；陕柴重工35.29%股权的评估值为126,201.20万元；重齿公司48.44%股权的评估值为197,917.72万元。

根据中资评估出具的并经国务院国资委审核通过的《资产评估报告》并经各方协商，本次重组标的资产的交易价格合计为1,006,332.09万元。其中，广瀚动力7.79%股权的交易价格为11,970.42万元；长海电推8.42%股权的交易价格为24,681.88万元；中国船柴47.82%股权的交易价格为294,699.54万元；武汉船机44.94%股权的交易价格为289,704.66万元；河柴重工26.47%股权的交易价格为61,156.68万元；陕柴重工35.29%股权的交易价格为126,201.20万元；重齿公司48.44%股权的交易价格为197,917.72万元。各方同意，如经国务院国资委备案的《资产评估报告》的评估结果与上述评估结果不同，则标的资产的交易价格最终将依据经国务院国资委备案的《资产评估报告》的评估结果确定。

标的资产的交易价格中，以普通股支付的交易对价为942,082.09万元，以可转换公司债券的交易对价为64,250.00万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	标的资产	交易对方	支付方式	
			普通股	可转换公司债券
1	广瀚动力 7.79%股权	国家军民融合产业投资基金	7,366.41	-
		中银投资	4,604.01	-
2	长海电推 8.42%股权	国家军民融合产业投资基金	15,188.85	-
		中银投资	9,493.03	-
3	中国船柴 47.82%股权	中国华融	81,263.35	-
		大连防务投资	86,597.27	-
		中船重工集团	19,945.86	-
		中国重工	106,893.06	-
4	武汉船机 44.94%股权	大连防务投资	85,133.68	-
		国家军民融合产业投资基金	38,058.90	-
		中银投资	23,786.81	-
		中船重工集团	39,649.16	-
		中国重工	103,076.10	-
5	河柴重工 26.47%股权	大连防务投资	30,116.39	-
		国家军民融合产业投资基金	19,101.72	-
		中银投资	11,938.57	-
6	陕柴重工 35.29%股权	中国信达	80,271.30	20,689.66
		太平国发	20,990.24	4,250.00

序号	标的资产	交易对方	支付方式	
			普通股	可转换公司债券
7	重齿公司 48.44%股权	中国信达	158,607.38	39,310.34
合计			942,082.09	64,250.00

在收购基准日至标的资产交割日期间，标的公司不进行任何方式的分立、合并、减资，标的资产的转让价格不因此进行调整。

（三）发行普通股和可转换公司债券方式支付交易对价

《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议》之第三条和第四条、《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议之补充协议》对发行普通股和可转换公司债券方式支付交易对价进行如下约定：

“

第三条 发行普通股方式支付交易对价

3.1 发行方式

本次发行股份采取向特定对象非公开发行的方式。

3.2 发行股份的种类和面值

本次发行境内上市的人民币普通股（A股），每股面值1.00元。

3.3 发行对象

本次发行的普通股发行对象为中国华融、大连防务投资、国家军民融合产业投资基金、中银投资、中国信达、太平国发、中船重工集团、中国重工。

3.4 定价基准日和发行价格

本次购买资产发行普通股的定价基准日为中国动力第六届董事会第二十七次会议决议公告日，发行价格按照定价基准日前20个交易日中国动力股票的交易均价的90%确定为20.23元/股。

3.5 发行价格调整

如中国动力审议本次交易的第一次董事会决议公告日至中国证监会核准本次交易前，出现下述情形的，中国动力董事会有权在中国动力股东大会审议通过本次交易后召开会议审议是否对普通股发行价格及可转换公司债券转股价格进行一次调整：

（1）上证综指（000001.SH）或申万国防军工指数（801740.SI）在任一交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较中国动力因本次交易召开首次董事会前一交易日（即2018年12月13日）收盘点数（即2,634.05点或941.22点）涨幅/跌幅超过15%；

且（2）中国动力股价在任一交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较中国动力因本次交易召开首次董事会前一交易日（即2018年12月13日）收盘价（即22.07元/股）涨幅/跌幅超过15%。

中国动力董事会审议决定对普通股发行价格及可转换公司债券转股价格进行调整的，则本次交易中普通股发行价格及可转换公司债券转股价格调整为调价基准日前20个交易日的公司股票交易均价的90%。

在调价基准日至发行日期间，中国动力如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照上交所的相关规则对调整后的普通股发行价格及可转换公司债券转股价格进行调整，普通股发行数量及可转换公司债券转股数量再作相应调整。

3.6 发行数量

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

根据经国务院国资委审核通过的资产评估报告的评估结果，标的资产总对价为1,006,332.09万元，其中942,082.09万元对价由中国动力以发行普通股的形式支付，64,250.00万元对价以发行可转换公司债券的形式支付。其中，拟向各个交易对方发行的股票数量情况如下：

交易对方	对应标的资产	以股份支付对价（万元）	发行普通股数量（股）
中国华融	中国船柴 13.19%股权	81,263.35	40,169,721
大连防务投资	中国船柴 14.05%股权	86,597.27	42,806,361
	武汉船机 13.21%股权	85,133.68	42,082,888

交易对方	对应标的资产	以股份支付对价（万元）	发行普通股数量（股）
	河柴重工 13.03%股权	30,116.39	14,886,996
国家军民融合产业投资基金	武汉船机 5.90%股权	38,058.90	18,813,099
	广瀚动力 4.7963%股权	7,366.41	3,641,330
	长海电推 5.18%股权	15,188.85	7,508,080
	河柴重工 8.27%股权	19,101.72	9,442,273
中银投资	武汉船机 3.69%股权	23,786.81	11,758,187
	广瀚动力 2.9977%股权	4,604.01	2,275,832
	长海电推 3.24%股权	9,493.03	4,692,550
	河柴重工 5.17%股权	11,938.57	5,901,420
中国信达	陕柴重工 22.45%股权	80,271.30	39,679,337
	重齿公司 38.82%股权	158,607.38	78,402,066
太平国发	陕柴重工 5.87%股权	20,990.24	10,375,798
中船重工集团	中国船柴 3.24%股权	19,945.86	9,859,547
	武汉船机 6.15%股权	39,649.16	19,599,188
中国重工	中国船柴 17.35%股权	106,893.06	52,838,882
	武汉船机 15.99%股权	103,076.10	50,952,102
合计		942,082.09	465,685,657

在定价基准日后至本次股份发行日期间，如中国动力进行派息、权益分派、公积金转增股本、增发新股或配股等致使中国动力股票需要进行除权、除息的情况，则上述发行价格将根据上交所的相关规则对发行价格相应进行调整，发行数量也将根据发行价格的调整情况进行相应调整。

发行价格的调整公式如下：

派送股票股利或资本公积转增股本：P1=P0/(1+n)；

配股：P1=(P0+A×k)/(1+k)；

上述两项同时进行：P1=(P0+A×k)/(1+n+k)；

派送现金股利：P1=P0-D；

上述三项同时进行：P1=(P0-D+A×k)/(1+n+k)。

其中：P0为调整前有效的发行价格，n为该次送股率或转增股本率，k为配股率，A为配股价，D为该次每股派送现金股利，P1为调整后有效的发行价格。发行普通股数量最终以中国动力股东大会审议通过且经中国证监会核准的数量为准。

3.7锁定期

中船重工集团、中国重工通过本次交易取得的中国动力非公开发行的普通股，自发行结束之日起36个月内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，但是，在适用法律许可的前提下的转让不受此限（包括但不限于因业绩补偿而发生的股份回购行为）。

本次交易完成后6个月内如中国动力股票连续20个交易日的收盘价低于发行价，或者本次重组完成后6个月期末收盘价低于发行价的，中船重工集团、中国重工在本次重组中以资产认购取得的中国动力普通股将在上述限售期限基础上自动延长6个月。

此外，中船重工集团及其一致行动人（含中国重工）在本次重组之前已经持有的中国动力的股份，继续遵守前次重组中于2015年8月31日出具的《关于认购股份锁定期的承诺函》，并自本次重组完成之日起12个月内不得转让，在适用法律许可的前提下的转让不受此限。

中国信达、太平国发、国家军民融合产业投资基金、中国华融、大连防务投资、中银投资在本次交易中以资产认购取得的中国动力非公开发行的普通股，若其取得中国动力本次发行新股时，持有用于认购该等普通股的标的公司的权益时间超过12个月的，则以该部分权益对应的中国动力普通股自本次发行完成日起12个月内不得转让。若持有用于认购该等普通股的标的中国动力的权益时间不足12个月的，则该部分权益对应的中国动力普通股自本次发行完成日起36个月内不得转让。但是，在适用法律许可的前提下的转让不受此限。

本次交易结束后，交易对方基于本次交易而享有的中国动力送红股、转增股本等股份，亦遵守相应限售期的约定。若上述交易对方基于本次交易所取得股份的限售期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，上述交易对方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述限售期届满后，将按照中国证监会及上交所的有关规定执行。

3.8利益分配及权益归属

本次新增发行的股票与中国动力已发行的A股股票享有同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东均参与当期股利分配，享有同等权益。

3.9过渡期间损益归属及滚存未分配利润安排

中船重工集团、中国重工、中国华融、大连防务投资、国家军民融合产业投资基金、中银投资在2019年1月31日对标的资产增资所持股权在标的资产过渡期间所对应的损益归属中国动力；中国信达、太平国发在2018年8月9日对陕柴重工增资所持股权在标的资产过渡期间所对应的损益归属中国动力；中国信达在2018年8月1日对重齿公司增资所持股权在标的资产过渡期间所对应的损益归属中国动力。但如果中国动力本次重组未能在2020年1月31日前通过证券监管机构审核，2019年度的损益由上市公司及交易对方按照对标的公司的持股比例共享或承担；如果中国动力本次重组未能在2021年1月31日前通过证券监管机构审核，2020年度的损益由上市公司及交易对方按照对标的公司的持股比例共享或承担。 本次交易完成后，中国动力滚存的未分配利润将由新老股东按照发行完成后的股份比例共享。

本协议关于标的资产过渡期间损益归属约定与《增资协议》不一致的，以本协议相关约定为准。

3.10上市安排

本次发行后全部新增股份将于上海证券交易所上市交易。

第四条以发行可转换公司债券方式支付交易对价

4.1发行债券种类

本次发行定向可转换债券的种类为可转换为中国动力A股股票的可转换债券。

4.2票面金额与发行价格

本次发行的可转换债券每张面值为100元，按面值发行。

4.3发行对象

本次重组发行可转换公司债券的交易对方为中国信达、太平国发。

4.4发行数量

本次发行可转换公司债券涉及的发行可转换公司债券数量的计算方法为：向各交易对方发行可转换公司债券的张数=以发行可转换公司债券形式向各交易对方支付的交易对价/本次发行可转换公司债券的面值，发行可转换公司债券总张数=向各交易对方发行可转换公司债券的张数之和。

根据经国务院国资委审核通过的资产评估报告的评估结果，标的资产总对价为1,006,332.09万元，其中942,082.09万元对价由中国动力以发行普通股的形式支付，64,250.00万元对价以发行可转换公司债券的形式支付。其中，拟向各个交易对方发行的可转换公司债券数量情况如下：

重组交易对方	对应标的资产	以可转换公司债券支付对价（万元）	发行可转换公司债券数量（张）
中国信达	陕柴重工 5.79%股权	20,689.66	2,068,966
	重齿公司 9.62%股权	39,310.34	3,931,034
太平国发	陕柴重工 1.19%股权	4,250.00	425,000
合计		**64,250.00**	**6,425,000**

以上发行可转换公司债券的张数最终以上市公司股东大会审议通过且经中国证监会核准的数量为准。

4.5债券期限

本次定向可转换公司债券的期限为自发行之日起5年。

4.6债券利率

本次发行的可转换公司债券票面利率为：第一年0.5%、第二年1%、第三年1.5%、第四年2%、第五年2.5%。

4.7转股期限

本次发行的可转换公司债券的转股期自发行结束之日起满12个月后第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。

4.8转股价格的确认及调整

本次发行可转换公司债券的初始转股价格的定价基准日为中国动力第六届董事会第二十七次会议决议公告日。本次发行的可转换公司债券初始转股价格为20.23元/股，不低于定价基准日前20个交易日中国动力股票交易均价的90% 。

如中国动力审议本次交易的第一次董事会决议公告日至中国证监会核准本次交易前，出现下述情形的，中国动力董事会有权在中国动力股东大会审议通过本次交易后召开会议审议是否对普通股发行价格及可转换公司债券转股价格进行一次调整：

（1）上证综指（000001.SH）或申万国防军工指数（801740.SI）在任一交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较中国动力因本次交易召开首次董事会前一交易日（即2018年12月13日）收盘点数（即2,634.05点或941.22点）涨幅/跌幅超过15%；

且（2）中国动力股价在任一交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较中国动力因本次交易召开首次董事会前一交易日（即2018年12月13日）收盘价（即22.07元/股）涨幅/跌幅超过15%。

中国动力董事会审议决定对普通股发行价格及可转换公司债券转股价格进行调整的，则本次交易中普通股发行价格及可转换公司债券转股价格调整为调价基准日前20个交易日的公司股票交易均价的90%。

在调价基准日至发行日期间，中国动力如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照上交所的相关规则对调整后的普通股发行价格及可转换公司债券转股价格进行调整，普通股发行数量及可转换公司债券转股数量再作相应调整。

4.9转股价格的向下修正

在本次发行的可转换公司债券转股期内，当中国动力股票在任意连续30个交易日中至少有20个交易日的收盘价低于当期转股价格的90%时，中国动力董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。修正后的转股价格不低于董事会决议公告日前20个交易日交易均价的90%。同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

4.10转股价格向上修正

在本次发行的可转换公司债券转股期内，当中国动力股票在任意连续30个交易日中至少有20个交易日的收盘价高于当期转股价格的150%时，中国动力董事会有权提出转

股价格向上修正方案并提交中国动力股东大会审议表决。修正后的转股价格不高于当期转股价格的130%。同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

4.11转股数量

本次发行的可转换公司债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量Q的计算方式为Q=V/P，并以去尾法取一股的整数倍，其中：

V：指可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额；

P：指申请转股当日有效的转股价格。

可转换公司债券持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换为一股的可转换公司债券部分，中国动力将按照有关规定，在转股日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转换公司债券的剩余部分金额及该部分对应的当期应计利息。

4.12赎回条款

1、到期赎回

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将向投资者赎回全部未转股的可转换公司债券，赎回价格为可转换公司债券面值的103%（不含最后一期利息）。

2、有条件赎回

在本次发行的可转换公司债券转股期内，当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足3,000万元时。公司有权提出按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券。

当期应计利息的计算公式为：IA=B2×i×t/365

IA：指当期应计利息；

B2：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将赎回的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

4.13回售条款

本次发行的可转换公司债券的最后两个计息年度，如果中国动力股票在任何连续30个交易日的收盘价格低于当期转股价格的70%时，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给中国动力。

当期应计利息的计算公式为：IA=B2×i×t/365

IA：指当期应计利息；

B2：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将赎回的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

本次发行的可转换公司债券的最后两个计息年度，可转换公司债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在中国动力届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不应再行使回售权，可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

4.14限售期安排

交易对方在本次重组中以标的资产认购取得的中国动力非公开发行的可转换公司债券，若其取得中国动力本次发行的可转换公司债券时，持有用于认购该等可转换公司债券的标的公司的权益时间超过12个月的，则以该部分权益对应的中国动力可转换公司

债券自本次发行完成日起12个月内不得转让。若持有用于认购该等可转换公司债券的标的公司的权益时间不足12个月的，则该部分权益对应的中国动力可转换公司债券自本次发行完成日起36个月内不得转让。但是，在适用法律许可的前提下的转让不受此限。

本次重组结束后，上述交易对方取得的前述可转换公司债券实施转股的，其通过转股取得的普通股亦遵守前述限售期约定。上述交易对方基于本次认购而享有的中国动力送红股、转增股本等股份亦遵守相应限售期约定。

若上述交易对方基于本次认购所取得股份的限售期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，上述交易对方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。上述限售期届满后，将按照中国证监会及上交所的有关规定执行。

4.15担保事项

本次发行的可转换公司债券不设担保。

4.16评级事项

本次发行的可转换公司债券不安排评级。

4.17转股股份的来源

本次发行的可转换公司债券转股的股份来源为中国动力新发行的股份及/或中国动力因回购股份形成的库存股。

4.18转股年度股利归属

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的中国动力A股股票享有与原A股股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转换公司债券转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。”

（四）过渡期间的承诺及安排

1、《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议》签署之后，各方在此同意并相互配合并尽其合理努力以协助本次发行普通股和可转换公司债券购买资产达成，包括但不限于：

(1)中国动力应召开董事会、股东大会审议本次重组。

(2)各交易对方就本次重组履行各自必要的内部审批程序。

(3)《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议》各方应积极协助中国动力及有关方就本次重组取得国家相关主管部门的同意、批准或核准。

2、中国动力在过渡期间的承诺

中国动力承诺在过渡期间，除本协议另有规定、交易对方书面同意或适用法律要求以外：

(1)中国动力的业务经营应以正常方式进行，其应尽合理努力保持公司资产的良好状态，维系好与员工、客户、债权人、商业伙伴及主管部门的关系，制作并保存好有关文献档案及财务资料，并及时足额缴纳有关社会保险费用、税费等费用。

(2)中国动力不得从事任何违法、违规行为或对中国动力存在重大不利影响的其他行为。

3、交易对方在过渡期间的承诺

交易对方（仅就其各自持有的标的资产）承诺在过渡期间，除本协议另有规定、中国动力书面同意或适用法律要求以外：交易对方在过渡期间内，保证持续拥有标的资产的合法、完整的所有权以使其权属清晰、完整；确保标的资产不存在司法冻结、为任何其他第三方设定质押或其他第三方权利；合理、谨慎地运营、管理标的资产；不从事任何非正常的导致标的资产价值减损的行为。

（五）债权债务处理和人员安置

1、本次发行普通股和可转换公司债券购买资产所涉标的资产的转让，不涉及债权债务的处理。原由标的公司承担的债权债务在交割日后仍然由该等标的公司承担。

2、本次发行普通股和可转换公司债券购买资产所涉标的资产的转让，不涉及员工安置问题。原由标的公司聘任的员工在交割日后仍然由该等标的公司继续聘任。

（六）本次发行普通股和可转换公司债券购买资产的实施

1、本次发行普通股和可转换公司债券购买资产的实施应以下述先决条件的满足为前提：

（1）《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议》各方已签署本协议。

（2）《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议》第12.2条约定的全部生效条件已成就。

《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议》第12.2条约定的全部生效条件包括：

（1）本次重组经中国动力的董事会和股东大会批准，本次重组所涉其他各方已同意参与本次重组。

（2）取得国防科工局对本次重组涉及的军工事项的同意。

（3）本次重组涉及的《资产评估报告》经国务院国资委备案。

（4）国务院国资委批准本次重组。

（5）中国证监会核准本次重组。

2、本次发行普通股和可转换公司债券购买资产的实施

（1）各方同意于上述先决条件全部成就后的30个工作日内启动交割程序。

（2）交易对方应于交割日向中国动力交付对经营标的资产有实质影响的资产及有关资料（如有）。

（3）交易对方应于交割日签署根据标的公司的组织文件和有关法律规定办理标的资产过户至中国动力所需的全部文件。

（4）交易对方应尽最大努力于交割日或交割日之后的15个工作日内协助标的公司尽快办理将标的资产登记于中国动力名下的工商变更登记手续，中国动力应当给予必要的协助。

（5）各方应尽最大努力在交割日之后的30个工作日内完成本次发行的相关程序，包括但不限于聘请会计师事务所进行验资并出具验资报告；于上交所及股份登记机构办理目标股份发行、登记、上市手续及向中国证监会及其派出机构报告和备案等相关手续。

（七）协议成立、生效、变更及终止

1、本协议自各方法定代表人或授权代表签字并加盖各自公章之日起成立。

2、本协议在下列条件全部成就后即应生效：

（1）本次重组经中国动力的董事会和股东大会批准，本次重组所涉其他各方已同意参与本次重组。

（2）取得国防科工局对本次重组涉及的军工事项的同意。

（3）本次重组涉及的《资产评估报告》经国务院国资委备案。

（4）国务院国资委批准本次重组。

（5）中国证监会核准本次重组。

3、变更

《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议》的变更需经协议各方协商一致并签署书面协议。

4、终止

（1）《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议》经协议各方协商一致，可在生效前终止。

（2）本次发行普通股和可转换公司债券购买资产由于不可抗力或者各方以外的其他客观原因而不能实施。

（八）违约责任

1、除不可抗力因素外，任何一方如未能履行其在本协议项下之义务或承诺或所作出的陈述或保证失实或严重有误，则该方应被视作违反本协议。

2、违约方应依本协议约定和法律规定向守约方承担违约责任，赔偿守约方因其违约行为而遭受的直接所有损失（包括为避免损失而支出的合理费用）。

3、如因受法律、法规、规范性文件的限制，或因中国动力股东大会未能审议通过，或因国家有权部门未能批准/核准等原因，导致本次重组方案全部或部分不能实施，不视为任何一方违约。

（九）补充协议之其他条款

1、补充协议为《原协议》的补充协议，与《原协议》具有同等法律效力。《原协议》与本补充协议约定不一致或本补充协议另有约定的，以本补充协议为准；本补充协

议未约定的内容，仍以《原协议》约定为准。如《原协议》被解除、终止或被认定为无效，则本补充协议亦应解除、终止或失效。

2、协议未尽事宜，各方经过协商可签署补充协议。

3、对本协议或任何协议的提及应解释为包括可能经修订、变更或更新之后的有关协议。

二、关于过渡期间损益的补充协议

经公司与国家军民融合产业投资基金、中银投资协商并于2019年12月签署《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议之补充协议（二）》，约定：“原《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议》中‘3.9 过渡期间损益归属及利润分配’条款中涉及广瀚动力及长海电推的不符合证券监管相关规定要求的关于过渡期间各方权利义务的约定终止履行，广瀚动力、长海电推过渡期间所对应的收益归属中国动力。如广瀚动力、长海电推在过渡期存在亏损，则由国家军民融合产业投资基金、中银投资承诺按照其各自持有的广瀚动力、长海电推的股权比例以现金形式向上市公司承担补偿责任。原《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议》中‘3.9 过渡期间损益归属及利润分配’条款中涉及广瀚动力、长海电推以外的约定继续履行。”

第九章　独立财务顾问意见

独立财务顾问认真审阅了本次交易所涉及的重组报告书、标的资产的资产评估报告、审计报告、备考审阅报告和有关协议等资料，并在所依据的假设前提成立以及基本原则遵循的前提下，在专业判断的基础上，出具本独立财务顾问报告。

一、基本假设

独立财务顾问对本次交易所发表的独立财务顾问意见是基于如下的主要假设：

1、本次交易各方遵循诚实信用的原则，均按照有关协议条款全面履行其应承担的责任；

2、国家现行的有关法律、法规及政策无重大不可预见变化，宏观经济形势不会出现恶化；

3、本次交易各方所在地的政治、经济和社会环境无重大变化；

4、本次交易标的所属行业的国家政策及市场环境无重大不可预见的变化；

5、独立财务顾问报告所依据的各方提供的资料具有真实性、准确性、完整性、及时性和合法性；

6、有关中介机构对本次交易出具的法律、财务审计和评估等文件真实可靠；

7、本次交易各方遵循诚实信用原则，各项合同协议得以充分履行；

8、无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

二、本次交易符合《重组管理办法》第十一条规定

（一）本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

本次交易标的资产主要从事海军舰船动力装备的研制和生产，根据国家发改委于2013年3月27日公布的《产业结构调整目录（2011年本）》（修正版），以上业务均属于其中鼓励类投资产业。本次交易符合国务院发布的《关于积极稳妥降低企业杠杆率的意见》（国发〔2016〕54号文）及其附件《关于市场化银行债权转股权的指导意见》，

以及工信部发布的《关于加快推进重点行业企业兼并重组的指导意见》（工信部联产业〔2013〕16号）等一系列政策性文件的规定。

本次交易的标的资产不属于高污染行业，在生产经营过程中严格遵守国家及地方有关环境保护法律法规的要求，报告期内经营过程中未发现因违反国家及地方有关环境保护法律法规而受到有关主管部门重大行政处罚的情形。因此本次交易符合有关环境保护法律和行政法规规定。

本次交易的标的资产的土地使用权情况详见本重组报告书“第四章标的资产基本情况”。标的资产报告期内经营过程中，不存在因违反土地管理方面法律法规而受到重大行政处罚的情况。本次交易总体符合土地管理方面法律法规的规定。

本次交易不存在违反《中华人民共和国反垄断法》和其他反垄断行政法规相关规定的情形。

综上所述，本次重大资产重组符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定。本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（一）项之规定。

（二）本次交易完成后，公司仍具备股票上市条件

本次交易完成后，上市公司股本超过4亿股，且上市公司社会公众股东持股比例将高于10%的最低比例要求，不会导致上市公司不符合上交所股票上市条件。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（二）项之规定。

（三）本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

本次重大资产重组按照相关法律、法规的规定依法进行，标的资产的最终交易价格将以具有证券业务资格的资产评估机构中资评估出具的并经有权机构备案的评估报告的评估结果为基础。

上市公司董事会、股东大会审议通过了本次交易相关议案。独立董事对评估机构独立性、评估假设前提合理性、评估方法与评估目的相关性和交易定价公允性发表了独立意见。本次交易相关标的资产的定价依据公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（三）项之规定。

（四）本次交易涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法

本次重组的标的公司均为合法设立、有效存续的公司，交易对方合法拥有其持有的该等股权，该等资产产权权属清晰，不存在限制或者禁止转让的情形，不存在其他质押、权利担保或其它受限制的情形，标的资产的过户不存在法律障碍。本次交易拟购买的标的资产均为股权，亦不涉及债权债务处理事宜。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（四）项之规定。

（五）本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形

本次交易完成后，上市公司的主营业务未发生重大变化，广瀚动力、长海电推、武汉船机、中国船柴、陕柴重工、重齿公司将成为上市公司的全资子公司，河柴重工成为上市公司的控股子公司，归属于上市公司股东的净利润将进一步增加。通过本次交易，上市公司下属子公司能够降低杠杆，减轻上市公司的财务负担并优化资本结构，解决公司业务面临的资本约束、加快转型进度，进一步提升经营质量，增强上市公司的竞争实力和持续经营能力。

综上所述，本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形。本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（五）项之规定。

（六）本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定

本次交易前，上市公司已按照有关法律法规的规定建立规范的法人治理结构和独立运营的管理体制，做到业务、资产、财务、人员、机构等方面独立。

本次交易完成后，上市公司的控股股东仍为中船重工集团，实际控制人仍为国务院国资委，控制权和实际控制人不会发生变化，不会对现有的公司治理结构产生不利影响，上市公司将保持完善的法人治理结构。

上市公司控股股东、本次重组交易对方中船重工集团承诺，在本次交易完成后中船重工集团将继续按照法律、法规及中国动力公司章程依法行使股东权利，不利用控股股

东身份影响中国动力的独立性，保持中国动力在资产、人员、财务、业务和机构等方面的独立性。

综上所述，本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（六）项之规定。

（七）本次交易有利于上市公司形成或保持健全有效的法人治理结构

本次交易前，上市公司已设立股东大会、董事会、监事会等组织机构并制定相应的议事规则，从制度上保证股东大会、董事会和监事会的规范运作和依法行使职责，中国动力具有健全的组织结构和完善的法人治理结构。

本次交易完成后，上市公司将依据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规及行业主管部门的要求，根据实际情况对上市公司的公司章程进行修订，以适应本次重组后的业务运作及法人治理要求，继续完善上市公司治理结构。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（七）项之规定。

三、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条规定

（一）有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力；相关安排与承诺有利于上市公司减少关联交易和避免同业竞争，增强独立性

1、关于资产质量、财务状况和持续盈利能力

本次交易完成后，上市公司的主营业务未发生重大变化。本次重组完成后，公司的资产质量、规模和盈利水平均得以提升，有利于改善公司财务状况、增强持续盈利能力和抗风险能力，符合全体股东利益。

本次交易完成后，上市公司对标的公司的持股比例将提升，上述子公司净资产及经营业绩计入归属于上市公司股东的所有者权益和净利润的比例将随之提升。未来，标的公司经营业绩的改善以及减轻财务负担效用体现，有助于提升归属于上市公司股东的净资产和净利润规模，为上市公司全体股东创造更多价值。

根据上市公司2018年度和2019年1-6月财务报告以及2018年度和2019年1-6月备考财务报告，上市公司本次交易前后财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.6.30 /2019 年 1-6 月			2018.12.31 /2018 年		
	交易前	交易后	变动率	交易前	交易后	变动率
资产总计	5,364,209.64	5,377,803.00	0.25%	5,720,818.40	5,743,476.86	0.40%
负债合计	1,786,662.92	1,847,277.15	3.39%	2,626,785.97	2,227,399.35	-15.20%
资产负债率	33.31%	34.35%	-	45.92%	38.78%	-
归属于母公司所有者权益合计	2,603,888.78	3,473,021.31	33.38%	2,592,316.72	3,461,751.84	33.54%
营业收入	1,498,891.14	1,498,891.14	-	2,966,152.81	2,966,152.81	-
归属于母公司所有者净利润	52,743.34	53,540.96	1.51%	134,754.44	159,878.88	18.64%
净资产收益率	2.02%	1.54%	-	5.23%	4.64%	-
基本每股收益（元/股）	0.31	0.24	-	0.78	0.73	-
摊薄每股收益（元/股）	0.31	0.24	-	0.78	0.73	-

注：2019年1-6月数据未年化。

2、关于同业竞争

本次重组前，上市公司主营业务为燃气动力、蒸汽动力、化学动力、全电动力、海洋核动力、柴油机动力、热气机动力等七大动力的研发、制造、系统集成、销售及服务多维度高端动力装备，控股股东中船重工集团下属企事业单位所从事的主营业务与上市公司及其下属企业所从事的主营业务部分存在同业竞争。

2016年风帆股份重大资产重组中，中船重工集团已出具《关于避免与风帆股份有限公司同业竞争的承诺函》、《关于避免与风帆股份有限公司同业竞争的补充承诺函》以及《关于避免与风帆股份有限公司同业竞争的补充承诺函（二）》，承诺当满足如下条件时，将下列存在同业竞争的企业注入上市公司：

竞争产品	中国动力 下属公司	中船重工集团 下属公司	承诺注入条件
船用低速柴油机	宜昌船舶柴油机有限公司	大连船用柴油机有限公司	大连船用柴油机有限公司实现盈利
		青岛海西船舶柴油机科技有限公司	青岛海西船舶柴油机科技有限公司实现盈利
船用中速柴油机	河南柴油机重工有限责任公司	陕西柴油机重工有限公司	陕西柴油机重工有限公司实现盈利
螺杆压缩机	上海齐耀螺杆机械有限公司	上海大隆机器厂有限公司	上海大隆机器厂有限公司实现盈利

竞争产品	中国动力 下属公司	中船重工集团 下属公司	承诺注入条件
燃气机业务	哈尔滨广瀚燃气轮机有限公司	中船重工龙江广瀚燃气轮机有限公司	中船重工龙江广瀚燃气轮机有限公司投产并实现盈利
铅酸蓄电池业务	淄博火炬能源有限责任公司	潍坊天泽新能源有限公司	潍坊天泽新能源有限公司实现盈利
		淄博火炬能源贸易有限公司下属化学动力业务	淄博火炬能源贸易有限公司下属化学动力业务线投产并实现盈利

截至本报告书签署日，前述承诺中涉及的大连船用柴油机有限公司、青岛海西船舶柴油机科技公司已通过设立合资公司方式并入中国动力；火炬能源贸易有限公司下属化学动力业务已通过现金收购方式并入中国动力；陕西柴油机重工有限公司已通过现金收购方式成为公司控股子公司。

潍坊天泽新能源有限公司尚未满足承诺中的注入条件，尚未并入中国动力。

上海大隆机器厂有限公司、中船重工龙江广瀚燃气轮机有限公司已达到注入条件，并中船重工集团已向公司提议召开董事会审议收购该等公司股权事宜：

（1）鉴于上海大隆机器厂有限公司盈利水平较低，持续盈利能力尚不稳定，且净资产收益率较低，公司管理层经研究讨论，暂不提议召开董事会审议收购上海大隆机器厂有限公司股权事宜，并持续关注其经营状况，待其经营业绩稳定后再行提议召开董事会审议收购其股权事宜。

（2）公司管理层经研究讨论，已开始对中船重工龙江广瀚燃气轮机有限公司进行尽职调查，判断注入上市公司的可行性。若经判断符合注入上市公司的条件，将开展审计、评估及评估备案，并择机提议召开董事会审议相关事宜。

综上，中船重工集团已履行前次此前出具的关于避免同业竞争的承诺。

为进一步避免同业竞争，保障上市公司及其股东的利益，中船重工集团已出具《关于避免与中国船舶重工集团动力股份有限公司同业竞争的承诺函》：就避免与中国动力同业竞争补充承诺如下：

“一、本次重组为中国动力拟发行普通股及可转换公司债券收购哈尔滨广瀚动力技术发展有限公司、武汉长海电力推进和化学电源有限公司、中国船舶重工集团柴油机有

限公司、武汉船用机械有限责任公司、河南柴油机重工有限责任公司、陕西柴油机重工有限公司、重庆齿轮箱有限责任公司少数股权，本次重组不会导致本公司及本公司下属全资、控股或其他具有实际控制权的企事业单位（以下简称“下属企事业单位”）与中国动力及其下属企业的主营业务之间新增同业竞争或潜在同业竞争。

二、本公司于 2016 年风帆股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金（以下简称“中国动力前次重组”）出具了《关于避免与风帆股份有限公司同业竞争的承诺函》、《关于避免与风帆股份有限公司同业竞争的补充承诺函》以及《关于避免与风帆股份有限公司同业竞争的补充承诺函（二）》，就解决本公司与中国动力同业竞争及避免本公司与中国动力产生新的同业竞争进行一系列安排。前述关于避免同业竞争的承诺函依然有效，本公司将继续切实履行该等承诺，在任一企业满足为其设定的注入中国动力的触发条件后，本公司将在 12 个月内提议中国动力董事会审议相关资产的注入议案，并由中国动力董事会视具体情况决定是否提交中国动力股东大会表决。

三、本公司承诺：

1、配合中国动力完成对中船重工龙江广瀚燃气轮机有限公司的尽职调查、审计、评估等工作，并由中国动力视具体情况决定是否提交中国动力董事会、股东大会表决。

2、配合中国动力筹划及推进取得重庆清平机械有限责任公司控股权相关的审计、评估、尽职调查及履行相关法定义务和程序。

四、针对上海大隆机器厂有限公司、潍坊天泽新能源有限公司、中船重工龙江广瀚燃气轮机有限公司、重庆清平机械有限责任公司，本公司承诺在中国动力同意接收委托的情况下，本公司或本公司控制的企业将把上述企业的经营管理权托管给中国动力或其下属子公司。

五、本次重组完成后，如本公司及本公司下属企业获得从事新业务的商业机会，而该等新业务可能与中国动力产生同业竞争的，本公司及本公司下属企业将优先将上述新业务的商业机会提供给中国动力进行选择，并尽最大努力促使该等新业务的商业机会具备转移给中国动力的条件。若中国动力放弃上述新业务的商业机会，本公司及本公司下属企业可以自行经营有关的新业务，但未来随着经营发展之需要，中国动力在适用的法律法规及相关监管规则允许的前提下，仍将享有下述权利：

1、中国动力有权一次性或多次向本公司及本公司下属企业收购上述业务中的资产、业务及其权益的权利；

2、除收购外，中国动力在适用的法律法规及相关监管规则允许的前提下，亦可以选择以委托经营、租赁、承包经营、许可使用等方式具体经营本公司及本公司下属企业与上述业务相关的资产及/或业务。

若因本公司或本公司控制的企事业单位违反本承诺函项下承诺内容而导致中国动力受到损失，本公司将依法承担相应赔偿责任。”

本次交易为中国动力拟分别向8名交易对方收购其持有的广瀚动力、长海电推、中国船柴、武汉船机、河柴重工、陕柴重工及重齿公司少数股权。本次交易不会导致公司与中船重工集团及其下属企业之间增加新的同业竞争。

综上所述，本次交易不会造成上市公司与控股股东新增同业竞争情况。上市公司控股股东、本次重组交易对方中船重工集团已经出具承诺函，对于中船重工集团及其下属企业与上市公司的同业竞争进行明确限制，在相关各方切实履行有关承诺的情况下，有利于保护上市公司及广大中小股东的利益。

3、关于关联交易

根据上市公司2018年度和2019年1-6月财务报告以及2018年度和2019年1-6月备考财务报告，本次重组前后关联交易的变化如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年	
	交易前	交易后	交易前	交易后
关联采购商品和接受劳务	584,186.19	584,186.19	857,219.96	857,219.96
营业成本	1,301,449.03	1,301,449.03	2,481,675.84	2,481,675.84
占营业成本的比例	44.89%	44.89%	34.54%	34.54%
关联销售商品和提供劳务	298,699.79	298,699.79	690,967.26	690,967.26
营业收入	1,498,891.14	1,498,891.14	2,966,152.81	2,966,152.81
占营业收入的比例	19.93%	19.93%	23.30%	23.30%

本次交易涉及的标的资产均为上市公司的控股子公司的少数股权，不存在因本次交易导致上市公司新增关联交易的情形。

本次重组完成后，对于上市公司与关联方之间不可避免的关联交易，上市公司将履行适当的审批程序，遵照公开、公平、公正的市场原则进行。同时，本次重组的交易对方中船重工集团已出具承诺函，本次重组完成后，在不对中国动力及其全体股东的利益构成不利影响的前提下，承诺方下属全资、控股或其他具有实际控制权的企事业单位尽量减少与中国动力的关联交易。对于中国动力与承诺方下属企事业单位之间无法避免的关联交易，承诺方保证该等关联交易均将基于交易公允的原则制定交易条件，经必要程序审核后实施，不利用该等交易从事任何损害中国动力及中国动力其他股东的合法权益的行为。若因承诺方或承诺方下属企事业单位违反本承诺函项下承诺内容而导致中国动力受到损失，将依法承担相应赔偿责任。

4、关于独立性

本次交易前，上市公司已经按照有关法律法规的规定建立规范的法人治理结构和独立运营的管理体制，做到业务、资产、财务、人员、机构等方面独立。本次交易完成后，上市公司的控股股东仍为中船重工集团、实际控制人仍为国务院国资委，控股股东和实际控制人不会发生变化，上市公司将继续保持在业务、资产、财务、人员及机构方面的独立性。

上市公司控股股东、本次重组交易对方中船重工集团承诺，在本次交易完成后中船重工集团将继续按照法律、法规及中国动力公司章程依法行使股东权利，不利用控股股东身份影响中国动力的独立性，保持中国动力在资产、人员、财务、业务和机构等方面的独立性。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（一）项的规定。

（二）上市公司最近一年及一期财务会计报告经注册会计师出具无保留意见审计报告

上市公司最近一年财务报告经立信审计，立信对上市公司 2018 年度财务报表出具了“信会师报字[2019]第 ZE10234”号标准无保留意见审计报告。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（二）项的规定。

（三）上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形

截至本报告书签署日，上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情况。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（三）项的规定。

（四）上市公司发行股份及可转换公司债券所购买的资产为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续

上市公司发行股份和可转换公司债券购买的资产为广瀚动力 7.79%股权、长海电推 8.42%股权、中国船柴 47.82%股权、武汉船机 44.94%股权、河柴重工 26.47%股权、陕柴重工 35.29%股权及重齿公司 48.44%股权；该等资产皆为权属清晰的经营性资产，不存在冻结、质押等限制权利行使的情形，资产过户或者转移不存在法律障碍，预计能在约定期限内办理完毕权属转移手续。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（四）项的规定。

四、本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的情形

本次交易前后上市公司控股股东和实际控制人未发生变化，控股股东仍为中船重工集团，实际控制人仍为国务院国资委。

综上所述，本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市情形。

五、本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见规定

《重组管理办法》第四十四条规定：上市公司发行股份购买资产的，除属于本办法第十三条第一款规定的交易情形外，可以同时募集部分配套资金，其定价方式按照现行相关规定办理。

中国证监会《<重组管理办法>第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第12号》规定：上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金，所配套资金比例不超过拟购买资产交易价格100%的，一并由并购重组审核委员会予以审核；超过100%的，一并由发行审核委员会予以审核。不属于发行股份购买资产项目配套融资的上市公司再融资，仍按现行规定办理。

为提高重组效率和整合绩效，增强重组后持续经营能力，公司拟在本次发行普通股和可转换公司债券购买资产的同时，拟采用询价方式向不超过10名特定投资者非公开发行可转换公司债券募集配套资金，募集配套资金总额不超过150,000万元，不超过本次重组交易价格的100%。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见规定。

六、上市公司不存在《证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形

上市公司不存在《发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形：

1、本次发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

2、不存在上市公司的权益被控股股东或实际控制人严重损害且尚未消除的情形；

3、不存在上市公司及其附属公司违规对外提供担保且尚未解除的情形；

4、不存在上市公司现任董事、高级管理人员最近36个月内受到过中国证监会的行政处罚，或者最近12个月内受到过证券交易所公开谴责的情形；

5、不存在上市公司或其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形；

6、不存在最近一年及一期财务报表被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告的情形；

7、不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

七、上市公司发行可转债符合《公司法》第一百六十一条规定

《公司法》第一百六十一条规定：“上市公司经股东大会决议可以发行可转换为股票的公司债券，并在公司债券募集办法中规定具体的转换办法。上市公司发行可转换为股票的公司债券，应当报国务院证券监督管理机构核准。

发行可转换为股票的公司债券，应当在债券上标明可转换公司债券字样，并在公司债券存根簿上载明可转换公司债券的数额。”

上市公司已于 2019 年 9 月 17 日召开 2019 年第二次临时股东大会逐项审议通过了《关于发行普通股和可转换公司债券购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》,符合《公司法》第一百六十一条“上市公司经股东大会决议可以发行可转换为股票的公司债券”的规定。

上市公司在重组报告书中规定了本次发行的可转债的具体转换办法,包括但不限于转股期限、转股价格的确定及调整、转股价格修正条款、转股数量、限售期安排等,符合《公司法》第一百六十一条“在公司债券募集办法中规定具体的转换办法”的规定。

上市公司在《重组报告书(修订稿)》中已明确披露:“本次交易尚需获得中国证监会的核准。”符合《公司法》第一百六十一条“上市公司发行可转换为股票的公司债券,应当报国务院证券监督管理机构核准”的规定。

上市公司本次发行的可转债,将在债券上标明可转换公司债券字样,并在公司债券存根薄上载明可转换公司债券的数额,符合《公司法》第一百六十一条“发行可转换为股票的公司债券,应当在债券上标明可转换公司债券字样,并在公司债券存根簿上载明可转换公司债券的数额”的规定。

综上,本次交易中上市公司发行可转债符合《公司法》第一百六十一条规定。

八、上市公司发行可转债符合《证券法》第十一条规定

《证券法》第十一条规定:“发行人申请公开发行股票、可转换为股票的公司债券,依法采取承销方式的,或者公开发行法律、行政法规规定实行保荐制度的其他证券的,应当聘请具有保荐资格的机构担任保荐人。

保荐人应当遵守业务规则和行业规范,诚实守信,勤勉尽责,对发行人的申请文件和信息披露资料进行审慎核查,督导发行人规范运作。

保荐人的资格及其管理办法由国务院证券监督管理机构规定。”

上市公司已经聘请具备保荐资格的中信证券、华融证券担任本次交易的独立财务顾问。中信证券、华融证券已根据相关业务规则和行业规范，对上市公司申请文件和信息披露资料进行了核查，并分别出具了《中信证券股份有限公司关于中国船舶重工集团动力股份有限公司发行普通股和可转换公司债券购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告》、《华融证券股份有限公司关于中国船舶重工集团动力股份有限公司发行普通股和可转换公司债券购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告》及其他相关核查意见，并将按照相关规定持续督导上市公司规范运作。

因此，本次交易中上市公司发行可转债符合《证券法》第十一条相关规定。

九、上市公司发行可转债符合《证券法》第十六条规定

《证券法》第十六条规定：“公开发行公司债券，应当符合下列条件：（一）股份有限公司的净资产不低于人民币三千万元，有限责任公司的净资产不低于人民币六千万元；（二）累计债券余额不超过公司净资产的百分之四十；（三）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息；（四）筹集的资金投向符合国家产业政策；（五）债券的利率不超过国务院限定的利率水平；（六）国务院规定的其他条件。

公开发行公司债券筹集的资金，必须用于核准的用途，不得用于弥补亏损和非生产性支出。上市公司发行可转换为股票的公司债券，除应当符合第一款规定的条件外，还应当符合本法关于公开发行股票的条件，并报国务院证券监督管理机构核准。”

上市公司本次发行可转债的方式为非公开发行，参照《证券法》第十六条公开发行公司债券应满足的条件，具体分析如下：

（一）股份有限公司的净资产不低于人民币三千万元，有限责任公司的净资产不低

于人民币六千万元

公司截至 2018 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益为 2,592,316.72 万元，截至 2019 年 6 月 30 日未经审计的归属于母公司所有者权益为 2,603,888.78 万元，不低于人民币 3,000 万元。

（二）累计债券余额不超过公司净资产的百分之四十

本次拟发行的可转换公司债券用于支付对价合计金额为 64,250 万元，本次交易以发行可转换公司债券方式募集配套资金总额不超过 150,000 万元，最终发行数量以经中国证监会核准的发行数量为上限，由公司董事会根据股东大会的授权及发行时的实际情况确定。

截至本报告书出具日，上市公司不存在发行债券情况。本次交易完成后，上市公司累计发行债券余额不超过 214,250 万元，占公司截至 2018 年 12 月 31 日经审计归属于母公司所有者权益的 8.26%，占公司截至 2019 年 6 月 30 日未经审计归属于母公司所有者权益的 8.23%，未超过 40%。

（三）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息

本次交易中用于支付对价的可转换公司债券票面利率为第一年 0.5%、第二年 1%、第三年 1.5%、第四年 2%、第五年 2.5%。采用每年付息一次的付息方式，到期归还所有未转股的可转换公司债券本金和最后一年利息。

本次交易募集配套资金所发行的可转换公司债券的票面利率、到期赎回价格及转股价格提请股东大会授权董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

本次交易发行的可转换公司债券按照 214,250.00 万元票面金额和 2.5%年利率计

算，每年需支付约 5,356.25 万元利息。

根据公司《2016 年年度报告》、《2017 年年度报告》、《2018 年年度报告》，2016 年、2017 年、2018 年公司实现的归属于母公司所有者净利润分别为 107,324.90 万元、120,174.25 万元、134,754.44 万元，最近三年平均可分配利润为 120,751.20 万元，足以支付公司债券一年利息。

（四）筹集的资金投向符合国家产业政策

公司本次发行可转换公司债券主要用于购买标的公司陕柴重工、重齿公司少数股权。陕柴重工主要从事船用柴油机、核应急发电机组柴油机、陆用电站、燃气机及其配件的生产和服务，重齿公司主要从事齿轮及齿轮箱、变速箱、联轴节、减振器等传动装置产品研制生产。此外，上市公司拟向不超过 10 名投资者非公开发行可转债募集配套资金，募集配套资金扣除中介机构费用及其他相关费用后，用于补充公司流动资金和偿还债务。若本次发行可转债募集配套资金事项及其用途与证券监管机构的最新监管意见不相符，上市公司将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

综上，本次筹集的资金投向符合国家产业政策。

（五）债券的利率不超过国务院限定的利率水平

公司本次购买资产所发行可转换公司债券的票面利率为第一年 0.5%、第二年 1%、第三年 1.5%、第四年 2%、第五年 2.5%，未超过国务院限定的利率水平。募集配套资金所发行可转换公司债券的票面利率由股东大会授权董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定，该等利率不会超过国务院限定的利率水平。

（六）公开发行公司债券筹集的资金，必须用于核准的用途，不得用于弥补亏损和

非生产性支出

募集配套资金扣除中介机构费用及其他相关费用后,用于补充公司流动资金和偿还债务。募集配套资金的可转换公司债券最终发行数量以经中国证监会核准的发行数量为上限,由公司董事会根据股东大会的授权及发行时的实际情况确定。因此,本次交易募集配套资金将用于核准的用途,未用于弥补亏损和非生产性支出。

(七)上市公司发行可转换为股票的公司债券,除应当符合第一款规定的条件外,还应当符合本法关于公开发行股票的条件,并报国务院证券监督管理机构核准

《证券法》第十三条规定:"公司公开发行新股,应当符合下列条件:(一)具备健全且运行良好的组织机构;(二)具有持续盈利能力,财务状况良好;(三)最近三年财务会计文件无虚假记载,无其他重大违法行为;(四)经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件"。

公司具备健全且运行良好的组织机构,具有持续盈利能力、财务状况良好,最近三年财务会计文件无虚假记载,不存在重大违法行为。本次交易符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的条件,并报中国证监会核准。因此,公司符合前述发行条件。

综上所述,本次交易中上市公司发行可转债符合《证券法》第十六条相关规定。

十、独立财务顾问和法律顾问对本次交易合规性的意见

(一)独立财务顾问对本次交易发表的明确意见

中信证券作为本次交易的独立财务顾问,出具《中信证券股份有限公司关于中国船舶重工集团动力股份有限公司发行普通股和可转换公司债券购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告》并发表意见:本次交易符合《公司法》、《证券法》

等有关法律、法规的规定，按相关法律、法规的规定履行了相应的程序，进行了必要的信息披露，体现了“公开、公平、公正”的原则。

华融证券作为本次交易的独立财务顾问，出具《华融证券股份有限公司关于中国船舶重工集团动力股份有限公司发行普通股和可转换公司债券购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告》并发表意见：本次交易符合《公司法》、《证券法》等有关法律、法规的规定，按相关法律、法规的规定履行了相应的程序，进行了必要的信息披露，体现了“公开、公平、公正”的原则。

（二）律师对本次交易发表的明确意见

金杜律师作为本次交易的法律顾问，出具《北京金杜（成都）律师事务所关于中国船舶重工集团动力股份有限公司发行普通股和可转换公司债券购买资产并募集配套资金暨关联交易之法律意见书》，发表意见：“本次交易的方案内容符合《重组管理办法》的规定；本次交易各方具备相应的主体资格；在取得本法律意见书“三、本次交易的批准与授权”之“（二）尚需取得的批准或授权”所述的全部批准和授权后，本次交易的实施不存在实质性法律障碍。”

十一、本次交易符合市场化债转股的相关政策规定

本次交易符合市场化债转股相关政策的各项要求，具体分析如下：

（一）符合适用企业和债权范围的要求

54 号文规定：“市场化债转股对象企业由各相关市场主体依据国家政策导向自主协商确定。市场化债转股对象企业应当具备以下条件：发展前景较好，具有可行的企业改革计划和脱困安排；主要生产装备、产品、能力符合国家产业发展方向，技术先进，产品有市场，环保和安全生产达标；信用状况较好，无故意违约、转移资产等不良信用记录。鼓励面向发展前景良好但遇到暂时困难的优质企业开展市场化债转股，包括：因行业周期性波动导致困难但仍有望逆转的企业；因高负债而财务负担过重的成长型企业，特别是战略性新兴产业领域的成长型企业；高负债居于产能过剩行业前列的关键性企业以及关系国家安全的战略性企业。禁止将下列情形的企业作为市场化债转股对象：

扭亏无望、已失去生存发展前景的“僵尸企业”; 有恶意逃废债行为的企业；债权债务关系复杂且不明晰的企业；有可能助长过剩产能扩张和增加库存的企业。转股债权范围以银行对企业发放贷款形成的债权为主，适当考虑其他类型债权。转股债权质量类型由债权人、企业和实施机构自主协商确定。”

中国动力本次市场化债转股对象企业为广瀚动力、长海电推、中国船柴、武汉船机、河柴重工、陕柴重工及重齿公司，属于上市公司海军舰船动力装备相关生产企业，经营状况良好，受行业周期波动及政策变化影响，导致阶段性经营活动现金流恶化、资产负债率上升、流动性压力增大。通过实施本次债转股，引入特定投资者补充资金，优化上市公司资本结构、降低杠杆率，减轻下属子公司财务负担、改善经营质量，提高经营业绩和利润水平。广瀚动力、长海电推、中国船柴、武汉船机、河柴重工、陕柴重工及重齿公司不存在禁止作为市场化债转股对象的情形，符合“鼓励面向发展前景良好但遇到暂时困难的优质企业开展市场化债转股”的情形。

本次债转股范围内的债权为财务公司贷款债权，符合国家发展和改革委员会、中国人民银行、财政部、中国银行业监督管理委员会、国务院国资委、中国证监会、中国保险监督管理委员会联合发布的《关于市场化银行债权转股权实施中有关具体政策问题的通知》（发改财金〔2018〕152 号）第五条规定的转股债权范围，均为正常类贷款，无关注和不良类贷款，债权质量较好，范围由债权人、企业和实施机构自主协商确定。

综上，本次债转股标的企业和债权范围的选择符合市场化债转股相关政策的要求。

（二）符合债转股实施机构范围的要求

54 号文规定：“除国家另有规定外，银行不得直接将债权转为股权。银行将债权转为股权，应通过向实施机构转让债权、由实施机构将债权转为对象企业股权的方式实现。

鼓励金融资产管理公司、保险资产管理机构、国有资本投资运营公司等多种类型实施机构参与开展市场化债转股；支持银行充分利用现有符合条件的所属机构，或允许申请设立符合规定的新机构开展市场化债转股；鼓励实施机构引入社会资本，发展混合所有制，增强资本实力。……鼓励各类实施机构公开、公平、公正竞争开展市场化债转股，支持各类实施机构之间以及实施机构与私募股权投资基金等股权投资机构之间开展合作。”

中国动力本次交易的交易对方中，中国华融、中国信达属于金融资产管理公司；大连防务投资、太平国发及国家军民融合产业投资基金属于私募股权投资基金；中银投资属于银行设立的开展市场化债转股的新机构，均符合上述规定。

综上，本次市场化债转股参与的实施机构均符合市场化债转股相关政策的要求。

（三）符合自主协商确定交易价格及条件的要求

54 号文规定：“银行、企业和实施机构自主协商确定债权转让、转股价格和条件。对于涉及多个债权人的，可以由最大债权人或主动发起市场化债转股的债权人牵头成立债权人委员会进行协调。经批准，允许参考股票二级市场交易价格确定国有上市公司转股价格，允许参考竞争性市场报价或其他公允价格确定国有非上市公司转股价格。为适应开展市场化债转股工作的需要，应进一步明确、规范国有资产转让相关程序。”

中国动力本次市场化债转股价格及条件均由中国动力与交易对方谈判形成，双方根据法律法规签署了债权转让协议、增资协议等一系列市场化债转股协议文件，对债权转让、转股价格等具体交易条款进行了约定。

本次交易中，标的资产的增资价格、交易价格均根据具有证券期货业务资格的资产评估机构出具并经相关国资监管机构备案的评估报告的评估结果确定，经上市公司董事会、股东大会审议通过，履行了国有资产交易相关程序。

综上，本次市场化债转股债权转让、转股价格和条件由企业和实施机构自主协商确定，交易价格及条件符合市场化债转股相关政策的要求。

（四）符合规范履行程序的要求

54 号文规定：“债转股企业应依法进行公司设立或股东变更、董事会重组等，完成工商注册登记或变更登记手续。涉及上市公司增发股份的应履行证券监管部门规定的相关程序。”

广瀚动力、长海电推、中国船柴、武汉船机、河柴重工、陕柴重工及重齿公司依法完成增资及股东变更的内部决策及工商变更登记手续。

中国动力向交易对方发行普通股及可转换公司债券收购其持有的广瀚动力、长海电推、中国船柴、武汉船机、河柴重工、陕柴重工及重齿公司少数股权，涉及上市公司增发股份，本次交易方案已经上市公司董事会和股东大会审议通过，上市公司已向中国证监会报送本次重组的申请材料，符合证券监管部门规定的相关程序。

综上，本次市场化债转股规范履行程序符合市场化债转股相关政策的要求。

（五）符合依法依规落实和保护股东权利的要求

54 号文规定：“市场化债转股实施后，要保障实施机构享有公司法规定的各项股东权利，在法律和公司章程规定范围内参与公司治理和企业重大经营决策，进行股权管理。”

本次交易完成后，上市公司将继续遵守《公司法》、《证券法》等有关规定，保障实施机构在内的全体股东合法权利、维护中小股东的合法利益不受侵害，上市公司将确保实施机构在法律法规、公司章程和合同约定的范围内参与公司治理和企业重大经营决策，进行股权管理。

综上，本次市场化债转股完成后，中国动力依法依规落实和保护实施机构的股东权利符合市场化债转股相关政策的要求。

（六）符合市场化方式实现股权退出的要求

54 号文规定：“实施机构对股权有退出预期的，可与企业协商约定所持股权的退出方式。债转股企业为上市公司的，债转股股权可以依法转让退出，转让时应遵守限售期等证券监管规定。债转股企业为非上市公司的，鼓励利用并购、全国中小企业股份转让系统挂牌、区域性股权市场交易、证券交易所上市等渠道实现转让退出。”

本次重组投资机构可以获得上市公司股权或可转换公司债券。本次重组完成后，交易对方持有上市公司股权或可转换公司债券，其通过本次交易取得的对价股份或可转换公司债券将根据《重组管理办法》等有关规定予以锁定，锁定期满后相关证券可依法依规实现退出。

综上，本次市场化债转股的实施机构可以以市场化方式实现股权退出，符合市场化债转股相关政策的要求。

（七）符合市场化筹集债转股资金的要求

54 号文规定：“债转股所需资金由实施机构充分利用各种市场化方式和渠道筹集，鼓励实施机构依法依规面向社会投资者募集资金，特别是可用于股本投资的资金，包括各类受托管理的资金。”

本次交易中，参与本次市场化债转股的实施机构的资金来源合法合规并且能够用于股本投资。

综上，本次市场化债转股的实施机构的资金来源符合市场化债转股相关政策的要求。

十二、本次交易的定价依据及合理性分析

（一）发行股份的定价依据及合理性分析

本次购买资产发行普通股的定价基准日为上市公司第六届董事会第二十七次会议决议公告日。

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

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

单位：元/股

股票交易均价计算区间	交易均价	交易均价的90%
前20个交易日	22.48	20.23
前60个交易日	22.22	20.01
前120个交易日	20.17	18.16

本次购买资产的普通股发行价格为20.23元/股，不低于定价基准日前20个交易日公司股票交易均价的90%。

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

派送股票股利或资本公积转增股本：$P_1=P_0/(1+n)$；

配股：$P_1=(P_0+A\times k)/(1+k)$；

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

派送现金股利：$P_1=P_0-D$；

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

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

综上所述，独立财务顾问认为，本次交易发行普通股的定价符合《重组管理办法》及其他相关法律法规的规定，定价依据合理，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

（二）发行可转换公司债券的定价依据

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币100元，按面值发行。

（三）标的资产的定价依据及合理性分析

本次重组的标的资产及对价支付方式情况如下：

单位：万元

序号	标的资产	交易对方	支付方式	
			普通股	可转换公司债券
1	广瀚动力 7.79%股权	国家军民融合产业投资基金	7,366.41	-
		中银投资	4,604.01	-
2	长海电推 8.42%股权	国家军民融合产业投资基金	15,188.85	-
		中银投资	9,493.03	-
3	中国船柴 47.82%股权	中国华融	81,263.35	-
		大连防务投资	86,597.27	-
		中船重工集团	19,945.86	-
		中国重工	106,893.06	-
4	武汉船机 44.94%股权	大连防务投资	85,133.68	-
		国家军民融合产业投资基金	38,058.90	-
		中银投资	23,786.81	-
		中船重工集团	39,649.16	-
		中国重工	103,076.10	-
5	河柴重工 26.47%股权	大连防务投资	30,116.39	-
		国家军民融合产业投资基金	19,101.72	-
		中银投资	11,938.57	-
6	陕柴重工 35.29%股权	中国信达	80,271.30	20,689.66
		太平国发	20,990.24	4,250.00
7	重齿公司 48.44%股权	中国信达	158,607.38	39,310.34
合计		-	**942,082.09**	**64,250.00**

本次交易中，标的资产的交易价格以具有证券业务资格的资产评估机构出具并经有权单位备案的评估报告的评估结果为准。

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

根据中资评估出具并经有权单位备案的标的资产评估报告，标的资产总对价为1,006,332.09万元，其中942,082.09万元对价由上市公司以发行普通股的形式支付，64,250.00万元对价以发行可转换公司债券的形式支付。其中，拟向各个交易对方发行普通股数量情况如下：

交易对方	对应标的资产	以股份支付对价（万元）	发行普通股数量（股）
中国华融	中国船柴 13.19%股权	81,263.35	40,169,721
大连防务投资	中国船柴 14.05%股权	86,597.27	42,806,361
	武汉船机 13.21%股权	85,133.68	42,082,888
	河柴重工 13.03%股权	30,116.39	14,886,996
国家军民融合产业投资基金	武汉船机 5.90%股权	38,058.90	18,813,099
	广瀚动力 4.80%股权	7,366.41	3,641,330
	长海电推 5.18%股权	15,188.85	7,508,080
	河柴重工 8.27%股权	19,101.72	9,442,273
中银投资	武汉船机 3.69%股权	23,786.81	11,758,187
	广瀚动力 3.00%股权	4,604.01	2,275,832
	长海电推 3.24%股权	9,493.03	4,692,550
	河柴重工 5.17%股权	11,938.57	5,901,420
中国信达	陕柴重工 22.45%股权	80,271.30	39,679,337
	重齿公司 38.82%股权	158,607.38	78,402,066
太平国发	陕柴重工 5.87%股权	20,990.24	10,375,798
中船重工集团	中国船柴 3.24%股权	19,945.86	9,859,547
	武汉船机 6.15%股权	39,649.16	19,599,188
中国重工	中国船柴 17.35%股权	106,893.06	52,838,882
	武汉船机 15.99%股权	103,076.10	50,952,102
合计		**942,082.09**	**465,685,657**

在定价基准日后至本次股份发行日期间，如公司进行派息、权益分派、公积金转增股本、增发新股或配股等致使公司股票需要进行除权、除息的情况，则上述发行价格将根据上交所的相关规则对发行价格相应进行调整，发行数量也将根据发行价格的调整情况进行相应调整。

本次发行可转换公司债券涉及的发行可转换公司债券数量的计算方法为：向各交易对方发行可转换公司债券的张数=以发行可转换公司债券形式向各交易对方支付的交易对价/本次发行可转换公司债券的面值，发行可转换公司债券总张数=向各交易对方发行可转换公司债券的张数之和。

根据中资评估出具并经有权单位备案的标的资产评估报告，标的资产总对价为1,006,332.09万元，其中942,082.09万元对价由上市公司以发行普通股的形式支付，64,250.00万元对价以发行可转换公司债券的形式支付。其中，拟向各个交易对方发行的可转换公司债券数量情况如下：

重组交易对方	对应标的资产	以可转换公司债券支付对价（万元）	发行可转换公司债券数量（张）
中国信达	陕柴重工 5.79%股权	20,689.66	2,068,966
	重齿公司 9.62%股权	39,310.34	3,931,034
太平国发	陕柴重工 1.19%股权	4,250.00	425,000
合计		**64,250.00**	**6,425,000**

发行普通股和可转换公司债券的数量最终以上市公司股东大会审议通过且经中国证监会核准的数量为准。

综上所述，独立财务顾问认为，本次交易标的资产的定价以评估结果为基础确定，经交易双方协商确定，交易价格公平、合理，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

十三、本次交易的评估合理性分析

（一）本次评估方法适当性、评估假设前提合理性、重要评估参数取值合理性分析

1、评估方法适当性

根据中资评估出具的《资产评估报告》（中资评报字[2019]220 号、中资评报字[2019]221 号、中资评报字[2019]222 号、中资评报字[2019]223 号、中资评报字[2019]224

号、中资评报字[2019]225 号、中资评报字[2019]226 号），本次资产评估以 2019 年 1 月 31 日为基准日，对标的资产采用了收益法和资产基础法分别进行了评估。

（1）广瀚动力

被评估的单位经营范围是从事机电、船舶、能源、控制设备及相关配套设备的设计、生产、销售、装置系统集成及技术咨询、技术服务，医药、食品控制工程设备、电力工程设备的技术开发、设备系统集成及技术服务（以上不含国家专项审批项目）电力行业（火力发电）专业乙级可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。

资产基础法是重建思路，而收益法是以预期收益反映价值。资产基础法是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，这种购建成本通常将随着国民经济的变化而变化；收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的经营能力获利能力的大小，这种获利能力通常将受到宏观经济、政府控制以及资产的有效使用等多种条件的影响。

被评估单位资产、业务及人员均与中国船舶重工集团公司第七〇三研究所相对独立，这保证了被评估单位未来业务经营需要的技术优势、研发能力及经营模式。被评估单位是相关资产、人员和业务的完整结合，资产基础法不能体现这部分不可辨认资产的价值。通过预测被评估单位未来收益，收益法评估较为完整的体现了这部分资产的价值，更能完整体现企业未来稳健收益能力。

综上所述，两种方法从不同途径反映资产价值，且资产基础法无法体现上述不可辨认资产价值，故造成评估差异。同时，通过以上分析，认为收益法的评估结论能较准确的反映广瀚动力价值，故最终评估结论采用收益法的评估结论。在持续经营前提下，广瀚动力经评估后股东全部权益价值于评估基准日 2019 年 1 月 31 日为 153,584.51 万元。

（2）长海电推

长海电推属于依托科研院所技术力量的高科技制造企业，在评估过程中不仅考虑了企业账面资产的价值，同时也考虑了企业账面上不存在但对企业未来收益有重大影响的资产或因素，如企业拥有的专利、专有技术、稳定的客户资源、科学的生产经营管理水平、科技创新及研制能力、行业运作经验等表外因素的价值贡献等，在收益法评估过程中，综合考虑了企业各盈利因素，反映了企业整体资产的预期盈利能力。

资产基础法系根据评估基准日现有价格水平测算企业各项资产的价值，经扣减负债得出企业净资产评估值；收益法系根据企业生产能力、产品结构、结合行业及市场分析，将企业未来年度收益进行折现，测算得出企业股东全部权益价值，两种不同途径造成差异。

在持续经营前提下，收益法的评估结果更能反映企业的价值，故选定以收益法评估结果作为长海电推最终评估结论。长海电推经评估后股东全部权益价值于评估基准日 2019 年 1 月 31 日为 293,072.67 万元。

（3）中国船柴

中国船柴包括宜昌、大连和青岛三个生产基地。从事全系列低速柴油机研发制造、中大缸径低速柴油机生产、试验和发运、柴油机关主部件、能源产品制造和配套业务，其生产的低速柴油机产品占国内市场份额的 40%到 45%，约占国际市场份额的 15%到 20%。

在收益法评估过程中，以下因素会影响收益法评估值：一是因受到海运市场不景气的影响，中国船柴现在的销售订单不饱和；二是青岛基地的建筑物地基为填海形成，建设成本较高，成本压力较大；中国船柴在三大基地整合过程中，将根据市场的变化对未

来产品结构进行调整，盈利空间逐步放大。于基准日，受当前国际、国内市场环境制约，国内船舶制造业过剩产能仍未完全化解，世界航运业虽出现好转，但运力仍大于货量需求，未完全走出低谷或全面复苏迹象不明显。本次收益法的评估是基于企业现在的规模及市场情况来分析预测，并没有达到企业的设计生产能力，故无法完全体现企业的价值，但世界贸易是在不断发展的，因此或许导致收益预测数据可能与企业未来年度的实际状况存在较大的差异。此外，中国船柴可能会根据市场的变化对未来产品结构进行调整。上述因素均在较大程度上限制了收益结果的使用，导致收益法的可靠性弱于资产基础法。

资产基础法是以企业要素资产的再建为出发点，从资产构建角度客观地反映了股东投入资本的市场价值，相对而言，更为稳健，更具辩护性。本次评估资产账面价值经专项审计，企业提供的资产经营管理资料质量及可靠性相对较好，且主观性相对不强，本次评估过程中不仅考虑了企业账面资产的价值，同时也考虑了企业账面上不存在但对企业未来收益有影响的账外资产，如企业拥有的专利、专有技术等表外因素的价值贡献等。故本次资产基础法更能合理体现评估对象价值。本次评估以资产基础法评估结果作为最终评估结论，即标的资产评估值 616,249.14 万元定价公允合理。

（4）武汉船机

武汉船机的主营业务为甲板拖带系统、海洋起重机、平台升降系统、推进及动力定位系统、液货装卸系统等五大系统及相应产品系列，该公司作为中国船舶配套企业的旗舰，具备为各型远洋船舶和近海船舶集成配套的能力。武汉船机作为一家重资产配置的军工企业，肩负国家部分重大项目的研制任务，军品占其主营业务中占较大比例；武汉船机所涉及的军品会受国家国防发展战略目标的影响。在民品方面，船舶行业目前还没有走出低谷，船机配套业务竞争较为激烈，市场虽然已经出现向好的迹象，但恢复时间

难以判断。上述因素均在较大程度上限制了收益结果的使用，导致收益法的可靠性弱于资产基础法。

资产基础法是对企业账面资产和负债的现行公允价值进行评估，是以企业要素资产的再建为出发点，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，本次评估资产账面价值经专项审计，企业提供的资产经营管理资料质量及可靠性相对较好，本次评估过程中不仅考虑了企业账面资产的价值，同时也考虑了企业账面上不存在但对企业未来收益有影响的账外资产，如企业拥有的专利、专有技术等表外因素的价值贡献等。相对而言，资产基础法的评估结果较能合理反应被评估企业股东全部权益于评估时点的市场价值，故最终评估结论采用资产基础法的评估结论，即标的资产评估值 644,650.36 万元定价公允合理。

（5）河柴重工

河柴重工的主营业务为各类中、高速大功率内燃机（柴油机、气体机）的生产和销售。主要产品包括 234 系列柴油机、236 系列柴油机、604 系列柴油机、620 系列柴油机、中速机、316 系列柴油机、622 系列柴油机、气体机、双燃料机等，河柴重工主要的军品项目依托于国家对海军力量的投入，军工产品在其主营业务产品中占有较大的比例；河柴重工的军品生产、销售的数量受到国家国防发展战略目标的影响，其产品的定货数量、供货时间、交易定价等不属于市场调节的范围。在民品方面，民品市场竞争激烈，河柴重工优化产品工艺、培养企业长期竞争力，未来经营将逐步向好。但受宏观环境影响，近年来工业用柴油机的市场竞争态势激烈，盈利处于较低水平，行业发展不明朗，所以未来收益预测存在一定的差异。上述因素均在较大程度上限制了收益结果的使用，导致收益法的可靠性弱于资产基础法。

资产基础法是对企业账面资产和负债的现行公允价值进行评估,是以企业要素资产的再建为出发点，是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入（购建成本)所耗费的社会必要劳动,本次评估过程中不仅考虑了企业账面资产的价值,同时也考虑了企业账面上不存在但对企业未来收益有影响的账外资产,如企业拥有的专利、专有技术等表外因素的价值贡献等。相对而言,资产基础法的评估结果较能合理反应被评估企业股东全部权益于评估时点的市场价值,故最终评估结论采用资产基础法的评估结论,即标的资产评估值 231,066.60 万元定价公允合理。

（6）陕柴重工

陕柴重工的主营业务为 MTU956、PA6 和 PC 系列、DK20 和 DK28 系列、MANL16/24、L21/31、L32/40 系列柴油机和离合器、冷却器等配套产品，产品广泛应用于舰船动力（客户为军方）、民船动力和发电（内河和近海船舶）、陆用电站及核电站应急发电机组等领域。陕柴重工作为一家重资产配置的军工企业,军工产品在其主营业务产品中占有较大的比例,其军品的生产和销售的数量受到国家国防发展战略目标的影响,军品客户要求的定货数量、供货时间、交易定价等不属于市场调节的范围。在产业民用化方面,陕柴重工利用军工科研生产能力,大力发展内河航运和近海远洋船舶等领域配套,多年来,推出 PC2-5/6 系列、PA6 系列、DK 系列、MAN16/24 系列、21/31 系列、32/40 系列柴油机用于船舶主辅机，应用于散货船、集装箱船、化学品船、磷虾船等船舶,该公司业绩逐渐向好。但近年来工业用柴油机的市场竞争态势激烈,盈利处于较低水平,行业发展不明朗,所以未来收益预测存在一定的差异。上述因素均在较大程度上限制了收益结果的使用，导致收益法的可靠性弱于资产基础法。

而资产基础法是对企业账面资产和负债的现行公允价值进行评估,是以企业要素资产的再建为出发点，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，本次评估

过程中不仅考虑了企业账面资产的价值,同时也考虑了企业账面上不存在但对企业未来收益有影响的账外资产,如企业拥有的专利、专有技术等表外因素的价值贡献等。相对而言,资产基础法的评估结果较能合理反应被评估企业股东全部权益于评估时点的市场价值,故最终评估结论采用资产基础法的评估结论。即标的资产评估值 357,569.70 万元定价公允合理。

（7）重齿公司

重齿公司主要从事军用、风电和工业用齿轮箱的生产与销售。重齿公司自成立以来一直致力于研发制造海军舰船装备的齿轮传动装置,为海军水面主要型号舰艇、军辅船提供了大量质量优良、性能可靠的装备。作为一家重资产配置的军工企业,重齿公司军工产品在其主营业务产品中占有较大的比例,受到国家国防发展战略目标的影响,重齿公司军品的定货数量、供货时间、交易定价等不属于市场调节的范围。在民用船舶齿轮箱方面,重齿公司在国内中大功率民船齿轮箱市场,市场占有率超过 70%,并先后对俄罗斯、孟加拉等国实现产品销售。风电产业方面,随着风电市场的发展,该公司风电业务发展较快,正在承制 10MW 海上风电齿轮箱研制任务,重齿公司的业务向好趋势明确。受宏观环境影响,尤其是船舶工业还处于低谷期,近年来工业用齿轮箱的市场竞争态势激烈,盈利处于较低水平,行业发展不明朗,所以未来收益预测存在一定的差异。上述因素均在较大程度上限制了收益结果的使用,导致收益法的可靠性弱于资产基础法。

资产基础法是对企业账面资产和负债的现行公允价值进行评估,是以企业要素资产的再建为出发点,从资产构建角度客观地反映了股东投入资本的市场价值,相对而言,更为稳健。本次评估资产账面价值经专项审计,企业提供的资产经营管理资料质量及可

靠性相对较好，本次评估过程中不仅考虑了企业账面资产的价值，同时也考虑了企业账面上不存在但对企业未来收益有影响的账外资产，如企业拥有的专利、专有技术等表外因素的价值贡献等。相对而言，资产基础法的评估结果较能合理反应被评估企业股东全部权益于评估时点的市场价值，故最终评估结论采用资产基础法的评估结论，即标的资产评估值 414,527.19 万元定价公允合理。

2、评估假设前提合理性

中资评估综合考虑行业实际情况及相关资产实际运营情况，对交易标的进行评估。相关评估假设前提设定符合国家有关法规与规定，遵循市场通用惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

3、重要评估参数取值合理性

重要评估参数取值的合理性分析详见本报告“第七章 标的资产评估及定价情况”中的相关数据。

本次重要评估参数的取值结合了标的公司所处行业发展趋势、标的公司现实经营状况等因素，较为合理。

综上所述，独立财务顾问认为，本次评估实施了必要的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，标的资产的评估方法适当、评估假设前提合理、重要评估参数取值合理。

（二）本次评估结果及可比公司估值水平分析

本次标的公司主要从事高端动力装备研发、制造与销售，与国内同行业主要 A 股可比上市公司市盈率及市净率指标比较如下：

代码	证券简称	市盈率	市净率
000519.SZ	中兵红箭	25.47	1.12
600072.SH	中船科技	81.36	1.43
600150.SH	中国船舶	34.90	1.13
601989.SH	中国重工	146.24	1.17
600764.SH	中国海防	133.43	8.46

000547.SZ	航天发展	34.60	2.26
平均值		**76.00**	**2.60**
中位值		**58.13**	**1.30**
广瀚动力 7.79%股权		**7.94**	**4.34**
长海电推 8.42%股权		**14.81**	**3.92**
中国船柴 47.82%股权		**116.82**	**2.91**
武汉船机 44.94%股权		**527.67**	**1.77**
河柴重工 26.47%股权		**77.73**	**2.03**
陕柴重工 35.29%股权		**19.94**	**1.15**
重齿公司 48.44%股权		**25.55**	**1.11**
标的公司合计		**32.75**	**1.83**

资料来源：Wind 资讯
注 1：可比公司选择申银万国 SW 国防军工中与本次重组标的资产主营业务相近公司并剔除异常值。
注 2：可比上市公司市盈率=2019 年 1 月 31 日收盘市值/2018 年度归属母公司所有者净利润；可比上市公司市净率=2019 年 1 月 31 日收盘市值/2018 年度归属母公司所有者净资产。
注 3：标的资产市盈率＝2019 年 1 月 31 日合计评估值/2018 年度合计归属母公司所有者的净利润；标的资产市净率＝2019 年 1 月 31 日评估值/2018 年 12 月 31 日归属于母公司所有者权益。

可比上市公司市盈率均值为 76.00，中间值为 58.13；本次交易的标的资产整体市盈率为 32.75，低于可比上市公司市盈率均值及中间值。

可比上市公司市净率均值为 2.60，中间值为 1.30；本次交易标的资产的市净率为 1.83，与可比上市公司市净率均值及中间值不存在较大差异。因此从相对估值角度分析，本次交易的总体评估值符合行业定价规则，充分考虑了上市公司及中小股东的利益。

十四、本次资产购买对上市公司影响的分析

（一）本次重组对上市公司股权结构的影响

在不考虑配套融资的情形下，本次交易完成后中船重工集团及其所控制的关联方对上市公司持股比例将有所稀释但依然保持持股 50%以上。根据目前评估结果测算，本次交易完成后（不考虑配套融资和可转换公司债券持有人转股），上市公司的股权结构变化情况如下：

股东名称	本次重组前		本次重组后	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
中船重工集团合计持股	**1,098,107,014**	**64.79%**	**1,231,356,733**	**56.99%**
其中：中船重工集团直接持股	534,119,438	31.51%	563,578,173	26.08%

股东名称	本次重组前		本次重组后	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
中国重工直接持股	350,940,016	20.70%	454,731,000	21.05%
中船重工集团其他一致行动人直接持股	213,047,560	12.57%	213,047,560	9.86%
中国华融	-	-	40,169,721	1.86%
大连防务投资	-	-	99,776,245	4.62%
国家军民融合产业投资基金	-	-	39,404,782	1.82%
中银投资	-	-	24,627,989	1.14%
中国信达	-	-	118,081,403	5.47%
太平国发	-	-	10,375,798	0.48%
其他 A 股公众股东	596,888,948	35.21%	596,888,948	27.63%
合计	**1,694,995,962**	**100.00%**	**2,160,681,619**	**100.00%**

假设本次交易中以标的资产作价认购的可转换公司债券持有人将所持有的该等可转换公司债券以初始转股价格转换为上市公司股权后（不考虑配套融资），上市公司的股权结构变化情况如下：

股东名称	本次重组前		本次重组+可转换公司债券转股后	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
中船重工集团合计持股	**1,098,107,014**	**64.79%**	**1,231,356,733**	**56.16%**
其中：中船重工集团直接持股	534,119,438	31.51%	563,578,173	25.71%
中国重工直接持股	350,940,016	20.70%	454,731,000	20.74%
中船重工集团其他一致行动人直接持股	213,047,560	12.57%	213,047,560	9.72%
中国华融	-	-	40,169,721	1.83%
大连防务投资	-	-	99,776,245	4.55%
国家军民融合产业投资基金	-	-	39,404,782	1.80%
中银投资	-	-	24,627,989	1.12%
中国信达	-	-	147,740,325	6.74%
太平国发	-	-	12,476,638	0.57%
其他 A 股公众股东	596,888,948	35.21%	596,888,948	27.22%
合计	**1,694,995,962**	**100.00%**	**2,192,441,381**	**100.00%**

最终交易后的股权结构将根据最终实际发行股份数量及可转换公司债券数量确定。本次交易完成后，公司的控制权未发生变化，控股股东仍为中船重工集团，实际控制人仍为国务院国资委。

（二）本次重组对主营业务及主要财务指标的影响

1、对主营业务的影响

从业务角度来看，本次交易系上市公司收购控股子公司少数股权，即广瀚动力7.79%股权、长海电推8.42%股权、中国船柴47.82%股权、武汉船机44.94%股权、河柴重工26.47%股权、陕柴重工35.29%股权、重齿公司48.44%股权；交易前后上市公司的主营业务范围未发生重大变化。通过本次交易，上市公司下属子公司能够降低杠杆，解决公司业务面临的资本约束、加快转型进度，进一步提升经营质量。

2、对主要财务指标的影响

从财务角度来看，本次交易前后，上市公司的合并财务报表范围未发生变化。通过债转股降低财务杠杆，广瀚动力、长海电推、中国船柴、武汉船机、河柴重工、陕柴重工、重齿公司经营业绩的改善以及减轻财务负担效用体现，有助于提升归属于上市公司股东的净资产和净利润规模，为上市公司全体股东创造更多价值。

根据上市公司2018年和2019年1-6月财务报告以及2018年和2019年1-6月备考财务报告，上市公司本次交易前后财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.6.30 /2019 年 1-6 月			2018.12.31 /2018 年		
	交易前	交易后	变动率	交易前	交易后	变动率
资产总计	5,364,209.64	5,377,803.00	0.25%	5,720,818.40	5,743,476.86	0.40%
负债合计	1,786,662.92	1,847,277.15	3.39%	2,626,785.97	2,227,399.35	-15.20%
资产负债率	33.31%	34.35%	-	45.92%	38.78%	-
归属于母公司所有者权益合计	2,603,888.78	3,473,021.31	33.38%	2,592,316.72	3,461,751.84	33.54%
营业收入	1,498,891.14	1,498,891.14	-	2,966,152.81	2,966,152.81	-
归属于母公司所有者净利润	52,743.34	53,540.96	1.51%	134,754.44	159,878.88	18.64%
净资产收益率	2.02%	1.54%	-	5.23%	4.64%	-
基本每股收益（元/股）	0.31	0.24	-	0.78	0.73	-

项目	2019.6.30 /2019 年 1-6 月			2018.12.31 /2018 年		
	交易前	交易后	变动率	交易前	交易后	变动率
摊薄每股收益（元/股）	0.31	0.24	-	0.78	0.73	-

注：2019 年 1-6 月数据未年化

（三）本次重组摊薄即期回报对公司每股收益的影响

本次交易完成后，上市公司下属子公司能够降低杠杆，解决公司业务面临的资本约束、加快转型进度，进一步提升经营质量。虽然本次交易有利于降低上市公司整体资产负债率、减轻标的公司财务负担、提高公司中长期市场竞争力和盈利能力，但由于上市公司总股本增加及未来可转换公司债券持有人可能选择转股，公司存在即期回报指标被摊薄的风险。为了充分保护公司公众股东的利益，公司控股股东中船重工集团作出如下承诺：

“1、不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

2、自本承诺出具日至公司本次重组实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定，公司承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

3、切实履行公司制定的有关填补回报的相关措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若违反该等承诺并给公司后者投资者造成损失的，愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

公司全体董事、高级管理人员针对本次重组作出了如下承诺：

“1、本人承诺将忠实、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、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

4、本人承诺不动用上市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、本人承诺如公司未来实施股权激励方案，未来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、自本承诺出具日至上市公司本次重组实施完毕，如监管部门就填补回报措施及其承诺的相关规定作出其他要求的，且上述承诺不能满足监管部门的相关要求时，本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺。

8、作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。”

（四）本次重组对上市公司关联交易的影响

1、本次重组构成关联交易

本次重组涉及的交易对方中，中船重工集团系公司控股股东，中国重工为中船重工集团控制的下属公司；本次交易完成后，中国信达对公司预计持股比例将达到5%。根据《上市规则》、《上海证券交易所上市公司关联交易实施指引》及相关法规，上述交易对方为上市公司的关联方。

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

2、收购标的资产对上市公司关联交易的影响

根据上市公司2018年度和2019年1-6月财务报告以及2018年度和2019年1-6月备考财务报告，本次重组前后关联交易的变化如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年	
	交易前	交易后	交易前	交易后
关联采购商品和接受劳务	584,186.19	584,186.19	857,219.96	857,219.96
营业成本	1,301,449.03	1,301,449.03	2,481,675.84	2,481,675.84
占营业成本的比例	**44.89%**	**44.89%**	34.54%	34.54%
关联销售商品和提供劳务	298,699.79	298,699.79	690,967.26	690,967.26
营业收入	1,498,891.14	1,498,891.14	2,966,152.81	2,966,152.81

项目	2019 年 1-6 月		2018 年	
	交易前	交易后	交易前	交易后
占营业收入的比例	**19.93%**	**19.93%**	23.30%	23.30%

本次交易涉及的标的资产均为上市公司的控股子公司的少数股权，不存在因本次交易导致上市公司新增关联交易的情形。

本次重组完成后，对于上市公司与关联方之间不可避免的关联交易，上市公司将履行适当的审批程序，遵照公开、公平、公正的市场原则进行。同时，本次重组的交易对方中船重工集团已出具承诺函，本次重组完成后，在不对中国动力及其全体股东的利益构成不利影响的前提下，承诺方下属全资、控股或其他具有实际控制权的企事业单位尽量减少与中国动力的关联交易。对于中国动力与承诺方下属企事业单位之间无法避免的关联交易，承诺方保证该等关联交易均将基于交易公允的原则制定交易条件，经必要程序审核后实施，不利用该等交易从事任何损害中国动力及中国动力其他股东的合法权益的行为。若因承诺方或承诺方下属企事业单位违反本承诺函项下承诺内容而导致中国动力受到损失，将依法承担相应赔偿责任。

（五）本次重组对上市公司同业竞争的影响

本次重组前，上市公司主营业务为燃气动力、蒸汽动力、化学动力、全电动力、海洋核动力、柴油机动力、热气机动力等七大动力的研发、制造、系统集成、销售及服务多维度高端动力装备，控股股东中船重工集团下属企事业单位所从事的主营业务与上市公司及其下属企业所从事的主营业务部分存在同业竞争。

2016年风帆股份重大资产重组中，中船重工集团已出具《关于避免与风帆股份有限公司同业竞争的承诺函》、《关于避免与风帆股份有限公司同业竞争的补充承诺函》以及《关于避免与风帆股份有限公司同业竞争的补充承诺函（二）》，承诺当满足如下条件时，将下列存在同业竞争的企业注入上市公司：

竞争产品	中国动力 下属公司	中船重工集团 下属公司	承诺注入条件
船用低速柴油机	宜昌船舶柴油机有限公司	大连船用柴油机有限公司	大连船用柴油机有限公司实现盈利
		青岛海西船舶柴油机科技有限公司	青岛海西船舶柴油机科技有限公司实现盈利
船用中速柴油机	河南柴油机重工有限责任公司	陕西柴油机重工有限公司	陕西柴油机重工有限公司实现盈利

竞争产品	中国动力 下属公司	中船重工集团 下属公司	承诺注入条件
螺杆压缩机	上海齐耀螺杆机械有限公司	上海大隆机器厂有限公司	上海大隆机器厂有限公司实现盈利
燃气机业务	哈尔滨广瀚燃气轮机有限公司	中船重工龙江广瀚燃气轮机有限公司	中船重工龙江广瀚燃气轮机有限公司投产并实现盈利
铅酸蓄电池业务	淄博火炬能源有限责任公司	潍坊天泽新能源有限公司	潍坊天泽新能源有限公司实现盈利
		淄博火炬能源贸易有限公司下属化学动力业务	淄博火炬能源贸易有限公司下属化学动力业务线投产并实现盈利

中船重工集团已积极履行上述承诺，前述承诺中涉及的大连船用柴油机有限公司、青岛海西船舶柴油机科技公司已通过设立合资公司方式并入中国动力；火炬能源贸易有限公司下属化学动力业务已通过现金收购方式并入中国动力；陕西柴油机重工有限公司已通过现金收购方式成为公司控股子公司。

潍坊天泽新能源有限公司尚未满足承诺中的注入条件，尚未并入中国动力。

上海大隆机器厂有限公司、中船重工龙江广瀚燃气轮机有限公司已达到注入条件，并中船重工集团已向公司提议召开董事会审议收购该等公司股权事宜：

（1）鉴于上海大隆机器厂有限公司盈利水平较低，持续盈利能力尚不稳定，且净资产收益率较低，公司管理层经研究讨论，暂不提议召开董事会审议收购上海大隆机器厂有限公司股权事宜，并持续关注其经营状况，待其经营业绩稳定后再行提议召开董事会审议收购其股权事宜。

（2）公司管理层经研究讨论，已开始对中船重工龙江广瀚燃气轮机有限公司进行尽职调查，判断注入上市公司的可行性。若经判断符合注入上市公司的条件，将开展审计、评估及评估备案，并择机提议召开董事会审议相关事宜。

综上，中船重工集团已履行前次此前出具的关于避免同业竞争的承诺。

为进一步避免同业竞争，保障上市公司及其股东的利益，中船重工集团已出具《关于避免与中国船舶重工集团动力股份有限公司同业竞争的承诺函》：就避免与中国动力同业竞争补充承诺如下：

“一、本次重组为中国动力拟发行普通股及可转换公司债券收购哈尔滨广瀚动力技术发展有限公司、武汉长海电力推进和化学电源有限公司、中国船舶重工集团柴油机有

限公司、武汉船用机械有限责任公司、河南柴油机重工有限责任公司、陕西柴油机重工有限公司、重庆齿轮箱有限责任公司少数股权，本次重组不会导致本公司及本公司下属全资、控股或其他具有实际控制权的企事业单位（以下简称“下属企事业单位”）与中国动力及其下属企业的主营业务之间新增同业竞争或潜在同业竞争。

二、本公司于2016年风帆股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金（以下简称“中国动力前次重组”）出具了《关于避免与风帆股份有限公司同业竞争的承诺函》、《关于避免与风帆股份有限公司同业竞争的补充承诺函》以及《关于避免与风帆股份有限公司同业竞争的补充承诺函（二）》，就解决本公司与中国动力同业竞争及避免本公司与中国动力产生新的同业竞争进行一系列安排。前述关于避免同业竞争的承诺函依然有效，本公司将继续切实履行该等承诺，在任一企业满足为其设定的注入中国动力的触发条件后，本公司将在12个月内提议中国动力董事会审议相关资产的注入议案，并由中国动力董事会视具体情况决定是否提交中国动力股东大会表决。

三、本公司承诺：

1、配合中国动力完成对中船重工龙江广瀚燃气轮机有限公司的尽职调查、审计、评估等工作，并由中国动力视具体情况决定是否提交中国动力董事会、股东大会表决。

2、配合中国动力筹划及推进取得重庆清平机械有限责任公司控股权相关的审计、评估、尽职调查及履行相关法定义务和程序。

四、针对上海大隆机器厂有限公司、潍坊天泽新能源有限公司、中船重工龙江广瀚燃气轮机有限公司、重庆清平机械有限责任公司，本公司承诺在中国动力同意接收委托的情况下，本公司或本公司控制的企业将把上述企业的经营管理权托管给中国动力或其下属子公司。

五、本次重组完成后，如本公司及本公司下属企业获得从事新业务的商业机会，而该等新业务可能与中国动力产生同业竞争的，本公司及本公司下属企业将优先将上述新业务的商业机会提供给中国动力进行选择，并尽最大努力促使该等新业务的商业机会具备转移给中国动力的条件。若中国动力放弃上述新业务的商业机会，本公司及本公司下属企业可以自行经营有关的新业务，但未来随着经营发展之需要，中国动力在适用的法律法规及相关监管规则允许的前提下，仍将享有下述权利：

1、中国动力有权一次性或多次向本公司及本公司下属企业收购上述业务中的资产、业务及其权益的权利；

2、除收购外，中国动力在适用的法律法规及相关监管规则允许的前提下，亦可以选择以委托经营、租赁、承包经营、许可使用等方式具体经营本公司及本公司下属企业与上述业务相关的资产及/或业务。

若因本公司或本公司控制的企事业单位违反本承诺函项下承诺内容而导致中国动力受到损失，本公司将依法承担相应赔偿责任。”

本次交易为中国动力拟分别向8名交易对方收购其持有的广瀚动力、长海电推、中国船柴、武汉船机、河柴重工、陕柴重工及重齿公司少数股权。本次交易不会导致公司与中船重工集团及其下属企业之间增加新的同业竞争。

综上所述，本次交易不会造成上市公司与控股股东新增同业竞争情况。上市公司控股股东、本次重组交易对方中船重工集团已经出具承诺函，对于中船重工集团及其下属企业与上市公司的同业竞争进行明确限制，在相关各方切实履行有关承诺的情况下，有利于保护上市公司及广大中小股东的利益。

（六）其他方面的影响

1、对公司章程的影响

本次交易完成后，上市公司将根据发行普通股和可转换公司债券的结果修改公司章程的相关条款。

2、对高级管理人员的影响

截至本报告签署日，上市公司暂无对现任高级管理人员团队进行整体调整的计划。

3、对上市公司治理的影响

本次交易前，中国动力已按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》及其他有关法律法规的要求，逐步健全法人治理结构和公司管理体制，包括股东大会、董事会、监事会、董事会秘书、独立董事、总经理等，做到了业务独立、资产独立、财务独立、机构独立和人员独立。同时，中国动力根据相关法律、法规的要求并结合公司实际工作的需要，制定了相关议事规则，包括《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、

《监事会议事规则》和《信息披露事务管理制度》，建立了完善的内部控制制度，保障了公司治理的规范性。

本次交易完成后，债转股投资者均将成为上市公司股东，可根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上市规则》等相关法律法规、规范性文件的规定及中国动力《公司章程》依法行使股东权利。本次交易完成后，中国信达将向公司提名一名董事。除上述情况以外，上市公司与债转股投资者之间不存在关于上市公司董事会构成、各股东推荐董事及高级管理人员安排、重大事项决策机制、经营和财务管理机制的特殊安排。

为响应 54 号文“市场化债转股实施后，要保障实施机构享有公司法规定的各项股东权利，在法律和公司章程规定范围内参与公司治理和企业重大经营决策，进行股权管理”的相关规定，公司将保障债转股投资者享有公司法规定的各项股东权利、在法律和公司章程规定范围内参与公司治理和企业重大经营决策、进行股权管理的权利，进一步提升上市公司的规范治理水平。

本次交易完成后，上市公司将在原有基础上严格按照《上市公司治理准则》等法律法规的要求，根据公司内部管理和外部经营发展的变化，对《公司章程》及相关议事规则加以修订，尽快完善内部决策和管理制度，通过不断加强制度建设形成各司其职、有效制衡、决策科学、协调运作的法人治理结构，更加切实维护公司及全体股东的利益。

十五、本次交易资产交付安排的有效性

本次交易中，双方签署的《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议》中对本次交易资产的交付进行了约定，具体约定详见本报告第八章内容。

综上所述，独立财务顾问认为：本次交易约定的资产交付安排不会导致上市公司在本次交易后无法及时获得标的资产的风险，标的资产交付安排相关的违约责任切实有效。

十六、关于相关主体是否存在有偿聘请第三方行为的核查意见

根据《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（中国证券监督管理委员会公告〔2018〕22 号）（以下简称“《廉洁从业风险防控的意见》”）第五条规定：“五、证券公司在投资银行类业务中不存在各类直接或间接有偿聘请第三方行为的，项目申请时应在披露文件中说明不存在披露的聘请第三方行为。”

根据《廉洁从业风险防控的意见》第六条规定：“六、证券公司应对投资银行类项目的服务对象进行专项核查，关注其在律师事务所、会计师事务所、资产评估机构、评级机构等该类项目依法需聘请的证券服务机构之外，是否存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为，及相关聘请行为是否合法合规。证券公司应就上述核查事项发表明确意见。”

经核查，独立财务顾问认为，本次交易中独立财务顾问不存在直接或间接有偿聘请第三方的行为；中国动力除聘请独立财务顾问、律师事务所、会计师事务所、资产评估机构、评级机构以外，不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的相关规定。

第十章　独立财务顾问内核程序及内核意见

一、内核程序

中信证券设内核部，负责本机构投资银行类项目的内核工作。对于本次交易实施了必要的内核程序，具体程序如下：

1、申报内核

在提出内核申请的同时，项目组将至少包括重组报告书在内的主要信息披露文件，按内核部的要求报送内核材料。

2、内核初审

内核部在受理项目申报材料之后，将指派审核人员分别从法律和财务角度对项目申请文件进行初审，同时内核部还外聘律师、会计师、评估师，分别从各自的专业角度对项目申请文件进行审核，提供专业意见支持。

3、内核会审议

内核部将根据项目进度召集和主持内核会议审议项目发行申报申请。内核会前，审核人员将根据初审意见及申报材料的修改、补充情况，把项目审核过程中发现的主要问题形成书面的内核会议审核情况报告，在内核会上报告给内核会各位参会委员，同时要求主办人和项目组对问题及其解决措施或落实情况进行解释和说明。在对项目主要问题进行充分讨论的基础上，由全体内核委员投票表决决定项目申请文件是否可以上报监管机构。

4、会后事项

内核会后，内核部将向项目组出具综合内核会各位投票委员意见形成的内核会决议。对于有条件通过的项目，须满足内核会议反馈意见要求的相关条件后方可申报。

二、独立财务顾问内核意见

中信证券内核委员会于 2019 年 6 月 17 日在中信证券大厦 11 层 10 号会议室召开了内核会议，对本次重组项目进行了讨论，经全体参会内核委员投票，该项目通过了中信证券内核委员会的审议。

三、独立财务顾问对于本次交易的意见

独立财务顾问参照《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》、《上市公司重大资产重组财务顾问业务指引》、《上市规则》等法律、法规和规定以及证监会的相关要求，通过尽职调查和对《中国船舶重工集团动力股份有限公司发行普通股和可转换公司债券购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》等信息披露文件的审慎核查后，出具了《中国船舶重工集团动力股份有限公司发行普通股和可转换公司债券购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告》，认为：

“本次交易符合《公司法》、《证券法》等有关法律、法规的规定，按相关法律、法规的规定履行了相应的程序，进行了必要的信息披露，体现了“公开、公平、公正”的原则。

本次交易所涉及的标的资产已经具有证券从业资格的会计师事务所和资产评估公司进行审计和评估。本次交易标的的交易价格系根据标的资产的资产评估值为基础，经交易双方协商确定的，体现了交易价格的客观、公允。

本次交易完成后，上市公司将进一步提升经营质量。本次交易有利于改善上市公司财务状况、减轻标的公司财务负担、提高上市公司中长期市场竞争力和盈利能力，提升上市公司价值，有利于上市公司的可持续发展。

本次交易充分考虑到了对中小股东利益的保护，切实、可行。对本次交易可能存在的风险，中国动力已经在重组报告书及相关文件中作了充分揭示，有助于全体股东和投资者对本次交易的客观评判。

本次交易已经取得现阶段必需的授权和批准，本次交易尚需取得中国证监会等部门的相关批准和核准。”

第十一章　备查文件及备查地点

一、备查文件

1、中国动力关于本次重大资产重组的董事会决议

2、中国动力独立董事关于本次重大资产重组的独立意见

3、本次重大资产重组相关协议

4、本次重大资产重组拟购买标的资产的审计报告

5、本次重大资产重组拟购买标的资产的资产评估报告

6、中国动力备考审阅报告

7、中国船舶重工集团动力股份有限公司发行普通股和可转换公司债券购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书

8、华融证券股份有限公司关于中国船舶重工集团动力股份有限公司发行普通股和可转换公司债券购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告

9、关于中国船舶重工集团动力股份有限公司发行普通股和可转换公司债券购买资产并募集配套资金暨关联交易之法律意见书

二、备查地点

投资者可在下列地点查阅有关备查文件：

1、中国船舶重工集团动力股份有限公司

办公地址：北京市海淀区昆明湖南路 72 号

联系人：胡晨

电话：（010）88010962

传真：（010）88010958

2、中信证券股份有限公司

办公地址：北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦 21 层

联系人：胡锺峻

电话：（010）60837371

传真：（010）60837371

3、华融证券股份有限公司

办公地址：北京市朝阳区朝阳门北大街 18 号中国人保寿险大厦

联系人：渠超平

电话：（010）85556426

传真：（010）85556405

（本页无正文，为《中信证券股份有限公司关于中国船舶重工集团动力股份有限公司发行普通股和可转换公司债券购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告》之签字盖章页）

法定代表人（或授权代表）：

张佑君

内核负责人：

朱　洁

部门负责人：

朱烨辛

财务顾问主办人：

张明慧　　杨　萌

财务顾问协办人：

胡锺峻　　王晓也　　高楚寒

赵　悠

中信证券股份有限公司

2019年12月2日