

证券简称：中国应急

证券代码：300527



**中国船舶重工集团应急预警与救援装备
股份有限公司**

（住所：湖北省武汉市江夏区庙山开发区阳光大道5号）

创业板公开发行可转换公司债券

募集说明书

保荐机构（主承销商）



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

广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座

二〇二〇年四月

声 明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书不存在任何虚假、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证募集说明书中财务会计报告真实、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或者投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

重大事项提示

公司特别提示投资者对下列重大事项给予充分关注，并仔细阅读本募集说明书中有关风险因素的章节。

一、可转换公司债券是一种兼具债券性质和股权性质的投资工具，交易条款比较复杂，需要投资者具备一定的专业知识。投资者购买本次可转债前，请认真研究并了解相关条款，以便作出正确的投资决策。投资者认购或购买或以其他合法方式取得本期债券之行为视为同意接受本次可转债的债券持有人会议规则并受之约束。

二、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级

本次可转换公司债券已经东方金诚评级，并出具了《中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司 2019 年可转换公司债券信用评级报告》，根据该评级报告，中国应急主体信用级别为 AA+，本次可转换公司债券信用级别为 AA+。

在本次可转债存续期限内，东方金诚将每年进行一次定期跟踪评级。如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准变化等因素，导致本期可转债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。

三、关于本公司的股利分配政策

公司每年按当年实现的合并报表归属于母公司股东的可供分配利润的 30%向股东分配股利。根据《公司章程》的规定，公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围。公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（一）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（二）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（三）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分

红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%;

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的,可以按照前项规定处理。公司目前发展阶段属于成长期且未来有重大资金支出安排,因此现阶段进行利润分配时,现金方式分配的利润在当年利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司 2017 年度和 2018 年度归属于母公司所有者净利润分别为 19,300.58 万元(未追溯调整)和 22,355.06 万元,当年利润分配总额分别为 6,072.94 万元和 6,733.67 万元,利润分配金额占当年归属于母公司所有者净利润分别为 31.47%和 30.12%;发行人 2017 年和 2018 年以现金方式分配的利润为分别为 1,214.59 万元和 2,361.16 万元,占当年利润分配总额 20.00%和 35.06%,公司最近两年分红符合《公司章程》的相关规定。

四、公开发行可转换公司债券摊薄即期回报对公司主要财务指标影响的提示

本次公开发行可转债完成后,在转股期内公司的总股本和净资产规模将有所增加。由于募投项目建设并产生经济效益需要一定周期,在公司总股本和净资产均增加的情况下,如果公司净利润的增长幅度小于总股本和净资产的增长幅度,每股收益和加权平均净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降,本次募集资金到位后公司即期回报(每股收益、净资产收益率等财务指标)存在被摊薄的风险。

为降低本次发行摊薄投资者即期回报的影响,本公司拟通过加强募集资金管理、保障募投项目投资进度、加大现有业务拓展力度、加强管理挖潜、强化投资回报机制等措施,提升资产质量,实现公司的可持续发展,以填补股东回报。

1、降低运营成本、加强人才引进

随着本次募集资金的到位和募集资金投资项目的逐步开展,公司的资产和业务规模将得到进一步扩大。公司将进一步加强预算管理与成本管理,全面提升公司的日常经营效率,降低公司运营成本,从而提升经营业绩。此外,公司将不断加大人才引进力度,完善激励机制,吸引与培养更多优秀人才。

2、加强募集资金管理,保证募集资金按计划合理合法使用

公司已制定《中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司募集资金使用管理办法》,募集资金到位后将存放于董事会指定的专项账户中。公司将定期检查募集资金使用情况,保证募集资金按计划合理合法使用。

3、保障募投项目投资进度，进一步提升生产能力和公司效益

董事会已对本次发行募集资金使用的可行性进行了充分论证，通过本次发行募集资金投资项目的实施，有利于公司提升研发生产能力，培养长期竞争优势，对实现本公司长期可持续发展具有重要的战略意义。公司将抓紧进行本次募投项目的相关工作，统筹合理安排项目的投资建设，以推动公司效益的提升。

4、强化投资者回报机制

根据《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》等规定，公司制定和完善了公司章程中有关利润分配的相关条款，明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润分配的决策程序和机制以及利润分配政策的调整原则，强化了中小投资者权益保障机制，同时制定了股东回报规划。本次可转债发行后，公司将依据相关法律法规，实施积极的利润分配政策，并注重保持连续性和稳定性，同时努力强化股东回报，切实维护投资者合法权益，保障公司股东利益。

五、本公司特别提醒投资者注意“第三章 风险因素”中的下列风险：

1、应收账款坏账风险

截至2016年末、2017年末、2018年末及2019年9月末，公司的应收账款分别为16,649.48万元、44,569.45万元、106,411.02万元和96,672.07万元，占总资产的比例分别为4.90%、12.32%、25.38%和24.33%。报告期内公司应收账款金额及占比逐年增加，主要系报告期内公司销售收入增加，同时受国内外宏观经济及军改等因素影响，公司主要客户回款减慢所致。发行人的客户主要为信誉较高的军方、政府、大型工程建设企业和大型机械制造企业，公司与之保持了多年的合作关系，实际发生坏账的风险相对较小，期后回款不存在重大风险。同时，公司制定了较为有效的应收账款管理体系，有助于发行人及时收回款项。然而随着发行人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。

2、存货跌价风险

截至2016年末、2017年末、2018年末及2019年9月末，发行人存货分别为67,969.65万元、62,356.18万元、45,301.36万元和87,080.16万元，占总资产的比例分别为19.99%、

17.24%、10.80%和 21.92%。发行人存货价值较高，如果未来存货发行大额跌价将对公司经营业绩造成不利影响。

3、经营活动现金流量波动风险

2016 年、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-16,163.43 万元、4,483.41 万元、-50,276.50 万元及-8,098.88 万元。其中，2018 年度公司经营活动产生的现金流量净额较 2017 年度下降 54,759.91 万元，降幅达 1,321.39%，主要系受国内外宏观经济及军改等因素影响、下游主要客户回款较慢导致公司应收账款增加，同时 2018 年研发费用、保证金及押金等增加，导致 2018 年经营活动现金流入减少、流出增加。若未来公司销售回款情况恶化，可能导致公司经营活动现金流出现大额负值，并对经营稳定性及偿债能力造成不利影响。

4、募集资金投资项目的风险

公司本次发行募集资金投资项目的选择是基于当前行业需求预判、市场环境、国家产业政策以及技术发展趋势等因素做出的，募集资金投资项目经过了慎重、充分的可行性研究论证，但如果项目建成后，公司既有产品或新产品未来市场受到宏观经济波动、上下游行业周期性变化等因素影响而陷入衰退，将导致公司相关业务增长达不到预期水平，从而对公司财务状况和经营业绩造成不利影响。

5、上游产品价格及供给波动的风险

上游产品的价格及供给波动将对公司产品的生产成本产生影响，从而影响公司盈利情况。公司的上游行业主要为钢铁和重型卡车行业。钢铁和重型卡车行业内厂商较多，竞争充分，在一定程度上能减少价格及供给波动的影响，但若未来钢铁和重型卡车价格及供给大幅波动，将对公司盈利能力产生较大影响。

6、业绩下滑风险

2019 年 1-9 月，公司实现毛利 34,088.12 万元，较上年同期增长 4.27%；发生研发费用 9,979.43 万元，较上年同期增长 279.86%；实现归属于母公司所有者净利润 10,527.66 万元，较上年同期下降 27.80%。主要由于 2019 年第三季度，公司归属于母公司所有者净利润为-1,883.88 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润为-1,943.19 万元。2019 年 1-9 月公司实现归属于母公司所有者净利润 10,527.66 万元，较上年同期下降 27.80%；实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润 9,786.00 万元，较

上年同期下降 31.90%。前述业绩下滑主要原因为①承接的部分订单周期较长,未在 2019 年三季度实现收入;②2019 年三季度研发费用约 3,568.04 万元,较上年同期增长 2,455.62 万元。提请投资者关注公司业绩下滑风险。

7、新冠疫情等不可抗力造成业绩下滑的风险

2020 年,新型冠状病毒感染的肺炎疫情(以下简称“新冠疫情”)陆续在中国和全球范围爆发。公司主要生产地点位于武汉,属于新冠疫情重点防控区域。公司按照党中央、国务院和当地防控部门的部署,开展疫情防控工作。公司复工生产等安排需要由武汉市政府等地方及相关主管单位结合疫情情况做出统一安排。

受新冠疫情带来的停工影响,公司 2020 年一季度开工率不足,预计存在 2020 年一季度业绩下滑甚至亏损的风险。2020 年 3 月下旬以来,在加强疫情防控和安全的前提下,公司制定了一系列有针对性的管控措施,确保各项复工工作有序推进,生产部门陆续恢复生产。但公司的产品生产需一定周期,且受配套企业复工情况影响,部分地区的客户亦受到新冠疫情影响。上述新冠疫情影响对公司生产经营产生不利影响,导致公司存在本次可转换公司债券发行上市当年营业利润等经营业绩指标下滑 50%及以上的风险。提请广大投资人关注该等风险。

若我国及全球新冠疫情所带来的负面因素继续对国内、国外实体经济、资本市场产生持续不利影响,可能导致公司人员出行、材料及组配件购置、生产组织、物流运输、产品交付等环节出现迟滞或障碍、客户无法正常完成合同签订及产品接收或客户经营业务无法顺利进行等极端情况发生。在前述极端情况单一或共同发生的条件下,公司存在本次可转换公司债券发行上市当年出现亏损的风险,提请广大投资人关注该等风险。

此外,公司未来可能因其他政治、经济、自然灾害、重大流行疾病等重大的、不可预见的不可抗力,导致上述风险情况发生。提请投资者关注该等风险。

除上述风险外,请投资者认真阅读本募集说明书“第三章 风险因素”。

六、关于公司 2019 年年度报告尚未披露的提示

本公司 2019 年年报的预约披露时间为 2020 年 4 月 29 日。根据 2019 年业绩预告及业绩快报,2019 年全年预计实现归属于上市公司股东的净利润约 15,765.88 万元,上年同期为 22,355.06 万元;预计非经常性损益对公司净利润影响金额约为 888.99 万元。根据业绩预告、业绩快报及目前情况所作的合理预计,本公司 2019 年年报披露后,2017

年、2018 年和 2019 年相关数据仍然符合创业板公开发行可转换公司债券的发行条件。

目录

声 明.....	1
重大事项提示.....	2
目录.....	8
第一章 释义.....	11
第二章 本次发行概况	14
一、公司基本情况	14
二、本次发行要点	15
三、本次发行的有关机构	26
第三章 风险因素	29
一、市场风险	29
二、经营风险	29
三、财务风险	30
四、税收政策变化风险	32
五、募集资金投资项目风险	32
六、关于可转债产品的风险	32
第四章 公司基本情况	36
一、公司股本结构及前十名股东持股情况	36
二、公司最近三年股权结构变化情况	37
三、公司组织结构及主要对外投资情况	39
四、公司的控股股东及实际控制人基本情况	41
五、公司主营业务及主要产品	46
六、公司所处行业的基本情况	54
七、公司所在的行业竞争格局	70
八、公司主营业务的具体情况	73
九、公司自创业板上市以来发生的重大资产重组情况	82
十、主要固定资产及无形资产	82
十一、公司技术研发情况	99

十二、境外经营情况	99
十三、上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况	100
十四、控股股东、实际控制人所作出重要承诺及承诺的履行情况	100
十五、公司利润分配政策	104
十六、公司最近三年发行债券和资信评级情况	108
十七、公司董事、监事和高级管理人员	108
十八、被采取监管措施及处罚情况	114
第五章 同业竞争与关联交易	116
一、同业竞争情况	116
二、关联交易情况	118
第六章 财务会计信息	159
一、最近三年及一期财务报表审计情况	159
二、最近三年及一期财务报表	159
三、合并财务报表范围及其变化情况	188
四、最近三年及一期的主要财务指标及非经常性损益明细表	189
第七章 管理层讨论与分析	192
一、财务状况分析	192
二、盈利能力分析	226
三、现金流量分析	240
四、资本性支出	252
五、报告期会计政策和会计估计变更情况	253
六、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项情况	256
七、近两年分红情况分析	257
八、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析	270
第八章 本次募集资金运用	272
一、本次募集资金运用概况	272
二、募集资金拟投资项目概况	272
三、募投项目是否新增关联交易，如存在详细说明具体情况，是否对发行人的独立经营能力构成重大不利影响，是否符合相关监管要求	308
四、募集资金投资构成	309

五、本次募集资金是否存在董事会前投入	309
六、本次募投项目的筹划及可行性研究程序	309
七、募投项目变更及实施风险	310
八、前次募投项目“应急装备赤壁产业园项目”为柔性生产线，本次募投不新增产能	311
第九章 历次募集资金运用	312
一、最近 5 年内募集资金运用的基本情况	312
二、前次募集资金实际使用情况	313
三、前次募集资金运用专项报告结论	317
四、“应急交通装备赤壁产业园项目”2019 年 1 月减少投资 5000 余万，4 月又结余 1 亿元，该项目在短短一个季度之间投入金额进行大幅变化的原因及合理性，募投项 目决策谨慎性	317
五、2019 年以来“应急交通装备赤壁产业园项目”建设进度及资金投入进度、内容， 截至四月末项目实际建设情况；项目实际建设情况与变更后投资规划一致，达到预计 可使用状态；	322
六、“应急交通装备赤壁产业园项目”在 3 月 31 日显示已完工 69.43%，但 4 月 24 日又显示项目已经结项并将未使用资金用于补流，上述两个时点披露内容不存在重大 差异；	325
七、公司本次证券发行符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第（一） 项有关“前次募集资金基本使用完毕，且使用进度和效果与披露情况基本一致”的规 定，不存在变更募投项目突击使用募集资金从而规避发行条件情形。	326
第十章 董事及有关中介机构声明	333
一、本公司全体董事、监事、高级管理人员声明	334
二、保荐机构（主承销商）声明	337
三、发行人律师声明	340
四、审计机构声明	341
五、债券信用评级机构声明	342
第十一章 备查文件	343

第一章 释义

本募集说明书中，除非文义另有所指，下列简称和术语具有如下含义：

一、普通词汇		
本次发行	指	已获中国应急 2019 年第二次临时股东大会批准通过，并授权中国应急董事会实施的中国应急本次向社会公开发行不超过 81,893.12 万元可转换公司债券的行为
可转债	指	可转换公司债券
中国应急、上市公司、公司、发行人	指	中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司
华舟应急	指	湖北华舟重工应急装备股份有限公司，发行人变更名称前的主体
本募集说明书	指	《中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券募集说明书》
保荐机构、主承销商、保荐人、中信证券	指	中信证券股份有限公司
发行人律师、律师、德恒	指	北京德恒律师事务所
会计师、立信	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
评级机构、东方金诚	指	东方金诚国际信用评估有限公司
报告期、近三年及一期	指	2016 年、2017 年、2018 年、2019 年 1-9 月
近三年	指	2016 年、2017 年、2018 年
最近一年及一期	指	2018 年、2019 年 1-9 月
股东大会	指	中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司股东大会
董事会	指	中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司董事会
监事会	指	中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司监事会
三会	指	股东大会、董事会和监事会
公司章程	指	中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司公司章程
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
中船重工集团	指	中国船舶重工集团有限公司
武汉船舶公司	指	武汉船舶工业公司
中金国联	指	北京中金国联信达投资发展中心（有限合伙）
中船科技	指	中船重工科技投资发展有限公司
西安精密研究所	指	西安精密机械研究所
武汉第二船舶研究所	指	武汉第二船舶设计研究所
湖北华舟物贸	指	湖北华舟重工物资贸易有限公司，2019 年 6 月更名为湖北华舟应急科贸有限公司
北京华舟贸易	指	北京中船华舟贸易有限责任公司

华舟研究设计院	指	武汉华舟应急装备研究设计院有限公司
玻利维亚公司	指	中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司玻利维亚公司
中造公司	指	武汉中北造船设备有限公司
中船财务	指	中船重工财务有限责任公司
陕柴重工	指	陕西柴油机重工有限公司
中国船贸	指	中国船舶重工国际贸易有限公司
陕柴重工西安电站分公司	指	陕西柴油机重工有限公司西安电站工程分公司
西安核应急	指	西安陕柴重工核应急装备有限公司
汉口银行	指	汉口银行股份有限公司
中船东远	指	北京中船东远科技发展有限公司
国务院	指	中华人民共和国国务院
中央军委	指	中华人民共和国中央军事委员会
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
海关总署	指	中华人民共和国海关总署
税务总局	指	国家税务总局
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
国防科工局	指	国家国防科技工业局
湖北省工商局	指	湖北省工商行政管理局
登记结算公司	指	中国证券登记结算有限责任公司
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《股票上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》
《军工信息披露管理办法》	指	《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》（科工财审[2008] 702 号）
“十三五”规划	指	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》
企业会计准则	指	中国财政部颁布的《企业会计准则》基本准则及具体准则
中国、国家	指	中华人民共和国
A 股	指	人民币普通股
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元（除非特别指明，均为人民币元）
二、专业术语		
遂行	指	军事术语，即执行、履行
浮桥	指	用船或浮箱代替桥墩，浮在水面的桥梁

舟桥	指	军队采用制式器材拼组的军用浮桥
机械化桥	指	通常由改装的车辆载运、架设和撤收，并带有固定桥脚的成套制式桥梁器材
贝雷桥	指	Bailey Bridge ，1938 年英国工程师唐纳德·西·贝雷发明。这种桥以高强钢材制成轻便的标准化桁架单元构件及横梁、纵梁、桥面板、桥座及连接件等组成，用专用的安装设备可就地迅速拼装成适用于各种跨径、荷载的桁架梁桥，中国一般称为装配式公路钢桥
桁架	指	主要承受轴向力的直杆在相应的节点上连接成几何不变的格构式承重结构，又称贝雷架、贝雷片，贝雷梁
桁架桥	指	指的是以桁架作为上部结构主要承重构件的桥梁
提梁机	指	一种为桥梁建设而专门设计的一种门式起重机
架桥机	指	一种将预制好的梁片放置到预制好的桥墩上去的设备，属于起重机范畴，分为架设公路桥，常规铁路桥，客专铁路桥等几种
油压机	指	一种通过专用液压油做为工作介质，通过液压泵作为动力源，通过单向阀使液压油在油箱循环使油缸/活塞循环做功从而完成一定机械动作来作为生产力的机械
冷弯机	指	一种通过三支点弯曲或者纯弯曲原理来加工型材以得到所要求的外形来加工船体上的型钢构件如肋骨、横梁、纵骨等的机器设备，
柔性生产	指	指主要依靠有高度柔性的以计算机数控机床为主的制造设备来实现多品种、小批量的生产方式
总装	指	把零件和部件装配成最终产品的过程
门桥	指	门桥是用两个以上桥脚舟和其他部件结合而成的浮游结构物
漕渡门桥	指	主要用于渡送装备、车辆和人员过河，通常与码头配合使用
伴随桥	指	一种能跟随作战单位伴随移动、在遇到阻碍时能迅速架设的便桥，为机械化桥的一种
技术中心	指	公司企业技术中心，于 2012 年 10 月被国家发改委、科技部、财政部、海关总署以及税务总局联合认定为第十九批国家认定企业（集团）技术中心
定型	指	按照权限和程序，对研制、改进、改型、技术革新和仿制的军工产品进行考核，确认其达到研制总要求和规定标准的活动，包括设计定型和生产定型
设计定型	指	主要考核军工产品的技战术指标和作战使用性能的活动
生产定型	指	主要考核军工产品的质量稳定性以及成套、批量生产条件的活动

本募集说明书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。

本募集说明书所引用的有关行业的统计及其他信息，均来自不同的公开刊物、研究报告及行业专业机构提供的信息，但由于引用不同来源的统计信息可能其统计口径有一定的差异，故统计信息并非完全具有可比性。

第二章 本次发行概况

一、公司基本情况

公司名称：中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司

英文名称：China Harzone Industry Corp., Ltd

股票简称：中国应急

股票代码：300527

股票上市地：深圳证券交易所

成立日期：2007 年 12 月 27 日

注册资本：人民币 913,808,115 元

法定代表人：余皓

注册地址：武汉市江夏区庙山开发区阳光大道五号

办公地址：武汉市江夏区庙山开发区阳光大道五号

邮政编码：430223

电话号码：027-87970446

传真号码：027-87970222

公司网址：www.china-huazhou.com

电子信箱：zgb@harzone.com.cn

经营范围：应急装备、专用设备、专用车辆、消防机器人的设计、制造、安装服务（不含汽车及特种设备）；工程承包；货物进出口、技术进出口（不含国家限制和禁止类）；道路普通货物运输；钢结构安装；电子商务（网上贸易代理）；消防装备制造；人力资源培训；旅游服务；自有设施设备租赁。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）

发行人主营应急交通工程装备的研发、生产和销售，主要业务领域包括应急交通工

程装备、应急救援处置装备、消防救援装备、公众应急装具四大板块，主要产品包括应急浮桥、应急冀东码头、应急机械化桥、应急大跨度快速桥、应急快速路面、应急停机坪、各类应急救援处置装备、消防救生装备、公众应急装具等。

二、本次发行要点

（一）核准情况

本次发行已经本公司 2019 年 4 月 24 日召开的公司第二届董事会第十四次会议审议通过，并经 2019 年 6 月 14 日召开的 2019 年第二次临时股东大会决议表决通过。

2019 年 11 月 29 日，中国证监会第十八届发行审核委员会 2019 年第 190 次发审委会议审核通过了本次公开发行可转换公司债券的申请。公司本次可转债发行已经中国证监会出具的《关于核准中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可〔2019〕2973 号）核准。

（二）本次可转换公司债券发行方案

1、本次发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的公司债券。该可转换公司债券及未来转换的 A 股股票将在深圳证券交易所上市。

2、发行规模

根据相关法律法规的规定及规范性文件的要求，并结合公司财务状况和投资计划，本次发行的可转换公司债券募集资金总额不超过人民币 81,893.12 万元（含本数），发行数量为 818.9312 万张。

3、票面金额和发行价格

本次发行的可转换公司债券按面值发行，每张面值为人民币 100 元。

4、债券期限

根据相关法律法规的规定，结合本次发行可转换公司债券的发行规模及公司未来的经营和财务状况等情况，本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起 6 年。

5、债券利率

本次发行的可转换公司债券票面利率为：第一年 0.30%、第二年 0.50%、第三年

1.00%、第四年 1.50%、第五年 1.80%、第六年 2.00%。

6、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债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。

7、转股期限

本次发行的可转换公司债券转股期限自可转换公司债券发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。

8、转股价格的确定及其调整

（1）初始转股价格的确定依据

本次发行的可转换公司债券的初始转股价格为 8.90 元/股，不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的收盘价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；前一交易日公司股票交易均价=前一交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

（2）转股价格的调整方式及计算公式

在本次发行之后，若公司发生派送股票股利、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，将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P_1 = P_0 / (1+n)$ ；

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_1 为调整后转股价， P_0 为调整前转股价， n 为送股或转增股本率， A 为增发新股价或配股价， k 为增发新股或配股率， D 为每股派送现金股利。

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期间（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。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使本公司股份类别、数量 and /或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

9、转股价格的向下修正条款

（1）修正权限与修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。

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，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价。

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计算。

（2）修正程序

如公司决定向下修正转股价格，公司将在深圳证券交易所网站（www.szse.cn）和中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登相关公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间（如需）等。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。

若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

10、转股股数确定方式以及转股时不足一股金额的处理方法

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,公司将按照深圳证券交易所等部门的有关规定,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。

11、赎回条款

(1) 到期赎回条款

本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内,公司将按债券面值的 108% (含最后一期利息) 的价格赎回全部未转股的可转债。

(2) 有条件赎回条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内,当下述两种情形的任意一种出现时,公司有权决定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:

1) 在本次发行的可转换公司债券转股期内, 如果公司股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130% (含 130%)。

2) 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。

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;

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。

12、回售条款

（1）有条件回售条款

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三十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。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、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而调整的情形，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，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

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。

（2）附加回售条款

在本次发行的可转换公司债券存续期内，若公司本次发行的可转换公司债券募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次回售的权利。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价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，本次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B_3 \times i \times t/365$

IA：指当期应计利息；

B₃：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将回售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回售日止的实际日历天数 (算头不算尾)。

13、转股年度有关股利的归属

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益, 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。

14、发行方式及发行对象

本次发行的可转债向发行人在股权登记日 (2020 年 4 月 9 日, T-1 日) 收市后中国结算深圳分公司登记在册的原股东优先配售, 原股东优先配售后余额部分 (含原股东放弃优先配售部分) 通过深交所交易系统向社会公众投资者发行, 认购金额不足 81,893.12 万元的部分由承销团包销。

本次可转债的发行对象为: (1) 向发行人原股东优先配售: 发行公告公布的股权登记日 (2020 年 4 月 9 日, T-1 日) 收市后登记在册的发行人所有股东; (2) 网上发行: 中华人民共和国境内持有深交所证券账户的社会公众投资者, 包括: 自然人、法人、证券投资基金等以及符合法律法规规定的其他投资者 (法律法规禁止购买者除外); (3) 本次发行的承销团成员的自营账户不得参与网上申购。

15、向原股东配售的安排

原股东可优先配售的可转债数量为其在股权登记日 (2020 年 4 月 9 日, T-1 日) 收市后登记在册的持有公司的股份数量按每股配售 0.8961 元面值可转债的比例计算可配售可转债金额, 并按 100 元/张的比例转换为张数, 每 1 张为一个申购单位, 即每股配售 0.008961 张可转债。原股东优先配售之外的余额和原股东放弃优先配售权的部分将通过深交所交易系统网上向社会公众投资者发行, 余额由承销团包销。

16、本次募集资金用途

本次公开发行可转换公司债券募集资金总额不超过 81,893.12 万元 (含本数), 扣除发行费用后将全部用于以下项目:

单位: 万元

序号	项目名称	总投资额	拟使用募集资金额

序号	项目名称	总投资额	拟使用募集资金额
1	全域机动保障装备能力建设项目	44,118.51	44,118.51
2	国际营销平台网络建设项目	17,274.61	17,274.61
3	补充流动资金	20,500.00	20,500.00
合计			81,893.12

本次公开发行可转换公司债券实际募集资金（扣除发行费用后的净额）若不能满足上述项目资金需要，资金缺口部分由公司自筹资金解决。在本次发行可转换公司债券募集资金到位之前，如公司以自筹资金先行投入上述项目建设，公司将在募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。在最终确定的本次募投项目（以有关主管部门备案文件为准）范围内，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

17、募集资金存管

公司已制定《募集资金管理及使用办法》，本次发行可转换公司债券的募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会确定。

18、担保事项

本次发行的可转换公司债券未设担保。

19、本次发行方案的有效期

本次公开发行可转换公司债券方案的有效期为公司股东大会审议通过本次发行方案之日起十二个月。

（三）债券持有人会议

为保护债券持有人的合法权利，规范债券持有人会议的召开程序及职权的行使，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司证券发行管理办法》等法律法规及其他规范性文件的规定，并结合公司实际情况，特制订债券持有人会议规则。投资者认购本期可转换公司债券视作同意债券持有人会议规则。

债券持有人会议规则的主要内容如下：

1、可转换公司债券持有人的权利

（1）依照其所持有的本次可转债数额享有约定利息；

- (2) 根据约定条件将所持有的本次可转债转为公司股份；
- (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本次可转债；
- (5) 依照法律、公司章程的相关规定获得有关信息；
- (6) 按约定的期限和方式要求公司偿付本次可转债本息；
- (7) 依照法律、行政法规等的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、可转换公司债券持有人的义务

- (1) 遵守公司所发行本次可转债条款的相关规定；
- (2) 依其所认购的本次可转债数额缴纳认购资金；
- (3) 遵守债券持有人会议形成的有效决议；
- (4) 除法律、法规规定及《可转债募集说明书》约定之外，不得要求本公司提前偿付本次可转债的本金和利息；
- (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、债券持有人会议的权限范围

- (1) 当公司提出变更《可转债募集说明书》约定的方案时，对是否同意公司的建议作出决议，但债券持有人会议不得作出决议同意公司不支付本次可转债本息、变更本次可转债利率和期限、取消《可转债募集说明书》中的赎回或回售条款等；
- (2) 当公司未能按期支付本次可转债本息时，对是否同意相关解决方案作出决议，对是否通过诉讼等程序强制公司和担保人（如有）偿还债券本息作出决议，对是否参与公司的整顿、和解、重组或者破产的法律程序作出决议；
- (3) 当公司减资（因股权激励回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产时，对是否接受公司提出的建议，以及行使债券持有人依法享有的权利方案作出决议；

(4) 当担保人（如有）发生重大不利变化时，对行使债券持有人依法享有权利的方案作出决议；

(5) 当发生对债券持有人权益有重大影响的事项时，对行使债券持有人依法享有权利的方案作出决议；

(6) 在法律规定许可的范围内对本规则的修改作出决议；

(7) 法律、行政法规和规范性文件规定应当由债券持有人会议作出决议的其他情形。

4、在本次可转换公司债券存续期间内，当出现以下情形之一时，应当召集债券持有人会议

(1) 公司拟变更《可转债募集说明书》的约定；

(2) 公司未能按期支付本次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、深交所及本规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

5、下列机构或人士可以书面提议召开债券持有人会议

(1) 公司董事会；

(2) 单独或合计持有本次可转换公司债券未偿还债券面值总额 10%以上的债券持有人；

(3) 法律、法规、中国证监会规定的其他机构或人士。

公司将在募集说明书中约定保护债券持有人权利的办法，以及债券持有人会议的权利、程序和决议生效条件。

（四）本次可转换公司债券的信用评级情况

本次可转换公司债券经东方金诚评级，中国应急主体信用级别为 AA+，本次可转换公司债券信用级别为 AA+。

（五）承销方式及承销期

承销方式：本次发行的可转换公司债券由保荐机构（主承销商）组建承销团以余额包销的方式承销。承销团对认购金额不足 81,893.12 万元的部分承担余额包销责任。包销基数为 81,893.12 万元。保荐机构（主承销商）根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额，承销团包销比例原则上不超过本次发行总额的 30%，即原则上最大包销金额为 24,567.936 万元。当包销比例超过本次发行总额的 30% 时，保荐机构（主承销商）将启动内部承销风险评估程序，并与发行人协商一致后继续履行发行程序或采取中止发行措施，并及时向中国证监会报告。如果中止发行，公告中止发行原因，并将在批文有效期内择机重启发行。

承销期：2020 年 4 月 8 日至 2020 年 4 月 16 日。

（六）发行费用

发行费用包括承销佣金及保荐费用、律师费用、会计师费用、资信评级费用、发行手续费、信息披露及路演推介宣传费用等。承销费将根据承销协议中相关条款及发行情况最终确定，信息披露、路演推介宣传费、专项审核及验资费等将根据实际发生情况增减。

单位：万元

项目	金额
承销及保荐费用	1,200
律师费用	70
会计师费用	68
资信评级费用	25
发行手续费、信息披露及路演推介宣传费	99
合计	1,462

（七）承销期间停、复牌安排

本次发行期间的主要日程安排如下：

日期	发行安排	停复牌安排
2020年4月8日 (T-2日)	刊登募集说明书、募集说明书提示性公告、发行公告、网上路演公告	正常交易
2020年4月9日 (T-1日)	网上路演、原股东优先配售股权登记日	正常交易
2020年4月10日 (T日)	刊登发行提示性公告,原A股股东优先配售认购日,网上申购日	正常交易
2020年4月13日 (T+1日)	刊登《网上中签率及优先配售结果公告》;进行网上申购的摇号抽签	正常交易
2020年4月14日 (T+2日)	刊登《网上中签结果公告》、网上中签缴款日	正常交易
2020年4月15日 (T+3日)	主承销商根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额	正常交易
2020年4月16日 (T+4日)	刊登《发行结果公告》;募集资金划至发行人账户	正常交易

上述日期为工作日,如遇重大突发事件影响发行,公司将与主承销商协商后修改发行日程并及时公告。

(八) 本次发行可转换公司债券的上市流通

本次发行结束后,所有投资者均无持有期限限制,公司将尽快申请可转换公司债券在深圳证券交易所挂牌上市交易。

三、本次发行的有关机构

(一) 发行人: 中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司

法定代表人	余皓
办公地址	武汉市江夏区庙山开发区阳光大道5号
联系人	周南
电话	027-87970446
传真	027-87970222

(二) 保荐机构(主承销商):

1、中信证券股份有限公司

法定代表人	张佑君
办公地址	北京市朝阳区亮马桥路48号中信证券大厦
保荐代表人	张明慧、杨萌
项目协办人	兰天
经办人员	王伶、胡锺峻、魏子婷、高楚寒、王启元、李浩

电话	010-6083 8888
传真	010-6083 6029

(三) 律师事务所：北京德恒律师事务所

负责人	王丽
签字律师	侯慧杰、黄丰
联系人	侯慧杰、黄丰
办公地址	北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层
电话	010-5268 2888
传真	010-5268 2999

(四) 会计师事务所：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

法定代表人	杨志国
签字注册会计师	梁谦海、甘声锦
办公地址	上海市黄浦区南京东路 61 号四楼
电话	021-2328 0000
传真	021-2328 2914

(五) 评级机构：东方金诚国际信用评估有限公司

评级机构负责人	罗光
签字评级人员	刘涛、刘将沅、曹洋洋
注册地址	北京市朝阳区朝外西街 3 号 1 幢南座 11 层 1101、1102、1103 单元 12 层 1201、1202、1203 单元
办公地址	北京市北京市朝阳区朝外西街 3 号 1 幢南座 11 层 1101、1102、1103 单元 12 层 1201、1202、1203 单元
电话	010-6229 9800
传真	010-6566 0988

(六) 收款银行：中信银行北京瑞城中心支行

户名	中信证券股份有限公司
收款账号	7116810187000000121

（七）申请上市的证券交易所：深圳证券交易所

办公地址	深圳市福田区深南大道 2012 号
联系电话	0755-8208 3333
传真	0755-8208 3275

（八）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

办公地址	深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼
联系电话	0755-2189 9999
传真	0755-2189 9000

第三章 风险因素

一、市场风险

（一）宏观政策风险

目前，国家大力实施供给侧结构性改革、创新驱动发展战略、军民融合发展战略，转变经济方式、优化产业结构，深化国有企业改革、国防和军队体制改革，中国应急产品的市场需求与国家政策、宏观环境紧密相连，如果相关政策出现不利于公司的调整变化，将可能对公司主要产品的研发、生产和销售等方面产生不利影响。

（二）市场竞争风险

随着国家层面军民融合战略的深化推进，民参军、竞争性采购逐步放开，甚至新的跨界竞争者的加入将使产业竞争逐渐加剧，原有市场格局可能出现变化，公司可能面临新的竞争对手带来的竞争风险。

（三）经济波动风险

目前国际、国内宏观经济形势复杂多变，国家财政政策、货币政策、外汇市场及资本市场等如发生不利变化或调整，都将可能对公司生产经营环境产生不利影响，进而影响公司的业绩表现。

（四）下游军方需求变化风险

公司主要产品为军品，产品销售受未来军方政策变化的影响较大，具有一定的不确定性。随着应急交通装备的军方保有量上升，不排除未来军方市场需求下降的可能性，从而对公司未来业绩增长造成不利影响。如果军方增加应急交通工程装备的供应商数量，军品市场竞争加剧，则公司未来业绩增长可能面临压力。如果军方推迟付款节奏将对公司销售回款及经营活动现金流造成不利影响。

二、经营风险

（一）资质准入风险

军用应急交通工程装备行业存在严格的资质审核制度和市场准入制度，具体表现在中国人民解放军总装备部武器装备科研生产承制单位资格审查，武器装备需纳入军方型

号管理，由军方组织项目综合论证，在军方的控制下进行型号研制和设计定型，整个项目程序严格且时间较长等方面。报告期内，公司拥有从事主营业务所需的业务资质。未来除非国家军工科研生产管理体系发生重大调整，行业主管部门明确规定中国应急可在不再申请相应业务资质的前提下正常合规地开展相应的业务。如因产品质量、军工保密要求或其他主观原因导致中国应急丧失现有业务资质或者不能及时获取相关资质，将对公司的业务经营产生不利影响。

（二）上游产品价格及供给波动的风险

上游产品的价格及供给波动将对公司产品的生产成本产生影响，从而影响公司盈利情况。公司的上游行业主要为钢铁和重型卡车行业。钢铁和重型卡车行业内厂商较多，竞争充分，在一定程度上能平抑价格及供给波动，但若未来钢铁和重型卡车价格及供给大幅上升，将对公司盈利能力产生较大影响。

（三）新产品研发风险

现代应急交通工程装备涉及结构工程、机电工程、船舶工程、车辆工程、材料科学、液压和液力传动、控制技术、计算机技术等多个学科领域，新产品技术研发难度大，客户对其性能要求严格，如果公司不能持续地进行技术创新，则可能面临产品未及时更新换代及新产品开发失败的风险。

（四）境外收入较高风险

报告期内，公司境外业务收入分别为 37,165.82 万元、44,926.32 万元、52,851.68 万元及 26,919.50 万元，占营业收入的比例分别为 20.60%、19.58%、21.82%和 20.01%，境外业务占比较大。在拓展境外业务时，公司将受到双边贸易关系、业务所在地相关法规政策差异、经营环境差异以及汇率变化等因素的影响，一旦当地法律法规和经营环境发生对公司开展业务的不利变化，将会对公司的整体经营业绩产生不利影响。

三、财务风险

（一）应收账款坏账风险

截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 9 月末，公司的应收账款分别为 16,649.48 万元、44,569.45 万元、106,411.02 万元和 96,672.07 万元，占总资产的比例分别为 4.90%、12.32%、25.38%和 24.33%。报告期内公司应收账款金额及占比逐年增加，

主要系报告期内公司销售收入增加，同时受国内外宏观经济及军改等因素影响，公司主要客户回款放缓所致。发行人的客户主要为信誉较高的军方、政府、大型国企，公司与之保持了多年的合作关系，实际发生坏账的风险相对较小。然而随着发行人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。一旦此情形发生，将会对公司的整体经营业绩产生不利影响。

（二）存货跌价风险

截至2016年末、2017年末、2018年末及2019年9月末，发行人存货分别为67,969.65万元、62,356.18万元、45,301.36万元和87,080.16万元，占总资产的比例分别为19.99%、17.24%、10.80%和21.92%。发行人存货价值较高，如果未来存货发生大额跌价将对公司经营业绩造成不利影响。

（三）经营活动现金流量波动风险

2016年、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-16,163.43万元、4,483.41万元、-50,276.50万元及-8,098.88万元。其中，2018年度公司经营活动产生的现金流量净额较2017年度下降54,759.91万元，降幅达1,321.39%，主要系受国内外宏观经济及军改等因素影响、下游主要客户回款较慢导致公司应收账款增加，同时2018年研发费用、保证金及押金等增加，导致2018年经营活动现金流入减少、流出增加。若未来公司销售回款情况恶化，可能导致公司经营活动现金流出现大额负值，并对经营稳定性及偿债能力造成不利影响。

（四）业绩下滑风险

2019年1-9月，公司实现毛利34,088.12万元，较上年同期增长4.27%；发生研发费用9,979.43万元，较上年同期增长279.86%；实现归属于母公司所有者净利润10,527.66万元，较上年同期下降27.80%。主要由于2019年第三季度，公司归属于母公司所有者净利润为-1,883.88万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润为-1,943.19万元。2019年1-9月公司实现归属于母公司所有者净利润10,527.66万元，较上年同期下降27.80%；实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润9,786.00万元，较上年同期下降31.90%。前述业绩下滑主要原因为①承接的部分订单周期较长，未在2019年三季度实现收入；②2019年三季度研发费用约3,568.04万元，较上年同期增长2,455.62

万元。提请投资者关注公司业绩下滑风险。

四、税收政策变化风险

报告期内，发行人为高新技术企业。根据企业所得税法及其相关规定，发行人于报告期内享受 15%的企业所得税优惠政策。根据财政部、税务总局相关规定，公司销售符合条件的军工产品免征增值税。

国家一直重视对国防科技工业、高新技术企业的政策支持，鼓励自主创新，公司享受的各项税收政策优惠有望保持延续和稳定，但是未来如果国家相关税收优惠政策发生变化或公司税收优惠资格不被核准，将会对公司经营业绩造成不利影响。

五、募集资金投资项目风险

公司本次发行募集资金投资项目主要包括“全域机动保障装备能力建设项目”和“国际营销平台网络建设项目”。该等项目的选择是基于当前行业需求预判、市场环境、国家产业政策以及技术发展趋势等因素做出的，募集资金投资项目经过了慎重、充分的可行性研究论证。但如果项目投资完成后，“全域机动保障装备能力建设项目”研制进展或成果未达到预计、新产品未来市场受到宏观经济波动、上下游行业周期性变化等因素影响而陷入衰退，或“国际营销平台网络建设项目”所带来的市场拓展效果不及预期，则本次募集资金投资项目实施效果及公司相关业务增长存在达不到预期的风险，从而对公司财务状况和经营业绩造成不利影响。

六、关于可转债产品的风险

（一）发行可转债到期不能转股风险

股票价格不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济政治形势、资本市场行情、投资者偏好、投资项目预期收益等因素的影响。如果因公司股票价格走势低迷或可转债持有人的投资偏好等原因导致可转债到期未能实现转股，公司将对未转股的可转债偿还本息，并相应增加公司的资金压力。

（二）转股后每股收益、净资产收益率被摊薄的风险

本次可转债募集资金拟投资的项目将在未来逐渐为公司带来经济效益。本次发行后，若投资者在转股期内转股，将会在一定程度上摊薄公司的每股收益和净资产收益率，因此公司在转股期内将可能面临每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

（三）可转债自身特有的风险

可转债作为一种复合型衍生金融产品，具有股票和债券的双重特性，其二级市场价格受到市场利率、票面利率、剩余年限、转股价格、上市公司股票价格、赎回条款及回售条款、投资者的心理预期等诸多因素的影响，因此价格波动较为复杂，甚至可能会出现异常波动或与其投资价值严重背离的现象，从而存在投资者可能不能获得预期投资收益的风险。

（四）利率风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融货币政策以及国际经济环境变化等因素的影响，市场利率存在波动的可能性。由于本次可转债期限较长，债券的投资价值在其存续期内可能随着市场利率的波动而发生变动，使本次可转债投资者持有的债券价值具有一定的不确定性。

（五）本息兑付风险

在可转债的存续期限内，公司需按可转债的发行条款就可转债未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金，并承兑投资者可能提出的回售要求。本次可转债未提供担保，且受国家政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响，公司的经营活动可能没有带来预期的回报，进而使公司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债本息的按时足额兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。

（六）未来在触发转股价格修正条款时，转股价格存在是否向下修正以及修正幅度存在不确定性风险

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的85%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。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，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价。

可转债存续期内，本次可转债的转股价格向下修正条款可能因修正转股价格低于公司最近一期经审计的每股净资产而无法实施。此外，在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，公司董事会仍可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考

虑，不提出转股价格向下修正方案，或董事会虽提出转股价格向下修正方案但方案未能通过股东大会表决。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不能实施的风险。

由于公司股价受到宏观经济形势、股票市场环境以及公司经营业绩等多重因素影响，审议转股价格向下修正方案的股东大会召开日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价和前一交易日公司 A 股股票交易均价均难以预测，因此公司可转债转股价格向下修正条款触发后，存在向下修正幅度不确定的风险。

（七）本次发行的可转换公司债券信用评级变化风险

本次可转换公司债券已经评级机构评级，并出具了评级报告。中国应急主体信用等级为 AA+，本次可转换公司债券信用等级为 AA+。在本期债券存续期限内，评级机构将持续关注公司经营环境的变化、经营或财务状况的重大事项等因素，出具跟踪评级报告。如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准变化等因素，导致本期债券的信用评级级别发生不利变化，将会增大投资者的风险，对投资人的利益产生一定影响。

（八）流动性风险

本次可转债发行结束后，发行人将及时申请本次可转债在深交所上市流通。由于具体上市审批或核准事宜需要在本次可转债发行结束后方能进行，并依赖于有关主管部门的审批或核准，发行人目前无法保证本次可转债一定能够按照预期在深交所交易流通，且具体上市进程在时间上存在不确定性。此外，证券交易市场的交易活跃程度受到宏观经济环境、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，发行人亦无法保证本次可转债在深交所上市后本次可转债的持有人能够随时并足额交易其所持有的可转债。因此，本次可转债的投资者在购买本次可转债后可能面临由于可转债不能及时上市流通无法立即出售本次可转债，或者由于可转债上市流通后交易不活跃不能以某一价格足额出售其希望出售的本次可转债所带来的流动性风险。

（九）赎回风险

本次发行的可转债转股期约定了如下赎回条款：

1、到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转换公司债券，具体赎回价格由股东大会授权董事会根据发行时市场情况与保荐机构（主

承销商)协商确定。

2、有条件赎回条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内,当下述两种情形的任意一种出现时,公司有权决定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:(1)在本次发行的可转换公司债券转股期内,如果公司股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130% (含 130%)。(2)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。

如公司行使上述赎回权,赎回价格有可能低于投资者取得可转债的价格,从而造成投资者损失。

七、新冠疫情等不可抗力造成业绩下滑的风险

2020 年,新型冠状病毒感染的肺炎疫情(以下简称“新冠疫情”)陆续在中国和全球范围爆发。公司主要生产地点位于武汉,属于新冠疫情重点防控区域。公司按照党中央、国务院和当地防控部门的部署,开展疫情防控工作。公司复工生产等安排需要由武汉市政府等地方及相关主管单位结合疫情情况做出统一安排。

受新冠疫情带来的停工影响,公司 2020 年一季度开工率不足,预计存在 2020 年一季度业绩下滑甚至亏损的风险。2020 年 3 月下旬以来,在加强疫情防控和安全的前提下,公司制定了一系列有针对性的管控措施,确保各项复工工作有序推进,生产部门陆续恢复生产。但公司的产品生产需一定周期,且受配套企业复工情况影响,部分地区的客户亦受到新冠疫情影响。上述新冠疫情影响对公司生产经营产生不利影响,导致公司存在本次可转换公司债券发行上市当年营业利润等经营业绩指标下滑 50%及以上的风险。提请广大投资人关注该等风险。

若我国及全球新冠疫情所带来的负面因素继续对国内、国外实体经济、资本市场产生持续不利影响,可能导致公司人员出行、材料及组配件购置、生产组织、物流运输、产品交付等环节出现迟滞或障碍、客户无法正常完成合同签订及产品接收或客户经营业务无法顺利进行等极端情况发生。在前述极端情况单一或共同发生的条件下,公司存在本次可转换公司债券发行上市当年出现亏损的风险,提请广大投资人关注该等风险。

此外,公司未来可能因其他政治、经济、自然灾害、重大流行疾病等重大的、不可预见的不可抗力,导致上述风险情况发生。提请投资者关注该等风险。

第四章 公司基本情况

一、公司股本结构及前十名股东持股情况

（一）公司股本结构

根据登记结算公司的查询结果及公司确认，截至 2019 年 8 月 9 日，公司总股本为 913,808,115 股，全部为无限售条件流通股份。

股份性质	数量（股）	比例（%）
一、有限售条件的股份		
有限售条件股份合计	0	0
二、无限售条件的股份		
1、国有法人持股	624,482,799	68.34
2、人民币普通股	289,325,316	31.66
无限售条件流通股份合计	913,808,115	100.00
三、股份总数	913,808,115	100.00

（二）公司前十名股东持股情况

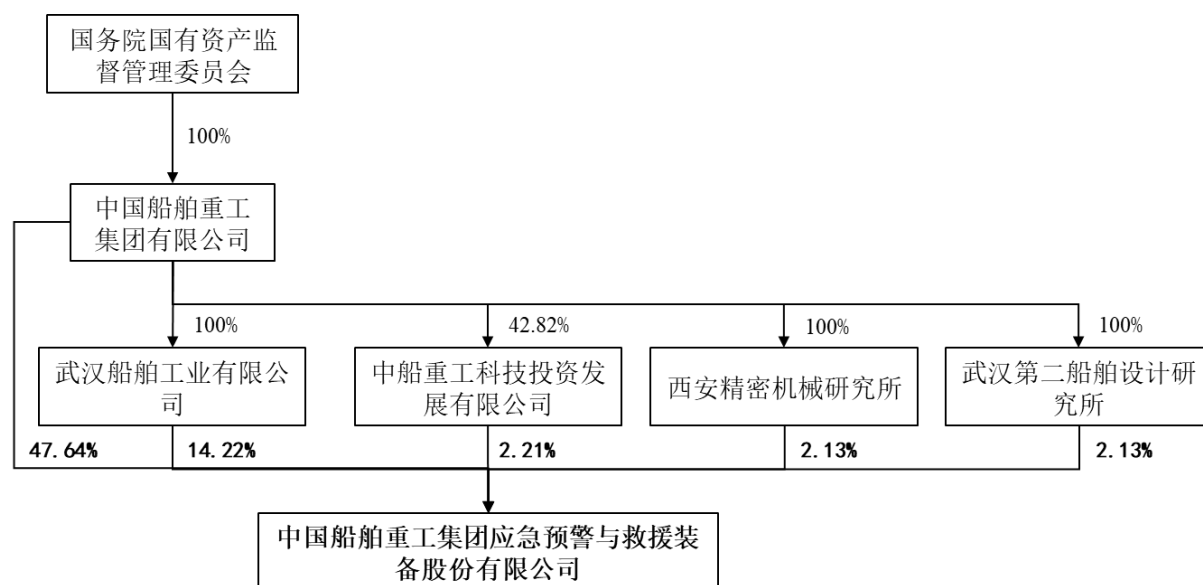
截至 2019 年 8 月 9 日，公司前十名股东及其持股情况如下：

序号	股东名称	股东性质	股数（股）	持股比例（%）
1	中国船舶重工集团有限公司	一般机构法人	435,328,835	47.64
2	中国船舶重工集团武汉船舶工业有限公司	一般机构法人	129,983,472	14.22
3	全国社会保障基金理事会转持二户	一般机构法人	22,915,945	2.51
4	中船重工科技投资发展有限公司	一般机构法人	20,215,928	2.21
5	武汉第二船舶设计研究所（中国船舶重工集团公司第七一九研究所）	一般机构法人	19,477,282	2.13
6	西安精密机械研究所（中国船舶重工集团公司第七〇五研究所）	一般机构法人	19,477,282	2.13
7	夏琼	个人	11,257,700	1.23
8	李心	个人	6,857,422	0.75
9	中国建设银行股份有限公司－富国中证军工指数分级证券投资基金	证券投资基金	5,997,766	0.66

序号	股东名称	股东性质	股数（股）	持股比例（%）
10	夏信根	个人	5,766,232	0.63

（三）公司股权结构图

截至 2019 年 8 月 9 日，中船重工集团为公司控股股东，直接持有公司 624,482,799 的股权，合计控制公司 68.34%的股权。国务院国资委为公司实际控制人。公司股权结构如下。



自公司创业板首发上市至本募集说明书签署日，公司控股股东和实际控制人均未发生变化。

二、公司最近三年股权结构变化情况

公司最近三年派发股利、资本公积转增股本、发行新股等引起的股权结构变化情况如下：

2016 年 8 月 5 日总股本	347,000,000 股			
历次派发股份股利、资本公积金转增股本、发行新股、可转换债券情况	变动时间	变动原因	变动数量（股）	变动后总股本（股）
	2016 年 8 月 5 日	首次公开发行股票并在创业板上市	115,700,000	462,700,000
	2017 年 6 月 20 日	派发股票股利	23,135,000	485,835,000
	2018 年 5 月 28 日	派发股票股利、资本公积转增股本	388,668,000	874,503,000

	2019年6月18日	回购股份注销	4,419,951	870,083,049
	2019年7月5日	派发股票股利	43,725,066	913,808,115
2019年8月9日总股本	913,808,115股			

（一）2016年8月，首次公开发行股票并在创业板上市

根据中国证监会《关于核准湖北华舟重工应急装备股份有限公司首次公开发行股票批发》（证监许可[2015]245号文），公司通过询价方式公开发行A股股票115,700,000股，发行价格为6.64元/股，于2016年8月5日完成公开发行股份的登记、上市工作。发行完成后，公司总股本增至462,700,000股。

（二）2017年6月，派发股票股利

2017年5月17日，经2016年度股东大会审议，公司2016年度利润分配方案为：以总股本462,700,000股为基数，向全体股东每10股送红股0.5股，派发现金股利0.403元（含税），共派股23,135,000股。该方案已于2017年6月20日实施完毕。公司总股本增至485,835,000股。

（三）2018年5月，派发股票股利、资本公积转增股本

2018年5月15日，经2017年度股东大会审议，公司2017年利润分配方案为：以总股本485,835,000股为基数，向全体股东每10股派发现金股利0.25元人民币（含税）、送红股1股，对全体股东每10股转增7股，共派股48,583,500股，派发现金股利12,145,875元，转增股本340,084,500股。该方案已于2018年5月28日实施完毕。派股及转增股本后，公司总股本增至874,503,000股。

（四）2019年，回购股份注销

2019年6月18日，公司完成了回购股份注销，本次回购注销的股份合计4,419,951股，占回购注销前公司总股本的0.51%，本次回购注销完成后，公司总股本由874,503,000股减少至870,083,049股。

（五）2019年，派发股票股利

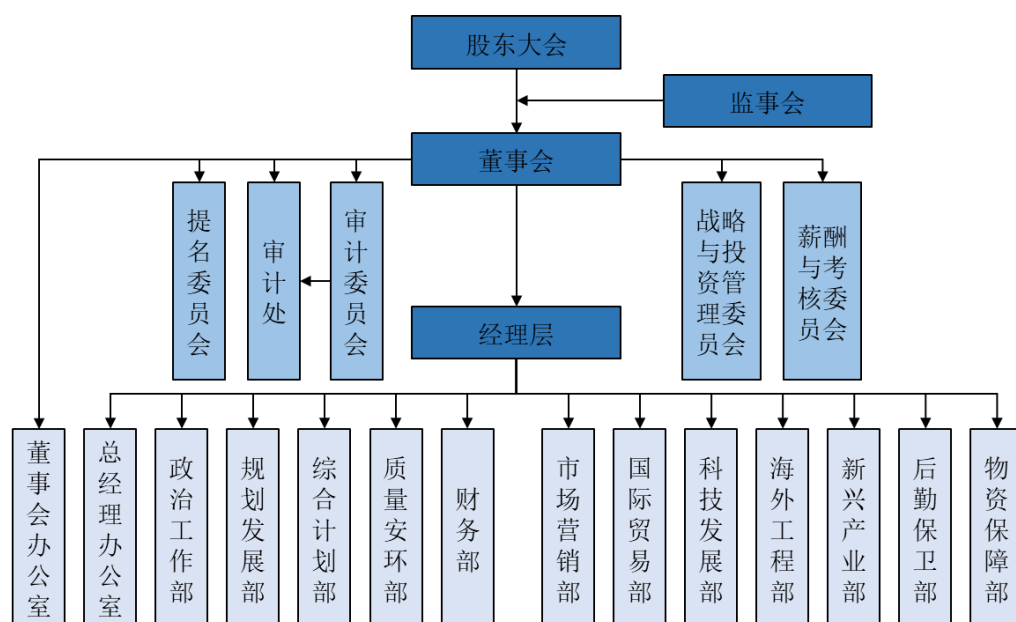
2019年5月17日，经2018年度股东大会审议，公司2019年利润分配方案为：以总股本874,503,000股为基数，向全体股东每10股送红股0.5股、派发现金股利0.27元人民币（含税）。2019年6月18日公司完成了回购股份注销，本次回购注销的股份

合计 4,419,951 股，本次回购注销完成后，公司总股本减少至 870,083,049 股，因此，公司 2019 年利润分配方案修改为：以公司总股本 870,083,049 股为基数，向全体股东每 10 股送红股 0.502539 股，派 0.271371 元人民币现金（含税）。该方案已于 2018 年 7 月 5 日实施完毕。派股及转增股本后，公司总股本增至 913,808,115 股。

三、公司组织结构及主要对外投资情况

（一）公司组织机构图

截至 2019 年 6 月 30 日，公司组织结构图如下：



（二）公司控股子公司基本情况

截至 2019 年 6 月 30 日，公司共有 4 家全资子公司和 1 家控股子公司，具体如下：

1、子公司概况

序号	公司名称	注册资本（万元）	持股比例	是否合并财务报表
1	湖北华舟物贸	2,000.00	100%	是
2	华舟研究设计院	1,000.00	100%	是
3	北京华舟贸易	300.00	100%	是
4	玻利维亚公司	7,772.80	100%	是
5	西安核应急	100.00	51%	是

（1）湖北华舟物贸

名称	湖北华舟应急科贸有限公司

成立时间	2010 年 9 月 21 日	法定代表人	刘树梁
注册资本	2,000.00 万元	实收资本	2,000.00 万元
住所	湖北省赤壁市金鸡山路 42 号		
经营范围	金属材料加工、销售;建筑材料、机电设备、五金交电、仪器仪表、劳保用品、化工产品(不含危险品)、液压电子元器件、消防装备、消防器材、煤炭购销及网上购销;应急产品、专用设备、专用车辆的销售与服务;技术、咨询、培训服务;设备、场地租赁;普通货运;物流服务;机械装卸;对外贸易;国内、国际货运代理。(涉及许可经营项目,应取得相关部门许可后方可经营)		
2018 年主要财务指标（2018.12.31/2018 年，单位：万元）			
总资产	10,196.26	营业收入	32,895.55
净资产	3,290.58	净利润	47.44

注:以上财务数据已经审计。

2019年6月14日,“湖北华舟重工物资贸易有限公司”更名为“湖北华舟应急科贸有限公司”。

(2) 华舟研究设计院

名称	武汉华舟应急装备研究设计院有限公司		
成立时间	2010 年 3 月 19 日	法定代表人	余亚平
注册资本	1,000.00 万元	实收资本	1,000.00 万元
住所	武汉市江夏区庙山开发区阳光大道(华舟重工院内)		
经营范围	应急装备、专用设备、桥梁、钢结构工程、铁路工程机械、设计、开发、制造、销售及技术服务。(上述经营范围中涉及许可项目的,经审批后或凭许可证在核定期限内经营)		
2018 年主要财务指标（2018.12.31/2018 年，单位：万元）			
总资产	1,279.44	营业收入	87.06
净资产	1,278.46	净利润	21.06

注:以上财务数据已经审计。

(3) 北京华舟贸易

名称	北京中船华舟贸易有限责任公司		
成立时间	2007 年 2 月 12 日	法定代表人	葛健
注册资本	300.00 万元	实收资本	300.00 万元
住所	北京市西城区红莲南路 28 号 6-1 幢 402 室		
经营范围	销售机械电器设备;货物进出口;代理进出口;信息咨询(不含中介服务);营销策划。 (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。)		
2018 年主要财务指标 (2018.12.31/2018 年, 单位: 万元)			
总资产	1,956.87	营业收入	3,111.31
净资产	164.01	净利润	52.8

注:以上财务数据已经审计。

(4) 玻利维亚公司

名称	中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司玻利维亚公司		
成立时间	2019 年 2 月 3 日	法定代表人	杨元峰
投资总额	7,772.80 万元 (1,200.00 万美元)	实收资本	7,772.80 万元 (1,200.00 万美元)
国家	玻利维亚		
经营范围	应急装备、专用设备、专用车辆的设计、制造、安装（不含汽车和特种设备）；工程承包；货物进出口、技术进出口（不含国家限制类和禁止类）普通货运（有效期至 2018 年 7 月 31 日）；钢结构安装；电子商务（网上贸易代理）；消防装备制造；人力资源培训；旅游服务。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）。		

注：玻利维亚公司于 2019 年 2 月注册成立，尚无财务报表。

(4) 西安核应急

名称	西安陕柴重工核应急装备有限公司		
成立时间	2017 年 11 月 17 日	法定代表人	孙志宏
注册资本	100.00 万元	实收资本	100.00 万元
住所	西安市高新区团结南路 35 号 2 层 205、206、207 室		
经营范围	核电站应急内燃发电机组及配件的研发、设计、生产、安装、技术咨询、维修、销售、技术服务;货物与技术的进出口经营(国家限制、禁止和须经审批进出口的货物和技术除外)。(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)		
2018 年主要财务指标（2018.12.31/2018 年度，单位：万元）			
总资产	54,532.20	营业收入	33,003.46
净资产	18,447.63	净利润	3,294.84

注：以上财务数据已经审计。

四、公司的控股股东及实际控制人基本情况

截至 2019 年 8 月 9 日，中船重工集团直接持有公司 47.64% 股权，实际控制公司 68.34% 股权，为公司控股股东。国务院国资委为公司实际控制人。

(一) 控股股东简介

1、基本情况

公司名称	中国船舶重工集团有限公司
法定代表人	胡问鸣
注册资本	人民币 6,300,000.0000 万元
办公住所	北京市海淀区昆明湖南路 72 号
成立日期	1999 年 6 月 29 日

公司名称	中国船舶重工集团有限公司
统一社会信用代码	9111000071092446XA
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。）

2、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。

2017年12月，根据党中央、国务院关于全民所有制企业基本完成公司制改制的重大决定和国务院国资委有关工作部署，公司完成公司制改制，公司由全民所有制企业整体改制为国有独资公司，公司名称由“中国船舶重工集团公司”变更为“中国船舶重工集团有限公司”。

4、主营业务和主要财务数据

（1）主营业务

中船重工集团核心主营业务包括船舶及配套、科研与技术等；近年来逐步向船舶相关行业拓展，其物流贸易、金融等业务得到较快的发展。

中船重工集团拥有我国目前最大的造修船基地，集中了我国舰船研究、设计的主体力量，具有较强的自主创新和产品开发能力，年造船能力超过1,000万载重吨。能够设计建造国防需要的各类海洋防务装备，能够按照世界知名船级社的规范和各种国际公

约，设计、建造和坞修各种类型的船舶和海洋工程装备，并出口到世界五大洲的 60 多个国家和地区。

（2）主要财务数据

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
总资产	50,375,396.56	49,621,601.27
总负债	29,248,674.19	29,435,581.53
归属于母公司所有者权益	14,310,843.69	13,234,807.26
项目	2018 年	2017 年
营业收入	30,503,233.34	27,820,462.76
归属于母公司所有者净利润	615,276.03	462,723.98

注：以上财务数据已经审计

5、主要下属企业情况

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人控股股东中船重工集团合并财务报表范围内除中国应急外的控制的主要子公司基本情况如下：

序号	企业名称	业务性质	实收资本 (万元)	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	12,000.00	100.00
2	大连船舶投资控股有限公司	金属船舶制造	833,081.74	100.00
3	渤海造船厂集团有限公司	金属船舶制造	282,283.52	100.00
4	大连渔轮有限公司	金属船舶制造	1,000.00	100.00
5	中国船舶重工集团武汉船舶工业有限公司	金属船舶制造	1,218.86	100.00
6	武汉武船投资控股有限公司	金属船舶制造	227,000.00	100.00
7	山西江淮重工有限责任公司	其他未列明制造业	52,071.45	100.00
8	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	80,459.47	100.00
9	山西汾西重工有限责任公司	其他电子设备制造	102,950.30	100.00
10	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	7,262.00	100.00
11	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	72,000.00	80.69
12	重庆川东船舶重工有限责任公司	金属船舶制造	65,243.33	96.70

13	中船重工重庆液压机电有限公司	船用配套设备制造	13,310.00	100.00
14	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	91,532.12	99.28
15	中国船舶重工集团衡远科技有限公司	其他仪器仪表制造业	13,921.57	100.00
16	中船重工重庆长平机械有限责任公司	船用配套设备制造	5,109.06	100.00
17	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	19,951.44	100.00
18	重庆前卫科技集团有限公司	其他未列明制造业	111,013.11	100.00
19	中国船舶重工集团长江科技有限公司	其他专用设备制造	12,929.35	100.00
20	中国船舶重工集团天津船舶工业有限公司	金属船舶制造	1,000.00	100.00
21	天津新港船舶重工有限责任公司	金属船舶制造	129,463.33	98.58
22	青岛北海船厂有限责任公司	金属船舶制造	25,980.00	100.00
23	昆明船舶设备集团有限公司	烟草生产专用设备制造	94,439.31	85.33
24	中国船舶重工股份有限公司	金属船舶制造	2,287,979.32	63.46
25	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	37,937.00	100.00
26	保定风帆集团有限责任公司	汽车零部件及配件制造	14,408.20	100.00
27	中国船舶重工集团动力股份有限公司	其他电池制造	171,626.50	63.98
28	中国船舶重工集团国际工程有限公司	工程勘察设计	6,356.85	100.00
29	中船重工财务有限责任公司	财务公司	571,900.00	100.00
30	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	2,470.00	78.96
31	中国船舶重工集团资本控股有限公司	投资与资产管理	29,059.38	100.00
32	深圳船舶贸易有限公司	贸易代理	10,733.11	98.73
33	中船重工物业管理有限公司	物业管理	300.00	100.00
34	中船重工物资贸易集团有限公司	其他未列明批发业	170,000.00	100.00
35	中国船舶工业物资总公司	其他未列明批发业	2,049.00	50.00
36	中国船贸	贸易代理	43,200.00	91.41
37	中国船舶重工集团公司第七研究院	金属船舶制造	59,141.85	100.00
38	中国船舶重工集团公司第七〇一研究所	船用配套设备制造	165,868.14	100.00
39	中国船舶重工集团公司第七〇二研究所	自然科学研究和试验发展	12,173.00	100.00
40	中国船舶重工集团公司第七〇三研究所	工程和技术研究和试验发展	212,621.62	100.00

41	中国船舶重工集团公司第七〇四研究所	工程和技术研究和试验发展	170,051.93	100.00
42	中国船舶重工集团公司第七〇五研究所	工程和技术研究和试验发展	147,765.41	100.00
43	中国船舶重工集团公司第七〇七研究所	船用配套设备制造	91,466.47	100.00
44	中国船舶重工集团公司第七〇九研究所	金属船舶制造	72,218.50	100.00
45	中国船舶重工集团公司第七一〇研究所	工程和技术研究和试验发展	57,663.72	100.00
46	中国船舶重工集团公司第七一一研究所	工程和技术研究和试验发展	70,541.67	100.00
47	中国船舶重工集团公司第七一二研究所	其他未列明运输设备制造	88,574.60	100.00
48	中国船舶重工集团公司第七一三研究所	其他通用设备制造业	5,000.00	100.00
49	中国船舶重工集团公司第七一四研究所	其他科技推广和应用服务业	4,647.26	100.00
50	中国船舶重工集团公司第七一五研究所	船用配套设备制造	79,167.49	100.00
51	中国船舶重工集团公司第七一六研究所	船用配套设备制造	181,290.78	100.00
52	中国船舶重工集团公司第七一七研究所	自然科学研究和试验发展	95,183.57	100.00
53	中国船舶重工集团公司第七一八研究所	工程和技术研究和试验发展	9,900.00	100.00
54	中国船舶重工集团公司第七一九研究所	其他未列明运输设备制造	149,172.46	100.00
55	中国船舶重工集团公司第七二二研究所	工程和技术研究和试验发展	66,509.68	100.00
56	中国船舶重工集团公司第七二三研究所	船用配套设备制造	87,854.49	100.00
57	中国船舶重工集团公司第七二四研究所	工程和技术研究和试验发展	63,608.08	100.00
58	中国船舶重工集团公司第七二五研究所	技术推广服务	81,599.00	100.00
59	中国船舶重工集团公司第七二六研究所	船用配套设备制造	48,000.25	100.00
60	天津修船技术研究所	其他未列明运输设备制造	1,435.29	100.00
61	中国船舶重工集团公司第十二研究所	工程和技术研究和试验发展	9,432.67	100.00
62	中国船舶重工集团公司七六所	船用配套设备制造	5,400.51	100.00
63	中国船舶重工集团公司军品技术研究中心	金属船舶制造	3,000.00	100.00
64	中国船舶重工集团公司规划发展战略研究中心	规划管理	19.22	100.00
65	中船重工(北京)科研管理有限公司	技术推广服务	63,000.00	100.00
66	中船重工(青岛)海洋装备研究院有限	海洋服务	25,767.08	82.06

	责任公司			
67	中国船舶资本有限公司	资本市场服务	310,000.00	100.00
68	北京长城西区科技发展有限公司	房地产经营	200.00	100.00
69	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	39,480.62	64.68
70	中国船舶重工集团西安船舶工业有限公司	金属船舶制造	5,500.00	100.00
71	中船资本控股（天津）有限公司	投资与资产管理	58,000.00	100.00
72	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	10,000.00	50.14
73	中国船舶重工集团新能源有限责任公司	太阳能发电	50,000.00	100.00
74	中国船舶重工集团公司七五〇试验场	技术推广服务	78,750.90	100.00
75	中国船舶重工集团公司第七六〇研究所	工程和技术研究和试验发展	104,902.77	100.00
76	中船重工（重庆）西南装备研究院有限公司	工程和技术研究和试验发展	40,200.00	72.72
77	中船重工传媒文化（北京）有限公司	其他文化艺术业	1,000.00	100.00
78	中国船舶重工集团环境工程有限公司	水污染治理	26,150.00	99.49
79	中船重工电机科技股份有限公司	发电机及发电机组制造	21,593.25	78.34
80	湖北久之洋红外系统股份有限公司	其他电子设备制造	12,000.00	58.25

5、主要下属企业情况

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人控股股东中船重工集团合并财务报表范围内除中国应急外的控制的主要子公司基本情况如下：

（二）控股股东及实际控制人持有公司的股份是否存在质押或其他有争议情况

截至本募集说明书签署之日，中船重工集团及其控制的其他法人所持有公司的股份不存在质押或冻结的情况。

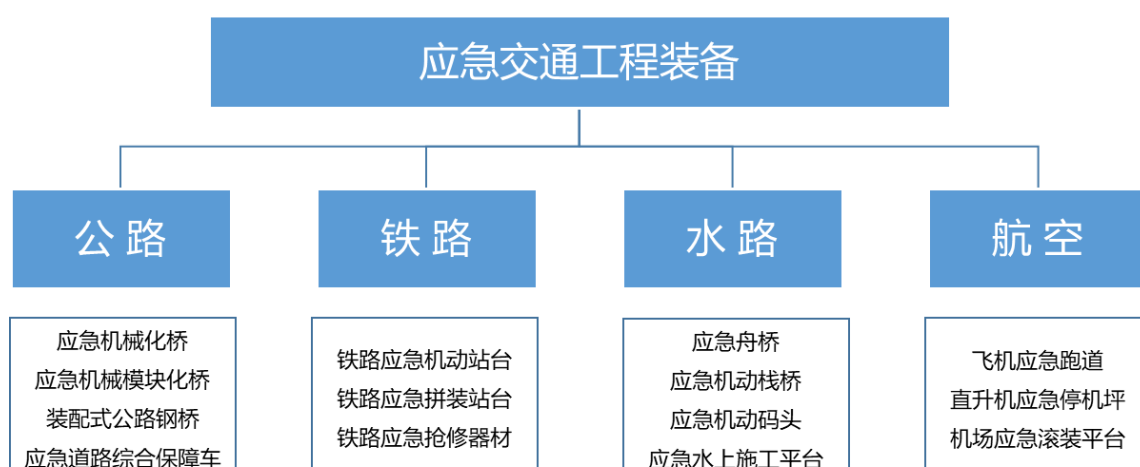
五、公司主营业务及主要产品

（一）公司主营业务

公司自设立以来主要从事应急交通工程装备的研发、生产和销售。应急交通工程装备可以紧急提供交通工程保障能力或半永久式建立交通工程保障通道，主要用于战时遂行及后勤支援保障、自然地质灾害等突发事件应急救援、工程建设等场合，具有结构模

块化程度高、互换性强、便于运输和储存、作业简便安全且军民两用等特点。

多年来，公司专注于应急装备产业研发和制造，特别是在应急交通工程装备方面，已形成一个较完整的产业链，即：一个体系（应急交通工程装备）、两个方面（军用、民用）、三个层次（遂行保障、后勤支援、应急动员）、四大领域（水路、公路、铁路、航空）。目前，公司是国内军用应急交通工程装备的重要供应商和总装单位，是国内军用应急工程装备领域中规模领先、产品系列齐全、研发制造能力突出的专业制造企业。公司多年来亦致力于民用应急交通工程装备的研发制造，民用应急交通工程装备用户主要为政府、大型工程建设单位和大型机械制造企业。



（二）公司主要产品和服务情况

公司的主要产品为应急交通工程装备，能提供用于公路、水路、铁路和航空的四类应急交通工程装备产品，其中，公路和水路应急交通工程装备为公司报告期内主要产品。此外，公司还生产整体自装卸补给车、非公路矿用车、提梁机、架桥机等专用设备。

应急交通工程装备中的应急舟桥、应急机械化桥、应急铁路站台和应急路面的主要用户为军方；应急码头、应急钢制桁架桥和铁路应急抢修钢梁具备较强的军民两用特点。

1、应急舟桥

应急舟桥可以架设为多种吨位的浮桥或漕渡门桥，陆上机动性能好，架设和撤收快，使用时受江河水深影响较小，门桥与浮桥相互变换方便。按应急舟桥主要性能、用途及常用的浮桥吨位，通常可将其区分为轻型（载重量 25 吨以下）、重型（载重量 40-80 吨）和特重型。按桥脚舟的配置形式，分为带式舟桥和分置式舟桥。

（1）应急带式舟桥

带式舟桥指架成浮桥后桥脚舟密集配置形似带状的舟桥器材，整套装备由河中舟、岸边舟舟车和架桥汽艇组成。带式舟桥最大的优点是改变了普通舟桥的舟、桁、板三者分开的传统形式，成“三位一体”的结构形式，具有吃水浅、适应性强、机动性好、架设撤收快，所需运输车辆少和作业人员少等特点。带式舟桥能用于在中小河川上快速架设通载浮桥，也可拼装成漕渡门桥；也可自带动力，拼组成不同规格的应急渡船，在高流速等水文环境复杂的水域提供应急保障，快速实施人员、车辆的水上应急运输。

公司目前主要的带式舟桥产品为某型应急带式浮桥和某型带式舟桥。某型带式舟桥示意图如下：

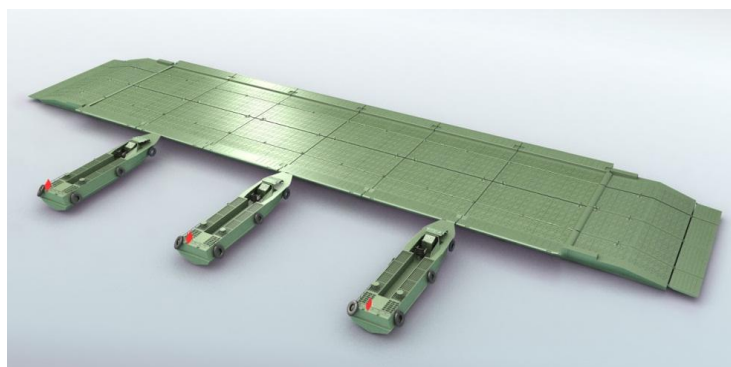


图1 某型带式舟桥示意图

（2）应急分置式舟桥

应急分置式舟桥由桥脚舟、上部结构、栈桥和码头、运载车辆、舟桥汽艇（或操舟机）、辅助器材等组成。架成浮桥后，桥脚舟之间有一定间隔。应急分置式舟桥器材载重量变换比较灵活。公司是国内首家研制成功应急分置式舟桥的企业，产品为某新型重型舟桥，主要用于快速架设通道，保障重型工程机械和车辆迅速克服大中型江河和高流速障碍。



图2 某新型重型舟桥示意图

2、应急机械化桥

应急机械化桥是由专用车辆载运，并可利用机械装置进行架设、撤收的成套制式桥梁器材。应急机械化桥通常由一辆或数辆桥车组成，桥车上载有上部结构、桥脚、架桥装置和辅助器材等，主要用途是在河川、沟渠等障碍上架设桥梁，保障部队机动和应急救援交通。

（1）应急大跨度快速桥

公司应急大跨度快速桥的主要产品为某型支援桥，主要用于迅速克服宽度小于 51 米的山涧、沟渠等障碍。



图3 某型支援桥示意图

（2）应急重型机械化桥

公司生产的某型重型机械化桥跨度为 21 米，整套装备由 1 台桥车组成，用于迅速克服宽度小于 19 米的山涧、沟渠等障碍。



图4 某型重型机械化桥示意图

（3）应急机械模块化桥

公司生产的某型机械模块化桥是一种可进行多跨连续架设的应急机械模块化桥梁

器材，适用于在深度不大于 5 米的中小河沟架设临时桥梁。



图5 某型机械模块化桥示意图

（4）应急两栖机械化桥

应急两栖机械化桥属于近距离支援桥，可水陆两栖，主要用于快速克服壕沟、弹坑、沟渠等人工和天然障碍，桥梁长度 18.2 米，桥面宽度 3.3 米。



图6 某型两栖机械化桥示意图

3、应急钢制桁架桥

应急钢制桁架桥泛指以钢制桁架作为上部结构主要承重构件的桥梁，也称为装配式公路钢桥，一般由主桥架、上下水平纵向联结系、桥门架和中间横撑架以及桥面系组成，是一种可分解的、能快速架设的桥梁。应急钢制桁架桥用途广泛：（1）作为交通保障装备用于各种车辆通过江河、沟谷等障碍；（2）在危桥、断桥上架设桥上桥，用于道路抢

修；（3）作为大型工程公司施工栈桥、施工平台、施工现浇模板支架；（4）用于拼组大吨位龙门吊、架桥机等专用施工设备；（5）作为装配式吊桥等半永久性桥梁使用。应急钢制桁架桥结构简单，适应性强、互换性好、拆装方便、架设速度较快、载重量大。

应急钢制桁架桥的基本结构单元贝雷片也是公司的产品之一。由于贝雷片具有结构简单、运输方便、架设快捷、载重量大、互换性好、适应性强的特点，被广泛应用于国防战备、交通工程、市政水利工程，是我国应用最为广泛的组装式承重构件。

目前，公司主要生产 321 型、CB100 型、CB200 型、ZB200 型等装配式公路钢桥，也能根据用户需求定制模块化公路钢桁桥等永久性桥梁。



图7 大跨度装配式公路钢桥示意图

4、核应急设备及系统设计

核应急领域，公司按照客户对不同核电站技术路线技术要求，提供成套设计方案及供货模式。目前已完成核电站 1000KW、3400KW、3700KW、6300KW、8000KW 等应急柴油发电机组的设计研发。成套设计能力包括：机组系统设计、设备、安装布置、电气系统设计和力学分析计算等特殊计算/试验。系统设计包括确定应急柴油发电机组总体技术方案，系统原理、设备性能等，布置设计包括核电站应急柴油发电机组厂房设备布置、管道、支架等设计，电气设计包括核电应急柴油发电机组电气、仪控、保护等系统设计，力学分析包括核电应急柴油发电机组系统管道、支架、设备的抗震应力分析，设备振动测试分析。

5、其他应急交通工程装备

除上述产品外，公司还生产其他应急交通工程装备，主要包括应急机动码头、应急

铁路站台、应急路面、索道桥和应急铁路抢修钢梁等。

（1）应急机动码头

公司主要生产 HZ 应急机动码头和 HZ 应急机动栈桥。各产品主要用途、特点和技术指标如下：

名称	主要用途
HZ 应急机动码头	■ 可实现多种方式连接，快速拼组成多种形状的水上作业平台，或迅速搭建内河湖泊、近海临时浮动码头，保障各类船舶停靠装卸物资
HZ 应急机动栈桥	■ 一种用单车完成运输、架设和撤收作业的临时码头栈桥装备，主要与干舷高度小于 5 米，排水量大于 300 吨的水上浮平台配合使用。在有道路供汽车接近水面，且能供船舶停靠的内河沿岸港站、汽车渡口和沿海有遮蔽港湾装卸点

（2）应急铁路站台

公司主要生产的应急铁路站台品种包括某型野战站台、某型轻型组合站台和某型重型组合站台。各产品主要用途、特点和技术指标如下：

名称	主要用途
某型野战站台	■ 用于铁路输送时，在无固定站台或站台不足的情况下，机械化快速架设为轻型站台 ■ 也可作为伴随桥使用，用来克服宽度小于 10 米的弹坑，雨裂、沟渠等障碍
某型轻型组合站台	■ 主要用于人工定点架设站台，可保障现有铁路运输的各类通用车辆进行应急装卸
某型重型组合站台	■ 主要用于定点架设、撤收站台，也能伴随运输列车机动架设、撤收站台，可保障现有铁路运输的各类车辆进行应急装卸

（3）应急路面

公司生产的应急路面器材主要用于滩涂、沙漠、雪地、泥泞等低承载能力的地段，铺设临时活动路面，为车辆通过软质地带提供有效的交通保障。其中，某型软质机动路面使用一种聚酯非金属复合材料路面，单车可铺设路面长度在 100 米以上，宽度 4.2 米；某硬质机动路面采用铝合金硬质路面，单车可铺设路面长度 100 米，宽度 4.2 米，能够适应地基承载力更为恶劣的地段。



图8 软质机动路面示意图

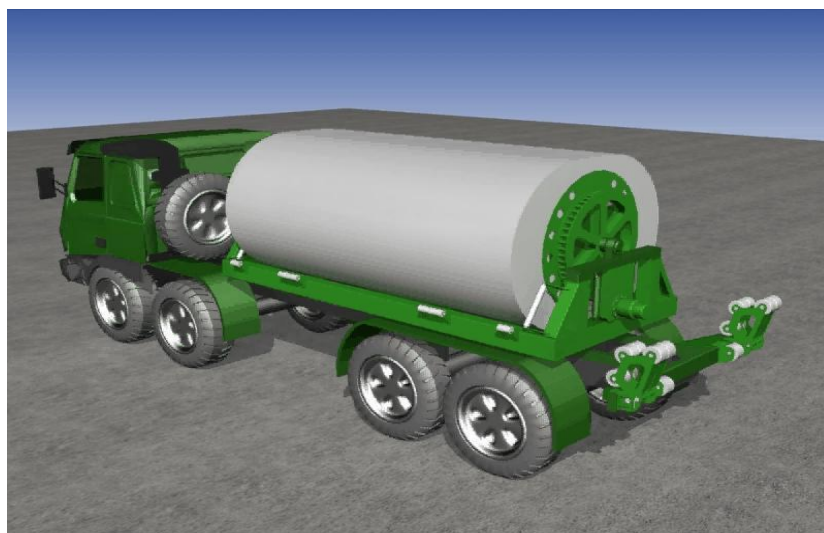


图9 硬质机动路面示意图

（4）索道桥

公司生产的索道桥主要由钢索、桥面系、地锚和桥体构件组成，用于跨越跨度较大的江河、海湾、峡谷或地形复杂的山区地域，也可用于临时使用的施工便桥，能快速架设跨度 60 至 300 米的大跨度桥梁通道。

（5）铁路应急抢修钢梁

公司生产的铁路应急抢修钢梁是一种全焊构架、销接组装，单层或双层的多片式、明桥面体系的折装式上承钢桁梁，主要用于战时标准轨距铁路桥梁的梁部结构应急抢修。该产品可广泛用作施工便桥、脚手、膺架或拼组成简易架桥机、龙门吊机等。主要产品型号包括六四式铁路梁、铁路中等跨度新型抢修钢梁和八七式铁路梁。各产品主要

用途、特点和技术指标如下：

名称	主要用途
六四式铁路梁	■ 适应标准轨距（1.505 米）和 1 米轨距通用的铁路桥梁抢修制式器材 ■ 可广泛用作施工便桥、脚手、鹰架或拼组简易架桥机、龙门吊机等；将构件镀锌后也可作永久性铁路桥梁使用 ■ 使用跨度在 16~48 米跨度范围内
铁路中等跨度新型抢修钢梁	■ 用于战时和自然灾害下的应急抢修桥梁，也可作永久性桥梁使用，以做梁为主，兼有组墩功能 ■ 适用桥梁跨度 24~40 米，可组桥墩高 20 米
八七式铁路梁	■ 主要用于战时和平时突发事件中的铁路大跨度桥梁应急抢修，也可作永久性桥梁使用；并广泛用作便桥梁、预支架和建筑施工大型辅助结构等 ■ 适应基本跨度为 40~64 米，最大能扩展到 96 米

6、预警装备

在预警装备领域，主导产品有：核电消氢测氢设备、核电厂房辐射监测系统、痕量物质分析检测仪器、风电/光伏电场远程监测系统等。

7、消防装备

在消防救生装备领域，产品涵盖舰艇消防装备、消防车辆、消防器材等方向。主导产品有：大中型水面舰艇综合消防设备、弹库防火防爆安全系统、灭火抑爆系统、消防机器人、大功率远程供水消防系统、高楼逃生应急缓降装置等。

8、其他专用装备

公司的其他专用装备主要包括专用车辆及提梁机、架桥机等。其中，专用车辆包括整体自装卸车、铁公路综合保障车、非公路矿用自卸车和车厢可卸式运输车等，主要用于矿石运输等场合。此外，公司还少量生产用于城市轻轨、高铁、高架桥施工的提梁机、架桥机等。

六、公司所处行业的基本情况

（一）行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

1、行业界定

国防科技工业是包括兵器、船舶、航空、核工业、航天、军事电子等相关产业在内的高科技产业群，是先进制造业的重要组成部分和综合国力的重要标志。公司的主营业务为应急交通工程装备的研发、生产和销售，产品主要为军方使用，属国防科技工业范畴；根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司属于专用

设备制造行业（行业代码：C35）。

2、行业主管部门及监管体制

在国防科技工业体系内，公司主要的主管部门为中华人民共和国工业和信息化部下属的国防科工局。国防科工局的主要职责为组织协调武器装备科研生产的重大事项、保障军工核心能力建设等。鉴于行业的特殊性，国防科工局通过对行业内企业采用严格的行政许可制度予以监管，尤其针对军工科研生产的准入许可及军品出口管理等重要方面。

3、行业主要法律法规

国防科技工业涉及的主要规定和法律包括《中国人民解放军装备采购条例》和《中华人民共和国保守国家秘密法》，其中前者对军品的采购予以原则性规范，后者则针对涉及军工企业的保密义务做出了规范。此外，国务院、中央军委、国防科工局及其他相关部门为保障军品的生产、促进国防科技工业的规范发展和维护国家安全，颁布了相应的法规和规范性文件，对武器装备科研生产企业的行业准入、国防科研、保密资质和军品质量的管理、军品出口贸易等方面做出了明确的要求。

截至目前，国防科技工业主要法规及规范性文件包括如下内容：

序号	颁布时间	发文单位	政策法规名称
1	1991年4月	原国防科工委	《国防科学技术成果鉴定办法》
2	1996年5月	国家计划委员会、财政部、总参谋部、原国防科工委	《军品价格管理办法》
3	1997年3月	全国人大常委会	《中华人民共和国国防法》
4	2002年10月	国务院，中央军委	《中华人民共和国军品出口管理条例》
5	2002年11月	中央军委	《中国人民解放军装备采购条例》
6	2003年1月	全国人大常委会	《中华人民共和国政府采购法》
7	2003年1月	中央军委	《中国人民解放军武器装备管理条例》
8	2004年3月	中央军委	《中国人民解放军装备科研条例》
9	2004年9月	国务院，中央军委	《国防专利条例》
10	2004年12月	原国防科工委	《军工产品质量监督管理暂行规定》
11	2005年11月	国务院、中央军委	《军工产品定型工作规定》
12	2005年12月	解放军四总部	《关于深化装备采购制度改革若干问题的意见》
13	2006年12月	原国防科工委	《武器装备科研生产协作配套管理办法》

序号	颁布时间	发文单位	政策法规名称
14	2006年12月	原国防科工委	《武器装备科研生产协作配套管理办法》
15	2007年1月	原国防科工委	《武器装备科研生产许可监督检查工作规程》
16	2007年3月	原国防科工委	《武器装备科研生产许可监督检查工作规程》
17	2008年3月	国务院、中央军委	《武器装备科研生产许可管理条例》
18	2008年12月	国防科工局	《武器装备科研生产单位保密资格审查认证管理办法》
19	2009年1月	国家保密局、国防科工局、总装备部	《武器装备科研生产单位保密资格审查认证管理办法》
20	2009年7月	总装备部	《关于加强竞争性装备采购工作的意见》
21	2010年2月	全国人大常委会	《中华人民共和国国防动员法》
22	2010年3月	工信部、总装备部	《武器装备科研生产许可实施办法》
23	2010年4月	全国人大	《中华人民共和国保守国家秘密法》
24	2010年9月	中央军委	《武器装备质量管理条例》
25	2010年10月	国务院、中央军委	《关于建立和完善军民结合寓军于民武器装备科研生产体系的若干意见》
26	2011年6月	国务院、中央军委	《军工关键设备设施管理条例》
27	2013年8月	工信部	《信息化和工业化深度融合专项行动计划》
28	2014年1月	国务院	《中华人民共和国保守国家秘密法实施条例》
29	2014年2月	工业和信息化部	《工业和信息化部关于加快推进工业强基的指导 意见》
30	2015年5月	国务院新闻办公室	《中国的军事战略》白皮书
31	2015年7月	全国人大常委会	《中华人民共和国国家安全法》
32	2016年3月	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》
33	2017年11月	国务院办公厅	《关于推动国防科技工业军民融合深度发展的意 见》
34	2017年12月	中央军委装备发展部	《装备承制单位知识产权管理要求》
35	2018年7月	国防科工局	《国防科技工业强基工程基础研究与前沿技术项 目指南(2018年)》(
36	2018年11月	国防科工局	《国防科技重点实验室稳定支持科研管理暂行办 法》

4、行业相关政策文件

我国国防和军队建设新的历史起点为应急产业发展带来巨大机遇，同时，国内公共安全应急需求量的增长也为应急行业未来增长提供广阔的市场空间，国家各有关部委近些年来积极开展应急产业培育和发展，相关鼓励、引导和扶持措施相继落地，行业呈现出良好的发展态势。历年来，颁布的相关产业政策有如下所示：

序号	颁布时间	政策名称	主要内容
1	2006 年	《国家突发公共事件总体应急预案》	规定国务院应对特别重大突发公共事件的组织体系、工作机制等内容。
2	2006 年	《国务院关于全面加强应急管理工作的意见》	加快国家级应急平台建设，推进地方人民政府综合应急平台建设。
3	2007 年	《国家应急平台体系建设指导意见》	对国家应急平台体系建设总体框架内容和建设任务分工提出要求。
4	2009 年	《关于加强工业应急管理工作的指导意见》	加快发展应急产业。应急产业是新兴产业，加快应急创新成果产业化，推动形成一批应急产业发展聚集园区。
5	2014 年	《国务院办公厅关于加快应急产业发展的意见》	确定监测预警、预防保护、处置救援、应急服务四个重点发展方向，提出完善标准体系，加大财政税收政策支持力度、完善投融资政策、加强人才队伍建设、优化发展环境等政策措施。
6	2015 年	《应急产业重点产品和服务指导目录》（2015 年）	以引导社会资源投向应急产业领域，更好地指导各部门、各地区发展应急产业。共同把应急产业培育为新的经济增长点，提高处置突发事件的产业支撑能力。
7	2016 年	《国家综合防灾减灾规划（2016-2020 年）》	构建与经济社会发展新阶段相适应的防灾减灾救灾体制机制，全面提升全社会抵御自然灾害的综合防范能力，提出加强防灾减灾救灾支撑能力建设，建立并完善多灾种综合检测预报预警信息发布平台，加快灾害检测预报预警和风险防范能力建设，加强灾害应急处置与恢复重建能力建设等主要任务。
8	2017 年	《应急产业培育与发展行动计划（2017~2019 年）》	我国应急产业发展的重点任务，即提升应急产业供给水平、增强应急产业创新能力、促进应急产品和服务推广应用、推动应急产业融合集聚发展、培育应急产业骨干力量、完善应急产业技术等基础体系、加强应急产业国际交流合作等。目标力争到 2019 年，我国应急产业发展环境进一步优化，产业集聚发展水平进一步提高，规模明显壮大，培育 10 家左右具有核心竞争力的大型企业集团，建设 20 个左右特色突出的国家应急产业示范基地；产业体系基本形成，应急服务更加丰富，完成 20 个以上典型领域应急产品和服务综合应用解决方案；应急物资生产能力储备体系建设初见成效，建设 30 个左右应急物资生产能力储备基地，基本建立与应对突发事件需要相匹配、与制造业和服务业融合发展相适应的应急产业体系。
9	2017 年	《国家突发事件应急体系建设“十三五”规划》	规划提出大力推进应急产业健康发展，制定应急产业发展培育计划。到 2020 年，建成与有效应对公共安全风险挑战相匹配、与全面建成小康社会要求相适应、覆盖应急管理全过程、全社会共同参与的突发事件应急体系，应急管理基础能力提升，核心应急救援能力显著增强，综合应急保障能力全面加强，社会协同应对能力明显改善，涉外应急能力得到加强，应急管理体系进一步完善，应急管理水平再上新台阶。
10	2018 年	《军民融合发展战略纲要》	要加快形成军民融合发展组织管理体系、工作运行体系、政策制度体系，推动重点领域军民融合发展取得实质性进展，形成全要素、多领域、高效益的军民融合深度发展格局，初步构建一体化的国家战略体系和

序号	颁布时间	政策名称	主要内容
			能力

（二）行业发展概述

1、行业概况

（1）世界军工行业概况

世界军事工业分布于近百个国家和地区，产品范围极其广泛。2018年12月，瑞典的斯德哥尔摩国际和平研究所公布了2017年全球排名前100的武器集团名单。根据相关数据统计，这100家武器集团共销售了3,980亿美元的装备，比2016年增长了2.5%，世界各国用于军事方面的开支正在逐步增加。

美国公司占全球军售的57%，销售总额2,260亿美元，有42家公司名列前100强，可以看出美国仍然处于垄断地位。俄罗斯有10家公司上榜，超越原本的英国跃居第二，英国本次上榜了7家公司，仍然是西欧最大的武器制造商。

在这次排行中，因为缺乏数据，所以我国的公司并未包括进去，但是据斯德哥尔摩国际和平研究所称我国至少有7家公司可以进入世界军工排行榜的前100名，我国的进步还是很明显的。这些年以来，我国在军工制造业方面也下了很大功夫，世界上有许多国家进口了我国的战机，我国主要的市场是放在没有能力进口西方发达国家先进装备的第三世界国家。

（2）我国国防科技工业概况

近40年以来，我国国防科技工业的发展经历了三个阶段：第一阶段为上世纪80年代前的指令性军工科研生产任务的阶段；第二阶段为上世纪90年代初至“十五”末基于中国军队现代化建设的需要，军事装备需求逐年增加、国防科技工业重组改制且军工企业经济效益稳步增长的阶段；目前正处于深化改革发展的阶段。“十二五”期间，军方逐步完善竞争性采购机制、招标机制，更加注重质量的稳定性与可靠性；军方装备科研管理逐步演变为“统一管理”模式，更加注重技术创新和探索性技术研究工作，以技术推动、引导用户需求。目前，军事装备产业是我国国防科技工业核心产业，主要是研制、生产和营销武器装备，包括核武器、军事卫星和航天运载、军用飞机、舰船、陆军武器和军用电子等。

改革开放以来，我国的经济实力与综合国力明显增强，国家对于国防的重视程度和

经费投入日益提高。2007年至2018年，国家财政支出中的国防开支金额由每年3,555亿元迅速提高至11,070亿元，年复合增长率达10.88%。其中，2016年、2017年和2018年的增长率分别为7.46%、6.73%和6.21%，总体仍保持稳定较快增长。但是与发达国家尤其是美国相比，中国的国防开支无论是绝对数额，还是占国内生产总值的比重，都处于较低的水平。2007年以来，中国历年国防开支占当年国内生产总值的比重均在1.5%以下，中国未来在国防开支方面的投入力度仍有较大的提升空间。

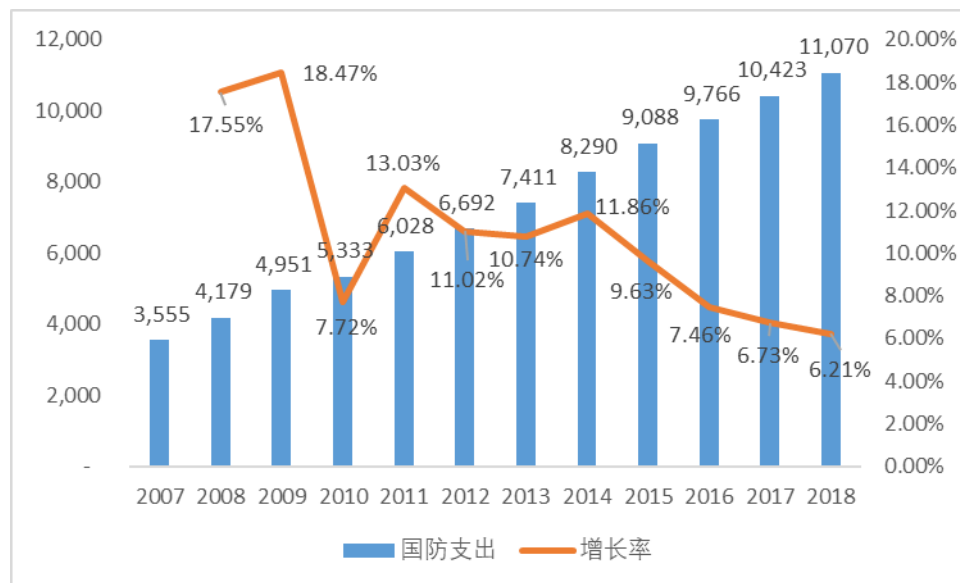


图10 2007年至2018年中国国防开支情况

数据来源：中华人民共和国国家统计局

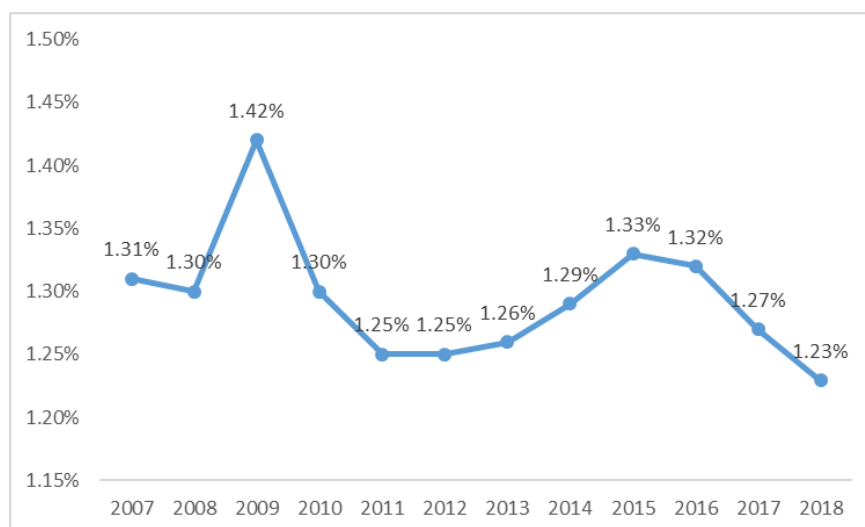


图11 2007-2018年中国国防支出占国内生产总值情况

(3) 应急交通工程装备行业概况

现代应急交通工程装备涉及结构工程、机电工程、船舶工程、车辆工程、材料科学、液压和液力传动、控制技术、计算机技术等多个学科领域，具有机电一体化程度高、机动性强、互换性好等特点。随着轻质高强度材料的推广应用、液电控制技术和制造工艺技术的进步，应急交通工程装备的综合技术性能显著提高。

应急交通工程装备应用领域广泛，除应用于军事领域外，还广泛应用于突发事件应急救援和工程施工交通保障等领域。

1) 军队多样化军事任务领域

遂行工程保障和后勤支援保障：未来战争中军队的单位作战面积将逐步扩大，这意味着部队交通运输线路较以往有了大幅延长。同时，现代战争呈现出快速、多样等特性，机场、铁路、公路、桥梁等战略设施极易成为敌方重点打击的目标。因此，现代战争对军队遂行交通工程保障、后勤支援保障的能力要求越来越高，导致对交通应急保障装备的需求日益提升。国外军事分析家在分析了 20 世纪 90 年代的局部战争和国际维和行动后认为，应急交通工程装备是军队机动的不可缺少的重要装备。

习近平总书记在党的十九大报告中指出：坚持富国和强军相统一，形成军民融合深度发展格局，构建一体化的国家战略体系和能力。党对军队建设提出新的战略要求，作战形式由平面线式向立体攻防、作战空间由有限局部向无形多维转变，进一步强化全域机动保障能力建设，从而使军队能在不同战略方向、战场环境、任务区域有效遂行军事行动任务。在应急抢险救援等民用领域，复杂多变的抢险救援环境对抢险救援装备的机动保障性能提出了更高的要求，实现装备机动保障性能的提升，能够使救援人员、物资和装备快速输送至灾害现场，进而为抢险救援赢得宝贵的时间。

2) 非军方应对突发事件和抢险救灾领域

地震、洪水、暴风雨（雪）、山体滑坡以及泥石流等灾害极易造成灾区原有道路和桥梁的损毁，给运送救灾物资、转移受灾民众造成了相当大的困难。在抢险救灾工作中，应用专业化的应急交通工程装备，在较短时间内开辟物资、设备和人员的临时通路，与抢修原有通路的方式相比，工作效率和救援效益具备明显的优势。因此，应急交通工程装备也是军民各单位执行救援行动依托的重要技术装备，是伴随救灾力量机动的保障。

3) 工程施工交通保障领域

现代应急交通工程装备以其多功能特征而大多成为军民融合、军民两用性强的保障

装备，除了完成战时交通工程保障任务外，在国民经济建设中也有着十分广泛的用途。特别是浮桥、桁架桥、拆装式公路钢桥、装配式公路钢桥、轻型桁架桥等装备，不仅用于架设临时性和半永久性桥梁，还可用于搭设水上浮码头或水上施工平台，拼组工程施工导梁、拱架、塔柱、龙门吊、架桥机等。

2、行业发展趋势

发达国家历来十分重视应急交通工程装备的发展。美、俄、英、法、德等国家都研发并装备了先进的应急交通工程装备，从克服水障的浮桥器材，到快速克服天然及人工沟壑的近距离支援桥、通用支援桥，以及保障后勤补给线畅通的交通线桥、路面装备和其它支援工程装备，已经具备了较为完整的体系。

（1）军用领域

军用领域，应急交通工程装备的数字化、信息化、智能化是主要发展趋势。为配合当前数字化、信息化部队建设，国外积极发展数字化应急交通工程装备。如美国“狼獾”冲击桥堪称第一台数字化冲击桥，车上配备了全球定位系统、监视器和计算机等全套数字化指挥和控制系统，桥梁的架设和撤收作业可通过程序控制自动进行；英国“泰坦”冲击桥安装了被称为英军数字化战场重要组件的“弓箭手”战术通信系统，便于乘员与指挥员的战术信息互通；俄罗斯的 TMM6 重型机械化桥能遥控架桥作业；法国和意大利联合研制的徒步战工程支援车 EGACOD 也将具备各种工程作业的遥控功能。从美军转型期工程装备的发展目标可以看出，信息化、智能化工程装备，以及机动工程保障装备将是美军工程装备的发展重点。

从作战指标上看，应急交通工程装备追求更快的速度、更轻的质量、更高的伪装性和更强的综合保障能力。为了获得更快的速度，装备的机动能力也越来越多样化，国外先进的应急交通工程装备不仅可以通过海、陆机动，还可以空运或空投，以实现装备机动的快捷性，增强装备的远程投送能力。美、俄、英、法、德等发达国家在此方面发展尤为突出，依据部队在全球范围内进行快速机动，应付各种突发事件，发展了大量可空运空投的机动工程装备，如可空运多功能渡河桥梁系统、轻质路面器材、综合交通工程车等。为了获得更轻的质量，各类新型材料，如铝合金、碳纤维等高强度复合材料正被不断使用到应急交通工程装备上，以降低装备的总重量，提高装备的敏捷性。更高的伪装能力主要体现在难以被探测到的材料、涂料和发动机的使用。更强的综合保障能力主

要体现在应急交通工程装备的操作者正由野战工兵向综合工兵转变。随着城市化率的不断提升，应急交通工程装备越来越多地被使用在城市中，而城市较野外极为不同的地形地貌使得能克服城市特有障碍的装备成为行业发展的一大新趋势。

（2）民用应急救援领域

民用应急救援领域，应急交通工程装备正由以简单手动操作为主的产品方向向专业化、制式化产品转变。这一趋势是基于民用应急救援中的理念变化。过去在应急救援中，如遇道路遭受损毁，由于应急交通工程装备储备较少，并且使用成本相对较高，人们强调的是对道路进行抢修抢建。随着新型应急交通工程装备产品的不断涌现以及国民经济水平的发展，人们的救援理念正逐步转变为利用迅速架设的临时性通路，以最快的速度通过受损路段，达到最大限度拯救灾区人员生命财产的目的，以满足社会日益增长的安全需求。例如，我国目前现有的装配式公路钢桥不仅型号少，且与发达国家相比有较大的差距，而且跨越能力较小，只适应 50 米左右的河流和山谷。因此，我国急需研制一种跨越能力更大的装配式钢桥，来适应更大河流山谷的应急抢修要求。2008 年汶川地震的实际情况表明，市场对具备 50-90 米跨越能力的装配式公路钢桥有迫切需要。

（3）工程施工领域

传统工程施工中，一般施工方需先保证场外道路铺到施工现场入口处，满足车辆出入条件。传统操作方法为在场地上新开辟一条道路，这种方式一般耗时较长，成本较高，如遇到施工地点不宜建设永久性道路，则施工周期更加难以控制。如在上述场合采用应急交通工程装备，可减少为铺设永久性道路所做的前期准备工作，缩短工期；同时可降低成本，减小对生态环境的影响，也能减轻对施工现场原有交通状况的影响。例如：在南京地铁、深圳地铁、杭州地铁、苏州地铁施工过程中都应用了装配式公路钢桥临时性地缓解了原有路段的通行问题，减小了地铁施工对交通通行的影响。目前，这种新型施工理念已获得了施工企业的认可，未来将有望获得更大的发展。

3、进入行业的壁垒

（1）资质壁垒

武器装备的科研生产需要国防科技工业主管部门的许可和通过中国人民解放军总装备部武器装备科研生产承制单位资格审查，严格的许可审查条件和审查流程形成了较高的资质壁垒。

（2）技术壁垒

应急交通工程装备研制技术综合了结构工程、机电工程、船舶工程、车辆工程、材料科学、液压和液力传动、控制技术、计算机技术等多学科，且产品性能、生产工艺、技术指标均须符合严格的国家军用标准，形成了较高的技术壁垒。

（3）市场壁垒

军用应急交通工程装备从产品立项到设计定型并实现销售的周期较长，且军方对军品现有供应商具有一定粘性，对新进入者形成了较高的市场壁垒。

4、影响本公司所处行业发展的有利和不利因素

（1）有利因素

1）国家相关政策为应急交通工程装备产业的发展提供了重要依据

应急交通工程装备近年来逐渐成为国家扶持的重点。国内主要的鼓励类法规和政策如下：

《国家突发公共事件总体应急预案》（国发[2005]21号）中第1.5条要求：“依靠科技、提高素质，加强公共安全科学研究和技术开发、采用先进的监测、预测、预警、预防和应急处置技术及设施、充分发挥专家队伍和专业人员的作用，提高应对突发公共事件的科技水平和指挥能力……”。

2007年11月1日起实施的《中华人民共和国突发事件应对法》第三十六条规定“国家鼓励、扶持具备相应条件的教学科研机构培养应急管理专门人才，鼓励、扶持教学科研机构 and 有关企业研究开发用于突发事件预防、监测、预警、应急处置与救援的新技术、新设备和新工具”。

2009年9月27日，工业和信息化部印发的《关于加强工业应急管理工作的指导意见》中提出“（十一）加快发展应急产业。应急产业是新兴产业。要以救援与运输装备、应急能源与动力装置、应急通信与信息设备、医药与防护用品、反恐装备与安防系统等为重点，编制当前鼓励和支持发展应急产品目录。加快制定应急工业产品相关标准。鼓励企业对现有产品开展适应性改进，满足应急需要。实施应急工业产品应用示范工程，促进应急工业产品推广。加快应急创新成果产业化，推动形成一批应急产业发展聚集园区”、“（十七）加大工业应急管理投入。根据我国应急体系建设的需要，逐步完善应

急工业产品动态储备机制。各单位要将应急管理日常经费纳入本单位年度预算。鼓励企业通过上市等渠道筹集资金，加大工业应急产业投入。积极推进建立应急工业产品有偿使用机制”。

国家发改委发布的 2011 版《产业结构调整指导目录》[2011]9 号令，新增了“公共安全与应急产品”作为国家鼓励产业。2014 年 12 月 8 日，国务院办公厅印发《关于加快应急产业发展的意见》（国办发〔2014〕63 号），明确了发展应急产业的重要意义为“提高公共安全基础水平的迫切要求”、“培育新的经济增长点的重要内容”、“提升应急技术装备核心竞争力的重要途径”，并明确了发展该产业“市场主导，政府引导；创新驱动，需求牵引；统筹推进，协同发展；服务社会，服务经济”的基本原则。该文还明确提出，发展应急产业的目标为“到 2020 年，应急产业规模显著扩大，应急产业体系基本形成；自主创新能力进一步增强，一批关键技术和装备的研发制造能力达到国际先进水平，一批自主研发的重大应急装备投入使用；形成若干具有国际竞争力的大型企业，发展一批应急特色明显的中小微企业；发展环境进一步优化，形成有利于产业发展的创新机制，为防范和处置突发事件提供有力支撑，并成为推动经济社会发展的重要动力”，并进一步规定了产业发展的重点方向、主要任务和政策措施。

2017 年《应急产业培育与发展行动计划（2017~2019 年）》规划出我国应急产业发展的重点任务，即提升应急产业供给水平、增强应急产业创新能力、促进应急产品和服务推广应用、推动应急产业融合集聚发展、培育应急产业骨干力量、完善应急产业技术等基础体系、加强应急产业国际交流合作等。目标力争到 2019 年，我国应急产业发展环境进一步优化，产业集聚发展水平进一步提高，规模明显壮大，培育 10 家左右具有核心竞争力的大型企业集团，建设 20 个左右特色突出的国家应急产业示范基地；产业体系基本形成，应急服务更加丰富，完成 20 个以上典型领域应急产品和服务综合应用解决方案；应急物资生产能力储备体系建设初见成效，建设 30 个左右应急物资生产能力储备基地，基本建立与应对突发事件需要相匹配、与制造业和服务业融合发展相适应的应急产业体系。

上述从宏观规划到具体产业扶持的一系列利好政策为国内应急产业带来前所未有的机遇。

2) 军方提升执行多样化军事任务能力的目标增强了应急交通工程装备在军方装备中的重要性

根据《2010 年中国的国防》，中国当前面临的安全挑战更加多元和复杂，中国国防新时期的目标和任务也发生了转变，“科学组织非战争军事行动准备，针对面临的非传统安全威胁搞好战略预置，加强应急专业力量建设，提高遂行反恐维稳、应急救援、安全警戒任务的能力。坚决完成抢险救灾等急难险重任务，保护人民群众生命财产安全”、“加大全面建设现代后勤力度，提高以打赢信息化条件下局部战争能力为核心的完成多样化军事任务能力”已经成为中国国防新时期的发展目标的重要组成部分。

2013 年发布的《中国武装力量的多样化运用》强调，中国军方要“树立综合安全观念，有效遂行非战争军事行动任务。适应安全威胁新变化，重视和平时期武装力量运用。积极参加和支援国家经济社会建设，坚决完成抢险救灾等急难险重任务”，“加强应急救援、海上护航、撤离海外公民等海外行动能力建设，为维护国家海外利益提供可靠的安全保障”。这一转变意味着以应急救援为代表的非传统军事行动在中国军方的任务中被提升到了一个新的高度。这客观上为应急交通工程装备在军用领域的新发展提供了空间。

3) 构建社会公共安全体系使得应急交通工程装备产业产生了新的市场空间

中国是一个自然灾害类别多样、发生频繁的国家。中国各省（自治区、直辖市）均不同程度受到自然灾害影响，70%以上的城市、50%以上的人口分布在气象、地震、地质、海洋等自然灾害严重的地区。三分之二以上的国土面积受到洪涝灾害威胁。各省（自治区、直辖市）均发生过 5 级以上的破坏性地震。中国位于欧亚、太平洋及印度洋三大板块交汇地带，新构造运动活跃，地震活动十分频繁，大陆地震占全球陆地破坏性地震的三分之一，是世界上大陆地震最多的国家。约占国土面积 69%的山地、高原区域因地质构造复杂，滑坡、泥石流、山体崩塌等地质灾害频繁发生。基于上述基本国情，防灾、减灾，抢险救援是中国经济活动中不可缺少的一个重要组成部分。

目前，国家建立突发公共事件应急管理体系并形成能力，需要大量的应急救援产品、技术、装备，这给生产与提供相关物资的企业带来了巨大的市场空间，客观上催生了以国家公共安全需求与民生安全需求为导向的应急产品与服务，促进企业实现专业化、规模化、市场化、标准化、集成化，使得应急交通工程装备在政府采购方面拥有广阔的市场前景。

4) 国家推进应急物资储备体系建设的战略举措将促进应急交通工程装备与技术的

规模化发展

2009年5月11日，国务院新闻办发表了《中国的减灾行动》白皮书，白皮书认为，要加强抗灾救灾物资储备网络建设，提升救灾物资运输保障能力，改善减灾救灾装备。

国家应急物资储备体系将逐步完善。应对灾害时应急交通工程装备投放量是巨大的，由于应对准备时间短、应对节奏快，因此，单纯依靠生产企业临时生产补充的投入应对的可能性很小，难以在短时间内修通道路。目前，全国在18个城市设立了中央救灾物资储备库点，部分省、市、县建立了地方救灾物资储备仓库，国家正规划建设军队战备储备与地方储备相结合的应急交通工程装备器材储备机制。储备需求将带动应急交通工程装备研制生产，将促进应急交通工程装备与技术的规模化发展。

（2）不利因素

1) 新材料应用落后

近几年来，国内在新材料应用方面特别是复合材料桥梁结构上开展了一些研究工作，但离工程化应用还有相当大的距离。在新结构研究方面，充气式承重结构国外在空投空运应急桥梁装备中已有广泛的应用，我国对此类技术的积累还相当缺乏；高承载力柔性路面英、法等国已取得实用成果，我国还处于原理研究阶段。目前我国的渡河桥梁装备主要采用钢质材料，国外先进国家近年来在渡河桥梁装备上已更多地采用铝锌镁、铝镁硅和复合材料等新型结构材料。未来几年，提高先进新材料的使用范围将是我国应急交通工程装备行业的发展、创新重点之一。

2) 信息主导能力弱

我国应急交通工程装备受价格等因素的影响，导致应急交通工程装备信息主导能力、自我防护的信息控制能力和单装作业信息传输能力较弱。如国外已较多采用的电子监控系统、自动故障报警系统、自动切换系统，微电脑应用系统等控制技术在我应急交通工程装备上均没有应用。而国外应急交通工程装备的发展在经历机械驱动、液压驱动后，广泛应用机电液一体化技术，目前正在向自动化、智能化和多功能综合作业装备方向发展。

3) 储备不足和制度不够健全

我国应急交通工程装备不仅保有量少，应急交通工程保障专业队伍的装备配备率

低，而且更重要的是尚未建立健全应急交通工程装备相关的法律法规体系，应急交通工程保障预案、管理机制、支持系统还不完善，在大规模救灾中往往只能依靠制定临时性应对方案来解决应急交通工程装备问题。在队伍建设方面，我国虽然已经建立了行业和部门的应急救援队伍，但应急交通工程保障专业队伍不健全，应急力量分散，装备缺乏，培训演练少，难以发挥整体救援功效。

（三）行业特有的经营模式

1、采购模式

为军品生产提供原材料及零部件的供应商一般需要经驻厂军代表审核备案，并列入《合格供方名录》。军工企业生产军品所需的物料采购必须在《合格供方名录》中选择供应商。如军工企业生产所需的零部件涉及国家机密，军方对该零部件指定供应商。

为民品生产需要的原材料及部件行业内公司一般采用招投标、集中采购模式，参照市场价格确定供应商并向供应商采购。

2、生产模式

军工产品的科研生产模式为典型的许可制，国家对国防科技工业的科研生产采取严格准入制度，产品的生产必须严格按照国家军用标准进行，驻厂军代表对产品生产实行过程监督。

生产大型民品机械设备的公司普遍采取以订单安排生产的生产模式，由公司的销售部门根据签订的销售合同或销售意向，生产部门根据合同需求组织生产。

3、销售模式

根据现行的武器装备采购体制，只有获得了军方军品设计定型批准的武器装备才能向军方销售。国内军品销售价格为军方审定价格。国家对军品出口实行严格的行政许可制度，军品的出口必须通过国家授权的军贸公司进行。

对于民用产品，行业内公司的产品销售主要采用直销方式。公司产品向客户销售时，与客户直接签订购销合同，明确合同标的、技术条件、期限、交货及付款等内容，生产部门完成生产、质检后发货、结算、回款。

4、质量监督

军工产品生产企业在承担军工产品的研制、生产任务前，必须通过国防科技工业主

管部门和军方主管部门对武器装备承制单位质量体系进行的考核。生产过程中，军方向生产企业派驻军代表，对产品质量进行监督控制。

对于民用产品，需要满足行业相关标准，客户验收后确认收货，无特殊的质量监督机制。

5、保密管理

军工生产企业承担武器装备科研生产任务前，必须获得相应等级的保密资质，建立严密的保密体系。对于涉及国家秘密的技术，如需转为民用，则必须经过国家解密或适当的技术转化和拆分。

6、行业的周期性、区域性和季节性

公司应急交通工程装备主要应用于主要用于战时遂行及后勤支援保障、自然地质灾害等突发事件应急救援、工程建设等场合，受国民经济周期性波动影响较小，行业整体不存在明显周期性。工程施工和民用应急交通工程装备领域，产品定价完全市场化，受经济周期影响较为明显。

公司主要产品销售已经覆盖全国，营业收入主要来源于国内，占比约为 80%。海外主要销售地区为玻利维亚、T 国、B 国、I 国、BL 国等。

应急交通工程装备行业存在一定的季节性波动，受到雨雪因素的影响，二季度和第三季度的需求量较大，一季度、第三季度的需求量较低，受军方采购验收问题影响，一季度实现收入一般较低。

（四）公司所处行业与上下游行业之间的关联性

1、行业产业链

应急交通工程装备的上游行业主要为钢铁、重型卡车、专用液压件行业；下游行业为应急交通工程装备的应用领域，主要包括多样化军事任务领域、非军方抢险救灾领域和工程施工领域。

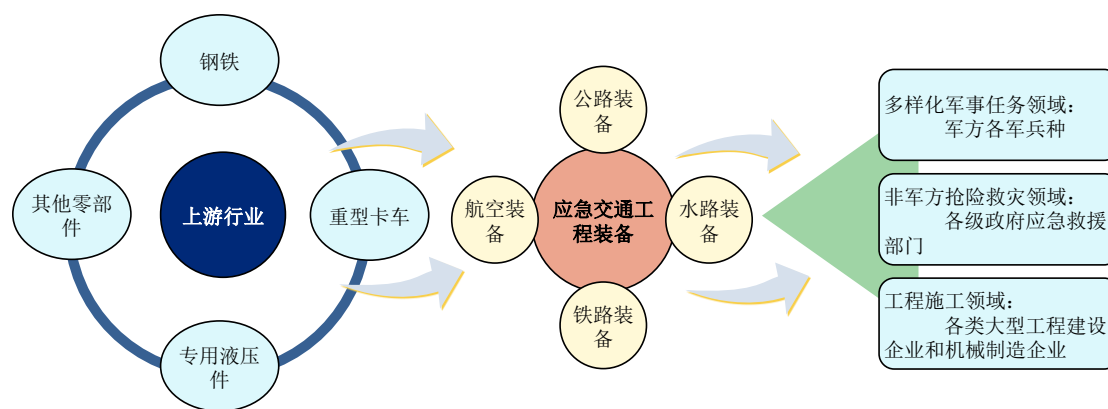


图12 应急交通工程装备行业上下游产业链示意图

2、上游行业与公司的关联性及对本行业发展前景的影响

公司的上游行业主要为钢铁和重型卡车行业。其中，钢铁用来加工应急交通工程装备的各型钢结构单元；重型卡车经改装后作为应急交通工程装备的底盘。钢铁和重型卡车行业内厂商较多，竞争充分，产品的定价方式为公司定价。此外，少数军品使用的钢材和液压件品质较高，产量较小，在这部分原材料和部件的采购有可能会受到上游价格及供给波动的影响。

3、下游行业与公司的关联性及对其发展前景的影响

在多样化军事任务需求领域，应急交通工程装备产品的国内销售直接面向军方，军方采购计划直接决定了应急交通工程装备的国内销售；军品的国外销售需通过军贸公司进行，在军事需求的牵引下，国家的对外战略、双边关系及国际政治军事形势的变化对军品的国际销售具有重要影响。

在非军方抢险救灾领域，政府采购市场主要受相关政策制定的影响，如各地制定出相应的应急管理预案，明确应急交通工程装备的储备数量，则政府采购市场将迎来快速发展。

在工程施工领域，下游行业主要为国内外公路、铁路建设业、水利水电行业、石油油田等行业的施工领域。该等行业企业数量众多，竞争激烈，产品定价完全市场化。但该等行业的发展受制于基础建设投资规模，受经济周期影响较为明显，也使得民用应急交通工程装备在这一领域的销售存在着一定的周期性。

（五）公司出口业务情况

报告期内公司国外销售收入分别为 37,165.82 万元、44,926.32 万元、52,851.68 万元

和 19,108.06 万元。占主营业务收入比例分别为 20.60%、19.58%、21.82%和 17.17%。

公司产品出口主要销往玻利维亚、T 国、B 国、I 国、BL 国等国家，主要出口产品有军贸产品、贝雷桥、动力浮桥、应急机械化桥、道桥等。

七、公司所在的行业竞争格局

公司是国内军用应急交通工程装备领域中规模领先、产品线齐全和研发实力突出的专业制造商之一，也是军方应急交通工程装备的重要供应商和总装单位。公司的民用应急交通工程装备主要用户为政府、大型工程建设企业和大型机械制造企业。

（一）行业的竞争格局

（1）国际竞争格局和市场化程度

从全球角度看，影响军工产品进出口情况的因素除质量、性能和价格等外，还取决于进出口国家双边关系及国家战略、国际安全局势等。当进口国为其军队装备了某种武器后，该等武器就融入了进口国的国防体系。为维护其整个国防体系的安全及完整性，进口国不会轻易更换该产品，并在其后续的产品升级和技术改进中对进口国产生路径依赖。所以，武器装备产品一旦进入进口国市场，将对其他厂商的类似产品形成一定的市场壁垒。总体上看，军工产品的国际市场化程度低。但是，由于军用应急交通工程装备属于后勤保障军工产品，在武器装备范围内比较，其国际市场化程度相对较高。

（2）国内竞争格局和市场化程度

我国的国防科技工业存在较高的资质壁垒、技术壁垒和市场壁垒。具体表现在武器装备的科研生产需要国防科技工业主管部门的许可或备案，以及通过中国人民解放军总装备部武器装备科研生产承制单位资格审查，严格的许可审查条件和审查流程形成了较高的资质壁垒；应急交通工程装备研制技术综合了结构工程、机电工程、船舶工程、车辆工程、材料科学、液压和液力传动、控制技术、计算机技术等多学科，且产品性能、生产工艺、技术指标均须符合严格的国家军用标准，形成了较高的技术壁垒；军用应急交通工程装备从产品立项到设计定型并实现销售的周期较长，且军方对军品现有供应商具有一定粘性，对新进入者形成了较高的市场壁垒。

上述情况导致目前我国军用应急交通工程装备行业内生产企业数量不多，行业外潜在竞争对手较难进入，整个行业处于有限竞争格局。行业内生产企业主要根据军方订单

生产，产品销售价格相对稳定，行业市场化程度不高。

从 2014 年下半年起，政府（含军方）某单位采购模式由原来直接定向采购变为招标采购，对行业内各企业而言获取军品订单面临的竞争程度有所提升，产品价格有降低趋势。另外，军方倡导“军民融合”，鼓励“民企参军”，并开始向民营企业采购部分装备，削减单一来源采购。因此，目前，行业竞争程度有所提高。国内民用市场方面，高端应急交通工程装备，如自动控制或大跨度的装备等，其市场处于起步阶段，参与厂商较少。中低端民用应急交通工程装备生产企业较多，行业市场化程度较高，竞争较为激烈。

（二）公司的行业竞争地位

公司是国内军用应急交通工程装备领域中规模领先、产品线齐全和研发实力突出的专业制造商之一，也是军方应急交通工程装备的重要供应商和总装单位。基于技术研发难度大、资质审批严格、采购决策周期较长及军方对现有供应商的粘性等原因，军用应急交通工程装备行业呈现较高的进入壁垒，国内潜在竞争对手较难进入或需要较长时间才能进入；而由于国际先进军用技术的技术封锁和军品禁售的制约，并且相关产品的国外生产厂商较少，国外类似产品进入我国的可能性不大。公司预计在未来一定期间内，公司将保持竞争优势地位。但是，如果公司的核心技术产品未来被其他产品替代而公司不能及时实现新产品的立项定型，将影响公司在国内市场的竞争地位。

由于世界各国对其军用应急交通工程装备的保有量和产量严格保密，公司无法获知公司在国内及全球市场上的市场占有率等信息。

在民品方面，公司是国内较早开展研制、生产和销售民用应急浮桥和应急机械化桥的企业；装配式公路钢桥市场规模大但竞争激烈，公司通常会根据每年的军品及军贸和其他民品生产计划适当调整装配式公路钢桥及其零部件的产量。

（三）公司的主要竞争优势

1、先发优势和领先的市场地位

应急交通工程装备的研制能力需要较长时间的技术储备和积累，且军方对相关产品的研制企业实行严格的许可制度，为新进入企业设立了较高的技术和资质门槛，因此，潜在竞争者很难在短期内具备先发者同等的竞争力。此外，军方对军品供应商具有一定的粘性。因为一旦某型号产品装备部队，该等产品就将构成国防体系的一部分。为维护

国防体系的安全性与完整性，短期内军方一般不会轻易更改产品型号和供应厂商。因此，即使有潜在竞争者掌握了相关产品的研制技术和能力，短时期内也不会对先发者产生较大影响。在国内市场，公司的某新型重型舟桥已实现了向军方的销售，先发优势明显。

此外，应急相关产业全面发展有利于合理平衡政府和市场的作用，增强全社会应对各类突发事件的能力，减少政府财政支出的压力和应急管理能力的匮乏。同时，应急相关产业的成熟也创造了一个全新的产品、服务消费市场，对于中国这个灾害频发、处于工业化和城市化加速过程的经济大国来说，所需要的救援设备需求庞大，按照国际发达国家救援装备水平来测算，仅装备一项每年中国就会产生数百亿元的市场需求，是国民经济的新增长点。

公司是国内拥有多种应急交通工程装备研制能力的企业，也是军方的定点采购企业，为军方重要的应急交通工程装备供应商。因此，公司将受益于中国应急产业未来的快速发展，进一步加强市场领先优势。

2、技术研发优势

公司拥有一支包括国务院特殊津贴专家、多名研究员级高级工程师在内的优秀技术研发团队，在舟桥总体设计及制造技术、机械化桥梁总体设计及制造技术等领域取得了突破，逐渐掌握了可变结构体系舟桥总体设计技术、舟体浮游自展直技术、大跨度桥梁模块化设计技术、大跨度快速桥内嵌式导梁自平衡架设技术等关键技术。

截至 2019 年 8 月 22 日，公司共取得了 146 项专利，其中 86 项发明专利，4 项外观设计专利和 56 项实用新型，公司发明专利中有 31 项为国防发明专利。2009 年，公司的“通用装备铁路输送装卸载关键技术及装备研究”获国务院颁发的“科技进步二等奖”；2011 年和 2014 年，公司研制的某新型重型舟桥和某型应急机动架桥车先后被军方授予“科技进步一等奖”；2017 年，公司研制的某重型支援桥被中央军委科学技术委员会授予“军队科学技术进步一等奖”。2012 年 10 月，公司企业技术中心被国家发改委、科技部、财政部、海关总署以及税务总局联合认定为第十九批国家认定企业（集团）技术中心。公司还将进行持续的技术突破创新，确保在未来的市场竞争中保持技术领先。

3、寓军于民、军民两用的柔性生产模式优势

作为军用应急交通工程装备的重要供应商，公司在长期军工生产实践中逐步拥有了较强的应急交通工程装备研制能力，并积累了丰富的产品种类和产品型号，成为国内少

数拥有多品种应急交通工程装备研制生产能力的企业之一。由于公司生产的同类型的军用和民用应急交通工程装备在制造技术基本相通，仅在技术性能指标上有所区别，为适应多种类、小批量的军民品生产特点，公司建立了柔性生产模式。通过有高度柔性的、以计算机数控机床为主的制造设备，公司有能力在现有场地内灵活地开展多种产品的生产，推动了军品技术民用化进程，同时能结合市场需求进行其他专用设备产品的研制工作。因此，柔性生产模式一方面可以兼顾多品种高产量生产，保证了持续稳定的军品供应能力；另一方面公司可通过军用技术的民用化来研制各类民品（例如各类民用应急浮桥和应急机械化桥）提高品牌知名度，增加销售收入和利润。

（四）行业内主要企业

在军用应急浮桥和应急机械化桥领域，除公司外，国内还有少量其他企业有能力生产部分型号的军品，其中规模较大的包括：

1、无锡红旗船厂有限公司

无锡红旗船厂有限公司（原无锡市红旗造船厂）始建于 1958 年，是军方工程兵渡河桥梁装备的专业生产厂家和大型钢结构的生产基地。无锡红旗船厂有限公司主营工程兵渡河桥梁装备、高性能中小型船舶、公路与建筑钢结构工程的发展和开拓主要军品包括重型舟桥、特种舟桥、舟车改装及军用油船等，生产的舟桥产品曾出口秘鲁、孟加拉等国。

2、芜湖新联造船有限公司

芜湖新联造船有限公司（原芜湖造船厂）是国家军用辅助舰艇的生产基地之一，拥有武器装备科研生产许可，主要产品包括各型工程船、货船。近年来，芜湖新联造船有限公司与军方某科研单位就两栖舟桥研制进行了技术合作。

八、公司主营业务的具体情况

（一）公司的主营业务收入情况

1、按产品结构划分的主营业务收入

报告期内，公司按产品结构划分的主营业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年

	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应急交通工程装备	98,456.48	88.45%	202,716.76	83.67%	192,152.52	83.73%	158,388.81	87.79%
其他	12,858.23	11.55%	39,554.03	16.33%	37,345.84	16.27%	22,021.33	12.21%
合计	111,314.72	100.00%	242,270.79	100.00%	229,498.36	100.00%	180,410.14	100.00%

2、按区域划分的主营业务收入

报告期内，公司按区域划分的主营业务收入情况如下：

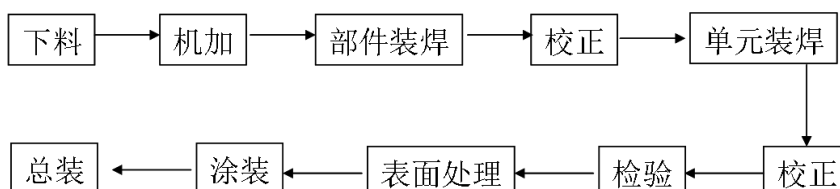
单位：万元

项目	2019年 1-6月		2018年		2017年		2016年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
国内	92,206.65	82.83%	189,419.10	78.18%	184,572.04	80.42%	143,244.32	79.40%
国外	19,108.06	17.17%	52,851.68	21.82%	44,926.32	19.58%	37,165.82	20.60%
合计	111,314.72	100.00%	242,270.79	100.00%	229,498.36	100.00%	180,410.14	100.00%

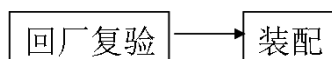
报告期内，公司的营业收入主要来源于国内销售，占比约为 80%。公司海外销售主要为玻利维亚、T 国、B 国、I 国等国家。

(二) 主要产品的工艺流程

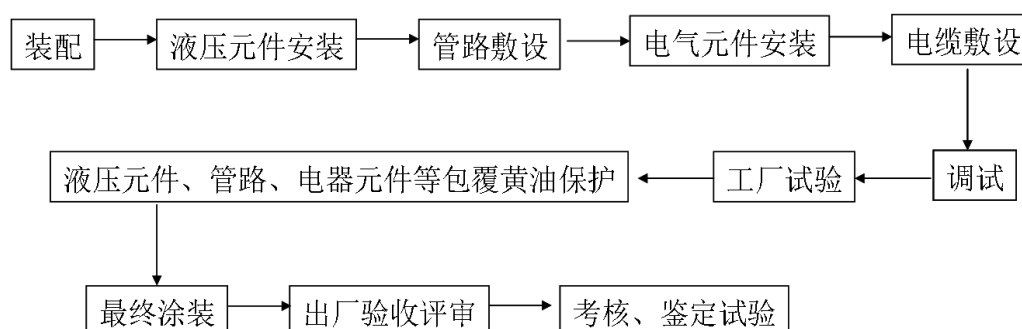
1、结构件工艺流程图



2、外购件、外协件工艺流程图



3、总成工艺流程图



（三）公司的经营模式

1、采购模式

公司根据《供方考察评价程序》评定合格供应商，公司每年对满足要求的合格供应商进行全面考核评价，并编制《合格供应商名册》，选择供应商时有限选择合格供应商名册中排名靠前的供应商。对于以合同方式有偿取得货物、外协加工、运输、工程建设、维修和服务的项目需采用招议标或比价方式进行。

2、生产模式

公司采用以订单安排生产的模式，呈现典型的“柔性生产”特点，即主要依靠有高度柔性的、以计算机数控机床为主的制造设备来实现多品种、小批量的生产方式。柔性生产能根据市场需求和顾客要求，通过设备迅速调整，在必要的时间内生产必要数量的必要产品，完成中小批量生产任务。该等生产模式的突出特点在于其生产具有极大的灵活性、适应性和可变化性，从而在变化中根据订单而非库存来决定产量，提高企业的市场应变能力。公司选择该等生产模式，能较好地适应公司产品总体上型号多、品种全、个性强，但单一品种、型号产品的订单量较少的特点。

公司产品按照用户需求批量生产，生产过程中严格按照国家军用标准和质量管理体系要求进行质量监控，国内军品的生产接受驻厂军代表的日常监督检查，或由军方随机检查。

民品产品的科研生产模式为以订单安排生产的模式，由公司的销售部门根据签订的销售合同或销售意向，转达公司综合计划部。综合计划部根据签订的销售合同或销售意向下达生产令号，组织生产。

3、销售模式

在国内销售中，报告期内军方是公司应急交通工程装备的最主要买方，公司直接和军方签署销售合同；在军品外贸出口中，根据国家相关规定，只有拥有军品出口经营权的军贸公司才能从事军品出口业务，公司的海外合同签订及产品出口需通过军贸公司进行。

公司的民品销售则依据买卖双方协议定价形式进行销售。民品产品的定价方式为市场定价，价格趋势为随行就市。

（四）公司主要业务的生产和销售情况

1、产能及产销情况

报告期内，公司主要产品的产能、产量和销量情况如下：

产品类型		2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
应急舟桥合计	产能（套）	9	12	12	12
	产量（套）	5	13	11	10
	销量（套）	5	13	11	10
	产能利用率	55.56%	108.33%	91.67%	83.33%
	产销率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
应急机械化桥合计	产能（套）	45	60	60	60
	产量（套）	37	72	49	65
	销量（套）	37	72	49	65
	产能利用率	82.22%	120.00%	81.67%	108.33%
	产销率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注 1：产能利用率=产量/产能，产销率=销量/产量。

2019 年前三季度公司产能利用率下降，主要由于产品生产交付周期波动所致，具体如下：

（1）公司产品生产周期整体情况

公司应急舟桥及应急机械化桥属于典型的小批量多品种类定制化产品，依据客户的个性化需求，在产品的细节设计及生产方面不断完善，并结合军品阶段性验收要求，产品整体生产周期较长。报告期内应急舟桥产品平均生产周期为 210.32 天，应急机械化桥平均生产周期为 126.50 天。

报告期内，公司产品均为以销定产，在技术定型后签署合同并组织生产。根据合同约定的交付时间合理安排生产周期，尽量降低存货对资金的占用。

（2）2019 年三季度产品处于在产品阶段

截至本募集说明书签署日，公司在产应急舟桥、应急机械化桥、对应在手订单情况如下：

产品名称	销售对象	销售数量	约定交付时间	预计生产周期
应急舟桥				

产品名称	销售对象	销售数量	约定交付时间	预计生产周期
HZFQ70 动力舟桥	北方装备公司	1 套	2019.12.30	8 个月
HZFQ70 应急动力舟桥	某省应急装备采购中心	1 组	2019.11.30	8 个月
GZQ240 型重型舟桥	某军方客户装备部	1 套	2019.12.31	12 个月
应急机械化桥				
GQC003 轮式冲击桥	某军方客户装备部	24 部	2019.11.30	11 个月
GQC003 轮式冲击桥	某军方客户装备部	31 部	2020.12.31	13 个月
山地高原伴随桥	某军方客户装备部	24 套	2019.12.31	11 个月
GQC191 轻型突击桥	某军方客户装备部	24 套	2020.6.30	10 个月
HZQL51 应急机械化桥	某省交通厅	1 套	2019.12.31	5 个月
HZQL75 模块化桥	北方装备公司	2 套	2019.12.31	6 个月
21 米机械化桥	某军方客户装备部	3 套	2019.12.31	4 个月
HZQL21 机械化桥	北方装备公司	1 套	2019.9.30	8 个月
16 米弹坑桥	某军方客户装备部	6 套	2019.12.31	10 个月
GQL111 型重型机械化桥	某军方客户装备部	7 套	2019.12.31	12 个月

注：HZQL21 机械化桥合同由于北方装备公司确认产品备件清单较晚、部分零备件采购周期较长，故无法按照原有进度交付。经公司与北方装备公司协商并达成一致，该产品于 2019 年 12 月上旬进行交付。2019 年 11 月 20 日，产品已验收完毕。

鉴于公司在 2019 年 6 月底前根据合同约定集中完工并交付部分应急舟桥及应急机械化桥，目前在产应急舟桥及应急机械化桥交付时间均为 2019 年四季度或 2020 年上半年。因此，截至 2019 年 9 月 30 日，该等产品均处于在产品状态，未纳入产量统计。

产品名称	2019 年 7-9 月		预计 2019 年 10-12 月	
	在产品数量	产成品数量	在产品数量	预计产成品数量
应急舟桥	3	0	3	3
应急机械化桥	88	0	123	70

(3) 预计 2019 年全年产能利用率情况

根据目前公司生产进度安排及相关产品交付进度，预计 2019 年年底前公司应急舟桥将生产下线 8 台套，应急机械化桥将生产下线 107 台套，预计 2019 年产能利用率情况如下：

产品名称	2019 年预计	2018 年

	产能	产量	产能利用率	产能	产量	产能利用率
应急舟桥	12	8	66.67%	12	13	108.33%
应急机械化桥	60	107	178.33%	60	72	120.00%
产品名称	2017 年			2016 年		
	产能	产量	产能利用率	产能	产量	产能利用率
应急舟桥	12	11	91.67%	12	10	83.33%
应急机械化桥	60	49	81.67%	60	65	108.33%

综上，2019 年 1-9 月，公司应急舟桥、应急机械化桥产能利用率明显低于报告期内以往年度系由于三季度生产的相关产品根据合同约定均需在 2019 年四季度或 2020 年上半年交付，截至 2019 年 9 月 30 日尚处于在产品状态，未纳入产量统计所致，预计 2019 年全年产能利用率不存在明显下降情形。

根据公司在执行订单及 2019 年排产计划，公司主要产品客户需求未发生重大不利变化。

2、前五大客户销售情况

报告期内，公司向前五大客户的销售金额及占各期营业收入的比重如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	金额	比例
2019 年 1-6 月	1	政府（含军方）A	44,423.63	32.16%
	2	玻利维亚公路局	17,711.46	12.82%
	3	中船重工集团下属公司	14,837.07	10.74%
	4	中国航空技术北京有限公司	13,509.94	9.78%
	5	四川省公路交通应急装备物资储备中心	6,367.68	4.61%
	合计		96,849.78	70.12%
2018 年	1	政府（含军方）A	122,829.00	46.29%
	2	中船重工集团下属公司	38,585.48	14.54%
	3	玻利维亚公路局	23,501.49	8.86%
	4	中国核电工程有限公司	10,495.49	3.95%
	5	中广核工程有限公司	8,675.74	3.27%
	合计		204,087.20	76.91%
2017 年	1	政府（含军方）A	104,580.75	41.71%
	2	玻利维亚公路局	33,709.95	13.45%

期间	序号	客户名称	金额	比例
	3	中国核电工程有限公司	11,116.39	4.43%
	4	政府（含军方）B	11,690.07	4.66%
	5	中广核工程有限公司	5,864.13	2.34%
	合计		166,961.29	66.59%
2016 年	1	政府（含军方）A	106,984.84	54.60%
	2	玻利维亚公路局	19,461.89	9.93%
	3	中船重工集团下属公司	18,237.25	9.31%
	4	政府（含军方）G	11,169.60	5.70%
	5	中国航空技术北京有限公司	10,666.43	5.44%
	合计		166,520.01	84.98%

报告期内，前五大客户的销售收入合计分别为 166,520.01 万元、166,961.29 万元、204,087.20 万元和 96,849.78 万元，占当期营业收入的比重分别为 84.98%、66.59%、76.91%和 70.12%。

报告期内，国内政府（含军方）A 单位是公司应急交通工程装备产品的主要客户。2016 年公司向该客户销售比例超过当期总额的 50%。

2016 年、2018 年和 2019 年 1-6 月，公司控股股东中船重工集团下属企业（合并计算）为公司的前五大客户之一，各年公司向其销售的金额分别为 18,237.25 万元、38,585.48 万元和 14,837.07 万元，分别占各期销售收入的 9.31%、14.54%和 10.74%。

除上述情况以外，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，主要关联方和持有公司 5%以上股份的股东不存在上述其他前五大客户中占有权益的情况。

3、公司主要产品销售价格情况

报告期内，公司主要产品平均售价情况如下：

单位：万元/件（套）

产品名称	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
应急舟桥	4,880	4,988	6,012	4,920
应急机械化桥	837	1,290	1,062	1,236

报告期内，应急舟桥及应急机械化桥产品平均售价波动主要由于不同型号产品销量及占比波动所致。2019年1-6月，应急机械化桥平均售价较低主要由于销售了22套高原伴随桥，该产品售价为320万元/套，拉低了平均单价。

（五）原材料和能源供应情况

1、主要原材料供应情况

公司外购物料为定型产品的批量采购。报告期内，应急舟桥和应急机械化桥中主要型号产品的原材料及部件成本占营业成本的比例约为65%-80%。公司生产所用的主要物料情况如下：

原材料及配件	明细
钢材	各类型材、板材、圆钢、无缝钢管
重型卡车	各型重型卡车
其他金属制品	金属制品、有色金属
配件	标准件、液压件、机电材料、汽配材料
其他	化工材料、焊接材料、工具、备件设备、劳保用品

公司生产使用的大部分钢材和重型卡车，由于供应充分、供方竞争激烈，其价格为市场定价，较为公允。少数军品使用的钢材和液压件品质较高，上游产能相对较小，该部分原材料及部件的采购更容易受到上游价格及供给波动的影响，但由于该类器件在公司采购金额中占比较低，其价格波动对公司产品成本影响较小。其他物料均为常规、标准产品，供应相对充足。

2、主要能源的供应情况

公司生产用能源主要是电力，供应充足，采取国家统一定价的方式，价格稳定，占公司主营业务成本的比重较小，报告期内基本在5%以下。

3、前五大供应商采购情况

最近三年，公司向前五大供应商的采购金额及占各期营业成本的比重如下：

单位：万元

年度	序号	供应商	金额	比例
2019年 1-6月	1	中国船舶重工集团有限公司	16,615.66	15.31%
	2	陕西重型汽车有限公司	6,506.52	6.00%

年度	序号	供应商	金额	比例
	3	中国重汽集团国际有限公司	4,189.66	3.86%
	4	安阳钢铁股份有限公司	3,753.68	3.46%
	5	湖北广源科技发展有限公司	2,837.33	2.61%
	合计		33,902.85	31.24%
2018 年	1	中船重工集团下属公司	30,320.96	14.60%
	2	内蒙古第一机械集团有限公司	20,760.00	10.00%
	3	中国重汽集团国际有限公司	9,938.72	4.79%
	4	陕西重型汽车有限公司	5,868.69	2.83%
	5	安阳钢铁股份有限公司	4,289.29	2.07%
	合计		71,177.66	34.27%
2017 年	1	中船重工集团下属公司	53,169.55	26.69%
	2	陕西重型汽车有限公司	18,508.74	9.29%
	3	昆山德力铜业有限公司	8,975.15	4.51%
	4	内蒙古第一机械集团有限公司	8,363.92	4.20%
	5	上海银轮实业有限公司	5,334.74	2.68%
	合计		94,352.10	47.36%
2016 年	1	陕西重型汽车有限公司	19,144.19	12.25%
	2	中船重工集团下属公司	18,795.44	12.03%
	3	杭州森昶贸易有限公司	5,246.25	3.36%
	4	内蒙古第一机械集团有限公司	5,190.00	3.32%
	5	全威（铜陵）铜业科技有限公司	4,998.16	3.20%
	合计		53,374.04	34.16%

注：上表统计的为生产资料采购金额，不包括工程建设项目及后勤服务采购金额

报告期内，前五大供应商的采购金额合计为 53,374.04 万元、94,352.10 万元、71,177.66 万元和 33,902.85 万元，占当期营业成本的比重为 34.16%、47.36%、34.27% 和 31.24%；

报告期内，公司向单个供应商的采购比例均未超过营业成本的 50%，不存在采购依赖单一供应商的风险。

报告期内，公司控股股东中船重工集团下属企业（合并计算）为公司的前五大供应商之一，各期公司向其采购的金额分别为 18,795.44 万元、53,169.55 万元、30,320.96 万元和 16,615.66 万元，分别占各期营业成本的 12.03%、26.69%、14.60%和 15.31%；

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，主要关联方和持有公司 5%以上股份的股东不存在上述其他前五大供应商中占有权益的情况。

（六）安全生产及环境保护情况

1、安全生产

公司各下属子公司均就安全生产制定了相关规章制度，为提供安全生产环境采取了有效措施，并取得了军工系统安全生产标准化二级单位证书、职业健康安全管理体系认证证书、安全生产许可证证书，能够持续进行安全生产工作。报告期内公司各下属公司安全生产情况良好，不存在高危险情形，未发生重大安全事故或受到上级安全监管部门处罚的情况。

2、环境保护

公司安全生产所属部门对环境保护和安全生产情况进行监督审核，对公司在废水处理、固体废物控制、水污染物控制、噪声控制、危险废弃物处理以及职业健康安全等情况进行督察，发现不符合情况时将及时采取纠正与预防措施进行处理。公司在生产经营过程中严格遵守国家及地方的相关环保法规和制度，报告期内不存在重污染情形，未发生对环境有重大影响的事项。

九、公司自创业板上市以来发生的重大资产重组情况

上市以来，发行人不存在《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组行为。

十、主要固定资产及无形资产

（一）主要固定资产

截至 2019 年 6 月 30 日，公司固定资产构成情况如下：

单位：万元

资产类别	账面原值	账面净值	平均成新率
房屋及建筑物	38,040.08	31,393.55	82.53%
机器设备	33,801.96	19,504.93	57.70%
运输工具	1,350.20	517.49	38.33%
其他设备	9,176.97	6,514.64	70.99%

资产类别	账面原值	账面净值	平均成新率
合计	82,369.21	57,930.61	70.33%

1、主要生产设备

截至 2019 年 6 月 30 日，公司账面原值在 500 万以上的生产设备情况如下：

单位：万元

序号	主要设备名称	账面原值	账面净值	平均成新率
1	双面数控落地式铣镗床	1,126.33	714.58	63.44%
2	涂装生产线	809.61	447.58	55.28%
3	龙门铣床	771.02	497.21	64.49%
4	履带式荷载试验车	605.64	386.81	63.87%
5	疲劳试验机	552.27	354.19	64.13%
6	镗铣床及工作台	506.41	242.38	47.86%

2、房产建筑物

截至本募集说明书签署日，公司自有房产面积合计 112,123.55 平方米，其中有证房产 48 宗，合计面积 95,697.55 平方米，无证房产面积 16,426.00 平方米，有证房产明细如下：

序号	证载权利人	坐落	建筑面积 (m ²)	证载用途	房屋所有权证编号	是否存在抵押或其他权利受限制的情形
1	中国应急	江夏区庙山开发区阳光大道 5 号中国船舶重工集团应急预案与救援装备股份有限公司 1 号楼	2,697.19	其他	鄂(2019)武汉市江夏不动产权第 0000999 号	否
2	中国应急	江夏区庙山开发区阳光大道 5 号中国船舶重工集团应急预案与救援装备股份有限公司 2 号楼	6,799.69	其他	鄂(2019)武汉市江夏不动产权第 0001001 号	否
3	中国应急	江夏区庙山开发区阳光大道 5 号中国船舶重工集团应急预案与救援装备股份有限公司 3 号楼	10,131.28	其他	鄂(2019)武汉市江夏不动产权第 0000997 号	否
4	中国应急	江夏区庙山开发区阳光大道 5 号中国船舶重工集团应急预案与救援装备股份有限公司 4 号楼	1,659.88	其他	鄂(2019)武汉市江夏不动产权第 0001005 号	否
5	中国应急	江夏区庙山开发区阳光大道 5 号中国船舶重工集团应急预案与救援装备股份有限公司 5 号楼	741.88	其他	鄂(2019)武汉市江夏不动产权第 0001006 号	否
6	中国应急	江夏区庙山开发区阳光大道 5 号中国船舶重工集团应急预案与救援装备股份有限公司 6 号楼	151.89	其他	鄂(2019)武汉市江夏不动产权第 0001003 号	否
7	中国应急	江夏区庙山开发区阳光大道 5 号中国船舶重工集团应急预案与救援装备股份有限公司 1 层生成厂房	13,627.07	工业、交通、仓储	鄂(2019)武汉市江夏不动产权第 0000996 号	否
8	中国应急	江夏区庙山开发区阳光大道 5 号中国船舶重工集团应急预案与救援装备股份有限公司 1-7 层科研综合办公楼	8,435.50	办公	鄂(2019)武汉市江夏不动产权第 0001004 号	否

序号	证载权利人	坐落	建筑面积 (m ²)	证载用途	房屋所有权证编号	是否存在抵押或其他权利受限制的情形
9	中国应急	江夏区庙山办事处江夏大道创业农庄一期扩征2栋1-3层2室	328.99	住宅	鄂(2019)武汉市江夏不动产权第0039854号	否
10	华舟应急	赤壁市蒲圻办事处金鸡山路	8,317.79	车间	赤房权证2011A字第1011-a号	否
11	华舟应急	赤壁市蒲圻办事处金鸡山路	1,851.11	车间	赤房权证2011A字第1012-a号	否
12	华舟应急	赤壁市蒲圻办事处金鸡山路	4,217.67	办公楼	赤房权证2011A字第1013-a号	否
13	华舟应急	赤壁市蒲圻办事处金鸡山路	560.17	办公楼	赤房权证2011A字第1014-a号	否
14	华舟应急	赤壁市蒲圻办事处金鸡山路	3,569.75	舟车库	赤房权证2011A字第1015-a号	否
15	华舟应急	赤壁市蒲圻办事处金鸡山路	72.30	门卫	赤房权证2011A字第1016-a号	否
16	华舟应急	赤壁市蒲圻办事处金鸡山路	67.03	配电站	赤房权证2011A字第1017-a号	否
17	华舟应急	赤壁市蒲圻办事处金鸡山路	494.39	车间	赤房权证2011A字第1018-a号	否
18	华舟应急	赤壁市蒲圻办事处金鸡山路	1,595.03	车间	赤房权证2011A字第1019-a号	否
19	华舟应急	赤壁市蒲圻办事处金鸡山路	689.41	车间	赤房权证2011A字第1020-a号	否
20	华舟应急	赤壁市蒲圻办事处金鸡山路	456.96	五金仓库	赤房权证2011A字第1021-a号	否
21	华舟应急	赤壁市蒲圻办事处金鸡山路	351.31	产品仓库	赤房权证2011A字第1022-a号	否
22	华舟应急	赤壁市蒲圻办事处金鸡山路	182.51	配电房	赤房权证2011A字第1023-a号	否
23	华舟应急	赤壁市蒲圻办事处金鸡山路	425.35	办公楼	赤房权证2011A字第1024-a号	否
24	华舟应急	赤壁市蒲圻办事处金鸡山路	125.36	仓库	赤房权证2011A字第1025-a号	否
25	华舟应急	赤壁市蒲圻办事处金鸡山路	1,971.00	车间	赤房权证2011A字第1026-a号	否
26	华舟应急	赤壁市蒲圻办事处金鸡山路	1,637.27	车间	赤房权证2011A字第1027-a号	否
27	华舟应急	赤壁市蒲圻办事处金鸡山路	974.80	车间	赤房权证2011A字第1028-a号	否
28	华舟应急	赤壁市蒲圻办事处金鸡山路	98.45	配电房	赤房权证2011A字第1031-a号	否

序号	证载权利人	坐落	建筑面积 (m ²)	证载用途	房屋所有权证编号	是否存在抵押或其他权利受限的情形
29	华舟应急	赤壁市蒲圻办事处金鸡山路	2,664.38	车间	赤房权证 2011A 字第 1032-a 号	否
30	华舟应急	赤壁市蒲圻办事处金鸡山路	207.26	仓库	赤房权证 2011A 字第 1034-a 号	否
31	华舟应急	赤壁市蒲圻办事处金鸡山路	642.00	综合用房	赤房权证 2011A 字第 1036-a 号	否
32	华舟应急	赤壁市蒲圻办事处金鸡山路	1,193.73	车间	赤房权证 2011A 字第 1037-a 号	否
33	华舟应急	赤壁市蒲圻办事处金鸡山路	1,169.34	车间	赤房权证 2011A 字第 1038-a 号	否
34	华舟应急	赤壁市蒲圻办事处金鸡山路	1,644.70	仓库	赤房权证 2011A 字第 1039-a 号	否
35	华舟应急	赤壁市蒲圻办事处金鸡山路	453.87	锅炉房	赤房权证 2011A 字第 1040-a 号	否
36	华舟应急	赤壁市蒲圻办事处金鸡山路	768.16	仓库	赤房权证 2011A 字第 1041-a 号	否
37	华舟应急	赤壁市蒲圻办事处金鸡山路	1,926.59	车间	赤房权证 2011A 字第 1042-a 号	否
38	华舟应急	赤壁市蒲圻办事处金鸡山路	960.67	办公楼	赤房权证 2011A 字第 1043-a 号	否
39	华舟应急	赤壁市蒲圻办事处金鸡山路	3,810.40	车间	赤房权证 2011A 字第 1044-a 号	否
40	华舟应急	赤壁市蒲圻办事处金鸡山路	538.18	车间	赤房权证 2011A 字第 1045-a 号	否
41	华舟应急	赤壁市蒲圻办事处金鸡山路	173.93	办公楼	赤房权证 2011A 字第 1047-a 号	否
42	华舟应急	赤壁市蒲圻办事处金鸡山路	685.98	办公楼	赤房权证 2011A 字第 1048-a 号	否
43	华舟应急	赤壁市蒲圻办事处金鸡山路	284.66	办公楼	赤房权证 2011A 字第 1049-a 号	否
44	华舟应急	赤壁市蒲圻办事处金鸡山路	594.81	机电仓库	赤房权证 2011A 字第 1050-a 号	否
45	华舟应急	赤壁市蒲圻办事处金鸡山路	182.51	配电房	赤房权证 2011A 字第 1051-a 号	否
46	华舟应急	赤壁市蒲圻办事处金鸡山路	2,948.96	科技楼	赤房权证 2011A 字第 007892-a 号	否
47	华舟应急	赤壁市蒲圻办事处金鸡山路	2,456.80	其他	赤房权证 2016A 第 050 号	否
48	华舟应急	西城区车公庄大街 9 号院 1 号楼 14 层 1 门 1403	159.59	住宅	X 京房权证西字第 117778 号	否

截至本募集说明书签署日，公司前述自有房产中对外出租 2 处，合计面积 16,256.00 平方米。

对于证载权属人为“华舟应急”的房产，公司正推进办理更名为“中国应急”的程序，该等房产权属无争议，更名不存在实质性障碍。公司无证房产用途为科技交流中心、加工车间，占公司房产总面积的 14.65%，目前正在推进权证办理工作，该等房产权属无争议，未取得产权证书对公司生产经营不构成重大不利影响。

公司位于江夏区庙山开发区阳光大道 5 号的厂区内共有两处房产尚未取得房屋产权证书。根据公司的测算，该两处房产的建筑面积共计 16,426m²，其中面积为 9,874m² 的房产主要用途为交流中心，面积为 6,552m² 的房产用途为加工车间。

上述两处房产均在公司自有土地上建设，土地性质为工业用地。交流中心已办理建设工程规划许可证（武规（夏）建[2012]006 号）、建筑工程施工许可证（编号：4201152011120100114BJ4001），加工车间已办理建设工程规划许可证（武规（夏）建[2011]727 号）、建筑工程施工许可证（编号：4201152011120100114BJ4002），但因建筑内局部用途临时性调整及面积调整，尚未完成规划验收及竣工验收，目前公司正在积极推进相关验收工作。

根据对该两处房产的不动产权主管部门访谈并根据发行人出具的说明，公司正在根据不动产权主管部门的要求就变更事项与不动产权主管部门进行沟通，并积极推进规划验收及竣工验收工作，房屋产权证办理不存在障碍。公司于 2019 年 4 月 16 日取得了武汉市江夏区国土资源和规划局出具的合规证明，说明报告期内公司不存在违反房产管理相关法律法规的情形，未因违反国家及地方房产管理方面的法律法规及规范性文件受到行政处罚。

根据公司出具的说明，目前公司在该加工车间内从事的生产工序对厂房无特殊的要求，并拟于近期将该加工车间内生产工序搬迁至新建成的赤壁产业园内，搬迁后该加工车间的面积调整问题能够得到规范。交流中心内部局部用途临时性调整亦可以进行相应规范，不会对公司的生产经营构成重大不利影响。

公司未取得房屋产权证书的房产占自有房产总面积的 14.65%，用于生产经营的加工车间占自有房产总面积约为 5.84%，占比较小。

根据公司出具的说明，目前公司在该加工车间内从事的生产工序对厂房无特殊的要求，且拟于近期将生产工序搬迁至公司新建成的赤壁产业园内，不会对公司生产经营构成重大不利影响。

3、租赁房产

截至本募集说明书签署日，公司租赁的房产共 5 处，建筑面积共计 8,301.43 平方米，具体如下：

序号	承租人	出租人	座落位置	租赁面积（m²）	建筑物用途	房产权证编号	租赁期限
1	北京华舟贸易	北京正嘉物业管理有限公司西城分公司	北京市西城区红莲南路 28 号 6-1 幢四层	388.00	办公	京房权证西字第 059647 号	2019.5.21-2021.3.5
2	西安核应急	西安海科重工投资有限公司	西安市高新技术产业开发区团结南路 35 号航海科技园研发大楼 2 层 201-202、203-204、205-206-207、208、217、218、220、222-223、224、225 房间，1 层 121-122 房间	1,957.59	办公	陕（2016）西安市不动产权第 1165100 号	2018.11.1-2019.10.31
3	西安核应急	西安海科重工投资有限公司	西安市高新技术产业开发区团结南路 35 号航海科技园研发大楼 2 层 214 房间	45.96	办公	陕（2016）西安市不动产权第 1165100 号	2019.3.1-2019.10.31
4	西安核应急	陕柴重工	陕西柴油机重工有限公司厂区内	4,061.02	厂房	陕（2018）兴平市不动产权第 0000175 号	2018.1.1-2020.12.31
5	西安核应急	陕柴重工	西安市高新区科技路 82 号 17 幢 1 单元	1,848.86	员工宿舍	注 1	2019.1.1-2019.12.31

注 1：西安核应急共租用了西安市高新区科技路 82 号 17 幢 1 单元内 46 套房屋作为员工宿舍，其房产证号分别为西安市房权证高新区字第 1050106001-10-17-10601-1 号至第 1050106001-10-17-10605-1 号（5 套）、第 1050106001-10-17-10607-1 号至第 1050106001-10-17-10608-1 号（2 套）、第 1050106001-10-17-10610-1 号（1 套）、第 1050106001-10-17-10612-1 号至第 1050106001-10-17-10622-1 号（11 套）、第 1050106001-10-17-10701-1 号（1 套）、第 1050106001-10-17-10704-1 号至第 1050106001-10-17-10707-1 号（4 套）、第 1050106001-10-17-10712-1 号至第 1050106001-10-17-10722-1 号（11 套）、第 1050106001-10-17-11801-1 号至 1050106001-10-17-11805-1 号（5 套）、第 1050106001-10-17-11807-1 号至 1050106001-10-17-11809-1 号（3 套）、第

1050106001-10-17-11812-1 号至 1050106001-10-17-11814-1 号（3 套）。

（二）无形资产

1、商标

截至本募集说明书签署之日，公司共有商标 18 项，具体如下：

序号	商标权人	商标名称及图形	注册号	类别	专用期限	取得方式	有无质押等其他权利	是否许可给他人使用
1	中国应急	华舟应急	23524509	19	2018.6.7-2028.6.6	申请	无	否
2	中国应急		23524203	7	2018.3.28-2028.3.27	申请	无	否
3	中国应急		23523958	6	2018.3.28-2028.3.27	申请	无	否
4	中国应急		23524094	9	2018.3.21-2028.3.20	申请	无	否
5	中国应急		23524347	9	2018.6.21-2028.6.20	申请	无	否
6	中国应急	HARZONE	23524211	9	2018.6.21-2028.6.20	申请	无	否
7	中国应急		13513654	12	2015.3.14-2025.3.13	申请	无	否
8	中国应急		13513656	6	2015.3.7-2025.3.6	申请	无	否
9	中国应急		13513655	7	2015.2.7-2025.2.6	申请	无	否
10	中国应急		13513653	19	2015.2.7-2025.2.6	申请	无	否
11	中国应急	 华舟	13513657	19	2018.8.28-2028.8.27	申请	无	否
12	中国应急	华 舟	13513660	6	2015.2.28-2025.2.27	申请	无	否
13	中国应急		13513659	7	2015.2.28-2025.2.27	申请	无	否

序号	商标权人	商标名称及图形	注册号	类别	专用期限	取得方式	有无质押等他项权利	是否许可给他人使用
14	中国应急	哈盛华舟	13513658	12	2015.3.14-2025.3.13	申请	无	否
15	中国应急		11677702	12	2014.4.7-2024.4.6	申请	无	否
16	中国应急		5986251	12	2009.11.14-2019.11.13	申请	无	否
17	中国应急		5986252	6	2009.11.14-2019.11.13	申请	无	否
18	中国应急		5986253	7	2009.11.14-2019.11.13	申请	无	否

2、专利

截至本募集说明书签署日，公司共有专利 146 项，其中国防专利 31 项，非国防专利共 115 项，非国防专利具体情况如下：

序号	专利名称	专利权人	授权号	专利类型	申请日	授权日
1	一种车载式机械化桥及其架设/撤收方法	中国应急	2009101231089	发明	2009.10.7	2013.4.10
2	一种可调高度的船外机挂架	中国应急	201110406575X	发明	2011.12.9	2015.11.25
3	一种移动式桥梁快速插拔销装置	中国应急	2011104355536	发明	2011.12.22	2016.5.4
4	一种能自动折叠的机械化桥桥脚础板	中国应急	2011104355254	发明	2011.12.22	2015.8.19
5	一种适用于舟车装卸运输的架桥汽艇	中国应急	2011104453844	发明	2011.12.26	2015.8.19
6	一种拆装式复合材料应急桥	中国人民解放军总后勤部建筑工程研究所、中国应急	2011104483568	发明	2011.12.28	2014.6.4
7	一种拼装式石笼重力锚投起锚装置	中国应急	2012104099568	发明	2012.10.23	2016.5.4
8	一种机械化桥推桥机构	中国应急	2013104923374	发明	2013.10.21	2016.5.4
9	一种三维调整机液压控制系统	中国应急	201310492336X	发明	2013.10.21	2017.1.11
10	一种全挂车自行走驱动装置	中国应急	2013105301119	发明	2013.11.1	2017.1.18

序号	专利名称	专利权人	授权号	专利类型	申请日	授权日
11	一种大跨度快速桥的导梁支腿	中国应急	2013105669915	发明	2013.11.15	2016.5.4
12	一种可拆装式模块化应急桥	中国应急	2013106028190	发明	2013.11.26	2016.8.31
13	一种可自装卸货物的半挂车	中国应急、林刚	2013106344183	发明	2013.12.3	2017.12.15
14	一种锁紧式车辆尾箱门	中国应急、林刚	2014100005683	发明	2014.1.2	2017.3.1
15	一种可自装卸货物半挂车独立悬架系统的防侧倾机构	中国应急、林刚	2014100021760	发明	2014.1.3	2017.1.11
16	一种可自装卸货物的半挂车车架的快速横向连接机构	中国应急、林刚	2014100019065	发明	2014.1.3	2017.1.25
17	一种船舶集装过闸装置及集装过闸方法	中国应急、长江勘测规划设计研究有限公司	201410008973X	发明	2014.1.9	2017.1.11
18	一种平转式开启桥	中国应急	2014102046048	发明	2014.5.15	2017.4.19
19	一种用于安装动力舟动力系统的基准定位调整装置	中国应急	2014106313230	发明	2014.11.12	2017.11.7
20	一种用于舟桥的拼装式操舟机挂架	中国应急	2014107721133	发明	2014.12.16	2018.2.13
21	一种移动式模块化桥连桥插销机构	中国应急	2014107720412	发明	2014.12.16	2017.10.17
22	一种可折叠的装配式公路钢桥架设平台	中国应急	2014107715556	发明	2014.12.16	2017.12.12
23	一种集装箱装卸辅助装置	中国应急	201410777528X	发明	2014.12.17	2018.2.13
24	一种用于硬质路面铺设车的卷筒总成	中国应急	2015104568865	发明	2015.7.29	2017.8.11
25	一种用于硬质路面铺设车的铺设装置	中国应急	2015104568687	发明	2015.7.29	2017.5.3
26	一种用于硬质路面铺设车的卷筒	中国应急	2015104540802	发明	2015.7.29	2017.5.3
27	一种用于路面铺设车的卷筒的设计方法	中国应急	2015104613697	发明	2015.7.31	2017.4.5
28	一种充水式应急防洪堤坝	中国应急	2015108137098	发明	2015.11.23	2018.12.14
29	一种机械化桥的展桥机构	中国应急	2015110085797	发明	2015.12.29	2017.6.13

序号	专利名称	专利权人	授权号	专利类型	申请日	授权日
30	半桥式集装箱运输全挂车	中国应急	2016106926563	发明	2016.8.19	2018.8.3
31	可调高度的船外机挂架	中国应急	2016107150935	发明	2016.8.24	2018.4.10
32	伸缩式开启桥及使用方法	中国应急	2016107269520	发明	2016.8.25	2017.11.21
33	一种电控式半挂车随动转向角度检测装置	中国应急	2016107194789	发明	2016.8.25	2018.7.20
34	手摇回转吊杆	中国应急	2016107782282	发明	2016.8.30	2018.6.1
35	移动式长距离抛料系统及方法	中国应急	2016107760940	发明	2016.8.30	2018.11.20
36	多功能装卸机构及方法	中国应急	2016107760936	发明	2016.8.30	2018.8.3
37	一种桥跨垂向折叠式浮桥的收拢和展开方法	中国应急、中国人民解放军陆军工程大学	2016108240905	发明	2016.9.14	2019.1.4
38	一种桥跨垂向折叠式浮桥	中国应急、中国人民解放军陆军工程大学	2016108233206	发明	2016.9.14	2018.3.20
39	一种桥跨垂向折叠式浮桥的无缝搭接装置	中国应急、中国人民解放军理工大学野战工程学院	2016108241927	发明	2016.9.14	2019.1.4
40	一种高稳定性桥跨垂向折叠式浮桥	中国应急、中国人民解放军理工大学野战工程学院	2016108241965	发明	2016.9.14	2019.3.8
41	无桥半挂车车架尾部横向连接装置	中国应急	201610905749X	发明	2016.10.17	2018.8.3
42	一种自行式双梁桥梁检修平台	中国应急	2016109079253	发明	2016.10.18	2018.1.23
43	水上平台液压提升装置	中国应急	2016109110913	发明	2016.10.20	2018.11.27
44	装配式公路钢桥快速施工方法	中国应急	2016109394845	发明	2016.11.1	2018.7.17
45	模块式箱型板梁结构及基于箱型板梁结构的桥体架设方法	中国应急	2016111237166	发明	2016.12.8	2018.10.26
46	沙滩清洁机	中国应急	2016111222688	发明	2016.12.8	2018.12.28
47	折叠式应急通道及使用方法	中国应急	2016111264888	发明	2016.12.9	2018.3.20
48	一种人工拼装式双层公路快速桥	中国应急	2016111484464	发明	2016.12.13	2018.8.3

序号	专利名称	专利权人	授权号	专利类型	申请日	授权日
49	一种两栖机械化桥	中国应急	2017105095444	发明	2017.6.28	2019.2.19
50	一种自带船外机动力的四折舟桥	中国应急	201020571401X	实用新型	2010.10.20	2011.6.29
51	一种装配式公路钢桥安装吊运机具	中国应急	2011205092923	实用新型	2011.12.9	2012.11.14
52	一种装配式公路钢桥推进牵引机具	中国应急	2011205093108	实用新型	2011.12.9	2012.10.3
53	一种可变换传动比、可自锁的手动绞盘	中国应急	2011205093305	实用新型	2011.12.9	2012.11.14
54	一种移动式桥梁快速插拔销装置	中国应急	2011205440620	实用新型	2011.12.22	2012.10.3
55	一种肋骨冷弯机进料装置	中国应急	201120544089X	实用新型	2011.12.22	2012.10.3
56	一种船用翻转收锚装置	中国应急	2012205834896	实用新型	2012.11.8	2013.4.24
57	垃圾清洁机用摆臂侧开式自卸装置	中国应急	2012206779379	实用新型	2012.12.11	2013.6.19
58	一种大跨度装配式公路钢桁桥	中国应急	2013206826482	实用新型	2013.11.1	2014.6.4
59	一种全挂车自行走驱动装置	中国应急	2013206829616	实用新型	2013.11.1	2014.4.16
60	一种平台提升机构	中国应急	2013207184651	实用新型	2013.11.15	2014.4.16
61	一种 C 型曲面辊压机	中国应急	2013207188686	实用新型	2013.11.15	2014.6.4
62	一种大跨度快速桥的插销定位机构	中国应急	2013207514261	实用新型	2013.11.26	2014.6.4
63	前举式自卸车车厢稳定拉杆机构	中国应急	2013207511992	实用新型	2013.11.26	2014.6.4
64	一种船用可摆动导杆跳板提升翻转机构	中国应急	2013207520544	实用新型	2013.11.26	2014.6.4
65	一种应急钢桁架人行桥	中国应急	2013207886122	实用新型	2013.12.5	2014.6.4
66	一种水上浮式作业平台固桩装置	中国应急	2013207915163	实用新型	2013.12.5	2014.6.4
67	带式舟桥泛水作业液压拔销机构	中国应急	2014204688001	实用新型	2014.8.20	2014.12.24
68	一种浮桥锚定用犁锚	中国应急	2014204687969	实用新型	2014.8.20	2014.12.24
69	带式舟桥舟车液压系统互救系统	中国应急	2014204687920	实用新型	2014.8.20	2014.12.24

序号	专利名称	专利权人	授权号	专利类型	申请日	授权日
70	一种机械化桥双头插销油缸位置检测装置	中国应急	2014206697397	实用新型	2014.11.12	2015.4.22
71	一种施工用模块化路面板	中国应急	2014206697363	实用新型	2014.11.12	2015.7.1
72	一种自装卸车托盘装卸导向装置	中国应急	2014206697170	实用新型	2014.11.12	2015.4.22
73	重型舟桥投起锚支架	中国应急	2014207914610	实用新型	2014.12.16	2015.8.19
74	一种箱体连接接头	中国应急	2014207911152	实用新型	2014.12.16	2015.7.1
75	一种用于硬质路面铺设车及路面板的连接总成	中国应急	2015205141792	实用新型	2015.7.15	2015.12.2
76	一种临时路面铺设车的导向机构	中国应急	2015205141580	实用新型	2015.7.15	2015.12.2
77	一种临时路面铺设车的锁紧装置	中国应急	2015205130393	实用新型	2015.7.15	2015.12.2
78	一种硬质路面	中国应急	2015206071119	实用新型	2015.8.13	2016.1.13
79	一种运材半挂车车架尾部横向拉紧机构	中国应急	2015209231073	实用新型	2015.11.19	2016.5.4
80	一种海上平台登乘装置	中国应急	2015209839549	实用新型	2015.12.2	2016.6.29
81	一种伸缩式海上平台登乘悬梯	中国应急	2015209826604	实用新型	2015.12.2	2016.5.4
82	一种拆装式无人机机库蚌形机库门	中国应急	2015209826036	实用新型	2015.12.2	2016.8.3
83	一种装配式公路钢桥落桥装置	中国应急	2015209825349	实用新型	2015.12.2	2016.5.4
84	一种用于浮桥的可调高度的操舟机支架	中国应急	2015210792581	实用新型	2015.12.23	2016.6.29
85	一种可收放的机械化桥桥脚	中国应急	2015211166566	实用新型	2015.12.29	2016.8.10
86	一种用于折叠式机械化桥梁液压系统的转接装置	中国应急	2015211132697	实用新型	2015.12.29	2016.6.1
87	一种采用连板式翻转机构进行折叠的跳板	中国应急	2015211128403	实用新型	2015.12.29	2016.5.11
88	机械化桥用插销座	中国应急	2016210498785	实用新型	2016.9.12	2017.5.24
89	起重机高度随动检测装置	中国应急	2016211349241	实用新型	2016.10.18	2017.6.13

序号	专利名称	专利权人	授权号	专利类型	申请日	授权日
90	竖井施工专用吊具	中国应急	2016211343103	实用新型	2016.10.18	2017.6.13
91	一种具有加强结构的模块化桁架桥弦杆	中国应急	2016211331572	实用新型	2016.10.18	2017.6.13
92	车载多功能应急灯	中国应急	2016213664768	实用新型	2016.12.13	2017.8.11
93	多功能应急铲	中国应急	2016214152108	实用新型	2016.12.20	2017.8.25
94	一种车载应急箱	中国应急	2017201674246	实用新型	2017.2.23	2017.11.21
95	一种预制构件运输专用托盘	中国应急	2017206667412	实用新型	2017.6.8	2018.2.16
96	一种带式舟桥横向连接箱	中国应急	2017207919904	实用新型	2017.7.3	2018.5.15
97	一种便携式人力起重机	中国应急	2017213004404	实用新型	2017.9.29	2018.5.29
98	一种组合式直升机停机坪	中国应急	2017216719752	实用新型	2017.12.5	2018.7.20
99	一种装配式丙丁接头的桥节连接结构	中国应急	201820891351X	实用新型	2018.6.8	2019.3.1
100	一种玻璃钢外板和钢质结构复合的带式浮桥箱体	中国应急	2018208855919	实用新型	2018.6.8	2019.3.1
101	一种用于非自行装备上下运输机的辅助货桥	中国应急	2018209313486	实用新型	2018.6.15	2019.3.1
102	一种用于岸边舟的液压提升装置	中国应急	2018209420261	实用新型	2018.6.19	2019.3.1
103	一种可自装卸的艇车系统	中国应急	2018209560483	实用新型	2018.6.20	2019.3.8
104	无桥液压升降半挂车	中国应急	2015301924939	外观设计	2015.6.12	2015.12.9
105	沙滩清洁机	中国应急	2015303670335	外观设计	2015.9.22	2016.2.17
106	车载应急箱	中国应急	2017302717795	外观设计	2017.6.27	2018.3.9
107	家用应急箱	中国应急	2017303041652	外观设计	2017.7.12	2018.7.3
108	一种可适应坡面的围堰装置及其使用方法	中国应急	ZL201810509556.7	发明	2017.6.28	2019.5.17
109	一种轻型可空投漕渡门桥	中国应急	ZL201710576158.7	发明	2.17.7.14	2019.5.17

序号	专利名称	专利权人	授权号	专利类型	申请日	授权日
110	宽度可调机械化桥的架设机构及方法	中国应急	ZL201611139971.X	发明	2016.12.12	2019.5.17
111	一种铁路桥梁快速抢通机械化架桥装备及其使用方法	中国应急	ZL201710672214.7	发明	2017.8.8	2019.5.17
112	一种可拼装模块式车辆保养检查平台	中国应急	ZL201510868389.6	发明	2015.12.2	2019.5.28
113	一种可空投的加油包	中国应急	ZL201710524318.3	发明	2017.6.30	2019.7.12
114	一种用于自行装备上下运输机的辅助货桥	中国应急	ZL201820932215.0	实用新型	2018.6.15	2019.4.12
115	一种液压驱动的智能消防灭火侦查机器人	中国应急	ZL201820956049.8	实用新型	2018.6.20	2019.5.21

4、土地使用权

截至本募集说明书签署日，公司有证土地 23 宗，面积合计 582,793.31 平方米，具体如下：

序号	证载权利人	土地使用权证编号	座落位置	类型	土地面积 (m ²)	用途	是否抵押
1	中国应急	鄂（2018）武汉市江夏不动产权第 0039854 号	江夏区庙山办事处江夏大道创业农庄一期扩征 2 栋 1-3 层 2 室	出让	90.30	城镇住宅用地	否
2	中国应急	鄂（2019）武汉市江夏不动产权第 0000996 号	江夏区庙山开发区阳光大道 5 号中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司 1 层生成厂房	出让	13,601.99	工业用地	否
3	中国应急	鄂（2019）武汉市江夏不动产权第 0000997 号	江夏区庙山开发区阳光大道 5 号中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司 3 号楼	出让	9,957.70	工业用地	否
4	中国应急	鄂（2019）武汉市江夏不动产权第 0000999 号	江夏区庙山开发区阳光大道 5 号中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司 1 号楼	出让	680.04	工业用地	否
5	中国应急	鄂（2019）武汉市江夏不动产权第 0001001 号	江夏区庙山开发区阳光大道 5 号中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司 2 号楼	出让	6,794.53	工业用地	否

序号	证载权利人	土地使用权证编号	座落位置	类型	土地面积 (m ²)	用途	是否抵押
6	中国应急	鄂(2019)武汉市江夏不动产权第0001003号	江夏区庙山开发区阳光大道5号中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司6号楼	出让	152.35	工业用地	否
7	中国应急	鄂(2019)武汉市江夏不动产权第0001004号	江夏区庙山开发区阳光大道5号中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司1-7层科研综合办公楼	出让	1,122.46	工业用地	否
8	中国应急	鄂(2019)武汉市江夏不动产权第0001005号	江夏区庙山开发区阳光大道5号中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司4号楼	出让	1,009.76	工业用地	否
9	中国应急	鄂(2019)武汉市江夏不动产权第0001006号	江夏区庙山开发区阳光大道5号中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司5号楼	出让	746.42	工业用地	否
10	中国应急	鄂(2018)武汉市江夏不动产权第0004713号	江夏区庙山办事处卷普安村	出让	61,269.36	工业用地	否
11	中国应急	赤壁市国用(2012)第2223号	蒲圻办事处铁山社区金鸡山路	出让	10,825.59	工业用地	否
12	中国应急	赤壁市国用(2013)第1646号	蒲圻办事处铁山社区金鸡山路	出让	2,441.40	工业用地	否
13	中国应急	赤壁市国用(2012)第2211号	蒲圻办事处沿河大道	授权经营	1439.86	工业用地	否
14	中国应急	赤壁市国用(2012)第2212号	蒲圻办事处铁山社区金鸡山路	授权经营	3,692.23	工业用地	否
15	中国应急	赤壁市国用(2012)第2213号	蒲圻办事处铁山社区金鸡山路	授权经营	109,182.01	工业用地	否
16	中国应急	赤壁市国用(2012)第2214号	蒲圻办事处铁山社区金鸡山路	授权经营	10,016.34	工业用地	否
17	中国应急	赤壁市国用(2012)第2215号	蒲圻办事处铁山社区金鸡山路	授权经营	3,142.11	工业用地	否
18	中国应急	赤壁市国用(2012)第2217号	蒲圻办事处铁山社区金鸡山路	授权经营	6,936.07	工业用地	否
19	中国应急	赤壁市国用(2012)第2218号	蒲圻办事处铁山社区金鸡山路	授权经营	199,771.68	工业用地	否
20	中国应急	赤壁市国用(2012)第2219号	蒲圻办事处铁山社区金鸡山路	授权经营	52,021.42	工业用地	否
21	中国应急	赤壁市国用(2012)第2220号	蒲圻办事处铁山社区金鸡山路	授权经营	29,102.22	工业用地	否

序号	证载权利人	土地使用权证编号	座落位置	类型	土地面积 (m ²)	用途	是否抵押
22	中国应急	赤壁市国用(2012)第2221号	蒲圻办事处铁山社区金鸡山路	授权经营	4,463.35	城镇住宅	否
23	中国应急	赤壁市国用(2012)第2222号	蒲圻办事处铁山社区金鸡山路	授权经营	54,334.12	绿化用地	否

公司无证土地为赤壁产业园土地、赤壁产业园土地(二期)、赤壁产业园 10#11#地块共计 391,537.47 平方米。该等土地系公司通过出让方式取得,已取得该等土地对应的建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建设工程施工许可证,应主管部门要求,公司目前正在办理不动产权登记证书。

十一、公司技术研发情况

（一）核心技术情况

截至本募集说明书签署日，公司及各下属子公司共有 6 项自主研发的核心技术，具体情况如下：

序号	所属企业	技术名称	技术来源
1	中国应急	舟体浮游自展直技术	自主研发
2	中国应急	大跨度桥梁模块化设计技术	自主研发
3	中国应急	大跨度快速桥内嵌式导梁自平衡架设技术	自主研发
4	中国应急	多工位快速连接技术	自主研发
5	中国应急	过程可控的桥梁运载车装卸技术	自主研发
6	中国应急	桥梁架设机、电、液一体化控制技术	自主研发

（二）核心技术产品收入情况

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
主营业务收入	111,314.72	242,270.79	229,498.36	180,410.14
主营业务收入/营业总收入	80.59%	91.31%	91.54%	92.07%

（三）研发费用情况

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
研发费用	6,411.40	8,603.45	7,432.61	8,866.48
研发费用占营业收入比例	4.64%	3.24%	2.96%	4.52%

（四）研发人员情况

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
研发人员数量	169	175	159	157
总员工人数	1,541	1,555	1,366	1,547
研发人员数量占比	10.97%	11.25%	11.64%	10.15%

报告期内，公司核心技术人员未发生重大不利变化。

十二、境外经营情况

公司主要在境内开展生产经营活动，报告期内境内销售收入占比均超过 80%。同时，

因拓展业务需要，公司于 2019 年 2 月在玻利维亚设立了全资子公司。公司海外销售主要为玻利维亚、T 国、BL 国、B 国、I 国等国家。

十三、上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况

单位：万元

本次发行前最近一期末净资产额 (2019.6.30)	219,085.13		
历次筹资情况	发行时间	发行类别	筹资净额
	2016年8月	首次公开发行	76,824.80
	合计		76,824.80
历次派现情况	年度	现金分红方案	派现金额（含税）
	2016年	每10股派0.403元（含税）	1,866.47
	2017年	每10股派0.25元（含税）	1,214.59
	2018年	每10股派0.27元（含税）	2,361.16
	2019年	每10股派0.27元（含税）	2,361.15
首发后累计派现金额	7,803.37		
本次发行前最近一期末归属于母 公司股东净资产（2019.6.30）	209,544.72		

十四、控股股东、实际控制人所作出重要承诺及承诺的履行情况

（一）控股股东关于股份锁定、持股及减持意向的承诺

2014 年 9 月 18 日，中船重工集团、武汉船舶工业公司、武汉第二船舶设计研究所、西安精密机械研究所、中船重工科技投资发展有限公司针对公司首次公开发行股票的股份锁定及减持意向的承诺：

“1、自公司股票上市之日起三十六个月（以下称“锁定期”）内，不转让或者委托他人管理其直接或者间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购其直接或者间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份。

2、公司股票上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司首次公开发行价（以下简称“发行价”），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，则中船重工集团持有公司股票的锁定期自动延长至少 6 个月。若公司股票在此期间发生分红、派息、资本公积转增股本、配股等除权、除息事项的，上述作为比较的发行价将作相应调整。

3、在锁定期满后二年内，可能根据中船重工集团资金需求，通过证券交易所交易系统或协议转让方式，每年减持不超过届时中船重工集团直接和通过其他下属单位间接所持公司股份总数的 20%（即上市后第一年减持数额不超过 6,522.9754 万股，第二年则根据届时本单位直接和间接持有的股份总数计算），减持价格不低于发行价。若发行人股票在此期间发生分红、派息、资本公积转增股本、配股等除权、除息事项的，上述作为比较的发行价和减持股数将作相应调整。”

截至本募集说明书签署日，前述承诺主体切实履行上述承诺。

（二）控股股东关于稳定股价的承诺

2014 年 9 月 18 日，中船重工集团承诺：

“1、公司上市后三年内，公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于公司最近一期公开披露的经审计的每股净资产时，中船重工集团承诺将根据《中华人民共和国公司法》、《上市公司收购管理办法》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等法律法规的规定，通过要约收购、集中竞价或中国证监会认可的其他方式依法增持公司股票，实现稳定股价的目的，且增持完成后应不会导致公司股权分布不符合上市条件的情形。

2、公司上市后三年内，公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于公司最近一期公开披露的经审计的每股净资产时，中船重工集团承诺在启动条件触发（包括自公司股票上市交易后三年内首次触发启动条件之日起每隔 3 个月任一时点再次触发启动条件）之日起 5 个交易日内，就增持公司股票的具体计划和方案（应包括拟增持的数量范围、价格区间、完成时间等信息），履行中船重工集团所需的审批程序。

3、中船重工集团承诺在履行完审批程序后 5 个交易日内书面通知公司，并由公司进行公告，中船重工集团增持公司股份价格不低于公司首次公开发行的价格或二级市场价格（以二者孰高为准）。

4、中船重工集团增持公司股票的义务，不因在稳定股价的启动条件发生后公司股票连续二十个交易日每日收盘价均超过了公司最近一期经审计的每股净资产而免除。”

截至本募集说明书签署日，中船重工集团切实履行上述承诺。

（三）控股股东关于避免同业竞争的承诺

2013 年 7 月 16 日，中船重工集团承诺：

“1、除华舟应急之外，中船重工集团（含中船重工集团除华舟应急外控制的其他企业，下同）均未在中国境内外以任何方式直接或间接从事或参与任何与华舟应急及其下属控股子公司相同、相似或在商业上构成任何竞争的业务及活动，或拥有与华舟应急及其下属控股子公司存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权。

2、中船重工集团将来也不会在中国境内外以任何方式直接或间接从事或参与任何与华舟应急及其下属控股子公司相同、相似或在商业上构成任何竞争的业务及活动，或拥有与华舟应急及其下属控股子公司存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权。

3、若中船重工集团进一步拓展产品和业务范围导致与华舟应急及其下属控股子公司的产品或业务产生竞争，则中船重工集团将以停止生产或经营相竞争的业务或产品的方式，或者将相竞争的业务注入到华舟应急及其下属控股子公司经营的方式，或者将相竞争的业务转让给无关联关系的第三方的方式避免同业竞争。

4、在中船重工集团作为华舟应急的控股股东期间，本承诺函持续有效。

5、如上述承诺被证明是不真实的或未被遵守，中船重工集团愿意承担因违反上述承诺而给华舟应急造成的全部经济损失，并对该等损失承担连带责任。”

2019年5月27日，公司控股股东中船重工集团补充出具了《避免同业竞争承诺函》，承诺如下：

“1、本公司郑重声明，截至本承诺函签署日，本公司及本公司控制的其它企业未以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营、直接持有或通过他人代持另一公司或企业的股份及其他权益等）从事与中国应急及其子公司经营业务构成直接或间接竞争的业务或活动，也未以任何方式为竞争企业提供业务上的帮助。

2、本公司及本公司控制的其它企业将不以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营、直接持有或通过他人代持另一公司或企业的股份及其他权益等）从事可能与中国应急及其子公司经营业务构成直接或间接竞争的业务或活动，也不会以任何方式为竞争企业提供业务上的帮助，不会在任何可能与中国应急及其子公司主营业务产生同业竞争的企业担任高级管理人员或核心技术人员，保证将采取合法及有效的措施，促使本公司不以任何方式直接或间接从事与中国应急及其子公司的经营运作相竞争的任何

业务或活动。

3、如中国应急及其子公司进一步拓展其业务范围，本公司及本公司控制的其它企业将不与中国应急及其子公司拓展后的业务相竞争；可能与中国应急及其子公司拓展后的业务产生竞争的，本公司及本公司控制的其它企业将按照如下方式退出与中国应急及其子公司的竞争：A、停止与中国应急及其子公司构成竞争或可能构成竞争的业务；B、将相竞争的业务通过合法合规的方式纳入到中国应急及其子公司来经营；C、将相竞争的业务转让给无关联的第三方。

4、如本公司及本公司控制的其它企业有任何从事、参与可能与中国应急的经营运作构成同业竞争的商业机会，本公司应立即将上述商业机会通知中国应急，在通知所指定的合理期间内，中国应急作出愿意利用该商业机会的肯定答复的，则尽力将该商业机会按照不差于提供给本公司或任何独立第三方的条件给予中国应急。

5、如违反以上承诺，本公司愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给中国应急造成的所有直接或间接损失。

6、本承诺函在本公司作为中国应急股东期间持续有效且不可变更或撤消。”

截至本募集说明书签署日，中船重工集团切实履行上述承诺。

（四）控股股东关于规范和减少关联交易的承诺

为了减少和规范关联交易，保护公司与其他股东权益，中船重工集团于公司上市前出具《承诺函》，不利用控股股东地位就中国应急与中船重工集团或其控制的其他企业的任何关联交易谋取不正当利益，亦不会故意促使中国应急的股东大会或董事会作出侵犯中国应急和其他股东合法权益的决议；中船重工集团承诺将尽量减少与中国应急的关联交易，如果中国应急必须与中船重工集团及其控制的其他企业发生关联交易，则中船重工集团将严格遵守公司章程及其他规定，依法履行相应的审批程序。

2019年5月27日，公司控股股东中船重工集团补充出具《关于规范及减少关联交易的承诺函》，承诺如下：

“1、本公司将充分尊重发行人的独立法人地位，保障发行人独立经营、自主决策，确保发行人的业务独立、资产完整、人员独立、财务独立，以避免、减少不必要的关联交易；本公司将严格控制与发行人及其子公司之间发生的关联交易。

2、本公司及本公司控制的其他企业承诺不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用、挪用发行人及其子公司资金，也不要求发行人及其子公司为本公司及本公司控制的其他企业进行违规担保。

3、如果发行人在今后的经营活动中与本公司发生不可避免的关联交易，本公司将促使此等交易按照国家有关法律法规的要求，严格执行发行人公司章程和关联交易决策制度中所规定的决策权限、决策程序、回避制度等内容，充分发挥监事会、独立董事的作用，并认真履行信息披露义务，保证遵循市场交易的公开、公平、公允原则及正常的商业条款进行交易，本公司及本公司控制的其他企业将不会要求或接受发行人给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件，保护发行人其他股东和发行人利益不受损害。”

截至本募集说明书签署日，中船重工集团切实履行上述承诺。

十五、公司利润分配政策

（一）公司现有利润分配政策

公司已经按照《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》及其他相关法律、法规和规范性文件的要求，在《公司章程》中明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润的决策程序和机制以及利润分配政策的调整原则，强化了中小投资者权益保障机制。现行《公司章程》中利润分配政策具体情况如下：

1、利润分配政策原则

“（一）公司充分考虑对投资者的回报，除本章程另有规定的情况外，每年按当年实现的合并报表归属于母公司股东的可供分配利润的30%向股东分配股利；

（二）公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展，注重对股东稳定、合理的回报；公司利润分配不得超过累计可分配利润总额，不得损害公司持续经营能力；

（三）利润分配政策的论证、制定和修改过程应充分考虑独立董事、监事会和社会公众股东的意见。

（四）公司优先采用现金分红的利润分配方式。”

2、利润分配程序

“（一）公司的利润分配方案由公司财务部门拟定后提交公司董事会、监事会审议。公司董事会应按照既定的利润分配政策和实际的经营情况制定各年的利润分配方案，就利润分配方案的合理性进行充分讨论，形成专项决议后提交股东大会审议。公司董事会应在年度报告中披露利润分配方案。

（二）公司董事会应按照既定的利润分配政策和实际的经营情况制定各年的利润分配方案，并提交股东大会审议通过。公司独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会在审议利润分配方案前，公司的独立董事和监事会应当就上述方案发表明确意见。公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

（三）公司因前述第一百七十条规定的特殊情况而不进行现金分红时，董事会就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

公司董事会应当在定期报告中披露原因，独立董事应当对未分红原因、未分红的资金留存公司的用途发表独立意见，并在股东大会提案中详细论证说明未分红的原因及留存资金的具体用途。”

3、利润分配形式

“公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。”

4、现金分红的条件和比例

“公司在当年盈利、累计未分配利润为正且公司经营性现金流足以支付当年利润分配的情况下，采取现金方式分配股利。

同时，公司现金分红应符合以下政策：

（一）公司发展阶段处于成熟期且无重大资金支出安排时，现金方式分配的利润在当年利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（二）公司发展阶段处于成熟期且有重大资金支出安排的，现金方式分配的利润在

当年利润分配中所占比例最低应达到 40%;

(三) 公司发展阶段处于成长期且有重大资金支出安排的, 现金方式分配的利润在当年利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的, 可以按照上述规定处理。

公司目前发展阶段属于成长期且未来有重大资金支出安排, 因此现阶段进行利润分配时, 现金方式分配的利润在当年利润分配中所占比例最低应达到 20%。随着公司的不断发展, 公司董事会认为公司的发展阶段属于成熟期的, 则根据公司有无重大资金支出安排计划, 由董事会按照公司章程规定的利润分配政策调整的程序提请股东大会决议提高现金方式分配的利润在当年利润分配中的最低比例。若公司业绩增长快速, 并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时, 可以在满足上述现金分配之余, 提出并实施股票股利分配政策。

前款所称“重大投资计划或重大现金支出”是指:

(一) 公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或进行固定资产投资累计支出预计达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%, 且超过 3,000 万元;

(二) 公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或进行固定资产投资累计支出预计达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。”

5、股票股利分配的条件

“公司在经营情况良好, 并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时, 可以在满足上述现金分红的条件下, 提出股票股利分配预案, 但应综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素, 应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

6、利润分配方案的实施

公司股东大会对利润分配方案作出决议后, 董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利(或股份)的派发事项。

7、利润分配政策的变更

“当相关的法律法规、股东对利润分配的要求和意愿、公司的经营状况、经营环境

和经营能力以及其他影响利润分配政策的重要因素发生重大变化时或者遇到战争、自然灾害等不可抗力时，公司可对利润分配政策进行调整。

公司调整利润分配政策应当以股东利益保护为出发点，由董事会做出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告并经独立董事审议后提交股东大会特别决议通过。审议利润分配政策变更事项时，公司为股东提供网络投票方式。”

（二）公司最近三年利润分配情况

1、2016 年利润分配

公司 2016 年利润分配方案于 2017 年 5 月 17 日通过股东大会审议，公司以 462,700,000 股为基数，向全体股东每 10 股送红股 0.5 股，派发现金股利 0.403 元（含税），共分配利润 41,799,666.89 元，其中：派股 23,135,000 股，派发现金股利 18,664,666.89 元（含税）。

2、2017 年利润分配

公司 2017 年利润分配方案于 2018 年 5 月 15 日通过股东大会审议，公司以 485,835,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 0.25 元人民币（含税）、送红股 1 股，对全体股东每 10 股转增 7 股，共分配利润 60,729,375 元，其中：派股 48,583,500 股，派发现金股利 12,145,875 元，转赠股本 340,084,500 股。

3、2018 年利润分配

公司 2018 年利润分配方案于 2019 年 5 月 17 日通过股东大会审议。公司以总股本 874,503,000 股为基数，向全体股东每 10 股派 0.5 股（含税），向全体股东每 10 股派发现金股利 0.27（含税）。共分配利润 67,336,731.00 元，其中：派发股票股利 43,725,150 股，派发现金股利 23,611,581.00 元。2019 年 6 月 18 日公司完成了回购股份注销，本次回购注销的股份合计 4,419,951 股，本次回购注销完成后，公司总股本减少至 870,083,049 股，因此，公司 2019 年利润分配方案修改为：以公司总股本 870,083,049 股为基数，向全体股东每 10 股送红股 0.502539 股，派 0.271371 元人民币现金（含税）。该方案已于 2018 年 7 月 5 日实施完毕。

公司最近三年现金分红情况如下：

项目	2018 年	2017 年	2016 年

归属于母公司所有者净利润	22,355.06	19,300.58	15,502.60
现金分红（含税）	2,361.16	1,214.59	1,866.46
利润分配金额（含税）	6,733.67	6,072.94	4,179.97
现金分红占当年利润分配金额的比例	35.06%	20.00%	44.65%
现金分红/当年归属于母公司所有者净利润	10.56%	6.29%	12.04%
最近三年累计现金分红	5,442.21		
最近三年年均可分配利润	19,052.75		
最近三年累计现金分红/最近三年年均可分配利润	28.56%		

注：2016 年、2017 年归属于母公司所有者净利润按照实际报表数据列示，未追溯调整。

（三）未来三年（2019 年-2021 年）股东回报规划

1、公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。

2、公司每年将根据当期经营情况和项目投资的资金需求计划，在充分考虑股东的利益的基础上，除《公司章程》另有规定的情况外，每年按当年实现的合并报表归属于母公司股东的可供分配利润的 30%向股东分配股利，现金方式分配的利润在当年利润分配中所占比例最低应达到 20%。

3、公司原则上按年度实施利润分配，在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足《公司章程》规定的现金分红的条件下进行股票股利分配。

十六、公司最近三年发行债券和资信评级情况

公司最近三年未发行债券。

十七、公司董事、监事和高级管理人员

（一）现任董事、监事、高级管理人员的基本情况

公司第二届董事会现有董事 7 名，其中独立董事 3 名。公司董事由股东大会选举或更换，任期三年。董事任期届满，可以连选连任。

公司第二届监事会现有监事 3 名，其中职工监事 1 名。任期均为三年。

公司聘任了总经理、副总经理、董事会秘书等高级管理人员。

公司现任董事、监事和高级管理人员的基本情况如下：

姓名	职务	国籍	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期
余皓	董事长	中国	男	54	2012.3.30	2019.10.26
唐勇	董事，总经理	中国	男	53	2012.3.30	2019.10.26
周平	董事	中国	男	56	2016.10.26	2019.10.26
余文明	董事	中国	男	53	2016.10.11	2019.10.26
刘铁民	独立董事	中国	男	70	2015.5.28	2019.10.26
马金声	独立董事	中国	男	77	2014.2.10	2019.10.26
徐敏	独立董事	中国	男	46	2016.1.20	2019.10.26
田明山	监事会主席	中国	男	57	2016.10.26	2019.10.26
程干祥	监事	中国	男	61	2012.3.30	2019.10.26
杨元峰	职工监事	中国	男	55	2011.11.17	2019.10.26
余亚平	副总经理	中国	男	55	2012.3.30	2019.10.26
葛健	副总经理	中国	男	51	2012.3.30	2019.10.26
刘树梁	副总经理、代董事会秘书	中国	男	45	2016.10.26	2019.10.26
李应昌	财务负责人	中国	男	47	2019.8.22	2019.10.26
王小丰	纪委书记	中国	男	44	2017.10.24	2019.10.26

1、董事会成员履历

余皓，男，1965 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，研究员级高级工程师，现任公司董事长、党委书记。余皓先生 1998 年 4 月至 2016 年 5 月历任湖北华舟经营开发部部长、总经理助理、副总经理、总经理、副董事长、董事长兼总经理同时兼任武汉船舶工业公司党委副书记，2016 年 5 月至 2016 年 10 月任公司董事长、总经理，2016 年 10 月至今任公司党委书记、董事长。

唐勇，男，1966 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级经济师，现任公司董事、总经理、党委副书记。唐勇先生 1998 年 4 月至 2012 年 3 月历任湖北华舟物资公司经理、经营开发部部长、总经理助理兼经营开发部部长、副总经理、董事、董事会秘书；2012 年 3 月至 2016 年 10 月任公司董事、董事会秘书、副总经理；2016 年 10 月任公司董事、总经理、党委副书记。

周平，男，1963 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士，研究员，现任公司董事。周平先生 1984 年 8 月至 2016 年 3 月历任中国船舶重工集团公司 712 所助理工

程师、工程师、技术开发处副处长、所长助理、副所长、所长；2016年3月至2016年4月任武汉船舶工业公司党委书记、常务副总经理；2016年4月至今任武汉船舶工业公司总经理兼党委副书记（主持工作），2016年10月任公司董事。

余文明，1966年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，研究员级高级工程师，现任公司董事、投资规划部主任。余文明先生1998年4月至2006年10月历任公司技术开发部设计师、副部长、部长、副总工程师；2016年10月至今任公司董事、投资规划部主任。

刘铁民，男，1949年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，研究员，现任公司独立董事，兼任中国安全生产科学研究院学术委员会主任、中国安全生产协会副会长、中国应急管理学会副会长、北京神州泰岳软件股份有限公司独立董事。刘铁民先生1988年至2011年历任煤炭部职业医学研究所室主任、劳动部劳动保护科学技术研究所副所长、国家经贸委安全科学技术研究中心主任、国家安全生产监督管理局安全科学技术研究中心主任、中国安全生产科学研究院院长；2011年至今任中国安全生产科学研究院学术委员会主任、中国安全生产协会副会长、中国应急管理学会副会长；2015年5月至今任公司独立董事。

马金声，男，1942年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，现任公司独立董事。马金声先生2003年7月至2006年7月任华林证券有限责任公司党委书记；2006年7月至2012年7月任新时代证券有限责任公司董事长；2007年至今任融通基金管理有限公司董事；2012年7月至2015年6月任新时代证券有限责任公司名誉董事长；2014年2月至今任公司独立董事。

徐敏，女，1973年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，注册会计师，现任公司独立董事，兼任大信会计师事务所（特殊普通合伙）合伙人。徐敏女士1992年至2004年任中国石化集团武汉石油化工厂会计、子公司财务经理，2004年2月加入大信会计师事务所（特殊普通合伙），先后担任审计员、项目经理、部门副经理、技术培训部部门经理、武汉业务总部总经理助理兼审计四部部门经理，2013年10月至今任该事务所合伙人，2016年1月至今任公司独立董事。

2、监事简历及任职情况

田明山，男，1962年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，高级经营

师，现任公司监事会主席、党委副书记。田明山先生 1998 年 4 月至 2016 年 10 月历任湖北华舟生产管理部副书记、公司组织部部长兼党办主任、董事、副总经理、党委副书记；2016 年 10 月至今任公司监事会主席、党委副书记。

程干祥，男，1958 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，现任公司监事，兼任武汉船舶公司副总会计师、财审部主任。程干祥先生 2002 年 4 月至今任武汉船舶公司副总会计师兼财审部主任，2007 年 12 月至今任公司监事。

杨元峰，男，1964 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，高级政工师，现任公司监事、总经理办公室主任。杨元峰先生 2001 年 12 月至 2016 年 10 月历任湖北华舟副总经济师、纪委副书记、监督办公室主任、监事、湖北华舟物贸总经理；2016 年 10 月至今任公司监事、总经理办公室主任。

3、高级管理人员简历及任职情况

唐勇，参见“董事简历及任职情况”部分。

余亚平，男，1964 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，研究员级高级工程师，现任公司副总经理、总工程师兼任华舟研究设计院执行董事。余亚平先生 1998 年 4 月至 2016 年 10 月历任公司技术开发部副部长、部长、副总工程师、总工程师、副总经理；2016 年 10 月至今任公司副总经理、总工程师兼任华舟研究设计院执行董事。

葛健，男，1968 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，高级经济师，现任公司副总经理兼任北京华舟贸易执行董事。葛健先生 2005 年 12 月至 2012 年 10 月历任公司总经理助理、军品外贸部部长、北京华舟贸易常务副总经理，2012 年 10 月至今任公司副总经理兼任北京华舟贸易执行董事。

刘树梁，男，1974 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。刘树梁先生 2005 年至 2016 年 10 月历任湖北华舟物资贸易公司总经理、北京华舟贸易党支部书记、副总经理、市场营销部常务副总经理兼民品一处处长、市场营销部总经理兼军品一处处长、总经理助理。2016 年 10 月至今任公司副总经理。

李应昌，男，1972 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，正高级会计师，中国注册会计师，中国注册税务师（非执业）。2011 年至 2019 年 7 月历任昆明船舶设备集团有限公司财务部主任、副总会计师，大连船舶重工集团有限公司党委委员、

总会计师，武昌船舶重工集团有限公司党委委员、总会计师，武汉武船投资控股有限公司董事、总会计师。2019年7月至今任中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司财务负责人。目前兼任中国船舶重工集团南方有限公司董事。

王小丰，男，1975年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。王小丰先生2004年至2017年10月历任武汉船用机械有限责任公司副部长、部长、副总经理。2017年10月至今任公司纪律检查委员会书记。

（二）董事、监事、高级管理人员持股情况

截至本募集说明书签署日，公司现任董事、监事、高级管理人员不存在持有公司股份的情况。

（三）董事、监事、高级管理人员薪酬情况

公司现任董事、监事、高级管理人员2018年从公司领取薪酬情况如下：

单位：万元

姓名	职务	从公司领取税前报酬	是否从股东单位或其他关联单位领取报酬、津贴
余皓	董事长	80.89	否
唐勇	董事，总经理	100.09	否
周平	董事	-	是
余文明	职工董事	54.76	否
马金声	独立董事	7.79	否
刘铁民	独立董事	7.79	否
徐敏	独立董事	7.79	否
田明山	监事会主席	81.44	否
程干祥	监事	-	是
杨元峰	职工监事	54.55	否
葛健	副总经理	77.75	否
余亚平	副总经理	77.97	否
刘树梁	副总经理、代董事会秘书	77.69	否
李应昌	财务负责人	-	否
王小丰	纪委书记	30.31	否

注：李应昌于2019年8月正式聘任为公司财务负责人。

（四）董事、监事、高级管理人员兼职情况

截至本募集说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员在除本公司及之外单位任职情况如下：

姓名	公司职务	其他单位名称	在其他单位担任的职务
余皓	董事长	中船重工集团	资产部主任
		中船重工科技投资发展有限公司	董事长
		中国船舶重工集团投资有限公司	执行董事
		中船重工集团应急科技有限公司（参股公司）	董事长
唐勇	董事、总经理	中船重工集团应急科技有限公司（参股公司）	董事
周平	董事	中国船舶重工集团武汉船舶工业有限公司	董事长、总经理
余文明	职工董事	西安核应急（控股子公司）	董事
马金声	独立董事	民加科风信息技术有限公司	董事长
刘铁民	独立董事	北京神州泰岳软件股份有限公司	独立董事
徐敏	独立董事	大信会计师事务所（特殊普通合伙）	合伙人
田明山	监事会主席	北京华舟贸易（全资子公司）	监事
		湖北华舟物贸（全资子公司）	监事
		华舟研究设计院（全资子公司）	监事
		中船重工集团应急科技有限公司（参股公司）	监事
程干祥	监事	中国船舶重工集团武汉船舶工业有限公司	副总会计师兼财审部主任
		河南柴油机重工有限责任公司	监事
杨元峰	职工监事	-	-
葛健	副总经理	-	-
余亚平	副总经理	中船重工集团应急科技有限公司（参股公司）	监事
刘树梁	副总经理、代 董事会秘书	湖北华舟物贸（全资子公司）	执行董事
		西安核应急（控股子公司）	董事
李应昌	财务负责人	武汉武船投资控股有限公司	董事
		中国船舶重工集团南方有限公司	董事
		云南昆船第二机械有限公司	董事
王小丰	纪委书记	-	-

（五）公司的股权激励情况

截至本募集说明书签署日，公司未对管理层实施股权激励方案。

十八、被采取监管措施及处罚情况

（一）公司上市以来被证券监管部门和交易所处罚或采取监管措施的情况

经中国证券监督管理委员会《关于核准湖北华舟重工应急装备股份有限公司首次公开发行股票批复》（证监许可[2016]1305号）核准和深圳证券交易所深证上[2016]500号《关于湖北华舟重工应急装备股份有限公司人民币普通股股票在创业板上市的通知》审核同意，公司于2016年8月5日在深圳证券交易所创业板上市。

公司已于2019年4月25日公开披露了《中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司关于最近五年被证券监管部门和交易所处罚或采取监管措施情况的公告》（公告编号：2019-031），具体如下：

“中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司（以下简称“公司”）拟公开发行A股可转换公司债券，现根据相关法律法规要求，就公司最近五年是否被证券监管部门和交易所处罚或采取监管措施的情况披露如下：

自公司上市以来，公司严格按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》及《中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司章程》等规定和要求，不断完善公司法人治理结构，提高公司规范运作水平，促进企业持续、稳定、健康发展。经自查，公司最近五年不存在被证券监管部门和交易所处罚或采取监管措施的情况。”

经查询公司历次公告文件，中国证监会及其派出机构湖北监管局、深圳证券交易所网站，并根据公司出具的说明，公司自上市以来不存在被证券监管部门或交易所处罚或采取监管措施的情形。

（二）最近36个月内行政处罚情况

根据公司及其子公司工商、税务、环保、安全生产、产品质量、国土资源等主管部门出具的合规证明，公司最近36个月内的营业外支出明细，报告期内公司的审计报告、年度报告，以及在信用中国网站、国家企业信用信息公示系统网站、公司及其子公司所在地主管部门网站等公开渠道查询情况，最近36个月，公司及其下属子公司存在1起行政处罚，具体情况如下：

序号	公司	文件编号	处罚机关	处罚事由	处罚金额	处罚年度

序号	公司	文件编号	处罚机关	处罚事由	处罚金额	处罚年度
1	北京华舟贸易	京西一税税简罚 (2019) 6001737 号	北京市电子税务局	违反《中华人民共和国税收征收管理法》第二十五条第一款	50 元	2019

北京华舟贸易已缴纳了上述罚款。

根据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条规定：“纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向纳税机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，由税务机关责任限期整改，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款”。

北京华舟贸易上述被罚款金额为 50 元，属于前述法律规定处罚金额的较低档，违法行为显著轻微，罚款数额较小，不构成重大违法行为。

第五章 同业竞争与关联交易

一、同业竞争情况

（一）同业竞争情况

公司主要从事应急交通工程装备的研发、生产和销售。先后推出多种类型的应急预警与救援装备，产品平灾结合、军民两用，主导产品应急交通工程装备覆盖公路、铁路、水路、航空四大交通领域，形成了遂行工程保障、后勤支援保障、动员应急保障三大层次的应急预警与救援装备体系，为军队遂行作战、政府保通救灾、企业工程施工提供产品、服务和解决方案。

1、公司与控股股东及其控制的其他企业不存在同业竞争

截至本募集说明书签署日，公司控股股东中船重工集团的经营范围为：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。

中船重工集团控制的除发行人以外的其他企业的主营业务情况，详见本募集说明书“第四章 公司基本情况”之“四、公司的控股股东及实际控制人基本情况”之“（一）控股股东简介”。

公司的主营业务与中船重工集团及其所属企业主要从事的船舶造修业务存在本质差别。中船重工集团及其控股企业未从事与公司主营业务产品相同或相似产品的研制、生产及销售业务，与公司不存在同业竞争。

2、公司与实际控制人不存在同业竞争

公司的实际控制人为国务院国资委，与公司不存在同业竞争。

（二）关于避免同业竞争的承诺、措施及履行情况

1、控股股东关于避免同业竞争的承诺及措施

公司控股股东中船重工集团于 2019 年 5 月再次出具了《避免同业竞争承诺函》，承诺如下：

“1、本公司郑重声明，截至本承诺函签署日，本公司及本公司控制的其它企业未以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营、直接持有或通过他人代持另一公司或企业的股份及其他权益等）从事与中国应急及其子公司经营业务构成直接或间接竞争的业务或活动，也未以任何方式为竞争企业提供业务上的帮助。

2、本公司及本公司控制的其它企业将不以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营、直接持有或通过他人代持另一公司或企业的股份及其他权益等）从事可能与中国应急及其子公司经营业务构成直接或间接竞争的业务或活动，也不会以任何方式为竞争企业提供业务上的帮助，不会在任何可能与中国应急及其子公司主营业务产生同业竞争的企业担任高级管理人员或核心技术人员，保证将采取合法及有效的措施，促使本公司不以任何方式直接或间接从事与中国应急及其子公司的经营运作相竞争的任何业务或活动。

3、如中国应急及其子公司进一步拓展其业务范围，本公司及本公司控制的其它企业将不与中国应急及其子公司拓展后的业务相竞争；可能与中国应急及其子公司拓展后的业务产生竞争的，本公司及本公司控制的其它企业将按照如下方式退出与中国应急及其子公司的竞争：A、停止与中国应急及其子公司构成竞争或可能构成竞争的业务；B、将相竞争的业务通过合法合规的方式纳入到中国应急及其子公司来经营；C、将相竞争的业务转让给无关联的第三方。

4、如本公司及本公司控制的其它企业有任何从事、参与可能与中国应急的经营运作构成同业竞争的商业机会，本公司应立即将上述商业机会通知中国应急，在通知所指定的合理期间内，中国应急作出愿意利用该商业机会的肯定答复的，则尽力将该商业机会按照不差于提供给本公司或任何独立第三方的条件给予中国应急。

5、如违反以上承诺，本公司愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给中国应急造成的所有直接或间接损失。

6、本承诺函在本公司作为中国应急股东期间持续有效且不可变更或撤销。”

2、发行人关于避免同业竞争的承诺及措施

2013年7月，公司承诺：“除已经建造中的‘某项目执法巡逻艇’外，不再承接任何船舶建造性质的订单，华舟应急今后也不再承接任何与中船重工集团及其下属企业相同或相似的义务。”

截至本募集说明书签署日，公司切实履行前述承诺。

二、关联交易情况

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则第36号——关联方披露》、《股票上市规则》等相关规定，公司的关联方主要指：公司控股股东；持有公司股份5%以上的其他股东；控股股东及其他股东控制或参股的企业；对控股股东及主要股东有实质影响的法人或自然人；公司参与的合营企业、联营企业；公司的参股企业；主要投资者个人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员或与上述关系密切的人员控制的其他企业；其他对公司有实质影响的法人或自然人。公司的关联关系是指在财务和经营决策中，有能力对公司直接或间接控制或施加重大影响的方式或途径，主要包括关联方与公司之间存在的股权关系、人事关系、管理关系及商业利益关系。

结合公司的实际情况，公司主要关联方包括：

1、控股股东

名称	注册地	主营业务	注册资本（万元）	直接持股比例
中船重工集团	北京	以舰船为主的军品科研生产	6,300,000	47.40%

注：中船重工集团合计控股公司67.99%的股权

2、子公司

序号	名称	业务性质	注册资本（万元）	持股比例
1	湖北华舟物贸	贸易	2,000	100%
2	华舟研究设计院	设计开发及技术服务	1,000	100%
3	北京华舟贸易	贸易	300	100%
4	玻利维亚公司	工程设计及生产销售	7,772.80	100%
5	西安核应急	研发设计及生产销售	100	51%

3、合营和联营企业

序号	企业名称	主营业务	注册资本（万元）	持股比例
1	中船重工集团应急科技有限公司	检测服务	10,000	25%

4、报告期内存在关联交易的关联方

序号	其他关联方名称	与本企业关系
1	中国船舶重工集团公司第七一四研究所	同一最终控制方
2	连云港杰瑞电子有限公司	同一最终控制方
3	武汉铁锚焊接材料销售有限责任公司	同一最终控制方
4	中船重工物资贸易集团有限公司	同一最终控制方
5	中国船舶重工集团国际工程有限公司	同一最终控制方
6	中船重工重庆液压机电有限公司	同一最终控制方
7	中船重工（武汉）凌久高科有限公司	同一最终控制方
8	武汉武船计量试验有限公司	同一最终控制方
9	宜昌江峡船用机械有限责任公司	同一最终控制方
10	中船重工中南装备有限责任公司	同一最终控制方
11	湖北久之洋红外系统股份有限公司	同一最终控制方
12	九江七所精密机电科技有限公司	同一最终控制方
13	武汉重工铸锻有限责任公司	同一最终控制方
14	武汉海润工程设备有限公司	同一最终控制方
15	武汉铁锚焊接材料股份有限公司	同一最终控制方
16	中船重工物资贸易集团武汉有限公司	同一最终控制方
17	船舶重工大厦有限公司	同一最终控制方
18	湖北中舟路桥装备有限公司	同一最终控制方
19	中国船舶工业物资中南有限公司	同一最终控制方
20	中国船舶重工集团公司七六所	同一最终控制方
21	武汉船用机械有限责任公司	同一最终控制方
22	国船电气（武汉）有限公司	同一最终控制方
23	中国船舶重工集团公司第七一九研究所	同一最终控制方
24	湖北兴舟实业有限公司	同一最终控制方
25	中国船舶重工集团海装风电股份有限公司	同一最终控制方
26	中国船舶重工集团公司第七〇二研究所	同一最终控制方
27	中国船舶重工集团公司第七一七研究所	同一最终控制方
28	湖北新舟人力资源管理有限公司	同一最终控制方

序号	其他关联方名称	与本企业关系
29	中船重工集团应急科技有限公司	同一最终控制方
30	中国船舶重工集团武汉船舶工业有限公司	同一最终控制方
31	武船重型工程股份有限公司	同一最终控制方
32	武汉武船重型装备工程有限责任公司	同一最终控制方
33	山海关船舶重工有限责任公司	同一最终控制方
34	中国船舶重工集团有限公司	同一最终控制方
35	中船重工武汉船舶工业有限公司	同一最终控制方
36	中船财务	同一最终控制方
37	山西汾西热能工程有限公司	同一最终控制方
38	山西汾西重工有限责任公司	同一最终控制方
39	中船重工物贸集团西北有限公司	同一最终控制方
40	中国船贸	同一最终控制方
41	中国舰船研究设计中心	同一最终控制方
42	西安海科重工投资有限公司	同一最终控制方
43	中国船舶重工集团公司	同一最终控制方
44	中国船舶重工集团公司第七一一研究所	同一最终控制方
45	中国船舶租赁有限公司	同一最终控制方
46	西安竞奈尔能源科技有限公司	少数股东联营企业
47	中船重工（北京）科研管理有限公司	同一最终控制方
48	山西江淮重工有限责任公司	同一最终控制方
49	中船重工建筑工程设计研究院有限责任公司	同一最终控制方
50	中国船舶重工集团公司第七一六研究所	同一最终控制方
51	陕西柴油机重工有限公司	同一最终控制方
52	大连船舶重工集团船务工程有限公司	同一最终控制方
53	陕西兴诚实业有限公司	同一最终控制方
54	江苏杰瑞科技集团有限责任公司	同一最终控制方
55	武汉海王新能源工程技术有限公司	同一最终控制方
56	陕西柴油机重工有限公司西安电站工程分公司	同一最终控制方
57	中船重工物资贸易集团（勐腊）有限公司	同一最终控制方
58	九江精密测试技术研究所	同一最终控制方
59	中船重工科技投资发展有限公司	同一最终控制方
60	西安精密机械研究所	同一最终控制方

序号	其他关联方名称	与本企业关系
61	武汉第二船舶设计研究所	同一最终控制方

4、公司的董事、监事和高级管理人员

截至本募集说明书签署日，公司董事、监事和高级管理人员如下：

姓名	所任职务
余皓	董事长
唐勇	董事、总经理
周平	董事
余文明	职工董事
马金声	独立董事
刘铁民	独立董事
徐敏	独立董事
田明山	监事会主席,监事
程干祥	监事
杨元峰	职工监事
葛健	副总经理
余亚平	副总经理
刘树梁	副总经理、代董事会秘书
王小丰	纪委书记
李应昌	财务负责人

5、控股股东的董事、监事、高级管理人员

截至本募集说明书签署日，中船重工集团董事、监事和高级管理人员如下：

姓名	所任职务
胡问鸣	董事长、党组书记
吴永杰	董事、党委副书记、总经理
冯永强	董事、党组副书记、直属委员会书记
董博学	董事
金毅	董事
张良	董事
陶素云	董事
张英岱	董事

姓名	所任职务
吴晓光	党组成员、副总经理
姜仁锋	党组成员、副总经理
杜刚	党组成员、副总经理
李佳颖	党组成员、党组纪检组组长
何纪武	副总经理

（二）关联交易情况

1、关联交易汇总表

报告期内，公司关联交易汇总情况如下：

单位：万元

类别	交易类型	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
经常性关联交易	采购商品和接受外协加工劳务	21,179.41	48,539.24	39,425.69	23,302.52
	销售商品与提供服务	14,837.07	38,585.48	3,858.30	18,237.25
	关联租赁	82.02	164.03	164.03	-
	关联贷款利息支出	1,444.08	475.79	343.26	340.53
	关联存款利息收入	159.70	173.65	191.80	155.55
偶发性关联交易		-	31,604.89	-	-

2、经常性关联交易

（1）采购商品、接受劳务

报告期内，公司采购商品、接受劳务关联交易情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年	
		金额	占比同类交易	金额	占比同类交易	金额	占比同类交易	金额	占比同类交易
中国船贸	多路阀、核电项目备件	1,713.63	1.58%	1,164.92	0.56%	3,477.47	1.75%	789.82	0.51%
中国船舶重工集团公司第七一四研究所	咨询费	24.14	0.02%	17.18	0.01%	20.50	0.01%	-	-
连云港杰瑞电子有限公司	聚光前大灯款	-	-	0.26	0.00%	-	-	-	-
武汉铁锚焊接材料销售有限责任公司	电焊条、药芯焊丝	-	-	48.96	0.02%	90.41	0.05%	103.75	0.07%
中船重工物资贸易集团有限公司	电缆、多路阀、钢板、工字钢、槽钢	9,328.28	8.60%	7,576.79	3.65%	10,452.96	5.25%	8,332.01	5.33%
中国船舶重工集团国际工程有限公司	赤壁产业园工程款	3,424.69	3.16%	12,847.89	6.19%	-	-	-	-
中船重工重庆液压机电有限公司	油缸、低压球阀	377.03	0.35%	79.77	0.04%	1,585.79	0.80%	858.97	0.55%
中船重工（武汉）凌久高科有限公司	厂区保密技防改造工程款	-	-	-	-	58.20	0.03%	51.90	0.03%
武汉武船计量试验有限公司	检测费	-	-	-	-	12.97	0.01%	21.77	0.01%
宜昌江峡船用机械有限责任公司	BL 国钢桥外包	2,864.66	2.64%	-	-	704.11	0.35%	2,361.27	1.51%
中船重工中南装备有限责任公司	中控系统	-	-	108.57	0.05%	-	-	-	-
湖北久之洋红外系统股份有限公司	行车监控系统	-	-	39.60	0.02%	-	-	-	-
九江七所精密机电科技有限公司	滤芯、滤油器、平衡阀	-	-	1.03	0.00%	55.87	0.03%	41.27	0.03%
武汉重工铸锻有限责任公司	外协费	65.00	0.06%	128.78	0.06%	70.00	0.04%	125.00	0.08%

关联方	交易内容	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年	
		金额	占比同类交易	金额	占比同类交易	金额	占比同类交易	金额	占比同类交易
武汉海润工程设备有限公司	外协费	-	-	4.14	0.00%	-	-	-	-
武汉铁锚焊接材料股份有限公司	电焊条、药芯焊丝	34.90	0.03%	76.15	0.04%	-	-	-	-
中船重工物资贸易集团武汉有限公司	钢卷、钢带、螺纹钢	389.42	0.36%	3,119.89	1.50%	3.37	0.00%	5,570.88	3.57%
湖北中舟路桥装备有限公司	外协加工及钢结构生产	-	-	-	-	439.74	0.22%	2,332.67	1.49%
船舶重工大厦有限公司	办公用品	-	-	3.35	0.00%	-	-	-	-
中国船舶重工集团公司七六所	档案验收费	-	-	-	-	1.70	0.00%	-	-
中国船舶工业物资中南有限公司	油料、气体	6.94	0.01%	145.02	0.07%	46.25	0.02%	51.29	0.03%
陕柴重工	柴油机及其配套设备	1,811.03	1.67%	16,954.12	8.16%	19,587.24	9.83%	-	-
山西汾西热能工程有限公司	项目配件	-	-	-	-	0.78	0.00%	-	-
中国船舶重工集团公司第七一九研究所	核级应急发电机组电控柜	-	-	990.00	0.48%	660.00	0.33%	-	-
中船重工物贸集团西北有限公司	项目配件	-	-	-	-	28.44	0.01%	-	-
中国船舶重工集团有限公司	支付前期垫付的员工海外差旅费用	-	-	15.88	0.01%	-	-	-	-
国船电气（武汉）有限公司	配电柜	-	-	-	-	-	-	9.36	0.01%
山西江淮重工有限责任公司	舟桥辅助器材	-	-	-	-	-	-	704.51	0.45%
中国船舶重工集团公司第七一六研究所	传感器、杠杆	-	-	-	-	-	-	0.91	0.00%
中船重工建筑工程设计研究	产业园设计费	-	-	-	-	-	-	228.00	0.15%

关联方	交易内容	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年	
		金额	占比同类交易	金额	占比同类交易	金额	占比同类交易	金额	占比同类交易
院有限责任公司									
山西汾西重工有限责任公司	项目配件	0.64	0.00%						
湖北兴舟实业有限公司	后勤服务、车衣、培训等	1,112.25	1.02%	5,206.02	2.51%	2,110.89	1.06%	1,691.76	1.08%
湖北新舟人力资源管理有限公司	劳务派遣服务	26.80	0.02%	10.92	0.01%	18.98	0.01%	27.38	0.02%
合计		21,179.41	19.52%	48,539.24	23.37%	39,425.69	19.79%	23,302.52	14.91%

注：占比同类交易指占营业成本的比例

报告期内，公司关联采购金额分别为 23,302.52 万元、39,425.69 万元、48,539.24 万元和 21,179.41 万元，占营业成本的比例分别为 14.91%、19.79%、23.37%和 19.52%。

报告期内，公司向关联方采购商品和接受外协加工劳务的情况主要包括：

①客户指定供应商

该类情况包括公司向中船重工重庆液压机电有限公司采购油缸、低压球阀，向连云港杰瑞电子有限公司采购聚光前大灯，向中船重工中南装备有限责任公司采购中控制系统等，为军方客户指定公司向其采购。以及针对西安核应急独立签署的核电应急系统业务合同，客户指定向陕柴重工采购核电应急系统柴油机。

②办理税收优惠需要

根据国家税收政策，军工企业的部分进口采购可以享受增值税免税优惠，但需通过军方的审核。对于大型军工集团下属企业，主管部门要求以军工集团名义统一申报审核并办理免税手续，中船重工集团内只有中船重工物资贸易集团有限公司、中国船贸两家公司可以以集团名义统一办理该免税手续。因此，公司通过这两家采购进口产品，并通过其办理免税优惠。

③其他关联采购

中船重工集团作为国内大型船舶配套设备综合制造企业，其下属单位在其业务领域内属于行业领先或具有较大影响力的供应商。报告期内，公司按照公开招、议标等方式，按照比价比质的原则，对该等关联方的关联采购属于正常市场化采购行为。

例如，2018 年向中国船舶重工集团国际工程有限公司采购赤壁产业园工程建设服务，2019 年向宜昌江峡船用机械有限责任公司采购 BL 国钢桥外包服务等均需通过招标方式确定供应商。

2017 年、2018 年，西安核应急向中国船舶重工集团公司第七一九研究所（以下简称“七一九所”）采购福清 56（华龙一号）核电站核级应急发电机组电控柜。主要原因为原供应商为某外资供应商，该公司被美国某公司收购后，对其业务进行调整，对国内核电站相关的存量合同的服务保障与服务质量不能保证，且要求上调合同价格。经业主方、核安全局、西安核应急一致研究决定，在该领域进行进口替代。鉴于七一九所具有在军品配套相关产品的设计经验与成熟技术，为保证项目进度，经核安全局与客户认可，

向七一九所采购该等设备。

报告期内，公司向湖北兴舟实业有限公司采购后勤、培训服务系由于公司武汉厂区涉及军工能力保障，相关外协人员进出生产区域均需符合保密规定，军工集团内部关联方的保密体系建设及运行条件更为符合主管部门的要求。向其采购车衣主要因为对外销售相关产品在运输过程中要符合保密要求，对车衣的“防探测”性能要求较高。

综上，报告期内公司关联采购具有必要性及合理性。

（2）销售商品、提供劳务

报告期内，公司销售商品、提供劳务中军品销售执行军方审定价格，民品销售按照市场价格定价，具体情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
		金额	占比同类交易	金额	占比同类交易	金额	占比同类交易	金额	占比同类交易
宜昌江峡船用机械有限责任公司	板材型材	-	-	13.95	0.01%	-	-	563.73	0.29%
中国船贸	模块化桥、动力浮桥、销售配套运输服务	10,975.87	7.95%	33,338.31	12.57%	2,381.18	0.95%	16,960.00	8.65%
中船重工物资贸易集团武汉有限公司	运输服务	-	-	12.57	0.00%	48.66	0.02%	167.85	0.09%
武汉铁锚焊接材料股份有限公司	运输服务	14.42	0.01%	34.89	0.01%	25.63	0.01%	6.48	0.00%
中船重工重庆液压机电有限公司	材料销售及钢结构	-	-	12.67	0.00%	684.61	0.27%	162.47	0.08%
中国船舶重工集团公司第七一九研究所	LSK 盖板及传动机构、人行开启桥控制系统维修	38.79	0.03%	19.40	0.01%	214.50	0.09%	-	-
湖北兴舟实业有限公司	车载应急箱	-	-	7.47	0.00%	2.89	0.00%	-	-
武汉船用机械有限责任公司	快速组装式激流水域作业平台研究	84.48	0.06%	69.83	0.03%	-	-	-	-
中国船舶重工集团海装风电股份有限公司	急救包	4.67	0.00%	2.46	0.00%	5.50	0.00%	-	-
中国船舶重工集团公司第七〇二研究所	高架栈桥主体及连接跳板	-	-	73.79	0.03%	268.51	0.11%	31.09	0.02%
中国船舶重工集团公司第七一七研究所	检测费、人行开启桥控制系统维修	-	-	0.14	0.00%	4.50	0.00%	-	-
湖北中舟路桥装备有限公司	材料销售及加工	-	-	-	-	210.98	0.08%	78.29	0.04%
陕柴重工	核电项目配件及服务	3,718.84	2.69%	5,000.00	1.88%	11.35	0.01%	-	-
武船重型工程股份有限公司	桥梁主钢拱	-	-	-	-	-	-	185.17	0.09%

关联方	交易内容	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年	
		金额	占比同类交易	金额	占比同类交易	金额	占比同类交易	金额	占比同类交易
山西江淮重工有限责任公司	板材	-	-	-	-	-	-	82.17	0.04%
合计	-	14,837.07	10.74%	38,585.48	14.54%	3,858.30	1.54%	18,237.25	9.31%

注：占比同类交易指占营业收入比例

报告期内，公司关联销售金额分别为 18,237.25 万元、3,858.30 万元、38,585.48 万元和 14,837.07 万元，占营业收入的比例分别为 9.31%、1.54%、14.54%和 10.74%。

报告期内，公司关联销售主要为通过中国船贸的军贸销售和西安核应急对陕柴重工的关联销售，具体如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
军贸	10,975.87	73.98%	33,267.40	86.22%	2,381.18	61.72%	16,960.00	93.00%
西安核应急	3,718.84	25.06%	5,000.00	12.96%	11.35	0.29%	-	-
其他关联销售	142.36	0.96%	318.08	0.82%	1,465.77	37.99%	1,277.25	7.00%
合计	14,837.07	100.00%	38,585.48	100.00%	3,858.30	100.00%	18,237.25	100.00%

军贸销售金额较高主要由于我国对军贸出口实行资格准入管理，该等资质由国家相关主管部门统一核发，便于集中管理。仅部分公司具有从事军贸出口业务的相关资质，军工企业通过军贸公司完成产品的出口销售为行业内的普遍情况。公司不具有该等资质，境外军品销售业务无法独立进行，需通过具有相关资质的中国船贸等完成。为响应中央关于“一带一路”的政策方针，积极拓展海外业务，并公司产品技术质量较好，受到海外客户认可，报告期内，公司军贸业务规模有所增长。

西安核应急属于民用核应急业务领域，主营业务为核电站应急发电机组的成套供货，该设备主要在核电站事故状态下提供应急电源，确保核反应堆安全停堆。为实现分专业板块业务整合，公司于 2018 年向陕柴重工收购西安核应急控股权，进一步夯实了公司作为“应急产业”管理平台的地位。2018 年 9 月 30 日，西安核应急取得国家核安全局下发的《民用核安全设备设计许可证》。但由于进入主要核电客户如中国核电工程有限公司、中国广东核电工程有限公司等的合格供应商名录需要较长的审核周期，经与该等客户协商，暂时采用西安核应急向陕柴重工销售除柴油机以外的设计、服务及管线备品备件等方式承接业务，故形成报告期内关联销售。

报告期内其他关联销售为公司正常业务开展与关联方产生的关联交易，均系

通过公开竞标、议标等市场化方式取得。

综上，报告期内公司关联销售具有合理性和必要性，除军贸及西安核应急产生的关联销售外，其他关联销售金额整体呈下降趋势。综上，报告期内公司关联销售具有合理性和必要性，除军贸及西安核应急产生的关联销售外，其他关联销售金额整体呈下降趋势。

（3）关联租赁

报告期内，公司作为承租方的关联租赁情况如下：

单位：万元

出租方	租赁资产	租赁费用			
		2019年 1-6月	2018年	2017年	2016年
陕柴重工	厂房、员工宿舍	30.94	61.88	61.88	-
西安海科重工投资有限公司	办公楼	51.08	102.15	102.15	-
合计		82.02	164.03	164.03	-

注：2017 年向陕柴重工租赁厂房、员工宿舍为追溯调整模拟租赁金额

上述租赁主要由于公司于 2018 年同一控制下合并西安核应急后，为保持业务平稳承继，并该等房产地理位置合适，符合西安核应急业务需要，租金公允，故延续前期租赁及使用的房产所致，具有必要性及合理性。

（4）关联受托管理

报告期内，公司不存在关联受托管理的情况。

（5）关联方资金拆借及关联方存款

报告期内，公司与中船财务存在存款和贷款业务往来，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
贷款余额	64,000.00	88,000.00	8,000.00	8,000.00
存款余额	69,750.34	104,685.34	84,348.24	79,284.83
项目	2019年 1-6月	2018年	2017年	2016年

利息支出	1,444.08	475.79	343.26	340.53
利息支出占比营业成本	1.33%	0.23%	0.17%	0.22%
利息收入	159.70	173.65	191.80	155.55
利息收入占比营业收入	0.12%	0.07%	0.08%	0.08%

中船财务是经中国人民银行于 2001 年 12 月 24 日以银复[2001]240 号文件批准设立的非银行金融机构，主要职能为向中船重工集团内企业提供存款、贷款、结算等各种金融服务，致力于发挥资金归集平台、资金结算平台、资金监控平台、金融服务平台职能，以全方位的金融服务支撑集团产业发展。

报告期内公司与中船重工财务之间存在存款、贷款业务，主要由于：（1）根据公司与中船财务签署的《金融服务协议》，公司在中船财务存、贷款可以享受更加优惠的利率；（2）公司在中船财务贷款程序便捷，无需担保、抵押等。（3）响应国务院国资委《关于加强中央企业资金管理有关事项的补充通知》中关于央企集团下属公司资金集中管理的指示。报告期内，公司在中船财务不存在强制存贷款情况，不存在存款资金损失情况。

（6）关联担保

报告期内，公司不存在与关联方之间的担保情形。

3、日常性关联交易的审批及信息披露情况

报告期内，公司与日常关联交易相关的决策程序及公告文件如下：

期间	关联交易审议议案	董事会届次	独立董事意见	股东大会	相关公告
2016 年	关于对公司 2015 年度日常关联交易执行情况确认的议案	第一届董事会第二十一次会议	未聘用独立董事，不涉及	2015 年度股东大会	未上市不涉及
	公司 2016 年度日常关联交易事项的议案	第一届董事会第二十一次会议	《关于湖北华舟重工应急装备股份有限公司 2016 年度关联交易的独立董事意见》	2015 年度股东大会	未上市不涉及
2017 年	关于公司 2016 年度关联交易执行情况及 2017 年度拟发生日常关联交易的议案	第二届董事会第二次会议	《独立董事关于 2017 年度日常关联交易预计情况的事前认可意见》、《关于第二届第二次董事会及 2016 年度相关事项的独立意见》	2016 年年度股东大会	1、《华舟应急：第二届董事会第二次会议决议公告》 (公告编号：2017-011) 2、《华舟应急：2017 年度日常关联交易预计公告》 (公告编号：2017-013) 3、《华舟应急：关于召开 2016 年年度股东大会决议公告》 (公告编号：2017-020)
2018 年	关于公司 2017 年度关联交易执行情况及 2018 年度拟发生日常关联交易的议案	第二届董事会第七次会议	《独立董事关于 2018 年度日常关联交易预计情况的事前认可意见》、《关于第二届第七次董事会及 2017 年度相关事项的独立意见》	2017 年年度股东大会	1、《华舟应急：第二届董事会第七次会议决议公告》(公告编号：2018-029) 2、《华舟应急：2018 年度日常关联交易预计公告》(公告编号：2018-025) 3、《华舟应急：2017 年年度股东大会决议公告》(公告编号：2018-034)

期间	关联交易审议议案	董事会届次	独立董事意见	股东大会	相关公告
2019 年 1-9 月	关于确认公司关联交易的议案	第二届董事会第十四次会议	《独立董事审议第二届董事会第十四次会议有关事项的独立意见》	2018 年年度股东大会	1、《中国应急：第二届董事会第十四次会议决议公告》（公告编号：2019-023） 2、《中国应急：关于确认关联交易的公告》（公告编号：2019-025） 3、《中国应急：2018 年年度股东大会决议公告》（公告编号：2019-038）
	关于公司 2018 年度关联交易执行情况及 2019 年度拟发生日常关联交易的议案	第二届董事会第十四次会议	《独立董事关于 2019 年度日常关联交易预计情况的事前认可意见》、《独立董事审议第二届董事会第十四次会议有关事项的独立意见》	2018 年年度股东大会	1、《中国应急：第二届董事会第十四次会议决议公告》（公告编号：2019-023） 2、《中国应急：2019 年度日常关联交易预计公告》（公告编号：2019-026） 3、《中国应急：2018 年年度股东大会决议公告》（公告编号：2019-038）
	关于调整 2019 年度日常性关联交易预计的议案	第二届董事会第十五次会议	《独立董事关于调整 2019 年度日常性关联交易预计的事前认可意见》《独立董事审议第二届董事会第十五次会议相关事项的独立意见》	2019 年第三次临时股东大会	1、《中国应急：第二届董事会第十五次会议决议公告》（公告编号：2019-062） 2、《中国应急：关于调整 2019 年度日常性关联交易预计的公告》（公告编号：2019-061） 3、《中国应急：2019 年第三次临时股东大会决议公告》（公告编号：2019-066）

报告期内，公司日常性关联交易的预计发生额和实际发生额均经董事会、股东大会审议通过或确认，关联董事、股东在审议关联交易事项进行回避表决，独立董事对关联交易发表同意的独立意见。报告期内发行人日常性关联交易的决策程序具有合法性。

就报告期内的日常性关联交易，公司在每年度股东大会中对当年度关联交易的执行情况进行确认并对下一年度的日常关联交易进行预计，及时披露独立董事意见、股东大会决议及日常关联交易预计公告等文件。根据公司业务的实际开展情况需对关联交易的预计金额进行调整时，公司召开股东大会对日常性关联交易的预计情况进行调整，并在各年年报中对当年关联交易的发生情况进行披露。

综上，报告期公司日常性关联交易决策程序合法，信息披露规范。

4、偶发性关联交易及审批情况

（1）对外投资设立公司暨关联交易

2018年3月，中国应急与中国船舶重工集团有限公司共同出资人民币10,000万元设立中船重工集团应急科技有限公司。其中，中国应急以部分土地使用权和厂房出资2,500万元，持股比例25.00%；中国船舶重工集团有限公司以现金出资7,500万元，持股比例75.00%。由于中国船舶重工集团有限公司为公司控股股东，根据《深圳证券交易所股票上市规则》以及《公司章程》的规定，公司与中国船舶重工集团公司共同对外投资行为构成关联交易。

本次对外投资设立公司暨关联交易已经公司第二届董事会第五次会议审议。无需经股东大会审议。

（2）现金收购暨关联交易

2018年3月，公司以自有资金收购陕柴重工持有的西安核应急51%的股权。本次交易完成后，西安核应急成为公司的控股子公司。本次交易以具有证券期货从业资格的评估机构中资资产评估有限公司为本次交易出具并经中船重工集团备案的评估报告中的评估结果作为定价依据，经双方协商一致，本次交易对价为21,621.49万元人民币。

陕柴重工承诺西安核应急在2017年、2018年、2019年和2020年净利润情况如下：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年

净利润	3,358.04	2,946.54	3,658.93	3,777.22

盈利承诺期内，如西安核应急不能实现上述净利润预测数，则陕柴重工应按年分别向公司给予现金补偿；

盈利承诺期内，陕柴重工每年应补偿金额按下述公式计算：应补偿的金额＝（截至当期期末累积预测净利润数－截至当期期末累积实际净利润数）×标的资产交易价格÷盈利承诺期内各年的预测净利润数总和－已补偿金额。各年计算的应补偿金额小于或等于0时，按0计算，即已补偿的金额不冲回。

盈利承诺期内，陕柴重工发生补偿义务的，应在西安核应急当年度的《专项审核报告》出具后十个工作日内向公司支付当年度的应补偿金额。

西安核应急2017年、2018年的净利润分别为3,381.23万元、3,294.84万元，达到承诺净利润，陕柴重工无需对公司进行现金补偿。

本次交易的交易对方陕柴重工系公司控股股东中船重工集团全资子公司，根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定，本次交易构成关联交易。

本次现金收购暨关联交易事项已通过第二届董事会第五次会议、2018年第一次临时股东大会审议。

（3）对外投资暨关联交易

2018年4月，中国应急出资7,483.4万元参与中船重工（北京）科研管理有限公司（以下简称“科研管理公司”）科研管理中心建设，该建设项目投资280,000万元，项目建设所需建设资金，由集团认可的多家单位共同筹集。建成后，公司将获得在北京建筑面积为2,108平方米的使用权，该基地定位为研发管理、市场开发、产品营销、产品展示及用户体验，有利于公司利用北京的人才地理优势，对外宣传，扩大影响力从而进一步拓展国内外市场。

截至本募集说明书签署日，公司已根据协议约定及建设计划，累积投入2,245.02万元。中船重工集团为公司控股股东，本次交易方中船重工（北京）科研管理有限公司为中船重工持股100%股权的子公司，根据《深圳证券交易所股票上市规则》以及《公司章程》的规定，本次交易构成关联交易。

本次对外投资暨关联交易已经公司第二届董事会第七次会议审议，并经公司2018

年年度股东大会审议确认。

5、关联方应收应付款项

报告期内及截至 2019 年 9 月末，公司应收关联方款项为应收账款、应收票据、预付账款和其他应收款，具体情况如下：

（1）应收账款

单位：万元

关联方	应收关联方款项			
	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
武船重型工程股份有限公司	358.06	381.65	429.38	574.03
山海关船舶重工有限责任公司	-	-	30.75	34.60
大连船舶重工集团船务工程有限公司	-	-	-	14.41
武汉铁锚焊接材料销售有限责任公司	-	-	-	6.45
武汉铁锚焊接材料股份有限公司	9.56	16.18	8.78	
中船重工物资贸易集团武汉有限公司	-	-	-	32.18
中国船贸	31,092.58	28,032.68	-	5,969.32
宜昌江峡船用机械有限责任公司	15.38	16.10	-	-
中国船舶重工集团公司第七一九研究所	44.78	22.39	208.95	-
武汉船用机械有限责任公司	-	19.90	-	-
中国船舶重工集团海装风电股份有限公司	5.51	2.84	0.27	-
陕柴重工	3,983.00	0.00	-	-
合计	35,508.86	28,491.74	678.13	6,630.97
占比应收账款账面价值	29.26%	26.78%	1.52%	39.83%

2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 9 月末，金额在 500 万元以上的关联方应收账款明细如下：

单位：万元

项目	2019.9.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
中国船贸				
账面余额	6,625.64	28,173.55	-	5,999.32
坏账准备	33.13	140.87	-	30.00
账面净值	6,592.51	28,032.68	-	5,969.33
陕柴重工				

账面余额	7,770.22	-	-	-
坏账准备	38.85	-	-	-
账面净值	7,731.37	-	-	-

①中国船贸

受限于军品贸易资质，公司通过中国船贸实现境外军品销售。报告期内，公司通过中国船贸向 B 国军方销售应急舟桥等产品，向 T 国军方销售应急机械化桥等产品，实现收入情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
销售收入	10,975.87	33,267.40	2,381.18	16,960.00

由于涉及到外汇转换，根据国外客户提供的资料到银行办理信用证付款手续等环节，加之存在 20%的尾款，因此在确认收入后会形成较高比例的应收账款。其中，2018 年末应收账款较高主要由于通过中国船贸向 B 国销售的一批产品于 2018 年 12 月确认收入，年底前尚未实现回款。2019 年 6 月末应收账款金额较大，主要由于 2019 年上半年的销售于 6 月实现，尚未开始回款。

报告期内，公司对中国船贸的应收账款账龄均为一年以内，应收账款周转情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
期初余额	28,173.55	-	5,999.32	-
当期新增	12,480.73	37,763.04	2,831.19	15,736.98
当期回款	34,028.64	9,589.49	8,380.51	9,737.66
期末余额	6,625.64	28,173.55	-	5,999.32

截至 2019 年 10 月 31 日，公司对中国船贸截至 2019 年 9 月 30 日的应收账款已收回 1,188.37 万元。

根据公司与中国船贸的合同约定，在合同签订后，中国船贸支付给公司部分预付款（一般为 15%左右），公司厂区交货且验收合格并发运后 20 个工作日内中国船贸向公司支付大部分货款（一般为 65%左右），产品运至外国军方最终交付合格后 20 个工作日内支付尾款（一般为 20%左右），另外部分客户会留存少量用于质量保证的尾款，待质保期期满后支付给公司。上述款项的支付均以国外军方向中国船贸支付相应货款为前

提。不同合同之间，首付款、进度款和交货款的比例有所区别。

报告期内，公司对中国船贸的应收账款均由于外国军方尚未对中国船贸付款，未违反其合同约定，不构成资金占用情况。

②陕柴重工

报告期内，公司对陕柴重工的应收账款系公司向其销售核电项目配件及服务产生，实现收入情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年	2017年	2016年
销售收入	7,970.22	5,000.00	11.35	-

报告期内，西安核应急对陕柴公司的应收账款账龄均为一年以内。西安核应急 2019 年对陕柴重工的收入于 6 月确认。根据西安核应急与陕柴重工的合同约定，陕柴重工在收到总包销售合同对应节点货款后，付款给西安核应急。公司对陕柴重工的应收账款在其信用期内，不构成资金占用情况。截至 2019 年 9 月 30 日，西安核应急对陕柴重工应付账款为 23,454.70 万元。

报告期内，针对关联方应收账款，公司均按照账龄计提坏账。

(2) 应收票据

单位：万元

关联方	应收关联方票据			
	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
武汉船用机械有限责任公司	-	48.58	-	-
武船重型工程股份有限公司	60.00	-	-	-
中国船舶重工集团公司第七一九研究所	22.50	-	-	-
合计	82.50	48.58	-	-
占比应收票据	18.71%	2.47%	-	-

(3) 预付账款

单位：万元

关联方	预付关联方款项			
	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
武汉船用机械有限责任公司	0.83	0.83	0.83	0.83
中国船舶工业物资中南公司	3.58	-	1.02	13.74

关联方	预付关联方款项			
	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
中国船贸	2,701.69	4,231.03	2,507.35	8.98
中船重工（武汉）凌久高科有限公司	-	-	-	11.00
武汉铁锚焊接材料销售有限责任公司	-	4.14	-	-
中船重工物资贸易集团有限公司	2.10	354.90	-	-
中船重工（北京）科研管理有限公司	-	-	-	-
中国船舶重工集团公司	0.24	-	18.42	-
武汉重工铸锻有限责任公司	-	-	-	-
陕西兴诚实业有限公司	-	-	-	-
中国船舶重工集团武汉船舶工业有限公司	0.84	-	-	-
中船重工物资贸易集团（勐腊）有限公司	45.41	-	-	-
中船重工物资贸易集团武汉有限公司	36.71	-	-	-
中船重工物资集团西北有限公司	7.47	-	-	-
合计	2,798.87	4,590.90	2,527.62	34.55
占比预付款项	11.43%	45.43%	25.89%	0.21%

2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 9 月末，公司金额在 500 万元以上的关联方预付账款如下：

单位：万元

关联方	2019.9.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
中国船贸	2,056.98	4,231.03	2,507.35	8.98

报告期内，公司通过中国船贸进口多路阀，西安核应急通过中国船贸进口核电项目备件及部件，具体采购情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
西安核应急进口核电项目备件部件	2,433.75	1,164.92	3,046.76	-
中国应急进口多路阀	-	-	430.71	789.82
合计	2,433.75	1,164.92	3,477.47	789.82

报告期内，公司对中国船贸预付账款账龄情况主要为 1 年以内、1-2 年，具体如下：

单位：万元

项目	2019.9.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31

项目	2019.9.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
1 年以内	512.14	3,074.78	2,507.35	8.98
1-2 年	1544.84	1,156.25	-	-
合计	2,056.98	4,231.03	2,507.35	8.98

账龄为 1-2 年的预付账款均为西安核应急为采购核电项目备件部件产生，应外国供应商要求签署合同时需一次性支付全款，因此西安核应急向中国船贸的付款方式是合同生效后全额预付。西安核应急承接合同执行周期较长，所需核电项目备件通常分为几个部分阶段交付，因此会存在 1-2 年账龄的预付账款。

报告期内，公司对中国船贸预付账款周转情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
期初余额	4,231.03	2,507.35	2,838.63	13.93
当期新增	512.14	3,074.78	3,146.19	784.87
当期转销	2,686.19	1,351.10	3,477.47	789.82
期末余额	2,056.98	4,231.03	2,507.35	8.98

注：当期转销金额与采购金额差异为税费影响（转销金额为含税金额）

根据公司与中国船贸的合同约定，公司向中国船贸的付款方式是货物到港口后支付全款；根据西安核应急与中国船贸的合同约定，西安核应急向中国船贸的付款方式是合同生效后全额预付。

报告期内，公司对中国船贸的预付账款均按照其合同约定的付款周期执行，不存在资金占用情况。

（4）其他应收款

报告期内，公司关联方其他应收款具体如下：

单位：万元

关联方	其他应收关联方款项			
	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
中国船舶重工集团国际工程有限公司	8.40	7.48	-	-
中国船贸	-	3.98	-	-
中船重工集团应急科技有限公司	18.82	14.93	-	-
陕柴重工	28.53	24.05	157.48	-

关联方	其他应收关联方款项			
	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
陕柴重工西安电站分公司	576.84	547.15	-	-
湖北兴舟实业有限公司	-	122.38	-	-
合计	632.60	719.97	157.48	-
占比其他应收款账面价值	22.71%	31.06%	9.92%	-

公司对陕柴重工和陕柴重工西安电站分公司的其他应收款为收购西安核应急时，过渡期内尚未交割的存量合同产生的。对中船重工集团应急科技有限公司的其他应收款为国际灾害体验城的项目款。其余其他应收款均为业务保证金。

报告期内，公司应付关联方款项为应付账款、预收账款和其他应付款，具体情况如下：

（5）应付账款

单位：万元

关联方	应付关联方款项			
	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
中船重工物资贸易集团有限公司	5,516.49	3,586.91	1,861.42	3,307.21
中国船舶重工集团国际工程有限公司	1,486.35	915.38	-	-
九江七所精密机电科技有限公司	-	29.04	46.56	18.11
中船重工重庆液压机电有限公司	326.39	106.24	165.09	219.32
中船重工（武汉）凌久高科有限公司	3.02	3.02	3.02	-
武汉武船计量试验有限公司	6.53	6.53	6.53	15.01
武汉铁锚焊接材料股份有限公司	39.44	35.41	-	89.15
中船重工中南装备有限责任公司	88.24	88.24	-	-
湖北久之洋红外系统股份有限公司	17.72	27.72	-	-
武汉重工铸锻有限责任公司	5.00	3.20	-	-
国船电气（武汉）有限公司	-	3.78	3.78	4.25
中船重工物资贸易集团武汉有限公司	60.03	544.85	13.71	66.03
武汉铁锚焊接材料销售有限责任公司	-	-	83.76	-
中国船舶工业物资中南有限公司	103.58	139.55	-	-
陕柴重工	24,223.25	27,890.92	20,944.56	-
山西汾西热能工程有限公司	0.74	-	6.96	-
西安竞奈尔能源科技有限公司	0.27	0.27	0.27	-

关联方	应付关联方款项			
	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
中国船舶重工集团公司第七一九研究所	990.00	990.00	-	-
山西汾西重工有限责任公司	-	3.87	0.78	-
江苏杰瑞科技集团有限责任公司	-	-	-	0.93
湖北中舟路桥装备有限公司	-	-	-	720.07
湖北兴舟实业有限公司	276.52	-	-	128.30
山西江淮重工有限责任公司	-	-	-	70.00
宜昌江峡船用机械有限责任公司	455.50	-	-	212.27
武汉海王新能源工程技术有限公司	-	-	-	-
湖北新舟人力资源管理有限公司	9.89			
九江精密测试技术研究所	3.20			
合计	33,612.16	34,374.93	23,136.43	4,850.65
占比应付账款	33.60%	43.67%	34.77%	10.64%

(6) 预收账款

单位：万元

关联方	预收关联方款项			
	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
中国船贸	-	-	804.57	
中国船舶工业物资中南公司	3.26	3.26	3.26	3.26
中国船舶重工集团公司第七〇二研究所	-	-	-	182.91
中国船舶重工集团公司第七一一研究所	290.00	-	-	-
武汉铁锚焊接材料股份有限公司	8.06			
合计	301.32	3.26	807.83	186.17
占比预收款项	3.65%	0.01%	1.42%	0.21%

(7) 其他应付款

报告期内，公司关联其他应付款主要为投标保证金等。金额较大的为对陕柴重工的其他应付款，产生原因系公司收购西安核应急后，在过渡期内由于存量采购合同尚未全部签转至西安核应急，相应供应商的货款仍由陕柴重工支付，陕柴重工与西安核应急定期进行结算，暂时未结算的货款形成其他应付款。

单位：万元

关联方	其他应付关联方款项			
	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
中国船舶重工集团有限公司	1,124.83	5.30	-	-
中船重工武汉船舶工业有限公司	442.50	113.00	106.64	106.64
中国船舶重工集团公司第七一一研究所	-	2.00	12.00	-
中国船舶重工集团公司第七一九研究所	-	2.00	2.00	-
陕柴重工	1,375.43	1,308.66	994.87	-
陕柴重工西安电站分公司	-	360.39	-	-
宜昌江峡船用机械有限责任公司	5.00	-	-	-
武汉重工铸锻有限责任公司	-	-	-	-
武汉海润工程设备有限公司	1.00	-	-	-
中国船舶重工集团公司第七一四研究所	-	2.00	-	-
中船重工科技投资发展有限公司	52.24	-	-	-
西安精密机械研究所	50.33	-	-	-
武汉第二船舶设计研究所	50.33	-	-	-
合计	3,101.65	1,793.35	1,115.51	106.64
占比其他应付款	64.39%	65.87%	47.65%	7.60%

报告期内，公司与关联方之间的应收应付款项主要系经营性往来形成，各年度末各项应收应付款项余额符合有关业务背景和行业惯例，公司与关联方之间相互收付款情况正常，回款情况良好。

6、关联交易信息披露的规范性

报告期内，公司发生的关联交易均按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上市公司信息披露管理办法》等法律法规及《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事制度》等管理制度的规定履行了关联交易信息披露义务，包括董事会决议、股东大会决议、独立董事相关意见、定期报告等。其中，各年度预计日常性关联交易发生额均在《日常关联交易预计公告》中进行披露，实际关联交易发生额均在各年年报中进行详细披露。

综上，报告期内公司关联交易信息披露具有规范性。

（三）规范关联交易的制度与措施

为维护公司及其全体股东的利益，公司根据有关法律法规，在《公司章程》、《股东

大会议事规则》、《董事会议事规则》和《关联交易决策制度》等文件中就规范关联交易、明确关联交易决策程序做出了相关规定，具体如下：

1、规范关联交易的相关制度

（1）《公司章程》的相关规定

“第四十五条 股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

（十二）审议单笔或累计标的超过 1,000 万元以上，且占最近一期经审计净资产 5% 以上的关联交易，同时，公司应当聘请具有从事证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或者审计；公司与公司董事、监事和高级管理人员及其配偶发生关联交易，应当在对外披露后提交公司股东大会审议；

第八十五条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数，股东大会决议应充分披露非关联股东的表决情况。

在股东大会对关联交易事项审议完毕且进行表决前，关联股东应向会议出席人提出回避申请并由会议主持人向大会宣布。在对关联交易事项进行表决时，关联股东不得就该事项进行投票，并且由出席会议的监事予以监督。在股东大会对关联交易事项审议完毕且进行表决前，出席会议的非关联股东（包括代理人）、出席会议监事有权向会议主持人提出关联股东回避该项表决，被要求回避的关联股东对回避要求无异议的，在该事项表决时不得进行投票，如认为不需要履行回避程序的，应向股东大会说明理由，如被要求回避股东被确定为关联股东的，在该事项表决时不得进行投票。股东大会会议记录人员应在会议记录中详细记录上述情形。

第一百一十八条 董事会制定董事会议事规则，以确保董事会落实股东大会决议，提高工作效率，保证科学决策。

董事会议事规则作为章程的附件，由董事会拟定，股东大会批准后生效。第一百一十九条 董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易及借款审批的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

第一百二十条 股东大会根据有关法律、行政法规及规范性文件规定，按照谨慎授

权原则，授权董事会有权对如下事项进行审议：

（四）在股东大会的权限以下，董事会有权审议并决定与关联法人发生的交易金额为 100 万元以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易；或者与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易。但公司获赠现金资产等使公司纯受益的情况除外。

公司的对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项超过上述范围的，应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会，经股东大会审议通过后实施。

第一百二十八条 董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

董事会审议的某一事项与某董事有关联关系，该关联董事应该在董事会会议召开前向公司董事会披露其关联关系。

董事会在审议关联交易事项时，会议主持人宣布有关联关系的董事，并解释和说明该关联董事与审议的关联交易事项的关联关系，会议主持人宣布该关联董事回避，由非关联董事对关联交易事项进行表决。”

（2）《股东大会议事规则》的相关规定

“第二十条 股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

12.审议单笔或累计标的超过 1,000 万元人民币以上，且占最近一期经审计净资产 5%以上的关联交易，以及与公司董事、监事和高级管理人员及其配偶发生的关联交易；

第六十七条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。如有特殊情况使得关联股东回避表决导致股东大会表决时难以达到足够的通过率，公司应设法召集更多的非关联股东参会，再次召开股东大会进行表决。”

（3）《董事会议事规则》的相关规定

第二十三条 董事会行使下列职权：

8.在股东大会授权范围内，决定公司的对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保、委托理财、关联交易等事项；

第二十六条 董事会决定公司的对外投资、收购出售资产、重大交易、资产抵押、对外担保、委托理财、关联交易等事项的权限如下：

1、董事会在每一会计年度内有权决定购买、出售重大资产占公司最近一期经审计总资产 10%以上，但不超过 30%的事项；

2、在股东大会的权限以下，审议批准符合下列标准（获赠现金资产除外）之一的交易行为：

（1）交易涉及资产总额占最近一期经审计总资产 10%以上；该交易涉及的资产总额同时存在帐面值和评估值的，以较高者作为计算数据；

（2）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 10%以上，且绝对金额在 1,000 万元以上；

（3）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额在 100 万元以上；

（4）交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 10%以上，且绝对金额在 1,000 万元以上；

（5）交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且对金额在 100 万元以上。

本项所称“交易”是指：

（1）购买或者出售资产；

（2）对外投资（含委托理财，委托贷款，对子公司、合营企业、联营企业投资，投资交易性金融资产、可供出售金融资产、持有至到期投资等）；

（3）贷款或提供财务资助；

（4）提供担保；

（5）租入或者租出资产；

（6）签订管理方面的合同（含委托经营、受托经营等）；

- (7) 赠与或者受赠资产；
- (8) 债权或者债务重组；
- (9) 研究与开发项目的转移；
- (10) 签订许可协议；
- (11) 深圳证券交易所认定的其他交易。

上述购买、出售的资产不含购买原材料、燃料和动力，以及出售产品、商品等与日常经营相关的资产，但资产置换中涉及购买、出售此类资产的，仍包含在内。

上述指标涉及的数据如为负值，取绝对值计算。

3、除法律、法规和《公司章程》规定的应有股东大会审议的担保事项外的其他担保。董事会审议对外担保事项时，应经出席董事会的 2/3 以上董事同意，且不得少于董事会全体董事的 1/2；

4、在股东大会的权限以下，董事会有权决定与关联法人发生的（除获赠现金资产外）交易金额为 100 万元以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易，或与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易。

公司的对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保、委托理财、关联交易等事项超过上述范围的，应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会，经股东大会审议通过后实施。

第五十九条在董事会审议有关关联交易事项时，关联董事应执行回避制度，不参加表决。

董事会关于关联关系的回避和表决程序为：

1、董事会审议的某一事项与某董事有关联关系，该关联董事应该在董事会会议召开前向公司董事会披露其关联关系；

2、董事会在审议关联交易事项时，会议主持人宣布有关联关系的董事，并解释和说明该关联董事与审议的关联交易事项的关联关系，会议主持人宣布该关联董事回避，由非关联董事对关联交易事项进行表决；

3、董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须

经无关联关系董事过半数通过；

4、出席董事会的无关联董事人数不足三人的，应将该事项提交股东大会审议。关联董事未就关联事项按上述程序进行关联信息的披露和回避的，董事会有权撤销该关联事项的一切决议。

(4)《独立董事工作规则》的相关规定

“第十九条 为了充分发挥独立董事的作用，独立董事除应当具有《公司法》和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，独立董事还有以下特别职权：

1、重大关联交易应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；

第二十四条 独立董事应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：

4、关联交易（含公司向股东、实际控制人及其关联企业提供资金）。 ”

(5)《控股子公司管理办法》的相关规定

“第三十三条 控股子公司发生的关联交易，应遵照公司《关联交易管理制度》执行。

第三十七条 控股子公司在发生任何交易活动时，相关责任人应仔细查阅并确定是否存在关联方，审慎判断是否构成关联交易。若构成关联交易应及时报告公司相关部门，按照公司《公司章程》的有关规定履行相应的审批、报告义务。”

(6)《关联交易决策制度》的相关规定

根据公司制定的《关联交易决策制度》，公司的关联交易应当定价公允、决策程序合规、信息披露规范。同时，该制度还从关联人及关联交易认定、关联交易定价、关联交易披露和决策程序、关联人及关联交易应当披露的内容、关联交易披露和决策程序的豁免等方面对公司的关联交易进行了详细的规定。主要条款如下：

“第十二条 公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产绝对值的 5%以上的关联交易，应由二分之一以上独立董事认可后，提交董事会讨论，独立董事应就该关联交易发表独立意见。

独立董事在审议前款之关联交易时，可以聘请会计师、律师、财务顾问等出具专业

意见，作为其判断依据。

第十三条 公司应当采取有效措施防止股东及其关联人以各种形式占用或转移公司的资金、资产及其他资源。

第十四条 公司与关联人发生的关联交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在 1,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易，应当聘请具有执行证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或审计，并将该交易报董事会审议通过后提交股东大会审议。”

2、规范关联交易的相关措施

为了减少和规范关联交易，保护公司与其他股东权益，中船重工集团已于 2019 年 5 月出具《关于规范及减少关联交易的承诺函》，承诺如下：

“1、本公司将充分尊重发行人的独立法人地位，保障发行人独立经营、自主决策，确保发行人的业务独立、资产完整、人员独立、财务独立，以避免、减少不必要的关联交易；本公司将严格控制与发行人及其子公司之间发生的关联交易。

2、本公司及本公司控制的其他企业承诺不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用、挪用发行人及其子公司资金，也不要求发行人及其子公司为本公司及本公司控制的其他企业进行违规担保。

3、如果发行人在今后的经营活动中与本公司发生不可避免的关联交易，本公司将促使此等交易按照国家有关法律法规的要求，严格执行发行人公司章程和关联交易决策制度中所规定的决策权限、决策程序、回避制度等内容，充分发挥监事会、独立董事的作用，并认真履行信息披露义务，保证遵循市场交易的公开、公平、公允原则及正常的商业条款进行交易，本公司及本公司控制的其他企业将不会要求或接受发行人给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件，保护发行人其他股东和发行人利益不受损害。”

（四）独立董事对报告期内关联交易的意见

1、独立董事对报告期内经常性关联交易的意见

（1）事前意见

针对公司 2016 年经常性关联交易，独立董事发表事前意见如下：“经审阅核查，公

司 2016 年度预计发生的日常关联交易是公司正常经营所需，为正常的商业往来，定价原则遵循公平合理的定价原则，没有违反公开、公平、公正的原则，有利于公司业务的开展和持续发展，未对公司独立性构成不利影响，不存在损害公司及非关联股东利益的情形。”

针对公司 2017 年经常性关联交易，独立董事发表事前意见如下：“经审阅核查，公司预计的 2017 年度日常关联交易额度是基于公司 2017 年可能发生的交易情况做出的合理预测，预计的关联交易符合公司经营发展的需要，符合“公开、公平、公正”原则，定价公允，不会影响公司业务的独立性，不存在损害公司及其他股东利益的情况。”

针对公司 2018 年经常性关联交易，独立董事发表事前意见如下：“经审阅核查，公司预计的 2018 年度日常关联交易额度是基于公司 2018 年可能发生的交易情况做出的合理预测，预计的关联交易符合公司经营发展的需要，符合“公开、公平、公正”原则，定价公允，不会影响公司业务的独立性，不存在损害公司及其他股东利益的情况。”

（2）独立意见

针对公司 2016 经常性关联交易，独立董事发表独立意见如下：

“关于 2016 年度关联交易事项及 2017 年度日常关联交易预计的独立意见经对公司 2016 年度关联交易情况进行审查，我们认为，公司 2016 年度发生的日常关联交易符合有关法律、法规及公司章程的规定，公司关联交易均遵循市场交易规则，其交易条件不存在损害任何交易一方利益的情形，亦不存在损害公司以及公司中除关联股东以外其他股东利益的情形。”

针对公司 2017 年经常性关联交易，独立董事发表独立意见如下：

“经对公司 2017 年度关联交易情况进行审查，我们认为，公司 2017 年度发生的日常关联交易符合有关法律、法规及公司章程的规定，公司关联交易均遵循市场交易规则，其交易条件不存在损害任何交易一方利益的情形，亦不存在损害公司以及公司中除关联股东以外其他股东利益的情形。”

针对公司 2018 年经常性关联交易，独立董事发表独立意见如下：

“经对公司 2018 年度关联交易情况进行审查，我们认为，公司 2018 年度发生的日常关联交易符合有关法律、法规及公司章程的规定，公司关联交易均遵循市场交易规则，

其交易条件不存在损害任何交易一方利益的情形，亦不存在损害公司及其股东利益的情形。”

针对 2016-2018 年超出预计部分的关联交易，独立董事发表独立意见如下：

“经对公司本次补充确认的关联交易进行审查，我们认为补充确认的关联交易定价根据公平、公允原则并参照市场价格确定，不存在损害公司和非关联股东利益的情形，也不会对公司独立性产生影响。”

2、独立董事对报告期内偶发性关联交易的意见

（1）对外投资设立公司暨关联交易

针对该事项，独立董事发表事前认可意见如下：

“一、湖北华舟重工应急装备股份有限公司因经营发展需要，计划和母公司联合成立：中船重工集团应急科技有限公司（最终以工商登记为准）。注册地址：湖北省赤壁市。注册资本及股权结构：1000 万元，其中中船重工集团以货币 7,500 万元出资，占总股比为 75%；公司以赤壁老厂区的部分土地使用权和厂房作价 2,500 万元（经评估备案值）出资，占总股比为 25%。经营范围：应急装备试验检测服务，应急装备演示演练服务，国际应急救援交流与咨询；会议及应急逃生体验服务；展览展示服务；住宿与餐饮服务；对自有房产的物业管理（以工商登记为准）。

本次对外投资设立公司合作方系公司控股股东，本次交易构成关联交易。

二、上述关联交易基于公司主营业务经营需要发生，遵循了公平、公正、自愿、诚信的原则，交易方式符合市场规则，未发现有损害股东权益，尤其是中小股东权益的情形发生。

三、全体独立董事同意将《关于对外投资设立中船重工集团应急科技有限公司暨关联交易的议案》提交公司第二届董事会第五次会议审议。”

针对该事项，独立董事发表独立意见如下：“董事会审议上述交易涉及的相关议案的决策程序符合《公司法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规和规范性文件以及《公司章程》的有关规定，关联董事对相关议案分别过行了回避表决；上述关联交易遵循自愿、平等、公允的原则，符合公司实际经营情况和持续性发展的要求，不存在损害公司和股东利益的情形。因此，我们同意公司对外投资设立中船重工集团应

急科技有限公司。”

（2）现金收购暨关联交易

针对该事项，独立董事发表事前认可意见如下：

“1、公司于2018年3月5日与陕柴重工签署了附生效条件的《股权转让协议》，公司通过支付现金方式以21,621.49万元购买陕柴重工持有的西安核应急51%股权。交易价格系在具有证券期货从业资格的评估机构确定的评估价值的基础上由双方协商确定。

陕柴重工与上市公司系同一实际控制人控制的企业，上述交易构成关联交易。

2、上述关联交易基于公司主营业务经营需要发生，遵循了公平、公正、自愿、诚信的原则，交易方式符合市场规则，未发现有损害股东权益，尤其是中小股东权益的情形。

3、全体独立董事同意将《关于现金购买西安陕柴重工西安核应急有限公司51%股权暨关联交易的议案》提交公司第二届董事会第五次会议审议。”

针对该事项，独立董事发表独立意见如下：“董事会审议上述交易涉及的相关议案的决策程序符合《公司法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规和规范性文件以及《公司章程》的有关规定，关联董事对相关议案分别进行了回避表决；上述关联交易遵循自愿、平等、公允的原则，符合公司实际经营情况和持续性发展的要求，不存在损害公司和股东利益的情形。因此，我们同意公司以现金购买陕柴重工持有的核应急公司51%的股权。”

（3）对外投资暨关联交易

针对该事项，独立董事发表事前认可意见如下：

“一、湖北华舟重工应急装备股份有限公司因经营发展需要，计划出资7,483.4万元参与中船重工（北京）科研管理有限公司科研管理中心建设。建成后，我公司将获得相应的认购面积的使用权。用于北京营销基地总部，该基地定位为市场开发、产品营销、产品展示及用户体验。

本次交易对方中船重工（北京）科研管理有限公司与公司系同一实际控制人，控股股东均为中国船舶重工集团有限公司，本次交易为关联交易。

二、上述关联交易基于公司主营业务经营需要发生，遵循了公平、公正、自愿、诚信的原则，交易方式符合市场规则，未发现有损害股东权益，尤其是中小股东权益的情形发生。

三、全体独立董事同意将《关于出资参与中船重工（北京）科研管理有限公司科研管理中心建设暨关联交易的议案》提交公司第二届董事会第七次会议审议。”

针对该事项，独立董事发表独立意见如下：“公司本次出资参与中船重工（北京）科研管理有限公司科研管理中心建设符合公司经营发展需要，有利于公司拓展公司业务，扩大市场份额；董事会审议上述关联交易的决策程序符合《公司法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规和规范性文件以及《公司章程》的有关规定，关联董事对相关议案分别进行了回避表决；上述关联交易遵循自愿、平等、公允的原则，符合公司实际经营情况和持续性发展的要求，不存在损害公司和股东利益的情形。因此，我们同意公司出资参与中船重工（北京）科研管理有限公司科研管理中心建设。”

（五）关于控股股东及其他关联方资金占用情况的说明

根据 2017 年 4 月 25 日立信会计师事务所出具的信会师报字[2017]第 ZA90113 号《关于对湖北华舟重工应急装备股份有限公司控股股东及其他关联方占用资金情况的专项审计说明》，公司 2016 年度控股股东及其他关联方资金占用情况汇总表的财务信息在所有重大方面按照监管机构的相关规定编制以满足监管要求。

根据 2018 年 4 月 23 日立信会计师事务所出具的会师报字[2018]第 ZA90385 号《关于对湖北华舟重工应急装备股份有限公司控股股东及其他关联方占用资金情况的专项审计说明》，公司 2017 年度控股股东及其他关联方资金占用情况汇总表的财务信息在所有重大方面按照监管机构的相关规定编制以满足监管要求。

根据 2019 年 4 月 24 日立信会计师事务所出具的信会师报字[2019]第 ZA90489 号《关于中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司非经营性资金占用及其他关联资金往来的专项说明》，公司的控股股东及其附属企业不存在非经营性资金占用情况。

（六）关联交易价格的公允性

1、关联销售

（1）军贸销售

公司与中国船贸之间的定价存在两种情况：

①如果该订单为公司自主获取，中国船贸仅作为军贸销售的通道，则定价权在公司，公司与国外军方客户确定价格之后，仅向中国船贸支付少量服务费。

②如果该订单为中国船贸获取后向公司采购，则定价权在中国船贸，公司对中国船贸销售价格由双方协商确定。

报告期内，公司自主获取订单对中国船贸销售情况如下：

合同名称	销售产品	中国应急向中国船贸销售金额（含税、万人民币）	中国船贸销售金额（万美元）	中国船贸收取服务费金额（万美元）
03A/csoc/446/2018	T 国 2 套 Q50 型应急机械化桥	6,200.00	876.00	13.14
04A/csoc/446/2018	T 国 2 套 Q50 型应急机械化桥	6,200.00	876.00	13.14
01/CSOC/445/2015	T 国 51 米桥和 75 米桥	13,311.88	1,749.00	26.24
01/CSOC/446/2018	T 国 1 套 Q50 型应急机械化桥	3,332.38	438.00	6.57
02/CSOC/446/2018	T 国 1 套 Q50 型应急机械化桥	3,347.53	438.00	6.57

注：前两项合同人民币销售金额系合同中约定，后三项合同人民币销售金额根据实际收到货款时人民币与美元的汇率确定

针对公司自行获取的订单，中国船贸收取的服务费约为中国船贸向外国军方销售合同金额的 1.5%，提供的服务覆盖协助报关、跨境运输、退税、开立预付保函等。

报告期内，中国船贸获取订单情况公司对中国船贸销售情况如下：

合同名称	销售产品	公司对中国船贸销售合同金额（含税、万人民币）
2014 贸 17	B 国 79 带式舟桥	5,960.00
2017 贸 05	B 国 80 吨级动力浮桥	33,431.00

对于中国船贸获取的订单，中国船贸对海外客户销售合同金额发行人未能获知。

报告期内，公司亦曾通过保利科技有限公司（以下简称“保利科技”）向 I 国出口军贸产品，该业务系保利科技获取后向公司采购取得。公司对保利科技销售价格根据产品型号配置由双方协商确定，保利科技从公司采购后对外销售合同金额发行人未能获知。公司与保利科技的结算条款、产品销售毛利率水平与中国船贸基本一致。

合同名称	销售产品	公司对保利科技销售合同金额(含税, 万人民币)
2016 贸 11 (保利)	CB200 型装配式公路钢桥	6,500.00

公司与中国船贸虽同属于中船重工集团控制的企业,但均独立作出生产经营决策并考核业绩,公司与中国船贸的业务占中国船贸收入比例不足 10%,双方不存在相互输送利益的动机和情形。

综上,报告期内,公司对中国船贸的军贸销售定价具有公允性。

(2) 西安核应急关联销售

报告期内,西安核应急向陕柴重工销售核电项目配件及服务,价格的确定为核电站应急发电设备全款扣减陕柴重工生产的柴油机的价格。核电站应急发电设备价格通过与外部核电企业投标及协商确定,陕柴重工生产的柴油机价格根据具体型号、性能指标,结合历史同类产品价格由西安核应急与陕柴重工协商确定(西安核应急与陕柴重工针对各型号柴油机共同制定指导价格目录,每笔订单在目录价格基础上根据具体性能指标、组配件要求做少量调整),具有公允性。

(3) 其他关联销售

报告期内,公司其他关联销售均通过公开竞标/议标等市场化方式取得,以原材料及钢结构为主。其中,原材料根据每月的市场价格来确定产品的价格;钢结构及应急装备类的民品主要为定制化产品,价格随行就市,采用市场化定价的方式。

综上,报告期内公司关联销售定价具有公允性,不存在损害上市公司及公众股东利益的情形。

2、关联采购

报告期内,对于公司向中船重工重庆液压机电有限公司采购油缸、低压球阀,向连云港杰瑞电子有限公司采购聚光前大灯,向中船重工中南装备有限责任公司采购中控制系统等属于军方指定供应商情形,公司执行军方指导价格进行采购,具有公允性。

公司向陕柴重工采购柴油机主要为客户指定其为核应急机组柴油机供应商,根据西安核应急与陕柴重工根据历史各型号柴油机采购价格共同制定的指导价格目录,参考对应产品具体性能指标及备件要求,通过商业谈判确定采购价格,能够保证采购价格公允性。

2018 年公司通过向中国船舶重工集团国际工程有限公司、中核第四研究设计工程有限公司、中国航空规划设计研究总院有限公司招标方式采购赤壁产业园工程建设服务，中国船舶重工集团国际工程有限公司以三者最低价中标。

2019 年公司通过向宜昌江峡船用机械有限责任公司、武汉柏强设备制造有限公司、武汉重工铸锻有限公司、湖北力帝机床股份有限公司招标方式采购 BL 国钢桥外包服务，宜昌江峡船用机械有限责任公司以四者最低价中标。

公司通过中国船贸、中船重工物资贸易集团有限公司、中船重工物资贸易集团武汉有限公司进口及采购的主要为钢材、电缆、阀门主要为通用性材料、配件，参照同期市场价格通过招议标方式确定供应商，能够保证采购价格公允性。

2017 年、2018 年，西安核应急向中国船舶重工集团公司第七一九研究所采购核级应急发电机组电控柜系根据双方协商确定采购价格，最终确定的价格低于原国外供应商的报价，定价公允合理，不存在损害上市公司及公众股东利益的情形。

报告期内，公司向湖北兴舟实业有限公司采购后勤、培训服务，由于公司对于厂区后勤、培训服务人员的保密资格要求，以及对于车衣的“防探测”性能要求，未进行公开招标采购，上述价格系根据双方平等协商确定。

综上，除客户指定供应商情形外，公司其他关联采购主要通过公开招、议标等方式择优选择供应商，能够保证关联采购定价公允性，不存在损害上市公司及公众股东利益的情形。

3、关联拆借

（1）关联存款

报告期内，公司在中船财务各年存款均为活期存款，实际执行的利率与同期银行存款利率比较如下：

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
在中船财务存款利率	0.3675%	0.3675%	0.3675%	0.3675%
同期银行存款基准利率	0.35%	0.35%	0.35%	0.35%

（2）关联贷款

报告期内，发行人向中船财务贷款的具体情况与同期银行贷款利率比较如下：

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
向中船财务贷款利率	4.1325%	4.1325%	4.1325%、4.5125%	5.3500%、4.8500%、4.5125%
同期银行贷款基准利率	4.75%	4.75%	4.75%	5.75%、5.25%、4.75%

综上，报告期内公司在集团财务公司的存贷款利率均参考同期银行存贷款基准利率，并在此基础上给予公司一定优惠，定价具有公允性，不存在损害上市公司及公众股东利益的情形。

4、关联租赁

报告期内，公司向陕柴重工关联租赁厂房及员工宿舍的价格系参照周边同类厂房、宿舍租金水平确定，厂房租金为 184.95 元/年/m²，员工宿舍租金为 388.13 元/年/m²。向西安海科重工投资有限公司租赁办公楼的价格系参照周边办公楼租金水平确定，为 480 元/年/m²。

综上，报告期内，公司关联租赁定价具有公允性，不存在损害上市公司及公众股东利益的情形。

（七）是否存在关联交易非关联化的情况

报告期内，公司关联方除西安竞奈尔能源科技有限公司为少数股东联营企业外，其余全部为公司控股股东中船重工集团最终实际控制的公司。

根据公司出具的说明，并核对中船重工集团下属单位名录，抽查报告期内公司大额销售、采购合同，报告期内，公司不存在关联交易非关联化的情况。

（八）关联交易对发行人独立经营能力的影响

报告期内，公司主要关联交易为日常经营过程中持续发生的、具有商业合理性和必要性的关联交易。公司按照《公司法》、《公司章程》、《上市公司规范运作指引》等有关规定履行决策程序并进行信息披露，定价具有公允性。公司已经建立了健全的法人治理结构和完善的内部控制制度，具有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力，在生产、服务以及资金方面不依赖控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。公司与关联方进行的交易对公司独立经营能力不构成重大不利影响。

第六章 财务会计信息

一、最近三年及一期财务报表审计情况

公司 2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年 1-9 月的财务报表已按照企业会计准则的规定进行编制。

公司 2016 年、2017 年和 2018 年财务报告已经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并分别出具了编号为信会师报字[2017]第 ZA90102 号、信会师报字[2018]第 ZA90374 号和信会师报字[2019]第 ZA90094 号的标准无保留意见《审计报告》，公司 2019 年半年度报告未经审计。

如无特别说明，本节引用的财务数据引自公司经审计的 2016 年、2017 年、2018 年和未经审计的 2019 年 1-9 月财务报告。

二、最近三年及一期财务报表

（一）最近三年及一期合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2019.9.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
货币资金	78,155.70	160,167.32	166,288.79	168,885.16
应收票据	403.26	1,966.09	326.23	4,262.00
应收账款	96,672.07	106,411.01	44,569.45	16,649.48
预付款项	27,357.56	10,106.14	9,761.58	16,117.64
其他应收款	3,551.87	2,317.74	1,587.79	1,319.71
存货	87,080.16	45,301.36	62,356.18	67,969.65
其他流动资产	1,494.37	542.18	1,231.62	3,395.68
流动资产合计	294,714.99	326,811.84	286,121.65	278,599.32
可供出售金融资产	-	220.99	220.99	220.99
其他权益工具投资	220.99	-	-	-
投资性房地产	3,063.59	2,039.94	-	-
固定资产	63,741.31	44,339.73	42,606.91	35,346.66
在建工程	11,432.27	21,562.95	7,913.28	7,351.08

项目	2019.9.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
无形资产	19,928.06	20,349.99	20,969.24	15,415.81
开发支出	0.53	-	-	-
长期待摊费用	49.88	42.09	52.62	-
递延所得税资产	1,954.32	1,775.53	1,493.91	1,527.65
其他非流动资产	2,245.02	2,208.91	2,270.87	1,537.76
非流动资产合计	102,635.96	92,540.13	75,527.81	61,399.95
资产总计	397,350.96	419,351.97	361,649.46	339,999.27
短期借款	34,000.00	88,000.00	4,000.00	4,000.00
应付票据	4,013.00	367.28	3,163.44	5,300.00
应付账款	114,993.50	78,720.62	66,538.01	45,597.85
预收款项	16,928.97	24,179.78	56,925.30	89,687.40
应付职工薪酬	35.16	3,268.72	3,538.66	-
应交税费	754.06	2,483.10	2,218.64	3,490.88
其他应付款	3,619.01	2,805.11	2,340.80	1,403.08
一年内到期的非流动负债	-	-	4,000.00	-
流动负债合计	174,343.70	199,824.61	142,724.86	149,479.22
长期借款	-	-	-	4,000.00
长期应付款	-	-	234.73	1,998.44
递延收益	5,634.32	5,676.95	5,733.79	5,586.35
非流动负债合计	5,634.32	5,676.95	5,968.52	11,584.79
负债合计	179,978.02	205,501.56	148,693.38	161,064.01
股本	87,008.30	87,450.30	48,583.50	46,270.00
资本公积	36,088.26	40,946.26	96,576.20	89,128.99
其他综合收益	-490.58	-254.21	-14.39	-2.81
盈余公积	9,618.60	9,618.60	7,565.18	5,654.84
未分配利润	75,216.63	67,050.12	52,820.72	37,884.23
归属于母公司所有者权益	207,441.22	204,811.07	205,531.21	178,935.26
少数股东权益	9,931.72	9,039.34	7,424.87	-
所有者权益合计	217,372.94	213,850.41	212,956.08	178,935.26
负债和所有者权益总计	397,350.96	419,351.97	361,649.46	339,999.27

注：公司于 2018 年 3 月向陕西柴油机重工有限公司收购西安核应急 51% 股权并纳入合并报表范围，公司在出具 2018 年年报时对 2017 年年报同步追溯调整。由于西安核应急对公司财务报表影响较小，

未相应调整 2016 年合并报表（下同）。

2、合并损益表

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
营业总收入	167,263.78	265,328.02	250,717.89	195,956.27
营业收入	167,263.78	265,328.02	250,717.89	195,956.27
营业成本	133,175.66	207,693.63	199,210.71	156,257.64
税金及附加	849.07	1,026.16	795.02	763.16
销售费用	1,245.50	2,837.33	2,506.98	2,469.42
研发费用	9,979.43	8,603.45	7,432.61	8,866.48
管理费用	9,205.95	16,368.92	16,326.87	10,531.91
财务费用	1,298.86	58.19	510.55	-382.78
信用减值损失	162.17	-	-	-
资产减值损失	-	-1,186.68	50.87	-122.23
投资收益	-	-	123.75	2.00
资产处置收益	18.22	3.72	-47.71	0.62
其他收益	817.20	306.64	1,828.36	-
营业利润	12,506.90	27,864.02	25,890.42	17,330.83
营业外收入	33.79	7.88	37.86	793.11
营业外支出	1.60	53.76	27.09	101.20
利润总额	12,539.08	27,818.13	25,901.18	18,022.74
所得税费用	1,119.03	3,848.60	3,219.37	2,520.14
净利润	11,420.05	23,969.53	22,681.81	15,502.60
持续经营净利润	11,420.05	23,969.53	22,681.81	15,502.60
归属于母公司股东的净利润	10,527.66	22,355.06	21,025.01	15,502.60
少数股东损益	892.38	1,614.47	1,656.80	-
其他综合收益的税后净额	-236.37	-239.82	-11.58	-2.81
以后将重分类进损益的其他综合收益	-236.37	-239.82	-11.58	-2.81
外币财务报表折算差额	-236.37	-239.82	-11.58	-2.81
综合收益总额	11,183.67	23,729.71	22,670.23	15,499.79
归属于母公司所有者的综合收益	10,291.29	22,115.24	21,013.43	15,499.79

项目	2019年1-9月	2018年	2017年	2016年
总额				
归属于少数股东的综合收益总额	892.38	1,614.47	1,656.80	-
基本每股收益	0.14	0.33	0.25	0.21
稀释每股收益	0.14	0.33	0.25	0.21

3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年	2017年	2016年
销售商品、提供劳务收到的现金	176,320.48	186,701.18	216,425.37	185,924.14
收到的税费返还	341.11	152.92	596.05	822.38
收到其他与经营活动有关的现金	1,250.29	563.90	2,586.75	2,881.40
经营活动现金流入小计	177,911.88	187,417.99	219,608.16	189,627.92
购买商品、接受劳务支付的现金	152,967.83	192,617.67	181,269.09	170,564.65
支付给职工以及为职工支付的现金	14,148.21	20,462.13	19,740.83	18,833.10
支付的各项税费	8,971.78	8,623.69	7,310.62	7,227.26
支付其他与经营活动有关的现金	9,922.95	15,991.00	6,804.21	9,166.34
经营活动现金流出小计	186,010.76	237,694.49	215,124.76	205,791.34
经营活动产生的现金流量净额	-8,098.88	-50,276.50	4,483.41	-16,163.43
取得投资收益收到的现金	-	-	123.75	2.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	23.20	13.36	4.72
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	204.28	2,885.20
投资活动现金流入小计	-	23.20	341.39	2,891.92
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	14,522.63	13,450.35	10,295.59	9,090.54
投资活动现金流出小计	14,522.63	13,450.35	10,295.59	9,090.54
投资活动产生的现金流量净额	-14,522.63	-13,427.15	-9,954.20	-6,198.62
吸收投资收到的现金	-	-	100.00	72,214.80
取得借款收到的现金	34,137.79	88,708.49	4,000.00	8,000.00

项目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
筹资活动现金流入小计	34,137.79	88,708.49	4,100.00	80,214.80
偿还债务支付的现金	88,137.79	8,708.49	4,000.00	8,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	4,422.10	1,774.30	1,988.94	340.53
支付其他与筹资活动有关的现金	5,300.51	21,621.49	-	811.00
筹资活动现金流出小计	97,860.40	32,104.28	5,988.94	9,151.53
筹资活动产生的现金流量净额	-63,722.61	56,604.21	-1,888.94	71,063.27
汇率变动对现金及现金等价物的影响	20.18	-9.39	-136.63	25.95
现金及现金等价物净增加额	-86,323.94	-7,108.83	-7,496.35	48,727.18
期初现金及现金等价物余额	149,715.09	156,823.93	164,320.28	110,415.14
期末现金及现金等价物余额	63,391.16	149,715.09	156,823.93	159,142.32

4、合并所有者权益变动表

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月											
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润		
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	87,450.30	-	-	-	40,946.26	-	-254.21	-	9,618.60	67,050.12	9,039.34	213,850.41
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	87,450.30	-	-	-	40,946.26	-	-254.21	-	9,618.60	67,050.12	9,039.34	213,850.41
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-442.00	-	-	-	-4,857.99	-	-236.37	-	-	8,166.51	892.38	3,522.53
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-236.37	-	-	10,527.66	892.38	11,183.67
（二）所有者投入和减少资本	-442.00	-	-	-	-4,857.99	-	-	-	-	-	-	-5,299.99
1. 所有者投入的普通股	-442.00	-	-	-	-4,857.99	-	-	-	-	-	-	-5,299.99
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2019 年 1-9 月											
	归属于母公司所有者权益										少数股东 权益	所有者权益合 计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存 股	其他综合 收益	专项储备	盈余公积	未分配利润		
		优先股	永续债	其他								
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分 配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-2,361.15	-	-2,361.15
1. 提取盈余公 积	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 提取一般风 险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者 （或股东）的 分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-2,361.15	-	-2,361.15
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者 权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转 增资本（或股 本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转 增资本（或股 本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥 补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计 划变动额结转 留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他综合收 益结转留存收 益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储 备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	94.38	-	-	-	-

项目	2019 年 1-9 月											
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润		
		优先股	永续债	其他								
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-94.38	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	87,008.30	-	-	-	36,088.26	-	-490.58	-	9,618.60	75,216.63	9,931.72	217,372.94

单位：万元

项目	2018 年												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
		优先股	永续债	其他									
一、上年年末余额	48,583.50	-	-	-	96,576.20	-	-14.39	-	7,565.18	-	52,820.72	7,424.87	212,956.08
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年初余额	48,583.50	-	-	-	96,576.20	-	-14.39	-	7,565.18	-	52,820.72	7,424.87	212,956.08
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	38,866.80	-	-	-	-55,629.94	-	-239.82	-	2,053.41	-	14,229.40	1,614.47	894.33
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-239.82	-	-	-	22,355.06	1,614.47	23,729.71
（二）所有者投入和减少资	-	-	-	-	-21,621.49	-	-	-	-	-	-	-	-21,621.49

项目	2018 年												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
优先股		永续债	其他										
本													
1. 所有者投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-21,621.49	-	-	-	-	-	-	-	-21,621.49
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	2,053.41	-	-3,267.31	-	-1,213.90
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	2,053.41	-	-2,053.41	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1,213.90	-	-1,213.90

项目	2018 年												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
优先股		永续债	其他										
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	38,866.80	-	-	-	-34,008.45	-	-	-	-	-	-4,858.35	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	34,008.45	-	-	-	-34,008.45	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他	4,858.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-4,858.35	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	410.66	-	-	-	-	410.66

项目	2018 年												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备			未分配利润
		优先股	永续债	其他									
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-410.66	-	-	-	-	-410.66
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	87,450.30	-	-	-	40,946.26	-	-254.21	-	9,618.60	-	67,050.12	9,039.34	213,850.41

单位：万元

项目	2017 年												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
优先股		永续债	其他										
一、上年年末余额	46,270.00	-	-	-	89,128.99	-	-2.81	-	5,654.84	-	37,884.23	-	178,935.26
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,768.07	5,768.07
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年初余额	46,270.00	-	-	-	89,128.99	-	-2.81	-	5,654.84	-	37,884.23	5,768.07	184,703.32
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	2,313.50	-	-	-	7,447.20	-	-11.58	-	1,910.34	-	14,936.49	1,656.80	28,252.75
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-11.58	-	-	-	21,025.01	1,656.80	22,670.23
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	7,447.20	-	-	-	-	-	-	-	7,447.20
1. 所有者投入的普通股	-	-	-	-	6,003.50	-	-	-	-	-	-	-	6,003.50
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2017 年												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
优先股		永续债	其他										
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	1,443.71	-	-	-	-	-	-	-	1,443.71
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	1,910.34	-	-3,775.02	-	-1,864.68
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	1,910.34	-	-1,910.34	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1,864.68	-	-1,864.68
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	2,313.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-2,313.50	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2017 年												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
		优先股	永续债	其他									
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他	2,313.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-2,313.50	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	372.55	-	-	-	-	372.55
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-372.55	-	-	-	-	-372.55
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	48,583.50	-	-	-	96,576.20	-	-14.39	-	7,565.18	-	52,820.72	7,424.87	212,956.08

单位：万元

项目	2016 年											少数 股东 权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益												
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库 存股	其他综 合收益	专项储 备	盈余公积	一般风险 准备	未分配利 润		
优先股		永续债	其他										
一、上年年末余额	34,700.00				29,019.12	-	-	-	4,085.46	-	23,951.01	-	91,755.60
加：会计政策变更	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年初余额	34,700.00				29,019.12	-	-	-	4,085.46	-	23,951.01	-	91,755.60
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	11,570.00				60,109.87	-	-2.81	-	1,569.38	-	13,933.22	-	87,179.66
（一）综合收益总额	-				-	-	-2.81	-	-	-	15,502.60	-	15,499.79
（二）所有者投入和减少资本	11,570.00				60,109.87	-	-	-	-	-	-	-	71,679.87
1. 股东投入的普通股	11,570.00				60,136.74	-	-	-	-	-	-	-	71,706.74
2. 其他权益工具持有者投入资本	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-				-26.88	-	-	-	-	-	-	-	-26.88
（三）利润分配	-				-	-	-	-	1,569.38	-	-1,569.38	-	-
1. 提取盈余公积	-				-	-	-	-	1,569.38	-	-1,569.38	-	-
2. 提取一般风险准备	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.资本公积转增资本（或股本）	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2016 年											少数 股东 权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益												
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库 存股	其他综 合收益	专项储 备	盈余公积	一般风险 准备	未分配利 润		
		优先股	永续债	其他									
2.盈余公积转增资本（或股本）	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.盈余公积弥补亏损	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.其他	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.本期提取	-				-	-	-	362.06	-	-	-	-	362.06
2.本期使用	-				-	-	-	-362.06	-	-	-	-	-362.06
（六）其他	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	46,270.00				89,128.99	-	-2.81	-	5,654.84	-	37,884.23	-	178,935.26

（二）最近三年及一期母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：万元

项目	2019.9.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
货币资金	75,133.56	154,841.33	161,597.98	167,830.79
应收票据	114.13	282.22	326.23	4,112.00
应收账款	51,912.82	67,992.67	9,612.13	15,943.11
预付款项	23,082.20	5,046.17	6,254.80	16,141.04
其他应收款	7,803.34	5,395.65	1,388.65	1,392.20
存货	80,840.12	37,066.91	57,103.92	66,143.57
其他流动资产	1,484.94	414.92	1,220.91	3,381.38
流动资产合计	240,371.10	271,039.86	237,504.63	274,944.09
可供出售金融资产	-	220.99	220.99	220.99
其他权益投资工具	220.99	-	-	-
长期股权投资	13,021.77	13,021.77	3,644.43	3,644.43
投资性房地产	3,063.59	2,039.94	-	-
固定资产	58,701.12	38,929.81	36,901.32	35,062.10
在建工程	11,432.27	21,562.95	7,922.72	7,360.52
无形资产	20,170.43	20,565.04	21,196.20	15,731.63
递延所得税资产	1,495.88	1,359.72	1,233.52	1,269.08
其他非流动资产	2,245.02	2,208.91	2,270.87	1,537.76
非流动资产合计	110,351.07	99,909.14	73,390.05	64,826.51
资产总计	350,722.17	370,949.00	310,894.68	339,770.60
短期借款	34,000.00	88,000.00	4,000.00	4,000.00
应付票据	4,013.00	-	3,163.44	5,300.00
应付账款	81,641.00	41,197.40	34,265.32	41,580.26
预收款项	15,815.55	24,046.62	54,485.68	89,640.76
应付职工薪酬	16.64	2,909.20	3,181.75	-
应交税费	420.97	2,201.64	1,498.64	3,414.94
其他应付款	1,456.97	1,498.00	1,748.42	4,337.79
一年内到期的非流动负债	-	-	4,000.00	-
流动负债合计	137,364.13	159,852.87	106,343.26	148,273.75

项目	2019.9.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
长期借款	-	-	-	4,000.00
长期应付款	-	-	234.73	1,998.44
递延收益	5,634.32	5,676.95	5,733.79	5,586.35
非流动负债合计	5,634.32	5,676.95	5,968.52	11,584.79
负债合计	142,998.45	165,529.82	112,311.78	159,858.54
股本	87,008.30	87,450.30	48,583.50	46,270.00
资本公积	36,136.21	40,994.20	87,246.80	85,803.10
其他综合收益	-490.58	-254.21	-14.39	-2.81
盈余公积	9,618.60	9,618.60	7,565.18	5,654.84
未分配利润	75,451.19	67,610.28	55,201.80	42,186.93
所有者权益合计	207,723.72	205,419.18	198,582.90	179,912.06
负债和所有者权益总计	350,722.17	370,949.00	310,894.68	339,770.60

2、母公司损益表

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年	2017年	2016年
营业收入	121,715.39	210,750.74	199,709.25	180,535.95
营业成本	91,055.75	160,301.87	154,715.61	141,934.83
税金及附加	784.17	813.20	647.81	752.84
销售费用	1,044.96	2,536.77	2,548.37	2,302.35
研发费用	10,036.04	8,678.92	7,496.76	8,866.48
管理费用	7,325.07	13,210.09	13,818.51	9,460.76
财务费用	1,304.58	188.45	528.51	-375.91
信用减值损失	253.50	-	-	-
资产减值损失	-	-936.99	-379.33	116.92
投资收益	-	-	123.75	2.00
资产处置收益	18.22	3.72	-44.93	0.62
其他收益	817.20	306.64	1,828.36	-
营业利润	11,253.73	24,394.80	22,240.21	17,480.31
营业外收入	33.79	7.28	37.86	793.11
营业外支出	0.21	49.05	27.09	98.81
利润总额	11,287.32	24,353.03	22,250.97	18,174.61
所得税费用	1,085.26	3,818.88	3,147.59	2,480.83

项目	2019年1-9月	2018年	2017年	2016年
净利润	10,202.06	20,534.14	19,103.39	15,693.78
持续经营净利润	10,202.06	20,534.14	19,103.39	15,693.78
其他综合收益的税后净额	-236.37	-239.82	-11.58	-2.81
以后将重分类进损益的其他综合收益	-236.37	-239.82	-11.58	-2.81
外币财务报表折算差额	-236.37	-239.82	-11.58	-2.81
综合收益总额	9,965.69	20,294.33	19,091.81	15,690.97

3、母公司现金流量表

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年	2017年	2016年
销售商品、提供劳务收到的现金	135,249.67	140,214.69	178,149.89	166,147.34
收到的税费返还	197.84	65.01	581.53	766.83
收到其他与经营活动有关的现金	1,554.03	441.41	2,524.60	3,373.19
经营活动现金流入小计	137,001.54	140,721.11	181,256.02	170,287.36
购买商品、接受劳务支付的现金	106,500.99	148,209.88	129,202.00	151,997.19
支付给职工以及为职工支付的现金	12,616.39	17,899.18	17,629.96	18,133.74
支付的各项税费	8,275.36	6,971.85	6,479.95	7,000.97
支付其他与经营活动有关的现金	15,403.83	18,649.62	21,682.21	8,604.78
经营活动现金流出小计	142,796.57	191,730.53	174,994.12	185,736.67
经营活动产生的现金流量净额	-5,795.03	-51,009.42	6,261.90	-15,449.31
取得投资收益收到的现金	-	-	123.75	2.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	23.20	10.36	4.72
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	204.28	2,885.20
投资活动现金流入小计	-	23.20	338.39	2,891.92
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	14,522.63	13,437.60	10,252.96	9,090.54
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	21,621.49	-	-

项目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
投资活动现金流出小计	14,522.63	35,059.09	10,252.96	9,090.54
投资活动产生的现金流量净额	-14,522.63	-35,035.89	-9,914.56	-6,198.62
吸收投资收到的现金	-	-	-	72,214.80
取得借款收到的现金	34,137.79	88,708.49	4,000.00	8,000.00
筹资活动现金流入小计	34,137.79	88,708.49	4,000.00	80,214.80
偿还债务支付的现金	88,137.79	8,708.49	4,000.00	8,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	4,422.10	1,774.30	1,988.94	340.53
支付其他与筹资活动有关的现金	5,300.51	-	-	811.00
筹资活动现金流出小计	97,860.40	10,482.79	5,988.94	9,151.53
筹资活动产生的现金流量净额	-63,722.61	78,225.70	-1,988.94	71,063.27
汇率变动对现金及现金等价物的影响	20.18	-9.39	-132.24	23.03
现金及现金等价物净增加额	-84,020.09	-7,829.00	-5,773.84	49,438.37
期初现金及现金等价物余额	144,485.11	152,314.11	158,087.95	108,649.58
期末现金及现金等价物余额	60,465.02	144,485.11	152,314.11	158,087.95

4、母公司所有者权益变动表

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月										
	归属于母公司所有者权益										所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	
优先股		永续债	其他								
一、上年期末余额	87,450.30	-	-	-	40,994.20	-	-254.21	-	9,618.60	67,610.28	205,419.18
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	87,450.30	-	-	-	40,994.20	-	-254.21	-	9,618.60	67,610.28	205,419.18
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-442.00	-	-	-	-4,857.99	-	-236.37	-	-	7,840.91	2,304.55
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-236.37	-	-	10,202.06	9,965.69
（二）所有者投入和减少资本	-442.00	-	-	-	-4,857.99	-	-	-	-	-	-5,299.99
1．所有者投入的普通股	-442.00	-	-	-	-4,857.99	-	-	-	-	-	-5,299.99
2．其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3．股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4．其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-2,361.15	-2,361.15
1．提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2019 年 1-9 月										
	归属于母公司所有者权益										所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	
优先股		永续债	其他								
2. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-2,361.15	-2,361.15
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	87,008.30	-	-	-	36,136.21	-	-490.58	-	9,618.60	75,451.19	207,723.72

单位：万元

项目	2018 年										
	归属于母公司所有者权益									所有者权益合 计	
	实收资本（或 股本）	其他权益工具			资本公积	减：库存 股	其他综合收 益	专项储备	盈余公积		未分配利润
优先股		永续债	其他								
一、上年期末余额	48,583.50	-	-	-	87,246.80	-	-14.39	-	7,565.18	55,201.80	198,582.90
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	48,583.50	-	-	-	87,246.80	-	-14.39	-	7,565.18	55,201.80	198,582.90
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	38,866.80	-	-	-	-46,252.60	-	-239.82	-	2,053.41	12,408.48	6,836.28
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-239.82	-	-	20,534.14	20,294.33
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-12,244.15	-	-	-	-	-	-12,244.15
1.股东投入的普通股	-	-	-	-	-12,244.15	-	-	-	-	-	-12,244.15
2.其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	2,053.41	-3,267.31	-1,213.90
1.提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	2,053.41	-2,053.41	-
2.提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2018 年										
	归属于母公司所有者权益										所有者权益合计
	实收资本（或股本）	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	
优先股		永续债	其他								
3.对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1,213.90	-1,213.90
4.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	38,866.80	-	-	-	-34,008.45	-	-	-	-	-4,858.35	-
1.资本公积转增资本（或股本）	34,008.45	-	-	-	-34,008.45	-	-	-	-	-	-
2.盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.其他	4,858.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-4,858.35	-
（五）专项储备提取和使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.提取专项储备	-	-	-	-	-	-	-	410.66	-	-	410.66
2.使用专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-410.66	-	-	-410.66
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年期末余额	87,450.30	-	-	-	40,994.20	-	-254.21	-	9,618.60	67,610.28	205,419.18

单位：万元

项目	2017 年										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	46,270.00	-	-	-	85,803.10	-	-2.81	-	5,654.84	42,186.93	179,912.06
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年初余额	46,270.00	-	-	-	85,803.10	-	-2.81	-	5,654.84	42,186.93	179,912.06
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	2,313.50	-	-	-	1,443.71	-	-11.58	-	1,910.34	13,014.87	18,670.83
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-11.58	-	-	19,103.39	19,091.81
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	1,443.71	-	-	-	-	-	1,443.71
1．所有者投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2．其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3．股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4．其他	-	-	-	-	1,443.71	-	-	-	-	-	1,443.71
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	1,910.34	-3,775.02	-1,864.68

项目	2017 年										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	1,910.34	-1,910.34	-
2. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1,864.68	-1,864.68
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	2,313.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-2,313.50	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他	2,313.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-2,313.50	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	372.55	-	-	372.55
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-372.55	-	-	-372.55
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	48,583.50	-	-	-	87,246.80	-	-14.39	-	7,565.18	55,201.80	198,582.90

单位：万元

项目	2016 年										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	34,700.00	-	-	-	25,693.23	-	-	-	4,085.46	28,062.53	92,541.23
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年初余额	34,700.00	-	-	-	25,693.23	-	-	-	4,085.46	28,062.53	92,541.23
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	11,570.00	-	-	-	60,109.87	-	-2.81	-	1,569.38	14,124.40	87,370.83
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-2.81	-	-	15,693.78	15,690.97
（二）所有者投入和减少资本	11,570.00	-	-	-	60,109.87	-	-	-	-	-	71,679.87
1.股东投入的普通股	11,570.00	-	-	-	60,136.74	-	-	-	-	-	71,706.74
2.其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.其他	-	-	-	-	-26.88	-	-	-	-	-	-26.88
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	1,569.38	-1,569.38	-
1.提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	1,569.38	-1,569.38	-
2.对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2016 年										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
2.盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.本期提取	-	-	-	-	-	-	-	362.06	-	-	362.06
2.本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-362.06	-	-	-362.06
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	46,270.00	-	-	-	85,803.10	-	-2.81	-	5,654.84	42,186.93	179,912.06

三、合并财务报表范围及其变化情况

(一) 报告期内，公司合并报表情况如下：

序号	名称	注册地	注册资本 (万元)	主营业务	持股及合并 比例	取得方式	是否纳入合并报表范围			
							2019年1-9月 /2019.9.30	2018年 /2018.12.31	2017年 /2017.12.31	2016年 /2016.12.31
1	北京中船华舟贸易有限责任公司	北京	300	贸易	100.00%	投资设立	是	是	是	是
2	湖北华舟重工物资贸易有限公司	湖北赤壁	2,000	贸易	100.00%	投资设立	是	是	是	是
3	武汉华舟应急装备研究院有限公司	湖北武汉	1,000	设计开发及技术服务	100.00%	投资设立	是	是	是	是
4	西安核应急	陕西西安	100	生产销售	51.00%	同一控制下企业合并	是	是	是	否
5	玻利维亚公司	玻利维亚	7,772.80	工程设计及生产销售	100.00%	投资设立	是	否	否	否

注 1：公司于 2018 年 3 月向陕柴重工收购西安核应急 51% 股权并纳入合并报表范围，公司在出具 2018 年年报时对 2017 年年报同步追溯调整。由于西安核应急对公司财务报表影响较小，未相应调整 2016 年合并报表。

注 2：玻利维亚公司系 2019 年 2 月新设。

（二）公司最近三年及一期合并财务报表范围变化情况说明

1、2019 年 1-9 月合并财务报表范围变化情况说明

2019 年一季度，公司新设玻利维亚公司，合并报表范围变更。

序号	企业名称	持股比例（%）	新增纳入合并范围原因
1	玻利维亚公司	100.00	投资设立

2、2018 年度合并财务报表范围变化情况说明

2018 年合并财务报表范围较 2017 年未发生变化。

3、2017 年度合并财务报表范围变化情况说明

2017 年合并财务报表范围由于 2018 年同一控制下合并西安核应急相应追溯调整，即合并报表范围增加西安核应急。

序号	企业名称	持股比例（%）	新增纳入合并范围原因
1	西安核应急	51.00	同一控制下企业合并

4、2016 年度合并财务报表范围变化情况说明

2016 年合并财务报表范围较 2015 年未发生变化。

四、最近三年及一期的主要财务指标及非经常性损益明细表

（一）主要财务指标

项目	2019.9.30/ 2019 年 1-9 月	2018.12.31/ 2018 年	2017.12.31/ 2017 年	2016.12.31/ 2016 年
流动比率	1.69	1.64	2.00	1.86
速动比率	1.01	1.34	1.48	1.27
资产负债率（合并）	45.29%	49.00%	41.12%	47.37%
资产负债率（母公司）	40.77%	44.62%	36.13%	47.05%
应收账款周转率	1.65	3.51	8.19	12.12
存货周转率	2.01	3.85	3.06	2.41
总资产周转率	0.41	0.68	0.71	0.66
息税折旧摊销前利润（万元）	17,006.29	33,095.39	29,245.66	21,000.00
利息保障倍数	8.26	60.08	209.45	53.93
每股净现金流量（元）	-0.99	-0.08	-0.15	1.05

项目	2019.9.30/ 2019年1-9月	2018.12.31/ 2018年	2017.12.31/ 2017年	2016.12.31/ 2016年
每股经营活动现金流量（元）	-0.09	-0.57	0.09	-0.35
研发费用占营业收入的比重	5.97%	3.24%	2.96%	4.52%

计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货-预付款项-其他应收款-其他流动资产）/流动负债

资产负债率=总负债/总资产

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

存货周转率=营业成本/存货平均余额

总资产周转率=营业收入/总资产平均余额

息税折旧摊销前利润=归属于公司普通股股东的净利润+企业所得税+折旧摊销+无形资产摊销+长期待摊费用摊销+财务费用利息支出

利息保障倍数=（净利润+所得税费用+利息支出）/利息支出

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额

每股经营活动现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

研发费用占比营业收入=研发费用/营业收入

（二）公司最近三年及一期净资产收益率及每股收益

根据中国证监会发布的《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号—净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010年修订）》要求计算，公司最近三年净资产收益率及每股收益情况如下表所示：

单位：元

期间	项目	加权平均净资产收益率	基本每股收益	稀释每股收益
2019年1-9月	归属于公司所有者净利润	5.02%	0.12	0.12
	扣除非经常性损益后归属于公司所有者净利润	4.66%	0.11	0.11
2018年	归属于公司所有者净利润	10.53%	0.33	0.33
	扣除非经常性损益后归属于公司所有者净利润	9.98%	0.30	0.30
2017年	归属于公司所有者净利润	10.80%	0.25	0.25
	扣除非经常性损益后归属于公司所有者净利润	9.13%	0.21	0.21
2016年	归属于公司所有者净利润	11.98%	0.21	0.21
	扣除非经常性损益后归属于公司所有者净利润	11.53%	0.20	0.20

注 1：加权平均净资产收益率= $P \div (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中，P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

注 2：基本每股收益= $P \div (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k)$

其中，P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S₀ 为期初股份总数；S₁ 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M₀ 报告期月份数；M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

注 3：稀释每股收益= $[P + (\text{已确认为费用的稀释性潜在普通股利息} - \text{转换费用}) \times (1 - \text{所得税率})] \div (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$ 。

其中，P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润。公司在计算稀释每股收益时，已考虑所有稀释性潜在普通股的影响，直至稀释每股收益达到最小。

（三）公司最近三年及一期非经常性损益明细表

根据中国证监会发布的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益》的规定，公司报告期内非经常性损益明细如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
非流动资产处置损益	18.22	3.72	-47.71	-100.58
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）	817.20	478.64	1,828.36	785.66
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	3,234.15	3,381.23	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	32.18	-46.49	10.77	7.45
减：所得税影响额	125.65	-64.91	269.13	103.64
少数股东权益影响额	-	-1,584.73	-1,656.80	-
合计	741.66	2,020.38	3,246.71	588.89

第七章 管理层讨论与分析

公司管理层对公司的财务状况、盈利能力、现金流量等作了简明分析。公司董事会提请投资者注意，以下讨论与分析应结合本公司经审计的财务报告和在本募集说明书披露的其它信息一并阅读。

如无特别说明，本节引用的财务数据引自公司经审计的2016年、2017年和2018年财务报告及未经审计的2019年1-9月财务报告。

一、财务状况分析

（一）资产结构与资产质量分析

报告期内，公司资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.9.30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	78,155.70	19.67%	160,167.32	38.19%	166,288.79	45.98%	168,885.16	49.67%
应收票据	403.26	0.10%	1,966.09	0.47%	326.23	0.09%	4,262.00	1.25%
应收账款	96,672.07	24.33%	106,411.01	25.38%	44,569.45	12.32%	16,649.48	4.90%
预付款项	27,357.56	6.88%	10,106.14	2.41%	9,761.58	2.70%	16,117.64	4.74%
其他应收款	3,551.87	0.89%	2,317.74	0.55%	1,587.79	0.44%	1,319.71	0.39%
存货	87,080.16	21.92%	45,301.36	10.80%	62,356.18	17.24%	67,969.65	19.99%
其他流动资产	1,494.37	0.38%	542.18	0.13%	1,231.62	0.34%	3,395.68	1.00%
流动资产合计	294,714.99	74.17%	326,811.84	77.93%	286,121.65	79.12%	278,599.32	81.94%
可供出售金融资产	-	-	220.99	0.05%	220.99	0.06%	220.99	0.06%
其他权益投资工具	220.99	0.06%	-	-	-	-	-	-
投资性房地产	3,063.59	0.77%	2,039.94	0.49%	-	-	-	-
固定资产	63,741.31	16.04%	44,339.73	10.57%	42,606.91	11.78%	35,346.66	10.40%
在建工程	11,432.27	2.88%	21,562.95	5.14%	7,913.28	2.19%	7,351.08	2.16%
无形资产	19,928.06	5.02%	20,349.99	4.85%	20,969.24	5.80%	15,415.81	4.53%
开发支出	0.53	0.00%						
长期待摊费用	49.88	0.01%	42.09	0.01%	52.62	0.01%	-	-

项目	2019.9.30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
递延所得税资产	1,954.32	0.49%	1,775.53	0.42%	1,493.91	0.41%	1,527.65	0.45%
其他非流动资产	2,245.02	0.56%	2,208.91	0.53%	2,270.87	0.63%	1,537.76	0.45%
非流动资产合计	102,635.96	25.83%	92,540.13	22.07%	75,527.81	20.88%	61,399.95	18.06%
资产总计	397,350.96	100.00%	419,351.97	100.00%	361,649.46	100.00%	339,999.27	100.00%

截至 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日和 2019 年 9 月 30 日，公司总资产分别为 339,999.27 万元、361,649.46 万元、419,351.97 万元和 397,350.96 万元。报告期内，公司总资产整体随经营增长呈上升趋势。

报告期内，公司流动资产与非流动资产占比较为稳定，流动资产占比约 75%至 80%、非流动资产占比约 20%至 25%。流动资产主要包括货币资金、应收账款、存货，非流动资产主要包括固定资产、无形资产。

1、流动资产分析

截至 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日和 2019 年 9 月 30 日，公司流动资产分别为 278,599.32 万元、286,121.65 万元、326,811.84 万元和 294,714.99 万元，分别占总资产的比例为 81.94%、79.12%、77.93%和 74.17%。公司流动资产构成如下：

单位：万元

项目	2019.9.30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	78,155.70	26.52%	160,167.32	49.01%	166,288.79	58.12%	168,885.16	60.62%
应收票据	403.26	0.14%	1,966.09	0.60%	326.23	0.11%	4,262.00	1.53%
应收账款	96,672.07	32.80%	106,411.01	32.56%	44,569.45	15.58%	16,649.48	5.98%
预付款项	27,357.56	9.28%	10,106.14	3.09%	9,761.58	3.41%	16,117.64	5.79%
其他应收款	3,551.87	1.21%	2,317.74	0.71%	1,587.79	0.55%	1,319.71	0.47%
存货	87,080.16	29.55%	45,301.36	13.86%	62,356.18	21.79%	67,969.65	24.40%
其他流动资产	1,494.37	0.51%	542.18	0.17%	1,231.62	0.43%	3,395.68	1.22%
流动资产合计	294,714.99	100.00%	326,811.84	100.00%	286,121.65	100.00%	278,599.32	100.00%

报告期内公司流动资产构成较为稳定，主要包括货币资金、应收账款、存货和预付款项。2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 9 月末，前述四项合计占流动资产比例分别为 96.78%、98.90%、98.52%和 98.15%。2019 年 9 月末公司流动资产较 2018 年末减少 32,096.85 万元，降幅为 9.82%；2018 年末公司流动资产较 2017 年末增加 40,690.19 万元，增幅为 14.22%；2017 年末公司流动资产较 2016 年末增加 7,522.33 万元，增幅为 2.70%。

（1）货币资金

报告期内，公司货币资金分别为 168,885.16 万元、166,288.79 万元、160,167.32 万元和 78,155.70 万元，占总资产比例分别为 49.67%、45.98%、38.19%和 19.67%。报告期内公司货币资金主要为银行存款，其他货币资金主要为保函及承兑汇票保证金。

单位：万元

项目	2019.9.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
库存现金	16.76	25.84	19.12	5.30
银行存款	63,374.40	149,689.25	156,804.81	159,137.02
其他货币资金	14,764.54	10,452.23	9,464.87	9,742.84
合计	78,155.70	160,167.32	166,288.79	168,885.16

（2）应收票据

报告期内，公司应收票据占流动资产的比重较小，分别为 4,262.00 万元、326.23 万元、1,966.09 万元及 403.26 万元，占总资产的比重分别为 1.25%、0.09%、0.47%和 0.10%，公司应收票据主要为银行承兑汇票。

（3）应收账款

报告期内，公司应收账款分别为 16,649.48 万元、44,569.45 万元、106,411.01 万元和 96,672.07 万元，占总资产的比例分别为 4.90%、12.32%、25.38%和 24.33%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019.9.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
应收账款账面余额	100,718.14	110,029.12	47,233.04	19,410.94
坏账准备	4,046.07	3,618.11	2,663.58	2,761.45
应收账款账面净额	96,672.07	106,411.01	44,569.45	16,649.48

① 报告期内应收账款变动分析

报告期内公司应收账款增长较快主要由于业务模式、客户资质及信用政策等因素导致，具体原因如下：

1) 业务模式

I. 应急装备

针对应急装备产品，公司采取以销定产方式。与客户签订合同或接到军方指令性订单后组织材料采购及安排生产，在产品经客户验收合格及交付时一次性确认收入。

根据公司与客户签订的销售合同，大体结算周期如下：

i. 对于军方及政府客户，合同签订时客户预付 30% 货款，公司正常生产周期为 9-12 个月，生产完成后由军代表进行验收并颁发验收合格证，验收后 2 个月内客户付清余款；

ii. 对于军贸业务，由于公司自身不具备军贸出口业务资质，故该部分业务主要通过中国船贸、保利科技等军贸公司开展。

根据公司与中国船贸的合同约定，在合同签订后，中国船贸支付给公司部分预付款（一般为 15%），厂区交货且验收合格并发运后 20 个工作日内中国船贸向公司支付大部分货款（一般为 65%），产品运至外国军方最终交付合格后 20 个工作日内支付尾款（一般为 20%），另外部分客户会留存少量用于质量保证的尾款，待质保期期满后支付给公司。上述款项的支付均以国外军方向中国船贸支付相应货款为前提。不同合同之间，首付款、进度款和交货款的比例有所区别。

报告期内，公司亦曾通过保利科技实现出口，结算制度为合同签订生效后，保利科技向公司支付合同金额 30% 预付款；在厂验收，且产品运到国内港口后 20 个工作日内保利科技支付 45% 货款；产品运至外方用户并签署证明后，保利科技在 20 个工作日内支付合同金额 20% 尾款；剩余 5% 货款作为产品质量保证金，在产品交付外方并签署验收证明后满一年，无质量问题或解决了质量问题，在 20 个工作日内支付。上述款项的支付均以国外军方向保利科技支付相应货款为前提，其结算制度与中国船贸基本一致。

II. 核应急机组

2018 年，公司同一控制下合并西安核应急，该公司主要向国内大型核电企业销售核应急机组。采用以销定产方式，由于建造周期一般在一年以上，采用完工百分比法确

认收入。

根据西安核应急与客户签订的销售合同，大体结算周期为：

- i.设计审查完成，预计支付比例合同总价的 10%，合同生效两个月内；
- ii.阶段付款及设备到货款，预计支付比例合同总价的 80%，自合同生效起约三年；
- iii.临时验收完毕，预计支付比例合同总价的 5%，自合同生效起约三年半到四年；
- iv.最终验收，预计支付比例合同总价的 5%，自合同生效起六年内完工。

每一阶段，客户在收到西安核应急提供的所有支付条件文件并确认其符合要求后 60 天内付款。

报告期内，公司业务模式未发生调整。

2) 客户资质

报告期内，公司客户主要为政府及军方、海外客户、国内军贸企业、国内大型核电公司及其他大中型企业，信用资质整体较高。

报告期内，公司前五大客户明细如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	金额	比例
2019 年 1-9 月	1	政府（含军方）A	45,616.09	27.27%
	2	玻利维亚公路局	25,522.89	15.26%
	3	中船重工集团下属公司	20,434.72	12.22%
	4	中国航空技术北京有限公司	19,751.69	11.81%
	5	四川省公路交通应急装备物资储备中心	6,700.34	4.01%
	合计		118,025.72	70.56%
2018 年	1	政府（含军方）A	122,829.00	46.29%
	2	中船重工集团下属公司	38,585.48	14.54%
	3	玻利维亚公路局	23,501.49	8.86%
	4	中国核电工程有限公司	10,495.49	3.95%
	5	中广核工程有限公司	8,675.74	3.27%
	合计		204,087.20	76.91%
2017 年	1	政府（含军方）A	104,580.75	41.71%
	2	玻利维亚公路局	33,709.95	13.45%

期间	序号	客户名称	金额	比例
	3	中国核电工程有限公司	11,116.39	4.43%
	4	政府（含军方）B	11,690.07	4.66%
	5	中广核工程有限公司	5,864.13	2.34%
	合计		166,961.29	66.59%
2016 年	1	政府（含军方）A	106,984.84	54.60%
	2	玻利维亚公路局	19,461.89	9.93%
	3	中船重工集团下属公司	18,237.25	9.31%
	4	政府（含军方）G	11,169.60	5.70%
	5	中国航空技术北京有限公司	10,666.43	5.44%
	合计		166,520.01	84.98%

报告期内，公司客户构成及资质情况未发生重大变化。

3) 信用政策

针对不同客户，公司制定了不同的信用政策，具体如下：

I、军方、政府及事业单位客户认定为 A 级客户

根据其销售规模和回款情况给予赊销信用，原则上赊销信用额度最高不超过单笔销售合同的 70%，最长赊销期限为一年。

II、国企、央企认定为 B 级客户

根据其销售规模和回款情况给予赊销信用，原则上赊销信用额度最高不超过单笔销售合同的 50%，最长赊销期限为 6 个月。

III、大型民企认定为 C 级客户

根据其销售规模和回款情况给予赊销，原则上赊销信用额度最高不超过单笔销售合同的 30%，最长赊销期限为 3 个月。

IV、普通民企认定为 D 级客户

不予以授信，必须全部为现销。

报告期内，公司信用政策未发生调整。

4) 应收账款大幅增长原因

I.营业收入增长

报告期内，公司营业收入保持增长趋势，应收账款相应增加，具体如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年	2017年	2016年
营业总收入	167,263.78	265,328.02	250,717.89	195,956.27
营业总收入增长额	-	14,610.13	54,761.62	-
应收账款余额	100,718.14	110,029.12	47,233.04	19,410.94
应收账款余额增长额	-9,310.98	62,796.08	27,822.10	-

II.下游客户回款放缓

自2018年起，受宏观经济景气度下降及主要客户组织机构调整等政策变化影响，公司下游客户付款节奏放缓，销售变现率下降，导致应收账款增加。2019年1-9月，公司加强对下游客户的催收，销售回款比率为105.41%。

报告期内公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年	2017年	2016年
销售商品、提供劳务收到的现金	176,320.48	186,701.18	216,425.37	185,924.14
营业收入	167,263.78	265,328.02	250,717.89	195,956.27
销售商品、提供劳务收到的现金/ 营业收入	105.41%	70.37%	86.32%	94.88%

综上，报告期内，公司业务模式、客户构成及信用政策均未发生重大变化，2018年应收账款大幅增长主要由于销售收入增长以及下游客户付款放缓所致。

5) 应收账款水平合理性

最近三年，同行业可比上市公司应收账款账面余额及占营业收入比例情况如下：

单位：万元

上市公司	项目	2018年/2018.12.31	2017年/2017.12.31	2016年/2016.12.31
长城军工	应收账款余额	75,057.90	63,904.94	59,903.13
	营业收入	143,047.59	149,003.19	130,027.73
	占比	52.47%	42.89%	46.07%
航发动力	应收账款余额	821,446.91	669,134.29	636,840.32
	营业收入	2,310,202.48	2,255,500.31	2,221,728.57
	占比	35.56%	29.67%	28.66%

上市公司	项目	2018 年/2018.12.31	2017 年/2017.12.31	2016 年/2016.12.31
航天电子	应收账款余额	612,734.53	623,792.39	495,282.62
	营业收入	1,353,014.98	1,305,428.73	1,154,806.47
	占比	45.29%	47.78%	42.89%
中航机电	应收账款余额	677,612.84	428,275.74	463,430.19
	营业收入	1,163,718.00	923,219.20	851,248.44
	占比	58.23%	46.39%	54.44%
中国动力	应收账款余额	1,415,321.47	742,571.14	487,980.00
	营业收入	2,966,152.81	2,314,710.26	2,074,118.62
	占比	47.72%	32.08%	23.53%
中航电子	应收账款余额	654,590.31	580,577.67	519,444.81
	营业收入	764,343.01	702,311.48	695,867.83
	占比	85.64%	82.67%	74.65%
华讯方舟	应收账款余额	126,741.53	109,345.55	43,717.92
	营业收入	151,812.94	176,002.52	160,306.69
	占比	83.49%	62.13%	27.27%
航天科技	应收账款余额	112,650.72	108,252.50	108,586.62
	营业收入	580,115.63	580,199.30	548,151.64
	占比	19.42%	18.66%	19.81%
紫光国微	应收账款余额	110,667.91	83,021.99	65,710.70
	营业收入	245,842.35	182,909.57	141,857.23
	占比	45.02%	45.39%	46.32%
均值		47.60%	39.69%	36.11%
公司		40.11%	17.78%	8.50%

数据来源：Wind 及上市公司定期报告。

同行业可比上市公司应收账款占营业收入比例整体较高，且在报告期内整体呈上升趋势。公司相关数据与同行业可比上市公司情况基本一致。

报告期内，公司应收账款周转率与同行业可比上市公司比较情况如下：

公司名称	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
长城军工	1.11	2.06	2.41	2.20
航发动力	1.27	3.10	3.45	4.25
航天电子	1.24	2.19	2.33	3.25
中航机电	1.07	2.10	2.07	1.81

公司名称	2019年1-9月	2018年	2017年	2016年
中国动力	1.48	2.75	3.76	7.83
中航电子	0.67	1.24	1.28	1.43
华讯方舟	0.35	1.35	2.31	5.93
航天科技	3.73	5.60	5.63	7.70
紫光国微	1.80	2.58	2.50	2.23
均值	1.41	2.55	2.86	4.07
公司	1.65	3.51	8.19	12.12

数据来源：Wind 及上市公司定期报告。

报告期内，公司应收账款周转率整体高于同行业可比上市公司水平，变化趋势与同行业上市公司情况基本一致。

②应收账款坏账准备计提情况

公司分以下类别对应收账款计提坏账准备：

单位：万元

期间	类别	账面余额	比例	坏账准备	账面净额
2019.9.30	按单项计提坏账准备的应收账款	16.13	0.02%	16.13	-
	其中：单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	16.13	0.02%	16.13	-
	按组合计提坏账准备的应收账款	100,702.01	99.98%	4,029.94	96,672.07
	组合 1：按账龄分析法计提坏账准备的应收账款	100,702.01	99.98%	4,029.94	96,672.07
	合计	100,718.14	100%	4,046.07	96,672.07
2018.12.31	单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-
	按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	109,946.75	99.93%	3,535.73	106,411.01
	单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	82.38	0.07%	82.38	-
	合计	110,029.12	100%	3,618.11	106,411.01
2017.12.31	单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-
	按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	47,233.04	100%	2,663.58	44,569.45
	单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-
	合计	47,233.04	100%	2,663.58	44,569.45

期间	类别	账面余额	比例	坏账准备	账面净额
2016.12.31	单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-
	按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	19,410.94	100%	2,761.45	16,649.48
	单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-
	合计	19,410.94	100%	2,761.45	16,649.48

其中采用账龄分析法计提坏账准备的计提比例如下：

账龄	坏账准备计提比例
1年以内（含1年）	0.50%
1-2年	5.00%
2-3年	10.00%
3-4年	20.00%
4-5年	50.00%
5年以上	100.00%

③应收账款账龄概况

报告期内，公司按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款账龄主要为一年以内，具体如下：

单位：万元

项目	账面余额	比例	坏账准备	账面价值	比例
2019.9.30					
1年以内	81,676.77	81.11%	408.38	81,268.39	84.07%
1—2年	13,400.47	13.31%	670.02	12,730.45	13.17%
2—3年	1,583.81	1.57%	158.38	1,425.43	1.47%
3—4年	1,112.06	1.10%	222.41	889.65	0.92%
4—5年	716.34	0.71%	358.17	358.17	0.37%
5年以上	2,212.56	2.20%	2,212.56	-	-
合计	100,702.01	100.00%	4,029.92	96,672.07	100.00%
2018.12.31					
1年以内	95,136.57	86.53%	475.68	94,660.89	88.96%
1—2年	9,869.32	8.98%	493.47	9,375.86	8.81%
2—3年	1,139.49	1.04%	113.95	1,025.54	0.96%
3—4年	1,359.16	1.24%	271.83	1,087.33	1.02%

项目	账面余额	比例	坏账准备	账面价值	比例
4—5年	522.80	0.48%	261.40	261.40	0.25%
5年以上	1,919.40	1.75%	1,919.40	-	-
合计	109,946.75	100.00%	3,535.73	106,411.01	100.00%
2017.12.31					
1年以内	37,044.61	78.43%	185.22	36,859.39	82.79%
1—2年	5,542.00	11.73%	277.10	5,264.90	11.82%
2—3年	1,550.15	3.28%	155.02	1,395.14	3.13%
3—4年	835.61	1.77%	167.12	668.49	1.50%
4—5年	671.47	1.42%	335.74	335.74	0.75%
5年以上	1,589.20	3.36%	1,589.20	-	-
合计	47,233.04	100.00%	2,709.40	44,523.64	100.00%
2016.12.31					
1年以内	12,531.64	64.56%	62.66	12,468.98	74.89%
1—2年	2,096.23	10.80%	104.81	1,991.42	11.96%
2—3年	1,207.92	6.22%	120.79	1,087.13	6.53%
3—4年	1,229.40	6.33%	245.88	983.52	5.91%
4—5年	236.86	1.22%	118.43	118.43	0.71%
5年以上	2,108.88	10.86%	2,108.88	-	-
合计	19,410.94	100.00%	2,761.45	16,649.49	100.00%

公司应收账款坏账计提政策与同行业上市公司比较情况如下：

项目	中国应急	长城军工	航发动力	航天电子	中航机电	中国动力	中航电子	华讯方舟	航天科技	紫光国微
关联方应收账款及坏账计提情况										
对关联方是否计提坏账	是	是	否	是	否	否	是	否	否	是
对关联方应收账款占比	26.78%	0.37%	19.41%	21.21%	62.90%	36.21%	21.58%	-	7.34%	0.03%
账龄分析法下坏账准备/应收账款余额	3.22%	11.11%	2.02%	3.68%	2.68%	5.00%	5.39%	2.10%	5.14%	1.46%
1 年以内应收账款余额占比	86.53%	74.48%	76.46%	86.37%	76.49%	73.82%	76.40%	68.61%	86.00%	95.85%
按账龄计提坏账的计提比例										
1 年以内（含 1 年）	0.50%	5.00%	1-6 个月 0%, 7-12 个月 5.00%	2.00%	1-3 个月 1.00%, 4-12 个月 5.00%	0.50%	-	-	0.50%	1.00%
1-2 年	5.00%	10.00%	10.00%	5.00%	10.00%	5.00%	10.00%	5.00%	1.00%	5.00%
2-3 年	10.00%	30.00%	30.00%	10.00%	15.00%	10.00%	30.00%	15.00%	30.00%	15.00%
3-4 年	20.00%	50.00%	50.00%	30.00%	100.00%	20.00%	50.00%	50.00%	50.00%	30.00%
4-5 年	50.00%	50.00%	80.00%	60.00%	100.00%	50.00%	80.00%	80.00%	80.00%	50.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：上表数据为 2018 年数据。

1) 坏账计提政策比较

一方面公司对关联方应收账款计提坏账,相较于部分可比公司更为谨慎。另一方面,按照账龄计提坏账的方法下,对于账龄在1年以内的应收账款,公司坏账计提比例为0.5%,低于部分可比上市公司计提比例。对于账龄在1年以上的应收账款,公司坏账计提比例整体低于可比上市公司计提比例。

公司应收账款坏账计提政策及比例自首发上市至今未发生变化。

2) 坏账计提情况比较

截至2018年末,公司账龄分析法下坏账准备/应收账款余额为3.22%,处于可比公司中间水平,主要由于公司应收账款中账龄为1年以内的比例为86.53%,高于可比公司水平。

公司应收账款对象主要为政府(含军方)、中国船贸(关联方军贸企业)、国内大型核电企业及大中型企业,客户信用度整体较高,坏账风险整体较小。报告期内,公司应收账款周转率高于可比公司水平。

综上,公司坏账计提政策及计提情况符合公司实际情况,具有合理性和谨慎性。

④应收账款前五名

报告期内,公司客户主要为政府、军方及大中型国有企业,信用资质较好,应收账款前五名情况如下:

单位:万元

单位名称	期末余额	比例	坏账准备	账龄	是否关联方
2019.9.30					
中国航空技术北京有限公司	13,722.78	13.62%	68.61	1年以内	否
国核工程有限公司	9,465.19	9.40%	220.43	1年以内、1-2年	否
中国核电工程有限公司	8,615.90	8.55%	43.08	1年以内	否
陕柴重工	7,770.22	7.71%	38.85	1年以内	是
中国船贸	6,625.64	6.58%	33.13	1年以内	是
合计	46,199.73	45.87%	404.10	-	-

单位名称	期末余额	比例	坏账准备	账龄	是否关联方
2018.12.31					
中国船贸	28,173.55	25.61%	140.87	1 年以内	是
政府（含军方）A	18,694.76	16.99%	93.47	1 年以内	否
中国核电工程有限公司	13,370.33	12.15%	120.65	1 年以内	否
中广核工程有限公司	8,629.32	7.84%	43.15	1 年以内及 1-2 年	否
政府（含军方）G	6,498.84	5.91%	32.49	1 年以内	否
合计	75,366.80	68.50%	430.63	-	-
2017.12.31					
中广核工程有限公司	7,812.65	16.54%	81.89	1 年以内及 1-2 年	否
中国核电工程有限公司	7,450.03	15.77%	37.25	1 年以内	否
国核工程有限公司	5,818.15	12.32%	64.82	1 年以内及 1-2 年	否
中广核研究院有限公司	5,372.10	11.37%	26.86	1 年以内	否
中珪国际核能工程有限公司	3,355.79	7.10%	96.79	1 年以内及 1-2 年	否
合计	29,808.72	63.11%	307.61	-	-
2016.12.31					
中国船贸	5,999.32	30.91%	30.00	1 年以内	是
政府（含军方）G	1,196.56	6.16%	5.98	1 年以内	否
中铁大桥局集团物资有限公司	883.51	4.55%	4.42	1 年以内	否
新兴重工湖北三六一一机械有限公司	772.62	3.98%	49.89	1 年以内、2-3 年、3-4 年	否
政府（含军方）H	755.65	3.89%	3.78	1 年以内	否
合计	9,607.66	49.49%	94.06	-	-

⑤应收账款期后回款情况

报告期内，公司应收账款流转情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
期初应收账款余额	110,029.12	47,233.04	19,410.94	18,417.73
当期销售新增	150,080.53	216,751.74	210,336.43	167,371.37
当期回款	159,391.51	153,955.66	182,514.33	166,378.16

期末应收账款余额	100,718.14	110,029.12	47,233.04	19,410.94

截至 2019 年 10 月 31 日，公司截至 2019 年 9 月 30 日的应收账款已收回 18,801.44 万元。

(4) 预付款项

公司预付款项主要为材料款，报告期各期末分别为 16,117.64 万元、9,761.58 万元、10,106.14 万元和 27,357.56 万元，占总资产的比例分别为 4.74%、2.70%、2.41%和 6.88%。2017 年末公司预付款项较 2016 年末减少 6,356.06 万元，降幅为 39.44%，主要系 2015 年玻利维亚公司签订的部分项目开始开工，预付结转减少。同时公司加强资金运营，向上游传导流动性压力，减少预付款项所致。2019 年 6 月末公司预付款项较 2018 年末增长 17,251.42 万元，主要系按照军费使用管理办法，公司收到军方付款同时需向下游底盘车供应商支付相应比例的货款所致。

报告期内，公司预付款项账龄分布情况如下：

单位：万元

账龄	2019.9.30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	22,736.65	83.11%	7,990.42	79.07%	8,772.17	89.87%	13,731.31	85.20%
1 至 2 年	3,872.00	14.15%	1,611.33	15.94%	299.03	3.06%	1,949.29	12.09%
2 至 3 年	383.95	1.40%	77.53	0.77%	427.39	4.38%	262.99	1.63%
3 年以上	364.96	1.33%	426.86	4.22%	262.99	2.69%	174.05	1.08%
合计	27,357.56	100.00%	10,106.14	100%	9,761.58	100%	16,117.64	100%

报告期各期末，公司按欠款方归集的预付款项前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	期末余额	比例	账龄	是否关联方
2019.9.30				
内蒙古第一机械集团有限公司	12,300.30	44.96%	1 年以内	否
中国船贸	1,879.23	6.87%	1-2 年	是
陕西重汽专用汽车有限公司	1,850.00	6.76%	1 年以内	否
重庆长安跨越商用车有限公司	1,081.50	3.95%	1 年以内	否

单位名称	期末余额	比例	账龄	是否关联方
武汉蒲湘奇贸易有限公司	840.31	3.07%	1 年以内	否
合计	17,951.34	65.62%	-	-
2018.12.31				
中国船贸	4,231.03	41.87%	1 年以内、1-2 年	是
中船重工物资贸易集团有限公司	354.90	3.51%	1 年以内、2-3 年	是
陕西保利特种车制造有限公司	256.00	2.53%	1 年以内	否
湖北中广瑞通实业发展有限公司	253.22	2.51%	1 年以内	否
长沙聚创钢材有限公司	250.00	2.47%	1 年以内	否
合计	5,345.14	52.89%	-	-
2017.12.31				
新世纪工程建筑公司	3,725.42	38.16%	1 年以内	否
中国船贸	2,507.35	25.69%	1 年以内	是
安阳钢铁股份有限公司	782.78	8.02%	1 年以内	否
湖北贝雷钢桥工程设备有限公司	447.26	4.58%	1 年以内	否
中国苏通建筑路桥公司	351.35	3.60	1-2 年、2-3 年	否
合计	7,814.16	80.05%	-	-
2016.12.31				
新世纪工程建筑公司	9,226.52	57.25%	1 年以内	否
BienvenidCompany	3,215.05	19.95%	1-2 年、2-3 年	否
重庆北奔科技有限责任公司	2,079.47	12.90%	1 年以内	否
中国苏通建筑路桥公司	373.01	2.31%	1 年以内、1-2 年	否
河南省金鑫防腐保湿工程有限公司第四直属公司驻武汉办事处	132.71	0.82%	1 年以内、1-2 年、2-3 年、3-4 年	否
合计	15,026.76	93.24%	-	-

(5) 其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款情况如下：

单位：万元

项目	2019.9.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
账面余额	3,813.04	2,510.15	1,734.77	1,444.99

项目	2019.9.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
坏账准备	261.17	192.42	146.98	125.28
账面净额	3,551.87	2,317.74	1,587.79	1,319.71

公司 2018 年末其他应收款较 2017 年末增加 729.95 万元，增幅为 45.97%，主要系业务保证金增加所致。

报告期内，公司按欠款方归集的其他应收款前五名情况如下：

单位：万元

单位	期末余额	比例	坏账准备	账龄	业务背景	是否关联方
2019.9.30						
西藏自治区公路局	397.88	11.20%	79.58	3-4 年	保证金	否
青海省公路局	220.94	6.22%	11.05	1-2 年	保证金	否
吉林省交通运输厅物资供应站	128.90	3.63%	0.64	1 年以内	保证金	否
邹长宝	80.00	2.25%	-	1 年以内	备用金	否
朱卫忠	45.80	1.29%	-	1 年以内	备用金	否
合计	873.52	24.59%	91.27	-	-	-
2018.12.31						
西藏自治区公路局	397.88	15.85%	39.79	2-3 年	保证金	否
青海省公路局	220.94	8.80%	1.10	1 年以内	保证金	否
湖北兴舟实业有限公司	123.00	4.90%	0.61	1 年以内	培训费	是
锐驰项目管理有限公司	122.20	4.87%	0.61	1 年以内	保证金	否
西藏自治区交通运输厅	71.32	2.84%	3.57	1-2 年	保证金	否
合计	935.33	37.26%	45.68	-	-	-
2017.12.31						
西藏自治区公路局	397.88	22.94%	19.89	1-2 年	保证金	否
陕柴重工	157.48	9.08%	0.79	1 年以内	陕柴重工西安电站分公司（西安核应急前身）代陕柴重工垫付的采购款，追溯调整产生	是
西藏自治区交通运输厅	71.32	4.11%	0.36	1 年以内	保证金	否

单位	期末余额	比例	坏账准备	账龄	业务背景	是否关联方
湖北兴舟实业有限公司	53.16	3.06%	0.27	1 年以内	培训费	是
高秀勤	40.00	2.31%	-	1 年以内	备用金	否
合计	719.83	41.49%	21.30	-	-	-
2016.12.31						
西藏自治区公路局	397.88	27.54%	1.99	1 年以内	保证金	否
西藏自治区交通设 项目招标中心	79.00	5.47%	0.40	1 年以内	保证金	否
刘清秀	70.92	4.91%	-	1 年以内、 1-2 年	备用金	否
胡洪斌	61.12	4.23%	-	1 年以内	备用金	否
张建军	45.45	3.15%	-	1 年以内	备用金	否
合计	654.37	45.30%	2.38	-	-	-

(6) 存货

公司存货主要为原材料、在产品、库存商品和建造合同形成的已完工未结算资产。报告期各期末，公司存货分别为 67,969.65 万元、62,356.18 万元、45,301.36 万元和 87,080.16 万元，占总资产的比例分别为 19.99%、17.24%、10.80%和 21.92%。2018 年末公司存货相比 2017 年末减少 17,054.82 万元，降幅为 27.35%，主要系 2018 年公司全面围绕“去产能、去库存、去杠杆、降成本、补短板”五大任务，加强生产销售联动精细化管理，减少在产品规模及资金占用所致。2019 年 9 月末存货金额较高，主要由于公司根据订单组织采购生产，原材料及在产品增加所致。

报告期各期末，公司存货构成及跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	比例	跌价准备	账面价值
2019.9.30				
原材料	7,018.96	8.04%	54.24	6,964.72
在产品	47,531.11	54.47%	128.20	47,402.91
库存商品	6,198.21	7.10%	0.23	6,197.98
建造合同已完工未结算	26,514.55	30.38%	-	26,514.55
合计	87,262.83	100.00%	182.67	87,080.16

项目	账面余额	比例	跌价准备	账面价值
2018.12.31				
原材料	6,492.65	14.26%	103.99	6,388.66
在产品	4,072.42	8.94%	128.2	3,944.22
库存商品	7,312.05	16.06%	0.23	7,311.82
建造合同已完工未结算	27,656.66	60.74%	-	27,656.66
合计	45,533.77	100.00%	232.42	45,301.35
2017.12.31				
原材料	4,323.28	6.92%	88.03	4,235.25
在产品	24,266.46	38.86%	-	24,266.46
库存商品	7,341.12	11.76%	-	7,341.12
建造合同已完工未结算	26,513.35	42.46%	-	26,513.35
合计	62,444.21	100.00%	88.03	62,356.18
2016.12.31				
原材料	4,990.30	7.34%	-	4,990.30
在产品	33,126.93	48.74%	-	33,126.93
库存商品	6,602.68	9.71%	-	6,602.68
建造合同已完工未结算	23,249.73	34.21%	-	23,249.73
合计	67,969.65	100.00%	-	67,969.65

报告期内，公司采用以销定产模式，因此年末存货中库存商品金额及占相对较小，建设周期较长的建造合同已完工未结算科目金额及占比较高。公司玻利维亚桥梁公路建设产品及西安核应急核电机组产品按照建造合同核算，其金额核算明细如下：

单位：万元

项目	2019.9.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
累计发生成本	339,072.21	304,395.61	247,033.24	49,597.11
累计已确认毛利	27,752.55	24,715.10	36,293.71	641.11
预计损失	-	-	-	-
已办理结算金额	340,310.20	301,454.05	256,813.60	26,988.49
建造合同形成的已完工未结算	26,514.55	27,656.66	26,513.35	23,249.73

截至 2019 年 9 月 30 日，公司单项账面余额在 100 万元以上的建造合同形成的已完工未结算项目明细情况如下：

单位：万元

项目名称	已完工未结算金额	完工比例	是否存在延期、未及时结算或无法结算情形
波多尼格公路	8,615.67	16.78%	不存在
波尔贝尼尔公路	2,964.74	25.59%	不存在
科恰班巴公路	6,176.86	89.50%	不存在
圣母桥	608.97	95.85%	不存在
贝宁桥	238.57	100.00%	不存在
Center	351.35	66.00%	不存在
防城港 1、2 号机组	855.16	96.10%	不存在
防城港 3、4 号机组	1,156.74	94.61%	不存在
福清 5、6 号机组	879.26	92.00%	不存在
海阳 3、4 号机组	125.92	0.00%	不存在
红沿河 1-4 号机组	699.84	97.32%	不存在
红沿河 5-6 号机组	586.71	98.27%	不存在
宁德 3、4 号机组	366.36	96.77%	不存在
上海 719 所 HEA 项目	172.89	85.14%	不存在
田湾 3、4 号机组	717.39	96.00%	不存在
田湾 5、6 号机组	1,864.70	67.35%	不存在
霞浦项目	133.42		不存在
合计	26,514.55		-

报告期内，公司针对可变现净值低于成本的情况对原材料、在产品和产成品计提跌价准备，会计核算较为谨慎。

（7）其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产分别为 3,395.68 万元、1,231.62 万元、542.18 万元和 1,494.37 万元，占总资产的比例分别为 1.00%、0.34%、0.13%和 0.38%，主要包括待抵扣税金及预缴企业所得税。

单位：万元

项目	2019.9.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
待抵扣税金	561.18	534.58	968.09	1,730.53
预缴企业所得税	933.19	7.60	263.53	1,665.15
合计	1,494.37	542.18	1,231.62	3,395.68

2、非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产分别为 61,399.95 万元、75,527.81 万元、92,540.13 万元和 102,635.96 万元，占总资产比例分别为 18.06%、20.88%、22.07% 和 25.83%。报告期内公司非流动资产增长主要由于生产规模增长及 2017 年开始并表西安核应急所致。公司非流动资产主要包括固定资产和无形资产，具体构成如下：

单位：万元

项目	2019.9.30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
可供出售金融资产	-	-	220.99	0.24%	220.99	0.29%	220.99	0.36%
其他权益工具投资	220.99	0.22%	-	-	-	-	-	-
投资性房地产	3,063.59	2.98%	2,039.94	2.20%	-	-	-	-
固定资产	63,741.31	62.10%	44,339.73	47.91%	42,606.91	56.41%	35,346.66	57.57%
在建工程	11,432.27	11.14%	21,562.95	23.30%	7,913.28	10.48%	7,351.08	11.97%
无形资产	19,928.06	19.42%	20,349.99	21.99%	20,969.24	27.76%	15,415.81	25.11%
开发支出	0.53	0.00%	-	-	-	-	-	-
长期待摊费用	49.88	0.05%	42.09	0.01%	52.62	0.01%	-	-
递延所得税资产	1,954.32	1.90%	1,775.53	1.92%	1,493.91	1.98%	1,527.65	2.49%
其他非流动资产	2,245.02	2.19%	2,208.91	2.39%	2,270.87	3.01%	1,537.76	2.50%
非流动资产合计	102,635.96	100.00%	92,540.13	100.00%	75,527.81	100.00%	61,399.95	100.00%

(1) 可供出售金融资产

报告期各期末，公司可供出售金融资产主要系对汉口银行及中船东远的投资，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019.9.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
汉口银行	-	5.65	5.65	5.65
中船东远	-	215.34	215.34	215.34
合计	-	220.99	220.99	220.99

(2) 其他权益工具投资

根据财政部新金融工具准则要求，将公司原“可供出售金融资产”科目调整至“其他权益工具”科目。截至2019年9月末，其他权益工具投资明细如下：

单位：万元

项目	2019.9.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
汉口银行	5.65	-	-	-
中船东远	215.34	-	-	-
合计	220.99	-	-	-

(3) 投资性房地产

2018年末及2019年9月末，发行人投资性房地产金额为2,039.94万元和3,063.59万元，占总资产的比例分别为0.49%和0.77%，主要系向公司外协单位赤壁华亚重工有限公司出租的赤壁产业园001车间，采用成本法核算。2019年6月末账面原值增加主要由于在建工程转入所致，具体情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
2019.9.30				
房屋及建筑物	3,276.03	212.44	-	3,063.59
合计	3,276.03	212.44	-	3,063.59
2018.12.31				
房屋及建筑物	2,200.00	160.06	-	2,039.94
合计	2,200.00	160.06	-	2,039.94

(4) 固定资产

报告期各期末，公司固定资产金额分别为35,346.66万元、42,606.91万元、44,339.73万元和63,741.31万元，占总资产的比例分别为10.40%、11.78%、10.57%和16.04%。2018年末公司固定资产较2016年末增加8,993.07万元，主要系合并西安核应急导致固定资产增加。

报告期内，公司固定资产主要为机器设备及房屋建筑，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019.9.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31

	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
房屋及建筑物	37,461.93	58.77%	20,626.86	46.52%	23,339.57	54.78%	20,948.46	59.27%
机器设备	18,943.86	29.72%	15,988.64	36.06%	17,636.01	41.39%	12,979.65	36.72%
运输工具	473.46	0.74%	623.37	1.41%	589.16	1.38%	668.38	1.89%
其他设备	6,862.06	10.77%	7,100.87	16.01%	1,042.16	2.45%	750.17	2.12%
合计	63,741.31	100.00%	44,339.73	100.00%	42,606.91	100.00%	35,346.66	100.00%

报告期内，公司固定资产不存在减值迹象，未计提减值。

(5) 在建工程

报告期内，公司在建工程主要包括赤壁产业园项目、技改 2017-3 和 4469 研保建设项目。2018 年在建工程规模增长主要由于项目建设投入所致。2019 年 9 月末，在建工程减少主要由于转入固定资产所致。具体情况如下：

单位：万元

项目	2019.9.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
赤壁产业园	2,195.94	20,617.09	7,244.55	3,494.13
技改 2017-3	629.56	629.56	361.98	-
技改 2017-14	5,174.72	60.77	7.08	-
技改 2010-09	-	-	-	1,490.05
技改 2013-10	-	-	-	559.97
技改 2010-20	-	-	-	173.56
其他	3,432.05	255.52	299.68	780.92
合计	11,432.27	21,562.94	7,913.29	6,498.63

(6) 无形资产

报告期内，公司无形资产构成如下：

单位：万元

项目	2019.9.30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
土地使用权	18,887.30	94.78%	19,219.89	94.45%	19,660.66	93.76%	14,682.77	95.24%
软件	1,040.76	5.22%	1,130.10	5.55%	1,308.58	6.24%	733.04	4.76%
合计	19,928.06	100.00%	20,349.99	100.00%	20,969.24	100.00%	15,415.81	100.00%

报告期各期末，公司无形资产金额分别为 15,415.81 万元、20,969.24 万元、20,349.99 万元和 19,928.06 万元，占总资产的比例分别为 4.53%、5.80%、4.85% 和 5.02%。2017 年末，公司无形资产较 2016 年增长 5,553.43 万元，增幅为 36.02%，主要系出让取得“阳光创谷”土地所致。

（二）负债结构与负债质量分析

报告期内，公司负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.9.30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	34,000.00	18.89%	88,000.00	42.82%	4,000.00	2.69%	4,000.00	2.48%
应付票据	4,013.00	2.23%	367.28	0.18%	3,163.44	2.13%	5,300.00	3.29%
应付账款	114,993.50	63.89%	78,720.62	38.31%	66,538.01	44.75%	45,597.85	28.31%
预收款项	16,928.97	9.41%	24,179.78	11.77%	56,925.30	38.28%	89,687.40	55.68%
应付职工薪酬	35.16	0.02%	3,268.72	1.59%	3,538.66	2.38%	-	-
应交税费	754.06	0.42%	2,483.10	1.21%	2,218.64	1.49%	3,490.88	2.17%
其他应付款	3,619.01	2.01%	2,805.11	1.37%	2,340.80	1.57%	1,403.08	0.87%
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-	4,000.00	2.69%	-	-
流动负债合计	174,343.70	96.87%	199,824.61	97.24%	142,724.86	95.99%	149,479.22	92.81%
长期借款	-	-	-	-	-	-	4,000.00	2.48%
长期应付款	-	-	-	-	234.73	0.16%	1,998.44	1.24%
递延收益	5,634.32	3.13%	5,676.95	2.76%	5,733.79	3.86%	5,586.35	3.47%
非流动负债合计	5,634.32	3.13%	5,676.95	2.76%	5,968.52	4.01%	11,584.79	7.19%
负债合计	179,978.02	100.00%	205,501.56	100.00%	148,693.38	100.00%	161,064.01	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 161,064.01 万元、148,693.38 万元、205,501.56 万元和 179,978.02 万元。2018 年公司负债较 2017 年增加 56,808.18 万元，主要系为弥补经营活动、投资活动现金净流出，增加短期借款所致。公司负债以流动负债为主，占总负债比例分别为 92.81%、95.99%、97.24%和 96.87%。

1、流动负债分析

单位：万元

项目	2019.9.30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	34,000.00	19.50%	88,000.00	44.04%	4,000.00	2.80%	4,000.00	2.68%
应付票据	4,013.00	2.30%	367.28	0.18%	3,163.44	2.22%	5,300.00	3.55%
应付账款	114,993.50	65.96%	78,720.62	39.39%	66,538.01	46.62%	45,597.85	30.50%
预收款项	16,928.97	9.71%	24,179.78	12.10%	56,925.30	39.88%	89,687.40	60.00%
应付职工薪酬	35.16	0.02%	3,268.72	1.64%	3,538.66	2.48%	-	-
应交税费	754.06	0.43%	2,483.10	1.24%	2,218.64	1.55%	3,490.88	2.34%
其他应付款	3,619.01	2.08%	2,805.11	1.40%	2,340.80	1.64%	1,403.08	0.94%
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-	4,000.00	2.80%	-	-
流动负债合计	174,343.70	100.00%	199,824.61	100.00%	142,724.86	100.00%	149,479.22	100.00%

公司流动负债主要由短期借款、应付账款和预收款项构成。报告期各期末，公司流动负债总额分别为 149,479.22 万元、142,724.86 万元、199,824.61 万元和 174,343.70 万元，其中应付账款分别为 45,597.85 万元、66,538.01 万元、78,720.62 万元和 114,993.50 万元。公司主要流动负债科目的明细情况如下：

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款总额分别为 4,000.00 万元、4,000.00 万元、88,000.00 万元和 34,000.00 万元，占总负债比例分别为 2.48%、2.69%、42.82% 和 18.89%。公司短期借款均为向中船财务的信用借款，2018 年末，公司短期借款较 2017 年末增加 84,000.00 万元，主要系公司为弥补经营活动、投资活动现金净流出增加短期借款所致。

（2）应付账款

公司应付账款主要为应付材料款、应付工程及设备款。报告期各期末，公司应付账款账龄分布情况如下：

单位：万元

账龄	2019.9.30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	70,180.31	61.03%	57,225.39	72.69%	56,446.88	84.83%	42,309.30	92.79%

账龄	2019.9.30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1至2年	39,977.61	34.77%	19,559.27	24.85%	8,591.56	12.91%	2,102.08	4.61%
2至3年	3,105.05	2.70%	599.34	0.76%	239.81	0.36%	130.01	0.29%
3年以上	1,730.53	1.50%	1,336.62	1.70%	1,259.76	1.89%	1,056.47	2.32%
合计	114,993.50	100.00%	78,720.62	100.00%	66,538.01	100.00%	45,597.85	100.00%

公司应付账款逐年增加，2017年末应付账款较2016年末增加45.92%，主要由于收购西安核应急并表所致。2018年末较2017年末增加18.31%，主要由于公司向上游传导流动性压力推迟付款周期所致。报告期内，公司应付账款主要为1年以内应付账款。

最近一年一期末，公司应付账款前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	期末余额	比例	账龄	是否关联方	未结算原因
2019.9.30					
陕柴重工	23,454.71	20.40%	1-2年	是	-
中船重工物资贸易集团有限公司	5,495.77	4.78%	1年以内、1-2年	是	尚未达付款期
陕西重型汽车有限公司	4,251.43	3.70%	1年以内、1-2年	否	尚未达付款期
BIENVENID COMPANY	3,331.98	2.90%	1-2年	否	尚未达付款期
常熟市亚邦船舶电气有限公司	2,381.57	2.07%	1年以内	否	尚未达付款期
合计	38,915.46	33.84%	-	-	-
2018.12.31					
陕柴重工	27,890.92	35.43%	1年以内	是	-
中国电子科技集团公司第二十二研究所	3,883.20	4.93%	1年以内	否	质保期未过，尚未达付款期
中船重工物资贸易集团有限公司	3,586.91	4.56%	1年以内	是	尚未达付款期
陕西重型汽车有限公司	3,564.66	4.53%	1年以内	否	尚未达付款期
BIENVENID COMPANY	3,331.98	4.23%	1年以内	否	尚未达付款条件
合计	42,257.67	53.68%	-	-	-

(3) 预收款项

公司预收款项主要为未完工合同的预收款。报告期各期末金额分别为 89,687.40 万元、56,925.30 万元、24,179.78 万元和 16,928.97 万元，占总负债比例分别为 55.68%、38.28%、11.77%和 9.41%。报告期内，公司预收款项逐年下降，主要系玻利维亚公司于 2015 年与玻利维亚公路局签订数个工程项目并收取预收款，报告期内该项目逐渐交付或按照完工百分比法确认收入，预收款项金额下降。同时受军改影响，下游军方客户对公司预付比例减少。

报告期内，公司的预收款项账龄分布如下：

单位：万元

账龄	2019.9.30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	12,449.86	73.54%	14,582.94	60.31%	43,906.14	77.13%	76,177.34	84.94%
1 至 2 年	2,079.10	12.28%	7,532.76	31.15%	11,684.89	20.53%	12,869.46	14.35%
2 至 3 年	1,065.24	6.29%	833.58	3.45%	796.22	1.40%	52.13	0.06%
3 年以上	1,334.77	7.88%	1,230.50	5.09%	538.05	0.95%	588.47	0.66%
合计	16,928.97	100.00%	24,179.78	100.00%	56,925.30	100.00%	89,687.40	100.00%

最近一年一期末，公司预收款项前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	期末余额	比例	账龄	是否关联方	未结转原因
2019.9.30					
玻利维亚国家公路工程局	7,247.30	42.81%	1 年以内	否	项目建设中
政府（含军方）H	2,846.40	16.81%	1 年以内、1-2 年、2-3 年	否	未完工
北方装备有限责任公司	2,568.88	15.17%	1 年以内	否	未完工
武汉新锡山实业有限公司	640.00	3.78%	1 年以内	否	未完工
政府（含军方）I	532.05	3.14%	3 年以上	否	未完工
合计	13,834.63	81.72%	-	-	-
2018.12.31					
玻利维亚国家公路工程局	7,003.62	28.96%	1-2 年、2-3 年	否	项目建设中
政府（含军方）H	981.09	4.06%	1-2 年	否	合同约定尚未研发完成

单位名称	期末余额	比例	账龄	是否关联方	未结转原因
海军后勤技术装备研究所	532.05	2.20%	3 年以上	否	未完工
中国人民解放军军交学院	203.61	0.84%	3 年以上	否	合同执行日期变更，未发货
国诚集团有限公司浙江分公司	196.75	0.81%	3 年以上	否	未发货
合计	8,917.13	36.88%	-	-	-

(4) 应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬金额分别为 0 万元、3,538.66 万元、3,268.72 万元和 35.16 万元，占总负债比例分别为 0%、2.38%、1.59%和 0.02%。报告期内公司应付职工薪酬主要为工资、奖金、津贴和补贴。具体情况如下：

单位：万元

项目	2019.9.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
工资、奖金、津贴和补贴	35.16	3,268.72	3,538.66	-

(5) 应交税费

报告期内，公司应交税费主要包括增值税、企业所得税、城市维护建设税、土地使用税等。报告期各期末，公司应交税费账面价值分别为 3,490.88 万元、2,218.64 万元、2,483.10 万元和 754.06 万元，占总负债比例分别为 2.17%、1.49%、1.21%和 0.42%。2017 年末公司应交税费较 2016 年末减少 1,272.24 万元，降幅为 36.44%，主要系公司在建工程投入导致进项税增加。报告期内，公司应交税费明细情况如下：

单位：万元

项目	2019.9.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
增值税	210.91	1,661.39	746.39	40.98
企业所得税	44.36	339.31	1,061.01	3,060.16
个人所得税	284.82	27.68	135.29	18.62
城市维护建设税	-	113.70	10.22	45.08
房产税	50.56	50.56	85.03	85.03
教育费附加	-	48.73	4.38	19.32
土地使用税	152.81	179.85	145.47	180.28

项目	2019.9.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
印花税	10.53	35.32	28.57	31.67
地方教育费附加	-	24.47	2.20	9.62
堤防费	0.07	0.07	0.07	0.12
水利建设基金	-	2.00	-	-
环境保护税	-	-	-	-
合计	754.06	2,483.10	2,218.64	3,490.88

(6) 其他应付款

公司的其他应付款主要为应付保证金,收购西安核应急过渡期内存量合同尚未与陕柴重工交割款项。报告期各期末,公司其他应付款账面价值分别为1,403.08万元、2,340.80万元、2,805.11万元和3,619.01万元,占总负债比例分别为0.87%、1.57%、1.37%和2.01%。报告期内公司其他应付款情况如下:

单位:万元

项目	2019.9.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
应付利息	-	82.42	-	-
应付股利	-	-	-	-
保证金	1,602.24	505.05	899.68	898.39
代扣保险	16.17	6.34	23.33	5.45
往来款	106.64	107.64	106.64	106.64
押金及备用金	77.78	76.22	14.43	7.80
其他	1,816.18	2,027.44	1,296.73	384.80
合计	3,619.01	2,805.11	2,340.80	1,403.08

2、非流动负债分析

单位:万元

项目	2019.9.30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	-	-	-	-	-	-	4,000.00	34.53%
长期应付款	-	-	-	-	234.73	3.93%	1,998.44	17.25%
递延收益	5,634.32	100.00%	5,676.95	100.00%	5,733.79	96.07%	5,586.35	48.22%
非流动负债合计	5,634.32	100.00%	5,676.95	100.00%	5,968.52	100.00%	11,584.79	100.00%

公司非流动负债金额及占比相对较小，主要由长期借款、长期应付款和递延收益构成。报告期各期末，公司非流动负债总额分别为 11,584.79 万元、5,968.52 万元、5,676.95 万元和 5,634.32 万元。公司主要非流动负债科目的明细情况如下：

（1）长期借款

截至 2016 年末，公司长期借款余额为 4,000 万元，为向中船财务借款并已于 2018 年 4 月清偿。2017 年末、2018 年末及 2019 年 9 月末，公司无长期借款。

（2）长期应付款

公司长期应付款主要为国家拨款。报告期各期末，公司长期应付款账面价值分别为 1,998.44 万元、234.73 万元、0 万元和 0 万元，占总负债比例分别为 1.24%、0.16%、0%和 0%。报告期内，公司长期应付款为逐年减少，主要系公司使用部分国家拨款进行工程项目建设、目前相关项目已经完工并转入国有独享资本公积，同时未使用的上交国家。

报告期内，公司转入国有独享资本公积及上交的国家拨款情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
期初余额	-	234.73	1,998.44	1,887.56
当期取得	-	-	-	110.88
转入国有独享资本公积	-	-	1,443.71	-
上交国家	-	234.73	-	-
期末余额	-	-	234.73	1,998.44

（3）递延收益

报告期内，公司递延收益均为与资产相关的政府补助，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019.9.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
项目配套设施补贴款	5,634.32	5,676.95	5,733.79	5,586.35

（三）偿债能力分析

报告期内，公司偿债能力主要财务指标如下：

项目	2019.6.30/ 2019年1-6月	2018.12.31 /2018年	2017.12.31 /2017年	2016.12.31 /2016年
流动比率	1.69	1.64	2.00	1.86
速动比率	1.01	1.34	1.48	1.27
资产负债率（合并口径）	45.29%	49.00%	41.12%	47.37%
资产负债率（母公司口径）	40.77%	44.62%	36.13%	47.05%
每股经营活动现金净流量（元）	-0.09	-0.57	0.09	-0.35
每股净现金流量（元）	-0.99	-0.08	-0.15	1.05
利息保障倍数	8.26	60.08	209.45	53.93

同行业可比公司的选取标准为万得航空航天与国防板块成分股中的军工收入占比相对较高的A股上市公司。报告期内，公司与同行业可比上市公司主要偿债能力指标情况如下：

指标	代码	可比公司	2019.9.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
流动比率	601606.SH	长城军工	2.32	2.27	1.58	1.41
	600893.SH	航发动力	1.21	1.08	1.13	0.93
	600879.SH	航天电子	1.48	1.53	1.66	1.43
	002013.SZ	中航机电	1.44	1.45	1.42	1.35
	600482.SH	中国动力	2.82	1.85	2.58	3.01
	600372.SH	中航电子	1.37	1.45	1.64	1.37
	000687.SZ	华讯方舟	0.81	0.89	1.53	1.65
	000901.SZ	航天科技	2.13	2.20	2.21	2.35
	002049.SZ	紫光国微	3.08	3.31	3.01	3.85
	平均		1.86	1.85	1.86	1.93
	公司		1.69	1.69	2.00	1.86
速动比率	601606.SH	长城军工	1.53	1.74	1.17	1.05
	600893.SH	航发动力	0.51	0.57	0.62	0.51
	600879.SH	航天电子	0.83	0.91	0.97	0.83
	002013.SZ	中航机电	1.07	1.09	1.03	1.03
	600482.SH	中国动力	2.18	1.49	2.10	2.38
	600372.SH	中航电子	1.04	1.11	1.30	1.06
	000687.SZ	华讯方舟	0.66	0.78	1.42	1.56
	000901.SZ	航天科技	1.46	1.57	1.58	1.70
	002049.SZ	紫光国微	2.47	2.55	2.35	2.93

指标	代码	可比公司	2019.9.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
	平均		1.35	1.30	1.39	1.45
	公司		1.01	1.01	1.48	1.27
资 产 负 债 率(%, 合 并)	601606.SH	长城军工	37.39	37.84	46.03	49.93
	600893.SH	航发动力	41.03	42.92	42.25	61.74
	600879.SH	航天电子	55.32	51.80	48.16	54.97
	002013.SZ	中航机电	58.43	55.78	52.50	56.54
	600482.SH	中国动力	34.04	45.92	36.19	32.62
	600372.SH	中航电子	66.82	63.45	64.89	64.23
	000687.SZ	华讯方舟	73.43	74.66	64.30	65.14
	000901.SZ	航天科技	37.58	35.76	36.49	35.13
	002049.SZ	紫光国微	35.04	33.62	32.12	26.66
	平均		48.67	48.79	46.99	49.66
	公司		45.29	45.29	41.12	47.37

1、短期偿债能力指标分析

报告期各期末，公司流动比率分别为1.86、2.00、1.64和1.69，速动比率分别为1.27、1.48、1.34和1.01，整体较为稳定，短期偿债能力较强。2018年末公司流动比率及速动比率较2017年末有所下降，主要系公司为弥补经营活动、投资活动现金净流出，增加短期借款所致。2019年9月末公司速动比率较2018年末有所下降，主要系部分订单开工造成存货上升。

报告期内，与同行业可比上市公司相比，公司流动比率和速动比率与平均值相当，短期偿债能力较强。

2、长期偿债能力指标分析

报告期各期末，公司合并口径资产负债率分别为47.37%、41.12%、49.00%和45.29%，母公司口径资产负债率分别为47.05%、36.13%、44.62%和40.77%。2017年降幅较大，主要系公司应收款项增加、预收款项减少所致。

报告期内，公司资产负债率与同行业平均水平相当，最近一年一期末略高于同行业平均，整体资产负债结构较为合理。

2016年、2017年、2018年及2019年1-9月，公司利息保障倍数分别为53.93、209.45、60.08和8.26，2016年-2018年，公司盈利能力较强，利息保障倍数处于较高水平。

3、银行授信情况

公司拥有良好的资信情况，与中国工商银行武汉市庙山开发区支行、中国建设银行湖北省分行、中国农业银行赤壁市体育路分行、中信银行武汉光谷支行、中船财务等多家金融机构保持长期良好的银企合作关系，债务融资渠道较为畅通。截至2019年9月末，公司获得5家银行的授信，授信额度总计153,000万元，已累计使用97,323.77万元。

（四）资产周转能力指标分析

1、营运能力指标分析

报告期内，公司营运能力相关指标如下：

财务指标	2019年1-9月	2018年	2017年	2016年
应收账款周转率（次/年）	1.65	3.51	8.19	12.12
存货周转率（次/年）	2.01	3.86	3.06	2.41
总资产周转率（次/年）	0.41	0.68	0.71	0.66

注：2019年1-9月数据未年化。

2016年、2017年、2018年和2019年1-9月，公司应收账款周转率分别为12.12、8.19、3.51和1.65，报告期内应收账款周转率逐年下降，主要系报告期内公司销售收入增加，同时受军改及国内外宏观经济因素影响，公司下游主要客户回款放缓所致。

报告期内，公司存货周转率分别为2.41、3.06、3.86和2.01，2016年至2018年公司存货周转率逐年提升，主要系公司针对销售回款减慢的情况，加强对产供销联动管理，盘活及降低存货库存，减少存货资金占用所致。

报告期内，公司总资产周转率分别为0.66、0.71、0.68和0.41，整体较为稳定。

2、与同行业上市公司相关指标对比分析

(1) 应收账款周转率

报告期内与同行业上市公司对比情况如下：

公司名称	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
长城军工	1.11	2.06	2.41	2.20
航发动力	1.27	3.10	3.45	4.25
航天电子	1.24	2.19	2.33	3.25
中航机电	1.07	2.10	2.07	1.81
中国动力	1.48	2.75	3.76	7.83
中航电子	0.67	1.24	1.28	1.43
华讯方舟	0.35	1.35	2.31	5.93
航天科技	3.73	5.60	5.63	7.70
紫光国微	1.80	2.58	2.50	2.23
均值	1.41	2.55	2.86	4.07
公司	1.65	3.51	8.19	12.12

注：2019 年 1-9 月数据未年化。

报告期内，公司的应收账款周转率整体高于可比公司平均水平。

(2) 存货周转率

报告期内，公司存货周转率与可比公司对比如下：

公司名称	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
长城军工	0.90	2.21	2.50	2.34
航发动力	0.58	1.39	1.45	1.53
航天电子	0.84	1.48	1.65	1.92
中航机电	1.36	2.17	2.03	2.16
中国动力	2.31	3.52	3.04	4.60
中航电子	0.88	1.54	1.56	1.67
华讯方舟	1.04	3.77	6.92	14.06
航天科技	2.95	4.34	4.71	6.32
紫光国微	2.05	2.47	2.16	1.69
均值	1.43	2.54	2.89	4.03
公司	2.01	3.86	3.06	2.41

注：2019 年 1-9 月数据未年化。

报告期内，公司的存货周转率整体高于可比公司平均水平。

(3) 总资产周转率

报告期内，公司总资产周转率与可比公司对比如下：

公司名称	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
长城军工	0.22	0.43	0.49	0.44
航发动力	0.22	0.44	0.45	0.46
航天电子	0.34	0.56	0.62	0.76
中航机电	0.29	0.48	0.44	0.45
中国动力	0.39	0.59	0.55	0.95
中航电子	0.22	0.36	0.36	0.41
华讯方舟	0.12	0.36	0.43	0.49
航天科技	0.62	0.91	0.97	1.39
紫光国微	0.41	0.45	0.38	0.33
均值	0.32	0.51	0.52	0.63
公司	0.41	0.68	0.71	0.66

注：2019 年 1-9 月数据未年化。

报告期内，公司的总资产周转率总体略高于可比上市公司平均水平。

从资产规模变化趋势看，公司报告期内资产规模呈上升趋势；从资产结构看，报告期内公司流动资产与非流动资产占比较为稳定，货币资金、应收账款、固定资产、存货等占总资产的比例较高。

从负债规模变化趋势看，公司报告期内负债总额随着资产总额上升而上升；从负债结构变化趋势看，报告期内公司合并口径资产负债率在 40%-50%之间，负债结构较为合理。

公司各项财务指标处于合理范围，部分指标优于可比公司平均水平。公司整体短期流动性风险较低，经营效率较高。

二、盈利能力分析

报告期内，公司损益构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年

	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
营业收入	167,263.78	100.00%	265,328.02	100.00%	250,717.89	100.00%	195,956.27	100.00%
营业成本	133,175.66	79.62%	207,693.63	78.28%	199,210.71	79.46%	156,257.64	79.74%
税金及附加	849.07	0.51%	1,026.16	0.39%	795.02	0.32%	763.16	0.39%
销售费用	1,245.50	0.74%	2,837.33	1.07%	2,506.98	1.00%	2,469.42	1.26%
研发费用	9,979.43	5.97%	8,603.45	3.24%	7,432.61	2.96%	8,866.48	4.52%
管理费用	9,205.95	5.50%	16,368.92	6.17%	16,326.87	6.51%	10,531.91	5.37%
财务费用	1,298.86	0.78%	58.19	0.02%	510.55	0.20%	-382.78	-0.20%
信用减值损失	162.17	0.10%	-	-	-	-	-	-
资产减值损失	-	-	-1,186.68	0.45%	-50.87	-0.02%	122.23	0.06%
投资收益	-	-	-	-	123.75	0.05%	2.00	0.00%
资产处置收益	18.22	0.01%	3.72	0.00%	-47.71	-0.02%	0.62	0.00%
其他收益	817.20	0.49%	306.64	0.12%	1,828.36	0.73%	-	-
营业利润	12,506.90	7.48%	27,864.02	10.50%	25,890.42	10.33%	17,330.83	8.84%
营业外收入	33.79	0.02%	7.88	0.00%	37.86	0.02%	793.11	0.40%
营业外支出	1.60	0.00%	53.76	0.02%	27.09	0.01%	101.2	0.05%
利润总额	12,539.08	7.50%	27,818.13	10.48%	25,901.18	10.33%	18,022.74	9.20%
所得税	1,119.03	0.67%	3,848.60	1.45%	3,219.37	1.28%	2,520.14	1.29%
净利润	11,420.05	6.83%	23,969.53	9.03%	22,681.81	9.05%	15,502.60	7.91%
少数股东损益	892.38	0.53%	1,614.47	0.61%	1,656.80	0.66%	-	-
归属于母公司所有者的净利润	10,527.66	6.29%	22,355.06	8.43%	21,025.01	8.39%	15,502.60	7.91%
其他综合收益的税后净额	-236.37	-0.14%	-239.82	-0.09%	-11.58	0.00%	-2.81	0.00%
以后将重分类进损益的其他综合收益	-236.37	-0.14%	-239.82	-0.09%	-11.58	0.00%	-2.81	0.00%
外币财务报表折算差额	-236.37	-0.14%	-239.82	-0.09%	-11.58	0.00%	-2.81	0.00%
综合收益总额	11,183.67	6.69%	23,729.71	8.94%	22,670.23	9.04%	15,499.79	7.91%
归属于少数股东的综合收益总额	892.38	0.53%	1,614.47	0.61%	1,656.80	0.66%	-	-
归属于母公司普通股股东综合收益总额	10,291.29	6.15%	22,115.24	8.34%	21,013.43	8.38%	15,499.79	7.91%

报告期内，公司营业收入分别为 195,956.27 万元、250,717.89 万元、265,328.02 万元和 167,263.78 万元，2016 年至 2018 年收入规模保持稳定增长趋势。同期归属于母公司所有者的净利润分别为 15,502.60 万元、21,025.01 万元、22,355.06 万元和 10,527.66 万元，与收入同步变化。

2019 年 1-9 月，公司实现归属于母公司所有者净利润 10,527.66 万元，较上年同期下降 27.80%。主要由于 2019 年第三季度，公司归属于母公司所有者净利润为-1,883.88 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润为-1,943.19 万元。2019 年 1-9 月公司实现归属于母公司所有者净利润 10,527.66 万元，较上年同期下降 27.80%。实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润 9,786.00 万元，较上年同期下降 31.90%。前述业绩下滑主要原因为①承接的部分订单周期较长，未在 2019 年三季度实现收入；②2019 年三季度研发费用约 3,568.04 万元，较上年同期增长 2,455.62 万元。

2019 年 1-9 月，公司实现毛利 34,088.12 万元，较上年同期增长 4.27%。发生研发费用 9,979.43 万元，较上年同期增长 279.86%。前述事项对本次发行不构成重大不利影响。

（一）营业收入、营业成本分析

报告期内，公司营业收入、成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	134,496.75	80.41%	242,270.79	91.31%	229,498.36	91.54%	180,410.14	92.07%
其他业务收入	32,767.02	19.59%	23,057.23	8.69%	21,219.52	8.46%	15,546.13	7.93%
营业收入合计	167,263.78	100.00%	265,328.02	100.00%	250,717.89	100.00%	195,956.27	100.00%
主营业务成本	100,490.38	75.46%	186,518.03	89.80%	178,105.59	89.41%	141,021.91	90.25%
其他业务成本	32,685.28	24.54%	21,175.60	10.20%	21,105.13	10.59%	15,235.73	9.75%
营业成本合计	133,175.66	100.00%	207,693.63	100.00%	199,210.71	100.00%	156,257.64	100.00%

2017 年公司营业收入较 2016 年增加 54,761.62 万元，增幅为 27.95%，主要由于 2018 年 3 月公司收购西安核应急，追溯调整 2017 年报表并增加营业收入 30,336.56 万元。同时，公司主营业务稳健增长，营业收入逐年提升。

2016 年至 2018 年，公司主营业务收入占比在 90%以上。其他业务主要为钢材、板材等材料的物贸物流。2019 年 1-9 月其他业务收入占比较高，主要系公司主营业务呈季节性波动，且前三季度主营业务订单相较往年下降、实现收入金额较低所致。

1、分产品主营业务收入构成情况

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应急交通工程装备	115,478.79	85.86%	202,716.76	83.67%	192,152.52	83.73%	158,388.81	87.79%
其他	19,017.96	14.14%	39,554.03	16.33%	37,345.84	16.27%	22,021.33	12.21%
合计	134,496.75	100.00%	242,270.79	100.00%	229,498.36	100.00%	180,410.14	100.00%

公司秉持“以应急保障为己任，为人类安全作贡献”的使命，专注应急装备事业，聚焦主业应急交通工程装备，主要产品包括应急浮桥、应急机动码头、应急机械化桥、应急大跨度快速桥、应急快速路面、应急停机坪、各类应急救援处置装备、消防救生装备、公众应急装具等。报告期内，应急交通工程设备占主营业务收入的80%以上。主营业务中的其他为民用核安全设备销售及军品备件销售收入。2018年应急交通工程设备占比下降，主要系公司合并西安核应急增加民用核安全设备销售所致。

2、分地域主营业务收入构成情况

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
国内	107,577.26	79.99%	189,419.10	78.18%	184,572.04	80.42%	143,244.32	79.40%
国外	26,919.50	20.01%	52,851.68	21.82%	44,926.32	19.58%	37,165.82	20.60%
合计	134,496.76	100.00%	242,270.79	100.00%	229,498.36	100.00%	180,410.14	100.00%

公司产品的销售网络目前已覆盖全国，产品同时远销海外，具有一定的国际品牌知名度。从销售地域分布来看，报告期内，公司的营业收入主要来源于国内销售，占比约为80%。公司海外销售主要为玻利维亚、T国、B国、I国、L国、BL国等国家。

3、分产品主营业务成本构成情况

报告期内，公司主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月		2018年		2017年		2016年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应急交通工程装备	85,031.56	84.62%	150,132.73	80.49%	147,591.71	82.87%	119,051.85	84.42%
其他	15,458.82	15.38%	36,385.29	19.51%	30,513.88	17.13%	21,970.06	15.58%
合计	100,490.38	100.00%	186,518.03	100.00%	178,105.59	100.00%	141,021.91	100.00%

报告期内，公司主营业务成本分别为141,021.91万元、178,105.59万元、186,518.03万元和100,490.38万元，主营业务成本随公司业务规模扩大而逐渐上升，与主营业务收入变动趋势基本一致。

4、主营业务成本的地区分布

单位：万元

项目	2019年1-9月		2018年		2017年		2016年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
国内	74,763.33	74.40%	138,028.87	74.00%	133,832.96	75.14%	106,762.82	75.71%
国外	25,727.05	25.60%	48,489.16	26.00%	44,272.63	24.86%	34,259.08	24.29%
合计	100,490.38	100.00%	186,518.03	100.00%	178,105.59	100.00%	141,021.91	100.00%

报告期内，公司国内销售成本占比约为75%，国外销售成本约为25%，占比较为稳定。分地区主营业务成本变动趋势与营业收入变动趋势基本一致。

（二）毛利率分析

报告期内，公司主营业务毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月		2018年		2017年		2016年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应急交通工程装备	30,447.23	89.53%	52,584.03	94.32%	44,560.81	86.71%	39,336.96	99.87%
其他	3,559.14	10.47%	3,168.73	5.68%	6,831.96	13.29%	51.27	0.13%
合计	34,006.37	100.00%	55,752.76	100.00%	51,392.78	100.00%	39,698.63	100.00%

公司毛利主要由应急交通工程板块贡献，报告期内随着业务规模的扩大毛利规模增长。

报告期内，公司毛利率情况如下：

公司名称	2019年1-9月	2018年	2017年	2016年
应急交通工程装备	26.37%	25.94%	23.19%	24.84%
其他	18.71%	8.01%	18.29%	0.23%
综合毛利率	25.28%	21.72%	20.54%	20.26%

报告期内公司综合毛利率较为稳定。2018年及2019年1-9月，应急交通工程设备毛利率较高，主要系当年交付毛利率较高的B国产品所致。公司其他产品主要为西安核应急的民用核安全设备销售及军品备件销售，报告期内毛利率波动较大，主要系2018年并表西安核应急并追溯调整2017年年报，西安核应急业务采用完工百分比法确认收入、且均为定制化项目，各项目收费及进度差异较大，造成报告期内毛利率变化。

公司毛利率与主营业务相近上市公司的综合毛利率对比情况如下：

公司名称	2019年1-9月	2018年	2017年	2016年
长城军工	30.04%	27.66%	28.64%	29.46%
航发动力	18.59%	17.63%	18.97%	19.51%
航天电子	18.33%	17.62%	17.51%	17.28%
中航机电	24.13%	26.30%	26.17%	24.78%
中国动力	12.54%	16.33%	17.22%	17.39%
中航电子	30.42%	29.68%	32.26%	33.11%
华讯方舟	13.58%	31.64%	32.63%	26.73%
航天科技	18.58%	20.77%	21.08%	20.84%
紫光国微	35.83%	30.15%	33.14%	38.02%

公司名称	2019年1-9月	2018年	2017年	2016年
均值	22.45%	24.20%	25.29%	25.24%
公司应急交通工程装备毛利率	26.37%	32.72%	23.19%	24.84%
公司综合毛利率	25.28%	21.72%	20.54%	20.26%

报告期内，整体来看，公司综合毛利率与可比上市公司平均水平相近；分业务来看，应急交通工程装备业务毛利率略高于可比上市公司，主要系公司毛利较高的政府采购（含军品及军贸）收入占比较高。

（三）期间费用及税金分析

报告期内，公司期间费用、税金及附加各项目占比如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月		2018年		2017年		2016年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
税金及附加	849.07	3.76%	1,026.16	3.55%	795.02	2.88%	763.16	3.43%
销售费用	1,245.50	5.52%	2,837.33	9.82%	2,506.98	9.09%	2,469.42	11.10%
研发费用	9,979.43	44.20%	8,603.45	29.78%	7,432.61	26.96%	8,866.48	39.85%
管理费用	9,205.95	40.77%	16,368.92	56.65%	16,326.87	59.22%	10,531.91	47.34%
财务费用	1,298.86	5.75%	58.19	0.20%	510.55	1.85%	-382.78	-1.72%
合计	22,578.82	100.00%	28,894.05	100.00%	27,572.03	100.00%	22,248.19	100.00%

公司期间费用整体呈现出增长趋势，2017年相比2016年管理费用增加5,291.98万元，主要系合并西安核应急增加期间费用以及当年公司实现首发上市对部分员工提升工资及下发奖金所致。报告期内，公司期间费用总额占营业收入比例整体较为稳定。

1、税金及附加

报告期内，公司税金及附加明细如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年	2017年	2016年
营业税	-	-	-	8.56
城市维护建设税	232.02	306.84	211.54	241.17

项目	2019年1-9月	2018年	2017年	2016年
教育费附加	94.92	131.50	98.56	103.36
地方教育费附加	47.46	72.31	36.58	60.05
水利建设基金	3.45	8.11	19.80	0.15
个人所得税	-	-	0.33	0.60
印花税	15.35	58.39	69.91	38.14
车船税	1.02	1.17	2.17	1.03
土地使用税	292.4	207.45	172.73	165.57
房产税	151.72	229.72	183.40	144.54
环境保护税	10.73	10.68	-	-
合计	849.07	1,026.16	795.02	763.16

报告期内，公司税金及附加主要为城市维护建设税、房产税、土地使用税及教育费附加。

2、销售费用

报告期内，公司销售费用明细如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月		2018年		2017年		2016年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	351.74	28.24%	575.31	20.28%	823.89	32.86%	457.28	18.52%
运输费	217.75	17.48%	666.13	23.48%	643.35	25.66%	627.75	25.42%
业务招待费	81.84	6.57%	248.04	8.74%	290.47	11.59%	270.51	10.95%
广告费	238.42	19.14%	454.81	16.03%	443.71	17.70%	383.19	15.52%
差旅费	97.18	7.80%	152.91	5.39%	145.36	5.80%	147.35	5.97%
展览费	33.89	2.72%	109.96	3.88%	38.41	1.53%	113.60	4.60%
会务费	-	-	54.53	1.92%	22.41	0.89%	49.58	2.01%
装卸费	-	-	-	-	-	-	27.95	1.13%
办公费	12.36	0.99%	19.47	0.69%	23.09	0.92%	25.98	1.05%
其他	212.31	17.05%	556.18	19.60%	76.28	3.04%	366.22	14.83%
合计	1,245.50	100.00%	2,837.33	100.00%	2,506.98	100.00%	2,469.42	100.00%
占比营业收入	0.74%		1.07%		1.00%		1.26%	

公司的销售费用主要由销售人员薪酬、运输费、广告费及业务招待费。报告期内，上述四项合计金额1,738.74万元、2,201.42万元、1944.29万元和889.75万元，占销售费用的比例为70.41%、87.81%、68.53%和71.44%。2017年度职工薪酬较高，主要系公司首发上市后对优秀销售员工提升工资及下发奖励所致。销售费用中其他主要为售后服务费、中标服务费、车辆修理费等。

公司国内业务主要客户为军方或多年合作的大型企业集团下属公司，国外业务中合同签订及产品出口均通过军贸公司进行。因此，报告期内公司销售费用占比营业收入相对较低且较为稳定。

3、研发费用

报告期内，公司研发费用明细如下：

单位：万元

项目	2019年 1-9月		2018年		2017年		2016年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
材料动力费	8,033.13	80.50%	6,240.99	72.54%	4,538.53	61.06%	7,299.96	82.33%
职工薪酬	1,385.83	13.89%	1,932.86	22.47%	2,509.58	33.76%	1,227.77	13.85%
差旅费	15.96	0.16%	55.59	0.65%	54.80	0.74%	30.92	0.35%
会议费	0.28	0.00%	20.18	0.23%	17.66	0.24%	14.27	0.16%
试验费	122.06	1.22%	53.10	0.62%	143.57	1.93%	55.42	0.63%
设计费	185.19	1.86%	86.69	1.01%	5.41	0.07%	9.78	0.11%
折旧费	-	-	27.14	0.32%	9.31	0.13%	60.15	0.68%
模具、工艺装备开发及制造费	-	-	67.12	0.78%	-	-	96.60	1.09%
评审费	-	-	24.85	0.29%	13.00	0.17%	1.40	0.02%
运输费	-	-	17.49	0.20%	33.25	0.45%	12.95	0.15%
安装费	-	-	-	-	13.77	0.19%	-	-
办公费	-	-	5.23	0.06%	0.22	0.00%	0.31	0.00%
其他	236.98	2.37%	72.21	0.84%	93.52	1.26%	56.95	0.64%
合计	9,979.43	100.00%	8,603.45	100.00%	7,432.61	100.00%	8,866.48	100.00%

报告期内，公司的研发费用主要由材料动力费、职工薪酬及试验费构成，上述三项合计金额8,583.15万元、7,191.68万元、8,226.95万元和9,541.02万元，占研

发费用的比例为96.80%、96.76%、95.62%和95.61%。报告期内，公司研发费用的投入主要根据各产品研制阶段情况及使用国家投入资金情况波动，整体规模较为稳定。

4、管理费用

报告期内，公司管理费用明细如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月		2018年		2017年		2016年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工工资	3,243.99	35.24%	7,147.43	43.66%	7,915.32	48.48%	4,217.03	40.04%
折旧费	727.44	7.90%	1,518.93	9.28%	927.21	5.68%	715.44	6.79%
社会保险	912.15	9.91%	1,341.28	8.19%	1,340.50	8.21%	845.66	8.03%
无形资产摊销	397.38	4.32%	661.41	4.04%	600.27	3.68%	397.57	3.77%
职工福利费	468.68	5.09%	750.79	4.59%	648.05	3.97%	307.22	2.92%
差旅费	311.23	3.38%	496.66	3.03%	521.35	3.19%	695.67	6.61%
住房公积金	278.54	3.03%	373.80	2.28%	335.30	2.05%	177.09	1.68%
水电费	113.08	1.23%	206.58	1.26%	188.66	1.16%	186.34	1.77%
劳动保护费	14.39	0.16%	80.69	0.49%	141.96	0.87%	153.73	1.46%
运输费	103.41	1.12%	126.68	0.77%	226.63	1.39%	174.31	1.66%
业务招待费	185.63	2.02%	207.73	1.27%	191.07	1.17%	273.32	2.60%
办公费	79.50	0.86%	112.32	0.69%	81.74	0.50%	100.56	0.95%
后勤服务费	569.39	6.19%	911.82	5.57%	827.33	5.07%	712.17	6.76%
房租	198.81	2.16%	391.77	2.39%	194.84	1.19%	169.16	1.61%
其他	1,602.33	17.41%	2,041.03	12.47%	2,186.64	13.39%	1,406.64	13.36%
合计	9,205.95	100.00%	16,368.92	100.00%	16,326.87	100.00%	10,531.91	100.00%

2017年公司管理费用较2016年增加5,794.96万元，增幅为55.02%，主要系合并西安核应急、上市当年对优秀员工提升工资及下发奖金所致。报告期内，公司管理费用占营业收入的比例整体较为稳定。

公司管理费用中的其他主要包括职工教育经费、出国经费、物业费等费用。

5、财务费用

报告期内，公司财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年	2017年	2016年
利息费用	1,727.99	470.83	124.26	340.53
利息收入	433.64	361.21	412.40	262.53
汇兑损益	-53.69	-354.72	741.17	-634.46
其他	58.20	303.29	57.53	173.69
合计	1,298.86	58.19	510.55	-382.78

报告期内，公司汇兑损益主要系公司境外业务以原币结算，原币汇率波动造成的合并报表汇兑损益。2019年1-9月利息费用较高，主要系2018年为弥补经营活动、投资活动现金净流出，增加短期借款，2019年前三季度尚未偿还完毕所致。

（四）损益表其他科目

1、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失计提情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年	2017年	2016年
其他应收款坏账损失	93.42	-	-	-
应收账款坏账损失	68.75	-	-	-
合计	162.17	-	-	-

报告期内，公司资产减值损失主要为应收账款坏账准备计提。

2、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失计提情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年	2017年	2016年
坏账损失	-	1,042.29	-138.90	122.23
存货跌价损失	-	144.39	88.03	-
合计	-	1,186.68	-50.87	122.23

报告期内，公司资产减值损失主要为坏账准备计提。2018 年，公司应收账款坏账准备计提增加主要由于期末应收账款增加并按照账龄计提坏账准备所致。具体情况见本章之“一、财务状况分析”之“（一）资产结构与资产质量分析”。

3、投资收益

报告期内公司投资收益主要系公司2015年12月从中船财务退股，2017年补发前期现金股利，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
可供出售金融资产产生的投资收益	-	-	123.75	2.00
合计	-	-	123.75	2.00

4、其他收益

报告期内，公司其他收益主要系计入损益的国拨资金及与收益相关的政府补助，具体情况如下：

单位：万元

补助项目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
国拨资金	600.00	-	1,070.00	-
武汉市财政局补贴	-	-	100.00	-
赤壁市上市奖励	-	-	300.00	-
江夏区研发投入补贴（设计院）	-	30.00	89.00	-
项目配套设施补贴	42.63	56.84	56.84	-
武汉市黄鹤英才补助	50.00	-	50.00	-
外经贸发展资金奖励	-	20.00	20.00	-
2017 年高新津贴转收入	10.00	15.00	15.00	-
江夏科经局补贴	-	-	3.56	-
稳岗补贴	68.72	83.35	84.78	-
个税返还	-	19.95	12.25	-
江夏区财政局表彰款	-	-	6.00	-
武汉市质量技术监督局奖励	-	-	9.43	-
江夏城市合伙人计划款	-	-	11.49	-

补助项目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
收武汉市科技局款	-	8.50	-	-
武汉市科技局创新项目款	-	50.00	-	-
江夏区商务局奖励	-	15.00	-	-
集团公司款-船重产 018-1481 号	-	8.00	-	-
2017 年授权专利专项资金	0.35	-	-	-
赤壁市 2018 年纳税大户奖励	20.00	-	-	-
集团公司补贴款	8.00			
发明专利补贴	9.00			
知识产权奖励	8.50	-	-	-
合计	817.20	306.64	1,828.36	-

5、营业外收入

报告期内，公司营业外收入金额较低。2016年公司营业外收入793.73万元，主要系财政部于2017年度修订了《企业会计准则第16号——政府补助》、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。报告期内，公司营业外收入明细如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
非流动资产处置利得合计	-	-	-	0.62
政府补助	-	-	-	785.66
其他	33.79	7.88	37.86	7.45
合计	33.79	7.88	37.86	793.73

6、营业外支出

报告期内，公司营业外支出主要为对外捐赠、非流动资产毁损报废损失，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年

对外捐赠	-	40.80	-	-
非流动资产毁损 报废损失	-	8.25	-	101.20
其他	1.60	4.72	27.09	-
合计	1.60	53.76	27.09	101.20

（五）非经常性损益

报告期内，公司非经常性损益情况如下：

单位：万元

非经常性损益项目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
非流动资产处置损益	18.22	3.72	-47.71	-100.58
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）	817.20	478.64	1,828.36	785.66
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	3,234.15	3,381.23	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	32.18	-46.49	10.77	7.45
所得税影响额	125.65	-64.91	269.13	103.64
少数股东权益影响额	-	-1,584.73	-1,656.80	-
合计	741.66	2,020.38	3,246.71	588.89

报告期内，公司非经常性损益净额占归属于母公司所有者净利润的比例分别为3.80%、15.44%、9.04%及7.04%，公司经营成果受非经常性损益的影响较小。2017年及2018年非经常性损益金额较高，主要系2018年西安核应急并表造成同一控制下企业合并子公司期初至合并日净损益影响金额分别为3,381.23万元、3,234.15万元。

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
非经常性损益影响净额	741.66	2,020.38	2,020.38	588.89
归属于母公司所有者净利润	10,527.66	22,355.06	21,025.01	15,502.60
比例	7.04%	9.04%	15.44%	3.80%

三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年	2017年	2016年
经营活动产生的现金流量净额	-8,098.88	-50,276.50	4,483.41	-16,163.43
投资活动产生的现金流量净额	-14,522.63	-13,427.15	-9,954.20	-6,198.62
筹资活动产生的现金流量净额	-63,722.61	56,604.21	-1,888.94	71,063.27
汇率变动对现金的影响额	20.18	-9.39	-136.63	25.95
现金及现金等价物净增加额	-86,323.94	-7,108.83	-7,496.35	48,727.18
期初现金及现金等价物的余额	149,715.09	156,823.93	164,320.28	110,415.14
期末现金及现金等价物的余额	63,391.16	149,715.09	156,823.93	159,142.32

（一）经营活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年	2017年	2016年
销售商品、提供劳务收到的现金	176,320.48	186,701.18	216,425.37	185,924.14
收到的税费返还	341.11	152.92	596.05	822.38
收到其他与经营活动有关的现金	1,250.29	563.90	2,586.75	2,881.40
经营活动现金流入小计	177,911.88	187,417.99	219,608.16	189,627.92
购买商品、接受劳务支付的现金	152,967.83	192,617.67	181,269.09	170,564.65
支付给职工以及为职工支付的现金	14,148.21	20,462.13	19,740.83	18,833.10
支付的各项税费	8,971.78	8,623.69	7,310.62	7,227.26
支付其他与经营活动有关的现金	9,922.95	15,991.00	6,804.21	9,166.34
经营活动现金流出小计	186,010.76	237,694.49	215,124.76	205,791.34
经营活动产生的现金流量净额	-8,098.88	-50,276.50	4,483.41	-16,163.43

1、经营活动产生的现金流量变动分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-16,163.43万元、4,483.41万元、-50,276.50万元及-8,098.88万元。

公司2017年经营活动产生的现金流量净额较2016年增长20,646.84万元，增幅为227.74%，主要系2017年公司经营规模扩大、收入增长，销售商品、提供劳务

收到的现金增加。2018年公司经营活动产生的现金流量净额较2017年下降54,759.91万元，降幅达1,321.39%，主要系受军改及宏观经济等因素影响，下游主要客户回款较慢导致。同时，2018年研发费用、保证金及押金等增加，导致2018年经营活动现金流入减少、流出增加。

2016年至2018年，公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例逐年下降，2019年1-9月比例上升，主要系部分2018年赊销收入在2019年前三季度回款；2016年至2018年，公司购买商品、接受劳务支付的现金占营业成本的比例较为稳定，2019年1-9月比例114.86%，主要系前三季度采购投产所致。

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年	2017年	2016年
销售商品、提供劳务收到的现金	176,320.48	186,701.18	216,425.37	185,924.14
营业收入	167,263.78	265,328.02	250,717.89	195,956.27
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	105.41%	70.37%	86.32%	94.88%
购买商品、接受劳务支付的现金	152,967.83	192,617.67	181,269.09	170,564.65
营业成本	133,175.66	207,693.63	199,210.71	156,257.64
购买商品、接受劳务支付的现金/营业成本	114.86%	92.74%	90.99%	109.16%

2、经营活动产生的现金净流量与净利润差异分析

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年	2017年	2016年
经营活动产生的现金流量净额	-8,098.88	-50,276.50	4,483.41	-16,163.43
净利润	11,420.05	23,969.53	22,681.81	15,502.60

报告期内，公司经营活动现金流量净额与净利润的差额分别为-31,666.03万元、-18,198.40万元、-74,246.03万元及19,518.93万元。主要原因为下游客户付款节奏放缓，公司虽然可以部分通过向上游供应商传导缓解流动性压力，并通过加强存货管理减少资金占用，但不足以抵消经营性应收项目增长带来的资金占用，导致经营活动现金流量净额与净利润存在差距，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年	2017年	2016年
净利润	11,420.05	23,969.53	22,681.81	15,502.60

经营性应收账款减少	-8,172.08	-74,433.77	3,036.63	-15,654.83
存货减少	-41,778.80	16,910.44	10,568.12	-6,028.45
经营性应付项目增加	26,693.96	-22,749.21	-35,671.37	-12,721.57
其他影响因素	3,737.99	6,026.51	3,868.22	2,738.32
经营活动产生的现金流量净额	-8,098.88	-50,276.50	4,483.41	-16,163.43

3、最近一年及一期经营活动现金流净额为负数的原因及合理性

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-16,163.43万元、4,483.41万元、-50,276.50万元和-8,098.88万元，呈下降趋势，且最近一年及一期经营活动产生的现金流量净额为负，具体原因如下：

（1）营业收入增长导致经营活动现金流出增加

报告期内，公司营业收入保持增长趋势，购买商品、接受劳务支付的现金相应增加。由于订单生产所需的现金流出早于客户回款的现金流入，且存在一定间隔时间，公司生产经营所占用的流动资金逐年增加，2018年及2019年1-6月，购买商品、接受劳务支付的现金增长快于销售商品、提供劳务收到的现金，从而对公司经营活动现金流量净额产生负面影响。

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年	2017年	2016年
营业总收入	167,263.78	265,328.02	250,717.89	195,956.27
销售商品提供劳务收到的现金	176,320.48	186,701.18	216,425.37	185,924.14
销售商品提供劳务收到的现金/ 营业总收入	105.41%	70.37%	86.32%	94.88%
营业成本	133,175.66	207,693.63	199,210.71	156,257.64
购买商品接受劳务支付的现金	152,967.83	192,617.67	181,269.09	170,564.65
购买商品接受劳务支付的现金/ 营业成本	114.86%	92.74%	90.99%	109.16%
经营活动现金流出小计	186,010.76	237,694.49	215,124.76	205,791.34
经营活动现金流量净额	-8,098.88	-50,276.50	4,483.41	-16,163.43

（2）下游客户回款放缓

1) 应收账款整体情况

公司主要客户为政府（含军方）、中国船贸（军贸）、国内大型核电企业、

大中型企业等。受宏观经济形势景气度下降、主要客户组织结构调整及军贸业务回款周期较长等因素影响，自2018年起公司主要客户回款放缓，公司应收账款显著增加。

单位：万元

项目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
应收账款账面余额	125,861.31	110,029.12	47,233.04	19,410.94
坏账准备	4,529.88	3,618.11	2,663.58	2,761.45
应收账款账面净额	121,331.44	106,411.02	44,569.45	16,649.48

报告期内，公司应收账款余额按业务分类及营业收入/应收账款期末余额情况如下：

单位：万元

项目	2019.6.30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	应收账款余额	比例	应收账款余额	比例	应收账款余额	比例	应收账款余额	比例
国内政府(含军方)	31,943.74	25.38%	27,925.20	25.38%	6,042.27	12.79%	2,057.00	10.60%
军贸	31,248.83	24.83%	28,173.55	25.61%	325.00	0.69%	5,999.32	30.91%
核应急业务	36,755.79	29.20%	33,942.99	30.85%	32,936.36	69.73%	-	-
其他民品	25,912.95	20.59%	19,987.38	18.17%	7,929.41	16.79%	11,354.62	58.50%
合计	125,861.31	100.00%	110,029.12	100.00%	47,233.04	100.00%	19,410.94	100.00%
项目	2019年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	营业收入	营业收入/ 期末应收账款余额	营业收入	营业收入/ 期末应收账款余额	营业收入	营业收入/ 期末应收账款余额	营业收入	营业收入/ 期末应收账款余额
国内政府(含军方)	68,832.93	2.15	131,473.90	4.71	121,689.26	20.14	122,477.68	59.54
军贸	10,975.87	0.35	33,267.40	1.18	13,146.32	40.45	14,495.73	2.42
核应急业务	7,940.38	0.22	33,003.46	0.97	30,336.55	0.92	-	-
其他民品	50,380.11	1.94	67,583.26	3.38	85,545.76	10.79	58,982.86	5.19
合计	138,129.29	1.10	265,328.02	2.41	250,717.89	5.31	195,956.27	10.10

注 1、2019 年 1-6 月数据未年化。

注 2、2016 年未模拟合并核应急业务。

2) 最近一年一期应收账款增长原因

最近一年一期，公司应收账款余额保持增长趋势，各业务当期营业收入及应收账款增加额情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月			
	当期营业收入	比例	应收账款余额增加额	比例
国内政府（含军方）	68,832.93	49.83%	4,018.54	25.38%
军贸	10,975.87	7.95%	3,075.28	19.42%
核应急业务	7,940.38	5.75%	2,812.80	17.77%
其他民品	50,380.11	36.47%	5,925.57	37.43%
合计	138,129.29	100.00%	15,832.19	100.00%
项目	2018 年			
	当期营业收入	比例	应收账款余额增加额	比例
国内政府（含军方）	131,473.90	49.55%	21,882.93	34.85%
军贸	33,267.40	12.54%	27,848.55	44.35%
核应急业务	33,003.46	12.44%	1,006.63	1.60%
其他民品	67,583.26	25.47%	12,057.97	19.20%
合计	265,328.02	100.00%	62,796.08	100.00%

i. 军贸应收账款

报告期内，公司军贸业务应收账款主要为对中国船贸的应收账款，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
对中国船贸的应收账款余额	31,248.83	28,173.55	-	5,999.32
其他军贸应收账款余额	-	-	325.00	-
军贸业务应收账款余额	31,248.83	28,173.55	325.00	5,999.32

军贸业务应收账款在 2018 年末及 2019 年 6 月末较高的原因为：

①军贸业务结算周期较长

军贸合同约定的结算条款主要为签订合同时预付 15%左右货款，公司厂区交

货且验收合格并发运后 20 个工作日内中国船贸向公司支付大部分货款（一般为 65%），产品运至外国军方最终交付合格后 20 个工作日内支付尾款（一般为 20%），且中国船贸向公司支付货款以外国军贸客户向中国船贸支付货款为前提，导致军贸业务结算周期相对较长。

②2018 年及 2019 年上半年军贸销售在期末实现

2018 年公司实现的军贸销售中合同金额 27,508.42 万元（不含税）为在 12 月通过中国船贸向 B 国销售军贸产品。2019 年上半年公司实现的军贸销售中合同金额 10,973.45 万元（不含税）为在 6 月通过中国船贸向 T 国销售军贸产品，导致报告期末军贸业务应收账款明显增长。

③对中国船贸应收账款周转情况

报告期内，公司对中国船贸应收账款周转情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
期初余额	28,173.55	-	5,999.32	-
当期新增	12,480.73	37,763.04	2,831.19	15,736.98
当期回款	9,405.45	9,589.49	8,380.51	9,737.66
期末余额	31,248.83	28,173.55	-	5,999.32

截至 2019 年 8 月 20 日，公司对中国船贸截至 2019 年 6 月 30 日的应收账款已收回 15,048.97 万元，2019 年 9 月已回款 3,957.16 万元。

ii.对国内政府（含军方）应收账款

对政府（军方）客户的应收账款受主要客户组织机构调整等政策影响，2018 年回款明显放缓，并导致公司对其的应收账款持续增加。

iii.核应急业务应收账款

核应急业务采用分期收款方式，结算周期较长，对其应收账款系根据合同尚未至收款时点的应收款项及质保金，至 2017 年公司对西安核应急合并报表后，该业务应收账款余额整体较为稳定。

单位：万元

项目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31
核应急业务应收账款余额	36,755.79	33,942.99	32,936.36
占比应收账款余额	29.20%	30.85%	69.73%

最近一年一期，核应急业务应收账款前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	期末余额	比例	坏账准备	账龄	是否关联方
2019.6.30					
中国核电工程有限公司	10,820.33	29.44%	54.10	1 年以内	否
国核工程有限公司	9,675.65	26.32%	269.36	1 年以内 及 1-2 年	否
中广核工程有限公司	5,689.31	15.48%	28.45	1 年以内	否
陕西柴油机重工有限公司	4,003.01	10.89%	20.02	1 年以内	是
中广核研究院有限公司	3,581.40	9.74%	17.91	1 年以内	否
合计	33,769.70	91.88%	389.84	-	-
2018.12.31					
中国核电工程有限公司	13,370.33	39.39%	120.65	1-2 年	否
中广核工程有限公司	8,629.32	25.42%	43.15	1 年以内	否
国核工程有限公司	5,024.15	14.80%	251.21	1-2 年	否
中广核研究院有限公司	3,777.25	11.13%	27.70	1-2 年	否
恒力石化（大连）炼化有限公司	1,920.00	5.66%	9.60	1 年以内	否
合计	32,721.05	96.40%	452.31	-	-

注：上表比例为占比核应急业务应收账款比例。

（4）其他民品业务应收账款

公司其他民品业务主要为销售贝雷桥、桥梁钢结构等产品及玻利维亚工程建设，主要客户为中国航空技术北京有限公司、中铁大桥局集团第一工程有限公司等国内大中型企业及玻利维亚公路局。2018 年开始，受宏观经济形势景气度下降影响，部分客户回款进度有所放缓。

最近一年一期，其他民品业务应收账款前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	期末余额	比例	坏账准备	账龄	是否关联方

单位名称	期末余额	比例	坏账准备	账龄	是否关联方
2019.6.30					
中国航空技术北京有限公司	10,873.12	41.96%	54.37	1 年以内	否
中铁大桥局集团第一工程有限公司	2,298.19	8.87%	11.49	1 年以内	否
中国石化管道储运有限公司	1,990.42	7.68%	9.95	1 年以内	否
中国水电建设集团国际工程有限公司	1,157.32	4.47%	5.79	1 年以内	否
美好智造（金堂）科技有限公司	852.62	3.29%	4.26	1 年以内	否
合计	17171.67	66.27%	85.86	-	-
2018.12.31					
中铁大桥局集团第一工程有限公司	2,488.19	12.45%	12.44	1 年以内	否
中国石化管道储运有限公司	1,567.11	7.84%	7.83	1 年以内	否
中国水电建设集团国际工程有限公司	1,390.91	6.96%	6.95	1 年以内	否
中建三局集团有限公司	1,303.48	6.52%	6.52	1 年以内	否
新兴重工湖北三六一一机械有限公司	702.43	3.51%	3.51	5 年以上	否
合计	7,452.12	37.28%	37.25	-	-

注 1：上表比例为占比其他民品业务应收账款比例。

注 2：新兴重工湖北三六一一机械有限公司为新兴际华集团有限公司下属全资子公司，公司对新兴重工湖北三六一一机械有限公司应收账款账龄较长，由于该客户为某国家单位下研发项目的分包方，该研发项目已完工但该国家单位尚未完成验收及向该客户付款，故该客户尚未向公司付款，根据公司与新兴重工湖北三六一一机械有限公司沟通情况，对方认可该应付款项存在，并承诺在取得该国家单位付款后及时向公司支付。

截至 2019 年 8 月 20 日，公司截至 2019 年 6 月 30 日的其他民品业务应收账款已收回 3,449.82 万元。

报告期内，公司其他业务分别于 2017 年和 2018 年核销应收账款 5.20 万元和 5.49 万元，具体情况如下表所示。除以下情况外，报告期内公司其他业务应收账款不存在坏账损失。

单位：万元

收款对象	应收账款性质	核销金额	核销原因	是否为关联方
2017 年				
中铁十三局五公司安毛十七标项目部	货款	5.20	扣除少量质量尾款	否

2018 年				
中国水利水电第八工程局有限公司	货款	0.46	扣除少量质量尾款	否
广西龙州鸿升房地产开发有限公司	钢材款	0.49	扣除钢材质量瑕疵款	否
中国水利水电第七局	货款	1.04	业主拒付加固费	否
重庆西南水运工程科学研究所	设计服务	3.50	终止服务	否
合计	-	5.49	-	-

(3) 公司资产周转天数上升

报告期内，公司应收票据、应收账款、存货周转天数如下：

单位：天

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
应收款项周转天数	320.67	154.07	69.24	44.09
存货周转天数	133.83	62.64	90.91	126.60
应付款项周转天数	264.38	108.80	101.47	94.81
现金周转天数	190.11	107.91	58.67	75.89

注：2019 年 1-6 月数据未年化。

公司现金周转天数在2018年明显提升。虽然公司通过加强存货及采购管理以及推迟向供应商付款，使最近三年内存货周转天数持续下降，应付款项周转天数持续上升，仍难以弥补应收款项周转天数增长带来的影响，导致经营资金占用增加，最近一年一期经营活动现金流为负。

4、经营活动现金流净额与净利润的匹配性并与同行业可比上市公司比较

(1) 经营活动现金流净额与净利润的匹配性

报告期内，采用间接法将净利润调节为经营活动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	2016 年
净利润	12,902.81	23,969.53	22,681.81	15,502.60
资产减值准备	1,041.22	1,186.68	-50.87	122.23
固定资产折旧	1,919.19	4,025.35	2,622.26	2,239.16
无形资产摊销	385.01	770.56	597.96	397.57
长期待摊费用摊销	5.26	10.52	-	-

处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	0.04	-23.20	47.71	100.58
固定资产报废损失	-	8.25	-	-
财务费用	47.84	329.98	741.17	311.76
投资损失	-	-	-123.75	-2.00
递延所得税资产减少	-178.79	-281.62	33.74	-430.48
存货减少	5,343.49	16,910.44	10,568.12	-6,028.45
经营性应收项目的减少	-32,097.40	-74,433.77	3,036.63	-15,654.83
经营性应付项目的增加	-7,008.60	-22,749.21	-35,671.37	-12,721.57
经营活动产生的现金流量净额	-17,639.94	-50,276.50	4,483.41	16,163.43

最近一年一期，公司经营活动现金流量净额为负且与净利润之间的差异主要由于经营性应收项目增加所致。增加原因为下游客户回款放缓，导致公司应收账款增加，预收款项减少。

（2）与同行业可比上市公司比较

报告期内，同行业可比上市公司净利润及经营活动现金流量金额量情况如下：

单位：万元

公司	项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
长城军工	净利润	1,162.64	9,754.14	11,507.55	4,415.33
	经营活动产生的现金流量净额	1,679.03	-8,019.01	6,793.34	13,302.56
航发动力	净利润	33,983.87	108,355.11	93,534.38	91,599.88
	经营活动产生的现金流量净额	-274,990.79	120,976.59	97,259.33	-192,392.39
航天电子	净利润	25,424.67	49,866.24	53,537.84	50,661.76
	经营活动产生的现金流量净额	-80,660.41	-10,339.00	-52,256.00	-25,197.00
中航机电	净利润	33,679.78	90,736.80	58,600.24	57,582.64
	经营活动产生的现金流量净额	-33,914.26	-90,926.06	198,833.35	81,379.40
中国动力	净利润	54,822.00	155,948.98	128,276.62	115,334.85
	经营活动产生的现金流量净额	-105,421.59	-117,778.90	-43,735.18	114,256.96
中航电子	净利润	18,266.84	48,252.24	55,886.30	47,799.36
	经营活动产生的现金流量净额	-36,595.47	3,490.41	-10,114.25	-10,456.57

公司	项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
华讯方舟	净利润	-7,987.16	-49,789.72	12,609.10	15,737.70
	经营活动产生的现金流量净额	-12,338.83	8,304.01	-38,533.61	597.12
航天科技	净利润	4,931.31	17,283.07	18,134.93	15,536.04
	经营活动产生的现金流量净额	-5,365.17	32,304.28	36,085.95	43,987.17
紫光国微	净利润	19,187.54	34,855.30	27,873.35	33,286.00
	经营活动产生的现金流量净额	-17,128.85	31,864.28	58,423.47	12,998.30
中国应急	净利润	12,922.82	23,969.53	22,681.81	15,502.60
	经营活动产生的现金流量净额	-17,639.94	-50,276.00	4,83.41	-16,163.00

数据来源：Wind 及上市公司定期报告。

如上表所示，同行业可比上市公司报告期内均存在经营活动现金流为负且与净利润存在一定差异的情形，且大部分经营活动现金流量净额在2018年末负值，公司情况与同行业可比上市公司情形基本一致。

（二）投资性活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年	2017年	2016年
取得投资收益收到的现金	-	-	123.75	2.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	23.20	13.36	4.72
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	204.28	2,885.20
投资活动现金流入小计	-	23.20	341.39	2,891.92
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	14,522.63	13,450.35	10,295.59	9,090.54
投资活动现金流出小计	14,522.63	13,450.35	10,295.59	9,090.54
投资活动产生的现金流量净额	-14,522.63	-13,427.15	-9,954.20	-6,198.62

公司收到其他与投资活动有关的现金主要为项目配套设施补贴款。报告期内投资活动产生的现金流量净额为负，主要系报告期内公司进行厂区建设、购买生产设备支出现金所致。

（三）筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年	2017年	2016年
吸收投资收到的现金	-	-	100.00	72,214.80
取得借款收到的现金	34,137.79	88,708.49	4,000.00	8,000.00
筹资活动现金流入小计	34,137.79	88,708.49	4,100.00	80,214.80
偿还债务支付的现金	88,137.79	8,708.49	4,000.00	8,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	4,422.10	1,774.30	1,988.94	340.53
支付其他与筹资活动有关的现金	5,300.51	21,621.49	-	811.00
筹资活动现金流出小计	97,860.40	32,104.28	5,988.94	9,151.53
筹资活动产生的现金流量净额	-63,722.61	56,604.21	-1,888.94	71,063.27

2018年，公司的筹资活动现金流入主要为取得借款收到的现金。2018年取得借款收到的现金较2016年及2017年增长较多，主要系为弥补经营活动、投资活动现金净流出所致。支付其他与筹资活动有关的现金2018年主要系收购西安核应急51%股权现金支出追溯调整至2017年初合并西安核应急所致，2019年1-9月主要为偿还外部借款及股份回购支出资金。

四、资本性支出

（一）最近三年及一期重大资本性支出情况

报告期内，公司非股权类重大资本性支出项目主要包括应急交通装备赤壁产业园项目、武汉厂区设计能力建设项目。股权类重大资本性支出项目主要包括收购西安核应急51%股权。

（二）未来可预见的资本性支出

截至本募集说明书签署日，公司未来可预见的资本性支出主要为本次募集资金计划投资的项目。本次募集资金投资项目对公司主营业务和经营成果的影响详见本募集说明书“第八节 本次募集资金运用”。

五、报告期会计政策和会计估计变更情况

（一）会计政策变更情况

1、2016 年会计政策变更

财政部于2016年12月3日颁布的《增值税会计处理规定》（财会[2016]22号），适用于2016年5月1日起发生的相关交易。本公司执行该规定的主要影响如下：

会计政策变更的主要内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
（1）将利润表中的“营业税及及附加”项目调整为“税金及附加”项目。	经公司第二届董事会第二次会议审议通过	税金及附加
（2）将自2016年5月1日起企业经营活动发生的房产税、土地使用税、车船使用税、印花税从“管理费用”项目重分类至“税金及附加”项目，2016年5月1日起之前发生的税费不予调整。比较数据不予调整。	经公司第二届董事会第二次会议审议通过	调增税金及附加本年金额 3,491,980.54 元，调减管理费用本年金额 3,491,980.54 元。
（3）将“应交税费”科目下的“应交增值税”、“未交增值税”、“待抵扣进项税额”、“待认证进项税额”、“增值税留抵税额”等明细科目的借方余额从“应交税费”项目重分类至“其他流动资产”（或“其他非流动资产”）项目。比较数据不予调整。	经公司第二届董事会第二次会议审议通过	调增其他流动资产期末余额 33,956,753.16 元，调增应交税费期末余额 33,956,753.16 元。

2、2017 年重要会计政策变更

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。

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注
（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。	经第二届董事会第七次会议审议通过	合并利润表列示持续经营净利润本年金额 193,005,979.18 元；列示终止经营净利润本年金额无影响。

(2) 部分与资产相关的政府补助,冲减了相关资产账面价值。比较数据不调整。	经第二届董事会第三次会议审议通过	本报告期报表项目金额无影响
(3) 部分与收益相关的政府补助,冲减了相关成本费用。比较数据不调整。	经第二届董事会第三次会议审议通过	财务费用: 减少 2,190,000.00 元。
(4) 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。	经第二届董事会第三次会议审议通过	其他收益: 18,283,553.31 元。
(5) 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。	经第二届董事会第七次会议审议通过	本年营业外收入本年金额无影响,营业外支出-477,058.73 元,重分类至资产处置收益。

3、2018 年重要会计政策变更

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。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”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。	经第二届董事会第十四次会议审议通过	“应收票据”和“应收账款”合并列示为“应收票据及应收账款”,本期金额 1,083,965,050.36 元,上期金额 448,956,873.15 元; “应付票据”和“应付账款”合并列示为“应付票据及应付账款”,本期金额 790,878,941.95 元,上期金额 697,014,480.26 元; “其他应收款”本期金额和上期金额无影响;调增“其他应付款”本期金额 824,190.11 元,上期金额无影响; “固定资产”本期金额和上期金额无影响;调增“在建工程”本期金额和上期金额无影响; “长期应付款”本期金额无影响,调增上期金额 2,347,300.00 元。
(2) 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。	经第二届董事会第十四次会议审议通过	调减“管理费用”本期金额 86,034,503.83 元,上期金额 74,326,070.75 元,重分类至“研发费用”。

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
(3) 所有者权益变动表中新增“设定受益计划变动额结转留存收益”项目。比较数据相应调整。	经第二届董事会第十四次会议审议通过	“设定受益计划变动额结转留存收益”本期金额和上期金额无影响。

4、2019 年重要会计政策变更

财政部于2019年4月30日发布了《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
资产负债表中“应收票据及应收账款”分开列式为“应收票据”和“应收账款”；“应付票据及应付账款”分开列式为“应付票据”和“应付账款”。比较数据相应调整。	经第二届董事会第十五次会议审议通过	“应收票据及应收账款”分开列式“应收票据”和“应收账款”，“应收票据”本期金额 4,413,213.70 元、上期金额 19,660,942.58 元，“应收账款”本期金额 1,213,514,587.88 元、上期金额 1,064,110,147.78 元； “应付票据及应付账款”分开列式“应付票据”和“应付账款”，“应付票据”本期金额 0 元、上期金额 3,672,780.00 元，“应付账款”本期金额 1,000,500,996.02 元、上期金额 787,206,161.95 元，

财政部于2017年发布了修订后的《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第23号——金融资产转移》、《企业会计准则第24号——套期会计》、《企业会计准则第37号——金融工具列报》（上述四项准则以下统称“新金融工具准则”）。

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、以企业持有金融资产的“业务模式”和“金融资产合同现金流量特征”作为金融资产分类的判断依据，将金融资产分类为“以摊余成本计量的金融资产”、“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产”以及“以公允价值计量且其变动进入当期损益的金融资产”三类； 2、将金融资产减值会计处理由“已发生损益法”修改为“预期损失法”，要求考虑金	经第二届董事会第十五次会议审议通过	增加“其他权益投资工具”，本期金额 2,209,853.87 元； 增加“信用减值损失”，本期金额 10,412,211.74 元

融资产未来预期信用损失情况，从而更加及时、足额地计提金融资产价值准备，揭示和防控金融资产信用风险； 3、调整非交易性权益工具投资的会计处理，允许企业将非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益进行处理，但该指定不可撤销，且在处置时不得将原计入其他综合收益的累计公允价值变动额结转计入当期损益； 4、进一步明确金融资产转移的判断原则及其会计处理； 5、套期会计准则更加强调套期会计与企业风险管理活动的有机结合，更好地反映企业的风险管理活动。		

（二）会计估计变更情况

报告期，公司无重大会计估计变更事项。

（三）前期会计差错更正情况

报告期内，公司无重大会计差错更正需追溯重述的情况。

六、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项情况

（一）重大担保事项

截至本募集说明书签署日，公司无需要披露的对外担保事项。

根据公司的征信报告、董事会、监事会、股东大会的相关会议文件并查阅公司披露的相关公告、公司就对外担保事项出具的说明，截至本募集说明书出具日，公司不存在为合并报表范围外企业提供担保的情形。

（二）重大诉讼、仲裁及其他或有事项等

截至本募集说明书签署日，公司无需要披露的重大诉讼、仲裁及其他或有事项等。

（三）重大期后事项

截至本募集说明书签署日，公司无重大期后事项。

七、近两年分红情况分析

（一）《公司章程》符合证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号--上市公司现金分红》的规定

1、《公司章程》中与现金分红相关的条款

公司现行有效的《公司章程》中关于分红的相关条款规定如下：

“第一百六十九条 公司利润分配政策的基本原则：

（一）公司充分考虑对投资者的回报，除本章程另有规定的情况外，每年按当年实现的合并报表归属于母公司股东的可供分配利润的30%向股东分配股利；

（二）公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展，注重对股东稳定、合理的回报；公司利润分配不得超过累计可分配利润总额，不得损害公司持续经营能力；

（三）利润分配政策的论证、制定和修改过程应充分考虑独立董事、监事会和社会公众股东的意见。

（四）公司优先采用现金分红的利润分配方式。

第一百七十条 公司利润分配具体政策如下：

（一）利润分配的形式：公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

（二）公司现金分红的具体条件和比例：

公司在当年盈利、累计未分配利润为正且公司经营性现金流足以支付当年利润分配的情况下，采取现金方式分配股利。

同时，公司现金分红应符合以下政策：

（一）公司发展阶段处于成熟期且无重大资金支出安排时，现金方式分配的利润在当年利润分配中所占比例最低应达到80%；

（二）公司发展阶段处于成熟期且有重大资金支出安排的，现金方式分配的利润在当年利润分配中所占比例最低应达到40%；

（三）公司发展阶段处于成长期且有重大资金支出安排的，现金方式分配的利润在当年利润分配中所占比例最低应达到20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照上述规定处理。

公司目前发展阶段属于成长期且未来有重大资金支出安排，因此现阶段进行利润分配时，现金方式分配的利润在当年利润分配中所占比例最低应达到20%。随着公司的不断发展，公司董事会认为公司的发展阶段属于成熟期的，则根据公司有无重大资金支出安排计划，由董事会按照公司章程规定的利润分配政策调整的程序提请股东大会决议提高现金方式分配的利润在当年利润分配中的最低比例。若公司业绩增长快速，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在满足上述现金分配之余，提出并实施股票股利分配政策。

前款所称“重大投资计划或重大现金支出”是指：

（一）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或进行固定资产投资累计支出预计达到或超过公司最近一期经审计净资产的50%，且超过3,000万元；

（二）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或进行固定资产投资累计支出预计达到或超过公司最近一期经审计总资产的30%。

（三）公司发放股票股利的具体条件：

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案，但应综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

第一百七十一条 公司利润分配方案的审议程序：

（一）公司的利润分配方案由公司财务部门拟定后提交公司董事会、监事会审议。公司董事会应按照既定的利润分配政策和实际的经营情况制定各年的利润分配方案，就利润分配方案的合理性进行充分讨论，形成专项决议后提交股东大会审议。公司董事会应在年度报告中披露利润分配方案。

（二）公司董事会应按照既定的利润分配政策和实际的经营情况制定各年的利润分配方案，并提交股东大会审议通过。公司独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会在审议利润分配方案前，公司的独立董事和监事会应当就上述方案发表明确意见。公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

（三）公司因前述第一百七十条规定的特殊情况而不进行现金分红时，董事会就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

公司董事会应当在定期报告中披露原因，独立董事应当对未分红原因、未分红的资金留存公司的用途发表独立意见，并在股东大会提案中详细论证说明未分红的原因及留存资金的具体用途。

第一百七十二条 公司利润分配方案的实施：

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

第一百七十三条 公司利润分配政策的变更：

当相关的法律法规、股东对利润分配的要求和意愿、公司的经营状况、经营环境和经营能力以及其他影响利润分配政策的重要因素发生重大变化时或者遇到战争、自然灾害等不可抗力时，公司可对利润分配政策进行调整。

公司调整利润分配政策应当以股东利益保护为出发点，由董事会做出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告并经独立董事审议后提交股东大会特别决议通过。审议利润分配政策变更事项时，公司为股东提供网络投票方式。

第一百七十四条 股东大会在审议有关公司利润分配政策的制定和修改的议案前，公司的独立董事和监事会应当就上述议案发表明确意见。并在取得二分之一以上独立董事和监事会同意后方提交董事会、股东大会审议。

公司独立董事可在股东大会召开前向公司社会公众股股东征集其在股东大会上的投票权，独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。

公司董事会审议有关公司利润分配政策的制定和修改的议案，需经全体董事的过半数通过并经全体独立董事的过半数通过；公司监事会审议有关公司利润分配政策的制定和修改的议案，需经全体监事的半数以上通过。

第一百七十五条 在既定的利润分配政策下，公司应着眼长远和可持续发展，综合考虑经营发展实际需要、盈利规模、现金流量状况、所处发展阶段、股东要求和意愿、融资环境等因素，制定未来三年的股东分红回报规划，明确公司的利润分配目标和股东的利润分配预期。

股东分红回报规划由董事会制定及修改。董事会审议有关公司股东分红回报规划制定和修改的议案，需经全体董事的过半数通过并经全体独立董事的过半数通过。

第一百七十六条 经公司董事会审议通过的股东分红回报规划，应在公司年度报告中予以披露。”

2、符合证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（简称“《通知》”）规定

公司按照《通知》要求，制定现金分红相关政策并遵照执行，具体如下：

《通知》规定	落实情况	结论
第一条 上市公司应当进一步强化回报股东的意识,严格依照《公司法》和公司章程的规定,自主决策公司利润分配事项,制定明确的回报规划,充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利,不断完善董事会、股东大会对公司利润分配事项的决策程序和机制。	公司已依照《公司法》和《公司章程》的规定,对利润分配事项进行自主决策,利润分配方案由公司董事会审议通过后,提交公司股东大会审议批准。 公司于2019年4月24日、2019年6月14日分别召开了第二届董事会第十四次会议及2019年第二次临时股东大会,审议通过了《关于公司未来三年(2019-2021年)股东分红回报规划的议案》,为股东制定了明确的回报规划;公司于2016年1月4日、2016年1月20日分别召开了第一届董事会第十九次会议及2016年第一次临时股东大会,审议通过了《湖北华舟重工应急装备股份有限公司股东分红回报规划(2016-2018)的议案》,为股东制定了明确的回报规划。	公司符合《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》第一条的相关要求。
第二条 上市公司制定利润分配政策尤其是现金分红政策时,应当履行必要的决策程序。董事会应当就股东回报事宜进行专项研究论证,详细说明规划安排的理由等情况。上市公司应当通过多种渠道充分听取独立董事以及中小股东的意见,做好现金分红事项的信息披露,并在公司章程中载明以下内容: (一)公司董事会、股东大会对利润分配尤其是现金分红事项的决策程序和机制,对既定利润分配政策尤其是现金分红政策作出调整的具体条件、决策程序和机制,以及为充分听取独立董事和中小股东意见所采取的措施。 (二)公司的利润分配政策尤其是现金分红政策的具体内容,利润分配的形式,利润分配尤其是现金分红的期间间隔,现金分红的具体条件,发放股票股利的条件,各期现金分红最低金额或比例(如有)等。 首次公开发行股票公司应当合理制定和完善利润分配政策,并按照本通知的要求在公司章程(草案)中载明相	《公司章程》中第一百六十九条对公司利润分配政策基本原则做出了规定,第一百七十条至第一百七十三条对利润分配形式、现金分红的具体条件和比例、现金分红政策、股票股利的条件、利润分配的审议程序、利润分配方案的实施、利润分配政策的变更等方面进行了具体规定。董事会和股东大会在有关决策和论证过程中充分考虑独立董事和公众投资者的意见。在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况,并对规定的事项进行专项说明。	公司符合《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》第二条的相关要求。

《通知》规定	落实情况	结论
关内容。保荐机构在从事首次公开发行股票保荐业务中，应当督促首次公开发行股票公司落实本通知的要求。		
第三条 上市公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。	《公司章程》中第一百六十九条对公司利润分配政策基本原则做出了规定，第一百七十条至第一百七十三条对利润分配形式、现金分红的具体条件和比例、现金分红政策、股票股利的条件、利润分配的审议程序、利润分配方案的实施、利润分配政策的变更等方面进行了具体规定。 公司的利润分配方案由公司财务部门拟订后提交公司董事会，公司董事会按照既定的利润分配政策和实际的经营情况制定各年的利润分配方案，就利润分配方案的合理性进行充分讨论，形成专项决议后提交股东大会审议。 公司董事会制定现金分红具体方案时，均会根据公司章程的规定、公司当年盈利情况、公司所处发展阶段及当年公司资金供给和需求情况对现金方案进行详细的研究与论证，独立董事均发表了明确意见。同时，公司通过电话、电子邮件、互动平台等多种渠道，同中小股东进行沟通和交流，充分听取了中小股东的意见和诉求，并以网络投票等方式给予中小股东充分表达自身意愿的渠道。	公司符合《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》第三条的相关要求。
第四条 上市公司应当严格执行公司章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。确有必要对公司章程确定的现金分红政策进行调整或者变更的，应当满足公司章程规定的条件，经过详细论证后，履行相应的决策程序，并经出席股东大会的股东所持表决权的2/3以上通过。	最近两年，公司历次现金分红均执行了《公司章程》确定的现金分红政策及股东大会审议批准的现金分红方案，不存在违反公司章程和股东大会决议的情况，且最近两年内各年利润分配事项均经出席年度股东大会所持表决权的2/3以上的股东通过。 最近两年，公司未对《公司章程》确定的现金分红政策进行调整或者变更，公司已在《公司章程》第一百七十三条规定“公司调整利润分配政策应当以股东利益保护为出发点，由董事会做出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告并经独立董事审议后提交股东大会特别决议通过”。特别决议应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。	公司符合《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》第四条的相关要求。
第五条	公司在定期报告中详细披露了现金分红政策的制定和调整情况，并明	公司符合《关于进一步

《通知》规定	落实情况	结论
上市公司应当在定期报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。	确说明现金分红符合《公司章程》的规定和股东大会决议的要求，分红标准和比例明确清晰，相关的决策程序和机制完备，独立董事尽职履责并发挥了应有的作用，中小股东有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益得到了充分维护。	落实上市公司现金分红有关事项的通知》第五条的相关要求。
第六条 首次公开发行股票公司应当在招股说明书中做好利润分配相关信息披露工作： （一）披露公司章程（草案）中利润分配相关内容。 （二）披露董事会关于股东回报事宜的专项研究论证情况以及相应的规划安排理由等信息。 （三）披露公司利润分配政策制定时的主要考虑因素及已经履行的决策程序。利润分配政策中明确不采取现金分红或者有现金分红最低比例安排的，应当进一步披露制定相关政策或者比例时的主要考虑因素。发行人利润主要来源于控股子公司的，应当披露控股子公司的财务管理制度、章程中利润分配条款内容以及能否保证发行人未来具备现金分红能力。发行人应结合自身生产经营情况详细说明未分配利润的使用安排情况。 （四）披露公司是否有未来 3 年具体利润分配计划。如有，应当进一步披露计划的具体内容、制定的依据和可行性。发行人应结合自身生产经营情况详细说明未分配利润的使用安排情况。 （五）披露公司长期回报规划的具体内容，以及规划制定时主要考虑因素。分红回报规划应当着眼于公司的长	公司不适用此条款。	不适用。

《通知》规定	落实情况	结论
远和可持续发展，在综合分析企业经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、本次发行融资、银行信贷及债权融资环境等情况，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，保持利润分配政策的连续性和稳定性。 （六）在招股说明书中作“重大事项提示”，提醒投资者关注公司发行上市后的利润分配政策、现金分红的最低比例（如有）、未来3年具体利润分配计划（如有）和长期回报规划，并提示详细参阅招股说明书中的具体内容。 保荐机构应当在保荐工作报告中反映发行人利润分配政策的完善情况，对发行人利润分配的决策机制是否符合本规定，对发行人利润分配政策和未来分红规划是否注重给予投资者合理回报、是否有利于保护投资者合法权益等发表明确意见。		
第七条 拟发行证券的上市公司应制定对股东回报的合理规划，对经营利润用于自身发展和回报股东要合理平衡，要重视提高现金分红水平，提升对股东的回报。 上市公司应当在募集说明书或发行预案中增加披露利润分配政策尤其是现金分红政策的制定及执行情况、最近3年现金分红金额及比例、未分配利润使用安排情况，并作“重大事项提示”，提醒投资者关注上述情况。保荐机构应当在保荐工作报告中对上市公司利润分配政策的决策机制是否合规，是否建立了对投资者持续、稳定、科学的回报机制，现金分红的承诺是否履行，本通知的	公司于2019年4月24日、2019年6月14日分别召开了第二届董事会第十四次会议及2019年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司未来三年（2019-2021年）股东分红回报规划的议案》，为股东制定了明确的回报规划；公司于2016年1月4日、2016年1月20日分别召开了第一届董事会第十九次会议及2016年第一次临时股东大会，审议通过了《湖北华舟重工应急装备股份有限公司股东分红回报规划（2016-2018）的议案》，为股东制定了明确的回报规划。实现了经营利润用于自身发展和回报股东的合理平衡，提高现金分红水平，重视对股东的回报。 公司在募集说明书“重大事项提示”之“三、关于公司的股利分配政策”对公司现金分红政策的制定及执行情况、最近3年现金分红金额	公司符合《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》第七条的相关要求。

《通知》规定	落实情况	结论
要求是否已经落实发表明确意见。 对于最近 3 年现金分红水平较低的上市公司，发行人及保荐机构应结合不同行业 and 不同类型公司的特点和经营模式、公司所处发展阶段、盈利水平、资金需求等因素说明公司现金分红水平较低的原因，并对公司是否充分考虑了股东要求和意愿、是否给予了投资者合理回报以及公司的现金分红政策是否符合上市公司股东利益最大化原则发表明确意见。	及比例、未分配利润使用安排情况进行了详细说明。 本次可转债的保荐机构中信证券已在《保荐工作报告》中，根据《通知》要求对相关事项发表了明确的意见。	
第八条 当事人进行借壳上市、重大资产重组、合并分立或者因收购导致上市公司控制权发生变更的，应当按照本通知的要求，在重大资产重组报告书、权益变动报告书或者收购报告书中详细披露重组或者控制权发生变更后上市公司的现金分红政策及相应的规划安排、董事会的情况说明等信息。	公司不适用此条款。	不适用。

综上，公司《公司章程》与现金分红相关的条款符合证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》的规定。

3、符合证监会《上市公司监管指引第 3 号-上市公司现金分红》（简称“《第 3 号指引》”）规定

公司按照《第3号指引》要求制定现金分红相关政策并遵照执行，具体如下：

《第 3 号指引》规定	落实情况	结论
第二条 上市公司应当牢固树立回报股东的意识，严格依照《公司法》、《证券法》和公司章程的规定，健全现金分红制度，保持现金分红政策的一致性、合理性和稳定性，保证现金分红信息披露的真实性。	公司已按照《公司法》、《证券法》和《公司章程》的规定，建立健全了现金分红制度，现金分红政策保持了一致性、合理性和稳定性，现金分红信息披露真实。 公司于 2019 年 4 月 24 日、2019 年 6 月 14 日分别召开了第二届董事会第十四次会议及 2019 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于	公司符合《上市公司监管指引第 3 号-上市公司现金分红》第二条的相关要求。

	公司未来三年（2019-2021 年）股东分红回报规划的议案》，为股东制定了明确的回报规划；公司于 2016 年 1 月 4 日、2016 年 1 月 20 日分别召开了第一届董事会第十九次会议及 2016 年第一次临时股东大会，审议通过了《湖北华舟重工应急装备股份有限公司股东分红回报规划（2016-2018）的议案》，为股东制定了明确的回报规划。	
第三条 上市公司制定利润分配政策时，应当履行公司章程规定的决策程序。董事会应当就股东回报事宜进行专项研究论证，制定明确、清晰的股东回报规划，并详细说明规划安排的理由等情况。上市公司应当在公司章程中载明以下内容： （一）公司董事会、股东大会对利润分配尤其是现金分红事项的决策程序和机制，对既定利润分配政策尤其是现金分红政策作出调整的具体条件、决策程序和机制，以及为充分听取独立董事和中小股东意见所采取的措施。 （二）公司的利润分配政策尤其是现金分红政策的具体内容，利润分配的形式，利润分配尤其是现金分红的期间间隔，现金分红的具体条件，发放股票股利的条件，各期现金分红最低金额或比例（如有）等。	《公司章程》中，第一百七十一条对公司利润分配方案的审议程序做出了具体规定，第一百七十三条对利润分配政策的变更进行了具体规定。其中，董事会和股东大会在有关决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。公司采用网络投票等方式听取、接受公众投资者对利润分配事项的建议和监督。公司对《公司章程》确定的利润分配政策进行调整或者变更的，形成书面论证报告并经独立董事审议后提交股东大会特别决议通过，特别决议应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。 《公司章程》第一百六十九条包括了对利润分配政策基本原则的规定，公司在选择利润分配方式时，相对于股票股利等分配方式优先采用现金分红的利润分配方式。	公司符合《上市公司监管指引第 3 号-上市公司现金分红》第三条的相关要求。
第四条 上市公司应当在章程中明确现金分红相对于股票股利在利润分配方式中的优先顺序。 具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。	公司在《公司章程》第一百六十九条明确载明“公司优先采用现金分红的利润分配方式”，同时，《公司章程》第一百七十条规定了公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足现金分红的条件下，提出股票股利分配预案，预案应综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。采取发放股票股利方式进行利润分配，具体比例由公司董事会拟定预案并审议通过后，提交股东大会审议。	公司符合《上市公司监管指引第 3 号-上市公司现金分红》第四条的相关要求。

第五条 上市公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策： （一）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%； （二）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%； （三）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%； 公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。	公司在《公司章程》第一百七十条明确载明公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分具体情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策。	公司符合《上市公司监管指引第3号-上市公司现金分红》第五条的相关要求。
第六条 上市公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。 独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。 股东大会对现金分红具体方案进行审议前，上市公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。	《公司章程》中第一百六十九条对公司利润分配政策基本原则做出了规定，第一百七十条至第一百七十三条对利润分配形式、现金分红的具体条件和比例、现金分红政策、股票股利的条件、利润分配的审议程序、利润分配方案的实施、利润分配政策的变更等方面进行了具体规定。 公司在制定现金分红具体方案时，董事会对现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜进行了研究和论证，且独立董事已对相关利润分配方案发表独立意见。 《公司章程》第一百七十一条明确规定“公司独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议”。公司已经通过电话、电子邮件、互动平台等方式与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。	公司符合《上市公司监管指引第3号-上市公司现金分红》第六条的相关要求。

第七条 上市公司应当严格执行公司章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。确有必要对公司章程确定的现金分红政策进行调整或者变更的，应当满足公司章程规定的条件，经过详细论证后，履行相应的决策程序，并经出席股东大会的股东所持表决权的2/3以上通过。	最近两年，公司历次现金分红均严格执行了《公司章程》确定的现金分红政策及股东大会审议批准的现金分红方案，不存在违反《公司章程》和股东大会决议的情况，且最近两年各年利润分配事项均经出席年度股东大会所持表决权的2/3以上的股东通过。 最近两年，公司未对《公司章程》确定的现金分红政策进行调整或者变更，公司已在《公司章程》第一百七十三条规定“公司调整利润分配政策应当以股东利益保护为出发点，由董事会做出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告并经独立董事审议后提交股东大会特别决议通过”。特别决议应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。	公司符合《上市公司监管指引第3号-上市公司现金分红》第七条的相关要求。
第八条 上市公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明： （一）是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求； （二）分红标准和比例是否明确和清晰； （三）相关的决策程序和机制是否完备； （四）独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用； （五）中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。 对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。	公司在定期报告中详细披露了现金分红政策的制定及执行情况，并明确说明现金分红符合《公司章程》的规定和股东大会决议的要求，分红标准和比例明确清晰，相关的决策程序和机制完备，独立董事尽职履责并发挥了应有的作用，中小股东有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益得到了充分维护。	公司符合《上市公司监管指引第3号-上市公司现金分红》第八条的相关要求。
第九条 拟发行证券、借壳上市、重大资产重组、合并分立或者因收购导致上市公司控制权发生变更的，应当在募集说明书或发行预案、重大资产重组报告书、权益变动报告书或者收购报告书中详细披露募集或发行、重组或者控制权发生变更后上市公司的现金分红政策及相应的安排、董事会对上述情况的说明等信息。	公司不适用此条款。	不适用。

第十条 上市公司可以依法发行优先股、回购股份。 支持上市公司在其股价低于每股净资产的情形下（亏损公司除外）回购股份。	公司不适用此条款。	不适用。
第十一条 上市公司应当采取有效措施鼓励广大中小投资者以及机构投资者主动参与上市公司利润分配事项的决策。充分发挥中介机构的专业引导作用。	公司于《公司章程》第一百七十一条载明了“股东大会在审议利润分配方案前，公司的独立董事和监事会应当就上述方案发表明确意见。公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题”。 《公司章程》中，第一百七十三条对利润分配政策的变更进行了具体规定。其中，董事会和股东大会在有关决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。公司采用网络投票等方式听取、接受公众投资者对利润分配事项的建议和监督。公司对《公司章程》确定的利润分配政策进行调整或者变更的，形成书面论证报告并经独立董事审议后提交股东大会特别决议通过，特别决议应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。	公司符合《上市公司监管指引第3号-上市公司现金分红》第十一条的相关要求。

综上，公司《公司章程》与现金分红相关的条款符合证监会《上市公司监管指引第3号-上市公司现金分红》的规定。

（二）最近两年现金分红情况

公司最近两年利润分配情况如下：

1、2018 年度利润分配情况

公司2018年利润分配方案于2019年5月17日通过股东大会审议。公司以总股本874,503,000股为基数，向全体股东每10股派0.5股（含税），向全体股东每10股派发现金股利0.27元（含税）。共分配利润67,336,731.00元（含税），其中：派发股票股利43,725,150股（含税），派发现金股利23,611,581.00元（含税）。

2、2017 年度利润分配情况

公司2017年利润分配方案于2018年5月5日通过股东大会审议。公司以485,835,000股为基数，向全体股东每10股派发现金股利0.25元人民币（含税），每10股派1股（含税），共分配利润60,729,375元（含税），其中：派发股票股利48,583,500股，派发现金股利12,145,875元（含税）。

3、最近两年现金分红情况

单位：万元

项目	2018 年	2017 年
归属于母公司所有者净利润	22,355.06	19,300.58
现金分红（含税）	2,361.16	1,214.59
利润分配金额（含税）	6,733.67	6,072.94
现金分红/当年利润分配金额	35.06%	20.00%
利润分配/当年归属于母公司所有者净利润	30.12%	31.47%

综上，公司最近两年现金分红及利润分配情况符合《公司章程》相关规定。

八、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）财务状况发展趋势

1、资产状况发展趋势

随着公司业务规模的扩大，公司总资产规模将持续增长。本次可转债募集资金用于全域机动保障装备研发项目、国际营销平台网络建设项目以及补充流动资金。在本次募

集资金到位后，公司流动资产、非流动负债和总资产规模将有一定提升。随着可转债陆续转股，公司净资产规模将得到充实，持续经营能力和抗风险能力得到提升。

2、负债状况发展趋势

本次可转债发行募集资金到位后，公司将获得长期发展资金，债务结构更加合理，公司将根据实际经营的需要，保持合理的资本结构和资产负债率。

（二）盈利能力发展趋势

公司未来将继续做大做强主业，随着本次可转债募集资金投资项目的逐渐实施，公司高端制造能力和产品质量将得到全面提升，公司将把握发展机遇，进一步扩大收入规模、提升盈利水平。

第八章 本次募集资金运用

一、本次募集资金运用概况

本次募集资金总额不超过 81,893.12 万元，扣除发行费用后拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	拟使用募集资金额
1	全域机动保障装备能力建设项目	44,118.51	44,118.51
2	国际营销平台网络建设项目	17,274.61	17,274.61
3	补充流动资金	20,500.00	20,500.00
合计			81,893.12

本次实际募集资金（扣除发行费用后的净额）若不能满足上述全部项目资金需要，资金缺口由公司自筹解决。如本次募集资金到位时间与项目实施进度不一致，公司可根据实际情况以自筹资金先行投入，募集资金到位后予以置换。在最终确定的本次募投项目（以有关主管部门备案文件为准）范围内，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

本次募集资金将主要用于全域机动保障装备研制和提升公司国际化营销水平。本次项目实施后，有助于满足目前公司面临的市场需求，具有良好的市场前景，有助于满足发行人的战略发展目标。

募集资金投资项目涉及的审批备案情况如下：

序号	项目名称	备案机关	登记备案项目代码
1	全域机动保障装备能力建设项目	武汉市江夏区发展和改革局	2019-420115-35-03-014914
2	国际营销平台网络建设项目	武汉市江夏区发展和改革局	2019-420115-35-03-014940

二、募集资金拟投资项目概况

（一）全域机动保障装备能力建设项目

1、本项目概况

（1）项目实施主体及投资情况

本项目的实施主体为中国应急，本项目总投资 44,118.51 万元，拟全部由本次发行

可转换公司债券募集资金投入。

项目计划实施地点为湖北省武汉市江夏区阳光创谷产业园，拟建设数字化研发设计平台，配套购置相应软硬件设施，建设包括产品研发数字化设计平台、设计与制造数字化协同平台、产品制造内部数字化协同平台、设备数据采集系统、知识数字化管理、智能制造标准数字化体系平台，加强产品研发设计之间的协同，提高开发效率，降低新产品的研制生产成本。

研制产品包括：

- ①研制生产 TT，高性能的履带式冲击桥；
- ②研制生产新型 ZQ；
- ③研制生产 QS；
- ④研制生产大跨度桥梁高墩快速化抢修技术与装备。

（2）项目实施的背景

我国国防和军队建设进入新的历史阶段，为我国应急产业发展带来新的机遇。随着国务院发布《关于加快应急产业发展的意见》，应急产业成为国家大力扶持发展的重点产业，各级政府逐步加大重视力度，政策扶持及资金投入逐步扩大，国家各有关部委近些年来积极开展应急产业培育和发展，相关鼓励、引导和扶持措施相继落地。

此外，国内公共安全应急需求量的增长在为应急行业提供更为广阔的市场空间的同时，在军品及民用双领域都对应急装备提出了更高的要求，对应急装备供应商软硬件实力及研发实力提出了更高的标准。

2、本项目建设的必要性

（1）丰富产品种类，保持企业核心竞争力

本项目实施后，公司将通过研究和突破 TT、新型 ZQ、QS、大跨度桥梁高墩快速化抢修技术等，研制相关设备，建设数字化研发设计平台，提升公司数字化研发设计与制造能力，强化公司在应急交通工程装备行业的领先优势，提升公司的核心竞争力和持续盈利能力。

（2）提升执行多样化军事任务能力的需求

现代化战争对遂行工程保障与后勤支援保障需求提升，我国领导人明确提出，确保到 2020 年基本实现机械化，信息化建设取得重大突破，力争 2035 年国防和军队现代化，到 2050 年全面建成世界一流军队。

公司作为国内应急装备最主要供应商之一，应顺应国家号召，提升自身多样化产品生产能力。为实现全域机动作战，必须建立有效、可靠的全域机动保障装备体系，加强装备设计研发能力建设，为应急装备行业提供源源不断的技术和产品支持。

（3）增强应急抢险救援机动保障能力的现实需求

我国是一个自然灾害类别多样、发生频繁的国家，我国各省（自治区、直辖市）均不同程度受到自然灾害的影响，多地分布在气象、地震、地质、海洋等自然灾害严重的地区。

灾害发生时，时常伴随着道路桥梁损毁、交通及通信阻断，给应急救援、救灾物资输送等工作带来极大困难。因此，快速抢通抢建临时应急通道恢复交通运输能力、开发高机动应急抢险救援装备，增强应急装备全域快速机动保障能力是应急抢险救援的首要任务。本项目的实施满足应急抢险救援机动保障能力的必要需求。

（4）推进研发产品升级换代，满足军民市场多元化需求

公司的主要客户为军方、政府、大型工程建设企业和大型机械制造等军民企业。随着国际装备建设速度的提高，装备更新速度逐步加快，企业间竞争愈发激烈，客户需求也呈现出多样化的趋势，公司通过不断向市场推出更新换代的产品，持续为客户创造产品价值，以提升产品的市场竞争力和占有率。升级换代既包含对产品性能和功能的技术升级与优化，也包含降低生产成本、提升产品全寿命周期质量以及满足国家法律法规等项目。

通过本项目的实施，将充分利用公司产品军民两用的特点，发挥军工技术优势，从军工技术民用化入手，大力开发民品市场，走军民融合发展之路。

（5）响应国家政策，践行企业社会责任

2014 年国务院办公厅印发了《关于加快应急产业发展的意见》（国办发[2014]63 号），2018 年国家组建应急管理部，并相继出台系列应急管理政策和规划，推进国家社会公共安全应急救援体系构建，完善应急物资储备库建设和应急抢险救援队伍组建。新组建

的应急管理部门整合了 10 个不同部门的职责和 5 支应急救援队伍。重新组建的综合性应急救援队，将承担国家急难险重的救援任务，成为应急救援的主力军。应急管理部成立后，国家将逐步提高应急管理防灾和减灾人员的素质，提升应急装备力量，以满足国家应急管理需求。

本项目的建设符合国家产业政策指引，响应国家战略号召，不仅能使得公司产品结构得到优化，提高盈利能力，又符合国家军民融合的要求。

3、本项目实施的可行性

（1）相关政策不断推出

国务院领导高度重视应急产业发展，要求加快制定扶持政策。在国务院应急办的指导下，工信部联合发展改革委、科技部起草了《关于加快应急产业发展的意见》，2014 年 12 月国务院办公厅正式下发，即国办发（2014）63 号文件。明确了应急产业发展的总体要求、主要任务和政策措施。这是我国首次在国家层面对应急产业发展进行部署。

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》，系统描绘了我国未来五年发展宏伟蓝图，是实现到 2020 年全建成小康社会的纲领性文件，意义重大。纲要提出要认真贯彻落实中央十八届五中全会精神和“十三五”规划，聚精会神谋划“十三五”应急产业发展，围绕落实好国办发 63 号文件确定的重点任务，把应急产业培育成为新的经济增长点。

工业和信息化部印发的《应急产业培育与发展行动计划(2017—2019 年)》提出：支持应急产业优势企业通过兼并重组拓展产业链，鼓励有发展基础的大型企业发展应急产业，培育具有研发制造、集成创新、工程实施和运营服务能力的龙头企业，提高产业集中度。

（2）应急产业军民用市场广阔

我国目前处于工业化和城市化加速过程，政府所需要的救援设备需求庞大，按照国际发达国家救援装备水平来测算，仅装备一项每年中国就会产生数百亿元的市场需求。同时，现代化战争对遂行工程保障与后勤支援保障需求提升，公司有望受益于中国军队现代化建设的持续推进。

（3）技术优势明显

公司拥有一支包括国务院特殊津贴专家、研究员级高级工程师在内的优秀技术研发团队，在舟桥、机械化桥、路面、应急技术装备、特种专用车、大型钢结构桥梁施工等方面取得一批具有自主知识产权的重大成果，“十二五”以来，获部级科技进步奖及发明奖 10 项；截至本募集说明书签署日，公司共有专利 138 项，其中国防专利 31 项，非国防专利共 107 项，为全域机动保障装备研发提供了充足的技术保障。

公司建有用于技术创新和产品研发的科研大楼，为科研生产制造和试验提供良好的保障，将成为本次项目顺利实施的坚实基础。

（4）现有生产设施为未来的产业化提供保障

由于应急交通工程装备的特殊性，公司会根据业务需求进行定制化、定向化研发，未来产业化成功率高，将带来新增业绩。

公司首发募投项目“应急装备赤壁产业园项目”具有柔性生产能力，公司可以依据市场情况调整拟生产产品品种。结合赤壁产业园已有中长期产能规划、生产场地成熟、具有柔性生产能力以及本次购置的研制验收设备，待本项目课题研发成功后，可直接通过中国应急现有的应急交通装备赤壁产业园的生产能力来实现相关装备的产业化，加快研发成果转化，争取尽快实现收益，提高公司盈利水平。

4、项目研制产品及市场需求情况

（1）TT

项目拟研制新型 TT。新型 TT 采用模块化两 QC 首平推的架设方式，装备主要由底盘、桥跨、架桥系统和辅助器材组成，每套装备可架两座短桥，也可架一座长桥。桥跨为两个完全相同的模块化桥节，每个桥节可单独架设短桥，也可将两桥节连接架设一座长桥。

国内需求方面：目前装备我军的应急桥梁以机械化 LST 和各类 BSQ 为主，但是战场适应能力和战时保障能力更强的 LDT 却比较匮乏。公司目前生产的 HTT，采用的是老式的 59T，桥长 21 米，宽 3.32 米，承载 50 吨，桥梁的性能可以满足一般战时需求，但是 DP 的性能和保障能力已经远远落后，无法满足当代战争的保障需求。研制高性能 LDT，并具备 YCDQ 技术的桥梁装备，将全面提升我军后勤保障能力和战时应急能力具有。因此，新型 TT 在国内具有较为广泛的市场需求

国际需求方面：随着我军装备建设速度的提高，装备更新速度逐步加快，军贸产品系列也不断增加。目前，出口的 84TT 由于研制年代较早，受当时条件限制，目前其性能指标已非常落后，整体性价比低，在国内已接近停产。替代 84TT 的 GTT，制造及维护成本较高，目前在国内小批量生产。现有 TT 产品已不能完全满足客户需求，市场对新型 TT 的需求较为迫切。经市场调研，T 国和 B 国对新型 TT 有切实需求和采购意向。

（2）新型 ZQ

项目拟研制新型 ZQ。针对公司现有产品 GZQ 的诸多问题，新型 ZQ 将重点提高承载能力和流速适应性等方面。

需求方面：新型 ZQ 主要针对陆军建设转型的需求，在一定程度上提高装备的承载能力、机动能力、抗沉性、流速适应性和岸边适应性的基础上，优化作业机构，提高作业可靠性和维修方便性，从而满足部队快速机动，提高部队遂行工程保障的能力。在我国老旧型号 ZQ 已逐步退役的背景下，新型产品将具备较广阔的市场空间

（3）QS

项目拟研制 QS。方案采用分段箭体水平组装、整体运输、起竖的作业方式，从而实现 HJ 装备组装、运输和起竖作业功能一体化。QSC 装载后能将 HJ 沿公路运输至发射场坪，在不需另外起重设备的情况下，依靠自身机构将 HJ 起竖并放置于发射台上，也能将发射台上已组装完成的 HJ 撤收至保障车上。

军品需求方面：随着外军军事侦察监视能力的不断增强，其侦察体系可在一定程度上监视我军军事动向，识别常规伪装，具有早期侦察、空间探测能力。作为我国重要武器载体的运载工具，目标特征比较明显，长时间处于静态对空暴露状态，对武器装备的生存极为不利。鉴于未来可能面临精确制导武器或其他新型作战样式武器的攻击，我军形成全天候机动发射能力尤为重要。QS 研发，将大幅提高装备的自动化程度，提升我军装备机动发射能力，在军品领域需求较大。

民品需求方面：QS 属于航天地面支持装备领域，军民两用，高度契合军民融合的发展战略。目前，全球商业 HJ 发射市场呈爆发式增长，基于同类技术的航天地面装备民用市场需求明确。国内 HJ 发射模式占用发射工位时间长，发射频率低，已不能满足商业化运作的需求。将智能化程度和可靠性更高的航天地面装备应用与民用运载 HJ 发射市场，可替代传统作业模式，市场前景广阔。

（4）大跨度桥梁高墩快速化抢修技术及装备

项目拟研制大跨度桥梁高墩快速化抢修技术及装备。基于新材料、新技术、新工艺，研制一型可快速化架设的轻量化抢修墩，以满足桥墩高度 50m 以下的桥梁抢修需求以及 50m 墩抢修墩架设时间不超过 5h 的要求。

需求方面：我国地域辽阔，国土面积大，自然灾害多发。自然灾害多伴随桥梁损坏，造成地面交通中断。因此为了保障大跨高墩桥梁在自然灾害条件下损伤后的快速恢复，应急抢通设备及快速抢修具有很大的需求和广阔的市场前景。

目前我国既有桥墩抢修器材是以铁路中低高度桥墩为主要对象，还没有公路高墩抢修的制式器材。由于公路与铁路的荷载标准不同，无法直接照搬；同时，既有中低高度铁路桥墩抢修器材无法满足这种高墩桥梁抢修需求，其在构造、模块安装等方面不仅仅是数量的叠加，对结构安全、快速化抢修等方面均提出了较高的要求，也难以适应现代局部战争对抢修器材的战术技术性能提出的要求。正是基于此，适用于大跨度公路桥梁的高墩抢修器材的研制显得极为必要，填补目前国内对于大跨度桥梁急速抢修的空白。

公司通过与现有及潜在客户充分沟通，谨慎设计确定未来拟研制的产品类型及技术参数指标，截至目前，公司与客户已签订的在手及意向性订单情况如下：

序号	产品	在手及意向性订单情况	可研预测年收入
1	TT	该产品主要目标客户为 T 国、B 国以及具有潜在需要的国内客户。据与意向客户沟通，B 国已向发行人明确表示其采购意向，预计产品生产后可销售 2 台以上；T 国是发行人的成熟市场，也已向发行人明确表示了采购意向，预计可销售 4 台以上；I 国已装备类似产品，且发行人系列装备近期纳入采购计划，预计未来有较大增量空间；同时，发行人已与保利科技、北方国际等军贸公司对接，TT 产品拟列入后者的销售计划。整体来看，根据客户意向调查评估，该项目完成后年市场空间约人民币 12-15 亿元。但目前产品尚处在研发过程，客户均对相关产品的性能指标提出了具体要求，预计待产品下线定型后即可签署合同实现销售。 对境内客户的销售预计需在产品定型后进一步挖潜存量客户，并依据客户需求进行二次开发，最终实现销售。	1.4 亿左右
2	ZQ	该产品为原系列产品的转型升级，目前 ZQ 系列产品在国内累计销售约 13 亿元，国外累计销售约 3 亿元，产品需求旺盛，获得客户的认可。 国内方面，该产品 50 亿的采购额已经列入某军种装备编配规划，公司为国内独家供应商，预计可销售百余套。 国外方面，B 国已向公司明确表达的采购意向，预计采购 10 套以上；L 国、A 国、N 国、M 国等国家已与公司进行了技术交流，保守估计产品定型后年销量达 2 套以上。	9 亿左右

序号	产品	在手及意向性订单情况	可研预测年收入
		目前产品尚未定型, 预计待产品下线定型后即可签署合同实现销售。	
3	QS	客户主要为 ZZ 部队及 HT 系统, 以及部分国内民用 HT 卫星发射公司。 其中, ZZ 部队需求较为迫切, 产品报告已得到 ZZ 部队的明确认可, 公司为唯一供应商。预计 ZZ 部队与 HT 系统合计空间为每年 5 亿元; 预计国内民用 HT 公司的增量空间 5 亿元 (含改进或局部调整型号)。该产品客户集中度高, 为点对点的销售方式, 预计待产品下线定型后即可签署合同实现销售。	0.8-0.9 亿
4	大跨度桥梁墩快速化抢修装备	公司拥有同系列产品未执行在手订单约 17 亿元, 需求较高, 主要客户为某军种、WJ 部队、地方政府应急救援机构以及国外贸易类产品。 该产品为在原有产品改型升级, 以增加使用范围, 拓展的使用空间, 强化了环境适应能力。 国内方面, 目前已经收到 WJ 部队约 2 亿元订单、某地方政府应急救援机构约 3 亿的明确订单, 另外某军种也已经明确表示产品定型后的采购意向。 国外方面, 产品主要面向亚洲、拉丁美洲与非洲, 外贸收入预计约 5 亿元,	0.26 亿

5、项目投资估算

本项目投资估算情况如下表所示:

单位: 万元

序号	工程或费用名称	合计	建设期		
			第 1 年	第 2 年	第 3 年
1	建设投资	42,083.61	19,484.08	15,191.33	7,408.20
1.1	工程费用	41,228.44	19,072.04	14,893.46	7,262.94
1.2	工程建设其他费用	30.00	30.00	-	-
1.3	预备费用	825.17	382.04	297.87	145.26
1.3.1	基本预备费	825.17	382.04	297.87	145.26
1.3.2	涨价预备费	-	-	-	-
2	研发费用	2,034.90	822.60	959.10	253.20
3	项目总投资	44,118.51	20,306.68	16,150.43	7,661.40

(1) 整体情况

本项目投资总额 44,118.51 万元, 包括工程费用等资本性支出与工程建设及其他费用及预备费用等非资本性支出。其中资本性支出为 41,228.44 万元, 占总投资额比例为 93.45%, 具体情况如下:

单位：万元

序号	投资构成	预计投资金额	募集资金投入金额	是否为资本性支出
1	工程费用	41,228.44	41,228.44	-
1.1	设备购置费	38,999.74	38,999.74	是
1.2	设备安装费用	2,228.70	2,228.70	是
2	工程建设其他费用	30.00	30.00	-
2.1	环境影响评价收费	10.00	10.00	否
2.2	办公家具购置费	20.00	20.00	否
3	基本预备费用	825.17	825.17	否
4	研发费用	2,034.90	2,034.90	否

(2) 投资数额的测算依据和测算过程

①工程费用—设备购置费

本项目工程费用主要为设备购置费和安装费，设备费用估算是基于研发、试验需要配备，项目所需的硬件设备型号、单价等由采购部门对相关供应商询价来确认，并根据供应商最新报价计算了运杂费及其他费用等。本项目设备购置清单如下：

A. 研发试验平台

根据公司发展情况，公司需要购置若干研发、试验检测设备，以满足新技术、新产品研发和产品试验检测的需求，进而提升公司的研发和检测的硬件环境，研发试验平台所需购置的设备清单如下：

单位：万元

序号	设备名称	数量（台、套）	单价	金额
1	全谱直读 ICP 发射光谱仪	1	257.40	257.40
2	便携式磁粉探伤机	2	8.58	17.16
3	超声波探伤仪	2	22.88	45.76
4	万能角焊缝探伤仪	2	14.30	28.60
5	X 射线探伤机	2	11.44	22.88
6	冲击试验机	2	28.60	57.20
7	微机伺服液压万能试验机	2	141.57	283.14
8	便携式维氏/布氏硬度计	2	5.72	11.44
9	金相分析显微镜	2	14.30	28.60
10	抛光机	2	7.15	14.30

序号	设备名称	数量（台、套）	单价	金额
11	全自光栅式指示表检定仪	2	42.90	85.80
12	测微计	2	8.58	17.16
13	数字式三用表校验仪	2	11.44	22.88
14	全站仪	2	17.16	34.32
15	20000KN 卧式电液伺服结构试验系统	1	5,720.00	5,720.00
16	200 吨(6 轴) 力学试验台	2	715.00	1,430.00
17	质量、质心轮式车检测试验台	2	1,144.00	2,288.00
18	质量、质心履带车检测试验台	2	572.00	1,144.00
19	整车疲劳、振动试验台	2	4,790.50	9,581.00
20	电控试验台	2	171.60	343.20
21	250KW XX 电站性能综合测试系统	2	371.80	743.60
22	高、低温湿热室及相应设备	1	4,290.00	4,290.00
23	淋雨试验设备	1	143.00	143.00
24	盐雾试验设备	1	228.80	228.80
合计		43	-	26,838.24

B. 数字化研发设计平台

数字化研发设计平台的建设可大幅提高公司应急交通工程装备、应急救援装备等产品的设计效率，缩短产品研发周期，提升产品设计的精细度，拓宽产品型号图谱，提升公司对市场需求的反应速度。同时，通过对样机的虚拟化制造，降低新产品的试制成本，提高制造效率。本项目数字化研发设计平台设备购置清单如下：

单位：万元

序号	设备名称	数量（台、套）	单价	金额
1	MBD 三维软件	1	1,300.00	1,300.00
2	PLM 软件	1	1,300.00	1,300.00
3	CAE 软件	4	520.00	2,080.00
4	CAPP 工艺软件	1	1,300.00	1,300.00
5	装配仿真软件	1	1,131.00	1,131.00
6	数据库软件	1	1,040.00	1,040.00
7	CAE	1	910.00	910.00
8	DNC 设备数据采集软件	1	910.00	910.00

序号	设备名称	数量（台、套）	单价	金额
9	智能制造 MES	1	1,170.00	1,170.00
10	数据库服务器	10	2.60	26.00
11	应用服务器	10	3.25	32.50
12	计算机	200	1.30	260.00
13	大屏幕	10	2.60	26.00
14	检测设备	20	3.90	78.00
15	安全设备	1	65.00	65.00
16	特种网络设备	1	520.00	520.00
17	防火墙	10	1.30	13.00
合计		274	-	12,161.50

本项目所购置设备的安装费用系根据购置费计提，预计本项目设备安装费共计 2,228.70 万元。

②工程费用—设备安装费

设备安装费用为本募投项目采购的硬件设备安装所需支付的费用，预估为设备购置费用的 8%（一般惯例选取 5%-10%区间值进行估算），具体需安装设备明细如下：

单位：万元

序号	设备名称	数量	金额
数字化设计能力类硬件设备			
1	数据库服务器	10	26.00
2	应用服务器	10	32.50
3	计算机	200	260.00
4	大屏幕	10	26.00
5	检测设备	20	78.00
6	安全设备	1	65.00
7	网络设备	1	520.00
8	防火墙	10	13.00
研发类硬件设备			
1	全谱直读 ICP 发射光谱仪	1	257.40
2	便携式磁粉探伤机	2	17.16
3	超声波探伤仪	2	45.76
4	万能角焊缝探伤仪	2	28.60

序号	设备名称	数量	金额
5	X 射线探伤机	2	22.88
6	冲击试验机	2	57.20
7	微机伺服液压万能试验机	2	283.14
8	便携式维氏/布氏硬度计	2	11.44
9	金相分析显微镜	2	28.60
10	抛光机	2	14.30
11	全自光栅式指示表检定仪	2	85.80
12	测微计	2	17.16
13	数字式三用表校验仪	2	22.88
14	全站仪	2	34.32
15	20000KN 卧式电液伺服结构试验系统	1	5,720.00
16	200 吨(6 轴) 力学试验台	2	1,430.00
17	质量、质心轮式车检测试验台	2	2,288.00
18	质量、质心履带车检测试验台	2	1,144.00
19	整车疲劳、振动试验台	2	9,581.00
20	电控试验台	2	343.20
21	250KW 军用电站性能综合测试系统	2	743.60
22	高、低温湿热室及相应设备	1	4,290.00
23	淋雨试验设备	1	143.00
24	盐雾试验设备	1	228.80
合计		317	27,858.74
设备安装费系数：8%			8%
设备安装费用			2,228.70

③工程建设其他费用

本项目的工程建设其他费用主要指环境影响评价费、办公家具购置费。综合预估，本项目工程建设其他费用预计为 30.00 万元，具体明细如下：

单位：万元

序号	名称	计算依据	费用合计
1	环境影响评价收费	计价格[2002]125 号文	10.00
2	办公家具购置费	-	20.00
合计			30.00

④预备费用

预备费分为基本预备费和涨价预备费，本项目预备费用为 825.17 万元，属于非资本性支出，具体测算方式如下：

A.基本预备费

基本预备费是针对在项目实施过程中可能发生的难以预料的支出而事先预留的费用。本项目基本预备费按项目工程费用和工程建设其他费用总和的 2% 计算，为 825.17 万元。

B.涨价预备费

涨价预备费是对建设期内可能发生的材料、人工、设备、施工机械等价格上涨，以及费率、利率、汇率等变化，而引起项目投资的增加，需要事先预留的费用，亦称价差预备费或价格变动不可预见费。本项目未计算涨价预备费。

⑤研发费用

本项目包括 TT 研制项目、ZQ 研制项目、QS 研制项目、大跨度桥梁高墩快速化抢修技术及装备研发项目，其投资估算范围包括：设计费、专用费、材料费、外协费、工资费等。研发费用属于非资本性支出，本项目各项研发费用测算依据如下：

A.设计费

设计费指项目研制过程中需要发生的论证费，调研费，计算费，技术资料的购买、复制和翻译费，设计用品费，设计评审费，设计跟产费等。

B.专用费

专用费指专用于某一项目的费用。包括：专用测试设备仪器费、专用工艺装备费、零星技术措施费、样品样机购置费、技术基础费。

C.材料费

直接材料包括生产单位在生产过程中预计消耗的原材料、辅助材料、备品配件、外购件、外购（半）成品和元器件的费用（包括购买、运输和整理筛选所发生的费用）、包装物以及其他直接材料费用（包含进项增值税）。

D.外协费

外协费指项目研制中由于研制单位自身的技术、工艺和设备等条件的限制，必须由外单位协作所发生的协作加工费用。包括工艺外协和工件外协等（不含项目承包单位拨付分承包单位的科研费）。

E.固定资产使用费

固定资产使用费指项目应分摊的研制单位按规定比例分类计提的固定资产使用费。其中：科研用设备仪器按 5%计提。科研用房屋建筑物按 2%计提。

F.工资费

工资及劳务费指经财政部、国防科工委认定没有事业费拨款的科研单位（包括自收自支的事业单位）、高等院校及各类企业中从事军品研制人员的工资、奖金、津贴、补贴和职工福利费工资性支出。

G.管理费

管理费用指企业行政管理部门为组织管理经营活动所发生的费用。包括：管理部门发生的职工薪酬、董事会费、办公费、咨询费、审计费、排污费、绿化费、税金、土地使用税、车船税、印花税、业务招待费、技术开发费、无形资产摊销、坏帐损失、技术转让费、存货盘亏、其他等。

本项目研发费用整体情况如下：

单位：万元

项目	建设期第 1 年	建设期第 2 年	建设期第 3 年	合计
TT 研制项目	531.30	310.80	-	842.10
ZQ 研制项目	135.00	225.00	100.20	460.20
QS 研制项目	138.60	276.00	153.00	567.60
大跨度桥梁高墩快速化抢修技术及装备研制项目	17.70	147.30	-	165.00
合计	822.60	959.10	253.20	2,034.90

TT 研制项目、ZQ 研制项目、QS 研制项目、大跨度桥梁高墩快速化抢修技术及装备研发项目研发费用估算如下：

TT 研制项目研发费用估算表

单位：万元

项目	研发费用

项目	研发费用
设计费	19.20
材料费	590.40
外协费	48.00
专用费	29.10
试验费	11.40
固定资产使用费	16.50
工资费	63.30
管理费	64.20
总计	842.10

ZQ 研制项目研发费用估算表

单位：万元

项目	研发费用
设计费	22.50
材料费	174.00
外协费	5.70
专用费	60.00
试验费	30.00
固定资产使用费	10.50
工资费	120.00
管理费	37.50
总计	460.20

QS 研制项目研发费用估算表

单位：万元

项目	研发费用
设计费	54.00
材料费	285.00
外协费	29.10
专用费	39.00
试验费	54.00
固定资产使用费	7.50
工资费	54.00
管理费	45.00

项目	研发费用
总计	567.60

大跨度桥梁高墩快速化抢修技术及装备研制项目研发费用估算表

单位：万元

项目	研发费用
设计费	18.00
材料费	39.00
外协费	19.50
专用费	7.50
试验费	33.00
固定资产使用费	10.50
工资费	21.00
管理费	16.50
总计	165.00

6、项目经济效益情况

(1) 项目建设进度。

根据本项目的建设规模、实施条件以及建设的迫切性和项目建设的外部条件等各种因素，并综合项目总体发展目标，确定建设工期为 36 个月，从募集资金到位开始。项目计划分以下阶段实施完成，包括：前期准备，设备购置，员工招聘、培训、项目研发试验、改进完善。项目实施预计的进度安排如下：

项目建设进度一览表

项目	建设期第 1 年				建设期第 2 年				建设期第 3 年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
前期准备												
设备购置												
员工招聘、培训												
项目研发试验、改进完善												

注：Q 表示季度，Q1 表示第 1 季度，Q2 表示第 2 季度，以此类推。

(2) 项目收益预测。

1) 项目营业收入及税金

①产品价格

本募投项目对产品未来售价预估如下：

单位：万元/套（不含税）

序号	产品名称	定型或达产后预计售价	类似产品报告期售价
1	TT	2,730.00	2,327.00
2	ZQ	6,825.00	6,499.00
3	QS	1,785.00	-
4	大跨度桥梁高墩快速化抢修装备	525.00	340.00

注 1、QS 无类似产品。

注 2、上表价格仅为预估价格，实际销售价格需届时与客户协商确定，且不同合同间价格可能存在差异。

本募投项目研制产品未来预计售价预估参考因素如下：

A.对于存在历史类似产品的，本项目研制产品在装备综合性能、底盘高机动性能、装备智能化程度等指标方面均有明显提升。装备的轻量化设计以及复合材料的应用，使装备结构布局更为合理，并具备更高的可靠性；新型高机动底盘的选用，使产品具备更强的环境适应性，能够适应复杂地形；智能控制技术的应用，提升了装备的自动化程度、降低人工作业强度。因此，公司拟对研制后的新产品售价较历史类似产品有所提升。

B.公司已就相应产品潜在客户需求进行摸底，对其就产品性能指标要求进行沟通协商，并就未来预计售价初步协商判断。

C.截至本募集说明书签署日，公司在相应产品细分市场为国内唯一供应商，或处于垄断地位（市场占有率 90%以上），具备与潜在客户平等协商实现产品售价的能力。

②销售收入

按照项目投入运营后，公司预估可达到的生产能力、参照最近三年产品市场价格进行项目销售收入估算，预计本项目运营期 4 年内基本满足以上市场需求，本项目销售收入如下：

项目销售收入

项目	建设期			运营期			
	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
营业收入（万元）				113,925.00	113,925.00	116,203.50	116,203.50

项目	建设期			运营期			
	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
TT（万元）				13,650.00	13,650.00	13,923.00	13,923.00
单价（万元）				2,730.00	2,730.00	2,784.60	2,784.60
数量（套）				5	5	5	5
ZQ（万元）				88,725.00	88,725.00	90,499.50	90,499.50
单价（万元）				6,825.00	6,825.00	6,961.50	6,961.50
数量（套）				13	13	13	13
QS（万元）				8,925.00	8,925.00	9,103.50	9,103.50
单价（万元）				1,785.00	1,785.00	1,820.70	1,820.70
数量（套）				5	5	5	5
大跨度桥梁高墩快速化抢修装备（万元）				2,625.00	2,625.00	2,677.50	2,677.50
单价（万元）				525.00	525.00	535.50	535.50
数量（套）				5	5	5	5

③税金及附加

本项目销售增值税按 13%计提（谨慎处理，未考虑军品免税影响）。城市维护建设税、教育费附加税、地方教育附加分别按照增值税的 7%、3%、2%进行计提。印花税按相关规定计提。

项目税金估算表

单位：万元

项目	建设期			运营期			
	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
营业收入				113,925.00	113,925.00	116,203.50	116,203.50
税金及附加				542.61	927.21	963.44	963.44
增值税				4,236.96	7,441.95	7,738.15	7,738.15

注：第 4 年为运营期第一年，计算增值税时一并抵扣固定资产进项税额，故第 4 年增值税少于第 5 年。同时，产品价格根据产品历史售价、项目产品特点及行业未来发展情况而评定，预计投产两年后产品价格将上涨 2%，故第 6 年收入及税金有所上涨。

2) 项目成本与费用

①成本与费用

营业总成本包括生产成本以及期间费用。本项目的成本、期间费用主要通过与收入的配比关系预测得出，具体比例依据中国应急历史料工费比例、毛利率、费用率等综合计算得出。

项目生产成本、期间费用情况

项目		占营业收入比例
生产成本	TT	70.00%
	ZQ	72.00%
	QS	68.00%
	大跨度桥梁高墩快速化抢修装备	75.00%
管理费用	-	11.00%
销售费用	-	1.00%

按照公司财务制度，固定资产按年限平均法直线折旧：

项目	折旧年限（年）	残值率（%）
房屋建筑物	40	3
生产设备	12-22	3
其他设备	8	3
软件和待摊费用	5	-

生产成本中料、工、费比例（依据公司 2016-2018 年实际历史情况测算）如下：

项目	材料	人工	费用
2018 年	68.50%	19.50%	12.00%
2017 年	71.20%	19.00%	10.00%
2016 年	69.00%	20.00%	11.00%
平均	69.57%	19.50%	11.00%

②总成本费用与经营成本

经营成本是项目评价中所使用的特定概念，作为项目运营期的主要现金流出，其构成和估算采取下式表达：

经营成本=外购原材料成本、燃料和动力成本+工资及福利费+修理费+其他费用。
其中，其他费用是指从制造费用、管理费用和销售费用中扣除折旧费、修理费、工资及福利费后的其余部分。

总成本费用是经营成本和固定资产折旧、利息支出之和。

项目总成本费用估算表

单位：万元

序号	项目	建设期			运营期			
		第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
1	外购原辅材料	-	-	-	56,679.27	56,679.27	56,679.27	56,679.27
2	工资及福利费	-	-	-	15,887.58	15,887.58	16,205.33	16,205.33
3	其他费用	1,234.64	1,256.97	398.46	16,891.61	16,891.61	18,129.21	18,928.98
3.1	其他制造费用	-	-	-	8,181.73	8,181.73	8,357.18	8,368.20
3.2	管理费用	1,234.64	1,256.97	398.46	7,570.62	7,570.62	8,610.00	9,398.75
3.3	销售费用	-	-	-	1,139.25	1,139.25	1,162.04	1,162.04
4	经营成本	1,234.64	1,256.97	398.46	89,458.45	89,458.45	91,013.81	91,813.58
5	折旧费	1,452.10	2,489.05	2,989.27	3,579.76	3,579.76	3,579.76	3,568.74
6	摊销费	788.74	1,577.49	1,971.86	1,971.86	1,971.86	1,183.12	394.37
7	利息支出	-	-	-	-	-	-	-
8	总成本费用合计	3,475.49	5,323.51	5,359.59	95,010.07	95,010.07	95,776.69	95,776.69

3) 项目的盈利模式及利润主要来源

①利润总额

利润总额是公司在营业收入中扣除成本消耗及附加税之后的剩余。

②企业所得税

公司按照《中华人民共和国企业所得税法》和《中华人民共和国企业所得税法实施条例》的规定缴纳企业所得税。本项目适用 15% 的所得税税率。

③净利润

净利润是在利润总额中按规定缴纳了所得税以后公司的利润留存。

项目利润估算表

单位：万元

序号	项目	建设期			运营期			
		第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
1	营业收入	-	-	-	113,925.00	113,925.00	116,203.50	116,203.50
2	税金及附加	-	-	-	542.61	927.21	963.44	963.44

序号	项目	建设期			运营期			
		第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
3	总成本费用	3,475.49	5,323.51	5,359.59	95,010.07	95,010.07	95,776.69	95,776.69
4	补贴收入	-	-	-	-	-	-	-
5	利润总额	-3,475.49	-5,323.51	-5,359.59	18,372.32	17,987.72	19,463.38	19,463.38
6	弥补以前年度亏损	-	-	-	14,158.58	-	-	-
7	应纳税所得额	-	-	-	4,213.74	17,987.72	19,463.38	19,463.38
8	所得税	-	-	-	632.06	2,698.16	2,919.51	2,919.51
9	净利润	-3,475.49	-5,323.51	-5,359.59	17,740.26	15,289.56	16,543.87	16,543.87

4) 项目投资未来的现金流量预测

项目建设期为 3 年，运营期为 4 年，计算期总计 7 年，贴现率使用 12%，测算如下：

序号	项目	计算期						
		建设期			运营期			
		第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
1	现金流入	-	-	-	128,735.25	128,735.25	131,309.96	137,076.21
1.1	营业收入	-	-	-	113,925.00	113,925.00	116,203.50	116,203.50
1.2	销项税额	-	-	-	14,810.25	14,810.25	15,106.46	15,106.46
1.3	补贴收入	-	-	-	-	-	-	-
1.4	回收资产余值	-	-	-	-	-	-	5,766.26
1.5	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-
2	现金流出	20,306.68	16,150.43	7,661.40	101,606.33	105,195.91	107,083.70	107,883.47
2.1	建设投资	19,484.08	15,191.33	7,408.20	-	-	-	-
2.2	流动资金	-	-	-	-	-	-	-
2.3	经营成本	822.60	959.10	253.20	89,458.45	89,458.45	91,013.81	91,813.58
2.4	进项税额	-	-	-	7,368.30	7,368.30	7,368.30	7,368.30
2.5	应纳增税额	-	-	-	4,236.96	7,441.95	7,738.15	7,738.15
2.6	税金及附加	-	-	-	542.61	927.21	963.44	963.44
2.7	维持运营投资	-	-	-	-	-	-	-
3	所得税前净现金流量 (1-2)	(20,306.68)	(16,150.43)	(7,661.40)	27,128.92	23,539.34	24,226.25	29,192.74
4	累计所得税前净现金流量	(20,306.68)	(36,457.11)	(44,118.51)	(16,989.59)	6,549.75	30,776.00	59,968.75
5	调整所得税	-	-	-	2,755.85	2,698.16	2,919.51	2,919.51

序号	项目	计算期						
		建设期			运营期			
		第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
6	所得税后净现金流量（3-5）	(20,306.68)	(16,150.43)	(7,661.40)	24,373.08	20,841.18	21,306.74	26,273.24
7	累计所得税后净现金流量	(20,306.68)	(36,457.11)	(44,118.51)	(19,745.43)	1,095.75	22,402.49	48,675.73

根据本项目的项目投资、增量投资和项目资本金现金流量分析，主要评价指标为：

计算指标	所得税前	所得税后
项目投资财务净现值 FNPV（ic=10%）（万元）	19,617.64	13,535.49
项目投资财务内部收益率 FIRR（%）	25.89%	21.99%
项目静态投资回收期 Pt（年）（含建设期）	4.72	4.95
投资利润率	40.77%	

经测算，项目所得税前内部收益率 IRR 为 25.89%，全部投资财务净现值 NPV 为 19,617.64 万元，全部静态投资回收期为 4.72 年（含建设期）；所得税后项目内部收益率 IRR 为 21.99%，全部投资财务净现值 NPV 为 13,535.49 万元，全部静态投资回收期为 4.95 年（含建设期）。

所得税前/后净现值 NPV 远大于零，说明该项目静态收益率超过了该行业应达到的最低收益水平，内部收益率 IRR 高于一般行业基准收益率 12%。说明该项目预期收益较好。

以上指标表明，本项目的盈利能力符合财务评价要求。

7、项目预计效益的可实现性及谨慎性

1) 收益测算方法

本项目通过未来收益法对收益进行测算，通过预测项目产生的未来现金流量对项目收益水平进行测算。

①现金流量预测基础

增量现金流：未来收益分析基于有无项目的现金流差额对比，即增量现金流。其中现金流入主要是项目运营期的产品销售收入。现金流出在建设期主要是设备投资和厂房建设工程费用支出，在运营期是项目流动资金垫付和在生产过程中发生的各种经营付现成本，如原材料的采购、动力费用支出、市场推广、员工工资及福利等其他费用。

项目计算期：项目建设期为3年，运营期按4年进行计算，计算期总计为7年。

基本贴现率：12%，使用行业基础贴现率。

②使用的收益指标

现金流量净现值 NPV：在项目的整个实施运营过程中，所有年份现金净流入的现值之和与所有年份现金净流出的现值之和的差额。

内部收益率 IRR：项目现金流入现值总额与现金流出现值总额相等、净现值等于零时的折现率，是项目投资可望达到的报酬率。

投资回收期 Pt：从项目的投建之日起，用项目所得的净收益偿还原始投资所需要的年限。投资回收期分为静态投资回收期与动态投资回收期两种。静态投资回收期是在不考虑资金时间价值的条件下，以项目的净收益回收其全部投资所需要的时间。

投资利润率：项目达到正常生产能力的年利润总额或生产期平均年利润总额与总投资的比率。本项目测算以达产年计，计算公式为：投资利润率=年利润总额或平均年利润总额/总投资*100%

③主要参数指标及测算依据

收益测算主要涉及的指标参数及测算依据如下：

指标参数	测算依据
产品价格	①基于现有类似产品售价； ②综合考虑新研制产品在性能、技术、成本、市场需求等方面的附加值； ③根据已有的客户需求对价格进行摸底预估
销量	基于公司目前已有的在手订单和意向性订单
销售收入	使用预估单价乘以预计销量得出
销售增值税	出于谨慎性原则，未考虑军品免征增值税，按13%计提
城市维护建设税	按7%计提
教育费附加税	按3%计提
地方教育附加	按2%计提
生产成本	根据公司历史毛利率水平估算
固定资产折旧	按照公司财务制度，以年限平均法直线折旧
管理费用	根据公司历史费用率水平估算
销售费用	根据公司历史费用率水平估算

所得税	按照《中华人民共和国企业所得税法》的规定缴纳企业所得税，按 15%计提
贴现率	12%，行业一般贴现率

2) 产品售价

本项目对产品未来价格的预测建立在公司产品盈利水平、未来市场竞争状况、产品技术先进性和未来发展战略的基础之上，根据产品历史售价、项目产品特点及评估并与潜在客户沟通评定，具体设定如下，预计两年后产品价格将上涨 2%，产品价格预测具有合理性。

序号	产品名称	单价（万元/套）
1	TT	2,730.00
2	ZQ	6,825.00
3	QS	1,785.00
4	大跨度桥梁高墩快速化抢修装备	525.00

注 1、QS 无类似产品。

注 2、上表价格仅为预估价格，实际销售价格需届时与客户协商确定，且不同合同间价格可能存在差异。

研制产品未来预计售价预测参考因素主要包括：

1) 对于存在历史类似产品的，本项目研制产品在装备综合性能、底盘高机动性能、装备智能化程度等指标方面均有明显提升。装备的轻量化设计以及复合材料的应用，使装备结构布局更为合理，并具备更高的可靠性；新型高机动底盘的选用，使产品具备更强的环境适应性，能够适应复杂地形；智能控制技术的应用，提升了装备的自动化程度、降低人工作业强度。因此，公司拟对研制后的新产品售价较历史类似产品有所提升。

2) 公司已就相应产品潜在客户需求进行摸底，对其就产品性能指标要求进行沟通协商，并就未来预计售价初步协商判断。

3) 截至本募集说明书出具日，公司在相应产品细分市场为国内唯一供应商，或处于垄断地位（市场占有率 90%以上），具备与潜在客户平等协商实现产品售价的能力。

综上，募投项目研制产品的价格预测基于公司现有同类型产品，附加新研制产品的高性能、高机动、轻量化等特性，结合考虑公司现有客户意向及公司市场地位，产品价格预测合理。

3) 产品毛利率

报告期内，公司应急交通工程装备类产品的销售毛利率情况如下表所示：

指标名称	销售毛利率			
	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
应急交通工程装备	27.44%	25.94%	23.19%	24.84%

从公司目前的业务看，应急交通工程装备毛利率呈现波动增加的趋势，2018 年毛利率为 25.94%，2019 年 1-6 月的毛利率为 27.44%。

全域机动保障装备能力建设项目效益测算中，产品销售毛利率参考公司原有产品的毛利率，适当考虑新产品在结构的轻量化技术、稳定性控制技术、模块化桥跨的设计及连接技术、监测与智能化控制技术、快速化架设等技术方面较原有相似产品性能有所提升，产品的技术附加值有所增加，综合考虑本项目产品主要为供军及军贸为主，预计毛利率为 28.60%，较报告期内同类产品毛利率略有上浮。

4) 期间费用率

全域机动保障装备能力建设项目效益测算时，期间费用主要通过和收入的配比关系预测得出，具体比例依据公司历史费用率谨慎调整后得出。本次测算中选取的期间费用率与公司历史费用率对比情况如下：

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年	效益测算取值
销售费用率	0.65%	1.07%	1.13%	1.26%	1.00%
管理费用率	4.50%	6.17%	10.26%	9.90%	11.00%
合计	5.15%	7.24%	11.38%	11.16%	12.00%

本项目效益测算时，预计销售费用与管理费用占营业收入比例的取值合计为 12%，高于报告期内的历史期间费用率。

本次募集资金投资项目效益测算依据均基于历史经营数据和对未来的市场预测，效益测算过程谨慎合理，可实现性较高。

5) 收益测算的谨慎性

测算本次募投项目营业收入的过程中，产品单价基于公司已有类似产品的现有售价，结合考虑新产品的技术附加值确定，较已有同类产品单价略有上浮。产品销量基于公司在手及意向性订单谨慎预测。增值税采用一般税率 13% 计提，未考虑军品免征增值税影响。成本及费用测算依据公司历史毛利率、费用率进行估计。

综上，公司在本次募投项目的收益测算方法、假设条件、引用参数合理，收益测算具有谨慎性。

8、项目涉及的立项、土地、环保等有关报批事项

本项目不涉及新增用地，已取得有武汉市江夏区发展和改革局出具的湖北省固定资产投资备案证，登记备案项目代码为 2019-420115-35-03-014914，并已取得武汉市江夏区行政审批局出具的环评批复（夏行审（环评）[2019]16 号）。

（二）国际营销平台网络建设项目

1、本项目概况

（1）项目实施主体及投资情况

本项目的实施主体为中国应急。本项目总投资 17,274.61 万元，拟全部由本次发行可转换公司债券募集资金投入。

项目拟进行国际营销平台网络建设，地点为湖北省武汉市江夏区阳光大道 5 号科研综合办公楼 6、7 层，建设内容包括装修建设，购置相关软硬件设施。

项目建设包括四个功能区域：视觉综合体验区、营销管理中心、培训中心以及综合办公区域。

（2）项目实施的背景

由于我国应急产业市场规范化管理和准入门槛尚未完全形成，布局或转向应急产业的企业不断增多，市场竞争者大量涌入，致使短期内国内应急商业竞争将日趋激烈。同时，应急产业在亚非拉等国际市场尚处于发展起步阶段，各国政府的军队遂行保障、政府抢险救灾均需配置应急装备，新型道路抢通应急救援装备在军队保障、政府应急抢险救灾及企业工程施工领域、国际市场方面具有广阔的市场前景。未来 5 到 10 年内，南美、南亚、非洲及东南亚地区的新型道路抢通应急救援装备产品市场将达到百亿级别，并将持续进一步扩大。

2、本项目建设的必要性

（1）响应国家产业政策，抓住战略发展机遇

2013年9月和10月，中国国家主席习近平分别提出建设“丝绸之路经济带”和“21世纪海上丝绸之路”的合作倡议。2015年3月28日，国家发展改革委、外交部、商务部联合发布了《推动共建丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路的愿景与行动》。该倡议将充分依靠中国与有关国家既有的双多边机制，借助既有的、行之有效的区域合作平台，一带一路旨在借用古代丝绸之路的历史符号，高举和平发展的旗帜，积极发展与沿线国家的经济合作伙伴关系，共同打造政治互信、经济融合、文化包容的利益共同体、命运共同体和责任共同体。在“一带一路”合作背景下，“一带一路”区域经济贸易规模不断增长。

“一带一路”等相关国家政策为应急产业带来前所未有的发展机遇。应急产业在国内市场产能蓬勃发展的同时，在亚非拉等国际市场，尚处于发展起步阶段，各国政府的军队遂行保障、政府抢险救灾需要应急装备，新型道路抢通应急救援装备在军队保障、政府应急抢险救灾及企业工程施工领域、国际市场方面具有广阔的市场前景。公司的主要产品契合上述市场的需求，保守估计，未来5到10年内，南美、南亚、非洲及东南亚地区的新型道路抢通应急救援装备产品将达到百亿级的市场规模，未来还将进一步扩大。

国际营销平台网络建设项目是中国应急贯彻“走出去”战略的关键举措，通建立营销中心，为国内外客户提供优质的产品体验和技术服务，是开拓国际市场的关键一步，有助于维持企业的持续健康发展态势，是企业巩固国内应急装备市场龙头地位的必然选择。

（2）践行公司未来发展战略

“十三五”期间，为深入贯彻落实中央“四个全面”的战略部署，公司紧紧围绕《关于加快应急产业发展的意见》，以发展中高端应急装备为主线，以推进体制机制创新和技术创新为着力点，沿着高端化、专业化、品牌化、社会化的发展方向，坚持稳中求进、提质增效，坚持军民深度融合，统筹国内国外两个市场，巩固和扩大应急交通工程装备领域的优势地位。公司在营销和品牌建设方面的相关战略是：营销模式由满足用户向发现用户、制造用户转变；品牌建设由简单的品牌建设向系统化的品牌经营转变。

因此项目的建设以政府高度重视应急产业发展为契机，是在我国从大规模的工业化生产进入定制化时代的发展大趋势下，企业进行细分市场提早布局，抢得先机，发现和

培育潜在客户的必然选择。营销中心的建设有助于企业更加贴近和收集用户的个性化需求，向定制化的经营模式转变；多途径展示“中国应急，应急先锋”的品牌形象，扩大中国应急的品牌知名度和影响力。

（3）充分利用地域优势，提升传播能力

武汉地理优势独特，历来被称为“九省通衢”之地，是中国内陆最大的水陆空交通枢纽，物流顺畅、国内外往来便捷。它距离北京，上海，广州，成都，西安等中国大城市都在 1,000 公里左右，是中国经济地理的“心脏”，具有承东启西、沟通南北、维系四方的作用。湖北省是万里茶马古道的发源地，从湖北赤壁市（武汉市南 100 公里）出发，经甘肃一路向西向北，抵达中亚、西亚、俄罗斯、欧洲等地，传递中国茶文化，也是国家“一带一路”政策的支持部分。有文化底蕴，可以作为文化典故引起客户共鸣。

政策方面，国家中部崛起的政策《促进中部地区崛起规划》，强调了中部“三个基地、一个枢纽”的定位，以及长江、陇海、京广和京九“两横两纵”经济带，对应各省市都有具体配套政策。一旦进入规划，意味着更多的项目资金会流入该区域。产业发展方面，国务院办公厅出台《关于加快应急产业发展的意见》文件（国办发〔2014〕63 号），明确表示支持有实力的企业做大做强，发挥产业优势企业带头作用，形成大中小微企业协调发展的产业格局。

（4）促进产品销售，扩大市场占有率，实现可持续发展

目前，公司的客户已广泛分布于国内多个省市，公司产品在国内军民应用领域的应用规模不断扩大，同时国际上相当部分数量的发展中国家基础建设还较薄弱，加上频繁的自然灾害，公司的主营产品高度吻合国际市场需求，国际市场蕴藏着巨大空间。因此公司针对潜在国际客户的营销及技术服务体验需求日益迫切。国际营销中心的建设，可适应客户多元化需求，保持并持续提高客户拥有量，有助于提升公司营销能力与公司主营业务扩张规模相匹配，以保持营业收入的稳步提升，进一步改善的公司盈利能力。

此外，由于公司产品属于应急业务领域，在日常生产生活场景中使用较少，客户较难体会到产品的重要性及形成采购决策。而此前为了满足某些重要客户要求，公司调动自身产品进行场景模拟展示的成本较高，一次演示的耗费约为 50 万左右，且仍难以让客户自身处于战场或灾害环境下形成切身体验。通过建立营销中心，公司潜在客户可以身临其境地体会到在战场、自然灾害等危险环境下公司产品所能起到的关键性作用，对人

身、财产安全能够提供的保障及损失降低，有利于潜在客户形成采购决策。总体来说，本项目的建设虽不能给公司带来直接经济效益，但对公司现有和未来新增产品及服务的售前售后将起到不可或缺对的辅助作用，并大幅提升公司的市场运营监管能力，有助于消化公司新增产能，提高整体产销率，进而巩固并提高国内应急产品市场占有率。

（5）统筹管理国外办事处，完善国际营销网络体系

中国应急自 2016 年开始增设海外办事处，2016 年设立伊朗、乌干达办事处，2017 年新增印尼、孟加拉、赞比亚和喀麦隆办事处，2018 年新设巴西办事处，三年来为公司带来了可观的业绩收入，国际部的合同金额从 2015 年的 67,235.36 万元增长至 2018 年的 113,549.44 万元；随着海外办事处模式的成功，公司未来将会有更多的办事处设立规划，这对不同区域的办事处之间进行市场协调，信息流通以及公司政策的统一贯彻提出了更高的要求。

项目通过设立国际营销中心，统筹公司各国际办事处的管理和运营。一方面营销中心能够及时洞察海外办事处的经营情况，进行差异化管理和战略安排调整，另一方面各海外办事处接受中心的统一化管理，可以产生协同效应，形成由点及面的全面营销网络体系，进一步提升公司的营销能力，有助于公司的未来扩张和国际化管理，提升国际竞争力。

3、本项目建设的可行性

（1）较全面的产品谱系为项目提供内容支撑

公司目前的应急产品体系基本实现了对通用型应急行业产品领域的全覆盖：

在应急交通工程装备领域，公司目前的产品涵盖公路、铁路、水路、航空等方向。主导产品包括：应急浮桥；应急组合式渡船；应急码头；应急机械化桥产品包括应急机械模块化桥、应急重型机械化桥、第三代应急大跨度快速桥；应急两栖机械化桥；应急机动铁路站台；应急停机坪。

在应急救援处置装备领域，产品涵盖核应急、水域救援、自然灾害处置、矿山救援等方向。主导产品包括：核应急发电机组、深潜救生装备、海上应急搜救系统、水下打捞装备、水上危化品应急转输装置、多功能应急抢险救援平台、堰塞湖排水抢险装备、落石区保障通道、水陆两栖救援车、抛沙应急救援车、矿用救生舱、井下避难室、蒸汽、油气管道和超级管道维抢修产品等。

在预警装备领域，主导产品包括：核电消氢测氢设备、核电厂房辐射监测系统、痕量物质分析检测仪器、风电/光伏电场远程监测系统等。在消防救生装备领域，产品涵盖舰艇消防装备、消防车辆、消防器材等方向。主导产品包括：大中型水面舰艇综合消防设备、弹库防火防爆安全系统、灭火抑爆系统、消防机器人、大功率远程供水消防系统、高楼逃生应急缓降装置等。

在公众应急装具领域，产品涵盖集成类装具、照明类装具、安防类装具等方向。主导产品有：车载应急箱、应急启动电源、多功能破窗器、逃生缓降器、应急手电、防霾口罩等。

中国应急深耕应急产业多年，经历不断发展形成目前丰富多样的应急产品体系，成为国内应急设备产业的领头企业，这为项目的顺利实施奠定了坚实的产品基础和内容支撑。

（2）高素质的营销团队和产品积累的品牌优势是本项目实施的重要基础

公司在海外市场已有二十余年的市场运营经验，拥有稳定的国际客户关系和海外专职高素质营销团队，国际化经营具有一定规模。公司军品在国际市场已取得一定成绩，并在全球化布点，成立了驻外办事处，依托海外办事处辐射周边国家和地区，在销售区域留下了良好的口碑并构建了丰富的人脉关系网络，为国际营销业务的拓展积攒宝贵资源。

公司在应急交通工程装备领域处于国际市场领先水平。国际市场拓展已覆盖全球50%的国家和地区，亚洲市场全面开发，非洲除南非外区域为重点市场，美洲以拉美市场为主，欧洲市场主要从东欧和西欧进行介入，逐步扩展。

公司产品的特性是机动性强、适应能力强、技术性能高，对于发展中国家来说，对比欧美国家的同类产品，公司产品性价比更高。贯彻国家“一带一路”战略，按照国际化经营思路，公司市场开拓逐年深入，公司的品牌在应急行业已被越来越多的客户认知。公司优秀的营销团队和良好的品牌形象为本项目营销推广打下了坚实的基础。

（3）完善的运营机制和优秀的管理团队为项目提供了坚实的保障

经过多年经营，公司已经建立了现代化的企业管理制度，拥有一套适合自身发展的运营与管理机制，包括财务制度、人力管理制度、知识产权管理制度等；公司关注社会需求，重视人本价值，实行创新型、人性化的科学规范管理，为实现产品质量、社会效

益、员工发展、公司成长的最优化提供良性的环境保障。公司为保证研发、生产、销售的顺利进行，聚集了众多业内高端技术精英人才，致力于应急装备事业。未来，公司将积极构建员工、企业和社会利益命运共同纽带，稳固公司管理团队和核心管理人员，为企业长期发展提供人才保障。

同时，公司在产能提升，新产品研制推出的背景下，高度重视营销能力建设匹配性，建成集市场开发、产品营销、产品展示、用户体验于一体的市场营销基地。并强调营销信息化建设的重要性，提出要强化顶层营销，由满足用户向发现用户、制造用户转变，着手应急产业市场调研、策划，在应急领域细分市场提早布局，抢得先机，发现和培育潜在用户。

完善的管理机制并具有前瞻性的规划是本次募投项目顺利实施的保障。

（4）政府的产业扶持政策为项目提供了关键的政策保障

公司所处行业属于国防科技工业范畴，应急产业设备在军用领域和民用应急救援领域以及工业施工领域都发挥着不可或缺的重要作用。“十三五”期间，国家计划在应急产业领域培育 10 家左右具有核心竞争力的大型企业集团，而公司在应急行业布局早、发展快、影响大，具有先发优势。随着军队体制改革及军民融合的政策深入执行，未来公司将迎来更多利好政策。

国际营销网络体系的建设，为公司产品推广及主营业务规模扩张提供重要支持和保障，弥补公司目前在产品展示方面的不足。

4、营销服务情况

公司始终以顾客为关注焦点，确定顾客和市场的需求、期望和偏好，建立顾客关系，建立“双赢”战略伙伴，拓展市场，并以此调整和改进生产措施、管理手段，确保赢得市场和顾客的永久信赖。

公司在国内三十多个省、市、自治区拥有大批用户，产品及服务销售网络遍布亚洲、非洲、拉丁美洲等四十多个国家。

截至 2018 年底，公司已向 43 个国家实现产品销售：亚洲 17 国，非洲 17 国，拉美大洋洲 9 个。

基于市场细分的结果及考虑公司定位，公司主要发展目标市场及顾客群细分如下：

(1) 在销售及服务领域上：在巩固应急交通工程装备产业基础上，向应急装备产业拓展，将应急交通领域技术进行延伸，坚持有限相关原则进行市场扩张。

品类	品类细分	目标市场及顾客群
产品销售	应急交通装备	作为公司拳头产品，在国内军品市场处于绝对领导地位，处于国际领先水平；国际市场以亚洲市场全面开发，非洲除南非外区域作为重点市场，美洲以拉美市场为主；欧洲市场从东欧和西欧进行介入，逐步扩展。
	应急救援处置	当地震、火灾、水灾、道路等自然灾害发生时，提供相应的产品，主要定位于应急交通、应急能源、应急通讯、应急医疗、应急食品、应急生活辅助设施等领域，提供以应急为目的的各类装备及器材。 地震：聚焦集成平台装备，比如地震侦测及所有的灾害救援处置模块，如通讯模块、水质模块、公众模块、切割、起吊等集成平台。 水灾：聚焦抗洪抢险装备，如两栖机械化打桩装备；水上作业平台（作业、人员转移等）；堤坝上快速沙袋机械化包扎、转运、抛出等装备。 火灾：专注火灾消防越障装备、无人消防机器人、消防车等。 道路：用于隧道塌方救援的隧道救援车；用于城市高架桥垮塌疏散的高架、高速转换装置；道路桥梁检测装置等。
	消防救生装备	消防救生需求及用户非常明确，主要针对消防市场，通过内部资源整合为主，有限的外部资源整合为辅进入。向高空消防、地下消防、危化品消防、大面积消防、舰船消防等市场空白方面进行发展，并与无人化、智能化结合。
	公众应急装具	除了国家、军队以外，各级组织、家庭也有应急责任，发生时具备基本的应急装备、装具。目前主要拓展应急照明：消防应急灯、户外生存需要的照明等。应急工具：包括车上及家庭使用的，产品现有车载应急箱和家庭应急箱两种，内含拖绳、充气装置、户外应急刀具等。应急健康类：老龄化人群需要的应急健康监测等产品。应急安防系统：家庭、学校、社区等门禁系统等。
提供服务	工程承包	面向国内及国际市场，以道路、桥梁工程为主，主业在交通装备和相关应用领域，聚焦核心能力相关工程，选择优质项目进行建设。
	技术服务	以应急装备销售带动应急技术服务、培训服务及产业咨询服务，逐步具备为国内外各级政府及军队建立应急管理体系的咨询服务能力。
	技术培训	
	产业咨询	

(2) 在销售及服务区域上：深度开发国内军品民品市场，大力开发国际市场。在国际市场开发方面，公司精耕细作亚非拉市场，了解欧美市场，市场拓展、覆盖至全球50%的国家和地区。

(3) 在销售及服务人群上：军民品市场开发横向到边、纵向到底，军品市场由 LJ、HQ 继续向其他诸军兵种拓展；民品市场扩大政府采购覆盖面和大型工程公司用户，其中公众应急装具面向社会、家庭及个人用户。

5、项目经济效益情况

该项目建设期 24 个月。由于该项内容为建设营销网络中心，不适用于实际经济效益测算。

6、项目投资估算

本项目投资估算情况如下表所示：

单位：万元

序号	名称	合计	建设期	
			第 1 年	第 2 年
1	建设投资	17,274.61	8,471.68	8,802.93
1.1	工程费用	16,270.64	7,762.41	8,508.23
1.2	工程建设其他费用	665.25	543.15	122.10
1.3	预备费用	338.72	166.12	172.60
1.3.1	基本预备费	338.72	166.12	172.60
1.3.2	涨价预备费	-	-	-
2	项目总投资	17,274.61	8,471.68	8,802.93

(1) 整体情况

本项目投资总额 17,274.61 万元，包括工程费用等资本性支出与工程建设及其他费用及预备费用等非资本性支出构成。其中资本性支出为 16,270.64 万元，占总投资额比例为 94.19%。具体情况如下：

单位：万元

序号	投资构成	预计投资金额	募集资金投入金额	是否为资本性支出
1	工程费用	16,270.64	16,270.64	-
1.1	建筑工程费	2,048.50	2,048.50	是
1.2	设备购置费	13,749.54	13,749.54	是
1.3	设备安装费	472.60	472.60	是
2	工程建设其他费用	665.25	665.25	-
2.1	建设管理费	235.25	235.25	否
2.2	实施费用	430.00	430.00	否
3	基本预备费用	338.72	338.72	否

(2) 投资数额的测算依据和测算过程

① 工程费用

本项目工程费用合计 16,270.64 万元，均计入资本性支出，具体的测算依据如下：

A. 建筑工程费

本项目的建筑工程费主要为国际营销中心的装修建设，其明细情况如下：

单位：平方米、万元/平方米、万元

序号	建筑物名称	面积	装修单价	投资额
1	营销中心	2,410.00	0.85	2,048.50
合计		2,410.00	-	2,048.50

B.设备购置及安装费

设备费用估算是基于客户综合体验中心、培训中心、营销管理中心，综合办公区、营销信息化所需软硬件设备，项目所需的软硬件设备型号、单价等由采购部门和 IT 人员对相关供应商询价来确认，并根据供应商最新报价计算了运杂费及其他费用等。本项目设备采购费用共计 13,749.54 万元。设备购置清单如下：

单位：万元

设备类型	数量合计（台、套）	金额合计
综合办公设备	199	389.72
营销中心家具	419	251.42
营销中心辅助设备	82	1,300.06
公司及产品展示设备	218	3,448.79
VR 展示设备	74	5,793.60
机房设备	15	692.65
营销信息化系统	10	1,735.50
安防监控系统	3	137.80
合计	1,020	13,749.54

本项目所购置设备的设置安装费用系根据硬件设备购置金额确定，共计 472.60 万元。

② 工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用包括建设管理费、软件实施费。其中建设单位管理费和工程建设监理费为依据项目的实际情况，结合市场现有的相关报价，并参照建设项目其他费用有关标准计取。人员培训费根据劳动定员计取。

其中，建设管理费指建设单位发生的管理性质的开支，由于本项目涉及基建投入，因此将发生建设管理费。计费依据为“财政部关于印发《基本建设项目成本管理的规定》的通知”（〔2016〕504 号），根据工程费用采用分段累积计算，计算标准如下：

工程总概算	费率（%）	算例	
		工程总概算	建设单位管理费
1,000 以下	2.0	1,000	$1,000 \times 2\% = 20$
1,001-5,000	1.5	5,000	$20 + (5,000 - 1,000) \times 1.5\% = 80$
5,001-10,000	1.2	10,000	$80 + (10,000 - 5,000) \times 1.2\% = 140$
10,001-50,000	1.0	50,000	$140 + (50,000 - 10,000) \times 1\% = 540$
50,001-100,000	0.8	100,000	$540 + (100,000 - 50,000) \times 0.8\% = 940$
100,000 以上	0.4	200,000	$940 + (200,000 - 100,000) \times 0.4\% = 1,340$

建设管理费明细如下：

项目		第 1 年	第 2 年	合计
1	工程费用	7,762.41	8,508.23	16,270.64
2	建设管理费	113.15	122.10	235.25

项目实施费估算 430.00 万元，计入非资本性支出，项目实施费的明细情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资额
1	光纤租用费	30.00
2	软件维护费	100.00
3	网络及系统设施维护费	100.00
4	网络及系统建设实施费	200.00
合计	-	430.00

综合预估，本项目工程建设其他费用预计为 665.25 万元，明细如下：

单位：万元

序号	项目	投资额
1	建设管理费	235.25
2	实施费	430.00
合计	-	665.25

③基本预备费用

一般工程的预备费主要分为基本预备费和涨价预备费，本项目由于建设期较短，不计算涨价预备费。预备费全部为基本预备费。主要是针对在项目实施过程中可能发生的难以预料的支出而事先预留的费用。本项目基本预备费按项目工程费用和工程建设其他费用总和的2.00%计算，为338.72万元。

7、项目涉及的立项、土地、环保等有关报批事项

本项目不涉及新增用地，已取得有武汉市江夏区发展和改革局出具的湖北省固定资产投资备案证，登记备案项目代码为 2019-420115-35-03-014940，并已取得经备案的《建设项目环境影响登记表》（备案号：201942011500001032）

（三）补充流动资金

中国应急所处的应急装备制造业属于资本和技术密集型产业，对资金投入的需求较高。公司自上市以来，业务规模不断扩大，对运营资金需求也快速增长，营运资金存在较大缺口，本次公开发行可转换公司债券的募集资金拟安排 20,500.00 万元用于补充公司及项目的流动资金，本项目的实施将在一定程度上缓解公司的资金压力，提高中国应急抗风险能力和可持续发展能力。

1、营运资金缺口测算

单位：万元

项目		2018.12.31		占 2018 年营业收入比例	
应收账款及应收票据		108,377.11		40.85%	
预付账款		10,106.14		3.81%	
存货		45,301.36		17.07%	
经营性资产合计		163,784.60		61.73%	
应付账款及应付票据		79,087.89		29.81%	
预收账款		24,179.78		9.11%	
应付职工薪酬		3,268.72		1.23%	
应交税费		2,483.10		0.94%	
经营性负债合计		109,019.50		41.09%	
营运资金		54,765.11		20.64%	
2019 年至 2021 年营运资金缺口测算					
营业收入增长率	16.36% （注 1）				
项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
营业收入	250,717.89	265,328.02	308,741.56	359,258.52	418,041.17
应收账款及应收票据	44,895.69	108,377.11	126,110.00	146,744.39	170,755.03
预付账款	9,761.58	10,106.14	11,759.73	13,683.88	15,922.87
存货	62,356.18	45,301.36	52,713.66	61,338.78	71,375.17
经营性资产合计	117,013.45	163,784.60	190,583.39	221,767.06	258,053.06

应付账款及应付票据	69,701.45	79,087.89	92,028.43	107,086.31	124,608.01
预收账款	56,925.30	24,179.78	28,136.13	32,739.83	38,096.79
应付职工薪酬	3,368.02	3,268.72	3,803.55	4,425.90	5,150.08
应交税费	1,653.54	2,483.10	2,889.39	3,362.16	3,912.28
经营性负债合计	126,626.75	103,267.68	120,164.56	139,826.14	162,704.79
营运资金	-14,634.86	54,765.11	63,725.89	74,152.86	86,285.91
新增营运资金规模	-	-	8,960.78	19,387.75	31,520.80

注1：营业收入增长率为2016年-2018年平均复合增长率。

2019年-2021年新增营运资金缺口31,520.80万元。

2、补充流动资金的必要性分析

（1）缓解公司资金需求压力，满足未来发展资金需求

伴随着应急行业规模的快速增长，公司主营业务快速发展，随着公司经营规模的迅速扩张，公司流动资金需求也不断增加。受宏观经济形势及军改等政策影响，公司下游客户回款减慢，对公司生产经营资金占用增加。2018年，公司经营活动产生的现金流为净流出5.03亿元，运营资金压力较大。公司通过本次发行补充流动资金，可以更好的满足公司业务迅速发展所带来的资金需求，为公司未来经营发展提供资金支持，从而巩固公司的市场地位，提升公司的综合竞争力，为公司的健康、稳定发展夯实基础。

（2）降低公司财务费用，优化公司财务结构

公司为保持增长速度及巩固行业地位，资金需求量较大截至2019年6月30日，公司短期借款余额，通过发行可转换公司债券补充流动资金，可以有效降低公司营运资金平均融资成本，减小财务费用负担。此外，随着可转换债券持有人陆续转股，可进一步减少公司财务费用支出，有利于优化公司资本结构、提升抗风险能力。

三、募投项目是否新增关联交易，如存在详细说明具体情况，是否对发行人的独立经营能力构成重大不利影响，是否符合相关监管要求

本次募集资金总额不超过 81,893.12 万元，扣除发行费用后拟投资于全域机动保障装备能力建设项目、国际营销平台网络建设项目及补充流动资金。其中，国际营销平台网络建设项目及补充流动资金不会直接影响公司的生产及销售。对于全域机动保障装备能力建设项目，在产品研制成功并实现批量化生产时，公司预计需要沿用目前成熟的生产经营模式和采购、销售渠道，可能会向关联方采购部分原材料（含军方指定供应商），

以及涉及军贸销售的产品可能继续通过中国船贸出口，因此可能会新增关联交易，具体的关联采购及关联销售内容、性质与定价依据与目前公司关联交易采购及销售的情况基本一致。

该等关联交易是由目前我国军品配套及军贸业务制度及体系所决定，且公司预计上述情况不会导致总体关联交易对应的收入、成本费用或利润总额占申请人相应指标的比例占比明显提升，亦不会对公司独立经营能力构成重大不利影响。对于未来发生的关联交易，公司将按照法律法规、公司章程及关联交易管理办法等规定履行相应决策程序，按照公平、公开、公正的原则确定关联交易价格，保证关联交易定价的公允性。

综上，募投项目可能带来的新增关联交易符合相关监管要求。

四、募集资金投资构成

本次募集资金投向构成明细如下：

序号	项目	投资额	资本性支出	非资本性支出	占比
1	全域机动保障装备能力建设项目	44,118.51	41,228.44	2,890.07	54%
2	国际营销平台网络建设项目	17,274.61	16,270.64	1,003.97	21%
3	补充流动资金	20,500.00	-	20,500.00	25%
合计		81,893.12	57,499.08	24,394.04	100%
占比		100.00%	70.21%	29.79%	/

本次拟募集资金合计 81,893.12 万元，其中资本性支出为 57,499.08 万元，占总募集资金比例为 70.21%，非资本性支出 24,394.04 万元，占总募集资金比例为 29.79%。

五、本次募集资金是否存在董事会前投入

2019 年 4 月 24 日，公司召开了第二届董事会第十四次会议，审议通过了本次公开发行 A 股可转换公司债券相关事项的议案。在第二届董事会第十四次会议决议日前，公司对于募投项目尚未投入资金，本次募投项目不存在董事会前投入情形。

六、本次募投项目的筹划及可行性研究程序

1、本次募投项目经过充分的内部论证

本次募投项目经过公司经营管理团队的充分论证，并组建工作团队对募投项目的产品市场前景、技术条件、实施可行性和必要性进行深入研究，工作团队人员覆盖公司多

个核心部门，包括规划发展部、市场部、财务部、项目部、技术研发部等。在此基础上出具《公开发行 A 股可转换公司债券募集资金使用的可行性分析报告》，并经公司董事会、股东大会审议通过。

2、本次募投项目已与意向性客户沟通市场需求

针对“应急交通装备赤壁产业园项目”涉及研制的新产品为公司与国际先进国家比较对标过程中，结合与客户沟通中反馈的需求选择的研制方向。公司已就新产品的性能、技术指标、需求量等情况与意向性客户进行沟通，对新研制产品的预计售价和未来市场需求空间进行摸底，并结合公司现有实际设计、研发、生产能力，对本次募投项目进行综合设计论证。

3、本次募投项目经过业内专业机构的论证

为确保项目实施的严谨性，降低投资风险，公司委托外部专业机构对本次募投项目进行了可行性论证。论证结果认为：“全域机动保障装备能力建设项目主要是在公司主营业务基础上进行拓展和延伸，项目方案设计科学合理，有丰富的技术储备，符合公司的发展战略，将使公司的科研创新与生产紧密结合起来，增强公司的技术力量，加快消化吸收行业内先进技术，加快自主研发的进程，为公司提供充足的新产品新技术储备。国际营销平台网络建设项目将对公司整体业务发展，以及公司整体战略规划的实现起到积极推动作用，将提高公司整体服务水平，推动产品展示和营销能力的升级，加快公司产品跟随‘一带一路’政策走出去。”

七、募投项目变更及实施风险

本次募投项目已经过公司董事会审慎研究并审核通过，经公司股东大会审议通过。公司认为，一方面，本次募投项目是公司基于现有业务基础上，顺应市场需求谋求可持续发展的战略部署，随着“应急交通装备赤壁产业园项目”建成，公司产能显著提升，研制具有更高技术含量及符合客户需要的新产品，以及增强全球营销能力成为支撑公司长期发展并需要巩固和增强的核心能力。另一方面，公司已有的技术优势、产品结构、专业化管理团队及产业化水平为项目实施提供保障。从外部来看，应急产业利好政策不断推出，政府扶持力度不断加强也为本次项目的顺利实施提供了外部支持。此外，公司已对本次募投项目实施路径进行审慎研判，对具体实施进度进行合理安排。因此，公司认为，本次募投项目变更及实施的风险较小。

八、前次募投项目“应急装备赤壁产业园项目”为柔性生产线，本次募投不新增产能

前次募投项目“应急装备赤壁产业园项目”已达到预定可使用状态，公司产能进一步提升。公司生产线具有柔性生产能力，可以根据客户订单及生产计划在不同产品型号中进行切换，最大限度提高生产设备使用效率及保证客户需求。

本次募投项目中“全域机动保障装备能力建设项目”购置的研发、试制及检验设备主要用于 TT、ZQ、QS、大跨度桥梁高墩快速化抢修装备产品研制。国际营销平台网络建设项目主要为建设产品展示体验中心，均不涉及新增产能。

本次募集资金投资项目投产并新产品研制成功后，可利用公司现有及“应急装备赤壁产业园项目”的柔性生产产能进行批量化生产，本次募投项目中“全域机动保障装备能力建设项目”购置的部分检验、检测设备亦可用于该等产品后续生产环节。

第九章 历次募集资金运用

一、最近 5 年内募集资金运用的基本情况

根据证监会证监许可[2016]1305 号《关于核准湖北华舟重工应急装备股份有限公司首次公开发行股票批复》，公司于 2016 年 7 月公开发行新股，发行人民币普通股（A 股）11,570.00 万股，每股面值人民币 1 元，每股发行价格为人民币 6.64 元，共募集人民币 768,248,000.00 元，扣除发行费用后实际募集资金净额人民币 714,038,000.00 元，上述募集资金净额已经立信会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并出具信会师报字[2016]第 711855 号《验资报告》。

公司按照《上市公司证券发行管理办法》规定在中国农业银行股份有限公司赤壁市支行、中国建设银行股份有限公司湖北省分行营业部开设了募集资金的存储专户，并与募集资金专户存储银行及中国国际金融有限公司签订了《募集资金三方监管协议》。

二、前次募集资金实际使用情况

（一）前次募集资金使用情况对照情况

截至 2019 年 6 月 30 日，前次募集资金实际使用情况对照情况如下：

单位：万元

募集资金总额(注 1)			76,824.80			已累计使用募集资金总额(注 2):				48,544.45		
						其中：各年度使用总额如下						
变更用途的募集资金总额:			5,340			2016 年度（注 7）				8,217.64		
变更用途的募集资金总额比例:			6.95%			2017 年度				3,972.24		
						2018 年度				21,086.80		
						2019 年 1-6 月				15,267.77		
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(注 3)	实际投资金额/募集后承诺投资金额(注 4)	实际投资金额/变更后承诺投资金额(注 5)
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	变更后承诺投资金额	实际投资金额			
1	应急交通装备赤壁产业园项目	应急交通装备赤壁产业园项目	56,300.00	56,300.00	35,525.44	56,300.00	56,300.00	50,960.00	35,525.44(注 6)	20,774.56	63.10%	69.71%
2	武汉厂区设计能力建设项目	武汉厂区设计能力建设项目	15,103.80	15,103.80	2,155.81	15,103.80	15,103.80	20,443.80	2,155.81	12,947.99	14.27%	10.55%
合计			71,403.80	71,403.80	37,681.25	71,403.80	71,403.80	71,403.80	37,681.25	33,722.55	52.77%	52.77%

注 1、该募集资金总额为 76,824.80 万元，其中包含承销保荐费 4,610.00 万元和发行费 811.00 万元。

注 2、表中总数与表格所列数值尾数总和不符，均为采用四舍五入所致，且不包含承销保荐费 4,610.00 万元、发行费 811.00 万元和银行手续费支出 1.55

万元；截至 2019 年 6 月 30 日，公司实际累计使用募集资金金额为 53,967.01 万元（含承销保荐费、发行费和银行手续费）

注 3、前次募集资金未使用完毕的主要原因为：在项目建设过程中，公司严格执行公开招投标程序，在招标之前，编制工程量清单及控制价，预设招标拦标价，有效的控制和节省了部分建设费用；且在施工前，组织相关单位进行图纸会审，尽量减少在施工过程中的设计变更及现场签证的工程量。

注 4、截止日项目完工程度=该项目截止日募集资金实际累计投资金额÷该项目募集资金变更前承诺投资金额×100%

注 5、截止日项目完工程度=该项目截止日募集资金实际累计投资金额÷该项目募集资金变更后承诺投资金额×100%

注 6、截止 2019 年 6 月 30 日，该项目实际投资总额为已投入（付款）总额，为 35,525.44 万元，不包含未付款金额 4,924.66 万元、1.55 万元手续费和结余资金补充流动资金 10,863.21 万元。

注 7、2016 年度使用金额包括募集资金到位前期投入置换金额 5,803.11 万元，募集资金到位日 10 月 26 日至 12 月 31 日之间投资为 2,414.53 万元。

经公司第二届董事会第十四次会议、2019 年第二次临时股东大会审议通过，同意将前次募集资金尚未使用部分中承诺用于应急交通装备赤壁产业园项目的未使用资金共计 10,863.21 万元，全部用于补充公司流动资金。截至 2019 年 8 月 20 日，公司前次募集资金使用 62,340.62 万元，占前次募集资金总金额的的比例为 81.15%。

（二）前次募集资金投资项目变更情况

1、经过公司第二届董事会第十三次会议及第二节监事会第十三次会议审议批准，鉴于公司发展战略对公司未来的场地空间提出了更高的标准及要求，公司的武汉厂区设计能力建设项目在空间规划及使用上已无法够满足公司未来营运需要，为解决此问题，公司对武汉厂区设计能力建设项目实施地点进行重新选址：该项目原计划实施地点为公司武汉厂区生产场地，但由于武汉厂区地域狭小（总面积仅为 170 亩），调整后，实施地点为武汉市江夏区“江夏阳光创谷”产业园内。

2、经过公司第二届董事会第十三次会议及第二节监事会第十三次会议审议批准，并经公司 2019 年第一次临时股东大会决议通过，由于客观因素变化影响和公司实际需要，公司对募集资金项目实际投入金额做出调整：应急交通装备赤壁产业园项目投资金额由原计划的 56,300.00 万元调减为 50,960.00 万元，资金缺口部分由公司自筹解决；武汉产区设计能力建设项目投资金额由原计划的 15,103.80 万元上调至 20,443.80 万元，募集资金投入与项目总投资差额缺口由公司自筹解决。

（三）前次募集资金项目的实际投资总额与承诺投资总额的差异说明

由于客观因素变化影响和公司实际需要，经过公司第二届董事会第十三次会议及第二节监事会第十三次会议审议批准，并经公司 2019 年第一次临时股东大会决议通过，公司对募集资金项目实际投入金额做了相应的调整，具体如下：

1、应急交通装备赤壁产业园项目：在保证建设目标、制造能力以及预期经济总量不变的前提下，为提高募集资金使用效率及优化资源配置，募集资金投资金额由原计划的 56,300.00 万元调减为 50,960.00 万元，资金缺口部分由公司自筹解决；

2、武汉厂区设计能力建设项目：项目投资总额由原估算的 22,027.00 万元调减为 21,712.00 万元，募集资金投资金额由原计划的 15,103.80 万元上调至 20,443.80 万元，募集资金投入与项目总投资差额缺口由公司自筹解决。

调整后前次募集资金投资项目的具体情况，如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目计划投资总额	调整后项目计划投资总额	调整前募集资金承诺投资金额	调整后募集资金投资金额	募集资金本次调整金额变动情况
1	应急交通装备赤壁产业园项目	56,300	56,300	56,300	50,960	-5,340
2	武汉厂区设计能力建设项目	22,027	21,712	15,103.80	20,443.8	+5,340
合计		78,327	78,012	71,403.8	71,403.8	-

（四）已对外转让或置换的前次募集资金投资项目情况

前次募集资金到位前，公司运用自有资金先期投入“应急交通装备赤壁产业园项目”51,384,057.61 元，投入“武汉厂区设计能力建设项目”21,464,053.07 元。2016 年 10 月 26 日，公司第二届董事会第一次会议决议，同意从募集资金专用账户划拨 72,848,110.68 元至公司一般存款账户，用于补充公司先期投入的自有资金。该次募集资金置换业经立信会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并出具信会师报字[2016]第 711988 号《募集资金置换专项审核报告》。

（五）临时闲置募集资金使用情况

公司不存在用闲置募集资金暂时补充流动资金情况。

（六）前次募集资金投资项目实现效益情况

1、应急交通装备赤壁产业园项目已建成并试运行，主要负责产品的中间加工环节，尚不直接产生效益。

2、武汉厂区设计能力项目目的主要功能为提升公司应急装备技术研发条件，提高应急装备系列化研发生产能力，属于支撑性环节，为整个生产销售流程的一部分，不直接产生效益。

（七）前次募集资金后续使用计划

2019 年 4 月 24 日，经公司第二届董事会第十四次会议审议通过，同意将前次募集资金尚未使用部分中承诺用于应急交通装备赤壁产业园项目的未使用资金共计 10,863.21 万元，全部用于补充公司流动资金。承诺用于武汉厂区设计能力建设项目项目的未使用资金将继续用于武汉厂区的建设工作。

三、前次募集资金运用专项报告结论

根据立信会计师事务所于出具的《前次募集资金使用情况专项鉴证报告》（信会师报字[2019]第 ZE10710 号），中国应急董事会编制的截至 2019 年 6 月 30 日止的《前次募集资金使用情况报告》在所有重大方面符合中国证券监督管理委员会印发的《关于前次募集资金使用情况报告的规定》（证监发行字[2007]500 号）的规定。

四、“应急交通装备赤壁产业园项目” 2019 年 1 月减少投资 5000 余万，4 月又结余 1 亿元，该项目在短短一个季度之间投入金额进行大幅变化的原因及合理性，募投项目决策谨慎性

（一）“应急交通装备赤壁产业园项目” 2019 年 1 月减少投资 5000 余万原因

1、“武汉厂区设计能力建设项目” 变更募投项目实施地点

根据《湖北华舟重工应急装备股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》（以下简称“招股说明书”），中国应急首次公开发行股票募集资金在扣除发行费用后拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目	计划投资额	募集资金承诺投资金额	项目备案情况
1	应急交通装备赤壁产业园项目	56,300	56,300	湖北省企业投资项目备案证[2013128134110124]
2	武汉厂区设计能力建设项目	22,027	15,103.8	湖北省企业投资项目备案证[2013011534110079]
合计		78,327	71,403.8	-

其中，“武汉厂区设计能力建设项目”原前期预测总建筑面积为 20,260.50 m²，计划在公司武汉厂区生产场地内建设。但由于公司“十三五”规划期间在原应急交易工程装备基础上拓展应急救援装备等三个业务板块，对公司研发设计能力提出更高要求，将原计划的科研大楼面积调整为 40,000m² 并新增试验调试中心一栋，项目总建筑面积调整为 44,650 m²，再加上配套设施用地，总占地面积在 92 亩左右。由于公司武汉厂区剩余可利用面积不能满足该项目建设用地的实际需求，公司结合项目的实际建设需要，对“武汉厂区设计能力建设项目”实施地点进行重新选址。

经公司反复比选及与地方政府多轮沟通，“武汉厂区设计能力建设项目”建设新地址为武汉市江夏区“江夏阳光创谷”产业园内，新地址距离公司武汉厂区约 3 公里。项

目建设用地申购约 92 亩左右，能够保证项目建设用地的实际需要和建设目标的实现。土地申购的资金均来源于自公司有资金，税费等合计约 5,100 万元。

2019 年 1 月，公司第二届董事会第十三次会议审议通过了《关于变更调整部分募集资金项目实施地址的议案》，同意公司调整募集资金项目实施地址。独立董事、监事会及持续督导机构均发表了同意意见。

2、“武汉厂区设计能力建设项目”变更实施地点后调整募集资金投资金额

“武汉厂区设计能力建设项目”变更实施地点为“江夏阳光创谷”产业园后，总建筑面积预计增加 24,389.5m²，导致建筑工程费等费用预计增加。此外，“江夏阳光创谷”产业园土地出让金约 5,100 万元系公司以自有资金投入，为保障该项目顺利实施且结合公司资金状况，拟增加募集资金对“武汉厂区设计能力建设项目”的投入金额。

根据截至 2019 年 1 月“应急交通装备赤壁产业园项目”的建设进度，预计项目将于 2019 年二、三季度完成建设，所需投资金额预计少于初始计划投资金并将产生部分结余资金。鉴于公司拟于第二届董事会第十三次会议将“武汉厂区设计能力建设项目”变更项目实施地点及增加募集资金对该项目投入两个事项一并审议通过，在“应急交通装备赤壁产业园项目”预计能够产生结余但最终结余资金届时尚不能准确估计的情况下，将应急交通装备赤壁产业园项目”拟使用的募集资金 5,340 万元调整至“武汉厂区设计能力建设项目”。

因此，经公司第二届董事会第十三次会议和 2019 年第一次临时股东大会审议通过了《关于调整募集资金投资项目内部结构的议案》，公司决定为确保“武汉厂区设计能力建设项目”顺利实施，在保证“应急装备赤壁产业园项目”建设目标、制造能力以及预期经济总量不变的前提下，公司提高募集资金使用效率及优化资源配置，调减“应急交通装备赤壁产业园项目”拟使用的募集资金 5,340 万元，调减下来的募集资金全部用于“武汉厂区设计能力建设项目”。

（二）“应急交通装备赤壁产业园项目”2019 年 4 月结余 1 亿元的原因

根据会计师出具的《募投项目使用募集资金结余情况专项说明鉴证报告（截至 2019 年 3 月 31 日止）》（信会师报字[2019]第 ZE10304 号），截至 2019 年 3 月 31 日，“应急交通装备赤壁产业园项目”实际投资总额为 40,450.10 万元，占承诺投入金额 79%，其中已投入（付款）总额为 35,381.76 万元，占承诺投入金额 69%，未付款金额为 5,068.34

万元，该等款项暂未付款原因为尚未达到约定的付款节点，待完成竣工验收手续及质保期满后陆续对施工方、供应商支付。

“应急交通装备赤壁产业园项目”结余主要原因为在项目实际实施过程中，公司严格执行公开招投标程序，且尽量减少在施工过程中的设计变更及现场签证的工程量，有效控制和节省了部分建设费用。同时，公司与施工方、供应商协商，在不影响工程进度的前提下，尽量推迟付款节奏。

截至 2019 年 4 月，“应急交通装备赤壁产业园项目”主体建设已基本完工，项目全部完工前尚需支付的募集资金金额已能够准确估计，为提高募集资金使用效率，并补充公司营运资金，公司第二届董事会第十四次会议审议通过了《关于单个募投项目结项并将结余募集资金永久补充流动资金的议案》，将“应急交通装备赤壁产业园项目”结余募集资金用于永久补充流动资金。

（三）“应急交通装备赤壁产业园项目”在一个季度之间投入金额进行大幅变化的原因及合理性

根据公司首发招股说明书，“应急交通装备赤壁产业园项目”建设周期为：三年建设期，第四年投产，第五年达产。2016 年 7 月公司募集资金到位，截至 2019 年 4 月主体建设已基本完成。

根据截至 2019 年 1 月“应急交通装备赤壁产业园项目”的建设进度，预计项目将于 2019 年二、三季度完成建设，所需投资金额预计少于初始计划投资金并将产生部分结余资金。截至 2019 年 1 月，“应急交通装备赤壁产业园项目”007#厂房和食堂等局部施工中发现形式特殊多样的溶洞，导致混凝土需求量等因素尚无法准确估计，“应急交通装备赤壁产业园项目”尚不能准确估算项目全部建设完成所需投资金额。为了将“武汉厂区设计能力建设项目”变更募投项目实施地点及调整募集资金投资金额相关事项一并履行相关审批程序并公告，在“应急交通装备赤壁产业园项目”预计能够产生结余但最终结余资金届时尚不能准确估计的情况下，经公司董事会及股东大会审议通过，调减募集资金使用金额 5,340 万元并用于“武汉厂区设计能力建设项目”建设投入，未待“应急交通装备赤壁产业园项目”全部建设完成后一次性变更结余募集资金用途。

截至 2019 年 4 月，公司已解决 007#厂房和食堂地质问题，“应急交通装备赤壁产业园项目”主体建设已基本完成，并能够准确估计项目预计结余资金金额。为提高募集

资金使用效率，经公司董事会及股东大会审议通过，将项目结余资金用于永久补充流动资金。

上述变化系根据“应急交通装备赤壁产业园项目”实际建设进度及资金支付进度，“武汉厂区设计能力建设项目”资金需要，以及公司履行相关董事会、股东大会决策程序具体安排所致，符合公司实际情况，具有合理性。

（四）募投项目决策谨慎性

1、首发募投决策

首发募投项目编制和决策主要依据当时的市场环境和公司发展所处阶段。公司首发决策时点为 2013 年-2014 年。公司当时按照主营业务规划，拟将 IPO 募集资金全部用于公司主营业务进行，其中应急交通装备赤壁产业园项目为新建包括应急桥梁、应急抢通器材和各类专用车辆改造等在内的公司现有多个军用及民用产品的柔性生产能力；武汉厂区设计能力建设项目有利于公司提升应急装备技术研发条件，具备应急装备系列化自主研发能力，能够提高公司在应急交通工程装备方面的研究设计、试验验证能力。

“应急交通装备赤壁产业园项目”已取得赤壁市发展和改革局出具的《湖北省企业投资项目备案证》[2013128134110124]和咸宁市环境保护局出具的咸环保审[2013]73 号文件，“武汉厂区设计能力建设项目”已取得武汉市江夏区发展和改革委员会出具的《湖北省企业投资项目备案证》[2013011534110079]和武汉市江夏区环境保护局出具的夏环审[2013]28 号文件。募投项目立项及环评程序合法合规。

首发前，公司经过审慎考虑和决策，鉴于当时厂房、设备规模不足限制了公司业务规模的扩张，为增强军品保障能力、促进产业升级、提升研发能力和自主创新能力，满足用户对产品技术性能要求提升的需求，经公司 2014 年第二次临时股东大会审议通过，公司将首次公开发行股票募集资金用于“应急交通装备赤壁产业园项目”和“武汉厂区设计能力建设项目”。

综上，公司首发募投项目决策具有谨慎性。

2、首发募投变更实施地点及调整募集资金投资项目内部结构决策

2016 年 7 月公司前次募集资金到位，距离此前投决策时间点存在一定时间跨度。受客观因素变化影响和公司实际需要，包括建设资金筹集、资源合理配置、工程设计优

化、生产线路布局、设备设施遴选、建设项目地址变更等方面影响，需要对前期募集资金项目建设预案作必要、合理的修正。

为满足“武汉厂区设计能力建设项目”实际用地需求，2019年1月公司经审慎考虑并与当地政府充分沟通后，将“武汉厂区设计能力建设项目”实施地点从公司原武汉厂区调整至武汉市江夏区“江夏阳光创谷”产业园内。

同时，在公司以自有资金支付“武汉厂区设计能力建设项目”土地出让金约5,100万元且营运资金较为紧张的背景下，为确保“武汉厂区设计能力建设项目”顺利实施，综合权衡考虑“应急交通装备赤壁产业园项目”实施进度，保证两个募投项目都能基本达到项目建设目标的情况下，公司决定在两个募投项目之间调整募集资金使用金额。

公司已召开第二届董事会第十三次会议审议通过了《关于变更调整部分募集资金项目实施地址的议案》和《关于调整募集资金投资项目内部结构的议案》，其中《关于调整募集资金投资项目内部结构的议案》已经2019年第一次临时股东大会审议通过。上述决策程序符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司规范运作指引》、《上市公司监管指引第2号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》及上市公司《募集资金使用管理办法》等法律法规有关规定。

综上，公司首发募投变更实施地点及调整募集资金投资项目内部结构决策具有谨慎性。

3、“应急交通装备赤壁产业园项目”结余募集资金补充流动资金

截至2019年4月，“应急交通装备赤壁产业园项目”建设已基本完成，需支付施工方、供应商的款项金额及节点已经明确。为提高募集资金使用效率，弥补公司营运资金缺口，公司将“应急交通装备赤壁产业园项目”结余募集资金10,863.21万元永久补充流动资金。

公司已召开第二届董事会第十四次会议审议通过了《关于单个募投项目结项并将结余募集资金永久补充流动资金的议案》。上述决策程序符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司规范运作指引》、《上市公司监管指引第2号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》及上市公司《募集资金使用管理办法》等法律法规有关规定。

综上，公司“应急交通装备赤壁产业园项目”结余募集资金补充流动资金决策均基

于项目建设进度及募集资金使用进度的实际情况作出的相应决策，决策流程合法合规，具有谨慎性。

五、2019 年以来“应急交通装备赤壁产业园项目”建设进度及资金投入进度、内容，截至四月末项目实际建设情况；项目实际建设情况与变更后投资规划一致，达到预计可使用状态；

(一) 该项目建设进度及资金投入进度、内容

1、建设及资金投入进度

2019 年以来，“应急交通装备赤壁产业园项目”建设进度及募集资金投入进度情况如下：

单位：万元

日期	建设进度	项目建设进度应累计投入金额	募集资金累计支出金额
截至 2019.1.31	厂房基础施工、设备基础施工、设备安装	32,468.63	32,468.63
截至 2019.2.28	生产厂房主体、管网及水、电、气体设施施工	32,704.68	32,468.63
截至 2019.3.31	设备调试；试验池及办公楼、食堂主体施工	36,314.48	35,381.76
截至 2019.4.30	辅助设施，如安防、绿化进场施工，生产设备试生产，项目主体工程建设已基本完成	39,437.55	35,381.76
截至 2019.5.31	硬化路面	39,669.72	35,386.39
截至 2019.6.30	主体厂房完成地方质检部门验收审核并转入固定资产，厂房完成消防验收并转固	39,669.72	35,525.44
截至 2019.7.31	包括食堂在内的主体建筑工程内部粉刷完工	40,450.10	35,525.50
截至 2019.8.20	达到预定可使用状态，由在建工程转入固定资产	40,450.10	38,641.18
截至 2019.10.31	项目整体处于竣工结算阶段，其中 35KV 变电站已完成竣工结算	40,450.10	38,697.08

截至 2019 年 8 月 20 日，“应急交通装备赤壁产业园项目”已达到预定可使用状态并已将在建工程中 26,479.06 万元转入固定资产。在建工程中剩余建设支出管理费、勘察设计费等待摊费用 2,195.94 万元待竣工审计完成后进行相应会计处理。

为保证公司资金充足性，公司在相关施工方、供应商能够接受的范围内尽量推迟付款节奏。截至 2019 年 10 月 31 日，该项目募集资金专户尚结余 1,763.93 万元（含利息），

待完成全部竣工结算手续及质保期满后陆续对施工方、供应商支付。

截至 2019 年 8 月末，“应急交通装备赤壁产业园项目”已完成主体建设、达到预定可使用状态并转固。截至 2019 年 10 月 31 日，该项目处于竣工结算阶段。

2、资金投入内容

2019 年 1-6 月，“应急交通装备赤壁产业园项目”建设募集资金主要的投入内容情况如下：

单位：万元

付款对象	付款原因	付款金额
中国重工集团国际工程有限公司	003、004 厂房设备基础、007 厂房桩基进度款	639.29
	007 厂房、办公楼、食堂、产品试验池、园区管网、道路硬化进度款	2,813.51
	弱电、安防、园区绿化、食堂厨具等项目进度款	138.51
新八建设集团有限公司	001 车间尾款	529.51
	消防泵房安装工程款	45.99
	供电供气站外场道路硬化工程款	5.57
	001 车间设备基础款	0.76
	气站围栏款	4.38
湖南畅达电力建设有限公司	002 车间电器及消防工程	173.51
赤壁恒邦建筑有限公司	试验槽坑工程款	10.98
赤壁市春天信息产业有限公司	设备款	11.17
湖北浩德商贸有限公司	设备款	11.64
赤壁市双良家私店	设备款	8.93
其他小额报销费用合计	-	6.84

（二）截至 2019 年 4 月末实际建设情况

截至 2019 年 4 月末，项目工程 003、004、005、006、007 等厂房的主体已建设完成，水电气管网安装完成；办公楼、食堂主体建设完工；道路、管网进入大面积施工，产品试验池正在进行池边混凝土浇筑；设备调试完成，已进行试生产；安防、绿化已进入园区作业，消防等设备设施持续推进施工。2019 年 5-8 月，该项目道路硬化、食堂粉刷、消防验收、外围绿化完成。

2019 年 5 月 1 日-2019 年 8 月 20 日，公司向总包方中国重工集团国际工程有限公

司支付的厂房、办公楼、食堂等主体建设完工的剩余尾款及其他辅助设施尾款合计 3,259.42 万元，具体情况如下：

单位：万元

付款对象	付款金额	款项性质
中国船舶重工集团国际工程有限公司	138.51	弱电、安防、园区绿化、食堂厨具等项目进度款
	3,120.92	厂房等主体建设完工的剩余尾款；道路、管网、绿化等辅助设施尾款
合计	3,259.42	-

截至 2019 年 8 月 20 日，该项目募集资金专户尚结余 1,817.05 万元（含利息），为待竣工验收后支付的尾款及质保金。“应急交通装备赤壁产业园项目”未来不存在尚需大额投入情况。

（三）结合项目实际建设情况说明是否与变更后投资规划一致，是否达到预计可使用状态

根据公司首发招股说明书，“应急交通装备赤壁产业园项目”建设周期为：三年建设期，第四年投产，第五年达产。项目建设目标、制造能力以及预期经济总量不变未因调减募集资金投资金额及结余募集资金永久补充流动资金而发生变化。

截至 2019 年 6 月 30 日，“应急交通装备赤壁产业园项目”募集资金投入情况与变更后预计投入情况比较如下：

单位：万元

工程和费用类别	变更后预计投入	实际投入
建筑工程费	30,963	21,994.92
设备工程费	8,439	5,297.50
安装工程费、工程建设其他费用	3,596	1,224.08
基本预备费及铺底流动资金	7,962	7,008.94
合计	50,960	35,525.44
尚未支付款项	-	4,924.66
结余资金（含募集资金专户利息净收入）		10,863.21

资金结余的原因主要为公司严格执行公开招投标程序，尽量减少在施工过程中的设计变更及现场签证的工程量，有效的控制和节省了部分建设费用所致。

截至 2019 年 6 月 30 日，该项目已建设完毕并开始办理竣工验收手续。截至本募集

说明书出具日，已完成生产厂房整体验收手续、消防验收、动力管道等验收。

截至 2019 年 10 月 31 日，“应急交通装备赤壁产业园项目”募集资金支出具体情况如下：

单位：万元

工程和费用类别	截至 2019 年 10 月 31 日实际支出
建筑工程费	25,166.56
设备工程费	5,297.50
安装工程费、工程建设其他费用	1,224.08
基本预备费及铺底流动资金	7,008.94
合计	38,697.08

根据该项目各组成部分逐步达到预定可使用状态的时间，公司将该项目由在建工程转入固定资产，具体如下：

单位：万元

项目	截至 2018.12.31	截至 2019.3.31	截至 2019.6.30	截至 2019.8.20
累计转固金额	3,333.81	4,130.91	20,110.68	26,479.06

截至 2019 年 8 月 20 日，“应急交通装备赤壁产业园项目”已达到预定可使用状态并已将建工程中 26,479.06 万元转入固定资产；在建工程中的剩余建设支出管理费、勘察设计费等待摊费用 2,195.94 万元待竣工审计完成后进行相应会计处理。截至 2019 年 10 月 31 日，项目处于竣工验收阶段。

公司首发募集资金到账时间为 2016 年 7 月，于 2019 年 8 月全部达到预定可使用状态并转固，与此前披露的三年建设期规划基本一致。

六、“应急交通装备赤壁产业园项目”在 3 月 31 日显示已完工 69.43%，但 4 月 24 日又显示项目已经结项并将未使用资金用于补流，上述两个时点披露内容不存在重大差异；

本次发行可转债募集说明书之“第九章 历次募集资金运用”之“二、前次募集资金实际使用情况”中披露，截至 2019 年 3 月 31 日截止日项目完工程度 69.43%，指的是“实际投资金额/变更后承诺投资金额”，即该项目截止日募集资金实际累计投资金额 ÷ 该项目募集资金变更后承诺投资金额 × 100%。该计算方法已在募集说明书中披露。

该百分比实际说明的是募集资金支付款项的进度，与项目实际建设进度为两个口

径。截至 2019 年 3 月 31 日，该项目累计投入 35,381.76 万元，尚待支付的合同款为 5,068.34 万元。募集资金存在尚待支付的款项主要由于尚未达到约定的付款节点，待完成竣工验收手续及达到质保期后陆续对施工方、供应商支付。截至 2019 年 4 月，该项目主体工程已基本建设完成，待支付款项金额及节点已经明确。

根据 2019 年 4 月 24 日披露的《募投项目使用募集资金结余情况专项说明鉴证报告》：“截止 2019 年 3 月 31 日，该项目实际投资总额为 40,450.10 万元，占承诺投入金额 79%，其中已投入（付款）总额为 35,381.76 万元，占承诺投入金额 69%，未付款金额为 5,068.34 万元。”该等披露情况与募集说明书披露的“实际投资金额/变更后承诺投资金额”为 69.43%一致，两个时点披露内容不存在重大差异。

七、公司本次证券发行符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第（一）项有关“前次募集资金基本使用完毕，且使用进度和效果与披露情况基本一致”的规定，不存在变更募投项目突击使用募集资金从而规避发行条件情形。

（一）前次募集资金使用进度

经中国证券监督管理委员会核准，公司于 2016 年 7 月公开发行新股，发行人民币普通股（A 股）11,570.00 万股，发行股价为每股人民币 6.64 元，募集资金总额为人民币 768,248,000.00 元。中国国际金融股份有限公司于 2016 年 7 月 29 日将上述募集资金扣除相关承销保荐费人民币 46,100,000.00 元（含增值税进项税额 2,609,433.97 元）后的余款人民币 722,148,000.00 元汇入公司银行账户，上述募集资金已经立信会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并出具信会师报字[2016]第 711855 号验资报告。

根据《招股说明书》，“应急交通装备赤壁产业园项目”和“武汉厂区设计能力建设项目”各年度使用计划如下：

序号	项目名称	总投资额（万元）	投资计划（万元）				
			建设期			投产期	
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
1	应急交通装备赤壁产业园项目	56,300	20,180	15,135	15,135	4,701	1,148
2	武汉厂区设计能力建设项目	22,027	8,810	6,608	6,609	-	-

1、“应急交通装备赤壁产业园项目”募集资金使用情况

（1）募集资金使用进度

“应急交通装备赤壁产业园项目”已根据《招股说明书》预计的前三年建设期、第四年投产、第五年达产的进度实施。

公司 IPO 募集资金 2016 年 7 月到账。根据公司已披露的各期募集资存放与使用报告，“应急交通装备赤壁产业园项目”项目募集资金使用进度如下：

项目	支付金额（万元）				
	建设期			投产期	
	第 1 年/截至 2017.6.30	第 2 年 /2017.6.30- 2018.6.30	第 3 年 /2018.6.30- 2019.6.30	第 4 年 /2019.6.30- 2019.8.20	第 5 年
招股说明书募集资金使用计划	20,180	15,135	15,135	4,701	1,148
实际募集资金使用进度	7,217.62	7,996.29	20,311.53	3,115.74	-

注 1：上表数据为实际支付金额，未包括结余资金补流和尚待支付的款项。

“应急交通装备赤壁产业园项目”前两年募集资金使用金额小于预计使用计划的原因因为公司控制和减少投入及推迟付款节奏所致。

截至本募集说明书签署日，“应急交通装备赤壁产业园项目”已建设完毕并达到预定可使用状态，正在办理竣工验收手续。经公司第二届董事会第十四次会议、2019 年第二次临时股东大会审议通过，同意将前次募集资金尚未使用部分中承诺用于应急交通装备赤壁产业园项目的未使用资金共计 10,863.21 万元，全部用于补充公司流动资金。故“应急交通装备赤壁产业园项目”募集资金已基本使用完毕。

上述事项已分别在公司历年《关于公司募集资金存放与实际使用情况的专项报告》、《关于调整募集资金投资项目内部结构的公告》、《关于变更调整部分募集资金项目实施地址的公告》等信息披露文件中披露，并已履行了相应的决策程序和信息披露义务，持续督导机构均发表了同意意见。

（2）募集资金结余原因

中国应急自 2012 年起筹划 IPO 及其募投项目规划，至 2016 年 7 月 IPO 募集资金到账跨时较长，导致市场、周边环境、公司实际需要等客观因素与前期方案筹划阶段有所变化，从而影响项目建设过程中资源合理配置、工程设计优化、生产线路布局、设备设施遴选的实施。具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	IPO 规划时预计支出 明细①	实际实施时预计支出 明细②	差异（①-②）
1	建设工程费	27,839.20	26,745.88	1,093.32
2	设备工程费	14,806.00	5,303.61	9,502.39
3	安装工程费	699.10	1,391.67	3,019.13
4	工程建设其他费用	3,711.70		
5	基本预备费	3,395.10	7,008.94	2,235.16
6	铺底流动资金	5,849.00		
总投资		56,300.00	40,450.10	15,849.90

中国应急综合考虑客观因素后，主要通过优化调整生产布局和采取 EPC 工程总承包代理模式降低建设成本。

1) 公司审慎考察赤壁产业园所处地区配套及市场环境，综合考虑周边配套机加工及外协条件，对原生产布局计划进行如下调整：

①调减“008#机械加工配套厂房”和堆场面积：由于周边地区机加工企业增多，常规通用机加能力饱和，能够满足机加配套协作需要，故调减机械加工配套厂房和堆场建设面积及所配备的设备。

②调整“002#结构总装厂房”布局：由于厂区周边具备成熟的焊接加工外协条件，公司将部分浮箱焊接生产外协，并重新优化工艺布局，将“002#结构总装厂房”从三联跨布局调整为两联跨布局、调减相应厂房面积和厂房内配置的半门式起重机等设备。

③道路、广场、绿化面积调减：由于上述调整，厂房所配套的道路、广场及绿化面积相应减少。此外，为了响应国家生态环保的号召和为该园区后期发展预留建设空间，调减该园区道路、广场及绿化面积。

生产布局优化后，项目总建设面积从 162,000 m²降低至 105,864 m²，节约了项目建筑工程费和设备工程费等支出。

2) 采用 EPC 工程总承包代理模式并公开招标确定总承包方

因“应急交通装备赤壁产业园建设项目”投资规模大、专业性强，经市场调研、审慎研究，公司决定该项目采用 EPC 工程总承包代理模式。公司采取公开招标的方式确定总承包方。经综合评标，投标单位中国船舶重工集团国际工程有限公司以最低价中标成为总承包单位，其投标价格约为 3.38 亿元，较项目原预计支出节约较多。

中国船舶重工集团国际工程有限公司工程总承包范围包括施工图设计、新建生产性设施、科研办公楼等生产性辅助设施、厂区道路、室外管网工程、景观绿化、设备采购/安装、调试等。中国船舶重工集团国际工程有限公司为从事工业工程设计、民用建筑工程设计的公司，项目设计和管理经验丰富，其通过对该项目进行优化设计，减少部分不必要的建设成本，主要情况如下：

①总包方对该项目统筹管理，在保证预计目标的基础上减少了重复建设和设备采购；对相关生产设备性能、市场价格比较了解，挑选优质国产设备替代进口设备或能从国产设备中挑选更适合生产公司产品的设备，同时设备制造业竞争激烈，供应商相关中标设备性能较好，价格低于预期。例如原计划使用欧洲进口的数控镗铣床，后改为采用国产数控镗铣床后，单台镗铣床可节约 400-600 万元左右。

②赤壁市建筑材料市场发展比较成熟，相关建筑材料品种齐全、价格低廉，减少相关采购成本和运输成本，从而节约了安装工程费、工程建设其他费用等支出。

③总包方对工程建设费用控制更精准严格，同时公司严格审核相关费用支出，督促建设进度的同时按计划节点支付工程进度费用，从而节约了基本预备费及铺底流动资金等支出。

通过上述措施，公司在保证“应急装备赤壁产业园项目”建设目标、制造能力以及预期经济总量不变的前提下，提高募集资金使用效率，有利于上市公司及公众股东利益。

2019 年 4 月，公司第二届董事会第十四次会议审议通过《关于单个募投项目结项并将结余募集资金永久补充流动资金的议案》，将“应急装备赤壁产业园项目”结余 10,863.21 万元（含利息）永久补充流动资金。

2、“武汉厂区设计能力建设项目”募集资金使用情况

“武汉厂区设计能力建设项目”募集资金到账时间为 2016 年 7 月，根据《招股说明书》预计建设期为三年。

中国应急 IPO 募集资金 2016 年 7 月到账。根据中国应急已披露的各期募集资金存放与使用报告，“武汉厂区设计能力建设项目”项目募集资金使用进度如下：

项目	支付金额（万元）	
	建设期	投产期

	第 1 年/截至 2017.6.30	第 2 年 /2017.6.30- 2018.6.30	第 3 年 /2018.6.30- 2019.6.30	第 4 年 /2019.6.30- 2019.8.20	第 5 年
招股说明书募集资金使用计划	8,810	6,608	6,609	-	-
实际募集资金使用进度（变更后）	2,151.86	-	3.95	5,257.31	

注：“江夏光谷产业园”土地出让金系公司以自有资金投入，未纳入上表统计。

由于“武汉厂区设计能力建设项目”总建筑面积调增导致需变更募投项目实施地点，并涉及新征土地。公司就“武汉厂区设计能力建设项目”可能涉及政府城市规划调整等事宜与当地多次沟通争取并取得“江夏光谷产业园”土地，并于 2019 年 1 月经公司第二届董事会第十三次会议审议通过了《关于变更调整部分募集资金项目实施地址的议案》。截至 2019 年 8 月 20 日，“武汉厂区设计能力建设项目”已累计投入 7,413.54 万元。

上述事项已分别在公司历年《关于公司募集资金存放与实际使用情况的专项报告》、《关于调整募集资金投资项目内部结构的公告》、《关于变更调整部分募集资金项目实施地址的公告》等信息披露文件中披露，已履行了相应的决策程序和信息披露义务，持续督导机构均发表了同意意见。

3、前次募集资金基本使用完毕，使用进度与披露情况基本一致

截至 2019 年 6 月 30 日，公司前次募集资金使用 53,967.01 万元，占前次募集资金总金额的比例为 70.25%；剔除结余资金补充流动资金情况下，前次募集资金使用 43,103.80 万元，占前次募集资金总金额的比例为 56.11%。截至 2019 年 8 月 20 日，公司前次募集资金使用 62,340.62 万元，占前次募集资金总金额的比例为 81.15%；剔除结余资金补充流动资金情况下，前次募集资金使用 51,477.41 万元，占前次募集资金总金额的比例为 67.01%。公司前次募集资金基本使用完毕，使用进度与披露情况基本一致。

（二）前次募集资金使用效果

截至本募集说明书签署日，应急交通装备赤壁产业园项目尚在履行竣工验收相关手续，尚未达到预计效益判定时间。武汉厂区设计能力建设项目不直接产生效益。

公司前次募集资金于 2016 年 7 月到账，此后公司归属于母公司所有者净利润保持稳定增长趋势，不低于募集资金到位前一年合并口径归属于母公司的净利润。

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年	2015 年
归属于母公司所有者净利润	22,355.06	21,025.01	15,502.60	13,589.21

（三）不存在变更募投项目突击使用募集资金从而规避发行条件情形。

1、2019 年 1 月变更为两个募投项目之间的调整

2019 年 1 月，公司第二届董事会第十三次会议和 2019 年第一次临时股东大会审议通过了《关于调整募集资金投资项目内部结构的议案》，公司决定为确保“武汉厂区设计能力建设项目”顺利实施，在保证“应急装备赤壁产业园项目”建设目标、制造能力以及预期经济总量不变的前提下，公司提高募集资金使用效率及优化资源配置，调减“应急交通装备赤壁产业园项目”拟使用的募集资金 5,340 万元，调减下来的募集资金全部用于“武汉厂区设计能力建设项目”。

该项调整在调减“应急装备赤壁产业园项目”募集资金投资金额的同时调增了“武汉厂区设计能力建设项目”募集资金投资金额，属于募投项目之间的调整，并未调减募集资金整体投资金额，不属于通过变更募投项目突击使用募集资金从而规避发行条件情形。

2、2019 年 4 月公司结余资金补充流动资金

2019 年 4 月，公司第二届董事会第十四次会议审议通过《关于单个募投项目结项并将结余募集资金永久补充流动资金的议案》，将“应急装备赤壁产业园项目”结余 10,863.21 万元（含利息）永久补充流动资金。

该等结余资金主要由于在募投项目建设过程中，公司严格执行公开招投标程序且尽量减少在施工过程中的设计变更及现场签证的工程量，有效的控制和节省了部分建设费用所致，有利于上市公司及全体股东利益。

截至 2019 年 4 月，该项目主体工程已基本建设完成，待支付款项金额及节点已经明确。截至 2019 年 8 月 20 日，该项目已达到预定可使用状态并将除管理费、勘察设计费等待摊费用外的 26,479.06 万元转入固定资产。将结余募集资金永久补充流动资金符合募投项目建设进度及公司实际生产经营需要，有利于缓解公司由于下游客户付款放缓导致的营运资金压力，有利于提升募集资金使用效率，不属于通过变更募投项目突击使用募集资金从而规避发行条件情形。

3、本次募投不存在过度融资的情形

综上,“应急交通装备赤壁产业园项目”已完工并已达到预定可使用状态,正在办理竣工验收手续。该项目在 2019 年 1 月和 4 月两次预计投资额变动符合企业实际情况,具有合理性;本次募投项目不新增产能,有利于公司产品系列扩展升级,增强营销能力,具有必要性。本次募集资金针对募投项目建设资金需求及公司补充营运资金需求确定规模上限,不存在过度融资的情形。

第十章 董事及有关中介机构声明

一、本公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司全体董事签字：


余 皓


唐 勇


周 平


余文明


刘铁民


马金声


徐 敏

中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司

2020年4月8日



一、本公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司全体监事签字：



田明山



程干祥



杨元峰



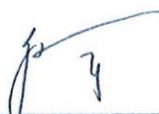
中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司

2020年 4 月 8 日

一、本公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

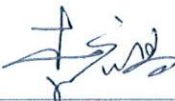
公司除董事、监事以外的全体高级管理人员签字：


余亚平


葛健


刘树梁


王小丰


李应昌

中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司



2020 年 4 月 8 日

二、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

保荐代表人：



张明慧



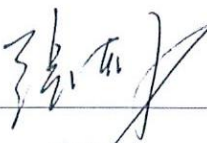
杨萌

协办人：



兰天

法定代表人：


张佑君

2020年4月8日

保荐机构管理层声明

本人已认真阅读中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司募集说明书的全部内容,确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理:



杨明辉



中信证券股份有限公司

2020年4月8日

保荐机构管理层声明

本人已认真阅读中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：


张佑君

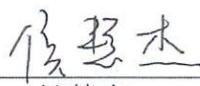
中信证券股份有限公司

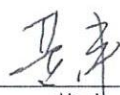
2020年4月8日

三、发行人律师声明

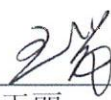
本所及签字律师已阅读《中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券募集说明书》及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及签字律师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书及其摘要不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师：


侯慧杰


黄丰

律师事务所负责人：


王丽



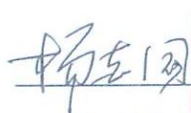
北京德恒律师事务所

2020年4月8日

四、审计机构声明

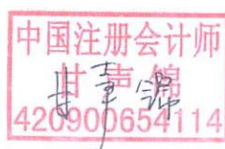
本机构及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书与本机构出具的报告不存在矛盾。本机构及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的财务报告的内容无异议，确认募集说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

审计机构负责人签名：


杨志国

签字注册会计师签名：


梁谦海


甘声锦

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

2020年4月8日

五、债券信用评级机构声明

本机构及签字的评级人员已阅读募集说明书，确认募集说明书与本机构出具的资信评级报告不存在矛盾。本机构及签字的评级人员对发行人在募集说明书中引用的资信评级报告的内容无异议，确认募集说明书不致因引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字评级人员：



曹洋洋

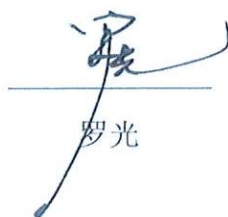


刘将运



刘 涛

信用评级机构负责人：



罗光

东方金诚国际信用评估有限公司

2020 年 4 月 8 日



第十一章 备查文件

- 一、公司章程正本和营业执照
- 二、发行人最近三年及一期的财务报告、审计报告
- 三、保荐机构出具的发行保荐书和保荐工作报告
- 四、法律意见书和律师工作报告
- 五、注册会计师关于前次募集资金使用情况的专项报告
- 六、资信评级报告
- 七、其他与本次发行有关的重要文件

投资者可在发行期间每周一至周五上午九点至十一点，下午三点至五点，于下列地点查阅上述文件：

- 1、发行人：中国船舶重工集团应急预警与救援装备股份有限公司

地址：武汉市江夏区庙山开发区阳光大道5号

联系人：周南

联系电话：027-8797 0446

传真：027-87970222

- 2、保荐机构、主承销商：

- (1) 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：杨萌

联系电话：010-6083 8888

传真：010-6083 6029

投资者亦可在本公司的指定信息披露网站（<http://www.cninfo.com.cn>）查阅募集说明书全文。