

证券代码：300517

证券简称：海波重科

海波重型工程科技股份有限公司
Haibo Heavy Engineering Science and Technology Co., Ltd
(武汉市江夏区郑店街黄金桥工业园 6 号)



向不特定对象发行可转换公司债券
募集说明书摘要

保荐机构（主承销商）

中国平安

金融 · 科技

平安证券股份有限公司

(住所：深圳市福田区福田街道益田路 5023 号平安金融中心 B 座第
22-25 层)

二零二零年十一月

声 明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其他信息披露资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证募集说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。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。投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

本募集说明书摘要的目的仅为向公众提供有关本次发行的简要情况。投资者在做出认购决定之前,应仔细阅读募集说明书全文,并以其作为投资决定的依据。募集说明书全文同时刊载于深圳证券交易所指定信息披露网站巨潮资讯网(<http://www.cninfo.com.cn>)。

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、关于本次发行的可转换公司债券的信用评级

中证鹏元资信评估股份有限公司对本次可转债进行了信用评级,评定公司主体信用等级为 A+, 本次可转债债券信用等级为 A+。

在本次可转债存续期限内,中证鹏元资信评估股份有限公司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。

二、本次可转债发行不设担保

本次发行的可转债不提供担保。如果本次发行的可转债存续期间发生严重影响公司经营业绩和偿债能力的事件,本可转债可能因未提供担保而增大风险。

三、投资者认购或购买或以其他合法方式取得本次可转债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

四、关于公司的股利分配政策及股利分配情况

(一) 公司现行利润分配政策

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。

公司利润分配政策为：

“第一百五十二条 公司的利润分配政策及其制订、修改和执行应遵守以下规定：

（一）利润分配政策制订和修改

公司利润分配政策制订和修改由公司董事会向股东大会提出，董事会提出的利润分配政策需要经董事会过半数以上表决通过并经独立董事过半数以上表决通过。独立董事应当对利润分配政策的制订或修改发表独立意见。

公司监事会应当对董事会制订和修改的利润分配政策进行审议，并且经半数以上监事表决通过，若公司有外部监事（不在公司担任职务的监事），外部监事应当对利润分配政策的制订或修改发表书面意见。

公司利润分配政策制订和修改需要提交股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。利润分配政策修订如涉及减少每年现金分红比例的，股东大会批准时，公司应安排网络投票方式进行表决。独立董事以及外部监事对利润分配政策的制订或修改发表的意见，应当作为公司利润分配政策制订和修改议案的附件提交股东大会。

若公司外部经营环境发生重大变化或现有的利润分配政策影响公司可持续经营时，公司可以根据内外部环境修改利润分配政策。公司提出修改利润分配政策时应当以股东利益为出发点，注重对投资者利益的保护，并在提供股东大会的议案中详细说明原因。

公司董事会可以根据公司的资金需求状况提议进行中期现金分配或股利分配。董事会在利润分配预案中应当对留存的未分配利润使用计划进行说明，独立董事应发表独立意见。

（二）利润分配方式

公司利润分配方式可以为现金或股票。在公司当年经审计净利润为正数且符合《公司法》规定的分红条件下，公司应当优先采取现金分红的方式进行利润分配。公司盈利年度在满足正常生产经营和重大投资的资金需求情况下，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%。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：

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

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

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，按照前项规定处理。

公司董事会根据公司资金状况可以提议进行中期现金分配。公司累计未分配利润超过股本总数 120%时，可以采取股票股利的方式予以分配。

（三）股利分配方案的制定与披露

公司股利分配方案应从公司盈利情况和战略发展的实际需要出发，兼顾股东的即期利益和长远利益，应保持持续、稳定的利润分配制度，注重对投资者稳定、合理的回报，但公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围。

公司董事会应在定期报告中披露股利分配方案。对于当年盈利但未提出现金利润分配预案或现金分红的利润少于当年实现的可供分配利润的 10%时，公司董事会应在定期报告中说明原因以及未分配利润的用途和使用计划，独立董事应当对此发表独立意见。同时在召开股东大会时，公司应当提供网络投票等方式以方便中小股东参与股东大会表决。

第一百五十三条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润

中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

第一百五十四条 公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

第一百五十五条 公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

第一百五十六条 公司的分红可以采取现金或股利的形式，公司的分红将注重对投资者的回报，并将根据公司的经营状况、现金流量及未来发展规划情况，逐渐提高现金分红的比例，并保持现金分红政策的稳定性和连续性。”

（二）未来三年（2018-2020 年）股东回报规划

为进一步规范和完善公司的利润分配政策，增强利润分配的透明度，保证投资者分享公司的发展成果，引导投资者形成稳定的回报预期，同时便于股东对公司经营和利润分配进行监督。根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等相关文件的指示精神并结合公司实际情况，公司董事会特制定了《海波重型工程科技股份有限公司未来三年（2018-2020 年）股东回报规划》，具体内容如下：

“一、股东分红回报规划制定考虑的因素

公司着眼于长远和可持续发展，在综合分析企业发展战略、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、银行信贷等情况，平衡股东的短期利益和长期利益，对利润分配作出制度性安排，从而建立对投资者持续、稳定、科学

的分红回报机制，以保证公司利润分配政策的连续性和稳定性。

二、股东分红回报规划制定原则

（一）本规划的制定遵循《公司法》、《证券法》等法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的有关规定。

（二）本规划兼顾公司的可持续发展与对公司股东的合理投资回报，在保证公司正常经营发展的前提下，公司应实施积极、稳定、连续的利润分配政策。

（三）本规划的制定应充分考虑和听取股东（特别是中小股东的诉求）、独立董事、监事的意见，维护股东决策参与权、知情权和投资收益权。

三、规划的制定周期和相关决策机制

公司原则上每三年制定一次分红回报规划，若公司经营情况没有发生较大变化，可以参照最近一次制定或修订的分红回报规划执行，不另行制定三年回报规划。

股东回报规划由董事会根据公司正在实施的利润分配政策，结合公司具体经营情况、现金流量状况、发展阶段及资金需求，充分考虑和听取股东（特别是公众投资者和中小投资者）、独立董事和监事会的意见后，制定该时段的股东回报规划，提请公司股东大会审议。

四、股东分红回报规划具体内容

公司的利润分配应重视投资者的合理投资回报，保持利润分配政策的连续性和稳定性，并符合法律、法规的规定；公司利润分配不得超过累计可供分配利润的范围，不得损害公司的持续经营能力。

（一）利润分配方式

公司可以采取现金方式、股票方式或者现金与股票相结合的方式分配股利，且优先采取现金分红的利润分配形式。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。现金分配股利应符合有关法律法规及中国证监会的有关规定。公司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。

公司在以下条件均满足的情况下，原则上应当进行现金分红：

- 1、公司当年度实现盈利；
- 2、公司无重大资金支出安排发生；

重大资金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备的累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 30%，且超过人民币 10,000 万元（募集资金投资项目除外）。

- 3、满足《公司法》等相关法律法规及《公司章程》中相关安排及规定。

公司盈利年度在满足正常生产经营和重大投资的资金需求情况下，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%。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：

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

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

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，按照前项规定处理。

公司董事会根据公司资金状况可以提议进行中期现金分配。公司累计未分配利润超过股本总数 120%时，可以采取股票股利的方式予以分配。

（二）利润分配政策制订和修改

公司利润分配政策制订和修改由公司董事会向股东大会提出，董事会提出的利润分配政策需要经董事会过半数以上表决通过并经独立董事过半数以上表决通过。独立董事应当对利润分配政策的制订或修改发表独立意见。

公司监事会应当对董事会制订和修改的利润分配政策进行审议，并且经半数以上监事表决通过，若公司有外部监事（不在公司担任职务的监事），外部监事应当对利润分配政策的制订或修改发表书面意见。

公司利润分配政策制订和修改需要提交股东大会审议, 并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。利润分配政策修订如涉及减少每年现金分红比例的, 股东大会批准时, 公司应安排网络投票方式进行表决。独立董事以及外部监事对利润分配政策的制订或修改发表的意见, 应当作为公司利润分配政策制订和修改议案的附件提交股东大会。

若公司外部经营环境发生重大变化或现有的利润分配政策影响公司可持续经营时, 公司可以根据内外部环境修改利润分配政策。公司提出修改利润分配政策时应当以股东利益为出发点, 注重对投资者利益的保护, 并在提供股东大会的议案中详细说明原因。

公司董事会可以根据公司的资金需求状况提议进行中期现金分配或股利分配。董事会在利润分配预案中应当对留存的未分配利润使用计划进行说明, 独立董事应发表独立意见。

(三) 股利分配方案的制定与披露

公司股利分配方案应从公司盈利情况和战略发展的实际需要出发, 兼顾股东的即期利益和长远利益, 应保持持续、稳定的利润分配制度, 注重对投资者稳定、合理的回报, 但公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围。

公司董事会应在定期报告中披露股利分配方案。对于当年盈利但未提出现金利润分配预案或现金分红的利润少于当年实现的可供分配利润的 10% 时, 公司董事会应在定期报告中说明原因以及未分配利润的用途和使用计划, 独立董事应当对此发表独立意见。同时在召开股东大会时, 公司应当提供网络投票等方式以方便中小股东参与股东大会表决。

五、其他

本规划未尽事宜, 依照相关法律法规、规范性文件及《公司章程》等规定执行。”

（三）最近三年公司利润分配情况

1、公司 2017 年度、2018 年度和 2019 年度的利润分配情况

分红所属年度	实施分红方案	现金分红额（元，含税）
2019	以公司总股本 106,726,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.240026 元（含税）	2,561,712.00
2018	以公司总股本 106,854,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.27 元（含税）	2,885,058.00
2017	以公司总股本 102,400,000 股为基数，向全体股东每 10 股派 0.31 元人民币现金（含税）	3,174,400.00

2、公司 2017 年度、2018 年度和 2019 年度的现金分红实施情况

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
归属于母公司股东的净利润	2,555.69	2,424.29	3,491.75
提取法定盈余公积	255.68	242.43	349.17
当年可供分配利润	2,300.01	2,181.86	3,142.57
累计未分配利润	25,640.28	23,628.53	21,764.11
现金分红金额（含税）	256.17	288.51	317.44
现金分红金额/当年可供分配利润	11.13%	13.22%	10.10%

注：当年可供分配利润=归属于母公司股东的净利润-提取法定盈余公积金额。

公司 2017 年度、2018 年度和 2019 年度现金分红比例分别为 10.10%、13.22% 和 11.13%，公司最近三年现金分红符合《公司章程》的规定。

五、本次向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报采取填补措施及相关人员承诺

根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17 号）、《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）以及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31 号）的要求，为保障中小投资者知情权，维护中小投资者利益，公司就本次向不特定对象发行可转换公司债券对即期回报摊薄的影响进行了认真分析和计算，本次可转债发行完成后，公司所有发行在外的稀释性潜在普通股股数相应增加，而公司募集资金投资项目的效益实现需要一定的过程和时间，因此，每股收益等财务指标在本次可转债发行完成后可能出现下降。

（一）公司填补本次向不特定对象发行可转债摊薄即期回报采取的具体措施

公司拟通过加强募集资金监管措施、推进募投项目建设、积极提升公司核心竞争力、保持稳定的股东回报政策等措施，以防范本次发行对于公司即期回报摊薄的风险，填补回报的具体措施如下：

1、严格执行募集资金管理制度，保证募集资金合理规范使用

根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《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》等相关规定，并结合《公司章程》和实际情况，公司制定了《海波重型工程科技股份有限公司募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、管理和监管进行了明确的规定，保证募集资金合理规范使用，积极配合保荐机构和监管银行对募集资金使用的检查和监督、合理防范募集资金使用风险。

2、加快本次募集资金投资项目的投资进度，提高资金使用效率

本次发行的募集资金到位后，公司将积极推进募集资金投资项目建设，在技术研发、人员配备、销售服务、业务合作等方面全方位保证募集资金投资项目的顺利实施。募集资金投资项目建成后，公司将积极推动募集资金投资项目销售，提高资金使用效率，以尽快产生效益回报股东。

3、加强内部控制，提升核心竞争力，提高现阶段盈利能力

公司将加强企业内部控制，发挥企业管控效能。推进全面预算管理，优化预算管理流程，加强成本管理，强化预算执行监督，全面有效地控制公司经营和管控风险，提升经营效率。公司还将致力于进一步巩固和提升公司核心竞争优势、拓宽市场，努力实现收入水平与盈利能力的双重提升。

4、保持稳定的股东回报政策

公司一直非常重视对股东的合理投资回报，同时兼顾公司的可持续发展，制定了持续、稳定、科学的分红政策。公司积极落实中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》及《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的相关要求，已在《公司章程》及《未来三年股东回报规划（2018年-2020年）》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。

本次发行完成后，公司将严格执行现行分红政策，在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分配，加大落实对投资者持续、稳定、科学的回报，从而切实保护公众投资者的合法权益。

（二）公司的控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺

1、控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人张海波先生将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，根据中国证监会相关规定对公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

（1）不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

（2）若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，将依法承担相应的法律责任；

（3）自承诺出具日至公司本次发行实施完毕前，若中国证监会对于填补回报措施及其承诺作出新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

2、公司董事、高级管理人员承诺

为确保填补措施得到切实履行，公司董事、高级管理人员承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，并根据中国证监会相关规定对公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

（1）不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）对本人的职务消费行为进行约束；

（3）不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

（4）由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

(5) 公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩;

(6) 自承诺出具日至公司本次发行实施完毕前, 若中国证监会对于填补回报措施及其承诺作出新的监管规定的, 且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时, 本人承诺届时将按中国证监会的最新规定出具补充承诺;

(7) 本人将切实履行公司制定的有关填补回报措施以及承诺人对此作出的任何有关填补被摊薄即期回报措施的承诺。如果本人违反所作出的承诺或拒不履行承诺, 给公司或者投资者造成损失的, 本人愿意依法承担相应补偿责任。

六、特别风险提示

提请投资者仔细阅读本募集说明书“风险因素”一节, 并特别注意以下风险:

(一) 宏观经济政策风险

公司所从事的桥梁钢结构工程行业与宏观经济发展周期有着较强的相关性, 受国家宏观经济状况、交通基础设施和市政基础设施建设投资规模等因素的影响较大。基础设施投资作为国家宏观经济政策调控重要手段, 其政策趋势和调控力度变化势必会对桥梁钢结构工程行业带来直接和显著影响。未来出于宏观经济调控需要, 国家相关政策变化将会给桥梁钢结构工程行业带来较大波动, 公司主营业务也会随之波动。

(二) 应收账款回收风险

公司应收账款数额较大与公司所处的行业有关, 依据签订的工程合同, 工程款项按照项目完工进度、项目决算分次结算后回收, 而且按照行业惯例需要保留5%-10%的工程质保金在1-2年的责任期满后回收。随着公司承接大中型项目增多、业务规模的扩大, 应收账款也将随之增加, 回收时间跨度也将加长。虽然公司已针对应收账款回收建立了严格的事前、事中、事后全程风险控制体系, 但是若宏观经济环境发生不利变化或客户财务状况恶化, 可能存在大额应收账款不能按期或者无法收回的风险。

(三) 钢材价格波动风险

报告期内, 公司生产所需的原材料由钢材、焊材、涂料、工业气体和其他辅料构成, 其中钢材类材料成本占比较高。近年来, 钢材市场价格受国内外市场供

求变动影响存在较大波动，对报告期内公司经营业绩产生一定影响。

虽然公司在项目中标后及时与钢材供应商签订钢材供应合同，锁定大部分钢材价格，但如果询价、投标、合同签订至实际采购期间钢材价格大幅波动，将直接影响工程成本和公司经营业绩。

（四）安全环保风险

桥梁钢结构工程需要在露天、高空或水上作业，施工环境存在一定的危险性，如现场防护不当、施工组织管理不当或发生其他意外情况，可能造成安全事故。一旦发生安全事故，不仅会给公司带来赔偿损失，还可能会影响工期导致公司违约损失，严重的还会暂停或取消公司业务资质，从而影响公司持续经营。2019年8月，公司工程项目发生一起架桥机重伤事故，且公司及员工受到安全相关行政处罚。

公司在厂内作业或项目现场施工，会产生一定的噪音、废气和固体废弃物，项目现场施工还可能会影响周围生态环境，需要采取相应的环境保护措施。近年来，我国环保监管趋严，2015年以来，公司总共受到5次环保处罚，公司面临可能因管理不严格导致环保处罚的风险。

尽管公司已建立了完善的安全和环保管理制度，但若今后在工程管理过程中因操作不规范、安全环保监管不严格等因素而发生安全、环保事故，产生安全、环保处罚，则会对公司的项目实施、后续业务开展产生不利影响。

（五）业绩波动风险

公司所处的桥梁钢结构行业参与企业数量众多、行业竞争激烈、市场集中度较低，若公司无法持续满足市场的产品和技术需求或者开拓市场不利，则公司的业务规模和盈利能力存在波动的风险。2018年6月，公司实施了限制性股票激励计划，预计的股份支付费用总额为6,466.56万元，如若未来限制性股票满足行权条件和公司不能获取足够的税前利润进行抵减，则可能对2018年至2020年的经营业绩产生不利的影

（六）毛利率下降的风险

2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-6月，公司综合毛利率分别为

24.40%、21.03%、19.12%和 18.16%，毛利率受市场竞争和人力成本等因素影响呈现下降趋势。公司毛利率水平受市场竞争情况、客户结构、产品和原材料价格、员工薪酬水平等多种因素的影响，如果上述因素发生持续不利变化，公司毛利率可能下降，将对公司盈利状况造成不利影响。

（七）募投项目实施风险

募投项目建设和建成后，对公司的组织管理、技术研发、人才储备及销售能力等方面提出了更高的要求。虽然公司对募投项目可行性进行了深入的研究和严密的论证，并已有较好的人员储备、技术储备及市场储备以保证募投项目的实施，但本次募投项目实施过程中仍可能存在不可预测的风险因素，如果募投项目延期实施、市场环境受到不可抗力因素的影响或行业出现恶性竞争等情况发生，将会对募集资金投资项目的组织及实施进度构成不利影响。

（八）可转换公司债券相关的风险

1、本息兑付风险

公司本次发行拟募集资金不超过 2.45 亿元，占公司 2020 年 6 月 30 日净资产比例为 32.62%，同时公司负债以流动负债为主，2020 年 6 月 30 日流动负债占总负债的比例为 99.71%。在可转债的存续期限内，公司需按本次发行条款对未转股部分的可转债偿付利息及到期兑付本金。此外，在可转债触发回售条件时，若投资者提出回售，公司还需兑付投资者提出的回售。若债券持有人实施回售，公司将面临的一定的偿债压力。

2、转股风险

进入可转债转股期后，可转债投资者将主要面临以下与转股相关的风险：

（1）公司股价走势取决于公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素影响。转股期内，如果因各方面因素导致公司股票价格不能达到或超过本次可转债的当期转股价格，本次可转债的转换价值可能降低，并因此影响投资者的投资收益。

（2）本次可转债设有有条件赎回条款，在转股期内，如果达到赎回条件，公司有权按照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债。如果公司行使有条件赎回的条款，可能促使可转债投资者提前转股，从而导致投资者

面临可转债存续期缩短、未来利息收入减少的风险。

3、可转债价格波动的风险

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，因此价格变动较为复杂，需要可转债的投资者具备一定的专业知识。在上市交易、转股等过程中，可能会出现异常波动或与其投资价值严重背离的现象，从而可能使投资者不能获得预期的投资收益。

4、流动性风险

本次可转债发行结束后，公司将申请在深圳证券交易所上市交易。由于上市核准事宜需要在本次可转债发行结束后方能进行且依赖于主管部门的审核，公司目前无法保证本次可转债一定能够按照预期在深圳证券交易所上市交易，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，公司亦无法保证本次可转债在深圳证券交易所上市交易后本次可转债的持有人能够随时且足额交易其所持有的债券。

因此，投资人在购买本次可转债后，可能面临由于债券不能及时上市交易而无法出售，或由于债券上市交易后交易不活跃而不能以特定价格足额出售的流动性风险。

5、可转债未担保的风险

公司本次发行可转债未提供担保措施。如果可转债存续期间出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，可转债可能因未提供担保而增加投资者的风险。

6、存续期内不实施向下修正条款以及修正幅度存在不确定性的风险

在本次可转债存续期内，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格低于当期转股价格 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。若上述情况发生，股东大会进行表决时，持

有本次可转债的股东应当回避。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个交易日的公司股票交易均价之间的较高者。

可转债存续期内，由于修正后的转股价格不能低于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股票交易均价和前一个交易日的公司股票交易均价之间的较高者，本次可转债的转股价格向下修正条款可能无法实施。此外，在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，发行人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调整方案。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。此外，转股价格的修正幅度存在不确定的风险。

7、本次可转债转股后每股收益、净资产收益率摊薄风险

本次发行可转债拟募集资金总额不超过人民币 24,500 万元(含 24,500 万元)，本次募集资金投资项目为“大型桥梁钢结构工程项目”。如可转债持有人在转股期开始后的较短时间内将大部分或者全部可转债转换为公司股票，公司净资产和总股本将大幅增加，公司可能面临当期每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

除上述风险外，请投资者认真阅读本募集说明书“第三节 风险因素”。

目 录

声 明.....	1
重大事项提示	2
一、关于本次发行的可转换公司债券的信用评级.....	2
二、本次可转债发行不设担保.....	2
三、投资者认购或购买或以其他合法方式取得本次可转债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.....	2
四、关于公司的股利分配政策及股利分配情况.....	2
五、本次向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报采取填补措施及相关 人员承诺.....	9
六、特别风险提示.....	12
目 录.....	17
第一节 释义	19
一、普通词汇.....	19
二、专业词汇.....	20
第二节 本次发行概况	22
一、发行人基本情况.....	22
二、本次发行的基本情况.....	22
三、本次发行的相关机构.....	34
四、发行人与本次发行有关中介机构及其相关人员之间的关系.....	36
第三节 公司基本情况	37
一、公司股本情况.....	37
二、公司控股股东和实际控制人的基本情况.....	37
第四节 财务会计信息与管理层分析	39
一、最近三年一期财务报告的审计意见.....	39
二、报告期公司财务报表合并范围变化情况.....	39
三、最近三年一期的财务报表.....	40
四、最近三年一期主要财务指标及非经常性损益明细表.....	56
五、财务状况分析.....	58

六、经营成果分析.....	88
七、现金流量分析.....	105
八、资本性支出分析.....	110
九、技术创新分析.....	111
十、主要会计政策和会计估计及会计差错更正情况.....	113
十一、重大对外担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项对公司财务状况、盈利能力及持续经营的影响.....	116
十二、财务状况和盈利能力的未来发展趋势.....	122
十三、本次发行对发行人的影响情况.....	123
第五节 本次募集资金运用	124
一、募集资金运用的基本情况.....	124
二、募集资金投资项目简介.....	124
三、本次募集资金运用对公司的影响.....	133
第六节 备查文件	134
一、备查文件.....	134
二、备查文件查阅时间和地点.....	134

第一节 释义

除特别说明，在募集说明书摘要中，下列词语具有如下意义：

一、普通词汇

本公司、公司、海波重科	指	海波重型工程科技股份有限公司
保荐人、保荐机构、主承销商、平安证券	指	平安证券股份有限公司
可转债	指	可转换公司债券
本次发行	指	公司本次向不特定对象发行可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券的行为
发行人律师	指	湖北瑞通天元律师事务所
立信、会计师事务所	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
评级机构、鹏元评估	指	中证鹏元资信评估股份有限公司
汉南分公司	指	海波重型工程科技股份有限公司汉南分公司
海波工程	指	武汉市海波钢结构工程有限公司，公司前身
海波安装	指	武汉市海波钢结构安装工程有限公司，公司前身
科华银赛	指	科华银赛创业投资有限公司
硅谷天堂	指	武汉硅谷天堂阳光企业管理咨询有限公司，曾用名“武汉硅谷天堂阳光创业投资有限公司”
友安投资	指	深圳友安投资有限公司
华诚恒业	指	建水县华诚恒业企业管理有限公司，曾用名“华诚恒业投资管理（北京）有限公司”
优欧弼	指	优欧弼投资管理（上海）有限公司
华工创投	指	武汉华工创业投资有限责任公司
当代海波	指	当代海波（武汉）投资管理有限公司，曾用名“天风睿辰（武汉）投资管理有限公司”
中铁山桥	指	中铁山桥集团有限公司，中国中铁股份有限公司的子公司
中铁宝桥	指	中铁宝桥集团有限公司，中国中铁股份有限公司的子公司
武船重工	指	武船重型工程股份有限公司
武桥重工	指	武桥重工集团股份有限公司
中铁九桥	指	中铁九桥工程有限公司，中国中铁股份有限公司的子公司
辉创重工	指	湖北辉创重型工程有限公司
天睿海波	指	湖北省天睿海波新兴产业股权投资合伙企业（有限合伙）
中交二航局	指	中交第二航务工程局有限公司，中国交通建设股份有限公司的全资子公司
中铁大桥局	指	中铁大桥局集团有限公司，中国中铁股份有限公司的全资子公司

中铁十一局	指	中铁十一局集团有限公司,中国铁建股份有限公司的全资子公司
武钢	指	武汉钢铁股份有限公司
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
住建部、住房和城乡建设部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部(原中华人民共和国建设部)
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
交通运输部	指	中华人民共和国交通运输部
国家统计局	指	中华人民共和国国家统计局
工业和信息化部	指	中华人民共和国工业和信息化部
原铁道部	指	原中华人民共和国铁道部
“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》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《注册办法》	指	《创业板上市公司证券发行注册管理办法(试行)》
报告期、最近三年一期、近三年一期	指	2017年、2018年、2019年和2020年1-6月
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

二、专业词汇

大型桥梁、特大型桥梁	指	根据《公路桥涵设计通用规范》，大型桥梁指单孔跨径介于[40m, 150m]区间或多孔跨径介于[100m, 1,000m]区间的桥梁；特大型桥梁指单孔跨径大于150米或多孔跨径大于1,000米的桥梁
悬索桥	指	以通过索塔悬挂并锚固于两岸(或桥两端)的缆索(或钢链)作为上部结构主要承重构件的桥梁，由主塔、锚锭、抛物线型主钢缆、垂直钢吊索、钢箱梁(或钢桁梁)组成
斜拉桥	指	将主梁用许多拉索直接拉在桥塔上的一种桥梁，是由承压的塔、承拉的斜索和承弯的梁体组合起来的一种结构体系
拱式桥	指	以拱作为上部结构主要承重构件的桥梁
梁式桥	指	用梁或桁架梁作主要承重结构的桥梁，其上部结构在垂直向荷载作用下，支点只产生竖向反力。梁式桥为桥梁的基本体系之一，制造和架设均甚方便，使用广泛，在桥梁建筑中占有很大比例
板单元	指	组成钢箱梁的单元构件，由钢板、开口肋、闭口肋等焊接而成。根据功能不同，可以分为顶板单元、底板单元、横隔板单元、纵隔板单元、腹板单元、风嘴单元等
节段/梁段	指	由不同形状的板单元通过组装焊接而形成的具有一定尺寸形状的立体钢结构单元
拼装	指	拼接组装，将板单元和部件通过螺栓、焊接等方式拼接、组装成一个整体节段的过程。其中组装成具备直接在桥位进行安装操作的大节段的过程称为总装或总拼

加劲肋	指	在支座或有集中荷载处,为保证构件局部稳定并传递集中力所设置的条状加强件。安装加劲肋可以提高梁的稳定性和抗扭性能
胎架	指	根据钢结构分段有关部位的线型制造,用以承托钢结构分段并保证其外形正确性的专用工艺装备。节段完成组装焊接后,搬离用于下一道工序的过程称为下胎
涂装	指	将涂料涂覆于基底表面形成具有防护、装饰或特定功能涂层的过程
钢箱梁	指	横截面为箱型的钢结构梁段称为钢箱梁,又称钢板箱形梁,是大跨径桥梁常用的结构形式。由顶板、底板、腹板以及间隔设置的横隔板、纵横加劲肋等焊接而成闭口截面的钢结构形式
钢桁梁	指	由直杆组成的一般具有三角形单元的平面或空间结构成为桁架。在荷载作用下,桁架杆件主要承受轴向拉力或压力,从而能充分利用材料的强度,在跨度较大时可比实腹梁节省材料,减轻自重和增大刚度,故适用于较大跨度的承重结构和高耸结构。桁架形式的钢结构梁段称之为钢桁梁
钢管拱	指	钢管拱通常为钢管混凝土结构,是指由混凝土填入钢管内形成组合结构,其基本原理是借助钢管对核心混凝土的套约束作用,使核心混凝土处于三向受压状态,增强承重能力,为拱式桥主拱的结构形式之一
钢箱拱	指	截面为焊接箱型的主拱结构,为拱式桥主拱的结构形式之一
钢桁梁拱	指	桁架形式的主拱结构,为拱式桥主拱的结构形式之一
强度	指	材料在外载荷的作用下抵抗永久变形或断裂的能力
刚度	指	受外力作用的材料、构件或结构抵抗变形的能力
焊接应力	指	焊接构件由于焊接而产生的应力。焊接过程中焊件中产生的内应力和焊接热过程引起的焊件的形状和尺寸变化
标准吨	指	在实际经营过程中各个项目承接的工序段各有不同,为便于公司内部计量,评估公司生产能力,考核公司生产部门,特制定标准吨计算来统计公司的生产数据,采用标准吨来统计生产数据也是桥梁钢结构行业内的规模企业的通用做法:标准吨=单个工序生产量×标准吨换算比例
PPP	指	是 Public—Private—Partnership 的缩写,指政府 Public 与私人 Private 之间,基于提供产品和服务出发点,达成特许权协议,形成“利益共享、风险共担、全程合作”伙伴合作关系,PPP 优势在于使合作各方达到比单独行动预期更为有利的结果:政府的财政支出更少,企业的投资风险更轻
BT	指	Build-Transfer, 建设-移交。指一个项目的运作通过项目公司总承包、融资、建设验收合格后移交给业主,业主向投资方支付项目总投资加上合理回报的项目运作方式
EPC	指	是 Engineering Procurement Construction 的缩写,是指公司受业主委托,按照合同约定对工程建设项目的的设计、采购、施工、试运行等实行全过程或若干阶段的承包。通常公司在总价合同条件下,对其所承包工程的质量、安全、费用和进度进行负责
IPO	指	首次公开发行,股份公司首次向社会公众公开招股的发行方式

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

第二节 本次发行概况

一、发行人基本情况

公司名称	海波重型工程科技股份有限公司
公司英文名称	Haibo Heavy Engineering Science and Technology Co., Ltd
法定代表人	张海波
统一社会信用代码	91420115271830540B
股票简称及代码	海波重科, 300517
股本总额	106,726,000 元
注册地址	武汉市江夏区郑店街黄金桥工业园 6 号
邮政编码	430207
成立时间	1994 年 1 月 27 日
营业期限	长期
上市时间	2016 年 7 月 19 日
经营范围	桥梁钢结构的研发、制造、安装;船舶配件、港口设备的研发、制造、修理、安装;其他钢结构产品的研发、制造、安装;公路工程、市政工程、建筑工程及其配套工程、防腐保温工程施工;货物进出口、技术进出口、代理进出口(不含国家禁止或限制进出口的货物及技术)。(涉及许可经营项目,应取得相关部门许可后方可经营)。

二、本次发行的基本情况

(一) 本次发行的审核和注册情况

公司本次可转债发行已经 2018 年 7 月 23 日召开的第三届董事会第二十五次会议和 2018 年 9 月 4 日召开的 2018 年第二次临时股东大会审议通过。

公司于 2019 年 8 月 16 日召开了第四届董事会第八次会议,于 2019 年 9 月 3 日召开了 2019 年第二次临时股东大会,审议通过了《关于延长公司公开发行可转换公司债券股东大会决议有效期的议案》,延长本次公开发行可转换公司债券股东大会决议的有效期至前次决议有效期届满之日起 12 个月,即延长至 2020 年 9 月 3 日。

公司于 2020 年 6 月 23 日召开了第四届董事会第十六次会议,按照股东大会对本次可转债发行相关事宜的授权,审议通过了《关于公司<向不特定对象发行可转换公司债券预案(修订稿)>的议案》等议案,按照中国证监会颁布的《创

业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》等规定对本次发行方案、预案等进行了修订。

公司于 2020 年 6 月 23 日召开的第四届董事会第十六次会议、于 2020 年 7 月 31 日召开的 2020 年第一次临时股东大会审议通过了《关于延长公司向不特定对象发行可转换公司债券股东大会决议有效期的议案》和《关于提请股东大会授权董事会办理本次向不特定对象发行可转换公司债券相关事宜有效期延期的议案》，公司延长本次向不特定对象发行可转换公司债券股东大会决议的有效期和授权期限，延长至延期相关议案获股东大会决议通过起 12 个月。

2020 年 7 月 29 日，深交所创业板上市委员会召开 2020 年第 10 次上市委员会审议会议，对公司向不特定对象发行可转换公司债券的申请进行了审核。根据审核结果，公司本次向不特定对象发行可转换公司债券的申请获得审核通过。

2020 年 9 月 2 日，证监会同意公司向不特定对象发行可转换公司债券的注册申请，该批复自同意注册之日起 12 个月内有效。

（二）本次发行的可转换公司债券的主要条款

1、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（以下简称“可转债”）。该可转债及未来转换的股票将在深圳证券交易所上市。

2、发行规模

根据有关法律法规及公司目前情况，本次可转债的发行总额不超过人民币 24,500 万元（含 24,500 万元），具体发行数额提请股东大会授权公司董事会在上述额度范围内确定。

3、票面金额和发行价格

本次发行的可转债每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

4、债券期限

根据相关法律法规，结合公司未来的经营和财务等情况，本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起六年，即自 2020 年 12 月 2 日至 2026 年 12 月 1 日。

5、债券利率

票面利率：第一年 0.5%、第二年 0.8%、第三年 1.2%、第四年 1.8%、第五年 2.2%、第六年 2.8%。

6、付息的期限和方式

本次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一年利息。

(1) 年利息计算

年利息指可转债持有人按持有的可转债票面总金额自可转债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：

$$I=B \times i$$

I：指年利息额

B：指本次发行的可转债持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息登记日持有的可转债票面总金额

i：指可转债当年票面利率

(2) 付息方式

1) 本次可转债采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转债发行首日。可转债持有人所获得利息收入的应付税项由可转债持有人负担。

2) 付息日：每年的付息日为本次可转债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个交易日，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）转换成股票的可转债不享受本计息年度及以后计息年度利息。

7、转股期限

本次发行的可转债转股期自可转债发行结束之日（2020年12月8日）起满

六个月后第一个交易日起至可转债到期日止。即 2021 年 6 月 8 日至 2026 年 12 月 1 日。

8、转股价格的确定和调整

(1) 初始转股价格的确定依据

本次发行的可转债的初始转股价格为 20.91 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；

前一个交易日公司股票交易均价=前一个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，当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债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况时，公司将按上述条件出现的先后顺序，依次对转股价格进行累积调整，具体调整办法如下：

派送股票股利或转增股本： $P1=P0/(1+n)$ ；

增发新股或配股： $P1=(P0+A \times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P1=(P0+A \times k)/(1+n+k)$ ；

派发现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A \times k)/(1+n+k)$ 。

其中： $P0$ 为调整前有效的转股价， n 为该次送股率或转增股本率， k 为该次增发新股率或配股率， A 为该次增发新股价或配股价， D 为该次每股派送现金股利， $P1$ 为调整后有效的转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化时，将依次进行转股价格调整，并

在中国证券监督管理委员会指定的上市公司信息披露媒体上刊登董事会决议公告，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债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公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、公司合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转债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

本次发行的可转债持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算方式为： $Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍。

其中：V 为可转债持有人申请转股的可转债票面总金额；P 为申请转股当日有效的转股价。

可转换公司债券持有人申请转换成的股份须为整数股。转股时不足转换为一股的可转债余额，公司将按照深圳证券交易所等部门的有关规定，在可转债持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该可转债余额及该余额所对应的当期应计利息。

10、转股价格的向下修正条款

(1) 修正权限与修正幅度

在本可转债存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格低于当期转股价格 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，该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行可转债的股东应当回避；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个交易日的公司股票交易均价之间的较高者。

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。

（2）修正程序

公司向下修正转股价格时，公司须在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登股东大会决议公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间。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。

11、赎回条款

（1）到期赎回条款

本次发行的可转债到期后五个交易日内，公司将以本次发行的可转债的票面面值的 120%（含最后一期年度利息）的价格向投资者赎回全部未转股的可转债。

（2）有条件赎回条款

在转股期内，当下述情形的任意一种出现时，公司有权决定按照以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债：

1) 在转股期内，如果公司股票在任意连续三十个交易日中至少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) 当本次发行的可转债未转股余额不足 3,000 万元时。

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

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转债持有人持有的将赎回的可转债票面总金额；

i：指可转债当年票面利率；

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

本次发行的可转债最后两个计息年度，如果公司股票在任意连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%时，可转债持有人有权将其持有的可转债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债转股而增加的股本）、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。

本次发行的可转债最后两个计息年度，可转债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债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，可转债持有人不能多次行使部分回售权。

(2) 附加回售条款

若公司本次发行的可转债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，根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转债持有人享有一次回售的权利。可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加当期应计利息的价格回售给公司（当期应计利息的计算方式参见第 11 条赎回条款的相关内容）。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。

13、转股后的股利分配

因本次发行的可转债转股而增加的本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（含因可转债转股形成的股东）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

本次发行的可转债将向发行人在股权登记日（2020年12月1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（含原股东放弃优先配售部分）通过深交所交易系统网上向社会公众投资者发行，认购金额不足2.45亿元的部分由保荐机构（主承销商）包销。

（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12月1日，T-1日）收市后中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司（以下简称“中国结算深圳分公司”）登记在册的发行人所有普通股股东。

（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、符合法律法规规定的其他投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）。

15、向原股东配售的安排

原股东可优先配售的海波转债数量为其在股权登记日（2020年12月1日，T-1日）收市后登记在册的持有海波重科的股份数量按每股配售2.2955元面值可转债的比例计算可配售可转债金额，再按100元/张的比例转换为张数，每1张（100元）为一个申购单位。

发行人现有A股总股本106,726,000股，公司未发生股份回购事项，也不存在回购事项涉及的待注销股份。可参与本次发行优先配售的股本为106,726,000股。按本次发行优先配售比例计算，原股东最多可优先认购2,449,895张，约占本次发行的可转债总额2,450,000张的99.9957%。由于不足1张部分按照中国结算深圳分公司证券发行人业务指南执行，最终优先配售总数可能略有差异。

原股东的优先配售通过深交所交易系统进行，配售简称为“海波配债”，配售代码为“380517”。原股东网上优先配售可转债认购数量不足1张的部分按照中国结算深圳分公司证券发行人业务办理指南执行，即所产生的不足1张的优先认购数量，按数量大小排序，数量小的进位给数量大的参与优先认购的原股东，以达到最小记账单位1张，循环进行直至全部配完。

原股东所持有的的发行人股票如托管在两个或两个以上的证券营业部,则以托管在各营业部的股票分别计算可认购的张数,且必须依照中国结算深圳分公司证券发行人业务指南在对应证券营业部进行配售认购。

原股东除可参加优先配售外,还可参加优先配售后余额的申购。原股东参与网上优先配售的部分,应当在 T 日申购时缴付足额资金。原股东参与网上优先配售后余额的网上申购部分无需缴付申购资金。

16、债券持有人会议相关事项

(1) 债券持有人的权利

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

2) 根据约定条件将所持有的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可转债;

5) 依照法律、公司章程的规定获得有关信息;

6) 按约定的期限和方式要求公司偿付可转债本息;

7) 法律、行政法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

(2) 债券持有人的义务

1) 遵守公司所发行可转换公司债券条款的相关规定;

2) 依其所认购的可转换公司债券数额缴纳认购资金;

3) 遵守债券持有人会议形成的有效决议;

4) 除法律、法规规定及可转换公司债券募集说明书约定之外,不得要求本公司提前偿付可转换公司债券的本金和利息;

5) 法律、行政法规及公司章程规定应当由债券持有人承担的其他义务。

(3) 债券持有人会议的召开情形

在本次可转换公司债券存续期间，有下列情形之一的，公司董事会应召集债券持有人会议：

- 1) 公司拟变更募集说明书的约定；
- 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) 保证人（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、深圳证券交易所及《海波重型工程科技股份有限公司可转换公司债券持有人会议规则》的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议：

- 1) 公司董事会提议；
- 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% 以上的债券持有人书面提议；
- 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。

17、本次募集资金用途

本次发行可转债拟募集资金总额不超过人民币 24,500 万元（含 24,500 万元），本次募集资金投资项目为“大型桥梁钢结构工程项目”，实施主体为海波重型工程科技股份有限公司，具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额
1	大型桥梁钢结构工程项目	46,411.25	24,500.00
合计		46,411.25	24,500.00

若本次向不特定对象发行可转债募集资金总额扣除发行费用后的实际募集

资金少于上述项目募集资金拟投入总额，募集资金不足部分由公司自筹资金解决。在本次募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后按照相关法规规定的程序予以置换。

在相关法律法规许可及股东大会决议授权范围内，董事会有权对募集资金投资项目及所需金额等具体安排进行调整或确定。

18、担保事项

本次发行的可转债不提供担保。

19、募集资金存放账户

公司已建立募集资金专项存储制度，本次发行可转债的募集资金必须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。

20、本次发行可转债方案的有效期限

自公司股东大会通过本次发行可转债方案相关决议之日起十二个月内有效。

公司本次可转债方案有效期已经 2018 年 7 月 23 日召开的第三届董事会第二十五次会议和 2018 年 9 月 4 日召开的 2018 年第二次临时股东大会审议通过，为股东大会通过本次发行可转债方案相关决议之日起十二个月内有效。

公司于 2019 年 8 月 16 日召开了第四届董事会第八次会议，于 2019 年 9 月 3 日召开了 2019 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于延长公司公开发行可转换公司债券股东大会决议有效期的议案》，延长本次公开发行可转换公司债券股东大会决议的有效期至前次决议有效期届满之日起 12 个月，即延长至 2020 年 9 月 3 日。

公司于 2020 年 6 月 23 日召开了第四届董事会第十六次会议、于 2020 年 7 月 31 日召开的 2020 年第一次临时股东大会审议通过了《关于延长公司向不特定对象发行可转换公司债券股东大会决议有效期的议案》和《关于提请股东大会授权董事会办理本次向不特定对象发行可转换公司债券相关事宜有效期延期的议案》，公司延长本次向不特定对象发行可转换公司债券股东大会决议的有效期和授权期限，延长至延期相关议案获股东大会决议通过起 12 个月。

（三）本次可转债的资信评级情况

鹏元评估对本次可转债进行了信用评级，评定公司主体信用等级为 A+，本次可转债债券信用等级为 A+。

在本次可转债存续期限内，鹏元评估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。

（四）承销方式及承销期

1、承销方式

本次可转债发行由保荐机构（主承销商）平安证券以余额包销方式承销。

2、承销期

本次可转债发行的承销期自 2020 年 11 月 30 日至 2020 年 12 月 8 日。

（五）发行费用

单位：万元

项目	金额
承销及保荐费用	550.00
律师费用	43.00
审计及验资费	15.00
资信评级费用	35.00
发行手续费	2.45
信息披露费用	32.00

注：上述费用均为预计费用，最终发行费用将根据本次发行的实际情况确定。

（六）承销期间时间安排

本次发行期间的主要日程安排如下（如遇不可抗力则顺延）：

交易日	日期	发行安排	停牌安排
T-2	2020 年 11 月 30 日 (周一)	1、刊登《募集说明书》及其摘要、《募集说明书提示性公告》、《发行公告》、《网上路演公告》	正常交易
T-1	2020 年 12 月 1 日 (周二)	1、网上路演 2、原股东优先配售股权登记日	正常交易
T	2020 年 12 月 2 日 (周三)	1、刊登《发行提示性公告》 2、原 A 股股东优先配售认购日（缴付足额资金）	正常交易

		3、网上申购（无需缴付申购资金） 4、确定网上中签率	
T+1	2020年12月3日 （周四）	1、刊登《网上中签率及优先配售结果公告》 2、网上申购摇号抽签	正常交易
T+2	2020年12月4日 （周五）	1、刊登《中签号码公告》 2、网上投资者根据中签号码确认认购数量并缴纳认购款（确保资金账户在T+2日日终有足额认购资金）	正常交易
T+3	2020年12月7日 （周一）	1、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
T+4	2020年12月8日 （周二）	1、刊登《发行结果公告》 2、向发行人划付募集资金	正常交易

注：上述日期为交易日，如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，公司将与保荐人（主承销商）协商后修改发行日程并及时公告。

（七）本次发行证券的上市流通

本次发行的可转债不设持有期限限制。本次发行结束后，公司将尽快申请本次发行的可转债在深圳证券交易所上市，具体上市时间将另行公告。

三、本次发行的相关机构

（一）发行人

发行人	海波重型工程科技股份有限公司
法定代表人	张海波
注册地址	武汉市江夏区郑店街黄金桥工业园6号
办公地址	武汉市江夏区郑店街黄金桥工业园6号
公司电话	027-87028600
传真号码	027-87028378
董事会秘书	冉婷

（二）保荐机构（主承销商）

名称	平安证券股份有限公司
法定代表人	何之江
住所	深圳市福田区福田街道益田路5023号平安金融中心B座第22-25层
联系电话	010-56800147
传真号码	010-66024011
保荐代表人	周协、董淑宁
项目协办人	曹阳

项目经办人	周成材、欧龙、任中禹、张晶、孙春雨、杨宇轩
-------	-----------------------

(三) 发行人律师

名称	湖北瑞通天元律师事务所
负责人	张军
住所	湖北省武汉市江汉区新华路 589 号大武汉 1911 写字楼 A 座 9 楼
联系电话	027-59625780
传真	027-59625789
经办律师	温莉莉、孙光建、刘锟

(四) 发行人会计师

名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
执行事务合伙人	朱建弟、杨志国
住所	上海市黄浦区南京东路 61 号四楼
联系电话	021-63391166
传真	021-63392558
经办注册会计师	祁涛、黄芬

(五) 资信评级机构

名称	中证鹏元资信评估股份有限公司
法定代表人	张剑文
住所	深圳市福田区深南大道 7008 号阳光高尔夫大厦 3 楼
联系电话	0755-82872897
传真号码	0755-82872090
经办评级人员	王先宗、刘诗华

(六) 主承销商收款银行

开户银行	平安银行总行营业部
账户名称	平安证券股份有限公司
账号	19014512078885

(七) 申请上市的证券交易所

名称	深圳证券交易所
住所	深圳市福田区深南大道 2012 号
联系电话	0755-88668888

传真号码	0755-82083947
------	---------------

(八) 股票登记结算机构

名称	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
住所	深圳市深南中路 1093 号中信大厦 18 楼
联系电话	0755-25938000
传真号码	0755-25988122

四、发行人与本次发行有关中介机构及其相关人员之间的关系

截至本募集说明书签署日，公司与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他利益关系。

第三节 公司基本情况

一、公司股本情况

截至 2020 年 6 月 30 日，公司股本总额为 106,726,000 元，公司股本结构如下：

股份性质	股东数量（股）	占比
一、有限售条件的流通股份	44,296,575	41.50%
其中：境内法人持股	-	-
境内自然人持股	44,296,575	41.50%
二、无限售条件流通股份	62,429,425	58.50%
其中：人民币普通股	62,429,425	58.50%
合计	106,726,000	100.00%

截至 2020 年 6 月 30 日，公司前 10 名普通股股东持股情况如下表所示：

序号	股东名称	股东性质	持股数量(股)	占总股本比例	限售股份数量（股）
1	张海波	境内自然人	56,570,000	53.00%	42,427,500
2	张学军	境内自然人	1,862,601	1.75%	-
3	张丽	境内自然人	1,770,000	1.66%	-
4	杨兴礼	境内自然人	1,517,500	1.42%	-
5	李晓明	境内自然人	1,139,176	1.07%	-
6	潘富生	境内自然人	651,408	0.61%	-
7	郑睿	境内自然人	540,000	0.51%	-
8	肖大弟	境内自然人	525,100	0.49%	-
9	答浩	境内自然人	522,000	0.49%	157,500
10	付承智	境内自然人	495,100	0.46%	159,000
	合计		65,592,885	61.46%	42,744,000

二、公司控股股东和实际控制人的基本情况

（一）基本情况

本公司控股股东、实际控制人为张海波，截至 2020 年 6 月 30 日，张海波持有公司 5,657.00 万股，持股比例为 53.00%，现任公司董事长。张海波先生的配偶丁建珍持有公司 48.00 万股，持股比例为 0.45%，张海波及其配偶丁建珍合计

持有公司 53.45%的股份；张海波先生的姐姐张丽、张学军分别持有公司 1.66% 和 1.75%的股份。

张海波先生为中国国籍，无永久境外居留权，1968 年出生，大学本科学历，高级工程师，武汉市江夏区政协常委，五一劳动奖章、武汉市劳动模范称号、建国 60 周年武汉杰出创业领军人物荣誉获得者。1987 年至 1994 年，在国营武昌造船厂从事质量和计划调度工作。1994 年创立本公司并任总经理，2009 年 9 月至 2018 年 1 月任公司董事长兼总经理，2018 年 1 月至今担任公司董事长。

（二）控股股东和实际控制人上市以来的变化情况

本公司控股股东和实际控制人自上市以来未发生变化。

（三）控股股东股份质押情况

截至本募集说明书签署之日，公司控股股东、实际控制人张海波的股票不存在质押情况。

（四）实际控制人控制的核心企业

截至本募集说明书签署日，除本公司及全资子公司外，公司控股股东、实际控制人张海波未控制其他企业，实际控制人张海波的配偶丁建珍未控制其他企业。

本节财务会计数据反映了公司最近三年一期的财务状况，引用的财务会计数据，非经特别说明，引自 2017 年度、2018 年度及 2019 年度经审计的财务报告，2020 年 1-6 月未经审计的财务报告。

第四节 财务会计信息与管理层分析

一、最近三年一期财务报告的审计意见

立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2017 年度、2018 年度和 2019 年度财务报告进行了审计，并分别出具了信会师报字[2018]第 ZE10431 号、信会师报字[2019]第 ZE10153 号和信会师报字[2020]第 ZE10147 号的标准无保留意见的审计报告，公司 2020 年 1-6 月的财务报表未经审计。

二、报告期公司财务报表合并范围变化情况

（一）公司财务报表合并范围

截至 2020 年 6 月 30 日，公司纳入合并报表范围的子公司概况如下：

序号	公司名称	注册地址	注册资本 (万元)	出资比例	取得方式
1	海波重科建设投资（湖北）有限公司	武汉	1,000.00	100.00%	出资设立

（二）公司财务报表合并范围主要变动情况

1、2017 年度合并报表范围主要变化

序号	合并报表范围变化	变化原因
增加 1 家，注销 0 家		
1	海波重科建设投资（湖北）有限公司	2017 年 11 月新设成立

2017 年 11 月 22 日，公司新设海波重科建设投资（湖北）有限公司，注册资本 1,000 万元，其中公司出资 1,000 万元，占注册资本的 100%。该公司自设立之日起纳入公司合并范围。

截至 2020 年 6 月 30 日，海波重科建设投资（湖北）有限公司尚未实缴注册资本和开展业务，因此，该子公司自设立之日起至 2020 年 6 月 30 日期间无相关财务数据记录。

2、2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-6 月合并报表范围主要变化

2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月公司合并范围未发生变化。

三、最近三年一期的财务报表

(一) 合并财务报表

公司 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日和 2020 年 6 月 30 日的合并资产负债表，以及 2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月的合并利润表、合并现金流量表、合并所有者权益变动表如下：

1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	24,933.83	18,704.75	14,141.60	17,808.02
应收票据	2,926.14	7,166.52	2,871.40	3,241.56
应收账款	37,712.46	41,680.78	33,788.44	34,489.49
预付款项	9,516.08	3,719.38	4,955.10	1,269.67
其他应收款	1,140.90	1,446.35	1,483.14	1,327.78
合同资产	29,865.01	-	-	-
存货	16,734.51	34,686.09	38,788.97	23,006.64
一年内到期的非流动资产	-	-	71.60	1,136.32
其他流动资产	475.57	290.70	105.27	2,009.09
流动资产合计	123,304.50	107,694.57	96,205.52	84,288.57
非流动资产：				
固定资产	23,098.39	23,534.98	18,964.83	8,321.85
在建工程	2,401.79	1,156.49	2,949.49	5,815.16
无形资产	6,285.09	6,383.68	6,555.66	6,707.47
递延所得税资产	1,670.76	1,738.74	1,486.40	1,379.12
其他非流动资产	23.84	23.84	56.66	320.38
非流动资产合计	33,479.87	32,837.73	30,013.04	22,543.97
资产总计	156,784.38	140,532.30	126,218.57	106,832.54
流动负债：				
短期借款	3,000.00	1,000.00	4,000.00	10,500.00
应付票据	34,407.07	20,881.28	18,082.50	8,118.86
应付账款	17,535.47	24,886.13	20,504.21	22,024.87
预收款项	-	15,890.87	11,822.91	2,045.09
合同负债	24,107.53	-	-	-

项目	2020年 6月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
应付职工薪酬	280.60	1,287.29	799.06	390.47
应交税费	516.68	1,141.18	776.11	1,378.69
其他应付款	1,603.36	3,001.41	4,014.22	333.02
流动负债合计	81,450.72	68,088.16	59,999.01	44,791.00
非流动负债：				
递延收益	235.31	249.30	277.29	305.28
非流动负债合计	235.31	249.30	277.29	305.28
负债合计	81,686.03	68,337.47	60,276.30	45,096.28
所有者权益：				
股本	10,672.60	10,673.80	10,685.40	10,240.00
资本公积	34,214.38	34,222.78	31,691.06	26,467.35
减：库存股	1,025.76	2,061.12	3,563.20	-
专项储备	338.79	343.92	380.87	387.63
盈余公积	3,375.17	3,375.17	3,119.60	2,877.17
未分配利润	27,523.17	25,640.28	23,628.53	21,764.11
归属于母公司所有 者权益合计	75,098.35	72,194.84	65,942.27	61,736.26
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	75,098.35	72,194.84	65,942.27	61,736.26
负债和所有者权益总 计	156,784.38	140,532.30	126,218.57	106,832.54

2、合并利润表

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
一、营业总收入	27,735.72	72,942.27	50,446.26	40,386.90
其中：营业收入	27,735.72	72,942.27	50,446.26	40,386.90
二、营业总成本	25,242.47	68,416.01	47,961.37	36,672.50
其中：营业成本	22,699.85	58,999.18	39,837.63	30,532.95
税金及附加	70.95	159.82	240.28	241.12
销售费用	339.31	919.19	646.16	392.83
管理费用	736.33	5,784.16	4,663.97	2,148.77
研发费用 (注4)	1,290.30	2,339.30	1,883.00	1,219.49
财务费用	105.73	214.36	670.85	236.75
其中：利息费用	32.34	135.20	456.50	245.33

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
利息收入	78.11	124.95	93.60	82.07
信用减值损失(注5)	125.85	1,667.51	19.48	1,900.60
加:投资收益(损失以“-”号填列)	-	-	32.70	129.46
资产处置收益(损失以“-”号填列)(注1)	1.10	-4.11	204.73	2.07
其他收益	148.00	190.95	186.70	66.33
三、营业利润(亏损以“-”号填列)	2,516.51	3,045.58	2,909.02	3,912.26
加:营业外收入	1.43	83.81	2.11	56.48
减:营业外支出	70.00	2.84	0.23	4.07
四、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	2,447.94	3,126.55	2,910.90	3,964.67
减:所得税费用	308.89	570.87	486.60	472.92
五、净利润(净亏损以“-”号填列)	2,139.06	2,555.69	2,424.29	3,491.75
(一)按经营持续性分类				
1.持续经营净利润(净亏损以“-”号填列)	2,139.06	2,555.69	2,424.29	3,491.75
2.终止经营净利润(净亏损以“-”号填列)	-	-	-	-
(二)按所有权归属分类				
归属于母公司所有者的净利润	2,139.06	2,555.69	2,424.29	3,491.75
少数股东损益	-	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
七、综合收益总额	2,139.06	2,555.69	2,424.29	3,491.75
归属于母公司所有者的综合收益总额	2,139.06	2,555.69	2,424.29	3,491.75
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-	-
八、每股收益:				
(一)基本每股收益	0.20	0.24	0.24	0.34
(二)稀释每股收益	0.20	0.24	0.24	0.34

注1:根据《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》(财会[2017]30号),在利润表中新增“资产处置收益”行项目,反映企业出售划分为持有待售的非流动资产(金融工具、长期股权投资和投资性房地产除外)或处置组时确认的处置利得或损失,处置未划分为持有待售的固定资产、在建工程、生产性生物资产及无形资产而产生的处置利得或损失,以及债

务重组中因处置非流动资产产生的利得或损失和非货币性资产交换产生的利得或损失。对报告期比较报表的列报进行了相应调整。

注 2：根据《企业会计准则第 16 号——政府补助》（2017），政府补助的会计处理方法从总额法改为允许采用净额法，将与资产相关的政府补助相关递延收益的摊销方式从在相关资产使用寿命内平均分配改为按照合理、系统的方法分配，并修改了政府补助的列报项目。不对报告期比较报表中其他收益的列报进行相应调整。

注 3：财政部于 2017 年度发布了《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，自 2017 年 5 月 28 日起施行，对于施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，要求采用未来适用法处理。新增“（一）持续经营净利润”和“（二）终止经营净利润”行项目，分别反映净利润中与持续经营相关的净利润和与终止经营相关的净利润；如为净亏损，以“-”号填列。

注 4：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。

注 5：2017 年财政部发布修订后的新金融工具准则《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》，根据规定，境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报告的企业自 2018 年 1 月 1 日起施行上述准则，其他境内上市企业自 2019 年 1 月 1 日起施行新金融工具准则（保险公司除外），金融资产发生的坏账准备应通过“信用减值损失”科目核算，不再通过“资产减值损失”科目核算。

注 6：公司于 2020 年 1 月 1 日执行新收入会计准则，新增合同资产和合同负债核算科目。

3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	37,173.44	72,305.49	48,567.34	35,581.27
收到其他与经营活动有关的现金	2,527.38	3,635.99	3,321.74	3,231.87
经营活动现金流入小计	39,700.82	75,941.48	51,889.09	38,813.15
购买商品、接受劳务支付的现金	30,164.38	54,417.11	40,390.29	44,666.00
支付给职工以及为职工支付的现金	2,005.94	2,918.38	2,597.96	2,483.98
支付的各项税费	1,767.42	701.38	1,051.21	1,198.40
支付其他与经营活动有关的现金	2,584.47	5,130.75	4,393.22	4,596.96
经营活动现金流出小计	36,522.21	63,167.62	48,432.69	52,945.34
经营活动产生的现金流量净额	3,178.62	12,773.86	3,456.40	-14,132.19
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	8,000.00	5,800.00
取得投资收益收到的现金	-	-	32.70	129.46
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	9.12	0.20	0.08	109.80
投资活动现金流入小计	9.12	0.20	8,032.79	6,039.26
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	359.01	4,502.87	8,044.40	2,002.70

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
投资支付的现金	-	-	6,000.00	2,000.00
投资活动现金流出小计	359.01	4,502.87	14,044.40	4,002.70
投资活动产生的现金流量净额	-349.90	-4,502.67	-6,011.62	2,036.56
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	3,563.20	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-		-
取得借款收到的现金	2,000.00	1,000.00	4,000.00	10,500.00
收到其他与筹资活动有关的现金	490.84	4,025.60	4,106.97	2,315.74
筹资活动现金流入小计	2,490.84	5,025.60	11,670.17	12,815.74
偿还债务所支付的现金	-	4,000.00	10,500.00	2,500.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	32.34	423.57	771.57	1,576.53
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	3,180.97	3,406.85	4,027.00	1,196.71
筹资活动现金流出小计	3,213.30	7,830.42	15,298.57	5,273.24
筹资活动产生的现金流量净额	-722.46	-2,804.82	-3,628.41	7,542.50
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	2,106.26	5,466.36	-6,183.62	-4,553.13
加：期初现金及现金等价物余额	11,813.04	6,346.68	12,530.30	17,083.43
六、年末现金及现金等价物余额	13,919.30	11,813.04	6,346.68	12,530.30

4、合并所有者权益变动表

(1) 2020年1-6月合并所有者权益变动表

单位：万元

项目	归属于母公司所有者权益						所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	未分配利润	
一、上年期末余额	10,673.80	34,222.78	2,061.12	343.92	3,375.17	25,640.28	72,194.84
二、本年期初余额	10,673.80	34,222.78	2,061.12	343.92	3,375.17	5,640.28	72,194.84
三、本期增减变动金额	-1.20	-8.40	-1,035.36	-5.13	-	1,882.89	2,903.51

项目	归属于母公司所有者权益						所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	未分配利润	
(减少以“-”号填列)							
(一)综合收益总额	-	-	-	-	-	2,139.06	2,139.06
(二)所有者投入和减少资本	-1.20	-8.40	-1,035.36	-	-	-	1,025.76
1. 股东投入的普通股	-1.20	-	-1,035.36	-	-	-	1,034.16
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	-	-8.40	-	-	-	-	-8.40
(三)利润分配	-	-	-	-	-	-256.17	-256.17
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-
2. 对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-256.17	-256.17
(四)专项储备	-	-	-	-5.13	-	-	-5.13
1. 本期提取	-	-	-	98.20	-	-	98.20
2. 本期使用	-	-	-	-103.33	-	-	-103.33
四、本期末余额	10,672.60	34,214.38	1,025.76	338.79	3,375.17	27,523.17	75,098.35

(2) 2019 年度合并所有者权益变动表

单位：万元

项目	归属于母公司所有者权益						所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	未分配利润	
一、上年期末余额	10,685.40	31,691.06	3,563.20	380.87	3,119.60	23,628.53	65,942.27
二、本年期初余额	10,685.40	31,691.06	3,563.20	380.87	3,119.60	23,628.53	65,942.27
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-11.60	2,531.72	-1,502.08	-36.95	255.57	2,011.75	6,252.57
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	2,555.69	2,555.69
（二）所有者投入和减少资本	-11.60	2,531.72	-1,502.08	-	-	-	4,022.20
1. 股东投入的普通股	-11.60	-	-1,502.08	-	-	-	1,490.48
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	-	2,531.72	-	-	-	-	2,531.72
（三）利润分配	-	-	-	-	255.57	-543.94	-288.37
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	255.57	-255.57	-
2. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-288.37	-288.37
（四）专项储备	-	-	-	-36.95	-	-	-36.95
1. 本期提取	-	-	-	571.28	-	-	571.28

项目	归属于母公司所有者权益						所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	未分配利润	
2. 本期使用	-	-	-	-608.23	-	-	-608.23
四、本期末余额	10,673.80	34,222.78	2,061.12	343.92	3,375.17	25,640.28	72,194.84

(3) 2018 年度合并所有者权益变动表

单位：万元

项目	归属于母公司所有者权益						所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	未分配利润	
一、上年期末余额	10,240.00	26,467.35	-	387.63	2,877.17	21,764.11	61,736.26
二、本年期初余额	10,240.00	26,467.35	-	387.63	2,877.17	21,764.11	61,736.26
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	445.40	5,223.71	3,563.20	-6.75	242.43	1,864.42	4,206.01
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	2,424.29	2,424.29
（二）所有者投入和减少资本	445.40	5,223.71	3,563.20	-	-	-	2,105.91
1. 股东投入的普通股	445.40	3,117.80	3,563.20	-	-	-	-
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	-	2,105.91	-	-	-	-	2,105.91
（三）利润分配	-	-	-	-	242.43	-559.87	-317.44
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	242.43	-242.43	-
2. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-317.44	-317.44
（四）专项储备	-	-	-	-6.75	-	-	-6.75
1. 本期提取	-	-	-	221.27	-	-	221.27

项目	归属于母公司所有者权益						所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	未分配利润	
2.本期使用	-	-	-	-228.02	-	-	-228.02
四、本期期末余额	10,685.40	31,691.06	3,563.20	380.87	3,119.60	23,628.53	65,942.27

(4) 2017 年度合并所有者权益变动表

单位：万元

项目	归属于母公司所有者权益						所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	未分配利润	
一、上年期末余额	10,240.00	26,467.35	-	359.64	2,528.00	19,952.74	59,547.72
二、本年期初余额	10,240.00	26,467.35	-	359.64	2,528.00	19,952.74	59,547.72
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-	-	-	27.99	349.17	1,811.37	2,188.53
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	3,491.75	3,491.75
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-
1. 股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-
2. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	349.17	-1,680.37	-1,331.20
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	349.17	-349.17	-
2. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-1,331.20	-1,331.20
（四）专项储备	-	-	-	27.99	-	-	27.99
1. 本期提取	-	-	-	152.80	-	-	152.80
2. 本期使用	-	-	-	-124.81	-	-	-124.81
四、本期期末余额	10,240.00	26,467.35	-	387.63	2,877.17	21,764.11	61,736.26

(二) 母公司财务报表**1、母公司资产负债表**

单位：万元

项目	2020年 6月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
流动资产：				
货币资金	24,933.83	18,704.75	14,141.60	17,808.02
应收票据	2,926.14	7,166.52	2,871.40	3,241.56
应收账款	37,712.46	41,680.78	33,788.44	34,489.49
预付款项	9,516.08	3,719.38	4,955.10	1,269.67
其他应收款	1,140.90	1,446.35	1,483.14	1,327.78
合同资产	29,865.01	-	-	-
存货	16,734.51	34,686.09	38,788.97	23,006.64
一年内到期的非流动资产	-	-	71.60	1,136.32
其他流动资产	475.57	290.70	105.27	2,009.09
流动资产合计	123,304.50	107,694.57	96,205.52	84,288.57
非流动资产：				
固定资产	23,098.39	23,534.98	18,964.83	8,321.85
在建工程	2,401.79	1,156.49	2,949.49	5,815.16
无形资产	6,285.09	6,383.68	6,555.66	6,707.47
递延所得税资产	1,670.76	1,738.74	1,486.40	1,379.12
其他非流动资产	23.84	23.84	56.66	320.38
非流动资产合计	33,479.87	32,837.73	30,013.04	22,543.97
资产总计	156,784.38	140,532.30	126,218.57	106,832.54
流动负债：				
短期借款	3,000.00	1,000.00	4,000.00	10,500.00
应付票据	34,407.07	20,881.28	18,082.50	8,118.86
应付账款	17,535.47	24,886.13	20,504.21	22,024.87
预收款项	-	15,890.87	11,822.91	2,045.09
合同负债	24,107.53	-	-	-
应付职工薪酬	280.60	1,287.29	799.06	390.47
应交税费	516.68	1,141.18	776.11	1,378.69
其他应付款	1,603.36	3,001.41	4,014.22	333.02
流动负债合计	81,450.72	68,088.16	59,999.01	44,791.00
非流动负债：				

项目	2020年 6月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
递延收益	235.31	249.30	277.29	305.28
非流动负债合计	235.31	249.30	277.29	305.28
负债合计	81,686.03	68,337.47	60,276.30	45,096.28
所有者权益：				
股本	10,672.60	10,673.80	10,685.40	10,240.00
资本公积	34,214.38	34,222.78	31,691.06	26,467.35
减：库存股	1,025.76	2,061.12	3,563.20	-
专项储备	338.79	343.92	380.87	387.63
盈余公积	3,375.17	3,375.17	3,119.60	2,877.17
未分配利润	27,523.17	25,640.28	23,628.53	21,764.11
归属于母公司所有者 权益合计	-	72,194.84	65,942.27	61,736.26
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	75,098.35	72,194.84	65,942.27	61,736.26
负债和所有者权益总 计	156,784.38	140,532.30	126,218.57	106,832.54

2、母公司利润表

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
一、营业总收入	27,735.72	72,942.27	50,446.26	40,386.90
其中：营业收入	27,735.72	72,942.27	50,446.26	40,386.90
二、营业总成本	25,242.47	68,416.01	47,961.37	36,672.50
其中：营业成本	22,699.85	58,999.18	39,837.63	30,532.95
税金及附加	70.95	159.82	240.28	241.12
销售费用	339.31	919.19	646.16	392.83
管理费用	736.33	5,784.16	4,663.97	2,148.77
研发费用	1,290.30	2,339.30	1,883.00	1,219.49
财务费用	105.73	214.36	670.85	236.75
其中：利息费用	32.34	135.20	456.50	245.33
利息收入	78.11	124.95	93.60	82.07
信用减值损失	125.85	1,667.51	19.48	1,900.60
加：投资收益（损 失以“-”号填列）	-	-	32.70	129.46
资产处置收益 （损失以“-”号填列）	1.10	-4.11	204.73	2.07

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
其他收益	148.00	190.95	186.70	66.33
三、营业利润(亏损以“-”号填列)	2,516.51	3,045.58	2,909.02	3,912.26
加: 营业外收入	1.43	83.81	2.11	56.48
减: 营业外支出	70.00	2.84	0.23	4.07
四、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	2,447.94	3,126.55	2,910.90	3,964.67
减: 所得税费用	308.89	570.87	486.60	472.92
五、净利润(净亏损以“-”号填列)	2,139.06	2,555.69	2,424.29	3,491.75
(一) 按经营持续性分类				
1. 持续经营净利润(净亏损以“-”号填列)	2,139.06	2,555.69	2,424.29	3,491.75
2. 终止经营净利润(净亏损以“-”号填列)	-	-	-	-
(二) 按所有权归属分类				
归属于母公司所有者的净利润	2,139.06	2,555.69	2,424.29	3,491.75
少数股东损益	-	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
七、综合收益总额	2,139.06	2,555.69	2,424.29	3,491.75
归属于母公司所有者的综合收益总额	2,139.06	2,555.69	2,424.29	3,491.75
归属于少数股东的综合收益总额		-	-	-
八、每股收益:				
(一) 基本每股收益	0.20	0.24	0.24	0.34
(二) 稀释每股收益	0.20	0.24	0.24	0.34

3、母公司现金流量表

单位: 万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
一、经营活动产生的现金流量:				
销售商品、提供劳务收到的现金	37,173.44	72,305.49	48,567.34	35,581.27
收到其他与经营活动有关的现金	2,527.38	3,635.99	3,321.74	3,231.87
经营活动现金流入小计	39,700.82	75,941.48	51,889.09	38,813.15
购买商品、接受劳务支付的现金	30,164.38	54,417.11	40,390.29	44,666.00
支付给职工以及为职工支付的现	2,005.94	2,918.38	2,597.96	2,483.98

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
金				
支付的各项税费	1,767.42	701.38	1,051.21	1,198.40
支付其他与经营活动有关的现金	2,584.47	5,130.75	4,393.22	4,596.96
经营活动现金流出小计	36,522.21	63,167.62	48,432.69	52,945.34
经营活动产生的现金流量净额	3,178.62	12,773.86	3,456.40	-14,132.19
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	8,000.00	5,800.00
取得投资收益收到的现金	-	-	32.70	129.46
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	9.12	0.20	0.08	109.80
投资活动现金流入小计	9.12	0.20	8,032.79	6,039.26
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	359.01	4,502.87	8,044.40	2,002.70
投资支付的现金	-	-	6,000.00	2,000.00
投资活动现金流出小计	359.01	4,502.87	14,044.40	4,002.70
投资活动产生的现金流量净额	-349.90	-4,502.67	-6,011.62	2,036.56
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	3,563.20	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	2,000.00	1,000.00	4,000.00	10,500.00
收到其他与筹资活动有关的现金	490.84	4,025.60	4,106.97	2,315.74
筹资活动现金流入小计	2,490.84	5,025.60	11,670.17	12,815.74
偿还债务所支付的现金	-	4,000.00	10,500.00	2,500.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	32.34	423.57	771.57	1,576.53
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	--
支付其他与筹资活动有关的现金	3,180.97	3,406.85	4,027.00	1,196.71
筹资活动现金流出小计	3,213.30	7,830.42	15,298.57	5,273.24
筹资活动产生的现金流量净额	-722.46	-2,804.82	-3,628.41	7,542.50
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	2,106.26	5,466.36	-6,183.62	-4,553.13
加：期初现金及现金等价物余额	11,813.04	6,346.68	12,530.30	17,083.43
六、年末现金及现金等价物余额	13,919.30	11,813.04	6,346.68	12,530.30

4、母公司所有者权益变动表

(1) 2020年1-6月母公司所有者权益变动表

单位：万元

项目	归属于母公司所有者权益						所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	未分配利润	
一、上年期末余额	10,673.80	34,222.78	2,061.12	343.92	3,375.17	25,640.28	72,194.84
二、本年期初余额	10,673.80	34,222.78	2,061.12	343.92	3,375.17	25,640.28	72,194.84
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	-1.20	-8.40	-1,035.36	-5.13	-	1,882.89	2,903.51
(一)综合收益总额	-	-	-	-	-	2,139.06	2,139.06
(二)所有者投入和减少资本	-1.20	-8.40	-1,035.36	-	-	-	1,025.76
1. 股东投入的普通股	-1.20	0.00	-1,035.36	-	-	-	1,034.16
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	-	-8.40	-	-	-	-	-8.40
(三)利润分配	-	-	-	-	-	-256.17	-256.17
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-
2. 对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-256.17	-256.17
(四)专项储备	-	-	-	-5.13	-	-	-5.13
1. 本期提取	-	-	-	98.20	-	-	98.20
2.本期使用	-	-	-	-103.33	-	-	-103.33
四、本期期末余额	10,672.60	34,214.38	1,025.76	338.79	3,375.17	27,523.17	75,098.35

(2) 2019年度母公司所有者权益变动表

项目	归属于母公司所有者权益						所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	未分配利润	
一、上年期末余额	10,685.40	31,691.06	3,563.20	380.87	3,119.60	23,628.53	65,942.27
二、本年期初余额	10,685.40	31,691.06	3,563.20	380.87	3,119.60	23,628.53	65,942.27
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	-11.60	2,531.72	-1,502.08	-36.95	255.57	2,011.75	6,252.57

(一)综合收益总额	-	-	-	-	-	2,555.69	2,555.69
(二)所有者投入和减少资本	-11.60	2,531.72	-1,502.08	-	-	-	4,022.20
1. 股东投入的普通股	-11.6	-	-1,502.08	-	-	-	1,490.48
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	-	2,531.72	-	-	-	-	2,531.72
(三)利润分配	-	-	-	-	255.57	-543.94	-288.37
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	255.57	-255.57	-
2. 对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-288.37	-288.37
(四)专项储备	-	-	-	-36.95	-	-	-36.95
1. 本期提取	-	-	-	571.28	-	-	571.28
2.本期使用	-	-	-	-608.23	-	-	-608.23
四、本期期末余额	10,673.80	34,222.78	2,061.12	343.92	3,375.17	25,640.28	72,194.84

(3) 2018 年度母公司所有者权益变动表

单位：万元

项目	归属于母公司所有者权益						所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	未分配利润	
一、上年期末余额	10,240.00	26,467.35	-	387.63	2,877.17	21,764.11	61,736.26
二、本年期初余额	10,240.00	26,467.35	-	387.63	2,877.17	21,764.11	61,736.26
三、本期增减变动金额（减少以“—”号填列）	445.40	5,223.71	3,563.20	-6.75	242.43	1,864.42	4,206.01
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	2,424.29	2,424.29
（二）所有者投入和减少资本	445.40	5,223.71	3,563.20	-	-	-	2,105.91
1. 股东投入的普通股	445.40	3,117.80	3,563.20	-	-	-	-
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	归属于母公司所有者权益						所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	未分配利润	
4.其他	-	2,105.91	-	-	-	-	2,105.91
(三) 利润分配	-	-	-	-	242.43	-559.87	-317.44
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	242.43	-242.43	-
2. 对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-317.44	-317.44
(四) 专项储备	-	-	-	-6.75	-	-	-6.75
1. 本期提取	-	-	-	221.27	-	-	221.27
2. 本期使用	-	-	-	-228.02	-	-	-228.02
四、本期期末余额	10,685.40	31,691.06	3,563.20	380.87	3,119.60	23,628.53	65,942.27

(4) 2017 年度母公司所有者权益变动表

单位：万元

项目	归属于母公司所有者权益						所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	未分配利润	
一、上年期末余额	10,240.00	26,467.35	-	359.64	2,528.00	19,952.74	59,547.72
二、本年期初余额	10,240.00	26,467.35	-	359.64	2,528.00	19,952.74	59,547.72
三、本期增减变动金额(减少以“一”号填列)	-	-	-	27.99	349.17	1,811.37	2,188.53
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	-	3,491.75	3,491.75
(二) 所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-
1. 股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-
2. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-
(三) 利润分配	-	-	-	-	349.17	-1,680.37	-1,331.20
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	349.17	-349.17	-
2. 对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-1,331.20	-1,331.20
(四) 专项储备	-	-	-	27.99	-	-	27.99
1. 本期提取	-	-	-	152.80	-	-	152.80
2. 本期使用	-	-	-	-124.81	-	-	-124.81

四、本期期末余额	10,240.00	26,467.35	-	387.63	2,877.17	21,764.11	61,736.26
----------	-----------	-----------	---	--------	----------	-----------	-----------

四、最近三年一期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	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
资产负债率（合并）	52.10%	48.63%	47.76%	42.21%
资产负债率（母公司）	52.10%	48.63%	47.76%	42.21%
流动比率（倍）	1.51	1.58	1.60	1.88
速动比率（倍）	1.31	1.07	0.96	1.37
每股净资产（元）	7.04	6.76	6.17	6.03
项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
应收账款周转率（次）	0.56	1.55	1.18	1.10
存货周转率（次）	0.88	1.61	1.29	1.69
总资产周转率（次）	0.19	0.55	0.43	0.40
利息保障倍数（倍）	76.69	24.13	7.38	17.16
每股经营活动现金净流量（元）	0.30	1.20	0.32	-1.38
每股现金净流量（元）	0.20	0.51	-0.58	-0.44
研发费用占营业收入比例	4.65%	3.21%	3.73%	3.02%

上述财务指标的计算方法除母公司资产负债率指标外，其他均依据合并报表口径计算，具体如下：

- 1、资产负债率=负债总额/资产总额*100%；
- 2、流动比率=流动资产/流动负债；
- 3、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债；
- 4、每股净资产=归属于母公司股东的所有者权益/期末普通股股份总数；
- 5、应收账款周转率=营业收入/平均应收账款余额；
- 6、存货周转率=营业成本/存货平均余额；
- 7、利息保障倍数=(利润总额+利息费用)/利息费用；
- 8、每股经营活动现金净流量=经营活动产生的现金流量净额/期末普通股股份总数；
- 9、每股现金净流量=现金及现金等价物净增加额/期末普通股股份总数；
- 10、总资产周转率=营业收入/总资产平均余额；
- 11、研发支出占营业收入的比重=研发费用/营业收入。

(二) 净资产收益率和每股收益

按照中国证监会发布的《公开发行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）要求计算的净资产收益率和每股收益如下：

项目		加权平均净资产收益率	每股收益	
			基本每股收益(元/股)	稀释每股收益(元/股)
2020年 1-6月	归属于公司普通股股东的净利润	2.92%	0.20	0.20
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2.90%	0.20	0.20
2019年度	归属于公司普通股股东的净利润	3.80%	0.24	0.24
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	3.46%	0.22	0.22
2018年度	归属于公司普通股股东的净利润	3.85%	0.24	0.24
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	3.28%	0.20	0.20
2017年度	归属于公司普通股股东的净利润	5.70%	0.34	0.34
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	5.35%	0.32	0.32

(三) 非经常性损益明细表

根据中国证监会 2008 年 10 月发布的《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》，公司非经常性损益明细如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
非流动资产处置损益	1.10	-4.11	204.73	2.07
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	148.00	190.95	186.70	66.33
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-68.57	80.97	34.58	178.79
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-	-
非经常性损益总额	80.53	267.81	426.01	247.19
减：非经常性损益的所得税影响数	12.08	40.17	63.90	37.08
非经常性损益净额	68.46	227.63	362.11	210.11
减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数	-	-	-	-
归属于公司普通股股东的非经常性损益	68.46	227.63	362.11	210.11

五、财务状况分析

(一) 资产结构分析

1、资产构成及变化分析

公司最近三年一期资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例 (%)						
流动资产	123,304.50	78.65	107,694.57	76.63	96,205.52	76.22	84,288.57	78.90
非流动资产	33,479.87	21.35	32,837.73	23.37	30,013.04	23.78	22,543.97	21.10
资产合计	156,784.38	100.00	140,532.30	100.00	126,218.57	100.00	106,832.54	100.00

随着公司业务规模的扩张以及经营业绩的持续发展，公司总资产从 2017 年末的 106,832.54 万元增加至 2020 年 6 月末的 156,784.38 万元，增长幅度为 46.76%，主要系经营业绩的增加及实施限制性股票激励计划所致。

报告期各期末，流动资产占总资产比重分别 78.90%、76.22%、76.63% 和 78.65%，占总资产比重较高。流动资产占总资产比重较高的主要原因系公司所从事的桥梁钢结构工程业务具有合同标的金额较大、施工周期和决算周期较长的特点，在前期招投标和工程实施过程中保证金的支付、材料的采购、施工成本的投入以及结算款项的回收等各环节均存在较大的流动资金需求，流动资产占比较大与公司所处的行业特征相符。

2、流动资产构成及变化分析

报告期各期末，公司的流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
货币资金	24,933.83	20.22	18,704.75	17.37	14,141.60	14.70	17,808.02	21.13
应收票据	2,926.14	2.37	7,166.52	6.65	2,871.40	2.98	3,241.56	3.85
应收账款	37,712.46	30.58	41,680.78	38.70	33,788.44	35.12	34,489.49	40.92
预付款项	9,516.08	7.72	3,719.38	3.45	4,955.10	5.15	1,269.67	1.51
其他应收款	1,140.90	0.93	1,446.35	1.34	1,483.14	1.54	1,327.78	1.58
合同资产	29,865.01	24.22	-	-	-	-	-	-

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
存货	16,734.51	13.57	34,686.09	32.21	38,788.97	40.32	23,006.64	27.30
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-	71.6	0.07	1,136.32	1.35
其他流动资产	475.57	0.39	290.70	0.27	105.27	0.11	2,009.09	2.38
流动资产合计	123,304.50	100.00	107,694.57	100.00	96,205.52	100.00	84,288.57	100.00

公司流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款、预付账款、合同资产和存货组成，报告期各期末上述资产占流动资产的比例分别为 94.71%、98.28%、98.39%和 98.68%。

(1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金余额构成如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
现金	0.99	1.71	0.38	4.95
银行存款	13,918.31	11,811.33	6,346.29	12,525.35
其他货币资金	11,014.53	6,891.71	7,794.93	5,277.72
合计	24,933.83	18,704.75	14,141.60	17,808.02

2017 年末、2018 年末、2019 年末及 2020 年 6 月末，公司货币资金余额分别为 17,808.02 万元、14,141.60 万元、18,704.75 万元和 24,933.83 万元，其他货币资金主要系票据保证金和保函保证金，其他货币资金均为受限制的货币资金。公司 2018 年末货币资金较 2017 年末减少 3,666.42 万元，主要原因系购建固定资产、偿还银行借款等支出较多；2019 年末货币资金较 2018 年末增加 4,563.15 万元，主要系由于工程回款增加所致。2020 年 6 月末货币资金较 2019 年末增加 6,229.08 万元，主要系工程回款、预收款及银行借款增加所致。

其他货币资金明细如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
票据保证金	10,128.58	5,822.47	6,718.94	3,177.96
保函保证金	885.95	1,069.24	1,075.98	2,099.76

合计	11,014.53	6,891.71	7,794.93	5,277.72
----	-----------	----------	----------	----------

(2) 应收票据

报告期各期末，公司应收票据分类如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
银行承兑汇票	1,230.00	5,110.47	1,580.00	1,741.56
商业承兑汇票	80.00	1,180.00	900.00	1,500.00
其他汇票	1,620.14	935.05	436.40	-
坏账准备	4.00	59.00	45.00	-
合计	2,926.14	7,166.52	2,871.40	3,241.56

报告期各期末，公司应收票据账面价值分别为 3,241.56 万元、2,871.40 万元、7,166.52 万元和 2,926.14 万元，占流动资产比重分别为 3.85%、2.98%、6.65%、和 2.37%。

公司所从事的桥梁钢结构工程下游客户主要来源于中国交建、中国中铁、中国电建等大型国有路桥施工总承包单位或各级政府授权的基础设施投资主体，越来越倾向使用票据进行结算。报告期内，为及时回笼工程款，公司选择接受银行承兑汇票和少量信用程度较好的客户的商业承兑汇票。公司在接收商业承兑票据时充分考虑了出票人的经济实力和信用等级，针对出票人要求必须是与公司发生直接业务关系的客户。

(3) 应收账款

报告期各期末，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收账款原值	47,791.41	51,636.73	42,194.90	42,994.67
减：坏账准备	10,078.95	9,955.95	8,406.46	8,505.18
应收账款净额	37,712.46	41,680.78	33,788.44	34,489.49
应收款项净额较上年末增幅	-9.52%	23.36%	-2.03%	43.65%
流动资产	123,304.50	107,694.57	96,205.52	84,288.57
应收账款净额占流动资产比例	30.58%	38.70%	35.12%	40.92%
营业收入	27,735.72	72,942.27	50,446.26	40,386.90

营业收入较上年同期增幅	-5.47%	44.59%	24.91%	6.58%
应收账款净额占营业收入比例	135.97%	57.14%	66.98%	85.40%

报告期各期末，公司应收账款净额占流动资产的比例分别为 40.92%、35.12%、38.70% 和 30.58%，随着公司销售规模扩大，应收账款余额从 2017 年末的 42,994.67 万元增加至 2020 年 6 月末的 47,791.41 万元。报告期内，公司应收账款净额占当年营业收入比例分别为 85.40%、66.98%、57.14% 和 135.97%，占比较高。

①公司应收账款余额较大且占收入比重较高的原因分析

公司所处的桥梁钢结构行业具有期末应收账款余额较大、占营业收入比重较高的普遍特点。桥梁钢结构行业常规结算方式为按工程进度进行结算，具有项目周期长、按实际完工工程量比例结算、工程竣工验收及决算流程较长等特点。

A、甲方付款比例低于工程结算、付款进度滞后于工程进度导致应收账款余额较大

公司的桥梁钢结构工程项目根据已完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例确认完工进度，工程按照完工进度确认营业收入和结转成本，并在与甲方办理工程价款结算时确认应收账款。桥梁钢结构工程业务资金需求量较大，由于甲方普遍存在决算审计程序较长的特点，通常合同约定的付款时点以按照已办理工程结算的一定比例支付工程进度款，付款进度更落后于甲方确认的工程进度，导致已确认的工程量对应的工程款未能全额或同步收到而形成应收账款。

B、工程竣工决算周期长导致已确认应收账款未达到收款条件从而形成账龄较长的应收账款

公司桥梁钢结构工程施工周期一般在 6-24 个月之间，工程竣工决算则往往在工程完工后 6-12 个月，部分项目需要时间甚至更长。公司的竣工决算款收款权利除了受本公司承接的分包项目的决算时间影响外，通常还要受总包审计、总包竣工决算时点的制约。按合同约定决算后工程款方由 40%-80% 支付至 90%-95%，工程验收及决算时间较长导致 1 年以上应收账款余额较大，比例较高。截至 2020 年 6 月末，公司账龄在 1 年以上的应收账款余额占比为 48.69%。

此外，由于工程质保金在结算工程款时财务账面上就开始计算账龄，而合同

约定质保期的起始时点一般为整座桥梁竣工验收的时点，部分大型桥梁的钢结构工程完工结算至整座桥梁竣工验收的时间跨度达 1-2 年，加之工程质保期 1-2 年，也会导致应收账款增大。

公司工程项目实施过程通常可以分为前期准备、项目建造、竣工决算、质保期四个阶段，各阶段工程款项的收取情况如下：

实施阶段	完工百分比	款项收取	工程款项的确认
前期准备	0%	通常按照合同总额的 5-20% 收取开工预付款	收取的款项确认为预收款项
项目建造	0%-100%	按完工进度收取工程进度款，累计收款一般达到合同总额的 40%-80%	工程完工达到合同约定节点后，根据经甲方和监理方确认的工程计量单据，确认应收账款
竣工决算	100%	累计收款至合同金额的 90%-95%	根据工程决算金额调整应收账款余额
质保期	100%	累计收款至合同金额的 100%	-

综上所述，公司所处行业具有项目周期长、按实际完工工程量比例结算、工程竣工验收及决算流程较长等特点以及甲方按照工程结算比例支付工程进度款，付款进度落后于甲方确认的工程进度等原因导致公司的应收账款余额大、占收入比例高。

②应收账款账龄分析

报告期各期末，公司应收账款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	余额	比例 (%)						
1 年以内	24,523.48	51.31	33,504.61	64.89	21,184.68	50.21	26,520.97	61.68
1 至 2 年	11,146.21	23.32	5,064.51	9.81	10,631.20	25.20	5,407.16	12.58
2 至 3 年	2,713.72	5.68	5,153.49	9.98	3,561.42	8.44	3,883.54	9.03
3 至 4 年	4,266.77	8.93	2,722.93	5.27	2,969.44	7.04	1,025.88	2.39
4 至 5 年	1,752.91	3.67	1,622.15	3.14	586.03	1.39	5,983.54	13.92
5 年以上	3,388.33	7.09	3,569.03	6.91	3,262.14	7.73	173.58	0.40
合计	47,791.41	100.00	51,636.73	100.00	42,994.67	100.00	30,269.99	100.00

截至 2020 年 6 月 30 日，公司账龄在 1 年以上的应收账款余额占比为 48.69%，主要由行业的特性所决定。公司桥梁钢结构工程施工周期一般在 6-24 个月之间，

工程竣工决算则往往在工程完工后 6-12 个月，部分项目需要时间甚至更长。按合同约定决算后工程款方由 40%-80% 支付至 90%-95%，工程施工周期、验收及决算时间较长导致 1 年以上应收账款余额较大，比例较高。

报告期内，公司应收账款账龄主要集中在 3 年以内，报告期各期末账龄在 3 年以内的应收账款余额占比分别为 83.29%、83.85%、84.68% 和 80.31%，这与公司承接项目的工期及结算模式基本吻合，也符合公司所处行业特点，账龄结构合理。

③应收账款主要客户分析

截至 2020 年 6 月 30 日，公司应收账款余额前五名的情况如下：

单位：万元

单位名称	期末余额	项目	账龄	占应收账款余额的比例
成都华川公路建设集团有限公司	4,564.49	成都二环线、津石、太行、营达	1-5 年	9.55%
中铁四局集团第二工程有限公司	3,116.16	迎宾一分部、迎宾二分部、盐城铁路	2 年以内	6.52%
河南省公路工程局集团有限公司	3,107.73	周南 3 标、周南 4 标、周南 8 标、周南 9 标	2 年以内	6.50%
四川公路桥梁建设集团有限公司	2,961.10	仁沐新	1 年以内	6.20%
上海建工集团股份有限公司	2,768.49	柳港大桥	1 年以内	5.79%
合计	16,517.95			34.56%

截至 2020 年 6 月 30 日，公司前五名客户应收账款余额合计占比为 34.56%，包括工程进度款和工程质保金。公司应收账款客户主要为政府授权的基础设施投资建设主体或信誉度较高的国有路桥总包单位，客户资信情况良好，发生坏账损失的可能性较小，公司应收账款质量总体较高。

④应收账款减值计提的合理性分析

2017 及 2018 年，公司按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法为账龄分析法，公司应收款项采用实际损失模型，根据单项评估和组合评估减值损失，2019 年，根据《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》于 2019 年 1 月 1 日施行的要求，公司变更会计政策，按照账龄划分具有类似信用风险特征的应收账款并根据预计信用损失计提坏账准备。

A、公司 2019 年应收账款减值相关会计政策变更情况

2019 年，公司召开董事会会议审议通过了变更会计政策的规定，其中按照《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》的规定，对应收账款减值相关会计政策进行变更。2019 年度，公司施行的应收账款减值相关会计政策为：

“公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的预期信用损失进行估计。预期信用损失的计量取决于金融资产自初始确认后是否发生信用风险显著增加。

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

如果金融工具于资产负债表日的信用风险较低，公司即认为该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。如果有客观证据表明某项金融资产已经发生信用减值，则公司在单项基础上对该金融资产计提减值准备。

对于应收账款，无论是否包含重大融资成分，公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。公司将应收账款按类似信用风险特征（账龄）进行组合，并基于所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，对应收账款坏账准备的预期信用损失率进行估计如下：

账龄	应收账款预期信用损失率
1 年以内（含 1 年）	5%
1—2 年（含 2 年）	10%
2—3 年（含 3 年）	30%
3—4 年（含 4 年）	50%
4—5 年（含 5 年）	80%
5 年以上	100%

根据新金融工具准则的原则，公司按账龄矩阵测算整体坏账损失率，以最近 1 年数据为基础参考，测算数据如下表所示。

单位：万元

账龄	2017.12.31	2018.12.31	2019.12.31	迁徙率	损失率	2019年末 信用减值 损失测算 值
1年以内	26,520.97	21,184.68	33,504.61	40.09%	6.29%	2,107.44
1至2年	5,407.16	10,631.20	5,064.51	65.86%	15.68%	794.12
2至3年	3,883.54	3,561.42	5,153.49	76.46%	23.81%	1,227.05
3至4年	1,025.88	2,969.44	2,722.93	57.12%	31.14%	847.92
4至5年	5,983.54	586.03	1,622.15	54.52%	54.52%	884.40
5年以上	173.58	3,262.14	3,569.03	100.00%	100.00%	3,569.03
合计	42,994.67	42,194.90	51,636.73			9,429.95

注：迁徙率=次年下一阶段账龄金额/本年账龄金额；本阶段账龄损失率=本阶段迁徙率*下一阶段账龄损失率；2019年末信用减值损失测算值=2019年末应收账款按账龄划分的账面余额*损失率。

公司按照预期信用损失率计算 2019 年末坏账准备为 9,955.95 万元，运用迁徙法计算预期信用损失率测算坏账准备为 9,429.95 万元，差异为 526.00 万元，基于谨慎性和一致性原则，公司仍按原坏账计提比例估计预期信用损失率。

2020 年 1-6 月，公司按照和 2019 年度一致的应收账款减值政策计提应收账款信用减值损失。

B、报告期各期末，公司无应收政府相关部门的款项

公司所参与的桥梁工程均为国家或各省市重点建设项目，业主主要采用公开招标的方式选择总承包方，公司主要采取投标的方式对总承包方发包的钢结构专业工程进行承揽。报告期内，公司作为桥梁钢结构工程专业承包商，所有的工程业务直接面对总承包方，总承包方均为根据公司法设立的股份制公司或者有限责任公司。报告期各期末，公司无应收政府相关部门的应收工程款。

C、无单项计提坏账准备的应收账款符合公司的实际情况

每个资产负债表日，对于存在客观证据表明存在减值，以及金额超过 300 万元的应收账款单项计提损失准备。

报告期各期末，公司应收账款按照客户披露情况如下：

项目		2020/6/30	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
大于 300 万	金额（万元）	46,520.22	50,591.61	41,049.79	42,122.89

	金额占比	97.34%	97.98%	97.29%	97.97%
	家数	26	24	21	20
小于 300 万	金额 (万元)	1,271.19	1,045.12	1,145.12	871.78
	金额占比	2.66%	2.02%	2.71%	2.03%
	家数	9	8	11	11
合计	金额 (万元)	47,791.41	51,636.73	42,194.90	42,994.67
	家数	36	32	32	31

注：同一控制客户合并披露。

公司从事的桥梁钢结构业务具有合同金额大、施工周期长等特点，因此期末应收单个客户金额较大的特点。从上表可看出，报告期各期末，公司应收 300 万以上客户的累计金额占报告期各期末余额的 97.97%、97.29%、97.98% 和 97.34%。报告期各期末，针对单项金额超过 300 万以上的应收款项，公司已经单独进行减值测试，没有发现这类债务人出现严重财务困难、发生严重的债务违约、很可能倒闭或者进行其他财务重组、不能正常开展业务等迹象，管理层在充分考虑客户的信用风险、财务状况、历史付款记录以及存在的争议等情况后，进行重大判断及估计，认为报告期各期末单项金额 300 万以上的应收账款没有发生减值迹象，无需单项计提减值准备。

因此，公司无单项计提坏账准备的应收账款符合发行人实际情况。

公司的主要客户为国有大型的基础设施投资建设主体或信誉度较高的国有路桥总包单位，如中国中铁股份有限公司旗下的中铁二局、中铁六局、中铁七局等、中国交通建设股份有限公司旗下的中交第二航务工程局、中交中交第三公路工程局有限公司、中交二航局等、中国电路建设股份有限公司旗下的中国水利水电三局、中国水利水电五局、中国水利水电八局等。公司客户整体资信情况良好，发生坏账损失的可能性较小，公司应收账款质量总体较高。

(4) 预付账款

报告期各期末，公司预付账款的情况如下：

单位：万元

账龄	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
一年以内	9,050.45	95.11	3,196.02	85.93	4,638.42	93.61	869.51	68.48

一年至两年	199.56	2.10	240.39	6.46	51.62	1.04	206.51	16.26
两年至三年	-	-	17.91	0.48	74.83	1.51	128.67	10.13
三年以上	266.07	2.80	265.06	7.13	190.23	3.84	64.98	5.12
合计	9,516.08	100.00	3,719.38	100.00	4,955.10	100.00	1,269.67	100.00

公司预付账款余额主要为预付的材料款和工程款，2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末，公司预付账款余额分别为 1,269.67 万元、4,955.10 万元、3,719.38 万元和 9,516.08 万元。报告期内公司预付账款余额的波动主要源于预付材料款的波动。工程中标后，公司会与供应商签订正式的采购合同，锁定原材料价格及交货期，并根据合同要求支付定金。报告期内，预付账款总体上处于上升趋势，主要系由于在手订单增加所致。截至 2020 年 6 月 30 日，大额预付账款情况如下：

单位：万元

供货单位名称	2020 年 6 月 30 日余额	款项性质	占期末余额比例(%)	是否为公司关联方
湖南华菱湘潭钢铁有限公司	5,822.29	材料款	61.18	否
河南省卓尔汇工程有限公司	507.90	工程款	5.34	否
南阳汉冶特钢有限公司	345.13	材料款	3.63	否
中国长江动力集团有限公司	311.18	工程款	3.27	否
湖北中达明锐建设工程有限公司	304.03	工程款	3.19	否
合计	7,290.54		76.61	

(5) 其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款按性质披露如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
保证金	1,450.70	1,595.38	1,745.38	1,461.49
员工备用金	261.49	346.60	10.00	121.57
其他	47.42	65.23	153.92	2.11
合计	1,759.61	2,007.22	1,909.30	1,585.16

报告期各期末，公司其他应收款主要包括投标保证金、履约保证金、员工备用金等款项。报告期各期末，公司的其他应收款账面价值分别为 1,327.78 万元、1,483.14 万元、1,446.35 万元和 1,140.90 万元，占公司流动资产的比例分别为 1.58%、1.54%、1.34% 和 0.93%，占比较低。

截至 2020 年 6 月 30 日，其他应收款账龄情况具体如下：

单位：万元

账龄	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	487.63	24.38	5.00%
1 至 2 年	164.71	16.47	10.00%
2 至 3 年	407.93	122.38	30.00%
3 至 4 年	350.55	175.28	50.00%
4 至 5 年	342.97	274.38	80.00%
5 年以上	5.82	5.82	100.00%
合计	1,759.61	618.71	

截至 2020 年 6 月 30 日，公司其他应收款前五名情况如下：

单位名称	款项性质	期末余额 (万元)	账龄	占期末余 额比例(%)	是否为公司 关联方
中国水电五局郑州陇海路 BT 项目第八经理部	保证金	246.74	4-5 年	14.02%	否
中铁十五局集团第三工程有限公司	保证金	113.37	1-2 年	6.44%	否
中铁建大桥工程局集团第一工程有限公司	保证金	100.00	3-4 年	5.68%	否
中铁八局集团第一工程有限公司	保证金	97.40	2-3 年	5.54%	否
熊伟	备用金	80.27	1 年以内	4.56%	
合计		637.78		36.25%	

(6) 存货/合同资产

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
原材料	16,734.51	100.00	10,175.26	29.34	11,726.42	30.23	8,110.23	35.25
建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	24,510.83	70.66	27,062.55	69.77	14,896.41	64.75
合计	16,734.51	100.00	34,686.09	100.00	38,788.97	100.00	23,006.64	100.00

注：公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入会计准则，“建造合同形成的已完工未结算资产”改为在“合同资产”中核算，截至 2020 年 6 月 30 日，“建造合同形成的已完工未结算资产”在资产负债表列示为“合同资产”29,865.01 万元。以下若无特殊说明，原记录在“存货”项目下的“建造合同形成的已完工未结算资产”（或称“工程施工”、“工程存货”）于 2020 年 6 月 30 日在报表上均反映在“合同资产”中。

钢结构工程业务具有合同标的金额较大、施工周期和计量、结算周期较长的特点，因此，存货中的工程施工余额通常较高。近年来，受 PPP 模式、EPC 总承包模式逐步增加的影响，带资承包成为工程承包业务的主流，在这种模式下，对总承包方资金实力要求较高，同时对总承包方形成一定支付压力，公司桥梁钢结构工程项目一般结合工程进度节点、工作量完成情况定期向客户申报工作量计量，客户通常会在 2 个月左右完成计量审批，个别项目因合同约定计量节点较晚、工作量协商程序较长等原因计量相对缓慢，公司工程存货较高符合行业特点和实际情况。

① 存货余额变动分析

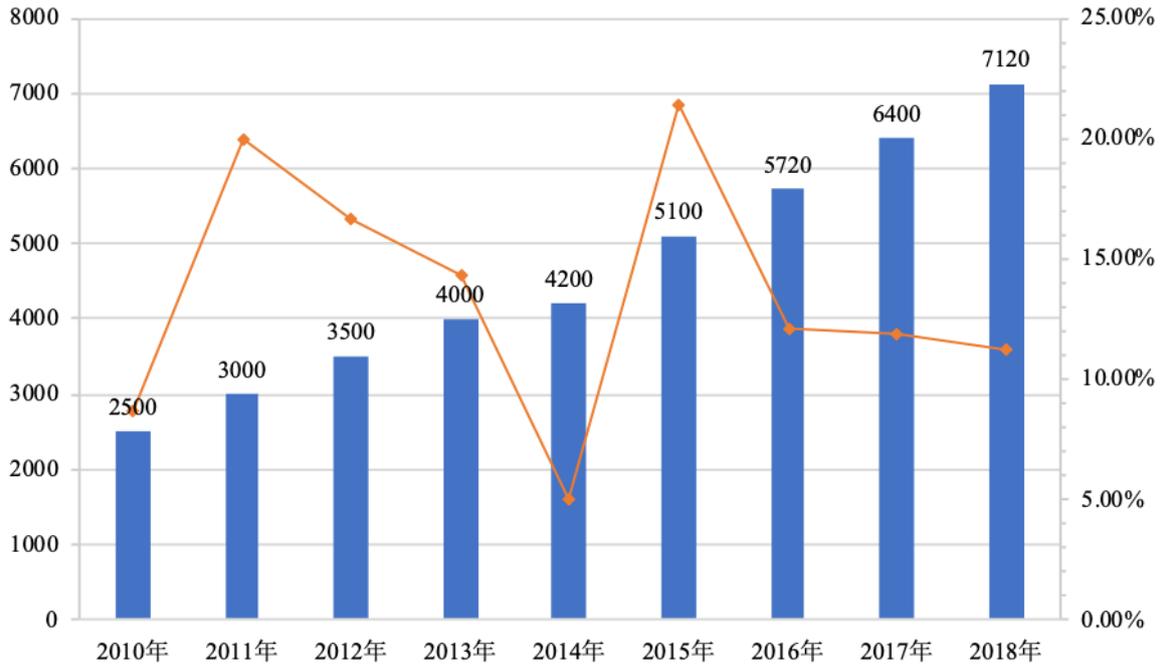
最近三年，公司存货账面价值分别为 23,006.64 万元、38,788.97 万元和 34,686.09 万元，其中工程存货是公司存货的主要组成部分，符合公司所处桥梁钢结构行业的特点。公司存货金额从 2017 年初的 13,173.57 万元增加到 2019 年末的 34,686.09 万元，2020 年 6 月末，存货和合同资产合计金额为 46,599.52 万元，存货及相关合同资产金额增长幅度较大，主要原因如下：

A、在手订单增多导致存货余额增加

近年来，在国家基础设施建设投资的带动下，我国钢结构行业市场规模保持持续增长态势。历年我国钢结构产量情况如下图所示：

2010-2018 年我国钢结构产量情况

单位：万吨



数据来源：中国钢结构协会《2019年钢结构发展蓝皮书》

公司凭借着竞争优势，在下游需求增加的情况下，公司也获得了充足的订单，特别是进入 2018 年以来，公司利用前次募投项目即将投产、产能扩大等条件优势，加大了订单的承揽力度，2018 年新增合同订单 15.45 亿元。报告期各期末末，存货金额及在手订单情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
存货金额	46,599.52	34,686.09	38,788.97	23,006.64
尚未执行在手合同金额	109,262.42	120,180.42	122,299.66	38,432.58
订单支持率	234.47%	346.48%	315.29%	167.05%

注 1：上表中尚未执行在手合同金额=工程项目在手不含税合同金额—工程项目已确认收入金额。

注 2：上表中订单支持率=尚未执行在手合同金额/存货金额。

注 3：为了保持对比一致性，2020 年 6 月 30 日存货金额包含合同资产金额。

由上表可见，报告期内，公司存货订单支持率提高，尚未执行在手合同金额完全覆盖存货金额，公司存货增长与尚未执行在手合同金额规模匹配。公司采取“以销定产”的生产模式，随着在手订单增加，公司为锁定钢材价格和匹配合同进度要求加大原材料采购，公司原材料金额随之增长，同时公司执行在手订单数量和金额增长使得公司工程存货金额也有所提高，公司存货余额大幅度提高。

B、钢材价格上涨导致存货价值提高

公司原材料主要由钢材、焊材、涂料、工业气体和其他辅料构成，其中钢材占比在 90%左右。2017 年至 2019 年，国内钢材价格整体呈现上涨趋势，导致报告期内公司钢材平均采购价格分别为 3,408.41 元/吨、4,287.09 元/吨、4,103.11 元/吨，相应促使公司存货价值提高。

综上，公司存货账面价值报告期内上升主要系公司在手订单持续增长、钢材价格上涨所致，存货账面价值总体上升具有合理性。

C、2019 年存货金额下降的原因分析

与 2018 年末相比，2019 年末存货账面价值减少了 4,102.88 万元，降幅为 10.58%，主要系 2019 年工程结算同比 2018 年大幅度上升所致，例如：2019 年末前十大工程余额项目 2019 年工程结算为 31,272.67 万元，而 2018 年末前十大工程项目 2018 年工程结算为 19,426.75 万元。

②公司 2018 年末工程存货完工进度缓慢具有合理原因，公司不存在拖延结算少计应收账款以减少坏账准备计提的情况

公司所处工程行业项目进度受多方因素影响，其中公司桥梁钢结构工程安装要求现场需达到吊装、安装条件。公司部分工程项目由于拆迁、总承包方施工进度缓慢导致不具备现场安装条件，或公司根据客户安装条件未达到主动调整制作进度，导致该等项目工程施工进度较为缓慢。公司在工程项目具备安装条件后，能够按照客户要求合理时间内完成安装。因此，公司 2018 年末前 10 工程项目部分施工缓慢主要系客户原因导致，不存在公司刻意放缓施工进度的情况。

公司不存在拖延计量少计应收账款以减少坏账准备计提的情况，主要原因为：

A、公司 2018 年末前 10 工程存货项目大部分按照合同约定进行计量，个别项目不符合合同约定计量条款具有合理原因

公司 2018 年末前 10 名工程存货项目中仅有集双高速东双项目 DSL12 标钢箱梁项目计量不符合合同约定条款，主要系公司与该客户存在工作量认定差异，工作量认定沟通协商时间较长，导致 2018 年末工程存货金额较大。

B、公司严格按照内部规定积极推进客户计量，不存在拖延计量的情形

公司工程项目计量为结算款项的前提条件，公司一贯重视工程项目收款和计

量工作,公司项目管理部门统一负责将内部统计的工程工作量和客户进行计量确认、工程款结算和回收工作,每个工程项目均安排专人进行跟进;公司财务管理部每月负责工程项目计量监督工作,对于计量进度明显缓慢的项目及时与工程项目部门沟通并上报公司管理层;公司定期组织收款专项会议,实施分层分级的项目计量款和尾款清收工作。

报告期内,公司按照合同条款及时向客户提交计量申请,针对部分项目计量不符合合同约定的,项目管理重点关注并通过加强客户沟通等方式争取尽快解决,公司不存在拖延计量的情形。

C、公司 2018 年末前 10 名工程存货项目期后计量比例较高

截至 2019 年 12 月 31 日,2018 年末前十大工程项目期后计量比例为 90.52%,期后工程计量较为及时。

综上,公司 2018 年末前 10 工程存货项目大部分按照合同约定进行计量,公司严格按照内部规定积极推进客户计量,且期后计量较为及时,公司不存在拖延计量少计应收账款以减少坏账准备计提的情况。

③公司合同金额和工程存货相匹配

报告期各期末,海波重科合同金额与项目施工存货余额对比如下:

单位:万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
工程存货余额	29,865.01	24,510.83	27,062.55	14,896.41
在手合同金额(不含税)	159,360.35	155,593.98	186,046.91	71,119.88
其中:已执行合同金额	50,097.92	35,413.56	63,747.25	32,687.30
尚未执行合同金额	109,262.42	120,180.42	122,299.66	38,432.58
工程存货余额占在手合同金额比例	18.74%	15.75%	14.55%	20.95%
工程存货余额占尚未执行合同金额比例	27.33%	20.40%	22.13%	38.76%

注 1:上述在手合同金额不包括已完工项目合同金额。

注 2:已执行合同金额=工程项目合同已确认收入金额;尚未执行合同金额=在手合同金额(不含税)-已执行合同金额。

注 3:由于执行新收入会计准则,2020 年 6 月 30 日工程存货余额在“合同资产”科目核算,下同。

由上表可见,报告期各期末,公司工程存货余额占尚未执行合同金额的比例分别为 38.76%、22.13%、20.40%和 27.33%,除 2020 年上半年由于新冠疫情导

致工程项目执行受到影响外，其他报告期期间内呈现下降趋势，这和公司在手合同的增加和 2018 年产能提升相匹配。2018 年开始，公司利用前次募投项目即将投产的优势，承接较多大型工程项目，在手合同金额出现大幅度增长，从而导致 2018 年末及 2019 年末工程存货余额占尚未执行合同金额比例大幅度下降。公司工程存货与合同金额匹配，合同金额能够覆盖工程存货。

④期末未计提存货跌价准备的合理性分析

报告期各期末，公司存货跌价准备金额均为零，其具体情况如下：

A、原材料跌价准备计提情况

公司主要原材料为钢材，报告期各期末，公司钢材余额占原材料金额的比例分别为 91.08%、92.84%、90.41%和 95.33%。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司原材料库龄情况如下：

库龄	金额（万元）	占比
1 年以内	15,953.35	95.33%
1-2 年	262.38	1.57%
2-3 年	218.08	1.30%
3 年以上	300.70	1.80%
合计	16,734.51	100.00%

由上表可见，截至 2020 年 6 月 30 日，公司 1 年以内的原材料占比为 95.33%，占比较高，不存在长期积压的原材料。公司库龄超过 1 年的原材料均为钢材，金额为 781.16 万元。公司形成库龄为 1 年以上钢材主要原因为：①公司工程项目使用的钢材一般为一次性采购，个别工程项目进度较慢，材料领用进度晚于预期，形成一定金额库龄 1 年以上钢材；②公司工程项目采购钢材时，根据工程项目需求会适当增加钢材采购量，以满足生产可能产生的临时需求，部分工程项目实施完毕后存在钢材结余的情况。针对该等钢材，公司根据材料型号等情况在新签署工程项目订单使用。

公司采用以销定产的采购策略，所采购的每批次钢材基本与已签订的工程项目合同相对应，该部分钢材账面价值均低于可变现净值（预计收入减完工成本和预计销售费用及相关税费）；公司存在少量的账龄 1 年以上部分工程项目实施结余钢材，该部分钢材公司均结合钢材型号在新签署工程项目订单使用，均为后续

生产而持有材料，公司新签署订单毛利率均为正且处于合理水平，该部分钢材账面价值低于可变现净值；公司除钢材以外原材料为涂料、焊材等通用材料，账龄均为1年以内，均为生产而持有，账面价值低于可变现净值。

因此，公司原材料未计提跌价准备符合公司实际情况，具备合理性。

B、工程施工跌价准备提取情况

报告期各期末，公司工程存货的库龄结构如下：

单位：万元

库龄	2020年 6月30日		2019年 12月31日		2018年 12月31日		2017年 12月31日	
	工程存 货金额	占比 (%)	工程存 货金额	占比 (%)	工程存 货金额	占比 (%)	工程存 货金额	占比 (%)
1年以内	26,223.71	87.81	20,153.35	82.22	22,712.00	83.92	12,841.16	86.20
1-2年	1,440.14	4.82	2,771.50	11.31	3,150.02	11.64	42.85	0.29
2-3年	778.37	2.61	427.43	1.74	3.84	0.01	1,114.20	7.48
3年以上	1,422.80	4.76	1,158.54	4.73	1,196.69	4.42	898.21	6.03
合计	29,865.01	100.00	24,510.83	100.00	27,062.55	100.00	14,896.41	100.00

由上表可见，报告期各期末，公司库龄超过1年的工程存货余额占比分别为13.80%、16.08%、17.78%和12.19%，整体保持相对稳定，公司部分工程项目库龄超过一年主要原因为：

a、公司部分工程项目合同约定的计量节点较晚，工程进度未达到计量条件。

b、公司个别工程项目与客户存在工作量认定差异，工作量认定沟通协商时间较长，如集双高速东双项目DSL12标钢箱梁项目双方认定的工作量存在差异，导致存在一定金额库龄1年以上工程存货。

c、由于工程行业特点，工程项目完工确定总工作量时涉及业主、总承包方和公司多方沟通，公司部分工程项目完工后，仍处于业主决算审计过程中，主承包方一般在审计结果出具后最终计量，导致公司存在一定比例库龄2年以上的工程存货。

截至2019年12月31日，公司2018年末前十大工程项目期后计量比例为90.52%，期后结算较为及时。报告期内，公司不存在工程存货未被客户最终认可计量的情况。

综上，公司存在库龄 1 年以上的工程存货具备合理性，期后结算较为及时，公司工程存货不存在未被客户认可计量的情况。

建造合同通常分为固定造价合同和成本加成合同。固定造价合同是指按照固定的合同价或固定单价确定工程价款的建造合同。公司目前已签订的工程项目合同全部为固定造价合同。根据《企业会计准则第 15 号——建造合同》规定，如果合同预计总成本超过合同预计总收入，应将预计损失立即确认为当期费用。

公司在报告期各期末，对各项工程预计总成本与预计总收入逐项进行检查核对，判断是否存在预计合同损失。经测试，期末未发生合同预计总成本超过合同预计总收入的情况，故无需计提预计合同损失。

公司 2020 年 6 月 30 日前十名工程施工存货项目跌价准备测试情况如下：

单位：万元

序号	2020 年 6 月末项目名称	存货-已完工未结算	合同总价(含税)	预计总收入(不含税)	预计总成本(不含税)	预计总收入-预计总成本
			A	B=A-税	C	D=B-C
1	引江济淮	3,950.97	9,111.60	7,976.84	6,527.36	1,449.49
2	仁沐新 LJ9 标犍为岷江特大桥梁钢结构	2,507.55	14,986.32	13,103.74	11,132.53	1,971.22
3	靖淮大桥	2,156.78	6,011.68	5,359.80	4,151.17	1,208.63
4	南京承天大道秦淮河大桥	1,883.31	8,549.67	7,649.38	6,009.61	1,639.77
5	宁夏镇罗黄河特大桥梁	1,829.07	13,671.49	12,276.26	9,920.46	2,355.80
6	襄阳庞公大桥钢结构	1,665.85	13,515.38	11,775.06	11,053.45	721.61
7	河北太行山高速邯郸段工字钢梁	1,657.91	24,109.40	21,062.16	17,240.28	3,821.88
8	叶新公路迎港大桥	1,333.37	10,147.25	8,885.51	7,230.54	1,654.97
9	河北津石高速公路工程桥梁钢箱梁	1,253.06	13,073.75	11,454.90	9,722.80	1,732.10
10	合肥北京路改造	1,148.09	2,278.30	2,038.29	1,670.25	368.04
合计		19,385.97	115,454.85	101,581.94	84,658.44	16,923.50

(7) 其他流动资产

其他流动资产明细如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
银行理财产品	-	-	-	2,000.00
预交税金	470.10	290.70	99.81	
其他	5.47	-	5.46	9.09
合计	475.57	290.70	105.27	2,009.09

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末，公司其他流动资产账面价值分别为 2,009.09 万元、105.27 万元、290.70 万元和 475.57 万元，占流动资产的比例分别为 2.38%、0.11%、0.27% 和 0.39%，占比较低。其他流动资产主要系银行理财产品和可抵扣增值税进项税。理财产品主要系公司为提高资金使用效率，购买的现金管理类或短期理财产品，流动性较好、具有较强的变现能力。

3、非流动资产构成及变化分析

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例 (%)						
固定资产	23,098.39	68.99	23,534.98	71.67	18,964.83	63.19	8,321.85	36.91
在建工程	2,401.79	7.17	1,156.49	3.52	2,949.49	9.83	5,815.16	25.79
无形资产	6,285.09	18.77	6,383.68	19.44	6,555.66	21.84	6,707.47	29.75
递延所得税资产	1,670.76	4.99	1,738.74	5.29	1,486.40	4.95	1,379.12	6.12
其他非流动资产	23.84	0.07	23.84	0.07	56.66	0.19	320.38	1.42
非流动资产合计	33,479.87	100.00	32,837.73	100.00	30,013.04	100.00	22,543.97	100.00

报告期各期末，公司非流动资产金额分别为 22,543.97 万元、30,013.04 万元、32,837.73 万元和 33,479.87 万元，报告期内整体呈现上升趋势，主要系公司募集资金投入项目建设，使得公司固定资产和在建工程二项合计增加所致。公司非流动资产主要由固定资产、在建工程和无形资产构成，三项合计占报告期各期末非流动资产的比重为 92.45%、94.86%、94.63% 和 94.93%。

(1) 固定资产

报告期内，公司固定资产分类情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30		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	16,300.98	70.57	16,657.94	70.78	14,519.46	76.47	6,718.20	80.73
机器设备	6,313.32	27.33	6,511.05	27.67	4,040.44	18.04	1,187.55	14.27
运输工具	135.49	0.59	1.91	0.01	2.65	1.52	51.97	0.62
办公设备	147.04	0.64	160.10	0.68	135.13	0.83	70.00	0.84
生产器具及其他	201.56	0.87	203.98	0.87	267.14	3.14	294.13	3.53
合计	23,098.39	100.00	23,534.98	100.00	18,964.83	100.00	8,321.85	100.00

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末，公司固定资产账面价值分别为 8,321.85 万元、18,964.83 万元、23,534.98 万元和 23,098.39 万元，占非流动资产的比例分别为 36.91%、63.19%、71.67%和 68.99%。与 2017 年末相比，2018 年末固定资产增加了 10,642.98 万元，主要系由于汉南工厂的码头、部分车间及设备满足固定资产确认条件转固所致；与 2018 年末相比，2019 年末固定资产增加主要系由于：1) 汉南工厂道路及附属工程等在建工程转固导致固定资产原值增加 2,730.72 万元；2) 前次募投项目投入使用导致机器设备增加较多。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司将权证号为“武房权证夏字第 201001215 号”、“武房权证夏字第 201001216 号”、“武房权证夏字第 201001217 号”、“武房权证夏字第 201001218 号”、“武房权证夏字第 201001219 号”的房屋及建筑物抵押给招商银行股份有限公司武汉首义支行用于借款授信用途，抵押的固定资产账面价值为 2,225.75 万元。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司固定资产原值、累计折旧、减值准备、净额及成新率情况如下：

单位：万元

固定资产类别	原值	累计折旧	减值准备	净额	金额占比	成新率
房物	20,393.09	4,092.11	-	16,300.98	70.57%	79.93%
机器设备	10,700.07	4,386.74	-	6,313.32	27.33%	59.00%
运输设备	460.26	324.77	-	135.49	0.59%	29.44%
办公设备	462.44	315.39	-	147.04	0.64%	31.80%
其他设备	1,551.75	1,350.20	-	201.56	0.87%	12.99%

合计	33,567.60	10,469.21	-	23,098.39	100.00%	68.81%
----	-----------	-----------	---	-----------	---------	--------

(2) 在建工程

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
综合码头	-	-	-	3,551.64
ERP 系统	141.27	141.27	83.91	45.68
2015 年车间专用工艺装备改造	-	-	-	226.21
汉南基建	642.71	559.17	2,865.58	1,952.96
大修理工程（办公楼）	692.03	407.62		
BPM 流程管理工程	-	-	-	38.68
起重机设备	877.35	-	-	-
其他	48.43	48.43	-	-
合计	2,401.79	1,156.49	2,949.49	5,815.16

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 5,815.16 万元、2,949.49 万元、1,156.49 万元和 2,401.79 万元。与 2017 年末相比，2018 年末在建工程减少 2,865.67 万元，主要原因为综合码头满足了固定资产确认条件，转入固定资产核算；与 2018 年末相比，2019 年末在建工程减少了 1,793.00 万元，主要系由于汉南基建部分项目满足固定资产确认条件，转让固定资产核算所致；与 2019 年末相比，2020 年 6 月末在建工程增加的主要原因系由于汉南工厂设备、基建持续投入及办公楼修理投入所致。

(3) 无形资产

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
土地使用权	6,069.06	6,144.04	6,293.98	6,443.93
软件	216.03	239.64	261.68	263.54
合计	6,285.09	6,383.68	6,555.66	6,707.47

公司的无形资产主要为土地使用权和 SAP 软件系统。报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 6,707.47 万元、6,555.66 万元、6,383.68 万元和 6,285.09 万元，占非流动资产总额的比例分别为 29.75%、21.84%、19.44%和 18.77%。公司无形资产的减少主要系由于土地计提摊销所致。

截至 2020 年 6 月 30 日，用于授信抵押的无形资产万元产包括：公司将账面价

值 381.61 万元的土地使用权（夏国用 2010 第 883 号）抵押给招商银行股份有限公司武汉首义支行；将账面价值 1,697.75 万元的土地使用权（夏国用 2011 第 230 号）抵押给中信银行股份有限公司武汉分行；将账面价值 3,989.71 万元的土地使用权（汉国用 2012 第 36893 号）抵押给中国光大银行武汉分行。

（4）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产账面价值分别为 1,379.12 万元、1,486.40 万元、1,738.74 万元和 1,670.76 万元，占非流动资产总额的比例分别为 6.12%、4.95%、5.29% 和 4.99%。递延所得税资产系由于应收款项坏账准备的计提产生的可抵扣暂时性差异所致，公司按会计准则确认了相应的递延所得税资产。

（二）负债结构分析

1、负债总体结构及变化分析

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例 (%)						
流动负债	81,450.72	99.71	68,088.16	99.64	59,999.01	99.54	44,791.00	99.32
非流动负债	235.31	0.29	249.30	0.36	277.29	0.46	305.28	0.68
负债合计	81,686.03	100.00	68,337.47	100.00	60,276.30	100.00	45,096.28	100.00

报告期各期末，流动负债占负债总额的比例分别为 99.32%、99.54%、99.64% 和 99.71%。公司流动负债主要为应付票据、应付账款、短期借款、合同负债、预收账款等。非流动负债主要为递延收益，占负债总额比例较小。

报告期各期末，公司流动负债占比在 99% 以上，主要由于公司所从事的桥梁钢结构工程业务，合同标的较大、施工和决算周期较长，在前期招投标和工程实施过程中对短期资金的需求较大，流动负债占比较高符合公司的业务特点，也与公司流动资产比重较高的资产结构相匹配。

2、流动负债构成及变化分析

报告期各期末，公司流动负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

		(%)		(%)		(%)		(%)
短期借款	3,000.00	3.68	1,000.00	1.47	4,000.00	6.67	10,500.00	23.44
应付票据	34,407.07	42.24	20,881.28	30.67	18,082.50	30.14	8,118.86	18.13
应付账款	17,535.47	21.53	24,886.13	36.55	20,504.21	34.17	22,024.87	49.17
预收款项	-	-	15,890.87	23.34	11,822.91	19.71	2,045.09	4.57
合同负债	24,107.53	29.60	-	-	-	-	-	-
应付职工薪酬	280.60	0.34	1,287.29	1.89	799.06	1.33	390.47	0.87
应交税费	516.68	0.63	1,141.18	1.68	776.11	1.29	1,378.69	3.08
其他应付款	1,603.36	1.97	3,001.41	4.41	4,014.22	6.69	333.02	0.74
合计	81,450.72	100.00	68,088.16	100.00	59,999.01	100.00	44,791.00	100.00

(1) 短期借款

报告期各期末，公司短期借款余额构成如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
质押及保证借款	-	-	-	3,000.00
抵押借款	2,000.00	-	4,000.00	7,000.00
信用借款	1,000.00	1,000.00	-	500.00
合计	3,000.00	1,000.00	4,000.00	10,500.00

报告期各期末，公司短期借款金额分别为 10,500.00 万元、4,000.00 万元、1,000.00 万元和 3,000.00 万元，占流动负债比重分别为 23.44%、6.67%、1.47% 和 3.68%。公司短期借款为流动资金贷款，用以满足日常经营需求。

2018 年末短期借款较 2017 年末减少 6,500 万元，系由于本年归还了到期的银行借款，如招商银行首义支行 5,000 万抵押借款、汉口银行股份有限公司武昌支行 1,000 万元保证借款和招商银行股份有限公司武汉首义支行 3,000 万元保证借款等。

2019 年末短期借款较 2018 年末减少 4,000 万元，主要系由于 2019 年度回款情况良好，有效缓解部分资金压力，减少银行借款需求。

(2) 应付票据

报告期各期末，公司应付票据金额分别为 8,118.86 万元、18,082.50 万元、20,881.28 万元和 34,407.07 万元，占流动负债比重分别为 18.13%、30.14%、30.67%

和 42.24%。报告期各期末应付票据主要以银行承兑汇票为主。

公司所从事的桥梁钢结构工程业务，合同标的较大、施工和决算周期较长，在前期工程招标、工程施工过程中对资金需求较多，而且上游客户也倾向使用票据进行结算，因此，为了缓解资金压力，公司一般将收到的票据背书转让给下游供应商或者直接向供应商开具承兑汇票和商业承兑汇票。

报告期内，应付票据余额增长较快，主要原因系新增合同订单和执行项目增加，同时公司为减少资金压力，充分利用票据融资向材料供应商以票据的形式购买项目所需的部分原材料。

截至 2020 年 6 月 30 日，应付票据前五名情况如下：

单位：万元

供货单位名称	2020年6月30日余额	项目	占期末余额比例(%)	是否为公司关联方
湖南华菱湘潭钢铁有限公司	16,739.62	监利至江陵/湖州大钱港/昆山一标/南京承天大道	48.65	否
山东钢铁集团日照有限公司	4,676.53	济宁 9/11/12 标	13.59	否
南阳汉冶特钢有限公司	2,653.42	珠海高新互通	7.71	否
内蒙古包钢钢联股份有限公司钢材超市	1,347.21	宁夏镇罗黄河桥	3.92	否
武汉正午鑫建筑工程有限公司	278.37	汉南分公司二期厂房/长江艺术馆	0.81	否
合计	25,695.15		74.68	

(3) 应付账款

报告期各期末，应付账款账面余额分别为 22,024.87 万元、20,504.21 万元、24,886.13 万元和 17,535.47 万元，占流动负债的比重分别为 49.17%、34.17%、36.55%和 21.53%。

1) 应付账款账龄分析

报告期各期末，公司应付账款账龄情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	11,275.29	64.30	17,380.96	69.84	14,354.46	70.01	15,612.45	70.89

1-2年	2,842.66	16.21	3,690.10	14.83	2,163.10	10.55	4,050.88	18.39
2-3年	818.68	4.67	883.68	3.55	1,970.51	9.61	1,777.07	8.07
3年以上	2,598.84	14.82	2,931.39	11.78	2,016.13	9.83	584.48	2.65
合计	17,535.47	100.00	24,886.13	100.00	20,504.21	100.00	22,024.87	100.00

2) 应付账款主要供应商分析

截至2020年6月30日，公司应付账款余额前五名单位情况如下：

单位：万元

供应商名称	应付账款余额	款项性质	占比	是否为公司关联方
中交二航局结构工程有限公司	2,245.05	工程款	12.80%	否
中交郴州筑路机械有限公司	749.61	工程款	4.27%	否
湖北天鹅涂料股份有限公司	649.85	材料款	3.71%	否
武汉佳骏杰钢结构工程有限公司	626.09	工程款	3.57%	否
中国水利水电第五工程局有限公司第一水工机械厂	570.46	工程款	3.25%	否
合计	4,841.06		27.61%	

(4) 预收账款/合同负债

报告期，公司预收款项主要分为三类：一类为业主或总包方根据合同向公司支付的工程前期开工准备资金，一般为工程合同额的5-20%。待工程开工后，该等款项随工程施工进度陆续作为工程结算款冲减；一类为期末未完工决算项目累计收款高于累计工程结算的金额，一类为未决算项目累计工程结算超过累计工程施工成本与毛利之和的部分。

2017年末、2018年末和2019年末，公司预收账款分别为2,045.09万元、11,822.91万元和15,890.87万元。

公司自2020年1月1日起执行新收入准则，与合同相关的工程项目预收款记录在“合同负债”。截至2020年6月30日，合同负债金额为24,107.53万元，占流动负债的比重为29.60%。

报告期内，预收账款/合同负债随着公司承接工程金额的增加逐年提高。截至2020年6月30日，合同负债前五名情况如下：

单位：万元

对方单位名称	合同负债	项目名称	占比	是否为公
--------	------	------	----	------

	余额			司关联方
湖北长江路桥股份有限公司	9,824.94	监利至江陵高速公路东延段	40.75%	否
中铁十局集团第三建设有限公司	1,546.25	引江济淮	6.41%	否
中交路桥建设有限公司	957.64	靖淮大桥	3.97%	否
武汉长江之门开发建设有限公司	887.16	长江艺术馆	3.68%	否
中铁五局集团第一工程有限责任公司	878.21	宁夏镇罗黄河特大桥	3.64%	否
合计	14,094.20		58.46%	

(5) 应付职工薪酬

2017年末、2018年末、2019年末和2020年6月末，公司应付职工薪酬账面价值分别为390.47万元、799.06万元、1,287.29万元和280.60万元，占流动负债总额的比例分别为0.87%、1.33%、1.89%和0.34%，占比较低。与2017年末相比，2018年末应付职工薪酬余额增加了408.59万，主要原因系：1) 2018年计提年终奖较2017年高148万；2) 2018年11月工资未能在2018年12月31日前支付，2018年期末余额包含11月计提未支付的工资。与2018年末相比，2019年末应付职工薪酬余额增加了488.23万，主要系由于计提年终奖较上年增加317.85万元所致。与2019年末相比，2020年6月末应付职工薪酬大幅度下降，主要系由于未包含年终奖所致。

(6) 应交税费

报告期各期末，公司应交税费明细如下：

单位：万元

税费项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
增值税	-	-	-	360.95
城市维护建设税	37.54	39.96	42.86	47.11
企业所得税	251.39	856.40	529.72	760.37
房产税	39.83	39.83	39.83	39.83
土地使用税	68.64	68.64	78.40	78.40
印花税	0.85	0.85	0.85	0.85
教育费附加	6.49	7.81	10.07	11.96
地方教育费附加	42.30	42.97	44.24	45.26
平抑物价基金	6.05	6.05	6.05	6.05

堤防费	24.08	24.08	24.08	24.08
应交个人所得税	38.88	53.95	-	3.82
环保税	0.63	0.63	-	-
合计	516.68	1,141.18	776.11	1,378.69

报告期各期末，应交税费余额分别为 1,378.69 万元、776.11 万元、1,141.18 万元和 516.68 万元。与 2017 年末相比，2018 年末应交税费减少 602.58 万元，主要原因系：A、2018 年末大量采购钢材导致期末可抵扣增值税进项金额较大；B、2018 年四季度由于限制性股票费用摊销导致净利润较 2017 年四季度大幅度下降。与 2018 年末相比，2019 年末应交税费增加了 365.07 万元，主要系由于经营业绩增加从而导致应交企业所得税增长所致。与 2019 年末相比，2020 年 6 月末应交税费减少了 624.50 万元，主要系由于应交企业所得税减少所致。

(7) 其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款明细如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应付股利	256.17	-	-	-
押金保证金	321.43	939.15	450.51	332.17
限制性股票认缴资金	1,025.76	2,061.12	3,563.20	-
其他	-	1.14	0.51	0.85
合计	1,603.36	3,001.41	4,014.22	333.02

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末，公司其他应付款分别为 333.02 万元、4,014.22 万元、3,001.41 万元和 1,603.36 万元，主要是收取材料供应商、分包商的履约保证金、应付股利和限制性股票认缴资金。2018 年末，公司实施限制性股票激励计划向激励对象收取认缴资金 3,563.20 万元，从而导致 2018 年末其他应付款较 2017 年末大幅度增长；2019 年末和 2020 年 6 月末，其他应付款同比上年减少，主要系 2018 年限制性股票激励计划授予限制性股票设定的解除限售条件已成就，分期解除限售所致。

2、非流动负债构成及变化分析

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例 (%)						
递延收益	235.31	100.00	249.30	100.00	277.29	100.00	305.28	100.00
合计	235.31	100.00	249.30	100.00	277.29	100.00	305.28	100.00

公司非流动负债为递延收益，报告期各期末，公司递延收益明细如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
与土地相关的补助款	96.51	97.70	100.09	102.48
基础设施补贴	129.80	141.60	165.20	188.80
企业资源管理系统补贴	9.00	10.00	12.00	14.00
合计	235.31	249.30	277.29	305.28

公司递延收益为与资产相关的政府补助，报告期内，公司递延收益逐年下降主要系根据受益期限对收到的政府补助进行摊销所致。

（三）偿债能力分析

1、偿债能力指标变动分析

报告期内，公司偿债能力的主要财务指标如下：

财务指标	2020.6.30/ 2020年1-6月	2019.12.31/ 2019年度	2018.12.31/ 2018年度	2017.12.31/ 2017年度
流动比率	1.51	1.58	1.60	1.88
速动比率	1.31	1.07	0.96	1.37
资产负债率（合并）	52.10%	48.63%	47.76%	42.21%
资产负债率 （母公司）	52.10%	48.63%	47.76%	42.21%
息税折旧摊销前利润 （万元）	3,495.54	4,881.08	4,476.20	5,244.97
利息保障倍数	76.69	24.13	7.38	17.16

注：上述主要财务指标计算方法如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

资产负债率=负债总额/资产总额

利息保障倍数=(合并利润总额+利息支出)/利息支出

2018年末，公司速动比率小于1，主要系由于期末工程预收账款大幅度增加

所致，随着公司工程项目的执行，项目满足收入确认条件，预收账款将会结转至营业收入，不会导致偿债现金流支出。除 2018 年速动比率外，其他报告期公司的流动比率、速动比率均大于 1，短期偿债能力良好；报告期各期末，公司利息保障倍数分别为 17.16、7.38、24.13 和 76.69，整体保持较高的利息偿付能力。

报告期各期末，母公司及合并口径资产负债率分别为 42.21%、47.76%、48.63% 和 52.10%，公司财务状况较为稳健。

综上，公司财务状况良好，具有较强的偿债能力。

2、偿债能力指标同行业分析

报告期各期末，公司与同行业上市公司相关指标对比如下：

财务指标	公司	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动比率 (倍)	东南网架 (002135)	1.17	1.26	1.26	1.31
	光正集团 (002524)	1.10	0.99	0.71	0.73
	杭萧钢构 (600477)	1.28	1.23	1.23	1.31
	鸿路钢构 (002541)	1.14	1.17	1.27	1.39
	精工钢构 (600496)	1.31	1.29	1.32	1.30
	富煌钢构 (002743)	1.22	1.22	1.13	1.41
	平均值	1.20	1.19	1.15	1.24
	海波重科 (300517)	1.51	1.58	1.60	1.88
速动比率 (倍)	东南网架 (002135)	0.99	0.71	0.73	0.85
	光正集团 (002524)	1.04	0.86	0.64	0.63
	杭萧钢构 (600477)	0.98	0.55	0.56	0.51
	鸿路钢构 (002541)	0.50	0.51	0.58	0.69
	精工钢构 (600496)	1.13	0.64	0.65	0.60
	富煌钢构 (002743)	1.13	0.73	0.68	0.95
	平均值	0.96	0.67	0.64	0.71
	海波重科 (300517)	1.31	1.07	0.96	1.37
资产负债率 (%) (合并)	东南网架 (002135)	62.55	61.49	60.82	61.15
	光正集团 (002524)	44.45	40.40	55.98	48.93
	杭萧钢构 (600477)	56.79	58.21	57.09	56.52
	鸿路钢构 (002541)	62.63	61.28	57.55	52.74
	精工钢构 (600496)	61.70	61.62	63.19	65.64

财务指标	公司	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
	富煌钢构（002743）	71.03	71.22	69.84	66.21
	平均值	59.86	59.04	60.75	58.53
	海波重科（300517）	52.10	48.63	47.76	42.21

注：可比上市公司数据来源于Wind，下同。

如上表所示，报告期内公司的流动比率、速动比率高于同行业上市公司平均水平，资产负债率低于行业平均水平。本次可转债发行并完成转股后，公司的资本实力将进一步提升，有利于提高偿债能力和抗风险能力。

（四）资产周转能力分析

报告期内，公司资产周转能力相关指标如下：

财务指标	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
应收账款周转率（次/年）	0.56	1.55	1.18	1.10
存货周转率（次/年）	0.88	1.61	1.29	1.69

上述财务指标计算方法如下：

应收账款周转率=营业收入÷[(期初应收账款余额+期末应收账款余额)÷2]

存货周转率=营业成本÷[(期初存货余额+期末存货余额)÷2]

报告期内，应收账款周转率稳步提高，反映了公司良好收款控制能力，但整体仍偏低，主要系公司的钢结构业务具有工程施工周期长、工程结算、竣工结算慢等特点。

报告期内，存货周转率偏低，其中，2018年度相对较低，主要系由于2018年新增开工项目较多导致存货增长速度高于营业成本增长比例。

1、应收账款周转率

报告期内，公司应收账款周转率指标与同行业上市公司的比较如下：

公司	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
东南网架（002135）	1.28	3.02	2.98	2.66
光正集团（002524）	2.20	6.84	6.46	3.50
杭萧钢构（600477）	1.97	4.73	5.04	4.12
鸿路钢构（002541）	2.99	6.54	4.93	3.17
精工钢构（600496）	2.40	5.76	5.00	3.84
富煌钢构（002743）	0.74	1.97	2.33	2.08
平均值	1.93	4.81	4.46	3.23

公司	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
海波重科(300517)	0.56	1.55	1.18	1.10

由上表可见，与同行业上市公司相比，公司应收账款周转率偏低，主要原因为：①报告期内，公司业务规模持续增长，但总体规模仍偏小，具备个别合同金额占总收入比重高的特点，单个大型项目的收款情况对公司应收账款整体影响较大；②公司的主要客户为大型国有路桥施工总承包单位或各级政府授权的基础设施投资主体，付款周期较长。

2、存货周转率

报告期内，公司存货周转率与同行业上市公司对比如下：

公司	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
东南网架(002135)	1.33	2.25	2.54	2.67
光正集团(002524)	3.87	10.50	11.15	7.56
杭萧钢构(600477)	0.89	1.68	1.57	0.98
鸿路钢构(002541)	0.90	2.21	1.96	1.45
精工钢构(600496)	1.14	1.65	1.53	1.33
富煌钢构(002743)	0.96	1.43	1.82	1.62
平均值	1.04	1.84	1.88	1.61
海波重科(300517)	0.88	1.61	1.29	1.69

注：光正集团由于钢结构业务收入比重低于50%，因此，在计算相关平均指标时剔除。

由上表可见，各报告期末，行业可比公司存货周转率在报告期内基本保持稳定。2018年度公司存货周转率相对较低，主要系由于2018年新增开工项目较多导致存货增长速度高于营业成本增长比例。

六、经营成果分析

(一) 经营业绩总体分析

报告期，公司经营业绩变动情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率
营业收入	27,735.72	-5.47%	72,942.27	44.59%	50,446.26	24.91%	40,386.90	6.58%
营业利润	2,516.51	-6.81%	3,045.58	4.48%	2,909.02	-25.64%	3,912.26	-18.72%

利润总额	2,447.94	-9.27%	3,126.55	7.41%	2,910.90	-26.58%	3,964.67	-23.04%
净利润	2,139.06	-5.94%	2,555.69	5.42%	2,424.29	-30.57%	3,491.75	-19.45%

2017 年度至 2019 年度，公司桥梁钢结构业务收入增长较快，复合增长率为 34.39%，但近两年营业利润、利润总额及净利润较 2017 年度处于下降趋势，主要原因系：A.2017 年以来公司的主要原材料钢材价格上涨较快，导致公司营业成本有所增长；B.2018 年及 2019 年计提员工限制性股票费用导致管理费用大幅度上涨。

2020 年 1 月，全国各地先后爆发“新冠疫情”，对公司各项业务开展造成较大的负面影响，发行人所处疫情最严重的湖北省武汉市自 2020 年 1 月 23 日起执行“封城”政策，自 2020 年 4 月 8 日开始武汉市解除离汉离鄂通道管控措施，有序恢复对外交通，武汉市公共交通也陆续恢复。2020 年二季度以来，随着各行各业复工复产，公司各项经营活动恢复正常，2020 年二季度开始，在做好严格防范疫情的基础上，发行人加大了生产力度，积极配合客户做好项目工期管理，2020 年 1-6 月营业收入、净利润仅较 2019 年同期略有下滑。

（二）营业收入分析

1、营业收入构成分析

报告期内，公司的营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)						
主营业务收入	27,569.41	99.40	72,078.80	98.82	50,267.04	99.64	40,319.15	99.83
其他业务收入	166.31	0.60	863.47	1.18	179.21	0.36	67.74	0.17
合计	27,735.72	100.00	72,942.27	100.00	50,446.26	100.00	40,386.90	100.00

报告期内，主营业务收入占公司营业收入的 98% 以上，公司主业突出。其他业务收入主要为销售材料和废料收入，金额较小，对公司经营状况影响甚微。

2、主营业务收入分析

（1）主营业务收入按钢结构工程类别分析

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
----	--------------	---------	---------	---------

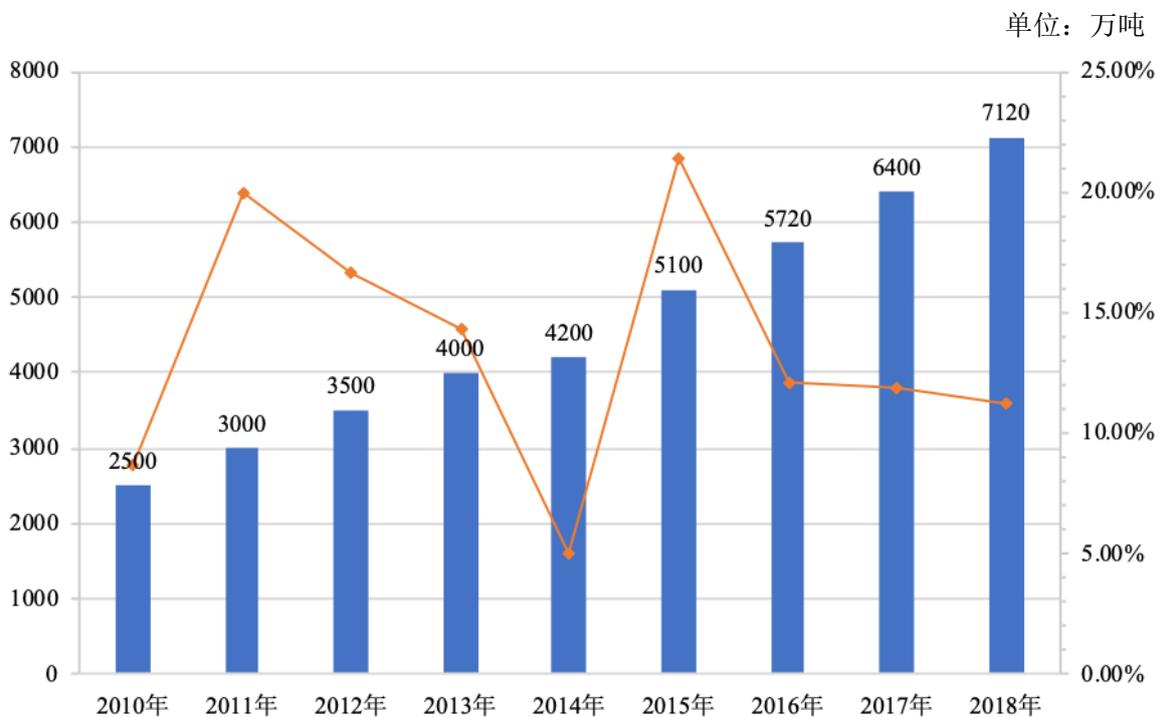
	金额	比例 (%)						
桥梁钢结构工程	27,569.41	100.00	72,078.80	100.00	50,267.04	100.00	40,319.15	100.00
合计	27,569.41	100.00	72,078.80	100.00	50,267.04	100.00	40,319.15	100.00

报告期内，公司主营业务收入分别为 40,319.15 万元、50,267.04 万元、72,078.80 万元和 27,569.41 万元。2020 年 1-6 月，受新冠疫情影响，公司主营业务收入同比略有下滑，下降幅度为 5.44%。呈现了良好的发展趋势，收入增长的原因具体如下：

①市场需求的高速增长为公司业务发展提供了广阔空间

近年来，我国钢结构产量呈现持续增长态势，2018 年全国钢结构产量约为 7,120 万吨，较 2017 年的 6,400 万吨增长了 11.25%，2010 年至 2018 年全国钢结构产量复合增长率达到 13.98%。我国钢结构产业的发展与国内基础设施建设投资规模密切相关，近年来，在国家基础设施建设的带动下，我国钢结构行业市场规模保持持续增长态势。历年我国钢结构产量情况如下图所示：

2010-2018 年我国钢结构产量情况



数据来源：中国钢结构协会《2019 年钢结构发展蓝皮书》

②凭借良好的竞争优势、品牌形象和市场信誉，逐步赢得大客户信赖，大客户订单量增加

作为国内较早进入桥梁钢结构工程专业领域的企业之一，公司在二十多年的发展历程中，先后参与了百余座各类钢结构桥梁的建造，涉及的桥型齐全、桥址分布广泛。公司在桥梁钢结构工程领域拥有丰富的工程业绩、较高的技术水平和研发能力以及高效的施工组织管理能力，在业内间树立了良好的品牌形象和市场信誉。公司利用品牌和技术等方面的优势与国内大型总包单位及本行业龙头企业间建立了稳定、互信的合作关系。报告期内，海波重科通过前五大客户实现收入分别为 28,330.54 万元、43,206.07 万元、48,020.55 万元和 17,928.05 万元，分别占当期总收入比例为 70.16%、85.65%、65.83% 和 64.64%，报告期内前五大客户收入较为集中。这些大客户带来持续的大额订单收入是海波重科报告期内营业收入增长的积极因素之一。

③产能扩大，加速订单消化，2019 年工程完工量和营业收入同比大幅度上升

公司原有产能为 5 万吨，远不能满足在手订单和市场开发的需求，产能瓶颈问题凸显，导致 2017 年、2018 年营业收入增速较慢。2019 年，随着前次募投项目“特大、超重型桥梁钢结构研发、制造、物流基地项目”的投入使用，有效加速在手订单的消化，导致公司钢结构工程业务完工量和营业收入同比上升 29.81% 和 43.39%。2019 年度，公司钢结构工程完工量和主营业务收入分别为 7.36 万吨和 72,078.80 万元，其中前次募投项目工程完工量为 2.90 万吨，产生的收入为 29,172.92 万元。

(2) 主营业务收入按区域结构分析

报告期内，公司主营业务收入区域分布情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
华中地区	10,239.47	37.14%	14,211.82	19.73	17,323.75	34.46	19,249.75	47.74
华东地区	11,890.73	43.13%	29,242.88	40.57	16,704.79	33.23	2,708.59	6.72
华北地区	-	-	17,625.75	24.45	10,598.27	21.08	6,942.32	17.22
西南地区	4,062.94	14.74%	10,786.27	14.96	963.41	1.92	10,423.21	25.85
东北地区	-	-	180.96	0.25	4,551.80	9.06	-	-

其他地区	1,376.28	4.99%	31.12	0.04	125.03	0.25	995.28	2.47
合计	27,569.41	100.00%	72,078.80	100.00	50,267.04	100.00	40,319.15	100.00

国内桥梁钢结构工程受地区经济发展程度和地理特征等因素的影响，市场需求主要分布在华东、华南沿海地区（跨海大桥）、处于长江和黄河中下游的华中地区（跨江大桥）、西南地区（高速铁路和高速公路大桥），以及各省会中心城市、经济发达地区的二线城市（市政桥梁）。

报告期内，公司的业务收入主要集中在华中、华东、华北地区。报告期内，华中、华东、华北地区占主营业务的比例分别为71.68%、88.77%、84.75%和80.27%。另外，公司的主要客户为大型国有路桥施工总承包单位或各级政府授权的基础设施投资主体，合同具有单项金额大、周期长的特点，因此，某项或者某几项合同收入对当年的营业收入产生重大影响，从而影响公司收入的地区分布。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成及变化情况

报告期内，公司的营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
主营业务成本	22,699.85	100.00	58,557.04	99.25	39,837.63	100.00	30,532.95	100.00
其他业务成本	-	-	442.14	0.75	-	-	-	-
合计	22,699.85	100.00	58,999.18	100.00	39,837.63	100.00	30,532.95	100.00

报告期，公司营业成本99%以上来源于主营业务，与主营业务收入匹配。随着公司经营规模的扩大，公司的营业成本也持续增长。2019年度的其他业务成本为对外直接出售钢材所结转的原材料成本。报告期内，公司还发生处置废料收入，无法准确核算具体成本，因此，其对应的其他业务成本为零。

2、主营业务成本构成

报告期内，公司各项业务的主营业务成本构成和变动趋势与主营业务收入情况一致。公司主营业务成本构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
----	-----------	--------	--------	--------

	金额	比例 (%)						
直接材料	12,731.05	56.08	35,098.77	59.94	22,768.18	57.15	17,682.32	57.91
直接人工	1,705.27	7.51	4,261.29	7.28	1,768.22	4.44	1,441.78	4.72
工程间接费用	2,652.42	11.68	6,968.28	11.90	3,264.14	8.19	2,125.26	6.96
外包费用	5,611.12	24.72	12,228.70	20.88	12,037.09	30.22	9,283.58	30.41
合计	22,699.85	100.00	58,557.04	100.00	39,837.63	100.00	30,532.95	100.00

从上表中可以看出本公司钢结构工程业务的成本主要由直接材料和外包费用构成，报告期内两项成本合计占比均在 80% 以上。因此，两项费用是影响工程成本变动的主要因素。公司的原材料由钢材、焊材、涂料、工业气体和其他辅料构成，其中钢材占比在 80% 左右。2019 年及 2020 年 1-6 月，外包费用占营业成本的比例较其他可比期间下降较多，主要系由于随着前次募投项目的投入使用，有效缓解了产能瓶颈，减少了工程量外包。

（三）主营业务毛利构成及毛利率分析

1、主营业务毛利构成分析

报告期内，公司各类主营业务毛利情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
桥梁钢结构工程	4,869.56	100.00	13,521.76	100.00	10,429.41	100.00	9,786.20	100.00
合计	4,869.56	100.00	13,521.76	100.00	10,429.41	100.00	9,786.20	100.00

公司主营业务毛利从 2017 年度的 9,786.20 万元增长至 2019 年的 13,521.76 万元，复合增长率为 17.55%，远低于营业收入的增长幅度，主要系由于 2017 年以来公司的主要原材料钢材价格上涨较快，导致公司营业成本有所提高。2019 年主营毛利增加较多，主要原因为随着前次募投项目的投入使用，产能进一步扩大，钢结构工程完工量大幅度提升，主营业务收入同比上升 43.39%，导致主营业务毛利同比大幅度增长。2020 年 1-6 月，受新冠疫情影响，公司主营业务毛利率同比下降 4.06%，累计实现主营业务毛利 4,869.56 万元。

2、主营业务毛利率分析

报告期内，公司按产品类型的主营业务毛利率情况如下：

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
桥梁钢结构工程	17.66%	18.76%	20.75%	24.27%

报告期内，公司主营业务毛利率呈现逐年下降趋势，其中公司 2020 年 1-6 月毛利率下降主要原因为：公司地处疫情严重的武汉地区，自 2020 年第二季度才开始复工，为完成客户要求的进度，公司加快施工进度，公司对外包单位的进度和工作量要求提高，导致公司外包成本有所提升，拉低了公司主营业务毛利率。最近三年，主营业务毛利率下降的影响因素分析如下：

(1) 公司主营业务毛利率主要影响因素情况

公司主营业务按照生产方式可分为公司自行生产项目和涉及外协加工项目，公司在业务高峰期阶段性产能不足时安排部分钢构件制作外协加工，涉及外协加工项目一般会给与外协厂商合理利润空间，因此涉及外协加工项目毛利率相对较低。由于公司桥梁钢结构工程业务类型有所不同，公司针对各业务类型毛利率分别进行讨论分析。

公司主营业务收入按照业务执行方式进行分类如下：

单位：万元

类别	2019年		2018年		2017年	
	收入金额	占比 (%)	收入金额	占比 (%)	收入金额	占比 (%)
公司自行生产项目	69,555.39	96.50	41,234.91	82.03	35,435.03	87.89
公司涉及外协加工项目	2,523.41	3.50	9,032.13	17.97	4,884.12	12.11
合计	72,078.80	100.00	50,267.04	100.00	40,319.15	100.00

由上表可见，公司主营业务收入主要来源于自行生产项目，公司涉及外协加工项目收入占比根据每年阶段性产能不足情况有所差异。

2017年、2018年和2019年，公司主营业务毛利和毛利率按照业务执行方式分类情况如下：

单位：万元

类别	2019年		2018年		2017年	
	毛利	毛利率 (%)	毛利	毛利率 (%)	毛利	毛利率 (%)
公司自行生产项目	13,269.29	19.08	9,600.16	23.28	9,187.19	25.93

公司涉及外协加工项目	252.47	10.01	829.25	9.18	599.01	12.26
合计	13,521.76	18.76	10,429.41	20.75	9,786.20	24.27

由上表可见，公司主营业务毛利率变动主要受自行生产项目毛利率波动影响，变动趋势基本一致，同时公司涉及外协加工项目一定程度影响主营业务毛利率。导致公司主营业务毛利率逐年下降因素主要为：

①钢材价格上涨因素。一方面，2016年下半年以来钢材价格持续提高，桥梁工程业主方工程成本提高，公司和总承包方对业主议价能力有所下降，一定程度压低了海波重科工程项目单位毛利；另一方面，钢材价格上涨带动单位价格和单位成本同时提高，毛利率自然降低。2018年以来，我国钢材价格逐渐稳定，2019年新承接项目毛利率较2019年主营业务毛利率基本保持平稳。

②人工成本上升因素。近年来，随着社会进步和产业结构调整，我国劳动力市场价格不断上涨，公司人工成本也有所提升，一定程度拉低了公司主营业务毛利率。其中，2019年武汉加快各区域基础设施建设导致用工紧张，而公司2019年产能提高需要大量招聘工人，为保障生产，公司提高了工人薪酬水平，使得公司2019年人工成本有所提升。随着武汉市大型活动相关基础设施建设顺利完成，武汉劳动力市场供需平衡逐渐恢复，未来公司人工成本整体将随着社会劳动力价格上升逐渐提升。

③外协加工因素。公司2017年和2018年产能均为5万吨，受限于公司产能，公司2017年开始将部分项目一定比例钢构件通过外协方式加工，涉及外协加工项目毛利率相对较低，涉及外协加工项目收入比例提高一定程度拉低了公司主营业务毛利率。随着公司2019年初汉南生产线投产，公司2019年产能提升至10万吨，公司2019年涉及外协加工项目收入占比有所下降。

(2) 公司主营业务毛利率下降原因具体分析

报告期内，公司主营业务毛利率逐年下降具体分析如下：

①钢材价格上涨导致公司自行生产项目毛利率有所下降

公司主要研发费用与工程项目直接相关，公司2017年将与工程项目直接相关的研发费用计入营业成本中，公司在进行报价时，会考虑工程项目成本和直接

相关研发费用，为了便于比较分析，在分析钢材价格上涨对公司自行生产项目毛利率影响时，将工程直接相关的研发费用对毛利率进行调整，调整后结果为：

单位：万元

项目		2019 年		2019 年（剔除特殊项目后）	2018 年	2017 年
		整体	邯郸太行山项目			
公司 自 产 项 目	营业收入	69,555.39	5,836.35	63,719.04	41,234.91	35,435.03
	营业成本	56,286.09	5,130.75	51,155.34	31,634.75	26,247.82
	毛利率	19.08%	12.09%	19.72%	23.28%	25.93%
	研发费用	1,932.85	168.94	1,763.91	1,471.47	821.52
	营业成本（含研发费用）	58,218.94	5,299.69	52,919.25	33,106.22	27,069.34
	毛利率（考虑研发费用后）	16.30%	9.20%	16.95%	19.71%	23.61%

注 1：上表中标注“考虑研发费用后”的项目为营业成本中包含研发费用进行计算。

注 2：上表中“邯郸太行山项目”为“河北太行山高速邯郸段工字钢梁项目”的简称，上表中提及特殊项目为邯郸太行山项目。

由于公司 2019 年邯郸太行山项目因特殊原因导致毛利率（考虑研发费用后）水平较低，因此将该项目进行特殊考虑。邯郸太行山项目于 2019 年根据工程实施实际情况对合同收入和成本预算进行增补，增补后该项目毛利率由原来的 21.59% 下降至 18.59%。由于该项目 2018 年已按照原预算确认收入，且进度超过 80%，该项目预算增补导致 2019 年期间分担了增补的主要成本，该项目 2019 年毛利率为 9.02%。

由上表可见，公司自行生产项目在考虑与工程直接相关的研发费用后，其毛利率有所下降，整体呈现逐年下降趋势。

2017 年、2018 年和 2019 年，公司自行生产项目单位价格、单位毛利及毛利率变动情况如下：

项目	2019 年（剔除特殊项目后）	2018 年	2017 年	2016 年
公司自行生产项目毛利（调整后）（万元）	10,799.79	8,128.69	8,365.67	9,246.02
公司自行生产项目完工量标准吨（万吨）	6.61	4.69	4.47	4.75
公司自行生产项目单位毛利（调整后）（元/吨）	1,632.96	1,733.20	1,871.51	1,946.53
单位价格（元/吨）	9,634.53	8,792.09	7,927.30	7,825.24
公司自行生产项目毛利率（调整后）	16.95%	19.71%	23.61%	24.87%

毛利率变动（百分点）	-2.76	-3.90	-1.26	不适用
其中：假设单位毛利较前一年不变，钢材成本上涨导致毛利率变动	-1.72	-2.32	-0.32	不适用
单位毛利下降导致毛利率变动	-1.04	-1.58	-0.94	不适用

注 1：上表中 2017、2018 年度及 2019 年相关数据已经剔除涉及外协加工项目的影响，2019 年相关数据已经剔除特殊项目影响；

注 2：为方便对比，在计算相关数据时，上表中毛利、单位毛利均包含研发费用；

注 3：毛利率变动（假设单位毛利较前一年不变，钢材成本上涨导致毛利率变动）=前一年度单位毛利/单位价格—前一年度毛利率；毛利率变动（单位毛利下降导致毛利率变动）=当年/期毛利率—前一年度单位毛利/单位价格。

由上表可见，2016 年以来公司钢材价格呈现上涨趋势，2017 年度和 2018 年度，公司钢材平均采购成本较前一年度分别上涨 49.35%和 25.78%，2019 年度公司钢材平均采购成本较 2018 年度下降 4.29%，呈现小幅度下降。报告期内公司钢材价格整体呈现上升趋势，对公司毛利率构成一定负面影响。

公司工程项目实施周期较长，当年会执行项目部分为前一年度承接，因此受钢材价格上涨导致新承接项目毛利率下降，会一定程度影响下一年度的毛利率，钢材价格上涨对公司毛利率影响存在一定滞后。因此，2018 年钢材价格上涨影响部分当年度新承接订单单位吨毛利下降在 2019 年体现。

公司 2019 年钢材价格为 4,103.11 元/吨，较 2016 年上涨 1,820.96 元/吨，但 2019 年较 2016 年公司自主采购钢材业务单位标准吨毛利仅下降 313.57 元/吨，下降幅度小于钢材价格上涨幅度。因此，钢材价格上涨导致的工程成本上升主要由客户承担。

公司自行生产项目毛利率受钢材价格主要包括两个方面：A、公司单位毛利不变情况下，受钢材价格上涨影响，单位价格和单位成本同时提高，导致自行生产项目毛利率有所下降，受此影响，公司 2017 年、2018 年和 2019 年毛利率分别下降 0.32、2.32 和 1.72 个百分点；B、价格上涨使得桥梁钢结构业主方工程成本提高，总承包方和公司的议价能力相对减弱，加之公司工程项目人工成本逐年上升，公司自行生产项目单位毛利有所下降，公司 2017 年、2018 年和 2019 年毛利率受此影响分别下降 0.94、1.58 和 1.04 个百分点。

②公司人工成本上升导致主营业务毛利率有所下降

2017 年、2018 年和 2019 年，公司自行生产项目人工成本、对毛利率影响情况如下：

单位：万元

项目	2019年			2019年 (剔除特殊项目后)	2018年	2017年
	整体	其中：邯 郸太行山 项目	柳港项目			
主营业务成本—直接人工	4,261.29	570.82	834.66	2,855.81	1,768.22	1,441.78
涉及外协加工项目直接人工	53.93	-	-	53.93	107.77	53.17
自行生产项目直接人工	4,207.36	570.82	834.66	2,801.88	1,660.45	1,388.61
公司自行生产项目完工量标准吨（万吨）	7.07	0.46	0.81	5.80	4.69	4.47
自行生产项目单位吨人工成本（元/吨）	594.78	1,240.43	1,031.29	482.73	354.04	310.65
单位吨人工成本变动（元/吨）	240.74	不适用	不适用	128.69	43.39	不适用
自行生产项目单位价格（元/吨）	9,832.83	12,682.85	9,375.02	9,657.33	8,792.09	7,927.30
自行生产项目人工成本上涨导致毛利率变动	-2.45%	不适用	不适用	-1.33%	-0.49%	不适用

注 1：上表中“邯郸太行山项目”为“河北太行山高速邯郸段工字钢梁项目”的简称，“柳港项目”为“平申线航道（上海段）整治工程（叶新公路柳港大桥）项目主桥钢结构项目”简称，上表中提及特殊项目为邯郸太行山项目和柳港项目。

注 2：自行生产项目人工成本上涨导致毛利率变动=单位吨人工成本变动/自行生产项目单位价格。

近年来，社会进步和产业结构调整带动劳动力市场价格不断提升，公司人工成本随之提高，公司自行生产项目单位吨人工成本呈现逐年上升趋势，其中公司 2019 年自行生产项目单位吨人工成本大幅度提高，主要原因为：（1）2019 年，武汉市加快基建工程进度导致武汉市工程行业人工紧张，公司产能提升用工需求提高，为保障生产，公司提高工人薪酬水平，导致公司 2019 年（剔除特殊项目后）人工成本有所提升；（2）公司邯郸太行山项目为赶工期，在 2019 年两次增补成本预算，由于该项目在 2018 年收入已确认超过 80%，因此增补的人工成本主要由 2019 年分摊，导致该项目 2019 年人工成本达到 1,240.43 元/吨；（3）公司柳港项目属于特殊的大型扁平钢箱梁结构，其在打磨、焊接等工序要求较高，其人工费用高于公司其他项目，达到 1,031.29 元/吨。

受人工成本上升影响，2017 年、2018 年和 2019 年公司自行生产项目毛利率分别下降 1.28 个百分点、0.49 个百分点和 2.45 个百分点。

③公司将部分项目一定比例钢构件采用外协方式加工，涉及外协加工项目毛利率相对较低，一定程度拉低了主营业务毛利率

公司作为专业的桥梁钢结构工程企业，通常情况下将资源集中在工程技术研究、项目流程管理、质量控制以及工程关键技术环节的实施等核心业务领域，将制作、安装环节的部分非核心、替代性强、劳动力密集型的作业外包给具有相应资质的劳务协作单位，将运输环节的物流作业外包给专业的物流公司，并在业务高峰期将少量钢构件进行外协加工。公司涉及钢构件外协加工的项目整体毛利率相对较低。

最近三年，公司涉及外协加工的工程项目情况如下：

单位：万元

项目	收入	毛利	毛利率	项目收入占主营业务收入比重	公司自行生产项目毛利率	主营业务毛利率	外协加工拉低毛利率（百分点）
2019 年度	2,523.41	252.47	10.01%	3.50%	19.08%	18.76%	-0.32
2018 年度	9,032.13	829.25	9.18%	17.97%	23.28%	20.75%	-2.53
2017 年度	4,884.12	599.01	12.26%	12.11%	25.93%	24.27%	-1.66

注：公司 2016 年钢构件外包工作量相对较小，且对 2016 年毛利率影响较小，上表中未进行披露。

2017 年度、2018 年度及 2019 年度，公司涉及外协加工项目毛利率分别为 12.26%、9.18% 及 10.01%，公司自主生产项目毛利率分别为 25.93%、23.28% 及 19.08%，由于钢结构件外协加工的影响，公司整体毛利率分别被拉低 1.66 个百分点、2.53 个百分点及 0.32 个百分点。

2017 年度和 2018 年度，公司产能仅仅为 5 万标准吨，产能利用率超过 100%。产能瓶颈限制了公司业务的快速的发展，为满足业务高峰期需求，公司将部分项目的钢结构件进行外包，虽然会导致毛利率有所降低，但符合公司的利益诉求。

(3) 导致公司毛利率下降的主要因素已经消除，不会对公司的持续盈利能力造成重大不利影响

目前，导致公司毛利率下降的主要因素已经消除。在钢材价格方面，2018 年以来，我国钢材市场价格逐步企稳，公司 2019 年钢材采购价格较 2018 年小幅下降，2019 年，公司新承接的工程项目订单毛利率为 19.18%，略高于公司 2019

年主营业务毛利率；在人工成本方面，随着武汉市举办大型活动前相关基础设施建设完成，武汉劳动力市场供需平衡逐渐改善，未来公司人工成本主要随着社会劳动力成本变动而变动；在外协加工方面，公司 2019 年初汉南生产线投产，2019 年全年产能达到 10 万吨，公司的工程项目订单得到逐渐消化，有效缓解了公司产能瓶颈限制，2019 年公司涉及外协加工项目收入占比较 2018 年明显下降。

综上，随着钢材市场逐步平稳、武汉劳动力市场供需平衡改善、公司产能提升，公司积极采取各项措施应对毛利率下降，影响公司毛利率下降的主要因素已经消除，不会对公司持续盈利能力造成重大不利影响。

(4) 公司毛利率变动和同行业可比公司对比分析

本公司主要从事桥梁钢结构工程业务，而上市公司中东南网架、光正集团、杭萧钢构、鸿路钢构、精工钢构和富煌钢构主要从事建筑钢结构业务，只有中泰桥梁和本公司以桥梁钢结构工程为主业。

报告期内，公司与从事钢结构业务的上市公司综合毛利率对比如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
东南网架 (002135)	13.97%	11.58%	10.76%	11.29%
其中：钢结构	19.20%	14.52%	12.62%	14.17%
光正集团 (002524)	26.65%	37.68%	29.26%	18.15%
其中：钢结构	-1.62%	-0.81%	9.36%	5.32%
杭萧钢构 (600477)	20.39%	17.78%	21.68%	33.22%
其中：钢结构	13.30%	15.30%	12.65%	10.19%
鸿路钢构 (002541)	13.90%	14.21%	15.62%	15.86%
精工钢构 (600496)	17.10%	15.18%	13.67%	11.52%
富煌钢构 (002743)	13.98%	16.62%	15.14%	13.62%
建筑钢结构业务平均值 (注 2)	15.50%	15.17%	12.87%	11.30%
中泰桥梁	-11.52%	30.64%	-6.75%	4.38%
其中：桥梁钢结构业务	不适用	不适用	不适用	7.99%
海波重科 (300517)	18.16%	19.12%	21.03%	22.36%
其中：桥梁钢结构业务	17.66%	18.76%	20.75%	22.23%

注 1：上述毛利率数据来源于相关公司披露的定期报告；未考虑企业会计准则变化对可比期间毛利率的影响；

注 2：光正集团 2019 年度及 2020 年 1-6 月钢结构毛利率为负数，在计算同行业上市公司平均值时剔除；

注 3: 原中泰桥梁钢结构业务 2017 年底已剥离上市公司体系, 公开渠道无法获取其 2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-6 月毛利率信息。

2018 年, 钢材价格逐步企稳, 部分可比上市公司毛利率开始上升, 海波重科和可比上市公司东南网架、鸿路钢构出现了毛利率出现小幅度下滑, 可比上市公司平均毛利率小幅上升。海波重科 2018 年毛利率有所下降主要系钢材价格上升和涉及外协加工占比有所提高所致。

2019 年, 随着钢材价格稳中有降, 可比上市公司平均毛利率有所上升, 公司毛利率有所下降, 主要原因为: ①海波重科工程周期相对较长, 2018 年钢材价格上涨拉低单位吨毛利的影响在财务数据体现有所滞后; ②海波重科邯郸太行山项目受收入和预算增补影响, 2019 年毛利率较低, 一定程度拉低了海波重科毛利率; ③海波重科人工成本上涨使得毛利率有所下降。

2020 年 1-6 月, 钢材价格略有下降, 东南网架和精工钢构钢结构业务毛利率开始上升, 海波重科和其他可比上市公司毛利率出现不同程度下滑。

(四) 期间费用

报告期内, 公司期间费用情况如下:

单位: 万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占营业收入比例 (%)	金额	占营业收入比例 (%)	金额	占营业收入比例 (%)	金额	占营业收入比例 (%)
销售费用	339.31	1.22	919.19	1.26	646.16	1.28	392.83	0.97
管理费用	736.33	2.65	5,784.16	7.93	4,663.97	9.25	2,148.77	5.32
研发费用	1,290.30	4.65	2,339.30	3.21	1,883.00	3.73	1,219.49	3.02
财务费用	105.73	0.38	214.36	0.29	670.85	1.33	236.75	0.59
合计	2,471.66	8.91	9,257.01	12.69	7,863.98	15.59	3,997.84	9.90

报告期内, 公司期间费用发生额分别为 3,997.84 万元、7,863.98 万元、9,257.01 万元和 2,471.66 万元, 期间费用占营业收入比重分别为 9.90%、15.59%、12.69% 和 8.91%, 期间费用率处于较低水平, 最近三年, 期间费用发生额增加较快主要系员工限制性股票费用计提导致管理费用大幅度增加所致。2020 年 1-6 月, 受新冠疫情影响, 公司恢复正常生产经营活动较晚, 因此, 期间费用有所下降。

1、销售费用

报告期内，公司的销售费用构成如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
职工薪酬	39.71	11.70	109.82	11.95	90.04	13.94	100.86	25.67
业务招待费	163.86	48.29	310.52	33.78	216.33	33.48	94.66	24.10
差旅费	24.99	7.36	158.43	17.24	122.68	18.99	167.62	42.67
办公费	78.22	23.05	50.13	5.45	85.23	13.19	25.86	6.58
宣传费	5.70	1.68	27.96	3.04	20.26	3.14	-	-
会议费	-	-	38.84	4.22	30.26	4.68	-	-
招投标费用	14.29	4.21	95.15	10.35	67.48	10.44	-	-
技术服务费	-	-	118.53	12.89	-	-	-	-
其他	12.53	3.69	9.82	1.07	13.87	2.15	3.83	0.97
合计	339.31	100.00	919.19	100.00	646.16	100.00	392.83	100.00

报告期内，公司销售费用分别为 392.83 万元、646.16 万元、919.19 万元和 339.31 万元，占营业收入的比例分别为 0.97%、1.28%、1.26% 和 1.22%，总体销售费用率保持较低水平。

上表可见，公司销售费用主要由市场开发部门人员薪酬、差旅费及业务招待费等构成。报告期内，公司销售费用率处于较低水平，系由公司的业务特点所决定的：桥梁钢结构工程业务一般采用招投标方式，由具有一定资质的企业参与投标。

2、管理费用

报告期内，公司的管理费用构成如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
职工薪酬	307.33	41.74	2,109.66	36.47	1,443.53	30.95	1,094.62	50.94
办公费	25.49	3.46	160.98	2.78	131.96	2.83	112.18	5.22
差旅费	3.36	0.46	166.81	2.88	109.99	2.36	229.88	10.70

业务招待费	41.64	5.66	66.60	1.15	68.54	1.47	67.56	3.14
无形资产摊销	74.97	10.18	149.94	2.59	149.94	3.21	149.94	6.98
折旧费	78.95	10.72	192.55	3.33	309.59	6.64	193.05	8.98
聘请中介机构费	77.98	10.59	66.55	1.15	62.51	1.34	56.60	2.63
诉讼费	13.66	1.86	22.74	0.39	68.08	1.46	115.19	5.36
安全生产费	-	-	8.30	0.14	108.89	2.33	37.68	1.75
限制性股票费用摊销	-	-	2,663.18	46.04	2,105.91	45.15	-	-
防疫措施费	19.90	2.70						
其他	89.08	12.64	176.85	3.06	105.02	2.25	92.07	4.28
合计	736.33	100.00	5,784.16	100.00	4,663.97	100.00	2,148.77	100.00

公司管理费用主要由限制性股票费用、管理人员薪酬、差旅费、办公费、安全生产费和折旧摊销等构成。

最近三年，公司管理费用分别为 2,148.77 万元、4,663.97 万元和 5,784.16 万元，处于增长态势，但占营业收入的比重均小于 10%。报告期内，管理费用增加一方面为员工限制性股票费用的计提，另一方面为管理人员年终奖的逐年的提升。2020 年 1-6 月，受新冠疫情影响，公司恢复正常生产经营活动较晚，因此，管理费用大幅度下降。

3、研发费用

2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月，公司研发费用分别为 1,219.49 万元、1,883.00 万元、2,339.30 万元和 1,290.30 万元，公司重视技术研发投入，报告期内研发费用呈现逐年上升态势。

4、财务费用

报告期内，公司的财务费用构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利息支出	32.34	135.20	456.50	245.33
减：利息收入	78.11	124.95	93.60	82.07
手续费支出	151.09	197.27	307.91	72.73
其他支出	0.41	6.85	0.04	0.75

合计	105.73	214.36	670.85	236.75
----	--------	--------	--------	--------

报告期内，公司财务费用分别为 236.75 万元、670.85 万元、214.36 万元和 105.73 万元。财务费用主要系银行借款利息支出和手续费支出，报告期内公司借款利息支出与公司借款情况相匹配。

（五）资产减值损失/信用减值损失

报告期内，资产减值损失/信用减值损失分别为 1,900.60 万元、19.48 万元、1,667.51 万元和 125.85 万元。公司资产减值损失/信用减值损失系公司应收款项计提的坏账损失，报告期内公司严格按照公司制定的会计政策计提坏账准备。2018 年度相关金额较小，主要系由于快速改造工程、恢河大桥、宁波北外环 II 标等账龄较长工程款本年度回款冲回前期计提的坏账准备所致。2018 年度大额坏账准备转回明细如下：

单位：万元

项目	东风大道	恢河大桥	宁波北外环 II 标
截至 2018 年 1 月 1 日账面余额	1,262.58	1,811.81	1,385.72
截至 2018 年 1 月 1 日已计提坏账准备金额	126.26	1,220.20	1,089.74
截至 2018 年 1 月 1 日账面价值	1,136.32	591.61	295.98
2018 年度收款金额	1,160.29	1,856.76	1,385.72
截至 2018 年 12 月 31 日余额	102.29	-44.95	-
2018 年度转回的坏账准备金额	95.57	1,220.20	1,089.74
应收工程款报表记录科目	一年内到期的非流动资产	应收账款	应收账款

注：截至 2018 年末，应收恢河大桥工程款余额为-44.95 万元，已重分类至预收账款。

（六）投资收益

报告期内，公司投资收益分别为 129.46 万元、32.70 万元、0.00 万元和 0.00 万元，系公司为提高闲置资金使用效率购买的短期理财产品的收益。

（七）营业外收支

报告期内，公司营业外收支情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业外收入	1.43	83.81	2.11	56.48

其中：政府补助	1.43	-	-	-
营业外支出	70.00	2.84	0.23	4.07

报告期内，营业外收支占净利润比重较低，对净利润影响较小。

（八）非经常性损益

公司报告期内非经常性损益具体情况参见本募集说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“四、最近三年一期主要财务指标及非经常性损益明细表”之“（三）非经常性损益明细表”。

报告期内，公司非经常性损益和净利润对比情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
归属于母公司所有者的非经常性损益净额	68.46	227.63	362.11	210.11
归属于母公司所有者的净利润	2,139.06	2,555.69	2,424.29	3,491.75
占比	3.20%	8.91%	14.94%	6.02%

报告期内，非经常性损益占净利润比重较低，对净利润影响较小。

七、现金流量分析

报告期内，公司现金流量表情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
一、经营活动产生的现金流量				
经营活动现金流入小计	39,700.82	75,941.48	51,889.09	38,813.15
经营活动现金流出小计	36,522.21	63,167.62	48,432.69	52,945.34
经营活动产生的现金流量净额	3,178.62	12,773.86	3,456.40	-14,132.19
二、投资活动产生的现金流量				
投资活动现金流入小计	9.12	0.20	8,032.79	6,039.26
投资活动现金流出小计	359.01	4,502.87	14,044.40	4,002.70
投资活动产生的现金流量净额	-349.90	-4,502.67	-6,011.62	2,036.56
三、筹资活动产生的现金流量				
筹资活动现金流入小计	2,490.84	5,025.60	11,670.17	12,815.74
筹资活动现金流出小计	3,213.30	7,830.42	15,298.57	5,273.24
筹资活动产生的现金流量净额	-722.46	-2,804.82	-3,628.41	7,542.50

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
四、现金及现金等价物净增加额	2,106.26	5,466.36	-6,183.62	-4,553.13

2017年度，公司现金及现金等价物净减少额为4,553.13万元，主要系公司业务规模扩大，采购原材料等支出增加，项目回款率低所致；2018年度，现金及现金等价物净减少额为6,183.62万元，主要系由于在建工程、固定资产购建及偿还借款支出较多所致；2019年度，现金及现金等价物净增加额为5,466.36万元，主要系由于工程预收款及工程回款增加所致；2020年1-6月，现金及现金等价物净增加额为2,106.26万元，主要系由于工程预收款增加所致。

（一）经营活动现金流

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
销售商品、提供劳务收到的现金	37,173.44	72,305.49	48,567.34	35,581.27
收到其他与经营活动有关的现金	2,527.38	3,635.99	3,321.74	3,231.87
经营活动现金流入小计	39,700.82	75,941.48	51,889.09	38,813.15
购买商品、接受劳务支付的现金	30,164.38	54,417.11	40,390.29	44,666.00
支付给职工以及为职工支付的现金	2,005.94	2,918.38	2,597.96	2,483.98
支付的各项税费	1,767.42	701.38	1,051.21	1,198.40
支付其他与经营活动有关的现金	2,584.47	5,130.75	4,393.22	4,596.96
经营活动现金流出小计	36,522.21	63,167.62	48,432.69	52,945.34
经营活动产生的现金流量净额	3,178.62	12,773.86	3,456.40	-14,132.19

2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-6月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-14,132.19万元、3,456.40万元、12,773.86万元和3,178.62万元。2017年度经营活动产生的现金流量为负数，主要系业务回款率较低和采购材料支出增加所致。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额占同期净利润的比例如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
经营活动产生的现金流量净额	3,178.62	12,773.86	3,456.40	-14,132.19
净利润	2,139.06	2,555.69	2,424.29	3,491.75

经营活动产生的现金流量净额 /净利润	148.60%	499.82%	142.57%	-404.73%
-----------------------	---------	---------	---------	----------

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润比呈现出较大的波动性，主要原因系公司根据《企业会计准则第 15 号—建造合同》的规定，采用完工百分比法确认收入，在工程达到合同约定的结点时与业主或总包方进行计量结算，并按照结算金额的一定比例收取工程款，营业收入的确认和款项的收取存在时间差，尤其个别项目的结算时间和收款时间存在非常大的时间跨期，如泗阳成子河公路大桥工程合同约定，甲方在工程完工时支付至工程总价款的 50%，剩余款项在完工两年内支付完毕。另外，由于公司承建的桥梁钢结构工程具有单个合同金额较大，数量不多的特点，因此个别大型项目的完工进展状态、结算进程以及回款状况对当年公司整体经营性现金流入状况影响较大。

公司将净利润调节为经营活动现金流量的过程如下表：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
净利润	2,139.06	2,555.69	2,424.29	3,491.75
加：资产减值准备	125.85	1,667.51	19.48	1,900.60
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	916.66	1,422.80	914.26	844.53
无形资产摊销	98.59	196.53	194.55	190.44
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-1.10	4.11	-204.73	-2.07
财务费用（收益以“-”号填列）	105.73	214.36	456.50	245.33
投资损失（收益以“-”号填列）	-	-	-32.70	-129.46
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	67.98	-252.34	-107.29	-334.16
存货的减少（增加以“-”号填列）	-11,913.43	4,102.87	-15,782.33	-9,833.08
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	2,717.44	-10,914.94	-2,769.59	-8,337.12
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	11,106.38	13,770.52	17,320.19	-2,424.03
其他	-2,184.54	6.74	1,023.78	255.09
经营活动产生的现金流量净额	3,178.62	12,773.86	3,456.40	-14,132.19

（1）2017 年度净利润与经营活动产生的现金流量净额差异合理性分析

从上表可知，公司 2017 年度经营性现金净流量为-14,132.19 万元，净利润为

3,491.75 万元，净利润与经营性现金净流量的差异为 17,623.94 万元，差异原因如下：

①存货增加 9,833.08 万元

存货期末余额较年初余额增加 9,833.08 万元，主要系由于：（1）2017 年度新签合同项目较多及为了锁定钢材单价，期末加大原材料的备货力度；（2）当年开工的找龙坝特大桥钢结构工程、金寨县新江路长征大桥箱梁工程、河北太行山高速邯郸段工字钢梁工程、光谷大道钢桥三标工程以及襄阳庞公大桥钢结构工程等项目，截至 2017 年末，尚未达到合同约定的计量结算节点或结算由于总包方审批原因而有所滞后，导致期末工程施工余额大幅上升。

②经营性应收项目增加 8,337.12 万元

经营性应收项目较年初增加 8,337.12 万元，主要原因为河北太行山高速邯郸段工字钢梁、成昆铁路峨米段扩能工程、襄阳庞公大桥钢结构、郑州市 107 辅道快速化工程 PPP 项目第三标段等项目当年回款金额远低于所结算金额，导致经营性应收项目余额大幅度增加。

（2）2019 年度净利润与经营活动产生的现金流量净额差异合理性分析

从上表可知，公司 2019 年度经营性现金净流量为 12,773.86 万元，净利润为 2,555.69 万元，净利润与经营性现金净流量的差异为-10,218.17 万元，差异原因如下：

①经营性应收项目增加 10,914.94 万元

经营性应收项目较 2018 年末增加 10,914.94 万元，主要系由于销售规模的扩大导致应收票据及应收账款期末余额同比增加 13,750.95 万元。

②经营性应付项目增加 13,770.52 万元

经营性应付项目较 2018 年末增加 13,770.52 万元，主要原因系：①本年新开工工程项目合同金额较大，按照合同进度收取的预收款也相应较多，导致 2019 年末预收账款较 2018 年末增加 4,067.96 万元。②随着前次募投项目在 2019 年开始逐步投产，公司的产能进一步扩大，加速在手工程项目的消化，因此，相应的应付工程项目款、材料采购款增加，导致应付票据及应付账款合计较 2018 年末

增加 7,180.70 万元。

③存货减少 4,102.87 万元

与 2018 年末相比, 2019 年末存货账面价值减少了 4,102.88 万元, 降幅为 10.58%, 主要系 2019 年工程结算同比 2018 年大幅度上升所致, 例如: 2019 年末前十大工程余额项目 2019 年工程结算为 31,272.67 万元, 而 2018 年末前十大工程项目 2018 年工程结算为 19,426.75 万元。

综上, 由于桥梁钢结构工程施工周期较长, 原材料采购付款与工程结算收款之间存在一定的时间差, 工程企业的特性造成公司经营活动现金流量在年度之间会存在一定波动。报告期内, 公司的销售信用政策、与供应商合作惯例、业务模式均未发生重大变化。

(二) 投资活动现金流

单位: 万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
投资活动现金流入小计	9.12	0.20	8,032.79	6,039.26
投资活动现金流出小计	359.01	4,502.87	14,044.40	4,002.70
投资活动产生的现金流量净额	-349.90	-4,502.67	-6,011.62	2,036.56

报告期内, 投资活动现金流入主要系理财产品赎回的本金及利息收入, 投资活动现金流出主要系购买理财产品及新建固定资产等支出。

2016 年公司成功登陆 A 股创业板, 随着 IPO 募投项目的实施, 导致 2017 年度、2018 年度、2019 年度购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金较大, 分别为 2,002.70 万元、8,044.40 万元和 4,502.87 万元。

2017 年度投资活动现金流入较大主要系 2016 年度购买的大量理财产品在本年度到期赎回所致。

2018 年度投资活动现金流出较大, 系购建固定资产和购买理财产品较多所致。

2019 年度投资活动现金流出主要系前次募投项目建设支出。

2020 年 1-6 月, 投资活动现金流出较小, 主要系购建固定资产支出。

(三) 筹资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
筹资活动现金流入小计	2,490.84	5,025.60	11,670.17	12,815.74
筹资活动现金流出小计	3,213.30	7,830.42	15,298.57	5,273.24
筹资活动产生的现金流量净额	-722.46	-2,804.82	-3,628.41	7,542.50

报告期内，公司业务规模增长带来了资金需求的上升，公司灵活利用银行信用及商业信用，通过借款和开具票据以满足业务发展对流动资金的需求。筹资活动现金流入主要为上市募集资金、借款、开具保函和票据的保证金收回，现金流出主要为偿还借款、开具保函、票据存出保证金以及股利支出。

2017年度，公司筹资活动产生现金净流量净额7,542.50万元，主要的筹资活动包括取得银行借款10,500.00万元、归还银行借款本金2,500.00万元、股利分配以及票据保证金的存入和收回。

2018年度，公司筹资活动产生现金净流量净额-3,628.41万元，主要的筹资活动包括完成向股权激励对象募集资金3,563.20万元、取得银行借款4,000.00万元、归还银行借款本金10,500.00万元、股利分配以及票据保证金的存入和收回。

2019年度，公司筹资活动产生现金净流量净额-2,804.82万元，主要系由于偿还银行借款所致。主要的筹资活动包括归还银行借款本金4,000.00万元以及票据保证金的存入和收回。

2020年1-6月，公司筹资活动产生现金净流量净额-722.46万元，主要系票据保证金存入较多所致。主要的筹资活动包括取得银行借款本金2,000.00万元以及票据保证金的存入和收回。

八、资本性支出分析

(一) 发行人报告期重大资本性支出概述

报告期内，公司主要资本性支出为前次募投项目“特大、超重型桥梁钢结构研发、制造、物流基地项目”投入，2017年、2018年、2019年和2020年1-6月公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为2,002.70万元、

8,044.40 万元、4,502.87 万元和 359.01 万元。

（二）发行人已公布或可预见重大资本性支出情况

公司未来可预见的重大资本性支出主要是本次募集资金投资项目，具体内容详见募集说明书“第七节 本次募集资金运用”。

（三）发行人资本性支出不涉及跨行业投资

公司报告期内资本性支出、已公布或可预见重大资本性支出均不涉及跨行业投资。

九、技术创新分析

（一）技术先进性及具体表现

公司通过在桥梁钢结构工程领域二十余年的发展，取得了一批自主创新成果。截至 2020 年 6 月 30 日，公司拥有 24 项专利，其中发明专利 9 项，实用新型 15 项，同时公司还拥有多项非专利技术。

公司坚持以市场为导向、以技术创新为动力，紧紧围绕桥梁钢结构工程施工过程中的关键技术和热点、难点组织攻关，形成了如数字化工艺设计技术、焊接工艺优化及变形控制技术、跨公路交通线超高层超宽变截面钢梁的顶推架设方法、大跨径门式墩支承装置的制造及安装技术等一批关键技术，并将这些关键技术成果转化应用到工程实施过程中，从而形成了公司的核心竞争力。这些关键技术成果的应用，一方面能保障公司高品质的完成各种高附加值、高技术含量的桥梁钢结构工程项目，从而获得高于市场平均水平的报酬率；另一方面也起到了显著提高工程效率、缩短工期、节约成本的作用。

公司通过技术创新和精细化、标准化管理，有效降低成本，提高了公司业务利润空间，加之公司所处桥梁钢结构工程行业技术难度大、工程施工复杂、对实施企业业务链配套能力要求高等特点，报告期内公司毛利率高于同行业从事建筑钢结构上市公司平均水平。

（二）正在从事的研发项目及进展情况

截至 2020 年 6 月 30 日，公司正在从事的研发项目及进展情况如下：

序号	研发项目名称	拟达到的目标	目前进展
1	连续钢叠梁大纵坡、长距离顶推技术在钢桥安装中的应用	1.实现大跨度连续钢叠梁快速顶推 2.较大节约施工周期 3.实现模块化、拼装式施工	研发阶段
2	单侧腹板超长钢箱梁吊装挠度变形控制技术研究	1、解决大节段单侧腹板钢箱梁大挠度单机吊装施工困难 2.缩短施工周期 3.高精度、高质量完成山单侧腹板钢箱梁吊装	研发阶段
3	纵横叠合梁单节段大纵坡连续对称拖拉施工技术研究	1.研发出适合大跨度斜拉桥的架设方法 2.较大的缩短现场安装周期 3.减少对既有道路通行的影响	研发阶段
5	超高、拼装式格构柱立体支架在钢箱拱安装中的应用	1.研发出适合大型提篮拱桥的架设方法 2.较大的缩短现场安装周期	研发阶段
6	焊接钢桥结构免二次抛丸直接喷涂环氧类底漆的可行性研究	1.解决钢箱梁二次抛丸除锈问题 2.减少对环境污染 3.节约施工成本	研发阶段
7	钢箱梁封闭内表面喷涂面底合一冷喷锌涂料施工技术研究	1.解决钢箱梁面底合一冷喷锌涂料涂装问题 2.减少对环境污染 3.节约施工成本	研发阶段
8	高度可调节式装配焊接胎架在钢箱梁节段制造中的应用	1.实现总装胎架自动调节模板标高 2.以提高生产效率及拼装质量 3.节约施工成本	研发阶段
9	工业化桥梁制造生产线激光精密测量实时监控技术	1.实现装配式桥梁测量检测智能化 2.有效提高产品合格率 3.节约施工成本	研发阶段
10	室内行车高空吊物防摇晃快速定位技术的研究	1.降低施工风险 2.有效提高零构件转运效率. 3.节约施工成本	研发阶段
11	双丝双埋弧焊技术在工字梁熔透焊接施工中的应用	1.提高工字钢腹板免开坡口焊接的焊接质量和焊接生产效率 2.有效提高焊缝一次合格率. 3.节约施工成本	研发阶段
12	单幅双樁装配式工字钢梁快速自动定位组拼技术研究	1.解决装配式桥梁现场组拼定位问题 2.较大节约施工周期 3.实现模块化、拼装式施工	研发阶段
13	双焊接小车在正交异性板 U 肋熔透焊接施工中的应用	1.解决 U 肋融透问题 2.以提高桥梁板单元质量 3.节约施工成本	研发阶段
14	钢桥正交异性板相控阵检测技术研究	1.提高钢桥焊缝检测效率 2.减少环境污染,绿色环保 3.节约施工成本	研发阶段
15	大跨度整跨钢叠梁长线法快速叠拼、运输、安装施工技术研究	1.减小大跨度钢叠梁拼装场地需求 2.提高大跨度钢叠梁拼装质量 3.节约施工成本	研发阶段

(三) 保持持续技术创新的机制和安排

公司建立了完善的研发管理机制和研发机构设置，保障公司持续技术创新，

具体管理机制和研发机构设置情况详见本募集说明书之“第四节 公司基本情况”之“十一 公司与研发情况”之“（二）研发情况”之“3、研发管理机制和研发机构设置”。

十、主要会计政策和会计估计及会计差错更正情况

（一）会计政策变更及影响

1、2017 年会计政策变更及影响

财政部于 2017 年度发布了《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，自 2017 年 5 月 28 日起施行，对于施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，要求采用未来适用法处理。

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 16 号——政府补助》，修订后的准则自 2017 年 6 月 12 日起施行，对于 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助，要求采用未来适用法处理；对于 2017 年 1 月 1 日至施行日新增的政府补助，也要求按照修订后的准则进行调整。

财政部于 2017 年度发布了《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》，对一般企业财务报表格式进行了修订，适用于 2017 年度及以后期间的财务报表。

公司按照上述规定对公司会计政策进行变更，对 2017 年度财务报表的影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
在利润表中分别列示“持续经营净利润”和“终止经营净利润”。比较数据相应调整。	列示持续经营净利润本年金额 3,491.75 万元。
与本公司日常活动相关的政府补助，计入其他收益，不再计入营业外收入。比较数据不调整。	其他收益：66.33 万元。
在利润表中新增“资产处置收益”项目，将部分原列示为“营业外收入”的资产处置损益重分类至“资产处置收益”项目。比较数据相应调整。	资产处置收益 2.07 万元。

2、2018 年会计政策变更及影响

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	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。	“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 36,659.84 万元，2017 年末金额 37,731.05 万元；2016 年末金额 29,022.60 万元； “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 38,586.71 万元，2017 年末金额 30,143.73 万元；2016 年末金额 28,533.71 万元。
(2) 在利润表中新增“研发费用”项目，将原“管理费用”与“主营业务成本”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。	调减“管理费用”本期金额 411.54 万元，2017 年金额 397.96 万元，2016 年金额 377.23 万元重分类至“研发费用”。调减“主营业务成本”本期金额 1,471.47 万元，2017 年金额 821.52 万元，2016 年金额 1,368.86 万元重分类至“研发费用”。

3、2019 年会计政策变更及影响

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	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”分开列示为“应收票据”和“应收账款”；“应付票据及应付账款”分开列示为“应付票据”和“应付账款”	“应收票据及应收账款”分别列示为“应收票据”和“应收账款”，本期金额分别为 7,166.52 万元和 41,680.78 万元，对可比报告期进行重分类调整； “应付票据及应付账款”分开列示为“应付票据”和“应付账款”，本期金额分别为 20,881.28 万元和 24,886.13 万元，对可比报告期进行重分类调整。

2017 年财政部发布修订后的新金融工具准则《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》，根据规定，境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报告的企业自 2018 年 1 月 1 日起施行上述准则，其他境内上市企业自 2019 年 1 月 1 日起施行新金融工具准则（保险公司除外），于 2019 年 1 月 1 日之前的金融工具确认和计量与新金融工具准则要求不一致的，公司按照新金融工具准则的要求进行衔接调整。涉及前期比较财务报表数据与新金融工具准则要求不一致的，公司不进行调整，金融工具原账面价值和在新金融工具准则施行日的新账面价值之间的差额，计入 2019 年 1 月 1

日的留存收益或其他综合收益。

执行《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（2017 年修订）：以按照财会〔2019〕6 号和财会〔2019〕16 号的规定调整后的上年年末余额为基础，各项金融资产和金融负债按照修订前后金融工具确认计量准则的规定进行分类和计量结果对比如下：

单位：万元

原金融工具准则			新金融工具准则		
列报项目	计量类别	账面价值	列报项目	计量类别	账面价值
货币资金	摊余成本	18,704.75	货币资金	摊余成本	18,704.75
应收票据	摊余成本	7,166.52	应收票据	摊余成本	7,166.52
			应收款项融资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	-
应收账款	摊余成本	41,680.78	应收账款	摊余成本	41,680.78
			应收款项融资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	-
其他应收款	摊余成本	1,446.35	其他应收款	摊余成本	1,446.35

4、2020 年 1-6 月会计政策变更及影响

财政部于 2017 年 7 月 5 日发布了《关于修订印发〈企业会计准则第 14 号——收入〉的通知》（财会[2017]22 号），（以下简称“新收入准则”），要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业，自 2018 年 1 月 1 日起施行；其他境内上市企业，自 2020 年 1 月 1 日起施行；执行企业会计准则的非上市企业，自 2021 年 1 月 1 日起施行。

根据新旧准则衔接规定，公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，本次会计政策变更不涉及对公司以前年度的追溯调整。

（二）会计估计变更及影响

本公司在报告期内无会计估计变更事项。

（三）会计差错更正及影响

报告期内，本公司无前期会计差错更正事项。

十一、重大对外担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项对公司财务状况、盈利能力及持续经营的影响

（一）对外担保事项

截至本募集说明书签署日，公司不存在对外担保情况。

（二）重大诉讼或仲裁事项

1、截至本募集说明书签署日，公司涉及的重大诉讼情况如下：

序号	原告方	被告方	案由	涉诉金额 (万元)	案件进展
1	发行人	中交恒都开发建设有限公司（以下简称“中交恒都”）	建筑工程施工合同纠纷	985.92	再审
2	发行人	武汉市政特种集团有限公司	建筑工程施工合同纠纷	1,184.25	二审已判决
3	发行人	河南六建建筑集团有限公司郑州分公司	建筑工程施工合同纠纷	1,508.84	二审裁定发回一审法院重审
4	发行人	武钢绿色城市建设发展有限公司、武汉钢铁绿色城建金属结构有限责任公司	合同纠纷	438.71	一审未开庭

（1）公司诉中交恒都开发建设有限公司案件

①基本情况

公司与中交恒都开发建设有限公司签订了《钢箱梁制作安装工程合同协议书》，约定由公司承接郑州京广路高架南四环互通立交（渠南路—绕城高速）钢箱梁制作安装工程。因中交恒都开发建设有限公司违约导致合同无法履行，公司依法提起诉讼，要求中交恒都开发建设有限公司支付相关合同款项、逾期付款利息及损失赔偿合计约 1,042.47 万元。

郑州市二七区人民法院于 2018 年 4 月 26 日对该案件进行了审理，并于 2019 年 6 月 5 日做出一审判决。中交恒都开发建设有限公司需在判决书生效之日起 10 日内支付公司工程款 5,730,948.54 元，并以该 5,730,948.54 元为基数按中国人民银行同期贷款利率支付自 2016 年 4 月 8 日至 2018 年 4 月 25 日止的利息，驳回公司的其他诉讼请求。如未按本判决指定的期间履行给付金钱义务，应当按照

《中华人民共和国民事诉讼法》第二百五十三条之规定加倍支付迟延履行期间的债务利息。

公司与中交恒都开发建设有限公司均不服一审判决，分别于 2019 年 7 月 8 日和 7 月 10 日分别向郑州市中级人民法院提起上诉。河南省郑州市中级人民法院经审理后于 2019 年 10 月 22 日作出(2019)豫 01 民终 17344 号《民事判决书》，判决：“1、维持河南省郑州市二七区人民法院（2017）豫 0103 民初 6842 号民事判决书的第二项，即中交恒都开发建设有限公司应支付海波重科工程价款 5,730,948.54 元。2、变更河南省郑州市二七区人民法院（2017）豫 0103 民初 6842 号民事判决的第一项，关于逾期制度工程款的利息方面，将一审法院认定的利息计算期间“2016 年 4 月 8 日至 2018 年 4 月 25 日”变更为“2016 年 4 月 8 日至计算至实际清偿之日”。3、对于海波重科要求支付场地占用费、窝工费、方案变更导致的成本增加费等的诉求不予支持。”

中交恒都不服河南省郑州市中级人民法院（2019）豫 01 民终 17344 号民事判决书向河南省高级人民法院提出再审申请。2020 年 9 月 28 日，河南省高级人民法院作出（2020）豫民申 2534 号《民事裁定书》，认为中交恒都与发行人签订的《钢箱梁制作安装工程合同协议书》约定：“剩余 5%作为质保金，待乙方（海波公司）承包工程完工监理验收之日起缺陷责任期满后 30 日内一次性支付给乙方。缺陷责任期自乙方钢结构现场安装完成实际竣工日期起计算，缺陷责任期为壹年。”依据上述约定，涉案工程款与质保金支付时间并不相同，二者的逾期付款利息应当分别计算，生效判决未区分二者利息的起算日期，全部自 2016 年 4 月 8 日开始计算欠妥。河南省高级人民法院裁定指令河南省郑州市中级人民法院再审该案，再审期间中止原判决的执行。该案再审理由认为原生效判决错误仅在于未区分工程款和质保金逾期付款起算日，所涉金额较小。

②对公司生产经营的影响

截至 2020 年 6 月 30 日，公司存在中交恒都开发建设有限公司尚未支付的合同约定之钢箱梁制作和安装工程款共计账面余额 411.88 万元，公司已根据该笔应收款项的账龄(4-5 年)对其计提 80%的坏账准备，该应收账款账面价值为 82.37 万元。

综上所述,该诉讼事项涉及应收账款已经按照账龄计提坏账准备,不会对公司的生产经营产生重大不利影响。

(2) 公司诉武汉市政特种集团有限公司案件

①基本情况

公司与武汉市政特种集团有限公司签订了《巨龙大道与机场南路立交桥工程第一标段钢箱梁工程承包合同》、《巨龙大道与机场南路立交桥工程第一标段钢箱梁土建市供及交通疏导措施承包协议》等协议,约定由公司执行钢箱梁制作、防腐、运输与现场组对焊接及安装等工程。因双方工程价款核算差异,公司提起诉讼,要求武汉市政特种集团有限公司支付尚欠余款约 1,184.25 万元及相应利息。

湖北省武汉市黄陂区人民法院审理后于 2019 年 11 月 15 日作出(2019)鄂 0116 民初 5302 号《民事判决书》,判决:“1、武汉市政特种集团有限公司于本判决发生法律效力之日起五日内向海波重型工程科技股份有限公司给付工程款(含质保金)人民币 11,342,525.44 元;二、武汉市政特种集团有限公司于本判决发生法律效力之日起五日内向海波重型工程科技股份有限公司支付工程款利息(自 2018 年 1 月 9 日起至 2018 年 4 月 22 日止以 12,141,674.83 元为基数,自 2018 年 4 月 23 日起至 2018 年 11 月 30 日止以 13,571,026.97 元为基数,自 2018 年 12 月 1 日起至 2019 年 1 月 31 日止以 14,342,525.44 元为基数,自 2019 年 2 月 1 日起至给付之日止以 11,342,525.44 元为基数);三、武汉市政特种集团有限公司于本判决发生法律效力之日起五日内向海波重型工程科技股份有限公司返还履约保证金 500,000 元;四、驳回海波重型工程科技股份有限公司的其余诉讼请求。”

2020 年 9 月 29 日,湖北省武汉市中级人民法院作出针对发行人与市政特种公司建设工程合同纠纷一案,作出(2020)鄂 01 民终 1039 号民事判决书,二审判决:“(1)撤销湖北省武汉市黄陂区人民法院(2019)鄂 0116 民初 5302 号民事判决第四项:驳回海波重型工程科技股份有限公司的其他诉讼请求;(2)维持湖北省武汉市黄陂区人民法院(2019)鄂 0116 民初 5302 号民事判决第一项:武汉市政特种集团有限公司向海波重型工程科技股份有限公司给付工程款(含质保金)人民币 11,342,525.44 元;(3)变更湖北省武汉市黄陂区人民法院(2019)

鄂 0116 民初 5302 号民事判决第二项为：武汉市政特种集团有限公司向海波重型工程科技股份有限公司支付工程款利息损失。自 2018 年 1 月 9 日起至 2018 年 6 月 4 日止以 6362420.97 元为基数，按中国人民银行发布的同期同类贷款利率计算。自 2018 年 6 月 5 日起至 2018 年 11 月 1 日止以 9325863.37 元为基数，按中国人民银行发布的同期同类贷款利率。自 2018 年 11 月 2 日起至 2019 年 2 月 1 日止以 10772073.43 元为基数，按中国人民银行发布的同期同类贷款利率计算。自 2019 年 2 月 2 日起至 2019 年 8 月 19 日止以 7772073.43 元为基数，按中国人民银行发布的同期同类贷款利率计算。自 2019 年 8 月 20 日起至 2019 年 9 月 20 日止以 7772073.43 元为基数，按全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率计算。自 2019 年 9 月 21 日起至付清之日止利息损失以 11342525.44 元为基数，按全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率计算；（4）武汉市政特种集团有限公司向海波重型工程科技股份有限公司返还履约保证押金人民币 1500000 元；（5）驳回海波重型工程科技股份有限公司的其他诉讼请求。”

2020 年 11 月 2 日，公司已提出强制执行申请，申请强制执行武汉市政特种集团有限公司向公司支付工程款及损失。

②对公司生产经营的影响

截至 2020 年 6 月 30 日，公司存在武汉市政特种集团有限公司尚未支付的合同约定之钢箱梁制作和安装工程款共计账面余额 801.86 万元，公司已根据该笔应收款项的账龄（3-4 年）对其计提 50%的坏账准备，该应收账款账面价值为 400.93 万元。

综上所述，该诉讼事项涉及应收账款已经按照账龄计提坏账准备，且公司二审已胜诉，不会对公司的生产经营产生重大不利影响。

（3）公司诉河南六建建筑集团有限公司案件

①基本情况

公司与河南六建建筑集团有限公司郑州分公司签订了《郑州南三环东延线（南台路-107 辅道）工程桥梁第二标段钢箱梁制造安装工程施工合同》，约定由公司执行钢箱梁制造安装等工程。因双方工程价款核算差异，公司提起诉讼，要求河南六建建筑集团有限公司支付尚欠工程款 1,353.78 万元。

河南省郑州市管城回族区人民法院于 2020 年 6 月 30 日做出 (2020) 豫 0104 民初 599 号《民事判决书》，判决：“1、被告（反诉原告）河南六建建筑集团有限公司郑州分公司于本判决生效后十日内支付原告（反诉被告）海波重型工程科技股份有限公司工程款 4,381,275 元并支付利息（关于利息，自 2017 年 5 月 28 日至 2017 年 6 月 22 日，以 7,981,275 元为基数，自 2017 年 6 月 23 日至 2017 年 8 月 14 日，以 7,481,275 元为基数，自 2018 年 2 月 13 日至 2019 年 1 月 31 日，以 5,181,275 元为基数，自 2019 年 2 月 1 日至 2019 年 8 月 19 日，以 4,381,275 元为基数，以上均按中国人民银行同期贷款利率计付；自 2019 年 8 月 20 日至实际清偿之日，以 4,381,275 元为基数，按全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率计付）；2、被告（反诉原告）河南六建建筑集团有限公司郑州分公司于本判决生效后十日内退还原告（反诉被告）海波重型工程科技股份有限公司履约保证金 200,000 元并支付利息（利息以 200,000 元为基数，自 2017 年 6 月 27 日至 2019 年 8 月 19 日，按中国人民银行同期贷款利率计付，自 2019 年 8 月 20 日至实际退还日，按全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率计付）”；3、被告河南六建建筑集团有限公司就被告（反诉原告）河南六建建筑集团有限公司郑州分公司上述债务未清偿部分承担清偿责任；”

公司与河南六建建筑集团有限公司均不服一审判决，分别于 2020 年 7 月 14 日和 7 月 15 日分别向郑州市中级人民法院提起上诉。河南省郑州市中级人民法院经审理后于 2020 年 8 月 24 日作出 (2020) 豫 01 民终 9661 号《民事判决书》，判决：“1、撤销河南省郑州市管城回族区人民法院 (2020) 豫 0104 民初 599 号民事判决；2、本案发回河南省郑州市管城回族区人民法院重审。”

②对公司生产经营的影响

截至 2020 年 6 月 30 日，公司存在河南六建建筑集团有限公司尚未支付的合同约定之钢箱梁制作和安装工程款共计账面余额 1,195.96 万元，公司已根据该笔应收款项的账龄（3-4 年）对其计提 50% 的坏账准备，该应收账款账面价值为 597.98 万元。

综上所述，该诉讼事项涉及应收账款已经按照账龄计提坏账准备，不会对公司的生产经营产生重大不利影响。

(4) 发行人诉武汉钢铁绿色城建金属结构有限责任公司、武钢绿色城市建设发展有限公司合同纠纷

①基本情况

发行人作为原告与被告武汉钢铁绿色城建金属结构有限责任公司签订《武汉鹦鹉洲长江大桥两岸连接线墨水湖立交主体工程钢箱梁制作与安装施工工程分包合同》、《武汉鹦鹉洲长江大桥两岸连接线工程第四标段第一联连续钢箱梁江堤立交F匝道分包合同》；与被告武汉钢铁绿色城建金属结构有限责任公司、武钢绿色城市建设发展有限公司签订《武汉鹦鹉洲长江大桥汉阳接线工程钢箱梁制作合同结算》。发行人于2020年10月19日向武汉市汉阳区人民法院起诉，诉讼请求为：

(1) 请求判令两被告立即向原告支付尚余未付的质保金1640684.93元及逾期付款利息；(2) 请求判令两被告立即向原告支付焊缝及剩余50%孔洞部分的工程款2746412.05元及逾期付款利息。

截至本募集说明书签署之日，本案尚处于一审阶段。

②对公司生产经营的影响

截至2020年6月30日，公司存在武汉钢铁绿色城建金属结构有限责任公司、武钢绿色城市建设发展有限公司尚未支付应收账款账面余额164.48万元，公司已根据该笔应收款项的账龄（5年以上）对其计提100%的坏账准备，该应收账款账面价值为0万元。

综上所述，该仲裁事项不会对公司的生产经营产生重大不利影响。

2、主要关联人的重大诉讼和仲裁事项

截至本募集说明书签署日，公司控股股东、公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

3、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的刑事诉讼情况

截至本募集说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在涉及刑事诉讼的情况。

4、控股股东、实际控制人的重大违法事项

公司控股股东、实际控制人最近三年内不存在重大违法行为。

十二、财务状况和盈利能力的未来发展趋势

（一）财务状况发展趋势

根据公司所处行业的发展状况和获取的在手订单情况，公司处于稳定发展阶段，但由于公司所处行业回款期较长的特点，报告期内，公司主要以银行借款方式筹集资金，有效保证了公司经营发展所需的资金。同时，公司各项偿债能力指标保持稳定，财务风险较低。本次发行的可转换公司债券在转股后能增加公司权益，优化相应的偿债能力指标。随着前次募投项目“特大、超重型桥梁钢结构研发、制造、物流基地项目”已于 2019 年 1 月开始投产，公司的营业规模、净利润将会较目前有极大的提高，进一步优化公司的财务状况。与此同时，公司加强应收账款的回款管理，增加经营活动现金流入，通过自身经营活动获取现金和外部融资相结合的方式，在保障公司项目所需资金的情况下，维持稳定的资产负债结构和现金流状况，保持良好财务状况。

（二）盈利能力发展趋势

公司专业从事桥梁钢结构工程业务，业务范围主要包括桥梁钢结构的制作和安装，以及相应的技术研究、工艺设计及技术服务。

公司作为业内知名的钢结构工程专业承包企业，自成立以来，先后参与了百余座跨海、跨江、城市高架桥梁钢结构工程建设，在工程经验、桥梁钢结构制作和施工技术、项目管理等方面形成了较深厚的积累，具有较高的行业地位。

随着国家“一带一路”、“京津冀协同发展”、“长江经济带”等顶层规划的逐步推进，国家在“十三五”建设期间继续保持对交通运输基础设施建设的投资力度。这将很大程度上促进包括桥梁建设工程、施工设备等各相关行业的发展，预计将为桥梁钢结构的发展带来广阔的市场空间。公司将会利用这个良好的外部机遇，巩固和完善公司现有业务布局，充分发挥资本市场作用，通过提升公司核心竞争能力、品牌价值及行业地位来实现公司价值增长。

报告期内，公司的营业收入稳步增长，各期营业收入分别为 40,386.90 万元、50,446.26 万元、72,942.27 万元和 27,735.72 万元。2018 年度，公司新签订单 15.45 亿元，这些在手订单将为公司未来的经营业绩提供夯实的保障。随着前次募投项目“特大、超重型桥梁钢结构研发、制造、物流基地项目”建成，公司的产能将

进一步提升，有助于公司经营规模和业绩向新的台阶迈进。

本次募集资金投资项目与公司现有主业紧密相关，不会导致公司主营业务及发展目标发生变化，本次募集资金将从一定程度上改善公司的财务结构，降低公司的财务费用，增强公司的付息能力，改善公司的流动性指标，夯实公司的资金实力。本次募集资金的到位，将更为有力地促进公司发展战略的顺利实施，推动公司新一轮的快速发展。

十三、本次发行对发行人的影响情况

本次发行完成后，不涉及公司业务及资产的变动或整合计划，不涉及新旧产业融合情况，公司控制权结构不会发生变化。

第五节 本次募集资金运用

一、募集资金运用的基本情况

本次发行可转债拟募集资金总额不超过人民币 24,500 万元(含 24,500 万元),本次募集资金投资项目为“大型桥梁钢结构工程项目”,实施主体为海波重型工程科技股份有限公司,具体如下:

单位:万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额
1	津石高速公路工程桥梁钢箱梁材料采购、制造、运输、安装工程专业施工项目	9,470.99	4,500.00
2	监利至江陵高速公路东延段钢混组合梁施工专业分包项目	33,642.84	18,000.00
3	营山至达州高速公路项目工程施工项目	3,297.43	2,000.00
合计		46,411.25	24,500.00

若本次向不特定对象发行可转债募集资金总额扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入总额,募集资金不足部分由公司自筹资金解决。在本次募集资金到位之前,公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入,并在募集资金到位之后按照相关法规规定的程序予以置换。

二、募集资金投资项目简介

(一) 项目基本情况

公司拟将募集资金用于大型桥梁钢结构工程项目。2017 年至 2019 年,公司桥梁钢结构工程业务规模稳步提高,随着公司未来业务规模扩大,公司大型桥梁钢结构工程的资金需求也不断提高。公司拟使用本次向不特定对象发行可转债募集资金 24,500 万元投入大型桥梁钢结构工程项目,不足部分由公司自筹资金解决。

(二) 项目具体情况

1、项目合同情况

公司拟将募集资金用于大型桥梁钢结构工程项目。公司已就本次募集资金投资项目与客户签订了相应合同,具体如下:

序号	项目名称	合同名称	合同甲方
1	津石高速公路工程桥梁钢箱梁材料采购、制造、运输、安装工程专业施工项目	《河北省津石高速公路工程桥梁钢箱梁材料采购、制造、运输、安装工程专业施工合同》	成都华川公路建设集团有限公司河北省津石高速公路总包项目经理部
2	监利至江陵高速公路东延段钢混组合梁施工专业分包项目	《钢箱梁专业分包合同》	湖北长江路桥股份有限公司
3	营山至达州高速公路项目工程施工项目	《成都华川公路建设集团有限公司营山至达州高速公路项目工程施工合同》	成都华川公路建设集团有限公司营达高速公路 LJ08 合同段项目经理部

本次募集资金拟投入项目均为公司主营业务，公司对该类业务的实施已具备了丰富的经验，并具有充足的人员、技术、产能等各项储备，为项目的实施提供了充分的基础保障。同时，本次募集资金拟投入项目的甲方包括湖北长江路桥股份有限公司及成都华川公路建设集团有限公司等，均具有良好的商业信用，为募集资金拟投入项目的实施提供了确定性保障。

2、项目投资明细

本次募集资金投资项目计划投资 46,411.25 万元，主要包括直接材料、人工成本、工程间接费用及外包费用，拟使用募集资金 24,500.00 万元。项目具体投资明细如下：

单位：万元

序号	项目名称	直接材料	人工成本	工程间接费用	外包费用	项目总投资	拟投入募集资金金额
1	津石高速公路工程桥梁钢箱梁材料采购、制造、运输、安装工程专业施工项目	6,328.86	637.2	869.89	1,635.04	9,470.99	4,500.00
2	监利至江陵高速公路东延段钢混组合梁施工专业分包项目	22,237.85	2,199.88	3,386.86	5,818.25	33,642.84	18,000.00
3	营山至达州高速公路项目工程施工项目	2,158.89	271.32	298.83	568.39	3,297.43	2,000.00
合计		30,725.60	3,108.40	4,555.58	8,021.68	46,411.25	24,500.00

3、项目建设进度安排

本次募集资金投资项目均为桥梁钢结构工程项目，其建设主要包括材料采购

及板单元制作、总装、涂装、运输、桥位安装环节，项目的具体建设进度如下：

(1) 津石高速公路工程桥梁钢箱梁材料采购、制造、运输、安装工程专业施工项目

项目名称	2018年						2019年												2020年							
	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月
材料采购及板单元制作																										
总装																										
涂装																										
运输																										
桥位安装																										

(2) 监利至江陵高速公路东延段钢混组合梁施工专业分包项目

项目名称	2019年												2020年												2021年						
	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月		
材料采购及板单元制作																															
总装																															
涂装																															
运输																															
桥位安装																															

(3) 营山至达州高速公路项目工程施工项目

项目名称	2018年				2019年												2020年										
	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月			
材料采购及板单元制作																											
总装																											
涂装																											
运输																											
桥位安装																											

注：本次募集资金投资项目工程计划进度已经根据截至2020年9月30日情况进行调整。

4、募集资金使用进度安排

综合考虑募投项目的合同工期、工程规模、历史经验等因素，结合发行人募投项目的工程进度计划，本次募投项目的募集资金使用进度如下：

单位：万元

项目名称	2018年7月23日至2018年9月30日	2018年四季度	2019年一季度	2019年二季度	2019年三季度	2019年四季度	2020年一季度	2020年二季度	2020年三季度	2020年四季度	募集资金投入合计
津石高速公路工程桥梁钢箱梁材料采购、制造、运输、安装工程专业施工项目	1,000.00	2,890.11	155.23	107.53	150.14	41.12	51.19	-	-	104.68	4,500.00
监利至江陵高速公路东延段钢混组合梁施工专业分包项目	-	32.73	424.12	3,917.30	1,064.41	132.30	5,073.99	4,443.02	2,912.13	-	18,000.00
营山至达州高速公路项目工程施工项目	-	570.69	1,388.60	4.78	14.40	8.21	0.91	-	-	12.41	2,000.00
合计	1,000.00	3,493.53	1,967.95	4,029.61	1,228.95	181.63	5,126.09	4,443.02	2,912.13	117.09	24,500.00

注：本次募集资金投资项目使用进度已根据截至2020年9月30日实际使用情况更新。

(三) 项目实施的背景

1、国家产业政策

桥梁钢结构工程行业作为与桥梁建设工程密切相关的领域，是国民经济重要支柱产业——交通运输业的发展所需的基础行业，受到国家产业政策的大力推动。桥梁钢结构工程在构建综合交通运输体系中起到重要支撑和服务作用。

国务院在《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》中，明确提出“拓展基础设施建设空间，加快完善安全高效、智能绿色、互联互通的现代基础设施网络，更好发挥对经济社会发展的支撑引领作用”。

交通运输部在《关于推进公路钢结构桥梁建设的指导意见》和关于实施绿色公路建设的指导意见》中明确要求“公路桥梁要从项目规划起就优先考虑和采用

钢结构桥梁发挥其在全寿命周期成本方面的比较优势”。并将“提升公路桥梁品质和耐久性，降低全寿命周期成本，推进钢结构桥梁建设，促进公路建设转型升级、提质增效”定为指导思想，将“到‘十三五’时期末新建大跨、特大跨径桥梁以钢结构为主，新改建其他桥梁钢结构比例明显提高”定为主要目标。

近年来，国家陆续出台了较多鼓励桥梁钢结构发展的政策，为桥梁钢结构企业发展提供了良好的政策环境，公司本次发行可转换公司债券募集资金投入桥梁钢结构业务符合国家产业政策。

2、桥梁钢结构工程行业属于资金密集型行业，工程承包企业资金需求不断提升

公司的主营业务为桥梁钢结构的制作和安装，以及相应的技术研发、工艺设计及技术服务，是我国桥梁钢结构行业的重要参与者。

桥梁钢结构行业属于典型的资金密集型行业。从项目承揽上看，由于桥梁钢结构业务一般涉及的金额较大、施工周期较长，按照行业惯例，工程发包人为防止承包人或施工方在合同执行过程中违反合同规定或违约，会要求承包人提前提供合同价格一定比例的履约担保；从项目施工过程中来看，在承接桥梁钢结构工程时，承包人或施工方需要垫款支付大额的原材料采购价款、外包劳务价款等。因此，开展桥梁钢结构业务对企业的资金实力、融资能力有着较高的要求，一个企业的资金实力直接决定了其展业能力。

受国家推进“PPP”、“走出去”和“一带一路”等一系列战略布局和政策扶植，工程行业带资承包已逐渐成为国际和国内工程承包业务的主流，垫资能力和融资能力已成为工程承包企业获取超额利润的关键因素，带资承包新模式应用逐渐广泛对工程承包企业资金实力和融资能力提出了更高要求。

3、市场流动性趋紧，企业融资压力增加

随着我国金融去杠杆政策推行，2016年以来，我国银行体系信贷额度趋紧，企业融资尤其是民营企业的债权融资难度加大，融资成本有所上升。民营企业需充分利用直接融资成果来置换或补充间接融资，改善资产负债结构，提升流动性，降低财务风险，为企业可持续发展提供资金支持。

（四）本次募投项目的必要性

1、提高资金实力，满足业务发展需求

公司桥梁钢结构工程项目就其自身的特性而言，具有占用资金大、建设周期较长的特点，且随着带资承包应用逐步增多，对公司资金实力和融资能力提出更高要求。强大的资金实力是顺利开展桥梁钢结构工程承包项目的重要保证，本次募集资金到位之后，有利于公司承接和开展更多的工程总承包项目，公司业务能力将得到进一步提升。

2、降低财务费用，优化资本结构

公司目前融资方式仍以间接融资为主，本次可转换公司债券的顺利发行，将有效优化公司资本结构，降低财务风险，增强综合竞争力，增强持续盈利能力和抗风险能力，为公司的长期持续发展奠定了坚实的基础。

（五）本次募投项目的可行性

公司经营桥梁钢结构工程业务多年，经过积累和沉淀，公司形成了专业的人才和管理体系，拥有丰富的工程经验，技术研发实力较强，具有较强的区位优势，在人员、技术和市场方面储备为公司承接和执行大型桥梁钢结构工程与本次募投项目顺利实施提供有力保障，公司本次募投项目具备可行性。

1、人员储备

公司一贯重视高素质人才的培养与引进，建立了良好的薪酬考核及晋升制度，为员工的发展创造了良好的空间。经过多年积累，公司已建立了一只由高级职称技术专家、注册建造师、各类工程技术领域工程师及一线专业技术工人构成的多层次技术团队。

2、技术储备

公司 2009 年被认定为高新技术企业，是湖北省创新型试点企业、湖北省科技型中小企业成长路线图计划重点培育企业，经过多年的积累取得了一批自主创新成果。目前，公司拥有发明专利 9 项、实用新型专利 15 项和数十项非专利技术。

公司通过参与百余项国内大、中型桥梁钢结构工程，培养了一只经验丰富、

善于创新、反应迅速、敢于开拓的管理团队。秉承管理重在细节，细节决定品质，品质影响未来的管理理念，在质量控制、成本控制和客户服务等方面形成了一套行业内领先的管理流程。

在质量控制方面,公司严格按照 ISO9001、GB/T50430 等质量体系标准,从设计开始到竣工验收,对每一个流程、工序、材料都进行严格的跟踪管理和质量控制,确保工程的高品质。在成本管理方面,公司执行严格的预算控制与审批程序,对主材进行集中采购、比价管理,将成本控制任务分解到项目的各流程环节,在确保工程质量的前提条件下最大限度的降低成本。在服务方面,公司建立了以工程项目为单位的专业服务团队,提供从前期方案咨询、实施阶段的深化设计、项目管理到售后服务跟踪等全方位、全过程的服务,确保面向市场或客户的快速反应和服务水平。

3、市场储备

作为国内较早进入桥梁钢结构工程专业领域的企业之一,公司在二十年的发展过程中,先后参与了百余座各类钢结构桥梁的建造,涉及的桥型齐全、桥址分布广泛。桥梁类型涵盖了悬索桥、斜拉桥、梁式桥、拱式桥等各式桥梁,采用过钢箱梁、钢管拱、钢箱拱、钢桁梁、钢桁梁拱等各式主梁钢结构;桥址地域遍布中国东部、中部、西南部、西北部近 20 个省区市。近年来,随着汽车普及与城镇化推进,全国各大、中城市开始了新一轮以城市高架桥梁为主的立体交通网路建设。公司研发出多种创新性的施工技术和装置,承担了武汉三环线西段、武汉东风大道快速路改造、郑州陇海路、贵阳朝阳洞路、武汉光谷大道快速路改造、成都二环路改造、宁波北环快速路、武汉金桥大道、八一路延长线、珞狮南路等多项城市高架工程项目。

公司所处的武汉市被誉为“建桥之都”,是国内桥梁行业研究设计机构的主要聚集地之一,拥有武钢这样的大型钢材供应商和华中科技大学、武汉理工大学、武汉桥梁科学研究院等在国内桥梁产业领域享有显著研发与人才优势的知名高校及科研院所。此外,武汉作为中部交通枢纽城市,自身的桥梁建设市场空间较大,且为公司承接其他区域的大型桥梁钢结构项目提供了便利的水路和陆路运输条件。区域内良好的产业基础、充足便利的原材料供应、雄厚的技术支持、丰富的专业人才资源、得天独厚的地理条件及有利的政策支持为公司的进一步发展提

供了广阔空间。

（六）本次募投项目效益测算谨慎性

本次募投项目为大型桥梁钢结构工程项目，其效益主要来自于实施募投项目所产生的毛利。由于本次募投项目的工程项目成本预算均在 2018 年确定，成本预算中包含工程项目的研发支出 1,211.52 万元。根据企业会计准则最新要求，上述研发支出列入研发费用核算和列报，剔除本次募投项目研发支出影响，本次募投项目整体毛利率为 21.18%，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目收入（不含税）	项目成本预算	其中：研发费用	毛利率	毛利率（剔除研发费用）
1	津石高速公路工程桥梁钢箱梁材料采购、制造、运输、安装工程专业施工项目（以下简称“津石高速项目”）	11,454.90	9,470.99	-	17.32%	17.32%
2	监利至江陵高速公路东延段钢混组合梁施工专业分包项目（以下简称“监利至江陵高速项目”）	41,968.85	33,642.84	1,211.52	19.84%	22.73%
3	营山至达州高速公路项目工程施工项目（以下简称“营山至达州高速项目”）	3,923.88	3,297.43	-	15.97%	15.97%
合计		57,347.63	46,411.25	1,211.52	19.07%	21.18%

2019 年，公司主营业务毛利率为 18.76%。由上表可见，本次募投项目整体毛利率为 21.18%，高于公司 2019 年主营业务毛利率。其中，监利至江陵高速项目毛利率相对较高，主要原因为：该项目采用的“工字钢梁”结构为装配式桥梁通常采用的结构，在国内尚处于推广阶段，其使用的钢构件具有结构简单、尺寸标准等特点，较其他桥梁结构加工更为简便、易于批量化制作，该项目具有规模化效应，成本相对较低。

综上，本次募投项目测算已充分考虑导致毛利率下降因素，公司项目成本预算符合项目实际情况，本次募投项目毛利率高于 2019 年主营业务毛利率具有合理性，效益测算合理、谨慎。

（七）本次募集资金使用属于资本性支出

1、公司本次募投项目协议项下支付款项用途、性质和资本性支出构成情况

根据本次募投项目各工程项目合同中约定的承包方责任与义务、承包人具体承包范围及各工程项目的实施方案，公司对本次募集资金投资项目的投资构成进行了合理估算，工程建设价格参照相关供应商报价信息或市场价格估算。公司各工程项目成本构成、性质和资本化情况如下：

支出类别	具体支出	款项性质	是否构成资本化支出	备注
建筑工程费	直接材料费用	桥梁钢结构专业承包工程采购材料费用，主要包括钢材、焊材和涂料等	是	本次募集资金拟投入本项支出
	直接人工费用	工程项目钢构件生产制作、安装现场管理直接发生的人工费用，生产制作主要包括下料、机加工、单元制作、总装等车间直接人工费用	是	
工程间接费用	低值易耗品费用	各生产车间领用低耗、劳保、安全物资等费用	否	
	折旧摊销费用	生产制作钢构件分摊固定资产折旧费用	否	
	动力动能费用	生产车间使用水电气费用分摊	否	
	其他费用	主要包括项目直接相关的差旅费、会务费、车辆使用费、监理费等	否	
	外包费用	部分制作（如涂装等）、运输、安装环节作业外包供应商费用，业务高峰期钢构件外协加工费用	是	

注：基于谨慎性原则，公司和保荐机构将工程间接费用均认定为非资本化支出项目。

由上表可见，公司各工程项目主要包括建筑工程费、工程间接费用和外包费用，其中建筑工程费和外包费用均为资本性支出。

2、公司本次募集资金的使用均为资本性支出

公司本次募投项目投资具体构成、募集资金使用情况具体如下：

单位：万元

支出类别	具体支出名称	大型桥梁钢结构工程项目				本次募集资金拟投入金额
		津石高速项目	监利至江陵高速项目	营山至达州高速项目	合计	
建筑工程费用	直接材料	6,328.86	22,237.85	2,158.89	30,725.60	24,500.00
	直接人工成本	637.2	2,199.88	271.32	3,108.40	-
	工程间接费用	869.89	3,386.86	298.83	4,555.58	-
	外包费用	1,635.04	5,818.25	568.39	8,021.68	-
	合计	9,470.99	33,642.84	3,297.43	46,411.25	24,500.00

由上表可见，公司拟将本次募集资金全部用于建筑工程费用中直接材料支出，其余部分资金全部由公司自筹方式予以解决。

根据《企业会计准则第 15 号—建造合同》和《企业会计准则解释第 2 号》的规定，项目合同成本是为建造某项合同而发生的相关费用，具体包括从合同签订开始至合同完成发生的与执行合同有关的直接费用和间接费用。上述募投项目的投资构成明细均为项目合同成本。根据《企业会计准则第 15 号—建造合同》，项目发包方将根据合同约定向公司支付相应合同成本的工程费用并增加其固定资产，公司将上述工程项目实施发生的合同成本计入“工程施工—合同成本”。同时，公司自签署合同并投入资金或开始生产至收到甲方回款周期较长。因此，项目合同成本符合资本化条件，属于项目资本性支出。

本次募投项目投资构成明细主要由建筑工程费用（包括直接材料费用和直接人工成本）、工程间接费用、外包费用构成，除工程间接费用外，均为资本性支出。其中，直接材料费用主要包括钢材、焊材、涂料等其他建造过程中必需的材料投入。本次募集资金拟用于“大型桥梁钢结构工程项目”直接材料采购支出，为项目实施所必要的支出，属于可计入合同成本的支出，符合资本化条件，属于资本性支出。

三、本次募集资金运用对公司的影响

本次募集资金将从一定程度上改善公司的财务结构，降低公司的财务费用，增强公司的付息能力，改善公司的流动性指标，夯实公司的资金实力。本次募集资金的到位，将更为有力地促进公司发展战略的顺利实施，推动公司新一轮的快速发展。

第六节 备查文件

一、备查文件

投资者可查阅与本次发行有关的相关正式文件，具体包括：

- （一）公司最近三年的财务报告及审计报告和已披露的 2020 年半年度报告；
- （二）保荐机构出具的发行保荐书、发行保荐工作报告和尽职调查报告；
- （三）法律意见书和律师工作报告；
- （四）会计师事务所关于前次募集资金使用情况的专项报告；
- （五）资信评级报告；
- （六）中国证监会对本次发行予以注册的文件；
- （七）其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查文件查阅时间和地点

（一）查阅时间

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。

（二）查阅地点

1、海波重型工程科技股份有限公司

地址：武汉市江夏区郑店街黄金桥工业园 6 号

电话：027-87028600

传真：027-87028378

联系人：冉婷

2、平安证券股份有限公司

地址：深圳市福田区福田街道益田路 5023 号平安金融中心 B 座第 22-25 层

电话：0755-22622233

传真：0755-82434614

联系人：周协、董淑宁

投资者亦可在深圳证券交易所网站（<http://www.szse.com.cn>）查阅本募集说明书全文。

（本页无正文，为《海波重型工程科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书摘要》之盖章页）

海波重型工程科技股份有限公司

