

证券简称：鸿路钢构

证券代码：002541



安徽鸿路钢结构（集团）股份有限公司

Anhui Honglu Steel Construction (Group) Co., Ltd.

（住所：安徽省合肥市双凤工业区）

公开发行可转换公司债券 募集说明书

保荐机构（主承销商）



（安徽省合肥市梅山路 18 号）

二〇二〇年九月

发行人董事、监事、高级管理人员声明

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

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

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

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

重大事项提示

公司特别提醒投资者注意下列重大事项或风险因素，并认真阅读本募集说明书相关章节。

一、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级

公司聘请联合信用评级有限公司为本次发行的可转换公司债券进行了信用评级，公司主体信用等级为 AA，本次可转换公司债券信用等级为 AA，评级展望为稳定。本次发行的可转换公司债券存续期内，评级机构将对本次可转债的信用风险进行持续跟踪。

二、关于公司本次发行不提供担保的说明

根据《上市公司证券发行管理办法》第二十条的规定，“公开发行可转换公司债券，应当提供担保，但最近一期未经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外”。截至 2019 年 12 月 31 日，公司经审计的财务报表中归属于母公司所有者权益合计为 49.38 亿元，超过 15 亿元，因此本次可转换公司债券无需提供担保。本次债券为无担保信用债券，无特定的资产作为担保品，也没有担保人为本次债券承担担保责任。如果公司受经营环境等因素的影响，经营业绩和财务状况发生重大不利变化，债券投资者可能面临因本次发行的可转债无担保而无法获得补偿的风险。

三、投资者在评价公司本次可转债时，还应特别关注公司股利分配政策相关的重大事项

（一）利润分配政策

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》和《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等相关规定要求，公司 2020 年 4 月 17 日召开的第四届董事会第四十六次会议以及 2020 年 5 月 6 日召开的 2020 年第二次临时股东大会，审议通过了《未来三年（2020 年-2022 年）股东回报规划》。

根据公司目前现行有效的《公司章程》和《未来三年（2020 年-2022 年）股

东回报规划》等规定，公司利润分配政策如下：

1、利润分配政策的基本原则

（1）公司根据当年的盈利情况和持续经营的需要，实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持利润分配政策的连续性和稳定性。

（2）未来三年（2020-2022年），公司采用现金或者股票等方式分配利润，其中以现金分红为主，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。具备现金分红条件的，应当采取现金分红进行利润分配；采用股票股利进行利润分配的，应当综合考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等因素。

（3）公司制定利润分配政策尤其是现金分红政策时，应当履行必要的决策程序，公司董事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中，应当通过多种渠道充分听取并考虑独立董事和中小股东的意见。

2、公司利润分配具体政策

（1）现金分红的条件

- ①当年每股收益不低于 0.1 元；
- ②当年每股累计可供分配利润不低于 0.2 元。

公司未来十二个月内若存在拟对外投资、收购资产、购买设备、建筑物等累计支出（募集资金投资项目除外）达到或超过最近一期经审计总资产百分之三十的重大投资计划或重大现金支出事项的，可以不进行现金分红，或者适当降低现金分红的比例。

（2）公司累计未分配利润超过公司总股本 100%时，公司可以采取股票股利的方式分配利润。公司在确定以股票方式分配利润的具体金额时，应充分考虑以股票方式分配利润后的总股本是否与公司目前的经营规模、盈利增长速度相适应，并考虑对未来债权融资成本的影响，以确保分配方案符合全体股东的整体利益。

（3）现金分红比例

在满足现金分红的条件下，任何三个连续年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%；公司利润分配不得超过累计

可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

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，可以按照前述规定处理。

（4）利润分配的期间间隔

未来三年（2020 年-2022 年），公司原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司盈利情况及资金需求状况提议公司进行中期利润分红。

3、股东回报规划的决策机制

（1）公司董事会根据既定的利润分配政策制定利润分配方案的过程中，需与独立董事充分讨论，在考虑对全体股东持续、稳定、科学的回报基础上，形成利润分配方案，独立董事应当就利润分配方案的合理性发表独立意见。在审议公司利润分配方案的董事会决议上，需经全体董事过半数同意，并分别经公司三分之二以上独立董事同意，方能提交公司股东大会审议。

（2）公司当年盈利且符合实施现金分红条件但公司董事会未做出现金利润分配方案的，应在当年的定期报告中披露未进行现金分红的原因以及未用于现金分红的资金留存公司的用途；独立董事应该对此发表明确意见；公司还应在召开审议分红的股东大会上为股东提供网络投票方式。

（3）股东大会对于现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于电话沟通、筹划投资者接待日或邀请中小股东参会等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中

小股东关心的问题。

4、利润分配政策的调整机制

公司的利润分配政策不得随意变更。如外部经营环境或自身经营状况发生较大变化而确需调整利润分配政策，公司董事会应在利润分配政策的修改过程中，与独立董事充分讨论，并充分考虑中小股东的意见，通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，及时答复中小股东关心的问题。在审议修改公司利润分配政策的董事会决议上，需经全体董事过半数同意，并经公司三分之二以上独立董事同意，方能提交公司股东大会审议。公司应以股东权益保护为出发点，在提交股东大会的议案中详细说明、论证修改的原因，独立董事应当就利润分配方案修改的合理性发表独立意见。

公司利润分配政策的调整需提交公司股东大会审议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过，并在定期报告中披露调整原因。

（二）发行人最近三年利润分配情况

1、最近三年利润分配方案及实施情况

（1）2017 年度利润分配情况

公司以 2017 年 12 月 31 日的总股本 349,145,902 股为基数，每 10 股派发现金股利为 0.65 元人民币（含税），共计派发现金红利 2,269.45 万元。同时以资本公积金转增股本，向全体股东每 10 股转增 5 股。该利润分配方案已获 2018 年 3 月 30 日召开的第三届董事会第十八次会议和 2018 年 4 月 24 日召开的 2017 年年度股东大会审议通过，并在 2018 年 6 月 12 日完成了权益的派发。

（2）2018 年度利润分配情况

公司以 2018 年 12 月 31 日的总股本 523,718,853 股为基数，每 10 股派发现金股利为 0.85 元人民币（含税），共计派发现金红利 4,451.61 万元。该利润分配方案已获 2019 年 3 月 29 日召开的第四届董事会第三十三次会议和 2019 年 4 月 19 日召开的 2018 年年度股东大会审议通过，并在 2019 年 6 月 14 日完成了权益的派发。

（3）2019 年度利润分配情况

公司以 2019 年 12 月 31 日的总股本 523,718,853 股为基数，每 10 股派发现金股利为 1.60 元人民币（含税），共计派发现金红利 8,379.50 万元。该利润分配方案已获 2020 年 4 月 17 日召开的第四届董事会第四十五次会议和 2020 年 5 月 8 日召开的 2019 年度股东大会审议通过。

2、公司最近三年内现金股利分配情况

最近三年内，公司现金分红情况如下：

分红年度	每 10 股送红股数（股）	每 10 股派息数（元）（含税）	每 10 股转增数（股）	现金分红的数额（万元）（含税）	分红年度合并报表中归属于上市公司股东的净利润（万元）	占合并报表中归属于上市公司股东的净利润的比率
2019 年	-	1.60	-	8,379.50	55,911.64	14.99%
2018 年	-	0.85	-	4,451.61	41,605.51	10.70%
2017 年	-	0.65	5.00	2,269.45	20,951.33	10.83%

公司最近三年内以现金方式累计实际分配的利润 15,100.56 万元，占最近三年实现的年均可分配利润 39,489.49 万元的比例为 38.24%。

综上，公司的分红情况符合《公司章程》、《上市公司证券发行管理办法》等相关规定。

四、公司相关的风险

公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“风险因素”全文，并特别注意以下风险：

（一）与发行人经营、业务等相关风险

1、主要原材料价格波动风险

报告期内，公司主营业务成本中材料成本占比较大，公司生产所需的原材料主要为钢材。报告期内，公司的钢材采购金额分别占采购总额的 81.60%、83.81%、83.27%、85.49%，占比较大。钢材价格受国际、国内多种因素影响，价格走势存在一定波动。虽然公司产品以成本加成方式定价，但是未来国内钢材价格若发生持续大幅波动，将给公司的资金周转、经营业绩造成不利影响。

2、存货风险

报告期各期末，发行人存货账面价值分别为 308,667.03 万元、368,932.25 万元、465,711.94 万元、441,875.90 万元，占资产总额的比例分别为 36.20%、35.40%、36.52%、34.92%，随着公司业务规模的拓展和经营规模的扩大，公司存货可能持续增加，如果存货管理不当，或者公司经营能力不能同步提升，会对公司经营成果和现金流量产生不利影响。

3、非经常性损益占净利润比重较高的风险

2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-3 月，公司非经常性损益金额分别为 10,184.37 万元、16,380.83 万元、10,346.31 万元、1,507.32 万元，非经常性损益占净利润比重分别为 48.61%、39.37%、18.50%、36.29%，报告期内，公司非经常性损益占净利润比重较高，未来若国家及地方政府相关行业政策发生变动，可能对公司的发展产生不利影响。

4、偿债风险

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 178,369.47 万元、105,500.00 万元、154,754.63 万元、148,813.48 万元，资产负债率（合并报表）分别为 52.74%、57.55%、61.28%、60.65%，流动比率分别为 1.39、1.27、1.17、1.18，速动比率为 0.69、0.58、0.51、0.53。公司短期借款规模较大，偿债指标反映公司短期偿债能力相对较弱，公司未来存在一定的偿债风险。

5、募集资金投资项目无法实现预期效益的风险

公司已对募集资金投资项目进行充分的可行性论证，认为具有良好市场前景和效益预期，新增产能可以得到较好地消化。但公司募集资金投资项目的可行性分析是基于当前市场环境、现有技术基础、对未来市场趋势的预测等因素作出的，而募集资金投资项目需要一定的建设期和达产期，在项目实施过程中和项目建成后，如果市场环境、相关政策等方面因素出现重大不利变化或者市场拓展不理想，募集资金投资项目可能无法实现预期收益。

（二）与本次发行相关的风险

1、可转债在转股期内不能转股的风险

尽管在本次发行的可转债存续期间，当公司 A 股股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85% 时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。但修正后的转股价格应不低于股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价的较高者，同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。如果公司股票价格在可转债发行后持续下跌，则存在公司未能及时向修正转股价格，或即使公司持续向下修正转股价格，但公司股票价格仍低于转股价格，导致本可转债的转股价值发生重大不利变化，进而可能导致出现可转债在转股期内不能转股的风险。

2、转股后每股收益和净资产收益率摊薄的风险

本次可转债募集资金拟投资的项目将在可转债存续期内逐渐为公司带来经济效益。本次发行后，如可转债持有人在转股期开始后的较短期间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，公司将面临当期每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

3、本息兑付及本期可转债未提供担保的风险

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。受国家政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响，公司的经营活动可能出现未达到预期回报的情况，进而使公司不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付。

同时，根据《上市公司证券发行管理办法》第二十条的规定“公开发行可转换公司债券，应当提供担保，但最近一期未经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外”。公司 2019 年未经审计的归属于上市公司股东的净资产为 49.38 亿元，因此公司未对本期可转债提供担保。如果本可转债存续期间出现对公司经营能力和偿债能力有重大负面影响的事件，本可转债可能因未设担保而增加兑付风险。

4、可转债价格波动的风险

可转债是一种具有债券特性且赋予有股票期权的混合型证券，其二级市场价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、公司股票价格、赎回条款、向下修正

条款、投资者的预期等诸多因素的影响，在上市交易、转股等过程中，可转债的价格可能会出现异常波动或与其投资价值严重偏离的现象，从而可能使投资者遭受损失。

5、可转债存续期内转股价格向下修正条款实施导致公司原有股东股本摊薄程度扩大的风险

本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，可转债存续期内，若公司 A 股股票触发向下修正条款并向下做调整，在同等转股规模条件下，公司转股股份数量也将相应增加，这将导致未认购本次可转债或未实施转股的公司原有股东股本摊薄程度扩大。因此，存续期内公司原有股东可能面临转股价格向下修正条款实施导致的股本摊薄程度扩大的风险。

6、可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施的风险

本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，可转债存续期内，本次可转债的转股价格向下修正条款可能因修正转股价格低于公司最近一期经审计的每股净资产而无法实施。此外，在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，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实施的风险。

（三）疫情风险

受新型冠状病毒疫情影响，各地政府相继出台并严格执行关于延迟复工、限制人员流动等疫情防控政策，公司及下属各子公司均不同程度受到延迟复工复产的影响，对公司 2020 年第一季度的生产经营造成了一定影响。随着国内新冠肺炎疫情得到有效控制，公司的生产经营已恢复正常，订单充足，公司生产经营外部环境未发生重大不利变化，本次疫情预计不会对公司未来生产经营及业绩产生重大不利影响。尽管目前我国疫情控制情况良好，但未来若受境外新冠肺炎疫情等影响，可能会对公司经营业绩造成一定影响，极端情形下甚至可能出现经营业绩大幅下滑的风险。

目 录

发行人董事、监事、高级管理人员声明	2
重大事项提示	3
一、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级.....	3
二、关于公司本次发行不提供担保的说明.....	3
三、投资者在评价公司本次可转债时，还应特别关注公司股利分配政策相 关的重大事项.....	3
四、公司相关的风险.....	7
第一节 释义	14
第二节 本次发行概况	17
一、公司基本情况.....	17
二、本次发行概况.....	17
三、本次发行的有关机构.....	27
第三节 风险因素	29
一、经营风险.....	29
二、财务风险.....	30
三、募集资金投资风险.....	31
四、与本次发行相关的风险.....	32
五、疫情风险.....	34
第四节 发行人基本情况	35
一、公司股本及前十名股东持股情况.....	35
二、公司的组织结构及对其他企业的重要权益投资情况.....	36
三、公司控股股东和实际控制人的基本情况.....	42
四、公司主营业务情况.....	43
五、公司所处行业的基本情况.....	44
六、发行人在行业中的竞争情况.....	71
七、公司主营业务的具体情况.....	76
八、主要固定资产和无形资产情况.....	88
九、公司拥有的生产资质情况.....	89
十、境外经营情况.....	90

十一、公司自上市以来历次筹资、派现及净资产变化情况.....	91
十二、最近三年公司及其控股股东、实际控制人所作出的重要承诺及承诺的履行情况.....	91
十三、公司的股利分配政策.....	92
十四、公司发行债券情况和资信评级情况.....	97
十五、公司董事、监事、高级管理人员基本情况.....	97
十六、近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施的情况.....	101
第五节 同业竞争与关联交易	102
一、同业竞争.....	102
二、关联方及关联交易情况.....	104
三、本次募集资金运用不涉及新增关联交易及同业竞争.....	117
第六节 财务会计信息	119
一、财务报告及审计情况.....	119
二、主要会计政策、会计估计和前期差错.....	148
三、报告期合并范围变化情况.....	183
四、报告期发行人主要财务数据和财务指标.....	185
第七节 管理层讨论与分析	189
一、资产状况分析.....	189
二、负债状况分析.....	213
三、盈利能力分析.....	222
四、偿债能力分析.....	233
五、资产周转能力分析.....	235
六、现金流量分析.....	236
七、非经常性损益分析.....	239
八、重大担保、诉讼（仲裁）、其他或有事项和重大期后事项.....	240
九、资本性支出分析.....	242
十、公司财务状况和盈利能力未来发展趋势分析.....	242
十一、新冠肺炎疫情对公司生产经营及业绩的影响.....	243
第八节 本次募集资金运用	246
一、募集资金总体使用计划.....	246
二、本次募集资金投资项目的的基本情况.....	248

三、本次发行募集资金投资项目的背景.....	272
四、本次募集资金投资项目的必要性.....	275
五、本次募集资金投资项目的可行性.....	278
六、本次募集资金投资项目对公司经营管理、财务状况等的影响.....	283
第九节 历次募集资金运用	285
一、前次募集资金基本情况.....	285
二、前次募集资金使用情况.....	286
三、前次募集资金变更情况.....	287
四、前次募集资金项目的实际投资总额与承诺的差异内容和原因说明..	287
五、前次募集资金投资项目对外转让或置换情况说明.....	287
六、前次募集资金投资项目实现效益情况说明.....	287
七、前次募集资金中用于认购股份的资产运行情况说明.....	289
八、闲置募集资金的使用.....	289
九、前次募集资金结余及节余募集资金使用情况.....	290
十、会计师对于公司前次募集资金使用情况鉴证报告的结论性意见....	291
第十节 董事及有关中介机构声明	292
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	292
二、保荐机构（主承销商）声明（一）.....	293
二、保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明（二）.....	294
三、发行人律师声明.....	295
四、审计机构声明.....	296
五、债券信用评级机构声明.....	297
第十一节 备查文件	298
附件一：公司拥有的房产情况统计表	299
附件二：公司拥有的土地情况统计表	304
附件三：公司拥有的专利情况统计表	306
附件四：公司拥有的商标情况统计表	324
附件五：公司拥有的软件著作权情况统计表	325

第一节 释义

在本募集说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下涵义：

一般术语		
发行人、公司、本公司、股份公司、鸿路钢构	指	安徽鸿路钢结构（集团）股份有限公司
鸿路有限、有限公司	指	安徽鸿路钢结构（集团）有限公司
控股股东	指	商晓波
实际控制人	指	商晓波、邓焯芳夫妇
湖北鸿路	指	湖北鸿路钢结构有限公司
鸿翔建材	指	安徽鸿翔建材有限公司
安徽华申	指	安徽华申经济发展有限公司
安徽鸿纬	指	安徽鸿纬翔宇建设工程有限公司
鸿路餐饮	指	合肥鸿路餐饮服务管理有限公司
鸿泉混凝土	指	安徽鸿泉混凝土有限公司
涡阳鸿纬	指	涡阳县鸿纬翔宇新型建材科技有限公司
涡阳盛鸿	指	涡阳县盛鸿科技有限公司
重庆金鸿纬	指	重庆金鸿纬科技有限公司
安徽金诺	指	安徽金诺创新科技有限公司
金寨金鸿诺	指	安徽金寨金鸿诺科技有限公司
重庆捷升	指	重庆捷升建材有限公司
涡阳鸿锦	指	涡阳县鸿锦新型建材科技有限公司
宣城盛鸿	指	宣城市盛鸿建筑科技有限公司
蚌埠盛鸿	指	蚌埠市盛鸿科技有限公司
洛阳盛鸿	指	洛阳盛鸿金诺科技有限公司
鸿路建材	指	涡阳县鸿路建材有限公司
鸿路物流	指	涡阳县鸿路物流有限公司
合肥鸿路	指	合肥鸿路建材有限公司
颍上盛鸿	指	颍上县盛鸿建筑科技有限公司
合肥鸿宇	指	合肥鸿宇钢结构有限公司
黄冈鸿博	指	黄冈市鸿博钢结构有限公司
黄冈鸿祥	指	黄冈市鸿祥钢结构有限公司
湖北鸿路建材	指	湖北鸿路建材有限公司

黄冈鸿骏	指	黄冈市鸿骏钢结构有限公司
黄冈鸿裕	指	黄冈市鸿裕钢结构有限公司
鸿路油漆	指	安徽鸿路油漆有限公司
鸿路焊接	指	安徽鸿路焊接材料有限公司
涡阳保罗	指	涡阳县保罗建筑科技有限公司
涡阳鸿阳	指	涡阳县鸿阳建筑科技有限公司
鸿路智能	指	安徽鸿路智能设备制造有限公司
涡阳鸿路	指	涡阳鸿路装配式建筑科技有限公司
涡阳鸿大	指	涡阳鸿大建材有限公司
涡阳鸿飞	指	涡阳县鸿飞钢结构有限公司
涡阳鑫鸿	指	涡阳县鑫鸿钢结构有限公司
涡阳鸿星	指	涡阳县鸿星钢结构有限公司
鸿路建筑	指	安徽鸿路建筑科技有限公司
蚌埠金鸿诺	指	蚌埠金鸿诺建设工程有限公司
鸿路重工	指	安徽鸿路重工有限公司
鸿基物流	指	涡阳县鸿基物流有限公司
鸿路工程	指	合肥鸿路工程管理有限公司
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
国元证券、保荐机构、主承销商	指	国元证券股份有限公司
发行人律师、天衍禾	指	上海天衍禾律师事务所
天健会计师、审计机构、发行人会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
联合信用	指	联合信用评级有限公司
本次公开发行/本次发行	指	安徽鸿路钢结构（集团）股份有限公司公开发行可转换公司债券的行为
本募集说明书/募集说明书/可转债募集说明书	指	安徽鸿路钢结构（集团）股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书
《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》
《发行管理办法》	指	《上市公司证券发行管理办法》
三年一期、报告期	指	2017年度、2018年度、2019年度、2020年1-3月
元/万元/亿元	指	人民币元/万元/亿元
专业术语		
钢结构	指	用型钢或钢板制成基本构件，根据使用要求，通过焊接或螺

		栓连接等方法，按照一定规律组成的承重构件
钢结构围护产品	指	钢结构建筑的外围墙体和屋面材料，包括彩钢板、FRP 采光板、PVC 塑钢、彩钢夹芯板、C 型钢檩条、门窗等
设备钢结构	指	应用于工业领域中的特种建筑、设备机架及支架、海洋平台、锅炉钢架、特种设备塔架等
建筑重钢结构	指	10 层（含）或 24 米（含）以上采用全钢、钢框架-混凝土的建筑结构
建筑轻钢结构	指	以彩钢板作为屋面和墙面，以薄壁型钢作为檩条和墙梁，以焊接或热轧“H”型截面作为梁柱，现场用螺栓或焊接拼接的门式钢架为主要结构的一种建筑，再配以零件、扣件、门窗等形成比较完善的建筑体系
桥梁钢结构	指	应用于桥梁领域的钢结构
空间钢结构	指	能够形成较大的连续空间的结构体系，主要包括网架、网壳、桁架、索-膜结构及其组合、杂交结构
钢结构承包商	指	集钢结构加工制造、安装一体化的钢结构企业
钢结构制造商	指	专注于钢结构加工制造的钢结构企业
总承包商	指	具备总承包资质，直接对工程进行总承包，负责项目管理，协调各系统分包商的协同作业的建筑企业
绿色建筑	指	在全寿命期内，最大限度地节约资源（节能、节地、节水、节材）、保护环境、减少污染，为人们提供健康、适用和高效的使用空间，与自然和谐共生的建筑

注：本募集说明书中若出现总计数与加总数值总和尾数不符，均为四舍五入所致。

第二节 本次发行概况

一、公司基本情况

公司名称：安徽鸿路钢结构（集团）股份有限公司

英文名称：Anhui Honglu Steel Construction(Group) Co.,Ltd.

注册地址：安徽省合肥市双凤工业区

法定代表人：王军民

股票简称：鸿路钢构

股票代码：002541

成立时间：2002年9月19日

上市时间：2011年1月18日

上市地点：深圳证券交易所

注册资本：523,718,853元

互联网网站：www.hong-lu.com

经营范围：钢结构、彩板制作、安装；新型建材生产、销售；起重机械的制造、安装、改造、维修；门、建筑外窗生产、安装、销售；金属标准件、机械配件、五金件、电器配件、塑料制品生产、加工、销售；焊接材料生产、销售；钢结构设计；立体车库生产、销售；钢结构成套设备、自动焊接切割设备研发、制造、销售；装配式建筑技术转让；普通道路货物运输（除危险品）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

二、本次发行概况

（一）本次发行核准情况

本次发行已经公司2020年4月17日召开的第四届董事会第四十六次会议和2020年5月6日召开的2020年第二次临时股东大会批准。

公司本次公开发行可转换公司债券事项已于2020年8月17日通过中国证券

监督管理委员会发行审核委员会审核。根据中国证监会核发的《关于核准安徽鸿路钢结构（集团）股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可[2020]1983号），核准公司向社会公开发行面值总额 188,000 万元可转换公司债券。

（二）本次发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转债。本次可转债及未来经本次可转债转换的公司股票将在深圳证券交易所上市。

（三）发行数量、证券面值、发行价格

公司本次公开发行可转债的发行总额为人民币 188,000.00 万元，发行数量为 1,880 万张。本次发行的可转债每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

（四）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 9 月 30 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 18.80 亿元的部分由保荐机构（主承销商）包销。

本次可转债的发行对象为：

（1）向原股东优先配售：发行公告公布的股权登记日（2020 年 9 月 30 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登记在册的发行人所有普通股股东。

（2）网上发行：持有中国证券登记结算有限责任公司深圳证券交易所证券账户的自然人、法人、证券投资基金以及符合法律法规规定的其他投资者（国家法律、法规禁止者除外）。

（3）本次发行的保荐机构（主承销商）的自营账户不得参与网上申购。

（五）募集资金规模和募集资金专项存储账户

1、募集资金规模

根据相关法律法规及规范性文件的要求并结合公司财务状况和投资计划，本次发行可转债募集资金总额不超过人民币 188,800.00 万元（含 188,800.00 万元），具体募集资金数额由公司股东大会授权公司董事会（或董事会授权人士）在上述额度范围内确定。

根据中国证监会核发的《关于核准安徽鸿路钢结构（集团）股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可[2020]1983 号），核准公司向社会公开发行面值总额 188,000 万元可转换公司债券。

公司本次公开发行可转债的发行总额为人民币 188,000.00 万元，上述募集资金不足部分由公司自有资金解决。

2、募集资金专项存储账户

公司股东大会授权董事会（或董事会授权人士）设立募集资金专户、签署募集资金专户存储三方监管协议。

（六）承销方式及承销期

承销方式：本次发行由主承销商以余额包销方式承销。

承销期：2020 年 9 月 29 日至 2020 年 10 月 15 日。

（七）发行费用

项目	预计金额（万元）
保荐及承销费用	1,598.00
会计师费用	168.00
律师费	150.00
资信评级费用	30.00
信息披露及路演推介、发行手续费等	106.00
合计	2,052.00

（八）承销期间的停牌、复牌及可转债上市的时间安排

承销期间的停牌、复牌及可转债上市的具体时间待中国证监会核准后向社会公告。

（九）本次发行可转债的上市流通

本次发行可转债上市流通，所有投资者均无持有期限限制。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。

（十）资信评级情况

联合信用评级有限公司对本次发行的可转债进行了信用评级，并出具了《安徽鸿路钢结构（集团）股份有限公司 2020 年公开发行可转换公司债券信用评级报告》，评定公司的主体长期信用等级为 AA，本次发行的可转换公司债券信用等级为 AA。

联合信用评级有限公司将在本次可转债存续期内，在公司每年年度报告公告后 2 个月内对公司本次发行的可转换公司债券进行一次定期跟踪评级，并在本次发行的可转换公司债券存续期内根据有关情况进行不定期跟踪评级。

（十一）本次发行主要条款

1、可转债存续期限

本次发行的可转债的期限为自发行之日起 6 年，即自 2020 年 10 月 9 日至 2026 年 10 月 8 日（如遇节假日，向后顺延）。

2、票面利率

本次发行的可转债票面利率第一年为 0.30%、第二年为 0.50%、第三年为 1.00%、第四年为 1.50%、第五年为 1.80%、第六年为 2.00%。

3、还本付息的期限和方式

本次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和支付最后一年利息。

（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”）付息债权登记日持有的可转债票面总额；

i：指可转债的当年票面利率。

（2）付息方式

① 本次发行的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。

② 付息日：每年的付息日为本次发行的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。

转股年度有关利息和股利的归属等事项，由公司董事会根据相关法律法规及深圳证券交易所的规定确定。

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

④ 可转债持有人所获得利息收入的应付税项由可转债持有人承担。

4、转股期限

本次可转债转股期自可转债发行结束之日（2020年10月15日）满六个月后的第一个交易日（2021年4月15日）起至债券到期日（2026年10月8日，如遇节假日，向后顺延）止。

5、转股股数确定方式

债券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：指可转债持有人申请转股的可转债票面总金额；P：指申请转股当日有效的转股价格。

可转债持有人申请转换成的股份须是一股的整数倍。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部分可转债的票面余额及其所对应的

当期应计利息。

6、转股价格的确定及其调整

(1) 初始转股价格的确定依据

本次发行可转债的初始转股价格为 43.74 元/股。本次发行的可转债的初始转股价格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之间较高者。前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；前一交易日公司股票交易均价=前一交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

(2) 转股价格的调整方法及计算公式

在本次发行之后，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股或配股、派送现金股利等情况（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）使公司股份发生变化时，将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P1=P0/(1+n)$ ；

增发新股或配股： $P1=(P0+A\times k)/(1+k)$ ；

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

派送现金股利： $P1=P0-D$ ；

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

其中： $P0$ 为调整前转股价， n 为送股或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股价或配股价， D 为每股派送现金股利， $P1$ 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登董事会决议公告，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、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本次发行的可转债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。

7、转股价格的向下修正条款

（1）修正条件及修正幅度

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

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行的可转债的股东应当回避。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交易日公司股票交易均价较高者。同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产和股票面值。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整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

如公司决定向下修正转股价格，公司将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等。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

8、赎回条款

（1）到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将按债券面值的

110%（含最后一期利息）的价格赎回全部未转股的可转换公司债券。

（2）有条件赎回条款

在本次发行的可转债转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司董事会会有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债：

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

② 当本次发行的可转债未转股余额不足 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。

9、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，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%时，可转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

若上市公司改变公告的本次发行可转债募集资金用途的，则本次发行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。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。

10、转股后的股利分配

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

11、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9月30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18.80亿元的部分由保荐机构（主承销商）包销。

本次可转债的发行对象为：

（1）向原股东优先配售：发行公告公布的股权登记日（2020年9月30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登记在册的发行人所有普通股股东。

（2）网上发行：持有中国证券登记结算有限责任公司深圳证券交易所证券

账户的自然人、法人、证券投资基金以及符合法律法规规定的其他投资者（国家法律、法规禁止者除外）。

（3）本次发行的保荐机构（主承销商）的自营账户不得参与网上申购。

12、向原股东配售的安排

本次发行的可转债全额向股权登记日收市后登记在册的原股东实行优先配售，向原股东优先配售的具体比例在本次可转债的发行公告中予以披露。

13、债券持有人会议相关事项

在本次发行的可转债存续期内，发生下列情形之一的，公司董事会应召集债券持有人会议：

（1）公司拟变更可转债募集说明书的约定；

（2）公司不能按期支付本次可转债本息；

（3）公司发生减资（因员工持股计划、股权激励、业绩承诺补偿或公司为维护公司价值及股东权益所必须回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；

（4）修订债券持有人会议规则；

（5）其他对债券持有人权益有重大实质影响事项的发生；

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

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债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。

债券持有人会议由公司董事会负责召集。公司董事会应在提出或收到召开债券持有人会议的提议之日起 30 日内召开债券持有人会议。会议通知应在会议召开前 15 日在证券监管部门指定媒体或者深圳证券交易所网站向全体债券持有人

及有关出席对象发出。

14、本次募集资金用途

公司本次拟公开发行可转债募集资金总额（含发行费用）不超过 188,800.00 万元（含 188,800.00 万元），扣除发行费用后，拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	募集资金投入金额
1	涡阳绿色装配式建筑产业基地建设项目	132,600.00	88,000.00
2	合肥鸿路建材绿色装配式建筑总部产业基地智能制造工厂设备购置项目	17,000.00	17,000.00
3	湖北团风装配式建筑制造基地智能化升级项目	22,000.00	20,000.00
4	鸿路钢构信息化与智能化管理平台建设项目	8,000.00	8,000.00
5	偿还银行贷款	55,800.00	55,800.00
合 计		235,400.00	188,800.00

若本次发行实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金金额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自有资金或通过其他融资方式解决。在本次募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。

根据中国证监会核发的《关于核准安徽鸿路钢结构（集团）股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可[2020]1983号），核准公司向社会公开发行面值总额 188,000 万元可转换公司债券。

公司本次公开发行可转债的发行总额为人民币 188,000.00 万元，上述募集资金不足部分由公司自有资金解决。

15、担保事项

本次发行的可转债不提供担保。

三、本次发行的有关机构

（一）发行人：	安徽鸿路钢结构（集团）股份有限公司
---------	-------------------

法定代表人:	王军民
经办人员:	汪国胜、吕庆荣
办公地址:	合肥市双凤工业区鸿路大厦
电话:	0551-66391405
传真:	0551-66391725
(二) 保荐机构(主承销商):	国元证券股份有限公司
住所:	安徽省合肥市梅山路 18 号
法定代表人:	俞仕新
电话:	0551-62207805
传真:	0551-62207360
保荐代表人:	牛海舟、梁化彬
项目协办人:	王健翔
项目组成员:	付前锋、王友如、沈棣
(三) 律师事务所:	上海天衍禾律师事务所
住所:	上海市普陀区陕西北路 1438 号财富时代大厦 2401 室
负责人:	汪大联
电话:	021-52830657
传真:	021-52895562
经办律师:	汪大联、张文苑
(四) 审计机构:	天健会计师事务所(特殊普通合伙)
住所:	杭州市江干区钱江路 1366 号华润大厦 B 座
负责人:	郑启华
电话:	0551-65666319
传真:	0551-65666329
经办注册会计师:	乔如林、马章松、孙涛、曾宪康
(五) 资信评级机构:	联合信用评级有限公司
住所:	北京市朝阳区建国门外大街 2 号 picc 大厦 9、10 层
负责人:	常丽娟
电话:	022-58356998
传真:	022-58356989
经办人员:	樊思、任贵永
(六) 股票登记机构:	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
住所:	广东省深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼

电话:	0755-21899999
传真:	0755-21899000
(七) 申请上市证券交易所:	深圳证券交易所
住所:	深圳市福田区深南大道 2012 号
电话:	0755-88668888
传真:	0755-82083947
(八) 收款银行:	中国工商银行合肥四牌楼支行
户名:	国元证券股份有限公司
账号:	1302010129027337785
开户行:	中国工商银行合肥四牌楼支行

第三节 风险因素

下述各项风险根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。

一、经营风险

（一）经济周期和宏观调控风险

公司产品广泛应用于高层建筑物、保障房、景区建设、新农村建设、商业中心的停车设施建设、大型场馆、工业厂房、航站楼、桥梁海洋平台、锅炉钢架等领域，公司的业务发展与宏观经济景气程度、国家固定资产投资（特别是基础设施投资规模）及货币政策的宽松程度等直接相关，亦受工业化、城镇化等因素的长期影响。尽管工业化、城镇化等因素将对我国钢结构行业形成长期支撑，但在国民经济发展的不同时期，国家的宏观经济调控政策也在不断调整，该类调整将可能影响钢结构行业发展，并可能造成公司主营业务一定程度的波动。

（二）主要原材料价格波动风险

报告期内，公司主营业务成本中材料成本占比较大，公司生产所需的原材料主要为钢材。报告期内，公司的钢材采购金额分别占采购总额的 81.60%、83.81%、83.27%、85.49%，占比较大。钢材价格受国际、国内多种因素影响，价格走势存在一定波动。虽然公司产品以成本加成方式定价，但是未来国内钢材价格若发生持续大幅波动，将给公司的资金周转、经营业绩造成不利影响。

（三）管理风险

报告期内，公司资产规模和业务规模不断扩张。报告期各期末，公司总资产分别为 852,681.81 万元、1,042,060.24 万元、1,275,250.21 万元、1,265,349.14 万元；2017 年、2018 年、2019 年、2020 年 1-3 月，公司营业收入分别为 503,285.52 万元、787,449.39 万元、1,075,491.84 万元、137,737.66 万元。随着募集资金的投入使用和公司业务的发展，公司资产规模和业务规模都将进一步扩大，公司管理层需要进一步加强在技术研发、生产管理、运营管理、财务管理、内部控制等方面的管理能力。如果公司的管理人员储备、管控体系的调整不能适应公司业务快速发展的要求，业务规模快速扩张将会使公司面临管理风险。

（四）市场竞争风险

钢结构行业在我国仍是一个新兴行业。近年来，我国钢结构产业市场发展较快，由于钢结构产品应用广泛，行业发展空间广阔，新建和从相关行业转产过来的钢结构生产企业迅速增多。大部分企业生产规模较小，行业集中度不高。

尽管钢结构产业具有较大的发展空间，但低端市场的产品未来的市场竞争将日趋激烈，相关企业的盈利能力将可能出现下降。而技术含量较高的重型厂房、高层及超高层建筑、空间大跨度钢结构建筑等中高端市场，会逐步集中到一些品牌企业中。如果公司在未来的发展中不能继续巩固并提升自己的品牌优势和行业地位，公司将会面临较大的市场竞争风险。

（五）用工风险

近年来，随着劳动力成本的不断提升，各地出现了劳动力紧缺的情形，对生产、制造、施工类企业构成了一定不利影响。公司通过提升智能化水平、加强内部技能培训等方式提升所需人才，但无法完全避免公司所从事的钢结构制造业存在的由于用工紧张导致公司人力成本上升或由于用工短缺而影响企业生产经营的情况。

二、财务风险

（一）存货风险

报告期各期末，发行人存货账面价值分别为 308,667.03 万元、368,932.25 万元、465,711.94 万元、441,875.90 万元，占资产总额的比例分别为 36.20%、35.40%、36.52%、34.92%，随着公司业务规模的拓展和经营规模的扩大，公司存货可能持续增加，如果存货管理不当，或者公司经营能力不能同步提升，会对公司经营成果和现金流量产生不利影响。

（二）非经常性损益占净利润比重较高的风险

2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-3 月，公司非经常性损益金额分别为 10,184.37 万元、16,380.83 万元、10,346.31 万元、1,507.32 万元，非经常性损益占净利润比重分别为 48.61%、39.37%、18.50%、36.29%，报告期内，公司非经常性损益占净利润比重较高，未来若国家及地方政府相关行业政策发生

变动，可能对公司的发展产生不利影响。

（三）偿债风险

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 178,369.47 万元、105,500.00 万元、154,754.63 万元、148,813.48 万元，资产负债率（合并报表）分别为 52.74%、57.55%、61.28%、60.57%，流动比率分别为 1.39、1.27、1.17、1.18，速动比率为 0.69、0.58、0.51、0.53。公司短期借款规模较大，偿债指标反映公司短期偿债能力相对较弱，公司未来存在一定的偿债风险。

三、募集资金投资风险

（一）募集资金投资项目建设风险

公司本次募集资金投资项目实施过程涉及获取土地、建筑工程、设备购置、设备安装等多个环节，组织和管理的工作量大，受到工程进度、工程管理等因素的影响。虽然公司在项目实施组织、施工进度管理、施工质量控制和设备采购管理等方面均采取了控制措施并规范了运作流程，但在募集资金投资项目实施过程中仍可能存在项目管理能力不足及项目实施进度拖延等问题，从而影响项目的顺利实施。

（二）固定资产折旧增加的风险

公司本次募集资金将新增固定资产投资，募集资金项目完成后，公司固定资产规模将大幅增加，每年将新增一定金额的固定资产折旧，如果募集资金项目在投产后没有及时产生预期效益，可能会对公司盈利能力造成不利影响。

（三）募集资金投资项目无法实现预期效益的风险

公司已对募集资金投资项目进行充分的可行性论证，认为具有良好市场前景和效益预期，新增产能可以得到较好消化。但公司募集资金投资项目的可行性分析是基于当前市场环境、现有技术基础、对未来市场趋势的预测等因素作出的，而募集资金投资项目需要一定的建设期和达产期，在项目实施过程中和项目建成后，如果市场环境、相关政策等方面出现重大不利变化或者市场拓展不理想，募集资金投资项目可能无法实现预期收益。

四、与本次发行相关的风险

（一）可转债在转股期内不能转股的风险

尽管在本次发行的可转债存续期间，当公司 A 股股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。但修正后的转股价格应不低于股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价的较高者，同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。如果公司股票价格在可转债发行后持续下跌，则存在公司未能及时向下修正转股价格，或即使公司持续向下修正转股价格，但公司股票价格仍低于转股价格，导致本可转债的转股价值发生重大不利变化，进而可能导致出现可转债在转股期内不能转股的风险。

（二）转股后每股收益和净资产收益率摊薄的风险

本次可转债募集资金拟投资的项目将在可转债存续期内逐渐为公司带来经济效益。本次发行后，如可转债持有人在转股期开始后的较短期间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，公司将面临当期每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

（三）可转债存续期内转股价格向下修正条款实施导致公司原有股东股本摊薄程度扩大的风险

本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，可转债存续期内，若公司 A 股股票触发向下修正条款并向下做调整，在同等转股规模条件下，公司转股股份数量也将相应增加，这将导致未认购本次可转债或未实施转股的公司原有股东股本摊薄程度扩大。因此，存续期内公司原有股东可能面临转股价格向下修正条款实施导致的股本摊薄程度扩大的风险。

（四）可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施的风险

本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，可转债存续期内，本次可转债的转股价格向下修正条款可能因修正转股价格低于公司最近一期经审计的每股净资产而无法实施。此外，在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，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实施的风险。

（五）本息兑付及本期可转债未提供担保的风险

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。受国家政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响，公司的经营活动可能出现未达到预期回报的情况，进而使公司不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付。

同时，根据《上市公司证券发行管理办法》第二十条的规定“公开发行可转换公司债券，应当提供担保，但最近一期未经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外”。公司 2019 年未经审计的归属于上市公司股东的净资产为 49.38 亿元，因此公司未对本期可转债提供担保。如果可转债存续期间出现对公司经营能力和偿债能力有重大负面影响的事件，本次可转债可能因未设担保而增加兑付风险。

（六）可转债转换价值降低的风险

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。本次可转债发行后，公司股价可能持续低于本次可转债的转股价格，因此可转债的转换价值可能降低，可转债持有人的利益可能受到重大不利影响。

本次发行设置了公司转股价格向下修正条款。如果公司未能及时向下修正转股价格或者即使公司向下修正转股价格，但公司股票价格仍低于转股价格，仍可能导致本次发行的可转债转换价值降低，可转债持有人的利益可能受到重大不利影响。

（七）可转债价格波动的风险

可转债是一种具有债券特性且赋予有股票期权的混合型证券，其二级市场价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、公司股票价格、赎回条款、向下修正条款、投资者的预期等诸多因素的影响，在上市交易、转股等过程中，可转债的价格可能会出现异常波动或与其投资价值严重偏离的现象，从而可能使投资者遭受损失。

（八）标的证券价格发生不利变动的风险

本次发行的可转债可以转换为公司股票，股票价格不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，同时也会受宏观经济形势、政策环境、投资者偏好和预期、投资项目预期收益等因素的影响。当以上因素发生不利变化时，均会对可转债的内在价值和市场价格产生不利影响，可能给投资者造成损失。

（九）利率风险

在债券存续期内，当市场利率上升时，可转债的价值可能会相应降低，从而使投资者遭受损失。投资者应充分考虑市场利率波动可能引起的风险，以避免和减少损失。

五、疫情风险

受新型冠状病毒疫情影响，各地政府相继出台并严格执行关于延迟复工、限制人员流动等疫情防控政策，公司及下属各子公司均不同程度受到延迟复工复产的影响，对公司 2020 年第一季度的生产经营造成了一定影响。随着国内新冠肺炎疫情得到有效控制，公司的生产经营已恢复正常，订单充足，公司生产经营外部环境未发生重大不利变化，本次疫情预计不会对公司未来生产经营及业绩产生重大不利影响。尽管目前我国疫情控制情况良好，但未来若受境外新冠肺炎疫情等影响，可能会对公司经营业绩造成一定影响，极端情形下甚至可能出现经营业绩大幅下滑的风险。

第四节 发行人基本情况

一、公司股本及前十名股东持股情况

（一）本次发行前公司的股本结构

截至 2020 年 3 月 31 日，公司的股本结构如下：

股份性质	股份数量（股）	占总股本比例（%）
一、有限售条件的流通股	153,244,141	29.26
二、无限售条件的流通股	370,474,712	70.74
股份总数	523,718,853	100.00

（二）本次发行前公司前 10 大股东持股情况

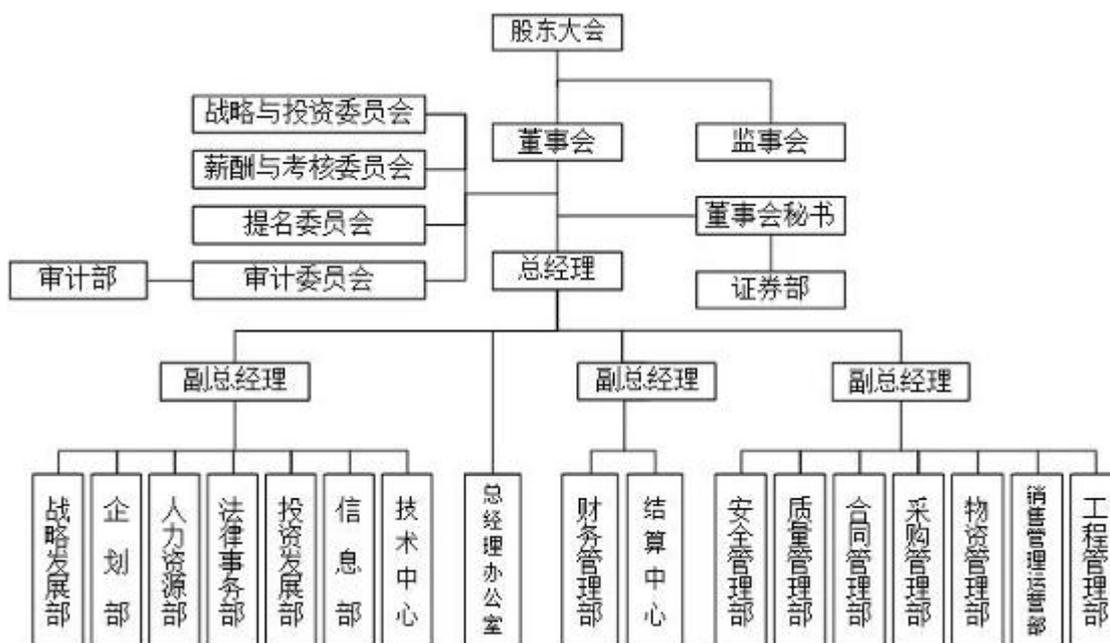
截至 2020 年 3 月 31 日，公司前十名股东的持股情况如下表：

股东名称	股东类别	期末持股数量（股）	限售股份数量（股）
商晓波	境内自然人	196,205,972	147,154,479
邓焯芳	境内自然人	57,367,200	-
华泰证券股份有限公司-中庚价值领航混合型证券投资基金	其他	10,360,256	-
广发证券股份有限公司-中庚小盘价值股票型证券投资基金	其他	6,859,344	-
中国光大银行股份有限公司-国投瑞银创新动力混合型证券投资基金	其他	5,876,790	-
邓滨锋	境内自然人	5,400,000	-
商晓飞	境内自然人	5,400,000	-
中央汇金资产管理有限责任公司	国有法人	5,145,300	-
中信证券-中信银行-中信证券红利价值一年持有混合型集合资产管理计划	其他	4,496,000	-
商晓红	境内自然人	4,408,500	3,624,900
合计		301,519,362	150,779,379

二、公司的组织结构及对其他企业的重要权益投资情况

（一）公司的组织结构图

截至本募集说明书出具之日，公司组织结构情况如下：



（二）公司对其他企业的重要权益投资情况

截至2020年5月31日，公司下属全资及控股子公司基本情况如下：

序号	名称	成立时间	注册资本 (万元)	持股比例	主营业务	注册地
1	湖北鸿路	2007-7-21	46,600.00	100.00%	钢结构生产、加工、安装及销售；彩板生产、安装、销售	湖北省团风经济开发区
2	鸿翔建材	2005-10-28	40,000.00	100.00%	热轧钢板、冷轧钢板、新型建材生产、销售	安徽省合肥市双凤工业区
3	安徽华申	2002-11-7	5,500.00	100.00%	钢结构、彩板制作、安装；新型建材生产、销售	安徽省合肥市双凤工业开发区
4	安徽鸿纬	2008-11-19	19,938.00	100.00%	房屋建筑工程施工；钢结构、彩板制作、安装；新型建材生产、销售	涡阳县经开区将军大道南侧、星园路东侧
5	鸿路餐饮	2012-10-19	50.00	100.00%	大型餐馆；酒店管理；会务服务；住宿。	安徽省合肥市长丰双凤经济

						开发区双凤大道西侧 1 幢
6	鸿泉混凝土	2017-11-16	1,000.00	100.00%	商品混凝土生产、销售	安徽长丰双凤经济开发区
7	涡阳鸿纬	2016-8-5	10,000.00	100.00%	新型建材研发、生产、销售；厂房出租、厂房出售	涡阳县经济开发区紫光路南侧、星园路东侧
8	涡阳盛鸿	2016-11-25	11,800.00	100.00%	新型建筑材料研发、生产、销售	涡阳县经开区将军大道南侧、星园路东侧
9	重庆金鸿纬	2016-11-1	2,000.00	100.00%	新型建材研发、生产、销售	重庆市南川区南平镇兴湖村 3 社
10	安徽金诺	2016-11-8	2,000.00	100.00%	绿色建筑部品部件制作、销售、安装	长丰县下塘镇工业园
11	金寨金鸿诺	2016-12-13	500.00	100.00%	新型建材研发、生产、销售	金寨现代产业园区天堂湖路与金刚台路交口
12	重庆捷升	2017-5-26	500.00	100.00%	新型建材研发、生产、销售；厂房租赁、销售；钢结构、彩板制作、销售、安装	重庆市南川区工业园区龙岩组团（东城街道龙岩河居委 16 组）
13	涡阳鸿锦	2017-8-1	3,000.00	100.00%	新型建材研发、生产、销售；厂房出租、厂房出售；钢结构、彩板制作、销售、安装	涡阳县经开区星园路西侧、世纪大道北侧
14	宣城盛鸿	2017-10-9	3,000.00	100.00%	建材研发、生产、销售；钢结构、彩板制作、安装、销售	安徽省宣城经济技术开发区青弋江西大道与风萃路交叉口 99 号
15	蚌埠盛鸿	2017-7-6	3,000.00	100.00%	新型建材研发、生产、销售；钢结构、彩板制作、安装	安徽省蚌埠市禹会区禹会工业园东南角
16	洛阳盛鸿	2017-9-27	3,000.00	100.00%	新型建材研发、生产、销售；钢结构、彩板制作、	汝阳县陶营镇汝安路与罗葛

					设计、销售、安装	路交叉口向北100米
17	鸿路建材	2017-12-28	5,000.00	100.00%	新型建材研发、生产、销售、安装；钢结构、彩板制作、安装、销售	涡阳县经开区将军大道南侧、S202线东侧
18	鸿路物流	2018-4-24	500.00	100.00%	道路普通货物运输	涡阳县经开区光机电集聚区标准化厂房项目B区10栋
19	合肥鸿路	2018-8-3	2,000.00	100.00%	新型建材生产、销售；绿色建筑部品部件制作、销售、安装	长丰县下塘镇纬四路南侧
20	颍上盛鸿	2018-10-10	3,000.00	100.00%	建材研发、生产、销售；钢结构、彩板制作、安装	颍上县经开区管鲍路东南侧354国道北侧通航大道东侧
21	合肥鸿宇	2019-10-28	400.00	100.00%	钢结构及彩板生产、加工、安装及销售	合肥市新站区龙湖东路与梅冲湖路交口西南角安徽鸿纬翔宇建设工程有限公司1幢厂房
22	黄冈鸿博	2019-10-30	200.00	100.00%	钢结构及彩板生产、加工、安装及销售	湖北省黄冈市团风县团风镇城南工业园（湖北鸿路钢结构有限公司内）
23	黄冈鸿祥	2019-10-30	200.00	100.00%	钢结构及彩板生产、加工、安装及销售	湖北省黄冈市团风县团风镇城南工业园
24	湖北鸿路建材	2019-8-21	300.00	100.00%	钢材、新型建材、钢结构、彩板等销售	团风县经济开发区城南工业园江北公路边一号办公楼
25	黄冈鸿骏	2019-10-30	200.00	100.00%	钢结构及彩板生产、加工、安装及销售	湖北省黄冈市团风县团风镇城南工业园（湖北鸿路钢

						结构有限公司内)
26	黄冈鸿裕	2019-10-30	200.00	100.00%	钢结构及彩板生产、加工、安装及销售	湖北省黄冈市团风县团风镇城南工业园（湖北鸿路钢结构有限公司内)
27	鸿路油漆	2019-2-14	1,000.00	100.00%	涂料生产、销售	涡阳县涡北路南侧集贤路西侧
28	鸿路焊接	2019-2-1	1,000.00	100.00%	焊接材料生产、销售	涡阳县涡北路南侧集贤路西侧
29	涡阳保罗	2019-10-29	500.00	100.00%	新型建材研发、生产、销售、安装；钢结构、彩板制作、安装、销售	涡阳县经开区星园路西侧、世纪大道南侧
30	涡阳鸿阳	2019-10-29	500.00	100.00%	新型建材研发、生产、销售、安装；钢结构、彩板制作、安装、销售	涡阳县经开区星园路西侧、世纪大道南侧
31	鸿路智能	2019-5-13	2,000.00	100.00%	钢结构智能设备制造、销售	涡阳县经开区繁华大道南侧、星园路东侧
32	涡阳鸿路	2019-11-15	200.00	100.00%	装配式建筑部品、预制建筑物(活动房屋)及新型建材及环保产品研发、设计、加工、销售、安装及相关技术咨询服务	涡阳县经开区将军大道南侧星园路东侧
33	涡阳鸿大	2019-11-15	200.00	100.00%	聚氯乙烯 PVC 瓦、合成树脂瓦、装配式建筑部件研发、设计、加工、销售、安装	涡阳县经开区将军大道南侧星园路东侧
34	涡阳鸿飞	2019-11-4	200.00	100.00%	钢结构及彩板生产、加工、安装及销售	涡阳县经开区将军大道南侧、星园路东侧
35	涡阳鑫鸿	2019-11-4	200.00	100.00%	钢结构及彩板生产、加工、安装及销售	涡阳县经开区将军大道南侧、星园路东侧

36	涡阳 鸿星	2019-11-4	200.00	100.00%	钢结构及彩板生产、加工、 安装及销售	涡阳县经开区 将军大道南 侧、星园路东 侧
37	鸿路 建筑	2019-11-25	500.00	100.00%	装配式建筑及部品部件研 发、设计、加工、销售、 安装	安徽长丰双凤 经济开发区魏 武路与凤亭路 交口绿建生产 厂房
38	蚌埠 金鸿 诺	2019-6-28	800.00	100.00%	房屋建筑工程施工；新型 建材的销售；钢结构件的 安装、销售	安徽省蚌埠市 禹会区纬四街 道秀水新村 (二村)10号楼 社区2号
39	鸿路 重工	2020-3-20	1,000.00	100.00%	金属结构等制造、销售； 钢结构工程设计、施工。	涡阳县经开区 繁华大道与星 园大道交叉口
40	鸿基 物流	2020-4-3	200.00	100.00%	普通货物道路运输、铁路 货物运输、水上货物运输、 冷藏车道路运输等	涡阳县经开区 繁华大道南 侧、星园路东 侧
41	鸿路 工程	2020-5-7	300.00	100.00%	建筑劳务分包；建筑安装 工程施工阶段项目管理服 务；钢结构工程	安徽省合肥市 长丰县双凤工 业区鸿路大厦

公司子公司最近一年经天健会计师审计的主要财务数据如下：

单位：万元

序号	公司名称	总资产	净资产	营业收入	净利润
1	湖北鸿路	289,525.20	120,058.20	382,508.01	12,476.33
2	鸿翔建材	232,053.29	59,404.77	950,165.44	4,380.82
3	安徽华申	17,887.26	11,602.77	31,069.86	-119.55
4	安徽鸿纬	42,768.04	24,883.57	41,325.93	-172.75
5	鸿路餐饮	168.42	157.43	34.95	30.18
6	鸿泉混凝土	5,574.54	2,834.35	6,385.74	1,028.64
7	涡阳鸿纬	75,964.59	17,409.33	2,552.73	913.97
8	涡阳盛鸿	100,390.90	28,786.85	301,545.26	4,645.80
9	重庆金鸿纬	27,645.94	5,592.06	89,851.19	1,429.49
10	安徽金诺	37,185.26	4,451.00	102,705.08	781.71

11	金寨金鸿诺	30,658.58	10,356.90	99,591.70	3,001.28
12	重庆捷升	10,977.38	625.53	137.43	-15.22
13	涡阳鸿锦	4,882.13	4,851.73	-	-366.85
14	宣城盛鸿	22,834.96	3,355.72	35,234.49	199.12
15	蚌埠盛鸿	17,841.99	3,824.48	22,735.14	854.09
16	洛阳盛鸿	29,094.93	6,680.10	21,505.23	-137.75
17	鸿路建材	72,511.56	16,261.33	69,247.29	3,826.59
18	鸿路物流	1,791.67	545.71	11,202.72	155.24
19	合肥鸿路	10,841.73	1,924.38	-	-151.04
20	颍上盛鸿	16,000.69	2,738.83	-	-609.39
21	合肥鸿宇	1,356.27	392.52	1,001.09	-7.48
22	黄冈鸿博	-	-	-	-
23	黄冈鸿祥	-	-	-	-
24	湖北鸿路建材	175.69	91.29	2,746.26	-8.71
25	黄冈鸿骏	-	-	-	-
26	黄冈鸿裕	-	-	-	-
27	鸿路油漆	999.97	999.72	-	-0.28
28	鸿路焊接	999.97	999.72	-	-0.28
29	涡阳保罗	499.97	499.90	-	-0.10
30	涡阳鸿阳	499.98	499.92	-	-0.08
31	鸿路智能	2,000.03	1,999.53	-	-0.47
32	涡阳鸿路	200.01	199.98	-	-0.02
33	涡阳鸿大	199.99	199.97	-	-0.03
34	涡阳鸿飞	199.96	199.94	-	-0.06
35	涡阳鑫鸿	199.96	199.94	-	-0.06
36	涡阳鸿星	199.96	199.94	-	-0.06
37	鸿路建筑	500.00	499.98	-	-0.02
38	蚌埠金鸿诺	-	-	-	-
39	鸿路重工	-	-	-	-
40	鸿基物流	-	-	-	-
41	鸿路工程	-	-	-	-

注：黄冈鸿博、黄冈鸿祥、黄冈鸿骏、黄冈鸿裕、蚌埠金鸿诺没有实际业务，鸿路重工、鸿基物流、鸿路工程系 2020 年新设公司。

三、公司控股股东和实际控制人的基本情况

（一）公司控股股东和实际控制人情况介绍

截至本募集说明书出具之日，商晓波直接持有发行人 19,620.60 万股股份，间接持有发行人 243.83 万股股份，合计持股比例 37.93%，为发行人控股股东；邓烨芳直接持有发行人 5,736.72 万股股份，间接持有发行人 110.84 万股股份，合计持股比例 11.17%；商晓波、邓烨芳夫妇合计持股比例为 49.10%，为发行人实际控制人。实际控制人具体情况如下：

1、基本情况

（1）商晓波，男，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码：33062319740330****，住址：浙江省嵊州市甘霖镇****。商晓波先生为公司的控股股东、实际控制人之一，现任公司董事长。

（2）邓烨芳，女，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码：33062319741228****，住址：浙江省嵊州市甘霖镇****。邓烨芳女士为公司的实际控制人之一。

2、对外投资情况

公司实际控制人对外投资情况详见本募集说明书“第五节 同业竞争与关联交易”之“一、同业竞争”之“（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争情况”。

（二）控股股东所持股份的权利限制及权属纠纷情况

截至本募集说明书出具日，公司实际控制人股份冻结及质押情况如下：

序号	股东名称	质押股数 (万股)	质权人名称	占其所持股份比例 (%)	占公司总股本比例 (%)
1	商晓波	3,490	国泰君安证券股份有限公司	32.57	12.20
2		2,900	平安证券股份有限公司		
3	邓烨芳	2,600	国泰君安证券股份有限公司	45.32	4.96

发行人不会因上述股份质押情况导致公司控制权产生重大不确定性。发行人实际控制人商晓波、邓烨芳夫妇持有的公司股份不存在有争议的情况。

四、公司主营业务情况

（一）经营范围

公司经营范围为：钢结构、彩板制作、安装；新型建材生产、销售；起重机械的制造、安装、改造、维修；门、建筑外窗生产、安装、销售；金属标准件、机械配件、五金件、电器配件、塑料制品生产、加工、销售；焊接材料生产、销售；钢结构设计；立体车库生产、销售；钢结构成套设备、自动焊接切割设备研发、制造、销售；装配式建筑技术转让；普通道路货物运输（除危险品）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

（二）主营业务及主要产品情况

1、主营业务

公司主营业务为钢结构及相关围护产品的制造和销售，以钢结构生产制造为主、工程承包业务为辅。

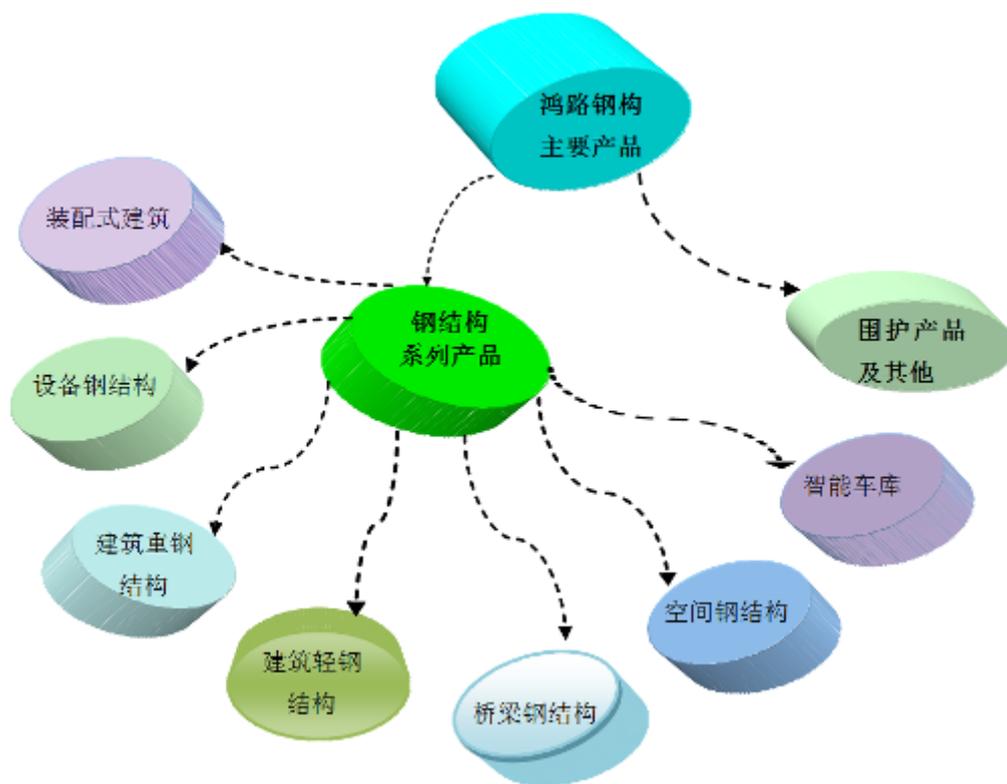
公司是国内第一批国家装配式建筑产业基地、第一批装配式建筑示范工程承建企业、国家级企业技术中心企业、安徽建筑产业现代化示范基地。凭借多年积累的丰富行业经验和技術实力，公司已发展成为我国钢结构制造领域的领军企业。目前，公司拥有钢结构制造企业特级资质、钢结构工程专业承包壹级资质、建筑工程施工总承包壹级资质等覆盖钢结构全领域的资质，取得了 400 余项专利，主持或参与编制了多项国家、省级和地方行业技术标准，参编的《装配式钢结构建筑技术标准 GB/T51232-2016》为中国第一部装配式钢结构住宅标准。

公司全资子公司作为“湖北省疫情防控重点保障企业”和“安徽省新型冠状病毒感染肺炎疫情防控重点保障企业”，在新冠疫情期間，积极响应中央防控号召，参与武汉“雷神山”、黄冈团风“小汤山”等医院部分钢结构件的制作和施工现场安装，充分展现公司在钢结构制造领域的生产优势。

2、主要产品及应用

为适应经济建设对钢结构发展的需求，公司通过不断的技术创新与工艺提升，形成了产品丰富、应用领域广的相互协调发展的经营格局。公司主要产品是以建筑重钢结构、建筑轻钢结构、装配式建筑、设备钢结构、空间钢结构、桥梁

钢结构等为主的钢结构系列产品和钢结构围护系列产品，并广泛应用于高层建筑物、公租房、住宅小区、商业中心、大型场馆、工业厂房、航站楼、桥梁、公共建筑等领域，为国家大力提倡的节能环保的钢结构绿色建筑，可以有效的减少资源消耗、减少用工人数、减少建筑扬尘及提高建筑材料的循环利用等，并可有效的缓解钢铁产能过剩。未来公司将继续致力于巩固在钢结构制造方面的成本及规模优势，不断加大在装配式钢结构领域等方面的技术研发力度，丰富钢结构装配式建筑的关联产品，利用领先技术优势抢占市场，为公司持续发展不断增加动力。



五、公司所处行业的基本情况

（一）行业主管部门、监管体制和主要法律法规及政策

1、行业主管部门和监管体制

根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所处行业为“C33 金属制品业”；根据《2017年国民经济行业分类（GB/T4754—2017）》，公司所处行业为“C3311 金属结构制造”；根据公司业务性质，公司属于钢结构行业。

公司的行政主管部门为住建部及各地建设行政主管部门，住建部主要负责拟

订行业发展政策、规划并监督实施，组织制定行业技术标准体系，监督市场各方主体行为，拟订建筑施工企业、建筑安装企业、建筑制品企业等资质标准并监督管理。

公司所处的行业自律机构为中国钢结构协会和中国建筑金属结构协会。中国钢结构协会成立于 1984 年 6 月，是经中华人民共和国民政部核准登记的有法人地位的全国性行业经济技术团体，主要负责组织和参与制订行业技术、经济、管理等标准、规范，开展中国钢结构制造企业资质等级评定、复检工作；开展钢结构制造与施工相关的技能、职称评定工作，组织行业技能竞赛，制定行业行规行约，建立行业自律机制等；中国建筑金属结构协会成立于 1981 年 8 月，是经中华人民共和国民政部核准登记的全国性社会团体法人，主要负责建筑钢结构及相关产业的行业管理与服务工作。

2、主要法律法规及政策

（1）主要法律法规

公司所在行业的主要法律法规包括：

序号	文件名称	主要颁布单位	实施日期
1	《房屋建筑工程质量保修办法》	建设部	2000 年 6 月
2	《钢结构工程施工质量验收规范》	建设部	2002 年 1 月
3	《建设工程安全生产管理条例》	国务院	2004 年 2 月
4	《生产安全事故报告和调查处理条例》	国务院	2007 年 6 月
5	《房屋建筑和市政基础设施工程竣工验收备案管理办法》（2009 年修订）	住建部	2009 年 10 月
6	《安全生产许可证条例》（2014 年修订）	国务院	2014 年 7 月
7	《中华人民共和国安全生产法》（2014 年修订）	全国人大常委会	2014 年 12 月
8	《中华人民共和国环境保护法》	全国人大常委会	2015 年 1 月
9	《装配式钢结构建筑技术标准》	住建部	2017 年 6 月
10	《建设项目环境保护管理条例》	国务院	2017 年 10 月
11	《中华人民共和国招标投标法》（2017 年修订）	全国人大常委会	2017 年 12 月
12	《建筑业企业资质管理规定》（2018 年修订）	住建部	2018 年 12 月
13	《中华人民共和国建筑法》（2019 年修订）	全国人大常委会	2019 年 4 月
14	《建设工程质量管理条例》（2019 年修订）	国务院	2019 年 4 月
15	《装配式钢结构住宅建筑技术标准》	住建部	2019 年 10 月

序号	文件名称	主要颁布单位	实施日期
16	《建筑业企业资质管理规定和资质标准实施意见》（2020年修订）	住建部	2020年1月

（2）主要行业政策

① 《钢铁产业调整和振兴规划》

2009年，国务院发布《钢铁产业调整和振兴规划》，明确要求：“提高建筑工程用钢标准，尽快完善建筑领域工程建设标准体系，结合提高抗震标准，研究出台扩大工业厂房、公共建筑、商业设施等建筑物钢结构使用比例的规定，修改提高地震多发地区建筑物、重点工程、建筑物基础工程等用钢标准及设计规范。”

② 《关于加快推动我国绿色建筑发展的实施意见》

2012年，财政部、住建部发布《关于加快推动我国绿色建筑发展的实施意见》财建[2012]167号文件，提出：“切实提高绿色建筑在新建建筑中的比重，到2020年，绿色建筑占新建建筑比重超过30%，建筑建造和使用过程的能源资源消耗水平接近或达到现阶段发达国家水平。”

③ 《绿色建筑行动方案》

2013年，国务院办公厅转发国家发展改革委、住建部制定的《绿色建筑行动方案的通知》，提出：“大力促进城镇绿色建筑发展。政府投资的国家机关、学校、医院、博物馆、科技馆、体育馆等建筑，直辖市、计划单列市及省会城市的保障性住房，以及单体建筑面积超过2万平方米的机场、车站、宾馆、饭店、商场、写字楼等大型公共建筑，自2014年起全面执行绿色建筑标准。积极引导商业房地产开发项目执行绿色建筑标准，鼓励房地产开发企业建设绿色住宅小区。切实推进绿色工业建筑建设。”

④ 《关于能源发展战略行动计划（2014-2020年）的通知》

2014年6月，国务院办公厅印发《关于能源发展战略行动计划（2014-2020年）的通知》（国办〔2014〕31号），提出：“实施绿色建筑行动计划。加强建筑用能规划，实施建筑能效提升工程，尽快推行75%的居住建筑节能设计标准，加快绿色建筑建设和既有建筑改造，推行公共建筑能耗限额和绿色建筑评级与标识制度，大力推广节能电器和绿色照明，积极推进新能源城市建设。大力发展低碳

生态城市和绿色生态城区，到 2020 年，城镇绿色建筑占新建建筑的比例达到 50%。”

⑤ 《促进绿色建材生产和应用行动方案》

2015 年 8 月工业和信息化部、住建部联合发文《促进绿色建材生产和应用行动方案》，该文指出：“(十)发展钢结构建筑和金属建材。在文化体育、教育医疗、交通枢纽、商业仓储等公共建筑中积极采用钢结构，发展钢结构住宅。工业建筑和基础设施大量采用钢结构。在大跨度工业厂房中全面采用钢结构。推进轻钢结构农房建设。……结合绿色建筑、保障房建设、绿色生态城区、既有建筑节能改造、绿色农房、建筑产业现代化等工作，明确绿色建材应用的相关要求。选择典型城市和工程项目，开展钢结构、木结构、装配式混凝土结构等建筑应用绿色建材试点示范。”

⑥ 《国务院关于钢铁行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》

2016 年 2 月国务院印发的《国务院关于钢铁行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》提出：“推广应用钢结构建筑，结合棚户区改造、危房改造和抗震安居工程实施，开展钢结构建筑推广应用试点，大幅提高钢结构应用比例。稳定重点用钢行业消费，促进钢铁企业与下游用户合作，推进钢材在汽车、机械装备、电力、船舶等领域扩大应用和升级。”

⑦ 《中国中央国务院关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》

2016 年国务院发布《中国中央国务院关于进一步加强城市规划建设管理工作的意见》，明确要求：“力争用 10 年左右的时间，使装配式建筑占新建建筑的比例达到 30%。积极稳妥推广钢结构建筑。在具备条件的地方，倡导发展现代木结构建筑。”

⑧ 《国务院办公厅关于大力发展装配式建筑的指导意见》

2016 年国务院办公厅发布《国务院办公厅关于大力发展装配式建筑的指导意见》，明确提出：“推动建造方式创新，大力发展装配式混凝土建筑和钢结构建筑，在具备条件的地方倡导发展现代木结构建筑，不断提高装配式建筑在新建建筑中的比例。……要建立健全装配式建筑相关法律法规体系。结合节能减排、产业发展、科技创新、污染防治等方面政策，加大对装配式建筑的支持力度。支持

符合高新技术企业条件的装配式建筑部品部件生产企业享受相关优惠政策。符合新型墙体材料目录的部品部件生产企业，可按规定享受增值税即征即退优惠政策。在土地供应中，可将发展装配式建筑的相关要求纳入供地方案，并落实到土地使用合同中。鼓励各地结合实际出台支持装配式建筑发展的规划审批、土地供应、基础设施配套、财政金融等相关政策措施。政府投资工程要带头发展装配式建筑，推动装配式建筑“走出去”。在中国人居环境奖评选、国家生态园林城市评估、绿色建筑评价等工作中增加装配式建筑方面的指标要求。”

⑨ 《钢铁工业调整升级规划（2016-2020年）》

2016年工业和信息化部印发《钢铁工业调整升级规划（2016-2020年）》，明确提出：“到2020年钢结构用钢占建筑用钢比例比2015年的10%提升到25%以上；加快钢结构建筑推广应用，力争钢结构用钢量由目前的5,000万吨增加到1亿吨以上。”

⑩ 《建筑节能与绿色建筑发展“十三五”规划》

2017年，住建部印发《建筑节能与绿色建筑发展“十三五”规划》，明确提出：“到2020年，城镇新建建筑能效水平比2015年提升20%；城镇新建建筑中绿色建筑面积比重超过50%，绿色建材应用比重超过40%；城镇装配式建筑占新建建筑比例超过15%。”

⑪ 《建筑业发展“十三五规划”》

2017年，住建部印发《建筑业发展“十三五规划”》，提出：“推广智能和装配式建筑。加大政策支持力度，明确重点应用领域，建立与装配式建筑相适应的工程建设管理制度。鼓励企业进行工业化制造、装配化施工、减少建筑垃圾，促进建筑垃圾资源化利用。建设装配式建筑产业基地，推动装配式建筑混凝土结构、钢结构和现代木结构发展。大力发展钢结构建筑，引导新建公共建筑优先采用钢结构，积极稳妥推广钢结构住宅。……推进绿色建筑规模化发展。制定完善绿色规划、绿色设计、绿色施工、绿色运营等有关标准规范和评价体系。出台绿色生态城区评价标准、生态城市规划技术准则，引导城市绿色低碳循环发展。大力发展和使用绿色建材，充分利用可再生能源，提升绿色建筑品质。……建筑节能及绿色建筑的发展目标：城镇新建民用建筑全部达到节能标准要求，能效水平比

2015年提升20%。到2020年，城镇绿色建筑占新建建筑比重达到50%，新开工全装修成品住宅面积达到30%，绿色建材应用比例达到40%。装配式建筑面积占新建建筑面积比例达到15%。”

⑫《“十三五”装配式建筑行动方案》、《装配式建筑示范城市管理办法》及《装配式建筑产业基地管理办法》

2017年，住建部同时出台了《“十三五”装配式建筑行动方案》、《装配式建筑示范城市管理办法》、《装配式建筑产业基地管理办法》，提出：“到2020年，全国装配式建筑占新建建筑的比例达到15%以上，其中重点推进地区达到20%以上，积极推进地区达到15%以上，鼓励推进地区达到10%以上。鼓励各地制定更高的发展目标。建立健全装配式建筑政策体系、规划体系、标准体系、技术体系、产品体系和监管体系，形成一批装配式建筑设计、施工、部品部件规模化生产企业和工程总承包企业，形成装配式建筑专业化队伍，全面提升装配式建筑质量、效益和品质，实现装配式建筑全面发展。到2020年，培育50个以上装配式建筑示范城市，200个以上装配式建筑产业基地，500个以上装配式建筑示范工程，建设30个以上装配式建筑科技创新基地，充分发挥示范引领和带动作用。”

⑬《国务院办公厅关于促进建筑业持续健康发展的意见》

2017年，国务院办公厅发布《国务院办公厅关于促进建筑业持续健康发展的意见》，提出“应推广智能和装配式建筑。坚持标准化设计、工厂化生产、装配化施工、一体化装修、信息化管理、智能化应用，推动建造方式创新，大力发展装配式混凝土和钢结构建筑，在具备条件的地方倡导发展现代木结构建筑，不断提高装配式建筑在新建建筑中的比例。力争用10年左右的时间，使装配式建筑占新建建筑面积的比例达到30%。”

⑭《住房城乡建设部建筑节能与科技司2018年工作要点》

2018年，住建部建筑节能与科技司印发《住房城乡建设部建筑节能与科技司2018年工作要点》，提出：“推动新时代高质量绿色建筑发展。整合健康建筑、可持续建筑、百年建筑、装配式建筑等新理念新成果，扩展绿色建筑内涵，对标新时代高质量绿色建筑品质，修订《绿色建筑评价标准》，满足人民群众对优质绿色建筑产品的需要。……积极推进建筑信息模型（BIM）技术在装配式建筑中

的全过程应用，推进建筑工程管理制度的创新，积极探索推动既有建筑装配式装修改造，开展装配式超低能耗高品质绿色建筑示范。”

⑮ 《关于印发住房和城乡建设部建筑市场监管司 2019 年工作要点的通知》

2019 年 3 月，住建部发布《关于印发住房和城乡建设部建筑市场监管司 2019 年工作要点的通知》，提出要推进建筑业重点领域改革，促进建筑产业转型升级，推进钢结构于住宅建设试点。随后青海、四川、河南、山东、湖南、浙江、江西共七省推出《推进钢结构装配式住宅建设试点方案》，提出钢结构住宅的试点目标及范围主要任务和政策支持。为了加快推进钢结构住宅的建设，住建部发布《装配式钢结构住宅建筑技术标准》，于 2019 年 10 月 1 日起正式实施，在钢结构住宅的集成设计、各大系统、部品部件生产、施工安装与质量验收、使用维护及管理等方面制定了详细规范。该技术标准的落实进一步扫清了行业发展的障碍，加速推动了装配式钢结构在住宅领域的推广与应用。

⑯ 《装配式钢结构住宅建筑技术标准》

为了加快推进钢结构住宅的建设，住建部发布《装配式钢结构住宅建筑技术标准》，于 2019 年 10 月 1 日起正式实施，在钢结构住宅的集成设计、各大系统、部品部件生产、施工安装与质量验收、使用维护及管理等方面制定了详细规范。该技术标准的落实进一步扫清了行业发展的障碍，加速推动了装配式钢结构在住宅领域的推广与应用。

⑰ 《新型冠状病毒肺炎应急救治设施设计导则（试行）》

2020 年 2 月 8 日，国家卫健委、住建部发布《新型冠状病毒肺炎应急救治设施设计导则（试行）》，鼓励应急救治设施优先采用装配式建造方式。新建工程项目宜采用整体式、模块化结构，特殊功能区域和连接部位可采用成品轻质板材，现场组接。

⑱ 《关于促进装配式建筑产业发展的意见》

2020 年 4 月，安徽省人民政府发布《关于促进装配式建筑产业发展的意见》，提出以保障性安居工程等政府投资居住项目为切入点，分步推进装配式混凝土结构的水平构件、竖向非承重构件、竖向承重构件技术体系，逐步提升装配率。以公共建筑、工业建筑为重点，大力推广装配式钢结构技术体系。倡导轻钢结构、

木结构在旅游度假、园林景观和仿古建筑项目中的应用。到 2020 年末，全省培育 10 个左右省级装配式建筑产业基地，产能达到 1,000 万平方米，装配式建筑占到新建建筑面积的 15%。到 2025 年，各设区的市培育或引进设计施工一体化企业不少于 3 家，并形成集设计、生产、施工于一体的装配式建筑企业；全省培育 50 个以上省级装配式建筑产业基地、3—5 个省级装配式建筑产业园区，产能达到 5,000 万平方米，装配式建筑占到新建建筑面积的 30%，基本形成立足安徽、面向长三角的装配式建筑产业基地。

（二）行业概况

1、钢结构行业情况

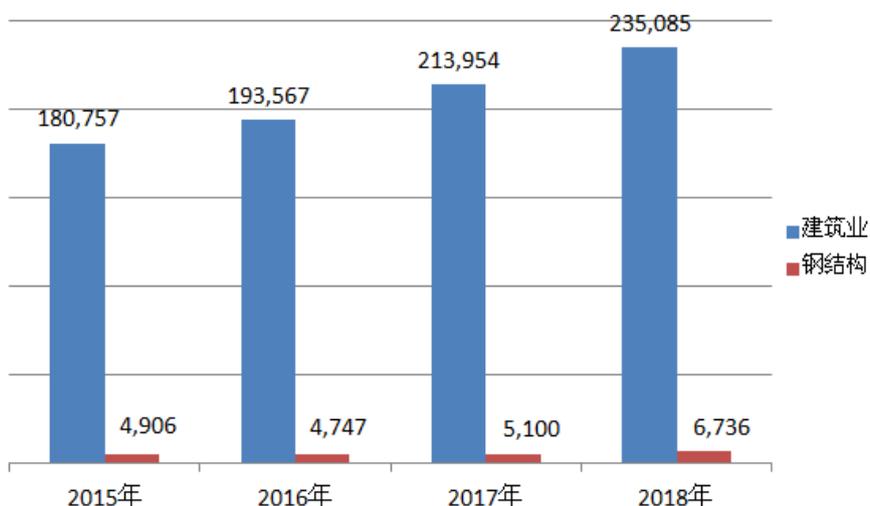
钢结构行业是一个新兴并快速发展中的产业，《十一五期间我国钢结构行业形势和发展对策》提出：我国在“十一五”期间继续坚持鼓励发展钢结构的政策，推广和扩大钢结构的应用；全面提高钢结构的应用技术水平，组成 50 家大型钢结构制作安装企业。《建筑业发展“十二五”规划》提出：“建筑节能目标……HRB400 以上钢筋用量达到总用量 45%，钢结构工程比例增加。”、“鼓励有条件的大型企业从单一业务领域向多业务领域发展，增强综合竞争实力。”、“提高建筑构配件的工业化制造水平，促进结构构件集成化、模块化生产”、“推动重大工程、地下工程、超高层钢结构工程和住宅工程关键技术的基础研究。”《建筑业发展“十三五”规划》提出：“推动装配式混凝土结构、钢结构和现代木结构”、“大力发展钢结构建筑，引导新建公共建筑优先采用钢结构，积极稳妥推广钢结构住宅。”

我国钢结构行业经历了缓慢起步到迅猛发展的过程。行业最初起步于建筑轻钢结构（如工业厂房）。自上世纪 80 年代以来，钢结构在建筑轻钢领域得到广泛的应用，90 年代后，钢结构开始应用到超高层建筑、工业厂房、市政高架、体育场馆、道路桥梁、工业设备领域，逐渐替代传统的混凝土结构。目前随着城市化进程的加快和经济的迅速发展，国内钢结构行业已基本形成了一个巨大的产业，在国民经济建设领域占有非常重要的位置。

钢结构行业在国外发达国家自上世纪 60 年代开始得到大力发展，目前已成为主导的建筑结构形式。目前世界上最高、最大的建筑如北京大兴机场、迪拜哈利法塔、纽约帝国大厦等采用的均是钢结构。在欧美、日本等发达国家和地区，

钢结构用量已占钢产量的 30%以上，美国 50%以上高层建筑采用钢结构形式，日本作为地震频发国家，大部分高层建筑、住宅建筑、场馆、桥梁均为钢结构建筑。与国外相比，尽管国内钢结构产量总体上处于上升趋势，但钢结构推广程度较之国外尚有一定差距。2018 年，我国钢结构产值达到 6,736 亿元，增幅虽高达 32%，但其占建筑业比例仅为 2.87%，未来仍具有较广阔的发展空间。

2015年-2018年建筑业总产值及钢结构产值（亿元）



数据来源：中国建筑金属结构协会

2、装配式建筑行业情况

目前，我国建筑的结构体系以砖混结构、钢筋混凝土结构为主，这两种结构的共同特点是资源消耗多、空间利用率低、建设周期长、对环境污染严重。与传统建筑相比，装配式建筑在“高、大、轻”方面不断发展，以其设计的标准化、构配件生产的工业化、施工的机械化和装配化等特点而成为传统建筑的有效替代品。装配式建筑作为绿色低碳建筑，具有自重轻、抗震性能好、空间利用率高、施工周期短、工业化程度高、环境污染少、可循环利用、可塑性强、应用领域广泛等综合优势，受到国家政策的积极支持，在“节能减排”发展战略背景下得到大力推广应用。装配式建筑的主要特点如下：

(1) 强度高，自重轻

与其他建筑材料相比，钢结构的强度高，承受的荷载要大。同时，钢结构体系自重轻，约为混凝土结构的 1/3 至 1/2，可减轻建筑物的重量约 30%-40%，可

以大大简化地基处理，有效降低基础的造价。

（2）抗震性能好

在高烈度地震区，若自重减轻一半，相当于降低抗震设防烈度一度。根据测算，中等高度建筑采用钢结构，结构自重减轻约三分之一，地震作用可减少30-40%，地面上单位面积的负荷也可减少25%以上。装配式建筑物由于自重轻、惯性力小，地震对其建筑结构的破坏作用小，而且钢骨架结构本身具有优良的塑性和韧性，所以抗震性能较好，且若对钢结构加以适当处理，其耐地震力将更加有效。正常抗震设计的建筑钢结构体系，极少有因地震倒塌的，即使地震损害，形成的灾害也轻，同时由于钢材便于加工，其修复也较容易。

（3）空间利用率大

由于钢材强度高，房屋自重轻，以钢骨架作承重结构时，可建造开间和进深较大的房屋。一般钢筋混凝土主结构的梁高与跨度之比约为1:12—1:8，而钢结构这一比例则为1:20—1:16。另外，由于钢结构所需构件的截面小，在相同建筑面积下的建筑空间利用率更高。高层建筑钢结构的结构占用面积只是同类钢筋混凝土结构面积的30%，采用钢结构可以增加使用面积5%~8%。

（4）工业化程度高，施工周期短，施工成本低

装配式建筑的主要部分大都采用工业化生产，大部分钢结构件在工厂生产，运往现场通过焊接或螺栓进行整体组装，可全天候进行作业。同时，由于钢结构本身可作为劲性结构承担结构荷载和施工荷载，施工时不必支模、拆模，大大加快了施工速度，因此可以降低成本。此外工厂制作与现场安装可以同时进行，甚至一些标准化的建筑体系，可以随时订货，随时建造，而大大缩短建造周期和资金占用时间。采用装配式钢结构的武汉火神山、雷神山医院仅用十天时间就快速建成，充分展示了钢结构建筑物工业化程度高，施工周期短，施工成本低的特点。

（5）环保性能好

钢结构建筑所用的材料主要是钢材、水泥及其制品和轻质保温材料，而极少需要黏土砖瓦和木材，因而不需挖地取土烧制砖瓦而毁坏耕地。此外，现场施工主要是部件的组合安装干作业，作业量少，现场极少有粉尘、污水、噪音等，因而较少造成环境污染。钢结构建筑的组装材料，大都设计得便于安装和拆卸，如

因条件变化，需要将其改建或拆除比较容易；拆下来的部件，也易改造，钢材可循环使用，需要处理的废料垃圾很少。

另外，钢结构建筑体系可以带动其它“节能环保”型建筑材料的推广应用。由于钢结构体系连接的灵活性，各种轻质高强高效墙体材料都可以与之配套使用，并将节能、防水、隔热、门窗等先进的成品集合在一起，实现墙体改革和综合成套应用。

（6）可塑性强，应用领域广泛

钢结构构件可以制造或组合成各种造型的结构，因此，设计更加灵活、先进，它可以根据设计师的构思来完成其建筑功能及建筑造型艺术特性。如国家体育馆“鸟巢”、国家游泳中心“水立方”等建筑造型就充分展现了钢结构的可塑性特点。由于钢结构具备较强的可塑性，使其应用领域非常广泛，可以应用于诸如高层建筑物、场馆、展览厅、活动房屋、厂房、航站楼、住宅、桥梁、塔桅、管道、容器、高炉、焦炉、海洋平台、大型设备及其钢架等很多领域。

对比发达国家，我国装配式建筑渗透率差距巨大。主要发达国家建筑现代化推进已经较为成熟，建筑业相对成熟、完善。工业化程度高的发达国家均曾开发出各类装配式建筑专用体系，如英国 L 板体系、法国预应力装配框架体系、德国预制空心模板墙体系、美国预制装配停车楼体系、日本多层装配式集合住宅体系等。代表国家美国、日本、法国、新加坡等 2017 年装配式建筑渗透率均达到或超过 70%，对比我国 2017 年渗透率仅 8.4%，未来提升空间巨大。

但随着鼓励政策的陆续推出，我国装配式建筑将进入快速发展轨道。2013 年住建部印发的《“十二五”绿色建筑和绿色生态区域发展规划》首次明确提出要我国要加快形成装配式混凝土、钢结构等工业化建筑体系；国务院于 2016 年提出我国力争用 10 年左右时间装配式建筑占新建建筑比例达到 30%；2017 年住建部进一步明确装配式建筑发展规划，提出到 2020 年全国装配式建筑占新建建筑比例达到 15%以上，其中重点推进地区、积极推进地区和鼓励推进地区分别大于 20%、15%和 10%，此外多项装配式建筑建设、评估标准相继出台，各省/地区相继发布配套政策支持推进装配式建筑实施，明确装配式建筑占新建建筑比例目标。

根据住建部统计数据，2015年度、2016年度、2017年度全国新建装配式建筑面积分别为0.73亿平方米、1.14亿平方米、1.52亿平方米。2018年，我国建筑工业化程度进一步提高，装配式建筑发展迅速，全年新建装配式建筑面积约1.9亿平方米。近几年来，全国新建装配式建筑面积复合增长率达到40%以上，呈现高速增长趋势，市场前景广阔。

（三）行业竞争状况

1、行业竞争格局和市场化程度

（1）围绕行业整合在规模扩张中展开竞争

我国钢结构行业的市场化程度高，市场竞争较为激烈，我国钢结构企业数量众多，但规模普遍不大、行业集中度不高，缺乏具有行业整合能力的大型钢结构制造企业。随着生产要素在全国范围内的合理流动和优化配置，一些中小企业在竞争中被淘汰，一些具有管理优势、风险控制优势、自主创新优势、品牌优势和客户优势的企业将在竞争中通过开拓市场、扩张产能、技术升级逐渐做大做强，未来行业集中度将不断提高。

在建筑轻钢结构低端应用领域，由于技术门槛低、生产工艺较简单，生产厂家数量众多，该企业广泛分布于一、二、三线城市及县级地市，尤其是三线城市及县级城市居多，市场竞争非常激烈，市场竞争形式以价格竞争、地缘关系为主，因此产品毛利率低。

在装配式钢结构建筑、设备钢结构、建筑重钢结构、桥梁钢结构、空间钢结构等中高端应用领域，由于技术门槛高、加工难度大、产品质量及精度要求高，生产企业相对较少，市场竞争相对缓和，获得订单的形式主要以招投标为主，市场竞争取决于企业技术与资金实力、规模、产品质量与品牌，产品毛利率较高。

（2）围绕附加值提升在装配式钢结构建筑、设备钢结构、桥梁钢结构、空间钢结构等高端及新兴市场展开竞争

在钢结构市场中，装配式钢结构、设备钢结构、桥梁钢结构、空间钢结构基于其技术要求高、工艺难度大而具有较高的市场准入壁垒，附加值较高。未来随着行业产品的持续、快速升级，一些技术升级能力强、能够快速适应市场的企业将获得更高的产品附加值，在竞争中不断取得优势。

装配式钢结构具有重量轻、强度高、施工快、空间大、污染少、抗环境破坏（如风、地震等）能力强、可回收多次利用等显著优点，在世界范围内已成为传统钢筋混凝土的主要替代结构形式，广泛应用于工业、民用建筑中。同时，在当今日益重视绿色建筑的政策背景下，装配式钢结构由于其 100%可回收利用的特点，被公认为绿色建筑最佳结构，市场潜力巨大。因此近年来，行业内具备相应竞争力的大型钢结构企业积极布局装配式钢结构建筑等高端及新兴领域，抢占相应市场份额。

（3）围绕产业布局在区域市场展开竞争

在区域分布上，规模较大的钢结构企业大多集中在上海、浙江、安徽、江苏等长三角或近长三角地区以及天津、北京等京津唐地区，广大的中西部地区处于起步阶段。近年来，随着国家中部崛起、“一带一路”战略的实施，中西部地区投入逐步加大，为钢结构企业提供了广阔的市场空间，中南、西南等区域正逐步成为钢结构行业发展的新兴区域。未来随着中部地区的后发优势逐渐凸显，一些在东部沿海区域具备竞争优势，同时在中西部地区提前布局的企业将在区域市场竞争中取得领先优势。总体上，钢结构行业企业众多，市场较分散。尽管目前已逐步形成了一些实力强、品牌度高的大企业，但尚缺乏市场占有率高的龙头企业。

2、行业内主要企业及其市场份额

公司定位于钢结构专业制造商，业内主要企业如精工钢构、杭萧钢构、东南网架、富煌钢构、巴特勒（中国）是集设计、生产、安装一体化的企业，其自身具备钢结构制造能力，但以工程承包业务为主，钢结构生产线主要自给配套，有时也从公司或其他钢结构制造商采购钢结构产品，一般不与公司构成直接竞争关系；上海宝冶等钢结构工程承包商和总承包商，主要从事工程承包，属于公司的目标客户。公司的直接竞争对手是专业的钢结构产品制造企业。目前在钢结构产品制造领域分布着众多的中小型企业，而与公司具备相当生产规模和市场占有率的直接竞争对手较少，公司在该领域具备较强的竞争实力。

公司与同行业上市公司的钢结构产量、销量情况如下：

单位：万吨

公司名称	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	生产量	销售量	生产量	销售量	生产量	销售量
东南网架	49.50	48.54	49.75	48.91	43.86	42.70
精工钢构	77.26	78.01	71.61	71.61	60.92	61.03
杭萧钢构	56.40	56.56	48.48	47.62	38.87	38.73
富煌钢构	28.68	27.88	30.16	29.35	27.32	26.46
鸿路钢构^产	186.50	174.90	143.60	133.14	95.21	90.26

注：上述数据均摘自各上市公司年度报告。鸿路钢构销售量未包含自用量，2017 年至 2019 年鸿路钢构自用量为 8.09 万吨、7.96 万吨、8.21 万吨。

公司所处行业内主要企业情况如下：

（1）巴特勒（中国）

巴特勒成立于 1901 年，主要从事轻钢结构建筑系统的设计和制造（工程承包为主），同时还提供相关的设计及安装咨询服务。巴特勒于 1992 年进入中国市场，并于 1995 年在上海市松江工业区投资建厂，2004 年被博思格钢铁收购。博思格钢铁集团是全球领先的高品质金属镀面和彩涂钢铁产品的供应商，也是全球最大的预制钢结构建筑制造商及屋墙面楼面系统制造商之一。

（2）精工钢构

精工钢构成立于 1999 年 3 月，并于 2002 年在 A 股上市，股票简称精工钢构（600496.SH），主要为钢结构建筑提供设计、采购、加工、施工、运营维护等服务，主要产品体系包括钢结构构件和装配式建筑产品。精工钢构以专业分包为主，并在逐步转型为 EPC 总承包模式，可为客户提供从设计、采购、加工、施工、运维一整套的全产业链服务。精工钢构 2019 年收入情况如下：

产品分类	金额（万元）	比例
工业建筑	528,114.45	52.29%
商业建筑	149,960.89	14.85%
公共建筑	240,929.70	23.85%
EPC 业务	71,189.52	7.05%
专利授权业务	5,650.51	0.56%
其他	14,166.50	1.40%

合计	1,010,011.58	100.00%
-----------	---------------------	----------------

(3) 杭萧钢构

杭萧钢构成立于 1999 年 12 月，并于 2003 年在 A 股上市，股票简称杭萧钢构（600477.SH），公司上市以来主营业务主要包括轻钢结构、钢结构住宅以及配套墙板/楼板、多层/超高层钢结构、空间钢结构、发电厂钢结构、石油炼化钢结构、桥梁钢结构等。杭萧钢构 2019 年收入情况如下：

产品分类	金额（万元）	比例
多高层钢结构产品	378,269.79	60.05%
轻钢结构	180,644.60	28.68%
建材产品	13,577.52	2.16%
房产销售	45,707.14	7.26%
服务业	11,772.45	1.87%
合计	629,971.50	100.00%

(4) 东南网架

东南网架成立于 2001 年 12 月，并于 2007 年在 A 股上市，股票简称东南网架（002135.SZ），该公司主营业务分为钢结构和化纤两大板块，其中钢结构业务主要包括钢结构建筑及围护系统的设计、制造、安装以及装配式钢结构建筑总承包业务。东南网架 2019 年收入情况如下：

产品分类	金额（万元）	比例
空间钢结构	243,587.03	27.14%
重钢结构	238,357.67	26.55%
轻钢结构	90,237.36	10.05%
涤纶预取向丝	313,298.95	34.90%
其他	12,156.46	1.35%
合计	897,637.47	100.00%

(5) 富煌钢构

富煌钢构成立于 2004 年 12 月，并于 2015 年在 A 股上市，股票简称富煌钢构（002743.SZ）。该公司主要业务为钢结构设计、制造、安装，逐步形成了以重型建筑钢结构、重型特种钢结构为主导，装配式建筑产业化、轻钢结构、美学整

木定制及高档门窗产品系列化发展格局。富煌钢构 2019 年收入情况如下：

产品分类	金额（万元）	比例
钢结构产品	254,650.97	68.09%
钢结构土建	78,808.50	21.07%
门窗产品	34,363.02	9.19%
其他产品	4,290.63	1.15%
其他业务产品	1,870.89	0.50%
合计	373,984.01	100.00%

3、进入本行业的主要障碍

钢结构行业对企业资质、资金、规模、技术、管理均有相当高的要求，对行业新进入者构成品牌、资质、技术、规模和资金等方面的进入壁垒。

（1）品牌要求

钢结构行业经历十几年的发展，行业呈现集中度提高及专业化分工协作的发展趋势。市场竞争已由简单的价格竞争步入品牌、服务与实力竞争阶段。为保证工程质量与工期，市场知名度高、品牌优势明显、加工能力与技术力量强、交货及时和资金实力雄厚的品牌钢结构制造商往往更受青睐。而知名品牌的建立是一个逐渐而漫长的过程，因此这也成为后进入企业的一个重要壁垒。

（2）资质要求

我国目前对钢结构行业实施较为严格的市场准入和资质审批、认定制度。目前，我国钢结构工程专业承包企业资质分为壹级、贰级、叁级，实行按年受审，动态考核。中国钢结构协会还颁布《中国钢结构制造业企业资质管理规定》，将钢结构企业分为特级、壹级、贰级、叁级，并作为行业准入或工程建设总承包资格申报的参考依据。

（3）技术要求

在经济发展、社会进步的当今世界，钢结构建筑水平是一个国家建筑科技水平的重要标志之一。钢结构建筑在设计、加工制造、施工等各环节都有一定的技术难度与要求。钢结构建筑向造型越来越新颖、结构体系越来越复杂、加工制造与施工难度越来越大的方向发展，行业的技术要求日益提高，因此只有具备技术

创新能力、规划设计能力、综合管理能力的企业才能在竞争中处于优势地位。

（4）规模和资金要求

钢结构行业对生产设备的大构件加工能力要求较高，固定资产投资规模较大，钢结构制造水平的提升也需要企业大量的研发资金投入。此外，由于行业特征，原材料主要为钢材，为保证工期和加工质量，钢结构行业企业通常会一次性采购大量钢材，因此也占用了较大的流动资金。

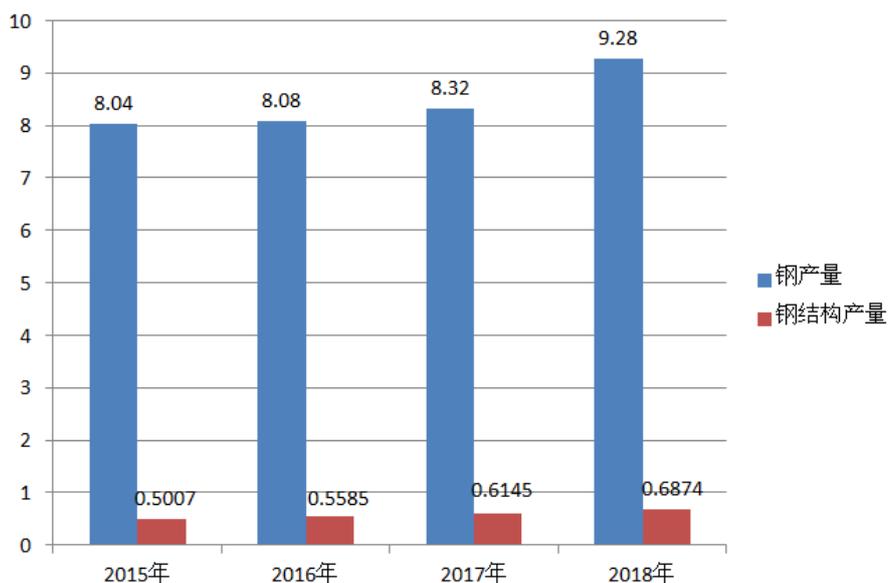
4、市场供求状况及变动原因

（1）钢结构市场供需情况

钢结构行业在我国是一个新兴行业，改革开放初期，我国每年的钢产量仅为3,000多万吨，国家不得不实行节约用钢的政策。经过多年发展，目前国内钢产量已连续二十多年保持世界第一，钢铁产业的腾飞也带动了钢结构产业的持续、快速发展，钢结构在重大工程、标志性工程中得到普遍应用和发展，呈现出前所未有的繁荣景象。目前国内大量的超高层建筑、工业厂房、市政设施、体育场馆、展览会馆、铁路公路桥梁、电厂，以及众多的公共设施建筑，都采用了钢结构，在住宅领域，随着近年国家及地方政府政策的大力扶持以及市场认可度的不断提升，钢结构装配式住宅也已成为未来的发展趋势。

由于钢结构行业普遍采用以销定产的经营模式，钢结构产量和钢结构消费量基本持平，钢结构市场供需保持动态平衡。根据中国建筑金属结构协会发布的《2019年中国钢结构建筑行业报告》，2018年全国钢产量9.28亿吨，全国钢结构产量6,874万吨，约占钢产量7.4%。

2015年-2018年中国钢产量及钢结构产量（亿吨）



数据来源：中国建筑金属结构协会

在欧美、日本等发达国家和地区，钢结构用钢量已占钢产量的 30%以上。为此，2016 年工业和信息化部印发的《钢铁工业调整升级规划（2016-2020 年）》明确提出：“到 2020 年钢结构用钢占建筑用钢比例比 2015 年的 10%提升到 25%以上；加快钢结构建筑推广应用，力争钢结构用钢量由目前的 5,000 万吨增加到 1 亿吨以上”。市场需求的扩大，将促进我国钢结构行业在技术、产量等方面的进一步发展。

（2）装配式建筑市场供需情况

装配式建筑按建筑材料的分类一般包括混凝土结构、钢结构、木结构等形式，根据住建部发布的装配式建筑典型项目信息显示，目前其主要以混凝土结构和钢结构为主。近年来国家下发各项政策，大力提倡推广装配式建筑，各地方政府也在纷纷推进新型建筑工业化。

国家层面推动装配式建筑的相关政策



2019年开始，随着中国建筑业协会在其2019年工作要点中提出“大力发展钢结构等装配式建筑”后，国家开始将钢结构装配式建筑进行单独推广。今年疫情期间，住建部发布《关于印发新冠肺炎应急救治设施负压病区建筑技术导则（试行）的通知》，明确提及“新建负压病区结构形式选择应因地制宜，方便加工、运输及快速施工，宜采用装配式钢结构等轻型结构。”采用装配式钢结构的武汉火神山、雷神山医院仅用十天时间就快速建成，充分发挥了装配式钢结构建筑建造工期短、绿色环保、人力需求少的综合优势，为我国的疫情防控起到了重要作用。

在地方政府层面，各地也积极出台各项配套推广文件，大力发展装配式钢结构建筑。合肥市政府印发的《关于进一步推进建筑产业化发展的实施意见》提出：“自2020年起，全市所有保障性住房（含棚户区、城中村改造、拆迁安置房以及租赁住房等）、人才公寓等住宅建设和政府投资建筑面积大于10万平方米的公共建筑全部应用装配式建造技术，非政府投资新建项目逐年增加装配式建造技术应用比例。”浙江省住建厅印发的《2020年全省建筑工业化工作要点》中提出清晰的钢结构住宅量化推广目标：“积极开展钢结构装配式住宅试点……累计建成钢结构装配式住宅500万平方米以上。”安徽省人民政府发布《关于促进装配式建筑产业发展的意见》，提出以保障性安居工程等政府投资居住项目为切入点，

分步推进装配式混凝土结构的水平构件、竖向非承重构件、竖向承重构件技术体系，逐步提升装配率。以公共建筑、工业建筑为重点，大力推广装配式钢结构技术体系。倡导轻钢结构、木结构在旅游度假、园林景观和仿古建筑项目中的应用。到 2020 年末，全省培育 10 个左右省级装配式建筑产业基地，产能达到 1,000 万平方米，装配式建筑占到新建建筑面积的 15%。到 2025 年，各设区的市培育或引进设计施工一体化企业不少于 3 家，并形成集设计、生产、施工于一体的装配式建筑企业；全省培育 50 个以上省级装配式建筑产业基地、3—5 个省级装配式建筑产业园区，产能达到 5,000 万平方米，装配式建筑占到新建建筑面积的 30%，基本形成立足安徽、面向长三角的装配式建筑产业基地。

由此可见，在国家及地方政策大力扶持以及示范标志性装配式钢结构建筑带来的行业认可度提升下，装配式建筑工业化已成为我国建筑业改革和发展的新趋势，未来市场空间巨大。

5、行业利润水平的变动趋势及变动原因等

钢结构行业各细分市场因竞争程度不同，利润水平各有差异。但总体而言，作为资金、技术、劳动密集型行业，钢结构行业主要依赖外部的要素投入，行业发展与工业厂房、大型公共建筑、商业建筑等基础设施的投资息息相关，受宏观经济的影响较为直接。同时，钢结构行业的主要采购原材料钢材的价格变动亦是影响业内公司收入和利润的重要因素，同样也受宏观经济等因素的影响。

6、行业发展前景

(1) 钢结构行业在加速整合中逐步提高行业集中度

钢结构行业目前数量众多、规模普遍较小的行业现状面临实质性变革，拥有规模优势的钢结构企业将在产能扩张、收购兼并中继续做大做强，在上下游市场中持续提高议价能力，在承接大型工程制作、安装中持续提升品牌知名度。特别是装配式钢结构建筑领域，由于国家在政策层面明确发展要求实行 EPC 总承包模式推广钢结构装配式建筑，而 EPC 总承包模式要求企业不仅要有生产施工能力，更需要有技术创新能力、规划设计能力、信息化综合管理能力。就目前而言，钢结构装配式建筑业务目前主要集中于几家大型钢结构企业之间竞争，未来随着装配式钢结构建筑领域的不断发展，钢结构行业集中度将进一步提高。

（2）钢结构行业在制造能力提升中逐渐呈现专业化经营模式

钢结构建筑可分为设计、加工制造、安装三大环节。设计通常由专业设计院来完成；安装是钢结构件在工程现场的拼装与连接，按施工规范要求，现场不允许动火与改制，因此建筑工程的质量及进度主要取决于钢结构件的工厂制作精度与制造能力，即只有加工制作精度高、满足设计要求，才能使最好的设计得以完美体现与实施。设计最终体现在制造上，安装也以优质的制造为前提，加工制造能力体现在加工规模、装备水平、生产工艺水平等方面。加工制造环节是钢结构建筑质量、精度水平的关键所在。

基于钢结构建筑的特点，国内钢结构企业总体分为两类经营模式：一类是集设计、制造、安装一体化的经营模式，另一类是专注于钢结构加工制造的专业化经营模式。一般前者称为“钢结构承包商”、后者称为“钢结构制造商”。由于国内钢结构行业发展历史较短，国内尚未出现一家无论在设计，还是在加工制造与安装上均达到或接近国际先进水平、实力雄厚和市场占有率占据绝对优势的钢结构龙头企业。由于钢结构行业发包模式和经营模式的特点，钢结构承包商与钢结构制造商既存在一定的竞争关系，也存在一定的合作空间。

随着钢结构下游市场对钢结构制造工艺要求不断提高，当前钢结构行业呈现出钢结构制造企业与总承包单位的直接对接和总承包单位基于工程一体化考虑而将钢结构部分纳入工程整体设计两大显著特点。大型总包单位基于钢结构制造精度要求与订单承做进度等方面考虑，通常会选择直接将钢结构制作部分发包给优质钢结构制造企业，使钢结构承包商与钢结构制造商的经营模式日渐专业化。拥有详图深化、焊接技术优势、规模化生产优势的钢结构制造企业将借力总承包单位的施工能力，利用自身制造能力强的优势持续抢占市场分额，稳定、快速发展。

（3）钢结构行业在技术升级中构筑细分市场进入壁垒

按照产品用途和应用领域的不同，钢结构可以分为装配式钢结构建筑、设备钢结构、建筑重钢结构、建筑轻钢结构、桥梁钢结构、空间钢结构等。其中，装配式钢结构建筑、设备钢结构、桥梁钢结构、空间钢结构基于其制造工艺难度大、市场准入壁垒高的特点，具有较高的产品附加值，对生产企业产生更高的毛利贡

献。在钢结构制造技术快速升级中，钢结构企业围绕自身特点、优势，在发展中逐渐探索、确立自身的市场定位，一些具备较强制造技术水平、得到下游细分市场客户长期认可的钢结构制造企业将在装配式钢结构建筑、设备钢结构、桥梁钢结构、空间钢结构等细分市场取得先发优势，确立品牌地位，并通过持续技术升级、建立行业标准等措施逐步构筑该等细分市场的进入壁垒。

（四）行业技术水平及行业经营模式

1、行业技术水平及技术特点

近年来，我国钢结构行业发展迅速，我国钢结构企业的成套设计、制作以及安装技术不断提高，相关工艺和设备的先进程度亦持续提升，钢结构工程的设计、制作和安装能力取得了长足的进步。

（1）钢结构建筑的设计水平逐步提高

钢结构的设计、分析、计算，是确保钢结构能否承担起结构工程要求的荷载、安全、寿命及经济合理性的重要环节，没有合格的设计就不可能实现、满足社会经济发展的客观要求。随着钢结构设计软件发展迅猛，软件功能日臻完善，为协助设计人员完成结构分析设计、详图深化、施工绘图提供了便利条件。多维立体的直观图像设计，可有效解决相应构、配件尺寸不准的问题，并节省了大量的经费及时间。

（2）钢结构产品的加工制造工艺水平发展提高较快

在钢结构制作中大量采用电脑排版、放样、自动切割、钻孔等技术，提高了钢结构构件的制作精度。在焊接方面采用药芯焊丝自动保护焊、惰性气体保护焊、埋弧焊等技术，提高了厚板和薄板的焊接技术，采用有效的矫正和除锈机械，减少环境污染。又如大型空间箱型截面弯扭构件的加工技术、大型钢箱梁焊接及螺栓连接钻孔的制造技术等均代表我国钢结构产品制造技术达到国际先进水平。

随着焊接技术的进步，有关焊接工艺评定技术如无损探伤等技术也取得了较大发展，开发出了诸如 X 光在线检查水压检验、超声波探伤、X 光拍片等检验技术，保证了焊接质量，也进一步为我国钢结构产品制造技术的成熟提供了有力的保障。

（3）钢结构安装工艺水平不断改进提高

在钢结构安装方面采用高强螺栓电动扳手、大型吊装施工机械、巨型桁架柱吊装技术、钢结构整体滑移技术以及先进的激光检测装置，提高了安装水平。许多大跨、高耸、重载的钢结构工程，从方案制定、设备配置、质量、安全、意外措施及网络系统管理，形成了许多专业化队伍及成套技术。上述技术和设备方面的进步为钢结构工程的品质提高奠定了坚实的基础。

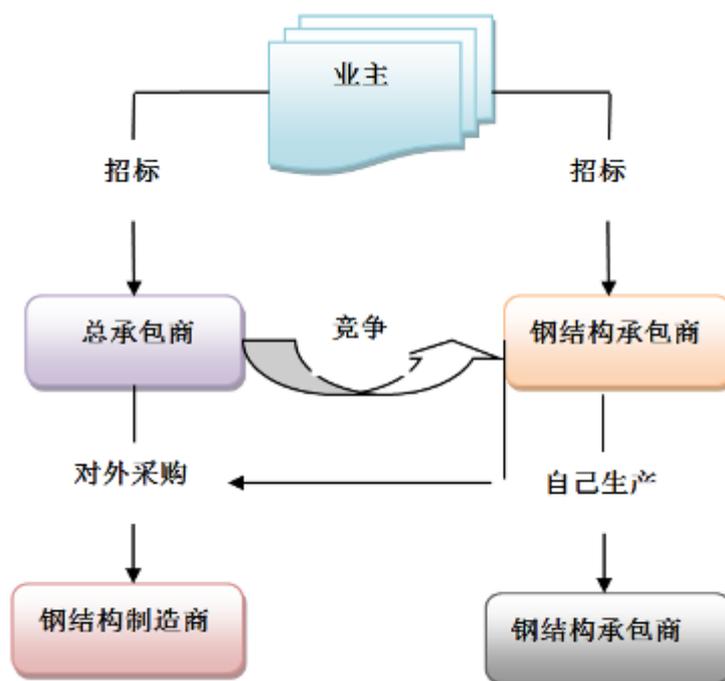
2、行业经营模式

钢结构行业的经营模式主要为业主直接或指定向钢结构制造商采购钢结构产品或业主单位将建筑工程发包给总承包商或钢结构承包商并由其向钢结构制造商采购钢结构产品。

（1）钢结构工程的实施方式

① 业主单位将建筑工程发包给总承包商或钢结构承包商

业主单位将建筑工程发包给总承包商或钢结构承包商，由总承包商或钢结构承包商向钢结构制造商采购钢结构产品。



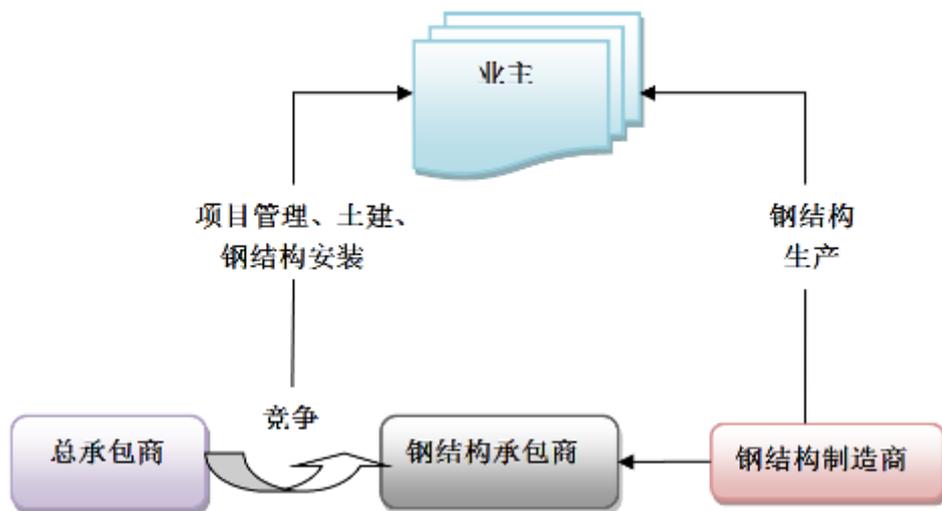
总承包商或钢结构承包商承包工程之后，需要使用钢结构产品，可以自己生产或外购；多数总承包商（含设计机构）不具备配套的钢结构生产能力，而是向

钢结构制造商提供钢结构工程的设计方案和图纸，将工程所需钢结构件委托给钢结构制造商，再由钢结构制造商进行详图深化，加工制作成符合工程要求的钢结构产品；部分钢结构承包商虽然具备一定的钢结构制造能力，但基于钢结构工程地域范围和采购运输半径的限制、规模效益及工程期限的考虑，也会部分或全部向钢结构制造商采购钢结构产品。

② 业主单位直接或指定向钢结构制造商采购钢结构产品

业主单位仅将建筑标的的工程建设发包给总承包商，而向总承包商指定有实力的钢结构制造商或直接向钢结构制造商采购钢结构产品等工程主要构件，即钢结构制造商直接与业主发生交易关系。

钢结构建筑工程主要有设计、制造、安装三个重要环节，其中制造环节是决定工程质量的关键，业主如将钢结构建筑工程发包给具备设计、制造、安装能力的总承包商，则由于在工程设计、钢结构产品加工制作和安装施工等环节之间缺乏相互监督和制约，易发生工程质量事故。而钢结构产品是钢结构建筑的重要构件，若总承包商采购质量不合格的钢结构产品，就无法保证建筑工程质量，或总承包商采购价格过高，可能使业主蒙受经济损失，或受钢结构产品供应商加工能力限制延期交货进而影响工程进度。因此，业主为控制工程风险，通常会向承包商指定工程的钢结构制造商或直接向钢结构制造商采购钢结构产品。



(2) 钢结构行业经营模式

基于上述钢结构建筑工程单位的两种采购模式，钢结构企业的主要经营模式

可分为两种：（1）以工程承包业务为主，辅之以产品加工；（2）以钢结构产品制造为主，辅之以工程安装。根据经营模式的不同可以相应将行业内的企业划分为两大类：钢结构承包商和钢结构制造商。两种不同经营模式下企业的经营特点及优劣势比较如下：

① 钢结构承包商的经营模式

该种经营模式下，企业主要负责项目管理环节，即采取投标的方式承接工程，然后根据工程项目的实际需要，自己设计、生产并完成安装钢结构产品任务，或将设计环节委托相关设计院完成、将生产钢结构产品的任务交给专业制造商完成。钢结构承包商的营销模式主要以中标工程为生产和结算对象，一般均根据中标工程情况以销定产。钢结构承包商工程中标后，一般先收取一部分订金进行组织采购和生产，按安装进度分阶段结算销售收入。钢结构承包商基本上采用以工程量清单报价，其利润主要来源于工程承包业务。

对于工程承包业务而言，通常毛利率水平高于单纯的钢结构产品制造，但由于工程建设周期长，工程垫付款大，资金周转效率较低。

② 钢结构制造商的经营模式

该种经营模式下，企业主要负责钢结构产品生产，即根据客户的个性化需求制造不同类型的钢结构产品，同时可提供配套的安装服务，企业利润主要来源于产品制造，或有部分来自于安装利润。

钢结构制造业务的毛利率相对较低，但生产周期短，垫付资金相对较小，资金周转率和使用效率相对较高。

钢结构制造商营销模式较为灵活，一般情况下主要通过与业主单位或总承包商直接签订合同方式组织生产。此外，钢结构制造商还可以将钢结构专业承包商开发为自己的客户，为其供应钢结构产品，从而使目标客户的范围进一步扩大，避免了与钢结构承包商直接竞争。

3、行业的周期性、区域性或季节性特征

（1）周期性

钢结构行业下游市场主要为工业设备、工业厂房、建筑业等，该等下游市场

均为周期性市场，受宏观经济景气度影响较大，我国 GDP 增长速度和固定资产投资总额决定了钢结构下游的市场规模，所以钢结构行业也呈现出一定的周期性特征，基本与宏观经济的景气程度相一致。

（2）区域性

就钢结构建筑的特性而言，其并不具备明显的区域性，可以适应各种复杂的地理、地质条件。但由于对钢结构建筑优点的认识程度和建设投资总量不同，钢结构行业也呈现出一定的区域性特征，主要表现为在经济发达区域钢结构的应用领域相对高于经济欠发达区域。

同时，在以价格竞争为主要形式的钢结构产品初级市场竞争阶段，尤其在市场上尚未涌现一些具备绝对优势的钢结构企业时期，基于运输半径与售后服务的因素影响，多数业主倾向于就近采购，促使钢结构制造业务具有一定的区域性特征。因此钢结构制造企业的客户通常主要集中在本地及周边地区；而对于钢结构工程业务，由于异地投标工程可通过在当地采购钢结构产品来完成安装，因此区域性特征不明显。随着钢结构行业专业化分工协作与集中度的提高，以及规模较大企业全国性战略布局的实施，钢结构制造业务的区域性特征也将逐步弱化。

（3）季节性

钢结构下游行业主要为建筑、道路交通施工等行业，一般情况下，由于冬季低温影响施工以及节假日等原因，建筑、道路交通等行业在一季度业务相对较少，由此引发对上游钢结构行业的采购需求同期下降，钢结构行业在大部分区域呈现出一季度为淡季，二、三、四季度为相对旺季的季节性特征，尤其是下半年明显好于上半年。

（五）所处行业与上、下游行业间的关系

1、钢结构行业产业链

钢结构产品的原材料主要为钢材，钢材可分为三大类：板材、型材和管材。其中，板材按照厚度和宽度等标准的不同分为中厚板、薄板、热卷、钢带等；型材包括角钢、工字钢、槽钢、H 型钢、T 型钢、Z 型钢等；管材包括无缝钢管和直缝焊接钢管等。因此，公司主要产品的上游行业是提供钢结构生产所需原材料的钢铁行业。

钢结构产品以其强度高、自重轻、抗震性能好、工业化程度高、施工周期短、可塑性强、节能环保等综合优势，广泛应用于工业厂房、市政基础设施建设、住宅、文教体育建设、电力、桥梁、海洋石油工程、航空航天等行业。因此，公司主要产品的下游行业是工业（设备、厂房）、建筑业（高层建筑、住宅、桥梁、场馆）等行业。

2、上游行业与本行业的关联性及其影响

（1）钢铁产业的迅速发展为钢结构行业的发展奠定了基础

目前我国钢产量已连续多年保持世界第一，钢铁产业的腾飞也带动了国内钢结构产业的持续、快速发展。目前，国内主要钢铁企业大致均匀地分布在华东、华北、中南、西南、西北、东北地区，钢材供应比较便捷，为钢结构产业的较快发展提供了充分稳定的原材料保障。

（2）钢材价格的波动影响钢结构行业整体业绩

钢材成本通常占钢结构产品生产成本的 60%~80%以上，钢材价格的波动对钢结构行业整体业绩的稳定和平稳发展会产生直接影响。近几年来，钢材市场价格走势一直呈现出明显的波动性特征，很多中小型生产企业因风险抵御能力较弱而被迫停产甚至倒闭。

未来几年，一方面我国钢铁总产量仍将保持较高水平，钢结构生产用钢的供应无疑将得到充分保障；而另一方面，受铁矿石价格以及供求关系的影响，钢材价格将呈现波动的可能性较大，抗风险能力较弱的钢结构生产企业将面临更大的经营困难，行业整合的步伐可能会进一步加快。

3、下游行业与本行业的关联性及其影响

钢结构的下游行业包括工业（设备、厂房）、建筑业（高层建筑、住宅、桥梁、场馆）等行业。下游行业对钢结构行业的发展具有较大的牵引和驱动作用，它们的需求变化直接决定了行业未来的发展状况。随着国家政策的大力推广及行业认可度的不断提高，可以预见，在我国工业及建筑业持续增长的大趋势下，钢结构行业将迎来稳定、快速发展的良好局面。

六、发行人在行业中的竞争情况

（一）公司在行业中的竞争地位

1、公司的行业地位

公司定位于钢结构专业制造企业，是目前国内最大的钢结构专业生产商，已经实现规模化、专业化生产格局，同时在公司内部也形成了产品不同品种、规格型号的专业化分工协作生产，在建筑重钢、装配式钢结构、设备钢结构等领域具有较强竞争力。

在市场占有率方面，目前国内钢结构行业市场集中度较低，尚无市场占有率超过5%的钢结构制造企业。按照2017年、2018年公司钢结构产量95.21万吨、143.60万吨以及2017年、2018年我国钢结构产量6,153万吨、6,874万吨（数据来源：中国建筑金属结构协会）计算，公司的市场占有率分别为1.55%、2.09%。未来公司将继续保持钢结构行业的竞争优势地位。

2、主要竞争对手的情况

公司主要竞争对手的情况详见本节“五、公司所处行业基本情况”之“（三）行业竞争状况”之“2、行业内主要企业及其市场份额”。

（二）公司的竞争优势

1、制造技术优势

在中高端钢结构产品的制造过程中，详图深化技术、焊接技术具有一定的技术壁垒，在订单接洽阶段，详图深化技术水平是客户考察、挑选合作钢结构企业的关键因素；在工程实施阶段，制造加工能力及焊接技术水平是决定钢结构件精度并间接决定钢结构工程实施进度、质量的关键因素。

公司自成立以来一直重视技术研发工作。公司是经国家发改委、科技部、财政部等部门认定的国家认定企业技术中心。公司技术中心长期跟踪国内外钢结构制造技术的研发动态，持续提升公司在详图深化、焊接等关键制造技术的研发、应用能力，先后主持、参与制定省级、企业质量标准多项，并与多所高校及研究院所建立紧密合作关系。公司拥有X-steel、PKPM、3D3S、AutoCAD等详图深化软件及FastCAM全自动共边连割套料软件、FastSHAPES钣金展开软件、FastCUT

全自动优化套排软件等国际先进制作软件，可以根据市场及客户需求制造高难度、高精度钢结构产品。公司以技术中心为依托，产学研紧密结合，具备较强的制造技术优势，是我国钢结构行业中能生产制造不同规格型号、精度要求高、难度要求大、工期要求紧的钢结构件的大型专业生产企业。

2、管理优势

（1）扁平化管理体制优势

公司实行紧密型扁平化管理模式，将各基地分成若干工厂，所有工厂的调度由总部统一管控，商务技术、决算、采购、物资、详图、生产调度、财务、资金、研发均由总部统一管理，各工厂仅是生产成本中心，采取“公司—工厂”两级管控体系。

这种环绕着生产管理部门这个中心的运行模式，去除了公司部门管理及基地管理这个中间环节，实现了工厂与各责能部门之间的无缝对接。这种扁平管理体制一方面可以使得总部的生产计划、工期安排、质量要求等绕过中间环节，正确高效的到达各相关职能部门；另一方面各工厂生产过程中出现的问题反馈途径也更加清晰通畅，这样不仅降低了管理成本，同时大大提高了快速反应能力，还有利于各生产基地的不断复制，管理模式扁平、高效。

（2）快速应对市场的信息化管理优势

公司从 2002 年开始规划信息化管理项目建设。十余年来，公司已建设了包括：ERP 系统、OA 系统、HLSRM 鸿路供应商协同平台、HLPMP 鸿路项目管理平台、钢构条形码管理系统、HLCMP 鸿路客户管理系统、产品溯源系统等一系列信息系统平台。此外，为了保证公司采购效率的不断优化，公司还推广电子采购竞价平台和微信公众号“鸿路采购物流中心”，借助于信息化管理优势，扩大供应商范围和提高供应商关注度，从而降低了采购成本。

（3）资金管理中心平台下的财务管理优势

公司在资金管理、成本管理、财务信息化等三个方面加强财务管理。在资金管理方面，公司通过建立结算中心，按营销经理、项目经理、工厂等划分许多小业务单元，为其设立独立的内部结算账号，实行准备金制度，完善资金的流程管理，模拟银行结算，拓展资金成本的核算内容。同时保持合理的筹资结构，适度

负债经营，形成良性循环；在成本管理方面，按小核算单位设立责任中心。财务部门充分利用财务信息的全面性、权威性，客观公正地评价各被考核单位绩效，实现绩效考核制，使财务部门在全员和全过程的成本控制网络中发挥核心作用；在财务信息化方面，公司建立财务信息系统，实现财务管理信息化。财务部门扩大财务信息采集面，建立财务信息的收集、整理、反馈、利用程序，形成以财务信息为主，与企业生产经营各环节信息为辅的财务信息系统，最终形成企业财务综合分析数据库，充分发挥财务管理在企业管理中的中心作用。

管理扁平化、信息化的特点简化了工作流程，有效避免了管理重叠、管理缺位等现象的发生，公司管理效率得以显著提高，提高了公司应对市场变化的反应速度，有效提高了公司的市场竞争力；资金管理中心平台显著增强了公司在资金、成本、信息采集等方面的财务管理水平。公司业已形成与业务特点相适应的高效管理体制，具有一定的管理优势。

3、规模优势

公司作为大型钢结构件专业生产商之一，已经实现规模化、专业化生产格局，内部也已形成各产品品种、规格的规模化、专业化生产的分工协作。公司规模优势体现在产供销等各个生产经营环节，并对公司在产业升级中持续、快速发展形成有力支撑。在采购环节，公司凭借规模优势，与主要供应商签订长期供货意向合同，采用招标采购的方式进行大批量采购。在国内钢铁行业产能明显过剩的背景下，公司基于明显大于其他中小型企业的采购量，具备一定的议价能力，采购成本得到有效控制；在生产环节，公司凭借规模优势，通过扁平化管理，下辖数十个工厂，建立统一的配送体系、剪切配送中心，通过合理的排版配料，统购分配，有效降低钢材损耗，提高了存货周转率；同时，公司凭借较强的加工能力，对工期紧、工作量大的项目可组织大规模的集中生产，能保证交货期及产品质量；在销售环节，公司凭借规模优势，依托较强的生产能力、齐全的产品种类、完善的售后服务体系，能够满足国内外大型客户不同类型、不同要求的个性化订单需求，尤其是一些制造难度高、精度要求高、工期紧的订单。

未来随着行业集中度的提高、细分市场的深度开拓，市场对钢结构企业的产品研发能力、订单承接能力都将提出更高的要求，具备规模优势的钢结构企业将凭借资金、研发实力在产业升级中取得领先优势。

4、产品结构完整、应用领域广

公司作为国内大型的钢结构专业制造商，为适应经济建设对钢结构发展的需求，通过不断的技术创新与工艺提升，目前已形成以装配式钢结构建筑、设备钢结构、建筑重钢结构、桥梁钢结构、空间钢结构等中、高端产品为发展重点，建筑轻钢结构产品具备稳定市场规模，产品种类丰富、应用领域广、相互协调发展的经营格局。

钢结构大多为个性化较强的定制产品，公司可生产制造任何规格型号的定制化钢结构产品，产品种类丰富、结构完整，广泛应用于装配式钢结构建筑、设备钢结构、建筑重钢结构、建筑轻钢结构、桥梁钢结构、空间钢结构等几乎所有钢结构的应用领域。

5、资质、客户及品牌优势

钢结构行业通过各类“资质证书”的授予进行行业资质准入管理，同时，钢结构企业拥有的资质数量、等级往往是客户选择合作钢结构企业的重要参考标准之一。公司目前拥有各类高等级资质证书，覆盖全面。

公司自成立以来，一直致力于为体育场馆、会展中心、机场、车站、高层建筑等大型钢结构工程项目提供高附加值的建筑钢结构、设备钢结构、桥梁钢结构、空间钢结构等中高端产品，积累了丰富的项目承做经验，树立了“鸿路”品牌形象，并不断提高品牌知名度。同时，公司凭借先进的钢结构制造技术、稳定可靠的生产工艺、良好的产品品质以及优质的售后服务等，拥有一批钢结构产品需求大、实力雄厚、信誉良好、业务关系持续稳定的优质客户，如中建系统、中冶系统、石化系统等大型央企、国企。

公司作为安徽省唯一的“钢结构装配式住宅”行业技术中心，设计建造的安徽省首个钢结构装配式工程“蚌埠大禹家园项目”被列为“国家装配式建筑示范工程”；同时，公司还参与建设了众多“第一”高楼，如 456 米武汉瑞安大厦、358 米重庆环球金融中心、339 米南京德基广场、335 米贵阳花果园双子塔、330 米前海世贸中心、327 米淮安雨润国际大厦、313 米甘肃兰州亚欧国际大厦等，以及参与制作了其他诸如杭州国际博览中心、武汉中央文化区秀场、合肥滨湖会展中心、深圳火车东站、福州火车南站、格林纳达国家体育场、特立尼达和多巴

哥国家表演艺术中心等国内外知名地标建筑。上述实施的工程具备难度大、工期要求紧、质量要求高等特点，公司通过该等工程的承做，受到广大客户的高度认可，使公司的产品和品牌在海内外市场获得良好的影响力与信誉度。

6、营销优势

公司建立营销员项目负责制，推行管理营销、技术营销、团队营销，提倡、推广营销员责任制理念。公司将营销员作为贯穿技术服务、生产、物流及售后服务等环节的主要责任人，对营销员进行全面培训与考核，提高公司整体营销能力。

在营销员项目负责制下，每个营销员接到订单之后，即作为该订单的项目经理，全程跟踪、监督整个项目，组织公司资源为客户提供技术咨询、参与制定生产计划、联系、监督生产车间、发货、收款以及售后服务等环节，为客户提供全过程、个性化服务。

7、研发优势

公司深耕钢结构制造领域多年，是国内第一批国家装配式住宅基地和国内第一批装配式建筑示范工程承建企业，是国家级企业技术中心企业、国家高新技术企业。公司在经营发展过程中非常重视技术研发能力的提升及人才的培养，建立了涵盖产品研发、工程设计、工艺制造等领域完善的研发体系，掌握了大量的钢结构生产制造的核心关键技术和能力，培养了一批专业素质较强、行业经验丰富、业务技术精湛的技术研发人员。公司凭借强大的技术团队，加快创新驱动和转型升级，在装配式建筑、钢结构制造等领域拥有 400 余项专利，主持或参与编制了多项国家、省级和地方行业技术标准，参编的《装配式钢结构建筑技术标准 GB/T51232-2016》为中国第一部装配式钢结构住宅标准。同时，公司自主研发建立的“一体化装配式高层钢结构住宅成套技术”、“装配式低层住宅集成技术”等技术体系，处于国内领先地位。同时，公司引进了焊接机器人、喷涂机器人、自动翻转机、全自动双弧双丝埋弧焊生产线、全自动剪切配送生产线等智能化设备及相关工艺技术，加快了对钢构生产线的智能化改造，并成功研发了国内领先的具有自主知识产权的全自动方管柱生产线、十字柱生产线等智能制造设备。

8、风险控制优势

公司成立以来一直稳健经营，以获取稳定的制造利润为主。作为专业的钢结

构制造商，公司面临原材料价格波动风险、存货跌价风险、应收账款余额较大等行业风险，而较强的风险控制能力是决定公司能否持续、快速发展的主要条件之一，公司从采购、销售两方面强化风险控制。同时，公司专门设立部门来进行经营风险专项控制，防止出现订单尚未履行就产生亏损的情形。合同管理部负责对订单进行成本分析，进而决定原材料储存分析，保证稳定的利润；总工程师办公室负责对订单进行工艺、技术方面把关；质量管理部负责项目履行过程中的质量监督及质量保障。

七、公司主营业务的具体情况

（一）公司营业收入的构成

1、按产品分类

报告期内，公司营业收入按产品类别分布情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-3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
主营业务	127,981.90	92.92%	1,020,222.90	94.86%	740,279.12	94.01%	451,076.39	89.63%
建筑轻钢结构	29,170.12	21.18%	235,907.11	21.93%	179,166.16	22.75%	160,572.09	31.90%
设备钢结构	16,321.91	11.85%	138,738.45	12.90%	100,320.35	12.74%	75,557.12	15.01%
建筑重钢结构	38,291.07	27.80%	288,231.81	26.80%	226,846.61	28.81%	139,370.85	27.69%
桥梁钢结构	7,024.62	5.10%	54,850.08	5.10%	33,144.30	4.21%	24,452.10	4.86%
空间钢结构	10,743.54	7.80%	83,888.36	7.80%	44,813.71	5.69%	24,973.83	4.96%
智能车库	655.65	0.48%	4,880.53	0.45%	8,601.36	1.09%	7,278.12	1.45%
装配式建筑	23,650.35	17.17%	182,535.34	16.97%	132,365.81	16.81%	-	-
围护产品	2,124.64	1.54%	31,191.21	2.90%	15,020.81	1.91%	18,872.28	3.75%
其他业务	9,755.76	7.08%	55,268.94	5.14%	47,170.27	5.99%	52,209.13	10.37%
合计	137,737.66	100.00%	1,075,491.84	100.00%	787,449.39	100.00%	503,285.52	100.00%

2、按销售区域分类

单位：万元

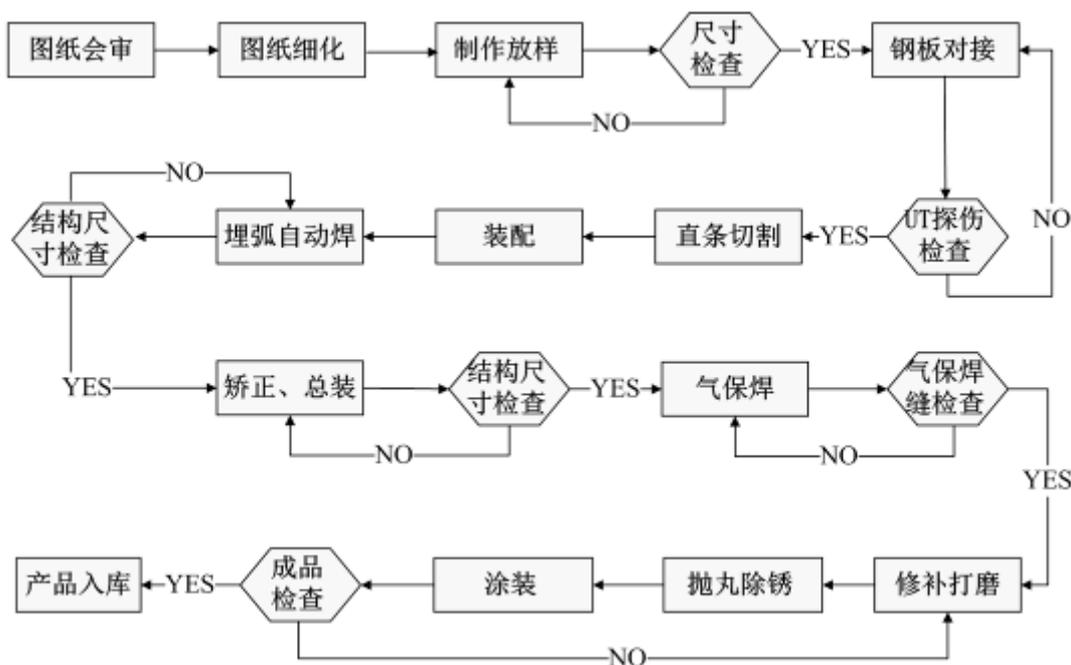
销售区域	2020年1-3月		2019年		2018年		2017年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
安徽	30,607.07	22.22%	257,884.34	23.98%	245,678.79	31.20%	178,980.87	35.56%

内销	华东地区	59,961.83	43.53%	445,128.82	41.39%	295,620.26	37.54%	152,407.98	30.28%
	华中地区	10,891.16	7.91%	207,346.82	19.28%	108,839.04	13.82%	87,726.78	17.43%
	其他	32,883.26	23.87%	161,737.52	15.04%	132,998.14	16.89%	80,146.43	15.92%
	国外	3,394.34	2.46%	3,394.34	0.32%	4,313.16	0.55%	4,023.46	0.80%
	合计	137,737.66	100%	1,075,491.84	100%	787,449.39	100%	503,285.52	100%

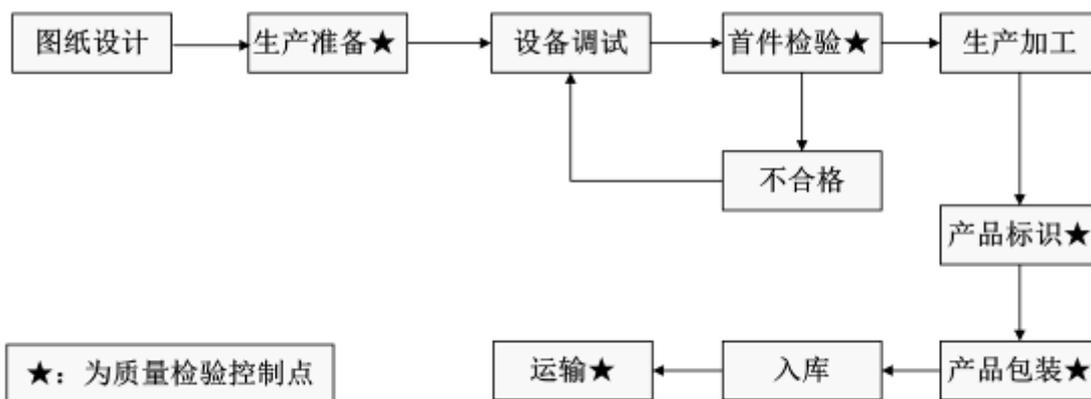
注：上述华东地区销售金额不包含安徽区域。

(二) 主要产品的工艺流程

1、钢结构产品工艺

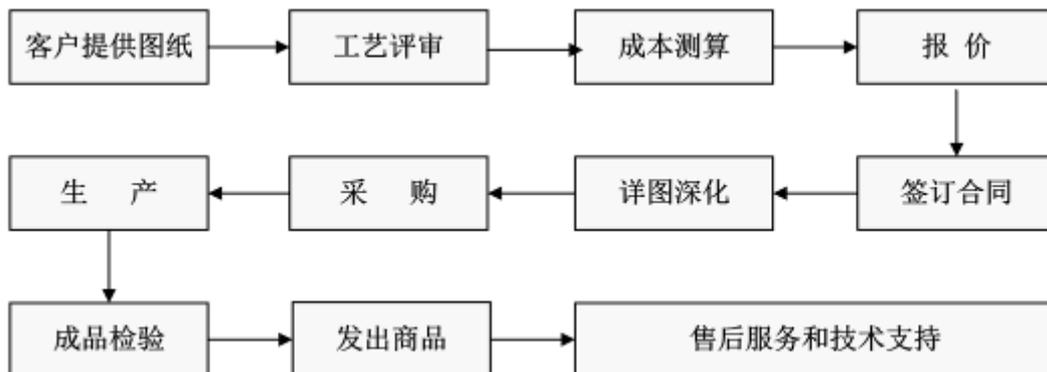


2、钢结构围护产品工艺流程图

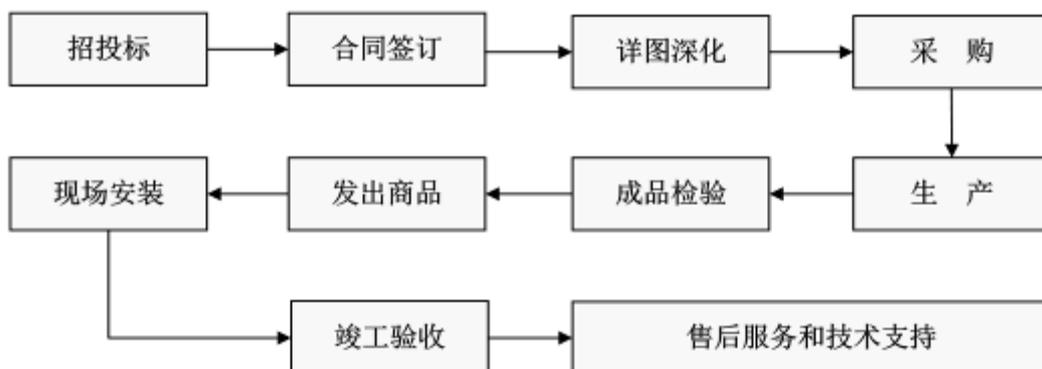


（三）公司的经营模式

钢结构制造的业务流程是：



钢结构工程的业务流程是：



公司在采购、生产、销售环节的经营模式如下：

1、采购模式

公司所处行业具有交货期严格、订单个性化、资金需求量大等特点，决定了原材料采购时既要严格按订单决定采购数量、根据交货期即时采购并提高资金周转率，又要发挥集中采购带来的价格优势、资源保障优势。

由采购管理部负责对公司所有采购业务进行集中管理，并主要通过集中招标方式确定供应商并实施采购，具体如下：第一，评审合格供应商。公司根据产品质量等因素制定合格供应商甄选标准；第二，确定采购信息。公司根据配送中心库存数量、各工厂需求订单、采购预算单等对采购数量及采购价格进行预算管理，经审核后确定采购信息；第三，将采购信息向供应商推送。公司通过微信公众号推送、电话通知等方式邀请合格供应商参加采购招标；第四，集中招标及确定供应商。经过三轮招标确定供应商、采购价格及采购数量；第五，风险控制分析。

在采购员实际采购完成后，公司再根据每笔合同的实际采购量、决算量对比预算采购量，进行偏差分析并及时反馈到生产管理部，以达到采购管理的风险控制。

2、生产模式

公司主导产品主要为定制化产品，规格与技术参数等指标按用户实际需要确定，这就决定了公司产品生产模式是“按需定制，以销定产”，主要根据合同订单组织生产。具体而言，由钢构制造部统筹安排，将订单的生产任务交给工厂实施；工厂接到生产任务后，将设计蓝图交详图部进行详图深化，然后根据合同要求和详图深化结果编制产品制作方案，同时将无法保证工期的订单上交公司，由公司统一调度。

所有工厂在公司统一调配及管控下，形成良性竞争和互助合作的关系，从而有效保证订单按客户要求及时、保质保量完成。

3、销售模式

公司一直定位于国内钢结构领域的专业制造商，在钢结构业务中以钢结构产品的制造和销售为主、钢结构工程安装业务为辅。

钢结构专业制造商的毛利率相对低于以赚取工程项目利润为主的钢结构工程承包商。但从销售模式上而言，公司的销售模式比较灵活，既可以直接与业主合作，也可以直接与总承包商、钢结构工程承包商合作；即公司可以通过灵活的销售模式，将存在潜在需求的业主单位、总承包商、钢结构工程承包商开发为自己的客户，实现较快发展。

公司销售模式情况具体如下：

（1）钢结构制造业务

公司钢结构制造业务的销售模式主要有以下四种：

- ① 总承包单位、专业钢结构承包单位与公司直接签订加工制造合同。
- ② 业主单位向总承包商指定由公司提供钢结构产品，公司与总承包商签订合同。
- ③ 公司直接和业主单位联系，业主单位向公司采购钢结构产品，由公司提供安装技术咨询服务，公司与业主签订合同。

④ 公司与总承包单位联合投标，争取订单，公司负责该订单的钢结构产品的生产制造环节，施工安装由总承包单位完成。

（2）钢结构工程业务

公司钢结构工程业务的销售主要与业主或总承包单位签订合同。公司具有房屋建筑工程施工总承包壹级资质，可作为总承包商直接与业主签订合同。

由于公司以产品制造、销售为主的业务特点，公司十分重视营销体系建设。公司实行营销员项目负责制，将营销环节作为技术咨询、生产、物流及售后服务等环节的落脚点。每个营销员接到订单之后，将作为该订单的项目经理，全程跟踪整个项目，包括负责为客户提供技术咨询、参与制定生产计划、联系生产车间、发货、收款以及售后服务等环节，为客户提供全过程服务。

在营销价格管理方面，公司通过公司网络平台定期向新老客户提供产品报价，保证产品价格的透明和营销体系的稳定，实现营销渠道的信息化。

（四）报告期主要产品的生产与销售情况

1、报告期内主要产品的产能、产量和销量情况

报告期内，公司主要产品为建筑重钢结构、建筑轻钢结构、装配式建筑、设备钢结构、空间钢结构、桥梁钢结构等钢结构产品，2017年度、2018年度、2019年度、2020年1-3月该类产品收入分别占营业收入的85.88%、92.10%、91.96%、91.37%。报告期内，公司主要产品的产能、产量和销量如下表所示：

单位：万吨

项目	产能	产量	销量 ^注	产能利用率	产销率 ^注
2020年1-3月	63.00	29.91	24.89	47.48%	83.22%
2019年	205.00	186.50	174.90	90.98%	93.78%
2018年	162.00	143.60	133.14	88.64%	92.72%
2017年	102.00	95.21	90.26	93.34%	94.80%

注：上述产能指在一个会计年度内，按固定资产实际投入时间后能够释放的产能。2020年1-3月产能为根据年产能按时间折算的数据；2020年1-3月产能利用率较低主要受疫情影响。鸿路钢构销量、产销率未包含自用量的统计，2017年至2019年鸿路钢构自用量为8.09万吨、7.96万吨、8.21万吨。

2、产品或服务的主要消费群体

公司客户主要以中建系统、中冶系统、石化企业等大型工程总承包商或钢结

构承包商为主。

3、报告期公司前五名销售客户情况

报告期内，公司向前五名客户销售的具体情况如下：

年度	客户名称	销售收入 (万元)	占销售总额 的比例 (%)
2020年 1-3月	客户 A	10,101.95	7.35
	客户 B	5,269.19	3.84
	客户 C	4,299.37	3.13
	客户 D	4,032.15	2.94
	客户 E	3,920.92	2.85
	合计	27,623.58	20.11
2019年度	金寨县盛鸿置业有限公司	47,417.39	4.41
	涡阳县金诺置业有限公司		
	湖北金诺置业有限公司		
	客户 F	46,037.08	4.28
	客户 B	34,212.85	3.18
	客户 G	29,384.69	2.73
	客户 A	23,074.27	2.15
	合计	180,126.28	16.75
2018年度	客户 H	83,566.05	10.61
	金寨县盛鸿置业有限公司	23,485.79	2.98
	涡阳县金诺置业有限公司		
	湖北金诺置业有限公司		
	湖北鸿路置业有限公司		
	客户 A	21,185.78	2.69
	客户 B	19,030.21	2.42
	客户 I	16,170.54	2.05
	合计	163,438.37	20.75
2017年度	客户 B	26,584.83	5.28
	客户 F	20,492.61	4.07
	客户 J	14,398.91	2.86
	客户 K	13,427.56	2.67
	客户 L	8,116.63	1.61

	合计	83,020.54	16.49
--	----	-----------	-------

注：上表中受同一集团公司控制或共同控制的客户合并披露。

报告期内，发行人不存在向单个客户的销售金额占全年销售收入的比例超过50%的情况，不存在严重依赖个别销售客户的情况。

金寨县盛鸿置业有限公司、涡阳县金诺置业有限公司、湖北金诺置业有限公司、湖北鸿路置业有限公司为公司控股股东商晓波控制的企业，与发行人系受同一主体控制的关联方。除此之外，发行人不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有发行人5%以上股份的股东在上述客户中占有权益的情况。

（五）公司原材料和能源及其供应情况

1、主要原材料及能源情况

报告期内，公司主要原材料为钢材；公司生产经营所需的主要能源为电力、燃气等，占生产成本的比重较小，供应充足、稳定。

报告期内，公司主要原材料采购情况如下：

项目	钢材	采购金额（万元）	占采购总额的比例（%）
钢材	2020年1-3月	106,719.27	85.49
	2019年度	641,723.51	83.27
	2018年度	542,753.12	83.81
	2017年度	313,705.32	81.60

2、主要原材料及能源供应商情况

报告期内，公司向前五名供应商采购的具体情况如下：

年度	供应商名称	采购金额（万元）	占采购总额的比例（%）
2020年 1-3月	供应商A	40,338.31	32.31
	供应商B	15,234.45	12.20
	供应商C	12,802.34	10.26
	供应商D	7,318.91	5.86
	供应商E	5,648.87	4.52
	合计	81,342.88	65.16
	供应商A	229,590.93	29.79

年度	供应商名称	采购金额（万元）	占采购总额的比例（%）
2019 年度	供应商 B	83,001.10	10.77
	供应商 F	50,100.06	6.50
	供应商 D	35,503.89	4.61
	供应商 E	27,348.75	3.55
	合计	425,544.73	55.22
2018 年度	供应商 A	195,053.71	30.12
	供应商 B	117,853.93	18.20
	供应商 F	69,132.27	10.67
	供应商 G	22,789.21	3.52
	供应商 E	19,535.29	3.02
	合计	424,364.41	65.53
2017 年度	供应商 A	94,998.27	24.71
	供应商 F	70,611.22	18.36
	供应商 B	35,552.59	9.25
	供应商 H	31,704.26	8.25
	供应商 I	25,019.02	6.51
	合计	257,885.36	67.08

注：上表中受同一集团公司控制或共同控制的供应商合并披露。

截至本募集说明书出具之日，公司不存在向单个供应商的采购比例超过总额的 50%或严重依赖于少数供应商的情况，也不存在公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在前 5 名供应商中占有权益的情况。

（六）环保及安全生产情况

1、环保情况

公司高度重视环保工作，通过贯彻落实《清洁生产促进法》，对公司的环保工作实行统一管理，明确职责，并建立了环保工作目标责任制。公司在生产过程中实行生产全过程控制制度，在项目建设过程中严格执行环保建设与项目建设同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”的政策，在新项目实施前对环保情况进行充分论证，确保项目的污染排放符合环保标准，努力从源头上减少污染物的产生。

公司主要从事钢结构及相关围护产品的生产、销售。公司目前生产中主要污染物包括：废气（焊接烟尘和除锈粉尘、喷涂等引起）、可回收固体废弃物（切割和焊接产生的氧化铁皮及铁渣，作为废料出售）、噪音（抛丸除锈机及空气压缩机等产生的）等。

为了公司设有涂装废气治理设施，采用“过滤棉+活性炭吸附法”漆雾净化装置处置，该设备对涂装废气的处理效率符合环保规定；抛丸废气采用脉冲清灰布袋除尘设备对粉尘废气进行收集处置，公司厂房内安装通风机，通过加强厂房通风处理打磨粉尘。焊接烟尘、打磨粉尘、抛丸粉尘、喷涂废气等进行有效处理后，外排大气污染物必须达到《大气污染物综合排放标准》相关标准。公司施工期应采用低噪声设备，合理布局强噪声建筑机械设备并设置隔声屏，合理安排施工时间，尽量减少施工噪声对周围环境影响，施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》。公司车间采取封闭式生产方式、合理布置厂区生产设备和公用设备、高噪声设备尽量布置在厂区中央部位、主要生产设备设置减震机座并安装减震橡皮垫等降噪措施，使厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》相关标准。公司按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施。废过滤棉、废活性炭等等在厂区危废暂存间暂存后，委托有资质单位处理；一般固废金属边角料、焊渣、不合格品、金属渣、布袋除尘器收集的粉尘等由物资单位回收；生活垃圾、含油废棉纱手套等等由环卫工人定期清运。公司所有的环保处理设备稳定运行，同时每年委托第三方检测单位进行环境检测，实现主要环保指标均达到计划目标要求。

公司目前通过的环境管理体系认证情况如下：

序号	持证人	证书编号	认证标准	认证机构	有效期
1	鸿路钢构	102417E31010449R4M	GB/T24001-2016/ ISO14001:2015	深圳市环通认证中心有限公司	2020. 6. 15
2	湖北鸿路	KB18619E21794R0M	GB/T24001-2016/ ISO14001:2015	北京坤标检验认证有限公司	2022. 9. 5
		10118E23157R0M	GB/T24001-2016/ ISO14001:2015	北京中联天润认证中心	2021. 8. 29
		10118E23157R9M	GB/T24001-2016/ ISO14001:2015	北京中联天润认证中心	2021. 8. 29
3	安徽金诺	19820ED0189R0M	GB/T24001-2016i dtISO14001:2015	北京新纪源认证有限公司	2023. 4. 12

经核查，保荐机构认为，公司生产经营符合国家环境保护的有关规定。

2、安全生产情况

公司在安全生产方面主要采取以下措施：

（1）目标管理

公司根据自身安全生产实际，制订安全生产总体规划和年度安全生产目标，并按照各部门在生产经营中的职能，将安全生产目标分解为考核指标，制订了目标和指标的考核办法。

（2）组织机构与职责

公司专门设置了安全管理部门，配备了专职安全生产管理人员，承担安全生产监督管理职责。根据安全生产法律法规，按照国家“安全第一，预防为主，综合治理”的安全生产方针，公司建立“纵向到底、横向到边”的《各级安全生产责任制》，以制度形式明确公司各级负责人员、职能部门、班组长及其工作人员和各岗位操作人员在安全生产中应承担的责任。

公司对各级管理层进行了安全生产责任制的集中统一培训，使其了解自己所在岗位的安全生产责任。

（3）安全投入

公司对各类危险作业和各类安全隐患落实整改，在安全投入方面积极落实各项措施，通过维修、改善、技改等途径，消除现场安全隐患。公司也把安全投入放在优先的位置，从资金准备、项目实施等方面给予充分保证。

（4）法律法规与和安全管理制度的

公司依照安全生产标准化体系要求及相关法律法规，识别和获取适用的安全生产法律、法规、标准、规范及其他要求，建立健全安全生产规章制度。公司依据国家和行业的法律、法规、规章、规程和标准，以及岗位识别的危险源，公司制定岗位安全技术操作规程。

公司在安全生产绩效评定后，根据规章制度、操作规程的符合性、充分性和有效性以及安全生产目标、指标完成情况等，及时修订规章制度、操作规程。通过法律法规识别和获取，公司在安全生产实践中建立健全了危险源识别、评价与

控制管理制度、安全生产检查制度、职工伤亡事故管理制度、安全生产奖惩制度、人员安全管理制度、设备管理制度等安全健康管理制度并发放至各部门和工厂。

（5）教育培训

安全生产标准化创建以来，公司不断完善安全培训教育制度，从教育培训管理、计划、考核、效果评估和档案管理等方面，全面规范安全生产教育工作，保证安全生产教育培训的有效实施。

（6）生产设备设施

按照安全生产标准化的要求，建立健全了设备实施管理制度，落实了措施和责任：制订设备设施安全管理等制度，明确管理部门和责任，并将责任分解落实到人，保证了各类生产设备设施安全运行。建立了设备设施维修管理制度，设备设施在大修前制定大修计划，计划包括检修人员安排、费用、作业行为分析和控制措施等，在大修时，按照计划实施。对不符合安全条件的设备要及时报废，防止引发安全事故。

（7）作业安全

为了保证的作业安全，公司加强了作业制度、作业行为、作业程序进行了规范并开展了卓有成效工作。在作业前对整个过程的每一个环节进行充分的危险因素分析，在此基础上制定出可行的安全控制措施。

（8）隐患排查和治理

根据国家安监总局关于《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》，公司结合自身安全生产工作的实际，制定了《安全生产检查及隐患排查制度》，制定长期和阶段性的隐患排查工作方案，确定排查目的、范围，明确排查的时间、资源配置、组织式等，开展了全面隐患排查工作，并对排查出的隐患进行分析评估，确定隐患登记，登记建档。

开展日常检查、定期检查、专项检查和季节性检查等，并对检查结果登记建档，跟踪整改结果。对检查出的隐患治理情况进行统计分析，有针对性地制定隐患治理方案，及时治理、消除隐患。公司隐患治理方案，落实了治理目标和任务、方法和措施、经费和物资、机构和人员、时限和要求。对比较重要事故隐患，采

取了控制措施并制定应急预案。治理完成后，对治理情况进行验证和效果评估。

（9）职业健康

公司制定了职业卫生管理制度，按法律法规、标准规范的要求，为从业人员提供符合职业健康要求的工作环境和条件，配备与职业健康保护相适应的设施、工具，保障员工的职业安全健康。多年来，按照国家、行业的相关标准发放劳动防护用品，同时，在作业过程中确保作业人员正确使用和穿戴劳动防护用品。

（10）应急救援

公司根据危险源辨识和风险评价结果，考虑到法律法规与其他要求，确定潜在紧急情况和应急响应目标。编制了安徽鸿路钢结构（集团）股份有限公司应急预案管理体系，其中包括综合应急预案和各专项应急预案。按应急预案的要求建立应急设施，配备应急装备，储备应急物资。按照应急预案演练计划，每年开展一次应急预案的演练，使广大员工熟悉公司的应急预案，了解救援逃生过程。

报告期内，公司重视安全生产。未来，公司将根据实际经营情况、国家及地方的安全生产法律法规的要求，继续加大在安全生产方面的投入，以持续符合国家和地方的安全生产法律法规的要求，切实维护社会公众的利益。

经核查，保荐机构认为，公司已取得了主管部门出具的证明文件，报告期内未因违反安全生产相关法律法规而受到重大行政处罚的情形。

八、主要固定资产和无形资产情况

（一）公司固定资产情况

公司固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备、运输工具、其他设备。截至2020年3月31日，公司及控股子公司拥有的固定资产情况如下：

单位：万元

项目	原值	账面价值	成新率
房屋及建筑物	243,833.40	197,881.84	81.15%
机器设备	148,347.60	93,018.56	62.70%
运输工具	3,878.74	940.09	24.24%
其他设备	2,637.96	693.97	26.31%
合计	398,697.70	292,534.46	-

1、机器设备

截至 2020 年 3 月 31 日，公司机器设备账面原值 148,347.60 万元，累计折旧 55,329.05 万元，账面价值 93,018.56 万元，成新率 62.70%。机器设备主要包括钢结构生产线、起重机、直缝焊管生产线、复合板生产线、数控全自动钢桁架焊接生产线、变压器、矫平剪切码垛生产线等。

2、房屋及建筑物

截至 2020 年 5 月 31 日，公司及其控股子公司拥有已取得权属证书的房屋所有权共 68 处，具体情况及权利限制详见附件一。

（二）主要无形资产情况

1、土地使用权

根据发行人提供的土地使用权证书，截至 2020 年 5 月 31 日，公司及其控股子公司拥有的已取得权属证书的土地使用权共 18 宗，具体情况及权利限制详见附件二。

2、专利权

根据发行人提供的专利权证书并查询国家知识产权局网站，截至 2020 年 5 月 31 日，发行人及其控股子公司持有的专利权情况详见附件三。

3、商标权

根据发行人提供的商标注册证书并查询商标局网站，截至 2020 年 5 月 31 日，发行人及其控股子公司持有商标权的具体情况详见附件四。

4、软件著作权

根据发行人提供的计算机软件著作权证书并查询中国版权保护中心网站，2020 年 5 月 31 日，发行人及其控股子公司持有软件著作权的具体情况详见附件五。

九、公司拥有的生产资质情况

截至本募集说明书出具之日，公司取得的从事生产经营业务的主要资质和许可情况如下：

序号	证书	证书编号	发证机关	资质等级/内容	有效期	持有单位
1	《安全生产许可证》	(皖) JZ 安许证字 [2008]000505	安徽省住房和城乡建设厅	建筑施工	2019.12.28-2022.12.26	鸿路钢构
2	《安全生产标准化证书》	皖 AQBQJXL201800012	安徽省安全生产协会	安全生产标准化二级企业机械	2018.1-2021.1	鸿路钢构
3	《建筑业企业资质证书》	D134067914	中华人民共和国住房和城乡建设部	建筑工程施工总承包壹级、钢结构工程专业承包壹级	2019.2.26-2021.4.26	鸿路钢构
4	《建筑业企业资质证书》	D334028762	中华人民共和国住房和城乡建设部	市政公用工程施工总承包叁级	2018.7.23-2021.10.28	鸿路钢构
5	《建筑业企业资质证书》	D234028765	中华人民共和国住房和城乡建设部	消防设施工程专业承包贰级	2018.7.23-2021.1.6	鸿路钢构
6	《特种设备安装改造维修许可证》	TS3434080-2022	安徽省质量技术监督局	桥式起重机(B级)、门式起重机(B级)、机械式停车设备	2018.4.4-2022.4.9	鸿路钢构
7	《特种设备制造许可证》	TS2410B05-2022	国家市场监督管理总局	机械式停车设备(A级)、桥式起重机(A级)、门式起重机(A级)	2018.9.18-2022.9.22	鸿路钢构
8	《工程设计资质证书》	A234015329	安徽省住房和城乡建设厅	轻型钢结构工程设计专项乙级	2018.4.25-2024.7.16	鸿路钢构
9	《中国钢结构制造企业资质证书》	中钢构(制) T-032	中国钢结构协会	特级	2017.7-2022.12	鸿路钢构
10	《安全生产许可证》	(鄂) JZ 安许证字 [2012]007065-2	湖北省住房和城乡建设厅	建筑施工	2018.7.10-2021.7.9	湖北鸿路
11	《建筑业企业资质证书》	D142045509	中华人民共和国住房和城乡建设部	钢结构工程专业承包壹级	2016.2.23-2021.2.23	湖北鸿路
12	《安全生产许可证》	(皖) JZ 安许证字 [2019]013883-1-1	安徽省住房和城乡建设厅	建筑施工	2019.6.5-2022.6.4	安徽鸿纬
13	《建筑业企业资质证书》	D234003523	安徽省住房和城乡建设厅	建筑工程施工总承包贰级	2015.11.19-2020.11.19	安徽鸿纬
14	《中国钢结构制造企业资质证书》	中钢构(制) T-112	中国钢结构协会	特级	2016.10-2021.10	鸿翔建材
15	《中国钢结构制造企业资质证书》	中钢构(制) T-140	中国钢结构协会	特级	2019.10-2024.10	涡阳盛鸿

序号	证书	证书编号	发证机关	资质等级/内容	有效期	持有单位
	资质证书》					
16	《建筑业企业资质证书》	D334204008	蚌埠市住房和城乡建设局	建筑工程施工总承包叁级	2019.7.19-2024.7-19	蚌埠金鸿诺

十、境外经营情况

报告期内，公司未在境外开展经营活动，未拥有境外资产。

十一、公司自上市以来历次筹资、派现及净资产变化情况

公司自上市以来的历次筹资、派现及净资产额变化情况如下：

首发前归属于母公司所有者净资产（截至 2010 年 12 月 31 日）	43,541.31 万元		
历次筹资情况	发行时间	发行类别	筹资净额（万元）
	2010 年 12 月	A 股首次公开发行	132,988.55
	2016 年 8 月	A 股非公开发行	118,791.74
	合 计		251,780.29
首发后历次派现情况	派现年度	派现金额（万元）	
	2011 年度	4,958.00	
	2012 年度	1,072.36	
	2013 年度	1,876.00	
	2014 年度	1,876.00	
	2015 年度	1,876.00	
	2016 年度	1,745.73	
	2017 年度	2,269.45	
	2018 年度	4,451.61	
	2019 年度	8,379.50	
合 计		28,504.65	
本次发行前归属于母公司所有者净资产（截至 2020 年 3 月 31 日）	493,802.08 万元		

十二、最近三年公司及其控股股东、实际控制人所作出的重要承诺及承诺的履行情况

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
首次公开发行或再融资时所作承诺	上市公司主要股东	股份限售承诺	公司控股股东和实际控制人商晓波、邓焯芳及股东商晓红、商晓飞、邓滨锋、商伯勋承诺：公司股票上市三十六个月后，在担任公司董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过所持公司股份的 25%；在离职后的半年内，不转让所持有公司的股份，在申报离任六个月后的十二个月内通过证券交易所挂牌交易出售公司股票数量占其所持有公司股票总数的比例不超过 50%。公司其他股东万胜平、柴林、何的明承诺：在担任公司董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过所持公司股份的 25%；在离职后的半年内，不转让所持有公司的股份，在申报离任六个月后的十二个月内通过证券交易所挂牌交易出售公司股票数量占其所持有公司股票总数的比例不超过 50%。	2011年1月4日	长期有效	严格履行
	上市公司控股股东、实际控制人	关于避免同业竞争的承诺	为避免与同业竞争和保护其他股东的合法权益，公司控股股东及实际控制人商晓波、邓焯芳夫妇承诺如下：1、目前未以任何形式直接或间接从事与股份公司相同或相似的业务，未拥有与股份公司业务相同或相似的控股公司、联营公司、合营公司及其他企业，将来也不会从事与股份公司相同或相似的业务。2、不会直接投资、收购与股份公司业务相同或相似的企业和资产，不会以任何方式为竞争企业提供帮助。3、如果将来因任何原因引起本人与股份公司发生同业竞争，本人将积极采取有效措施，放弃此类同业竞争。	2009年11月20日	长期有效	严格履行
	上市公司控股股东、实际控制人	股份减持承诺	公司控股股东、实际控制人商晓波先生、邓焯芳女士承诺：在增持期间及法定期限内和增持计划完成后六个月内不减持其所持有的公司股份。	2018年7月5日	2020年1月5日	严格履行

十三、公司的股利分配政策

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》和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等相关规定要求，公司2020年4月17日召开的第四届董事会第四十六次会议以及2020年5月6日召开的2020年第二次临时股东大会，审议通过了《未来三年（2020年-2022年）股东回报规划》。

根据公司目前现行有效的《公司章程》和《未来三年（2020年-2022年）股

东回报规划》等规定，公司利润分配政策如下：

（一）《公司章程》关于利润分配政策的规定

公司已经根据《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》的规定对公司章程进行了修订，公司现行的《公司章程》对利润分配政策作出的规定如下：

“第一百六十九条 公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持利润分配政策的连续性和稳定性。公司采取现金或者股票等方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司制定利润分配政策尤其是现金分红政策时，应当履行必要的决策程序，公司董事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中，应当通过多种渠道充分听取并考虑独立董事和中小股东的意见。

（一）公司利润分配政策

公司应当根据当年盈利状况和持续经营的需要，实施积极的利润分配政策，并保持连续性和稳定性。

（二）公司的利润分配形式

公司采取现金或者股票的方式分配股利，但以现金分红为主。具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。采用股票股利进行利润分配的，应当综合考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等因素。

（三）公司拟实施现金分红时应至少同时满足以下条件：

- 1、当年每股收益不低于 0.1 元；
- 2、当年每股累计可供分配利润不低于 0.2 元。

公司未来十二个月内若存在拟对外投资、收购资产、购买设备、建筑物等累计支出（募集资金投资项目除外）达到或超过最近一期经审计总资产百分之三十的重大投资计划或重大现金支出事项的，可以不进行现金分红，或者适当降低现金分红的比例。

（四）公司累计未分配利润超过公司股本总数 100%时，公司可以采取股票股利的方式分配利润。公司在确定以股票方式分配利润的具体金额时，应充分考

虑以股票方式分配利润后的总股本是否与公司目前的经营规模、盈利增长速度相适应，并考虑对未来债权融资成本的影响，以确保分配方案符合全体股东的整体利益。

（五）现金分红比例

在满足现金分红的条件下，任何三个连续年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%；公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

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，并按照本章程规定的程序，提出现金分红政策：

（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，可以按照前述规定处理。

（六）利润分配的期间间隔

公司原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司盈利情况及资金需求状况提议公司进行中期利润分配。

（七）利润分配应履行的审议程序

公司董事会根据既定的利润分配政策制订利润分配方案的过程中，需与独立董事充分讨论，在考虑对全体股东持续、稳定、科学的回报基础上，形成利润分配方案，独立董事应当就利润分配方案的合理性发表独立意见。在审议公司利润分配方案的董事会会议上，需经全体董事过半数同意，并分别经公司三分之二以上独立董事同意，方能提交公司股东大会审议。

公司当年盈利且符合实施现金分红条件但公司董事会未做出现金利润分配

方案的，应在当年的定期报告中披露未进行现金分红的原因以及未用于现金分红的资金留存公司的用途；独立董事应该对此发表明确意见；公司还应在召开审议分红的股东大会上为股东提供网络投票方式。

股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于电话沟通、筹划投资者接待日或邀请中小股东参会等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

（八）利润分配政策的调整

公司的利润分配政策不得随意变更。如外部经营环境或自身经营状况发生较大变化而确需调整利润分配政策，公司董事会应在利润分配政策的修改过程中，与独立董事充分讨论，并充分考虑中小股东的意见，通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，及时答复中小股东关心的问题。在审议修改公司利润分配政策的董事会会议上，需经全体董事过半数同意，并经公司三分之二以上独立董事同意，方能提交公司股东大会审议。公司应以股东权益保护为出发点，在提交股东大会的议案中详细说明、论证修改的原因，独立董事应当就利润分配方案修改的合理性发表独立意见。

公司利润分配政策的调整需提交公司股东大会审议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过，并在定期报告中披露调整原因。”

（二）未来三年股东回报规划（2020-2022 年）

公司第四届董事会第二十六次会议审议通过了《未来三年股东回报规划（2020-2022 年）》，股东分红回报规划的主要内容如下：

（一）股东回报的基本原则

1、公司根据当年的盈利情况和持续经营的需要，实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持利润分配政策的连续性和稳定性。

2、未来三年（2020-2022 年），公司采用现金或者股票等方式分配利润，其中以现金分红为主，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持

续经营能力。具备现金分红条件的，应当采取现金分红进行利润分配；采用股票股利进行利润分配的，应当综合考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等因素。

3、公司制定利润分配政策尤其是现金分红政策时，应当履行必要的决策程序，公司董事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中，应当通过多种渠道充分听取并考虑独立董事和中小股东的意见。

（二）公司实施现金分红应同时满足以下条件：

- 1、当年每股收益不低于 0.1 元；
- 2、当年每股累计可供分配利润不低于 0.2 元。

公司未来十二个月内若存在拟对外投资、收购资产、购买设备、建筑物等累计支出（募集资金投资项目除外）达到或超过最近一期经审计总资产百分之三十的重大投资计划或重大现金支出事项的，可以不进行现金分红，或者适当降低现金分红的比例。

（三）公司累计未分配利润超过公司总股本 100%时，公司可以采取股票股利的方式分配利润。公司在确定以股票方式分配利润的具体金额时，应充分考虑以股票方式分配利润后的总股本是否与公司目前的经营规模、盈利增长速度相适应，并考虑对未来债权融资成本的影响，以确保分配方案符合全体股东的整体利益。

（四）现金分红比例

在满足现金分红的条件下，任何三个连续年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%；公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

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，可以按照前述规定处理。

（五）利润分配的期间间隔

未来三年（2020 年-2022 年），公司原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司盈利情况及资金需求状况提议公司进行中期利润分红。

十四、公司发行债券情况和资信评级情况

（一）报告期公司发行债券情况

报告期内，公司未发行公司债券。

（二）最近三年公司的偿债能力指标情况

最近三年，公司偿债能力指标如下：

指标	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利息保障倍数	6.66	5.07	3.70
贷款偿还率	100%	100%	100%
利息偿付率	100%	100%	100%

注：上表中指标计算如下：利息保障倍数=息税前利润 EBIT/利息费用；贷款偿还率=实际贷款偿还额/应偿还贷款额；利息偿付率=实际利息支出/应付利息支出。

公司聘请联合信用评级有限公司为本次发行的可转换公司债券进行了信用评级，公司主体信用等级为 AA，本次可转换公司债券信用等级为 AA，评级展望为稳定。本次发行的可转换公司债券存续期内，评级机构将对本次可转债的信用风险进行持续跟踪。

十五、公司董事、监事、高级管理人员基本情况

（一）董事、监事与高级管理人员任职情况

截至本募集说明书出具之日，公司现任董事、监事、高级管理人员基本情况如下：

姓名	职务	性别	年龄	任期起止日期
商晓波	董事长	男	46	2020.5.8-2023.5.7
商晓红	董事	女	51	2020.5.8-2023.5.7
万胜平	董事、副总经理、财务总监	男	48	2020.5.8-2023.5.7
王琦	独立董事	男	54	2020.5.8-2023.5.7
潘平	独立董事	男	58	2020.5.8-2023.5.7
沈晓平	监事会主席	女	40	2020.5.8-2023.5.7
仰春景	监事	女	50	2020.5.8-2023.5.7
胡耿武	职工代表监事	男	44	2020.5.8-2023.5.7
王军民	总经理	男	55	2020.5.8-2023.5.7
汪国胜	副总经理、董事会秘书	男	51	2020.5.8-2023.5.7
姚洪伟	副总经理	女	41	2020.5.8-2023.5.7

（二）董事、监事、高级管理人员简介

1、董事

（1）商晓波先生，1974年出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历，湖北省人大代表、安徽省政协委员、中国钢结构协会副会长、安徽省钢结构协会监事长、安徽省浙江商会副会长、合肥市工商联执委。曾获得2006年长丰县第七届精神文明“十佳人物”称号，2007年“浙商创新奖”，2008年全国“抗震救灾先进个人”、2008年安徽省十大经济人物、2010年安徽省五一劳动奖章、2012年度十大徽商领袖人物。2012年至今任公司董事长。

（2）商晓红女士，1969年出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。曾任职于深圳华尔美服装有限公司，2002年至今就职于公司，曾任公司副总经理，现任公司董事。

（3）万胜平先生，1972年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，高级经济师、会计师。曾任职于安庆电力四维实业总公司财务部、安徽科苑集团股份有限公司财务部。2002年至今就职于公司，现任公司董事、副总经理、财务总监。

（4）王琦先生，1966年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，注册会计师、高级会计师、资产评估师。曾任职于煤炭工业合肥设计研究院、安

徽中华会计师事务所、安徽华安会计师事务所，现任安徽永健会计师事务所所长、安徽永健工程造价咨询有限公司执行董事兼总经理、安徽省建筑设计研究总院股份有限公司独立董事、发行人独立董事。

(5) 潘平先生，1962 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，二级律师（高级）。曾任职于安徽省人民检察院、安徽省经济律师事务所，现任安徽安泰达律师事务所高级合伙人、安徽九华山旅游股份有限公司独立董事、欧普康视科技股份有限公司独立董事、发行人独立董事。

2、监事

(1) 沈晓平女士，1980 年出生，大专学历，助理工程师。2002 年至今就职于公司，现任公司监事会主席。

(2) 仰春景女士，1970 年出生，本科学历。2006 年 3 月至今就职于公司，历任公司办公室主任、物业经理、第一事业部营销副总、综合管理部总监、运营五部总经理，现任公司非职工代表监事。

(3) 胡耿武先生，1976 年出生，本科学历。2004 年 5 月至今就职于公司，现任公司职工代表监事、营销副总经理。

3、高级管理人员

(1) 王军民先生，1965 年出生，大专学历，取得 MBA 学位，工程师、注册会计师。曾任职于中国芜湖华联集团、安徽国祯药业集团股份有限公司，2003 年至 2017 年任公司副总经理，现任公司总经理。

(2) 万胜平先生简历参见本节“十五、董事、监事、高级管理人员基本情况”之“(二) 董事、监事、高级管理人员简介”之“1、董事”。

(3) 汪国胜先生，1969 年出生，研究生学历。曾任职于安徽鸿路钢结构有限公司、安徽鸿凯建材配送有限公司，2011 年至 2013 年历任公司采购管理部总经理、物资管理部总经理、工业围护事业部总经理，现任公司董事会秘书、副总经理。

(4) 姚洪伟女士，1979 年出生，大专学历，工程师。曾任职于合肥企业经营人才公司、合肥聚人高级人才顾问有限公司，2006 年至今就职于公司，历

任公司人力资源总监、事业部副总、运营管理中心总监，现任公司副总经理。

（三）董事、监事与高级管理人员薪酬及兼职情况

1、薪酬与激励情况

公司现任的董事、监事、高级管理人员 2019 年从公司领取薪酬情况如下：

姓名	职务	2019 年度从公司 领取薪酬（万元）	截至 2019 年末 直接持股数量 （股）
商晓波	董事长	60.00	196,205,972
商晓红	董事	37.47	4,833,200
万胜平	董事、副总经理、财务总监	64.80	2,812,500
王琦	独立董事	-	-
潘平	独立董事	-	-
沈晓平	监事会主席	22.00	-
仰春景	监事	19.24	-
胡耿武	职工代表监事	15.60	-
王军民	总经理	54.00	-
汪国胜	副总经理、董事会秘书	40.00	273,750
姚洪伟	副总经理	31.68	-

注：王琦、潘平于 2020 年 5 月起担任公司独立董事

截至本募集说明书出具之日，除上述薪酬和津贴外，公司董事、监事、高级管理人员不在公司领取其他薪酬，也未在公司关联方获取报酬。

报告期内，公司未实施股权激励计划。

2、任职、兼职情况

截至本募集说明书出具之日，公司现任董事、监事、高级管理人员在其他单位的任职、兼职情况如下：

姓名	单位名称	担任职务	与公司的关系
商晓波	安徽鸿路置业有限公司	执行董事兼 总经理	实际控制人控制的企业
	团风盛鸿置业有限公司	执行董事	实际控制人控制的企业
	长丰县鸿路小额贷款股份有限公司	董事	董事担任董事
王琦	安徽永健会计师事务所	所长	独立董事担任所长

姓名	单位名称	担任职务	与公司的关系
	安徽永健工程造价咨询有限公司	董事长	独立董事担任董事长
	安徽省建筑设计研究总院股份有限公司	独立董事	独立董事担任独立董事
潘平	安徽安泰达律师事务所	律师	-
	欧普康视科技股份有限公司	独立董事	独立董事担任独立董事
	安徽九华山旅游发展股份有限公司	独立董事	独立董事担任独立董事
汪国胜	长丰县鸿路小额贷款股份有限公司	副董事长	监事担任董事
沈晓平	长丰县鸿路小额贷款股份有限公司	董事	监事担任董事

公司上述人员的兼职情况未违反法律、法规和规范性文件的规定；公司高级管理人员未在除公司控股的企业以外担任董事、监事以外的职务，其他董事、监事的兼职情况不会对其工作效率、工作质量产生重大影响。

十六、近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施的情况

公司 2019 年年度报告的原预约披露时间为 2020 年 3 月 28 日，因受新冠肺炎疫情影响，公司申请将年报披露日期延至 2020 年 4 月 28 日，董事商晓红于 2020 年 3 月 4 日、3 月 5 日卖出公司股票，该股票减持行为距原年度报告公告日不满三十日，构成敏感期内买卖股票。2020 年 4 月 24 日，深圳证券交易所对商晓红进行通报批评。

除上述情形外，发行人及董事、监事、高级管理人员最近五年不存在因违反上市公司监管相关法律、法规及规范性文件的规定而受到证券监管部门和证券交易所采取处罚或监管措施的情况。

第五节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争情况

公司控股股东为商晓波先生，实际控制人为商晓波、邓焯芳夫妇，公司控股股东和实际控制人的基本情况详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“三、公司控股股东和实际控制人的基本情况”。

公司主要从事的业务为钢结构及其围护产品的制造和销售，属于金属制品业。截至本募集说明书出具之日，除鸿路钢构外，商晓波、邓焯芳夫妇控制的其他企业基本情况如下：

名称	成立时间	注册资本 (万元)	持股比例	经营范围	注册地
安徽鸿路置业有限公司	2005/05/10	10,000	70.00	房地产开发（暂定资质）；装饰装潢材料销售；房地产投资咨询与管理；物业管理服务。	安徽省合肥市双凤工业区
湖北鸿路置业有限公司	2009/05/27	1,000	70.00	房地产开发叁级；装饰装潢材料销售；房地产投资咨询和管理；物业管理服务。	团风县城南工业园（团风县钢材大市场内）
团风盛鸿置业有限公司	2016/11/28	1,000	70.00	房地产开发；装饰装潢材料销售；凭有效的资质从事物业管理服务。	团风县城南工业园钢材大市场 A2 楼四层 410 号
湖北鸿路酒店管理有限公司	2019/3/7	1,000	70.00	餐饮、住宿服务；酒店管理；预包装食品、日用百货销售；会议及展览服务；提供洗浴、棋牌室、健身房、茶馆、室内娱乐服务。	团风县团风镇江北公路西侧（团风钢材大市场 A2 楼四层 408 号）
团风鸿翔商业运营管理有限公司	2008/10/24	10	70.00	市场经营管理、推广、宣传；资产管理；资产委托管理；凭许可证从事物业管理服务，场地租赁、房屋租赁。	团风县城南工业园
安徽鸿路装饰有限公司	2009/9/23	1,200	70.00	室内装潢、货物专用运输（罐式容器）。	安徽省合肥市长丰双凤经济开发区
合肥鸿睿物业服务有限公司	2010/8/13	300	70.00	物业管理服务；家政服务；园林绿化工程施工；供水供电服务；二手房（含其他类型房产）销售、租赁。	安徽省合肥市长丰双凤经济开发区
湖北金诺置业有限公司	2016/12/15	1,000	100.00	房地产开发、商品房销售、物业管理服务；装饰装潢材料销售。	团风县江北公路西侧（团风县钢材大市场 A2 楼四层 408 号）
涡阳县金	2017/1/16	2,000	95.5	房地产开发与销售、房屋中介、房	亳州市涡阳县经开区

诺置业有限公司				屋租赁、物业管理与服务。	将军大道西段
金寨县盛鸿置业有限公司	2017/12/21	3,000	70.00	房地产开发与销售；房屋中介；房屋租赁；物业管理与服务。	金寨县现代产业园区望儿山路南段
团风鸿昌物业服务服务有限公司	2012/3/21	50	100.00	凭有效的许可证件从事物业管理服务、场地租赁、房屋租赁。	团风县城南工业园
合肥金鸿股权投资合伙企业（有限合伙）	2016/8/22	1,000	100.00	股权投资；投资咨询（未经金融监管部门批准，不得从事代客理财、融资担保、吸收存款等金融业务）。	合肥市高新区望江西路860号合芜蚌实验区科技创新公共服务和应用技术研发中心B座1101-3

湖北鸿路酒店管理有限公司成立于2019年3月，经营范围包括“餐饮、住宿服务；酒店管理”；公司全资子公司鸿路餐饮的经营范围包括“大型餐馆；酒店管理；会务服务；住宿”，2018年8月11日，公司与无关联第三方安徽林香阁酒店管理有限公司签署《酒店租赁经营合同》，约定公司将鸿路餐饮用于经营的房屋及附属设备出租给安徽林香阁酒店管理有限公司，鸿路餐饮不再从事住宿和餐饮业务。因此，湖北鸿路酒店管理有限公司与鸿路餐饮不构成同业竞争。

公司的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业主营业务为房地产开发、房屋中介；房屋租赁；物业管理与服务、园林绿化工程施工、装饰装修等，与公司不存在相同、类似业务，与公司不构成同业竞争或潜在同业竞争。

（二）与持股5%以上的其他股东不存在同业竞争

除商晓波、邓焯芳夫妇外，没有其他股东持有公司5%以上股份。

（三）避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争和保护其他股东的合法权益，公司控股股东及实际控制人商晓波、邓焯芳夫妇承诺如下：

1、截至本承诺函出具之日，本人及本人控制的企业（鸿路钢构除外，下同）均未直接或间接从事任何与鸿路钢构构成竞争或可能构成竞争的产品生产或类似业务。

2、自本承诺函出具之日起，本人及本人控制的企业将不会直接或间接以任何方式（包括但不限于独资、合资、合作和联营）参与或进行任何与鸿路钢构构成竞争或可能构成竞争的产品生产或类似业务。

3、自本承诺函出具之日起，本人及将来成立之本人控制的企业将不会直接或间接以任何方式（包括但不限于独资、合资、合作和联营）参与或进行与鸿路钢构构成竞争或可能构成竞争的产品生产或类似业务。

4、自本承诺函出具之日起，本人及本人控制的企业从任何第三者获得的任何商业机会与鸿路钢构之业务构成或可能构成实质性竞争的，本人将立即通知鸿路钢构，并尽力将该等商业机会让与鸿路钢构。

5、本人及本人控制的企业承诺将不向其业务与鸿路钢构之业务构成竞争的其他公司、企业、组织或个人提供技术信息、工艺流程、销售渠道等商业秘密。

6、如上述承诺被证明为不真实或未被遵守，本人将向鸿路钢构赔偿一切直接和间接损失。

（四）独立董事对公司同业竞争情况的意见

公司独立董事已对公司同业竞争情况发表意见如下：公司实际控制人、控股股东以及其控制的企业没有直接或间接从事与公司及其控股子公司构成或可能构成同业竞争关系的业务或活动。公司实际控制人、控股股东已对避免同业竞争作出承诺，并出具了关于避免同业竞争的承诺，自公司上市以来公司实际控制人、控股股东及其控制的企业始终严格履行相关承诺，避免同业竞争的措施有效。公司与实际控制人、控股股东以及其控制的企业之间不存在同业竞争。

二、关联方及关联交易情况

（一）主要关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则 36 号—关联方披露》《上市公司信息披露管理办法》和《深圳证券交易所股票上市规则》等法律法规的相关规定，公司的关联方包括：

1、持有发行人 5%以上股份的股东及控股股东、实际控制人

发行人控股股东为商晓波，实际控制人为商晓波、邓焯芳夫妇。除控股股东、实际控制人以外，发行人不存在其他持股 5%以上股东。

2、控股股东、实际控制人控制的其他企业

除发行人及其子公司外，控股股东、实际控制人控制的其他企业详见本节“一、同业竞争”之“发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争情况”。

3、公司子公司及联营、合营公司

(1) 子公司

截至 2020 年 5 月 31 日，公司子公司情况如下：

序号	子公司全称	持股比例（%）	
		直接	间接
1	湖北鸿路钢结构有限公司	99.57	0.43
2	安徽鸿翔建材有限公司	100.00	-
3	安徽华申经济发展有限公司	100.00	-
4	安徽鸿纬翔宇建设工程有限公司	97.99	2.01
5	合肥鸿路餐饮服务管理有限公司	100.00	-
6	安徽鸿泉混凝土有限公司	-	100.00
7	涡阳县鸿纬翔宇新型建材科技有限公司	100.00	-
8	涡阳县盛鸿科技有限公司	74.58	25.42
9	重庆金鸿纬科技有限公司	100.00	-
10	安徽金诺创新科技有限公司	100.00	-
11	安徽金寨金鸿诺科技有限公司	100.00	-
12	重庆捷升建材有限公司	100.00	-
13	涡阳县鸿锦新型建材科技有限公司	60.00	40.00
14	宣城市盛鸿建筑科技有限公司	60.00	40.00
15	蚌埠市盛鸿科技有限公司	-	100.00
16	洛阳盛鸿金诺科技有限公司	60.00	40.00
17	涡阳县鸿路建材有限公司	60.00	40.00
18	涡阳县鸿路物流有限公司	-	100.00
19	合肥鸿路建材有限公司	100.00	-
20	颍上县盛鸿建筑科技有限公司	100.00	-
21	合肥鸿宇钢结构有限公司	-	100.00
22	黄冈市鸿博钢结构有限公司	-	100.00

序号	子公司全称	持股比例 (%)	
		直接	间接
23	黄冈市鸿祥钢结构有限公司	-	100.00
24	湖北鸿路建材有限公司	-	100.00
25	黄冈市鸿骏钢结构有限公司	-	100.00
26	黄冈市鸿裕钢结构有限公司	-	100.00
27	安徽鸿路油漆有限公司	30.00	70.00
28	安徽鸿路焊接材料有限公司	30.00	70.00
29	涡阳县保罗建筑科技有限公司	60.00	40.00
30	涡阳县鸿阳建筑科技有限公司	60.00	40.00
31	安徽鸿路智能设备制造有限公司	60.00	40.00
32	涡阳鸿路装配式建筑科技有限公司	-	100.00
33	涡阳鸿大建材有限公司	-	100.00
34	涡阳县鸿飞钢结构有限公司	-	100.00
35	涡阳县鑫鸿钢结构有限公司	-	100.00
36	涡阳县鸿星钢结构有限公司	-	100.00
37	安徽鸿路建筑科技有限公司	100.00	-
38	蚌埠金鸿诺建设工程有限公司	100.00	-
39	安徽鸿路重工有限公司	-	100.00
40	涡阳县鸿基物流有限公司	-	100.00
41	合肥鸿路工程管理有限公司	-	100.00

(2) 合营公司、联营公司

截至 2020 年 5 月 31 日，公司无合营企业。公司联营企业情况如下：

序号	公司全称	持股比例 (%)	
		直接	间接
1	湖北武船鸿路重工有限公司	40.00	-
2	河南天成鸿路绿色建筑产业有限公司	20.00	-

4、其他关联方

(1) 发行人的董事、监事、高级管理人员系发行人的关联自然人。

截至本募集说明书出具之日，发行人的董事、监事、高级管理人员如下：

序号	姓名	职务
1	商晓波	董事长
2	商晓红	董事
3	万胜平	董事、副总经理、财务总监
4	王琦	独立董事
5	潘平	独立董事
6	沈晓平	监事会主席
7	仰春景	监事
8	胡耿武	职工监事
9	王军民	总经理
10	汪国胜	副总经理、董事会秘书
11	姚洪伟	副总经理

(2) 发行人的董事、监事、高级管理人员的关系密切家庭成员，包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母系发行人的关联自然人。

(3) 关联自然人控制或担任董事、高级管理人员的其他企业

关联自然人	企业名称	关联关系
商晓波	长丰县鸿路小额贷款股份有限公司	担任董事
	安徽鸿鼎建筑劳务有限公司	担任执行董事兼总经理（2019年已注销）
邓焯芳	安徽长丰农村商业银行股份有限公司	担任董事
汪国胜	安徽鸿凯钢材配送有限公司	持股 80%
	涡阳鸿凯钢材有限公司	持股 40%
	长丰县鸿路小额贷款股份有限公司	担任副董事长
沈晓平	长丰县鸿路小额贷款股份有限公司	担任董事
商晓飞	安徽小院建材有限公司 ^注	商晓波姐姐商晓飞控制的公司
王琦	安徽永健会计师事务所	担任所长
	安徽省建筑设计研究总院股份有限公司	担任独立董事
	安徽永健工程造价咨询有限公司	担任董事长
潘平	欧普康视科技股份有限公司	担任独立董事
	安徽九华山旅游发展股份有限公司	担任独立董事

注：安徽小院建材有限公司未实际经营，正在办理注销手续。

(4) 其他关联方

序号	关联方名称/姓名	关联关系
1	承德国佑鸿路绿色建筑有限公司	参股公司
2	阜阳同福鸿路建筑科技有限公司	参股公司
3	吉林省中润钢结构科技有限公司	参股公司
4	安徽中环鸿路绿色建筑产业有限公司	联营公司（2019年已注销）
5	任德慧	原独立董事
6	罗元清	原独立董事
7	开金伟	原总经理
8	郝景月	原副总经理
9	深圳市元泰欣实业有限公司（吊销）	罗元清持股 70%，担任执行（常务）董事、总经理
10	福建省永安林业（集团）股份有限公司	罗元清担任董事
11	上海国麟科技股份有限公司	罗元清担任董事
12	福建福日电子股份有限公司	罗元清担任董事
13	深圳市众鸿科技股份有限公司	罗元清担任董事
14	深圳市麦士德福科技股份有限公司	罗元清担任董事
15	深圳市广聚能源股份有限公司	罗元清担任董事
16	安徽德信安房地产土地评估规划有限公司	任德慧持股 82%，担任执行董事兼总经理
17	安徽国祯环保节能科技股份有限公司	任德慧担任董事
18	安徽梦景农业投资开发有限公司	任德慧持股 95%，担任执行董事兼总经理

（二）最近三年一期关联交易情况

1、经常性关联交易

（1）采购商品的关联交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	2020年 1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
河南天成鸿路绿色建筑产业有限公司	钢结构产品加工及安装服务	-	39.26	542.15	85.47

报告期内，公司向关联方河南天成鸿路绿色建筑产业有限公司采购的主要为钢结构产品加工及安装服务，占公司各期采购总额比例较小。

（2）出售商品和提供劳务的关联交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	2020年 1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
承德国佑鸿路绿色建筑科技有限公司	钢结构产品加工服务	-	15.31	36.02	-
涡阳县金诺置业有限公司	提供建造服务	1,782.40	16,850.55	12,098.77	2,205.23
湖北鸿路置业有限公司	提供建造服务	-	-	131.90	122.31
金寨县盛鸿置业有限公司	提供建造服务	-	24,935.01	8,533.94	-
湖北金诺置业有限公司	提供建造服务	-	5,631.82	2,721.19	-

报告期内，公司向关联方承德国佑鸿路绿色建筑科技有限公司提供的主要为钢结构产品加工服务，占公司各期销售收入比例较小。

报告期内，公司向关联方涡阳县金诺置业有限公司、湖北鸿路置业有限公司、金寨县盛鸿置业有限公司、湖北金诺置业有限公司提供装配式住宅建造总承包服务。

2017年以来装配式建筑产业成为国家大力推广的新兴产业，公司具备装配式建筑的技术储备，2017年开始积极推广装配式钢结构住宅技术在商业地产领域的市场应用。由于公司不从事房地产开发业务，且装配式建筑是新型建筑体系，当时市场上较少有房产企业采用装配式技术开发应用于商业地产，而公司实际控制人控制的部分公司从事房地产开发业务，为支持推广公司装配式住宅业务的发展，实际控制人控制的部分房地产公司在金寨、涡阳等地拍得土地后将工程总承包给公司建设实施。

公司与上述关联方发生的关联交易均系公司日常经营的业务往来，具有必要性和合理性。

2、偶发性关联交易

(1) 关联担保

公司报告期内发生的关联担保均为关联方为公司或其子公司作出的担保，且不收取担保费用，该类关联交易有利于公司获取银行信贷，有助于改善公司的财务状况，不会损害公司的经济利益。

截至报告期末，正在履行的关联担保情况如下：

单位：万元

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日
商晓波、邓焯芳	公司	29,976.52	2019/3/12	2020/12/17
商晓波、邓焯芳	公司	5,000.00	2019/6/1	2020/5/24
商晓波、邓焯芳	公司	16,618.81	2019/3/20	2020/5/10
商晓波	公司	34,000.00	2019/3/19	2020/11/4
商晓波、邓焯芳	公司	40,000.00	2019/4/30	2020/12/25
商晓波、邓焯芳	公司	11,000.00	2019/4/8	2020/10/29
商晓波、邓焯芳	公司	8,000.00	2019/9/23	2020/12/4
商晓波、邓焯芳	公司	18,128.00	2018/6/29	2020/11/6
商晓波、邓焯芳	公司	13,350.27	2019/5/29	2021/5/29
商晓波、邓焯芳	公司	6,000.00	2019/10/16	2020/10/13
商晓波、邓焯芳	公司	18,998.12	2019/1/9	2020/6/12
商晓波、邓焯芳	公司	9,526.85	2019/7/31	2020/12/11
商晓波、邓焯芳	公司	14,479.85	2019/4/22	2020/5/19
商晓波、邓焯芳	公司	3,250.25	2018/6/22	2020/7/8
商晓波、邓焯芳	鸿翔建材	38,478.58	2019/3/18	2020/6/18
商晓波、邓焯芳	鸿翔建材	20,000.00	2019/4/22	2020/6/25
商晓波、邓焯芳	鸿翔建材	10,000.00	2019/4/25	2020/8/20
商晓波、邓焯芳	鸿翔建材	7,985.52	2019/12/23	2020/6/23
商晓波、邓焯芳	鸿翔建材	10,096.12	2019/8/23	2020/5/19
商晓波、邓焯芳	鸿翔建材	4,285.00	2019/5/7	2020/5/14
商晓波、邓焯芳	湖北鸿路	12,500.00	2019/5/22	2022/6/23
商晓波、邓焯芳	湖北鸿路	22,785.62	2019/7/4	2020/6/12
商晓波	湖北鸿路	13,194.94	2019/4/4	2020/6/20
商晓波、邓焯芳	安徽鸿纬	8,000.00	2019/3/20	2020/10/14
商晓波、邓焯芳	涡阳鸿纬	6,800.00	2018/6/20	2023/6/19
商晓波、邓焯芳	安徽鸿纬	2,000.00	2020/3/6	2021/3/6
商晓波、邓焯芳	安徽华申	2,600.00	2020/3/6	2021/3/6
商晓波、邓焯芳	涡阳盛鸿	9,800.00	2020/3/13	2021/3/25
商晓波、邓焯芳	鸿翔建材	3,000.00	2020/1/19	2020/7/19
商晓波、邓焯芳	安徽华申	2,000.00	2020/1/15	2021/1/14
商晓波、邓焯芳	安徽金诺	2,000.00	2020/1/15	2021/1/15

(2) 关键管理人员薪酬

公司 2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年 1-3 月支付给关键管理人员报酬分别为 313.00 万元、387.39 万元、369.32 万元及 63.90 万元。

3、关联方应收应付款项

单位：万元

项目名称	关联方	2020. 3. 31	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
应收账款	涡阳县金诺置业有限公司	900.00	1,500.00	-	-
	小 计	900.00	1,500.00	-	-
应付账款	河南天成鸿路绿色建筑产业有限公司	60.00	60.00	215.78	60.00
	小 计	60.00	60.00	215.78	60.00
预收款项	涡阳县金诺置业有限公司	-	-	-	1,260.03
	湖北金诺置业有限公司	529.50	529.50	1,565.97	2,764.60
	金寨县盛鸿置业有限公司	-	-	968.96	-
	承德国佑鸿路绿色建筑科技有限公司	-	-	16.69	-
	小 计	529.50	529.50	2,551.62	4,024.63
其他应付款	河南天成鸿路绿色建筑产业有限公司	60.00	60.00	-	155.78
	小 计	60.00	60.00	-	155.78

（三）减少和规范关联交易的措施

1、规范关联交易的制度安排

为规范关联交易，公司通过《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事任职及议事制度》《关联交易决策制度》等制度，对关联交易应遵循的原则、决策程序及回避制度做出了明确规定。

（1）《公司章程》相关规定

第四十条 股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

……（十六）审议批准公司与关联人发生的交易金额在 1000 万元以上，且占上市公司最近一期经审计净资产绝对值 1%以上的关联交易；……

第四十一条 公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过。

……（五）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。……

第七十九条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

股东大会审议有关关联交易事项时，由非关联股东投票表决关联交易事项，关联股东应当回避。关联股东可以自行回避，也可由任何其他参加股东大会的股东或股东代表提出回避请求。

如有其他股东或股东代表提出回避请求，但有关股东认为自己不属于应回避范围的，应说明理由。如说明理由后仍不能说服提出请求的股东的，股东大会可将有关议案的表决结果就关联关系身份存在争议、股东参加或不参加投票的结果分别记录。股东大会后应由董事会提请有关部门裁定关联关系股东身份后确定最后表决结果，并通知全体股东。

如有特殊情况关联股东无法回避时，公司在征得有权部门的同意后，可以按照正常程序进行表决，并在股东大会决议公告中做出详细说明。

第一百零七条 董事会行使下列职权：

……（八）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；……

第一百一十条 董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

董事会对关联交易的权限，遵照《关联交易制度》执行，董事会的其它权限，股东大会在必要时授予。

第一百一十九条 董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

（2）《股东大会议事规则》相关规定

第四条 股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

……16、审议批准公司与关联人发生的交易金额在 1000 万元以上，且占上市公司最近一期经审计净资产绝对值 1%以上的关联交易；……

第四十八条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东应当主动提出回避申请，不参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。如有特殊情况关联股东无法回避时，在公司股票上市前，关联股东应在股东大会审议该关联交易前向股东大会提出免于回避的申请，以书面形式详细说明不能回避的理由，股东大会应当对股东提出的免于回避的申请进行审查，并由非关联股东对关联股东提出的免于回避申请进行表决，股东大会根据表决结果在大会上决定该关联股东是否回避。股东大会非关联股东决议同意后，该项关联交易可以按照正常程序进行表决。在公司股票上市后，在征得有权部门同意后，关联股东可以参加表决。股东大会决议中应当对此作出详细说明，同时对非关联方的股东投票情况进行专门统计，并充分披露非关联股东的表决情况，在公司股票上市后，应进行公告。

关联股东没有主动提出回避的，其他股东认为有权提出回避要求。对是否应该回避发生争议的，在公司股票上市前，由出席股东大会的非争议股东进行表决；在公司股票上市后，应将争议情形提交有权部门，由其决定。

但如果公司拟与关联方达成的关联交易总额高于 3000 万元或公司最近一期经审计净资产值 5%以上的，任何与该关联交易有利害关系的关联方在股东大会上应当回避，放弃对该议案的投票权。……

（3）《董事会议事规则》相关规定

第十三条 董事会会议的议事项包括：

……（十五）批准公司与关联法人发生的交易金额在 300 万元以上，且占上市公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易；……

董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。董事会具体审批权限如下：

……(四)公司与关联自然人达成的交易金额达到人民币 30 万元以上(含 30 万元),但低于人民币 1000 万元或低于公司最近一期经审计净资产绝对值 1%的关联交易。公司与关联法人达成的交易金额在人民币 300 万元以上(含 300 万元)且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上(含 0.5%),但低于人民币 1000 万元或低于公司最近一期经审计净资产绝对值的 1%的关联交易。……

第三十一条 公司董事会就关联交易表决时,董事属以下情形的,不得参与表决,也不得代理其他董事行使表决权。

(一)董事个人与上市公司的关联交易;

(二)董事个人在关联企业任职或拥有关联企业的控股权,该关联企业与上市公司的关联交易;

(三)董事的亲属(包括父母、配偶、兄弟姐妹和年满 18 周岁的子女)在关联企业拥有直接或间接控制权,该关联企业与上市公司的关联交易;

(四)按国家有关法律、法规和公司章程规定应当回避的关联交易。

该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行,董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的,应将该事项提交股东大会审议。

第三十二条 董事会会议应在不将有关联关系的董事计入法定人数的情况下,进行审议表决,作出决议。

董事会会议记录及董事会决议应写明有关联关系的董事未计入法定人数、未参加表决的情况。

(4)《独立董事任职及议事制度》

第十二条 独立董事除具有公司法和其他相关法律、法规赋予董事的职权外,独立董事在公司享有以下特别职权:

(一)重大关联交易(指公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的关联交易)应由独立董事认可后,提交董事会讨论;独立董事作出判断前,可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告,作为其判断的依据。

第十三条 独立董事除履行职权外，应对以下事项各自发表独立意见：

……（四）需要披露的关联交易、对外担保（不含对合并报表范围内子公司提供担保）、委托理财、对外提供财务资助、变更募集资金用途、股票及其衍生品投资等重大事项；……

（5）《关联交易决策制度》相关规定

公司制定了《关联交易决策制度》，该制度共五章二十八条，分别从关联方和关联交易的界定、关联交易定价原则、关联交易的决策权限和程序、关联交易信息披露等方面对公司的关联交易行为作出规定。

第六条 公司与关联自然人达成的交易金额低于人民币 30 万元的关联交易事项，以及与关联法人达成的交易金额低于人民币 300 万元且低于公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%的关联交易事项，由公司总经理批准。

第七条 公司与关联自然人达成的交易金额达到人民币 30 万元以上（含 30 万元），但低于人民币 1000 万元或低于公司最近一期经审计净资产绝对值 1%的关联交易，由公司董事会审议批准且应当及时披露。

公司与关联法人达成的交易金额在人民币 300 万元以上（含 300 万元）且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上（含 0.5%），但低于人民币 1000 万元或低于公司最近一期经审计净资产绝对值 1%的关联交易，由公司董事会审议批准且应当及时披露。

第八条 公司与关联自然人、关联法人达成的交易金额在人民币 1000 万元以上（含 1000 万元）且占公司最近一期经审计净资产绝对值 1%以上（含 1%）的关联交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）由公司股东大会审议批准。

公司与关联人发生的交易（上市公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在三千万元以上，且占上市公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易，除应当及时披露外，还应当比照深交所股票上市规则 9.7 条的规定聘请具有从事证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或者审计，并将该交易提交股东大会审议。公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。

公司为持有本公司 5%以下股份的股东提供担保的，参照前款的规定执行，有关股东应当在股东大会上回避表决。

2、独立董事对报告期内的关联交易发表的意见

公司于 2017 年 7 月 20 日召开第四届董事会第六次会议，审议并通过了《关于日常经营性关联交易事项的议案》，议案主要内容为：公司拟与关联方涡阳金诺置业有限公司签订《建设工程施工总承包合同——鸿路·金诺公馆钢结构住宅小区项目》，交易金额约为人民币 222,182,642.00 元；与关联方湖北金诺置业有限公司签订《建设工程施工总承包合同——团风橘子洲钢结构住宅小区一期项目》，交易金额约人民币 281,600,000.00 元；共计交易金额约人民币 503,782,642.00 元。独立董事认为：公司与上述关联方发生的上述关联交易是公司正常经营、提高经济效益的市场化选择，符合公司实际经营需要；该关联交易遵循了“公平、公正、公允”的原则，交易事项符合市场原则，决策程序合法，交易定价公允合理，未损害公司及其他股东利益，特别是中小股东利益情况。独立董事同意上述关联交易事项。

公司于 2018 年 3 月 30 日召开第四届董事会第十八次会议，审议《关于日常经营性关联交易事项的议案》，议案主要内容为：公司拟与关联方金寨县盛鸿置业有限公司 479,485,750.00 元和签订《建设工程施工总承包合同——金寨鸿路·金诺公馆》，交易金额约人民币 252,207,380.00 元；共计交易金额约人民币 731,693,130.00 元。独立董事认为：该关联交易事项是基于公司的实际经营需要，属于日常经营性活动，并遵循了“公平、公正、公允”的原则，交易事项符合市场原则，未损害公司及其他股东利益，特别是中小股东利益情况。

公司于 2018 年 5 月 23 日召开第四届董事会第二十三次会议，审议《关于日常经营性关联交易事项的议案》，议案主要内容为：公司拟与关联方涡阳金诺置业有限公司签订《建设工程施工总承包合同——涡阳鸿路·橘子洲钢结构住宅小区项目》，交易金额约为人民币 256,319,906.00 元。独立董事认为：该关联交易事项是基于公司的实际经营需要，属于日常经营性活动，并遵循了“公平、公正、公允”的原则，交易事项符合市场原则，未损害公司及其他股东利益，特别是中小股东利益情况。

2020年4月30日，独立董事对报告期内公司与关联方发生的关联交易均发表了意见：报告期内公司发生的所有关联交易事项是基于公司的实际经营需要，并遵循了“公平、公正、公允”的原则，交易事项符合市场原则，未损害公司及其他股东利益，特别是中小股东利益情况。

3、关联交易承诺

控股股东、实际控制人已出具《关于规范和减少关联交易的承诺》：

“1、在鸿路钢构及子公司生产经营过程中，本人将避免与鸿路钢构及其控股子公司发生关联交易；

2、如因公司生产经营需要、合理原因或无法避免的原因，本人与公司发生关联交易的，本人与公司将严格按照法律、法规、规范性文件及公司章程的规定，严格履行关联交易表决和决策程序，订立相关协议和合同，及时进行信息披露，交易将遵循市场公允或公司一般交易原则，不发生任何不规范的交易行为；

3、本人承诺不通过关联交易损害鸿路钢构及其股东的合法权益；

4、本人有关关联交易承诺将同样适用于与本人关系密切的家庭成员（包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满18周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）等重要关联方，本人将在合法权限内促成上述人员履行关联交易承诺。

5、如本人违反上述承诺或陈述不实，本人将承担因本人违反上述承诺或陈述不实所致鸿路钢构的全部商业损失。”

三、本次募集资金运用不涉及新增关联交易及同业竞争

本次募集资金投资于涡阳绿色装配式建筑产业基地建设项目、合肥鸿路建材绿色装配式建筑总部产业基地设备购置项目、湖北团风装配式建筑制造基地智能化升级项目、鸿路钢构信息化与智能化管理平台建设项目及偿还银行贷款。

本次募集资金投资项目符合国家产业政策和公司整体战略发展方向，具有良好的市场前景和经济效益，将为公司实现产业升级打开良好的局面。上述募投项目实施有助于公司抢占市场，在行业细分领域形成优势，同时巩固公司的行业地位，提高公司的盈利水平，为公司实现中长期战略发展目标奠定基础；募集

资金偿还银行贷款，有助于优化公司财务结构，夯实公司资本实力，降低财务费用，提高盈利水平。本次发行募集资金的运用合理、可行，符合公司及全体股东的利益。

本次募集资金投资项目不会产生新的关联交易和同业竞争。

第六节 财务会计信息

一、财务报告及审计情况

公司 2017 年、2018 年和 2019 年年度财务报告由天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计，分别出具了天健审〔2018〕5-15 号、天健审〔2019〕5-14 号、天健审〔2020〕5-18 号标准无保留意见审计报告。公司于 2020 年 4 月 28 日公布了 2020 年 1 季度报告（未经审计）。

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项 目	2020. 3. 31	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
流动资产：				
货币资金	1, 015, 417, 565. 99	1, 274, 707, 606. 12	1, 067, 532, 474. 44	1, 043, 661, 006. 65
交易性金融资产	258, 377. 04	307, 420. 83		
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			305, 028. 45	405, 109. 68
应收票据			29, 927, 805. 43	64, 143, 039. 64
应收账款	1, 540, 947, 761. 98	1, 677, 450, 352. 34	1, 611, 773, 145. 97	1, 585, 677, 763. 04
应收款项融资	85, 973, 470. 59	84, 850, 975. 88		
预付款项	487, 985, 847. 44	237, 382, 433. 88	230, 112, 121. 63	145, 811, 799. 66
其他应收款	123, 000, 606. 58	97, 895, 800. 62	110, 784, 388. 91	147, 123, 113. 65
其中：应收利息				
应收股利				
存货	4, 418, 759, 017. 13	4, 657, 119, 443. 90	3, 689, 322, 521. 91	3, 086, 670, 291. 46
合同资产	228, 552, 253. 67			
持有待售资产	51, 801, 980. 67	51, 801, 980. 67		
一年内到期的非流动资产				
其他流动资产	104, 116, 250. 39	132, 328, 689. 23	97, 509, 562. 95	42, 978, 652. 31
流动资产合计	8, 056, 813, 131. 48	8, 213, 844, 703. 47	6, 837, 267, 049. 69	6, 116, 470, 776. 09
非流动资产：				

项 目	2020. 3. 31	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
债权投资				
其他债权投资				
可供出售金融资产			21,000,000.00	6,000,000.00
长期应收款				
长期股权投资	10,993,169.05	12,350,921.39	19,454,213.25	17,774,981.30
其他权益工具投资	21,000,000.00	21,000,000.00		
其他非流动金融资产				
投资性房地产	194,724,657.16	197,556,020.08	158,456,153.00	115,719,164.30
固定资产	2,925,344,628.59	2,933,289,876.69	2,201,908,034.35	1,495,038,604.58
在建工程	443,523,869.51	358,873,146.45	291,114,547.10	279,994,838.04
无形资产	732,707,828.85	766,349,677.15	658,681,887.55	367,498,935.77
开发支出				
商誉				
长期待摊费用				
递延所得税资产	181,577,235.46	178,630,895.01	152,528,424.37	109,520,760.87
其他非流动资产	86,806,868.00	70,606,868.00	80,192,134.00	18,800,000.00
非流动资产合计	4,596,678,256.62	4,538,657,404.77	3,583,335,393.62	2,410,347,284.86
资产总计	12,653,491,388.10	12,752,502,108.24	10,420,602,443.31	8,526,818,060.95
流动负债：				
短期借款	1,488,134,783.45	1,547,546,276.72	1,055,000,000.00	1,783,694,745.67
交易性金融负债				
衍生金融负债				
应付票据	2,444,891,222.03	2,551,164,638.62	2,050,388,117.81	997,132,555.31
应付账款	970,505,188.24	1,177,710,125.02	1,039,319,424.08	792,565,613.06
预收款项	62,449,224.68	872,063,148.50	638,128,288.83	384,056,811.93
合同负债	1,176,895,171.97			
应付职工薪酬	99,928,340.28	148,860,168.99	120,103,613.64	64,036,936.41
应交税费	136,045,223.17	170,835,178.90	131,865,255.25	101,545,587.89
其他应付款	202,047,108.79	216,360,474.49	216,273,252.91	212,416,855.55
其中：应付利息			1,905,456.26	2,849,417.48
应付股利				

项 目	2020. 3. 31	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
持有待售负债				
一年内到期的非流动负债	122,247,873.67	196,276,186.63	69,000,000.00	3,000,000.00
其他流动负债	148,711,185.59	130,090,625.74	69,334,135.28	47,062,763.87
流动负债合计	6,851,855,321.87	7,010,906,823.61	5,389,412,087.80	4,385,511,869.69
非流动负债：				
长期借款	145,076,495.75	109,153,593.58	261,500,000.00	44,000,000.00
应付债券				
其中：优先股				
永续债				
长期应付款				
预计负债			2,000,000.00	11,000,000.00
递延收益	470,191,027.45	483,834,828.20	262,194,382.95	43,038,795.70
递延所得税负债	7,944,530.35	7,944,530.35		
其他非流动负债	198,867,924.54	202,641,509.45	82,075,471.70	13,207,547.17
非流动负债合计	822,079,978.09	803,574,461.58	607,769,854.65	111,246,342.87
负债合计	7,673,935,299.96	7,814,481,285.19	5,997,181,942.45	4,496,758,212.56
所有者权益：				
股本	523,718,853.00	523,718,853.00	523,718,853.00	349,145,902.00
其他权益工具				
其中：优先股				
永续债				
资本公积	2,129,615,294.00	2,129,615,294.00	2,129,615,294.00	2,304,188,245.00
减：库存股				
其他综合收益				
专项储备				
盈余公积	112,910,495.88	112,910,495.88	91,954,551.32	89,930,673.99
未分配利润	2,213,311,445.26	2,171,776,180.17	1,678,131,802.54	1,286,795,027.40
归属于母公司所有者权益合计	4,979,556,088.14	4,938,020,823.05	4,423,420,500.86	4,030,059,848.39
少数股东权益				
所有者权益合计	4,979,556,088.14	4,938,020,823.05	4,423,420,500.86	4,030,059,848.39
负债和所有者权益总计	12,653,491,388.10	12,752,502,108.24	10,420,602,443.31	8,526,818,060.95

2、合并利润表

单位：元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
一、营业总收入	1,377,376,558.01	10,754,918,386.38	7,874,493,865.17	5,032,855,202.52
其中：营业收入	1,377,376,558.01	10,754,918,386.38	7,874,493,865.17	5,032,855,202.52
二、营业总成本	1,322,837,634.75	10,102,806,924.61	7,447,984,188.31	4,756,912,125.90
其中：营业成本	1,209,411,114.45	9,226,917,847.35	6,644,656,179.75	4,234,866,930.58
税金及附加	15,587,856.13	77,871,176.62	48,036,165.81	47,650,746.19
销售费用	9,973,351.87	194,193,960.40	173,293,153.88	133,795,601.86
管理费用	45,526,517.19	233,383,825.49	213,442,313.74	157,488,857.43
研发费用	25,359,140.71	303,585,750.13	245,269,278.13	85,818,871.17
财务费用	16,979,654.40	66,854,364.62	123,287,097.00	97,291,118.67
其中：利息费用	17,651,316.58	77,276,367.68	132,015,393.76	104,556,998.48
利息收入	2,925,500.39	12,293,220.71	9,684,204.08	11,712,724.51
加：其他收益	18,914,114.61	124,887,607.08	18,531,714.74	11,362,184.59
投资收益 (损失以“-”号填列)	-9,381,942.26	-49,046,424.93	-676,801.81	-9,696,444.05
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-233,573.90	-6,612,259.86	-820,768.05	-9,840,410.29
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益				
汇兑收益 (损失以“-”号填列)				
净敞口套期收益 (损失以“-”号填列)				
公允价值变动收益 (损失以“-”号填列)	-49,043.79	2,392.38	-100,081.23	-90,900.34
信用减值损失 (损失以“-”号填列)	-8,357,285.73	-55,803,859.52		
资产减值损失 (损失以“-”号填列)		-1,048,431.57	-106,160,173.57	-121,576,560.49
资产处置收益 (损失以“-”号填列)	301,864.90	-6,547.66	-839,226.26	163,876.60

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
三、营业利润(亏损以“-”号填列)	55,966,630.99	671,096,197.55	337,265,108.73	156,105,232.93
加：营业外收入	5,030,100.94	12,150,600.11	210,426,103.10	141,559,076.21
减：营业外支出	4,449,096.06	5,168,286.32	10,829,000.93	15,270,563.44
四、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	56,547,635.87	678,078,511.34	536,862,210.90	282,393,745.70
减：所得税费用	15,012,370.78	118,962,086.64	120,807,074.80	72,880,468.75
五、净利润(净亏损以“-”号填列)	41,535,265.09	559,116,424.70	416,055,136.10	209,513,276.95
(一) 按经营持续性分类				
1. 持续经营净利润(净亏损以“-”号填列)	41,535,265.09	559,116,424.70	416,055,136.10	209,513,276.95
2. 终止经营净利润(净亏损以“-”号填列)				
(二) 按所有权归属分类				
1. 归属于母公司所有者的净利润(净亏损以“-”号填列)	41,535,265.09	559,116,424.70	416,055,136.10	209,513,276.95
2. 少数股东损益(净亏损以“-”号填列)				
六、其他综合收益的税后净额				
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额				
(一) 以后不能重分类进损益的其他综合收益				
1. 重新计量设定受益计划变动额				
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益				
3. 其他				
(二) 将重分类进损益的其他综合收益				
1. 权益法下可转				

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
损益的其他综合收益				
2. 可供出售金融资产公允价值变动损益				
3. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益				
4. 现金流量套期损益的有效部分				
5. 外币财务报表折算差额				
6. 其他				
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额				
七、综合收益总额	41,535,265.09	559,116,424.70	416,055,136.10	209,513,276.95
归属于母公司所有者的综合收益总额	41,535,265.09	559,116,424.70	416,055,136.10	209,513,276.95
归属于少数股东的综合收益总额				
八、每股收益				
（一）基本每股收益（元/股）	0.08	1.07	0.79	0.40
（二）稀释每股收益（元/股）	0.08	1.07	0.79	0.40

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2020年1-3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	2,089,059,822.91	10,560,299,829.98	8,299,689,886.51	4,803,344,735.50
收到的税费返还		30,885,884.21	4,443,776.39	
收到其他与经营活动有关的现金	361,650,168.65	2,035,770,225.08	1,661,303,967.25	1,353,662,242.58
经营活动现金流入小计	2,450,709,991.56	12,626,955,939.27	9,965,437,630.15	6,157,006,978.08
购买商品、接受劳务支付的现金	1,819,214,140.95	8,233,403,634.73	5,666,068,026.46	4,166,119,924.78
支付给职工以及	192,484,141.83	1,064,661,749.16	799,630,672.72	518,255,713.39

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
为职工支付的现金				
支付的各项税费	88,180,145.41	330,101,245.45	289,818,850.50	226,598,007.76
支付其他与经营活动有关的现金	335,519,748.50	2,127,662,068.98	1,632,043,219.79	1,055,404,531.28
经营活动现金流出小计	2,435,398,176.69	11,755,828,698.32	8,387,560,769.47	5,966,378,177.21
经营活动产生的现金流量净额	15,311,814.87	871,127,240.95	1,577,876,860.68	190,628,800.87
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金		358,182.01		
取得投资收益收到的现金	1,124,178.44	179,957.80	143,966.24	143,966.24
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		331,988.75	11,196,929.14	3,300,505.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额				
收到其他与投资活动有关的现金	40,000,000.00	30,000,000.00		
投资活动现金流入小计	41,124,178.44	30,870,128.56	11,340,895.38	3,444,471.24
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	132,414,756.83	1,352,491,713.81	1,358,567,577.04	805,907,622.99
投资支付的现金			17,500,000.00	12,500,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额				
支付其他与投资活动有关的现金				
投资活动现金流出小计	132,414,756.83	1,352,491,713.81	1,376,067,577.04	818,407,622.99
投资活动产生的现金流量净额	-91,290,578.39	-1,321,621,585.25	-1,364,726,681.66	-814,963,151.75
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金				
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金				

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
取得借款收到的现金	951,000,000.00	1,744,500,000.00	1,531,000,000.00	1,920,694,745.67
收到其他与筹资活动有关的现金		130,000,000.00	50,000,000.00	
筹资活动现金流入小计	951,000,000.00	1,874,500,000.00	1,581,000,000.00	1,920,694,745.67
偿还债务支付的现金	1,033,000,000.00	1,279,500,000.00	1,945,577,274.34	1,280,950,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	17,651,316.58	122,130,056.74	96,857,931.89	85,187,444.33
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				
筹资活动现金流出小计	1,050,651,316.58	1,401,630,056.74	2,042,435,206.23	1,366,137,444.33
筹资活动产生的现金流量净额	-99,651,316.58	472,869,943.26	-461,435,206.23	554,557,301.34
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	782,161.08	1,418,282.07	2,440,830.64	-2,841,185.30
五、现金及现金等价物净增加额	-174,847,919.02	23,793,881.03	-245,844,196.57	-72,618,234.84
加：期初现金及现金等价物余额	392,584,742.36	368,790,861.33	614,635,057.90	687,253,292.74
六、期末现金及现金等价物余额	217,736,823.34	392,584,742.36	368,790,861.33	614,635,057.90

4、合并所有者权益变动表

(1) 2020年1-3月合并所有者权益变动表

项 目	2020年1-3月												
	归属于母公司股东的股东权益										少数股东权益	股东权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备			未分配利润
	优先股	永续债	其他										
一、上年年末余额	523,718,853.00				2,129,615,294.00				2,129,615,294.00		2,171,776,180.17		4,938,020,823.05
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年初余额	523,718,853.00				2,129,615,294.00				2,129,615,294.00		2,171,776,180.17		4,938,020,823.05
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）											41,535,265.09		41,535,265.09
（一）综合收益总额											41,535,265.09		41,535,265.09
（二）所有者投入和减少资本													
1、股东投入的普通股													
2、其他权益工具持有者投入资本													
3、股份支付计入股东权益的金额													
4、其他													
（三）利润分配													

项 目	2020年1-3月												
	归属于母公司股东的股东权益										少数股东权益	股东权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备			未分配利润
优先股		永续债	其他										
1、提取盈余公积													
2、提取一般风险准备													
3、对股东的分配													
4、其他													
(四) 股东权益内部结转													
1、资本公积转增资本(或股本)													
2、盈余公积转增资本(或股本)													
3、盈余公积弥补亏损													
4、设定受益计划变动额结转留存收益													
5、其他													
(五) 专项储备													
1、本期提取													
2、本期使用													
(六) 其他													
四、本年年末余额	523,718,853.00				2,129,615,294.00				2,129,615,294.00		2,213,311,445.26		4,979,556,088.14

(2) 2019年合并所有者权益变动表

单位：元

项 目	2019 年												
	归属于母公司股东的股东权益										少数股东权益	股东权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备			未分配利润
优先股		永续债	其他										
一、上年年末余额	523,718,853.00				2,129,615,294.00				91,954,551.32		1,678,131,802.54		4,423,420,500.86
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年初余额	523,718,853.00				2,129,615,294.00				91,954,551.32		1,678,131,802.54		4,423,420,500.86
三、本期增减变动金额(减少以“－”号填列)									20,955,944.56		493,644,377.63		514,600,322.19
(一)综合收益总额											559,116,424.70		559,116,424.70
(二)所有者投入和减少资本													
1、股东投入的普通股													
2、其他权益工具持有者投入资本													
3、股份支付计入股东权益的金额													
4、其他													
(三)利润分配									20,955,944.56		-65,472,047.07		-44,516,102.51
1、提取盈余公积									20,955,944.56		-20,955,944.56		
2、提取一般风险准备													
3、对股东的分配											-44,516,102.51		-44,516,102.51

项 目	2019 年												
	归属于母公司股东的股东权益										少数股东权益	股东权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减： 库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风 险准备			未分配利润
优先股		永续债	其他										
4、其他													
(四) 股东权益内部结转													
1、资本公积转增资本（或股本）													
2、盈余公积转增资本（或股本）													
3、盈余公积弥补亏损													
4、设定受益计划变动额结转留存收益													
5、其他													
(五) 专项储备													
1、本期提取													
2、本期使用													
(六) 其他													
四、本年年末余额	523,718,853.00				2,129,615,294.00				112,910,495.88		2,171,776,180.17		4,938,020,823.05

(3) 2018 年度合并所有者权益变动表

单位：元

项 目	2018 年												
	归属于母公司股东的股东权益										少数股东权益	股东权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备			未分配利润
优先股		永续债	其他										
一、上年年末余额	349,145,902.00				2,304,188,245.00				89,930,673.99		1,286,795,027.40		4,030,059,848.39
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年初余额	349,145,902.00				2,304,188,245.00				89,930,673.99		1,286,795,027.40		4,030,059,848.39
三、本期增减变动金额(减少以“－”号填列)	174,572,951.00				-174,572,951.00				2,023,877.33		391,336,775.14		393,360,652.47
(一)综合收益总额											416,055,136.10		416,055,136.10
(二)所有者投入和减少资本													
1、股东投入的普通股													
2、其他权益工具持有者投入资本													
3、股份支付计入股东权益的金额													
4、其他													
(三)利润分配									2,023,877.33		-24,718,360.96		-22,694,483.63
1、提取盈余公积									2,023,877.33		-2,023,877.33		

项 目	2018 年												
	归属于母公司股东的股东权益											少数股东权益	股东权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
优先股	永续债	其他											
2、提取一般风险准备													
3、对股东的分配											-22,694,483.63		-22,694,483.63
4、其他													
(四)股东权益内部结转	174,572,951.00				-174,572,951.00								
1、资本公积转增资本(或股本)	174,572,951.00				-174,572,951.00								
2、盈余公积转增资本(或股本)													
3、盈余公积弥补亏损													
4、设定受益计划变动额结转留存收益													
5、其他													
(五)专项储备													
1、本期提取													
2、本期使用													
(六)其他													
四、本年年末余额	523,718,853.00				2,129,615,294.00				91,954,551.32		1,678,131,802.54		4,423,420,500.86

(4) 2017 年度合并所有者权益变动表

单位：元

项目	2017年											少数股东权益	股东权益合计
	归属于母公司股东的股东权益												
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
优先股		永续债	其他										
一、上年年末余额	349,145,902.00				2,304,188,245.00				88,626,749.24		1,096,042,970.30		3,838,003,866.54
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年初余额	349,145,902.00				2,304,188,245.00				88,626,749.24		1,096,042,970.30		3,838,003,866.54
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)									1,303,924.75		190,752,057.10		192,055,981.85
(一)综合收益总额											209,513,276.95		209,513,276.95
(二)所有者投入和减少资本													
1、股东投入的普通股													
2、其他权益工具持有者投入资本													
3、股份支付计入股东权益的金额													
4、其他													
(三)利润分配									1,303,924.75		-18,761,219.85		-17,457,295.10
1、提取盈余公积									1,303,924.75		-1,303,924.75		
2、提取一般风险准备													

项目	2017年											少数股东权益	股东权益合计
	归属于母公司股东的股东权益												
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
优先股		永续债	其他										
3、对股东的分配											-17,457,295.10		-17,457,295.10
4、其他													
(四) 股东权益内部结转													
1、资本公积转增资本(或股本)													
2、盈余公积转增资本(或股本)													
3、盈余公积弥补亏损													
4、设定受益计划变动额结转留存收益													
5、其他													
(五) 专项储备													
1、本期提取													
2、本期使用													
(六) 其他													
四、本年年末余额	349,145,902.00				2,304,188,245.00				89,930,673.99		1,286,795,027.40		4,030,059,848.39

(二) 母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项 目	2020. 3. 31	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
流动资产：				
货币资金	461,072,414.42	573,885,258.23	775,682,593.61	811,784,452.92
交易性金融资产	258,377.04	307,420.83		
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			305,028.45	405,109.68
应收票据			17,282,724.88	47,185,765.30
应收账款	2,624,087,444.46	2,628,918,692.50	2,323,644,247.28	1,353,777,173.12
应收款项融资	68,877,140.12	44,381,694.62		
预付款项	87,045,072.25	57,926,589.63	15,364,896.55	10,770,507.83
其他应收款	1,755,986,152.76	1,570,297,740.97	1,373,717,093.34	947,052,916.62
其中：应收利息				
应收股利				
存货	534,181,314.43	1,011,421,793.25	696,181,743.98	1,036,480,129.21
合同资产	395,627,767.05			
持有待售资产				
一年内到期的非流动资产				
其他流动资产	2,517,202.07	2,401,766.35	7,023,097.85	9,377,083.72
流动资产合计	5,929,652,884.60	5,889,540,956.38	5,209,201,425.94	4,216,833,138.40
非流动资产：				
债权投资				
其他债权投资				
可供出售金融资产			21,000,000.00	6,000,000.00
长期应收款				
长期股权投资	1,524,466,588.25	1,525,824,340.59	1,369,927,632.45	1,083,248,400.50
其他权益工具投资	21,000,000.00	21,000,000.00		
其他非流动金融资产				

项 目	2020. 3. 31	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
投资性房地产	23,288,429.00	23,615,112.65	21,436,815.25	24,584,023.55
固定资产	618,663,139.39	619,995,781.12	651,937,861.15	568,268,825.47
在建工程	19,750,075.98	28,982,100.98	31,954,811.14	42,477,861.20
无形资产	97,377,943.85	97,989,971.70	99,068,398.94	99,352,261.66
开发支出				
商誉				
长期待摊费用				
递延所得税资产	88,737,456.66	89,380,378.64	85,892,209.67	67,717,463.87
其他非流动资产	70,606,868.00	70,606,868.00	80,192,134.00	
非流动资产合计	2,463,890,501.13	2,477,394,553.68	2,361,409,862.60	1,891,648,836.25
资产总计	8,393,543,385.73	8,366,935,510.06	7,570,611,288.54	6,108,481,974.65
流动负债：				
短期借款	864,985,626.08	917,229,080.41	610,000,000.00	1,095,417,471.33
交易性金融负债				
衍生金融负债				
应付票据	1,409,970,131.56	1,447,963,069.97	1,385,680,275.33	650,017,735.00
应付账款	724,905,562.33	816,130,030.01	482,928,880.31	420,554,231.26
预收款项		340,814,198.61	289,763,657.46	142,609,528.62
合同负债	446,385,173.11			
应付职工薪酬	18,336,560.78	31,521,623.43	16,550,423.78	12,398,702.28
应交税费	29,492,278.28	35,085,694.34	20,111,616.15	32,413,132.60
其他应付款	929,954,614.96	791,696,708.89	972,446,499.37	234,263,207.14
其中：应付利息				
应付股利				
持有待售负债				
一年内到期的非流动负债	107,179,659.79	173,000,000.00	5,000,000.00	
其他流动负债	163,188,864.99	176,669,910.83	124,762,422.45	99,314,526.98
流动负债合计	4,694,398,471.88	4,730,110,316.49	3,907,243,774.85	2,686,988,535.21
非流动负债：				
长期借款	50,072,141.67	14,267,489.06	193,500,000.00	
应付债券				

项 目	2020. 3. 31	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
其中：优先股				
永续债				
长期应付款				
预计负债			2,000,000.00	11,000,000.00
递延收益	8,349,000.00	9,268,190.00	10,187,380.00	4,225,520.00
递延所得税负债				
其他非流动负债	53,867,924.54	57,641,509.45	67,075,471.70	13,207,547.17
非流动负债合计	112,289,066.21	81,177,188.51	272,762,851.70	28,433,067.17
负债合计	4,806,687,538.09	4,811,287,505.00	4,180,006,626.55	2,715,421,602.38
所有者权益：				
股本	523,718,853.00	523,718,853.00	523,718,853.00	349,145,902.00
其他权益工具				
其中：优先股				
永续债				
资本公积	2,128,836,678.22	2,128,836,678.22	2,128,836,678.22	2,303,409,629.22
减：库存股				
其他综合收益				
专项储备				
盈余公积	112,910,495.88	112,910,495.88	91,954,551.32	89,930,673.99
未分配利润	821,389,820.54	790,181,977.96	646,094,579.45	650,574,167.06
所有者权益合计	3,586,855,847.64	3,555,648,005.06	3,390,604,661.99	3,393,060,372.27
负债和所有者权益总计	8,393,543,385.73	8,366,935,510.06	7,570,611,288.54	6,108,481,974.65

2、母公司利润表

单位：元

项 目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
一、营业收入	731,011,250.12	5,837,309,805.78	5,148,798,572.89	2,771,965,149.34
减：营业成本	643,166,702.34	5,189,367,131.64	4,664,568,005.96	2,448,119,669.32
税金及附加	2,986,151.71	15,220,886.75	13,160,384.46	15,779,888.90
销售费用	4,240,563.19	96,685,082.73	100,693,360.27	62,958,674.81
管理费用	17,075,948.05	91,674,989.70	94,310,359.35	78,485,755.65
研发费用	16,011,438.78	180,790,434.87	156,392,134.41	23,076,391.94

项 目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
财务费用	10,631,307.43	22,375,367.01	-4,142,457.73	6,604,719.36
其中：利息费用	11,086,933.54	29,531,039.85	2,849,809.66	11,822,434.82
利息收入	1,996,634.53	7,655,273.67	6,599,261.68	9,144,584.91
加：其他收益	3,351,470.00	37,692,290.44	5,948,103.51	7,986,224.60
投资收益（损失以“-”号填列）	-233,573.90	-7,602,779.91	-676,801.81	-9,696,444.05
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-233,573.90	-6,612,259.86	-820,768.05	-9,840,410.29
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益				
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）				
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-49,043.79	2,392.38	-100,081.23	-90,900.34
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-485,735.29	-37,874,322.91		
资产减值损失（损失以“-”号填列）			-105,685,396.29	-105,398,524.74
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-4,143.71	-6,547.66	-839,226.26	163,876.60
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	39,478,111.93	233,406,945.42	22,463,384.09	29,904,281.43
加：营业外收入	407,645.75	7,406,389.39	4,651,206.34	2,646,584.79
减：营业外支出	3,046,625.72	1,458,999.99	5,440,119.35	13,491,162.81
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	36,839,131.96	239,354,334.82	21,674,471.08	19,059,703.41
减：所得税费用	5,631,289.38	29,794,889.24	1,435,697.73	6,020,455.94
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	31,207,842.58	209,559,445.58	20,238,773.35	13,039,247.47
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	31,207,842.58	209,559,445.58	20,238,773.35	13,039,247.47
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）				
五、其他综合收益的税后净额				

项 目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
（一）不能重分类进损益的其他综合收益				
（二）将重分类进损益的其他综合收益				
六、综合收益总额	31,207,842.58	209,559,445.58	20,238,773.35	13,039,247.47

3、母公司现金流量表

单位：元

项 目	2020年1-3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	912,701,263.29	5,985,165,022.68	4,931,259,931.97	3,254,859,487.73
收到的税费返还			1,642,725.54	
收到其他与经营活动有关的现金	348,814,809.03	972,083,603.57	1,236,175,206.06	874,644,511.08
经营活动现金流入小计	1,261,516,072.32	6,957,248,626.25	6,169,077,863.57	4,129,503,998.81
购买商品、接受劳务支付的现金	799,862,294.09	5,515,500,101.26	4,283,119,943.01	2,731,186,456.54
支付给职工以及为职工支付的现金	39,131,686.06	158,339,315.17	143,758,504.39	84,437,491.60
支付的各项税费	26,748,122.24	81,013,579.20	82,744,703.80	75,002,473.67
支付其他与经营活动有关的现金	330,905,888.06	1,476,505,442.23	1,337,045,863.23	1,229,171,624.79
经营活动现金流出小计	1,196,647,990.45	7,231,358,437.86	5,846,669,014.43	4,119,798,046.60
经营活动产生的现金流量净额	64,868,081.87	-274,109,811.61	322,408,849.14	9,705,952.21
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金		358,182.01		
取得投资收益收到的现金	1,124,178.44	179,957.80	143,966.24	143,966.24
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		3,500.00	10,515,527.70	17,828,271.72
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额				
收到其他与投资活动有关的现金			192,504,661.91	548,643,524.20

项 目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
投资活动现金流入小计	1,124,178.44	541,639.81	203,164,155.85	566,615,762.16
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	5,224,338.85	38,783,944.30	150,975,424.38	125,490,739.08
投资支付的现金		163,000,000.00	302,500,000.00	230,500,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额				
支付其他与投资活动有关的现金				504,068,885.10
投资活动现金流出小计	5,224,338.85	201,783,944.30	453,475,424.38	860,059,624.18
投资活动产生的现金流量净额	-4,100,160.41	-201,242,304.49	-250,311,268.53	-293,443,862.02
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金				
取得借款收到的现金	443,000,000.08	986,000,000.00	940,000,000.00	1,108,417,471.33
收到其他与筹资活动有关的现金			35,000,000.00	
筹资活动现金流入小计	443,000,000.08	986,000,000.00	975,000,000.00	1,108,417,471.33
偿还债务支付的现金	525,000,000.00	691,500,000.00	1,196,300,000.00	801,950,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	11,086,933.54	88,341,286.32	65,285,385.83	60,094,270.41
支付其他与筹资活动有关的现金				
筹资活动现金流出小计	536,086,933.54	779,841,286.32	1,261,585,385.83	862,044,270.41
筹资活动产生的现金流量净额	-93,086,933.46	206,158,713.68	-286,585,385.83	246,373,200.92
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	782,161.08	1,418,282.07	2,440,830.64	-2,841,185.30
五、现金及现金等价物净增加额	-31,536,850.92	-267,775,120.35	-212,046,974.58	-40,205,894.19
加：期初现金及现金等价物余额	65,258,023.00	333,033,143.35	545,080,117.93	585,286,012.12
六、期末现金及现金等价物余额	33,721,172.08	65,258,023.00	333,033,143.35	545,080,117.93

4、母公司所有者权益变动表

(1) 2020年1-3月母公司所有者权益变动表

项 目	2020年1-3月										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	523,718,853.00				2,128,836,678.22				112,910,495.88	790,181,977.96	3,555,648,005.06
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年初余额	523,718,853.00				2,128,836,678.22				112,910,495.88	790,181,977.96	3,555,648,005.06
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）										31,207,842.58	31,207,842.58
（一）综合收益总额										31,207,842.58	31,207,842.58
（二）所有者投入和减少资本											
1、股东投入的普通股											
2、其他权益工具持有者投入资本											
3、股份支付计入股东权益的金额											
4、其他											
（三）利润分配											
1、提取盈余公积											
2、对股东的分配											

项 目	2020年1-3月										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
		优先股	永续债	其他							
3、其他											
(四) 股东权益内部结转											
1、资本公积转增资本(或股本)											
2、盈余公积转增资本(或股本)											
3、盈余公积弥补亏损											
4、其他											
(五) 专项储备											
1、本期提取											
2、本期使用											
(六) 其他											
四、本年年末余额	523,718,853.00				2,128,836,678.22				112,910,495.88	821,389,820.54	3,586,855,847.64

(2) 2019年度母公司所有者权益变动表

单位：元

项 目	2019年										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	523,718,853.00				2,128,836,678.22				91,954,551.32	646,094,579.45	3,390,604,661.99
加：会计政策变更											

项 目	2019 年										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
		优先股	永续债	其他							
前期差错更正											
其他											
二、本年年初余额	523,718,853.00				2,128,836,678.22			91,954,551.32	646,094,579.45		3,390,604,661.99
三、本期增减变动金额（减少以“—”号填列）								20,955,944.56	144,087,398.51		165,043,343.07
（一）综合收益总额									209,559,445.58		209,559,445.58
（二）所有者投入和减少资本											
1、股东投入的普通股											
2、其他权益工具持有者投入资本											
3、股份支付计入股东权益的金额											
4、其他											
（三）利润分配								20,955,944.56	-65,472,047.07		-44,516,102.51
1、提取盈余公积								20,955,944.56	-20,955,944.56		
2、对股东的分配									-44,516,102.51		-44,516,102.51
3、其他											
（四）股东权益内部结转											
1、资本公积转增资本（或股本）											
2、盈余公积转增资本（或股本）											
3、盈余公积弥补亏损											

项 目	2019 年										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
		优先股	永续债	其他							
4、其他											
(五) 专项储备											
1、本期提取											
2、本期使用											
(六) 其他											
四、本年年末余额	523,718,853.00				2,128,836,678.22				112,910,495.88	790,181,977.96	3,555,648,005.06

(3) 2018 年度母公司所有者权益变动表

单位：元

项 目	2018 年										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	349,145,902.00				2,303,409,629.22				89,930,673.99	650,574,167.06	3,393,060,372.27
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年初余额	349,145,902.00				2,303,409,629.22				89,930,673.99	650,574,167.06	3,393,060,372.27
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	174,572,951.00				-174,572,951.00				2,023,877.33	-4,479,587.61	-2,455,710.28
(一) 综合收益总额										20,238,773.35	20,238,773.35

项 目	2018 年										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
		优先股	永续债	其他							
(二) 所有者投入和减少资本											
1、股东投入的普通股											
2、其他权益工具持有者投入资本											
3、股份支付计入股东权益的金额											
4、其他											
(三) 利润分配								2,023,877.33	-24,718,360.96		-22,694,483.63
1、提取盈余公积								2,023,877.33	-2,023,877.33		
2、对股东的分配									-22,694,483.63		-22,694,483.63
3、其他											
(四) 股东权益内部结转	174,572,951.00				-174,572,951.00						
1、资本公积转增资本(或股本)	174,572,951.00				-174,572,951.00						
2、盈余公积转增资本(或股本)											
3、盈余公积弥补亏损											
4、其他											
(五) 专项储备											
1、本期提取											
2、本期使用											
(六) 其他											

项 目	2018 年										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
		优先股	永续债	其他							
四、本年年末余额	523,718,853.00				2,128,836,678.22				91,954,551.32	646,094,579.45	3,390,604,661.99

(4) 2017 年度母公司所有者权益变动表

单位：元

项 目	2017 年										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	349,145,902.00				2,303,409,629.22				88,626,749.24	656,296,139.44	3,397,478,419.90
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年年初余额	349,145,902.00				2,303,409,629.22				88,626,749.24	656,296,139.44	3,397,478,419.90
三、本期增减变动金额（减少以“—”号填列）									1,303,924.75	-5,721,972.38	-4,418,047.63
（一）综合收益总额										13,039,247.47	13,039,247.47
（二）所有者投入和减少资本											
1、所有者投入的普通股											
2、其他权益工具持有者投入资本											
3、股份支付计入股东权益的金额											

项 目	2017 年										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
		优先股	永续债	其他							
4、其他											
(三) 利润分配								1,303,924.75	-18,761,219.85	-17,457,295.10	
1、提取盈余公积								1,303,924.75	-1,303,924.75		
2、对股东的分配									-17,457,295.10	-17,457,295.10	
3、其他											
(四) 股东权益内部结转											
1、资本公积转增资本(或股本)											
2、盈余公积转增资本(或股本)											
3、盈余公积弥补亏损											
4、其他											
(五) 专项储备											
1、本期提取											
2、本期使用											
(六) 其他											
四、本年年末余额	349,145,902.00				2,303,409,629.22			89,930,673.99	650,574,167.06	3,393,060,372.27	

二、主要会计政策、会计估计和前期差错

（一）目前执行的会计政策和会计估计

1、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

（1）同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额与支付的合并对价账面价值或发行股份面值总额的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（2）非同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；如果合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

2、合并财务报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

3、合营安排分类及共同经营会计处理方法

（1）合营安排分为共同经营和合营企业。

（2）当公司为共同经营的合营方时，确认与共同经营中利益份额相关的下列项目：

- 1) 确认单独所持有的资产，以及按持有份额确认共同持有的资产；
- 2) 确认单独所承担的负债，以及按持有份额确认共同承担的负债；

- 3) 确认出售公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；
- 4) 按公司持有份额确认共同经营因出售资产所产生的收入；
- 5) 确认单独所发生的费用，以及按公司持有份额确认共同经营发生的费用。

4、现金及现金等价物的确定标准

列示于现金流量表中的现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指企业持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

5、外币业务和外币报表折算

(1) 外币业务折算

外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

(2) 外币财务报表折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用交易发生日的即期汇率折算；利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，计入其他综合收益。

6、金融工具

2019年1月1日适用：

(1) 金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下三类：1) 以摊余成本计量的金融资产；2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；3) 以公允价值计量且

其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下四类：1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；2) 金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债；3) 不属于上述 1) 或 2) 的财务担保合同，以及不属于上述 1) 并以低于市场利率贷款的贷款承诺；4) 以摊余成本计量的金融负债。

(2) 金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

1) 金融资产和金融负债的确认依据和初始计量方法

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。但是，公司初始确认的应收账款未包含重大融资成分或公司不考虑未超过一年的合同中的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

2) 金融资产的后续计量方法

①以摊余成本计量的金融资产

采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

采用公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

采用公允价值进行后续计量。获得的股利（属于投资成本收回部分的除外）

计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

④以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

采用公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

3) 金融负债的后续计量方法

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债以公允价值进行后续计量。因公司自身信用风险变动引起的指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的公允价值变动金额计入其他综合收益，除非该处理会造成或扩大损益中的会计错配。此类金融负债产生的其他利得或损失（包括利息费用、除因公司自身信用风险变动引起的公允价值变动）计入当期损益，除非该金融负债属于套期关系的一部分。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

②金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债

按照《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》相关规定进行计量。

③不属于上述①或②的财务担保合同，以及不属于上述①并以低于市场利率贷款的贷款承诺

在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：①按照金融工具的减值规定确定的损失准备金额；②初始确认金额扣除按照相关规定所确定的累计摊销额后的余额。

④以摊余成本计量的金融负债

采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融负债所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销时计

入当期损益。

4) 金融资产和金融负债的终止确认

①当满足下列条件之一时，终止确认金融资产：

A：收取金融资产现金流量的合同权利已终止；

B：金融资产已转移，且该转移满足《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》关于金融资产终止确认的规定。

②当金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除时，相应终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

(3) 金融资产转移的确认依据和计量方法

公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：1) 未保留对该金融资产控制的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；2) 保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：1) 所转移金融资产在终止确认日的账面价值；2) 因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。转移了金融资产的一部分，且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：1) 终止确认部分的账面价值；2) 终止确认部分的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。

（4）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

1) 第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

2) 第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

3) 第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

（5）金融工具减值

1) 金融工具减值计量和会计处理

公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款、分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以外的贷款承诺、不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债或不属于金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债的财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。

对于不含重大融资成分或者公司不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收账款，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述计量方法以外的金融资产，公司在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

公司利用可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

于资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。

公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，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。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

2) 按组合评估预期信用风险和计量预期信用损失的金融工具

项 目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
其他应收款——应收政府款项组合	款项性质	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，
其他应收款——账龄组合	账龄	

		计算预期信用损失
其他应收款-合并范围内往来	合并范围内关联方	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，合并范围内关联方应收款具有可控性，预期不存在信用损失

3) 按组合计量预期信用损失的应收款项

①具体组合及计量预期信用损失的方法

项 目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收银行承兑汇票	票据类型	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
应收商业承兑汇票		
应收账款——合并范围内关联方组合	款项性质	除有明显减值迹象外，对合并范围内关联方往来一般不计提坏账准备
应收账款——账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款逾期账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失

②应收账款——账龄组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表

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

（6）金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件的，公司以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：1) 公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；2) 公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，公司不对已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

2017 及 2018 年适用：

（1）金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（包括交易性金融资产和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（包括交易性金融负债和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债）、其他金融负债。

（2）金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：1）持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；2）在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；2）与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；3）不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：1）按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》确定

的金额；2）初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》的原则确定的累积摊销额后的余额。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动收益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动收益。2）可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

（3）金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：1）放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；2）未放弃对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：1）所转移金融资产的账面价值；2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：1）终止确认部分的账面价值；2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的

公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

（4）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

1) 第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

2) 第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

3) 第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

（5）金融资产的减值测试和减值准备计提方法

1) 资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

2) 对于持有至到期投资、贷款和应收款，先将单项金额重大的金融资产区分开来，单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。测试结果表明其发生了减值的，根据其账面价值高于预计未来现金流量现值的差额确认减值损失。

3) 可供出售金融资产

①表明可供出售债务工具投资发生减值的客观证据包括：

- I：债务人发生严重财务困难；
- II：债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期；
- III：公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；
- IV：债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；
- V：因债务人发生重大财务困难，该债务工具无法在活跃市场继续交易；
- VI：其他表明可供出售债务工具已经发生减值的情况。

②表明可供出售权益工具投资发生减值的客观证据包括权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，以及被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化使公司可能无法收回投资成本。

本公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查。对于以公允价值计量的权益工具投资，若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 50%（含 50%）或低于其成本持续时间超过 12 个月（含 12 个月）的，则表明其发生减值；若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 20%（含 20%）但尚未达到 50%的，或低于其成本持续时间超过 6 个月（含 6 个月）但未超过 12 个月的，本公司会综合考虑其他相关因素，诸如价格波动率等，判断该权益工具投资是否发生减值。对于以成本计量的权益工具投资，公司综合考虑被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等是否发生重大不利变化，判断该权益工具是否发生减值。

以公允价值计量的可供出售金融资产发生减值时，原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值回升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值回升直接计入其他综合收益。

以成本计量的可供出售权益工具发生减值时，将该权益工具投资的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的

差额，确认为减值损失，计入当期损益，发生的减值损失一经确认，不予转回。

7、存货

（1）存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

（2）发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

（3）存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

（4）存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

（5）低值易耗品和包装物的摊销方法

1) 低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

2) 包装物

按照一次转销法进行摊销。

8、划分为持有待售的非流动资产或处置组

（1）持有待售的非流动资产或处置组的分类

公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：1) 根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；2) 出售极可能发生，即公司已经就出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。

公司专为转售而取得的非流动资产或处置组，在取得日满足“预计出售将在一年内完成”的条件，且短期（通常为3个月）内很可能满足持有待售类别的其他划分条件的，在取得日将其划分为持有待售类别。

因公司无法控制的下列原因之一，导致非关联方之间的交易未能在一年内完成，且公司仍然承诺出售非流动资产或处置组的，继续将非流动资产或处置组划分为持有待售类别：1) 买方或其他方意外设定导致出售延期的条件，公司针对这些条件已经及时采取行动，且预计能够自设定导致出售延期的条件起一年内顺利化解延期因素；2) 因发生罕见情况，导致持有待售的非流动资产或处置组未能在一年内完成出售，公司在最初一年内已经针对这些新情况采取必要措施且重新满足了持有待售类别的划分条件。

（2）持有待售的非流动资产或处置组的计量

1) 初始计量和后续计量

初始计量和在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

对于取得日划分为持有待售类别的非流动资产或处置组，在初始计量时比较假定其不划分为持有待售类别情况下的初始计量金额和公允价值减去出售费用后的净额，以两者孰低计量。除企业合并中取得的非流动资产或处置组外，由非流动资产或处置组以公允价值减去出售费用后的净额作为初始计量金额而产生的差额，计入当期损益。

对于持有待售的处置组确认的资产减值损失金额，先抵减处置组中商誉的账

面价值，再根据处置组中的各项非流动资产账面价值所占比重，按比例抵减其账面价值。

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

2) 资产减值损失转回的会计处理

后续资产负债表日持有待售的非流动资产公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不转回。

后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。已抵减的商誉账面价值，以及非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不转回。

持有待售的处置组确认的资产减值损失后续转回金额，根据处置组中除商誉外各项非流动资产账面价值所占比重，按比例增加其账面价值。

3) 不再继续划分为持有待售类别以及终止确认的会计处理

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

终止确认持有待售的非流动资产或处置组时，将尚未确认的利得或损失计入当期损益。

9、长期股权投资

(1) 共同控制、重要影响的判断

按照相关约定对某项安排存在共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，认定为共同控制。对被投资单位的财

务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定，认定为重大影响。

（2）投资成本的确定

1) 同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日，根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确定初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2) 非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

①在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

②在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但由于被投资方重新计量设定受益计划净负债

或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

3) 除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；以债务重组方式取得的，按《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定其初始投资成本；以非货币性资产交换取得的，按《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

(3) 后续计量及损益确认方法

对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

(4) 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的处理方法

1) 个别财务报表

对处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。对于剩余股权，对被投资单位仍具有重大影响或者与其他方一起实施共同控制的，转为权益法核算；不能再对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定进行核算。

2) 合并财务报表

①通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且不属于“一揽子交易”的

在丧失控制权之前，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价），资本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

丧失对原子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

②通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且属于“一揽子交易”的

将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理。但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

10、投资性房地产

(1) 投资性房地产包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权和已出租的建筑物。

(2) 投资性房地产按照成本进行初始计量，采用成本模式进行后续计量，并采用与固定资产和无形资产相同的方法计提折旧或进行摊销。

11、固定资产

(1) 固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

(2) 各类固定资产的折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	年限平均法	20	5	4.75
机器设备	年限平均法	10-20	5	4.75-9.50
运输工具	年限平均法	5	5	19.00
其他设备	年限平均法	5	5	19.00

12、在建工程

(1) 在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

(2) 在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已

达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

13、借款费用

（1）借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

（2）借款费用资本化期间

1) 当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：① 资产支出已经发生；② 借款费用已经发生；③ 为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

2) 若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

3) 当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

（3）借款费用资本化率以及资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

14、无形资产

（1）无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术等，按成本进行初始计量。

(2) 使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项 目	摊销年限(年)
土地使用权	50
软件	10
知识产权	10

(3) 内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；3) 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

15、部分长期资产减值

对长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等长期资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

16、长期待摊费用

长期待摊费用核算已经支出，摊销期限在 1 年以上（不含 1 年）的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

17、职工薪酬

(1) 职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

(2) 短期薪酬的会计处理方法

在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

(3) 离职后福利的会计处理方法

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

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

2) 对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

①根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的所属期间。同时，对设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本；

②设定受益计划存在资产的，将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产；

③期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本，重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

(4) 辞退福利的会计处理方法

向职工提供的辞退福利，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：1) 公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；2) 公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

(5) 其他长期职工福利的会计处理方法

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

18、预计负债

(1) 因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，公司将该项义务确认为预计负债。

(2) 公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

19、股份支付

(1) 股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

(2) 实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

1) 以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按

权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

2) 以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

3) 修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

20、收入

2020年起适用：

（1）收入确认原则

于合同开始日，公司对合同进行评估，识别合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行。

满足下列条件之一时，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：1）客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；2）客户能够控制公司履约过程中在建商品或服务；3）公司履约过程中所产出的商品或服务具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。对于在某一时点履行的履约义务，在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：1）公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；2）公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；3）公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；4）公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；5）客户已接受该商品；6）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

（2）收入计量原则

1）公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格是公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。

2）合同中存在可变对价的，公司按照期望值或最可能发生金额确定确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。

3）合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品或服务控制

权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。

4) 合同中包含两项或多项履约义务的，公司于合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。

(3) 收入确认的具体方法

1) 按时点确认的收入

公司销售钢结构等产品，属于在某一时点履行履约义务。内销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品报关，取得提单，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。

2) 按履约进度确认的收入

公司提供钢结构安装服务，由于公司履约过程中所提供产出的服务具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项，公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。公司按照投入法确定提供服务的履约进度。对于履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

2017-2019 年度适用：

(1) 收入确认原则

1) 销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：①将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经

济利益很可能流入；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

2) 提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

3) 让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

4) 建造合同

①建造合同的结果在资产负债表日能够可靠估计的，根据完工百分比法确认合同收入和合同费用。建造合同的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；若合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。

②固定造价合同同时满足下列条件表明其结果能够可靠估计：合同总收入能够可靠计量、与合同相关的经济利益很可能流入、实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量、合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地计量。成本加成合同同时满足下列条件表明其结果能够可靠估计：与合同相关的经济利益很可能流入、实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量。

③确定合同完工进度的方法为累计实际发生的合同成本占合同预计总成本

的比例。

④资产负债表日，合同预计总成本超过合同总收入的，将预计损失确认为当期费用。执行中的建造合同，按其差额计提存货跌价准备；待执行的亏损合同，按其差额确认预计负债。

（2）收入确认的具体方法

公司主营业务主要为钢结构产品材料销售业务和钢结构工程业务。

1) 钢结构产品材料销售收入分为内销产品收入和外销产品收入。内销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给购货方，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品报关、离港，取得报关单，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。

2) 钢结构工程业务收入确认按照《建造合同》准则执行，其中完工百分比依据已经发生的实际成本占合同预计总成本的比例确定。资产负债表日按照合同收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认收入后的金额，确认当期工程业务收入；同时，按照合同预计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认合同成本后的金额，结转当期工程业务成本。建造合同的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；若合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。

21、政府补助

（1）政府补助在同时满足下列条件时予以确认：1) 公司能够满足政府补助所附的条件；2) 公司能够收到政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

（2）与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或以其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

（3）与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

（4）与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

22、递延所得税资产和递延所得税负债

（1）根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

（2）确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

（3）资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期

间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

(4) 公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：1) 企业合并；2) 直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

23、租赁

(1) 经营租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

公司为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益，发生的初始直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

(2) 融资租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值中两者较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额为未确认融资费用，发生的初始直接费用，计入租赁资产价值。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资费用。

公司为出租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

(二) 会计政策和会计估计的变更

1、重要会计政策变更

(1) 公司自 2017 年 5 月 28 日起执行财政部制定的《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 6 月 12 日起执行经修订的《企业会计准则第 16 号——政府补助》。本次会计政策变更采用未来适用法处理。

(2) 公司编制 2017 年度报表执行《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2017〕30 号），将原列报于“营业外收入”和“营业外支出”的非流动资产处置利得和损失和非货币性资产交换利得和损失变更为列报于“资产处置收益”。

(3) 财政部于 2017 年度颁布了《企业会计准则解释第 9 号——关于权益法下投资净损失的会计处理》《企业会计准则解释第 10 号——关于以使用固定资产产生的收入为基础的折旧方法》《企业会计准则解释第 11 号——关于以使用无形资产产生的收入为基础的摊销方法》及《企业会计准则解释第 12 号——关于关键管理人员服务的提供方与接受方是否为关联方》。公司自 2018 年 1 月 1 日起执行上述企业会计准则解释，执行上述解释对公司期初财务数据无影响。

(4) 公司根据财政部《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）、《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》（财会〔2019〕16 号）和企业会计准则的要求编制 2019 年度财务报表，此项会计政策变更采用追溯调整法。2018 年度财务报表受重要影响的报表项目和金额如下：

单位：元

原列报报表项目及金额		新列报报表项目及金额	
应收票据及应收账款	1,641,700,951.40	应收票据	29,927,805.43
		应收账款	1,611,773,145.97
应付票据及应付账款	3,089,707,541.89	应付票据	2,050,388,117.81
		应付账款	1,039,319,424.08

(5) 公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》《企业会计准则第 24 号——套期保值》以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（以下简称新金融工具准则）。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不

予调整，首次执行日执行新准则与原准则的差异追溯调整报告期期初留存收益或其他综合收益。

新金融工具准则改变了金融资产的分类和计量方式，确定了三个计量类别：摊余成本；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益；以公允价值计量且其变动计入当期损益。公司考虑自身业务模式，以及金融资产的合同现金流特征进行上述分类。权益类投资需按公允价值计量且其变动计入当期损益，但非交易性权益类投资在初始确认时可选择按公允价值计量且其变动计入其他综合收益(处置时的利得或损失不能回转到损益，但股利收入计入当期损益)，且该选择不可撤销。

新金融工具准则要求金融资产减值计量由“已发生损失模型”改为“预期信用损失模型”，适用于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、租赁应收款。

1) 执行新金融工具准则对公司 2019 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

单位：元

项 目	合并资产负债表		
	2018 年 12 月 31 日	新金融工具准则 调整影响	2019 年 1 月 1 日
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	305,028.45	-305,028.45	-
交易性金融资产	-	305,028.45	305,028.45
应收票据	29,927,805.43	-29,927,805.43	-
应收款项融资	-	-	29,927,805.43
可供出售金融资产	21,000,000.00	-21,000,000.00	-
其他权益工具投资	-	-	21,000,000.00
短期借款	1,055,000,000.00	1,370,370.82	1,056,370,370.82
其他应付款	216,273,252.91	-1,905,456.26	214,367,796.65
一年内到期的非流动负债	69,000,000.00	111,712.24	69,111,712.24
长期借款	261,500,000.00	423,373.20	261,923,373.20

2) 2019 年 1 月 1 日，公司金融资产和金融负债按照新金融工具准则和按原

金融工具准则的规定进行分类和计量结果对比如下表：

单位：元

项 目	原金融工具准则		新金融工具准则	
	计量类别	账面价值	计量类别	账面价值
货币资金	摊余成本（贷款和应收款项）	1,067,532,474.44	摊余成本	1,067,532,474.44
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	以公允价值计量且其变动计入当期损益	305,028.45	-	-
交易性金融资产	-	-	以公允价值计量且其变动计入当期损益	305,028.45
应收票据	摊余成本（贷款和应收款项）	29,927,805.43	摊余成本	-
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	29,927,805.43
应收账款	摊余成本（贷款和应收款项）	1,611,773,145.97	摊余成本	1,611,773,145.97
其他应收款	摊余成本（贷款和应收款项）	110,784,388.91	摊余成本	110,784,388.91
可供出售金融资产	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	21,000,000.00	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	-
其他权益工具投资	-	-	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	21,000,000.00
短期借款	摊余成本（其他金融负债）	1,055,000,000.00	摊余成本	1,056,370,370.82
应付票据	摊余成本（其他金融负债）	2,050,388,117.81	摊余成本	2,050,388,117.81
应付账款	摊余成本（其他金融负债）	1,039,319,424.08	摊余成本	1,039,319,424.08
其他应付款	摊余成本（其他金融负债）	216,273,252.91	摊余成本	214,367,796.65
一年内到期	摊余成本（其他金	69,000,000.00	摊余成本	69,111,712.24

的非流动负债	融负债)			
长期借款	摊余成本（其他金融负债）	261,500,000.00	摊余成本	261,923,373.20

3) 2019年1月1日，公司原金融资产和金融负债账面价值调整为按照新金融工具准则的规定进行分类和计量的新金融资产和金融负债账面价值的调节表如下：

单位：元

项 目	按原金融工具准则列示的账面价值（2018年12月31日）	重分类	重新计量	按新金融工具准则列示的账面价值（2019年1月1日）
1) 金融资产				
① 摊余成本				
货币资金	1,067,532,474.44			1,067,532,474.44
应收票据				
按原 CAS22 列示的余额	29,927,805.43			
减：转出至以公允价值计量且其变动计入其他综合收益(新 CAS22)		-29,927,805.43		
按新 CAS22 列示的余额				
应收账款	1,611,773,145.97			1,611,773,145.97
其他应收款	110,784,388.91			110,784,388.91
以摊余成本计量的总金融资产	2,820,017,814.75	-29,927,805.43		2,790,090,009.32
② 以公允价值计量且其变动计入当期损益				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
按原 CAS22 列示的余额	305,028.45			
减：转出至交易性金融资产（新 CAS22）		-305,028.45		
按新 CAS22 列示的余额				

交易性金融资产				
按原 CAS22 列示的余额				
加：自以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（新 CAS22）转入		305,028.45		
按新 CAS22 列示的余额				305,028.45
以公允价值计量且其变动计入当期损益的总金融资产	305,028.45			305,028.45
③ 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益				
可供出售金融资产				
按原 CAS22 列示的余额	21,000,000.00			
减：转出至以公允价值计量且其变动计入其他综合收益——权益工具投资（新 CAS22）		-21,000,000.00		
按新 CAS22 列示的余额				
其他权益工具投资				
按原 CAS22 列示的余额				
加：自可供出售金融资产（原 CAS22）转入——指定		21,000,000.00		
按新 CAS22 列示的余额				21,000,000.00
应收款项融资				
按原 CAS22 列示的余额				
加：自摊余成本（原 CAS22）转入		29,927,805.43		

按新 CAS22 列示的余额				29,927,805.43
以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的总金融资产	21,000,000.00	29,927,805.43		50,927,805.43
2) 金融负债				
摊余成本				
短期借款				
按原 CAS22 列示的余额	1,055,000,000.00			
加：自其他应付款（应付利息）转入		1,370,370.82		
按新 CAS22 列示的余额				1,056,370,370.82
应付票据	2,050,388,117.81			2,050,388,117.81
应付账款	1,039,319,424.08			1,039,319,424.08
其他应付款				
按原 CAS22 列示的余额	216,273,252.91			
减：转入短期借款（应付利息）		-1,370,370.82		
减：转入一年内到期的非流动负债（应付利息）		-111,712.24		
减：转入长期借款（应付利息）		-423,373.20		
按新 CAS22 列示的余额				214,367,796.65
一年内到期的非流动负债				
按原 CAS22 列示的余额	69,000,000.00			
加：自其他应付款（应付利息）转入		111,712.24		
按新 CAS22 列示的余额				69,111,712.24
长期借款				
按原 CAS22 列示的余额	261,500,000.00			

加：自其他应付款（应付利息）转入		423,373.20		
按新 CAS22 列示的余额				261,923,373.20
以摊余成本计量的总金融负债	4,691,480,794.80			4,691,480,794.80

4) 2019 年 1 月 1 日，公司原金融资产减值准备期末金额调整为按照新金融工具准则的规定进行分类和计量的新损失准备的调节表如下：

单位：元

项 目	按原金融工具准则计提损失准备/按或有事项准则确认的预计负债（2018 年 12 月 31 日）	重分类	重新计量	按新金融工具准则计提损失准备（2019 年 1 月 1 日）
应收账款	567,580,214.22			567,580,214.22
其他应收款	25,372,476.82			25,372,476.82

（6）公司自 2019 年 6 月 10 日起执行经修订的《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》，自 2019 年 6 月 17 日起执行经修订的《企业会计准则第 12 号——债务重组》。该项会计政策变更采用未来适用法处理。

2、重要会计估计变更

报告期内，公司无重大会计估计变更。

（三）前期会计差错更正

报告期无会计差错更正。

三、报告期合并范围变化情况

（一）2020 年 1-3 月合并范围的变化

本期新增子公司：

序号	子公司名称	本期纳入合并范围原因
1	安徽鸿路重工有限公司	新设

本期不涉及合并范围的减少。

（二）2019 年度合并范围的变化

本期新增子公司：

序号	子公司名称	本期纳入合并范围原因
1	安徽鸿路油漆有限公司	新设
2	安徽鸿路焊接材料有限公司	新设
3	安徽鸿路智能设备制造有限公司	新设
4	蚌埠金鸿诺建设工程有限公司	新设
5	湖北鸿路建材有限公司	新设
6	合肥鸿宇钢结构有限公司	新设
7	涡阳县鸿阳建筑科技有限公司	新设
8	涡阳县保罗建筑科技有限公司	新设
9	黄冈市鸿博钢结构有限公司	新设
10	黄冈市鸿骏钢结构有限公司	新设
11	黄冈市鸿祥钢结构有限公司	新设
12	黄冈市鸿裕钢结构有限公司	新设
13	涡阳县鑫鸿钢结构有限公司	新设
14	涡阳县鸿星钢结构有限公司	新设
15	涡阳县鸿飞钢结构有限公司	新设
16	涡阳鸿路装配式建筑科技有限公司	新设
17	涡阳鸿大建材有限公司	新设
18	安徽鸿路建筑科技有限公司	新设

本期减少子公司：

序号	子公司名称	本期未纳入合并范围原因
1	湖北鸿锦新材料科技有限公司	注销
2	长丰县鸿诺建材有限公司	注销

（三）2018 年度合并范围的变化

新增子公司：

序号	子公司名称	本期纳入合并范围原因
1	长丰县鸿诺建材有限公司	新设
2	合肥鸿路建材有限公司	新设
3	颍上县盛鸿建筑科技有限公司	新设

4	涡阳县鸿路物流有限公司	新设
---	-------------	----

减少子公司：

序号	子公司名称	未纳入合并范围原因
1	湖北翔宇精品钢检测有限公司	注销

（四）2017 年度合并范围的变化

新增子公司：

序号	子公司名称	本期纳入合并范围原因
1	重庆捷升建材有限公司	新设
2	蚌埠市盛鸿科技有限公司	新设
3	涡阳县鸿锦新型建材科技有限公司	新设
4	洛阳盛鸿金诺科技有限公司	新设
5	涡阳县鸿路建材有限公司	新设
6	宣城市盛鸿建筑科技有限公司	新设
7	湖北鸿锦新材料科技有限公司	新设

本期不涉及合并范围的减少。

四、报告期发行人主要财务数据和财务指标

（一）主要财务数据

单位：万元

项 目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	137,737.66	1,075,491.84	787,449.39	503,285.52
营业利润	5,596.66	67,109.62	33,726.51	15,610.52
利润总额	5,654.76	67,807.85	53,686.22	28,239.37
归属于上市公司股东的净利润	4,153.53	55,911.64	41,605.51	20,951.33
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	2,646.20	45,565.34	25,224.68	10,766.96
经营活动产生的现金流量净额	1,531.18	87,112.72	157,787.69	19,062.88
项 目	2020. 3. 31	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
总资产	1,265,349.14	1,275,250.21	1,042,060.24	852,681.81

归属于上市公司股东的净资产	497,955.61	493,802.08	442,342.05	403,005.98
---------------	------------	------------	------------	------------

（二）主要财务指标

项 目	2020年1-3月 /2020.3.31	2019年度 /2019.12.31	2018年度 /2018.12.31	2017年度 /2017.12.31
流动比率（倍）	1.18	1.17	1.27	1.39
速动比率（倍）	0.53	0.51	0.58	0.69
资产负债率（母公司）	57.27%	57.50%	55.21%	44.45%
资产负债率（合并）	60.65%	61.28%	57.55%	52.74%
应收账款周转率（次）	0.62	4.81	3.73	2.53
存货周转率（次）	0.27	2.21	1.96	1.45
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.03	1.66	3.01	0.55
每股净现金流量（元/股）	-0.33	0.05	-0.47	-0.21
归属于母公司股东的每股净资产（元/股）	9.51	9.43	8.45	11.54
利息保障倍数（倍）	2.57	6.66	5.07	3.70
研发费用占营业收入的比重	1.84%	2.82%	3.11%	1.71%

上述财务指标除特别说明外，均依据合并财务报表进行计算，指标的计算方法如下：

流动比率=流动资产/流动负债；

速动比率=速动资产/流动负债（速动资产=流动资产-存货）；

资产负债率=总负债/总资产；

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；

存货周转率=营业成本/存货平均余额；

每股经营活动现金流量=全年经营活动产生的现金流量净额/期末总股本；

每股净现金流量=全年现金及现金等价物净增加额/期末总股本；

归属于母公司股东的每股净资产=归属于母公司股东的净资产/期末总股本；

利息保障倍数=息税前利润 EBIT/利息费用（2019 年度、2020 年 1-3 月利息费用含计入投资收益科目的票据贴息部分）。

（三）净资产收益率和每股收益

公司按照中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010 年修订）》（中国证券

监督管理委员会公告[2010]2号)、《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》(中国证券监督管理委员会公告[2008]43号)要求计算的净资产收益率和每股收益如下:

项 目		2020年 1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
扣除非经常性损益前	基本每股收益(元/股)	0.08	1.07	0.79	0.40
	稀释每股收益(元/股)	0.08	1.07	0.79	0.40
扣除非经常性损益前加权平均净资产收益率		0.84%	11.96%	9.85%	5.33%
扣除非经常性损益后	基本每股收益(元/股)	0.05	0.86	0.48	0.21
	稀释每股收益(元/股)	0.05	0.86	0.48	0.21
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率		0.53%	9.75%	5.97%	2.74%

(四) 非经常性损益明细

报告期内,公司非经常性损益情况如下表所示:

单位:万元

项 目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
非流动资产处置损益,包括已计提资产减值准备的冲销部分	-	-12.55	-83.92	-94.43
计入当期损益的政府补助(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)	2,290.22	12,469.74	22,205.51	14,864.87
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债产生的公允价值变动损益,以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-4.90	4.95	-10.01	-9.09
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-310.53	710.13	-392.62	-988.98
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	19.02	-	-

项 目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
小计	1,974.79	13,191.29	21,718.95	13,772.37
减：企业所得税影响数（所得税减少以“-”表示）	467.47	2,844.98	5,338.12	3,588.00
少数股东权益影响额(税后)	-	-	-	-
归属于母公司所有者的非经常性损益净额	1,507.32	10,346.31	16,380.83	10,184.37

报告期各期，公司非经常性损益净额及占利润总额和净利润的比例如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非经常性损益净额（万元）	1,507.32	10,346.31	16,380.83	10,184.37
利润总额（万元）	5,654.76	67,807.85	53,686.22	28,239.37
占利润总额的比例	26.66%	15.26%	30.51%	36.06%
净利润（万元）	4,153.53	55,911.64	41,605.51	20,951.33
占净利润的比例	36.29%	18.50%	39.37%	48.61%

报告期各期，公司非经常性损益主要由计入营业外收入的政府补助构成。近年来，公司与各地方政府展开合作，参与建设了多个绿色产业园区、孵化园区，公司因此收到了较多的政府补助，该等补助与公司主营业务密切相关，并极大地促进了公司的发展经营。

2017-2019 年，公司非经常性损益净额占利润总额和净利润比重逐步下降，公司盈利能力持续提高，不存在对非经常性损益和政府补助的较大依赖。

第七节 管理层讨论与分析

一、资产状况分析

（一）资产结构分析

单位：万元

项目	2020. 3. 31		2019. 12. 31		2018. 12. 31		2017. 12. 31	
	金额	占比 (%)						
流动资产	805,681.31	63.67	821,384.47	64.41	683,726.70	65.61	611,647.08	71.73
非流动资产	459,667.83	36.33	453,865.74	35.59	358,333.54	34.39	241,034.73	28.27
总资产	1,265,349.14	100.00	1,275,250.21	100.00	1,042,060.24	100.00	852,681.81	100.00

报告期各期末，公司资产总额分别为 852,681.81 万元、1,042,060.24 万元、1,275,250.21 万元及 1,265,349.14 万元，2017-2019 年均复合增长率为 22.29%，保持持续较快增长。

公司资产主要以流动资产为主。报告期各期末，公司流动资产占总资产的比例分别为 71.73%、65.61%、64.41%及 63.67%，流动资产占比逐步降低。非流动资产占总资产的比例分别为 28.27%、34.39%、35.59%及 36.33%，非流动资产占比逐步增加，主要系报告期内公司为扩大产能建设，持续加大对房屋、土地、机器设备等长期资产投入，导致固定资产、在建工程及无形资产等非流动资产金额提高所致。

（二）流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2020. 3. 31		2019. 12. 31		2018. 12. 31		2017. 12. 31	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
货币资金	101,541.76	12.60	127,470.76	15.52	106,753.25	15.61	104,366.10	17.06
交易性金融资产	25.84	0.00	30.74	0.00	-	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资	-	-	-	-	30.50	0.00	40.51	0.01

产								
应收票据	-	-	-	-	2,992.78	0.44	6,414.30	1.05
应收账款	154,094.78	19.13	167,745.04	20.42	161,177.31	23.57	158,567.78	25.92
应收款项融资	8,597.35	1.07	8,485.10	1.03	-	-	-	-
预付款项	48,798.58	6.06	23,738.24	2.89	23,011.21	3.37	14,581.18	2.38
其他应收款	12,300.06	1.53	9,789.58	1.19	11,078.44	1.62	14,712.31	2.41
存货	441,875.90	54.84	465,711.94	56.70	368,932.25	53.96	308,667.03	50.46
合同资产	22,855.23	2.84	-	-	-	-	-	-
持有待售资产	5,180.20	0.64	5,180.20	0.63	-	-	-	-
其他流动资产	10,411.63	1.29	13,232.87	1.61	9,750.96	1.43	4,297.87	0.70
合计	805,681.31	100.00	821,384.47	100.00	683,726.70	100.00	611,647.08	100.00

报告期各期末，公司流动资产主要由货币资金、应收账款及存货等构成，三项资产合计占流动资产比重分别为 93.44%、93.14%、92.64%及 86.57%。

2018 年末，公司流动资产较上年末增加 72,079.63 万元，增幅为 11.78%，主要系存货较上年末增加 60,265.22 万元所致。2019 年末，公司流动资产较上年末增加 137,657.77 万元，增幅为 20.13%，主要系货币资金及存货分别较上年末增加 20,717.51 万元、96,779.69 万元所致。

主要流动资产具体情况如下：

1、货币资金

单位：万元

项 目	2020.3.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
现金	118.20	85.24	129.83	460.85
银行存款	21,699.37	39,217.12	36,749.25	62,131.66
其他货币资金	79,724.19	88,168.40	69,874.16	41,773.59
合 计	101,541.76	127,470.76	106,753.25	104,366.10

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 104,366.10 万元、106,753.25 万元、127,470.76 万元及 101,541.76 万元，占流动资产的比例分别为 17.06%、15.61%、15.52%及 12.60%。公司货币资金主要由银行存款和其他货币资金构成。其他货币资金主要为票据保证金存款。

2019 年末，公司货币资金较上期末增加 20,717.51 万元，增幅为 19.41%，主要系其他货币资金中的票据保证金增长所致。报告期各期末，其他货币资金中用于开具银行承兑汇票的保证金存款分别为 38,492.76 万元、66,628.71 万元及 84,727.30 万元。2018 年以来，公司增加了票据结算，导致银行承兑汇票保证金存款增加，其他货币资金占比上升。

2、交易性金融资产（以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产）

单位：万元

项 目	2020. 3. 31	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
交易性金融资产	25.84	30.74	30.50	40.51
合 计	25.84	30.74	30.50	40.51

报告各期末，公司持有的交易性金融资产（以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产）分别为 40.51 万元、30.50 万元、30.74 万元及 25.84 万元。

因江苏舜天船舶股份有限公司以前年度欠公司 91.16 万元，2016 年度其以现金偿还公司 36.46 万元，剩余部分以 39,873 股股票（股票代码：002608）偿还。公司持有的交易性金融资产系上述抵债的股票，期末交易性金融资产的账面价值系根据当期最后一个股票交易日的收盘价计算得出。

3、应收票据

单位：万元

项 目	2020. 3. 31	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
银行承兑汇票	-	-	917.07	1,488.00
商业承兑汇票	-	-	2,075.71	4,926.30
合 计	-	-	2,992.78	6,414.30

2019 年 1 月 1 日，公司实施新金融工具准则，应收票据转入应收款项融资科目核算。2019 年末的应收票据情况详见本节“5、应收款项融资”。

报告期各期末，公司应收票据（含应收票据科目和应收款项融资科目）分别为 6,414.30 万元、2,992.78 万元、8,485.10 万元及 8,597.35 万元，占流动资产比重分别为 1.05%、0.44%、1.03%及 1.07%。

4、应收账款

报告期各期末，公司应收账款分类披露如下：

单位：万元

类别	2020. 3. 31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	
单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	216,784.94	100.00	62,690.17	28.92	154,094.78
合计	216,784.94	100.00	62,690.17	28.92	154,094.78

(续上表)

类别	2019. 12. 31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	
单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	229,641.48	100.00	61,896.45	26.95	167,745.04
合计	229,641.48	100.00	61,896.45	26.95	167,745.04

(续上表)

类别	2018. 12. 31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	
单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	217,935.34	100.00	56,758.02	26.04	161,177.31
合计	217,935.34	100.00	56,758.02	26.04	161,177.31

(续上表)

类别	2017. 12. 31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	
单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	203,966.40	100.00	45,398.63	22.26	158,567.78
合计	203,966.40	100.00	45,398.63	22.26	158,567.78

公司应收账款规模主要与公司业务模式变化及相关的结算政策相关。公司应

收账款结算模式如下：

A、对于钢结构产品的销售业务（无安装工程），在签订销售订单时，客户一般预付 10-30%的货款。公司在产品发货确认收入后，除部分优质和合作稳定的客户外，即尽快与对方结清货款。对订单额稳定增长且回款情况良好、资金实力强、信用记录良好的优质客户，授予一定的信用额度，在额度内给予赊销。

B、对于工程施工项目，由于工程项目工期和货款结算周期时间较长，工程结束后往往还需要预留一部分的质保金（一般 1~2 年）；同时，工程项目的客户主要为一些大型国有企业，客户内部本身的付款审批和付款节奏也相对较慢，会增加公司应收账款规模。

2017 年末、2018 年末及 2019 年末，公司应收账款余额分别为 203,966.40 万元、217,935.34 万元及 229,641.48 万元，占各期营业收入比重分别为 40.53%、27.68%及 21.35%，呈下降趋势，主要系（1）公司主营业务收入主要为钢结构产品的直接销售收入，钢结构产品回款周期短，收入大幅增加的情况下该部分应收账款一般不会随之同比增加。（2）公司制定了较为合理的应收账款管理制度，能够有效地促进应收账款及时收回。

报告期各期末，公司按照账龄组合对应收账款计提坏账准备具体情况如下：

单位：万元

账龄	2020.3.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	97,782.25	4,889.11	5.00
1-2年	45,541.52	4,554.15	10.00
2-3年	10,005.00	3,001.50	30.00
3-4年	18,536.51	9,268.25	50.00
4-5年	19,712.59	15,770.07	80.00
5年以上	25,207.08	25,207.08	100.00
合计	216,784.95	62,690.16	28.92

(续上表)

账龄	2019.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	124,469.93	6,223.50	5.00

1-2 年	28,470.86	2,847.09	10.00
2-3 年	10,531.45	3,159.43	30.00
3-4 年	23,053.18	11,526.59	50.00
4-5 年	24,881.10	19,904.88	80.00
5 年以上	18,234.95	18,234.95	100.00
合 计	229,641.48	61,896.45	26.95

(续上表)

账 龄	2018.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1 年以内	105,129.87	5,256.49	5.00
1-2 年	30,261.76	3,026.18	10.00
2-3 年	24,708.26	7,412.48	30.00
3-4 年	28,883.39	14,441.70	50.00
4-5 年	11,654.38	9,323.51	80.00
5 年以上	17,297.67	17,297.67	100.00
合 计	217,935.34	56,758.02	26.04

(续上表)

账 龄	2017.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1 年以内	91,209.92	4,560.50	5.00
1-2 年	43,421.64	4,342.16	10.00
2-3 年	35,088.64	10,526.59	30.00
3-4 年	12,960.09	6,480.04	50.00
4-5 年	8,983.90	7,187.12	80.00
5 年以上	12,302.21	12,302.21	100.00
合 计	203,966.40	45,398.63	22.26

2017-2019 年末，公司 1 年以内的应收账款占比分别为 44.72%、48.24%及 54.20%，呈上升趋势。

截至 2020 年 3 月 31 日，按欠款方归集的余额前五名的应收账款情况：

单位：万元

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备
客户一	12,966.98	5.98	8,857.73
客户二	10,311.98	4.76	515.60
客户三	9,750.36	4.50	487.52
客户四	7,461.70	3.44	615.80
客户五	5,582.42	2.58	370.72
合计	46,073.44	21.26	10,847.37

5、应收款项融资

单位：万元

项目	2020.3.31					
	初始成本	利息调整	应计利息	公允价值变动	账面价值	减值准备
应收票据	8,597.35	-	-	-	8,597.35	
合计	8,597.35	-	-	-	8,597.35	

(续上表)

项目	2019.12.31					
	初始成本	利息调整	应计利息	公允价值变动	账面价值	减值准备
应收票据	8,485.10	-	-	-	8,485.10	-
合计	8,485.10	-	-	-	8,485.10	-

具体分析见本节“3、应收票据”。

6、预付款项

单位：万元

项目	2020.3.31		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
1年以内	48,192.99	98.76	23,097.99	97.30	22,195.52	96.46	13,985.85	95.92
1-2年	282.85	0.58	312.51	1.32	401.97	1.75	125.32	0.86
2-3年	101.07	0.21	106.07	0.45	64.47	0.28	85.15	0.58
3年以上	221.67	0.45	221.67	0.93	349.25	1.51	384.86	2.64
合计	48,798.58	100.00	23,738.24	100.00	23,011.21	100.00	14,581.18	100.00

公司预付款主要为预付钢厂的钢板、卷板等钢材采购款。

报告期各期末，公司预付账款余额分别为 14,581.18 万元、23,011.21 万元、23,738.24 万元及 48,798.58 万元，占流动资产比例分别为 2.38%、3.37%、2.89% 及 6.06%。报告期各期末，公司 1 年以内的预付账款占比分别为 95.92%、96.46%、97.30% 及 98.76%，账龄结构合理。

2018 年末，公司预付账款较上年末增加 8,430.03 万元，增幅为 57.81%，主要系 2018 年度四季度销售订单较 2017 年四季度增加，采购总额相应增加，从而导致预付账款结算金额增加。

截至 2020 年 3 月 31 日，公司预付账款前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	账面余额	占预付款项余额的比例(%)	账龄
供应商一	12,180.72	24.96	1 年以内
供应商二	5,784.32	11.85	1 年以内
供应商三	3,105.54	6.36	1 年以内
供应商四	2,652.13	5.43	1 年以内
供应商五	1,694.72	3.47	1 年以内
小 计	25,417.43	52.07	-

7、其他应收款

单位：万元

项 目	2020.3.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
其他应收款余额	15,285.53	12,733.04	13,615.69	18,063.59
坏账准备	2,985.47	2,943.46	2,537.25	3,351.28
其他应收款账面价值	12,300.06	9,789.58	11,078.44	14,712.31

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 14,712.31 万元、11,078.44 万元、9,789.58 万元及 12,300.06 万元，占流动资产比例分别为 2.41%、1.62%、1.19% 及 1.53%，占比较低。

报告期各期末，公司其他应收款分类披露如下：

单位：万元

类别	2020. 3. 31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	
单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	15,285.53	-	2,985.47	19.53	12,300.06
合计	15,285.53	-	2,985.47	19.53	12,300.06

(续上表)

类别	2019. 12. 31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	
单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	12,733.04	100.00	2,943.46	23.12	9,789.58
合计	12,733.04	100.00	2,943.46	23.12	9,789.58

(续上表)

类别	2018. 12. 31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	
单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	13,615.69	100.00	2,537.25	18.63	11,078.44
合计	13,615.69	100.00	2,537.25	18.63	11,078.44

(续上表)

类别	2017. 12. 31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	
单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	18,063.59	100.00	3,351.28	18.55	14,712.31
合计	18,063.59	100.00	3,351.28	18.55	14,712.31

报告期各期末，公司按照账龄组合对其他应收款计提坏账准备具体情况如下：

单位：万元

账 龄	2020. 3. 31		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	8,416.93	420.85	5.00
1 至 2 年	3,171.65	317.16	10.00
2 至 3 年	1,102.35	330.71	30.00
3 至 4 年	1,166.93	583.46	50.00
4 至 5 年	471.91	377.53	80.00
5 年以上	955.76	955.76	100.00
合 计	15,285.53	2,985.47	19.53

(续上表)

账 龄	2019. 12. 31		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	5,401.61	270.08	5.00
1 至 2 年	3,560.66	356.07	10.00
2 至 3 年	1,102.51	330.75	30.00
3 至 4 年	1,169.46	584.73	50.00
4 至 5 年	484.83	387.87	80.00
5 年以上	1,013.97	1,013.97	100.00
合 计	12,733.04	2,943.46	23.12

(续上表)

账 龄	2018. 12. 31		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	8,314.93	415.75	5.00
1-2 年	1,728.13	172.81	10.00
2-3 年	1,721.65	516.50	30.00
3-4 年	749.30	374.65	50.00
4-5 年	220.61	176.49	80.00
5 年以上	881.05	881.05	100.00
合 计	13,615.69	2,537.25	18.63

(续上表)

账 龄	2017. 12. 31		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)

1年以内	7,261.40	363.07	5.00
1至2年	5,598.69	559.87	10.00
2至3年	3,357.97	1,007.39	30.00
3至4年	456.36	228.18	50.00
4至5年	982.04	785.63	80.00
5年以上	407.14	407.14	100.00
合计	18,063.59	3,351.28	18.55

2020年3月31日，按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况：

单位：万元

单位名称	款项性质	账面余额	占其他应收款余额的比例(%)	坏账准备
单位一	农民工工资保证金	1,523.77	9.97	152.78
单位二	保证金	473.61	3.10	473.61
单位三	其他	404.47	2.65	202.24
单位四	员工借款	270.43	1.77	13.52
单位五	农民工工资保证金	244.00	1.60	24.40
小计		2,916.27	19.08	866.55

8、存货

单位：万元

项目	2020.3.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
原材料	346,838.08	340,562.90	276,150.98	198,493.17
在产品	-	-	3,114.24	2,208.71
库存商品	90,900.11	68,965.56	46,475.29	26,341.56
其他周转材料	4,137.71	4,720.80	3,941.20	4,393.18
建造合同形成的已完工未结算资产	-	51,462.69	39,250.54	77,230.40
合计	441,875.90	465,711.94	368,932.25	308,667.03

报告期各期末，公司存货账面价值分别为308,667.03万元、368,932.25万元、465,711.94万元及441,875.90万元，占流动资产比例分别为50.46%、53.96%、56.70%及54.84%。

2018 年末，公司存货较上年末增加 60,265.22 万元，增幅为 19.52%，2019 年末，公司存货较上年末增加 96,779.69 万元，增幅为 26.23%，主要系公司订单量较上年度增加所致。

9、持有待售资产

单位：万元

项 目	2020. 3. 31			2019. 12. 31		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
固定资产	4,932.12	104.84	4,827.27	4,932.12	104.84	4,827.27
无形资产	352.92	-	352.92	352.92	-	352.92
合 计	5,285.04	104.84	5,180.20	5,285.04	104.84	5,180.20

2019 年末、2020 年 3 月末，公司持有待售资产主要系子公司安徽华申经济发展有限公司土地厂房被政府收储导致。

2019 年 11 月 12 日，公司第四届董事会第四十一次会议审议通过《关于全资子公司签订国有建设用地使用权收回补偿协议的议案》，公司全资子公司安徽华申经济发展有限公司与安徽长丰双凤经济开发区管理委员会签订《双凤经开区国有建设用地使用权收回补偿协议》，2019 年度收到首期土地收储款 3,000.00 万元，预计收储工作将于 2020 年底完成。

10、其他流动资产

单位：万元

项 目	2020. 3. 31	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
待抵扣进项税	10,329.47	13,141.19	9,672.12	4,297.69
预缴所得税	82.16	91.68	78.83	0.17
合 计	10,411.63	13,232.87	9,750.96	4,297.87

报告期各期末，公司其他流动资产主要由待抵扣进项税构成。2017-2019 年末公司待抵扣进项税增加较多，主要系报告期内公司新建或购置固定资产较多所致。

（三）非流动资产分析

报告期各期末，发行人非流动资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020. 3. 31		2019. 12. 31		2018. 12. 31		2017. 12. 31	
	金额	占比 (%)						
可供出售金融资产	-	-	-	-	2,100.00	0.59	600.00	0.25
长期股权投资	1,099.32	0.24	1,235.09	0.27	1,945.42	0.54	1,777.50	0.74
其他权益工具投资	2,100.00	0.46	2,100.00	0.46	-	-	-	-
投资性房地产	19,472.47	4.24	19,755.60	4.35	15,845.62	4.42	11,571.92	4.80
固定资产	292,534.46	63.64	293,328.99	64.63	220,190.80	61.45	149,503.86	62.03
在建工程	44,352.39	9.65	35,887.31	7.91	29,111.45	8.12	27,999.48	11.60
无形资产	73,270.78	15.94	76,634.97	16.88	65,868.19	18.38	36,749.89	15.25
递延所得税资产	18,157.72	3.95	17,863.09	3.94	15,252.84	4.26	10,952.08	4.54
其他非流动资产	8,680.69	1.89	7,060.69	1.56	8,019.21	2.24	1,880.00	0.78
合计	459,667.83	100.00	453,865.74	100.00	358,333.54	100.00	241,034.73	100.00

公司非流动资产以固定资产、在建工程 and 无形资产为主。报告期各期末，上述三项资产合计占非流动资产总额的比例分别为 88.90%、87.95%、89.42%及 89.23%。

1、可供出售金融资产

单位：万元

项目	2020. 3. 31	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
可供出售权益工具	-	-	2,100.00	600.00
其中：按成本计量的	-	-	2,100.00	600.00
合计	-	-	2,100.00	600.00

上述可供出售金融资产主要系公司对其生产经营无重大影响的对外投资。2019年1月1日起，公司执行新金融工具准则，上述可供出售金融资产核算的内容调整至其他权益工具投资科目，详见本节“3、其他权益工具投资”。

2、长期股权投资

单位：万元

项目	2020. 3. 31	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
对联营企业投资	1, 099. 32	1, 235. 09	1, 945. 42	1, 777. 50
合计	1, 099. 32	1, 235. 09	1, 945. 42	1, 777. 50

对联营企业投资明细情况：

(1) 2020年1-3月明细情况

单位：万元

被投资单位	2020. 1. 1	本期增减变动			
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整
湖北武船鸿路重工有限公司	6. 78	-	-	6. 45	-
河南天成鸿路绿色建筑产业有限公司	1, 228. 31	-	-	-16. 90	-
合计	1, 235. 09	-	-	-23. 35	-

(续上表)

被投资单位	本期增减变动				2020. 3. 31	减值准备期末余额
	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
湖北武船鸿路重工有限公司	-	-	-	-	0. 33	-
河南天成鸿路绿色建筑产业有限公司	-	112. 42	-	-	1, 098. 99	-
合计	-	112. 42	-	-	1, 099. 32	-

(2) 2019年度明细情况

被投资单位	2019. 1. 1	本期增减变动			
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整
湖北武船鸿路重工有限公司	995. 41	-	-	-988. 63	-
安徽中环鸿路绿色建筑产业有限公司	50. 88	-	49. 10	-1. 78	-
河南天成鸿路绿色建筑产业	899. 13	-	-	329. 18	-

有限公司					
合计	1,945.42	-	49.10	-661.23	-

(续上表)

被投资单位	本期增减变动				2019.12.31	减值准备期末余额
	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
湖北武船鸿路重工有限公司	-	-	-	-	6.78	-
安徽中环鸿路绿色建筑产业有限公司	-	-	-	-	-	-
河南天成鸿路绿色建筑产业有限公司	-	-	-	-	1,228.31	-
合计	-	-	-	-	1,235.09	-

(3) 2018年度明细情况

被投资单位	2018.1.1	本期增减变动			
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整
湖北武船鸿路重工有限公司	987.59	-	-	7.81	-
安徽中环鸿路绿色建筑产业有限公司	84.76	-	-	-33.88	-
河南天成鸿路绿色建筑产业有限公司	705.14	250.00	-	-56.01	-
合计	1,777.50	250.00	-	-82.08	-

(续上表)

被投资单位	本期增减变动				2018.12.31	减值准备期末余额
	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
湖北武船鸿路重工有限公司	-	-	-	-	995.41	-
安徽中环鸿路绿色建筑产业有限公司	-	-	-	-	50.88	-
河南天成鸿路绿色建筑产业	-	-	-	-	899.13	-

有限公司						
合计	-	-	-	-	1,945.42	-

(4) 2017 年度明细情况

被投资单位	2017. 1. 1	本期增减变动			
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整
湖北武船鸿路重工有限公司	1,911.54	-	-	-923.94	-
安徽中环鸿路绿色建筑产业有限公司	100.00	-	-	-15.24	-
河南天成鸿路绿色建筑产业有限公司	-	750.00	-	-44.86	-
合计	2,011.54	750.00	-	-984.04	-

(续上表)

被投资单位	本期增减变动				2017. 12. 31	减值准备期末余额
	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
湖北武船鸿路重工有限公司	-	-	-	-	987.59	-
安徽中环鸿路绿色建筑产业有限公司	-	-	-	-	84.76	-
河南天成鸿路绿色建筑产业有限公司	-	-	-	-	705.14	-
合计	-	-	-	-	1,777.50	-

公司长期股权投资主要系对各联营公司的投资，公司能够对上述企业的经营施加重大影响，长期股权投资采用权益法核算。

3、其他权益工具投资

单位：万元

项目	2020. 3. 31			2019. 12. 31		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
可供出售权益工具	2,100.00	-	2,100.00	2,100.00	-	2,100.00

合 计	2,100.00	-	2,100.00	2,100.00	-	2,100.00
-----	----------	---	----------	----------	---	----------

2019年1月1日起，公司执行新金融工具准则，公司以前年度持有的可供出售金融资产核算的内容调整至其他权益工具投资科目。

截至2020年3月31日，公司其他权益工具投资明细情况如下：

单位：万元

投资对象	出资金额	出资比例
合肥科技农村商业银行股份有限公司	100.00	0.20%
承德国佑鸿路绿色建筑科技有限公司	1,000.00	10.00%
吉林省中润钢结构科技有限公司	1,000.00	6.29%

4、投资性房地产

单位：万元

项 目	2020.3.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
一、原值				
房屋及建筑物	22,065.49	22,065.49	17,037.78	12,096.85
合计	22,065.49	22,065.49	17,037.78	12,096.85
二、累计折旧				
房屋及建筑物	2,593.03	2,309.89	1,192.16	524.93
合计	2,593.03	2,309.89	1,192.16	524.93
三、减值准备				
房屋及建筑物	-	-	-	-
合计	-	-	-	-
四、账面价值				
房屋及建筑物	19,472.46	19,755.60	15,845.62	11,571.92
合计	19,472.46	19,755.60	15,845.62	11,571.92

公司投资性房地产主要为子公司涡阳县鸿纬翔宇新型建材科技有限公司和母公司所有。子公司涡阳县鸿纬翔宇新型建材科技有限公司持有的投资性房地产主要为对外出租的工业厂房，通过自建取得。母公司持有的投资性房地产主要为抵债房产。公司持有地投资性房地产通过成本模式计量。

2018年末，公司投资性房地产较上年末增加4,273.70万元，同比增长36.93%；2019年末，公司投资性房地产较上年末增加3,909.98万元，同比增长

24.68%，主要系子公司涡阳县鸿纬翔宇新型建材科技有限公司建设的涡阳县光机电集聚区标准厂房项目转入投资性房地产所致。

5、固定资产

单位：万元

项 目	2020. 3. 31	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
一、原值				
房屋及建筑物	243,833.40	240,430.35	179,507.23	133,611.75
机器设备	148,347.60	146,371.39	116,958.51	80,990.19
运输工具	3,878.74	3,953.94	3,644.42	3,354.23
其他设备	2,637.96	2,632.36	2,225.30	1,847.78
合计	398,697.71	393,388.05	302,335.46	219,803.94
二、累计折旧				
房屋及建筑物	45,951.56	42,809.10	34,843.28	28,142.38
机器设备	55,329.05	52,418.91	42,900.50	38,061.14
运输工具	2,938.65	2,945.39	2,767.98	2,672.48
其他设备	1,943.99	1,885.66	1,632.89	1,424.08
合计	106,163.25	100,059.06	82,144.65	70,300.08
三、减值准备				
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	-	-	-	-
运输工具	-	-	-	-
其他设备	-	-	-	-
合计	-	-	-	-
四、账面价值				
房屋及建筑物	197,881.84	197,621.25	144,663.95	105,469.36
机器设备	93,018.56	93,952.48	74,058.01	42,929.05
运输工具	940.09	1,008.55	876.44	681.75
其他设备	693.97	746.70	592.40	423.69
合计	292,534.46	293,328.99	220,190.80	149,503.86

公司固定资产主要由房屋及建筑物、机器设备等构成。报告期各期末，公司房屋及建筑物、机器设备的账面价值合计占比均超过固定资产账面价值的99%。

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为149,503.86万元、220,190.80

万元、293,328.99万元及292,534.46万元，保持快速增长。

2018年末，公司固定资产较上年末增加70,686.94万元，同比增长47.28%，主要系子公司厂房完工转固及购置相应生产所必须的生产设备所致，如智能化制造技改项目本期转固10,541.24万元、涡阳鸿路绿色装配生产基地项目本期转固11,100.43万元、安徽金诺创新科技产业园项目本期转固8,535.37万元、鸿路涡阳绿色装配式建筑产业园（二期）本期转固8,934.38万元。

2019年末，公司固定资产较上年末增加73,138.19万元，同比增长33.22%，主要系在建工程转入和机器设备购置金额增加所致，其中洛阳盛鸿智能制造基地项目本期转固13,787.45万元、涡阳鸿路绿色装配生产基地项目本期转固17,397.67万元、安徽金诺创新科技产业园项目本期转固10,871.09万元、鸿路涡阳绿色装配式建筑产业园（二期）本期转固8,540.93万元。

6、在建工程

单位：万元

项目	2020.3.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
智慧城市停车系统及绿色建筑制造基地项目	971.17	1,793.63	865.78	5,539.18
安徽金诺创新科技产业园（1号厂房）	-	-	3,722.37	5,046.10
涡阳鸿路绿色装配生产基地	-	-	3,041.19	4,509.83
涡阳县光机电聚集区标准厂房	-	-	-	3,906.72
南川工业园区产业孵化园定制化厂房项目	9,158.16	8,914.50	5,871.06	3,580.75
绿色建筑产业现代化项目	-	945.90	1,414.26	1,768.34
高端智能立体停车设备项目	-	-	32.87	1,422.78
智能化制造技改项目	-	27.60	823.60	612.54
洛阳盛鸿智能制造基地项目	-	-	2,928.41	-
重庆金鸿纬厂房及附属工程	4,228.99	3,690.63	983.74	-
鸿路涡阳绿色装配式建筑产业园（二期）	63.19	-	2,042.84	-
鸿路涡阳绿色装配式建筑产业园（三期）	17,357.37	11,115.27	3,145.80	-
绿色装配式建筑总部产业基地一期项目	8,027.20	6,442.20	271.96	-

蚌埠盛鸿绿色装配式建筑基地	-	-	1,334.89	-
颍上盛鸿建筑科技有限公司装配式建筑产业项目	1,231.87	115.82	-	-
其他工程	3,314.44	2,841.77	2,632.70	1,613.23
合计	44,352.39	35,887.31	29,111.45	27,999.48

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 27,999.48 万元、29,111.45 万元、35,887.31 万元及 44,352.39 万元，占非流动资产的比例分别 11.62%、8.12%、7.91%及 9.65%。

报告期各期，公司重要在建工程项目变动情况如下：

（1）2020 年 1-3 月变动明细

单位：万元

工程名称	期初数	本期增加	转入固定资产	转入投资性房地产	期末数
绿色建筑产业现代化项目	945.90	509.52	1,455.42	-	-
高端智能立体停车设备项目	-	29.01	29.01	-	-
智能化制造技改项目	27.60	-	27.60	-	-
重庆金鸿纬厂房及附属工程	3,690.63	794.10	255.74	-	4,228.99
鸿路涡阳绿色装配式建筑产业园（二期）	-	63.19	-	-	63.19
鸿路涡阳绿色装配式建筑产业园（三期）	11,115.27	6,242.10	-	-	17,357.37
绿色装配式建筑总部产业基地一期项目	6,442.20	1,585.01	-	-	8,027.20
智慧城市停车系统及绿色建筑制造基地项目	1,793.63	953.27	1,775.73	-	971.17
南川工业园区产业孵化园定制化厂房项目	8,914.50	243.66	-	-	9,158.16
颍上装配式建筑产业项目	115.82	1,116.05	-	-	1,231.87
其他工程	2,841.78	494.72	22.05	-	3,314.44
合计	35,887.31	12,003.02	3,537.95	-	44,352.39

（2）2019 年度变动明细

单位：万元

工程名称	期初数	本期增加	转入固定 资产	转入投资 性房地产	期末数
鸿路涡阳绿色装配式建筑产业园（三期）	3,145.80	13,881.84	5,912.36	-	11,115.27
南川工业园区产业孵化园定制化厂房项目	5,871.06	3,043.44	-	-	8,914.50
绿色装配式建筑总部产业基地一期项目	271.96	6,170.24	-	-	6,442.20
重庆金鸿纬厂房及附属工程	983.74	3,176.66	469.78	-	3,690.63
智慧城市停车系统及绿色建筑制造基地项目	865.78	4,076.85	3,149.01	-	1,793.63
绿色建筑产业现代化项目	1,414.26	143.82	612.18	-	945.90
颍上装配式建筑产业项目	-	115.82	-	-	115.82
智能化制造技改项目	823.60	131.25	927.25	-	27.60
洛阳盛鸿智能制造基地项目	2,928.41	10,859.05	13,787.45	-	-
高端智能立体停车设备项目	32.87	5.73	38.60	-	-
涡阳县光机电聚集区标准厂房	-	4,669.34	-	4,669.34	-
宣城绿色智能制造项目	-	1,879.86	1,879.86	-	-
鸿路涡阳绿色装配式建筑产业园（二期）	2,042.84	6,498.09	8,540.93	-	-
蚌埠盛鸿绿色装配式建筑基地	1,334.89	2,795.99	4,130.87	-	-
安徽金诺创新科技产业园项目	3,722.37	7,148.72	10,871.09	-	-
涡阳鸿路绿色装配生产基地项目	3,041.19	14,356.49	17,397.67	-	-
其他工程	2,632.70	2,563.24	2,354.16	-	2,841.78
小 计	29,111.45	81,516.41	70,071.22	4,669.34	35,887.31

(3) 2018 年度变动明细

单位：万元

工程名称	期初数	本期增加	转入固定 资产	转入投资 性房地产	期末数
绿色建筑产业现代化项目	1,768.34	2,084.99	2,439.07	-	1,414.26
高端智能立体停车设备项目	1,422.78	1,405.75	2,795.67	-	32.87
涡阳县光机电聚集区标准厂房	3,906.72	1,241.86	-	5,148.58	-

智能化制造技改项目	612.54	10,752.30	10,541.24	-	823.60
华申重钢厂房工程	-	1,186.91	1,186.91	-	-
洛阳盛鸿智能制造基地项目	-	4,994.15	2,065.75	-	2,928.41
宣城绿色智能制造项目	-	6,134.68	6,134.68	-	-
重庆金鸿纬厂房及附属工程	-	983.74	-	-	983.74
鸿路涡阳绿色装配式建筑产业园（二期）	-	10,977.22	8,934.38	-	2,042.84
鸿路涡阳绿色装配式建筑产业园（三期）	-	3,145.80	-	-	3,145.80
绿色装配式建筑总部产业基地一期项目	-	271.96	-	-	271.96
蚌埠盛鸿绿色装配式建筑基地	-	3,431.88	2,097.00	-	1,334.89
安徽金诺创新科技产业园项目	5,046.10	7,211.63	8,535.37	-	3,722.37
涡阳鸿路绿色装配生产基地项目	4,509.83	9,631.79	11,100.43	-	3,041.19
智慧城市停车系统及绿色建筑制造基地项目	5,539.18	1,053.77	5,727.16	-	865.78
南川工业园区产业孵化园定制化厂房项目	3,580.75	2,290.31	-	-	5,871.06
其他工程	1,613.23	2,766.91	1,747.44	-	2,632.70
小 计	27,999.48	69,565.63	63,305.08	5,148.58	29,111.45

(4) 2017 年度变动明细

单位：万元

工程名称	期初数	本期增加	转入固定资产	其他减少	期末数
合肥鸿翔倒班房项目	1,029.47	100.45	1,129.92	-	-
绿色建筑产业现代化项目	4,025.12	2,294.29	4,551.07	-	1,768.34
高端智能立体停车设备项目	2,280.81	2,031.95	2,889.97	-	1,422.78
涡阳县光机电聚集区标准厂房	5,135.41	8,267.84	-	9,496.52	3,906.72
湖北鸿路一二期厂区改造工程	55.62	187.15	242.78	-	-
智能化制造技改项目	7.38	6,518.13	5,912.98	-	612.54
光伏电站项目	-	2,318.33	2,318.33	-	-

安徽金诺创新科技产业园	-	5,046.10	-	-	5,046.10
涡阳鸿路绿色装配生产基地	-	9,685.05	5,175.21	-	4,509.83
智慧城市停车系统及绿色建筑制造基地项目	-	7,561.27	2,022.09	-	5,539.18
南川工业园区产业孵化园定制化厂房项目	-	3,580.75	-	-	3,580.75
重庆金鸿纬科技有限公司厂房及附属工程	-	9,000.99	9,000.99	-	-
其他工程	885.04	1,402.45	674.25	-	1,613.23
小 计	13,418.85	57,994.76	33,917.60	9,496.52	27,999.48

7、无形资产

单位：万元

项 目	2020.3.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
一、原值				
土地使用权	79,677.44	82,776.64	70,713.55	40,552.64
软件	594.20	584.67	422.02	251.23
知识产权	53.33	53.33	53.33	53.33
合计	80,324.97	83,414.63	71,188.91	40,857.20
二、累计摊销				
土地使用权	6,818.57	6,559.50	5,149.89	3,967.87
软件	203.49	189.43	145.44	119.38
知识产权	32.13	30.73	25.39	20.05
合计	7,054.17	6,779.67	5,320.72	4,107.31
三、减值准备				
土地使用权	-	-	-	-
软件	-	-	-	-
知识产权	-	-	-	-
合计	-	-	-	-
四、账面价值				
土地使用权	72,858.87	76,217.13	65,563.67	36,584.76
软件	390.71	395.23	276.58	131.85
知识产权	21.20	22.60	27.94	33.28
合计	73,270.80	76,634.97	65,868.19	36,749.89

公司无形资产主要由土地使用权等构成。报告期各期末，公司土地使用权的账面价值合计占比均超过无形资产账面价值的 99%。

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 36,749.89 万元、65,868.19 万元、76,634.97 万元及 73,270.78 万元，保持快速增长。由于订单充足、产能有限，报告期内，公司加大了生产、采购、销售及其相关配套的投入，新设了 30 家各级子公司，由于公司主营业务为钢结构的生产加工，需要占用较大的土地面积，因此，报告期内公司通过出让方式取得了多宗土地使用权。

2018 年末，公司无形资产较上年末增加 29,118.30 万元，同比上年增长 79.23%，主要系安徽金诺创新科技有限公司、安徽金寨金鸿诺科技有限公司、涡阳县鸿路建材有限公司等多个子公司出让取得多宗土地使用权所致。

2019 年末，公司无形资产较上年末增加 10,766.78 万元，同比上年增长 16.35%，主要系颍上县盛鸿建筑科技有限公司、合肥鸿路建材有限公司、重庆金鸿纬科技有限公司、宣城市盛鸿建筑科技有限公司等子公司出让取得多宗土地使用权所致。

8、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产余额分别为 10,952.08 万元、15,252.84 万元、17,863.09 万元及 18,157.72 万元，占非流动资产的比例分别为 4.54%、4.26%、3.94%及 3.95%。

2018 年末递延所得税资产余额较 2017 年末增加 4,300.76 万元，主要系应收账款坏账准备和内部交易未实现利润形成的可抵扣暂时性差异增加所致。

9、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 1,880.00 万元、8,019.21 万元、7,060.69 万元及 8,680.69 万元，主要为预付土地竞拍款和抵债资产（商品房）构成。

二、负债状况分析

（一）负债结构分析

单位：万元

项目	2020. 3. 31		2019. 12. 31		2018. 12. 31		2017. 12. 31	
	金额	占比 (%)						
流动负债	685,185.53	89.29	701,090.68	89.72	538,941.21	89.87	438,551.19	97.53
非流动负债	82,208.00	10.71	80,357.45	10.28	60,776.99	10.13	11,124.63	2.47
负债总额	767,393.53	100.00	781,448.13	100.00	599,718.19	100.00	449,675.82	100.00

报告期各期末，公司负债总额分别为 449,675.82 万元、599,718.19 万元、781,448.13 万元及 767,393.53 万元，呈增长趋势。

2018 年末，公司负债总额较上年末增加了 150,042.37 万元，增幅为 33.37%，流动负债与非流动负债均大幅上升。流动负债上升主要系 2018 年度公司生产经营规模增长较快，应付票据、应付账款及预收款项增加，合计增加 155,408.09 万元。非流动负债上升主要系为缓解构建长期资产的资金压力，公司增加了长期借款的规模。2018 年末长期借款较上期末增加 21,750.00 万元。同时，公司在 2018 年承接了“绿色装配式建筑产业园项目”，因此收到政府补助 20,385.65 万元，并于期末计入递延收益 19,906.65 万元。

2019 年末，公司负债总额较上年末增加了 181,729.93 万元，增幅为 30.30%，主要系流动负债上升。公司钢材采购一般为先款后货，在订单大幅增长时，公司营运资金面临较大需求。2019 年度公司订单量保持快速上升，为满足营运资金需求，公司增加了短期银行借款和票据结算金额，导致流动负债上升。

（二）流动负债结构分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2020. 3. 31		2019. 12. 31		2018. 12. 31		2017. 12. 31	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
短期借款	148,813.48	21.72	154,754.63	22.07	105,500.00	19.58	178,369.47	40.67
应付票据	244,489.12	35.68	255,116.46	36.39	205,038.81	38.04	99,713.26	22.74

应付账款	97,050.52	14.16	117,771.01	16.80	103,931.94	19.28	79,256.56	18.07
预收款项	6,244.92	0.91	87,206.31	12.44	63,812.83	11.84	38,405.68	8.76
应付职工薪酬	9,992.83	1.46	14,886.02	2.12	12,010.36	2.23	6,403.69	1.46
应交税费	13,604.52	1.99	17,083.52	2.44	13,186.53	2.45	10,154.56	2.32
其他应付款	20,204.71	2.95	21,636.05	3.09	21,627.33	4.01	21,241.69	4.84
合同负债	117,689.52	17.18	-	-	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	12,224.79	1.78	19,627.62	2.80	6,900.00	1.28	300.00	0.07
其他流动负债	14,871.12	2.17	13,009.06	1.86	6,933.41	1.29	4,706.28	1.07
合计	685,185.53	100.00	701,090.68	100.00	538,941.21	100.00	438,551.19	100.00

报告期各期末，公司流动负债以短期借款、应付票据、应付账款为主，上述三项负债合计占各期末流动负债比例分别为 81.48%、76.90%、75.26%及 71.56%。

1、短期借款

报告期各期末，公司短期借款构成情况如下：

单位：万元

项 目	2020.3.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
质押借款	-	1,450.00	-	3,589.47
抵押借款	5,8364.89	53,570.74	45,500.00	69,500.00
保证借款	90,448.59	99,733.89	60,000.00	101,800.00
信用借款	-	-	-	3,480.00
合 计	148,813.48	154,754.63	105,500.00	178,369.47

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 178,369.47 万元、105,500.00 万元、154,754.63 万元及 148,813.48 万元，占流动负债比例分别为 40.67%、19.58%、22.07%及 21.72%。

2018 年末公司短期借款余额较 2017 年末减少 72,869.47 万元，降幅为 40.85%，主要系公司 2018 年度减少了新增短期借款的规模，同时 2017 年度短期借款规模较大，在本期到期予以偿还。

2019 年末公司短期借款余额较 2018 年末增加 49,254.63 万元，增幅为 46.69%，主要系公司本期订单增加，营运资金需求较大，新增银行借款规模增加。

截至 2020 年 3 月末，公司银行信用良好，不存在短期借款逾期的情形。

2、应付票据

单位：万元

项 目	2020. 3. 31	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
银行承兑汇票	244,489.12	255,116.46	205,038.81	99,713.26
合 计	244,489.12	255,116.46	205,038.81	99,713.26

报告期各期末，公司应付票据余额分别为 99,713.26 万元、205,038.81 万元、255,116.46 万元及 244,489.12 万元，占流动负债比例分别为 22.74%、38.04%、36.39%及 35.68%。

2017-2019 年末，公司应付票据增加较多，主要系报告期内公司业务规模增加，采购额增加，公司加大了票据的结算金额和比例。

3、应付账款

报告期各期末，公司应付账款情况如下：

单位：万元

项 目	2020. 3. 31	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
材料和劳务款项	90,639.39	112,412.50	98,802.82	71,485.56
工程和设备款项	4,198.09	3,316.73	2,812.24	4,934.16
运输费用	2,213.04	2,041.79	2,316.88	2,836.84
合 计	97,050.52	117,771.01	103,931.94	79,256.56

报告期各期末，公司应付账款分别为 79,256.56 万元、103,931.94 万元、117,771.01 万元及 97,050.52 万元，占流动负债比例分别为 18.07%、19.28%、18.60%及 14.16%。应付账款主要系未结算的材料款和工程项目的劳务分包款等构成。

2018 年末，公司应付账款较 2017 年末增加 24,675.38 万元，增幅为 31.13%，主要系公司 2018 年度工程类业务收入较上年度增长 54,250.39 万元，增幅为 62.71%，导致劳务分包应付款项大幅增长。

4、预收款项

报告期各期末，公司预收款项余额分别为 38,405.68 万元、63,812.83 万元、87,206.31 万元及 6,244.92 万元，占流动负债比例分别为 8.76%、11.84%、12.44%

及 0.91%。2020 年 3 月末，公司执行新收入准则，预收款项列入合同负债科目核算。2020 年 3 月末，公司合同负债金额为 117,689.52 万元。

2018 年末，公司预收账款较 2017 年末增加 25,407.15 万元，增幅为 66.15%。2019 年末，公司预收账款较 2018 年末增加 23,393.48 万元，增幅为 36.66%。2017-2019 年末，公司预收账款大幅增长的原因主要系公司订单量实现大幅增长，同时公司优先选择有预付款的销售订单所致。

5、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 6,403.69 万元、12,010.36 万元、14,886.02 万元及 9,992.83 万元，占流动负债比例分别为 1.46%、2.23%、2.12% 及 1.46%。应付职工薪酬余额主要为已计提应支付的工资薪酬等。

2018 年末，公司应付职工薪酬较 2017 年末增加 5,606.67 万元，增幅为 87.55%，主要系 2018 年末公司员工较上年末增加了 4,026 人，增幅为 57.29%。

6、应交税费

单位：万元

项 目	2020. 3. 31	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
企业所得税	10,800.83	10,898.54	10,095.72	6,564.15
增值税	939.31	2,625.68	941.32	1,024.62
土地使用税	759.76	1,804.26	873.16	1,528.49
房产税	582.90	849.86	613.29	415.43
城市维护建设税	156.38	223.16	150.54	167.02
代扣代缴个人所得税	34.90	185.86	123.72	167.63
教育费附加	111.08	148.70	78.99	143.53
地方水利建设基金	123.13	184.26	169.16	35.86
地方教育附加	26.49	51.52	51.12	55.87
印花税	69.17	110.00	89.25	51.97
环境保护税	0.59	1.69	0.27	-
合 计	13,604.54	17,083.52	13,186.53	10,154.56

报告期各期末，公司应交税费分别为 10,154.56 万元、13,186.53 万元、17,083.52 万元及 13,604.54 万元，占流动负债比例分别为 2.32%、2.45%、2.44%

及 1.99%。应交税费主要由应交企业所得税构成。

2018 年末，公司应交税费较 2017 年末增加 3,031.97 万元，增幅为 29.86%，主要系 2018 年度公司营业收入较上年大幅增长，应交企业所得税随之增加。

2019 年末，公司应交税费较 2018 年末增加 3,896.99 万元，增幅为 29.55%，主要系：（1）2019 年度公司收入增加导致应交增值税增加；（2）2019 年度涡阳地区的子公司不再享受当地土地使用税减半征收的税收优惠政策，公司 2019 年度新取得土地使用权较多，导致土地使用税大幅增长。

7、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款构成情况如下：

单位：万元

项 目	2020. 3. 31	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
应付利息	-	-	190.55	284.94
应付股利	-	-	-	-
其他应付款	20,204.71	21,636.05	21,436.78	20,956.74
合 计	20,204.71	21,636.05	21,627.33	21,241.69

（1）应付利息

单位：万元

项 目	2020. 3. 31	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
分期付息到期还本的长期借款利息	-	-	53.51	7.50
短期借款应付利息	-	-	137.04	277.44
合 计	-	-	190.55	284.94

2018 年末，公司应付利息余额较 2017 年末减少 94.39 万元，降幅为 33.13%，主要系公司 2018 年度降低短期借款规模所致。

根据新金融工具准则，“应付利息”仅反映相关金融工具已到期应支付但于资产负债表日尚未支付的利息，基于实际利率法计提的金融工具的利息应包含在相应金融工具的账面余额中。2019 年末、2020 年 3 月末公司短期借款和长期借款的利息均按照新金融工具准则计入短期借款、长期借款、一年内到期的非流动负债的账面余额中核算。

(2) 其他应付款

单位：万元

项 目	2020. 3. 31	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
押金保证金	18,243.32	17,368.10	18,450.34	17,267.83
应付暂收款	742.93	365.22	503.78	356.58
其他	1,218.46	3,902.72	2,482.66	3,332.34
合 计	20,204.71	21,636.05	21,436.78	20,956.74

公司的其他应付款主要为押金保证金。报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 20,956.74 万元、21,436.78 万元、21,636.05 万元及 20,204.71 万元，占流动负债比例分别为 4.78%、3.97%、3.09%及 2.95%，保持相对稳定。

8、一年内到期的非流动负债

单位：万元

项 目	2020. 3. 31	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
一年内到期的长期借款	12,224.79	19,627.62	6,900.00	300.00
合 计	12,224.79	19,627.62	6,900.00	300.00

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债余额分别为 300.00 万元、6,900.00 万元、19,627.62 万元及 12,224.79 万元，占流动负债比例分别为 0.07%、1.28%、2.80%及 1.78%。

公司一年内到期的非流动负债全部为一年内到期的长期借款，2018 年公司加大了长期借款的举债规模，导致 2018 年末、2019 年末及 2020 年 3 月末一年内到期的非流动负债相应增加。

9、其他流动负债

单位：万元

项 目	2020. 3. 31	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
待转销增值税项税	7,871.12	10,009.06	6,933.41	4,706.28
预收土地收储款	7,000.00	3,000.00	-	-
合 计	14,871.12	13,009.06	6,933.41	4,706.28

报告期各期末，公司其他流动负债余额分别为 4,706.28 万元、6,933.41 万元、13,009.06 万元及 14,871.12 万元，占流动负债比例分别为 1.07%、1.29%、

1.86%及2.17%，主要为待转销的增值税销项税和预收土地收储款。

（三）非流动负债分析

报告期各期末，公司非流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.3.31		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比 (%)						
长期借款	14,507.65	17.65	10,915.36	13.58	26,150.00	43.03	4,400.00	39.55
预计负债	-	-	-	-	200.00	0.33	1,100.00	9.89
递延收益	47,019.10	57.20	48,383.48	60.21	26,219.44	43.14	4,303.88	38.69
递延所得税负债	794.45	0.97	794.45	0.99	-	-	-	-
其他非流动负债	19,886.79	24.19	20,264.15	25.22	8,207.55	13.50	1,320.75	11.87
合计	82,208.00	100.00	80,357.45	100.00	60,776.99	100.00	11,124.63	100.00

报告期各期末，公司非流动负债主要以长期借款、递延收益和其他非流动负债为主，公司上述三项负债合计占非流动负债比例分别为90.11%、99.67%、99.01%及99.03%。

报告期各期末，主要非流动负债具体情况如下：

1、长期借款

单位：万元

项目	2020.3.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
抵押借款	9,500.44	9,513.39	6,800.00	4,400.00
保证借款	5,007.21	1,401.97	19,350.00	-
合计	14,507.65	10,915.36	26,150.00	4,400.00

报告期各期末，公司长期借款分别为4,400.00万元、26,150.00万元、10,915.36万元及14,507.65万元，占非流动负债比例分别为39.55%、43.03%、13.58%及17.65%。

2018年末长期借款余额较2017年末增加21,750.00万元，增幅为494.32%，主要系2018年度母公司新增长期借款20,000.00万元、子公司涡阳县鸿纬翔宇新型建材科技有限公司为购建涡阳县光机电集聚区标准厂房项目新增长期借款

8,800.00 万元所致。

2019 年末长期借款余额较 2018 年末减少 15,234.64 万元，系转入一年内到期的非流动负债所致。

2、预计负债

单位：万元

项 目	2020. 3. 31	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
未决诉讼形成的预计负债	-	-	200.00	1,100.00
合 计	-	-	200.00	1,100.00

2017 年末，公司预计负债形成的原因如下：

(1) 公司与湖南京阳物流有限公司因《建设工程施工合同》发生纠纷，湖南京阳物流有限公司向湖南省长沙市望城区人民法院提起诉讼，一审判决要求公司支付工程质量缺陷整改费、租金损失和鉴定费用等合计 1,057 万元；公司也向湖南省长沙市望城区人民法院提起诉讼。截至 2017 年度审计报告报出日，一审湖南京阳物流有限公司胜诉，公司提出上诉二审维持原判。公司已向湖南省高级人民法院提出了再审申请，公司 2017 年末根据律师出具的法律意见书计提了预计负债 900 万元。

(2) 公司与吕展因《买卖合同》发生纠纷，安徽省宿州市埇桥区人民法院一审判决要求公司支付材料款、违约金等合计约 404.47 万元。公司不服提起上诉，二审安徽省宿州市中级人民法院维持原判；公司已向安徽省高级人民法院提出了再审申请，安徽省高级人民法院最终裁定宿州市中级人民法院再审此案，公司 2017 年末根据律师出具的法律意见书计提了预计负债 200 万元。

2018 年末，公司与湖南京阳物流有限公司因《建设工程施工合同》发生纠纷计提的预计负责因公司败诉支付了相关款项，不再计提预计负责。

公司与吕展的《买卖合同》纠纷因截至 2018 年末仍在审理中，预计负债不变，仍为 200 万元。

3、递延收益

单位：万元

项 目	2020. 3. 31	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
与资产相关的政府补助	14,758.02	14,934.02	6,312.79	4,303.88
与收益相关政府补助	32,261.08	33,449.46	19,906.65	-
合 计	47,019.10	48,383.48	26,219.44	4,303.88

公司各期末递延收益主要系收到的与资产相关的政府补助和与收益相关且用于补偿公司以后期间的相关成本费用或损失的政府补助。

2018年末，公司递延收益较上年末增加21,915.56万元，主要系因承接“绿色装配式建筑产业园项目”收到政府产业扶持奖励资金20,385.65万元。

2019年末，公司递延收益较上年末增加22,164.04万元，主要系因承接“绿色装配式建筑产业园项目”、“涡阳县光机电聚集区标准厂房投资建设项目”收到政府产业扶持奖励资金16,351.10万元，以及收到“颍上县绿色装配式建筑产业园项目”政府补助6,236.00万元。

4、其他非流动负债

单位：万元

项 目	2020. 3. 31	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
特许权使用费	1,886.79	2,264.15	3,207.55	1,320.75
借转补资金	18,000.00	18,000.00	5,000.00	-
合 计	19,886.79	20,264.15	8,207.55	1,320.75

报告期各期末，公司其他非流动负债主要为特许权使用费和借转补资金构成。

关于特许权使用费：报告期内，公司先后与中庆建设有限责任公司、陕西正伟建筑工程有限公司、河北国佑房地产开发有限责任公司等公司签署合作协议，以共同出资设立公司的形式，开发经营绿色装配式住宅产业化和智能立体停车库等相关业务。公司将相关资源授予其使用，并一次性收取资源使用费，公司按照约定期间进行平均分摊至其他业务收入。

关于借转补资金：2018年公司与长丰县双凤经济开发区管委会、长丰县下

塘镇人民政府签订《关于支持安徽鸿路钢结构（集团）股份有限公司做大做强的协议》，按照协议约定先期借予公司 3,500.00 万元，用于支持扩大再生产，若公司未能完成协议约定绩效目标，则应退还专项资金。截至 2018 年末公司收到该笔资金，金额为 3,500.00 万元。

公司与金寨县人民政府签订《智慧城市停车系统及绿色建筑制造基地项目合作框架协议》，按照协议约定金寨县人民政府设立 4,500.00 万元产业引导基金，支持公司在金寨县的发展，若公司在该县五年内税收累计未能达到 5,000.00 万元，该产业引导基金将全额无息返还，截至 2018 年末公司收到 1,500.00 万元产业引导基金，截至 2019 年末公司合计收到 4,500.00 万元产业引导基金。

2019 年度子公司合肥鸿路建材公司与长丰县下塘镇人民政府签订《长丰县招商引资项目投资协议》，按照协议约定长丰县下塘镇人民政府设立鸿路项目专项“借转补”资金总额 8,000.00 万元，截至 2019 年末收到 8,000.00 万元。

2019 年度公司与颍上县人民政府签订《颍上县绿色装配式建筑产业园项目投资合作协议》，按照补充协议约定颍上县人民政府先给公司“借转奖”资金 20,000.00 万元，以产业扶持奖励方式支持公司项目建设，若该资金按用途用完后，再增加“借转奖”资金 10,000.00 万元。截至 2019 年末公司收到 2,000.00 万元。

三、盈利能力分析

（一）营业收入及毛利构成情况及分析

报告期内，公司营业收入、营业成本、毛利及毛利率情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业收入				
主营业务收入	127,981.89	1,020,222.90	740,279.12	451,076.39
其他业务收入	9,755.77	55,268.94	47,170.27	52,209.13
营业收入小计	137,737.66	1,075,491.84	787,449.39	503,285.52
二、营业成本				
主营业务成本	116,323.59	898,721.52	647,152.29	389,342.67

其他业务成本	4,617.52	23,970.27	17,313.33	34,144.02
营业成本小计	120,941.11	922,691.78	664,465.62	423,486.69
三、毛利				
主营业务毛利	11,658.29	121,501.38	93,126.82	61,733.72
其他业务毛利	5,138.25	31,298.67	29,856.94	18,065.11
营业毛利小计	16,796.54	152,800.05	122,983.77	79,798.83
四、毛利率				
主营业务毛利率	9.11%	11.91%	12.58%	13.69%
其他业务毛利率	52.67%	56.63%	63.30%	34.60%
综合毛利率	12.19%	14.21%	15.62%	15.86%

报告期内，公司主营业务收入分别为 451,076.39 万元、740,279.12 万元、1,020,222.90 万元及 127,981.89 万元，2017-2019 年均复合增长率为 50.39%，增速较快。

报告期内，公司主营业务毛利分别为 61,733.72 万元、93,126.82 万元、121,501.38 万元及 11,658.29 万元，占营业毛利的比例分别为 77.36%、75.72%、79.52%及 69.41%，公司盈利主要来自于主营业务。

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 13.69%、12.58%、11.91%及 9.11%，主营业务毛利率略有下降。

报告期内，公司其他业务收入主要来自于原材料销售、边角料销售、投资性房地产租金收入、特许权使用费收入等。

1、营业收入分析

(1) 主营业务收入按行业分析

单位：万元

项 目	2020 年 1-3 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 (%)
钢结构业务	125,857.24	98.34	989,031.69	96.94	725,258.30	97.97	432,204.11	95.82
围护产品	2,124.64	1.66	31,191.21	3.06	15,020.81	2.03	18,872.28	4.18
合 计	127,981.89	100.00	1,020,222.90	100.00	740,279.12	100.00	451,076.39	100.00

公司主营业务按行业可分为钢结构业务和围护产品，其中钢结构业务为主要业务，各期收入占比均超过 95%。

2018 年度，公司主营业务收入较上年度增长 289,202.73 万元，增幅为 64.11%，主要系钢结构业务新建生产基地产能释放以及订单量的大幅增长所致。2018 年公司新签合同为 118.00 亿元，较去年同期增长 31.04%。2018 年，公司钢结构销量达到 133.14 万吨，比上年同期增加 47.50%。

2019 年度，公司主营业务收入较上年度增长 279,943.78 万元，增幅为 37.82%，主要系钢结构业务新建生产基地产能释放以及订单量的大幅增长所致。2019 年公司新签合同为 149.41 亿元，较上年同期增长 26.62%。2018 年，公司钢结构销量达到 174.90 万吨，比上年同期增加 31.37%。

(2) 主营业务收入按产品类别分析

单位：万元

项目	2020 年 1-3 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 (%)
建筑轻钢结构	29,170.12	22.80	235,907.11	23.12	179,166.16	24.20	160,572.09	35.60
设备钢结构	16,321.91	12.75	138,738.45	13.60	100,320.35	13.55	75,557.12	16.75
建筑重钢结构	38,291.07	29.92	288,231.81	28.25	226,846.61	30.64	139,370.85	30.90
桥梁钢结构	7,024.62	5.49	54,850.08	5.38	33,144.30	4.48	24,452.10	5.42
空间钢结构	10,743.54	8.39	83,888.36	8.22	44,813.71	6.05	24,973.83	5.54
智能车库	655.65	0.51	4,880.53	0.48	8,601.36	1.16	7,278.12	1.61
装配式建筑	23,650.35	18.48	182,535.34	17.89	132,365.81	17.88	-	-
围护产品	2,124.64	1.66	31,191.21	3.06	15,020.81	2.03	18,872.28	4.18
合计	127,981.89	100.00	1,020,222.90	100.00	740,279.12	100.00	451,076.39	100.00

公司主营业务产品主要分为建筑轻（重）钢结构、设备钢结构、装配式建筑等类型，其中建筑轻钢结构、设备钢结构、建筑重钢结构、装配式建筑各期收入合计占比均超主营业务收入的 80%以上。

2018 年度，公司主营业务收入较上年增长 289,202.73 万元，增幅为 64.11%，主要系设备钢结构、建筑重钢结构以及装配式建筑等三类业务收入实现大幅增长所致。

2018 年度，公司设备钢结构、建筑重钢结构分别实现收入 100,320.35 万元、226,846.61 万元，分别较上年增长 24,763.23 万元、87,475.76 万元，增幅分别为 32.77%、62.76%，主要系设备钢结构、建筑重钢结构合同订单增加所致。

2018 年度，公司装配式建筑业务实现收入 132,365.81 万元，是公司 2018 年收入增长的主要来源之一。随着国家“大力发展装配式建筑”政策的深入，公司掌握的“高层装配式钢结构建筑技术”得到市场的认可。由于装配式建筑潜在的市场规模大、技术含量高、回款有保障、利润相对稳定，成为公司大力发展的新兴业务。2018 年，公司相继签订了凤栖苑二期项目、北城创业创新中心设计与施工一体化项目、蚌埠柴油机厂棚户区安置房总承包项目等重大项目，实现了装配式建筑业务的突破性发展。

2019 年度，公司主营业务收入较上年度增长 279,943.78 万元，增幅为 37.82%。报告期内公司各主要业务板块收入的大幅增长，得益于公司“承接大型订单能力”、“快速交货能力”、“成本优势”等特点进一步被市场认可，公司各类订单持续增加，公司不断加大固定资产投资、扩大产能，从而实现收入的持续增长。

2、营业成本分析

（1）主营业务成本按行业分析

单位：万元

项目	2020 年 1-3 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 (%)
钢结构业务	114,404.17	98.35	872,465.99	97.08	635,146.10	98.14	373,388.20	95.90
围护产品	1,919.42	1.65	26,255.52	2.92	12,006.19	1.86	15,954.48	4.10
合计	116,323.59	100.00	898,721.52	100.00	647,152.29	100.00	389,342.67	100.00

2018 年度，公司主营业务成本较上年度增长 257,809.62 万元，增幅为 66.22%，2019 年度，公司主营业务成本较上年度增长 251,569.23 万元，增幅为 38.87%，主要系主营业务收入大幅增长所致，且收入与成本的增幅基本一致。

（2）主营业务成本按产品类别分析

单位：万元

项目	2020年1-3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(%)
建筑轻钢结构	26,656.17	22.92	212,378.16	23.63	161,221.46	24.91	144,450.16	37.10
设备钢结构	14,795.81	12.72	120,966.05	13.46	87,116.19	13.46	63,936.44	16.42
建筑重钢结构	34,764.46	29.89	254,015.81	28.26	197,163.33	30.47	116,157.37	29.83
桥梁钢结构	6,384.68	5.49	48,602.66	5.41	28,829.35	4.45	21,500.73	5.52
空间钢结构	9,737.94	8.37	73,863.70	8.22	39,389.95	6.09	22,154.29	5.69
智能车库	595.56	0.51	3,945.20	0.44	6,320.03	0.98	5,189.22	1.33
装配式建筑	21,469.55	18.46	158,694.40	17.66	115,105.80	17.79	-	-
围护产品	1,919.42	1.65	26,255.52	2.92	12,006.19	1.86	15,954.48	4.10
合计	116,323.59	100.00	898,721.52	100.00	647,152.29	100.00	389,342.67	100.00

报告期各期，公司主营产品的成本与收入相匹配。

3、公司主营业务毛利及毛利率分析

单位：万元

项目	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	毛利	毛利率(%)	毛利	毛利率(%)	毛利	毛利率(%)	毛利	毛利率(%)
钢结构业务	11,453.07	9.10	116,565.7	11.79	90,112.20	12.42	58,815.91	13.61
围护产品	205.22	9.66	4,935.69	15.82	3,014.62	20.07	2,917.80	15.46
合计	11,658.29	9.11	121,501.38	11.91	93,126.83	12.58	61,733.72	13.69

公司主营业务毛利主要来自于钢结构业务。

2017-2019年，公司主营业务毛利率分别为13.69%、12.58%及11.91%，保持稳定，略有下降，主要原因系公司优先选择预付款高或回款周期短的订单，部分订单毛利率较低所致。

(二) 利润表其他项目分析

1、期间费用分析

报告期内，公司期间费用金额及占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-3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(%)
销售费用	997.34	0.72	19,419.40	1.81	17,329.32	2.20	13,379.56	2.66
管理费用	4,552.65	3.31	23,338.38	2.17	21,344.23	2.71	15,748.89	3.13
研发费用	2,535.91	1.84	30,358.58	2.82	24,526.93	3.11	8,581.89	1.71
财务费用	1,697.97	1.23	6,685.44	0.62	12,328.71	1.57	9,729.11	1.93
合计	9,783.87	7.10	79,801.79	7.42	75,529.18	9.59	47,439.44	9.43

报告期内，公司期间费用率分别为9.43%、9.59%、7.42%及7.10%。报告期内，销售费用、管理费用占营收比例逐渐下降主要系报告期内公司收入规模增速较快，同时公司费用控制较好所致。

(1) 销售费用

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
销售服务费	643.58	7,213.83	6,596.77	5,391.46
运输装卸费	208.04	10,735.06	8,992.08	5,724.32
职工薪酬	92.08	776.06	850.54	836.72
技术服务费	-	442.02	600.76	645.88
广告费	53.61	241.41	173.28	248.49
其他	0.03	11.01	115.89	532.69
合计	997.34	19,419.40	17,329.32	13,379.56

公司销售费用主要由销售服务费、运输装卸费等构成。2018年度、2019年度，公司销售费用较上年度分别增加3,949.76万元及2,090.08万元，要系主营业务收入增长，导致相应的销售服务费、运输装卸费增加。

(2) 管理费用

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
职工薪酬	2,011.25	12,102.62	11,911.70	8,857.01
税费	231.87	1,599.35	1,218.74	567.42
折旧及摊销费用	1,154.48	2,263.90	2,041.15	1,680.33
业务招待费	168.07	804.49	563.40	619.52

修理费	353.19	1,702.06	1,273.99	567.19
办公费	130.76	1,224.47	1,148.70	825.18
交通差旅费	139.38	1,048.82	778.76	759.95
中介咨询费	172.34	840.60	975.80	665.37
租赁费	40.02	236.43	151.96	114.20
其他	151.29	1,515.63	1,280.03	1,092.72
合 计	4,552.65	23,338.38	21,344.23	15,748.89

2018年度，公司管理费用较上年度增加5,595.34万元，增幅为35.53%，主要系职工薪酬、税费及修理费增加所致。2018年度，公司管理费用中的职工薪酬较上年度增加3,054.69万元，主要系（1）随着公司规模扩大，公司及子公司管理人员数量增加所致。（2）公司业绩规模和盈利水平逐步提高，管理人员薪酬绩效增加。

（3）研发费用

单位：万元

项 目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
物料消耗	1,406.39	22,412.33	19,697.76	4,907.24
直接人工	1,055.17	7,020.99	3,242.95	2,888.94
折旧及摊销	47.12	530.03	428.09	342.34
其他	27.23	395.23	1,158.12	443.36
合 计	2,535.91	30,358.58	24,526.93	8,581.89

2018年度，公司研发费用较上年度增加15,945.04万元，增幅为185.80%，主要系公司加大研发投入，新增研发项目较多所致。

（4）财务费用

单位：万元

项 目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
利息支出	1,765.14	7,727.64	7,321.95	6,909.17
减：利息收入	292.55	1,229.32	968.42	1,171.27
汇兑损益	-78.22	-141.83	-244.08	284.12
贴现息	-	-	5,879.59	3,546.53
手续费及其他	303.60	328.95	339.67	160.57
合 计	1,697.97	6,685.44	12,328.71	9,729.11

2018 年度，公司财务费用较上年度增加 2,599.60 万元，增幅为 26.72%，主要系本期营业收入大幅增加，票据结算金额随之增加，公司加大了票据贴现的规模，导致贴现息较上年增加 2,333.06 万元。

2019 年度，公司财务费用较上年度减少 5,643.27 万元，降幅为 45.77%，主要系根据新金融工具准则，票据贴现息列入投资收益科目核算所致。若考虑票据贴现息，2019 年财务费用实际数字为 10,933.57 万元，仅较上年减少 1,395.14 万元。

2、信用减值损失

单位：万元

项 目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账损失	-835.73	-5,580.39	-	-
合 计	-835.73	-5,580.39	-	-

2019 年 1 月 1 日，公司执行新金融工具准则，应收款项、其他应收账款等金融资产的坏账准备在信用减值损失科目下核算，存货、固定资产、无形资产等非金融资产减值仍在资产减值损失科目核算。

应收款项、其他应收账款等坏账损失分析见本小节“3、资产减值损失”。

3、资产减值损失

单位：万元

项 目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、坏账损失	-	-	-10,616.02	-12,162.39
二、存货跌价损失	-	-	-	4.74
三、持有待售资产减值准备	-	-104.84	-	-
合 计	-	-104.84	-10,616.02	-12,157.66

2017-2019 年度，公司资产减值损失分别为 12,157.66 万元、10,616.02 万元及 104.84 万元，考虑信用减值损失科目在内的减值损失，2017-2019 年度，这一数字分别为 12,157.66 万元、10,616.02 万元和 5,685.23 万元，呈下降趋势。主要系 2017-2019 年末公司应收账款余额保持稳定，整体账龄改善所致。2017-2019 年末，公司应收账款余额分别为 203,966.40 万元、217,935.34 万元

和 229,641.48 万元，其中 1 年以内应收账款占比分别为 44.72%、48.24%和 54.20%。

4、其他收益

单位：万元

项 目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
与资产相关的政府补助	703.03	570.26	355.35	315.73
与收益相关的政府补助	1,188.38	11,899.48	1,484.43	802.45
代扣个人所得税手续费 返还	-	19.02	13.39	18.04
合 计	1,891.41	12,488.76	1,853.17	1,136.22

报告期内，公司其他收益主要为政府补助。2019 年度，公司其他收益较上年度大幅增加的主要原因系当期收到的与收益相关且计入当期损益的政府补助 9,091.19 万元，以及从递延收益转入“产业扶持奖励资金项目”政府补助 2,808.29 万元所致。

5、投资收益

单位：万元

项 目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
权益法核算的长期股权投资收益	-23.36	-661.23	-82.08	-984.04
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-13.28	-	-
其他权益工具投资（可供出售金融资产）在持有期间的投资收益	-	18.00	14.40	14.40
票据贴现利息支出	-914.83	-4,248.13	-	-
合 计	-938.19	-4,904.64	-67.68	-969.64

报告期内，公司投资收益分别为-969.64 万元、-67.68 万元、-4,904.64 万元及-938.19 万元。2017 年度投资损失较大，主要原因系公司权益法核算的长期股权投资亏损所致。其中，联营企业湖北武船鸿路重工有限公司 2017 年度净利润为-2,309.86 万元，由此确认的投资收益为-923.94 万元。2018 年度湖北武船鸿路重工有限公司实现盈利 19.54 万元，确认投资收益 7.81 万元。

因 2019 年起执行新金融工具准则，银行承兑汇票贴现利息作为金融资产终止确认损益在“投资收益”核算和列报，导致公司投资收益大幅下降。

6、公允价值变动收益

单位：万元

项 目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
交易性金融资产	-4.90	0.24	-10.01	-9.09
合 计	-4.90	0.24	-10.01	-9.09

因江苏舜天船舶股份有限公司以前年度欠公司 91.16 万元，2016 年度，根据其重整计划，其以现金偿还公司 36.46 万元，剩余部分以 39,873 股股票（股票代码：002608）偿还。公司将该股票作为交易性金融资产核算。报告期各期，公司公允价值变动收益均系持有的该 A 股股票二级市场价格波动导致。

7、资产处置收益

单位：万元

项 目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
固定资产处置收益	30.19	-0.65	-83.92	16.39
合 计	30.19	-0.65	-83.92	16.39

报告期内，公司资产处置收益主要为处置报废机器设备等固定资产产生的损益。

8、营业外收入

单位：万元

项 目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
非流动资产毁损报废利得	-	10.42	33.41	14.33
政府补助	398.81	-	20,352.33	13,728.65
赔偿收入	104.20	704.54	124.57	72.12
其他	-	500.10	532.30	340.80
合 计	503.01	1,215.06	21,042.61	14,155.91

报告期内，公司营业外收入分别为 14,155.91 万元、21,042.61 万元、1,215.06 万元及 503.01 万元。

公司营业外收入主要为政府补助构成，该等政府补助主要为公司参与建设部分城市的绿色产业园区、孵化园区而收到的补助。2019 年度公司营业外收入大

幅下降主要系本期收到的政府补助均计入递延收益和其他收益科目列示。

9、营业外支出

单位：万元

项 目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
非流动资产毁损报废损失	-	22.32	1.05	125.15
赔偿金	-	86.22	126.71	353.50
对外捐赠	404.66	328.00	786.84	771.10
罚款支出	-	8.50	36.39	221.59
其他	40.25	71.79	131.91	55.72
合 计	444.91	516.83	1,082.90	1,527.06

报告期内，公司营业外支主要由对外捐赠、赔偿金等构成。

报告期各期，公司营业外支出的赔偿金主要系诉讼赔偿款，对外捐赠主要为对中国钢结构发展基金捐款、扶贫捐款、新冠肺炎疫情捐款、美丽乡村建设捐款等。罚款支出主要系安全生产相关罚款。2017年度罚款支出主要系公司承接或参与的钢结构工程项目发生安全生产事故，受到响水县安全生产监督管理局罚款140万元、贵阳市花溪区安全生产监督管理局罚款33万元、南京市溧水区安全生产监督管理局罚款22万元。

（三）同行业盈利指标对比

报告期内，公司盈利指标与同行业可比上市公司比较如下：

1、毛利率

证券简称及代码	2019年度	2018年度	2017年度
精工钢构（600496.SH）	13.78%	12.64%	13.08%
富煌钢构（002743.SZ）	17.00%	15.69%	13.92%
杭萧钢构（600477.SH）	15.30%	12.65%	11.54%
东南网架（002135.SZ）	14.52%	12.62%	14.17%
可比公司平均	15.15%	13.40%	13.18%
鸿路钢构（002541.SZ）	11.79%	12.42%	13.61%

注：可比上市公司的主营业务毛利率为钢结构业务的毛利率。

报告期内，公司主营业务毛利率略低于同行业可比上市公司平均水平，主要系公司钢结构产品销售收入占比较高，钢结构工程收入占比较低，上述可比公司主营业务收入主要来自于钢结构工程收入，工程业务毛利率普遍高于钢结构产品直接销售业务的毛利率。

2、扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率

证券简称及代码	2019年度	2018年度	2017年度
精工钢构（600496.SH）	7.20%	3.45%	0.31%
富煌钢构（002743.SZ）	3.73%	3.87%	3.40%
杭萧钢构（600477.SH）	9.91%	23.41%	30.17%
东南网架（002135.SZ）	5.79%	3.96%	3.19%
可比公司平均	6.66%	8.67%	9.27%
鸿路钢构（002541.SZ）	9.75%	5.97%	2.74%

报告期内，公司扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率与精工钢构、富煌钢构、东南网架的变动趋势基本一致，均呈逐年上升趋势。

杭萧钢构扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率明显高于其他同行业可比公司，主要系其主营业务涵盖房地产等毛利率较高的业务，盈利能力较强。不考虑杭萧钢构，公司扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率高于其他三家可比公司的均值。

四、偿债能力分析

公司与同行业可比上市公司主要偿债指标比较分析如下表：

项 目	证券简称及代码	2019年度 /2019.12.31	2018年度 /2018.12.31	2017年度 /2017.12.31
流动比率（倍）	精工钢构 （600496.SH）	1.29	1.32	1.30
	富煌钢构 （002743.SZ）	1.22	1.13	1.41
	杭萧钢构 （600477.SH）	1.23	1.23	1.31
	东南网架 （002135.SZ）	1.26	1.26	1.31
	可比公司平均	1.25	1.24	1.33
	鸿路钢构 （002541.SZ）	1.17	1.27	1.39

项 目	证券简称及代码	2019年度 /2019. 12. 31	2018年度 /2018. 12. 31	2017年度 /2017. 12. 31
速动比率（倍）	精工钢构 (600496. SH)	0. 64	0. 65	0. 60
	富煌钢构 (002743. SZ)	0. 73	0. 68	0. 95
	杭萧钢构 (600477. SH)	0. 55	0. 56	0. 51
	东南网架 (002135. SZ)	0. 71	0. 73	0. 85
	可比公司平均	0. 66	0. 66	0. 73
	鸿路钢构 (002541. SZ)	0. 51	0. 58	0. 69
资产负债率 (合并)	精工钢构 (600496. SH)	61. 62%	63. 19%	65. 64%
	富煌钢构 (002743. SZ)	71. 22%	69. 84%	66. 21%
	杭萧钢构 (600477. SH)	58. 21%	57. 09%	56. 53%
	东南网架 (002135. SZ)	61. 49%	60. 82%	61. 15%
	可比公司平均	63. 14%	62. 74%	62. 38%
	鸿路钢构 (002541. SZ)	61. 28%	57. 55%	52. 74%
利息保障倍数 (倍)	精工钢构 (600496. SH)	2. 33	2. 25	1. 67
	富煌钢构 (002743. SZ)	1. 66	1. 65	1. 62
	杭萧钢构 (600477. SH)	11. 05	14. 48	22. 02
	东南网架 (002135. SZ)	4. 33	3. 17	2. 04
	可比公司平均	4. 84	5. 39	6. 84
	鸿路钢构 (002541. SZ)	6. 66	5. 07	3. 70

注：可比上市公司选取了目前与发行人业务相似度较高的4家公司

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=速动资产/流动负债（速动资产为流动资产扣除存货）

资产负债率=总负债/总资产

利息保障倍数=息税前利润 EBIT/利息支出（2019年度利息支出含计入投资收益的票据贴现息）

（一）流动比率和速动比率分析

2017-2019年末，公司流动比率分别为1.39倍、1.27倍和1.17倍，速动比率分别为0.69倍、0.58倍和0.51倍。流动比率和速动比率与同行业可比公司

平均水平较为一致。随着公司近年来不断增加固定资产、无形资产等非流动资产的购置，流动资产和速动资产占比有所下降，流动比率和速动比率随之小幅下降。

（二）资产负债率分析

2017-2019年末，公司资产负债率（合并）分别为52.74%、57.55%和61.28%，呈小幅上升趋势，长期偿债能力有所下降。报告期各期末，公司资产负债率（合并）低于同行业可比上市公司的平均水平，资产负债结构相对稳健。

（三）利息保障倍数分析

2017-2019年，公司利息支出主要为有息负债利息和票据贴现息，随着公司利润水平的不断增强，同时有效地控制了利息支出规模，导致利息保障倍数呈上升趋势。

2017-2019年，公司利息保障倍数低于同行业可比公司平均水平，但显著高于精工钢构、富煌钢构和东南网架三家可比公司，主要系可比公司杭萧钢构盈利能力较强、利息保障倍数过高所致，2017-2019年，杭萧钢构的利息保障倍数分别为22.02、14.48和11.05。

五、资产周转能力分析

公司最近三年的主要资产周转能力指标如下表所示：

项 目	证券简称及代码	2019年度 /2019. 12. 31	2018年度 /2018. 12. 31	2017年度 /2017. 12. 31
应收账款周转率	精工钢构 (600496. SH)	4.37	3.84	3.00
	富煌钢构 (002743. SZ)	1.71	2.04	1.86
	杭萧钢构 (600477. SH)	3.81	4.13	3.46
	东南网架 (002135. SZ)	2.43	2.43	2.22
	可比公司平均	3.08	3.11	2.64
	鸿路钢构 (002541. SZ)	4.81	3.73	2.53
存货周转率	精工钢构 (600496. SH)	1.65	1.53	1.32
	富煌钢构 (002743. SZ)	1.32	1.82	1.61

项 目	证券简称及代码	2019年度 /2019.12.31	2018年度 /2018.12.31	2017年度 /2017.12.31
	杭萧钢构 (600477.SH)	1.68	1.57	0.98
	东南网架 (002135.SZ)	2.25	2.54	2.67
	可比公司平均	1.73	1.87	1.65
	鸿路钢构 (002541.SZ)	2.21	1.96	1.45

（一）应收账款周转率分析

报告期内，公司应收账款周转率呈上升趋势，且高于同行业可比上市公司的平均水平，主要系公司主营业务收入主要来自于钢结构产品直接销售，可比公司主营业务收入来自于钢结构工程收入。工程类业务应收账款回款周期长，钢结构产品直接销售的应收账款回款周期短，因此公司应收账款周转率高于可比公司。

（二）存货周转率分析

报告期内，公司存货周转率保持小幅上升，高于同行业可比上市公司的平均水平，主要系公司主营业务为钢结构产品销售，而同行业可比公司主要以钢结构工程为主。

六、现金流量分析

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
经营活动产生的现金流量净额	1,531.18	87,112.72	157,787.69	19,062.88
投资活动产生的现金流量净额	-9,129.06	-132,162.16	-136,472.67	-81,496.32
筹资活动产生的现金流量净额	-9,965.13	47,286.99	-46,143.52	55,455.73
现金及现金等价物净增加额	-17,484.79	2,379.39	-24,584.42	-7,261.82

（一）经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流量构成及变化情况：

单位：万元

项 目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
销售商品、提供劳务收到的现金	208,905.98	1,056,029.98	829,968.99	480,334.47
收到的税费返还	-	3,088.59	444.38	-
收到其他与经营活动有关的现金	36,165.02	203,577.02	166,130.40	135,366.22
经营活动现金流入小计	245,071.00	1,262,695.59	996,543.76	615,700.70
购买商品、接受劳务支付的现金	181,921.41	823,340.36	566,606.80	416,611.99
支付给职工以及为职工支付的现金	19,248.41	106,466.17	79,963.07	51,825.57
支付的各项税费	8,818.01	33,010.12	28,981.89	22,659.80
支付其他与经营活动有关的现金	33,551.97	212,766.21	163,204.32	105,540.45
经营活动现金流出小计	243,539.82	1,175,582.87	838,756.08	596,637.82
经营活动产生的现金流量净额	1,531.18	87,112.72	157,787.69	19,062.88

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 19,062.88 万元、157,787.69 万元、87,112.72 万元及 1,531.18 万元。

2017-2019 年，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入匹配性较好，公司销售回款情况良好。具体如下：

单位：万元

项 目	2019年度	2018年度	2017年度
销售商品、提供劳务收到的现金	1,056,029.98	829,968.99	480,334.47
购买商品、接受劳务支付的现金	823,340.36	566,606.80	416,611.99
营业收入	1,075,491.84	787,449.39	503,285.52
销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入比例	98.19%	105.40%	95.44%
购买商品、接受劳务支付的现金占营业收入比例	76.55%	71.95%	82.78%

2018 年度经营活动产生的现金流量净额较 2017 年度增加 138,724.81 万元，增幅为 727.72%，主要系本期营业收入较上年度大幅增加，且销售回款占营业收入比例较 2017 年度明显提高，同时采购付款比例较 2017 年度明显下降。

2019 年度经营活动产生的现金流量净额较 2018 年度减少 70,674.97 万元，降幅为 44.79%，一方面系本期销售回款占营业收入比例较 2018 年度下降，采购

付款比例较 2018 年提高。另一方面系本期支付其他与经营活动有关的现金较 2018 年度增加 49,561.89 万元。

（二）投资活动现金流量分析

单位：万元

项 目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收回投资收到的现金	-	35.82	-	-
取得投资收益收到的现金	112.42	18.00	14.40	14.40
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	33.20	1,119.69	330.05
收到其他与投资活动有关的现金	4,000.00	3,000.00	-	-
投资活动现金流入小计	4,112.42	3,087.01	1,134.09	344.45
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	13,241.48	135,249.17	135,856.76	80,590.76
投资支付的现金	-	-	1,750.00	1,250.00
投资活动现金流出小计	13,241.48	135,249.17	137,606.76	81,840.76
投资活动产生的现金流量净额	-9,129.06	-132,162.16	-136,472.67	-81,496.32

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-81,496.32 万元、-136,472.67 万元、-132,162.16 万元及-9,129.06 万元。

2018 年度投资活动产生的现金流量净额较 2017 年度减少 54,976.35 万元，主要原因系 2018 年公司及子公司为扩大经营规模新建生产基地及持续建设募投项目，相应地购置土地、建造厂房、购置机器设备的投入金额较以前年度大幅增加所致。

（三）筹资活动现金流量分析

单位：万元

项 目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
取得借款收到的现金	95,100.00	174,450.00	153,100.00	192,069.47
收到其他与筹资活动有关的现金	-	13,000.00	5,000.00	-
筹资活动现金流入小计	95,100.00	187,450.00	158,100.00	192,069.47
偿还债务支付的现金	103,300.00	127,950.00	194,557.73	128,095.00

分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,765.13	12,213.01	9,685.79	8,518.74
筹资活动现金流出小计	105,065.13	140,163.01	204,243.52	136,613.74
筹资活动产生的现金流量净额	-9,965.13	47,286.99	-46,143.52	55,455.73

报告期内，公司筹资活动现金流量净额分别为 55,455.73 万元、-46,143.52 万元、47,286.99 万元及-9,965.13 万元。

2018 年度筹资活动产生的现金流量净额较 2017 年度减少 101,599.25 万元，主要系公司 2018 年度公司降低了银行借款规模，及 2017 年度银行贷款较多且在本期到期归还所致。

2019 年度筹资活动产生的现金流量净额较 2018 年度增加 93,430.51 万元，主要系公司 2018 年度公司增加了银行借款规模，且本期银行贷款的还款规模降低所致。

七、非经常性损益分析

报告期内，公司非经常性损益情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-	-12.55	-83.92	-94.43
计入当期损益的政府补助（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）	2,290.22	12,469.74	22,205.51	14,864.87
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-4.90	4.95	-10.01	-9.09
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-310.53	710.13	-392.62	-988.98
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	19.02	-	-

项 目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
小计	1,974.79	13,191.29	21,718.95	13,772.37
减：企业所得税影响数（所得税减少以“-”表示）	467.47	2,844.98	5,338.12	3,588.00
少数股东权益影响额(税后)	-	-	-	-
归属于母公司所有者的非经常性损益净额	1,507.32	10,346.31	16,380.83	10,184.37

报告期各期，公司非经常性损益净额及占利润总额和净利润的比例如下：

单位：万元

项 目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
非经常性损益净额（万元）	1,507.32	10,346.31	16,380.83	10,184.37
利润总额（万元）	5,654.76	67,807.85	53,686.22	28,239.37
占利润总额的比例	26.66%	15.26%	30.51%	36.06%
净利润（万元）	4,153.53	55,911.64	41,605.51	20,951.33
占净利润的比例	36.29%	18.50%	39.37%	48.61%

报告期各期，公司非经常性损益主要由计入营业外收入的政府补助构成。近年来，公司与各地方政府展开合作，参与建设了多个绿色产业园区、孵化园区，公司因此收到了较多的政府补助，该等补助与公司主营业务密切相关，并极大地促进了公司的发展经营。

2017-2019年，公司非经常性损益净额占利润总额和净利润比重逐步下降，公司盈利能力持续提高，不存在对非经常性损益和政府补助的较大依赖。

八、重大担保、诉讼（仲裁）、其他或有事项和重大期后事项

（一）重大担保事项

截至本募集说明书出具之日，除对下属子公司担保外，发行人不存在其他对外担保事项。

（二）重大诉讼、仲裁事项

截至本募集说明书出具之日，发行人及其控股子公司不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁。尚未了结的100万元以上的诉讼和仲裁案件共5起，其中，鸿路钢构作为原告的案件2起，作为被告的案件2起，作为本诉原告（反诉

被告)的案件1起,具体情况如下:

原告	被告	案由	审理法院	进展	主要诉请
鸿路钢构	郑州鲜易冷链物流有限公司	建设工程施工合同纠纷	许昌仲裁委员会	仲裁审理中	请求判决:1、解除原告与被告签订的《温控供应链产业基地项目建设工程施工合同》及《补充协议》;2、被告返还原告履约保证金、支付发行人工程款合计约936万元;3、原告在被告欠付上述的工程款范围内对郑州温控供应链产业基地项目B-2#库建设工程享有优先受偿权。
鸿路钢构	中国二十二冶集团有限公司金属结构工程分公司、中国二十二冶集团有限公司、重庆长安建设工程有限公司	加工合同纠纷	唐山市丰润区人民法院	已达成和解	请求判决:1、中国二十二冶集团有限公司金属结构工程分公司、中国二十二冶集团有限公司向原告支付工程款约1,003万元并承担逾期付款利息;2、重庆长安建设工程有限公司在欠付中国二十二冶集团有限公司金属结构工程分公司工程款范围内承担支付义务。
鸿路钢构(反诉被告)	四川金海建设有限公司(反诉原告)	建设工程施工合同纠纷	贵州省高级人民法院	二审已开庭,尚未作出判决	本诉请求判决:本诉被告向本诉原告支付工程款、违约金、利息约804万元; 反诉请求判决:反诉被告向反诉原告赔偿损失、返还工程款及利息、支付反诉原告垫付的税费合计约502万元。
季彪	鸿路钢构、安徽鸿纬翔宇、宿州现代制鞋产业城建设发展有限公司	建设工程施工合同纠纷	宿州市埇桥区人民法院	一审已开庭,尚未作出判决	请求判决:鸿路钢构、安徽鸿纬翔宇、宿州现代制鞋产业城建设发展有限公司支付工程款、利息、经济损失及违约金合计约1,760万元。
武汉万府工程技术有限公司	中建二局第三建筑工程有限公司、鸿路钢构	建设工程施工合同纠纷	武汉东湖新技术开发区人民法院	一审审理中	请求判决:中建二局第三建筑工程有限公司、鸿路钢构支付工程款及利息合计约1,213万元。

(三) 重大或有事项

截至本募集说明书出具之日,公司不存在重大或有事项。

（四）重大期后事项

经公司第四届董事会第四十五次会议和 2019 年度股东大会审议，公司拟以 2019 年 12 月 31 日总股本为基数，每 10 股分配现金股利 1.6 元(含税)。截至本募集说明书出具之日，上述利润分配方案尚未实施。

新型冠状病毒感染的肺炎疫情(以下简称新冠疫情)于 2020 年 1 月在全国爆发。为防控新冠疫情，全国各地政府均出台了新冠疫情防控措施。新冠疫情及相应的防控措施对公司的正常生产、用工及产品的销售造成了一定的影响。

九、资本性支出分析

（一）报告期内公司重大资本性支出

公司重大资本性支出主要用于购置土地、建造厂房、购置机器设备。报告期内，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 80,590.76 万元、135,856.76 万元、135,249.17 万元及 13,241.48 万元。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

未来公司安排的重大资本性支出主要包括募集资金投资项目和其他项目。本次发行募集资金拟投资的建设项目具体情况参见本募集说明书之“第八节 本次募集资金运用”。

十、公司财务状况和盈利能力未来发展趋势分析

（一）财务状况发展趋势

随着公司业务规模的扩大，投资规模的提升以及新建产能的逐步释放，公司总资产规模将持续增长。本次可转债募集资金投资项目为涡阳绿色装配式建筑产业基地建设项目、合肥鸿路建材绿色装配式建筑总部产业基地设备购置项目、湖北团风装配式建筑制造基地智能化升级项目、鸿路钢构信息化与智能化管理平台建设项目及偿还银行贷款。在本次募集资金到位后，公司资本实力和资产规模将相应提升。

截至 2020 年 3 月 31 日，公司资产负债率（合并）为 60.65%，本次发行募

资金到位后，公司将获得长期发展资金，债务结构更加合理。公司将根据实际经营的需要，保持合理的资产负债结构。

（二）盈利能力发展趋势

公司未来将继续做强做大主业，持续优化产品结构，积极创新产品、业务形态，强化内部管理，积极开拓市场，提升公司市场竞争力；加强资本运作，发挥上市公司综合能力，进一步完善产业链条，巩固、优化市场网络，努力提高法人治理及经营管理水平。公司未来盈利能力整体趋势向好。

本次募集资金投资项目与公司现有主业紧密相关，未来随着募集资金投资项目的实施，公司产品结构及债务结构将更加合理，有利于进一步提升公司整体实力，从而维护并实现全体股东的长远利益。

十一、新冠肺炎疫情对公司生产经营及业绩的影响

（一）新冠肺炎疫情对公司生产经营及业绩的影响

1、对公司采购活动的影响

公司主营业务为钢结构及相关围护产品的制造和销售，以钢结构生产制造为主，原材料主要为钢材。报告期内，公司钢材采购金额占采购总额的比例均超过80%。钢材为大宗通用商品，其供需市场属于充分、自由竞争市场，供货渠道顺畅，供货较为充足，可及时保障生产所需，疫情期间钢材采购价格未发生重大变化。同时，发行人主要面向国内供应商进行采购，受海外疫情影响较小。因此，本次疫情对公司采购活动的影响较小。

2、对公司生产活动的影响

公司主导产品主要为定制化产品，规格与技术参数等指标按用户实际需要确定，这就决定了公司产品生产模式是“按需定制，以销定产”，即公司主要根据合同订单组织生产。受疫情影响，公司春节后复工时间较以前年度有所延后，为尽快推动复产复工，公司制定了一系列科学疫情防控措施，比如对员工出行情况进行统计、组织防疫知识学习、充分准备疫情防护物资等。公司高度重视新冠疫情防控工作，在确保员工健康安全的基础上，积极配合当地政府统一安排，安全

有序地组织复工生产。截至本募集说明书出具之日，公司各部门已全面恢复运转，整体生产及内部运营恢复正常。因此，本次疫情对公司生产活动的影响较小。

3、对公司销售活动及业绩的影响

公司 2020 年一季度经营业绩与上年同期对比如下：

项 目	2020 年 1-3 月	2019 年 1-3 月	增减变动
营业收入（万元）	137,737.66	213,338.15	-35.44%
归属于上市公司股东的净利润（万元）	4,153.53	6,788.57	-38.82%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（万元）	2,646.20	5,941.67	-55.46%

2020 年一季度公司经营业绩较上年同期下降，主要系受疫情影响，客户复工时间大幅延迟，部分地区交通物流受限；同时，公司自身在一季度也未全面及时复工，尤其所处疫情较为严重地区的湖北生产基地，复工复产较慢，对公司一季度整体业绩影响较大。

截至本募集说明书出具之日，公司及子公司已全面恢复生产。公司 2020 年 1-5 月累计新签钢结构产品销售合同额约 55.69 亿元，已超上年同期水平，恢复情况良好。因此，本次疫情主要对公司一季度经营业绩有一定影响，随着疫情影响逐渐消除，公司经营业绩也将逐步回升。

（二）新冠肺炎疫情对公司未来生产经营及业绩的影响

1、国家出台相关政策，大力支持下游产业发展

2017 年，国务院办公厅发布《国务院办公厅关于促进建筑业持续健康发展的意见》，提出“应推广智能和装配式建筑。坚持标准化设计、工厂化生产、装配化施工、一体化装修、信息化管理、智能化应用，推动建造方式创新，大力发展装配式混凝土和钢结构建筑，在具备条件的地方倡导发展现代木结构建筑，不断提高装配式建筑在新建建筑中的比例。力争用 10 年左右的时间，使装配式建筑占新建建筑面积的比例达到 30%。”

疫情防控期间，装配式建筑体现出了巨大优势。2020 年 2 月 8 日，国家卫健委、住建部发布《新型冠状病毒肺炎应急救治设施设计导则（试行）》，鼓励应

急救治设施优先采用装配式建造方式，新建工程项目宜采用整体式、模块化结构，特殊功能区域和连接部位可采用成品轻质板材，现场组接。

下游行业对钢结构行业的发展具有较大的牵引和驱动作用，其需求变化直接决定了行业未来的发展状况。随着国家政策的大力推广及行业认可度的不断提高，钢结构行业将迎来快速发展的良好形势。

公司作为国内钢结构制造领域的领军企业，通过参与武汉“雷神山”、黄冈团风“小汤山”等医院的部分钢结构件的制作和施工现场安装，充分发挥公司在钢结构制造领域的生产优势。未来，在产业发展政策的促进下，公司从战略层面提出扩大装配式钢结构规模，全面提升公司的生产能力，满足装配式建筑产业的市场需求，不断提高盈利能力。

2、公司产品能够适应钢结构行业市场需求

为适应经济建设对钢结构发展的需求，公司通过不断的技术创新与工艺提升，形成了产品丰富、应用领域广的相互协调发展的经营格局。公司主要产品是以建筑重钢结构、建筑轻钢结构、装配式建筑、设备钢结构、空间钢结构、桥梁钢结构等为主的钢结构系列产品和钢结构围护系列产品，并广泛应用于高层建筑物、公租房、住宅小区、商业中心、大型场馆、工业厂房、航站楼、桥梁、公共建筑等领域，为国家大力提倡的节能环保的钢结构绿色建筑，可以有效减少资源消耗、减少用工人数、减少建筑扬尘及提高建筑材料的循环利用等。未来公司将继续致力于巩固在钢结构制造方面的成本及规模优势，不断加大在装配式钢结构领域等方面的技术研发力度，丰富钢结构装配式建筑的关联产品，利用领先技术优势生产出适应市场需求的产品，为公司持续发展增加动力。

3、各行业复工复产，有效保障生产经营有序推进

钢结构的上游行业主要为钢材生产企业，下游行业包括工业（设备、厂房）、建筑业（高层建筑、住宅、桥梁、场馆）等行业，随着全国疫情逐步得到有效控制，公司上下游企业逐步实现全面复工复产。截至本募集说明书出具之日，公司原材料供应量充足，采购渠道保持顺畅；下游客户需求稳定，订单量稳步增加，物流恢复正常。上下游企业复工复产为公司生产经营恢复正常提供了有效保障。

第八节 本次募集资金运用

一、募集资金总体使用计划

（一）募集资金使用计划

公司本次拟公开发行可转债募集资金总额（含发行费用）不超过 188,800.00 万元（含 188,800.00 万元），扣除发行费用后，拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	募集资金投入金额
1	涡阳绿色装配式建筑产业基地建设项目	132,600.00	88,000.00
2	合肥鸿路建材绿色装配式建筑总部产业基地智能制造工厂设备购置项目	17,000.00	17,000.00
3	湖北团风装配式建筑制造基地智能化升级项目	22,000.00	20,000.00
4	鸿路钢构信息化与智能化管理平台建设项目	8,000.00	8,000.00
5	偿还银行贷款	55,800.00	55,800.00
合 计		235,400.00	188,800.00

若本次发行实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金金额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自有资金或通过其他融资方式解决。在本次募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。

根据中国证监会核发的《关于核准安徽鸿路钢结构（集团）股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可[2020]1983 号），核准公司向社会公开发行面值总额 188,000 万元可转换公司债券。

公司本次公开发行可转债的发行总额为人民币 188,000.00 万元，上述募集资金不足部分由公司自有资金解决。

（二）本次募投项目的运营模式及盈利模式

本次募投项目包括产品产能建设及技改项目、信息化建设项目、偿还银行贷款等三大类，上述项目均围绕公司主营业务开展。

1、运营模式

产品产能建设及技改项目包括“涡阳绿色装配式建筑产业基地建设项目”、“合肥鸿路建材绿色装配式建筑总部产业基地智能制造工厂设备购置项目”、“湖北团风装配式建筑制造基地智能化升级项目”。该类项目主要通过建设生产厂房、购置钢结构生产线设备或智能化升级改造现有生产线，并利用公司成熟的研发、采购、生产、销售体系，实现募投项目产品的销售。

信息化建设项目“鸿路钢构信息化与智能化管理平台建设项目”，主要通过对公司 ERP 系统升级、建设钢结构智能质量管理平台、安全生产智能监控管理平台、智慧工厂能源管控系统、开发基于 RFID 无线射频识别技术的钢结构物联网管理平台、无人值守磅房智能管理系统、运营分析管理平台等，加强人机智能交互、工业大数据、无人值守等技术在生产过程中的应用，促进业务和财务衔接、设计与制造、产供销一体等关键环节集成，实现智能管控一体化。

偿还银行贷款，有效降低公司负债水平，缓解公司短期内偿债压力，改善公司财务结构。

2、盈利模式

产品产能建设及技术改造项目主要通过和业主单位、总承包单位、专业钢结构承包单位签订钢结构产品销售合同或与总承包单位联合投标取得钢结构生产订单等方式，销售募投项目产品从而实现盈利。

信息化建设项目不直接产生效益，主要通过该项目的建设，使公司建立高效的信息化、精细化管理模式，进行科学有效的管理，提升业务协同效应，降低业务运营成本；优化公司业务管理能力，建立工业大数据管理系统进行智能分析，提高安全生产水平和工作效率；改善企业供应的柔性、管理的智能化，快速响应客户需求，适应市场变化，使公司资源利用最大化，效益最大化。

偿还银行贷款，降低公司的财务费用水平，提高盈利能力。

（三）不存在置换董事会前投入的情形

2020年4月17日，公司第四届董事会第四十六次会议审议通过了《关于公司公开发行A股可转换公司债券方案的议案》等事项。关于本次公开发行可转债的董事会召开之前募投项目已投入金额情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	董事会前已投入金额	预计仍需投入金额	募集资金投入金额
1	涡阳绿色装配式建筑产业基地建设项目	132,600.00	5,102.50	127,497.50	88,000.00
2	合肥鸿路建材绿色装配式建筑总部产业基地智能制造工厂设备购置项目	17,000.00	-	17,000.00	17,000.00
3	湖北团风装配式建筑制造基地智能化升级项目	22,000.00	-	22,000.00	20,000.00
4	鸿路钢构信息化与智能化管理平台建设项目	8,000.00	-	8,000.00	8,000.00
5	偿还银行贷款	55,800.00	-	55,800.00	55,800.00
合计		235,400.00		230,297.50	188,800.00

注：上述董事会前已投入金额5,102.50万元为涡阳绿色装配式建筑产业基地建设项目各子项目的土地购置费用。

本次募投项目的资金使用计划已经充分考虑董事会前已经投入的金额情况，在预计仍需投资金额范围内（项目投资总额扣除董事会前已投入金额）筹划本次公开发行可转债的募集资金使用，不存在置换董事会前投入的情形。

二、本次募集资金投资项目的的基本情况

公司本次拟公开发行可转债募集资金总额（含发行费用）不超过188,800.00万元（含188,800.00万元），扣除发行费用后，拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	募集资金投入金额	占募集资金总额比例
1	涡阳绿色装配式建筑产业基地建设项目	132,600.00	88,000.00	46.61%
2	合肥鸿路建材绿色装配式建筑总部产业基地智能制造工厂设备购置项目	17,000.00	17,000.00	9.00%

3	湖北团风装配式建筑制造基地智能化升级项目	22,000.00	20,000.00	10.59%
4	鸿路钢构信息化与智能化管理平台建设项目	8,000.00	8,000.00	4.24%
5	偿还银行贷款	55,800.00	55,800.00	29.56%
合 计		235,400.00	188,800.00	100.00%

公司拟使用募集资金 55,800.00 万元偿还银行贷款，不属于资本支出，主要用于增强公司资金实力、优化资本结构、降低财务费用。偿还银行贷款金额占本次募集资金总额的比例为 29.56%，未超过 30%，符合《发行监管问答—关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的相关要求。其他募投项目中拟使用募集资金投入的建设内容均属于资本性支出。

公司本次发行可转债募集资金总额为 188,000 万元，上述募集资金不足部分以自有资金投入。

（一）涡阳绿色装配式建筑产业基地项目

1、项目概况

本项目包括鸿锦绿色装配式建筑智能制造工厂建设项目、盛鸿绿色装配式建筑智能制造工厂建设项目、鸿路涡阳绿色装配式建筑产业园智能制造工厂建设项目等 3 个建设子项目，项目建设内容主要为建设生产厂房，购置装配式钢结构、重型钢构等生产线设备，配套变配电、给排水等附属设施。本项目建成后，可形成年产约 50 万吨装配式钢结构、重型钢构等产品的生产能力。

2、项目投资规模

本项目总投资金额为 132,600.00 万元，本次拟使用募集资金投入 88,000.00 万元。各子项目投资情况如下：

单位：万元

序号	子项目名称	总投资额	募集资金投入金额
1	鸿锦绿色装配式建筑智能制造工厂建设项目	45,200.00	37,800.00
2	盛鸿绿色装配式建筑智能制造工厂建设项目	15,600.00	12,700.00
3	鸿路涡阳绿色装配式建筑产业园智能制造工厂建设项目	71,800.00	37,500.00

序号	子项目名称	总投资额	募集资金投入金额
	合 计	132,600.00	88,000.00

3、项目实施主体

本项目均由公司全资子公司实施，其中：“鸿锦绿色装配式建筑智能制造工厂建设项目”由涡阳县鸿锦新型建材科技有限公司实施；“盛鸿绿色装配式建筑智能制造工厂建设项目”由涡阳县盛鸿科技有限公司实施；“鸿路涡阳绿色装配式建筑产业园智能制造工厂建设项目”由涡阳县鸿路建材有限公司实施。

4、项目实施地点

本项目建设地点为安徽涡阳经济开发区。具体情况如下：

①“鸿锦绿色装配式建筑智能制造工厂建设项目”建设用地位于涡阳县星园大道西侧，占地面积 179,888.8 平方米，涡阳鸿锦已于 2020 年 4 月与涡阳县自然资源和规划局签订了《国有建设用地使用权出让合同》并已缴纳土地出让款，土地使用权证的登记手续正在办理中。

②“盛鸿绿色装配式建筑智能制造工厂建设项目”建设用地位于涡阳县星园大道东侧、真源大道北侧，涡阳盛鸿已取得出让性质的土地使用权证（皖（2018）涡阳县不动产权第 0006845 号）。

③“鸿路涡阳绿色装配式建筑产业园智能制造工厂建设项目”建设用地位于涡阳县繁华大道南侧、真源大道北侧，涡阳鸿路已取得出让性质的土地使用权证（皖（2018）涡阳县不动产权第 0007410 号）。

保荐机构、律师认为，该募投项目用地不存在实质性障碍，不存在导致项目无法实施的风险。

5、项目投资概算

（1）鸿锦绿色装配式建筑智能制造工厂建设项目

本项目总投资额 45,200.00 万元，拟使用募集资金投入 37,800.00 万元，具体投资构成及其投资属性、募集资金投入情况如下：

单位：万元

序号	费用明细	投资金额	拟使用募集资金投入金额	投资性质
1	主体建筑工程费	21,600.00	21,600.00	资本性支出
2	辅助工程建设费	3,600.00	3,600.00	资本性支出
3	设备购置及安装费	12,600.00	12,600.00	资本性支出
4	工程建设其他费用	2,518.55	-	非资本性支出
5	预备费	2,015.92	-	非资本性支出
6	铺底流动资金	2,865.53	-	非资本性支出
	合计	45,200.00	37,800.00	-

如上表所示，本次拟使用募集资金投入的主体建筑工程费、辅助工程建设费、设备购置及安装费，均属于资本性支出。其他相关费用不使用募集资金投入，均以自筹方式解决。

①主体建筑工程费

本项目主体建筑工程费 21,600.00 万元，主要用于装配式钢结构、重型钢构等生产车间的建设，建筑面积约 12 万平方米，主体建筑工程费具体按设计方案要求，并参照当地同类工程造价以及建造经验进行估算。

②辅助工程建设费

本项目辅助工程建设费为 3,600.00 万元，主要用于变配电、给排水、消防等配套设施的建设。辅助工程建设费具体按设计方案要求，并参照当地同类工程造价以及建造经验进行估算。

③设备购置及安装费

本项目设备购置及安装费为 12,600.00 万元，主要用于装配式钢结构、重型钢构等智能化生产线的建设，主要包括辊道输送通过式抛丸机、液压闸式剪板机、龙门型埋弧焊机、液压矫正机、单梁起重行车、数控等离子火焰直条切割机、摇臂钻孔机床、焊接机器人工作站等机器设备的购置及配套安装。本次购置设备及安装费根据市场价格、历史采购价格、合理预计需求数量等进行估算。

④工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用为 2,518.55 万元，主要为项目建设管理费、工程

监理费、工程设计费、工程勘探费、环境影响评价费等。本次工程建设其他费用主要参考行业定价标准或公司现有相关项目费用的报价进行估算。

⑤预备费

本项目预备费为 2,015.92 万元，主要为针对在项目实施过程中可能发生难以预料的支出，需要事先预留的费用。本次预备费结合项目所处区域的客观条件，采用建筑工程费的一定比例进行估算。

⑥铺底流动资金

本项目铺底流动资金为 2,865.53 万元，主要为保证项目建成后正常运行所需的流动资金等。本项目铺底流动资金主要根据项目预测的经营数据，按流动资金增加额的一定比例估算。

(2) 盛鸿绿色装配式建筑智能制造工厂建设项目

本项目总投资额 15,600.00 万元，拟使用募集资金投入 12,700.00 万元，具体投资构成及其投资属性、募集资金投入情况如下：

单位：万元

序号	费用明细	投资金额	拟使用募集资金投入金额	投资性质
1	主体建筑工程费	5,760.00	5,760.00	资本性支出
2	辅助工程建设费	1,540.00	1,540.00	资本性支出
3	设备购置及安装费	5,400.00	5,400.00	资本性支出
4	工程建设其他费用	885.41	-	非资本性支出
5	预备费	679.27	-	非资本性支出
6	铺底流动资金	1,335.32	-	非资本性支出
	合计	15,600.00	12,700.00	-

如上表所示，本次拟使用募集资金投入的主体建筑工程费、辅助工程建设费、设备购置及安装费，均属于资本性支出。其他相关费用不使用募集资金投入，均以自筹方式解决。

①主体建筑工程费

本项目主体建筑工程费 5,760.00 万元，主要用于装配式钢结构、钢管柱等

生产车间的建设，建筑面积约 3.2 万平方米，主体建筑工程费具体按设计方案要求，并参照当地同类工程造价以及建造经验进行估算。

②辅助工程建设费

本项目辅助工程建设费为 1,540.00 万元，主要用于变配电、给排水、消防等配套设施的建设。辅助工程建设费具体按设计方案要求，并参照当地同类工程造价以及建造经验进行估算。

③设备购置及安装费

本项目设备购置及安装费为 5,400.00 万元，主要用于装配式钢结构、钢管柱等智能化生产线的建设，主要包括数控相贯线等离子切割机、辊道输送通过式抛丸机、液压闸式剪板机、龙门型埋弧焊机、悬臂双丝埋弧焊机、液压矫正机、单双梁起重行车、摇臂钻孔机床、焊接机器人工作站、等机器设备的购置及配套安装。本次购置设备及安装费根据市场价格、历史采购价格、合理预计需求数量等进行估算。

④工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用为 885.41 万元，主要为项目建设管理费、工程监理费、工程设计费、工程勘探费、环境影响评价费等。本次工程建设其他费用主要参考行业定价标准或公司现有相关项目费用的报价进行估算。

⑤预备费

本项目预备费为 679.27 万元，主要为针对在项目实施过程中可能发生难以预料的支出，需要事先预留的费用。本次预备费结合项目所处区域的客观条件，采用建筑工程费的一定比例进行估算。

⑥铺底流动资金

本项目铺底流动资金为 1,335.32 万元，主要为保证项目建成后正常运行所需的流动资金等。本项目铺底流动资金主要根据项目预测的经营数据，按流动资金增加额的一定比例估算。

(3) 鸿路涡阳绿色装配式建筑产业园智能制造工厂建设项目

本项目总投资额 71,800.00 万元，拟使用募集资金投入 37,500.00 万元，具体投资构成及其投资属性、募集资金投入情况如下：

单位：万元

序号	费用明细	投资金额	拟使用募集资金投入金额	投资性质
1	主体建筑工程费	34,200.00	17,600.00	资本性支出
2	辅助工程建设费	5,740.00	-	资本性支出
3	设备购置及安装费	19,900.00	19,900.00	资本性支出
4	工程建设其他费用	3,978.40	-	非资本性支出
5	预备费	3,194.15	-	非资本性支出
6	铺底流动资金	4,787.45	-	非资本性支出
	合计	71,800.00	37,500.00	-

如上表所示，本次拟使用募集资金投入的主体建筑工程费、设备购置及安装费，均属于资本性支出。其他相关费用不使用募集资金投入，均以自筹方式解决。

①主体建筑工程费

本项目主体建筑工程费 34,200.00 万元，使用募集资金投入 17,600 万元，主要用于装配式钢结构、重型钢构等生产车间的建设，建筑面积约 19 万平方米，主体建筑工程费具体按设计方案要求，并参照当地同类工程造价以及建造经验进行估算。

②辅助工程建设费

本项目辅助工程建设费为 5,740.00 万元，主要用于变配电、给排水、消防等配套设施的建设。辅助工程建设费具体按设计方案要求，并参照当地同类工程造价以及建造经验进行估算。

③设备购置及安装费

本项目设备购置及安装费为 19,900.00 万元，主要用于装配式钢结构、重型钢构等智能化生产线的建设，主要包括辊道输送通过式抛丸机、液压闸式剪板机、龙门型埋弧焊机、液压矫正机、单梁起重行车、数控等离子火焰直条切割机、摇臂钻孔机床、焊接机器人工作站等机器设备的购置及配套安装。本次购置设备及安装费根据市场价格、历史采购价格、合理预计需求数量等进行估算。

④工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用为 3,978.40 万元，主要为项目建设管理费、工程监理费、工程设计费、工程勘探费、环境影响评价费等。本次工程建设其他费用主要参考行业定价标准或公司现有相关项目费用的报价进行估算。

⑤预备费

本项目预备费为 3,194.15 万元，主要为针对在项目实施过程中可能发生难以预料的支出，需要事先预留的费用。本次预备费结合项目所处区域的客观条件，采用建筑工程费的一定比例进行估算。

⑥铺底流动资金

本项目铺底流动资金为 4,787.45 万元，主要为保证项目建成后正常运行所需的流动资金等。本项目铺底流动资金主要根据项目预测的经营数据，按流动资金增加额的一定比例估算。

6、项目目前进展情况、预计进度安排及资金的预计使用进度

(1) 涡阳绿色装配式建筑产业基地项目

①鸿锦绿色装配式建筑智能制造工厂建设项目

I、进展情况

截至 2020 年 5 月 31 日，本项目已经完成项目备案和环评审批手续，并取得项目用地出让合同，正在规划、施工设计等准备工作。

II、预计进度安排及资金预计使用进度

本项目预计进度安排如下：

序号	主要工作内容	准备阶段	建设期（月）																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	可行性报告编制及审																			

	批																		
2	规划、 施工设计																		
3	土建施 工																		
4	设备购 置及安 装调试																		
5	人员招 聘及培 训																		
6	验收竣 工																		

本项目建设期为 1.5 年。根据项目实施计划，本项目预计总投资 45,200.00 万元，资金投入根据项目建设进度及实施情况安排使用。本项目拟使用募集资金 37,800.00 万元，在本次发行募集资金到位之前，公司以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后，按照相关法规规定的程序以募集资金置换自筹资金，后续再根据项目进度逐步投入资金，在项目实施周期内将募集资金使用完毕。

②盛鸿绿色装配式建筑智能制造工厂建设项目

I、进展情况

截至 2020 年 5 月 31 日，本募投项目已经完成项目备案和环评审批手续，并取得项目用地权属证书，正在规划、施工设计等准备工作。

II、预计进度安排及资金预计使用进度

本项目预计进度安排如下：

序号	主要工 作内容	准 备 阶 段	建设期（月）																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	可行性 报告编 制及审 批																			
2	规划、																			

	施工设计	■	■	■															
3	土建施工				■	■	■	■	■	■	■	■							
4	设备购置及安装调试								■	■	■	■	■	■	■	■	■		
5	人员招聘及培训												■	■	■	■	■	■	
6	验收竣工																		■

本项目建设期为 1.5 年。根据项目实施计划，本项目预计总投资 15,600.00 万元，资金投入根据项目建设进度及实施情况安排使用。本项目拟使用募集资金 12,700.00 万元，在本次发行募集资金到位之前，公司以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后，按照相关法规规定的程序以募集资金置换自筹资金，后续再根据项目进度逐步投入资金，在项目实施周期内将募集资金使用完毕。

③鸿路涡阳绿色装配式建筑产业园智能制造工厂建设项目

I、进展情况

截至 2020 年 5 月 31 日，本募投项目已经完成项目备案和环评审批手续，并取得项目用地权属证书，已开始土建施工。

II、预计进度安排及资金预计使用进度

本项目预计进度安排如下：

序号	主要工作内容	准备阶段	建设期（月）																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	可行性报告编制及审批	■																		
2	规划、施工设计	■	■																	

3	土建施工																		
4	设备购置及安装																		
5	人员招聘及培训																		
6	验收竣工																		

本项目建设期为 1.5 年。根据项目实施计划，本项目预计总投资 71,800.00 万元，资金投入根据项目建设进度及实施情况安排使用。本项目拟使用募集资金 37,500.00 万元，在本次发行募集资金到位之前，公司以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后，按照相关法规规定的程序以募集资金置换自筹资金，后续再根据项目进度逐步投入资金，在项目实施周期内将募集资金使用完毕。

7、项目效益情况

本项目效益测算是在充分考虑公司业务经营历史数据、客户市场调研情况、项目预计市场前景、项目投入和产品规划、市场价格等基础上做出的。涡阳绿色装配式建筑产业基地建设项目达产后，预计每年可实现销售收入 307,400.00 万元，年均实现净利润 17,444.56 万元。该项目包括鸿锦绿色装配式建筑智能制造工厂建设项目、盛鸿绿色装配式建筑智能制造工厂建设项目、鸿路涡阳绿色装配式建筑产业园智能制造工厂建设项目等 3 个子项目，各子项目效益测算依据、测算过程如下：

（1）鸿锦绿色装配式建筑智能制造工厂建设项目

①营业收入测算

营业收入=Σ（各产品当年预计销售量*各产品的预计销售价格）。各产品当年预计销售量系公司根据产能、预计需求量、市场容量综合预估而定，各产品的预计销售价格系参考公司类似产品历史销售价格等预估而定。

本项目达产后，预计各类产品的每年销售情况如下：

序号	产品名称	销量（吨）	单价（元/吨）	销售收入（万元）
1	装配式钢结构	150,000.00	6,000.00	90,000.00

2	重型钢构	24,000.00	5,800.00	13,920.00
合计		174,000.00	-	103,920.00

②成本费用测算

I、原材料及辅材费

项目所需主要原材料主要为钢材，生产用辅助材料为焊丝、焊剂、生产用气体等，原材料及辅材成本根据市场价格区间及预计合理消耗量计算。

II、外购燃料及动力费

外购燃料动力费根据建设项目当地燃料动力价格及预计合理消耗量确定。水费按照 2.5 元/吨、电费按照 0.8 元/度计算。

III、人力成本

人力成本根据建设项目当地同类型职工薪酬水平及预计合理用工量计算。

IV、折旧摊销成本

折旧、摊销费用根据固定资产、无形资产投资额及合理折旧、摊销年限计算。其中：房屋建筑物折旧年限为 20 年，残值率 5%；机器设备折旧年限为 15 年，残值率 5%；其他折旧年限为 10 年；土地使用权摊销年限为 50 年。

V、其他费用

其他费用包括管理费用、销售费用、修理费、其他制造费用根据公司相关费用率情况乘以预测的营业收入计算。其中管理费用按 2.5%、销售费用按 2%测算。

③相关税费测算

本项目需缴纳的主要税种及税率包括：根据现行的税收政策规定，产品增值税税率按 13% 计算、企业所得税率按 25% 计算、城市维护建设税按增值税 5% 计算、教育费附加按增值税 5% 计算。

④项目主要经济效益指标测算

本项目主要效益指标如下：

序号	项目	指标
1	达产后年销售收入（万元）	103,920.00
2	年均总成本（万元）	92,047.54
3	年均利润总额（万元）	7,851.27
4	年均净利润（万元）	5,888.45
5	内部收益率（税后，%）	14.42
6	投资收益率（税后，%）	17.37

本项目建设完成投产后，预计可实现年销售收入 103,920.00 万元，年均净利润 5,888.45 万元，税后投资回收期（含建设期）为 7.71 年，具有良好的经济效益。

（2）盛鸿绿色装配式建筑智能制造工厂建设项目

①营业收入测算

营业收入=Σ（各产品当年预计销售量*各产品的预计销售价格）。各产品当年预计销售量系公司根据产能、预计需求量、市场容量综合预估而定，各产品的预计销售价格系公司参考类似产品历史销售价格、同类产品市场销售价格等预估而定。

本项目达产后，预计各类产品的每年销售情况如下：

序号	产品名称	销量（吨）	单价（元/吨）	销售收入（万元）
1	装配式钢结构	45,000.00	6,000.00	27,000.00
2	钢管柱	20,000.00	5,800.00	11,600.00
合计		65,000.00	-	38,600.00

②成本费用测算

原材料及辅材费、外购燃料及动力费、人力成本、折旧摊销成本、其他费用等参数标准选取请参见本节“二/（一）/7、项目效益情况/①鸿锦绿色装配式建筑智能制造工厂建设项目/II、成本费用测算”。

③相关税费测算

本项目涉及税费参数标准选取请参见本节“二/（一）/7、项目效益情况/

①鸿锦绿色装配式建筑智能制造工厂建设项目/III、相关税费测算”。

④项目主要经济效益指标测算

本项目主要效益指标如下：

序号	项目	指标
1	达产后年销售收入（万元）	38,600.00
2	年均总成本（万元）	34,254.37
3	年均利润总额（万元）	2,855.17
4	年均净利润（万元）	2,141.38
5	内部收益率（税后，%）	14.57
6	投资收益率（税后，%）	18.30

本项目建设完成投产后，预计可实现年销售收入 38,600.00 万元，年均净利润 2,141.38 万元，税后投资回收期（含建设期）为 7.74 年，具有良好的经济效益。

(3) 鸿路涡阳绿色装配式建筑产业园智能制造工厂建设项目

①营业收入测算

营业收入=Σ（各产品当年预计销售量*各产品的预计销售价格）。各产品当年预计销售量系公司根据产能、预计需求量、市场容量综合预估而定，各产品的预计销售价格系公司参考类似产品历史销售价格、同类产品市场销售价格等预估而定。

本项目达产后，预计各类产品的每年销售情况如下：

序号	产品名称	销量（吨）	单价（元/吨）	销售收入（万元）
1	装配式钢结构	240,000.00	6,000.00	144,000.00
2	钢管柱	36,000.00	5,800.00	20,880.00
合计		276,000.00	-	164,880.00

②成本费用测算

原材料及辅材费、外购燃料及动力费、人力成本、折旧摊销成本、其他费用等参数标准选取请参见本节“二/（一）/7、项目效益情况/①鸿锦绿色装配式建筑智能制造工厂建设项目/II、成本费用测算”。

③相关税费测算

本项目涉及税费参数标准选取请参见本节“二/（一）/7、项目效益情况/①鸿锦绿色装配式建筑智能制造工厂建设项目/III、相关税费测算”。

④项目主要经济效益指标测算

本项目主要效益指标如下：

序号	项目	指标
1	达产后年销售收入（万元）	164,880.00
2	年均总成本（万元）	145,946.12
3	年均利润总额（万元）	12,552.97
4	年均净利润（万元）	9,414.73
5	内部收益率（税后，%）	14.41
6	投资收益率（税后，%）	17.48

本项目预计建设完成投产后，可实现年均销售收入 164,880.00 万元，年均净利润 9,414.73 万元，税后投资回收期（含建设期）为 7.73 年，具有良好的经济效益。

8、项目备案环评情况

2020年3月21日，上述各子项目分别取得《涡阳县发展改革委备案表》（项目编码：2020-341621-33-03-008280、2020-341621-33-03-008277、2020-341621-33-03-008275）。2020年4月16日，上述各子项目分别取得亳州市涡阳县生态环境分局出具的《关于〈涡阳县鸿路建材有限公司鸿路涡阳绿色装配式建筑产业园智能制造工厂建设项目环境影响报告表〉审批意见》（涡环表[2020]16号）、《关于〈涡阳县盛鸿科技有限公司盛鸿绿色装配式建筑智能制造工厂建设项目环境影响报告表〉审批意见》（涡环表[2020]18号）、《关于〈涡阳县鸿锦新型建材有限公司鸿锦绿色装配式建筑智能制造工厂建设项目环境影响报告表〉审批意见》（涡环表[2020]17号）。

（二）合肥鸿路建材绿色装配式建筑总部产业基地智能制造工厂设备购置项目

1、项目概况

本项目为购置数控等离子火焰切割机、单双梁起重行车、摇臂钻床等自动化生产线设备。

2、项目投资规模

本项目总投资金额为 17,000.00 万元，本次拟使用募集资金投入 17,000.00 万元，均用于购置生产线设备等资本性支出。

3、项目实施主体

本项目由公司全资子公司合肥鸿路建材有限公司实施。

4、项目实施地点

本项目建设地点为安徽省合肥市长丰县下塘镇工业园区。该项目在长丰县合肥鸿路建材绿色装配式建筑总部产业基地智能制造工厂内实施。

5、项目投资概算

本项目总投资额 17,000.00 万元，拟使用募集资金投入 17,000.00 万元，主要用于购置桥梁钢结构、钢桁架等智能化生产线设备，包括数控等离子火焰切割机、单双梁起重行车、摇臂钻床等机器设备，均为资本性支出。本项目主要设备购置如下：

序号	设备内容	金额（万元）
1	钢板预处理生产线	1,750.00
2	数控等离子火焰切割机、直条切割机、相贯线等离子切割机、磁力管道切割机等切割设备	1,403.00
3	H型钢龙门型埋弧焊机、自动点焊组立机、自动钢管焊接、悬臂双丝埋弧焊机、半自动埋弧焊等焊接设备	1,440.00
4	焊接机器人设备、电渣焊机、螺柱焊机、焊接滚轮架等焊机	1,213.00
5	液压H型钢矫正机、输送通过式抛丸机、液压机等	1,135.00
6	联合冲剪机、液压闸式剪板机、筋板矫平机、角磨光机等	693.00
7	龙门移动式数控平面钻、摇臂钻床、数控端面铣床、空气压缩机、无气喷涂机、碳弧气刨等	1,411.00
8	半门起重行车、单梁起重行车、双梁起重行车等	3,620.00
9	人驱升降平台、电动升降检修平台、液压搬运叉车、探伤仪、测厚仪等	358.50
10	设备胎架及工装台架	1,632.00

11	喷砂及环保处理设备	1,500.00
12	相关设备安装费	844.50
合 计		17,000.00

6、项目目前进展情况、预计进度安排及资金的预计使用进度

（1）进展情况

截至2020年5月31日，本项目已经完成项目备案和环评审批手续及规划设计工作，已购置部分机器设备并安装调试。

（2）预计进度安排及资金预计使用进度

本项目预计进度安排如下：

序号	主要工作内容	准备阶段	建设期（月）																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	报批、规划设计等																			
2	设备购置及安装调试																			
3	人员招聘及培训																			
4	项目验收																			

本项目建设期为1.5年。根据项目实施计划，本项目预计总投资17,000.00万元，资金投入根据项目建设进度及实施情况安排使用。本项目拟使用募集资金17,000.00万元，在本次发行募集资金到位之前，公司以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后，按照相关法规规定的程序以募集资金置换自筹资金，后续再根据项目进度逐步投入资金，在项目实施周期内将募集资金使用完毕。

7、项目效益情况

本项目为设备购置项目，经济效益无法单独核算。本项目折旧及摊销相关假

设按照公司实际情况以及国家相关政策确定。本项目的实施将提升合肥生产基地的自动化及智能化生产水平，提高生产效率和质量。

8、项目备案环评情况

本项目为合肥鸿路建材绿色装配式建筑总部产业基地智能制造工厂建设项目中机器设备部分的购置。该建设项目已于2020年3月30日取得《长丰县发展改革委项目备案表》（项目编码：2020-340121-33-03-010973），于2020年4月17日取得《合肥市长丰县生态环境分局关于合肥鸿路建材绿色装配式建筑总部产业基地智能制造工厂建设项目的批复》（合环长丰建[2020]44号）。

（三）湖北团风装配式建筑制造基地智能化升级项目

1、项目概况

本项目为购置智能化机器装备等，对湖北团风装配式建筑制造基地的现有生产线进行技术升级改造，实现智能化生产。本项目建成后，每年可提高约6万吨钢结构生产能力。

2、项目投资规模

本项目总投资金额为22,000.00万元，本次拟使用募集资金投入20,000.00万元。

3、项目实施主体

本项目由公司全资子公司湖北鸿路钢结构有限公司实施。

4、项目实施地点

本项目建设地点为湖北省黄冈市团风县经济开发区。该项目在湖北鸿路产业基地现有工厂内实施。

5、项目投资概算

本项目总投资额22,000.00万元，拟使用募集资金投入20,000.00万元，具体投资构成及其投资属性、募集资金投入情况如下：

单位：万元

序号	费用明细	投资金额	拟使用募集资金投入金额	投资性质
1	设备购置及安装费	20,022.00	20,000.00	资本性支出
2	其他建设费用	319.64	-	非资本性支出
3	预备费	1013.20	-	非资本性支出
4	铺底流动资金	645.16	-	非资本性支出
	合计	22,000.00	20,000.00	-

如上表所示，本次拟使用募集资金投入的设备购置及安装费，属于资本性支出。其他相关费用不使用募集资金投入，均以自筹方式解决。

（1）设备购置及安装费

本项目设备购置及安装费为 20,022.00 万元，主要用于构件表面处理自动化改造、下料生产线自动化改造、焊接机器人工作站、构件钻孔数控自动化改造、龙门双丝双弧埋弧焊生产线改造等系统设备的建设，主要包括数控火焰切割机、数控精加工轨道、数控智能套料系统、焊接机器人、变位机翻转架、控制电气系统、数控钻孔机、龙门埋弧焊接机体、数控输送系统、数控联动控制系统等设备的购置及配套安装。本次购置设备及安装费根据市场价格、历史采购价格、合理预计需求数量等进行估算。

（2）其他建设费用

本项目其他建设费用为 319.64 万元，主要为项目建设管理费、工程设计费等。本次工程建设其他费用主要参考行业定价标准或现有相关项目费用的报价进行估算。

（3）预备费

本项目预备费为 1,013.20 万元，主要为针对在项目实施过程中可能发生难以预料的支出，需要事先预留的费用。本次预备费结合项目所处区域的客观条件，采用设备购置及安装费的一定比例进行估算。

（4）铺底流动资金

本项目铺底流动资金为 645.16 万元，主要为保证项目建成后正常运行所需的流动资金等，按流动资金一定比例估算。

6、项目目前进展情况、预计进度安排及资金的预计使用进度

（1）进展情况

截至 2020 年 5 月 31 日，本项目已经完成项目备案和环评相关手续，尚未开展建设。

（2）预计进度安排及资金预计使用进度

本项目预计进度安排如下：

序号	主要工作内容	准备阶段	建设期（月）																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	可行性报告编制及审批	■																		
2	规划设计	■	■	■																
3	生产线改造设计			■	■	■	■	■	■											
4	生产线改造施工				■	■	■	■	■	■	■	■	■							
5	设备购置及安装调试						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
6	技术培训								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
7	项目验收																		■	

本项目建设期为 1.5 年。根据项目实施计划，本项目预计总投资 22,000.00 万元，资金投入根据项目建设进度及实施情况安排使用。本项目拟使用募集资金 20,000.00 万元，在本次发行募集资金到位之前，公司以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后，按照相关法规规定的程序以募集资金置换自筹资金，后续再根据项目进度逐步投入资金，在项目实施周期内将募集资金使用完毕。

7、项目效益情况

本项目效益是在公司湖北团风装配式建筑制造基地原有销售收入、营业成本等基础上升级改造生产线增加产能计算新增收入，以及通过关键工序改造的经验和预估节约成本测算间接效益。项目建成后，预计每年可增加销售收入 35,400.00 万元，平均每年增加净利润 1,530.00 万元；同时，建设完成后每年可节约营业成本 2,472.80 万元，间接实现净利润 2,101.88 万元。项目效益测算依据、测算过程如下：

（1）营业收入测算

营业收入=产品当年预计销售量*产品预计平均销售价格。预计销售量为项目建成后在原有生产线基础上预估新增产能销售量，预计平均销售价格为公司参考类似产品历史销售价格的平均价格。本项目建成后，预计各类产品新增产能 6 万吨，以每吨 5,900 元预估价，实现销售收入 35,400.00 万元。

（2）成本费用测算

本项目的成本费用测算是在原有生产线基础上预估新增产能所需成本费用。该成本费用主要包括原材料及辅材费、折旧摊销成本、其他费用等，各参数标准选取请参见本节“二/（一）/7、项目效益情况/①鸿锦绿色装配式建筑智能制造工厂建设项目/II、成本费用测算”。

（3）相关税费测算

本项目涉及的企业所得税按 15% 计算，其他相关税费参数标准选取请参见本节“二/（一）/7、项目效益情况/①鸿锦绿色装配式建筑智能制造工厂建设项目/III、相关税费测算”。

（4）节约效益测算

通过对原有生产线的重新规划，利用辅联系统将各工序串联起来，针对关键工序智能化技术改造，提升生产效率，减少用工人数，提高产品质量，节约辅材料等。各智能化技改关键工序效益分析如下：

技改前	技改后	效益
-----	-----	----

技改前	技改后	效益
构件表面自动化改造工序		
抛丸机机体短，密封道数少	加长抛丸机机体、增加密封道数	减少钢丸飞溅
抛丸速度固定	抛丸速度采用变频可控	提高效率、节约人力成本
单个除尘器	采用双除尘器、提高除尘效果	提升职业健康、环保水平
人工操控行车上构件	行车与抛丸机联动	提升安全生产水平
辊道间距大、运行不稳	辊道间距减小、运行平稳	提高产品质量
电气控制和人为操作控制	采用人机界面数控操作，联网设备数据可读	节约能耗
下料生产线自动化改造工序		
自行下料且数控火焰下料，工序繁琐	统一下料且采用数控等离子智能下料	提高生产效率
零件板、主料单个排版，利用率不高	统一智能规划排版，材料利用率提高	提高原材料利用率
半自动切割，质量控制要求高，坡口质量直接影响后续焊接质量	智能化全自动控制，精确切割	提高原材料利用率，降低损耗
开破口、切割下料、排版等均为人工操作	智能自动化完成下料工序	节约人力成本
切割烟尘无组织排放	设置水槽烟尘收集处理	提升职业健康、环保水平
焊接机器人工作站工序		
半自动焊接，构件翻身耗时长，速度慢	智能焊接，自动翻转	提高生产效率
人工焊接	机器人替代焊工	节约人力成本
焊接产生烟尘、射线辐射	远程操控，远离烟尘、射线	提升职业健康、环保水平
焊接质量不稳定，对工人技术水平要求较高	全自动智能焊接，传感和测量定位系统控制	提升产品质量控制水平
构件翻身安全性差，安全管理投入大	无需行车吊装，安全可靠	减少安全管理投入，提升安全生产水平
构件钻孔数控自动化改造工序		
人工磁力钻孔、摇臂钻孔	数控自动钻孔	提高生产效率，节约人力成本
人工划线	数控自动定位划线，孔位精准	提高产品质量
人工钻孔不稳定	钻孔稳定性增强	提升产品质量控制水平
人工收集废料	设置自动排屑和收集系统	节约人力成本
切削液飞溅铁屑甩出	自动化挡板设置	提高安全生产、改善环境卫生

技改前	技改后	效益
龙门双丝双弧埋弧焊生产线改造工序		
采用单丝焊接方式	采用双弧双丝焊接方式	提高焊接效率
可控硅焊接电源	采用交流电源直流电源	提高焊接质量
人工调节焊接速度	采用自动变频电机调速,焊接稳定	提高生产效率
普通电气控制接口	采用数控 PLC, 进行数字化控制	提升产品质量控制水平

8、项目备案环评情况

2020年4月3日, 本项目取得《湖北省固定资产投资项目备案证》(登记备案项目代码: 2020-421121-33-03-012947)。2020年4月8日, 本项目取得《建设项目环境影响登记表》(备案号: 202042112100000004)。

(四) 鸿路钢构信息化与智能化管理平台建设项目

1、项目概况

本项目为引进先进的企业资源管理信息系统, 在公司现有业务、财务等管理系统的基础上加强信息化系统建设, 实现财务与业务一体化的管控模式; 同时, 公司购置软硬件设备, 打造智能一体化管理平台, 提升生产运营效率。

2、项目投资规模

本项目总投资金额为 8,000.00 万元, 全部用于购置软件系统、信息化系统设备及安装调试等资本性支出。本次拟使用募集资金投入 8,000.00 万元。

3、项目实施主体

本项目由公司实施。

4、项目实施地点

本项目建设地点为鸿路钢构及其各厂区。

5、项目投资概算

本项目总投资额 8,000.00 万元, 拟使用募集资金投入 8,000.00 万元, 全部用于购置 ERP 软件系统、智能化及信息化系统设备及安装调试, 均为资本性支出。

具体系统开发和设备购置明细如下：

序号	设备系统名称	金额（万元）
1	ERP 系统升级改造	1,897.00
1.1	ERP 软件购买、软件实施及二次开发	1,500.00
1.2	超融合服务器、服务器虚拟化系统、超融合云数据中心管理平台、数据审计设备等	210.00
1.3	防火墙系统、防病毒网关、漏洞扫描系统、平台隔离防护系统等	110.00
1.4	路由交换机、控制模块、电源模块、平台数据互联等核心交换机	77.00
2	钢结构智能质量管理平台	918.00
2.1	钢结构智能视觉识别质量检测应用系统开发、AI 识别软件系统	110.00
2.2	智能质量检测台	450.00
2.3	构件外观长度智能检测模块、工业相机及镜头、控制器、光源、装配支架等	318.00
2.4	系统设备安装费	40.00
3	安全生产智能监控管理平台	1,660.00
3.1	安全管控智能平台开发	450.00
3.2	AI 工业摄像机、超脑 NVR 设备等	1,180.00
3.4	系统设备安装费	30.00
4	智慧工厂能源管控系统	1,130.00
4.1	工厂能源管理系统软件、工作站、服务器等	300.00
4.2	电力仪表、液体流量计、热（冷）量表计等仪表	480.00
4.3	照明、网络通讯及能耗采集等控制、采集设备	300.00
4.4	系统设备安装费	50.00
5	基于 RFID 无线射频识别技术的钢结构物联网管理平台	1,269.00
5.1	智能芯片管理软件开发	150.00
5.2	RFID 服务器、RFID 电子标签、智能芯片读取终端、电子标签发卡机、读写一体机等	1,069.00
5.8	系统设备安装费	50.00
6	无人值守磅房智能管理系统	586.00
6.1	语音识别合成系统、报到机后台程序开发系统、称重数据系统、车辆智能识别系统、信息发布平台管理软件等	116.00
6.2	自助发卡终端、声光报警设备及控制器、智慧车场车牌识别一体机、自动道闸设备、智能通信终端等	450.00
6.3	系统设备安装费	20.00
7	产品互联网报价系统	300.00

7.1	产品互联网报价系统软件开发	300.00
8	运营分析管理平台系统	240.00
8.1	运营分析管理平台系统软件开发	240.00
合 计		8,000.00

6、项目目前进展情况、预计进度安排及资金的预计使用进度

(1) 进展情况

截至 2020 年 5 月 31 日，本项目已经完成项目备案和环评备案手续，已开始 ERP 系统升级改造，其他系统平台建设尚未开展。

(2) 预计进度安排及资金预计使用进度

本项目预计进度安排如下：

序号	主要工作内容	准备阶段	建设期（月）																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	可行性报告编制及审批																			
2	需求分析与设计																			
3	软件开发																			
4	设备购置及安装调试																			
5	应用系统集成及测试																			
6	试运行																			
7	项目验收																			

本项目建设期为 1.5 年。根据项目实施计划，本项目预计总投资 8,000.00 万元，资金投入根据项目建设进度及实施情况安排使用。本项目拟使用募集资金

8,000.00 万元，在本次发行募集资金到位之前，公司以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后，按照相关法规规定的程序以募集资金置换自筹资金，后续再根据项目进度逐步投入资金，在项目实施周期内将募集资金使用完毕。

7、项目效益情况

本项目为信息化建设项目，不直接产生经济效益。本项目建成后，将全面提升公司的信息化与智能化管理水平，有利于公司建立科学高效的信息化管理模式，进行科学有效的管理，提升业务协同效应，降低业务运营成本；有助于优化公司业务管理能力，建立工业大数据管理系统进行智能分析，提高安全生产水平和运营效率，增强公司市场竞争力。

8、项目备案环评情况

2020年4月27日，本项目取得《长丰县发展改革委项目备案表》（项目编码：2020-340000-33-03-015962）。2020年4月29日，本项目取得《建设项目环境影响登记表》（备案号：202034012100000186）。

（五）偿还银行贷款

公司拟使用募集资金 55,800.00 万元偿还银行贷款，以降低公司负债规模，减少公司财务费用。

通过本次发行可转债募集的部分资金用于偿还公司债务，可有效降低公司负债水平，缓解公司短期内的偿债压力，改善公司财务结构，增强财务稳健性和提高公司抗风险能力，符合公司全体股东的利益。

本次偿还银行贷款 55,800.00 万元，在募集资金到位后实施。

三、本次发行募集资金投资项目的背景

（一）鼓励政策陆续出台，装配式建筑产业迎来重要发展机遇

近年来，国家及地方政府连续发布了多项鼓励政策支持装配式建筑发展。

2017年2月，国务院办公厅发布《关于促进建筑业持续健康发展的意见》，要坚持标准化设计、工厂化生产、装配化施工、一体化装修、信息化管理、智能

化应用，推动建造方式创新，大力发展装配式混凝土和钢结构建筑，不断提高装配式建筑在新建建筑中的比例。力争用十年左右的时间，使装配式建筑占新建建筑面积的比例达到 30%。2017 年 3 月，住建部出台《建筑节能与绿色建筑发展“十三五”规划》《“十三五”装配式建筑行动方案》等文件，提出大力发展装配式建筑，加快建设装配式建筑生产基地，培育设计、生产、施工一体化龙头企业，完善装配式建筑相关政策、标准及技术体系，积极发展钢结构等建筑结构体系。

2019 年 3 月，住建部发布《关于印发住房和城乡建设部建筑市场监管司 2019 年工作要点的通知》，提出要推进建筑业重点领域改革，促进建筑产业转型升级，推进钢结构住宅建设试点。随后浙江等七省推出《推进钢结构装配式住宅建设试点方案》，明确了钢结构住宅的试点目标及范围、主要任务和政策支持。

为了加快推进钢结构住宅的建设，住建部发布《装配式钢结构住宅建筑技术标准》，于 2019 年 10 月 1 日起正式实施，在钢结构住宅的集成设计、各大系统、部品部件生产、施工安装与质量验收、使用维护及管理等方面制定了详细规范。该技术标准的落实进一步扫清了行业发展的障碍，加速推动了装配式钢结构在住宅领域的推广与应用。

2019 年 12 月，全国住房和城乡建设工作会议在北京召开，会议中提出着力改善农村住房条件和居住环境，建设“美丽乡村”。总结推广钢结构装配式等新型农房建设试点经验，完善水、电、气、厕配套，提升农房品质和农村生活条件。着力推进建筑业供给侧结构性改革，促进建筑产业转型升级。大力发展建筑节能和绿色建筑，推进钢结构装配式住宅建设试点，推动建造方式转型。

2020 年 4 月，安徽省人民政府发布《关于促进装配式建筑产业发展的意见》，提出以保障性安居工程等政府投资居住项目为切入点，分步推进装配式混凝土结构的水平构件、竖向非承重构件、竖向承重构件技术体系，逐步提升装配率。以公共建筑、工业建筑为重点，大力推广装配式钢结构技术体系。倡导轻钢结构、木结构在旅游度假、园林景观和仿古建筑项目中的应用。到 2020 年末，全省培育 10 个左右省级装配式建筑产业基地，产能达到 1,000 万平方米，装配式建筑占到新建建筑面积的 15%。到 2025 年，各设区的市培育或引进设计施工一体化企业不少于 3 家，并形成集设计、生产、施工于一体的装配式建筑企业；全省培

育 50 个以上省级装配式建筑产业基地、3—5 个省级装配式建筑产业园区，产能达到 5,000 万平方米，装配式建筑占到新建建筑面积的 30%，基本形成立足安徽、面向长三角的装配式建筑产业基地。

在国家产业政策的扶持以及有利市场环境的助推下，装配式建筑产业将迎来发展黄金期。

（二）加快发展智能制造，推动制造业智能化升级

近年来，我国人口生育率降低，老龄化社会逐渐到来。劳动密集型企业严重依赖人口红利，人口红利的消失使得低成本劳动力成为稀缺资源，传统制造业正在面临人力成本日益提升的难题。因此，通过智能制造加快我国传统制造业的转型升级，推动“中国制造”向“中国智造”方向发展，将成为我国工业化进程的必然选择。

根据工信部发布的《中国智能制造“十三五”规划》，到 2020 年，中国智能制造发展基础和支撑能力明显增强，传统制造业重点领域基本实现数字化制造，有条件、有基础的重点产业智能转型取得明显进展；到 2025 年，中国智能制造支撑体系基本建立，重点产业初步实现智能转型。

2018 年 5 月，习近平总书记在工程院发表讲话，提出要以智能制造为主攻方向推动产业技术变革和优化升级，推动制造业产业模式和企业形态根本性转变，以“鼎新”带动“革故”，以增量带动存量，促进我国产业迈向全球价值链中高端。

2020 年 2 月，工信部发布《建材工业智能制造数字转型三年行动计划（2020-2022 年）》（征求意见稿），着力增强建材行业信息化基础支撑能力，着力扩大行业数字化转型示范应用，着力加强新一代信息技术和建材工业的深度融合，努力推动集研发设计、物流采购、生产控制、经营管理、专业服务、市场营销为一体的全链条全系统信息化，加快实现智能化生产、网络化协同、规模化定制、服务化延伸，促进建材工业迈向高质量发展。

加快智能制造业的发展，是培育我国经济增长新动能的必由之路，是抢占未来经济和科技发展制高点的战略选择，对于推动我国制造业供给侧结构性改革，

打造我国制造业竞争新优势，实现制造强国具有重要战略意义。

（三）推进装配式建筑发展，助力公共建筑转型升级

2020年初，新型冠状病毒疫情爆发，并迅速传播蔓延。为阻击疫情，给感染病人提供更好的集中治疗，武汉“火神山”、“雷神山”医院在短短十天内建成，在迅速提升新冠肺炎患者集中收治能力的同时，也展现了装配式钢结构建筑在基础建设实施效率上的强大优势。“火神山”、“雷神山”医院均采用了行业最前沿的装配式建筑技术，用标准化、模块化设计，最大限度地采用成熟的拼装式结构产品，大幅减少现场作业工作量，大大提高了施工进度，实现了医院建造效率的最大化。

2020年2月，国家卫健委、住建部发布《新型冠状病毒肺炎应急救治设施设计导则（试行）》，鼓励应急救治设施优先采用装配式建造方式。新建工程项目宜采用整体式、模块化结构，特殊功能区域和连接部位可采用成品轻质板材，现场组接。

装配式建筑遵循建筑全生命周期的可持续性原则，强调标准化设计、工厂化生产、装配化施工、一体化装修、信息化管理和智能化应用。通过工业化生产的优势提升效率和建筑品质，通过弹性化的设计满足需求变化，注重使用空间的可变性和持续更新的可能性，延长建筑寿命，从而避免资源浪费，减少对生态环境的破坏，实现绿色低碳、可持续发展。装配式建筑的优势有助于建立符合工业化标准要求的医院、学校等公共建筑体系，建造长寿命、高品质的绿色低碳公共建筑，推动现代医院、学校等公共建筑可持续健康发展。

四、本次募集资金投资项目的必要性

（一）建设绿色装配式建筑智能制造工厂，提升公司生产能力，满足市场对装配式钢结构日益增长的需求

2015年以来，国家相继出台了《关于大力发展装配式建筑的指导意见》《建筑节能与绿色建筑发展“十三五”规划》《“十三五”装配式建筑行动方案》和《建筑业持续健康发展意见》等众多鼓励扶持产业政策，为我国装配式建筑产业的快速发展提供了强力支撑。

根据住建部统计数据，2015年度、2016年度、2017年度全国新建装配式建筑面积分别为0.73亿平方米、1.14亿平方米、1.52亿平方米。2018年，我国建筑工业化程度进一步提高，装配式建筑发展迅速，全年新建装配式建筑面积约1.9亿平方米。近几年来，全国新建装配式建筑面积复合增长率达到40%以上，呈现高速增长趋势，市场前景广阔。

在新冠疫情防控期间，随着武汉“火神山”、“雷神山”医院相继拔地而起，装配式建筑高效标准化的优点全面展现，让社会充分认识到装配式建筑的效率与优势。以装配式为发展驱动力的建造方式变革，已成为建筑业转型升级的重要抓手并上升为国家战略。疫情过后，装配式建筑产业或将迎来发展新契机。

公司作为国内钢结构制造领域的领军企业，生产的装配式钢结构产品是绿色建筑的最佳结构形式，具有强度高、自重轻、抗震性能好、空间利用率高、施工周期短、工业化程度高、环保性能好、可塑性强、造价低等一系列优点。在产业发展政策的促进下，公司从战略层面提出扩大装配式钢结构规模，全面提升公司的生产能力，满足装配式建筑产业的市场需求。

自新型冠状病毒肺炎疫情发生以来，公司积极响应中央的防控号召，勇担社会责任，在全力做好新型冠状病毒疫情防控工作的同时，积极为疫情防控贡献力量。公司湖北团风生产基地、涡阳生产基地和金寨生产基地第一时间投身抗疫主战场，参与武汉“雷神山”、黄冈团风“小汤山”等医院的部分钢结构件的制作和施工现场安装，充分发挥公司在钢结构制造领域的生产优势，体现了公司“至精至诚，服务社会”的核心价值观，切实履行上市公司责任及担当。

本次募投项目“涡阳绿色装配式建筑产业基地建设项目”和“合肥鸿路建材绿色装配式建筑总部产业基地智能制造工厂设备购置项目”的实施，有利于进一步提升公司生产能力，提高市场占有率；有利于提高生产线的自动化水平，实现生产的精益化、智能化、规模化；有利于满足国内迅速增长的市场需求，创造更高的经济效益；本次募投项目的实施是公司提升市场竞争力的必要举措，是公司可持续健康发展的必然选择。

（二）智能化升级生产基地，提高公司生产效率，增强公司核心竞争力

智能制造是基于新一代信息通信技术与先进制造技术深度融合，贯穿于设计、生产、管理、服务等制造活动的各个环节，具有自感知、自学习、自决策、自执行、自适应等功能新型生产方式。智能工厂是实现智能制造的重要载体，主要通过构建智能化生产系统、网络化分布生产设施，实现生产过程的智能化。

《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》明确提出：“要以提高制造业创新能力和基础能力为重点，促进制造业朝高端、智能、绿色、服务方向发展，培育制造业竞争新优势”。2016年12月，工业和信息化部、财政部印发《智能制造发展规划（2016-2020年）》指出：“促进中小企业智能化改造。引导有基础、有条件的中小企业推进生产线自动化改造，开展管理信息化和数字化升级试点应用。建立龙头企业引领带动中小企业推进自动化、信息化的发展机制，提升中小企业智能化水平”。

本次募投项目“湖北团风装配式建筑制造基地智能化升级项目”，拟对湖北生产基地现有工厂的生产线进行技术升级改造。公司将投入更多的自动化生产设备，引进更为先进的智能化机器装备，促进公司不断提升智能制造水平、优化生产工艺技术，进一步提高工厂的生产效率、降低生产成本，从而增强公司的核心竞争力。

（三）建设信息化与智能化管理平台，整合并优化公司资源，提升整体信息化、智能化水平和管理能力

2016年7月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《国家信息化发展战略纲要》提出，推进信息化和工业化深度融合。以智能制造为突破口，加快信息技术与制造技术、产品、装备融合创新，推广智能工厂和智能制造模式，全面提升企业研发、生产、管理和服务的智能化水平。

根据国务院发布的《“十三五”国家信息化规划》，指出深化制造业与互联网融合发展，加快构建自动控制与感知技术、工业软硬件、工业云与智能服务平台、工业互联网等制造业新基础，建立完善智能制造标准体系，增强制造业自动化、数字化、智能化基础技术和产业支撑能力。积极推进制造企业“双创”以及工业

云、工业大数据、工业电子商务等服务平台建设和服务模式创新，全面提升行业系统解决方案能力。组织实施企业管理能力提升工程，加快信息化和工业化融合管理体系标准制定和应用推广。

随着公司业务的不拓展，公司经营规模进一步扩大，将对公司在财务管理、质量管理、运营管理、内部控制等方面提出更高的要求。本次募投项目“鸿路钢构信息化与智能化管理平台建设项目”，拟通过 ERP 系统升级及智能化项目管理平台的建设，加强人机智能交互、工业大数据、无人值守等技术在生产过程中的应用，促进业务和财务衔接、设计与制造、产供销一体等关键环节集成，实现智能管控一体化。本次募投项目的建设，有利于公司建立科学高效的信息化管理模式，进行科学有效的管理，提升业务协同效应，降低业务运营成本；有助于优化公司业务管理能力，建立工业大数据管理系统进行智能分析，提高安全生产水平和工作效率。

本次募投项目“鸿路钢构信息化与智能化管理平台建设项目”，是信息化、智能化技术在钢结构制造领域的充分应用，是提高生产效率、管理效率满足公司业务规模快速发展的迫切需要，是公司顺应国家信息化和工业化融合发展趋势的举措。

（四）偿还银行贷款，优化资本结构，提高盈利能力

随着公司业务规模的扩大，公司负债规模也随之扩大，资金需求量持续增长。截至 2019 年 12 月 31 日，公司总资产 1,275,250.21 万元，总负债 781,448.13 万元，合并资产负债率达到 61.28%。其中，公司短期借款为 154,754.63 万元、一年内到期的非流动负债合计为 19,627.62 万元，公司短期内的偿债规模较大。同时，2017 年度、2018 年度、2019 年度，公司财务费用（包括票据贴现利息支出）分别为 9,729.11 万元、12,328.71 万元、10,933.56 万元。近年来，公司财务成本较高，对公司利润水平造成一定影响。

因此，通过本次发行可转债募集资金部分用于偿还银行贷款，一方面，有效降低公司负债水平，缓解公司短期内的偿债压力，改善公司财务结构；另一方面，有利于降低公司的财务费用水平，提高盈利水平，增强抗风险能力。

五、本次募集资金投资项目的可行性

（一）符合国家产业政策

近年来，为积极推广绿色建筑和建材，大力发展钢结构和装配式建筑，国家出台了多项产业政策，积极推进装配式建筑产业的发展。

本次募集资金投资的“涡阳绿色装配式建筑产业基地建设项目”、“合肥鸿路建材绿色装配式建筑总部产业基地智能制造工厂设备购置项目”、“湖北团风装配式建筑制造基地智能化升级项目”和“鸿路钢构信息化与智能化管理平台建设项目”，可有效促进公司扩大生产规模、提升公司产品质量、提高生产管理效率、节约成本，符合国家的产业政策，属于国家重点鼓励发展的方向，市场发展前景广阔。

（二）拥有良好的募投项目实施基础

1、公司具有优质的客户资源基础

公司在多年的经营发展中，凭借先进的钢结构制造技术、稳定可靠的生产工艺、良好的产品品质以及优质的售后服务等，拥有一批钢结构产品需求大、实力雄厚、信誉良好、业务关系持续稳定的优质客户，如中建系统、中冶系统、石化系统等大型央企、国企，该等优质客户均为知名的总承包或业主单位，具有长期、稳定的国内外工程承包业务，公司将得以稳定获得渠道资源和钢结构业务。公司优质的客户资源基础为本次募集资金投资项目的实施提供了坚实的市场保障。

2、公司具有良好的品牌影响力

公司自成立以来，一直致力于为体育场馆、会展中心、机场、车站、高层建筑等大型钢结构工程项目提供高附加值的建筑钢结构、设备钢结构、桥梁钢结构、空间钢结构等中高端产品，积累了丰富的项目承做经验，树立了“鸿路”品牌形象，并不断提高品牌知名度。公司作为安徽省唯一的“钢结构装配式住宅”行业技术中心，设计建造的安徽省首个钢结构装配式工程“蚌埠大禹家园项目”被列为“国家装配式建筑示范工程”；同时，公司还参与建设了众多“第一”高楼，如 456 米武汉瑞安大厦、358 米重庆环球金融中心、339 米南京德基广场、335

米贵阳花果园双子塔、330 米前海世贸中心、327 米淮安雨润国际大厦、313 米甘肃兰州亚欧国际大厦等，以及参与制作了其他诸如杭州国际博览中心、武汉中央文化区秀场、合肥滨湖会展中心、深圳火车东站、福州火车南站、格林纳达国家体育场、特立尼达和多巴哥国家表演艺术中心等国内外知名地标建筑。上述实施的工程具备难度大、工期要求紧、质量要求高等特点，公司通过该等工程的承做，受到广大客户的高度认可，使公司的产品和品牌在海内外市场获得良好的影响力与信誉度，为公司开拓市场奠定扎实的基础。

3、公司具备雄厚的技术研发实力

公司深耕钢结构制造领域多年，是国内第一批国家装配式住宅基地和国内第一批装配式建筑示范工程承建企业，是国家级企业技术中心企业、国家高新技术企业。公司在经营发展过程中非常重视技术研发能力的提升及人才的培养，建立了涵盖产品研发、工程设计、工艺制造等领域完善的研发体系，掌握了大量的钢结构生产制造的核心关键技术和能力，培养了一批专业素质较强、行业经验丰富、业务技术精湛的技术研发人员。公司凭借强大的技术团队，加快创新驱动和转型升级，在装配式建筑、钢结构制造等领域拥有 400 余项专利，主持或参与编制了多项国家、省级和地方行业技术标准，参编的《装配式钢结构建筑技术标准 GB/T51232-2016》为中国第一部装配式钢结构住宅标准。同时，公司自主研发建立的“一体化装配式高层钢结构住宅成套技术”、“装配式低层住宅集成技术”等技术体系，处于国内领先地位。公司雄厚的技术研发能力为公司的持续健康发展提供了强有力的技术保障。

（三）本次募投项目新增产能规模及消化措施

1、本次募投项目新增产能规模合理性

公司本次募投项目建成达产后，将直接新增钢结构产品 57.5 万吨产能，占 2019 年度产能的比例为 28.05%，新增产能规模合理，具体分析如下：

（1）国家鼓励和支持发展政策频发，市场前景广阔

近年来，国家相继出台了《关于大力发展装配式建筑的指导意见》《建筑节能与绿色建筑发展“十三五”规划》《“十三五”装配式建筑行动方案》《国务院

办公厅关于促进建筑业持续健康发展的意见》《关于印发住房和城乡建设部建筑市场监管司 2019 年工作要点的通知》及《新型冠状病毒肺炎应急救治设施设计导则（试行）》等众多鼓励支持产业政策，加快推进装配式建筑产业的建设，推动装配式钢结构在相关领域的推广与应用。



数据来源：中国住建部公开统计数据

根据住建部统计数据，2015 年度、2016 年度、2017 年度全国新建装配式建筑面积分别为 0.73 亿平方米、1.14 亿平方米、1.52 亿平方米。2018 年，我国建筑工业化程度进一步提高，装配式建筑发展迅速，全年新建装配式建筑面积约 1.9 亿平方米。近几年来，全国新建装配式建筑面积复合增长率达到 40%以上，呈现快速增长趋势，市场前景广阔。

（2）产能利用率、产销率水平较高

基于广阔的行业发展空间，公司作为我国钢结构制造领域的领军企业，公司逐步加大产能建设，满足持续增长的市场需求。报告期内，公司钢结构相关产品的产能利用率和产销率如下：

单位：万吨

项目	产能	产量	销量 ^注	产能利用率	产销率 ^注
2019 年	205.00	186.50	174.90	90.98%	93.78%
2018 年	162.00	143.60	133.14	88.64%	92.72%
2017 年	102.00	95.21	90.26	93.34%	94.80%

注：上述产能指在一个会计年度内，按固定资产实际投入时间后能够释放的产能。鸿路钢构销量、产销率未包含自用量的统计。2017 年至 2019 年鸿路钢构自用量分别为 8.09 万吨、7.96 万吨、8.21 万吨，报告期内产销率（含自用）分别为 98.18%、98.26%、103.30%。

报告期内，公司产能利用率、产销率均处于较高水平。随着我国装配式建筑

产业的快速发展以及各地方支持政策的陆续落地，公司亟需扩大产能，解决产能紧张情况，巩固市场竞争优势地位。

（3）现有客户资源优质稳定，新签订单充足

公司在多年的经营发展中，凭借先进的钢结构制造技术、稳定可靠的生产工艺、良好的产品品质以及优质的售后服务等，拥有一批钢结构产品需求大、实力雄厚、信誉良好、业务关系持续稳定的优质客户，如中建系统、中冶系统、石化系统等大型央企、国企，该等优质客户均为知名的总承包或业主单位，具有长期、稳定的国内外工程承包业务，公司将得以稳定获得渠道资源和钢结构业务。优质的客户资源基础将为公司新增产能的消化提供有效的保障，有助于募投项目效益的实现。

2017 年度、2018 年度、2019 年度公司新签钢结构相关产品销售合同额分别为 61.07 亿元、87.59 亿元、138.05 亿元，复合增长率为 50.35%，新签订单持续增长。目前国内疫情已逐渐得到控制，公司所处行业的产业链上下游各企业基本复工复产。公司 2020 年 1-5 月累计新签钢结构相关产品销售合同额约 55.69 亿元，已超上年同期水平。公司合同订单充足、稳定，满足市场持续增长需求。

（4）公司市场地位领先，钢结构制造优势突出

公司深耕钢结构制造领域多年，是国内第一批国家装配式住宅基地和国内第一批装配式建筑示范工程承建企业，是国家级企业技术中心企业、国家高新技术企业。公司在经营发展过程中非常重视技术研发能力的提升及人才的培养，建立了涵盖产品研发、工程设计、工艺制造等领域完善的研发体系，掌握了大量的钢结构生产制造的核心关键技术和能力。公司凭借领先的技术能力和强大的生产优势，在钢结构制造领域建立了领先的市场地位。

截至 2019 年末，钢结构制造领域的同行业上市公司规模如下：

序号	证券名称	产量 (万吨)	销量 (万吨)	资产总计 (亿元)	净资产 (亿元)
1	鸿路钢构	186.50	174.90	127.53	49.38
2	精工钢构	77.26	78.01	137.65	52.83
3	杭萧钢构	56.40	56.56	87.83	36.70

4	东南网架	49.50	48.54	114.43	44.07
5	富煌钢构	28.68	27.88	76.79	22.10

注：上述数据均摘自各上市公司 2019 年年度报告。

公司的产销量和资产规模均在同行业上市公司中位于前列，在钢结构制造领域具有领先的市场竞争力，新增产能规模符合公司的行业地位。

2、本次募投项目新增产能的消化措施

（1）巩固深化与现有客户的合作，加大对新客户的开发力度

公司在多年的经营发展中，凭借先进的钢结构制造技术、稳定可靠的生产工艺、良好的产品品质以及优质的售后服务等，在行业内树立了良好的品牌优势，获得了较高的市场知名度，积累了一批钢结构产品需求大、实力雄厚、信誉良好、业务关系持续稳定的优质客户，包括中建系统、中冶系统、石化系统等大型央企、国企。公司将巩固深化与现有客户的合作，不断提高产品质量和性能，满足客户的业务需求，增强客户黏性，稳定的客户基础及良好的合作记录将为新产能的消化提供便利的客户资源。同时，公司还将通过不断加大市场开发力度、实施更积极的销售政策等方式，在保持现有客户关系的基础上，拓展客户范围并开发新客户，与更多新客户建立合作关系并实现产品销售。稳定的客户基础为消化新增产能提供了坚实的市场保障。

（2）巩固公司技术领先优势，提升产品质量

公司自成立以来一直专注于钢结构制造领域，并重视技术研发工作，持续提升钢结构产品制造工艺中详图深化、焊接等关键制造技术的研发和应用能力。截至 2019 年末，在装配式建筑、钢结构制造等领域已拥有 400 余项专利，主持或参与编制了多项国家、省级和地方行业技术标准。公司自主研发建立的“一体化装配式高层钢结构住宅成套技术”、“装配式低层住宅集成技术”等技术体系，处于国内领先地位。公司通过领先的制造技术，将不断提升公司产品质量。公司深厚的技术积累，为本次募投项目的顺利开展奠定技术的基础。

（3）持续升级技术和管理平台，提升产品质量和运营效率

公司高度重视技术和管理体系的建设，不断引进先进的管理理念和机制，以

更好地支持业务发展。公司将加大信息化、智能化资源投入，持续推进、完善技术和管理平台建设，实现技术升级和信息化、精细化、科学化管理。依托技术和管理体系的建设和完善，加强运营和质量管控，提高产品质量和生产运营效率，为新增产能的消化提供有力支撑。

（4）加强品牌建设，继续扩大公司知名度

经过多年的发展，公司已经积累了强大的品牌和资质优势，在钢结构制造领域享有较高的知名度。公司将继续发挥既有的品牌优势，积极参加行业内的大型技术、产品和学术交流活动，加强与各大总承包单位、钢结构工程承包商和业主等客户或潜在客户的交流，加强品牌建设，进一步扩大公司知名度，为新增产能的消化提供了有利条件。

六、本次募集资金投资项目对公司经营管理、财务状况等的影响

（一）对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务展开，符合国家产业政策和公司未来整体战略发展方向，有利于提升公司的综合实力，对公司的发展战略具有积极作用。本次募集资金投资项目具有良好的市场发展前景和经济效益。本次募投项目实施后，能够进一步扩大公司业务规模，提高公司信息化和智能化水平，有利于进一步增强公司的核心竞争力和抗风险的能力，巩固和提高公司的行业地位，实现公司的长期可持续发展，维护股东的长远利益。

（二）对公司财务状况的影响

本次可转债发行后，公司的资产总额与净资产将同时增加，有利于增强公司抵御财务风险的能力，进一步优化资产结构，降低财务成本和财务风险，增强未来的持续经营能力。随着募投项目的投产，项目效益将逐步显现，公司的营业收入将大幅增长，盈利能力将进一步提升。

第九节 历次募集资金运用

一、前次募集资金基本情况

（一）前次募集资金的数额、资金到账时间

经中国证券监督管理委员会证监许可[2016]1366号文核准，并经深圳证券交易所同意，公司采用非公开发行方式，向特定对象非公开发行人民币普通股（A股）股票8,114.59万股，发行价每股人民币15.01元，共计募集资金121,800.00万元，坐扣承销和保荐费用2,000.00万元后的募集资金为119,800.00万元，已由主承销商于2016年8月12日汇入公司募集资金监管账户。另减除上网发行费、文件印刷费、申报会计师费、律师费、评估费等与发行权益性证券直接相关的新增外部费用1,008.26万元后，公司本次募集资金净额为118,791.74万元。上述募集资金到位情况业经天健会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并由其出具《验资报告》（天健验[2016]5-12号）。

（二）前次募集资金在专项账户中的存放情况

截至2019年12月31日，公司前次募集资金在银行账户的存放情况如下：

单位：万元

开户银行	银行账号	初始存放金额	余额	备注
合肥科技农村商业银行有限公司黄山路支行	20000192353310300000528	40,000.00	43.88	冻结 ^[注]
中国建设银行股份有限公司合肥濉溪路支行	34050146380809000158	26,000.00	-	已注销
兴业银行股份有限公司合肥分行	499020100166661000	20,300.00	-	已注销
中国农业银行股份有限公司团风县支行	17635101040013012	-	-	已注销
中国工商银行股份有限公司安徽省分行营业部	1302010238000000145	33,500.00	-	已注销
合计		119,800.00	43.88	

[注]：截至2019年12月31日，公司募集资金专户合肥科技农村商业银行有限公司黄山路支行（银行账号20000192353310300000528），因《建设工程施工合同》发生纠纷涉及诉讼而被法院冻结。该银行账户于2020年4月14日解除冻结，并予以注销。

二、前次募集资金使用情况

前次募集资金使用情况对照表

截至 2019 年 12 月 31 日

单位：万元

募集资金总额：118,791.74						已累计使用募集资金总额：85,684.76				
变更用途的募集资金总额：无						各年度使用募集资金总额：				
变更用途的募集资金总额比例：无						2016 年：41,712.16				
						2017 年：9,148.53				
						2018 年：18,582.67				
						2019 年：16,241.40				
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	绿色建筑产业现代化项目	绿色建筑产业现代化项目	39,000.00	39,000.00	21,179.61	39,000.00	39,000.00	21,179.61	17,820.39	2019 年 4 月
2	高端智能立体停车设备项目	高端智能立体停车设备项目	26,000.00	26,000.00	10,875.78	26,000.00	26,000.00	10,875.78	15,124.22	2019 年 5 月
3	智能化制造技改项目	智能化制造技改项目	20,300.00	20,291.74	20,129.37	20,300.00	20,291.74	20,129.37	162.37	2019 年 1 月
4	偿还银行贷款	偿还银行贷款	33,500.00	33,500.00	33,500.00	33,500.00	33,500.00	33,500.00	-	-
合计			118,800.00	118,791.74	85,684.76	118,800.00	118,791.74	85,684.76	33,106.98	-

三、前次募集资金变更情况

公司不存在前次募集资金变更的情况。

四、前次募集资金项目的实际投资总额与承诺的差异内容和原因说明

1、绿色建筑产业现代化项目实际投资总额与承诺投资总额差异 17,820.40 万元，主要原因包括：在项目建设过程中，本着合理、有效及经济的原则使用募集资金，同时公司积极响应国家绿色装配式建筑的产业政策要求，大力发展绿色建筑产业现代化项目，建设了一批与本项目类似的绿色建筑产业项目，因此，在实施本项目时，根据实际情况对本项目原计划建设但与已有项目可以共享的部分未进行重复建设。

2、高端智能立体停车设备项目实际投资总额与承诺投资总额差异 15,124.22 万元，主要原因包括：在项目建设过程中，公司本着合理、有效及经济的原则使用募集资金，原计划用于高端车库结构件车间项目、精密制造及智能机器人制造车间项目、客户体验中心项目的建设，由于高端智能立体停车设备的市场需求量受到规划用地、消防限制等因素影响，市场需求量不足，公司本着节约成本、提升效益的原则，取消了该募投项目中的客户体验中心项目、精密制造及智能机器人制造车间项目的建设，但并不影响主要建设项目高端车库结构件车间项目的投产。

五、前次募集资金投资项目对外转让或置换情况说明

公司不存在前次募集资金投资项目对外转让或置换的情况。

六、前次募集资金投资项目实现效益情况说明

（一）前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

前次募集资金投资项目实现效益情况如下：

前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

截至 2019 年 12 月 31 日

单位：万元

实际投资项目		承诺效益	最近三年实际效益			截止日 累计实现效益	是否达到预 期效益
序号	项目名称		2017 年	2018 年	2019 年		
1	绿色建筑产业现代化项目	2,312.81	建设期	建设期	2,669.80	2,669.80	是 ^[注 1]
2	高端智能立体车库设备项目	1,592.28	建设期	建设期	678.26	678.26	否 ^[注 2]
3	智能化制造技改项目	3,672.00	建设期	建设期	3,866.16	3,866.16	是 ^[注 3]
4	偿还银行贷款	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

[注 1]：根据《绿色建筑产业现代化项目可行性研究报告》，该项目建成后投产第一年生产能力为设计能力的 80%，应实现收益为 3,083.74 万元，由于该项目 2019 年 4 月完工达产，按照投产时间折算应实现收益为 2,312.81 万元，该项目累计实现收益为 2,669.80 万元。

[注 2]：根据《高端智能立体车库设备项目可行性研究报告》，该项目建成后投产第一年生产能力为设计能力的 80%，应实现收益为 2,388.42 万元，该项目 2019 年 5 月完工投产，按照投产时间折算应实现收益为 1,592.28 万元，该项目累计实现收益为 678.26 万元。

[注 3]：根据《智能化制造技改项目可行性研究报告》，该项目建成后投产第一年生产能力为设计能力的 80%，应实现收益为 3,672.00 万元，该项目 2019 年 1 月完工投产，该项目累计实现收益为 3,866.16 万元。

（二）前次募集资金投资项目无法单独核算效益的情况说明

偿还银行贷款项目由于募集资金的使用无法与具体业务挂钩，因此无法单独核算效益。

（三）前次募集资金投资项目累计实现收益低于承诺 20%（含 20%）以上的情况说明

非公开发行募集资金投资项目高端智能立体车库设备项目，根据《高端智能立体停车设备项目可行性研究报告》，该项目投产第一年生产能力为设计能力的 80%，应实现收益为 2,388.42 万元，该项目 2019 年 5 月完工达产，按照投产时间折算年应实现收益为 1,592.28 万元，实际收益为 664.02 万元，比承诺收益少 928.26 万元。主要原因系由于受到规划用地、消防限制等因素的影响，市场需求量不足，公司本着节约成本、提升效益的原则，取消了该募投项目里原计划实施的精密制造及智能机器人制造车间和客户体验中心项目的建设，但是取消部分项目的建设并不影响该募投项目中主要建设内容高端车库结构件车间项目的投产，因此累计实现收益低于承诺收益。

七、前次募集资金中用于认购股份的资产运行情况说明

公司前次募集资金不涉及以资产认购股份的情况。

八、闲置募集资金的使用

1、根据 2016 年 12 月 11 日公司第三届董事会第二十八次会议审议通过的《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，公司使用 30,000.00 万元闲置募集资金暂时补充流动资金，使用期限自董事会审议通过之日起不超过 6 个月。在上述授权金额及期限内，公司 2016 年度使用闲置募集资金暂时补充流动资金累计投入 23,707.93 万元，已于 2017 年 5 月 25 日归还 2016 年、2017 年实际用于补充流动资金的募集资金 23,707.93 万元至募集资金专户。

2、根据 2017 年 6 月 6 日公司第四届董事会第五次会议审议通过的《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，公司使用 26,000.00 万元闲置募集资金暂时补充流动资金，使用期限自董事会审议通过之日起不超过 6 个月。

在上述授权金额及期限内，公司 2017 年度使用闲置募集资金暂时补充流动资金累计投入 25,259.61 万元，已于 2017 年 11 月 13 日归还 2017 年实际用于补充流动资金的募集资金 25,259.61 万元至募集资金专户。

3、根据 2017 年 11 月 27 日公司开第四届董事会第十四次会议审议通过的《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，公司使用 20,000.00 万元闲置募集资金暂时补充流动资金，使用期限自董事会审议通过之日起不超过 6 个月。在上述授权金额及期限内，公司 2017 年度使用闲置募集资金暂时补充流动资金累计投入 19,250.47 万元，已于 2018 年 5 月 15 日归还 2017 年实际用于补充流动资金的募集资金 19,250.47 万元至募集资金专户。

4、根据 2018 年 5 月 23 日公司第四届董事会第二十三次会议审议通过的《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，公司使用 28,000.00 万元闲置募集资金暂时补充流动资金，使用期限自董事会审议通过之日起不超过 6 个月。在上述授权金额及期限内，公司 2018 年度使用闲置募集资金暂时补充流动资金累计投入 27,813.26 万元，已于 2018 年 11 月 21 日归还 2018 年实际用于补充流动资金的募集资金 27,813.26 万元至募集资金专户。

5、根据 2018 年 11 月 27 日公司第四届董事会第三十一次会议审议通过的《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，公司使用 25,000.00 万元闲置募集资金暂时补充流动资金，使用期限自董事会审议通过之日起不超过 6 个月。在上述授权金额及期限内，公司 2018 年度使用闲置募集资金暂时补充流动资金累计投入 24,666.38 万元，已于 2019 年 5 月 17 日归还 2018 年实际用于补充流动资金的募集资金 24,666.38 万元至募集资金专户。

九、前次募集资金结余及节余募集资金使用情况

（一）前次募集资金节余的基本情况

根据 2019 年 6 月 26 日第四届董事会第三十六次会议和 2019 年 7 月 12 日第三次临时股东大会审议通过的《关于将节余募集资金永久补充流动资金的议案》，同意公司募集资金投资项目结项并将节余募集资金 33,589.98 万元永久补充流动资金。

（二）前次募集资金节余的主要原因

募集资金节余 33,589.98 万元，未使用金额占前次募集资金总额 28.26%，主要原因包括：1、绿色建筑产业现代化项目节余募集资金 17,820.39 万元：公司为响应国家绿色装配式建筑的产业政策要求，大力发展绿色建筑产业现代化项目，建设了一批与募投项目类似的绿色建筑产业项目，因此在项目实施过程中，根据实际情况对项目原计划建设但与已有项目可以共享的部分未进行重复建设；2、高端智能立体停车设备项目节余募集资金 15,124.22 万元：公司在项目建设过程中，本着节约成本、提升效益的原则，终止精密制造、智能机器人制造车间及客户体验中心的建设，相应节约了募集资金的投入；3、募集资金存款利息扣除银行手续费以及尚未支付的相关费用 483.00 万元。

（三）节余募集资金的使用计划和安排

根据 2019 年 6 月 26 日公司第四届董事会第三十六次会议和 2019 年 7 月 12 日第三次临时股东大会审议通过的《关于将节余募集资金永久补充流动资金的议案》，公司将节余募集资金 33,589.98 万元永久补充流动资金。

十、会计师对于公司前次募集资金使用情况鉴证报告的结论性意见

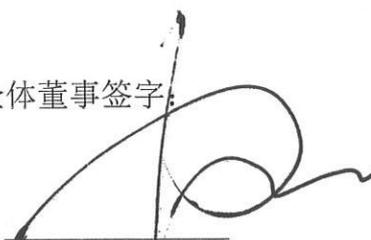
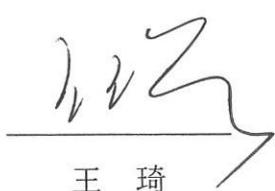
天健会计师事务所（特殊普通合伙）对公司前次募集资金使用情况进行了鉴证，并出具了“天健审[2020]5-28 号”《前次募集资金使用情况鉴证报告》，认为：鸿路钢构公司董事会编制的《前次募集资金使用情况报告》符合中国证券监督管理委员会发布的《关于前次募集资金使用情况报告的规定》的规定，如实反映了鸿路钢构公司截至 2019 年 12 月 31 日的前次募集资金使用情况。

第十节 董事及有关中介机构声明

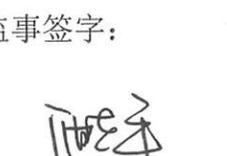
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

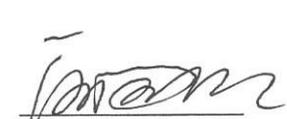
全体董事签字：

		
商晓波	商晓红	万胜平
		
王琦	潘平	

监事签字：

		
沈晓平	仰春景	胡耿武

非董事高级管理人员签字：

		
王军民	汪国胜	姚洪伟

安徽鸿路钢结构（集团）股份有限公司

二〇二〇年九月二十九日



二、保荐机构（主承销商）声明（一）

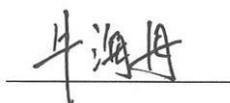
本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目协办人：

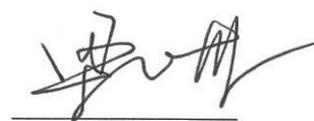


王健翔

保荐代表人：

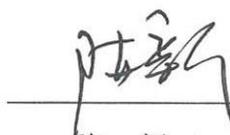


牛海舟



梁化彬

总经理：



陈新

董事长、法定代表人：



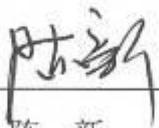
俞仕新



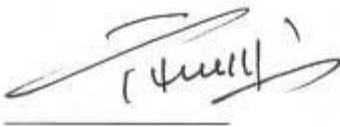
二、保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明（二）

本人已认真阅读安徽鸿路钢结构（集团）股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书及其摘要的全部内容，确认募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对募集说明书及其摘要真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

总经理：


陈 新

董事长：

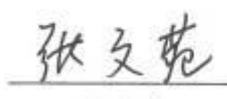
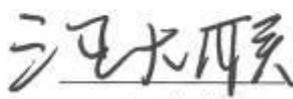

俞仕新



三、发行人律师声明

本所及签字的律师已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告不存在矛盾。本所及签字的律师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字律师：


汪大联 张文苑

律师事务所负责人：

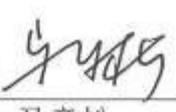
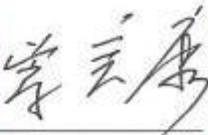

汪大联



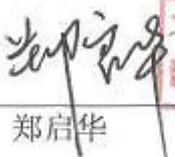
审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《安徽鸿路钢结构（集团）股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》（以下简称募集说明书）及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的《审计报告》（天健审（2018）5-15号、天健审（2019）5-14号、天健审（2020）5-18号）、《关于安徽鸿路钢结构（集团）股份有限公司内部控制的鉴证报告》（天健审（2020）5-19号）、《前次募集资金使用情况鉴证报告》（天健审（2020）5-28号）及《关于安徽鸿路钢结构（集团）股份有限公司最近三年加权平均净资产收益率及非经常性损益的鉴证报告》（天健审（2020）5-73号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对安徽鸿路钢结构（集团）股份有限公司在募集说明书及其摘要中引用上述报告的内容无异议，确认募集说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

			
乔如林		马章松	
			
孙涛		曾宪康	

天健会计师事务所负责人：



 郑启华

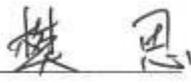
天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二〇年九月三日
 (特殊普通合伙)

五、债券信用评级机构声明

本公司及签字的评级人员已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本公司出具的信用评级报告不存在矛盾。本公司及签字的评级人员对发行人在募集说明书及其摘要中引用的信用评级报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字评级人员：


樊思


任贵永

资信评级机构负责人：



常丽娟



第十一节 备查文件

- （一）发行人最近三年的财务报告及审计报告
- （二）保荐机构出具的发行保荐书和发行保荐工作报告
- （三）法律意见书和律师工作报告
- （四）注册会计师关于前次募集资金使用情况的鉴证报告
- （五）信用评级报告
- （六）中国证监会核准本次发行的文件
- （七）其他与本次发行有关的重要文件

附件一：公司拥有的房产情况统计表

序号	公司	产权证号	共有情况	建筑面积 (m ²)	坐落	用途	抵押情况
1	鸿路钢构	房地权证长丰字第 1490000352 号	单独	30,698.52	长丰县双凤工业区魏武路北侧 1#厂房	工业	已抵押
2	鸿路钢构	房地权证长丰字第 1490000353 号	单独	19,026.75	长丰县双凤工业区魏武路北侧 2#厂房	工业	已抵押
3	鸿路钢构	房地权证长丰字第 1490000354 号	单独	21,434.50	长丰县双凤工业区魏武路北侧 3#厂房	工业	已抵押
4	鸿路钢构	皖（2017）蚌埠市不动产权第 0014364 号	单独	128.58	蚌埠万达广场一期商业外街 134 号	商服用地 / 商业	未抵押
5	鸿路钢构	皖（2017）合不动产权第 0068860 号	单独	71.10	包河区宏村路 1228 号文鼎商务中心 A 座办 1907	办公用房	未抵押
6	鸿路钢构	皖（2017）合不动产权第 0068862 号	单独	51.17	包河区宏村路 1228 号文鼎商务中心 A 座办 1903	办公用房	未抵押
7	鸿路钢构	皖（2017）合不动产权第 0068864 号	单独	51.17	包河区宏村路 1228 号文鼎商务中心 A 座办 1905	办公用房	未抵押
8	鸿路钢构	皖（2017）合不动产权第 0068867 号	单独	66.38	包河区宏村路 1228 号文鼎商务中心 A 座办 1911	办公用房	未抵押
9	鸿路钢构	皖（2017）合不动产权第 0068869 号	单独	63.28	包河区宏村路 1228 号文鼎商务中心 A 座办 1908	办公用房	未抵押
10	鸿路钢构	皖（2017）合不动产权第 0068872 号	单独	49.80	包河区宏村路 1228 号文鼎商务中心 A 座办 1904	办公用房	未抵押
11	鸿路钢构	皖（2017）合不动产权第 0068875 号	单独	68.97	包河区宏村路 1228 号文鼎商务中心 A 座办 1909	办公用房	未抵押

12	鸿路钢构	皖（2017）合不动产权第 0068878 号	单独	66.84	包河区宏村路 1228 号文鼎商务中心 A 座办 1912	办公用房	未抵押
13	鸿路钢构	皖（2017）合不动产权第 0068880 号	单独	82.34	包河区宏村路 1228 号文鼎商务中心 A 座办 1913	办公用房	未抵押
14	鸿路钢构	皖（2017）合不动产权第 0068883 号	单独	68.97	包河区宏村路 1228 号文鼎商务中心 A 座办 1910	办公用房	未抵押
15	鸿路钢构	皖（2017）合不动产权第 0068888 号	单独	85.90	包河区宏村路 1228 号文鼎商务中心 A 座办 1906	办公用房	未抵押
16	鸿路钢构	皖（2017）合不动产权第 0068890 号	单独	51.17	包河区宏村路 1228 号文鼎商务中心 A 座办 1915	办公用房	未抵押
17	鸿路钢构	皖（2017）合不动产权第 0068893 号	单独	49.80	包河区宏村路 1228 号文鼎商务中心 A 座办 1916	办公用房	未抵押
18	鸿路钢构	皖（2017）合不动产权第 0068899 号	单独	51.17	包河区宏村路 1228 号文鼎商务中心 A 座办 1917	办公用房	未抵押
19	鸿路钢构	皖（2017）合不动产权第 0068904 号	单独	85.90	包河区宏村路 1228 号文鼎商务中心 A 座办 1918	办公用房	未抵押
20	鸿路钢构	皖（2017）合不动产权第 0068907 号	单独	71.10	包河区宏村路 1228 号文鼎商务中心 A 座办 1919	办公用房	未抵押
21	鸿路钢构	皖（2017）合不动产权第 0068911 号	单独	61.16	包河区宏村路 1228 号文鼎商务中心 A 座办 1920	办公用房	未抵押
22	鸿路钢构	皖（2017）合不动产权第 0068920 号	单独	71.10	包河区宏村路 1228 号文鼎商务中心 A 座办 1921	办公用房	未抵押
23	鸿路钢构	皖（2017）合不动产权第 0068924 号	单独	72.53	包河区宏村路 1228 号文鼎商务中心 A 座办 1922	办公用房	未抵押
24	鸿路钢构	皖（2017）合不动产权第 0068929 号	单独	50.58	包河区宏村路 1228 号文鼎商务中心 A 座办 1914	办公用房	未抵押
25	鸿路钢构	皖（2017）合不动产权第 0068933 号	单独	62.82	包河区宏村路 1228 号文鼎商务中心 A 座办 1923	办公用房	未抵押

26	鸿路钢构	皖（2017）合不动产权第 0068936 号	单独	50.58	包河区宏村路 1228 号文鼎商务中心 A 座办 1902	办公用房	未抵押
27	鸿路钢构	皖（2017）合不动产权第 0068942 号	单独	68.26	包河区宏村路 1228 号文鼎商务中心 A 座办 1924	办公用房	未抵押
28	鸿路钢构	皖（2017）合不动产权第 0068944 号	单独	80.63	包河区宏村路 1228 号文鼎商务中心 A 座办 1901	办公用房	未抵押
29	鸿路钢构	皖（2018）宿州市不动产权第 0004090 号	单独	87.03	宿州市埇桥区三八办东至水木清华小区南至 银河三路西至拂晓大道北至银河四路宿州万 达广场三区 7#楼 0124 室	商服金融 用地/商 业、金融、 信息	未抵押
30	鸿路钢构	皖（2018）宿州市不动产权第 0004091 号	单独	86.13	宿州市埇桥区三八办东至水木清华小区南至 银河三路西至拂晓大道北至银河四路宿州万 达广场三区 7#楼 0121 室	商服金融 用地/商 业、金融、 信息	未抵押
31	鸿路钢构	皖（2018）长丰县不动产权第 0013191 号	单独	127,825.90	长丰县双墩镇凤霞路与河西路交口综合生产 基地扩建项目彩板仓库等	工业	已抵押
32	鸿路钢构	皖（2018）长丰县不动产权第 0028352 号	单独	59,236.51	长丰县双凤工业区魏武路与凤亭路交口绿建 生产厂房及车库生产厂房	工业	已抵押
33	鸿路钢构	皖（2018）长丰县不动产权第 0045465 号	单独	13,417.42	长丰县双凤工业区双凤大道西侧 1 幢等	工业	已抵押
34	鸿路钢构	皖（2018）长丰县不动产权第 0051155 号	单独	42,481.37	长丰县双凤工业区工业大道南侧 1 幢	工业	已抵押
35	鸿路钢构	皖（2019）长丰县不动产权第 0014342 号	单独	8,127.10	长丰县双凤工业区双凤大道西侧鸿路大厦 B 幢	办公	已抵押
36	鸿路钢构	皖（2019）长丰县不动产权第 0019019 号	单独	71,677.93	长丰县双凤工业区金蓉路东段北侧 1 幢	工业	未抵押
37	安徽鸿纬	皖（2018）合肥市不动产权第 10068558 号	单独	39,568.92	新站区梅冲湖路与龙湖东路交口西南角 1 幢	工业	已抵押
38	安徽鸿纬	房地权证长丰字第 10008538 号	单独	5,298.51	长丰县三十头镇龙湖东路西侧 2 幢综合楼	办公	未抵押

39	鸿翔建材	皖（2019）长丰县不动产权第 0001024 号	单独	137,821.32	长丰县双凤工业区锦湖大道南侧 1 幢厂房	工业	已抵押
40	鸿翔建材	皖（2019）长丰县不动产权第 0014743 号	单独	39,922.98	长丰县双凤工业区金安路北侧 1 幢倒班房	工业	未抵押
41	湖北鸿路	团风县房权证团风镇字第 01004288 号	单独	64,820.08	团风县城南工业园江北公路，1 幢	厂房	已抵押
42	湖北鸿路	团风县房权证团风镇字第 01004287 号	单独	134.78	团风县城南工业园江北公路，1 幢	厂房	未抵押
43	湖北鸿路	团风县房权证团风镇字第 01004457 号	单独	452.86	团风县城南工业园江北公路，1 幢	厂房	未抵押
44	湖北鸿路	团风县房权证团风镇字第 01004458 号	单独	564.72	团风县城南工业园江北公路，1 幢	办公楼	未抵押
45	湖北鸿路	鄂（2018）团风县不动产权第 0000503 号	单独	57,083.21	团风县城南工业园等 4 户	工业	未抵押
46	湖北鸿路	鄂（2018）团风县不动产权第 0000504 号	单独	3,879.37	团风县城南工业园等 2 户	工业	未抵押
47	湖北鸿路	鄂（2018）团风县不动产权第 0000505 号	单独	66,185.94	团风县城南工业园	工业	未抵押
48	湖北鸿路	鄂（2018）团风县不动产权第 0000506 号	单独	5,228.80	团风县城南工业园等 2 户	工业用地 /住宅	未抵押
49	湖北鸿路	鄂（2018）团风县不动产权第 0000926 号	单独	86,851.48	团风县城北工业园 3 幢等 4 户	工业	未抵押
50	湖北鸿路	鄂（2018）团风县不动产权第 0000927 号	单独	8,716.58	团风县团风镇城北工业园 5 幢等 2 户	工业	已抵押
51	湖北鸿路	鄂（2018）团风县不动产权第 0000928 号	单独	107,918.50	团风县城北工业园 1 幢等 2 户	工业	已抵押
52	湖北鸿路	鄂（2018）团风县不动产权第 0000929 号	单独	86,018.37	团风县城北工业园 2 幢等 3 户	工业	已抵押
53	湖北鸿路	鄂（2018）团风县不动产权第 0000930 号	单独	5,160.96	团风县城北工业园 12 幢	工业	未抵押
54	涡阳鸿纬	皖（2018）涡阳县不动产权第 0004010 号	单独	13,124.00	紫光大道南、星园路东、兴业路西侧 9 幢	工业	已抵押

55	涡阳鸿纬	皖（2018）涡阳县不动产权第 0004011 号	单独	12,738.00	紫光大道南、星园路东、兴业路西侧 10 幢	工业	已抵押
56	涡阳鸿纬	皖（2018）涡阳县不动产权第 0004013 号	单独	10,945.00	紫光大道南、星园路东、兴业路西侧 15 幢	工业	已抵押
57	涡阳鸿纬	皖（2018）涡阳县不动产权第 0015377 号	单独	14,295.25	紫光大道南、星园路东、兴业路西侧 8 幢	工业	已抵押
58	涡阳鸿纬	皖（2018）涡阳县不动产权第 0015328 号	单独	9,547.75	紫光大道南、星园路东、兴业路西侧 6 幢	工业	已抵押
59	涡阳鸿纬	皖（2018）涡阳县不动产权第 0015255 号	单独	11,449.75	紫光大道南、星园路东、兴业路西侧 7 幢	工业	已抵押
60	涡阳鸿纬	皖（2018）涡阳县不动产权第 0015254 号	单独	11,449.75	紫光大道南、星园路东、兴业路西侧 1 幢	工业	已抵押
61	涡阳鸿纬	皖（2018）涡阳县不动产权第 0015248 号	单独	11,449.75	紫光大道南、星园路东、兴业路西侧 5 幢	工业	已抵押
62	涡阳鸿纬	皖（2018）涡阳县不动产权第 0015221 号	单独	11,449.75	紫光大道南、星园路东、兴业路西侧 4 幢	工业	已抵押
63	涡阳鸿纬	皖（2018）涡阳县不动产权第 0014900 号	单独	11,449.75	紫光大道南、星园路东、兴业路西侧 3 幢	工业	已抵押
64	涡阳鸿纬	皖（2018）涡阳县不动产权第 0015220 号	单独	11,449.75	紫光大道南、星园路东、兴业路西侧 2 幢	工业	已抵押
65	宣城盛鸿	皖（2019）宣城市不动产权第 0035490 号	单独	86,353.70	宣城经济技术开发区青弋江大道与承接路交叉口东北角综合生产车间	工业	未抵押
66	重庆金鸿纬	渝（2020）南川区不动产权第 000198631 号	单独	6,385.12	南川区南平镇兴湖村 1、2、3、9、10、14、15 社	工业	未抵押
67	重庆金鸿纬	渝（2020）南川区不动产权第 000198740 号	单独	159.06	南川区南平镇兴湖村 1、2、3、9、10、14、15 社	工业	未抵押
68	重庆金鸿纬	渝（2020）南川区不动产权第 000198791 号	单独	75,688.46	南川区南平镇兴湖村 1、2、3、9、10、14、15 社	工业	未抵押

附件二：公司拥有的土地情况统计表

序号	公司	产权证号	共有情况	土地使用权面积 (m ²)	坐落	用途	权利性质	使用期限	抵押情况
1	蚌埠盛鸿	皖（2018）蚌埠市不动产权第0020767号	单独	140,302.57	禹会区秦集路西侧、姜桥路北侧	工业用地	出让	至 2068.1.9	未抵押
2	金寨金鸿诺	皖（2019）金寨县不动产权第0001361号	单独	325,241.30	金寨现代产业园区	工业用地	出让	至 2068.6.4	未抵押
3	鸿路建材	皖（2018）涡阳县不动产权第0006844号	单独	265,126.11	繁华大道南侧、涡楚河西侧	工业用地	出让	至 2068.6.2	未抵押
4	鸿路建材	皖（2018）涡阳县不动产权第0007410号	单独	518,600.27	繁华大道南侧、外环路东侧、真源大道北侧	工业用地	出让	至 2068.7.10	未抵押
5	鸿路建材	皖（2018）涡阳县不动产权第0007409号	单独	52,174.52	真源大道北侧、创业路西侧	工业用地	出让	至 2068.7.10	未抵押
6	涡阳盛鸿	皖（2017）涡阳县不动产权第0003045号	单独	467,002.14	将军大道南侧、星园路东侧	工业用地	出让	至 2067.2.15	未抵押
7	涡阳盛鸿	皖（2018）涡阳县不动产权第0006845号	单独	237,942.83	星园大道东侧、真源大道北侧	工业用地	出让	至 2068.6.2	未抵押
8	涡阳鸿纬	皖（2017）涡阳县不动产权第0003046号	单独	220,048.39	紫光大道南侧、星园路东侧、兴业路西侧	工业用地	出让	至 2067.2.12	已抵押
9	涡阳鸿纬	皖（2017）涡阳县不动产权第0001585号	单独	67,375.44	京福路北侧、兴业路西侧	工业用地	出让	至 2066.12.21	已抵押
10	涡阳鸿纬	皖（2017）涡阳县不动产权第0001584号	单独	98,080.48	紫光大道南侧、星园路东侧	工业用地	出让	至 2066.12.21	已抵押
11	重庆捷升	渝（2017）南川区不动产权第001117395号	单独	33,767.00	南川区东城街道办事处龙岩河居委 16、18 组	工业用地	出让	至 2067.9.4	未抵押
12	合肥鸿路	皖（2019）长丰县不动产权第	单独	157,477.00	长丰县下塘镇纬四路南侧	工业用地	出让	至 2069.5.1	未抵押

		0030735 号							
13	安徽金诺	皖（2018）长丰县不动产权第0063805号	单独	109,186.00	长丰县下塘镇工业大道北侧	工业用地	出让	至 2068.9.11	未抵押
14	安徽金诺	皖（2018）长丰县不动产权第0063804号	单独	107,039.00	长丰县下塘镇工业大道北侧	工业用地	出让	至 2068.9.1	未抵押
15	洛阳盛鸿	豫（2018）汝阳县不动产权第0001017号	单独	148,412.42	汝阳县陶营镇汝定路以西、罗葛路以北	工业用地	出让	至 2068.8.27	未抵押
16	洛阳盛鸿	豫（2018）汝阳县不动产权第0001018号	单独	135,349.11	汝阳县陶营镇汝定路以西、罗葛路以北	工业用地	出让	至 2068.8.28	未抵押
17	鸿路钢构	长丰县国用（2011）第0344号	单独	156,803.00	长丰县双墩镇	工业	出让	至 2061.12.18	已抵押
18	湖北鸿路	团风国用（2008）第173006131号	单独	146,851.00	团风县城南工业园江北公路东侧	工业用地	出让	至 2058.4.30	已抵押

附件三：公司拥有的专利情况统计表

1、鸿路钢构

序号	专利号	专利名称	申请日期	专利类型	专利权人
1	201010285507.8	一机多板停车设备	2010.9.19	发明专利	鸿路钢构、王鸿雁、龚慧松
2	201120251688.2	一种多层伸缩座椅架	2011.7.16	实用新型	鸿路钢构
3	201120251669.X	一种钢架马道三角式吊装结构	2011.7.16	实用新型	鸿路钢构
4	201120251680.6	一种二段式立柱侧钢架活动梯	2011.7.16	实用新型	鸿路钢构
5	201120251655.8	一种钢架上端扇形屋面板	2011.7.16	实用新型	鸿路钢构
6	201120251636.5	一种体育场馆用通风装置	2011.7.16	实用新型	鸿路钢构
7	201120251639.9	一种体育场馆外壁钢架结构	2011.7.16	实用新型	鸿路钢构
8	201120251649.2	一种钢架屋面板与檩条固定结构	2011.7.16	实用新型	鸿路钢构
9	201120251628.0	一种体育馆钢架与天窗交接节点结构	2011.7.16	实用新型	鸿路钢构
10	201120262737.2	大构件翻转器具	2011.7.22	实用新型	鸿路钢构
11	201120262747.6	一种自动焊接装置	2011.7.22	实用新型	鸿路钢构
12	201120353892.5	龙门焊焊剂回收箱过滤装置	2011.9.20	实用新型	鸿路钢构
13	201120353913.3	龙门焊焊丝架转向装置	2011.9.20	实用新型	鸿路钢构
14	201120353848.4	一种焊丝架	2011.9.20	实用新型	鸿路钢构
15	201120353905.9	火焰手工割刀圆切定位夹具	2011.9.20	实用新型	鸿路钢构
16	201120353867.7	半自动火焰切割机行走装置	2011.9.20	实用新型	鸿路钢构
17	201120353869.6	龙门焊接机机头导向装置	2011.9.20	实用新型	鸿路钢构
18	201120353887.4	龙门焊焊剂回收箱出料阀门	2011.9.20	实用新型	鸿路钢构
19	201120353901.0	火焰手工割刀圆切定位夹具的定位座	2011.9.20	实用新型	鸿路钢构
20	201120353915.2	圆管小型埋弧焊支架的行走定位装置	2011.9.20	实用新型	鸿路钢构
21	201120353805.6	龙门焊架焊丝支撑系统	2011.9.20	实用新型	鸿路钢构、苏伟
22	201120363423.1	钢结构厂房屋顶拼装辅助设备	2011.9.26	实用新型	鸿路钢构

23	201120363411.9	钢结构厂房屋顶拼装结构	2011.9.26	实用新型	鸿路钢构
24	201120490404.5	H型钢翼缘板切割装置夹具	2011.11.30	实用新型	鸿路钢构
25	201120490432.7	钢结构桥梁方管横梁制孔的改进机构	2011.11.30	实用新型	鸿路钢构
26	201120490460.9	龙门式多头火焰切割机K型坡口切割装置	2011.11.30	实用新型	鸿路钢构
27	201120490468.5	抛丸机分时控制系统	2011.11.30	实用新型	鸿路钢构
28	201120490457.7	钢结构桥梁方管横梁制孔模板	2011.11.30	实用新型	鸿路钢构
29	201120490309.5	彩钢瓦生产机组辅助卷轴机架	2011.11.30	实用新型	鸿路钢构
30	201120490447.3	钢结构桥梁方管横梁制孔装置	2011.11.30	实用新型	鸿路钢构
31	201120490337.7	多头直条切割机割嘴快速转换装置	2011.11.30	实用新型	鸿路钢构
32	201120490313.1	磁座钻钻头转换器	2011.11.30	实用新型	鸿路钢构
33	201120490398.3	弧形H钢小型埋弧焊接装置	2011.11.30	实用新型	鸿路钢构
34	201120490403.0	H型钢翼缘板手动切割装置	2011.11.30	实用新型	鸿路钢构
35	201120490299.5	彩钢瓦生产机组辅助卷轴	2011.11.30	实用新型	鸿路钢构
36	201120490273.0	彩钢瓦生产机组辅助滑轮架	2011.11.30	实用新型	鸿路钢构
37	201120490328.8	空心钻钻头适配转换器	2011.11.30	实用新型	鸿路钢构
38	201120490358.9	一种新型无气喷涂机喷嘴快速转换装置	2011.11.30	实用新型	鸿路钢构
39	201120490268.X	钢结构工装坡度尺	2011.11.30	实用新型	鸿路钢构
40	201120490385.6	H型钢翼缘板半自动埋弧焊接装置	2011.11.30	实用新型	鸿路钢构
41	201120490352.1	无气喷涂机喷嘴快速转换装置	2011.11.30	实用新型	鸿路钢构
42	201120490418.7	H型钢翼缘板切割装置的活动定位机构	2011.11.30	实用新型	鸿路钢构
43	201120490421.9	钢结构桥梁方管横梁制孔机构	2011.11.30	实用新型	鸿路钢构
44	201220066300.6	起重机端梁加工机构中铣刀结构水平调节装置	2012.2.21	实用新型	鸿路钢构
45	201220066316.7	起重机端梁加工机构中的铣刀结构	2012.2.21	实用新型	鸿路钢构
46	201220066349.1	起重机车轮校正工装	2012.2.21	实用新型	鸿路钢构
47	201220066341.5	起重机端梁多面铣削装置	2012.2.21	实用新型	鸿路钢构
48	201220066319.0	起重机端梁多面钻孔装置	2012.2.21	实用新型	鸿路钢构
49	201220066254.X	用于起重机主梁焊接的纵向调节装置	2012.2.21	实用新型	鸿路钢构

50	201220066280.2	用于起重机主梁焊接的横向调节装置	2012.2.21	实用新型	鸿路钢构
51	201220066333.0	起重机大车运行机构调整装置	2012.2.21	实用新型	鸿路钢构
52	201220066412.1	半地下多层升降停车设备	2012.2.21	实用新型	鸿路钢构
53	201220066346.8	起重机端梁加工机构	2012.2.21	实用新型	鸿路钢构
54	201220410757.4	桥式起重机的台车结构	2012.8.18	实用新型	鸿路钢构
55	201220411296.2	一种桥式起重机	2012.8.18	实用新型	鸿路钢构
56	201220410485.8	一种桥式起重机结构	2012.8.18	实用新型	鸿路钢构
57	201220411280.1	抛丸机的吹沙系统	2012.8.18	实用新型	鸿路钢构
58	201220410775.2	A型门吊的门架安装结构	2012.8.18	实用新型	鸿路钢构
59	201220410506.6	一种限电节能的交流电焊机	2012.8.18	实用新型	鸿路钢构
60	201220410508.5	水幕式漆雾净化装置	2012.8.18	实用新型	鸿路钢构
61	201220635966.9	停车设备用自动安全门门扇结构	2012.11.27	实用新型	鸿路钢构
62	201220635931.5	停车设备用自动安全门的驱动辅助机构	2012.11.27	实用新型	鸿路钢构
63	201220635968.8	停车设备用自动安全门门扇防脱结构	2012.11.27	实用新型	鸿路钢构
64	201220635854.3	停车设备用自动安全门稳定运行结构	2012.11.27	实用新型	鸿路钢构
65	201220636102.9	一种停车设备用自动安全门的驱动辅助机构	2012.11.27	实用新型	鸿路钢构
66	201220636030.8	一种升降弧形移动式停车设备	2012.11.27	实用新型	鸿路钢构
67	201210490709.5	一种升降弧形移动式停车设备	2012.11.27	发明专利	鸿路钢构
68	201220636029.5	一种新型升降横移式停车设备	2012.11.27	实用新型	鸿路钢构
69	201220636586.7	一种停车设备用自动安全门	2012.11.27	实用新型	鸿路钢构
70	201220637541.1	一种新型地坑停车设备	2012.11.28	实用新型	鸿路钢构
71	201220637518.2	一种新型停车设备	2012.11.28	实用新型	鸿路钢构
72	201210492911.1	一种新型地坑停车设备	2012.11.28	发明专利	鸿路钢构
73	201210493249.1	梳叉交接置换高密度垂直升降式停车设备	2012.11.28	发明专利	鸿路钢构
74	201220755513.X	外包钢-混凝土叠合板组合梁的C型钢梁	2012.12.31	实用新型	合肥工业大学、鸿路钢构
75	201220755512.5	一种外包钢-混凝土叠合板组合梁的C型钢	2012.12.31	实用新型	合肥工业大学、鸿

		梁			路钢构
76	201220755505.5	外包钢-混凝土组合梁的加强结构	2012.12.31	实用新型	合肥工业大学、鸿路钢构
77	201220755504.0	一种新型外包钢-混凝土组合梁	2012.12.31	实用新型	合肥工业大学、鸿路钢构
78	201220755511.0	一种新型外包钢-混凝土叠合板组合梁	2012.12.31	实用新型	合肥工业大学、鸿路钢构
79	201210597479.2	一种新型外包钢-混凝土组合梁	2012.12.31	发明专利	合肥工业大学、鸿路钢构
80	201210597480.5	一种外包钢-混凝土叠合板组合梁	2012.12.31	发明专利	合肥工业大学、鸿路钢构
81	201320510015.3	桁架主管预拼装连接装置	2013.8.20	实用新型	鸿路钢构
82	201320509559.8	用于制备高强度 FRP 采光板的间隔器	2013.8.20	实用新型	鸿路钢构
83	201320510041.6	蜂窝梁预变形工装	2013.8.20	实用新型	鸿路钢构
84	201320509570.4	一种高强度 FRP 采光板	2013.8.20	实用新型	鸿路钢构
85	201320510023.8	油漆喷涂机加热解冻装置	2013.8.20	实用新型	鸿路钢构
86	201320510947.8	用于制备高强度 FRP 采光板的送丝架	2013.8.20	实用新型	鸿路钢构
87	201320509605.4	一种高强度板材	2013.8.20	实用新型	鸿路钢构
88	201320510552.8	高强度板材的钢丝铺设装置	2013.8.20	实用新型	鸿路钢构
89	201320512387.X	加劲板校正工装	2013.8.21	实用新型	鸿路钢构
90	201320512412.4	移动式液压升降平台	2013.8.21	实用新型	鸿路钢构
91	201320512676.X	用于重型 H 钢焊接的反变形装置	2013.8.21	实用新型	鸿路钢构
92	201320512514.6	攀登钢柱专用鞋	2013.8.21	实用新型	鸿路钢构
93	201320512332.9	一种埋弧焊剂漏斗结构	2013.8.21	实用新型	鸿路钢构
94	201310366999.7	异形人字梁装配结构及其制作方法	2013.8.21	发明专利	鸿路钢构
95	201310367540.9	双角度圆管柱组装修工法	2013.8.21	发明专利	鸿路钢构
96	201310367055.1	大桥拱肋制作方法	2013.8.21	发明专利	鸿路钢构
97	201310370998.X	一种高空构件起吊施工方法	2013.8.22	发明专利	鸿路钢构
98	201320527607.6	大型圆管切割及坡口制作的定位装置	2013.8.27	实用新型	鸿路钢构

99	201320527613.1	用于焊接箱型柱的衬垫	2013.8.27	实用新型	鸿路钢构
100	201310382612.7	立体车库U型接头和吊环的生产工装结构	2013.8.28	发明专利	鸿路钢构
101	201320842981.5	一种驱动梳齿式汽车回转盘	2013.12.19	实用新型	鸿路钢构
102	201320842934.0	一种梳齿式汽车回转机构	2013.12.19	实用新型	鸿路钢构
103	201320842920.9	一种卷扬驱动钢丝绳起吊固定装置	2013.12.19	实用新型	鸿路钢构
104	201310704236.9	一种卷扬驱动钢丝绳起吊固定装置	2013.12.19	发明专利	鸿路钢构
105	201310704095.0	一种纵向式停车设备	2013.12.19	发明专利	鸿路钢构
106	201320842815.5	一种纵向式停车设备	2013.12.19	实用新型	鸿路钢构
107	201310704166.7	一种梳齿式汽车回转盘	2013.12.19	发明专利	鸿路钢构
108	201310704236.9	一种卷扬驱动钢丝绳起吊固定装置及其固定方法	2013.12.19	发明专利	鸿路钢构
109	201410036602.2	一种梳齿式垂直升降停车设备的升降搬运器	2014.1.23	发明专利	鸿路钢构
110	201410036605.6	一种存取交接机械手	2014.1.23	发明专利	鸿路钢构
111	201410036619.8	一种垂直升降停车设备	2014.1.23	发明专利	鸿路钢构
112	201410408943.8	除尘装置	2014.8.19	发明专利	鸿路钢构
113	201410456060.4	柱与曲梁水平柔性连接空间结构体系	2014.9.9	发明专利	鸿路钢构、合肥工业大学
114	201420526317.4	回转定位装置	2014.9.12	实用新型	鸿路钢构
115	201410468462.6	H型钢焊接组立装卸输送系统	2014.9.15	发明专利	鸿路钢构
116	201410468785.5	一种滑移吊装装置	2014.9.15	发明专利	鸿路钢构
117	201410468831.1	H型钢焊接组立设备	2014.9.15	发明专利	鸿路钢构
118	201410468745.0	一种钢材焊接工艺	2014.9.15	发明专利	鸿路钢构
119	201410468735.7	一种奥氏体钢或双相钢焊剂的应用工艺	2014.9.15	发明专利	鸿路钢构
120	201410468770.9	一种滑移吊装行走装置	2014.9.15	发明专利	鸿路钢构
121	201410468493.1	活动式H型钢焊接组立胎架	2014.9.15	发明专利	鸿路钢构
122	201420652544.1	气体保护焊保护套喷嘴	2014.11.4	实用新型	鸿路钢构
123	201420652532.9	钢轨钢制枕木拼装模台	2014.11.4	实用新型	鸿路钢构

124	201420652520.6	搬运车轨道保护装置	2014.11.4	实用新型	鸿路钢构
125	201420652558.3	吊车轨道梁组装工装	2014.11.4	实用新型	鸿路钢构
126	201420652543.7	适用于无缝钢管吊装的吊具	2014.11.4	实用新型	鸿路钢构
127	201420652830.8	钢结构焊接翻转装置	2014.11.4	实用新型	鸿路钢构
128	201420652447.2	攻丝装置	2014.11.4	实用新型	鸿路钢构
129	201410619821.3	一种钢板剪力墙	2014.11.5	发明专利	鸿路钢构
130	201420660689.6	一种钢板剪力墙	2014.11.5	实用新型	鸿路钢构
131	201420659349.1	一种高度可微调的组合钢构件	2014.11.6	实用新型	鸿路钢构
132	201410619787.X	一种防雷击组合钢构塔	2014.11.6	发明专利	鸿路钢构
133	201420659425.9	一种防脱胶双饰面复合板	2014.11.6	实用新型	鸿路钢构
134	201420659329.4	一种防雷击组合钢构塔	2014.11.6	实用新型	鸿路钢构
135	201420659375.4	一种抗震集成轻钢结构房	2014.11.6	实用新型	鸿路钢构
136	201410619755.X	一种高度可微调的组合钢构件	2014.11.6	发明专利	鸿路钢构
137	201410619900.4	一种防脱胶双饰面复合板及其制作方法	2014.11.6	发明专利	鸿路钢构
138	201420659438.6	一种组合式隔音墙板	2014.11.6	实用新型	鸿路钢构
139	201420732064.6	移动式仿形切割设备	2014.11.27	实用新型	鸿路钢构
140	201520377919.2	一种建筑用外墙	2015.6.3	实用新型	鸿路钢构
141	201520377918.8	一种具有抗震功能的外墙	2015.6.3	实用新型	鸿路钢构
142	201520377759.1	一种建筑用抗震剪力墙	2015.6.3	实用新型	鸿路钢构
143	201520385372.0	一种厨房建筑用内墙	2015.6.3	实用新型	鸿路钢构
144	201520377917.3	一种建筑用剪力墙	2015.6.3	实用新型	鸿路钢构
145	201520385331.1	一种剪力墙	2015.6.3	实用新型	鸿路钢构
146	201520377868.3	一种钢板混凝土组合剪力墙	2015.6.3	实用新型	鸿路钢构
147	201510299783.2	一种钢板混凝土组合剪力墙	2015.6.3	发明专利	鸿路钢构
148	201520377903.1	一种防火钢板混凝土组合剪力墙	2015.6.3	实用新型	鸿路钢构
149	201510300758.1	一种防火钢板混凝土组合剪力墙	2015.6.3	发明专利	鸿路钢构
150	201520706252.6	一种用于楼承板的连接装置	2015.9.11	实用新型	鸿路钢构
151	201520709384.4	一种加设钢结构的简易板房	2015.9.11	实用新型	鸿路钢构

152	201520706257.9	一种可拆卸式底板钢筋桁架楼承板	2015.9.11	实用新型	鸿路钢构
153	201520706693.6	一种易组装活动板房	2015.9.11	实用新型	鸿路钢构
154	201520705593.1	一种新型易拆装活动板房	2015.9.11	实用新型	鸿路钢构
155	201520706254.5	一种底模可拆卸式钢筋桁架楼承板	2015.9.11	实用新型	鸿路钢构
156	201520705486.9	底模可拆卸式钢筋桁架楼承板	2015.9.11	实用新型	鸿路钢构
157	201520706256.4	一种用于可拆卸式楼承板的连接件	2015.9.11	实用新型	鸿路钢构
158	201520709235.8	一种用于钢筋桁架楼承板的连接装置	2015.9.11	实用新型	鸿路钢构
159	201520709867.4	一种新型简易板房	2015.9.11	实用新型	鸿路钢构
160	201520706423.5	一种钢板加工生产线	2015.9.11	实用新型	鸿路钢构
161	201510580223.4	一种新型易拆装活动板房	2015.9.11	发明专利	鸿路钢构
162	201520705472.7	一种钢材生产加工装置	2015.9.11	实用新型	鸿路钢构
163	201520709284.1	一种钢板开平切割生产线	2015.9.11	实用新型	鸿路钢构
164	201520709469.2	一种钢材加工用开平切割一体机	2015.9.11	实用新型	鸿路钢构
165	201520709263.X	一种钢板生产开平切割机	2015.9.11	实用新型	鸿路钢构
166	201510582257.7	一种H型钢梁楼板支撑结构	2015.10.14	发明专利	鸿路钢构
167	201520705592.7	一种H型钢梁楼板支撑结构	2015.12.1	实用新型	鸿路钢构
168	201620071573.8	一种塞焊式双钢板组合剪力墙	2016.1.23	实用新型	合肥工业大学、鸿路钢构
169	201620071543.7	一种加固双钢板组合剪力墙	2016.1.23	实用新型	合肥工业大学、鸿路钢构
170	201620071557.9	一种拉结式双钢板组合剪力墙	2016.1.23	实用新型	合肥工业大学、鸿路钢构
171	201620071527.8	一种外包钢混凝土组合梁-钢管柱连接节点	2016.1.23	实用新型	鸿路钢构、合肥工业大学
172	201620071541.8	一种简便双钢板组合剪力墙	2016.1.23	实用新型	合肥工业大学、鸿路钢构
173	201620071556.4	一种开孔双钢板组合剪力墙	2016.1.23	实用新型	合肥工业大学、鸿路钢构
174	201620071529.7	一种加强双钢板组合剪力墙	2016.1.23	实用新型	合肥工业大学、鸿

					路钢构
175	201620071542.2	一种双钢板组合剪力墙	2016.1.23	实用新型	合肥工业大学、鸿路钢构
176	201620100566.6	一种控制多台等离子切割机切割的切割系统	2016.1.28	实用新型	鸿路钢构
177	201620100551.X	一种开平机偏移跟踪补偿系统	2016.1.28	实用新型	鸿路钢构
178	201620100512.X	一种板材移动切割控制系统	2016.1.28	实用新型	鸿路钢构
179	201620100508.3	一种横切机定位切割控制装置	2016.1.28	实用新型	鸿路钢构
180	201620099741.4	一种等离子纵切切割机	2016.1.28	实用新型	鸿路钢构
181	201620100531.2	一种自动横切机头	2016.1.28	实用新型	鸿路钢构
182	201620100570.2	一种板材开平切割一体机	2016.1.28	实用新型	鸿路钢构
183	201620108416.X	立体车库升降平台的线缆保护装置	2016.1.30	实用新型	鸿路钢构
184	201620110384.7	立体车库摆渡车	2016.1.30	实用新型	鸿路钢构
185	201620110360.1	升降平台回转盘控制装置	2016.1.30	实用新型	鸿路钢构
186	201620110424.8	立体车库搬运机器人	2016.1.30	实用新型	鸿路钢构
187	201620110473.1	立体车库的入库对中装置	2016.1.30	实用新型	鸿路钢构
188	201610076515.9	立体车库扇形升降平台上的回转装置	2016.1.30	发明专利	鸿路钢构
189	201610076475.8	立体车库	2016.1.30	发明专利	鸿路钢构
190	201620111455.5	一种双侧双割嘴钢板坡口切割装置	2016.2.1	实用新型	鸿路钢构
191	201620117727.2	一种可拆卸式集装箱板房	2016.2.3	实用新型	鸿路钢构
192	201620107415.3	一种PU发泡材料中低温冷库板	2016.2.3	实用新型	鸿路钢构
193	201620107427.6	一种直缝钢管焊接预弯装置	2016.2.3	实用新型	鸿路钢构
194	201620107426.1	全弧形钢管连接相贯格构式全焊结构	2016.2.3	实用新型	鸿路钢构
195	201610074508.5	弧形十字架与圆管连接质量控制方法	2016.2.3	发明专利	鸿路钢构
196	201610074507.0	直缝埋弧焊钢管生产线预弯工艺	2016.2.3	发明专利	鸿路钢构
197	201620139255.0	钢筋桁架楼承板底模	2016.2.24	实用新型	鸿路钢构
198	201620139299.3	新型钢筋桁架楼承板底模	2016.2.24	实用新型	鸿路钢构
199	201620169074.2	厚板全熔透自动打底焊接系统	2016.3.4	实用新型	鸿路钢构

200	201620169323.8	一种钢梁填充防火保温结构	2016.3.4	实用新型	鸿路钢构
201	201620169184.9	楼承板现浇混凝土桁架支撑装置	2016.3.4	实用新型	鸿路钢构
202	201620169060.0	玻璃钢加强型复合檩条	2016.3.4	实用新型	鸿路钢构
203	201620169321.9	楼承板现浇混凝土桁架支撑系统	2016.3.4	实用新型	鸿路钢构
204	201620169100.1	一种钢板剪力墙外包防火、保温结构	2016.3.4	实用新型	鸿路钢构
205	201620169116.2	轻量化屋面太阳能光伏支架加工装置	2016.3.4	实用新型	鸿路钢构
206	201620169086.5	数控冲组力型板复合生产线	2016.3.4	实用新型	鸿路钢构
207	201620169098.8	太阳能光伏支架加工系统	2016.3.4	实用新型	鸿路钢构
208	201620201960.9	高层建筑复合保温组力型板	2016.3.16	实用新型	鸿路钢构
209	201620201943.5	组力型板复合保温高层建筑系统	2016.3.16	实用新型	鸿路钢构
210	201620201984.4	一种新型轻质复合夹心保温隔墙板	2016.3.16	实用新型	鸿路钢构
211	201620202005.7	一种新型复合材料防火板	2016.3.16	实用新型	鸿路钢构
212	201610334118.7	立体车库升降平台	2016.5.18	发明专利	鸿路钢构
213	201620856570.5	一种折叠式移动警亭	2016.8.9	实用新型	鸿路钢构
214	201610647443.9	一种折叠式移动警亭	2016.8.9	发明专利	鸿路钢构
215	201610668433.3	平面移动类机械式停车设备的载车板的平面推送装置	2016.8.15	发明专利	鸿路钢构
216	201620881696.8	平面移动类机械式停车设备的升降平台的安全辅助装置	2016.8.15	实用新型	鸿路钢构
217	201620881677.5	平面移动类机械式停车设备的摩擦轮的压紧装置	2016.8.15	实用新型	鸿路钢构
218	201610668726.1	钢结构与预制混凝土板的连接结构	2016.8.15	发明专利	鸿路钢构
219	201610668753.9	平面移动式机械类立体车库的载车平台装置	2016.8.15	发明专利	鸿路钢构
220	201620919338.1	用于平面移动的新型汽车称重装置	2016.8.22	实用新型	鸿路钢构
221	201620919435.0	垂直升降的新型驱动装置	2016.8.22	实用新型	鸿路钢构
222	201620919363.X	载车平台的定位装置	2016.8.22	实用新型	鸿路钢构
223	201620919395.X	平面移动载车板推送机构的丝杆连接装置	2016.8.22	实用新型	鸿路钢构

224	201620919393.0	载车平台的车轮限位装置	2016.8.22	实用新型	鸿路钢构
225	201610703996.1	载车平台的载车板定位装置	2016.8.22	发明专利	鸿路钢构
226	201620919382.2	用于平面移动立体车库的新型搬运小车	2016.8.22	实用新型	鸿路钢构
227	201620919409.8	回转台与升降台的错位纠偏装置	2016.8.22	实用新型	鸿路钢构
228	201620946321.5	一种吊顶板安装平台	2016.8.26	实用新型	鸿路钢构
229	201620946325.3	一种支座可转动式自动焊接装置	2016.8.26	实用新型	鸿路钢构
230	201620946323.4	一种用于焊接装置的工作台	2016.8.26	实用新型	鸿路钢构
231	201620945694.0	一种钢结构坡口机	2016.8.26	实用新型	鸿路钢构
232	201620945768.0	一种新型焊接机器人	2016.8.26	实用新型	鸿路钢构
233	201620945680.9	一种H型钢焊接组立机	2016.8.26	实用新型	鸿路钢构
234	201620945678.1	一种管道对接翻滚装置	2016.8.26	实用新型	鸿路钢构
235	201620945766.1	一种双工位自动焊接装置	2016.8.26	实用新型	鸿路钢构
236	201620945677.7	一种便于调节的百叶窗	2016.8.26	实用新型	鸿路钢构
237	201620945734.1	一种用于焊接工作台的旋转定位结构	2016.8.26	实用新型	鸿路钢构
238	201620946255.1	一种新型杯口柱垂直度调节装置	2016.8.26	实用新型	鸿路钢构
239	201620945731.8	一种钢吊车梁平整度调节设备	2016.8.26	实用新型	鸿路钢构
240	201620946341.2	一种用于H型钢的自行走式埋弧焊机	2016.8.26	实用新型	鸿路钢构
241	201620945746.4	一种用于H型钢组立机的双工位点焊装置	2016.8.26	实用新型	鸿路钢构
242	201620945724.8	一种活动式H型钢埋弧焊设备	2016.8.26	实用新型	鸿路钢构
243	201620945748.3	一种H型钢翼板和腹板快捷对中组对机构	2016.8.26	实用新型	鸿路钢构
244	201620945679.6	一种H型钢快捷对中组立机双工位点焊设备	2016.8.26	实用新型	鸿路钢构
245	201610762910.2	一种用于钢构件焊接用自动翻转机	2016.8.29	发明专利	鸿路钢构
246	201610762830.7	一种智能机械自动化H型钢构件焊接输送机构	2016.8.29	发明专利	鸿路钢构
247	201610762990.1	一种钢构智能高效多丝埋弧焊接生产线	2016.8.29	发明专利	鸿路钢构
248	201610762808.2	一种智能机械自动化H型钢构件焊接输送方法	2016.8.29	发明专利	鸿路钢构

249	201621020923.4	垂直升降立体车库的防坠装置	2016.8.30	实用新型	鸿路钢构
250	201621020881.4	一种立体车库用承载台	2016.8.30	实用新型	鸿路钢构
251	201621007016.6	下沉井道式立体车库	2016.8.30	实用新型	鸿路钢构
252	201621020912.6	垂直升降立体车库的新型载车板	2016.8.30	实用新型	鸿路钢构
253	201621021572.9	一种基于物联网的车库用控制系统	2016.8.30	实用新型	鸿路钢构
254	201621022420.0	一种集成 EPS 功能的升降横移式立体车库	2016.8.30	实用新型	鸿路钢构
255	201621020724.3	用于垂直升降立体车库的升降链条轨道	2016.8.30	实用新型	鸿路钢构
256	201621022487.4	垂直升降立体车库的护胎装置	2016.8.30	实用新型	鸿路钢构
257	201621020799.1	用太阳能供电与市电综合供电系统的垂直升降立体车库	2016.8.30	实用新型	鸿路钢构
258	201621006248.X	一种用于垂直升降立体车库的新型充电装置	2016.8.30	实用新型	鸿路钢构
259	201621020870.6	一种利用太阳能供电的垂直升降立体车库	2016.8.30	实用新型	鸿路钢构
260	201621040512.1	立体车库的控制系统	2016.9.6	实用新型	鸿路钢构
261	201611054541.8	一种防内涝防滑警银亭	2016.11.25	发明专利	鸿路钢构
262	201611053102.5	一种节能型警银亭	2016.11.25	发明专利	鸿路钢构
263	201611054542.2	一种防切割警银亭	2016.11.25	发明专利	鸿路钢构
264	201611054544.1	一种防盗警银亭	2016.11.25	发明专利	鸿路钢构
265	201710265553.3	一种自动停车式垂直循环立体停车库	2017.4.21	发明专利	鸿路钢构
266	201710265552.9	一种具有吊杆避让功能的立体车库载车平台	2017.4.21	发明专利	鸿路钢构
267	201710266010.3	一种具有双向减震功能的垂直循环立体停车库	2017.4.21	发明专利	鸿路钢构
268	201721189430.8	一种室外充电桩	2017.9.15	实用新型	鸿路钢构
269	201721186235.X	一种防爆式充电桩	2017.9.15	实用新型	鸿路钢构
270	201721189431.2	一种安全型充电桩	2017.9.15	实用新型	鸿路钢构
271	201721184894.X	一种高散热性充电桩	2017.9.15	实用新型	鸿路钢构
272	201721186232.6	一种应急式新能源汽车充电桩	2017.9.15	实用新型	鸿路钢构

273	201721189426.1	一种防内涝的充电桩	2017.9.15	实用新型	鸿路钢构
274	201920339163.0	一种基于 PLC 的无线泊车控制设备	2019.3.15	实用新型	鸿路钢构

2、子公司

序号	专利号	专利名称	申请日期	专利类型	专利权人
1	201310391261.6	一种用于铁素体不锈钢焊接细化晶粒的活性焊剂及其制备方法	2013.9.2	发明专利	湖北鸿路
2	201420371096.8	一种带有提升机皮带断裂检测装置的抛丸机	2014.7.7	实用新型	湖北鸿路
3	201420371104.9	一种钢丸钢渣钢末回收小车	2014.7.7	实用新型	湖北鸿路
4	201420371095.3	一种适用于半自动埋弧焊机的电渣焊机头导嘴	2014.7.7	实用新型	湖北鸿路
5	201420405054.1	一种高强度的焊接球与桁架连接节点	2014.7.22	实用新型	湖北鸿路
6	201420404943.6	一种桁架弦杆相接节点	2014.7.22	实用新型	湖北鸿路
7	201420404944.0	一种钢丸表面自动除尘装置	2014.7.22	实用新型	湖北鸿路
8	201410352228.7	窄间隙/超窄间隙焊枪气体分流装置	2014.7.23	发明专利	武汉纳瑞格智能设备有限公司、湖北鸿路
9	201410352245.0	一种内/外置多重保护窄间隙/超窄间隙焊喷嘴	2014.7.23	发明专利	湖北鸿路、武汉纳瑞格智能设备有限公司
10	201510580893.6	一种大型圆管坡口制作装置	2015.9.14	发明专利	湖北鸿路
11	201621069684.1	一种钢管坡口切割装置	2016.9.22	实用新型	湖北鸿路
12	201621069678.6	小型截面 H 型钢焊接装置	2016.9.22	实用新型	湖北鸿路
13	201621069654.0	一种环形板坡口自动切割装置	2016.9.22	实用新型	湖北鸿路
14	201621071375.8	悬空翻转式轴承型胎架	2016.9.22	实用新型	湖北鸿路

15	201621071213.4	一种钢结构水平工作台	2016.9.22	实用新型	湖北鸿路
16	201621069653.6	一种具备自动清理坡口氧化渣装置的半自动切割机	2016.9.22	实用新型	湖北鸿路
17	201621071354.6	一种预报警式安全帽	2016.9.22	实用新型	湖北鸿路
18	201621071190.7	一种钢桁架节点	2016.9.22	实用新型	湖北鸿路
19	201621069683.7	一种用于腹板双侧坡口切割的半自动切割机	2016.9.22	实用新型	湖北鸿路
20	201621071372.4	一种具有辅助切割导向轮的割炬	2016.9.22	实用新型	湖北鸿路
21	201621074917.7	具有导向装置的二氧化碳保护焊机	2016.9.23	实用新型	湖北鸿路
22	201621074129.8	一种用于立体停车设备样板塔的圆管柱	2016.9.23	实用新型	湖北鸿路
23	201621074239.4	埋弧焊机或火焰切割机承托装置	2016.9.23	实用新型	湖北鸿路
24	201621074246.4	埋弧焊焊剂回收装置	2016.9.23	实用新型	湖北鸿路
25	201621074455.9	一种钢板辅助钻孔装置	2016.9.23	实用新型	湖北鸿路
26	201621074919.6	焊接防护罩	2016.9.23	实用新型	湖北鸿路
27	201621074486.4	可伸缩磁性半自动火焰切割机轨道	2016.9.23	实用新型	湖北鸿路
28	201621074923.2	钢结构直角测量器	2016.9.23	实用新型	湖北鸿路
29	201621074488.3	工业用快捷画线尺	2016.9.23	实用新型	湖北鸿路
30	201621075109.2	空心钻头	2016.9.23	实用新型	湖北鸿路
31	201621074922.8	箱型组立机	2016.9.23	实用新型	湖北鸿路
32	201621074321.7	一种带便捷喷水装置的磁力钻孔装置	2016.9.23	实用新型	湖北鸿路
33	201621074918.1	简易打包架	2016.9.23	实用新型	湖北鸿路
34	201621074395.0	钢箱梁U肋组装用装置	2016.9.23	实用新型	湖北鸿路
35	201621083276.1	一种数控切割机	2016.9.27	实用新型	湖北鸿路
36	201621083101.0	一种厚板焊接预热火焰加热装置	2016.9.27	实用新型	湖北鸿路
37	201621086812.3	一种多重防护的起吊行车	2016.9.28	实用新型	湖北鸿路
38	201621086798.7	一种电磁起吊装置	2016.9.28	实用新型	湖北鸿路
39	201621086800.0	快速更换行车大轮装置	2016.9.28	实用新型	湖北鸿路
40	201621086804.9	钢管任意平面形切割装置	2016.9.28	实用新型	湖北鸿路

41	201621091116.1	一种用于铸件表面处理的抛丸机	2016.9.29	实用新型	湖北鸿路
42	201721251999.2	一种抛丸机除尘系统	2017.9.27	实用新型	湖北鸿路
43	201721249836.0	一种钢结构桁架柱头节点	2017.9.27	实用新型	湖北鸿路
44	201721249839.4	一种用于制作支撑管的钢结构胎膜	2017.9.27	实用新型	湖北鸿路
45	201721249821.4	一种用于十字柱截面尺寸的检测装置	2017.9.27	实用新型	湖北鸿路
46	201721259892.2	电磁式便携钢屑收集器	2017.9.28	实用新型	湖北鸿路
47	201721260898.1	钢结构废角料收集运输装置	2017.9.28	实用新型	湖北鸿路
48	201721259893.7	钢结构常用节点展示模型	2017.9.28	实用新型	湖北鸿路
49	201721259891.8	下料机对齐辅助装置	2017.9.28	实用新型	湖北鸿路
50	201721260855.3	一种用于数控切割机的辅助平行装置	2017.9.28	实用新型	湖北鸿路
51	201721260903.9	钢结构焊接用具	2017.9.28	实用新型	湖北鸿路
52	201721260889.2	一种多交叉桁架节点	2017.9.28	实用新型	湖北鸿路
53	201721258919.6	行车高空维修防撞装置	2017.9.28	实用新型	湖北鸿路
54	201721264271.3	一种抛丸机电机法兰拆卸装置	2017.9.29	实用新型	湖北鸿路
55	201721264162.1	一种有效防止外罩破损的焊接用涡轮风机	2017.9.29	实用新型	湖北鸿路
56	201721264516.2	一种简易放线装置	2017.9.29	实用新型	湖北鸿路
57	201721485675.5	一种钢结构产品竖直、水平平整度检测装置	2017.11.9	实用新型	湖北鸿路
58	201721486428.7	一种钢结构住宅用楼板	2017.11.9	实用新型	湖北鸿路
59	201721485583.7	抛丸机工装架	2017.11.9	实用新型	湖北鸿路
60	201721485123.4	一种钢结构加工车间通风除尘系统	2017.11.9	实用新型	湖北鸿路
61	201721485584.1	一种靠壁式组合工具台架车	2017.11.9	实用新型	湖北鸿路
62	201721486429.1	一种带简易稳定结构的长条钢构件起吊装置	2017.11.9	实用新型	湖北鸿路
63	201721486079.9	一种加强型H型钢	2017.11.9	实用新型	湖北鸿路
64	201721486427.2	一种基于建筑信息模型的建筑构件标记系统	2017.11.9	实用新型	湖北鸿路
65	201721485124.9	一种钢构零配件及工具存放柜	2017.11.9	实用新型	湖北鸿路
66	201721613940.3	一种叉车油桶卸载工装	2017.11.28	实用新型	湖北鸿路

67	201721613962.X	箱型构件内隔板组装模具	2017.11.28	实用新型	湖北鸿路
68	201721613359.1	一种钢板辅助切割平台	2017.11.28	实用新型	湖北鸿路
69	201721613939.0	一种带新型遥控器固定装置的行车	2017.11.28	实用新型	湖北鸿路
70	201721613596.8	一种简易链条装卸工具	2017.11.28	实用新型	湖北鸿路
71	201721613937.1	一种双沟吊挂装置	2017.11.28	实用新型	湖北鸿路
72	201721613965.3	切割机行程轨道点滴加油装置	2017.11.28	实用新型	湖北鸿路
73	201721613906.6	一种新型焊接面罩	2017.11.28	实用新型	湖北鸿路
74	201721613597.2	一种简易焊接用送丝管	2017.11.28	实用新型	湖北鸿路
75	201820681970.6	一种工字钢钢柱登高踏板	2018.5.9	实用新型	湖北鸿路
76	201820681969.3	一种简易油桶倒油装置	2018.5.9	实用新型	湖北鸿路
77	201820682013.5	一种涡轮风机风叶拆卸装置	2018.5.9	实用新型	湖北鸿路
78	201820681997.5	多型号链条拆卸装置	2018.5.9	实用新型	湖北鸿路
79	201820682014.X	一种手动铲雪车	2018.5.9	实用新型	湖北鸿路
80	201820796881.6	一种简易油液加油机	2018.5.28	实用新型	湖北鸿路
81	201820796882.0	一种行星套筒扳手	2018.5.28	实用新型	湖北鸿路
82	201820796860.4	一种双丝双弧焊机	2018.5.28	实用新型	湖北鸿路
83	201820797004.0	轨道安装吊装装置	2018.5.28	实用新型	湖北鸿路
84	201820797002.1	一种磁性吸尘推车	2018.5.28	实用新型	湖北鸿路
85	201820907721.4	磁铁式焊机接地装置	2018.6.12	实用新型	湖北鸿路
86	201820907695.5	一种抛丸机辊道轴承外壳保护装置	2018.6.12	实用新型	湖北鸿路
87	201820907703.6	小型气缸冲孔机	2018.6.12	实用新型	湖北鸿路
88	201820907701.7	一种带新型安全防护的剪板机	2018.6.12	实用新型	湖北鸿路
89	201820906044.4	弧形构件埋弧焊小车辅助行走装置	2018.6.12	实用新型	湖北鸿路
90	201821145480.0	一种油桶存放架	2018.7.19	实用新型	湖北鸿路
91	201821145842.6	一种行车检修自制安全防护夹	2018.7.19	实用新型	湖北鸿路
92	201821145843.0	一种Y型十字柱钢结构节点	2018.7.19	实用新型	湖北鸿路

93	201821233806.5	双焊枪焊接位置调节装置	2018.8.2	实用新型	湖北鸿路
94	201821233651.5	一种用于半自动切割机切割的辅助工具	2018.8.2	实用新型	湖北鸿路
95	201821233604.0	一种条形钢构件斜支辅助装置	2018.8.2	实用新型	湖北鸿路
96	201821233635.6	一种用于龙门埋弧焊焊接废料的击碎装置	2018.8.2	实用新型	湖北鸿路
97	201821233652.X	一种小型钢构件起重吊钩	2018.8.2	实用新型	湖北鸿路
98	201821269081.5	一种电磁式抛丸回收系统	2018.8.8	实用新型	湖北鸿路
99	201821268890.4	一种细长方形柱底座支撑结构	2018.8.8	实用新型	湖北鸿路
100	201821268956.X	一种带有氧气燃气配比调节的气体焊接装置	2018.8.8	实用新型	湖北鸿路
101	201821269065.6	一种电磁式清渣机	2018.8.8	实用新型	湖北鸿路
102	201821268899.5	一种钢构件振动除丸装置	2018.8.8	实用新型	湖北鸿路
103	201821348909.6	一种工字钢构件焊接辅助旋转装置	2018.8.21	实用新型	湖北鸿路
104	201821348098.X	可旋转式滚轮型小龟车	2018.8.21	实用新型	湖北鸿路
105	201821349463.9	一种圆形切割或焊接装置	2018.8.21	实用新型	湖北鸿路
106	201920315947.X	一种手工割刀割线辅助装置	2019.3.13	实用新型	湖北鸿路
107	201920315948.4	一种抛丸机供丸阀	2019.3.13	实用新型	湖北鸿路
108	201920315647.1	高空行车电机安装操作台	2019.3.13	实用新型	湖北鸿路
109	201920315646.7	一种龙门吊行走大轮辅助制动装置	2019.3.13	实用新型	湖北鸿路
110	201920487165.4	一种用于桥式起重机吊装的辅助平衡装置	2019.4.11	实用新型	湖北鸿路
111	201920486332.3	一种仓储穹顶节点	2019.4.11	实用新型	湖北鸿路
112	201920486336.1	一种方管斜柱脚节点	2019.4.11	实用新型	湖北鸿路
113	201920592280.8	一种钢卷转运胎架	2019.4.28	实用新型	湖北鸿路
114	201920592629.8	型钢组立机辊道链条托链装置	2019.4.28	实用新型	湖北鸿路
115	201920592331.7	一种带弧面的桁架节点	2019.4.28	实用新型	湖北鸿路
116	201920440246.9	一种电机轴承拆卸装置	2019.4.3	实用新型	湖北鸿路
117	201920440240.1	一种自制制动环装配工装	2019.4.3	实用新型	湖北鸿路
118	201920440251.X	一种焊机台架	2019.4.3	实用新型	湖北鸿路
119	201920666509.8	一种用于轨道齿条安装的夹持装置	2019.5.10	实用新型	湖北鸿路

120	201920666149.1	一种可调节链条扳手	2019.5.10	实用新型	湖北鸿路
121	201920666510.0	一种可调节式登高作业凳	2019.5.10	实用新型	湖北鸿路
122	201920666090.6	一种斜交型单层网壳焊接节点	2019.5.10	实用新型	湖北鸿路
123	201920734150.3	一种十字柱变箱体柱节点	2019.5.22	实用新型	湖北鸿路
124	201920912208.9	一种可调式吊装夹具	2019.6.18	实用新型	湖北鸿路
125	201920986616.9	一种十字柱焊接套模	2019.6.28	实用新型	湖北鸿路
126	201920846492.4	一种抛丸机丸料分离器	2019.6.6	实用新型	湖北鸿路
127	201921106634.X	一种防砂轮打磨火星的阻隔箱	2019.7.16	实用新型	湖北鸿路
128	201822046696.8	一种节能平衡搬运器	2018.12.7	实用新型	涡阳盛鸿
129	201822046743.9	一种绿色环保安全检测件支架	2018.12.7	实用新型	涡阳盛鸿
130	201822046938.3	一种全自动光电感应汽车停泊姿态检测设备	2018.12.7	实用新型	涡阳盛鸿
131	201822046955.7	一种新型节能的电缆卷绕装置	2018.12.7	实用新型	涡阳盛鸿
132	201822058216.X	一种装配式建筑支撑架	2018.12.7	实用新型	涡阳盛鸿
133	201721052872.8	一种防撞充电桩	2017.8.22	实用新型	蚌埠盛鸿
134	201721052865.8	一种升降横移类立体停车库用驱动装置	2017.8.22	实用新型	蚌埠盛鸿
135	201721074443.0	柔性新能源汽车用充电桩	2017.8.25	实用新型	蚌埠盛鸿
136	201721052862.4	一种升降横移类立体停车库用横移装置	2017.8.22	实用新型	蚌埠盛鸿
137	201822046697.2	一种汽车外部框架检测装置	2018.12.7	实用新型	金寨金鸿诺
138	201822046723.1	一种节能摆转定位设备	2018.12.7	实用新型	金寨金鸿诺
139	201822046751.3	一种停车后回转定位设备	2018.12.7	实用新型	金寨金鸿诺
140	201821878443.0	一种新型推送板	2018.11.15	实用新型	金寨金鸿诺
141	201821878444.5	一种绿色装配式建筑墙体	2018.11.15	实用新型	金寨金鸿诺
142	201822047583.X	一种用于喷涂的工装夹具	2018.12.7	实用新型	重庆金鸿纬
143	201822047954.4	一种新型旋转起升装置	2018.12.7	实用新型	重庆金鸿纬
144	201822047955.9	一种用于机器人喷涂的运输辊道	2018.12.7	实用新型	重庆金鸿纬
145	201821885181.0	一种安全检测工件的平台	2018.11.15	实用新型	宣城盛鸿
146	201821885143.5	一种绿色环保吊篮载车板	2018.11.15	实用新型	宣城盛鸿
147	201821896776.6	一种用于升降驱动装置中的导向机构	2018.11.15	实用新型	宣城盛鸿

附件四：公司拥有的商标情况统计表

序号	商标标识	注册号	有效期限	类别	核定使用商品
1		1572867	2011. 5. 21-2021. 5. 20	19	波形瓦；非金属砖瓦；建筑用非金属砖瓦。
2		4322382	2017. 4. 21-2027. 4. 20	6	金属建筑物；桥梁支承；建筑用金属柱；墙用金属衬料；金属梁；金属屋顶材料；钢结构建筑；建筑用金属加固材料；金属檐口；公路防碰撞用金属栅栏。
3		5644370	2019. 7. 14-2029. 7. 13	6	钢制滑轮百叶窗；金属固定百叶窗；金属外窗；金属门；金属门板；金属竖绞链；窗金属窗框；金属门框；金属窗；金属门装置。
4		5644371	2019. 7. 14-2029. 7. 13	7	起重机；升降机传动带；升降设备；天车；运输机（机器）；起重机（升降装置；）起重葫芦；输送机；提升机；带升降设备的立体车库。
5		5644369 [注]	2010. 2. 7-2020. 2. 6	2	油漆；清漆；油漆稀释剂；油漆增稠剂；防水粉（涂料）；涂层（油漆）；油胶泥（油灰、腻子）；防火油漆；防水冷胶料；刷墙粉。
6	鸿路聚酯瓦	15037002	2015. 8. 14-2025. 8. 13	19	建筑用非金属砖瓦；波形瓦；非金属墙砖；石棉水泥瓦；瓷砖；耐火砖、瓦；屋顶用沥青涂层；屋顶石板片；涂层（建筑材料）；砖。

注：注册号为 5644369 的商标正在办理商标续展手续。

附件五：公司拥有的软件著作权情况统计表

1、鸿路钢构

序号	登记日期	软件全称	登记号	权利人
1	2019. 3. 19	一种用于圆管自动焊接的机器人系统	2019SR0260182	鸿路钢构
2	2019. 3. 18	一种可以无限回转的焊接变位机系统	2019SR0259177	鸿路钢构
3	2019. 3. 12	一种智能化停车场取车系统	2019SR0238578	鸿路钢构
4	2019. 3. 12	一种智能无人式停车库管理系统	2019SR0238146	鸿路钢构
5	2019. 3. 12	一种新型自动泊车控制系统	2019SR0239433	鸿路钢构
6	2019. 3. 11	一种基于机器视觉的箱型梁智能焊接系统	2019SR0232416	鸿路钢构
7	2019. 2. 28	一种使用网络云平台的机器人数据通信系统	2019SR0196359	鸿路钢构
8	2019. 2. 28	一种用于 H 型钢智能焊接的专家系统	2019SR0196364	鸿路钢构
9	2019. 2. 22	基于网络的机器人远程通信 PC 客户端软件	2019SR0170674	鸿路钢构
10	2019. 2. 22	基于网络云数据的智能生产管理系统	2019SR0169986	鸿路钢构
11	2019. 2. 21	一种用于箱型梁焊接的机器人系统	2019SR0167112	鸿路钢构
12	2017. 9. 26	彩板切割控制系统	2017SR546474	鸿路钢构
13	2017. 9. 26	钢结构工程报价系统	2017SR546487	鸿路钢构
14	2017. 9. 26	2 层升降横移式泊车设备控制系统	2017SR546579	鸿路钢构
15	2017. 9. 26	钢结构生产出入库管理系统	2017SR547315	鸿路钢构
16	2017. 9. 21	智能全景泊车辅助系统	2017SR536296	鸿路钢构
17	2017. 9. 21	钢结构预算软件	2017SR536307	鸿路钢构
18	2017. 9. 21	钢结构绘图设计软件	2017SR535828	鸿路钢构
19	2017. 9. 21	自动化立体智能泊车系统	2017SR536291	鸿路钢构
20	2017. 2. 4	车库信息管理系统	2017SR030215	鸿路钢构
21	2017. 1. 22	立体车库管理系统	2017SR021729	鸿路钢构
22	2017. 1. 1	建材试验管理系统	2017SR583819	鸿路钢构

23	2016. 12. 28	立体车库远程监控系统	2016SR400129	鸿路钢构
24	2016. 12. 14	车库智能管理系统	2016SR372480	鸿路钢构
25	2016. 12. 14	车库智能识别车牌系统	2016SR372874	鸿路钢构
26	2016. 12. 14	车库智能收费管理系统	2016SR371062	鸿路钢构
27	2016. 9. 6	鸿路小蜜蜂房屋后台管理系统	2016SR249907	鸿路钢构
28	2016. 9. 6	鸿路小蜜蜂房屋管理系统	2016SR249903	鸿路钢构
29	2016. 7. 27	连续大跨度钢结构支座滑移监测系统软件	2016SR196108	鸿路钢构
30	2016. 7. 8	钢结构项目管理平台	2016SR172073	鸿路钢构
31	2016. 7. 8	鸿路钢结构电子商务系统	2016SR172068	鸿路钢构
32	2016. 7. 8	自动化数控火焰多头切割机控制系统	2016SR172056	鸿路钢构
33	2016. 7. 8	六层升降横移类停车设备监控系统	2016SR172050	鸿路钢构
34	2016. 6. 6	鸿路电子商务 020 平台	2016SR132843	鸿路钢构
35	2012. 11. 27	轻型门式格构刚架 CAD 辅助设计系统	2012SR114616	鸿路钢构
36	2012. 11. 27	空间网格结构计算机辅助设计程序软件	2012SR114620	鸿路钢构
37	2012. 11. 27	CAD 三维建模二次开发分析辅助工具软件	2012SR114627	鸿路钢构
38	2012. 11. 27	CAD 材料表计算二次开发校审软件	2012SR114542	鸿路钢构、湖北鸿路
39	2012. 11. 27	CAD 尺寸标注程序软件	2012SR114528	鸿路钢构、湖北鸿路
40	2012. 11. 27	多高层钢结构建筑计算机辅助设计与优化系统	2012SR114727	鸿路钢构
41	2012. 11. 27	钢结构实时协同设计系统	2012SR114623	鸿路钢构
42	2012. 11. 27	管桁结构相贯节点 CAD 辅助设计程序软件	2012SR114496	鸿路钢构
43	2011. 12. 23	鸿路钢构钢结构钻床加工控制软件	2011SR100113	鸿路钢构
44	2011. 12. 23	鸿路钢构定位焊接控制软件	2011SR100110	鸿路钢构
45	2011. 12. 23	鸿路钢构钢结构数控机床匹配自动调节控制软件	2011SR100108	鸿路钢构
46	2011. 12. 23	鸿路钢构焊接漏电检测软件	2011SR100106	鸿路钢构
47	2011. 12. 23	鸿路钢构钢结构焊接中心控制软件	2011SR100107	鸿路钢构
48	2011. 12. 23	鸿路钢构焊接配电变压器监控软件	2011SR100105	鸿路钢构
49	2011. 11. 30	鸿路人力资源管理系统	2011SR088935	鸿路钢构

50	2011. 7. 1	鸿路项目管理平台软件	2011SR041918	鸿路钢构
----	------------	------------	--------------	------

2、子公司

序号	登记日期	软件全称	登记号	权利人
1	2019. 1. 23	一种用户可自主编程的变位机系统	2019SR0079914	金寨金鸿诺
2	2019. 1. 23	一种绿色环保垂直循环式立体车库的智能控制系统	2019SR0079922	金寨金鸿诺
3	2019. 2. 12	一种自动寻位焊接变位机系统	2019SR0132951	重庆金鸿纬
4	2012. 11. 27	轻型门式格构刚架 CAD 辅助设计系统	2012SR114616	湖北鸿路
5	2012. 11. 27	钢结构实时协同设计系统	2012SR114623	湖北鸿路
6	2012. 11. 27	空间网格结构计算机辅助设计程序软件	2012SR114620	湖北鸿路
7	2012. 11. 27	CAD 三维建模二次开发分析辅助工具软件	2012SR114627	湖北鸿路
8	2012. 11. 27	CAD 材料表计算二次开发校审软件	2012SR114542	鸿路钢构、湖北鸿路
9	2012. 11. 27	CAD 尺寸标注程序软件	2012SR114528	鸿路钢构、湖北鸿路
10	2012. 11. 27	管桁结构相贯节点 CAD 辅助设计程序软件	2012SR114496	湖北鸿路
11	2012. 11. 27	多高层钢结构建筑计算机辅助设计与优化系统	2012SR114727	湖北鸿路
12	2019. 4. 17	基于云平台的机器人生产预测管理系统	2019SR0342938	涡阳盛鸿
13	2019. 4. 3	一种焊接机器人人工智能编程系统	2019SR0301777	涡阳盛鸿
14	2019. 2. 2	基于 VR 虚拟仿真焊接机器人示教编程系统	2019SR0126972	涡阳盛鸿
15	2019. 1. 29	基于 VR 虚拟喷涂机器人离线编程系统	2019SR0103036	涡阳盛鸿
16	2019. 1. 18	一种基于开源的机器人视觉系统	2019SR0065574	涡阳盛鸿
17	2019. 1. 18	一种用于焊缝跟踪的机器人视觉系统	2019SR0065751	涡阳盛鸿
18	2019. 1. 17	一种用于构件测量的机器人视觉系统	2019SR0058597	涡阳盛鸿
19	2019. 1. 17	一种用于方管焊接的机器人工作站系统	2019SR0058606	涡阳盛鸿
20	2019. 1. 28	一种离线编程与机器视觉结合的编程系统	2019SR0098244	安徽金诺
21	2019. 1. 10	一种用于工件匹配的机器人双目立体视觉系统	2019SR0034378	安徽金诺