

股票简称：天铁股份

股票代码：300587



浙江天铁实业股份有限公司

Zhejiang Tiantie Industry Co., Ltd.

（注册地址：浙江省天台县人民东路 928 号）

创业板公开发行可转换公司债券

募集说明书

保荐机构（主承销商）



福建省福州市湖东路 268 号

签署日期：二〇二〇年三月

## 声 明

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

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

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对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，公司经营与收益的变化，由公司自行负责，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

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

### 一、关于公司本次可转换公司债券发行符合条件的说明

根据《公司法》、《证券法》、《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等相关法律、法规规定，公司本次公开发行可转换公司债券符合法定的发行条件。

### 二、关于公司本次发行可转换公司债券的信用评级

公司聘请的评级机构上海新世纪资信评估投资服务有限公司对本次发行的可转换公司债券进行了信用评级，并出具了《浙江天铁实业股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券信用评级报告》，评定公司主体信用等级为 AA-，本次发行的可转换公司债券债项信用等级为 AA-，评级展望为稳定。

本次可转换公司债券存续期间，上海新世纪资信评估投资服务有限公司将对公司进行持续跟踪评级。如果由于外部经营环境、本公司自身情况或评级标准变化等因素，导致本期可转换公司债券的信用等级降低，将会增大投资者的投资风险，对投资者的利益产生一定影响。

### 三、公司本次发行的可转换公司债券不提供担保

公司本次发行的可转换公司债券不提供担保，如果在可转换公司债券存续期间，出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，本次发行可转换公司债券可能因不提供担保而增加风险。

### 四、公司的利润分配政策及最近两年现金分红情况

#### （一）公司现行利润分配政策

公司实施积极稳定的利润分配政策，《公司章程》规定的利润分配政策符合中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》及《上市公司

监管指引第3号—上市公司现金分红》的相关要求。《公司章程》中的利润分配政策具体规定如下：

### 1、利润分配政策的基本原则

(1) 公司充分考虑对投资者的回报，每年按当年实现的可供分配利润的规定比例向股东分配股利；

(2) 公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、公司全体股东的整体利益及公司的可持续发展，利润分配额不得超过累计可分配利润，不得损害公司持续经营能力；

(3) 公司优先采用现金分红的利润分配方式。

### 2、利润分配的具体政策

#### (1) 利润分配形式

公司视具体情况采取现金或者股票股利的方式分配股利，在符合现金分红的条件下，公司应当优先采取现金分红的方式进行利润分配。

#### (2) 利润分配的条件和比例

公司采取现金方式分配股利时，每年以现金方式分配的金额应不低于当年实现的可分配利润的20%。公司以现金方式分配股利的具体条件为：

①公司当年盈利、累计未分配利润为正值；

②审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

③公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的50%且绝对金额超过3,000万元；或未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的50%，上述资产价值同时存在账面值和评估值的，以高者为准。

在以下两种情况出现时，公司将考虑发放股票股利：

①公司在面临现金流不足时可考虑采用发放股票股利的利润分配方式；

②在满足现金分红的条件下，公司可结合实际经营情况考虑同时发放股票股利。

#### (3) 现金分红政策

在公司具有成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素的条件下，公司可以采用股票股利方式进行利润分配。公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、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，提出差异化的现金分红政策：

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

若公司股东违规占用资金，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其所占用的资金。

#### （4）利润分配的期间间隔

每年度进行一次分红，公司董事会可以根据公司的实际情况提议公司进行中期现金分红。

#### （5）利润分配政策的决策程序和决策机制

①公司制订或修改利润分红规划或分配政策时，应当以股东利益为出发点，注重对投资者利益的保护并给予投资者稳定回报，由董事会充分论证；若修改利润分配政策，应详细论证其原因及合理性。

②公司董事会、股东大会在对分红规划及利润分配政策进行决策和论证过程中应当充分听取独立董事和社会公众股股东的意见。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应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。

③公司管理层、董事会提出合理的分红建议和预案，应经全体董事过半数通过。经董事会审议通过后，应提请股东大会审议批准。股东大会审议制订利润分配的议案时，须经出席股东大会会议的股东所持表决权的过半数表决通过。

④分红政策确定后不得随意调整而降低对股东的回报水平，因外部经营环境、自身经营状况发生重大变化或生产经营情况、投资规划、长期发展的需要，以及监管部门修改分红政策的相关法规，公司需调整分红政策的，应以股东权益

保护为出发点，详细论证和说明原因，由董事会拟定变动方案，独立董事对此发表独立意见，提交股东大会，经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

⑤公司若当年不进行或低于相关规定的现金分红比例进行利润分配的，公司董事会应当在定期报告中披露原因，独立董事应当对未分红原因、未分红的资金留存公司的用途发表独立意见，公司还应当提供网络投票等方式以方便股东参与股东大会表决。

#### （6）公司利润分配方案的实施

①公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10% 列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50% 以上的，可以不再提取。

②公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

③公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

④公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配。

⑤股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

⑥公司持有的本公司股份不参与分配利润。

#### （7）利润分配政策的调整

如遇到战争、自然灾害等不可抗力，或者公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。公司调整利润分配政策应由董事会做出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告并经董事会审议通过后提交股东大会特别决议通过。审议利润分配政策变更事项时，公司为股东提供网络投票方式，董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向公司股东征集其在股东大会上的投票权。公司调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和深圳证券交易所的有关规定。

（8）公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本

的 25%。

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

## （二）最近两年公司现金分红情况

公司近两年（2017 至 2018 年）的现金分红情况如下表所示：

单位：万元

| 项目                      | 2018 年度  | 2017 年度  |
|-------------------------|----------|----------|
| 归属于母公司所有者的净利润           | 7,797.32 | 7,115.74 |
| 现金分红（含税）                | 1,603.35 | 1,597.50 |
| 当年现金分红占归属于母公司所有者的净利润的比例 | 20.56%   | 22.45%   |

2017 年、2018 年公司现金分红金额分别为 1,597.50 万元、1,603.35 万元，占归属于上市公司股东的净利润的比例分别为 22.45%、20.56%，最近两年公司现金分红比例符合公司章程的要求。

## 五、风险因素特别提示

### （一）宏观经济及轨道交通领域投资波动的风险

发行人主要从事轨道工程橡胶制品的研发、生产和销售，业务对轨道交通等国家重点基础设施项目的投入规模依赖性较大。

现阶段，我国轨道交通领域的投资资金绝大多数来自于政府预算。如果国内外宏观经济形势、国家宏观调控政策波动，或国家产业政策出现重大变动，政府缩减轨道交通投资规模，将使得公司轨道交通领域相关客户投资额度受到较大影响，从而可能使其对公司轨道工程橡胶制品的采购额下降，导致公司营业收入出现较大幅度下滑，给公司带来经营风险。

### （二）市场竞争加剧的风险

发行人主导产品为轨道结构减振产品，主要用于轨道交通噪声与振动污染的防治。近年来，随着轨道结构减振市场容量不断扩大，也有越来越多的企业进入这一领域，公司面临的行业内竞争压力不断增加。随着行业竞争不断加剧，公司

的销售收入和盈利能力可能面临下降的风险。

### （三）技术失密风险

目前，公司已掌握生产高品质轨道工程橡胶制品的多项核心技术，包括产品配方、生产工艺和产品结构设计等，这些技术是决定产品品质的关键因素之一，是公司核心竞争力的重要组成部分。

如果公司管理不善或核心技术人员流失，则可能导致技术泄密，从而给公司的发展带来不利影响。

### （四）应收账款回收风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值占流动资产和总资产的比重较高，具体如下表所示：

单位：万元

| 项目      | 2019年<br>6月30日 | 2018年<br>12月31日 | 2017年<br>12月31日 | 2016年<br>12月31日 |
|---------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 应收账款    | 70,800.21      | 52,511.52       | 36,780.61       | 28,272.18       |
| 占流动资产比重 | 57.96%         | 54.56%          | 50.16%          | 35.50%          |
| 占总资产比重  | 33.40%         | 29.63%          | 37.18%          | 29.98%          |

报告期内，受下游客户资金链紧张等因素的影响，公司应收账款回款速度未达预期。若未来下游客户资金紧张局面延续，或者公司未能有效加强对应收账款的管理，公司可能将面临应收账款难以收回而发生坏账损失的风险。

### （五）毛利率下降的风险

最近三年及一期，公司主营业务毛利率分别为 71.07%、62.56%、55.88%和 55.09%，报告期内公司主要因不同毛利率产品收入占比的变化导致主营业务毛利率逐年下降，但整体而言公司主营业务毛利率依然处于较高的水平。未来，公司可能由于市场环境变化、主要产品销售价格下降、原辅材料价格上升、用工成本上升、较高毛利业务的收入金额或占比下降等不利因素而导致主营业务毛利率水平下降，从而可能对公司盈利能力产生不利影响。

## （六）募集资金项目投资风险

### 1、募投项目市场风险

本次募集资金投资项目符合国家产业政策，对完善产品结构、提升产品的技术水平及开拓新的业务增长点等方面均有积极意义。公司已对本次募集资金投资项目进行了慎重、充分的可行性论证，产品和研发成果具有较好的市场前景，预期能产生良好的经济效益。但是，项目的可行性研究是根据当前的国家宏观经济环境、产业政策、国内市场需求、产品价格、设备和成本价格、技术发展水平以及本行业的发展状况等进行测算的。若国家的宏观经济环境、产业政策、市场环境等因素发生变化，或募集资金投资项目实施后达不到设计生产能力或预期研发成果，特别是新产品项目若因市场环境变动或实施经验不足等原因无法按预期进度推进，则存在项目不能达到预期效果的风险。

### 2、固定资产大幅增加引起短期收益波动风险

本次募集资金绝大部分用于项目的固定资产投资，项目建成后固定资产大幅增加。本次募集资金投资项目建成后，预计公司盈利能力将大幅提高。但是，如若因各种因素导致项目不能预期达产，项目收入不能覆盖折旧成本，则存在因固定资产折旧大量增加而导致利润下滑的风险，影响公司整体收益，导致公司短期收益波动。

## （七）与本次发行相关的风险

### 1、违约风险

可转换公司债券的存续期限内，公司需按可转债的发行条款就可转债未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金，并承兑投资者可能提出的回售要求。受国家政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响，如在可转债存续期内出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，可能影响到债券利息和本金的兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。

### 2、标的证券价格发生不利变动的风险

本次发行的可转换债券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及政治、经济政策、投资者偏好和预期、投资项目预期收益等因素的影响。因此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。

### 3、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换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续 30 个交易日中至少有 10 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 90%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。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。如果公司股票在可转债发行后价格持续下跌，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，导致本次发行的可转债转股价值发生重大不利变化，并进而可能导致出现可转债在转股期内回售或持有到期不能转股的风险。如果因公司股票价格走势低迷或可转债持有人的投资偏好等原因导致可转债未能在转股期内转股，公司必须对未转股的可转债偿还本息，将会相应增加公司的财务负担及资金压力。

### 4、转股后每股收益和净资产收益率摊薄的风险

由于本次募集资金投资项目尚有一定的建设周期和达产周期，短期内对公司的经营业绩增长贡献度较小。本次发行后，可转债持有人有可能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，由此利润增长幅度可能低于股本和净资产的增长幅度，从而导致公司每股收益和净资产收益率在短期内被摊薄的风险。

### 5、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。

### 6、未提供担保的风险

公司本次发行可转换公司债券未设立担保。如在本次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，本可转换公司债券可能因未设

担保而增加兑付风险。

### 7、可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施的风险

本次可转债发行方案设置了公司转股价格向下修正条款：在本可转债存续期间，当公司股票在任意连续 30 个交易日中至少有 10 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 90%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。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于前述的股东大会召开日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价和前一个交易日公司 A 股股票交易均价之间的较高者，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。若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

未来在触发转股价格修正条款时，公司董事会可能基于公司的股票情况、市场因素、业务发展情况和财务状况等多重因素考虑，不提出转股价格向下修正方案，或董事会虽提出转股价格向下修正方案但方案未能通过股东大会表决。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不实施的风险。

### 8、转股价格向下修正的风险

当公司股票在任意连续 30 个交易日中至少有 10 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 90%时，将触发转股价格向下修正条款。若公司董事会提出转股价格向下修正方案并获股东大会通过，但修正方案中转股价格向下修正幅度存在不确定性风险；同时公司虽然持续向下修正转股价格，但公司股票价格仍低于修正后的转股价格，则将导致本可转换公司债券转股价值发生重大不利变化，进而出现投资者向公司回售本可转换公司债券或投资者持有本可转换公司债券到期不能转股的风险；转股价格向下修正还可导致转股时新增股本总数较修正前有所增加，对原有股东持股比例、净资产收益率和每股收益均产生一定的摊薄作用。

### 9、评级的风险

根据上海新世纪资信评估投资服务有限公司出具的《浙江天铁实业股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券信用评级报告》，评定公司主体信用等级为 AA-，本次发行的可转换公司债券债项信用等级为 AA-。在本次发行的可转换公司债券存续期间，若出现任何影响本次发行可转换公司债券信用级别的事项，评级机构可能调低本次发行可转债的信用等级，将可能对投资者收益产生不利影响。

## 六、关于公司 2019 年度报告披露事项的提示

本公司 2019 年年报的预约披露时间为 2020 年 4 月 27 日。根据 2019 年业绩预告，预计 2019 年全年归属于上市公司股东的净利润为 11,500 万元至 12,300 万元。根据业绩预告及目前情况所作的合理预计，本公司 2019 年年报披露后，2017 年、2018 年、2019 年相关数据仍然符合创业板公开发行可转换公司债券的发行条件。

# 目 录

|   |     |
|---|-----|
| 声 明 .....   | 2   |
| 重大事项提示 .....                                      | 3   |
| 一、关于公司本次可转换公司债券发行符合条件的说明 .....                    | 3   |
| 二、关于公司本次发行可转换公司债券的信用评级 .....                      | 3   |
| 三、公司本次发行的可转换公司债券不提供担保 .....                       | 3   |
| 四、公司的利润分配政策及最近两年现金分红情况 .....                      | 3   |
| 五、风险因素特别提示 .....                                  | 7   |
| 六、关于公司 2019 年度报告披露事项的提示 .....                     | 12  |
| 目 录 .....   | 13  |
| 第一节 释义 .....                                      | 15  |
| 第二节 本次发行概况 .....                                  | 18  |
| 一、公司基本情况 .....                                    | 18  |
| 二、本次发行方案 .....                                    | 18  |
| 三、本次发行的有关机构 .....                                 | 30  |
| 四、发行人与本次发行有关人员之间的关系 .....                         | 32  |
| 第三节 风险因素 .....                                    | 33  |
| 一、宏观经济及轨道交通领域投资波动的风险 .....                        | 33  |
| 二、市场竞争加剧的风险 .....                                 | 33  |
| 三、经营管理风险 .....                                    | 33  |
| 四、财务风险 .....                                      | 35  |
| 五、募集资金项目投资风险 .....                                | 36  |
| 六、与本次发行相关的风险 .....                                | 37  |
| 第四节 发行人基本情况 .....                                 | 40  |
| 一、本次发行前公司股本总额及前十名股东的持股情况 .....                    | 40  |
| 二、公司上市以来股权结构变化情况 .....                            | 40  |
| 三、公司组织结构及对其他企业的重要权益投资情况 .....                     | 43  |
| 四、控股股东和实际控制人情况 .....                              | 48  |
| 五、公司主营业务情况 .....                                  | 53  |
| 六、发行人所处行业基本情况 .....                               | 58  |
| 七、发行人在行业中的竞争地位 .....                              | 82  |
| 八、发行人主要业务的具体情况 .....                              | 89  |
| 九、安全生产与环境保护情况 .....                               | 101 |
| 十、重大资产重组情况 .....                                  | 103 |
| 十一、发行人主要固定资产和无形资产情况 .....                         | 103 |
| 十二、特许经营权情况 .....                                  | 114 |
| 十三、公司核心技术情况 .....                                 | 115 |
| 十四、境外经营及境外资产情况 .....                              | 120 |
| 十五、自上市以来历次筹资、派现及净资产变动情况 .....                     | 120 |
| 十六、本公司及控股股东、实际控制人、本公司董事、监事、高级管理人员的重要承诺及履行情况 ..... | 122 |

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| 十七、股利分配政策                            | 130 |
| 十八、最近三年及一期发行的债券情况及资信评级情况             | 134 |
| 十九、董事、监事和高级管理人员情况                    | 134 |
| 二十、上市公司及合并报表范围内子公司最近 36 个月内受到的行政处罚情况 | 140 |
| 第五节 同业竞争和关联交易                        | 142 |
| 一、同业竞争                               | 142 |
| 二、关联交易                               | 142 |
| 第六节 财务会计信息                           | 151 |
| 一、最近三年及一期财务报告的审计意见                   | 151 |
| 二、最近三年及一期财务报表                        | 151 |
| 三、最近三年及一期合并报表范围变化                    | 178 |
| 四、最近三年及一期财务指标及非经常性损益明细表              | 179 |
| 第七节 管理层讨论与分析                         | 183 |
| 一、财务状况分析                             | 183 |
| 二、经营业绩与盈利能力分析                        | 205 |
| 三、现金流量分析                             | 218 |
| 四、重大资本性支出分析                          | 221 |
| 五、主要会计政策、会计估计变更和前期差错更正               | 222 |
| 六、担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项情况              | 224 |
| 七、财务状况和盈利能力的未来发展趋势                   | 227 |
| 八、最近一期季度报告的相关信息                      | 227 |
| 第八节 本次募集资金运用                         | 228 |
| 一、募集资金投资项目概况                         | 228 |
| 二、募集资金投资项目的备案、环评批复、土地使用权证及资质许可等情况    | 228 |
| 三、募集资金投资项目与现有业务、核心技术的关系              | 229 |
| 四、募集资金投资项目具体情况                       | 231 |
| 五、募集资金投资项目对发行人财务状况和经营状况的影响           | 251 |
| 六、募集资金投资项目不会产生关联交易                   | 252 |
| 第九节 历次募集资金运用                         | 253 |
| 一、最近五年内募集资金基本情况                      | 253 |
| 二、前次募集资金使用情况报告的结论                    | 257 |
| 第十节 全体董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明          | 259 |
| 一、全体董事、监事、高级管理人员声明                   | 259 |
| 二、保荐机构（主承销商）声明                       | 260 |
| 保荐机构董事长和总经理声明                        | 261 |
| 三、发行人律师声明                            | 262 |
| 四、审计机构声明（一）                          | 263 |
| 四、审计机构声明（二）                          | 265 |
| 五、债券信用评级机构声明                         | 266 |
| 第十一节 备查文件                            | 268 |

## 第一节 释义

除非另有所指，本募集说明书所出现的简称、专用术语遵照本释义的解释。

| 一般术语                 |   |                                 |
|----------------------|---|---------------------------------|
| 本次公开发行、本次发行          | 指 | 浙江天铁实业股份有限公司创业板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         | 指 | 浙江天铁实业股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券募集说明书 |
| 公司、本公司、天铁股份、发行人、上市公司 | 指 | 浙江天铁实业股份有限公司                    |
| 天铁有限                 | 指 | 浙江天铁实业有限公司，系发行人前身               |
| 控股股东、实际控制人           | 指 | 许吉锭、王美雨夫妇及其子许孔斌                 |
| 昌吉利                  | 指 | 江苏昌吉利新能源科技有限公司，天铁股份之控股子公司       |
| 河南天铁                 | 指 | 河南天铁环保科技有限公司，天铁股份之控股子公司         |
| 新疆天铁                 | 指 | 新疆天铁工程材料有限公司，天铁股份之控股子公司         |
| 乌鲁木齐天路凯得丽            | 指 | 乌鲁木齐天路凯得丽化工有限公司，新疆天铁之控股子公司      |
| 新疆中重                 | 指 | 新疆中重同兴防腐科技有限公司，新疆天铁之全资子公司       |
| 辉煌科技                 | 指 | 河南辉煌科技股份有限公司                    |
| 世纪瑞尔                 | 指 | 北京世纪瑞尔技术股份有限公司                  |
| 鼎汉技术                 | 指 | 北京鼎汉技术股份有限公司                    |
| 海达股份                 | 指 | 江阴海达橡塑股份有限公司                    |
| 祥和实业                 | 指 | 浙江天台祥和实业股份有限公司                  |
| 震安科技                 | 指 | 云南震安减震科技股份有限公司                  |
| 中国中铁                 | 指 | 中国中铁股份有限公司                      |
| 中国铁建                 | 指 | 中国铁建股份有限公司                      |
| 证监会                  | 指 | 中国证券监督管理委员会                     |
| 上交所                  | 指 | 上海证券交易所                         |
| 深交所                  | 指 | 深圳证券交易所                         |
| 《公司法》                | 指 | 《中华人民共和国公司法》                    |
| 《证券法》                | 指 | 《中华人民共和国证券法》                    |

|                   |   |                                 |
|-------------------|---|---------------------------------|
| 最近三年及一期、近三年一期、报告期 | 指 | 2016年、2017年、2018年、2019年1-6月     |
| 报告期各期末            | 指 | 2016年末、2017年末、2018年末、2019年6月30日 |
| 元、万元、亿元           | 指 | 人民币元、人民币万元、人民币亿元                |
| A股                | 指 | 每股面值1.00元、在中国境内发行并在境内上市的人民币普通股  |

#### 专业术语

|         |   |   |
|---------|---|---|
| 天然橡胶    | 指 | 一种从三叶橡胶树得到的、以聚异戊二烯为主要成分的天然高分子化合物                                    |
| 合成橡胶    | 指 | 通过非生物方法聚合一种或几种单体生产的橡胶   |
| 再生胶     | 指 | 经热、机械和（或）化学作用塑化的硫化橡胶  |
| 轨道交通    | 指 | 城市轨道交通和铁路   |
| 城市轨道交通  | 指 | 采用专用轨道导向运行的城市公共客运交通系统，包括地铁、轻轨、单轨、有轨电车、磁浮、自动导向轨道、市域快速轨道系统            |
| 重载铁路    | 指 | 行驶列车总重大、行驶大轴重货车或行车密度和运量特大的铁路，主要用于输送大宗原材料货物                          |
| 高速铁路、高铁 | 指 | 通过改造原有线路，使最高营运速度达到不小于每小时200公里，或者专门修建新的“高速新线”，使营运速度达到每小时至少250公里的铁路系统 |
| 普通铁路    | 指 | 传统的、以有砟轨道为主的铁路线路  |
| 轨道      | 指 | 铺设在铁路路基上，用以承受列车荷载和约束列车运行方向的设备或设施总称                                  |
| 轨道结构    | 指 | 轨道设备或设施中用于车辆支承和导向并将列车荷载传向下部结构的组合体                                   |
| 有砟轨道    | 指 | 传统的铺设轨枕和碎石的轨道，砟亦称碴，下同   |
| 无砟轨道    | 指 | 道床不用道砟铺设的轨道   |
| 道床      | 指 | 支承和固定轨枕，并将列车荷载传向路基面或桥梁、隧道等其他下部建筑结构的轨道组成部分                           |
| 轨枕      | 指 | 承受来自钢轨的压力，使之传播于道床，同时利用扣件有效保护轨道的几何形态，保持轨距并将列车荷载弹性地传向下部结构的构件          |
| 扣件      | 指 | 将钢轨固定在轨枕或其他轨下基础的连接部件  |
| 钢轨      | 指 | 直接支承列车荷载和引导车轮行驶的型钢  |
| 道口      | 指 | 轨道与机动车、非机动车道路平面交叉的地点  |
| 下部结构    | 指 | 轨道道床之下的结构统称为下部结构，按地面线、地下线和高架桥线路的不同，下部结构分别为路基、隧道和桥梁等                 |

|                     |   |  |
|---------------------|---|--|
| 隔离式橡胶减振垫、橡胶减振垫、减振垫  | 指 | 一种以橡胶为主要原材料的道床类轨道结构减振产品，用于隔离振动的弹性阻尼层               |
| 弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴、橡胶套靴 | 指 | 一种设置于混凝土轨枕下的减振产品，一般由套靴和微孔橡胶垫板组成，可起到弹性缓冲作用          |
| 嵌丝橡胶道口板、橡胶道口板       | 指 | 铁路与机动车、非机动车道路平面交叉的地点，采用橡胶材料制成的坚固耐用又易于翻修的铺面板        |
| 道床应力                | 指 | 道床单位面积上所承受的压力                                      |
| 固有频率                | 指 | 物体做自由振动时，其位移随时间按正弦或余弦规律变化，振动的频率与初始条件无关，而与系统的固有特性有关 |
| 轴重                  | 指 | 一个车轮所承受的机车或车辆重量                                    |
| 噪声敏感目标              | 指 | 指精密仪器、仪表，以及居民区、古建筑、学校、医院、敬老院、剧院、音乐厅等对噪声敏感建筑物或区域    |
| 二次辐射噪声              | 指 | 被激励产生振动的建筑构件，其固体表面振动向周围空气介质辐射的声压波，亦称固体噪声           |

#### 可转换公司债券涉及专有词语

|       |   |   |
|-------|---|---|
| 债券持有人 | 指 | 根据登记结算机构的记录显示在其名下登记拥有本次可转债的投资者  |
| 计息年度  | 指 | 可转债发行日起每 12 个月  |
| 转股、转换 | 指 | 债券持有人将其持有的天铁股份可转债相应的债权按约定的价格和程序转换为公司股权的过程；在该过程中，代表相应债权的天铁股份可转债被注销，同时公司向该持有人发行代表相应股权的普通股 |
| 转股期   | 指 | 持有人可以将天铁股份可转债转换为公司普通股的起始日至结束日期间   |
| 转股价格  | 指 | 本次发行的可转债转换为公司普通股时，持有人需支付的每股价格   |
| 赎回    | 指 | 发行人按事先约定的价格买回未转股的可转债  |
| 回售    | 指 | 可转债持有人按事先约定的价格将所持有的可转债卖给发行人   |

特别说明：本募集说明书中部分合计数与各加数直接相加之和存在一定的尾数差异，均系四舍五入形成。

## 第二节 本次发行概况

### 一、公司基本情况

截至本募集说明书签署日，公司基本情况如下：

|          |  |
|----------|--|
| 公司名称     | 浙江天铁实业股份有限公司   |
| 英文名称     | Zhejiang Tiantie Industry Co., Ltd.  |
| 统一社会信用代码 | 9133100075709503XC   |
| 成立日期     | 2003年12月26日  |
| 注册地址     | 浙江省天台县人民东路928号   |
| 注册资本     | 18,171.30万元  |
| 法定代表人    | 许吉锭  |
| 股票上市地    | 深圳证券交易所  |
| 上市时间     | 2017年1月5日  |
| 股票代码     | 300587   |
| 股票简称     | 天铁股份   |
| 经营范围     | 橡胶减振垫、嵌丝橡胶道口板、聚酯垫板、铁路橡胶垫板、橡胶弹簧、钢弹簧浮置板、减振垫浮置板、防水材料、抗震吊架、输送带、橡胶制品、塑料制品、密封制品、隔音材料（含吸声板）、铁路器材、桥梁支座、建筑支座、减隔振支座、预制轨枕、混凝土构件、建筑构件的技术开发、技术咨询及检测服务、生产、集成、销售、安装，道口及屏障工程施工，钢轨、道岔、建筑材料、涂料的销售，道路桥梁施工，环境保护专用设备、机电设备、节能设备的研发、制造、销售、安装，从事进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） |

### 二、本次发行方案

#### （一）本次发行的核准情况

本次发行可转换公司债券相关事项已经2019年8月22日召开的公司第三届董事会第十九次会议审议通过，并经2019年9月9日召开的公司2019年第四次临时股东大会表决通过。2019年12月9日，公司召开第三届董事会第二十一次会议审议通过了调整本次公开发行可转换公司债券方案部分内容的相关议案，对

本次公开发行可转换公司债券的募集资金总额等相关事项进行了调整。

2019年12月27日，中国证券监督管理委员会审核通过了本次公开发行可转换公司债券的申请。公司本次可转债发行已经中国证监会出具的《关于核准浙江天铁实业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]248号）核准。

## （二）本次发行的可转换公司债券的主要条款

### 1、发行证券的种类

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

### 2、发行规模及发行数量

本次发行的可转债募集资金总额为人民币3.99亿元，发行数量为399万张。

### 3、票面金额和发行价格

本次发行的可转换公司债券每张面值为100元，按面值发行。

### 4、债券期限

本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起6年，即自2020年3月19日至2026年3月18日。

### 5、债券利率

本次发行的可转债票面利率具体为：第一年0.50%、第二年0.70%、第三年1.00%、第四年1.50%、第五年2.50%、第六年3.00%。

### 6、付息的期限和方式

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

#### （1）年利息计算

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

年利息的计算公式为： $I=B \times i$

I：指年利息额；

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

i：可转换公司债券当年票面利率。

## （2）付息方式

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

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

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

④可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由可转换公司债券持有人承担。

## 7、担保事项

本次发行可转换公司债券不提供担保。

## 8、转股期限

本次发行的可转债转股期自可转债发行结束之日（2020年3月25日，T+4日）起满六个月后的第一个交易日（2020年9月25日）起至可转债到期日止。

## 9、转股价格的确定及其调整

### （1）初始转股价格的确定

本次发行的可转债的初始转股价格为17.35元/股，不低于募集说明书公告前二十个交易日公司A股股票交易均价（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交易均价按经过相应除权、除息

调整后的价格计算)和前一个交易日公司 A 股股票交易均价。

前二十个交易日公司 A 股股票交易均价=前二十个交易日公司 A 股股票交易总额/该二十个交易日公司 A 股股票交易总量。

前一个交易日公司 A 股股票交易均价=前一个交易日公司 A 股股票交易总额/该日公司 A 股股票交易总量。

## (2) 转股价格的调整方式及计算方式

在本次发行之后,若公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股(不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本)、配股以及派发现金股利等情况,则转股价格相应调整(保留小数点后两位,最后一位四舍五入)。具体的转股价格调整公式如下:

派送股票股利或转增股本:  $P_1 = P_0 / (1+n)$ ;

增发新股或配股:  $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+k)$ ;

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

派送现金股利:  $P_1 = P_0 - D$ ;

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

其中:  $P_0$  为调整前转股价,  $n$  为派送股票股利或转增股本率,  $k$  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,  $P_1$  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的调整,并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登转股价格调整的公告,并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股时期(如需)。当转股价格调整为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后,转换股份登记日之前,则该持有人的转股申请按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型、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换公司债券持有人的债权权益或转股衍生权益时,公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据届时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

## 10、转股价格向下修正

### (1) 修正权限与修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续 30 个交易日中至少有 10 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 90%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者。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。

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

### (2) 修正程序

如公司决定向下修正转股价格，公司将在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登相关公告，公告修正幅度、股权登记日和暂停转股期间等有关信息。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）起，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以后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

## 11、转股股数确定方式

本次发行的可转换公司债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量=可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额/申请转股当日有效的转股价格，并以去尾法取一股的整数倍。

可转换公司债券持有人申请转换成的股份须为整数股。转股时不足转换为 1 股股票的可转换公司债券余额，公司将按照深圳证券交易所、证券登记机构等部门的有关规定，在可转换公司债券持有人转股当日后的 5 个交易日内以现金兑付该部分不足转换为 1 股股票的可转换公司债券余额。该部分不足转换为 1 股股票的可转换公司债券余额对应的当期应计利息的支付将根据证券登记机构等部门

的有关规定办理。

## 12、赎回条款

### (1) 到期赎回条款

本次发行的可转换公司债券到期后五个交易日内，公司将按本次发行的可转债票面面值的 112%（含最后一期年度利息）的价格向投资者赎回全部未转股的可转债。

### (2) 有条件赎回条款

转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券：

①在转股期内，如果公司股票在任意连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130.00%（含 130.00%）；

②当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足 3,000.00 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：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将被赎回的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

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

若在前述 30 个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

## 13、回售条款

### (1) 有条件回售条款

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

若在前述 30 个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换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续 30 个交易日”须从转股价格调整之后的第 1 个交易日起按修正后的转股价格重新计算。

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

## （2）附加回售条款

若本次发行可转换公司债券募集资金运用的实施情况与公司在募集说明书中的承诺相比出现重大变化，且该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次以面值加上当期应计利息的价格向公司回售其持有的全部或部分可转换公司债券的权利。在上述情形下，可转换公司债券持有人可以在回售申报期内进行回售，在回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

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

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将被回售的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

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

## 14、转股后的股利分配

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

## 15、发行方式及发行对象

本次发行的可转债向发行人在股权登记日收市后中国结算深圳分公司登记在册的原股东优先配售，原股东优先配售后余额部分（含原股东放弃优先配售部分）将采用网上通过深交所交易系统向社会公众投资者发售的方式进行。认购不足3.99亿元的余额由主承销商包销，包销基数为3.99亿元。

### （1）向发行人原股东优先配售

原股东可优先配售的天铁转债数量为其在股权登记日（2020年3月18日，T-1日）收市后中国结算深圳分公司登记在册的持有天铁股份A股股份数量按每股配售2.1957元面值可转债的比例计算可配售可转债的金额，再按100元/张的比例转换为可转债张数，每1张为一个申购单位，即每股配售0.021957张可转债。原股东可根据自身情况自行决定实际认购的可转债数量。

发行人现有A股总股本181,713,000股，按本次发行优先配售比例计算，原A股股东可优先配售的可转债上限总额为3,989,872张，约占本次发行的可转债总额的99.9968%。由于不足1张部分按照《中国结算深圳分公司证券发行人业务指南》执行，最终优先配售总数可能略有差异。

原股东优先配售通过深交所交易系统进行，配售简称为“天铁配债”，配售代码为“380587”。原股东网上优先配售可转债认购数量不足1张的部分按照《中国结算深圳分公司证券发行人业务指南》执行，即所产生的不足1张的优先认购数量，按数量大小排序，数量小的进位给数量大的参与优先认购的原股东，以达到最小记账单位1张，循环进行直至全部配完。

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

### （2）网上向一般社会公众投资者发行

一般社会公众投资者通过深交所交易系统参加网上发行，申购简称为“天铁发债”，申购代码为“370587”。每个账户最小申购单位为10张（1,000元），每10张为一个申购单位，超过10张的必须是10张的整数倍，每个账户申购上限是1万张（100万元），超出部分为无效申购。

## 16、向原股东配售的安排

本次发行的可转换公司债券给予公司原 A 股股东优先配售权，原股东有权放弃配售权。原 A 股股东优先配售之外的余额和原 A 股股东放弃优先配售后部分采用网上通过深交所交易系统向社会公众投资者发售的方式进行，余额由承销商包销。

主承销商对本次发行认购金额不足 3.99 亿的部分承担包销责任，主承销商根据资金到账情况确定最终配售结果和包销金额，包销金额原则上不超过本次发行总额的 30%，即原则上最大包销金额为 11,970 万元，包销基数为 3.99 亿元。当包销比例超过本次发行总额的 30%时，主承销商将启动内部承销风险评估程序，并与发行人协商一致后继续履行发行程序或采取中止发行措施，并及时向中国证监会报告。

## 17、债券持有人及债券持有人会议

### (1) 可转债债券持有人的权利

- ①依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；
- ②根据约定条件将所持有的可转换公司债券转为公司 A 股股票；
- ③根据《募集说明书》约定的条件行使回售权；
- ④依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的本次可转换公司债券；
- ⑤依照法律、公司章程的规定获得有关信息；
- ⑥按《募集说明书》约定的期限和方式要求公司偿付可转换公司债券本息；
- ⑦法律、行政法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

### (2) 可转债债券持有人的义务

- ①遵守公司发行可转换公司债券条款的相关规定；
- ②依其所认购的可转换公司债券数额缴纳认购资金；
- ③遵守债券持有人会议形成的有效决议；
- ④除法律、法规规定及《募集说明书》约定之外，不得要求公司提前偿付可转换公司债券的本金和利息；
- ⑤法律、行政法规及公司章程规定应当由可转换公司债券持有人承担的其他义务。

### (3) 债券持有人会议的召开情形

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

- ①公司拟变更《募集说明书》的约定；
- ②公司未能按期支付本次可转换公司债券本息；
- ③公司发生减资（因股权激励回购导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；
- ④保证人（如有）或担保物（如有）发生重大变化；
- ⑤发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；
- ⑥修订《浙江天铁实业股份有限公司可转换公司债券持有人会议规则》；
- ⑦发生根据法律、行政法规、中国证监会、深圳证券交易所及《浙江天铁实业股份有限公司可转换公司债券持有人会议规则》的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议：

- ①公司董事会提议；
- ②单独或合计持有本次可转换公司债券未偿还债券面值总额 10%以上的债券持有人书面提议；
- ③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。公司董事会应于会议召开前 15 日在证券监管部门指定的至少一种指定报刊和网站上公告债券持有人会议通知。

### 18、募集资金用途

本次发行拟募集资金总额不超过人民币 39,900.00 万元（含 39,900.00 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                  | 拟投资总额     | 募集资金拟投入金额 |
|----|-----------------------|-----------|-----------|
| 1  | 弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴生产线建设项目 | 14,492.16 | 12,074.73 |

|            |                |                  |                  |
|------------|----------------|------------------|------------------|
| 2          | 弹簧隔振器产品生产线建设项目 | 10,345.35        | 8,494.93         |
| 3          | 建筑减隔震产品生产线建设项目 | 9,752.65         | 8,230.34         |
| 4          | 补充流动资金项目       | 11,100.00        | 11,100.00        |
| <b>合 计</b> |                | <b>45,690.15</b> | <b>39,900.00</b> |

在本次发行募集资金到位之前,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。若本次实际募集资金净额少于上述募集资金拟投入金额,公司将根据实际募集资金净额以及募集资金投资项目的轻重缓急,按照相关法规规定的程序对上述项目的募集资金投入金额进行适当调整,募集资金不足部分由公司以自筹资金解决。

### 19、募集资金管理及专项账户

公司已建立《募集资金管理制度》,本次发行可转换公司债券的募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户中,具体开户事宜将在发行前由公司董事会确定,并在发行公告中披露募集资金专项账户的相关信息。

### 20、本次决议的有效期限

公司本次发行可转换公司债券方案的有效期限为十二个月,自发行方案经股东大会审议通过之日起计算。

## (三) 本次发行的可转换公司债券资信评级情况

公司聘请的评级机构上海新世纪资信评估投资服务有限公司对本次发行的可转换公司债券进行了信用评级,并出具了《浙江天铁实业股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券信用评级报告》,评定公司主体信用等级为 AA-,本次发行的可转换公司债券债项信用等级为 AA-,评级展望为稳定。

本次可转换公司债券存续期间,上海新世纪资信评估投资服务有限公司将对公司进行持续跟踪评级,持续跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。定期跟踪评级为每年公司发布年度报告后两个月内出具一次定期跟踪评级报告。不定期跟踪评级为发生影响评级报告结论的重大事项后及时进行跟踪评级,在跟踪评级分析结束后下 1 个工作日向监管部门报告,并发布评级结果。

## （四）承销方式及承销期

### 1、承销方式

本次发行由保荐机构（主承销商）兴业证券以余额包销方式承销。

### 2、承销期

本次可转换公司债券的承销期为 2020 年 3 月 19 日至 2020 年 3 月 25 日。

## （五）发行费用

| 项 目             | 金额（万元）        |
|-----------------|---------------|
| 承销及保荐费用         | 700.00        |
| 会计师费用           | 56.50         |
| 律师费用            | 47.00         |
| 资信评级费用          | 25.00         |
| 发行手续费、信息披露等其他费用 | 64.70         |
| <b>合 计</b>      | <b>893.20</b> |

注：上述费用均为含税价格；上述费用为预计费用，视本次发行的实际情况可能会有增减，费用总额将在发行结束后确定。

## （六）承销期间的停牌、复牌及本次发行证券上市的时间安排、 申请上市证券交易所

### 1、承销期间的停牌、复牌

| 日期              | 交易日   | 发行安排   | 停牌、复牌安排 |
|-----------------|-------|--|---------|
| 2020 年 3 月 17 日 | T-2 日 | 刊登《募集说明书提示性公告》《发行公告》<br>《网上路演公告》   | 正常交易    |
| 2020 年 3 月 18 日 | T-1 日 | 原股东优先配售股权登记日；<br>网上路演  | 正常交易    |
| 2020 年 3 月 19 日 | T 日   | 刊登《可转债发行提示性公告》；<br>原股东优先配售认购日（缴付足额资金）；<br>网上申购（无需缴付申购资金）；<br>确定网上申购摇号中签率 | 正常交易    |

|            |      |  |      |
|------------|------|--|------|
| 2020年3月20日 | T+1日 | 刊登《网上中签率及优先配售结果公告》；<br>进行网上申购摇号抽签                    | 正常交易 |
| 2020年3月23日 | T+2日 | 刊登《网上中签结果公告》；<br>网上中签缴款（投资者确保资金账户在T+2日日终有足额的可转债认购资金） | 正常交易 |
| 2020年3月24日 | T+3日 | 保荐机构（主承销商）根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额                    | 正常交易 |
| 2020年3月25日 | T+4日 | 刊登《发行结果公告》   | 正常交易 |

以上日期均为交易日。如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，公司将及时公告，修改发行日程。

## 2、本次发行证券上市的时间安排、申请上市证券交易所

本次发行结束后，公司将尽快申请本次发行的可转换公司债券在深圳证券交易所上市，具体上市时间将另行公告。

### （七）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。

## 三、本次发行的有关机构

### （一）发行人

|       |                |
|-------|----------------|
| 名称    | 浙江天铁实业股份有限公司   |
| 法定代表人 | 许吉锭            |
| 办公地址  | 浙江省天台县人民东路928号 |
| 联系电话  | 0576-83171218  |
| 传真号码  | 0576-83990868  |
| 联系人   | 范薇薇            |

### （二）保荐机构（主承销商）

|       |              |
|-------|--------------|
| 名称    | 兴业证券股份有限公司   |
| 法定代表人 | 杨华辉          |
| 办公地址  | 福州市湖东路268号   |
| 联系电话  | 021-68982346 |

|       |              |
|-------|--------------|
| 传真号码  | 021-68583116 |
| 保荐代表人 | 陈杰、张钦秋       |
| 项目协办人 | 毛佳旸          |
| 项目组成员 | 甄君倩、黄鲲鹏、林享   |

### （三）发行人律师事务所

|      |                   |
|------|-------------------|
| 名称   | 浙江六和律师事务所         |
| 负责人  | 郑金都               |
| 办公地址 | 杭州市求是路8号公元大厦北楼20楼 |
| 联系电话 | 0571-87206788     |
| 传真号码 | 0571-87206789     |
| 经办律师 | 蒋政村、张琦、蒋贇         |

### （四）审计机构（一）

|         |                           |
|---------|---------------------------|
| 名称      | 中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）       |
| 负责人     | 姚庚春                       |
| 办公地址    | 北京市西城区阜成门外大街2号万通金融中心A座24层 |
| 联系电话    | 010-52805600              |
| 传真号码    | 010-52805601              |
| 经办注册会计师 | 王焕军、杨如玉                   |

### （五）审计机构（二）

|         |                            |
|---------|----------------------------|
| 名称      | 天健会计师事务所（特殊普通合伙）           |
| 负责人     | 胡少先                        |
| 办公地址    | 浙江省杭州市江干区钱江路1366号华润大厦B座28层 |
| 联系电话    | 0571-88216888              |
| 传真号码    | 0571-88216999              |
| 经办注册会计师 | 沈筱敏、章磊（离职）、汤洋（离职）          |

### （六）资信评级机构

|       |                   |
|-------|-------------------|
| 名称    | 上海新世纪资信评估投资服务有限公司 |
| 法定代表人 | 朱荣恩               |

|        |                          |
|--------|--------------------------|
| 办公地址   | 上海市黄浦区汉口路 398 号华盛大厦 14 楼 |
| 联系电话   | 021-63504375             |
| 传真号码   | 021-63610539             |
| 经办评级人员 | 刘佳、杨亿                    |

### （七）申请上市的证券交易所

|      |                   |
|------|-------------------|
| 名称   | 深圳证券交易所           |
| 住所   | 深圳市福田区深南大道 2012 号 |
| 联系电话 | 0755-88668590     |
| 传真号码 | 0755-82083104     |

### （八）收款银行

|      |                      |
|------|----------------------|
| 开户行  | 兴业证券股份有限公司           |
| 开户名  | 建行福州广达支行             |
| 银行账号 | 35050187000700002882 |

## 四、发行人与本次发行有关人员之间的关系

公司与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他利害关系。

## 第三节 风险因素

### 一、宏观经济及轨道交通领域投资波动的风险

发行人主要从事轨道工程橡胶制品的研发、生产和销售，业务对轨道交通等国家重点基础设施项目的投入规模依赖性较大。

现阶段，我国轨道交通领域的投资资金绝大多数来自于政府预算。如果国内外宏观经济形势、国家宏观调控政策波动，或国家产业政策出现重大变动，政府缩减轨道交通投资规模，将使得公司轨道交通领域相关客户投资额度受到较大影响，从而可能使其对公司轨道工程橡胶制品的采购额下降，导致公司营业收入出现较大幅度下滑，给公司带来经营风险。

### 二、市场竞争加剧的风险

发行人主导产品为轨道结构减振产品，主要用于轨道交通噪声与振动污染的防治。近年来，随着轨道结构减振市场容量不断扩大，也有越来越多的企业进入这一领域，公司面临的行业内竞争压力不断增加。随着行业竞争不断加剧，公司的销售收入和盈利能力可能面临下降的风险。

### 三、经营管理风险

#### （一）原材料价格波动风险

公司主要原材料为橡胶（包括天然橡胶、合成橡胶等）、炭黑、骨架材料和助剂等，报告期内原材料成本系公司生产成本主要构成部分，故而原材料的价格波动对公司经营业绩影响较大。

公司原材料中，天然橡胶是重要的工业原料，作为大宗商品，其价格受宏观经济、供需状况、天气变化等诸多因素影响；合成橡胶作为石化产品，其价格与石油价格有着直接关系，同时也与天然橡胶价格有一定联动性。报告期内，受宏观经济形势、气候因素及突发性事件等因素影响，橡胶的市场价格波动较大。橡胶等主要原材料价格的波动使得公司经营成本和利润水平面临较大不确定性。如

果未来原材料价格持续大幅波动，公司无法将原材料价格波动的风险及时向下游转移，将存在因原材料价格波动带来的毛利率下降、业绩下滑的风险。

## （二）技术失密风险

目前，公司已掌握生产高品质轨道工程橡胶制品的多项核心技术，包括产品配方、生产工艺和产品结构设计等，这些技术是决定产品品质的关键因素之一，是公司核心竞争力的重要组成部分。

如果公司管理不善或核心技术人员流失，则可能导致技术泄密，从而给公司的发展带来不利影响。

## （三）客户集中度较高的风险

报告期内，公司主要客户为中国中铁和中国铁建下属单位，按照受同一实际控制人控制的销售客户合并计算销售额的统计口径，2016年度、2017年度、2018年度和2019年1-6月，公司向中国中铁和中国铁建的销售占营业收入的比重合计分别为94.89%、65.80%、72.30%和56.24%，公司客户集中度较高。如果主要客户经营发生不利变化，或因主要客户采购方式改变等原因，从而减少对公司的采购，将对公司生产经营和盈利产生不利影响。

## （四）规模扩张导致的管理风险

自上市以来，公司资产规模迅速扩张。尽管公司已建立规范的管理体系，经营状况良好，但随着公司投资项目的实施，在客户服务、市场开拓等方面将对公司提出更高的要求。如果公司的组织结构、管理体系、内部控制有效性和人力资源不能满足资产规模扩大后对管理制度和管理团队的要求，公司的生产经营和业绩提升将受到一定影响。

## （五）环保风险

虽然报告期内公司未发生因违反环境保护法律、法规而受到处罚的情形，但是，不排除公司在今后因环境污染治理措施不当而导致环境污染的可能。同时，随着社会环保意识的增强，以及国家对环境保护重视程度的进一步提高，不排除国家今后将出台更为严格的环保政策，这相应会增加公司的产品成本、生产费用或管理费用，从而使公司的经营成本上升，对公司的盈利水平构成一定的不利影响。

## 四、财务风险

### （一）应收账款回收风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值占流动资产和总资产的比重较高，具体如下表所示：

单位：万元

| 项目      | 2019年<br>6月30日 | 2018年<br>12月31日 | 2017年<br>12月31日 | 2016年<br>12月31日 |
|---------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 应收账款    | 70,800.21      | 52,511.52       | 36,780.61       | 28,272.18       |
| 占流动资产比重 | 57.96%         | 54.56%          | 50.16%          | 35.50%          |
| 占总资产比重  | 33.40%         | 29.63%          | 37.18%          | 29.98%          |

报告期内，受下游客户资金链紧张等因素的影响，公司应收账款回款速度未达预期。若未来下游客户资金紧张局面延续，或者公司未能有效加强对应收账款的管理，公司可能将面临应收账款难以收回而发生坏账损失的风险。

### （二）毛利率下降的风险

最近三年及一期，公司主营业务毛利率分别为 71.07%、62.56%、55.88%和 55.09%，报告期内公司主要因不同毛利率产品收入占比的变化导致主营业务毛利率逐年下降，但整体而言公司主营业务毛利率依然处于较高水平。未来，公司可能由于市场环境变化、主要产品销售价格下降、原辅材料价格上升、用工成本上升、较高毛利业务的收入金额或占比下降等不利因素而导致主营业务毛利率水平下降，从而可能对公司盈利能力产生不利影响。

### （三）经营活动现金流量风险

报告期内，公司经营活动现金流量如下：

单位：万元

| 项目             | 2019年1-6月 | 2018年度   | 2017年度    | 2016年度   | 合计        |
|----------------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
| 经营活动现金流量净额     | -6,135.23 | -972.83  | -1,941.93 | 5,567.39 | -3,482.60 |
| 净利润            | 4,215.81  | 8,278.94 | 7,092.85  | 7,052.77 | 26,640.37 |
| 经营活动现金流量净额/净利润 | -145.53%  | -11.75%  | -27.38%   | 78.94%   | -13.07%   |

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额合计为-3,482.60万元，公司同期净利润合计为 26,640.37万元。报告期内，公司存在经营活动现金流量低于同

期净利润的情况。

若未来宏观经济疲软、行业竞争加剧、下游客户经营状况恶化，客户回款速度进一步放缓，或者上游供应商信用政策收紧，都将会进一步降低公司经营活动产生的现金流量净额，届时，公司需通过增加银行借款等外部融资方式补充流动资金。若公司无法及时筹集资金，则可能面临资金周转风险。

#### **（四）税收优惠政策风险**

公司于 2010 年被浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局和浙江省地方税务局认定为高新技术企业；2013 年，公司通过高新技术企业复审；2016 年，公司再次通过高新技术企业认定。上述高新技术企业证书有效期均为 3 年，有效期内公司享受 15% 的所得税优惠税率。同时，公司因研发费用加计扣除享受税收优惠；此外，公司报告期内还获得一定金额的政府补助并计入营业外收入或其他收益。

目前，公司正在申请高新技术企业重新认定。如果国家或地方有关高新技术企业的所得税税收优惠政策发生变化，或由于其他原因导致公司不再符合高新技术企业的认定条件，公司将不能继续享受上述优惠政策，可能对公司经营业绩造成不利影响。

### **五、募集资金项目投资风险**

#### **（一）募投项目市场风险**

本次募集资金投资项目符合国家产业政策，对完善产品结构、提升产品的技术水平及开拓新的业务增长点等方面均有积极意义。公司已对本次募集资金投资项目进行了慎重、充分的可行性论证，产品和研发成果具有较好的市场前景，预期能产生良好的经济效益。但是，项目的可行性研究是根据当前的国家宏观经济环境、产业政策、国内市场需求、产品价格、设备和成本价格、技术发展水平以及本行业的发展状况等进行测算的。若国家的宏观经济环境、产业政策、市场环境等因素发生变化，或募集资金投资项目实施后达不到设计生产能力或预期研发成果，特别是新产品项目若因市场环境变动或实施经验不足等原因无法按预期进度推进，则存在项目不能达到预期效果的风险。

## （二）固定资产大幅增加引起短期收益波动风险

本次募集资金绝大部分用于项目的固定资产投资，项目建成后固定资产大幅增加。本次募集资金投资项目建成后，预计公司盈利能力将大幅提高。但是，如若因各种因素导致项目不能预期达产，项目收入不能覆盖折旧成本，则存在因固定资产折旧大量增加而导致利润下滑的风险，影响公司整体收益，导致公司短期收益波动。

## 六、与本次发行相关的风险

### （一）违约风险

可转换公司债券的存续期限内，公司需按可转债的发行条款就可转债未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金，并承兑投资者可能提出的回售要求。受国家政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响，如在可转债存续期内出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，可能影响到债券利息和本金的兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。

### （二）标的证券价格发生不利变动的风险

本次发行的可转换债券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及政治、经济政策、投资者偏好和预期、投资项目预期收益等因素的影响。因此当以上因素等发生不利变化时，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。

### （三）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换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续 30 个交易日中至少有 10 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 90% 时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。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。如果公司股票在可转债发行后价格持续下跌，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，导致本次发行的可转债转股价值发生重大不利变化，并进而可能导致出现可转债在转股期内回售或持有到期不能转股的风险。如果因公司股票价格走势低迷或可转债持有人的投资偏好等原因导致可转债未能在转股期内转股，公司必须对未转股的可转债偿还本息，将会相应增加公司的财务负担及资金压力。

#### **（四）转股后每股收益和净资产收益率摊薄的风险**

由于本次募集资金投资项目尚有一定的建设周期和达产周期，短期内对公司的经营业绩增长贡献度较小。本次发行后，可转债持有人有可能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，由此利润增长幅度可能低于股本和净资产的增长幅度，从而导致公司每股收益和净资产收益率在短期内被摊薄的风险。

#### **（五）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。

#### **（六）未提供担保的风险**

公司本次发行可转换公司债券未设立担保。如在本次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，本可转换公司债券可能因未设担保而增加兑付风险。

#### **（七）可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施的风险**

本次可转债发行方案设置了公司转股价格向下修正条款：在本可转债存续期间，当公司股票在任意连续 30 个交易日中至少有 10 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 90%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于前述的股东大会召开日前二十个交易日公司 A 股股票交易

均价和前一个交易日公司 A 股股票交易均价之间的较高者，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。若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

未来在触发转股价格修正条款时，公司董事会可能基于公司的股票情况、市场因素、业务发展情况和财务状况等多重因素考虑，不提出转股价格向下修正方案，或董事会虽提出转股价格向下修正方案但方案未能通过股东大会表决。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不实施的风险。

### （八）转股价格向下修正的风险

当公司股票在任意连续 30 个交易日中至少有 10 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 90%时，将触发转股价格向下修正条款。若公司董事会提出转股价格向下修正方案并获股东大会通过，但修正方案中转股价格向下修正幅度存在不确定性风险；同时公司虽然持续向下修正转股价格，但公司股票价格仍低于修正后的转股价格，则将导致本可转换公司债券转股价值发生重大不利变化，进而出现投资者向公司回售本可转换公司债券或投资者持有本可转换公司债券到期不能转股的风险；转股价格向下修正还可导致转股时新增股本总数较修正前有所增加，对原有股东持股比例、净资产收益率和每股收益均产生一定的摊薄作用。

### （九）评级的风险

根据上海新世纪资信评估投资服务有限公司出具的《浙江天铁实业股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券信用评级报告》，评定公司主体信用等级为 AA-，本次发行的可转换公司债券债项信用等级为 AA-。在本次发行的可转换公司债券存续期间，若出现任何影响本次发行可转换公司债券信用级别的事项，评级机构可能调低本次发行可转债的信用等级，将可能对投资者收益产生不利影响。

## 第四节 发行人基本情况

### 一、本次发行前公司股本总额及前十名股东的持股情况

截至 2019 年 9 月 10 日，公司的总股本为 18,171.30 万股。公司前十名股东持股情况如下表所示：

单位：股

| 序号 | 股东名称          | 股东性质    | 持股比例   | 持股数量       | 持有有限售条件的股份数量 | 质押或冻结情况 |            |
|----|---------------|---------|--------|------------|--------------|---------|------------|
|    |               |         |        |            |              | 股份状态    | 数量         |
| 1  | 王美雨           | 境内自然人   | 19.73% | 35,848,240 | 35,848,240   | 质押      | 10,940,000 |
| 2  | 许吉锭           | 境内自然人   | 14.80% | 26,886,765 | 26,886,765   | 质押      | 17,000,000 |
| 3  | 许孔斌           | 境内自然人   | 7.40%  | 13,443,382 | 13,443,382   | 质押      | 13,430,000 |
| 4  | 汤有铎           | 境内自然人   | 4.31%  | 7,839,829  | 7,839,829    | 质押      | 7,839,829  |
| 5  | 许丽燕           | 境内自然人   | 3.70%  | 6,721,691  | 6,721,691    | 质押      | 6,715,000  |
| 6  | 许银斌           | 境内自然人   | 3.70%  | 6,721,691  | 6,721,691    | 质押      | 6,715,000  |
| 7  | 成都大诚投资有限公司    | 境内非国有法人 | 1.97%  | 3,584,668  | -            | -       | -          |
| 8  | 许吉毛           | 境内自然人   | 1.78%  | 3,238,622  | 3,238,622    | 质押      | 3,230,000  |
| 9  | 徐世德           | 境内自然人   | 1.69%  | 3,069,030  | 3,069,030    | 质押      | 3,060,000  |
| 10 | 浙江省创业投资集团有限公司 | 国有法人    | 1.48%  | 2,694,160  | -            | -       | -          |

### 二、公司上市以来股权结构变化情况

公司自上市以来的股权结构变化情况如下表所示：

| 序号 | 变动时间        | 变动原因           | 股本变动数量   | 变动后股本     |
|----|-------------|----------------|----------|-----------|
| 1  | 2017 年 1 月  | 首次公开发行股票       | 2,600 万股 | 10,400 万股 |
| 2  | 2018 年 3 月  | 首期限限制性股票激励计划   | 250 万股   | 10,650 万股 |
| 3  | 2018 年 11 月 | 股权激励对象离职，回购股份  | -1 万股    | 10,649 万股 |
| 4  | 2019 年 5 月  | 向激励对象授予预留限制性股票 | 40 万股    | 10,689 万股 |

|   |         |          |             |              |
|---|---------|----------|-------------|--------------|
| 5 | 2019年8月 | 资本公积转增股本 | 7,482.30 万股 | 18,171.30 万股 |
|---|---------|----------|-------------|--------------|

### （一）2017年1月，首次公开发行股票并在创业板上市交易

经证监会证监许可〔2016〕2986号文核准，发行人向社会公开发行人民币普通股（A股）股票2,600万股；天健会计师事务所对发行人该次公开发行新股（2,600万股）的资金到位情况进行了审验，并于2016年12月30日出具了天健验〔2016〕546号《验资报告》。

经深圳证券交易所《关于浙江天铁实业股份有限公司人民币普通股股票在创业板上市的通知》（深证上[2017]1号）同意，公司发行的人民币普通股股票在深圳证券交易所创业板上市，股票简称“天铁股份”，股票代码“300587”；其中该次公开发行的2,600万股股票于2017年1月5日起上市交易。

发行人首次公开发行股票完成后，股本总额由7,800万元变更为10,400万元。此后，发行人就上述事宜修订了公司章程并办理了工商变更登记手续。

### （二）2018年3月，首期限限制性股票激励计划

根据公司2017年12月19日召开的第三届董事会第一次会议和2018年1月5日召开的2018年第一次临时股东大会审议通过的《关于〈浙江天铁实业股份有限公司2017年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》，2018年1月15日召开的第三届董事会第四次会议和2018年1月29日召开的2018年第二次临时股东大会审议通过的《关于〈浙江天铁实业股份有限公司2017年限制性股票激励计划（修订稿）〉的议案》，以及2018年1月5日召开的第三届董事会第二次会议审议通过的《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》，公司向激励对象授予限制性股票290万股。其中，首次授予限制性股票250万股，预留40万股。截至2018年1月18日，发行人已收到34名激励对象缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币2,500,000元，新增实收资本占新增注册资本的100.00%。

2018年3月13日，公司在浙江省工商行政管理局完成了本次注册资本的工商变更登记手续，注册资本由10,400万元变更为10,650万元。

### （三）2018年11月，股权激励对象离职，回购股份

根据公司2018年8月23日召开的第三届董事会第十次会议和2018年9月14日召开的2018年第三次临时股东大会审议通过的《关于回购注销部分限制性股票的议案》，由于激励对象因个人原因离职，已不符合激励对象条件，公司回购注销其已获授但尚未解锁的限制性股票10,000股。

公司已向相关激励对象支付了回购价款，并于2018年11月28日在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理完成了上述限制性股票的回购注销手续。2018年11月20日，公司在浙江省工商行政管理局完成了本次注册资本的工商变更登记手续，注册资本由10,650万元变更为10,649万元。

### （四）2019年5月，向激励对象授予预留限制性股票

根据公司2019年1月23日召开的第三届董事会第十四次会议审议通过的《关于向激励对象授予预留限制性股票的议案》，公司2017年限制性股票激励计划预留股份规定的授予条件已经成就，向21名激励对象授予40万股预留限制性股票。截至2019年2月14日，公司已收到股权激励对象共计21人缴纳的新增注册资本合计人民币400,000.00元，新增股本占新增注册资本的100.00%。

2019年5月14日，公司在浙江省市场监督管理局完成了本次注册资本的工商变更登记手续，注册资本由10,649万元变更为10,689万元。

### （五）2019年8月，资本公积转增股本

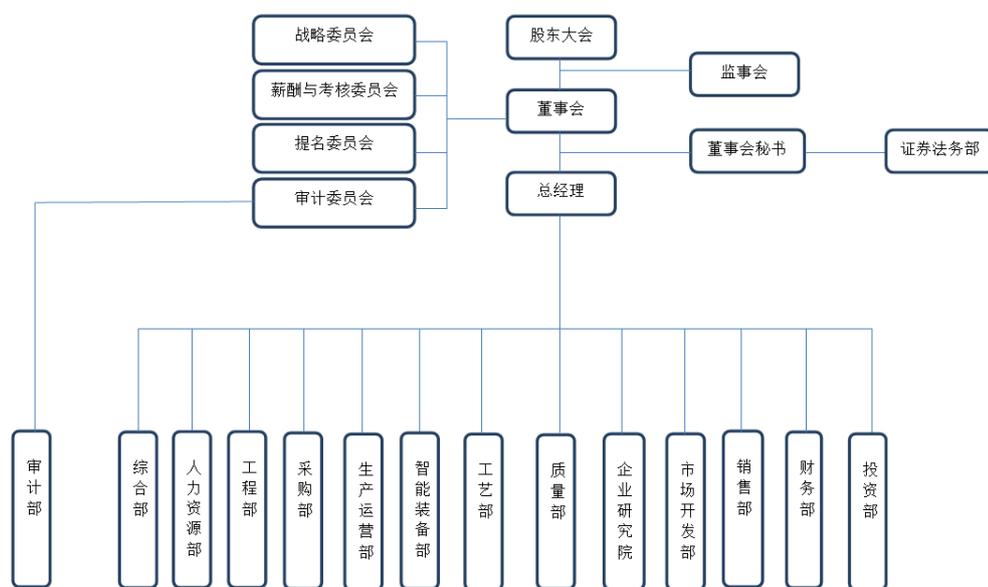
根据公司2019年6月6日召开的第三届董事会第十七次会议和2019年6月25日召开2019年第二次临时股东大会审议通过的《关于调整公司2018年度利润分配及资本公积金转增股本预案的议案》，公司以总股本10,689万股为基数，每10股派发现金红利人民币1.5元（含税），送红股0股，以资本公积金向全体股东每10股转增7股。截至2019年7月4日，公司已将资本公积人民币7,482.3万元转增股本。

2019年8月19日，公司在浙江省市场监督管理局完成了本次注册资本的工商变更登记手续，注册资本由10,689万元变更为18,171.30万元。

### 三、公司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

截至 2019 年 6 月 30 日，公司组织结构如下图所示：



## (二) 控股企业及重要权益投资情况

截至 2019 年 6 月 30 日，发行人控股企业及对其他企业的重要权益投资情况如下：

| 序号  | 企业名称             | 成立时间       | 注册资<br>本（万<br>元） | 实收资<br>本（万<br>元） | 持股比例                   | 主要业务  | 主要生<br>产经营<br>地 | 最近一年主要财务数据（万元）  |          |        |         |
|-----|------------------|------------|------------------|------------------|------------------------|---|-----------------|-----------------|----------|--------|---------|
|     |                  |            |                  |                  |                        |   |                 | 总资产             | 净资产      | 营业收入   | 净利润     |
| 1   | 河北天铁捷盾新型建材科技有限公司 | 2019.1.23  | 3,000            | 310              | 直接持股<br>100%           | 建筑工程用钢筋连接件以及其它金属配件制品，抗震支架，声测管，管片螺栓，公路护栏，装配式建筑用各种金属连接件的生产与销售 | 河北省<br>保定市      | 2018 年度尚未纳入合并范围 |          |        |         |
| 2   | 新疆天铁工程材料有限公司     | 2018.3.30  | 8,000            | 8,000            | 直接持股<br>95%            | 混凝土外加剂生产销售、抗震支架销售、建筑减隔震销售                                   | 新疆乌<br>鲁木齐      | 9,466.14        | 7,896.85 | 381.05 | -103.15 |
| 2-1 | 新疆中重同兴防腐科技有限公司   | 2016.10.8  | 1,000            | 69               | 新疆天铁工程材料有限公司持股<br>100% | 防水防腐保温工程  | 新疆乌<br>鲁木齐      | 50.18           | -4.77    | 22.73  | -8.88   |
| 2-2 | 乌鲁木齐天路凯得丽化工有限公司  | 2000.10.26 | 1,700            | 1,700            | 新疆天铁工程材料有限公司持股<br>90%  | 工业涂料生产准备工作、建筑涂料生产与销售  | 新疆乌<br>鲁木齐      | 1,401.21        | 1,295.30 | 79.53  | -180.65 |
| 3   | 福建天闽             | 2017.12.21 | 5,180            | 2,500.50         | 直接持股                   | 销售铁路建设、地铁建设、  | 福建省             | 3,423.58        | 2,512.00 | 294.20 | 11.50   |

|     |                |           |        |          |                         |   |            |                 |           |           |          |
|-----|----------------|-----------|--------|----------|-------------------------|---|------------|-----------------|-----------|-----------|----------|
|     | 铁实业有限公司        |           |        |          | 92.5%                   | 房建领域所需的各种材料   | 福州市        |                 |           |           |          |
| 4   | 河南天铁环保科技有限公司   | 2018.7.23 | 8,000  | 7,900    | 直接持股<br>80%             | 专业的雨、污水处理系统的研发、生产、销售  | 河南省<br>安阳市 | 6,595.27        | 5,846.93  | 1,556.36  | -2.35    |
| 4-1 | 信阳天铁实业有限公司     | 2019.1.21 | 3,000  | 880      | 河南天铁环保科技有限公司持股<br>100%  | 环保设备、建筑工程抗震支吊架设备、轨道交通减震设备的生产与销售                                   | 河南省<br>信阳市 | 2018 年度尚未纳入合并范围 |           |           |          |
| 5   | 浙江天路轨道装备有限公司   | 2018.6.6  | 3,000  | 1,414.28 | 直接持股<br>70%             | 生产、销售橡胶弹簧浮置板、水泥轨枕、整体道口底板等地铁用水泥预制品                                 | 浙江省<br>衢州市 | 1,919.64        | 1,267.69  | 1,358.18  | 174.84   |
| 6   | 江苏昌吉利新能源科技有限公司 | 1998.6.1  | 3,000  | 3,000    | 直接持股<br>60%             | 生产、销售氯代正丁烷、正丁基锂、氯化锂等精细化工产品  | 江苏省<br>宜兴市 | 19,559.48       | 12,623.10 | 17,403.40 | 4,811.88 |
| 6-1 | 江苏昌吉利土工材料有限公司  | 2009.2.12 | 10,000 | 2,000    | 江苏昌吉利新能源科技有限公司持股<br>95% | 生产、销售土工材料，主要产品有聚氯乙烯（PVC）防水卷材、高密度聚乙烯（HDPE）土工膜、低密度聚乙烯（LDPE）土工膜等防渗材料 | 江苏省<br>宜兴市 | 1,898.80        | 1,598.82  | 488.37    | -33.58   |
| 7   | 四川天铁望域科技发展有限公司 | 2018.6.14 | 10,000 | 240      | 直接持股<br>56%             | 代理浙江天铁实业股份有限公司所生产的轨道材料及其子公司生产的相应轨道、建筑等材料在四川地区的销售                  | 四川省<br>成都市 | 165.29          | 113.94    | -         | -86.06   |

|     |                   |            |        |       |                              |  |            |                 |          |          |        |
|-----|-------------------|------------|--------|-------|------------------------------|--|------------|-----------------|----------|----------|--------|
| 8   | 浙江天北科技有限公司        | 2017.11.3  | 4,600  | 500   | 直接持股<br>51%                  | 主要代理浙江天铁实业股份有限公司所生产的轨道材料及其子公司生产的相应轨道、建筑材料在浙江区的销售                 | 浙江省<br>杭州市 | 4,389.10        | 1,154.98 | 3,929.33 | 683.30 |
| 9   | 北京中地盾构工程技术研究院有限公司 | 2016.5.31  | 2,340  | 1,824 | 直接持股<br>51%                  | 集研发、生产、销售及技术咨询为一体的环保型生产企业，主营产品为盾构泡沫剂、盾尾密封油脂、盾构装配式检修井和远程风险监控预警系统等 | 北京市        | 2018 年度尚未纳入合并范围 |          |          |        |
| 9-1 | 浙江天中地科技有限公司       | 2019.3.14  | 500    | 100   | 北京中地盾构工程技术研究院有限公司 持股<br>100% | 集研发、生产、销售及技术咨询为一体的环保型生产企业，主营产品为盾构泡沫剂、盾尾密封油脂、盾构装配式检修井和远程风险监控预警系统等 | 浙江省<br>台州市 | 2018 年度尚未纳入合并范围 |          |          |        |
| 10  | 河北路通铁路器材有限公司      | 2013.10.12 | 10,000 | 5,000 | 直接持股<br>51%                  | 研发、设计、生产制造、销售铁路轨道交通中等减振扣件及防脱护轨器材产品                               | 河北省<br>东光县 | 5,472.77        | 4,786.35 | 651.17   | 39.56  |
| 11  | 浙江秦烽橡胶贸易有限公司      | 2017.7.7   | 3,000  | 2,700 | 直接持股<br>100%                 | 天然橡胶(含天然胶乳)、合成橡胶、复合橡胶、轮胎、橡胶制品和化工原料(不含危险品)的销售                     | 浙江省<br>舟山市 | 2,623.98        | 2,618.14 | 1,542.75 | -81.67 |
| 12  | 浙江凯得丽新材料          | 2018.7.3   | 5,008  | 600   | 直接持股<br>60%                  | 水性涂料的生产、销售及技术服务  | 浙江省<br>台州市 | 691.61          | 512.04   | 11.74    | -87.96 |

|      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 有限公司 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

注：上述企业中，除河北天铁捷盾新型建材科技有限公司、信阳天铁实业有限公司、北京中地盾构工程技术研究院有限公司、浙江天中地科技有限公司在 2018 年度尚未纳入发行人合并范围外，其它企业均纳入发行人合并范围并经中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

## 四、控股股东和实际控制人情况

### （一）公司与控股股东及实际控制人的基本情况及变化情况

公司控股股东和实际控制人为许吉锭、王美雨夫妇及其子许孔斌三人。许吉锭、王美雨和许孔斌的基本情况如下：

许吉锭，1964年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权。现任公司董事长，简历详见本募集说明书“第四节/十九/（二）/1、董事”。

王美雨，1968年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权。2011年1月至2011年12月，任天铁有限销售部职员。2011年12月至今，任天铁股份销售部职员。

许孔斌，1987年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权。现任公司董事、总经理，简历详见本募集说明书“第四节/十九/（二）/1、董事”。

自公司首次公开发行股票并在创业板上市以来，公司控股股东及实际控制人未发生变更。

### （二）控股股东及实际控制人持有的发行人股票质押情况

#### 1、控股股东、实际控制人股份质押的具体情况、质押的原因及合理性、质押资金具体用途

截至2019年10月31日，公司控股股东和实际控制人许吉锭、王美雨和许孔斌分别持有公司26,886,765股、35,848,240股、13,443,382股股份，合计占公司总股本的41.92%。许吉锭、王美雨和许孔斌所持公司股份处于质押状态的为17,000,000股、10,940,000股、13,430,000股，占其合计所持公司股份的54.31%，占公司总股本的22.77%。具体质押情况如下：

| 质押人 | 质权人          | 质押日期      | 质押数量（万股）     | 融资金额（万元）      |
|-----|--------------|-----------|--------------|---------------|
| 许吉锭 | 申万宏源证券有限公司   | 2017.9.26 | 1,700        | 9,000         |
| 王美雨 | 华安证券股份有限公司   | 2019.8.13 | 1,094        | 5,000         |
| 许孔斌 | 国泰君安证券股份有限公司 | 2017.5.24 | 1,343        | 7,206         |
| 合计  |              |           | <b>4,137</b> | <b>21,206</b> |

王美雨女士、许吉锭先生及许孔斌先生进行股份质押融资合计21,206万元，

其进行股份质押系为个人融资需要，质押所得的资金主要用于投资及消费等，具有合理性。

## 2、约定的质权实现情形

(1) 王美雨与华安证券股份有限公司（以下简称“华安证券”）约定的质权实现情形

王美雨女士（甲方）与华安证券（乙方）签署的《股票质押式回购交易业务协议》及《股票质押式回购交易协议》约定：预警履约保障比例为 160%，最低履约保障比例为 140%。当原交易（含合并管理的原交易，若有）及与其有关的补充交易（若有）合并计算后履约保障比例达到或低于平仓线的，乙方按照《股票质押式回购交易业务协议》约定的方式通知甲方，甲方应于下一交易日提前购回或采取履约保障措施，包括补充质押或经乙方认可的其他履约保障措施。

根据前述《股票质押式回购交易业务协议》约定，以出质人违约作为质权实现情形包括以下方式：

①到期购回、提前购回或延期购回时，因甲方原因导致购回交易或交收无法完成的；

②待购回期间，T 日日终清算后履约保障比例达到或低于平仓线的，甲方未按本协议约定提前购回且未提供履约保障措施的；

③乙方根据协议约定要求甲方提前购回，甲方未提前购回的；

④甲方未按本协议约定按时足额支付利息的。

(2) 许吉锭与申万宏源证券有限公司（以下简称“申万宏源”）约定的质权实现情形

许吉锭先生（甲方）与申万宏源（乙方）签署的《股票质押式回购交易业务协议》及《股票质押式回购交易协议书》约定：预警履约保障比例为 170%，最低履约保障比例为 150%。甲方履约保障比例达到或低于双方约定的预警值的，乙方将通知甲方。甲方的履约保障比例不应低于双方约定的最低值。当甲方履约保障比例达到或低于双方约定的最低值时（设为 T 日），乙方将通知甲方，并要求甲方采取履约保障措施。甲方应在 2 个交易日内通过采取补充质押、提前部分偿还或其他履约保障措施使其履约保障比例恢复至双方约定的预警值以上，或提

前购回。若甲方未能在 2 个交易日内使其履约保障比例恢复至预警值以上或提前购回的，乙方有权在 T+3 交易日起按照《股票质押式回购交易业务协议》的约定进行违约处置。

根据前述《股票质押式回购交易业务协议》约定，以出质人违约作为质权实现情形包括以下方式：

①待购回期间，甲方未按本协议约定支付利息的；

②T 日清算后，甲方履约保障比例达到或低于双方约定的最低值时，甲方未在其后二个交易日（T+2 日）内采取补充质押、提前部分偿还等措施以使清算后履约保障比例高于双方约定的预警值，或采取其他履约保障措施的；

③乙方按本协议约定要求甲方提前购回或场外了结而甲方未提前购回或进行场外了结的；

④其他甲方违反本协议约定的情形。

（3）许孔斌与国泰君安证券有限公司（以下简称“国泰君安”）约定的质权实现情形

许孔斌先生（甲方）与国泰君安（乙方）签署的《股票质押式回购交易业务协议》及《股票质押式回购交易协议书》约定：警戒履约保障比例为 180%，最低履约保障比例为 160%。股票质押式回购交易标的证券当日收盘后，标的证券甲方履约保障比例低于警戒比例的，甲方应当在三个交易日内进行补充质押交易或部分现金偿还，使得日终清算后甲方履约保障比例不低于警戒比例。股票质押式回购交易标的证券当日（T 日）收盘后，标的证券履约保障比例低于最低比例时，乙方应当于当日（T 日）或下一交易日，以《股票质押式回购交易业务协议》约定的通知方式向甲方发出《履约保障通知书》，甲方应当自 T 日起两个交易日内采取一项或多项履约保障措施，包括提前购回、进行补充质押、部分现金偿还或其他经乙方认可的履约保障措施。

根据前述《股票质押式回购交易业务协议》约定，以出质人违约作为质权实现情形包括以下方式：

①甲方在购回日未按约定购回标的证券，且甲乙双方未就延期购回达成一致的；

②甲乙双方按约定购回，若因甲方资金不足导致交收失败，且甲乙双方未就

延期购回达成一致的；

③发生本协议约定的甲方应当提前购回的情形，或者乙方依据本协议约定要求甲方提前购回，但甲方未提前购回的；

④当标的证券履约保障比例低于约定的最低履约保障比例，甲方未在规定期限内采取履约保障措施使得规定期限内至少有一个交易日日终履约保障比例不低于警戒比例的；

⑤甲方违反本协议约定的其他义务，或者违反与乙方达成的补充协议等约定的。

**3、控股股东的财务状况和清偿能力、股价变动情况，不存在较大幅度的平仓风险，导致控股股东、实际控制人发生变更的风险较小**

(1) 控股股东、实际控制人的财务状况和清偿能力

①控股股东、实际控制人资产状况良好

截至募集说明书签署日，王美雨女士、许吉锭先生及许孔斌先生已质押股票仅占其合计所持公司股份的 54.31%，尚有较多股份可供补充质押，可根据实际需求通过补充质押来满足质押比例要求。

除公司股票外，王美雨女士、许吉锭先生及许孔斌先生多年来还积累了包括现金、多处房产在内的个人资产，其资产状况良好，具备清偿股份质押本金及利息的能力。

②控股股东、实际控制人资信状况良好

王美雨女士、许吉锭先生及许孔斌先生的个人信用状况良好，且不存在尚未了结的重大诉讼、仲裁，也未被列入失信被执行人名单。王美雨女士、许吉锭先生及许孔斌先生资信状况良好。

③公司良好的盈利状况与利润分配为实际控制人提供稳定的现金流入

发行人最近三年保持持续稳定的分红，实际控制人持股比例较高，每年均能获得稳定的现金分红，且公司经营状况较好，盈利能力较强，预期未来现金分红仍将为其带来持续的收益。

综上，公司控股股东、实际控制人王美雨女士、许吉锭先生及许孔斌先生财务状况和信用状况良好，具有较强的偿债能力。

(2) 公司股价变动情况，是否存在较大幅度的平仓风险，是否可能导致控股股东、实际控制人发生变更

发行人不存在较大幅度的平仓风险，发行人控股股东、实际控制人变更的风险较小，具体分析如下：

①公司股权相对集中，实际控制人控制权稳定

公司实际控制人许吉锭、王美雨和许孔斌分别持有公司 26,886,765 股、35,848,240 股、13,443,382 股股份，合计占公司总股本的 41.92%。公司其他股东均未持有超过公司 5% 以上股份，公司股权相对集中，实际控制人控制权稳定。

②公司最近一年股价变动较为稳定

除受大盘整体变动趋势影响外，公司最近一年股票价格变动较为稳定。

③控股股东、实际控制人不存在较大幅度的平仓风险

公司控股股东、实际控制人王美雨女士、许吉锭先生及许孔斌先生质押股票以近期股价计算的履约保障比例较相关股票质押协议约定的警戒履约保障比例和最低履约保障比例相对较高，即使出现天铁股份股价大幅下跌的极端情形，王美雨女士、许吉锭先生及许孔斌先生仍可以采取增加担保、解除股份质押等方式避免质押股票被违约处置，不存在较大幅度的平仓风险，发行人控股股东、实际控制人变更的风险较小。

#### 4、控股股东、实际控制人维持控制权稳定性的相关措施

为了进一步防范上述股份质押担保事项导致公司控制权变更的风险，公司实际控制人王美雨女士、许吉锭先生及许孔斌先生已采取以下维持控制权稳定性的措施：

(1) 控制股份质押比例在合理水平，若因市场出现极端情况而导致公司股价大幅下跌，确保剩余股份能够满足补充质押的要求，有效降低质权实现的风险；并将通过追加保证金、偿还现金或提前回购股份等其他措施避免强制平仓情形的出现，避免持有的上市公司股份被处置；

(2) 设置警示线，专人盯市。公司控股股东、实际控制人已安排专人进行日常盯市跟进，密切关注股价，提前进行风险预警，必要时提前与相关质权人进行协商，达成合理解决方案，避免发生平仓风险；

(3) 承诺依法、合规、合理使用股份质押融资资金，降低资金使用风险，确保有足够偿还能力，并合理规划个人融资安排。

### (三) 控股股东和实际控制人对其他企业的投资情况

截至本募集说明书签署日，除上市公司及上市公司控股及参股的企业外，公司控股股东及实际控制人许吉锭、王美雨和许孔斌未控股或参股其他企业。

## 五、公司主营业务情况

### (一) 公司主营业务

公司主营轨道工程橡胶制品的研发、生产和销售，产品主要包括隔离式橡胶减振垫、弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴等轨道结构减振产品，主要应用于轨道交通领域，涵盖城市轨道交通、高速铁路、重载铁路和普通铁路。同时，公司积极拓展多元化业务，通过多家子公司分别从事精细化工产品（锂化物及氯代烃等）、环保设备（雨、污水处理系统等），以及其他铁路配件等产品的研发、生产和销售。

报告期内，公司主导产品为轨道结构减振产品。针对轨道交通列车运行引起的振动和噪声，该产品可从振动源减少轨道交通振动以及由振动引起的二次辐射噪声污染，目前主要用于降低轨道交通列车运行对精密仪器、轨道沿线居民区、古建筑、学校、剧院、音乐厅、医院和敬老院等对噪声与振动控制要求较高的噪声敏感目标的影响和干扰。

公司自成立以来始终注重自主创新，密切跟踪轨道工程橡胶制品相关技术的最新发展方向，并逐步确定以轨道结构噪声与振动控制为公司技术发展方向。经过多年发展，公司已掌握轨道结构噪声与振动控制相关的多项核心技术，其中橡胶减振降噪产品配方和生产工艺在国内轨道交通减振降噪领域具有技术领先地位。依托成熟的产品配方、结构设计和生产工艺等多项专业技术，目前公司技术团队已开发出多种轨道结构减振产品，广泛应用于轨道交通噪声与振动控制项目，为城市轨道交通和铁路的运营提供有力的运营安全和环境保护的技术支持。

截至募集说明书签署日，公司研发的轨道结构减振产品已广泛应用于轨道交通领域。广深港高速铁路、兰新第二双线、汉孝城际铁路、长株潭城际铁路、渝

黔客专等铁路项目，以及北京、上海、重庆、深圳、南京、杭州、成都、武汉、西安、长沙、青岛、大连、长春、哈尔滨、无锡、苏州、宁波、郑州、昆明、南昌、福州、兰州、沈阳、天津、合肥、贵阳等城市轨道交通项目，均选用了公司的轨道结构减振产品。

## （二）公司主要产品

### 1、轨道工程橡胶制品

公司轨道工程橡胶制品包括轨道结构减振产品和嵌丝橡胶道口板，其中轨道结构减振产品为公司主要产品。

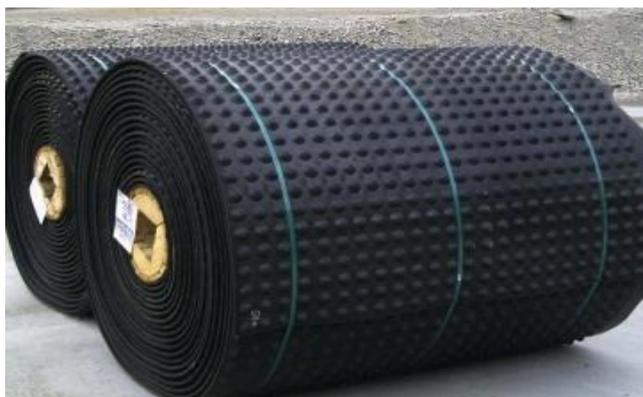
#### （1）轨道结构减振产品

轨道结构减振产品是一种从振动源实施控制的减振措施，具有安全、经济和可靠等特点，是目前应用较为普遍的轨道交通减振降噪产品。根据使用部位不同，轨道结构减振产品主要可分为道床类、轨枕类、扣件类和钢轨类等四类；按使用的原材料不同，轨道结构减振产品主要可分为橡胶类、钢弹簧类和聚氨酯类等三类。

发行人研发的轨道结构减振产品主要为橡胶类减振产品，包括隔离式橡胶减振垫、弹簧隔振器产品（道床类），弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴（轨枕类），钢轨波导吸振器（钢轨类）和轨下橡胶垫板（扣件类）等，其中应用较为广泛的是隔离式橡胶减振垫和弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴。

##### ①隔离式橡胶减振垫

隔离式橡胶减振垫是一种道床类轨道结构减振产品，采用天然橡胶、合成橡胶、骨架材料、炭黑和多种助剂等制成，在减振性能、结构设计、适用范围、施工速度和养护维修等方面具有优势。隔离式橡胶减振垫及使用效果图如下：

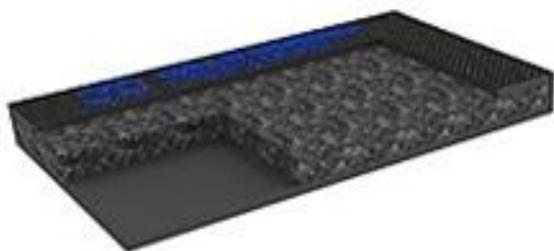


隔离式橡胶减振垫

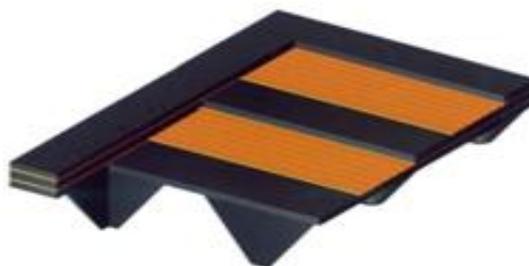


隔离式橡胶减振垫使用效果图

根据结构不同，隔离式橡胶减振垫可分为平面型垫和异型垫两个系列多种型号产品，以 USM1000W、USM3000 型号为主，可满足不同列车行驶速度、列车轴重和轨道下部结构的轨道结构减振需求。其中，平面型垫采用上下两层高耐磨、高强度的橡胶材料，中间使用高品质的橡胶颗粒填充制成；异型垫由面层和多个圆锥截顶的橡胶弹簧单元组成，是平面支撑和多支点弹簧的结合。平面型和异型垫的结构示意图分别如下：



平面型垫结构示意图

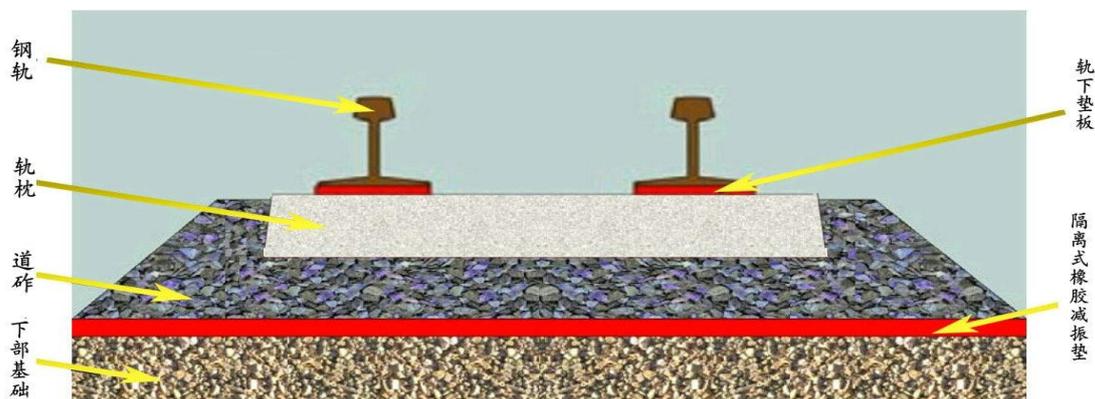


异型垫结构示意图

隔离式橡胶减振垫既可以用于有砟轨道，也可以用于无砟轨道。

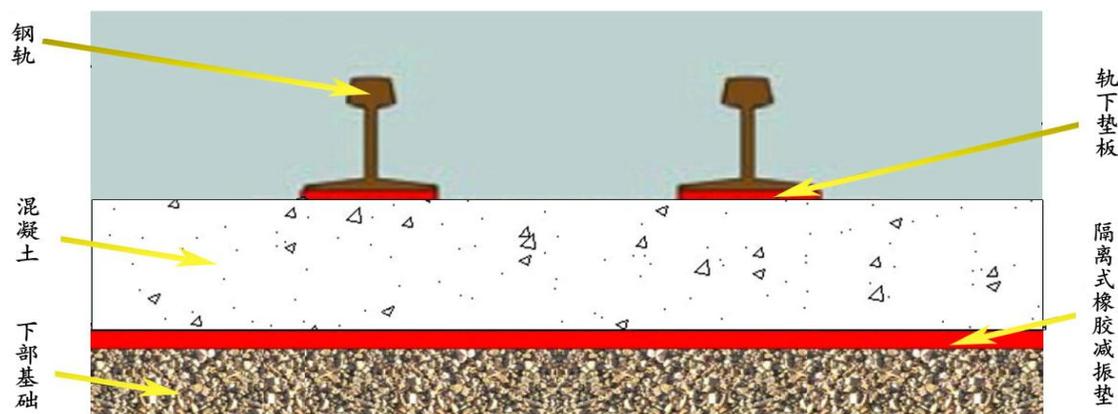
隔离式橡胶减振垫用于有砟轨道时，是在碎石道床与下部结构物之间插入弹性层，以提高轨道弹性，降低列车运行振动引起的干扰、减少二次辐射噪声和道砟的粉化，降低轨道养护维修工作量。

图 1 隔离式橡胶减振垫在有砟轨道应用示意图



隔离式橡胶减振垫用于无砟轨道时，通过满铺或条铺的方式增加轨道合理的弹性和阻尼来吸收部分振动能量，从而达到减小道床应力、延长结构寿命、降低列车运行对沿线噪声敏感目标干扰的影响、满足环境影响评估的要求等目的。

图 2 隔离式橡胶减振垫在无砟轨道应用示意图



截至本募集说明书签署日，隔离式橡胶减振垫已广泛应用于国内多条轨道交通线路。

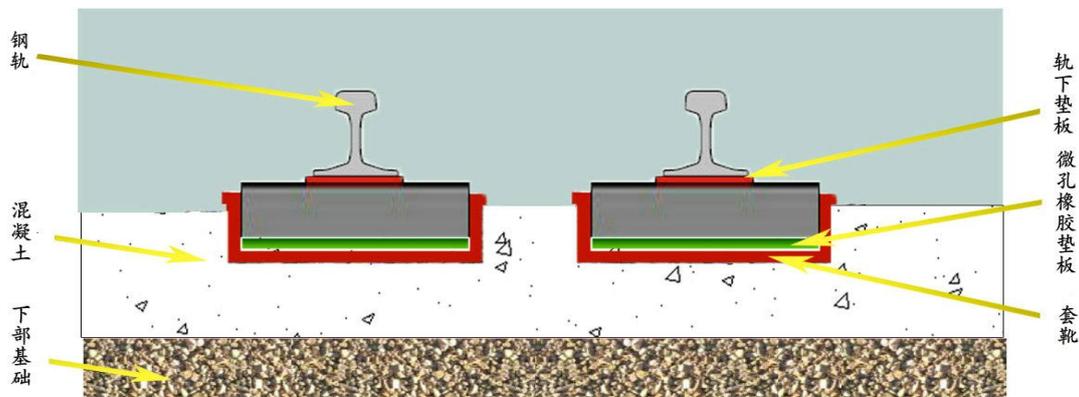
## ②弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴

发行人研发的弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴是一种轨枕类轨道结构减振产品，由套靴和微孔橡胶垫板构成，主要应用于客货共线及重载铁路专用线的隧道内无砟轨道地段，以减少运营期间轨道的养护维修工作量，同时降低重载列车运行过程中振动对隧道的危害。

使用该产品的轨道结构被称为弹性支承块式轨道结构，由弹性支承块、道床板和下部结构及配套扣件构成，主要目的是使无砟轨道的组合刚度接近于有砟轨道，从而减小列车运行引起的振动向下部结构的传递。轨枕下部的套靴和微孔橡

胶垫板为轨道结构提供了双层弹性；其中，套靴将轨枕与周围道床有效隔离，避免了刚性连接，同时提供纵横向弹性变形。

图 3 弹性支承块式无砟轨道用橡胶套靴应用示意图



弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴采用耐老化性能较好的橡胶、高品质炭黑和多种助剂制成，在承载能力、耐油性能和尺寸配合方面具有优势。套靴和微孔橡胶垫板图示如下：



套靴



微孔橡胶垫板

## （2）嵌丝橡胶道口板

橡胶道口板主要用于轨道和公路平面交叉地段，提高汽车通过和列车运行的平顺性，降低汽车通过对轨道结构的影响，同时降低轨道养护维修工作量。

公司自主研发的嵌丝橡胶道口板，使用了大尺寸嵌丝橡胶板制造技术和枕体栓接弹性铺面技术等多种技术的优化组合，提高橡胶道口板的耐磨性和抗冲击能力，解决了道口板与轨枕之间的连接问题，延长了橡胶道口板的使用寿命，增加了道口处轨道结构的整体稳定性。

经过十余年发展，公司自主研发的嵌丝橡胶道口板已在轨道交通、冶金、采矿等领域得到广泛应用。

## 2、其他产品

公司的其他产品主要由子公司经营，主要包括：精细化工产品（锂化物及氯代烃等）、环保设备（雨、污水处理系统等）、其他铁路器材等产品。

## 六、发行人所处行业基本情况

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司属于橡胶和塑料制品业（分类代码：C29）。根据《国民经济行业分类和代码表》（GB/T 4754-2017），公司所处行业为“橡胶和塑料制品业”中的“橡胶制品业”。根据公司产品结构及主要产品的用途，公司产品主要应用于轨道交通减振降噪领域中的轨道结构减振这一细分领域。本节对橡胶制品行业总体介绍的基础上，重点对轨道结构减振领域进行详细分析和说明。

### （一）行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

#### 1、行业主管部门及监管体制

##### （1）行业主管部门

目前，橡胶制品行业宏观管理职能部门主要为国家发展和改革委员会（以下简称“国家发改委”）、工业和信息化部（以下简称“工信部”），负责产业政策颁布、发展规划制定、项目审批等。

同时，针对发行人所处的轨道结构减振领域，生态环境部（原“环境保护部”，以下简称“环保部”）、国家质量监督检验检疫总局（以下简称“质检总局”）、住房和城乡建设部（以下简称“住建部”）出台相关的环境保护政策及技术标准，对轨道交通噪声与振动污染防治实施监督管理。

##### （2）行业自律组织

行业自律组织主要包括：中国橡胶工业协会橡胶制品分会、中国城市轨道交通协会、中国环境保护产业协会噪声与振动控制委员会。

中国橡胶工业协会是橡胶行业的自律管理机构，业务主管单位为国务院国有资产监督管理委员会，主要负责产业市场研究、政府沟通、技术交流、信息共享、活动组织及行业自律等工作。中国橡胶工业协会下设橡胶制品分会，会员单位生

产的产品主要包括“减震制品、密封制品、橡胶水坝、各类止水材料、胶管、胶辊、胶布制品、医用橡胶制品、橡胶杂品”。公司是中国橡胶工业协会橡胶制品分会的理事单位。

中国城市轨道交通协会是城市轨道交通领域的国家一级协会，业务主管部门为国家发改委，同时接受住建部、交通运输部的行业指导，主要负责我国城市轨道交通领域调查研究、信息交流、技术交流、活动组织及行业自律等工作，协会单位会员涵盖了我国城市轨道交通行业中的地铁运营、建设施工、装备制造、咨询研究、院校媒体等各种类型的企事业单位。

中国环境保护产业协会噪声与振动控制委员会是中国环境保护产业协会下设的分支机构，是由从事噪声与振动控制的教学、科研、设计、设备制造、施工、安装等企、事业单位及专家代表组成的行业专家委员会。其宗旨是以本专业人才培养，技术开发、交流、推广、咨询等手段，服务于我国的环境保护产业。

## 2、行业主要法律法规及产业政策

### (1) 行业主要法律法规

公司生产经营活动中主要遵循《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国产品质量法》、《建设项目环境保护管理条例》、《橡胶制品工业污染物排放标准》等涉及污染物排放、产品质量和新建项目的环境保护等要求的法律法规。

针对轨道结构减振领域，近年来国家出台一系列政策法律、法规，以加强对轨道交通噪声与振动污染的控制：

1997年3月施行的《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，明确了环境噪声污染防治的监管体系，要求国务院和地方各级人民政府应将环境噪声污染防治工作纳入环境保护规划，并采取有利于声环境保护的经济、技术政策和措施。

2010年1月，环保部发布《地面交通噪声污染防治技术政策》，提出从“合理规划布局、噪声源控制、传声途径噪声削减、敏感建筑物噪声防护、加强交通噪声管理”五个方面加强对地面交通噪声污染防治。

2011年1月，环保部、国家发改委等11个部委联合发布《关于加强环境噪声污染防治工作改善城乡声环境质量的指导意见》提出，要提升噪声污染防治和声环境质量管理水平，不断改善城乡声环境质量；到2015年工业、交通、建筑

施工和社会生活噪声污染排放全面达标。

2018年12月，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议对《中华人民共和国环境噪声污染防治法》、《中华人民共和国环境影响评价法》作出修改，对噪声污染和环境污染做出了更加严格的规定，加大了处罚力度。

## （2）轨道交通噪声与振动污染控制的相关标准

近年来，随着国家对轨道交通噪声与振动污染防治日趋重视，相关部门出台了与此相关的多项标准，具体如下：

| 实施日期    | 发布单位     | 标准名称                             | 标准编号           |
|---------|----------|----------------------------------|----------------|
| 2019-03 | 生态环境部    | 《环境影响评价技术导则 城市轨道交通》              | HJ453-2018     |
| 2018-06 | 生态环境部    | 《城市轨道交通环境振动与噪声控制工程技术规范》          | HJ2055-2018    |
| 2018-01 | 住建部      | 《城市轨道交通工程测量规范》（2017年修订）          | GB/T50308-2017 |
| 2014-03 | 住建部      | 《地铁设计规范》                         | GB50157-2013   |
| 2013-12 | 环保部      | 《环境噪声与振动控制工程技术导则》                | HJ2034-2013    |
| 2013-09 | 住建部      | 《建筑工程容许振动标准》                     | GB50868-2013   |
| 2013-03 | 住建部      | 《浮置板轨道技术规范》                      | CJJ/T191-2012  |
| 2013-01 | 住建部      | 《梯形轨枕技术条件》                       | CJ/T401-2012   |
| 2009-10 | 住建部、质检总局 | 《城市轨道交通技术规范》                     | GB50490-2009   |
| 2009-07 | 住建部      | 《城市轨道交通引起建筑物振动与二次辐射噪声限值及其测量方法标准》 | JGJ/T170-2009  |
| 2009-06 | 住建部、质检总局 | 《隔振设计规范》                         | GB50463-2008   |
| 2009-01 | 住建部、质检总局 | 《古建筑防工业振动技术规范》                   | GB/T50452-2008 |
| 2008-10 | 环保部、质检总局 | 《声环境质量标准》                        | GB3096-2008    |
| 2008-10 | 环保部      | 《铁路边界噪声限值及其测量方法》（2008年修订）        | GB 12525-90    |
| 2008-07 | 住建部、发改委  | 《城市轨道交通工程项目建设标准》                 | 建标 104-2008    |
| 2008-04 | 环保部      | 《建设项目竣工环境保护验收技术规范—城市轨道交通》        | HJ/T403-2007   |
| 1989-07 | 环保部      | 《城市区域环境振动标准》                     | GB10070-88     |

## （3）产业政策

### ①橡胶制品业相关产业政策

近年来，我国政府与行业组织制定了橡胶制品业相关的产业政策和发展规划，明确了橡胶工业的发展方向及产业扶持政策。其中主要的产业政策及行业发展规划如下：

| 发布日期    | 发布单位              | 产业政策                        |
|---------|-------------------|-----------------------------|
| 2018-12 | 国务院关税税则委员会        | 《2019年进出口暂定税率等调整方案》         |
| 2017-01 | 国家发改委             | 《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016版） |
| 2016-12 | 工信部、国家发改委、科技部、财政部 | 《新材料产业发展指南》                 |
| 2016-01 | 科技部、财政部、国家税务总局    | 《高新技术企业认定管理办法》（2016年修订）     |
| 2015-10 | 中国橡胶工业协会          | 《橡胶行业“十三五”发展规划指导纲要》         |
| 2012-02 | 工信部               | 《工业节能“十二五”规划》               |

主要内容如下：

◆ 2018年12月，国务院关税税则委员会发布《2019年进出口暂定税率等调整方案》，将从2019年1月1日起对部分商品的进出口关税进行调整，天然橡胶及合成橡胶等原材料对部分国家的进口关税继续降低。此举有利于我国橡胶原料供应量的增加及价格进一步下降。

◆ 2017年1月，国家发改委发布《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016版），将高品质合成橡胶（耐热、耐蚀、耐磨损功能橡胶，特种橡胶材料，氟橡胶、硅橡胶，热塑性弹性体、新型反式丁戊共聚橡胶等其他橡胶材料）和减振降噪设备（室内低频噪声控制装备、固体声污染控制设备及集成控制、大荷载设备隔振、减振装置、低频噪声源头诊治装备、轨道噪音控制技术）加入战略性新兴产业重点产品和服务。

◆ 2016年12月，工信部、国家发改委、科技部、财政部印发《新材料产业发展指南》，提出加快推进高端聚烯烃、特种合成橡胶及工程塑料等先进化工材料，大力推进材料生产过程的智能化和绿色化改造，重点突破材料性能及成分控制、生产加工及应用等工艺技术，不断优化品种结构，提高质量稳定性和服役寿命，降低生产成本，提高先进基础材料国际竞争力。

◆ 2016年1月，科技部、财政部、国家税务总局联合颁布《高新技术企业认定管理办法》，将新型橡胶的合成技术及橡胶新材料制备技术列入“国家重点支持的高新技术领域”。

◆ 2015年10月，中国橡胶工业协会发布《橡胶行业“十三五”发展规划指导纲要》，提出橡胶制品业要加快汽车橡胶配件、公路、铁路、水利及基础设施橡胶制品的研发与应用，鼓励自主研发、提高产品技术附加值，形成产品的规范化、标准、系列化。

◆ 2012年2月，工信部发布《工业节能“十二五”规划》，规划指出努力增加节能环保型丁苯橡胶、丁二烯橡胶、丁腈橡胶、氯丁橡胶的新产品、新牌号，积极推进节能型溶聚丁苯橡胶的应用。

## ②环保行业相关产业政策

公司主导产品轨道结构减振产品主要用于轨道交通噪声与振动污染防治，属于环境保护相关行业范畴。近年来，伴随环保意识的增强和环境保护工作力度的加大，环保产业正日益成为社会关注的焦点和热点，中国环保产业迎来了快速发展的黄金时期。部分主要的产业政策及行业发展规划如下：

| 发布日期    | 发布单位    | 产业政策                        |
|---------|---------|-----------------------------|
| 2019-11 | 国家发改委   | 《产业结构调整指导目录（2019年本）》        |
| 2017-12 | 工信部、科技部 | 《国家鼓励发展的重大环保技术装备目录（2017年版）》 |
| 2016-11 | 国务院     | 《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》        |
| 2016-11 | 环保部、科技部 | 《国家环境保护“十三五”科技发展规划纲要》       |
| 2013-09 | 中国铁路总公司 | 《铁路工程设计措施指导优化意见》            |
| 2012-03 | 工信部     | 《环保装备“十二五”发展规划》             |
| 2010-10 | 国务院     | 《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》    |

主要内容如下：

◆ 2019年11月，国家发改委发布《产业结构调整指导目录(2019年本)》，将“噪声与振动污染控制设备：声屏障、消声器、阻尼弹簧隔振器”、“城市轨道交通减震、降噪技术应用”、“城市交通噪声与振动控制技术应用”和“时速在300公里及以上高速铁路或客运专线减震降噪技术应用”列入鼓励类发展产业的范围。

◆ 2017年12月，工信部联合科技部制定了《国家鼓励发展的重大环保技术装备目录（2017年版）》，鼓励发展阻尼弹簧浮置板轨道隔振器，用于地铁用减振降噪。

◆ 2016年11月，国务院发布《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，

提出到 2020 年实现节能环保、新能源、生物等领域新产品和新服务的可及性大幅提升。该政策鼓励环保相关产品及服务，有利于减振、降噪环保相关产品发展。

◆ 2016 年 11 月，环保部、科技部联合印发《国家环境保护“十三五”科技发展规划纲要》提出针对重要噪声源及振动污染源，进一步研究噪声源治理技术，特别是复杂噪声源的声源追踪定位技术、空气及结构传播固定设备低频噪声的降噪技术等。建设城市噪声、振动、光污染控制等方向实验室，开展环境保护基础研究和应用基础研究，培育优秀科研团队，提升环境基础科研能力。

◆ 2013 年 9 月，中国铁路总公司印发《铁路工程设计措施指导优化意见》，在“第十一章 环境保护”中提到，线路通过噪声、振动敏感区时，应研究采用道床吸声板、减振垫等措施，或其他适宜结构，降低噪声和振动的影响。

◆ 2012 年 3 月，工信部公布《环保装备“十二五”发展规划》，噪声与振动控制装备、交通噪声控制、轨道交通和建筑隔声所需的新型吸声、隔声、减振、隔振材料及元件都是“十二五”期间重点研究开发和推广的环保装备。

◆ 2010 年 10 月，国务院发布《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》，确定节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料和新能源汽车七个产业列入战略性新兴产业。其中节能环保被放在首要位置，这意味着在未来相当长时间内，环保产业将成为国家宏观政策重点支持的产业之一。

### ③轨道交通领域相关产业政策

近年来，我国制定了多项促进轨道交通快速发展的相关产业政策和发展规划，具体如下：

| 发布日期    | 发布单位                      | 产业政策                  |
|---------|---------------------------|-----------------------|
| 2017-11 | 国家发改委、交通运输部、国家铁路局、中国铁路总公司 | 《铁路“十三五”发展规划》         |
| 2017-05 | 科技部、交通运输部                 | 《“十三五”交通领域科技创新专项规划》   |
| 2017-02 | 国务院                       | 《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》 |
| 2016-07 | 交通运输部                     | 《城市公共交通“十三五”发展纲要》     |
| 2016-07 | 国家发改委、交通运输部、中国铁路总公司       | 《中长期铁路网规划》            |

|         |     |                     |
|---------|-----|---------------------|
| 2012-05 | 工信部 | 《轨道交通装备产业“十二五”发展规划》 |
|---------|-----|---------------------|

主要内容如下：

◆ 2017年11月，国家发改委、交通运输部、国家铁路局、中国铁路总公司发布《铁路“十三五”发展规划》，提出2020年全国铁路营业里程达到15万公里，其中高速铁路3万公里，复线率和电气化率分别达到60%和70%左右，基本形成布局合理、覆盖广泛、层次分明、安全高效的铁路网络。

◆ 2017年5月，科技部、交通运输部发布《“十三五”交通领域科技创新专项规划》提出“十三五”期间，必须完善综合运输通道和区际交通骨干网络，强化城市群之间交通联系，加快城市群交通一体化规划建设，构建覆盖面广、连通性好、服务效能高、安全保障能力强的综合交通运输系统。

◆ 2017年2月，国务院印发《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》，提出到2020年铁路营业里程达15万公里，高速铁路营业里程达3万公里，城市轨道交通运营里程达6,000公里等一系列综合交通运输体系发展规划与目标。铁路、高速公路、民航运输机场基本覆盖城区常住人口20万以上的城市，并完善优化超大、特大城市轨道交通网络，推进城区常住人口300万以上的城市轨道交通成网。

◆ 2016年7月，交通运输部发布《城市公共交通“十三五”发展纲要》，提出全面建成适应经济社会发展和公众出行需要、与我国城市功能和城市形象相匹配的现代化城市公共交通体系，提出通过5年左右的建设，实现中心城区500米上车，城市交通绿色出行比例达到75%以上。

◆ 2016年7月，国家发改委、交通运输部、中国铁路总公司发布的《中长期铁路网规划》提出，到2020年，铁路网规模达到15万公里，其中高速铁路3万公里，覆盖80%以上的大城市。到2025年，铁路网规模达到17.5万公里左右，其中高速铁路3.8万公里左右。

◆ 2012年5月，工信部发布《轨道交通装备产业“十二五”发展规划》，提出要重点开展为高速铁路客车、重载铁路货车、新型城市轨道交通装备配套的减振装置等多种关键零部件的研发，提升轨道交通装备配套产品的技术水平、安全性和可靠性；到2015年轨道交通装备产业年销售产值超过4,000亿元，产品满足我国轨道交通建设需要。

## （二）行业的基本状况

### 1、橡胶制品业的基本情况

#### （1）橡胶制品行业分类

橡胶制品业指以天然及合成橡胶为原料生产各种橡胶制品的活动，还包括利用废橡胶再生产橡胶制品的活动；不包括橡胶鞋制造。按照《国民经济行业分类和代码表》（GB/T 4754-2017），橡胶制品业包含 7 个子行业：轮胎制造，橡胶板、管、带制造，橡胶零件制造，再生橡胶制造，日用及医用橡胶制品制造，运动场地用塑胶制造和其他橡胶制品制造业。

#### （2）行业发展现状

橡胶制品业是国民经济传统的重要基础性产业之一，广泛应用于采掘、轨道交通、建筑、机械、航空、电子、军工等工业领域，许多橡胶制品可作为最终产品直接运用于日常生活、文体活动和医疗卫生等方面。随着经济的不断发展，我国橡胶制品业市场需求相对旺盛，行业工业产值稳定上升。

根据中国橡胶工业协会对轮胎、力车胎、胶管胶带、橡胶制品、胶鞋、乳胶、炭黑、废橡胶综合利用、橡胶机械模具、橡胶助剂、骨架材料 11 个分会重点会员企业的统计，橡胶行业 2016 年-2018 年分别实现销售收入 2,838.29 亿元、3,375.84 亿元、3,554.79 亿元，复合增长率为 11.91%；实现利润 140.06 亿元、132.95 亿元、157.49 亿元，复合增长率为 6.04%。其中，橡胶制品行业 2016 年-2018 年分别实现销售收入 378.34 亿元、452.35 亿元、502.79 亿元，复合增长率达 15.28%；实现利润 29.79 亿元、42.51 亿元、42.34 亿元，复合增长率达 19.22%。

#### （3）行业发展趋势

##### ①行业应用领域将更加广泛

橡胶制品因其具有良好的弹性、绝缘性和可塑性，以及具有隔水隔气、抗拉和耐磨等特点，广泛地运用于工业、农业、国防、交通、运输、机械制造、医药卫生领域和日常生活等方面。未来，随着橡胶制品行业的快速发展，其下游运用领域将会得到进一步的拓展和延伸。

由于橡胶制品一般具有较大的弹性，所以橡胶制品在轨道交通领域内的轨道

工程、机车及车辆方面的应用效果明显。在轨道工程建设中运用橡胶制品可以有效增加轨道结构的弹性，减小轨道结构的动应力及道床的荷载和应力，从而减小轮轨相互作用产生的振动和噪声。而在机车和车辆用橡胶制品方向上，橡胶制品也起到了非常大的作用与效果。

随着轨道交通行业的快速发展，对相关配套的橡胶制品需求必将逐年增加，轨道工程橡胶制品的市场规模和应用领域将会进一步扩大。

## ②行业整合和布局将加速进行

近年来，国家节能减排的力度加大，环保方面领先的大型橡胶制品企业有机会提高市场占有率。环保标准的进一步提高和执行力度不断加强将成为橡胶制品行业加速整合的催化剂。

未来，橡胶制品行业将向基地化、大型化、一体化方向布局发展。在橡胶制品消费集中区域，行业内企业将以扩建为主，合理开发新项目，同时通过兼并重组、淘汰落后产能，适度扩大生产能力的方向进行产业布局。在生产能力相对过剩区域，行业的规模和数量将会受到限制，一些落后的企业将会被市场淘汰。而在产销平衡区域，市场将向积极推进产业结构调整和产业升级，加大技术创新的方向发展。

## ③行业品牌意识将大幅提高

目前，我国橡胶制品业的部分企业的品牌意识不足。未来，行业将在拓宽橡胶产业链的同时，通过学习借鉴国外的先进经验，引进先进技术，全面推进自主创新，不断提高产品质量。行业将向多品种、高性能、多功能、节能、安全、环保的方向发展，行业内企业将生产附加值高的产品，培育属于我国的专有品牌，打造良好的品牌效应。

## 2、轨道结构减振领域基本情况

### (1) 轨道结构减振领域的界定

发行人所处的轨道结构减振领域是轨道交通减振降噪的一个专业技术领域，轨道交通减振降噪主要用于降低因列车运行引起的噪声与振动对敏感目标的影响。

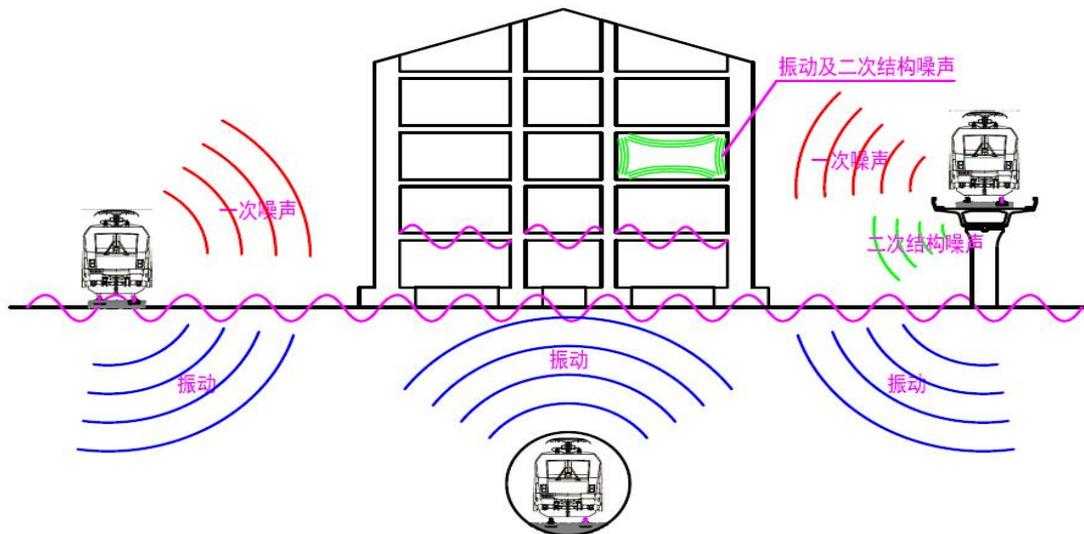
## ① 轨道交通噪声与振动污染的主要来源

目前，轨道交通噪声与振动污染主要包括一次噪声、振动及由其引起的二次辐射噪声污染。

I. 轨道交通的一次噪声污染。主要包括牵引机车噪声、轮轨噪声、受电弓及车辆空气动力性噪声等，根据环保部 2013 年发布的国家环境保护标准《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013），高铁列车运行的噪声污染源的强度大约为 130~140 分贝，大部分地铁、轻轨列车运行的噪声污染源的强度大约为 90~100 分贝。

II. 轨道交通的振动及二次辐射噪声污染。列车运行过程中，由于车轮与轨道之间的相互作用而产生振动，振动又通过轨道及其下部结构传播至土壤，从而对沿线建筑物的平稳性产生影响，还会影响精密仪器、仪表的精度和灵敏度。此外，振动及其引起的二次辐射噪声也会影响沿线居民的正常生活。

图 4 轨道交通噪声与振动的传播途径



## ② 轨道交通噪声与振动污染控制措施

近年来，随着国内轨道交通的快速发展，在给人们的生活、生产活动带来便利的同时，也正在成为新的噪声和振动的发生源，因列车运行引起的噪声与振动带来的危害越来越被重视。

### I. 噪声与振动控制的基本原则

噪声与振动控制的基本原则：优先对噪声或振动源进行控制；其次尽可能

靠近污染源采取传播途径的控制技术措施；必要时再考虑敏感目标防护措施。

**A.噪声或振动源控制：**应根据各种设备噪声、振动的产生机理，合理采用各种针对性的减振降噪技术，尽可能选用低噪声设备和减振材料，以减少或抑制噪声与振动的产生。

**B.传播途径控制：**若高噪声和强振动产生在设备已安装运行后，声源降噪受到很大局限甚至无法实施的情况下，应在传播途径上采取隔声、吸声、消声、隔振、阻尼处理等有效技术手段及措施，以抑制噪声与振动的扩散。

**C.敏感目标防护：**在对噪声或振动源、传播途径均难以采用有效噪声与振动控制措施的情况下，应对敏感目标进行防护。

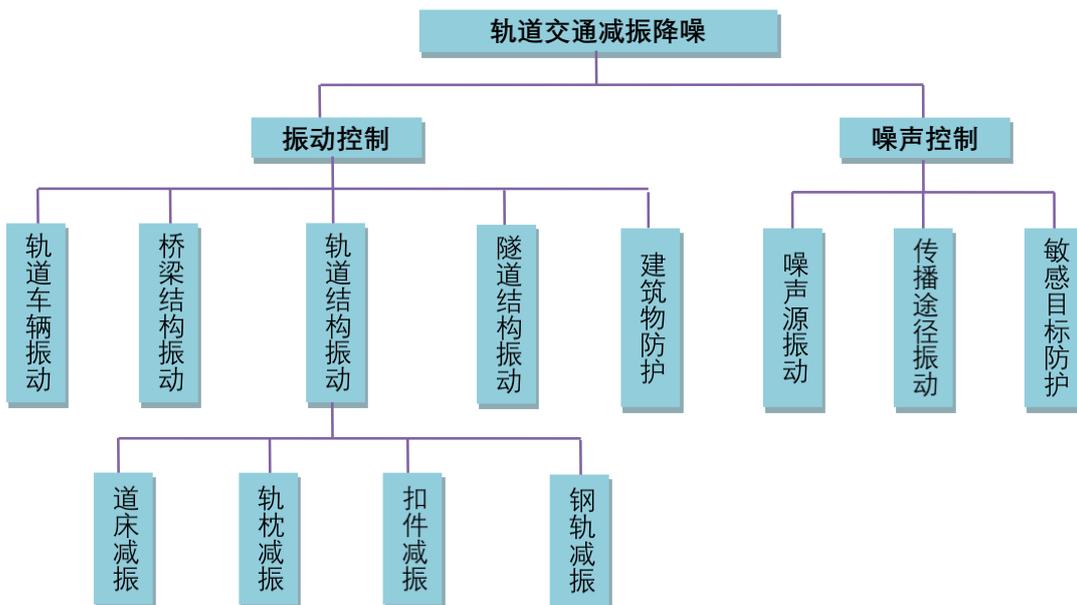
## II. 轨道交通噪声与振动控制措施

根据噪声与振动来源不同，轨道交通噪声与振动措施主要包括噪声控制和振动控制两个方面：

**A. 噪声控制：**以降低列车运行引起的一次噪声为主，主要包括噪声源控制、噪声传播途径控制、噪声敏感目标防护等措施。

**B. 振动控制：**以减缓列车运行引起的振动、降低轨道结构的二次辐射噪声污染为主，主要包括轨道车辆、轨道结构、桥梁结构和隧道结构振动控制，以及建筑物防护等措施。

图 5 轨道交通减振降噪分类



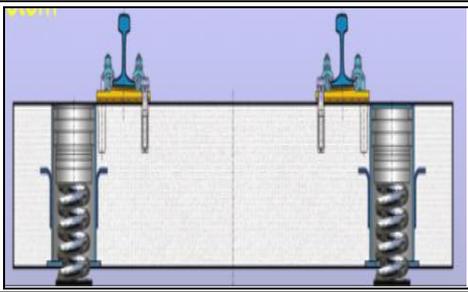
### ③ 轨道结构减振产品的作用及定位

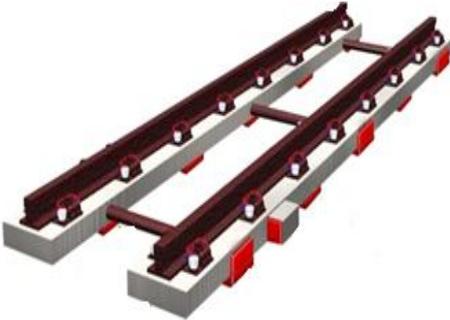
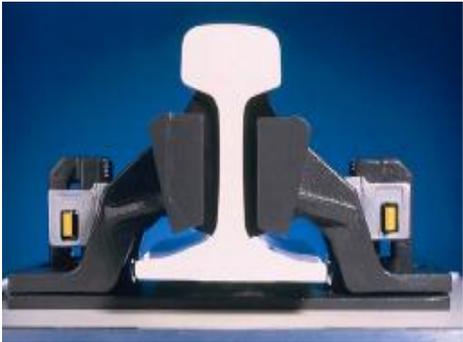
发行人研发的轨道结构减振产品属于从振动源实施控制的减振措施，通过在道床、轨枕、钢轨和扣件处设置不同的减振部件，实现对轨道交通噪声与振动污染控制的功能。该产品主要应用于轨道结构，减缓列车运行引起的振动、减少由振动带来的轨道结构二次辐射噪声污染，属于轨道结构振动控制的范畴。

#### (2) 轨道结构减振产品的分类

根据使用部位不同，轨道结构减振产品主要可分为道床类、轨枕类、扣件类和钢轨类四种；按使用的原材料不同，轨道结构减振产品主要可分为橡胶类、钢弹簧类和聚氨酯类。

目前，国内应用较为广泛的部分轨道结构减振产品如下：

| 类别  | 主要产品名称   | 图示   |
|-----|----------|--|
| 道床类 | 钢弹簧浮置板   |  |
|     | 隔离式橡胶减振垫 |  |
| 轨枕类 | 弹性支承块    |  |

|     |       |  |
|-----|-------|--|
|     | 弹性长轨枕 |    |
|     | 梯形轨枕  |    |
| 扣件类 | 先锋扣件  |   |
|     | 科隆蛋   |  |
| 钢轨类 | 阻尼钢轨  |  |

### (3) 轨道结构减振市场基本情况

随着生活水平的提高，人们追求更加舒适的生活居住环境，对环境污染的容忍度越来越低。近年来，伴随轨道交通行业的快速发展，轨道交通噪声与振动污染也越来越受到政府和社会的关注和重视。作为轨道交通噪声与振动污染控制的重要措施，轨道结构减振产品的市场规模也呈迅速扩大态势。就现阶段而言，轨道结构减振产品主要应用在轨道交通领域，该领域是下游市场需求的主体。

### ① 城市轨道交通对轨道结构减振产品的需求快速增长

#### I. 我国城市轨道交通行业发展迅速

##### A. 城市轨道交通符合未来城镇化以及绿色环保的交通要求

十九大报告指出，十八大以来的五年，我国城镇化率年均提高 1.2 个百分点，8,000 多万农业转移人口成为城镇居民。根据国家统计局《2018 年国民经济和社会发展统计公报》，2018 年末全国常住人口城镇化率为 59.58%，远低于发达国家 80% 的平均水平，还有较大的发展空间。根据发达国家的城市化经验，城市化率在 30%-70% 期间是加速城市化的时期，未来我国城镇化率还将不断提高。根据《“十三五”城轨交通发展形势报告》，在国家城镇化发展战略的引导下，至 2020 年人口超过 100 万的城市将达到 200 个，城市交通压力显现，城市交通拥堵将成为常态。为解决城市交通拥堵以及实现交通节能减排，修建城市轨道交通系统将成为我国大城市公共交通的发展方向；同时，随着城镇化进程，城区面积规模将越来越大，城市轨道交通的规划范围、延伸的里程将逐步覆盖城市和乡镇的大部分区域，为城市轨道交通注入新的活力。

另一方面，随着城市轨道交通在各类公共交通中的占比逐步提升，其绿色环保以及便利的性能逐步显现。我国石油资源比较贫乏，燃气与尾气的排放污染又是未来大中城市大气污染的主要污染源，城市轨道交通具备的绿色环保与生态节约，符合发展方向。与其他交通工具相比较，地铁具备单位能耗最低、节约土地资源、不占用地上空间等众多绿色环保方面的优势。为此，在我国发展地铁等非燃油类交通工具将是未来发展的必然趋势，也符合绿色环保的要求。

##### B. 我国已成为城市轨道交通发展最快的国家之一

2005 年以来，我国城市化进程加快、城市人口急剧膨胀等因素导致城市交

通拥挤，城市轨道交通迎来了快速发展的机会，中国已成为世界上城市轨道交通发展速度最快的国家之一。

近年来，我国城市轨道交通运营里程持续增长。2014 年末、2015 年末和 2016 年末，我国城市轨道交通运营里程分别为 2,816.1 公里、3,195.4 公里和 3,727.5 公里。2017 年末，我国有 32 个城市开通了轨道交通，城市轨道交通运营线路总长度 4,484.2 公里。2018 年末，我国城市轨道交通运营线路总长度达 5,295.1 公里<sup>1</sup>。

图 6 2014-2018 年中国城市轨道交通运营里程统计



数据来源：交通运输部

### C. 未来几年，我国城市轨道交通行业仍将保持快速发展

2017 年 2 月国务院发布的《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》提出了到 2020 年城市轨道交通运营里程达到 6,000 公里的发展目标和完善优化超大、特大城市轨道交通网络，推进城区常住人口 300 万以上的城市轨道交通成网的发展规划。受政策支持，我国城市轨道交通未来还有较大的增长空间。

根据中国轨道交通协会报告显示，2016 年至 2018 年中国大陆地区城市轨道交通完成投资分别为 3,847 亿元、4,762 亿元、5,470 亿元，复合增长率达 19.24%。截至 2018 年末，全国共 35 个城市开通城市轨道交通并投入运营，开通交通线路 185 条，其中 2018 年新增运营线路 20 条；全国城轨交通累计投运

<sup>1</sup>数据来源：交通运输部《2014 年交通运输行业发展统计公报》、《2015 年交通运输行业发展统计公报》、《2016 年交通运输行业发展统计公报》、《2017 年交通运输行业发展统计公报》、《2018 年交通运输行业发展统计公报》

车站 3,394 座，比 2017 年末增长 4.95%；在建城轨交通线路 258 条，在建线路长度达到 6,374 公里，可研批复投资额累计 42,688.5 亿元<sup>2</sup>。由此可以看出，今后几年我国城市轨道交通领域仍将保持较大规模的投资。

## II. 我国城市轨道交通环境噪声与振动污染形势严峻

城市轨道交通给市民出行带来很多便利的同时，也为环境噪声与振动污染埋下了重大的隐患。随着越来越多轨道交通线路投入运营，污染问题日益突出，其隐患可能影响市民健康和社会稳定。具体表现为以下方面：

### A. 城市轨道交通噪声振动影响范围广，污染面积大

城市轨道交通轮轨结构的相互作用产生的噪声与振动，干扰沿线居民的睡眠或休息。随着城市轨道交通运营里程的增加，沿线环境噪声与振动污染面积正在扩大；轨道交通运营线路越长，受到污染的面积也就越多。如若不采取相应的控制措施，我国因城市轨道交通噪声与振动污染的区域面积将十分庞大。

### B. 生活环境恶化，影响人口众多

城市轨道交通为方便市民出行的需要，其线路常穿行于建筑物和人口稠密地区，受到噪声与振动影响的人口数量众多，居民的生活环境受到影响。我国城市人口相对集中，城区人口密度大，若按照污染面积计算，各大城市因城市轨道交通噪声与振动影响的人口数量众多。若轨道交通建设全面铺开，全国受到影响的人口将十分庞大，总体形势十分严峻。

### C. 环境投诉频发

一方面，轨道交通引发的噪声与振动影响沿线居民的休息或睡眠，容易使人紧张、烦躁，甚至情绪失控；另一方面，轨道交通线路不可避免的会穿过医院、学校、音乐厅、剧院、古建筑或精密仪器设备等敏感目标，影响精密仪器工作、损伤建筑物。从各大城市既有运营的轨道交通情况看，因城市轨道交通噪声与振动污染问题日益突出，扰民投诉事件频发，纠纷时有发生，干扰轨道交通的建设和正常运营。

综上所述，城市轨道交通噪声与振动污染形势紧迫，控制城市轨道交通噪声

<sup>2</sup> 数据来源：中国城市轨道交通协会《城市轨道交通 2018 年度统计和分析报告》

与振动污染已刻不容缓。近年来，减振降噪区段在我国城市轨道交通线路中的建设比例有较大幅度提升。随着城市轨道交通行业的快速发展，轨道结构减振产品的市场规模正不断扩大。

## ② 铁路行业成为轨道结构减振产品的重要应用领域之一

### I. 近年来，铁路行业投资快速增长

近年来，我国铁路行业发展迅速。国家铁路局统计数据显示，截至 2018 年末，全国铁路营业里程达到 13.1 万公里，比上年增长 3.1%，其中高铁营业里程超过 1.9 万公里；复线里程 7.6 万公里，比上年增长 5.6%，复线率 58.0%；电气化里程 9.2 万公里，比上年增长 5.7%、电化率达 70.0%。目前，中国已经成为世界上高速铁路发展最快、运营里程最长、在建规模最大的国家之一。

图 8 2014-2018 年中国铁路营运里程统计



数据来源：国家铁路局

“十二五”以来，在铁路建设加速的情况下，铁路行业固定资产投资呈快速增长态势。“十二五”期间，全国铁路完成固定资产投资 3.58 万亿元，较“十一五”增长 47%<sup>3</sup>。“十三五”期间，铁路固定资产投入仍保持较高水平。2016 年、2017 年和 2018 年，全国铁路分别完成固定资产投资 8,015 亿元、8,010 亿元和 8,028 亿元<sup>4</sup>。

<sup>3</sup> 数据来源：国家发改委、交通运输部、国家铁路局、中国铁路总公司《铁路“十三五”发展规划》

<sup>4</sup> 数据来源：国家铁路局《2016 年铁道统计公报》、《2017 年铁道统计公报》、《2018 年铁道统计公报》

## II. 铁路行业成为轨道结构减振产品的又一重要应用领域

受铁路客运高速化、货运重载化、人们环保意识增强、铁路建设转向支网的建设等因素影响，铁路领域对轨道结构减振产品的需求逐步扩大。

### A. 铁路向客运高速化、货运重载化的方向发展，对结构减振提出更高要求

近些年，随着铁路向客运高速化、货运重载化的方向发展，高速铁路和重载铁路运行过程中所产生的振动对于路基、桥梁和隧道结构的影响，尤其是对长大隧道、跨海隧道、山区隧道结构的安全运营影响日益突出，减振在保证铁路正常运行和降低运营维护成本及工作量方面承担越来越重要的作用。传统的减振方式已经不能满足高速和重载铁路的对于减振的需求，轨道结构减振产品开始逐渐在铁路行业的建设中得到了应用。

### B. 铁路沿线噪声与噪声问题逐步引起重视

同时，随着我国高速铁路的兴建、既有铁路的提速、铁路运输的高速化和高密度化，无砟轨道的大量铺设与应用，以及人们环保意识的增强和对生活品质要求的提高，社会公众更加关心铁路沿线特别是城市周围的轨道噪声与振动问题。

### C. 随着铁路支网的建设，对轨道结构减振需求将加大

铁路支网将成为铁路行业又一重点建设领域，以满足城市交通需求，与城市轨道交通共同构筑起立体化轨道交通服务体系，新建线路将更多的贴近甚至穿越城镇，对于轨道结构减振产品的要求将进一步提升。

未来，铁路领域对减振降噪的要求将进一步提升，这将给轨道结构减振市场的发展提供强有力的支持，铁路领域逐渐成为城市轨道交通领域之后，轨道结构减振产品又一重要的应用领域。

## ③ 建筑领域有望成为减振产品新的应用领域

随着人们对生活质量的要求逐步提高，对建筑物减振也日趋重视。与减少轨道交通减振源或噪声源的原理类似，在建筑领域也可采取减振或隔振措施，具体方法如建筑物基础隔振、建筑物内部特殊房间地板隔振等。

橡胶类减振产品由于其独特的性能，适用范围将逐步扩大，未来随着行业技

术进一步提高，橡胶类减振产品将能更好地适应建筑等领域的减振需要。而随着国内城镇化和城镇房产建设的快速发展，各类建筑设施对减振的需求会进一步提升，这将会给行业带来又一发展契机。

### （三）轨道结构减振行业竞争格局和市场化程度

#### 1、行业竞争格局

我国轨道交通减振研究起步较晚，近年来，随着我国各地城市轨道交通建设陆续开展，各种类型的轨道结构减振产品在城市轨道交通建设工程中相继得到应用，总体而言，发行人所处的轨道结构减振领域尚处于成长期。从轨道结构减振领域整体来看，该领域内的企业规模相对较小，减振产品种类较多；轨道交通项目在提出环境影响解决方案时，一般会从运营安全、减振性能、性价比、施工速度和养护维修难度等方面进行综合比较，来确定轨道结构减振产品的类型，可供选择的减振方案较多。为此，总体而言，轨道结构减振领域各厂商之间的竞争较为激烈。

经过近几年的快速发展，国内轨道结构减振领域各厂商已形成了自己的核心产品，各厂商在其核心产品上具有较强竞争力。就轨道结构减振领域内各类型的减振产品而言，技术领先企业面临的竞争相对较小。

随着城市轨道交通建设步伐加快、客运铁路高速化、货运铁路重载化趋势，以及人们环保意识的增强，对轨道交通噪声与振动污染防治日趋重视，轨道结构减振领域呈现出较大的发展空间。然而，广阔的市场发展前景及较高的毛利率水平必然会吸引更多的企业进入本行业，未来行业的竞争将日趋激烈。

#### 2、进入本行业的主要壁垒

##### （1）技术壁垒

轨道交通的快速发展对轨道结构减振领域内企业的技术储备、市场反应能力、应用型研发能力和差异化生产能力都提出了更高层次的要求。

目前，轨道结构减振领域内市场份额较高的企业在技术和人才方面都具有一定的领先优势，不具备良好的技术储备和较高研发能力的企业将逐渐被市场所淘汰。未来，轨道结构减振技术整体将向新材料、新工艺、新技术方向深化。

对于新进入市场者而言，生产技术的积累和人才的培养都需要较长的时间，而且，新产品的研发、试制、试用，直至正式应用的周期较长，新进入的企业在短期内很难实现多种高级别减振技术的突破和应用。因此，技术能力在一定程度上构成了行业进入壁垒。

## **(2) 客户积累壁垒**

由于轨道结构减振产品主要应用于轨道交通领域，该应用领域属于国家重点扶持和发展的领域，下游客户对产品的性能指标要求较高，且注重产品质量的稳定性，以及投入运营后的跟踪服务。客户对合格供应商的认证程序复杂，对企业管理、品质保证、技术研发和售后服务等方面要求严格，认证时间较长，并且十分重视建立长期稳定的合作关系。

因此，对于该领域新进入者而言，这种基于长期合作而形成的稳定客户关系是其进入这一领域的障碍。

## **(3) 品牌壁垒**

在轨道结构减振产品种类日趋增多和市场竞争日趋激烈的背景下，该领域企业之间的竞争已经转向产品、渠道、资源与品牌的综合竞争，良好的市场品牌形象成为行业内的企业开展经营业务的重要基础。这就要求企业通过长期的经营实践取得业绩，逐步建立起广泛的客户基础，树立良好的市场品牌形象。

在轨道结构减振产品市场竞争中，公司品牌将在很大程度上决定新市场、新领域的开拓。良好的品牌和口碑反映客户对企业相关产品质量及服务的认可，行业新进入者难以在短时间内树立品牌优势并获得客户的认可。

## **(4) 产品应用案例壁垒**

目前，轨道结构减振产品种类较多，相关技术发展迅速，这一趋势使得产品的选择余地大幅提升。对于下游客户而言，由于应用涉及轨道交通安全的问题，产品是否成功应用于轨道交通行业极为重要。客户非常重视产品的安全性、功能性、稳定性和耐久性，产品是否具有成功的应用案例，对于行业内的企业开拓新市场相当重要。对于行业新进入者而言，要想在该领域取得一席之地必须要有成功的产品应用案例，否则在市场开拓过程之中很难占到优势。

#### （四）轨道结构减振行业利润水平的变动趋势及变动原因

轨道结构减振行业产品类型呈现多样化态势，不同细分产品的毛利率有所差异。一般来说，产品科技含量越高，产品利润水平越高；品牌知名度高的企业毛利率明显高于其他竞争对手；高等减振需求产品利润水平高于一般减振需求的产品。从行业利润水平的变动趋势来看，一方面，随着轨道结构减振市场容量不断扩大，越来越多企业进入这一领域，行业竞争不断加剧，行业整体利润水平面临下滑的风险；另一方面，由于规模、成本、技术、品种结构及管理方面的差异，行业内利润正在逐渐向优质企业集中。首先，优质企业充分发挥自身在采购、销售方面具备较高议价能力的优势，采取主动方式提升产品毛利率；其次，优质企业不断提高产品性能和产品质量，增加产品附加值，树立品牌优势，从而增加企业利润空间；再次，拥有雄厚研发实力和先进生产工艺的企业，能够不断设计和研发出具有更高实用性的新产品，在竞争中赢取先机，因此盈利比较稳定，利润水平较高。

#### （五）轨道结构减振行业发展的有利因素和不利因素

##### 1、有利因素

##### （1）有利的政策环境

近年来，国家陆续出台了有利于橡胶制品业和轨道交通行业发展的产业政策及行业规划，为橡胶类轨道结构减振产品的发展奠定了良好的制度基础。

相关产业政策具体情况详见本募集说明书本节之“六/（一）/2、行业主要法律法规及产业政策”。

##### （2）城市轨道交通和铁路行业快速发展，使减振降噪需求大幅提升

目前，轨道结构减振产品主要应用于轨道交通领域，产品的市场规模是由下游的消费需求来决定的。近年来，轨道交通领域的投资规模加大，带动轨道结构减振产品的市场规模扩大。具体情况详见本募集说明书本节之“六/（二）/2、轨道结构减振领域基本情况”。因此，对于轨道结构减振产品而言，未来市场规模和发展潜力巨大。

### （3）对噪声与振动污染防治的重视程度提高

随着社会的发展，人们对环境的要求不断提高，轨道交通的振动和噪声引起了社会的广泛关注。“环境影响评价报告书”成为轨道交通项目设计的重要依据文件，减振降噪也成为轨道交通设计、建设和运营管理的重要研究课题。

近年来由于各城市城市轨道交通建设已全面展开，特别是北京、上海、广州等城市，城市轨道交通运营网络已经具备一定规模，新建线路在选址条件方面所受限制越来越多，很多时候不可避免的要穿过居民住宅区、医院、学校、剧院、音乐厅、古建筑等对振动和噪声控制要求高的区域。因此，减振降噪产品在城市轨道交通的建设中应用越来越广泛，近些年，要求采取减振降噪措施的线路长度占线路总长的比例越来越高。

在铁路领域，随着客运铁路高速化、货运铁路重载化，对减振的重视程度也越来越高。具体情况详见本募集说明书本节之“六/（二）/2/（3）/② 铁路行业成为轨道结构减振产品的重要应用领域之一”。

### （4）行业技术水平提高迅速

行业内企业通过自主研发、引进、消化、吸收国外先进技术的方式全面提升技术水平，目前，其所生产的轨道结构减振产品在关键技术、产品性能等方面已接近、达到国际先进水平，一些高端产品在国内轨道交通建设实践中已得到认可。

此外，由于国内轨道交通建设的快速发展，相应的产品需求旺盛，国内企业对产品的研发兴趣和投入均较高，行业内市场份额较高、经济效益较好的企业都加大了科技和研发的投入，以便更好地应对未来激烈的市场竞争，整个市场良性的竞争氛围也使得产品技术得到进一步的突破和提高。而行业技术水平的快速提高反过来也能更好地服务于下游消费领域，从而最终带动整个轨道结构减振产品市场的发展。

## 2、不利因素

### （1）原材料价格波动较大

橡胶类轨道结构减振产品的主要原材料为橡胶、炭黑、骨架材料、助剂等，因原材料成本占行业内公司生产成本的比重较大，故而原材料的价格波动对行业

内公司的经营业绩影响较大。

上述原材料中，天然橡胶是重要的工业原料，作为大宗商品，其价格受宏观经济、供需状况、气候条件等诸多因素影响；合成橡胶作为石化产品，价格与石油价格有直接关系，同时也与天然橡胶价格有一定联动性。受宏观经济形势、气候因素及突发性事件的影响，橡胶的市场价格波动较大。因此，行业内公司存在因主要原材料价格大幅波动导致成本上升，致使盈利能力下降的风险。

## （2）宏观经济形势及政策环境存在不确定因素

目前，轨道结构减振产品主要运用在轨道交通领域，该领域的发展受国家政策导向性影响较大。未来如果国家政策导向发生变化，将会给行业的发展带来不利的影响。

## （六）轨道结构减振行业技术水平及特点

从全球范围来看，欧美一些铁路和城市轨道交通行业发达的国家，其相配套的轨道结构减振产品及技术也较为先进。目前，轨道结构减振产品已经朝着多样化、专业化等方向发展，为轨道结构减振需求提供全面、强大的产品和技术支持。在众多的轨道结构减振产品和技术中，以德国、日本、美国等国家较具代表性，其中德国在技术、设备和从业人员素质等方面，一直保持着全球领先的地位。

我国在轨道结构减振领域的研究和工程实践起步较晚，各城市在轨道交通发展初期，所采用的轨道结构减振产品和技术方案都比较单一。2000年以后，随着我国轨道交通行业的快速发展，对轨道结构减振产品和技术的需求呈现快速增长的态势。在此期间，国外的技术引进运用较多，轨枕减振和道床减振相关技术开始广泛应用于城市轨道交通建设之中。2009年，天铁有限从德国引进橡胶减振垫生产和运营技术，在对引进技术消化、吸收的基础上，研发出适用于我国轨道交通的隔离式橡胶减振垫，丰富了我国道床减振产品的品种，并跻身国内轨道结构减振技术领先企业行列。

经过多年发展，国内轨道结构减振产品生产企业通过自主研发、引进、消化、吸收国外先进技术等方式，结合国内的地质条件、温度差异、结构设计条件、敏感目标防护以及运营安全等方面的不同需求，在产品设计和生产技术等层面都得到较大幅度的提升，技术领先企业的技术水平已经接近或达到国际先进水平。未

来，随着我国城市轨道交通建设规模扩大，客运铁路向高速化方向、货运铁路向重载化方向发展，对轨道结构减振产品要求也越来越高，轨道结构减振产品的应用品种和数量也会越来越多，其应用也将更为广泛。在这样的一个发展趋势带动下，未来行业技术也会实现进一步的突破和提高。未来的技术将向新技术、新工艺、新材料等方向逐渐深化，从而更好地为轨道交通领域的发展奠定坚实的基础。

### （七）轨道结构减振行业特有的经营模式

轨道结构减振产品主要用于轨道交通噪声与振动污染控制，是环保产业的组成部分。由于轨道交通噪声与振动污染控制的重要性，在项目实施过程中需提出环境影响解决方案，由建设单位或设计单位根据项目实际情况决定减振方案。

目前，轨道交通建设工程承建方主要为中国中铁和中国铁建下属单位，一般由业主通过招投标方式决定。工程承建方在中标后，根据其内部采购程序进行采购。公司轨道结构减振产品在其他主要应用领域的客户也都是一些大型国企，都有较为严格的采购程序。

### （八）轨道结构减振行业的周期性、区域性及季节性特征

#### 1、行业的周期性

轨道结构减振与轨道交通行业密切相关，现阶段，我国轨道交通的投资资金绝大多数来自于政府预算。为此，轨道结构减振产品的生产周期受国内外宏观经济形势、国家宏观经济政策、国家产业政策以及政府固定资产投资规模影响较大。目前，受益于我国城市轨道交通大规模建设、客运铁路高速化、货运铁路重载化的影响，轨道结构减振行业处于上升周期。

#### 2、行业的区域性

从轨道交通领域来看，轨道交通往往布局在经济发达地区，尤其城市轨道交通，往往布局在大中型城市。因此，轨道结构减振产品的地域分布特点与经济发展水平联系紧密，有较为明显的区域性特征。

#### 3、行业的季节性

轨道结构减振产品主要用于轨道交通领域，生产和销售与轨道交通建设项

目施工进度紧密相关，而项目施工进度主要受土建工程进度、行业政策和项目资金状况等因素的影响。此外，北方地区的建设项目还受到气候的影响，北方地区冬季较为寒冷，冬季施工往往进展缓慢，甚至停工，从而影响轨道结构减振产品的销售。因此，该行业具有一定的季节性。

## （九）公司所处行业与上、下游行业之间的关联性

### 1、上游行业发展状况及对本行业的影响

轨道结构减振产品主要用于轨道交通领域，该领域对相关配套产品的要求十分严格，目前应用较多的原材料是橡胶、钢弹簧和聚氨酯。发行人主要生产橡胶类减振产品，目前运用的主要原材料是质量较高的天然橡胶和合成橡胶。

橡胶行业的情况详见本募集说明书本节之“六/（二）/1、橡胶制品业的基本情况”。

### 2、下游行业发展状况及其对本行业的影响

轨道结构减振行业与轨道交通行业密切相关，下游行业发展情况具体请参见募集说明书本节之“六/（二）/2、轨道结构减振领域基本情况”。

## 七、发行人在行业中的竞争地位

### （一）发行人竞争地位

自成立以来，公司始终注重自主创新，密切跟踪轨道工程橡胶制品相关技术的最新发展方向，并逐步确定以轨道结构噪声与振动控制为公司技术发展方向。为抓住市场机遇、快速确立在轨道结构减振领域的先发优势，公司于2009年从德国引进橡胶减振垫生产和运营技术。在对引进技术消化、吸收的基础上，公司研发出适用于我国轨道交通的隔离式橡胶减振垫，丰富了我国道床减振产品的品种，并跻身国内轨道结构减振技术领先企业行列。

经过多年发展，通过自主研发与引进、消化、吸收相结合的方式，公司掌握了轨道结构噪声与振动控制相关的多项核心技术，研发出以隔离式橡胶减振垫为代表的多种轨道结构减振产品，涵盖道床、轨枕、扣件和钢轨等轨道结构的多个部位，是国内减振产品类型较为齐全的橡胶类轨道结构减振厂商之一。目前公司

产品已广泛应用于轨道交通线路，是国内应用案例较为丰富的轨道结构减振产品生产企业之一。

## （二）发行人竞争优势

### 1、技术优势

公司将创新视为企业发展的源动力，紧密围绕轨道交通领域需求开展新工艺和新技术的研发与创新，不断推出新产品，持续的技术创新推动了公司的成长。

#### （1）研发能力优势

公司始终注重自主创新，密切跟踪轨道工程橡胶制品相关技术最新发展，设有大型现代化研发中心，具备各类国内外高精尖端研发设备百余台，并依照地铁、高铁轨道结构针对性的建立了轨道试验平台，配有 COINV DASP 数据采集分析软件、ISI 轨道相互作用动力学模拟软件，大大提高了研发的软实力；并且公司通过与青岛科技大学、北京化工大学等科研院所建立“以技术为纽带、以项目为载体、优势互补、共同攻关”的科研合作模式，对技术难点实现重点突破，始终保持公司研发的前瞻性和可持续性，形成了完善、精准的研发体系。

#### （2）产品配方设计优势

公司依托多年在轨道工程橡胶制品的配方设计经验积累，可以按照客户提出的不同要求，选择不同种类的高性能橡胶、特种补强填料以及各种功能型橡胶助剂来进行产品配方和结构设计，并通过不断的试验验证和配方优化调整，使产品具备客户对安全性、功能性和经济性的需求。

#### （3）生产工艺优势

首先，根据原材料的不同物料特性，公司采用自动称量的方式，制定严格的防错措施并通过电脑系统进行监控，出现称量超过公差的情况系统会立即发出警报，必须经过人工复位处理后，才能进行下一次称量。

其次，混炼工艺采用国内技术领先的密炼机，可根据不同的配方、不同的工艺要求采用不同的转速；在混炼时提供比一般密炼机更大的压力，使胶料在

密炼室内受到更好的挤压和剪切作用，各种助剂在橡胶中分散均匀，保证混炼胶的各项物理指标满足使用要求。

第三，公司可根据工艺要求调整压延速度，以保证混炼胶预热的均匀性，且橡胶胶料与帆布、胶片与胶布可紧密贴合，提高混炼胶与帆布的粘合强度，保证产品的使用效果和使用寿命。

第四，硫化过程中，硫化机热板各区域温度差控制在 $\pm 3^{\circ}\text{C}$ 范围之内，且采用高精度机床加工的整体模具，经过压延机贴合的半成品经一次硫化成型，产品具有较为美观的外形，同时保证产品内在的均匀性。

## 2、核心产品竞争优势

公司的核心产品隔离式橡胶减振垫，在减振性能、产品结构、适用范围、施工速度和养护维修等多方面具有显著优势：

| 优 势  | 特 点  |
|------|--|
| 减振性能 | 隔离式橡胶减振垫固有频率低，动静刚度比小，可有效减少列车运行对噪声敏感目标的影响和干扰。   |
| 产品结构 | 隔离式橡胶减振垫由面层和多个圆锥截顶的橡胶弹簧组成，面层具有良好拉伸变形能力，可使橡胶弹簧在挤压变形时能保持稳定的相对位置关系；下部锥形结构的特殊设计，使其在各种压强和载荷下都保持稳定的低刚度特性，此种结构无应力集中点，能有效保证产品性能的充分发挥，延长使用寿命。 |
| 适用范围 | 隔离式橡胶减振垫可用于碎石道床、整体道床、道岔等多种形式的轨道结构，受结构条件制约较小；同时，该产品可适用于城市轨道交通和铁路领域，满足不同列车速度和轴重对运营安全的要求。   |
| 施工速度 | 隔离式橡胶减振垫采用了无缝化搭接设计，铺设速度快。  |
| 养护维修 | 采用了隔离式橡胶减振垫的轨道结构，通过满铺的方式将道床和下部结构分离，增加了该部位的弹性，在减少振动能量向下部结构传递的同时，改善了轨道各部件和下部结构受力状态，降低了养护维修工作量。   |

## 3、客户资源优势

自设立以来，公司始终致力于轨道工程橡胶制品研发、生产和销售，在长期业务发展过程中积累了大批优质的客户资源，并长期保持稳定的合作共赢关系。目前，公司已经与中国中铁和中国铁建下属单位，以及北京、上海、重庆、深圳、南京、杭州、成都、武汉、西安、长沙、青岛、大连、长春、哈尔滨、无锡、苏州、宁波、郑州、昆明、南昌、福州、兰州、沈阳、天津、合肥、贵阳等多家城市轨道交通建设或运营公司建立了良好的合作关系。

凭借这种较为稳定的合作关系，公司可以有针对性地研发生产出符合客户需求的产品，既可在竞争中赢取先机，又可实现服务增值，提高产品利润。优质的客户资源为公司业绩的持续稳定增长提供了保障。

#### 4、产品质量优势

公司产品主要运用于轨道交通领域，客户对相关产品的质量要求十分严格。完善的质量控制管理体系是公司产品能够快速获得客户认可的重要因素，公司从生产工艺和设备、检测程序和设备等方面严控产品质量。

首先，公司建立了完善的品质管理制度体系，颁布了多项质量控制的内部管理制度和文件，并根据产品成熟度的不同，对生产工艺进行差异化管理，严控产品质量；其次，公司购置了多台高性能生产设备，为公司产品质量提供了重要的硬件基础；第三，公司拥有完善的生产工艺，从密炼到压延再到硫化，每个过程均严格控制时间、温度和压力三要素，各个环节均制定了严格的工艺标准，确保产品性能符合要求；第四，公司拥有多台先进的检测设备，并配置了专业检验人员对每道工序产品质量进行检测，保证了产品质量的可靠性、稳定性。

#### 5、丰富的创新成果

公司是住建部制定的国家行业标准—《浮置板轨道技术规范》（CJJ/T191-2012）的参编单位，主要起草制定的《轨道交通用隔离式减振垫》标准成为“浙江制造”团体标准。

公司在科研和创新方面取得一系列重要成果。截至 2019 年 6 月末，公司及子公司共拥有专利 86 项，其中发明专利 26 项、实用新型 49 项、外观设计 11 项。公司的创新成果获得了多项奖项：2018 年，“轨道交通工程配套橡胶减振技术”正式入选 2018 年年度中国环保产业协会重点环境保护实用技术名录、《轨道交通用隔离式减振垫》品字标“浙江制造”认证审核通过；2017 年，参与的“地铁车辆段上盖建筑振动控制成套技术及应用”项目获北京市科学技术一等奖；2016 年，通过浙江省专利示范企业复审；2015 年，参与的《北京地下直径线浮置板道床技术的研究》项目获得“中国铁道学会科学技术二等奖”；“高速铁路无碴轨道减震降噪垫”获浙江省 2012 年度优秀工业新产品新技术二等奖、“铁路用减振降噪垫 S2 型”被认定为浙江省科学技术成果、“牌减振垫”

被认定为浙江名牌产品，“轨道交通工程配套橡胶减振降噪垫关键技术研究及产业化”被列入 2013 年度浙江省重大技术专项计划。公司的自主创新能力和创新成果得到国家相关部门的充分认可。

## 6、综合成本优势

首先，公司作为创新型企业，在产品配方设计和工艺研发方面进行了大量的投入，虽然短期内形成较大的研发费用支出，对利润产生一定影响，但从长期看，公司取得的一系列核心技术，起到了降低料工成本、节能降耗以及提高优良品率的作用，降低了产品生产成本。

其次，公司具备高效的运营管理能力，机构精简、管理精细、成本控制考核指标量化具体，且建立了一整套责任到岗、责任到人的成本控制核算制度。

公司较强的自主研发能力和高效的运营管理能力，使公司具备综合成本优势，随着在细分领域市场地位的提高和规模的扩大，该种优势水平将进一步提高。

### （三）主要竞争对手情况

#### 1、隔而固（青岛）振动控制有限公司

隔而固（青岛）振动控制有限公司系德国隔而固集团子公司，成立于 2004 年 6 月，注册资本 1,200 万欧元。德国隔而固集团成立于 1908 年，主要从事大中型设备和建筑工程的振动控制。

隔而固（青岛）振动控制有限公司产品包括弹簧隔振器、粘滞阻尼器、弹簧阻尼隔振器、调谐质量减振器、抗震支座、消能阻尼器和约束阻尼复合材料等。

#### 2、北京九州一轨隔振技术有限公司

北京九州一轨隔振技术有限公司成立于 2010 年 7 月，注册资本 8,852.671 万元。该公司主营轨道交通隔振技术开发、产品研发、生产、市场推广以及相关工程技术服务，主要产品包括阻尼弹簧浮置道床隔振系统等。

#### 3、上海同研城铁减振技术有限公司

上海同研城铁减振技术有限公司成立于 2009 年 2 月，注册资本 5,000 万元，该公司在城市轨道交通新型减振轨道研发设计、轮轨系统噪声与振动控制技术领

域具有专业技术优势。

#### **4、江苏振华工业集团有限公司**

江苏振华工业集团有限公司成立于 2001 年 2 月，注册资本 3,400 万元，主要从事轨道交通减振降噪及大型建筑减振隔振系列产品研发、设计、制造、销售及维护。该公司轨道减振产品主要包括轨下橡胶垫和聚酯垫、聚氨酯减振垫、钢弹簧浮置板。

#### **5、北京宝曼科技有限公司**

北京宝曼科技有限公司成立于 2003 年 3 月，注册资本 5,000 万元，主要从事轨道交通领域减振、降噪业务，业务主要涉及车辆减振和轨道减振。

#### **6、陕西长美科技有限责任公司**

陕西长美科技有限责任公司成立于 1995 年 3 月，注册资本 5,025.50 万元，主要从事高分子材料减振降噪、新型绝缘材料防护以及非金属复合材料力学应用三大系列产品的研发、制造、销售和服务，主要产品包括高分子材料系列扣件、减震弹性垫板、轨枕垫、道床减振垫、供电整体绝缘支撑和防护等。

#### **7、北京易科路通铁道设备有限公司**

北京易科路通铁道设备有限公司成立于 2010 年 5 月，注册资本 5,000 万元，致力于为中国轨道交通领域服务，从事轨道产品研发、推广以及产业化，主要产品为纵梁式轨枕轨道系统（即梯形轨枕）。

#### **8、青岛科而泰环境控制技术有限公司**

青岛科而泰环境控制技术有限公司成立于 2007 年 6 月，注册资本 5,180 万元，主要从事振动和噪声控制、防震消能减灾，环保、节能、新能源技术和产品的设计、研发、制造及相关技术服务，轨道交通减振降噪产品主要包括迷宫式约束阻尼钢轨降噪板、高粘着联结垫板、谐通钢轨减振扣件等。

#### **9、洛阳双瑞橡塑科技有限公司**

洛阳双瑞橡塑科技有限公司成立于 2009 年 6 月，注册资本 33,090 万元，是中国船舶重工股份有限公司下属企业。该公司主要从事轨道交通减振降噪产品、

轨道交通复合材料、保温建材产品、冶金石化密封产品和工业设备减振降噪产品的研制和推广。

### **10、株洲时代新材料科技股份有限公司**

株洲时代新材料科技股份有限公司成立于 1994 年 5 月，并于 2002 年 12 月在上交所上市。该公司主要从事减振降噪、轻量化等高分子材料的研究开发及工程化应用，产品延伸到橡胶、塑料、复合材料、功能材料等多个领域，产品主要应用于轨道交通、汽车、新能源和特种装备等领域。

### **11、江阴海达橡塑股份有限公司**

江阴海达橡塑股份有限公司成立于 1998 年 4 月，并于 2012 年 6 月在深交所创业板上市。该公司以橡塑材料改性研发为核心，围绕密封、减振两大基本功能，致力于关键橡塑部件的研发、生产和销售，为客户提供密封、减振系统解决方案，产品广泛应用于轨道交通、建筑、汽车、航运等四大领域。其中，轨道减振产品包括各种类型轨枕垫、微孔胶垫、橡胶套靴、轨道减振器、橡胶支座、减振道岔、道碴（床）垫、新型减振产品。

### **12、河北翼辰实业集团股份有限公司**

河北翼辰实业集团股份有限公司成立于 2001 年 4 月，注册资本为 44,892 万元，主要从事铁路扣件系统供应，其铁路扣件系统产品涵盖高速铁路、城市轨道交通、普通铁路和重载铁路。

### **13、四川宏亿复合材料工程技术有限公司**

四川宏亿复合材料工程技术有限公司成立于 1999 年 4 月，注册资本 6,000 万元，专营橡胶材料在铁道工程、汽车工业、航空航天、电器、电力、石油、核电、化工等领域的研发与应用。该公司铁道工程相关产品包括铁道工程弹性轨枕用橡胶垫板、微孔发泡减振橡胶垫板、橡胶垫层、橡胶轨垫。

### **14、台州大华铁路材料有限公司**

台州大华铁路材料有限公司成立于 2004 年 8 月，注册资本 7,157.89 万元，是一家专业生产和销售铁路配件的公司，主要产品有橡胶垫板、道岔橡胶垫板、

绝缘轨距块、尼龙挡板座、护轨铁垫板、道岔类铁垫板、各种铁垫板等铁路配件扣件产品。

## 15、浙江天台祥和实业股份有限公司

浙江天台祥和实业股份有限公司成立于1997年10月，并于2017年9月在上交所上市。该公司主要业务为轨道扣件非金属部件和电子元器件配件的研发、生产和销售。轨道扣件类主要产品为高速铁路轨道扣件弹条IV型、弹条V型、WJ-7型、WJ-8型扣件的非金属部件，重载铁路轨道扣件弹条VI型、弹条VII型、WJ-12型扣件的非金属部件，普铁和客货共线的弹条I型、弹条II型、弹条III型扣件的非金属部件。

## 八、发行人主要业务的具体情况

### （一）营业收入构成

#### 1、按产品类型划分

单位：万元

| 项目          | 2019年1-6月        |                | 2018年度           |                |
|-------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
|             | 金额               | 占比             | 金额               | 占比             |
| 一、主营业务收入    | <b>36,303.88</b> | <b>96.33%</b>  | <b>48,818.91</b> | <b>99.53%</b>  |
| （一）轨道工程橡胶制品 | 24,533.15        | 65.10%         | 43,354.85        | 88.39%         |
| （二）其他产品     | 11,770.73        | 31.23%         | 5,464.06         | 11.14%         |
| 二、其他业务收入    | <b>1,383.86</b>  | <b>3.67%</b>   | <b>231.69</b>    | <b>0.47%</b>   |
| 合计          | <b>37,687.74</b> | <b>100.00%</b> | <b>49,050.60</b> | <b>100.00%</b> |
| 项目          | 2017年度           |                | 2016年度           |                |
|             | 金额               | 占比             | 金额               | 占比             |
| 一、主营业务收入    | <b>31,412.06</b> | <b>98.92%</b>  | <b>28,957.82</b> | <b>99.76%</b>  |
| （一）轨道工程橡胶制品 | 31,342.80        | 98.70%         | 28,877.03        | 99.48%         |
| （二）其他产品     | 69.25            | 0.22%          | 80.79            | 0.28%          |
| 二、其他业务收入    | <b>342.88</b>    | <b>1.08%</b>   | <b>69.88</b>     | <b>0.24%</b>   |
| 合计          | <b>31,754.93</b> | <b>100.00%</b> | <b>29,027.70</b> | <b>100.00%</b> |

报告期内，公司营业收入主要源自主营业务的贡献。公司主营业务收入按产品类型划分，主要由轨道工程橡胶制品和其他产品的收入构成，其中轨道工程橡

胶制品为公司主要产品，报告期内其收入占比较高；其他产品主要为子公司生产的精细化工产品（锂化物及氯代烃等）、环保设备（雨、污水处理系统等）和其他铁路配件等产品。

## 2、按区域划分

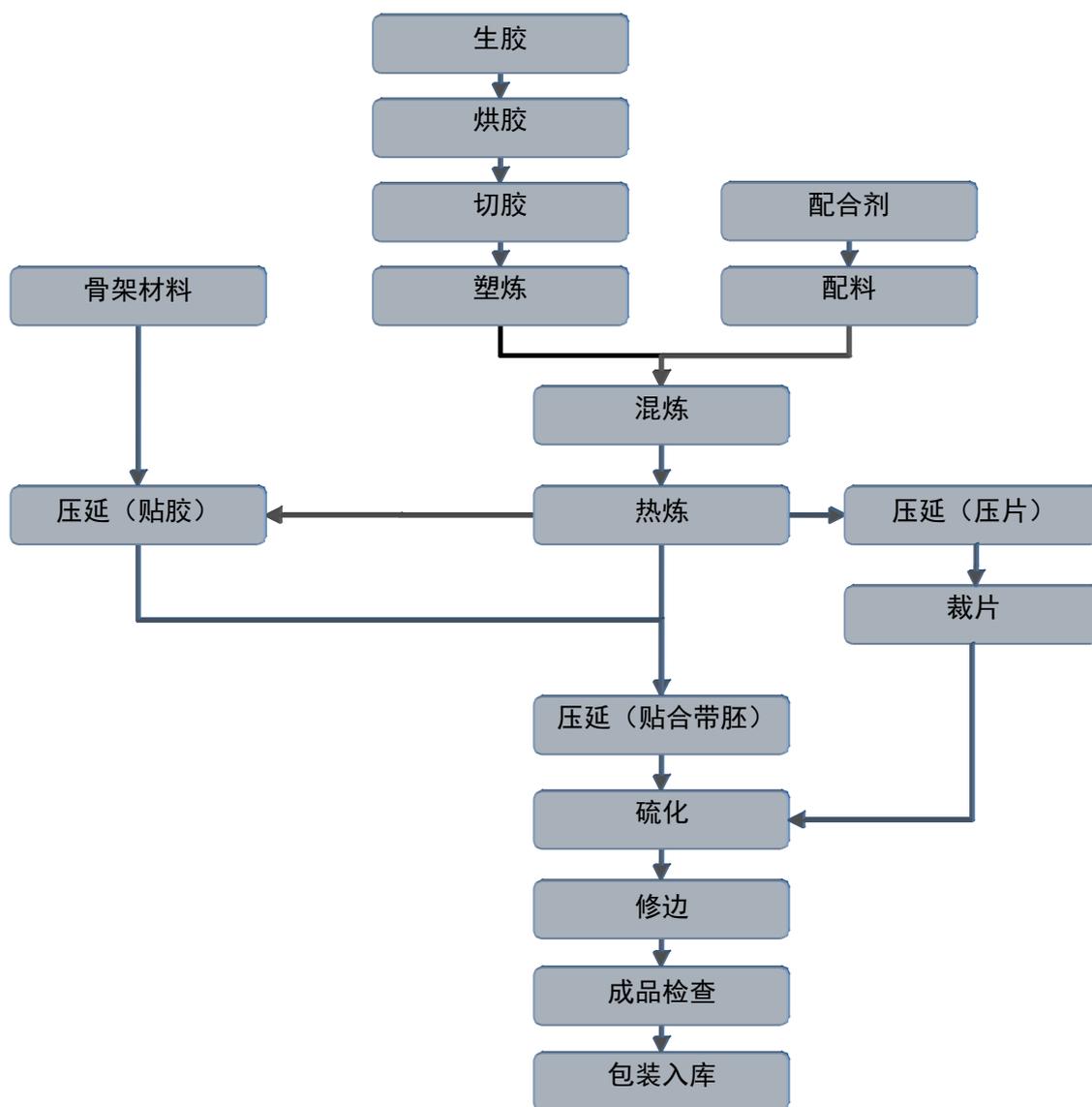
单位：万元

| 区域 | 2019年1-6月        |                | 2018年度           |                | 2017年度           |                | 2016年度           |                |
|----|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
|    | 金额               | 占比             | 金额               | 占比             | 金额               | 占比             | 金额               | 占比             |
| 境内 | 37,667.91        | 99.95%         | 49,002.60        | 99.90%         | 31,754.93        | 100.00%        | 29,005.68        | 99.92%         |
| 境外 | 19.82            | 0.05%          | 48.01            | 0.10%          | -                | -              | 22.02            | 0.08%          |
| 合计 | <b>37,687.74</b> | <b>100.00%</b> | <b>49,050.60</b> | <b>100.00%</b> | <b>31,754.93</b> | <b>100.00%</b> | <b>29,027.70</b> | <b>100.00%</b> |

报告期内，公司营业收入主要来源于境内地区（不含港澳台），最近三年及一期，境内收入占营业收入比重分别为 99.92%、100.00%、99.90%和 99.95%。

## （二）主要产品工艺流程

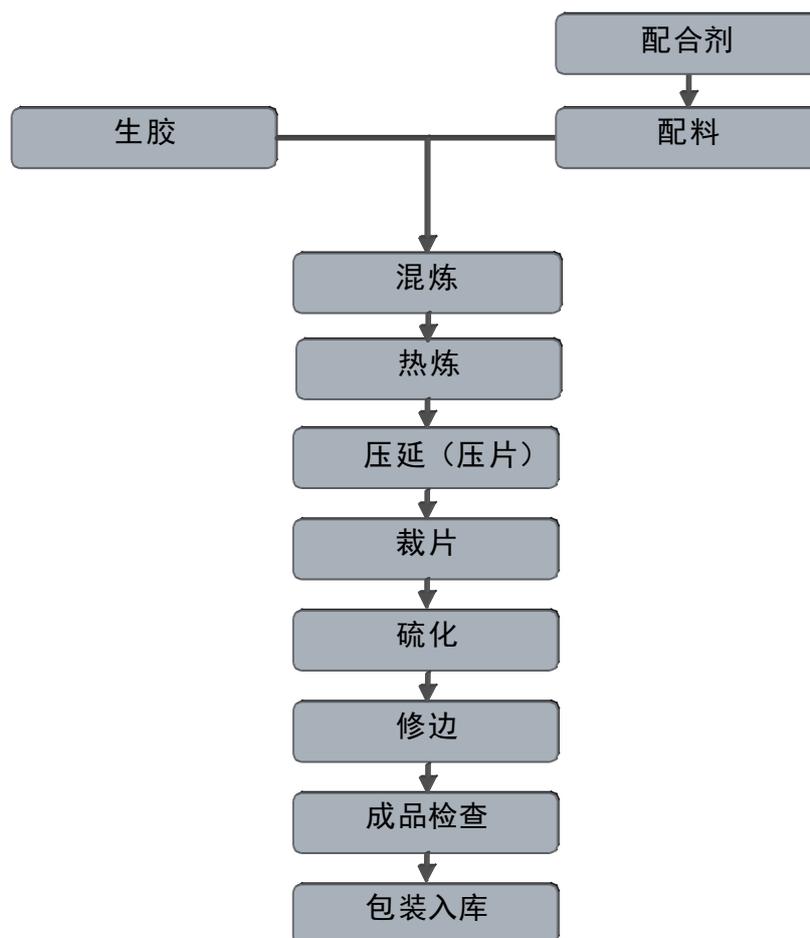
### 1、隔离式橡胶减振垫的生产工艺流程图



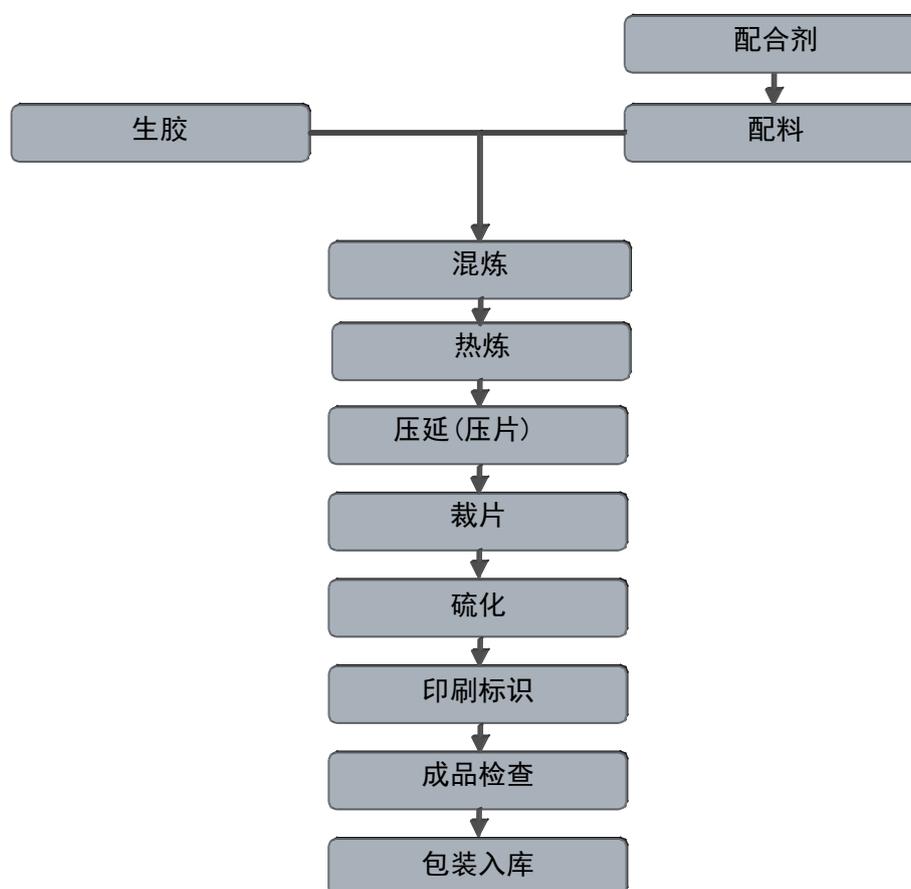
## 2、弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴生产工艺流程图

弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴由套靴和微孔橡胶垫板构成，具体工艺流程如下：

### (1) 套靴生产工艺流程图



## (2) 微孔橡胶垫板生产工艺流程图



其中，主要工序的具体含义如下：

◆ **混炼**：混炼是指生胶（经过或未经过塑炼）和各种配合剂经过机械混合翻炼达到均化和分散的加工工艺过程，是橡胶加工最重要的生产工艺之一。可采用开炼机、密炼机和螺杆连续混炼机。密炼机混炼具有操作安全、劳动强度小的特点，是目前应用最普遍的炼胶方法。

◆ **压延**：将加热过的混炼胶通过压延机的两辊筒之间，利用辊筒间的挤压力作用使胶料发生塑性流动变形，将胶料制成具有一定规格尺寸和几何形状的胶片、胶布等半成品的工艺加工过程。主要包括胶料的压片、压型、胶片的贴合以及纺织物的贴胶、擦胶等操作。

◆ **硫化**：是橡胶制品生产过程中的最后一道工序，指在加热或辐照的条件下，胶料中的生胶与硫化剂发生化学反应，橡胶大分子由线型结构转变为网状结构，从而导致胶料物理机械性能以及其他性能得到明显的改善的过程。

### （三）主要经营模式

#### 1、采购模式

公司设立采购部，负责包括原材料在内的物资采购，确保所需物资优质、高效供应，并不断降低采购成本和管理成本。

公司采购的物资主要为原材料、设备和能源，原材料采购主要采取计划采购的方式。采购部根据生产运营部提交的原材料需求单，结合公司的原材料安全库存情况和原材料市场价格，编制原材料采购计划，在合格供应商名录中选择供应商进行采购。

公司制定了《存货采购与付款管理制度》，建立了较为完善的供应商管理体系，对供应商进行严格的评审考核后，通过考核的列入合格供应商名录，公司原则上只向列入合格供应商名录的供应商进行采购。公司一般通过签订合同或者下达订单的方式商定采购的具体内容。

采购入库完毕后，采购经办人将实物入库凭证交采购部门负责人签字后，将相关单据送财务部作为入账依据。公司制定了《采购付款及价格管理办法》，根据采购品种不同，将采购划分为不同等级，并据此制定不同的付款政策。

#### 2、生产模式

公司主营轨道工程橡胶制品，该产品主要按“以销定产，适度库存”的原则组织生产，即一方面根据与客户签订的销售合同组织生产，另一方面依据自身对客户需求的预判，适度储备成品，维持一个安全的库存量。公司设生产运营部，负责协调公司的生产调度管理工作，确保生产、采购和销售的信息共享、订单按时执行，各车间负责实施公司各类产品的生产。

#### 3、销售模式

目前，公司产品以内销为主，外销收入占比较低。报告期内，外销收入占比均未超过1%。公司设有销售部，负责重点项目信息跟踪、项目投标、销售合同评审、签订合同、订单处理、执行销售政策和信用政策等工作。在销售活动的组织上，公司实行按销售区域划分的区域经理负责制模式。

## （四）公司的生产销售情况

### 1、主要产品产能、产量、销量情况

公司主营轨道工程橡胶制品的研发、生产和销售，产品主要包括隔离式橡胶减振垫、弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴等轨道结构减振产品。报告期内，主要产品产能、产量和销量数据如下表所示：

| 产品类别           | 项 目      | 2019年 1-6月 | 2018 年度 | 2017 年度 | 2016 年度 |
|----------------|----------|------------|---------|---------|---------|
| 隔离式橡胶减振垫       | 产能（万平方米） | 11.08      | 12.43   | 12.43   | 12.43   |
|                | 产量（万平方米） | 18.84      | 27.41   | 20.82   | 23.74   |
|                | 产能利用率    | 169.96%    | 220.46% | 167.44% | 190.92% |
|                | 销量（万平方米） | 17.51      | 25.92   | 21.69   | 26.05   |
|                | 产销率      | 92.96%     | 94.57%  | 104.19% | 109.75% |
| 弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴 | 产能（万套）   | 29.36      | 47.44   | 38.52   | 38.52   |
|                | 产量（万套）   | 24.07      | 93.87   | 34.27   | 7.00    |
|                | 产能利用率    | 81.97%     | 197.89% | 88.97%  | 18.18%  |
|                | 销量（万套）   | 21.25      | 90.33   | 33.49   | 6.03    |
|                | 产销率      | 88.28%     | 96.23%  | 97.73%  | 86.08%  |

公司根据各生产工艺环节的单台设备生产能力，按工艺时间及8小时工作制计算出该环节的产能，在综合评价各工艺环节产能的基础上计算出各产品的产能。

报告期内，公司隔离式橡胶减振垫产能利用率较高，主要系产品市场形势较好、客户需求旺盛。报告期各期，公司隔离式橡胶减振垫销量分别为26.05万平方米、21.69万平方米、25.92万平方米和17.51万平方米，产销率情况良好。公司前次募投“年产24万平方米橡胶减振垫建设项目”报告期尚处于建设期，未能完全投入使用以满足生产需求，产能无法在短期内得到大规模提升，公司在生产隔离式橡胶减振垫过程中采用增加生产线单台机器运转时间的方式增加产量，全年有效开工时间大于（8小时/天\*300天/年），因此，产能利用率维持在较高的水平。未来，随着前次募投项目的投产，减振垫产能将有较大幅度提升，产能利用率较高的情况有望得到缓解。

弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴产能利用率在2017年至2019年上半年维持在较高水平，其中2018年产能利用率达到197.89%，主要系随着蒙华铁路、渝

涪铁路、川藏拉林线等路线的开工建设，公司为满足供货需求，导致生产线单台机器运转时间增加，全年有效开工时间大于（8小时/天\*300天/年），产能利用率较高。若本次可转债能顺利实施，弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴的产能将大幅增加，产能利用率较高的情况将得到有效缓解。

总体而言，公司隔离式橡胶减振垫、弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴的产能利用率较高具有合理性，符合发行人的经营实际。

## 2、主要产品服务群体及价格变动情况

### （1）主要产品的主要客户群体

公司轨道工程橡胶制品应用于轨道交通、冶金和采矿等领域，以轨道交通领域为主，主要客户群体为中国中铁和中国铁建下属单位、冶金和采矿企业，最终用户主要为各地铁公司、各铁路局和冶金、采矿企业。

### （2）报告期内主要产品平均价格变动情况

| 产品类别           | 项目                      | 2019年1-6月 | 2018年度    | 2017年度    | 2016年度    |
|----------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 隔离式橡胶减振垫       | 销量（万平方米）                | 17.51     | 25.92     | 21.69     | 26.05     |
|                | 销售收入（万元）                | 14,878.52 | 21,500.70 | 21,957.81 | 25,247.73 |
|                | 平均价格（元/m <sup>2</sup> ） | 849.68    | 829.37    | 1,012.28  | 969.02    |
|                | 变动幅度                    | 2.45%     | -18.07%   | 4.46%     | -         |
| 弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴 | 销量（万套）                  | 21.25     | 90.33     | 33.49     | 6.03      |
|                | 销售收入（万元）                | 4,443.13  | 15,906.59 | 4,803.11  | 1,055.81  |
|                | 平均价格（元/套）               | 209.10    | 176.10    | 143.41    | 175.19    |
|                | 变动幅度                    | 18.74%    | 23.42%    | -18.60%   | -         |

## 3、前五名客户情况

| 年度        | 排名 | 客户名称           | 销售金额（万元）  | 占当年营业收入比例 |
|-----------|----|----------------|-----------|-----------|
| 2019年1-6月 | 1  | 中国中铁股份有限公司     | 18,563.52 | 49.26%    |
|           | 2  | 中国铁建股份有限公司     | 2,630.37  | 6.98%     |
|           | 3  | 东南沿海铁路福建有限责任公司 | 2,533.92  | 6.72%     |
|           | 4  | 山东斯瑞生物医药有限公司   | 1,004.17  | 2.66%     |
|           | 5  | 浙江龙游沃鑫铁路器材有限公司 | 891.87    | 2.37%     |

|            |            |                |                  |               |
|------------|------------|----------------|------------------|---------------|
|            | <b>合 计</b> |                | <b>25,623.84</b> | <b>67.99%</b> |
| 2018<br>年度 | 1          | 中国中铁股份有限公司     | 32,527.13        | 66.31%        |
|            | 2          | 中国铁建股份有限公司     | 2,935.48         | 5.98%         |
|            | 3          | 中国铁路总公司        | 2,382.81         | 4.86%         |
|            | 4          | 中国交通建设股份有限公司   | 1,505.90         | 3.07%         |
|            | 5          | 中国建筑股份有限公司     | 1,351.12         | 2.75%         |
|            | <b>合 计</b> |                | <b>40,702.44</b> | <b>82.98%</b> |
| 2017<br>年度 | 1          | 中国中铁股份有限公司     | 14,704.64        | 46.31%        |
|            | 2          | 中国铁建股份有限公司     | 6,189.13         | 19.49%        |
|            | 3          | 温州幸福轨道交通股份有限公司 | 4,764.89         | 15.01%        |
|            | 4          | 天津轨道交通集团有限公司   | 1,914.35         | 6.03%         |
|            | 5          | 中国电力建设股份有限公司   | 1,287.53         | 4.05%         |
|            | <b>合 计</b> |                | <b>28,860.54</b> | <b>90.89%</b> |
| 2016<br>年度 | 1          | 中国中铁股份有限公司     | 20,692.63        | 71.29%        |
|            | 2          | 中国铁建股份有限公司     | 6,851.91         | 23.60%        |
|            | 3          | 中国葛洲坝集团有限公司    | 350.29           | 1.21%         |
|            | 4          | 天津轨道交通集团有限公司   | 246.65           | 0.85%         |
|            | 5          | 青岛市地铁十三号线有限公司  | 123.03           | 0.42%         |
|            | <b>合 计</b> |                | <b>28,264.51</b> | <b>97.37%</b> |

注：前五大客户系按照受同一实际控制人控制的销售客户合并统计。

最近三年及一期，公司对中国中铁和中国铁建的销售金额合计占当年营业收入的比例分别为 94.89%、65.80%、72.30%和 56.24%。公司主要客户的集中度较高，产生这一情况的主要原因是轨道交通基建工程施工行业的特殊性：目前我国轨道交通基建工程施工主要由中国中铁、中国铁建及其下属单位承建，公司主要销售领域为轨道交通行业，主要客户为中国中铁、中国铁建及其下属单位符合实际情况，上述客户与公司不存在关联关系。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东，在前五名客户中不拥有任何权益，亦不存在任何关联关系。

## （五）公司的采购情况

### 1、主要原材料及能源采购情况

### (1) 主要原材料采购情况

公司主营轨道工程橡胶制品，其原材料主要为橡胶、炭黑、骨架材料、助剂等。同时，公司还通过子公司从事精细化工、环保设备和其他铁路扣件的生产，公司采购原材料亦包括化合物材料、轨道扣件材料等。具体如下：

| 原材料大类   | 具体品种                             |
|---------|----------------------------------|
| 橡胶      | 天然橡胶、氯丁橡胶、丁苯橡胶、顺丁橡胶、三元乙丙橡胶、再生胶料等 |
| 炭黑      | 炭黑                               |
| 助剂      | 石蜡油、芳烃油、防老剂、促进剂、树脂、氧化锌等          |
| 骨架及五金材料 | 帆布、玻璃纱布、钢丝绳等                     |
| 轨道扣件材料  | 轨距块、底板连接套、弹条、螺旋道钉、耦合垫板等          |
| 化合物材料   | 正丁醇、正己烷、氯化锂水溶液、PP 再生塑料改性颗粒等      |

报告期内，公司主要原材料采购情况如下：

| 项 目        | 2019年 1-6月 |                  | 2018年度   |                  |
|------------|------------|------------------|----------|------------------|
|            | 数量（吨）      | 金额（万元）           | 数量（吨）    | 金额（万元）           |
| 天然橡胶       | 463.00     | 494.06           | 2,054.74 | 2,401.16         |
| 合成橡胶       | 1,372.46   | 1,702.74         | 2,490.61 | 3,290.11         |
| 再生胶料       | 1,513.82   | 308.81           | 5,802.74 | 1,329.85         |
| 炭黑         | 1,241.80   | 794.60           | 3,210.36 | 2,253.88         |
| 助剂         | 1,079.31   | 1,442.43         | 3,143.94 | 3,692.89         |
| 骨架及五金材料    | -          | 1,271.28         | -        | 2,458.27         |
| 轨道扣件材料     | -          | 635.25           | -        | 1,404.82         |
| 化合物材料      | -          | 5,005.93         | -        | 1,258.42         |
| 其他         | -          | 1,468.78         | -        | 1,004.20         |
| <b>合 计</b> | <b>-</b>   | <b>13,123.88</b> | <b>-</b> | <b>19,093.60</b> |
| 项 目        | 2017年度     |                  | 2016年度   |                  |
|            | 数量（吨）      | 金额（万元）           | 数量（吨）    | 金额（万元）           |
| 天然橡胶       | 1,316.87   | 1,934.39         | 1,059.60 | 1,167.93         |
| 合成橡胶       | 3,508.03   | 4,359.27         | 1,129.97 | 1,300.84         |
| 再生胶料       | 6,212.65   | 1,284.05         | 4,116.56 | 773.28           |
| 炭黑         | 1,437.28   | 978.55           | 882.92   | 515.75           |
| 助剂         | 1,549.15   | 1,816.12         | 836.63   | 1,137.69         |
| 骨架及五金材料    | -          | 1,435.26         | -        | 976.69           |

|            |          |                  |          |                 |
|------------|----------|------------------|----------|-----------------|
| 轨道扣件材料     | -        | 72.23            | -        | -               |
| <b>合 计</b> | <b>-</b> | <b>11,879.86</b> | <b>-</b> | <b>5,872.17</b> |

注：骨架及五金材料、轨道扣件材料、化合物材料及其他系多种不同材料的汇总，包括多种以重量为计量单位的材料，也包括许多非重量计量单位的材料，无法在数量上进行统一，故上表中上述材料数量无法进行简单加总统计。2019 年上半年化合物材料和其他采购金额较大，主要系新设子公司生产规模扩大及购买子公司纳入合并报表范围所致。

## (2) 主要能源供应情况

公司能源包括电力、蒸汽、天然气、煤和水，目前主要能源为电力、蒸汽和天然气。报告期内，主要能源供应情况如下：

| 项 目       | 2019 年 1-6 月 |                 | 2018 年度   |                 |
|-----------|--------------|-----------------|-----------|-----------------|
|           | 数量           | 金额（万元）          | 数量        | 金额（万元）          |
| 主要能源合计    | -            | <b>1,166.93</b> | -         | <b>1,085.50</b> |
| 其中：电力（万度） | 810.17       | 609.66          | 744.71    | 508.57          |
| 蒸汽（吨）     | 24,377.00    | 551.19          | 24,433.00 | 576.93          |
| 天然气（吨）    | 13.27        | 6.09            | -         | -               |
| 项 目       | 2017 年度      |                 | 2016 年度   |                 |
|           | 数量           | 金额（万元）          | 数量        | 金额（万元）          |
| 主要能源合计    | -            | <b>671.86</b>   | -         | <b>508.57</b>   |
| 其中：电力（万度） | 431.26       | 337.68          | 285.78    | 266.53          |
| 蒸汽（吨）     | 14,717.00    | 334.18          | 7,376.00  | 133.99          |
| 天然气（吨）    | -            | -               | 198.32    | 108.05          |

最近三年及一期，公司主要能源供应充足，2019 年上半年能源采购金额较大，主要系新设子公司生产规模扩大及购买子公司纳入合并报表范围所致。

## 2、原材料及能源价格变动情况

### (1) 报告期内主要原材料价格情况

单位：万元/吨

| 项 目  | 2019 年 1-6 月 |         | 2018 年度 |         |
|------|--------------|---------|---------|---------|
|      | 均价           | 增幅      | 均价      | 增幅      |
| 天然橡胶 | 1.07         | -8.69%  | 1.17    | -20.44% |
| 合成橡胶 | 1.24         | -6.08%  | 1.32    | 6.31%   |
| 再生胶料 | 0.20         | -10.99% | 0.23    | 10.88%  |

|      |         |         |         |       |
|------|---------|---------|---------|-------|
| 炭黑   | 0.64    | -8.86%  | 0.70    | 3.12% |
| 助剂   | 1.34    | 13.78%  | 1.17    | 0.19% |
| 项 目  | 2017 年度 |         | 2016 年度 |       |
|      | 均价      | 增幅      | 均价      | 增幅    |
| 天然橡胶 | 1.47    | 33.26%  | 1.10    | -     |
| 合成橡胶 | 1.24    | 7.94%   | 1.15    | -     |
| 再生胶料 | 0.21    | 10.03%  | 0.19    | -     |
| 炭黑   | 0.68    | 16.55%  | 0.58    | -     |
| 助剂   | 1.17    | -13.79% | 1.36    | -     |

报告期内，公司天然橡胶、合成橡胶等主要原材料价格总体呈波动趋势，与橡胶市场价格趋势基本一致。

## (2) 报告期内主要能源的价格变动情况

| 项 目      | 2019 年 1-6 月 |         | 2018 年度  |         |
|----------|--------------|---------|----------|---------|
|          | 均价           | 增幅      | 均价       | 增幅      |
| 电力（元/度）  | 0.75         | 10.64%  | 0.68     | -12.79% |
| 蒸汽（元/吨）  | 226.11       | -3.83%  | 236.13   | 3.99%   |
| 天然气（元/吨） | 4,587.39     | -       | -        | -       |
| 项 目      | 2017 年度      |         | 2016 年度  |         |
|          | 均价           | 增幅      | 均价       | 增幅      |
| 电力（元/度）  | 0.78         | -16.04% | 0.93     | -       |
| 蒸汽（元/吨）  | 227.07       | 25.00%  | 181.66   | -       |
| 天然气（元/吨） | -            | -       | 5,448.17 | -       |

## 3、前五名供应商情况

单位：万元

| 年度              | 排名 | 供应商名称          | 金额（不含税） | 占采购总额的比例 |
|-----------------|----|----------------|---------|----------|
| 2019 年<br>1-6 月 | 1  | 青海柴达木兴华锂盐有限公司  | 956.52  | 7.29%    |
|                 | 2  | 上海中石化三井弹性体有限公司 | 902.97  | 6.88%    |
|                 | 3  | 无锡盈科化工有限公司     | 844.82  | 6.44%    |
|                 | 4  | 台州市金锋新材料科技有限公司 | 822.67  | 6.27%    |
|                 | 5  | 济宁博拉碳材料有限公司    | 653.50  | 4.98%    |
|                 |    |                | 合 计     | 4,180.48 |

|       |     |                |                 |               |
|-------|-----|----------------|-----------------|---------------|
| 2018年 | 1   | 云南天然橡胶产业集团有限公司 | 2,344.14        | 12.28%        |
|       | 2   | 济宁博拉碳材料有限公司    | 2,129.01        | 11.15%        |
|       | 3   | 上海中石化三井弹性体有限公司 | 1,941.88        | 10.17%        |
|       | 4   | 沧州华煜铁路器材有限公司   | 1,339.71        | 7.02%         |
|       | 5   | 宁波江北络克法贸易有限公司  | 691.83          | 3.62%         |
|       | 合 计 |                | <b>8,446.58</b> | <b>44.24%</b> |
| 2017年 | 1   | 上海中石化三井弹性体有限公司 | 3,012.61        | 25.36%        |
|       | 2   | 浙江物产化工集团有限公司   | 870.73          | 7.33%         |
|       | 3   | 中化国际（控股）股份有限公司 | 714.99          | 6.02%         |
|       | 4   | 杭州铭源橡胶科技有限公司   | 493.51          | 4.15%         |
|       | 5   | 上海汉井国际贸易有限公司   | 454.86          | 3.83%         |
|       | 合 计 |                | <b>5,546.71</b> | <b>46.69%</b> |
| 2016年 | 1   | 浙江物产化工集团有限公司   | 872.21          | 14.85%        |
|       | 2   | 杭州铭源橡胶科技有限公司   | 601.45          | 10.24%        |
|       | 3   | 上海梓圆国际贸易有限公司   | 461.83          | 7.87%         |
|       | 4   | 临沂丽轩化工有限公司     | 381.88          | 6.50%         |
|       | 5   | 江苏太极实业新材料有限公司  | 301.62          | 5.14%         |
|       | 合 计 |                | <b>2,618.99</b> | <b>44.60%</b> |

注：前五大供应商系按照受同一实际控制人控制的供应商合并统计。

报告期内，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形。公司及其董事、监事、高级管理人员和其他核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东未在上述供应商中占有权益。

## 九、安全生产与环境保护情况

### （一）安全生产情况

公司认真贯彻执行国家各项安全生产政策法规，重视安全经营。公司通过制定《安全生产目标管理制度》、《安全生产责任制》、《安全教育培训管理制度》、《特种设备安全管理制度》、《作业行为管理制度》、《应急救援管理制度》等一系列安全生产管理制度，对安全责任体系建设、生产过程中的规范操作、安全生产教育培训及安全事故应急救援等各方面作出了明确规定。

报告期内，除发行人二级子公司乌鲁木齐天路凯得丽（该公司在发行人主营

业务收入和净利润中占比不超过 5%，不具有重要影响）外，发行人及其子公司不存在因安全生产受到主管部门处罚的情况。乌鲁木齐天路凯得丽在安全生产方面受到的行政处罚情况如下：

### 1、乌鲁木齐天路凯得丽受到的行政处罚情况

2018 年 12 月 4 日，乌鲁木齐市安全生产监督管理局对乌鲁木齐天路凯得丽下达《行政处罚决定书》（（乌）安监罚（2018）执—41 号），对乌鲁木齐天路凯得丽营业执照法定代表人变更后，安全生产许可证未在规定时间内变更主要负责人的行为，依据《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第四十七条的规定，处以人民币壹万伍仟元的罚款。

2019 年 4 月 18 日，乌鲁木齐市应急管理局对乌鲁木齐天路凯得丽下达《行政处罚决定书》（（乌）安监罚（2019）执—13 号），对乌鲁木齐天路凯得丽未按照规定对从业人员进行安全生产教育和培训，安全设备的安装、使用不符合国家标准或者行业标准的行为，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十四条、第九十六条及《安全生产违法行为行政处罚办法》第五十三条的规定，给予责令限期改正并处罚款肆万元整的行政处罚。

### 2、上述违法行为并非重大违法行为

上述违法行为并非重大违法行为，具体分析如下：

（1）乌鲁木齐天路凯得丽在发现问题后均积极展开整改工作，上述违法行为为轻微，未导致重大人员伤亡或社会恶劣影响，且罚款金额亦相对较小。

（2）相关处罚依据的《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第四十七条及《中华人民共和国安全生产法》第九十四条、第九十六条及《安全生产违法行为行政处罚办法》第五十三条均未认定乌鲁木齐天路凯得丽的上述违法行为属于情节严重的情形，且相关安全生产主管部门亦未按照情节严重适用的罚款额度对乌鲁木齐天路凯得丽作出处罚。

（3）乌鲁木齐天路凯得丽已取得相关安全生产主管部门出具的证明文件，证明乌鲁木齐天路凯得丽的上述违法行为不属于重大违法行为。

综上，乌鲁木齐天路凯得丽的上述违法行为不属于重大违法行为，不会构成公司本次发行可转债的法律障碍。

## （二）环境保护情况

公司所属橡胶制品业及轨道结构减振行业不属于高污染行业，并且公司通过了 ISO14001: 2015 环境管理体系认证，公司报告期内的生产经营符合国家关于环境保护的要求。在生产经营过程中，公司注重环保问题，针对生产过程中产生的包括废水、废气、噪声及固体废弃物在内的各种污染物，均采取了有效措施，使各项污染指标能够达到国家制定的相关标准。

报告期内，公司及其子公司均严格遵守各项环保法律法规，不存在因违反环境保护相关法律法规而受到行政处罚的情形。

## 十、重大资产重组情况

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

## 十一、发行人主要固定资产和无形资产情况

### （一）主要固定资产情况

#### 1、主要固定资产情况

截至 2019 年 6 月 30 日，公司及其子公司各类固定资产状况如下：

单位：万元

| 类别     | 账面原值             | 累计折旧             | 账面净值             | 成新率    |
|--------|------------------|------------------|------------------|--------|
| 房屋及建筑物 | 25,822.63        | 3,931.10         | 21,891.53        | 84.78% |
| 机器设备   | 26,284.61        | 8,779.87         | 17,462.91        | 66.44% |
| 办公设备   | 1,442.04         | 998.74           | 443.30           | 30.74% |
| 运输工具   | 2,332.59         | 1,202.76         | 1,129.83         | 48.44% |
| 合计     | <b>55,881.87</b> | <b>14,912.47</b> | <b>40,927.57</b> | -      |

#### 2、主要生产设备情况

截至 2019 年 6 月 30 日，公司拥有的主要生产设备详细情况如下：

单位：台/套、万元

| 资产名称 | 数量 | 原值 | 累计折旧 | 净值 | 成新率 |
|------|----|----|------|----|-----|
|------|----|----|------|----|-----|

|                  |   |                 |                 |                 |        |
|------------------|---|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| 平板硫化机            | 2 | 991.45          | 23.55           | 967.91          | 97.62% |
| 橡胶四辊压延生产线        | 1 | 776.50          | 18.44           | 758.06          | 97.62% |
| 钢丝绳暨织物芯橡胶输送带生产线  | 1 | 752.14          | 619.26          | 132.88          | 17.67% |
| 1800T 四柱式多层平板硫化机 | 4 | 665.52          | 21.07           | 644.44          | 96.83% |
| GE320 密炼机        | 1 | 529.91          | 12.59           | 517.33          | 97.62% |
| 1850 橡胶四辊压延机     | 1 | 500.42          | 309.01          | 191.41          | 38.25% |
| 250 单辊筒挤出生产线     | 1 | 343.10          | 10.86           | 332.24          | 96.83% |
| 橡胶密炼机            | 1 | 329.91          | 279.47          | 50.45           | 15.29% |
| 1000T 平板机        | 6 | 307.69          | 160.77          | 146.92          | 47.75% |
| 320E 密炼机上辅机配料系统  | 1 | 298.29          | 4.72            | 293.57          | 98.42% |
| 平板硫化机            | 1 | 275.21          | 256.14          | 19.07           | 6.93%  |
| 平板硫化机机组          | 1 | 264.43          | 201.48          | 62.95           | 23.81% |
| 270 型密炼机上辅料机系统   | 1 | 217.91          | 155.38          | 62.53           | 28.69% |
| 合计               | - | <b>6,252.50</b> | <b>2,072.74</b> | <b>4,179.76</b> | -      |

### 3、房屋和建筑物

#### (1) 权属证书为房地合一情形的不动产

截至 2019 年 6 月 30 日, 发行人及其控股子公司拥有的权属证书为房地合一情形的不动产情况 (包括对应的土地使用权) 如下:

| 序号                    | 不动产权证号                     | 房屋建筑面积 (m <sup>2</sup> ) | 宗地面积 (m <sup>2</sup> ) | 土地用途 | 土地使用权终止日期  | 是否抵押 | 房产取得方式 |
|-----------------------|----------------------------|--------------------------|------------------------|------|------------|------|--------|
| <b>江苏昌吉利新能源科技有限公司</b> |                            |                          |                        |      |            |      |        |
| 1                     | 苏 (2017) 宜兴不动产权第 0003801 号 | 5,630.79                 | 27,026.30              | 工业用地 | 2054.04.14 | 抵押   | 自建     |
| <b>江苏昌吉利土工材料有限公司</b>  |                            |                          |                        |      |            |      |        |
| 2                     | 苏 (2019) 宜兴不动产权第 0007935 号 | 6,640.80                 | 10,294.20              | 工业用地 | 2035.06.30 | 否    | 自建     |

注: 上述苏 (2019) 宜兴不动产权第 0007935 号不动产权证对应的土地使用权权利性质为租赁。2015 年 6 月 30 日, 宜兴市新建镇南塘村村民委员会与江苏昌吉利土工材料有限公司签订《集体建设用地使用权租赁合同》, 将位于宜兴市新建镇南塘村的上述土地租赁给江苏昌吉利土工材料有限公司, 租赁期限至 2035 年 6 月 30 日。

#### (2) 已取得权属凭证的房产

截至 2019 年 6 月 30 日, 发行人及其控股子公司拥有的已取得权属凭证的房产情况如下:

| 序号                     | 房屋所有权证书编号             | 房屋坐落                                    | 规划用途 | 建筑面积(m <sup>2</sup> ) | 是否抵押 | 取得方式 |
|------------------------|-----------------------|---|------|-----------------------|------|------|
| <b>天铁股份</b>            |                       |   |      |                       |      |      |
| 1                      | 天房权证天台字第 082589 号     | 天台县赤城街道人民东路 928 号                       | 非住宅  | 931.37                | 抵押   | 自建   |
| 2                      | 天房权证天台字第 082590 号     | 天台县赤城街道人民东路 928 号                       | 非住宅  | 4,854.33              | 抵押   | 自建   |
| 3                      | 天房权证天台字第 082591 号     | 天台县赤城街道人民东路 928 号                       | 非住宅  | 243.50                | 抵押   | 自建   |
| 4                      | 天房权证天台字第 083890 号     | 天台县赤城街道人民东路 928 号                       | 非住宅  | 8,288.73              | 抵押   | 自建   |
| 5                      | 天房权证天台字第 083891 号     | 天台县赤城街道人民东路 928 号                       | 非住宅  | 5,765.49              | 抵押   | 自建   |
| 6                      | 天房权证天台字第 083892 号     | 天台县赤城街道人民东路 928 号                       | 非住宅  | 3,156.10              | 抵押   | 自建   |
| 7                      | 天房权证天台字第 083893 号     | 天台县赤城街道人民东路 928 号                       | 非住宅  | 2,369.79              | 抵押   | 自建   |
| 8                      | 天房权证天台字第 089371 号     | 天台县三合镇峇嵒村                               | 非住宅  | 4,684.01              | 抵押   | 自建   |
| 9                      | 天房权证天台字第 089372 号     | 天台县三合镇峇嵒村                               | 非住宅  | 1,341.36              | 抵押   | 自建   |
| 10                     | 天房权证天台字第 089373 号     | 天台县三合镇峇嵒村                               | 非住宅  | 2,456.31              | 抵押   | 自建   |
| <b>乌鲁木齐天路凯得丽化工有限公司</b> |                       |   |      |                       |      |      |
| 11                     | 乌房权证经开字第 2015401649 号 | 乌鲁木齐经济技术开发区(头屯河区)明晨街 96 号 1 栋 101 室     | 非住宅  | 412.09                | 否    | 自建   |
| 12                     | 乌房权证经开字第 2015401650 号 | 乌鲁木齐经济技术开发区(头屯河区)明晨街 96 号 1 栋 201 室     | 非住宅  | 412.09                | 否    | 自建   |
| 13                     | 乌房权证经开字第 2015401651 号 | 乌鲁木齐经济技术开发区(头屯河区)明晨街 96 号 1 栋 301 室     | 非住宅  | 412.09                | 否    | 自建   |
| 14                     | 乌房权证经开字第 2015401662 号 | 乌鲁木齐经济技术开发区(头屯河区)明晨街 96 号 8 栋消防泵房 01 室  | 非住宅  | 29.89                 | 否    | 自建   |
| 15                     | 乌房权证经开字第 2015401668 号 | 乌鲁木齐经济技术开发区(头屯河区)明晨街 96 号 7 栋燃气锅炉房 01 室 | 非住宅  | 33.50                 | 否    | 自建   |

| 序号 | 房屋所有权证书编号             | 房屋坐落                                     | 规划用途 | 建筑面积(m <sup>2</sup> ) | 是否抵押 | 取得方式 |
|----|-----------------------|--|------|-----------------------|------|------|
| 16 | 乌房权证经开字第 2015401672 号 | 乌鲁木齐经济技术开发区(头屯河区)明晨街 96 号 6 栋附属厂房 01 室   | 非住宅  | 89.40                 | 否    | 自建   |
| 17 | 乌房权证经开字第 2015401675 号 | 乌鲁木齐经济技术开发区(头屯河区)明晨街 96 号 5 栋油性产品车间 01 室 | 非住宅  | 809.40                | 否    | 自建   |
| 18 | 乌房权证经开字第 2015401676 号 | 乌鲁木齐经济技术开发区(头屯河区)明晨街 96 号 4 栋水性涂料车间 01 室 | 非住宅  | 555.00                | 否    | 自建   |
| 19 | 乌房权证经开字第 2015401677 号 | 乌鲁木齐经济技术开发区(头屯河区)明晨街 96 号 3 栋原料仓库 01 室   | 非住宅  | 387.60                | 否    | 自建   |
| 20 | 乌房权证经开字第 2015401678 号 | 乌鲁木齐经济技术开发区(头屯河区)明晨街 96 号 2 栋成品库房 01 室   | 非住宅  | 387.60                | 否    | 自建   |

### (3) 尚未办理权属凭证的房产

截至 2019 年 6 月 30 日, 发行人及其控股子公司拥有的已达到预定可使用状态但尚未办理权属凭证的主要房产情况如下:

| 序号 | 权利人  | 项目名称                     | 房屋坐落      | 用途         | 建设规模(m <sup>2</sup> ) |
|----|------|--------------------------|-----------|------------|-----------------------|
| 1  | 天铁股份 | 年产 24 万平方米橡胶减振垫及研发中心建设项目 | 天台县三合镇下坊村 | 厂房及其附属设施用房 | 50,876.01             |

截至本募集说明书签署日, 上述房产已取得建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证、环评批复并通过消防验收, 相关房屋所有权的权属证书尚在办理过程中。

发行人上述房产不存在被拆迁、强制搬迁及其他影响发行人正常使用该等房屋的情形, 亦不存在任何产权纠纷, 发行人办理该等房产的房屋所有权证不存在实质性障碍, 不存在因违反相关法律法规而被行政处罚的风险。

综上, 发行人正在积极推进办理相关房屋所有权证, 发行人办理上述房屋的所有权证不存在实质性法律障碍, 不存在因违反相关法律法规而被行政处罚的风险, 对公司日常经营不存在重大不利影响。

## 4、主要租赁房产

截至本募集说明书签署日, 发行人及其控股子公司对外承租的主要房产情况

如下：

| 序号 | 承租方             | 出租方            | 租赁地址              | 主要用途     | 面积 (M <sup>2</sup> ) | 租赁期限                  |
|----|-----------------|----------------|-------------------|----------|----------------------|-----------------------|
| 1  | 河北路通铁路器材有限公司    | 沧州华煜铁路器材有限公司   | 东光县城东开发区惠源路西侧     | 生产厂房、办公楼 | 8,000                | 2018.01.01-2021.01.01 |
| 2  | 四川天铁望西域科技发展有限公司 | 四川省全峰体育用品有限公司  | 成都市青羊区江汉路 29 号    | 办公楼      | 1,200                | 2018.03.15-2021.03.14 |
| 3  | 浙江天路轨道装备有限公司    | 浙江龙游沃鑫铁路器材有限公司 | 龙游县湖镇镇沙田湖新区工业 2 号 | 生产厂房     | 8,689.81             | 2019.01.01-2019.12.31 |

## (二) 主要无形资产情况

### 1、土地使用权

#### (1) 已取得权属凭证的土地使用权

截至 2019 年 6 月 30 日，发行人及其控股子公司拥有的已取得权属凭证的土地使用权情况如下：

| 序号                     | 权证号                       | 座落地               | 面积 (m <sup>2</sup> ) | 用途   | 使用权类型 | 终止日期       | 是否抵押 |
|------------------------|---------------------------|-------------------|----------------------|------|-------|------------|------|
| <b>天铁股份</b>            |                           |                   |                      |      |       |            |      |
| 1                      | 天台国用(2013)第 00542 号       | 天台县三合镇岙岙村         | 14,827.00            | 工业用地 | 出让    | 2058.11.29 | 抵押   |
| 2                      | 天台国用(2013)第 02407 号       | 天台县三合镇下坊村         | 49,395.00            | 工业用地 | 出让    | 2063.05.30 | 抵押   |
| 3                      | 天台国用(2015)第 01321 号       | 天台县赤城街道人民东路 928 号 | 26,221.50            | 工业用地 | 出让    | 2056.11.22 | 抵押   |
| 4                      | 浙(2018)天台县不动产权第 0000703 号 | 洪三橡塑工业功能区         | 53,550.00            | 工业用地 | 出让    | 2068.01.09 | 抵押   |
| <b>乌鲁木齐天路凯得丽化工有限公司</b> |                           |                   |                      |      |       |            |      |
| 5                      | 乌国用(2007)第 0022961 号      | 头屯河工业园区四期         | 11,075.94            | 工业用地 | 出让    | 2047.06.28 | 否    |

注：本募集说明书中，权属证书为房地合一情形的不动产对应的土地使用权的相关信息均在“权属证书为房地合一情形的不动产”列表中披露。

#### (2) 尚未办理权属凭证的土地使用权

截至 2019 年 6 月 30 日，发行人及其控股子公司拥有的已签订相关《国有建设用地使用权出让合同》但尚未办理权属凭证的土地使用权情况如下：

| 序号 | 权利人          | 座落地                      | 面积 (m <sup>2</sup> ) | 用途   | 取得方式 | 出让年限          | 交付截止日      |
|----|--------------|--------------------------|----------------------|------|------|---------------|------------|
| 1  | 新疆天铁工程材料有限公司 | 乌鲁木齐市高新技术产业开发区（新市区）田园路以东 | 113,930.30           | 工业用地 | 出让   | 自交付土地之日起 50 年 | 2018.10.31 |

截至本募集说明书签署日，上述土地已交付新疆天铁使用，已取得建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建设用地批准书，相关土地使用权的权属证书尚在办理过程中。

新疆天铁上述土地的土地出让金已全部缴清，土地界限清晰，权属无争议，不存在土地闲置、被征收、强制收回及其他影响新疆天铁正常使用该等土地的情形，新疆天铁办理该等土地的土地使用证不存在实质性障碍，不存在因违反相关法律法规而被行政处罚的风险。

综上，新疆天铁正在积极推进办理相关土地使用权证，新疆天铁办理上述土地的土地使用权证不存在实质性障碍，不存在因违反相关法律法规而被行政处罚的风险，对公司日常经营不存在重大不利影响。

## 2、商标

截至 2019 年 6 月 30 日，发行人及其控股子公司拥有的商标情况如下：

| 序号   | 注册商标  | 商标注册号    | 核定使用商品类别 | 有效期限                  | 取得方式 |
|------|---|----------|----------|-----------------------|------|
| 天铁股份 |   |          |          |                       |      |
| 1    |  | 13773757 | 第 19 类   | 2015.03.14-2025.03.13 | 原始取得 |
| 2    |  | 13773743 | 第 19 类   | 2015.03.07-2025.03.06 | 原始取得 |
| 3    |  | 13773703 | 第 19 类   | 2015.02.21-2025.02.20 | 原始取得 |
| 4    |  | 13773667 | 第 19 类   | 2015.03.14-2025.03.13 | 原始取得 |

|                |   |          |        |                       |      |
|----------------|---|----------|--------|-----------------------|------|
| 5              |    | 8383983  | 第 17 类 | 2011.06.28-2021.06.27 | 原始取得 |
| 6              | TTDZD   | 8351026  | 第 17 类 | 2011.06.07-2021.06.06 | 原始取得 |
| 7              | TTDCD   | 8351025  | 第 17 类 | 2011.06.07-2021.06.06 | 原始取得 |
| 8              | TTJZJZD   | 8351024  | 第 17 类 | 2011.06.07-2021.06.06 | 原始取得 |
| 9              | QSDKB   | 8351023  | 第 17 类 | 2011.06.07-2021.06.06 | 原始取得 |
| 10             | DKB   | 8351022  | 第 17 类 | 2011.06.07-2021.06.06 | 原始取得 |
| 11             | XJDKB   | 8351021  | 第 17 类 | 2011.06.07-2021.06.06 | 原始取得 |
| 12             | TTUSM   | 8351020  | 第 17 类 | 2011.06.07-2021.06.06 | 原始取得 |
| 13             | 天铁  | 6490751  | 第 17 类 | 2010.03.28-2020.03.27 | 原始取得 |
| 14             |  | 4715636  | 第 17 类 | 2018.11.14-2028.11.13 | 原始取得 |
| 江苏昌吉利新能源科技有限公司 |   |          |        |                       |      |
| 15             |  | 22982819 | 第 1 类  | 2018.02.28-2028.02.27 | 原始取得 |

|                   |  |          |        |                       |      |
|-------------------|--|----------|--------|-----------------------|------|
| 16                | <br>昌 吉 利 | 4388041  | 第 1 类  | 2018.02.28-2028.02.27 | 原始取得 |
| 江苏昌吉利土工材料有限公司     |  |          |        |                       |      |
| 17                | <br>昌 吉 利 | 7239782  | 第 17 类 | 2010.07.28-2020.07.27 | 原始取得 |
| 新疆中重同兴防腐科技有限公司    |  |          |        |                       |      |
| 18                |           | 11152834 | 第 19 类 | 2014.01.07-2024.01.06 | 受让取得 |
| 19                | HFVC   | 9367209  | 第 2 类  | 2012.05.07-2022.05.06 | 受让取得 |
| 20                |         | 6234311  | 第 2 类  | 2010.03.21-2020.03.20 | 受让取得 |
| 北京中地盾构工程技术研究院有限公司 |  |          |        |                       |      |
| 21                | 中地精诚   | 24613633 | 第 1 类  | 2018.06.14-2028.06.13 | 原始取得 |
| 22                | ZDJC   | 24610052 | 第 1 类  | 2018.06.21-2028.06.20 | 原始取得 |
| 23                | ZDJC   | 24606264 | 第 4 类  | 2018.06.14-2028.06.13 | 原始取得 |
| 24                | 中地精诚   | 24605654 | 第 4 类  | 2018.06.14-2028.06.13 | 原始取得 |

### 3、专利

截至 2019 年 6 月 30 日，发行人及其控股子公司拥有的专利情况如下：

| 序号 | 专利名称 | 类型 | 申请号/专利号 | 申请日 | 取得方式 |
|----|------|----|---------|-----|------|
|----|------|----|---------|-----|------|

## 天铁股份

|    |                             |      |               |            |      |
|----|-----------------------------|------|---------------|------------|------|
| 1  | 板下垫板改良结构                    | 实用新型 | 2017218938523 | 2017.12.29 | 原始取得 |
| 2  | 橡胶与金属复合的道床板以及包含该道床板的组件      | 实用新型 | 2017217423784 | 2017.12.14 | 原始取得 |
| 3  | 一种预制板式减振轨道结构系统及配套施工方法(注1)   | 发明专利 | 2016100135347 | 2016.01.11 | 原始取得 |
| 4  | 用于轨道交道床板下部的键状隔振垫(注2)        | 发明专利 | 2016100139812 | 2016.01.11 | 原始取得 |
| 5  | 无弹性损失的弹性片材与硬质材料点式复合连接方法(注3) | 发明专利 | 2016100138576 | 2016.01.11 | 原始取得 |
| 6  | 橡胶弹性元件刚度特性的监测装置和方法          | 发明专利 | 2015103887327 | 2015.06.30 | 原始取得 |
| 7  | 一种监测钢轨扣件松紧状态的装置(注4)         | 实用新型 | 2014201875326 | 2014.04.17 | 原始取得 |
| 8  | 一种钢轨轨底坡测量装置(注5)             | 实用新型 | 2014201491398 | 2014.03.28 | 原始取得 |
| 9  | 有轨电车吸振消声结构                  | 发明专利 | 2013104234206 | 2013.09.17 | 原始取得 |
| 10 | 轨道吸音板结构                     | 发明专利 | 2013104234460 | 2013.09.17 | 原始取得 |
| 11 | 橡胶隔振垫                       | 发明专利 | 2013104245624 | 2013.09.17 | 原始取得 |
| 12 | 有轨电车吸振消声装置                  | 实用新型 | 2013205753412 | 2013.09.17 | 原始取得 |
| 13 | 有轨电车吸振消声结构                  | 实用新型 | 2013205760971 | 2013.09.17 | 原始取得 |
| 14 | 橡胶嵌条                        | 实用新型 | 2013205761211 | 2013.09.17 | 原始取得 |
| 15 | 轨道吸音板装置                     | 实用新型 | 2013205764953 | 2013.09.17 | 原始取得 |
| 16 | 减振道垫(瓦棱状)                   | 外观设计 | 2012305709232 | 2012.11.23 | 原始取得 |
| 17 | 一种钢轨波导吸振消声器                 | 发明专利 | 2012102979582 | 2012.08.21 | 原始取得 |
| 18 | 钢轨波导吸振器                     | 外观设计 | 2012303978198 | 2012.08.21 | 原始取得 |
| 19 | 整体道床盾构隧道注浆构造(注6)            | 实用新型 | 2012204159390 | 2012.08.21 | 原始取得 |
| 20 | 一种整体道床盾构隧道注浆构造(注7)          | 实用新型 | 2012204158735 | 2012.08.21 | 原始取得 |
| 21 | 减振道垫(棱台状)                   | 外观设计 | 2012303841265 | 2012.08.15 | 原始取得 |
| 22 | 橡胶减振器(矩形)                   | 外观设计 | 2012303843487 | 2012.08.15 | 原始取得 |
| 23 | 橡胶减振器(圆形)                   | 外观设计 | 2012303844992 | 2012.08.15 | 原始取得 |
| 24 | 板式轨道减振结构                    | 外观设计 | 2012303846127 | 2012.08.15 | 原始取得 |
| 25 | 一种可调高式减振外套筒                 | 发明专利 | 2012102864377 | 2012.08.13 | 原始取得 |
| 26 | 一种轨道交通线路维修设备                | 实用新型 | 2012203989943 | 2012.08.13 | 原始取得 |
| 27 | 一种板式轨道减振结构                  | 实用新型 | 2012203991252 | 2012.08.13 | 原始取得 |

|    |                      |      |               |            |      |
|----|----------------------|------|---------------|------------|------|
| 28 | 圆型橡胶弹簧减振器            | 实用新型 | 2012203996241 | 2012.08.13 | 原始取得 |
| 29 | 矩型橡胶弹簧减振器            | 实用新型 | 2012203996754 | 2012.08.13 | 原始取得 |
| 30 | 一种橡胶弹簧隔振器            | 发明专利 | 2012102855024 | 2012.08.10 | 原始取得 |
| 31 | 减振套筒（注8）             | 发明专利 | 2011103366849 | 2011.10.31 | 原始取得 |
| 32 | 橡胶弹簧减振器              | 发明专利 | 2011103367042 | 2011.10.31 | 原始取得 |
| 33 | 弹性垫板及采用该垫板的双块式无砟轨道结构 | 实用新型 | 201120422486X | 2011.10.31 | 原始取得 |
| 34 | 井盖                   | 外观设计 | 2011303933489 | 2011.10.31 | 原始取得 |
| 35 | 橡胶嵌丝道口板              | 外观设计 | 2011300013916 | 2011.01.06 | 原始取得 |
| 36 | 一种铁轨的加强防震垫片          | 实用新型 | 2010201092811 | 2010.02.05 | 受让取得 |
| 37 | 减震降噪垫                | 实用新型 | 2010201092845 | 2010.02.05 | 受让取得 |
| 38 | 道垫（减震降噪1）            | 外观设计 | 2010301056952 | 2010.02.05 | 受让取得 |
| 39 | 道垫（减震降噪2）            | 外观设计 | 2010301056971 | 2010.02.05 | 受让取得 |
| 40 | 铁路道口面板               | 外观设计 | 2010303002872 | 2010.01.06 | 受让取得 |
| 41 | 枕体栓接弹性道口的施工方法        | 发明专利 | 2009102495027 | 2009.12.18 | 原始取得 |
| 42 | 枕体栓接弹性道口（注9）         | 实用新型 | 2009202720694 | 2009.12.18 | 受让取得 |
| 43 | 铁路道口整体橡胶铺面板          | 发明专利 | 2006100003005 | 2006.01.12 | 受让取得 |

## 江苏昌吉利新能源科技有限公司

|    |                          |      |               |            |      |
|----|--------------------------|------|---------------|------------|------|
| 44 | 一种利用高沸点溶剂吸收 VOC 并再生利用装置  | 实用新型 | 2018209630734 | 2018.06.22 | 原始取得 |
| 45 | 一种文丘里 VOC 吸收利用装置         | 实用新型 | 2018209630950 | 2018.06.22 | 原始取得 |
| 46 | 一种塔式用高沸点溶剂吸收 VOC 并回收利用装置 | 实用新型 | 2018209631436 | 2018.06.22 | 原始取得 |
| 47 | 一种专用过滤网板拆换车              | 实用新型 | 2017215185531 | 2017.11.15 | 原始取得 |
| 48 | 一种有机锂溶液钢瓶                | 实用新型 | 2017215185550 | 2017.11.15 | 原始取得 |
| 49 | 一种有机锂生产用沉降过滤一体机装置        | 实用新型 | 2017215187151 | 2017.11.15 | 原始取得 |
| 50 | 一种连续中和酸性废水的固定床及使用方法      | 发明专利 | 2015105610268 | 2015.09.06 | 原始取得 |
| 51 | 一种溢出法自动疏水装置              | 发明专利 | 2015105610291 | 2015.09.06 | 原始取得 |
| 52 | 一种混合液连续分离装置              | 发明专利 | 2015105611773 | 2015.09.06 | 原始取得 |
| 53 | 一种连续中和酸性废水的固定床           | 实用新型 | 2015206826528 | 2015.09.06 | 原始取得 |
| 54 | 一种混合液连续分离装置              | 实用新型 | 201520683885X | 2015.09.06 | 原始取得 |

|    |                           |      |               |            |      |
|----|---------------------------|------|---------------|------------|------|
| 55 | 一种溢出法自动疏水装置               | 实用新型 | 2015206841231 | 2015.09.06 | 原始取得 |
| 56 | 一种处理高含盐废水中的有机物的臭氧、活性炭联用装置 | 实用新型 | 2015206704164 | 2015.08.31 | 原始取得 |
| 57 | 一种烷基锂存放瓶                  | 发明专利 | 2015104390862 | 2015.07.24 | 原始取得 |
| 58 | 一种烷基锂存放瓶                  | 实用新型 | 2015205403583 | 2015.07.24 | 原始取得 |
| 59 | 一种有机锂过滤器清理装置              | 实用新型 | 2015205456608 | 2015.07.24 | 原始取得 |
| 60 | 一种可换热式螺旋输送装置              | 实用新型 | 2015204614498 | 2015.06.30 | 原始取得 |
| 61 | 一种风冷式石墨冷凝器                | 实用新型 | 2015204614591 | 2015.06.30 | 原始取得 |
| 62 | 一种具有混合作用的粉末换热器            | 实用新型 | 2015204614854 | 2015.06.30 | 原始取得 |
| 63 | 叠片式风冷石墨换热器                | 实用新型 | 2015204618959 | 2015.06.30 | 原始取得 |
| 64 | 利用汽提塔回收氯代烷生产废水中的低沸点有机物的装置 | 实用新型 | 2012206455115 | 2012.11.30 | 原始取得 |
| 65 | 低温冷却法降低氯代烷中水份含量的装置        | 实用新型 | 2012206457197 | 2012.11.30 | 原始取得 |
| 66 | 连续法生产烷基锂投锂器装置             | 发明专利 | 2012105001069 | 2012.11.29 | 原始取得 |
| 67 | 一种烷基锂包装钢瓶                 | 实用新型 | 2012206426466 | 2012.11.29 | 原始取得 |
| 68 | 连续法生产烷基锂投锂器装置             | 实用新型 | 2012206464330 | 2012.11.29 | 原始取得 |
| 69 | 一种烷基锂连续化生产系统              | 发明专利 | 2012104599198 | 2012.11.15 | 原始取得 |
| 70 | 一种无白油正丁基锂的制备方法            | 发明专利 | 2012104608445 | 2012.11.15 | 原始取得 |
| 71 | 一种连续生产氯代正丁烷的方法            | 发明专利 | 2009100289218 | 2009.01.20 | 原始取得 |

## 河北路通铁路器材有限公司

|    |                |      |               |            |      |
|----|----------------|------|---------------|------------|------|
| 72 | 上部锁紧式双层非线性减振扣件 | 实用新型 | 201721390817X | 2017.10.26 | 原始取得 |
|----|----------------|------|---------------|------------|------|

## 北京中地盾构工程技术研究院有限公司

|    |                     |      |               |            |      |
|----|---------------------|------|---------------|------------|------|
| 73 | 便于回收的装配式人工挖孔桩支护组件   | 实用新型 | 2018213905547 | 2018.08.27 | 原始取得 |
| 74 | 一种能实现预应力的装配式隧道支护装置  | 实用新型 | 2018209443456 | 2018.06.19 | 原始取得 |
| 75 | 用于地下竖井的装配回收式预应力支护组件 | 实用新型 | 2018207287523 | 2018.05.16 | 原始取得 |
| 76 | 地下竖井装配回收式预应力支护装备    | 实用新型 | 2018207291143 | 2018.05.16 | 原始取得 |
| 77 | 顶管工作井洞口加固装置         | 发明专利 | 2014100123919 | 2014.01.10 | 受让取得 |
| 78 | 预制拼装式检查井            | 发明专利 | 2013107518962 | 2013.12.31 | 受让取得 |

|    |                  |      |               |            |      |
|----|------------------|------|---------------|------------|------|
| 79 | 盾构刀盘检修工作井支护装置与设备 | 发明专利 | 2013105946405 | 2013.11.21 | 受让取得 |
| 80 | 一种圆形基坑拼装支护结构     | 实用新型 | 2013207355049 | 2013.11.19 | 受让取得 |
| 81 | 可拆卸圆形基坑支护装置及设备   | 发明专利 | 201310279467X | 2013.07.04 | 受让取得 |

#### 新疆中重同兴防腐科技有限公司

|    |                     |      |               |            |      |
|----|---------------------|------|---------------|------------|------|
| 82 | 一种方便搬运的混凝土防腐防水溶胶储存桶 | 实用新型 | 2018217779280 | 2018.10.31 | 原始取得 |
| 83 | 一种 HFVC 防腐涂料用储存设备   | 实用新型 | 2018217779558 | 2018.10.31 | 原始取得 |
| 84 | 一种 HFVC 结构胶灌装设备     | 实用新型 | 2018217779651 | 2018.10.31 | 原始取得 |
| 85 | 一种 HFVC 防腐结构胶涂胶装置   | 实用新型 | 2018217779967 | 2018.10.31 | 原始取得 |
| 86 | 一种 HFVC 防腐加固结构      | 实用新型 | 2018217779971 | 2018.10.31 | 原始取得 |

上述专利中：

1、（注 1）“一种预制板式减振轨道结构系统及配套施工方法”系天铁股份与北京城建设计发展集团股份有限公司、安徽兴宇轨道装备有限公司共同所有。

2、（注 2）“用于轨道交道床板下部的键状隔振垫”、（注 3）“无弹性损失的弹性片材与硬质材料点式复合连接方法”、（注 8）“减振套筒”系天铁股份与北京城建设计发展集团股份有限公司共同所有。

3、（注 4）“一种钢轨轨底坡测量装置”、（注 5）“一种监测钢轨扣件松紧状态的装置”系天铁股份与北京市劳动保护科学研究所共同所有。

4、（注 6）“整体道床盾构隧道注浆构造”、（注 7）“一种整体道床盾构隧道注浆构造”系天铁股份与中铁二院工程集团有限责任公司共同所有。

5、（注 9）“枕体栓接弹性道口”系天铁股份与四川铁创科技有限公司、四川睿铁科技有限责任公司共同所有。

#### 4、非专利技术

截至 2019 年 6 月 30 日，公司入账的非专利技术账面净值 102.70 万元，具体如下：

单位：万元

| 序号 | 非专利技术名称              | 账面原值            | 累计摊销            | 账面净值          |
|----|----------------------|-----------------|-----------------|---------------|
| 1  | 高速铁路道床吸音板技术          | 1,758.42        | 1,670.50        | 87.92         |
| 2  | 铁路隧道用 EVA 防水板配方及工艺技术 | 35.34           | 20.56           | 14.78         |
| 合计 |                      | <b>1,793.76</b> | <b>1,691.06</b> | <b>102.70</b> |

## 十二、特许经营权情况

截至本募集说明书签署日，发行人不存在特许经营的情况。

## 十三、公司核心技术情况

### （一）公司核心技术情况

发行人自设立以来始终专注于轨道工程橡胶制品的研发，并全面掌握了规模化生产轨道结构减振产品的技术和工艺，具备较强的研究开发能力，形成以下核心技术体系：

| 序号 | 技术名称                         | 技术来源 | 创新类别      | 应用产品     | 所处阶段 | 与专利及非专利技术对应关系 |
|----|------------------------------|------|-----------|----------|------|---------------|
| 1  | 混炼胶集散式防错配料技术                 | 自主研发 | 集成创新      | 轨道结构减振产品 | 批量生产 | 非专利技术         |
| 2  | 恒门尼高分子材料的可塑性测试及工艺控制技术        | 自主研发 | 集成创新      | 轨道结构减振产品 | 批量生产 | 非专利技术         |
| 3  | 隔离式橡胶减振垫的混炼胶配合技术             | 引进吸收 | 引进消化吸收再创新 | 隔离式橡胶减振垫 | 批量生产 | 非专利技术         |
| 4  | 高性能橡胶、织物、高分子材料三重复合异形板成型技术    | 引进吸收 | 引进消化吸收再创新 | 隔离式橡胶减振垫 | 批量生产 |               |
| 5  | 隔离式橡胶减振垫结构设计及其成型设备工装的设计、加工工艺 | 引进吸收 | 引进消化吸收再创新 | 隔离式橡胶减振垫 | 批量生产 |               |
| 6  | 橡胶套靴硫化工序局部控温技术               | 自主研发 | 集成创新      | 橡胶套靴     | 批量生产 | 非专利技术         |
| 7  | 橡胶弹簧减振器                      | 自主研发 | 原始创新      | 橡胶弹簧隔振器  | 批量生产 | 发明专利          |
| 8  | 减振套筒                         | 自主研发 | 原始创新      | 橡胶弹簧隔振器  | 批量生产 | 发明专利          |
| 9  | 弹性垫板及采用该垫板的双块式无砟轨道结构技术       | 自主研发 | 集成创新      | 橡胶弹性垫板   | 批量生产 | 实用新型专利        |
| 10 | 板下垫板改良结构                     | 自主研发 | 集成创新      | 板下垫板     | 批量生产 | 实用新型专利        |

#### （1）混炼胶集散式防错配料技术

该技术系公司自主研发技术，以 CAM 为基础，建立起原材料四位一体独立防错理念、配方中所有原材料的条码配料、精密混炼、数据自动采集等先进的过程工艺管理，从而实现胶料半成品的半自动化、信息化管理技术，为产品的质量稳定和下道工序的顺利实施打下良好的基础。

#### （2）恒门尼高分子材料的可塑性测试及工艺控制技术

该技术系公司自主研发技术，采用 CAM 控制技术对高分子材料分子量分布及其流变行为的过程进行分析，实现了原材料门尼等级区分，建立了针对不同门尼生胶的加工方法，并在生产过程中加以实施，保证了原材料波动引起的加工工艺变化，降低了产品的先期质量风险。

### **(3) 隔离式橡胶减振垫的混炼胶配合技术**

该技术是公司在消化吸收国外引进技术的基础上的再创新，可根据客户的不同要求，选择性地采用正交试验、均匀试验以及回归试验等方法进行配方设计和建模；采用科学的配方组合，体现橡胶减振材料在各种自然环境下对于热、臭氧、雨水以及空气老化等所具有的良好性能，并通过先进的试验仪器和计算机的仿真处理，来验证配方设计水平及各项工艺参数的合理性，从而保证隔离式橡胶减振垫能在不同使用环境下具有良好特性，突显出高性能橡胶减振垫具有良好的减振降噪效果和设计使用寿命。

### **(4) 高性能橡胶、织物、高分子材料三重复合异形板成型技术**

该技术是公司在消化吸收国外引进技术的基础上的再创新，运用该技术研发出了适于一次性将橡胶-织物-橡胶三重或四重共挤出、压延、擦胶等工序复合在一起的成型加工工艺技术，提高了设备的使用功效和作业水平。

### **(5) 隔离式橡胶减振垫结构设计及其成型设备工装的设计、加工工艺**

该技术是公司在消化吸收国外引进技术的基础上的再创新，该技术系统性地采用 CAD/CAM 技术、先进的产品结构设计理念、超大模具加工成型技术及工艺方法，并使用特种合金刀具、整合先进模具装配方案，形成了公司产品模具生产技能和加工体系。

### **(6) 橡胶套靴硫化工序局部控温技术**

该技术系公司自主研发技术，该技术通过在模具外侧加上保温材料，使生产模具底板和侧板在产品硫化过程中整体的温度保持一致，能够较好地解决橡胶套靴侧面关键硫化参数的稳定，缩短了产品硫化时间，提高了生产效率。

### **(7) 橡胶弹簧减振器**

该技术系公司自主研发技术，利用橡胶极好的拉伸强度和抗撕裂性、耐疲劳性、耐磨性、阻尼性好的高分子橡胶材料作为减振器的主导材料，并采用金属外套筒、橡胶弹簧、高度调节装置等多结构结合的形式，使得该减振器具有较低的固有频率，可对轨道结构振动和噪音实行高效隔离，减少轨道组件的阻力和磨损，提高了轨道的稳定性。

### **（8）减振套筒**

该技术系公司自主研发技术，是配合橡胶弹簧设计的减振外套筒，橡胶弹簧设置于套筒内，其垂向力由支承板直接或通过调高垫板传到外套筒上。该外套筒采用可调高式，可根据轨道工程设计需求调整高度，并可弥补道床基底施工误差，保证轨道结构安全性。其结构简单，制造便利，安装方便，适应性强。

### **（9）弹性垫板及采用该垫板的双块式无砟轨道结构技术**

该技术系公司自主研发技术，利用弹性垫板提供弹性，当列车通过铁轨时，其水平方向受力传递至凹槽内，弹性垫板的弹性变形可提供对道床的减振。该弹性垫板包含结合为一体的低密度聚乙烯和橡胶板，该低密度聚乙烯围绕了橡胶板的凸起，从而在固定灌浆时能避免水、砂浆、骨料等侵入橡胶板，避免了对防振效果的影响，更有益于保证施工质量，并且其无需在现场安装时进行拼接，从而简化了安装工艺，提高了安装速度。

### **（10）板下垫板改良结构**

该技术系公司自主研发技术，通过在垫板中采用多层结构复合的结构形式，辅以多点减振单元，整体的组成结构使得板下垫板的滞后损失小，满足低刚度的需求，从而减少车辆运行的振动和噪音，提高铁轨在运行中的稳定性，减少了轨道组件的阻力和磨损，因而能够解决地下铁路中的铁轨振动和行驶的安全平稳性，提高地下铁路的使用寿命并降低故障率。

## **（二）公司核心技术的来源**

公司一贯重视技术创新，经过技术研发人员多年实践创新，现已建立了较为完整的核心技术体系。与此同时，公司也非常重视技术保护，对主要关键技术申

请了专利权进行保护。

### **1、企业技术中心是公司核心技术形成的平台**

发行人的企业技术中心于 2013 年获批省级企业技术中心，该中心自成立以来内部机构设置不断完善，人员结构搭配合理、设备、设施配置齐全、研究方向分配明确，是发行人技术研发和持续技术创新的重要平台。

公司在发展中立足新产品的研发和升级，针对于行业领域的发展情况，实时跟踪行业发展动向，以确定公司的产品走向；在原有设备的生产和现场使用过程中，针对于不同用户的需求和技术发展需要进行升级，在产品的环保性、安全性等方面进行全面的提升。

企业技术中心成立伊始便立足于公司产品的研发工作，对主要研发项目进行产品研发、试验、提出产品研发中的新思路 and 开创产品新技术，并经过多年研究取得了一系列研发成果，逐步构建了现有的研发核心技术体系。

企业在新产品研发过程中，集思广益，针对于不同产品的研发进行项目立项，在技术中心的主要研发工作中，其他部门及相关检测部门紧密配合，从不同工作领域提供相应的技术支持并进行研发技术辅助。

通过企业技术中心的综合把控、各部门的紧密配合逐渐形成了具有自身特色的核心技术。

### **2、技术研发团队是发行人核心技术的主要来源**

公司在轨道结构减振领域打造了一支综合实力较强的技术团队。公司及子公司拥有主要技术研发人员共 104 人，占员工总数的 11.33%。此外，技术中心也形成了行之有效的研发人员激励机制，能够有效激发研发人员潜能与创造力，加快核心技术形成的效率。

在所有研发技术人员的共同努力下，公司逐渐形成了自己的产品核心技术。

### **3、对引进技术的消化、吸收，也是公司核心技术的重要来源**

公司核心产品隔离式橡胶减振垫主要运用在轨道结构中，为了达到轨道系统的减振、降噪性能的要求，不但对减振垫的拉伸强度、扯断伸长率、永久变形等力学性能有很高的要求，而且还增加了绝缘电阻及动静刚度比指标。公司的技术

研发团队拥有多年轨道交通领域实践经验，结合我国轨道的结构及运行情况，在消化吸收国外引进技术的基础上，公司形成了多项核心技术。

#### 4、积极把握产业政策支持方向，加快核心技术的形成和积累

随着轨道结构减振市场的多样化，轨道结构减振产品新的研究方向需要企业不断投入大量资金。公司积极把握国家产业政策支持方向，吸引优秀人才，不断投入大量资金用于轨道结构减振产品的研究，集中财力、人力和物力解决关键技术难题，加快核心技术的形成和积累。

### （三）研发费用

发行人十分注重技术创新，较高的研发投入保证了公司的持续成长。报告期内，研发费用占营业收入的具体情况如下：

单位：万元

| 项 目   | 2019年 1-6月 | 2018年度    | 2017年度    | 2016年度    |
|-------|------------|-----------|-----------|-----------|
| 研发费用  | 1,158.03   | 1,427.30  | 1,077.45  | 1,022.01  |
| 营业收入  | 37,687.74  | 49,050.60 | 31,754.93 | 29,027.70 |
| 占比（%） | 3.07%      | 2.91%     | 3.39%     | 3.52%     |

### （四）核心技术人员及研发人员情况

公司通过人才引进、培养和激励等一系列技术研发团队建设措施，吸引了一批轨道工程橡胶制品领域的专家和科研人员。截至2019年6月30日，公司及子公司共有各类大专以上学历人员372人，占员工总数的比例为40.52%。公司及子公司的研发人员共有104人，占公司员工总数的11.33%。公司核心技术人员4人，分别为许吉锭先生、王博先生、刘英明先生和丁剑先生，具体情况如下：

| 姓名  | 研发成果  |
|-----|---|
| 许吉锭 | 从事橡胶制品行业逾30年，一直专注于研究橡胶制品在轨道工程上的运用，在橡胶配方和工艺方面有较强的实践经验，成功开发出铁路道口整体橡胶铺面板、枕体栓接弹性道口板等产品，公司多项专利发明人和参与者。<br>参与了铁道部科技研究开发重点课题“北京地下直径线工程浮置板道床应用技术研究”；参与北京市科委课题“城市轨道交通板式减振轨道成套技术研究”，项目形成了“一种预制板式减振轨道结构系统及配套施工方法”、 |

|     |   |
|-----|---|
|     | “用于轨道交通道床下部的键状隔振垫”等多项国家发明专利。  |
| 王 博 | <p>专业从事轨道工程及轨道结构减振工程的设计研究工作。主持研发了各类轨道结构弹性部件：橡胶隔振垫、橡胶弹簧隔振器、钢轨吸振器等多项新技术、新产品，解决了国内高铁、地铁多个重点工程中的振动噪声控制问题，获得了国家专利 30 余项（其中发明专利 12 项）。</p> <p>参与浙江省重大科技专项、北京市科委及铁道部科技研究开发课题，项目获得了“北京市科学技术奖一等奖”、“中国铁道学会科技进步二等奖”等。此外参编了住建部行业标准《浮置板轨道技术规范》，主持编写并出版了《阻尼技术与工程应用》技术书籍。</p>  |
| 刘英明 | <p>长期从事橡胶配方及工艺的研究与开发，负责橡胶减振垫技术引进、消化、吸收工作，带领研发项目组成员成功研制出弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴、橡胶弹性垫板、钢轨波导吸振器、板式减振轨道弹性部件等多项新技术和新产品，参与 2 项专利研发。</p> <p>参与“浙江制造”团体标准 0246—2017《轨道交通用隔离式减振垫》编写，是团体标准主要起草人之一。参与中国铁路总公司《北京地下直径线工程橡胶浮置板轨道隔振垫层暂行技术条件》（标准性技术文件，编号 TJ/GW121-2014）编写工作，是暂行技术条件主要起草人之一。</p> <p>主持开发的“高速铁路无砟轨道减震降噪垫”获 2012 年度浙江省优秀工业新产品新技术奖二等奖、参与研发的“铁路用减振降噪垫 S2 型”获浙江省科学技术成果。</p> |
| 丁剑  | <p>负责公司试验室建设工作；负责公司标准化管理体系建立；主持编制公司各类检测设备操作规程；参与橡胶减振垫技术引进消化吸收工作以及弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴的研制工作；组织制定了隔离式橡胶减振垫、橡胶道口板等多个产品的企业标准和检测办法。</p> <p>参与研发的“高速铁路无砟轨道减震降噪垫”获 2012 年度浙江省优秀工业新产品新技术奖二等奖、“铁路用减振降噪垫 S2 型”获浙江省科学技术成果。</p>   |

最近两年，公司核心技术人员未发生重大变动。公司不存在因核心技术人员变动而对研发及技术产生重大影响的情形。

#### 十四、境外经营及境外资产情况

截至 2019 年 6 月 30 日，发行人不存在在境外进行生产经营活动的情况。

#### 十五、自上市以来历次筹资、派现及净资产变动情况

公司自上市以来的历次筹资、派现及净资产变化如下：

单位：万元

|                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| 首发前最近一期末净资产额<br>(2016 年 6 月 30 日) | 41,654.73 |
|-----------------------------------|-----------|

|                                | 发行时间          | 发行类别        | 筹资净额      |
|--------------------------------|---------------|-------------|-----------|
| 历次筹资情况                         | 2016年12月      | 首次公开发行股票    | 33,590.49 |
|                                | 2018年1月       | 首次授予限制性股票   | 2,972.50  |
|                                | 2018年11月      | 回购注销部分限制性股票 | -11.89    |
|                                | 2019年2月       | 授予预留限制性股票   | 364.00    |
|                                | 合计            |             | 36,915.10 |
|                                | 首发后累计派现金额(含税) | 4,552.85    |           |
| 本次发行前最近一期末净资产额<br>(2019年6月30日) | 109,951.13    |             |           |

## 十六、本公司及控股股东、实际控制人、本公司董事、监事、高级管理人员的重要承诺及履行情况

### （一）本次发行前所作出的重要承诺及履行情况

最近三年及一期，本公司及控股股东、实际控制人及全体董事、监事、高级管理人员所作出的重要承诺均正常履行，不存在违反承诺的情形。具体情况如下：

| 承诺来源          | 承诺类型   | 承诺方                 | 承诺内容  | 承诺出具日            | 履行情况  |
|---------------|--------|---------------------|---|------------------|-------|
| 首次公开发行时所作重要承诺 | 股份限售承诺 | 许吉锭、王美雨、许孔斌、许银斌     | 自公司首次公开发行的股票在深圳证券交易所创业板上市之日起 36 个月内，不转让或委托他人管理本人直接或者间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。  | 2017 年 01 月 05 日 | 正常履行中 |
|               |        | 翟小玉、陆凌霄、郑双莲、杨泰峰、朱建忠 | 自公司首次公开发行的股票在深圳证券交易所创业板上市之日起 12 个月内，不转让或委托他人管理本人/本单位直接或者间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。  | 2017 年 01 月 05 日 | 已履行完毕 |
|               | 股份减持承诺 | 许吉锭、王美雨、许孔斌         | 1、本人将严格遵守本人关于所持发行人股票锁定期及转让的有关承诺。<br>2、本人作为公司控股股东及实际控制人，对公司未来发展充满信心，锁定期满后在一定时间内将继续长期持有公司股份，如本人锁定期满后拟减持公司股份，将通过法律法规允许的方式并在符合以下条件的前提下进行：（1）自本人股份锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价格，若公司股票在此期间有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项的，减持价格将进行除权除息相应调整；（2）自本人股份锁定期满后两年内减持的，每年减持的股票总数将不超过本人所持发行人股份总额的 25%。如根据本人作出的其他公开承诺需延长股份锁定期的，上述期限相应顺延；（3）若本人在发行人上市后持有发行人 5% 以上股份，则本人将在减持或增持发行人股票时提前 3 个交易日予以公告。<br>3、如因本人未履行相关承诺导致发行人或其投资者遭受经济损失的，本人将向发行人或其 | 2017 年 01 月 05 日 | 正常履行中 |

|  |                             |   |  |  |
|--|-----------------------------|---|--|--|
|  |                             | 投资者依法予以赔偿；若本人因未履行相关承诺而取得不当收益的，则该等收益全部归发行人所有。  |  |  |
|  | 许银斌                         | <p>1、本人将严格遵守本人关于所持发行人股票锁定期及转让的有关承诺。</p> <p>2、本人作为公司股东，对公司未来发展充满信心，锁定期满后在一定时间内将继续长期持有公司股份，如本人锁定期满后拟减持公司股份，将通过法律法规允许的方式并在符合以下条件的前提下进行：（1）自本人股份锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价格，若公司股票在此期间有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项的，减持价格将进行除权除息相应调整；（2）若本人在发行人上市后持有发行人 5% 以上股份，自本人股份锁定期满后两年内减持的，减持股份总数将不超过本人合计所持发行人股份总数的 80%。如根据本人作出的其他公开承诺需延长股份锁定期的，上述期限相应顺延；（3）若本人在发行人上市后持有发行人 5% 以上股份，则本人将在减持或增持发行人股票时提前 3 个交易日予以公告。</p> <p>3、如因本人未履行相关承诺导致发行人或其投资者遭受经济损失的，本人将向发行人或其投资者依法予以赔偿；若本人因未履行相关承诺而取得不当收益的，则该等收益全部归发行人所有。</p> |  |  |
|  | 许吉锭、许孔斌、朱建忠、翟小玉、陆凌霄、杨泰峰、郑双莲 | 前述锁定期满后，在本人担任公司董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%；本人离职后半年内，不转让本人所持有的公司股份；本人在公司首次公开发行股票并上市之日起 6 个月内申报离职的，自申报离职之日起 18 个月内不转让本人持有的公司股份；在公司首次公开发行股票并上市之日起第 7 个月至第 12 个月之间申报离职的，自申报离职之日起 12 个月内不转让本人持有的公司股份。本人不因职务变更或离职等主观原因而放弃履行该等承诺。  |  |  |
|  | 许吉锭、王美雨、许孔斌、许银斌、朱建忠、杨泰峰、郑双莲 | 公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（2017 年 7 月 4 日）收盘价低于发行价，本人持有的公司公开发行股份前已发行的股份的锁定期自动延长 6 个月。上述期间内，如有派息、送股、公积金转增股本、配股等情形的，转让股票的价格下限将根据除权除息情况进行相应调整。本人不因职务变更或离职等主观原因而放弃履行该等承诺。  |  |  |

|                       |  |   |             |       |
|-----------------------|--|---|-------------|-------|
| 关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺 | 许吉锭、王美雨、许孔斌、许银斌、王博、翟小玉、陆凌霄、许星星、郑双莲、范薇薇、杨泰峰、朱建忠 | <p>1、本人目前没有、将来亦不会在中国境内外，通过下属全资或控股子公司以任何方式（包括但不限于自营、合资或联营）直接或间接控制任何导致或可能导致与发行人主营业务直接或间接产生竞争的业务或活动的企业，亦不生产任何与发行人产品相同或相似或可以取代发行人产品的产品，以及以其他任何方式（包括但不限于在相关企业担任重要职务、对外提供技术或服务）参与或进行与发行人主营业务存在竞争的相关业务活动；</p> <p>2、如果发行人认为本人或本人直接和间接控制的企业从事了对发行人的业务构成竞争的业务，本人将愿意以公平合理的价格将该等资产或股权转让给发行人；</p> <p>3、如果本人将来可能存在任何与发行人主营业务产生直接或间接竞争的业务机会，应立即通知发行人并尽力促使该业务机会按发行人能合理接受的条款和条件首先提供给发行人。本人承诺，因违反该承诺函的任何条款而导致发行人遭受的一切损失、损害和开支，将予以赔偿。本人在作为发行人控股股东、实际控制人/股东/担任发行人董事、监事、高级管理人员期间，上述承诺均对本人持续有约束力。</p> | 2017年01月05日 | 正常履行中 |
|                       | 许吉锭、王美雨、许孔斌、许银斌、王博、翟小玉、陆凌霄、许星星、郑双莲、范薇薇、杨泰峰、朱建忠 | <p>1、本人除已经向相关中介机构书面披露的关联交易以外，本人以及下属全资、控股子公司及其他可实际控制企业（以下简称“附属企业”）与天铁股份之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易；</p> <p>2、在本人作为天铁股份实际控制人期间，本人及附属企业将尽量避免、减少与天铁股份发生关联交易。对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，本人及附属企业将严格遵守法律法规及中国证监会和《浙江天铁实业股份有限公司章程》、《浙江天铁实业股份有限公司关联交易管理制度》等相关制度的规定，履行审核程序，确保交易事项的合理合法性和交易价格的公允性，并按相关规定严格履行信息披露义务；</p> <p>3、本人承诺不利用天铁股份实际控制人及股东地位，利用关联交易谋求特殊利益，不会进行损害天铁股份及其他股东合法利益的关联交易。若违反上述承诺，本人将对由此给天铁股份造成的损失做出全面、及时和足额的赔偿。</p>  |             |       |
|                       | 许吉锭、王美雨、许孔斌、王博、翟小玉、陆凌霄、                        | <p>1、本人作为公司的控股股东、实际控制人/董事/监事/高级管理人员，声明目前不存在以任何形式占用或使用公司资金的行为；</p> <p>2、本人将严格遵守法律、法规、规范性文件以及公司相关规章制度的规定，不以任何方式</p>   |             |       |

|                |   |  |                  |       |
|----------------|---|--|------------------|-------|
|                | 许星星、郑双莲、范薇薇、杨泰峰、朱建忠                           | <p>占用或使用公司的资产和资源，不以任何直接或者间接的方式从事损害或可能损害公司及其他股东利益的行为；</p> <p>3、本人关系密切的家庭成员及本人与该等人士控制或投资的企业也应遵守上述声明与承诺。如因违反上述声明与承诺而导致公司或其他股东的权益受到损害的情况，将依法承担相应的赔偿责任。</p>   |                  |       |
| IPO 稳定<br>股价承诺 | <p>发行人、许吉锭、王美雨、许孔斌、许银斌、王博、郑双莲、范薇薇、杨泰峰、朱建忠</p> | <p>为了维护广大投资者利益，进一步明确稳定公司上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价的措施，公司根据中国证监会《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》的相关要求，制订了《公司上市后三年内股价低于每股净资产时稳定股价预案》（以下简称“本预案”），具体要点如下：</p> <p>（一）本预案有效期及启动条件</p> <p>1、本预案自公司股票上市之日起三年内有效。</p> <p>2、在本预案有效期内，一旦公司股票出现连续 20 个交易日收盘价均低于公司最近一期末经审计的每股净资产值（公司最近一期审计基准日后，因派息、送股、资本公积转增股本、股份拆细、增发、配股或缩股等事项导致公司净资产或股份总数发生变化的，则每股净资产相应进行调整，下同），则在符合相关法律法规、中国证监会相关规定及其他有约束力的规范性文件规定且公司股权分布符合上市条件的前提下，本公司、控股股东、董事（不含独立董事）和高级管理人员等相关主体将启动稳定公司股价的措施。</p> <p>（二）稳定股价预案的具体措施</p> <p>本预案具体包括三个阶段的稳定股价措施，依次为：（一）公司回购本公司股票；（二）公司控股股东增持公司股票；（三）公司董事和高级管理人员增持公司股票。公司将按照顺序采取如下全部或部分措施：</p> <p>1、公司回购本公司股票</p> <p>（1）发行人董事会应在股价稳定措施的启动条件所述情形出现 10 个交易日内，参照公司股价表现并结合公司经营状况确定回购价格和数量区间，拟定回购股份的方案，并对外公告；回购方案经股东大会审议通过后 6 个月内，由公司按照相关规定在二级市场以集中竞价方式、要约方式及/或其他合法方式回购公司股票，回购的股票将予以注销。</p> | 2017 年 01 月 05 日 | 正常履行中 |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  | <p>(2) 公司股东大会对回购股票作出决议, 须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过, 公司持股 5% 以上的股东承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。</p> <p>(3) 公司为稳定股价之目的进行股票回购的, 除应符合相关法律法规之要求外, 还应符合: ①回购股票的价格不高于公告日前最近一期公司经审计的每股净资产; ②公司用于回购股票的资金总额不超过上一会计年度归属于母公司股东净利润; ③公司单次用于回购股票的金额不得低于人民币 1,000 万元; ④公司单次回购股票数量不超过公司总股本的 2%。</p> <p>(4) 在实施上述回购计划过程中, 如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均高于公司经审计的最近一期末每股净资产, 则公司可中止实施股份回购计划。</p> <p><b>2、公司控股股东增持公司股票</b></p> <p>(1) 控股股东应在股价稳定措施的启动条件所述情形出现 10 个交易日内, 依照公司内部决策程序, 拟定增持计划, 明确增持的数量范围、价格区间、方式和期限及完成时间, 对外公告; 并于公告日后 6 个月内以合法的方式完成增持计划。</p> <p>(2) 公司控股股东增持公司股票应符合: ①单次合计增持总金额不低于人民币 1,000 万元; ②单次或连续 12 个月内合计增持公司股份数量不超过公司总股本的 2%; ③增持股票的价格不高于公告日前最近一期公司经审计的每股净资产。</p> <p>(3) 在实施上述增持计划过程中, 如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均高于公司经审计的最近一期末每股净资产, 则可中止实施股票增持计划。增持行为严格遵守《证券法》、《公司法》以及其他法律法规的相关规定, 在增持期间及法定期限内不减持其所持有的公司股票。</p> <p><b>3、公司董事和高级管理人员增持公司股票</b></p> <p>(1) 董事、高级管理人员应在股价稳定措施的启动条件所述情形出现 10 个交易日内, 依照公司内部决策程序, 拟定增持计划, 明确增持的数量范围、价格区间、方式和期限及完成时间, 对外公告; 并于公告日后 6 个月内以合法的方式完成增持计划。</p> <p>(2) 公司董事和高级管理人员增持公司股票应符合: ①增持股票的价格不高于公告日前最近一期公司经审计的每股净资产; ②用于增持公司股票的货币资金不少于该等董事、高级管理人员上一年度薪酬总和的 30%, 但不超过该等董事、高级管理人员上一年度的薪酬总和。</p> <p>(3) 在实施上述增持计划过程中, 如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均高于公司经审计</p> |  |
|--|--|--|--|

|  |  |   |  |  |
|--|--|---|--|--|
|  |  | <p>的最近一期末每股净资产，则可中止实施股票增持计划。增持行为严格遵守《证券法》、《公司法》以及其他法律法规的相关规定，在增持期间及法定期限内不减持其所持有的公司股票。</p> <p>(三) 未能履行本预案的约束措施</p> <p>1、公司、控股股东、董事及高级管理人员在履行其稳定股价义务时，应符合相关法律法规、中国证监会相关规定及其他有约束力的规范性文件的规定，并履行相应的信息披露义务。如本公司董事会未能制订或实施需由公司实施的稳定股价方案，董事会应向投资者说明具体原因，公司根据法律法规的规定及监管部门的要求承担相应责任。</p> <p>2、如控股股东未能提出或实施稳定股价的具体措施，本公司自未能履行约定义务之日起的现金分红由公司暂时扣留，直至其采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。</p> <p>3、如董事、高级管理人员未能实施稳定股价的措施，本公司自未能履行约定义务当月起扣减相关当事人每月薪酬的 30%，直至累计扣减金额达到应履行稳定股价义务的上一会计年度从本公司已取得薪酬总额的 30%。公司董事、高级管理人员拒不履行本预案规定的股票增持义务情节严重的，控股股东或董事会、监事会、半数以上的独立董事有权提请股东大会同意更换相关董事，公司董事会会有权解聘相关高级管理人员。</p> <p>4、本预案需提交公司股东大会审议通过，且需经出席股东大会的股东所持有表决权股份总数的三分之二以上同意通过。</p> <p>5、公司承诺并保证以同意本预案内容作为选任董事、监事和高级管理人员的标准之一，要求新聘任的董事、监事和高级管理人员履行公司发行上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺要求和本预案的相应要求。</p> <p>公司控股股东、董事和高级管理人员承诺：</p> <p>1、自天铁股份股票上市之日起三年内，本人自愿依法履行《浙江天铁实业股份有限公司上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定股价的预案》所规定的实施股价稳定措施的相关义务。</p> <p>2、如本人未能完全履行实施股价稳定措施的相关义务，本人将继续承担以下义务和责任：</p> <p>(1) 及时披露未履行相关承诺的原因；</p> <p>(2) 及时提出新的实施股价稳定措施的方案，并提交公司股东大会表决，直至股东大会审</p> |  |  |
|--|--|---|--|--|

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  | 议通过为止；<br>(3) 如因本人未履行相关承诺导致公司或其社会公众投资者（指发起人以外的股东）遭受经济损失的，经有权机关认定后，本人将向公司和其社会公众投资者依法予以赔偿。若本人因未履行相关承诺而取得不当收益的，该等收益全部归天铁股份所有。 |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

## （二）本次发行所作出的重要承诺

### 1、公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行做出的承诺

为保证公司填补回报措施能够得到切实履行，公司董事、高级管理人员做出如下承诺：

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

（2）对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。

（3）不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

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

（5）若公司后续推出股权激励方案，则未来股权激励方案的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

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

### 2、公司控股股东、实际控制人对公司填补回报措施能够得到切实履行的相关承诺

为确保公司本次发行摊薄即期回报的填补措施得到切实执行，公司控股股东、实际控制人作出如下承诺：

（1）不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

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

## 十七、股利分配政策

### （一）发行人的利润分配政策

公司实施积极稳定的利润分配政策，《公司章程》规定的利润分配政策符合中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》及《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》的相关要求。本次发行后发行人将继续沿用《公司章程》中约定的股利分配政策，本次发行前后发行人的股利分配政策不存在重大变化。

《公司章程》中的利润分配政策具体规定如下：

#### 1、利润分配政策的基本原则

（1）公司充分考虑对投资者的回报，每年按当年实现的可供分配利润的规定比例向股东分配股利；

（2）公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、公司全体股东的整体利益及公司的可持续发展，利润分配额不得超过累计可分配利润，不得损害公司持续经营能力；

（3）公司优先采用现金分红的利润分配方式。

#### 2、利润分配的具体政策

##### （1）利润分配形式

公司视具体情况采取现金或者股票股利的方式分配股利，在符合现金分红的条件下，公司应当优先采取现金分红的方式进行利润分配。

##### （2）利润分配的条件和比例

公司采取现金方式分配股利时，每年以现金方式分配的金额应不低于当年实现的可分配利润的20%。公司以现金方式分配股利的具体条件为：

①公司当年盈利、累计未分配利润为正值；

②审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

③公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的50%且绝对金额超过3,000万元；或未来

十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 50%，上述资产价值同时存在账面值和评估值的，以高者为准。

在以下两种情况出现时，公司将考虑发放股票股利：

①公司在面临现金流不足时可考虑采用发放股票股利的利润分配方式；

②在满足现金分红的条件下，公司可结合实际经营情况考虑同时发放股票股利。

### （3）现金分红政策

在公司具有成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素的条件下，公司可以采用股票股利方式进行利润分配。公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、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，提出差异化的现金分红政策：

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

若公司股东违规占用资金，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其所占用的资金。

### （4）利润分配的期间间隔

每年度进行一次分红，公司董事会可以根据公司的实际情况提议公司进行中期现金分红。

### （5）利润分配政策的决策程序和决策机制

①公司制订或修改利润分红规划或分配政策时，应当以股东利益为出发点，注重对投资者利益的保护并给予投资者稳定回报，由董事会充分论证；若修改利润分配政策，应详细论证其原因及合理性。

②公司董事会、股东大会在对分红规划及利润分配政策进行决策和论证过程中应当充分听取独立董事和社会公众股股东的意见。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应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。

③公司管理层、董事会提出合理的分红建议和预案，应经全体董事过半数通过。经董事会审议通过后，应提请股东大会审议批准。股东大会审议制订利润分配的议案时，须经出席股东大会会议的股东所持表决权的过半数表决通过。

④分红政策确定后不得随意调整而降低对股东的回报水平，因外部经营环境、自身经营状况发生重大变化或生产经营情况、投资规划、长期发展的需要，以及监管部门修改分红政策的相关法规，公司需调整分红政策的，应以股东权益保护为出发点，详细论证和说明原因，由董事会拟定变动方案，独立董事对此发表独立意见，提交股东大会，经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

⑤公司若当年不进行或低于相关规定的现金分红比例进行利润分配的，公司董事会应当在定期报告中披露原因，独立董事应当对未分红原因、未分红的资金留存公司的用途发表独立意见，公司还应当提供网络投票等方式以方便股东参与股东大会表决。

#### （6）公司利润分配方案的实施

①公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

②公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

③公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

④公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配。

⑤股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

⑥公司持有的本公司股份不参与分配利润。

#### （7）利润分配政策的调整

如遇到战争、自然灾害等不可抗力，或者公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。公司调整利润分配政策应由董事会做出专题论述，详细论证调整

理由，形成书面论证报告并经董事会审议通过后提交股东大会特别决议通过。审议利润分配政策变更事项时，公司为股东提供网络投票方式，董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向公司股东征集其在股东大会上的投票权。公司调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和深圳证券交易所的有关规定。

(8) 公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

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

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

## **(二) 最近三年公司现金分红情况**

2017 年 5 月 23 日，发行人召开 2016 年年度股东大会，审议通过《关于公司 2016 年度利润分配预案的议案》，同意以总股本 10,400 万股为基数，每 10 股派发现金股利 1.3 元（含税），不转增，不送股。公司当年现金分红（含税）金额为 1,352.00 万元。

2018 年 5 月 16 日，发行人召开 2017 年年度股东大会，审议通过《关于公司 2017 年度利润分配预案的议案》，同意以总股本 10,650 万股为基数，每 10 股派发现金股利人民币 1.5 元（含税），不转增，不送股。公司当年现金分红（含税）金额为 1,597.50 万元。

2019 年 6 月 25 日，发行人召开 2019 年第二次临时股东大会，审议通过《关于调整公司 2018 年度利润分配及资本公积金转增股本预案的议案》，同意以总股本 10,689 万股为基数，每 10 股派发现金红利人民币 1.5 元（含税），送红股 0 股，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 7 股。公司当年现金分红（含税）金额为 1,603.35 万元。

## **(三) 重要子公司的现金分红政策**

公司各重要子公司在其章程中，按照《公司法》及有关法律、法规的要求，对利润分配政策作出了原则性规定。

#### （四）公司最近三年未分配利润情况

截至 2016 年末、2017 年末及 2018 年末，公司未分配利润分别为 18,385.27 万元、23,435.04 万元、28,884.67 万元。

### 十八、最近三年及一期发行的债券情况及资信评级情况

最近三年及一期，公司未发行过债券。

### 十九、董事、监事和高级管理人员情况

#### （一）董事、监事与高级管理人员基本情况

截至 2019 年 6 月 30 日，公司董事、监事及高级管理人员基本情况如下：

| 姓名       | 职务         | 性别 | 年龄 | 最近一年从公司获得的税前报酬总额（万元） |
|----------|------------|----|----|----------------------|
| 许吉锭      | 董事长        | 男  | 55 | 65                   |
| 许孔斌      | 董事、总经理     | 男  | 32 | 45                   |
| 许银斌      | 董事、副总经理    | 男  | 30 | 38                   |
| 王博       | 董事、副总经理    | 男  | 37 | 40                   |
| LI YIFAN | 独立董事       | 男  | 52 | 8                    |
| 孔瑾       | 独立董事       | 男  | 36 | 8                    |
| 张立国      | 独立董事       | 男  | 61 | 8                    |
| 翟小玉      | 监事会主席      | 女  | 34 | 14.84                |
| 陆凌霄      | 监事         | 男  | 33 | 12.77                |
| 许星星      | 职工监事       | 男  | 34 | 11.58                |
| 郑双莲      | 副总经理、财务总监  | 女  | 38 | 36                   |
| 范薇薇      | 副总经理、董事会秘书 | 女  | 29 | 36                   |
| 杨泰峰      | 副总经理       | 男  | 56 | 38                   |
| 朱建忠      | 副总经理       | 男  | 55 | 38                   |

#### （二）董事、监事及高级管理人员简历

##### 1、董事

(1) 许吉锭先生：1964年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权。1986年7月至2003年11月，先后任天台县三合日化橡胶厂厂长、天台县铁路橡胶垫片厂厂长；2003年12月至2011年12月，历任天铁有限执行董事兼总经理、董事长；2018年3月起至今，任新疆天铁工程材料有限公司董事；2018年6月起至今，任四川天铁望西域科技发展有限公司执行董事，浙江天路轨道装备有限公司董事长；2018年7月起至今，任河南天铁环保科技有限公司执行董事，乌鲁木齐天路凯得丽化工有限公司董事，浙江凯得丽新材料有限公司董事长；2019年1月起至今，任北京中地盾构工程技术研究院有限公司董事长，信阳天铁实业有限公司执行董事、总经理。自2011年12月起至今，任天铁股份董事长。

许吉锭先生曾先后任天台县橡胶协会副会长、天台县企业家协会常务理事、浙江省民营经济研究会副会长、铁道学报理事会副理事长、中国橡胶工业协会橡胶制品分会副理事长。

(2) 许孔斌先生：1987年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，工商管理专业，本科学历。2008年6月至2011年12月，曾先后任天铁有限副总经理、总经理及董事；2017年11月起至今，任浙江天北科技有限公司董事长，河北路通铁路器材有限公司董事长；2018年3月起至今，任新疆天铁工程材料有限公司董事；2019年5月至今，任天台大车配贸易服务有限公司董事。自2011年12月起至今，任天铁股份董事、总经理。

(3) 许银斌先生：1989年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，企业管理专业，本科学历。2012年1月至2012年6月，任美国罗德岛咨询公司总经理助理；2012年11月至2013年6月，任美国声与振动研究所市场部副部长；2013年11月至2017年3月，历任天铁股份采购部职员、采购部副部长、采购部部长；2017年11月起至今，任浙江秦烽橡胶贸易有限公司执行董事兼经理；2017年12月起至今，任福建天闽铁实业有限公司执行董事；2018年3月起至今，任新疆天铁工程材料有限公司董事；2018年6月起至今，任浙江天路轨道装备有限公司董事、总经理；2018年7月起至今，任浙江凯得丽新材料有限公司董事；2018年9月起至今，任天台天志灯具有限公司执行董事。自2017年3月起至今，任天铁股份副总经理，自2017年12月19日起至今，任天铁股份董事。

(4) 王博先生：1982年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，工程管

理专业，本科学历。2000年6月至2011年9月，历任中铁一局集团新运工程有限公司技术员、项目技术部部长、项目总工程师、分公司总工程师；2011年9月至2011年12月，任天铁有限董事、总工程师。2017年11月起至今，任河北路通铁路器材有限公司董事。自2011年12月起至今，任天铁股份董事、总工程师，自2017年3月起至今，任天铁股份副总经理。

(5) LI YIFAN: 1967年7月出生，男，美国国籍，毕业于美国芝加哥大学布斯商学院，MBA学位，美国注册会计师，特许全球管理会计师。历任美国德克萨斯州MARCUS集团战略部经理；摩根大通银行全球风险管理部副总裁；上海浦东发展银行总行资金财务部副总经理；中国协同作业网董事、首席财务官；分时广告传媒有限公司首席财务官；标准水务有限公司首席财务官；正兴车轮集团有限公司执行副总裁兼首席财务官；三胞集团有限公司副总裁兼国际首席财务官等职。现任浙江吉利控股集团有限公司董事兼副总裁；上海国际港务（集团）股份有限公司独立董事；黑龙江国中水务股份有限公司独立董事；华鑫证券有限责任公司独立董事；众安在线财产保险股份有限公司独立董事等。自2017年12月19日起至今，任天铁股份独立董事。

(6) 孔瑾先生：1983年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于浙江大学法学院，经济法学硕士。2008年7月至2010年11月，任安永华明会计师事务所审计师；现任浙江天册律师事务所合伙人、律师。自2017年12月19日起至今，任天铁股份独立董事。

(7) 张立国先生：1958年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于北方交通大学，铁道工程专业，本科学历，高级工程师。1982年2月至2004年6月，历任铁道部专业设计院工程师、高级工程师、轨道处处长；2004年7月至2006年6月，历任中铁工程设计咨询集团有限公司轨道院院长、科技处处长；2006年7月至2018年3月，任中铁工程设计咨询集团有限公司集团副总工程师；2018年4月至今，任中交铁道设计研究总院有限公司特聘专家。2015年12月至今，任河北翼辰实业集团股份有限公司独立董事。自2017年12月19日起至今，任天铁股份独立董事。

## 2、监事

(1) 翟小玉女士：1985年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，电子

商务专业，大专学历。2007年10月至2007年12月，任东莞电子仪表厂质检部质检员；2008年2月至2011年12月，历任天铁有限销售部职员、销售部副部长；自2017年11月起至今，任浙江天北科技有限公司监事。自2011年12月起至今，任天铁股份监事会主席、销售部副部长。

(2) 陆凌霄先生：1986年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，汽车制造与装配技术专业，大专学历。2008年8月至2014年7月，历任天铁有限/天铁股份销售部职员、采购部职员、采购部副部长；2014年7月起至今，任天铁股份销售部副部长。自2011年12月起至今，任天铁股份监事。

(3) 许星星先生：1985年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，电气技术专业，专科学历。2007年2月至2018年10月，历任天铁有限/天铁股份生产部技术员、生产部设备管理员、车间副主任、生产部副部长、二车间副主任；2018年11月起至今，任天铁股份炼胶车间主任。自2014年6月起至今，任天铁股份职工监事。

### 3、高级管理人员

(1) 许孔斌先生：现任公司董事、总经理，简历详见本募集说明书本节之“十九/（二）/1、董事”。

(2) 许银斌先生：现任公司董事、副总经理，简历详见本募集说明书本节之“十九/（二）/1、董事”。

(3) 王博先生：现任公司董事、副总经理，简历详见本募集说明书本节之“十九/（二）/1、董事”。

(4) 郑双莲女士：1981年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，会计学专业，本科学历。2004年8月至2005年8月，任南宝树脂（东莞）有限公司助理会计；2005年8月至2014年1月，历任天铁有限/天铁股份总账会计、财务部副部长、财务部部长；2017年11月起至今，任浙江天北科技有限公司董事。自2014年1月起至今，任天铁股份财务总监；自2017年12月19日起至今，任天铁股份副总经理。

(5) 范薇薇女士：1990年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，计算机多媒体技术专业，大专学历，具有深圳证券交易所董事会秘书资格。2010年9月至2011年12月，任天铁有限销售部职员。自2011年12月起至今，任天铁股

份董事会秘书；自 2013 年 5 月起至今，任天铁股份副总经理。

(6) 杨泰峰先生：1963 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，企业管理专业，研究生学历，高级工程师。1981 年 8 月至 2007 年 3 月，历任南京钢铁集团铁路运输公司技术员、车间主任、经理；2009 年 5 月至 2011 年 12 月，任天铁有限总经理助理；2011 年 12 月至 2013 年 10 月，任天铁股份总经理助理。自 2014 年 8 月起至今，任天铁股份副总经理。

(7) 朱建忠先生：1964 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，经济管理专业，研究生学历，高级会计师。1985 年 8 月至 2010 年 6 月，历任吉林铁合金厂会计、吉林林宝铁合金有限责任公司财务部部长、吉林铁合金集团有限责任公司责任会计师、中钢集团吉林铁合金股份有限公司财务部副部长、财务部部长、副总会计师；2010 年 7 月至 2011 年 12 月，任天铁有限副总经理兼财务总监；2011 年 12 月至 2014 年 1 月，任天铁股份财务总监；2013 年 3 月至 2017 年 12 月，任天铁股份董事。自 2014 年 1 月起至今，任天铁股份副总经理。

### (三) 董事、监事、高级管理人员在其他单位的任职、兼职情况

董事、监事、高级管理人员在其他单位担任董事、高级管理人员的情况详见本募集说明书“第五节/二/(一)/4、关联自然人直接或者间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的，除上市公司及其控股子公司以外的法人”。

除上述情形外，公司董事、监事、高级管理人员在其他单位的任职、兼职情况如下：

| 名称              | 任职            |
|-----------------|---------------|
| 湖北吉沅长江投资管理有限公司  | LI YIFAN 担任监事 |
| 山西吉利新能源汽车销售有限公司 | LI YIFAN 担任监事 |

### (四) 持有公司股份情况及最近三年的历次股份变动情况

截至 2019 年 6 月 30 日，公司董事、监事、高级管理人员直接持有发行人股份的情况及最近三年的历次股份变动情况如下：

| 姓名  | 在发行人的职务 | 期末持股数（股）   |            |            |            |
|-----|---------|------------|------------|------------|------------|
|     |         | 2019.06.30 | 2018.12.31 | 2017.12.31 | 2016.12.31 |
| 许吉锭 | 董事长     | 15,815,744 | 15,815,744 | 15,815,744 | 15,815,744 |

|          |            |           |           |           |           |
|----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 许孔斌      | 董事、总经理     | 7,907,872 | 7,907,872 | 7,907,872 | 7,907,872 |
| 许银斌      | 董事、副总经理    | 3,953,936 | 3,953,936 | 3,953,936 | 3,953,936 |
| 王博       | 董事、副总经理    | 250,000   | 250,000   | 0         | 0         |
| LI YIFAN | 独立董事       | 0         | 0         | 0         | 0         |
| 孔瑾       | 独立董事       | 0         | 0         | 0         | 0         |
| 张立国      | 独立董事       | 0         | 0         | 0         | 0         |
| 翟小玉      | 监事会主席      | 75,348    | 100,448   | 100,448   | 100,448   |
| 陆凌霄      | 监事         | 100,448   | 100,448   | 100,448   | 100,448   |
| 许星星      | 职工监事       | 0         | 0         | 0         | 0         |
| 郑双莲      | 副总经理、财务总监  | 250,448   | 250,448   | 100,448   | 100,448   |
| 范薇薇      | 副总经理、董事会秘书 | 250,000   | 250,000   | 0         | 0         |
| 杨泰峰      | 副总经理       | 240,656   | 260,656   | 300,656   | 300,656   |
| 朱建忠      | 副总经理       | 280,656   | 280,656   | 300,656   | 300,656   |

### （五）公司对管理层的激励情况

根据《浙江天铁实业股份有限公司 2017 年限制性股票激励计划》，公司于 2018 年 1 月 5 日以 11.89 元/股的价格向包括公司管理层人员王博、范薇薇、郑双莲在内的 34 名激励对象授予限制性股票，具体情况详见本募集说明书“第四节/二/（二）2018 年 3 月，首期限限制性股票激励计划”。

上述首期限限制性股票奖励计划中，公司管理层激励对象名单及授出权益分配情况如下：

| 姓名                 | 职务         | 获授的限制性股票数量（万股） | 占激励计划授出权益数量的比例 |
|--------------------|------------|----------------|----------------|
| 王博                 | 董事、副总经理    | 25.00          | 8.62%          |
| 范薇薇                | 董事会秘书、副总经理 | 25.00          | 8.62%          |
| 郑双莲                | 财务总监、副总经理  | 15.00          | 5.17%          |
| 核心技术（业务）人员（共 31 人） |            | 185.00         | 63.79%         |
| 预留                 |            | 40.00          | 13.79%         |
| 合计                 |            | <b>290.00</b>  | <b>100.00%</b> |

注：上述预留限制性股票已于 2019 年 1 月授予相关激励对象，激励对象为公司核心技术（业务）人员，共 21 人。

## 二十、上市公司及合并报表范围内子公司最近 36 个月内受到的行政处罚情况

最近 36 个月内，上市公司未受到行政处罚，上市公司合并报表范围内子公司受到的已生效的行政处罚情况如下：

### （一）罚款金额一万元以上的行政处罚

| 受处罚主体           | 处罚情况   | 是否构成重大违法行为   |
|-----------------|--|--|
| 乌鲁木齐天路凯得丽化工有限公司 | <p>2018 年 12 月 4 日，乌鲁木齐市安全生产监督管理局对乌鲁木齐天路凯得丽下达《行政处罚决定书》（（乌）安监罚（2018）执—41 号），对乌鲁木齐天路凯得丽营业执照法定代表人变更后，安全生产许可证未在规定时间内变更主要负责人的行为，依据《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第四十七条的规定，处以人民币壹万伍仟元的罚款。</p> <p>2019 年 4 月 18 日，乌鲁木齐市应急管理局对乌鲁木齐天路凯得丽下达《行政处罚决定书》（（乌）安监罚（2019）执—13 号），对乌鲁木齐天路凯得丽未按照规定对从业人员进行安全生产教育和培训，安全设备的安装、使用不符合国家标准或者行业标准的行为，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十四条、第九十六条及《安全生产违法行为行政处罚办法》第五十三条的规定，给予责令限期改正并处罚款肆万元整的行政处罚。</p> | <p>上述违法行为并非重大违法行为，具体分析如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、乌鲁木齐天路凯得丽在发现问题后均积极展开整改工作，上述违法行为为轻微，未导致重大人员伤亡或社会恶劣影响，且罚款金额亦相对较小。</li> <li>2、相关处罚依据的《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第四十七条及《中华人民共和国安全生产法》第九十四条、第九十六条及《安全生产违法行为行政处罚办法》第五十三条均未认定乌鲁木齐天路凯得丽的上述违法行为属于情节严重的情形，且相关安全生产主管部门亦未按照情节严重适用的罚款额度对乌鲁木齐天路凯得丽作出处罚。</li> <li>3、乌鲁木齐天路凯得丽已取得相关安全生产主管部门出具的证明文件，证明乌鲁木齐天路凯得丽的上述违法行为不属于重大违法行为。</li> </ol> |

### （二）罚款金额一万元以下的行政处罚

| 受处罚主体        | 处罚情况  | 是否构成重大违法行为  |
|--------------|---|---|
| 浙江天路轨道装备有限公司 | <p>2018 年 11 月 20 日，国家税务总局龙游县税务局对浙江天路轨道装备有限公司（下称“天路轨道”）下达《税务行政处罚决定书》（龙游税简罚[2018]113 号），对天路轨道因 2018 年 6 月 1 日至 2018 年 6 月 30 日个人所得税未按照规定期限办理纳税</p> | <p>天路轨道在发现问题后积极展开整改工作，及时办理纳税申报和报送纳税资料。</p> <p>天路轨道的上述行为显著轻微、罚款金额较小，且相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形，故不属</p> |

|                 |   |  |
|-----------------|---|--|
|                 | 申报和报送纳税资料的行为，根据《中华人民共和国税收征收管理办法》第六十二条的规定，处以人民币五十元的罚款。                 | 于重大违法行为。   |
| 四川天铁望西域科技发展有限公司 | 2018年7月、8月、9月，因未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料，四川天铁被金牛区国家税务局第二税务分局分别处以人民币五十元的罚款。 | 四川天铁在发现问题后积极开展整改工作，及时办理纳税申报和报送纳税资料。<br>四川天铁的上述行为显著轻微、罚款金额较小，且相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形，故不属于重大违法行为。 |

综上，上市公司合并报表范围内子公司最近 36 个月内受到的行政处罚不构成重大违法行为，且上述受处罚主体对发行人主营业务收入和净利润均不具有重大影响（占比不超过 5%），本次发行不存在《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十条的规定“最近 36 个月内因违反法律、行政法规、规章受到行政处罚且情节严重，或者受到刑事处罚，或者因违反证券法律、行政法规、规章受到中国证监会的行政处罚”而不得发行证券的情形，本次发行符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十条的规定。

## 第五节 同业竞争和关联交易

### 一、同业竞争

#### （一）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的说明

公司主要从事轨道工程橡胶制品的研发、生产和销售。

截至本募集说明书签署日，除上市公司及上市公司投资的企业外，公司控股股东及实际控制人许吉锭、王美雨和许孔斌未直接或间接投资其他企业，与公司不存在同业竞争的情形。

#### （二）避免同业竞争的措施

为避免与公司未来可能发生的同业竞争，保护投资者的权益，公司控股股东、实际控制人许吉锭、王美雨、许孔斌于 2017 年 1 月 5 日出具了避免同业竞争的相关承诺。具体内容详见本募集说明书“第四节/十六/（一）本次发行前所作出的重要承诺及履行情况”。

### 二、关联交易

#### （一）关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》、《上市公司信息披露管理办法》等规定，截至 2019 年 6 月 30 日，发行人的关联方及其关联关系如下：

| 序号                           | 关联方              | 关联关系                   |
|------------------------------|------------------|------------------------|
| <b>1、发行人的控股子公司、合营企业和联营企业</b> |                  |                        |
| (1)                          | 河北天铁捷盾新型建材科技有限公司 | 发行人直接持有 100% 股权        |
| (2)                          | 新疆天铁工程材料有限公司     | 发行人直接持有 95% 股权         |
| (3)                          | 新疆中重同兴防腐科技有限公司   | 新疆天铁工程材料有限公司持有 100% 股权 |
| (4)                          | 乌鲁木齐天路凯得丽化工有限公司  | 新疆天铁工程材料有限公司持有 90% 股权  |

|      |                   |                             |
|------|-------------------|-----------------------------|
| (5)  | 福建天闽铁实业有限公司       | 发行人直接持有 92.5% 股权            |
| (6)  | 河南天铁环保科技有限公司      | 发行人直接持有 80% 股权              |
| (7)  | 信阳天铁实业有限公司        | 河南天铁环保科技有限公司持有 100% 股权      |
| (8)  | 浙江天路轨道装备有限公司      | 发行人直接持有 70% 股权              |
| (9)  | 江苏昌吉利新能源科技有限公司    | 发行人直接持有 60% 股权              |
| (10) | 江苏昌吉利土工材料有限公司     | 江苏昌吉利新能源科技有限公司持有 95% 股权     |
| (11) | 四川天铁望西域科技发展有限公司   | 发行人直接持有 56% 股权              |
| (12) | 浙江天北科技有限公司        | 发行人直接持有 51% 股权              |
| (13) | 北京中地盾构工程技术研究院有限公司 | 发行人直接持有 51% 股权              |
| (14) | 浙江天中地科技有限公司       | 北京中地盾构工程技术研究院有限公司持有 100% 股权 |
| (15) | 河北路通铁路器材有限公司      | 发行人直接持有 51% 股权              |
| (16) | 浙江秦烽橡胶贸易有限公司      | 发行人直接持有 100% 股权             |
| (17) | 浙江凯得丽新材料有限公司      | 发行人直接持有 60% 股权              |

## 2、直接或间接持有发行人 5% 以上股份的股东及发行人董事、监事、高级管理人员

|      |          |                      |
|------|----------|----------------------|
| (1)  | 许吉锭      | 发行人控股股东、实际控制人、董事长    |
| (2)  | 王美雨      | 发行人控股股东、实际控制人        |
| (3)  | 许孔斌      | 发行人控股股东、实际控制人、董事、总经理 |
| (4)  | 许银斌      | 发行人董事、副总经理           |
| (5)  | 王博       | 发行人董事、副总经理           |
| (6)  | LI YIFAN | 发行人独立董事              |
| (7)  | 孔瑾       | 发行人独立董事              |
| (8)  | 张立国      | 发行人独立董事              |
| (9)  | 翟小玉      | 发行人监事会主席             |
| (10) | 陆凌霄      | 发行人监事                |
| (11) | 许星星      | 发行人职工监事              |
| (12) | 郑双莲      | 发行人副总经理、财务总监         |
| (13) | 范薇薇      | 发行人副总经理、董事会秘书        |
| (14) | 杨泰峰      | 发行人副总经理              |
| (15) | 朱建忠      | 发行人副总经理              |

## 3、上述第 2 项所述人士的关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母

|     |     |                   |
|-----|-----|-------------------|
| (1) | 许丽燕 | 许吉锭、王美雨之女，为公司工会干事 |
|-----|-----|-------------------|

|      |   |                    |
|------|---|--------------------|
| (2)  | 徐世德   | 王美雨之兄              |
| (3)  | 许吉毛   | 许吉锭之兄              |
| (4)  | 许孔省、许孔雀   | 许吉毛之子，均为公司生产运营部职员  |
| (5)  | 许程楠   | 许孔斌配偶，为公司人力资源部职员   |
| (6)  | 汤凯  | 许丽燕配偶，为公司销售部职员     |
| (7)  | 汤有铎   | 汤凯之父，持有公司 4.31% 股份 |
| (8)  | 曹张琳   | 许银斌配偶，为公司综合部职员     |
| (9)  | 许秀华   | 范薇薇之母，为公司销售部职员     |
| (10) | 张国昀   | 范薇薇之配偶             |
| (11) | 其他与直接或间接持有发行人 5% 以上股份的股东及发行人董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员 |                    |

#### 4、关联自然人直接或者间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的，除上市公司及其控股子公司以外的法人

|      |                    |   |
|------|--------------------|---|
| (1)  | 河北天铁建筑科技有限公司       | 许吉锭曾直接持有 100% 股权，并担任执行董事，该企业于 2019 年 1 月 23 日注销 |
| (2)  | 天台大车配贸易服务有限公司      | 许孔斌担任董事，天铁股份直接持有 5% 股权                          |
| (3)  | 天台天志灯具有限公司         | 许银斌担任执行董事，并直接持有 51% 股权                          |
| (4)  | 宁波广闰股权投资合伙企业（有限合伙） | 许程楠、许丽燕、曹张琳分别持有 33.33% 股权并由曹张琳担任执行事务合伙人         |
| (5)  | 启迪金科（北京）科技股份有限公司   | LI YIFAN 担任董事                                   |
| (6)  | 浙江吉利汽车国际贸易有限公司     | LI YIFAN 担任董事                                   |
| (7)  | 吉利科技集团有限公司         | LI YIFAN 担任董事                                   |
| (8)  | 杭州吉行科技有限公司         | LI YIFAN 担任董事                                   |
| (9)  | 宁波吉利汽车国际贸易有限公司     | LI YIFAN 担任董事                                   |
| (10) | 浙江锋锐发动机有限公司        | LI YIFAN 担任董事                                   |
| (11) | 浙江吉利汽车销售有限公司       | LI YIFAN 担任董事                                   |
| (12) | 浙江吉利控股集团汽车销售有限公司   | LI YIFAN 担任董事                                   |
| (13) | 浙江吉润汽车有限公司         | LI YIFAN 担任董事                                   |
| (14) | 湖北亿咖通科技有限公司        | LI YIFAN 担任董事                                   |
| (15) | 上海奕瑞光电科技股份有限公司     | LI YIFAN 担任董事                                   |
| (16) | 黑龙江国中水务股份有限公司      | LI YIFAN 担任独立董事                                 |
| (17) | 上海国际港务（集团）股份有限公司   | LI YIFAN 担任独立董事                                 |
| (18) | 华鑫证券有限责任公司         | LI YIFAN 担任独立董事                                 |

|      |                |                                |
|------|----------------|--------------------------------|
| (19) | 众安在线财产保险股份有限公司 | LI YIFAN 担任独立董事                |
| (20) | 浙江厚同股权投资管理有限公司 | LI YIFAN 担任经理                  |
| (21) | 浙江吉利控股集团有限公司   | LI YIFAN 担任副总裁                 |
| (22) | 杭州优行科技有限公司     | LI YIFAN 曾担任董事，于 2018 年 10 月离职 |
| (23) | 北京吉利万源国际投资有限公司 | LI YIFAN 曾担任董事，于 2018 年 9 月离职  |
| (24) | 浙江吉利动力总成有限公司   | LI YIFAN 曾担任董事，于 2018 年 9 月离职  |
| (25) | 河北翼辰实业集团股份有限公司 | 张立国担任独立董事                      |
| (26) | 天台喜兰登酒店有限公司    | 许秀华持有 100% 股权并担任执行董事、经理        |
| (27) | 远信工业股份有限公司     | 张国昀担任独立董事                      |
| (28) | 浙江德斯泰新材料股份有限公司 | 张国昀担任独立董事                      |
| (29) | 浙江布噜文化传媒有限公司   | 张国昀曾担任董事，于 2019 年 4 月离职        |
| (30) | 思美传媒股份有限公司     | 张国昀曾担任董事，于 2019 年 3 月离职        |
| (31) | 上海智海扬涛广告有限公司   | 张国昀曾担任董事，于 2019 年 3 月离职        |
| (32) | 北京爱德康赛广告有限公司   | 张国昀曾担任董事，于 2018 年 10 月离职       |

#### 5、其他关联方

|     |     |                                   |
|-----|-----|-----------------------------------|
| (1) | 蒋国群 | 持有对公司具有重要影响的控股子公司昌吉利 24% 股权       |
| (2) | 蒋洁  | 蒋国群之女，持有对公司具有重要影响的控股子公司昌吉利 16% 股权 |

## (二) 关联交易情况

### 1、经常性关联交易

#### (1) 发行人向关联方采购商品、接受劳务

报告期内，发行人与关联方发生的采购商品和接受劳务的关联交易具体情况如下表所示：

单位：万元

| 关联方         | 关联交易内容 | 2019 年 1-6 月 |               | 2018 年度 |               |
|-------------|--------|--------------|---------------|---------|---------------|
|             |        | 金额           | 占当期营业成本比例 (%) | 金额      | 占当期营业成本比例 (%) |
| 天台喜兰登酒店有限公司 | 酒店住宿   | 15.44        | 0.09          | 17.75   | 0.08          |
| 关联方         | 关联交易内  | 2017 年度      |               | 2016 年度 |               |

|             | 容    | 金额   | 占当期营业成本比例 (%) | 金额    | 占当期营业成本比例 (%) |
|-------------|------|------|---------------|-------|---------------|
| 天台喜兰登酒店有限公司 | 酒店住宿 | 7.26 | 0.06          | 20.30 | 0.24          |

报告期内，公司与关联方发生的关联采购占当期营业成本比重较低，对公司的财务状况和经营成果影响较小。

## (2) 关键管理人员报酬

报告期内，公司关键管理人员报酬如下：

单位：万元

| 项目       | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|----------|-----------|--------|--------|--------|
| 关键管理人员薪酬 | 236.36    | 431.19 | 447.37 | 404.98 |

## 2、偶发性关联交易

### (1) 关联担保

A. 2019年1-6月，公司作为被担保方关联担保情况如下：

单位：万元

| 担保方                | 被担保方 | 担保金额      | 主债务起始日     | 主债务到期日     |
|--------------------|------|-----------|------------|------------|
| 许吉锭、王美雨、许孔斌、许程楠（注） | 天铁股份 | 16,900.00 | 2018-12-29 | 2025-12-28 |
| 许吉锭                | 天铁股份 | 3,000.00  | 2019-3-18  | 2022-3-17  |
| 许吉锭、王美雨            | 天铁股份 | 1,500.00  | 2019-1-25  | 2020-1-24  |
| 许吉锭、王美雨            | 天铁股份 | 3,000.00  | 2019-4-15  | 2020-4-14  |
| 许吉锭、王美雨            | 天铁股份 | 1,000.00  | 2019-4-19  | 2020-4-18  |
| 蒋国群、蒋洁             | 昌吉利  | 200.00    | 2018-4-26  | 2020-4-26  |
| 许吉锭                | 河南天铁 | 650.00    | 2019-5-21  | 2022-5-18  |
| 合计                 |      | 26,250.00 |            |            |

注：发行人2018年12月与中国银行股份有限公司天台支行签订并购贷款合同，用以支付购买昌吉利股权的对应价款，该并购贷款合计金额16,900.00万元。许吉锭、王美雨、许孔斌、许程楠为上述并购贷款提供信用担保，截至2018年末该并购贷款实际发放8,900.00万元，截至2019年6月末实际发放16,900.00万元。

B. 2018年度，公司作为被担保方关联担保情况如下：

单位：万元

| 担保方                 | 被担保方 | 担保金额            | 主债务起始日     | 主债务到期日     |
|---------------------|------|-----------------|------------|------------|
| 许吉锭、王美雨、许孔斌、<br>许程楠 | 天铁股份 | 8,900.00        | 2018-12-29 | 2025-12-28 |
| 合计                  |      | <b>8,900.00</b> |            |            |

**C.2017 年度，公司作为被担保方关联担保情况如下：**

单位：万元

| 担保方         | 被担保方 | 担保金额          | 主债务起始日     | 主债务到期日     |
|-------------|------|---------------|------------|------------|
| 许吉锭、王美雨、许孔斌 | 天铁股份 | 35.68         | 2017-3-15  | 2018-3-14  |
| 许吉锭、王美雨、许孔斌 | 天铁股份 | 29.40         | 2017-3-15  | 2018-3-14  |
| 许吉锭、王美雨、许孔斌 | 天铁股份 | 89.99         | 2017-9-21  | 2018-9-22  |
| 许吉锭、王美雨、许孔斌 | 天铁股份 | 448.46        | 2017-10-17 | 2018-10-18 |
| 合计          |      | <b>603.53</b> |            |            |

**D.2016 年度，公司作为被担保方关联担保情况如下：**

单位：万元

| 担保方         | 被担保方 | 担保金额            | 主债务起始日     | 主债务到期日     |
|-------------|------|-----------------|------------|------------|
| 许吉锭、王美雨、许孔斌 | 天铁股份 | 900.00          | 2016-1-11  | 2017-1-10  |
| 许吉锭、王美雨、许孔斌 | 天铁股份 | 600.00          | 2016-2-4   | 2017-2-3   |
| 许吉锭、王美雨、许孔斌 | 天铁股份 | 980.00          | 2016-3-18  | 2017-3-17  |
| 许吉锭、王美雨、许孔斌 | 天铁股份 | 500.00          | 2016-5-30  | 2017-5-29  |
| 许吉锭、王美雨、许孔斌 | 天铁股份 | 820.00          | 2016-10-18 | 2017-10-17 |
| 许吉锭、王美雨、许孔斌 | 天铁股份 | 700.00          | 2016-7-25  | 2017-7-25  |
| 许吉锭、王美雨、许孔斌 | 天铁股份 | 600.00          | 2016-7-27  | 2017-7-27  |
| 许吉锭、王美雨、许孔斌 | 天铁股份 | 300.00          | 2016-10-24 | 2017-10-24 |
| 许吉锭、王美雨、许孔斌 | 天铁股份 | 1,495.44        | 2016-1-28  | 2017-1-27  |
| 许吉锭、王美雨、许孔斌 | 天铁股份 | 598.17          | 2016-2-1   | 2017-1-28  |
| 许吉锭、王美雨、许孔斌 | 天铁股份 | 351.55          | 2016-12-23 | 2017-7-17  |
| 许吉锭、王美雨、许孔斌 | 天铁股份 | 370.41          | 2016-12-23 | 2017-7-17  |
| 合计          |      | <b>8,215.57</b> |            |            |

## (2) 关联方资金拆借

单位：万元

| 关联方 | 拆入/拆出 | 金额       | 起始日      | 还款日  | 利率    |
|-----|-------|----------|----------|------|-------|
| 蒋国群 | 拆入    | 4,500.00 | 2019-6-6 | 尚未还款 | 4.35% |

## (三) 关联方往来款项余额

报告期内，公司各期末应收应付关联方款项余额明细情况如下：

单位：万元

| 项目名称  | 关联方         | 2019.06.30      | 2018.12.31 | 2017.12.31  | 2016.12.31 |
|-------|-------------|-----------------|------------|-------------|------------|
| 其他应付款 | 蒋国群         | 4,500.00        | -          | -           | -          |
| 其他应付款 | 天台喜兰登酒店有限公司 | -               | -          | 4.63        | -          |
| 合计    |             | <b>4,500.00</b> | -          | <b>4.63</b> | -          |

## (四) 减少和规范关联交易的措施

### 1、规范关联交易的制度安排

为保护中小股东利益，规范关联交易，保证公司关联交易的必要性、公允性、透明性及合法性，公司在《公司章程》、《关联交易管理制度》等制度中对关联交易的决策权限、回避和表决程序等做了详尽的规定。《公司章程》中对于关联交易的主要规定如下：

“第四十三条 公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过。

(一) 单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10%的担保；

(二) 本公司及本公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过公司最近一期经审计净资产 50%以后提供的任何担保；

(三) 为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；

(四) 连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%；

(五) 连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的 50%且绝对金额超过 3000 万元；

(六) 对股东、实际控制人及其关联人提供的担保；

(七) 深圳证券交易所或者本章程规定的其他担保情形。

股东大会在审议前款第(四)项担保事项时,必须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联人提供的担保议案时,该股东或者受该实际控制人支配的股东,不得参与该项表决,该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。”

“第八十三条 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。

审议关联交易事项,有关联关系股东的回避和表决程序如下:

(一) 股东大会审议的某项与某股东有关联关系,该股东应当在股东大会召开之日前向公司董事会披露其关联关系;

(二) 股东大会在审议有关关联交易事项时,大会主持人宣布有关关联关系的股东,并解释和说明关联股东与关联交易事项的关联关系;

(三) 大会主持人宣布关联股东回避,由非关联股东对关联交易事项进行审议、表决;

(四) 关联事项形成决议,必须由非关联股东有表决权的股份数的半数以上通过;

(五) 关联股东未就关联事项按上述程序进行关联关系披露或回避,有关该关联事项的决议无效,重新表决。”

“第一百一十七条 董事会有权决定金额不高于 1000 万元人民币或公司最近经审计净资产值的 5%以下的关联交易(公司获赠现金或提供担保除外),超过限额的必须经股东大会批准。

董事会审查决定关联交易事项时,应依照本章程、关联交易决策制度、董事会议事规则规定的程序进行。”

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

股东大会审议。”

## 2、减少和规范关联交易的相关承诺

为减少和规范关联交易，维护公司的利益，公司的实际控制人和公司董事、监事、高级管理人员于2017年1月5日出具了减少及规范关联交易的相关承诺。具体内容详见本募集说明书“第四节/十六/（一）本次发行前所作出的重要承诺及履行情况”。

### （五）独立董事就发行人的关联交易发表的独立意见

报告期内，公司独立董事对关联交易进行认真审阅后，发表了同意的独立意见，认为公司在报告期内与关联方发生的关联交易遵循了公平、公开、公允、合理的原则，不存在损害公司和中小股东的利益的行为，不存在违反相关法律法规的情况。

## 第六节 财务会计信息

### 一、最近三年及一期财务报告的审计意见

公司 2016 年、2017 年财务报告均经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具了天健审〔2017〕3368 号、天健审〔2018〕2308 号标准无保留意见的审计报告，2018 年财务报告经中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具了中兴财光华审会字（2019）第 318099 号标准无保留意见的审计报告。2019 年 1-6 月财务报表未经审计。

### 二、最近三年及一期财务报表

#### （一）最近三年及一期合并资产负债表

单位：元

| 项目            | 2019.06.30              | 2018.12.31            | 2017.12.31            | 2016.12.31            |
|---------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>流动资产：</b>  |                         |                       |                       |                       |
| 货币资金          | 202,750,722.33          | 93,085,205.02         | 84,692,941.79         | 435,803,811.80        |
| 应收票据          | 37,612,843.22           | 103,749,480.58        | 30,321,011.28         | 38,420,850.72         |
| 应收账款          | 708,002,077.92          | 525,115,182.56        | 367,806,125.17        | 282,721,828.60        |
| 预付款项          | 15,493,888.75           | 13,064,328.27         | 34,403,234.66         | 1,076,260.04          |
| 其他应收款         | 52,133,589.10           | 34,632,496.25         | 25,134,454.02         | 7,333,271.96          |
| 存货            | 189,914,298.43          | 163,764,566.05        | 70,671,357.48         | 31,045,242.11         |
| 其他流动资产        | 15,620,920.62           | 29,117,679.27         | 120,281,884.58        | -                     |
| <b>流动资产合计</b> | <b>1,221,528,340.37</b> | <b>962,528,938.00</b> | <b>733,311,008.98</b> | <b>796,401,265.23</b> |
| <b>非流动资产：</b> |                         |                       |                       |                       |
| 可供出售金融资产      | -                       | 12,600,000.00         | 12,600,000.00         | 3,800,000.00          |
| 其他权益工具投资      | 12,650,000.00           | -                     | -                     | -                     |
| 长期股权投资        | -                       | 15,361,200.00         | -                     | -                     |
| 投资性房地产        | 3,548,199.45            | 3,611,383.42          | 3,965,825.37          | 4,218,561.25          |
| 固定资产          | 409,275,688.16          | 292,960,142.27        | 74,264,257.45         | 77,444,253.34         |
| 在建工程          | 59,275,547.12           | 90,350,913.69         | 86,689,436.06         | 13,601,323.35         |

|                           |                         |                         |                       |                       |
|---------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 无形资产                      | 112,742,693.18          | 113,718,638.03          | 34,184,501.54         | 38,559,359.65         |
| 商誉                        | 225,760,834.80          | 206,377,820.89          | -                     | -                     |
| 长期待摊费用                    | 1,401,653.86            | 1,322,512.10            | 538,226.71            | -                     |
| 递延所得税资产                   | 18,373,532.75           | 16,815,263.13           | 8,518,242.75          | 8,862,787.03          |
| 其他非流动资产                   | 55,116,194.63           | 56,728,420.48           | 35,228,856.00         | -                     |
| <b>非流动资产合计</b>            | <b>898,144,343.95</b>   | <b>809,846,294.01</b>   | <b>255,989,345.88</b> | <b>146,486,284.62</b> |
| <b>资产总计</b>               | <b>2,119,672,684.32</b> | <b>1,772,375,232.01</b> | <b>989,300,354.86</b> | <b>942,887,549.85</b> |
| <b>流动负债：</b>              |                         |                         |                       |                       |
| 短期借款                      | 324,000,000.00          | 196,000,000.00          | -                     | 64,000,000.00         |
| 应付票据                      | 36,294,416.51           | 57,992,723.74           | 29,296,909.14         | 9,558,000.00          |
| 应付账款                      | 204,603,692.65          | 138,195,011.01          | 43,403,124.14         | 31,416,882.98         |
| 预收款项                      | 4,457,246.13            | 1,402,205.75            | 389,717.90            | 342,999.84            |
| 应付职工薪酬                    | 12,656,375.23           | 14,266,125.27           | 6,765,345.62          | 6,284,525.79          |
| 应交税费                      | 33,376,882.80           | 47,470,697.02           | 24,669,472.47         | 24,062,609.86         |
| 其他应付款                     | 152,568,967.80          | 158,027,610.30          | 9,380,961.98          | 14,805,354.51         |
| 一年内到期的非流动<br>负债           | 34,301,970.16           | 10,000,000.00           | -                     | -                     |
| <b>流动负债合计</b>             | <b>802,259,551.28</b>   | <b>623,354,373.09</b>   | <b>113,905,531.25</b> | <b>150,470,372.98</b> |
| <b>非流动负债：</b>             |                         |                         |                       |                       |
| 长期借款                      | 174,000,000.00          | 79,000,000.00           | -                     | -                     |
| 长期应付款                     | 16,023,615.66           | -                       | -                     | -                     |
| 递延收益                      | 19,445,667.39           | 17,990,071.17           | 6,594,544.52          | 6,909,229.40          |
| 递延所得税负债                   | 8,432,531.87            | 8,203,319.55            | -                     | -                     |
| <b>非流动负债合计</b>            | <b>217,901,814.92</b>   | <b>105,193,390.72</b>   | <b>6,594,544.52</b>   | <b>6,909,229.40</b>   |
| <b>负债合计</b>               | <b>1,020,161,366.20</b> | <b>728,547,763.81</b>   | <b>120,500,075.77</b> | <b>157,379,602.38</b> |
| <b>所有者权益：</b>             |                         |                         |                       |                       |
| 股本                        | 106,890,000.00          | 106,490,000.00          | 104,000,000.00        | 104,000,000.00        |
| 资本公积                      | 514,528,707.59          | 510,650,858.76          | 472,844,853.26        | 471,290,487.62        |
| 减：库存股                     | 21,403,660.00           | 29,606,100.00           | -                     | -                     |
| 其他综合收益                    | -                       | -                       | -                     | -                     |
| 专项储备                      | 6,339,325.69            | 6,525,594.54            | -                     | -                     |
| 盈余公积                      | 43,601,496.79           | 41,007,876.74           | 33,504,513.52         | 26,364,745.99         |
| 未分配利润                     | 303,846,743.88          | 288,846,697.03          | 234,350,356.45        | 183,852,713.86        |
| <b>归属于母公司所有者<br/>权益合计</b> | <b>953,802,613.95</b>   | <b>923,914,927.07</b>   | <b>844,699,723.23</b> | <b>785,507,947.47</b> |

|                   |                         |                         |                       |                       |
|-------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 少数股东权益            | 145,708,704.17          | 119,912,541.13          | 24,100,555.86         | -                     |
| <b>所有者权益合计</b>    | <b>1,099,511,318.12</b> | <b>1,043,827,468.20</b> | <b>868,800,279.09</b> | <b>785,507,947.47</b> |
| <b>负债和所有者权益总计</b> | <b>2,119,672,684.32</b> | <b>1,772,375,232.01</b> | <b>989,300,354.86</b> | <b>942,887,549.85</b> |

## (二) 最近三年及一期合并利润表

单位：元

| 项目                         | 2019年1-6月             | 2018年度                | 2017年度                | 2016年度                |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>一、营业收入</b>              | <b>376,877,391.26</b> | <b>490,506,025.49</b> | <b>317,549,326.46</b> | <b>290,277,019.00</b> |
| 减：营业成本                     | 174,256,443.61        | 216,664,700.98        | 121,412,084.75        | 84,894,204.74         |
| 税金及附加                      | 3,207,113.06          | 4,373,204.19          | 3,944,135.67          | 4,307,598.55          |
| 销售费用                       | 41,834,018.33         | 64,907,449.64         | 46,027,856.01         | 41,119,551.25         |
| 管理费用                       | 64,230,068.50         | 82,774,307.40         | 56,113,045.81         | 47,545,969.85         |
| 研发费用                       | 11,580,251.85         | 14,272,973.92         | 10,774,524.52         | 10,220,092.53         |
| 财务费用                       | 10,563,614.27         | 3,298,973.17          | -711,907.19           | 3,425,850.36          |
| 其中：利息费用                    | 10,773,776.80         | 3,692,650.23          | 493,446.22            | 3,620,070.37          |
| 加：其他收益                     | 3,723,395.31          | 2,464,408.66          | 3,376,610.94          | -                     |
| 投资收益（损失以“-”号填列）            | 452,554.34            | 5,372,202.96          | 1,370,227.55          | -                     |
| 其中：对联营企业和合营企业的投资收益         | -                     | -                     | -                     | -                     |
| 信用减值损失（损失以“-”号填列）          | -16,382,609.34        | -                     | -                     | -                     |
| 资产减值损失（损失以“-”号填列）          | -2,025,724.07         | -9,348,429.03         | 1,151,905.51          | -12,101,026.48        |
| 资产处置收益（损失以“-”号填列）          | 42,266.52             | -49,944.31            | 1,960,310.87          | -43,111.43            |
| <b>二、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>   | <b>57,015,764.40</b>  | <b>102,652,654.47</b> | <b>87,848,641.76</b>  | <b>86,619,613.81</b>  |
| 加：营业外收入                    | 8.25                  | 884.16                | 3,000.71              | 1,134,079.90          |
| 减：营业外支出                    | 1,701,561.83          | 648,735.49            | 296,125.40            | 510,722.86            |
| <b>三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b> | <b>55,314,210.82</b>  | <b>102,004,803.14</b> | <b>87,555,517.07</b>  | <b>87,242,970.85</b>  |
| 减：所得税费用                    | 13,156,105.93         | 19,215,433.33         | 16,627,054.82         | 16,715,221.48         |
| <b>四、净利润</b>               | <b>42,158,104.89</b>  | <b>82,789,369.81</b>  | <b>70,928,462.25</b>  | <b>70,527,749.37</b>  |
| （一）按经营持续性分类                |                       |                       |                       |                       |
| 其中：持续经营净利润                 | 42,158,104.89         | 82,789,369.81         | 70,928,462.25         | 70,527,749.37         |

|                      |                      |                      |                      |                      |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 终止经营净利润              | -                    | -                    | -                    | -                    |
| (二) 按所有权归属分类         |                      |                      |                      |                      |
| 归属于母公司所有者的净利润        | 33,627,166.90        | 77,973,203.80        | 71,157,410.12        | 70,527,749.37        |
| 少数股东损益               | 8,530,937.99         | 4,816,166.01         | -228,947.87          | -                    |
| <b>五、其他综合收益的税后净额</b> |                      |                      |                      |                      |
| 归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额 |                      |                      |                      |                      |
| (一) 不能重分类进损益的其他综合收益  |                      |                      |                      |                      |
| (二) 以后将重分类进损益的其他综合收益 |                      |                      |                      |                      |
| 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额  |                      |                      |                      |                      |
| <b>六、综合收益总额</b>      | <b>42,158,104.89</b> | <b>82,789,369.81</b> | <b>70,928,462.25</b> | <b>70,527,749.37</b> |
| 归属于母公司所有者的综合收益总额     | 33,627,166.90        | 77,973,203.80        | 71,157,410.12        | 70,527,749.37        |
| 归属于少数股东的综合收益总额       | 8,530,937.99         | 4,816,166.01         | -228,947.87          | -                    |
| <b>七、每股收益：</b>       |                      |                      |                      |                      |
| (一) 基本每股收益           | 0.32                 | 0.73                 | 0.68                 | 0.90                 |
| (二) 稀释每股收益           | 0.31                 | 0.73                 | 0.68                 | 0.90                 |

### (三) 最近三年及一期合并现金流量表

单位：元

| 项目                    | 2019年1-6月      | 2018年度         | 2017年度         | 2016年度         |
|-----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>一、经营活动产生的现金流量：</b> |                |                |                |                |
| 销售商品、提供劳务收到的现金        | 228,804,130.67 | 282,160,383.58 | 240,220,894.34 | 237,869,059.89 |
| 收到的税费返还               | 3,079,911.36   | 691,856.70     | 181,167.96     | -              |
| 收到其他与经营活动有关的现金        | 22,920,387.03  | 20,053,308.23  | 11,428,177.76  | 680,767.29     |
| 经营活动现金流入小计            | 254,804,429.06 | 302,905,548.51 | 251,830,240.06 | 238,549,827.18 |
| 购买商品、接受劳务支付的现金        | 121,528,670.97 | 100,897,427.26 | 107,614,552.59 | 31,183,545.99  |
| 支付给职工以及为职工支付的现金       | 45,780,992.37  | 44,511,374.68  | 30,075,945.58  | 27,350,530.90  |
| 支付的各项税费               | 56,023,276.75  | 48,201,383.62  | 51,597,482.32  | 51,788,977.90  |

|                           |                       |                        |                        |                      |
|---------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|----------------------|
| 支付其他与经营活动有关的现金            | 92,823,810.16         | 119,023,615.33         | 81,961,564.56          | 72,552,869.07        |
| 经营活动现金流出小计                | 316,156,750.25        | 312,633,800.89         | 271,249,545.05         | 182,875,923.86       |
| <b>经营活动产生的现金流量净额</b>      | <b>-61,352,321.19</b> | <b>-9,728,252.38</b>   | <b>-19,419,304.99</b>  | <b>55,673,903.32</b> |
| <b>二、投资活动产生的现金流量：</b>     |                       |                        |                        |                      |
| 收回投资收到的现金                 | -                     | -                      | -                      | -                    |
| 取得投资收益收到的现金               | 452,554.34            | 5,372,202.96           | 1,370,227.55           | -                    |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | 180,000.00            | 140,000.00             | 28,800.00              | 113,461.17           |
| 收到其他与投资活动有关的现金            | 48,000,000.00         | 335,000,000.00         | 115,514,442.81         | 379,000.00           |
| 投资活动现金流入小计                | 48,632,554.34         | 340,512,202.96         | 116,913,470.36         | 492,461.17           |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金   | 71,444,824.51         | 206,988,227.38         | 116,578,039.29         | 7,500,845.20         |
| 投资支付的现金                   | 50,000.00             | 15,361,200.00          | 5,000,000.00           | -                    |
| 取得子公司及其他营业单位支付的现金净额       | 12,722,534.19         | 186,524,341.61         | -                      | -                    |
| 支付其他与投资活动有关的现金            | 30,000,000.00         | 235,950,000.00         | 236,900,000.00         | -                    |
| 投资活动现金流出小计                | 114,217,358.70        | 644,823,768.99         | 358,478,039.29         | 7,500,845.20         |
| <b>投资活动产生的现金流量净额</b>      | <b>-65,584,804.36</b> | <b>-304,311,566.03</b> | <b>-241,564,568.93</b> | <b>-7,008,384.03</b> |
| <b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>     |                       |                        |                        |                      |
| 吸收投资收到的现金                 | 5,254,300.00          | 39,348,500.00          | 980,000.00             | 346,581,540.00       |
| 其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金       | 1,614,300.00          | 9,623,500.00           | 980,000.00             | -                    |
| 取得借款收到的现金                 | 390,000,000.00        | 329,000,000.00         | -                      | 64,000,000.00        |
| 收到其他与筹资活动有关的现金            | 147,620,000.00        | 2,904,162.63           | -                      | -                    |
| 筹资活动现金流入小计                | 542,874,300.00        | 371,252,662.63         | 980,000.00             | 410,581,540.00       |
| 偿还债务支付的现金                 | 152,000,000.00        | 44,000,000.00          | 64,000,000.00          | 81,000,000.00        |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金         | 9,129,426.18          | 18,134,503.34          | 14,108,761.23          | 20,826,284.10        |
| 支付其他与筹资活动有关的现金            | 143,942,230.85        | 118,900.00             | 7,230,000.00           | 844,452.84           |
| 筹资活动现金流出小计                | 305,071,657.03        | 62,253,403.34          | 85,338,761.23          | 102,670,736.94       |

|                    |                |                |                 |                |
|--------------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|
| 筹资活动产生的现金流量净额      | 237,802,642.97 | 308,999,259.29 | -84,358,761.23  | 307,910,803.06 |
| 四、汇率变动对现金及现金等价物的影响 | 413.29         | 4,183.10       | -3,853.82       | 8,226.62       |
| 五、现金及现金等价物净增加额     | 110,865,930.71 | -5,036,376.02  | -345,346,488.97 | 356,584,548.97 |
| 加：期初现金及现金等价物余额     | 68,870,014.73  | 73,906,390.75  | 419,252,879.72  | 62,668,330.75  |
| 六、期末现金及现金等价物余额     | 179,735,945.44 | 68,870,014.73  | 73,906,390.75   | 419,252,879.72 |

## (四) 最近三年及一期合并所有者权益变动表

## 1、2019年 1-6月

单位：元

| 项目                        | 归属于母公司所有者权益    |                |               |              |               |                | 少数股东权益         | 所有者权益合计          |
|---------------------------|----------------|----------------|---------------|--------------|---------------|----------------|----------------|------------------|
|                           | 股本             | 资本公积           | 减：库存股         | 专项储备         | 盈余公积          | 未分配利润          |                |                  |
| 一、上期期末余额                  | 106,490,000.00 | 510,650,858.76 | 29,606,100.00 | 6,525,594.54 | 41,007,876.74 | 288,846,697.03 | 119,912,541.13 | 1,043,827,468.20 |
| 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、本期期初余额                  | 106,490,000.00 | 510,650,858.76 | 29,606,100.00 | 6,525,594.54 | 41,007,876.74 | 288,846,697.03 | 119,912,541.13 | 1,043,827,468.20 |
| 三、本期增减变动金额<br>(减少以“-”号填列) | 400,000.00     | 3,877,848.83   | -8,202,440.00 | -186,268.85  | 2,593,620.05  | 15,000,046.85  | 25,796,163.04  | 55,683,849.92    |
| (一) 综合收益总额                |                |                |               |              |               | 33,627,166.90  | 8,530,937.99   | 42,158,104.89    |
| (二) 所有者投入和减少资本            | 400,000.00     | 3,877,848.83   | -8,202,440.00 |              |               |                | 1,614,300.00   | 14,094,588.83    |
| 1、股东投入的普通股                | 400,000.00     | 3,240,000.00   | 3,640,000.00  |              |               |                | 1,614,300.00   | 1,614,300.00     |
| 2、其他权益工具持有者投入资本           |                |                |               |              |               |                |                |                  |
| 3、股份支付计入所有者               |                |                |               |              |               |                |                |                  |

|                 |                       |                       |                      |                     |                      |                       |                       |                         |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| 权益的金额           |                       |                       |                      |                     |                      |                       |                       |                         |
| 4、其他            |                       | 637,848.83            | -11,842,440.00       |                     |                      |                       |                       | 12,480,288.83           |
| (三) 利润分配        |                       |                       |                      |                     | 2,593,620.05         | -18,627,120.05        |                       | -16,033,500.00          |
| 1、提取盈余公积        |                       |                       |                      |                     | 2,593,620.05         | -2,593,620.05         |                       |                         |
| 2、提取一般风险准备      |                       |                       |                      |                     |                      |                       |                       |                         |
| 3、对所有者（或股东）的分配  |                       |                       |                      |                     |                      | -16,033,500.00        |                       | -16,033,500.00          |
| 4、其他            |                       |                       |                      |                     |                      |                       |                       |                         |
| (四) 所有者权益内部结转   |                       |                       |                      |                     |                      |                       |                       |                         |
| 1、资本公积转增资本（或股本） |                       |                       |                      |                     |                      |                       |                       |                         |
| 2、盈余公积转增资本（或股本） |                       |                       |                      |                     |                      |                       |                       |                         |
| 3、盈余公积弥补亏损      |                       |                       |                      |                     |                      |                       |                       |                         |
| 4、其他            |                       |                       |                      |                     |                      |                       |                       |                         |
| (五) 专项储备        |                       |                       |                      | -186,268.85         |                      |                       | -124,179.23           | -310,448.08             |
| 1、本期提取          |                       |                       |                      |                     |                      |                       |                       |                         |
| 2、本期使用          |                       |                       |                      | 186,268.85          |                      |                       | 124,179.23            | 310,448.08              |
| (六) 其他          |                       |                       |                      |                     |                      |                       | 15,775,104.28         | 15,775,104.28           |
| <b>四、本期期末余额</b> | <b>106,890,000.00</b> | <b>514,528,707.59</b> | <b>21,403,660.00</b> | <b>6,339,325.69</b> | <b>43,601,496.79</b> | <b>303,846,743.88</b> | <b>145,708,704.17</b> | <b>1,099,511,318.12</b> |

## 2、2018年度

单位：元

| 项目                        | 归属于母公司所有者权益    |                |               |              |               |                | 少数股东权益        | 所有者<br>权益合计    |
|---------------------------|----------------|----------------|---------------|--------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
|                           | 股本             | 资本公积           | 减：库存股         | 专项储备         | 盈余公积          | 未分配利润          |               |                |
| 一、上期期末余额                  | 104,000,000.00 | 472,844,853.26 |               |              | 33,504,513.52 | 234,350,356.45 | 24,100,555.86 | 868,800,279.09 |
| 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、本期期初余额                  | 104,000,000.00 | 472,844,853.26 |               |              | 33,504,513.52 | 234,350,356.45 | 24,100,555.86 | 868,800,279.09 |
| 三、本期增减变动金额<br>(减少以“-”号填列) | 2,490,000.00   | 37,806,005.50  | 29,606,100.00 | 6,525,594.54 | 7,503,363.22  | 54,496,340.58  | 95,811,985.27 | 175,027,189.11 |
| (一) 综合收益总额                |                |                |               |              |               | 77,973,203.80  | 4,816,166.01  | 82,789,369.81  |
| (二) 所有者投入和减少资本            | 2,490,000.00   | 37,806,005.50  | 29,606,100.00 |              |               |                | 24,736,360.00 | 35,426,265.50  |
| 1、股东投入的普通股                | 2,490,000.00   | 27,116,100.00  | 29,606,100.00 |              |               |                | 24,623,500.00 | 24,623,500.00  |
| 2、其他权益工具持有者投入资本           |                |                |               |              |               |                |               |                |
| 3、股份支付计入所有者权益的金额          |                | 10,689,905.50  |               |              |               |                |               | 10,689,905.50  |
| 4、其他                      |                |                |               |              |               |                | 112,860.00    | 112,860.00     |

|                 |                       |                       |                      |                     |                      |                       |                       |                         |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| (三) 利润分配        |                       |                       |                      |                     | 7,503,363.22         | -23,476,863.22        |                       | -15,973,500.00          |
| 1、提取盈余公积        |                       |                       |                      |                     | 7,503,363.22         | -7,503,363.22         |                       |                         |
| 2、提取一般风险准备      |                       |                       |                      |                     |                      |                       |                       |                         |
| 3、对所有者(或股东)的分配  |                       |                       |                      |                     |                      | -15,973,500.00        |                       | -15,973,500.00          |
| 4、其他            |                       |                       |                      |                     |                      |                       |                       |                         |
| (四) 所有者权益内部结转   |                       |                       |                      |                     |                      |                       |                       |                         |
| 1、资本公积转增资本(或股本) |                       |                       |                      |                     |                      |                       |                       |                         |
| 2、盈余公积转增资本(或股本) |                       |                       |                      |                     |                      |                       |                       |                         |
| 3、盈余公积弥补亏损      |                       |                       |                      |                     |                      |                       |                       |                         |
| 4、其他            |                       |                       |                      |                     |                      |                       |                       |                         |
| (五) 专项储备        |                       |                       |                      | -119,722.88         |                      |                       |                       | -119,722.88             |
| 1、本期提取          |                       |                       |                      |                     |                      |                       |                       |                         |
| 2、本期使用          |                       |                       |                      | 119,722.88          |                      |                       |                       | 119,722.88              |
| (六) 其他          |                       |                       |                      | 6,645,317.42        |                      |                       | 66,259,459.26         | 72,904,776.68           |
| <b>四、本期期末余额</b> | <b>106,490,000.00</b> | <b>510,650,858.76</b> | <b>29,606,100.00</b> | <b>6,525,594.54</b> | <b>41,007,876.74</b> | <b>288,846,697.03</b> | <b>119,912,541.13</b> | <b>1,043,827,468.20</b> |

## 3、2017年度

单位：元

| 项目                        | 归属于母公司所有者权益    |                |               |        |                | 少数股东权益        | 所有者<br>权益合计    |
|---------------------------|----------------|----------------|---------------|--------|----------------|---------------|----------------|
|                           | 股本             | 资本公积           | 盈余公积          | 一般风险准备 | 未分配利润          |               |                |
| 一、上期期末余额                  | 104,000,000.00 | 471,290,487.62 | 26,364,745.99 |        | 183,852,713.86 |               | 785,507,947.47 |
| 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、本期期初余额                  | 104,000,000.00 | 471,290,487.62 | 26,364,745.99 |        | 183,852,713.86 |               | 785,507,947.47 |
| 三、本期增减变动金额<br>(减少以“-”号填列) |                | 1,554,365.64   | 7,139,767.53  |        | 50,497,642.59  | 24,100,555.86 | 83,292,331.62  |
| (一) 综合收益总额                |                |                |               |        | 71,157,410.12  | -228,947.87   | 70,928,462.25  |
| (二) 所有者投入和减少<br>资本        |                | 1,554,365.64   |               |        |                | 980,000.00    | 2,534,365.64   |
| 1、股东投入的普通股                |                | 1,554,365.64   |               |        |                | 980,000.00    | 2,534,365.64   |
| 2、其他权益工具持有者<br>投入资本       |                |                |               |        |                |               |                |
| 3、股份支付计入所有者<br>权益的金额      |                |                |               |        |                |               |                |
| 4、其他                      |                |                |               |        |                |               |                |

|                 |                       |                       |                      |  |                       |                      |                       |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|--|-----------------------|----------------------|-----------------------|
| (三) 利润分配        |                       |                       | 7,139,767.53         |  | -20,659,767.53        |                      | -13,520,000.00        |
| 1、提取盈余公积        |                       |                       | 7,139,767.53         |  | -7,139,767.53         |                      |                       |
| 2、提取一般风险准备      |                       |                       |                      |  |                       |                      |                       |
| 3、对所有者（或股东）的分配  |                       |                       |                      |  | -13,520,000.00        |                      | -13,520,000.00        |
| 4、其他            |                       |                       |                      |  |                       |                      |                       |
| (四) 所有者权益内部结转   |                       |                       |                      |  |                       |                      |                       |
| 1、资本公积转增资本（或股本） |                       |                       |                      |  |                       |                      |                       |
| 2、盈余公积转增资本（或股本） |                       |                       |                      |  |                       |                      |                       |
| 3、盈余公积弥补亏损      |                       |                       |                      |  |                       |                      |                       |
| 4、其他            |                       |                       |                      |  |                       |                      |                       |
| (五) 专项储备        |                       |                       |                      |  |                       |                      |                       |
| 1、本期提取          |                       |                       |                      |  |                       |                      |                       |
| 2、本期使用          |                       |                       |                      |  |                       |                      |                       |
| (六) 其他          |                       |                       |                      |  |                       | 23,349,503.73        | 23,349,503.73         |
| <b>四、本期期末余额</b> | <b>104,000,000.00</b> | <b>472,844,853.26</b> | <b>33,504,513.52</b> |  | <b>234,350,356.45</b> | <b>24,100,555.86</b> | <b>868,800,279.09</b> |

## 4、2016年度

单位：元

| 项目                        | 归属于母公司所有者权益   |                |               |        |                | 少数股东权益 | 所有者<br>权益合计    |
|---------------------------|---------------|----------------|---------------|--------|----------------|--------|----------------|
|                           | 股本            | 资本公积           | 盈余公积          | 一般风险准备 | 未分配利润          |        |                |
| 一、上期期末余额                  | 78,000,000.00 | 161,254,798.82 | 19,311,971.05 |        | 137,537,739.43 |        | 396,104,509.30 |
| 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、本期期初余额                  | 78,000,000.00 | 161,254,798.82 | 19,311,971.05 |        | 137,537,739.43 |        | 396,104,509.30 |
| 三、本期增减变动金额<br>(减少以“-”号填列) | 26,000,000.00 | 310,035,688.80 | 7,052,774.94  |        | 46,314,974.43  |        | 389,403,438.17 |
| (一) 综合收益总额                |               |                |               |        | 70,527,749.37  |        | 70,527,749.37  |
| (二) 所有者投入和减少资本            | 26,000,000.00 | 310,035,688.80 |               |        |                |        | 336,035,688.80 |
| 1、股东投入的普通股                | 26,000,000.00 | 310,035,688.80 |               |        |                |        | 336,035,688.80 |
| 2、其他权益工具持有者投入资本           |               |                |               |        |                |        |                |
| 3、股份支付计入所有者权益的金额          |               |                |               |        |                |        |                |
| 4、其他                      |               |                |               |        |                |        |                |

|                 |                       |                       |                      |  |                       |  |                       |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|--|-----------------------|--|-----------------------|
| (三) 利润分配        |                       |                       | 7,052,774.94         |  | -24,212,774.94        |  | -17,160,000.00        |
| 1、提取盈余公积        |                       |                       | 7,052,774.94         |  | -7,052,774.94         |  |                       |
| 2、提取一般风险准备      |                       |                       |                      |  |                       |  |                       |
| 3、对所有者（或股东）的分配  |                       |                       |                      |  | -17,160,000.00        |  | -17,160,000.00        |
| 4、其他            |                       |                       |                      |  |                       |  |                       |
| (四) 所有者权益内部结转   |                       |                       |                      |  |                       |  |                       |
| 1、资本公积转增资本（或股本） |                       |                       |                      |  |                       |  |                       |
| 2、盈余公积转增资本（或股本） |                       |                       |                      |  |                       |  |                       |
| 3、盈余公积弥补亏损      |                       |                       |                      |  |                       |  |                       |
| 4、其他            |                       |                       |                      |  |                       |  |                       |
| (五) 专项储备        |                       |                       |                      |  |                       |  |                       |
| 1、本期提取          |                       |                       |                      |  |                       |  |                       |
| 2、本期使用          |                       |                       |                      |  |                       |  |                       |
| (六) 其他          |                       |                       |                      |  |                       |  |                       |
| <b>四、本期期末余额</b> | <b>104,000,000.00</b> | <b>471,290,487.62</b> | <b>26,364,745.99</b> |  | <b>183,852,713.86</b> |  | <b>785,507,947.47</b> |

## (五) 最近三年及一期母公司资产负债表

单位：元

| 项 目            | 2019.06.30              | 2018.12.31              | 2017.12.31            | 2016.12.31            |
|----------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 货币资金           | 149,368,917.11          | 33,633,589.84           | 82,207,569.36         | 435,803,811.80        |
| 应收票据           | 19,824,023.34           | 76,623,760.58           | 30,321,011.28         | 38,420,850.72         |
| 应收账款           | 527,288,034.00          | 418,647,261.90          | 364,001,907.17        | 282,721,828.60        |
| 预付款项           | 4,376,252.12            | 11,047,313.35           | 8,527,902.09          | 1,076,260.04          |
| 其他应收款          | 28,858,494.40           | 22,242,888.64           | 14,689,031.40         | 7,333,271.96          |
| 存货             | 82,018,595.30           | 73,337,302.87           | 61,514,062.06         | 31,045,242.11         |
| 其他流动资产         | 476,111.35              | 20,476,111.35           | 120,000,000.00        |                       |
| <b>流动资产合计</b>  | <b>812,210,427.62</b>   | <b>656,008,228.53</b>   | <b>681,261,483.36</b> | <b>796,401,265.23</b> |
| 非流动资产：         |                         |                         |                       |                       |
| 可供出售金融资产       | -                       | 12,600,000.00           | 12,600,000.00         | 3,800,000.00          |
| 其他权益工具投资       | 12,650,000.00           | -                       | -                     | -                     |
| 长期股权投资         | 556,534,544.70          | 510,373,744.70          | 52,322,544.70         | -                     |
| 投资性房地产         | 3,548,199.45            | 3,611,383.42            | 3,965,825.37          | 4,218,561.25          |
| 固定资产           | 285,111,806.25          | 205,954,080.06          | 72,721,053.57         | 77,444,253.34         |
| 在建工程           | 26,137,541.71           | 73,453,690.94           | 86,689,436.06         | 13,601,323.35         |
| 无形资产           | 65,665,593.54           | 67,341,549.42           | 34,184,501.54         | 38,559,359.65         |
| 长期待摊费用         | 456,622.47              | 483,748.53              | 538,226.71            | -                     |
| 递延所得税资产        | 11,159,538.87           | 10,642,693.25           | 8,447,994.87          | 8,862,787.03          |
| 其他非流动资产        | 4,048,869.63            | 4,761,592.48            | 35,228,856.00         |                       |
| <b>非流动资产合计</b> | <b>965,312,716.62</b>   | <b>889,222,482.80</b>   | <b>306,698,438.82</b> | <b>146,486,284.62</b> |
| <b>资产总计</b>    | <b>1,777,523,144.24</b> | <b>1,545,230,711.33</b> | <b>987,959,922.18</b> | <b>942,887,549.85</b> |
| 流动负债：          |                         |                         |                       |                       |
| 短期借款           | 324,000,000.00          | 196,000,000.00          |                       | 64,000,000.00         |
| 应付票据           | 30,794,416.51           | 24,842,723.74           | 29,296,909.14         | 9,558,000.00          |
| 应付账款           | 138,366,245.73          | 108,027,977.26          | 43,367,748.74         | 31,416,882.98         |
| 预收款项           | 3,814,715.34            | 1,255,564.11            | 389,717.90            | 342,999.84            |
| 应付职工薪酬         | 7,587,043.32            | 7,869,536.89            | 6,600,646.69          | 6,284,525.79          |
| 应交税费           | 22,724,681.23           | 28,584,504.28           | 23,089,241.72         | 24,062,609.86         |
| 其他应付款          | 108,696,556.73          | 169,117,884.15          | 33,681,125.03         | 14,805,354.51         |
| 一年内到期的非流动      | 25,000,000.00           | 10,000,000.00           | -                     | -                     |

|                   |                         |                         |                       |                       |
|-------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 负债                |                         |                         |                       |                       |
| <b>流动负债合计</b>     | <b>660,983,658.86</b>   | <b>545,698,190.43</b>   | <b>136,425,389.22</b> | <b>150,470,372.98</b> |
| 非流动负债：            |                         |                         |                       |                       |
| 长期借款              | 174,000,000.00          | 79,000,000.00           | -                     | -                     |
| 递延收益              | 5,466,469.94            | 5,842,494.80            | 6,594,544.52          | 6,909,229.40          |
| <b>非流动负债合计</b>    | <b>179,466,469.94</b>   | <b>84,842,494.80</b>    | <b>6,594,544.52</b>   | <b>6,909,229.40</b>   |
| <b>负债合计</b>       | <b>840,450,128.80</b>   | <b>630,540,685.23</b>   | <b>143,019,933.74</b> | <b>157,379,602.38</b> |
| 所有者权益：            |                         |                         |                       |                       |
| 股本                | 106,890,000.00          | 106,490,000.00          | 104,000,000.00        | 104,000,000.00        |
| 资本公积              | 514,528,707.59          | 510,650,858.76          | 472,844,853.26        | 471,290,487.62        |
| 减：库存股             | 21,403,660.00           | 29,606,100.00           |                       |                       |
| 盈余公积              | 43,601,496.79           | 41,007,876.74           | 33,504,513.52         | 26,364,745.99         |
| 未分配利润             | 293,456,471.06          | 286,147,390.60          | 234,590,621.66        | 183,852,713.86        |
| <b>所有者权益合计</b>    | <b>937,073,015.44</b>   | <b>914,690,026.10</b>   | <b>844,939,988.44</b> | <b>785,507,947.47</b> |
| <b>负债和所有者权益总计</b> | <b>1,777,523,144.24</b> | <b>1,545,230,711.33</b> | <b>987,959,922.18</b> | <b>942,887,549.85</b> |

### （六）最近三年及一期母公司利润表

单位：元

| 项目                 | 2019年1-6月             | 2018年度                | 2017年度                | 2016年度                |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>一、营业收入</b>      | <b>234,630,326.92</b> | <b>426,139,341.73</b> | <b>317,549,326.46</b> | <b>290,277,019.00</b> |
| 减：营业成本             | 98,430,922.08         | 187,268,295.42        | 121,420,995.43        | 84,894,204.74         |
| 税金及附加              | 2,042,426.29          | 3,756,114.12          | 3,925,782.07          | 4,307,598.55          |
| 销售费用               | 30,107,410.19         | 54,902,381.72         | 46,000,263.08         | 41,119,551.25         |
| 管理费用               | 40,809,473.61         | 72,031,091.64         | 55,612,457.70         | 47,545,969.85         |
| 研发费用               | 8,522,889.42          | 13,406,901.54         | 10,774,524.52         | 10,220,092.53         |
| 财务费用               | 10,072,708.51         | 3,184,026.97          | -708,948.60           | 3,425,850.36          |
| 其中：利息费用            | 10,162,565.29         | 3,568,785.29          | 493,446.22            | 3,620,070.37          |
| 加：其他收益             | 1,695,318.22          | 2,005,670.48          | 3,376,610.94          | -                     |
| 投资收益（损失以“—”号填列）    | 284,800.00            | 5,226,661.05          | 1,370,227.55          | -                     |
| 其中：对联营企业和合营企业的投资收益 | -                     | -                     | -                     | -                     |
| 信用减值损失（损失以“—”号填列）  | -10,545,094.12        | -                     | -                     | -                     |

|                            |                      |                      |                      |                      |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 资产减值损失（损失以“-”号填列）          | -2,025,724.07        | -6,219,399.43        | 1,156,701.10         | -12,101,026.48       |
| 资产处置收益（损失以“-”号填列）          | 42,438.30            | -49,944.31           | 1,960,310.87         | -43,111.43           |
| <b>二、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>   | <b>34,096,235.15</b> | <b>92,553,518.11</b> | <b>88,388,102.72</b> | <b>86,619,613.81</b> |
| 加：营业外收入                    | 8.25                 | 882.96               | 3,000.71             | 1,134,079.90         |
| 减：营业外支出                    | 1,595,570.00         | 568,427.70           | 296,125.40           | 510,722.86           |
| <b>三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b> | <b>32,500,673.40</b> | <b>91,985,973.37</b> | <b>88,094,978.03</b> | <b>87,242,970.85</b> |
| 减：所得税费用                    | 6,564,472.89         | 16,952,341.21        | 16,697,302.70        | 16,715,221.48        |
| <b>四、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>   | <b>25,936,200.51</b> | <b>75,033,632.16</b> | <b>71,397,675.33</b> | <b>70,527,749.37</b> |
| （一）持续经营净利润                 | 25,936,200.51        | 75,033,632.16        | 71,397,675.33        | 70,527,749.37        |
| （二）终止经营净利润                 | -                    | -                    | -                    | -                    |
| <b>五、其他综合收益的税后净额</b>       |                      |                      |                      |                      |
| （一）以后不能重分类进损益的其他综合收益       | -                    | -                    | -                    | -                    |
| （二）以后将重分类进损益的其他综合收益        | -                    | -                    | -                    | -                    |
| <b>六、综合收益总额</b>            | <b>25,936,200.51</b> | <b>75,033,632.16</b> | <b>71,397,675.33</b> | <b>70,527,749.37</b> |

### （七）最近三年及一期母公司现金流量表

单位：元

| 项目                    | 2019年1-6月      | 2018年度         | 2017年度         | 2016年度         |
|-----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>一、经营活动产生的现金流量：</b> |                |                |                |                |
| 销售商品、提供劳务收到的现金        | 172,472,399.53 | 273,206,117.84 | 234,530,894.34 | 237,869,059.89 |
| 收到的税费返还               | 1,119,293.36   | 295,936.70     | 181,167.96     | -              |
| 收到其他与经营活动有关的现金        | 2,528,355.47   | 4,728,363.23   | 11,421,688.58  | 680,767.29     |
| 经营活动现金流入小计            | 176,120,048.36 | 278,230,417.77 | 246,133,750.88 | 238,549,827.18 |
| 购买商品、接受劳务支付的现金        | 54,787,209.40  | 66,125,934.99  | 78,120,156.99  | 31,183,545.99  |
| 支付给职工以及为职工支付的现金       | 26,273,714.69  | 39,331,927.00  | 30,072,759.58  | 27,350,530.90  |
| 支付的各项税费               | 30,844,049.30  | 45,333,080.80  | 51,516,093.24  | 51,788,977.90  |

|                           |                       |                        |                        |                       |
|---------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|
| 支付其他与经营活动有关的现金            | 61,603,640.80         | 95,252,162.84          | 79,244,943.18          | 72,552,869.07         |
| 经营活动现金流出小计                | 173,508,614.19        | 246,043,105.63         | 238,953,952.99         | 182,875,923.86        |
| <b>经营活动产生的现金流量净额</b>      | <b>2,611,434.17</b>   | <b>32,187,312.14</b>   | <b>7,179,797.89</b>    | <b>55,673,903.32</b>  |
| <b>二、投资活动产生的现金流量：</b>     |                       |                        |                        |                       |
| 收回投资收到的现金                 | -                     | -                      | -                      | -                     |
| 取得投资收益收到的现金               | 284,800.00            | 5,226,661.05           | 1,370,227.55           | -                     |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | 180,000.00            | 140,000.00             | 28,800.00              | 113,461.17            |
| 收到其他与投资活动有关的现金            | 50,000,000.00         | 335,000,000.00         | 115,413,258.10         | 379,000.00            |
| 投资活动现金流入小计                | 50,464,800.00         | 340,366,661.05         | 116,812,285.65         | 492,461.17            |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金   | 35,081,484.97         | 131,360,333.35         | 116,561,329.89         | 7,500,845.20          |
| 投资支付的现金                   | 25,770,000.00         | 340,051,200.00         | 33,020,000.00          | -                     |
| 取得子公司及其他营业单位支付的现金净额       | 20,440,800.00         | -                      | -                      | -                     |
| 支付其他与投资活动有关的现金            | 30,000,000.00         | 235,950,000.00         | 236,900,000.00         | -                     |
| 投资活动现金流出小计                | 111,292,284.97        | 707,361,533.35         | 386,481,329.89         | 7,500,845.20          |
| <b>投资活动产生的现金流量净额</b>      | <b>-60,827,484.97</b> | <b>-366,994,872.30</b> | <b>-269,669,044.24</b> | <b>-7,008,384.03</b>  |
| <b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>     |                       |                        |                        |                       |
| 吸收投资收到的现金                 | 3,640,000.00          | 29,725,000.00          | -                      | 346,581,540.00        |
| 取得借款收到的现金                 | 390,000,000.00        | 329,000,000.00         | -                      | 64,000,000.00         |
| 收到其他与筹资活动有关的现金            | 92,000,000.00         | 2,904,162.63           | -                      | -                     |
| 筹资活动现金流入小计                | 485,640,000.00        | 361,629,162.63         | -                      | 410,581,540.00        |
| 偿还债务支付的现金                 | 152,000,000.00        | 44,000,000.00          | 64,000,000.00          | 81,000,000.00         |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金         | 9,129,426.18          | 18,134,503.34          | 14,108,761.23          | 20,826,284.10         |
| 支付其他与筹资活动有关的现金            | 163,180,500.00        | 10,118,900.00          | 7,230,000.00           | 844,452.84            |
| 筹资活动现金流出小计                | 324,309,926.18        | 72,253,403.34          | 85,338,761.23          | 102,670,736.94        |
| <b>筹资活动产生的现金流量</b>        | <b>161,330,073.82</b> | <b>289,375,759.29</b>  | <b>-85,338,761.23</b>  | <b>307,910,803.06</b> |

|                    |                |                |                 |                |
|--------------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|
| 净额                 |                |                |                 |                |
| 四、汇率变动对现金及现金等价物的影响 | -3,282.35      | 4,183.10       | -3,853.82       | 8,226.62       |
| 五、现金及现金等价物净增加额     | 103,110,740.67 | -45,427,617.77 | -347,831,861.40 | 356,584,548.97 |
| 加：期初现金及现金等价物余额     | 25,993,400.55  | 71,421,018.32  | 419,252,879.72  | 62,668,330.75  |
| 六、期末现金及现金等价物余额     | 129,104,141.22 | 25,993,400.55  | 71,421,018.32   | 419,252,879.72 |

## （八）最近三年及一期母公司所有者权益变动表

### 1、2019年 1-6 月

单位：元

| 项目                    | 股本             | 资本公积           | 减：库存股          | 盈余公积          | 未分配利润          | 所有者权益合计        |
|-----------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|
| 一、上期期末余额              | 106,490,000.00 | 510,650,858.76 | 29,606,100.00  | 41,007,876.74 | 286,147,390.60 | 914,690,026.10 |
| 加：会计政策变更              |                |                |                |               |                |                |
| 前期差错更正                |                |                |                |               |                |                |
| 其他                    |                |                |                |               |                |                |
| 二、本期期初余额              | 106,490,000.00 | 510,650,858.76 | 29,606,100.00  | 41,007,876.74 | 286,147,390.60 | 914,690,026.10 |
| 三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列) | 400,000.00     | 3,877,848.83   | -8,202,440.00  | 2,593,620.05  | 7,309,080.46   | 22,382,989.34  |
| （一）综合收益总额             |                |                |                |               | 25,936,200.51  | 25,936,200.51  |
| （二）所有者投入和减少资本         | 400,000.00     | 3,877,848.83   | -8,202,440.00  |               |                | 12,480,288.83  |
| 1、股东投入的普通股            | 400,000.00     | 3,240,000.00   | 3,640,000.00   |               |                |                |
| 2、其他权益工具持有者投入资本       |                |                |                |               |                |                |
| 3、股份支付计入所有者权益的金额      |                |                |                |               |                |                |
| 4、其他                  |                | 637,848.83     | -11,842,440.00 |               |                | 12,480,288.83  |
| （三）利润分配               |                |                |                | 2,593,620.05  | -18,627,120.05 | -16,033,500.00 |

|                 |                |                |               |               |                |                |
|-----------------|----------------|----------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| 1、提取盈余公积        |                |                |               | 2,593,620.05  | -2,593,620.05  |                |
| 2、提取一般风险准备      |                |                |               |               |                |                |
| 3、对所有者（或股东）的分配  |                |                |               |               | -16,033,500.00 | -16,033,500.00 |
| 4、其他            |                |                |               |               |                |                |
| （四）所有者权益内部结转    |                |                |               |               |                |                |
| 1、资本公积转增资本（或股本） |                |                |               |               |                |                |
| 2、盈余公积转增资本（或股本） |                |                |               |               |                |                |
| 3、盈余公积弥补亏损      |                |                |               |               |                |                |
| 4、其他            |                |                |               |               |                |                |
| （五）专项储备         |                |                |               |               |                |                |
| 1、本期提取          |                |                |               |               |                |                |
| 2、本期使用          |                |                |               |               |                |                |
| （六）其他           |                |                |               |               |                |                |
| 四、本期期末余额        | 106,890,000.00 | 514,528,707.59 | 21,403,660.00 | 43,601,496.79 | 293,456,471.06 | 937,073,015.44 |

## 2、2018年度

单位：元

| 项目                    | 股本             | 资本公积           | 减：库存股         | 盈余公积          | 未分配利润          | 所有者权益合计        |
|-----------------------|----------------|----------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| 一、上期期末余额              | 104,000,000.00 | 472,844,853.26 |               | 33,504,513.52 | 234,590,621.66 | 844,939,988.44 |
| 加：会计政策变更              |                |                |               |               |                |                |
| 前期差错更正                |                |                |               |               |                |                |
| 其他                    |                |                |               |               |                |                |
| 二、本期期初余额              | 104,000,000.00 | 472,844,853.26 |               | 33,504,513.52 | 234,590,621.66 | 844,939,988.44 |
| 三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列) | 2,490,000.00   | 37,806,005.50  | 29,606,100.00 | 7,503,363.22  | 51,556,768.94  | 69,750,037.66  |
| (一) 综合收益总额            |                |                |               |               | 75,033,632.16  | 75,033,632.16  |
| (二) 所有者投入和减少资本        | 2,490,000.00   | 37,806,005.50  | 29,606,100.00 |               |                | 10,689,905.50  |
| 1、股东投入的普通股            | 2,490,000.00   | 27,116,100.00  | 29,606,100.00 |               |                |                |
| 2、其他权益工具持有者投入资本       |                |                |               |               |                |                |
| 3、股份支付计入所有者权益的金额      |                | 10,689,905.50  |               |               |                | 10,689,905.50  |
| 4、其他                  |                |                |               |               |                |                |
| (三) 利润分配              |                |                |               | 7,503,363.22  | -23,476,863.22 | -15,973,500.00 |
| 1、提取盈余公积              |                |                |               | 7,503,363.22  | -7,503,363.22  |                |
| 2、提取一般风险准备            |                |                |               |               |                |                |
| 3、对所有者(或股东)的分配        |                |                |               |               | -15,973,500.00 | -15,973,500.00 |

|                 |                |                |               |               |                |                |
|-----------------|----------------|----------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| 4、其他            |                |                |               |               |                |                |
| (四) 所有者权益内部结转   |                |                |               |               |                |                |
| 1、资本公积转增资本(或股本) |                |                |               |               |                |                |
| 2、盈余公积转增资本(或股本) |                |                |               |               |                |                |
| 3、盈余公积弥补亏损      |                |                |               |               |                |                |
| 4、其他            |                |                |               |               |                |                |
| (五) 专项储备        |                |                |               |               |                |                |
| 1、本期提取          |                |                |               |               |                |                |
| 2、本期使用          |                |                |               |               |                |                |
| (六) 其他          |                |                |               |               |                |                |
| 四、本期期末余额        | 106,490,000.00 | 510,650,858.76 | 29,606,100.00 | 41,007,876.74 | 286,147,390.60 | 914,690,026.10 |

## 3、2017年度

单位：元

| 项目                    | 股本             | 资本公积           | 减：库存股 | 盈余公积          | 未分配利润          | 所有者权益合计        |
|-----------------------|----------------|----------------|-------|---------------|----------------|----------------|
| 一、上期期末余额              | 104,000,000.00 | 471,290,487.62 |       | 26,364,745.99 | 183,852,713.86 | 785,507,947.47 |
| 加：会计政策变更              |                |                |       |               |                |                |
| 前期差错更正                |                |                |       |               |                |                |
| 其他                    |                |                |       |               |                |                |
| 二、本期期初余额              | 104,000,000.00 | 471,290,487.62 |       | 26,364,745.99 | 183,852,713.86 | 785,507,947.47 |
| 三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列） |                | 1,554,365.64   |       | 7,139,767.53  | 50,737,907.80  | 59,432,040.97  |
| （一）综合收益总额             |                |                |       |               | 71,397,675.33  | 71,397,675.33  |
| （二）所有者投入和减少资本         |                | 1,554,365.64   |       |               |                | 1,554,365.64   |
| 1、股东投入的普通股            |                | 1,554,365.64   |       |               |                | 1,554,365.64   |
| 2、其他权益工具持有者投入资本       |                |                |       |               |                |                |
| 3、股份支付计入所有者权益的金额      |                |                |       |               |                |                |
| 4、其他                  |                |                |       |               |                |                |
| （三）利润分配               |                |                |       | 7,139,767.53  | -20,659,767.53 | -13,520,000.00 |
| 1、提取盈余公积              |                |                |       | 7,139,767.53  | -7,139,767.53  |                |
| 2、提取一般风险准备            |                |                |       |               |                |                |
| 3、对所有者（或股东）的分配        |                |                |       |               | -13,520,000.00 | -13,520,000.00 |

|                 |                |                |  |               |                |                |
|-----------------|----------------|----------------|--|---------------|----------------|----------------|
| 4、其他            |                |                |  |               |                |                |
| （四）所有者权益内部结转    |                |                |  |               |                |                |
| 1、资本公积转增资本（或股本） |                |                |  |               |                |                |
| 2、盈余公积转增资本（或股本） |                |                |  |               |                |                |
| 3、盈余公积弥补亏损      |                |                |  |               |                |                |
| 4、其他            |                |                |  |               |                |                |
| （五）专项储备         |                |                |  |               |                |                |
| 1、本期提取          |                |                |  |               |                |                |
| 2、本期使用          |                |                |  |               |                |                |
| （六）其他           |                |                |  |               |                |                |
| 四、本期期末余额        | 104,000,000.00 | 472,844,853.26 |  | 33,504,513.52 | 234,590,621.66 | 844,939,988.44 |

## 4、2016 年度

单位：元

| 项目                    | 股本            | 资本公积           | 减：库存股 | 盈余公积          | 未分配利润          | 所有者权益合计        |
|-----------------------|---------------|----------------|-------|---------------|----------------|----------------|
| 一、上期期末余额              | 78,000,000.00 | 161,254,798.82 |       | 19,311,971.05 | 137,537,739.43 | 396,104,509.30 |
| 加：会计政策变更              |               |                |       |               |                |                |
| 前期差错更正                |               |                |       |               |                |                |
| 其他                    |               |                |       |               |                |                |
| 二、本期期初余额              | 78,000,000.00 | 161,254,798.82 |       | 19,311,971.05 | 137,537,739.43 | 396,104,509.30 |
| 三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列） | 26,000,000.00 | 310,035,688.80 |       | 7,052,774.94  | 46,314,974.43  | 389,403,438.17 |
| （一）综合收益总额             |               |                |       |               | 70,527,749.37  | 70,527,749.37  |
| （二）所有者投入和减少资本         | 26,000,000.00 | 310,035,688.80 |       |               |                | 336,035,688.80 |
| 1、股东投入的普通股            | 26,000,000.00 | 310,035,688.80 |       |               |                | 336,035,688.80 |
| 2、其他权益工具持有者投入资本       |               |                |       |               |                |                |
| 3、股份支付计入所有者权益的金额      |               |                |       |               |                |                |
| 4、其他                  |               |                |       |               |                |                |
| （三）利润分配               |               |                |       | 7,052,774.94  | -24,212,774.94 | -17,160,000.00 |
| 1、提取盈余公积              |               |                |       | 7,052,774.94  | -7,052,774.94  |                |
| 2、提取一般风险准备            |               |                |       |               |                |                |
| 3、对所有者（或股东）的分配        |               |                |       |               | -17,160,000.00 | -17,160,000.00 |
| 4、其他                  |               |                |       |               |                |                |

|                 |                |                |  |               |                |                |
|-----------------|----------------|----------------|--|---------------|----------------|----------------|
| (四) 所有者权益内部结转   |                |                |  |               |                |                |
| 1、资本公积转增资本（或股本） |                |                |  |               |                |                |
| 2、盈余公积转增资本（或股本） |                |                |  |               |                |                |
| 3、盈余公积弥补亏损      |                |                |  |               |                |                |
| 4、其他            |                |                |  |               |                |                |
| (五) 专项储备        |                |                |  |               |                |                |
| 1、本期提取          |                |                |  |               |                |                |
| 2、本期使用          |                |                |  |               |                |                |
| (六) 其他          |                |                |  |               |                |                |
| 四、本期期末余额        | 104,000,000.00 | 471,290,487.62 |  | 26,364,745.99 | 183,852,713.86 | 785,507,947.47 |

### 三、最近三年及一期合并报表范围变化

#### (一) 合并报表范围

截至 2019 年 6 月 30 日，公司纳入合并报表范围子公司概况如下：

| 序号 | 公司名称              | 与公司关系 | 直接或间接持股比例                              |
|----|-------------------|-------|--|
| 1  | 浙江秦烽橡胶贸易有限公司      | 子公司   | 公司持有 100.00%                           |
| 2  | 浙江天北科技有限公司        | 子公司   | 公司持有 51.00%                            |
| 3  | 福建天闽铁实业有限公司（注）    | 子公司   | 公司持有 92.50%                            |
| 4  | 河北路通铁路器材有限公司      | 子公司   | 公司持有 51.00%                            |
| 5  | 新疆天铁工程材料有限公司      | 子公司   | 公司持有 95.00%                            |
| 6  | 浙江天路轨道装备有限公司      | 子公司   | 公司持有 70.00%                            |
| 7  | 四川天铁望西域科技发展有限公司   | 子公司   | 公司持有 56.00%                            |
| 8  | 浙江凯得丽新材料有限公司      | 子公司   | 公司持有 60.00%                            |
| 9  | 河南天铁环保科技有限公司      | 子公司   | 公司持有 80.00%                            |
| 10 | 江苏昌吉利新能源科技有限公司    | 子公司   | 公司持有 60.00%                            |
| 11 | 北京中地盾构工程技术研究院有限公司 | 子公司   | 公司持有 51.00%                            |
| 12 | 河北天铁捷盾新型建材科技有限公司  | 子公司   | 公司持有 100.00%                           |
| 13 | 乌鲁木齐天路凯得丽化工有限公司   | 孙公司   | 子公司新疆天铁持股<br>90.00%                    |
| 14 | 新疆中重同兴防腐科技有限公司    | 孙公司   | 子公司新疆天铁持股<br>100.00%                   |
| 15 | 江苏昌吉利土工材料有限公司     | 孙公司   | 子公司昌吉利持股<br>95.00%                     |
| 16 | 信阳天铁实业有限公司        | 孙公司   | 子公司河南天铁持股<br>100.00%                   |
| 17 | 浙江天中地科技有限公司       | 孙公司   | 子公司北京中地盾构工程<br>技术研究院有限公司<br>持有 100% 股权 |

注：福建天闽铁实业有限公司曾用名福建天闽铁商贸有限公司。

#### (二) 合并报表范围变化情况

##### 1、2019 年 1-6 月合并财务报表范围变化情况

| 序号      | 变化范围 | 变化原因 |
|---------|------|------|
| 增加 4 家： |      |      |

|   |                   |          |
|---|-------------------|----------|
| 1 | 北京中地盾构工程技术研究院有限公司 | 非同一控制下合并 |
| 2 | 河北天铁捷盾新型建材科技有限公司  | 出资新设     |
| 3 | 信阳天铁实业有限公司        | 出资新设     |
| 4 | 浙江天中地科技有限公司       | 出资新设     |

## 2、2018年合并财务报表范围变化情况

| 序号      | 变化范围            | 变化原因     |
|---------|-----------------|----------|
| 增加 9 家： |                 |          |
| 1       | 新疆天铁工程材料有限公司    | 出资新设     |
| 2       | 浙江天路轨道装备有限公司    | 出资新设     |
| 3       | 四川天铁望西域科技发展有限公司 | 出资新设     |
| 4       | 浙江凯得丽新材料有限公司    | 出资新设     |
| 5       | 河南天铁环保科技有限公司    | 出资新设     |
| 6       | 乌鲁木齐天路凯得丽化工有限公司 | 非同一控制下合并 |
| 7       | 新疆中重同兴防腐科技有限公司  | 非同一控制下合并 |
| 8       | 江苏昌吉利新能源科技有限公司  | 非同一控制下合并 |
| 9       | 江苏昌吉利土工材料有限公司   | 非同一控制下合并 |

## 3、2017年度合并财务报表范围变化情况

| 序号      | 变化范围         | 变化原因     |
|---------|--------------|----------|
| 增加 4 家： |              |          |
| 1       | 浙江秦烽橡胶贸易有限公司 | 出资新设     |
| 2       | 浙江天北科技有限公司   | 出资新设     |
| 3       | 福建天闽铁实业有限公司  | 出资新设     |
| 4       | 河北路通铁路器材有限公司 | 非同一控制下合并 |

## 4、2016年度合并财务报表范围变化情况

2016年度，公司合并报表范围未发生变化。

## 四、最近三年及一期财务指标及非经常性损益明细表

### （一）主要财务指标

| 项目 | 2019年 1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|----|------------|--------|--------|--------|
|----|------------|--------|--------|--------|

|                    | /2019.06.30 | /2018.12.31 | /2017.12.31 | /2016.12.31 |
|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 流动比率               | 1.52        | 1.54        | 6.44        | 5.29        |
| 速动比率               | 1.29        | 1.28        | 5.82        | 5.09        |
| 资产负债率（合并报表）        | 48.13%      | 41.11%      | 12.18%      | 16.69%      |
| 资产负债率（母公司）         | 47.28%      | 40.81%      | 14.48%      | 16.69%      |
| 应收账款周转率（注）         | 1.10        | 0.98        | 0.84        | 0.93        |
| 存货周转率（注）           | 1.97        | 1.85        | 2.39        | 2.50        |
| 每股经营活动产生的现金流量（元/股） | -0.57       | -0.09       | -0.19       | 0.54        |
| 每股净现金流量（元/股）       | 1.04        | -0.05       | -3.32       | 3.43        |
| 利息保障倍数             | 6.13        | 28.62       | 178.44      | 25.10       |
| 研发费用占营业收入的比重       | 3.07%       | 2.91%       | 3.39%       | 3.52%       |

注：上述指标的计算除特别注明外均以本公司合并财务报表的数据为基础进行计算，其中 2019 年 1-6 月的应收账款周转率与存货周转率已经过年化处理，即营业收入、营业成本分别乘以 2 计算，下同。

上述财务指标计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

资产负债率=总负债/总资产×100%

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=经营活动产生的现金流量净额/期末股份总数

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股份总数

利息保障倍数=(利润总额+利息支出)/利息支出

研发费用占营业收入比例=研发费用/营业收入

## （二）每股收益和净资产收益率

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：

| 报告期利润 | 报告期 | 加权平均净资产收益率 | 每股收益（元/股） |        |
|-------|-----|------------|-----------|--------|
|       |     |            | 基本每股收益    | 稀释每股收益 |
|       |     |            |           |        |

|                          |           |        |      |      |
|--------------------------|-----------|--------|------|------|
| 归属于普通股股东所有者的净利润          | 2019年1-6月 | 3.56%  | 0.32 | 0.31 |
|                          | 2018年度    | 8.66%  | 0.73 | 0.73 |
|                          | 2017年度    | 8.75%  | 0.68 | 0.68 |
|                          | 2016年度    | 15.83% | 0.90 | 0.90 |
| 扣除非经常性损益后归属于普通股股东所有者的净利润 | 2019年1-6月 | 3.50%  | 0.32 | 0.31 |
|                          | 2018年度    | 8.01%  | 0.68 | 0.68 |
|                          | 2017年度    | 8.08%  | 0.63 | 0.63 |
|                          | 2016年度    | 15.69% | 0.90 | 0.90 |

上表中指标计算公式：

基本每股收益= $P \div S$

$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$

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

其中： $P$ 为归属于公司普通股股东的净利润； $S$ 为发行在外的普通股加权平均数； $S_0$ 为期初股份总数； $S_1$ 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； $S_i$ 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； $S_j$ 为报告期因回购等减少股份数； $S_k$ 为报告期缩股数； $M_0$ 为报告期月份数； $M_i$ 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数； $M_j$ 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

净资产收益率（加权平均）= $P / (E_0 + N_p \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中： $P$ 为归属于公司普通股股东的净利润； $E_0$ 为归属于公司普通股股东的期初净资产； $N_p$ 为归属于公司普通股股东的净利润； $E_i$ 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产； $E_j$ 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产； $M_0$ 为报告期月份数； $M_i$ 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数； $M_j$ 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数； $E_k$ 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动； $M_k$ 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

### （三）非经常性损益明细表

单位：万元

| 项目   | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|--|-----------|--------|--------|--------|
| 非流动资产处置损益  | 4.23      | -4.99  | 196.03 | -4.31  |
| 计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外 | 176.76    | 206.85 | 337.66 | 113.41 |
| 委托他人投资或管理资产的损益   | 45.26     | 537.22 | 137.02 | -      |

|                       |              |               |               |              |
|-----------------------|--------------|---------------|---------------|--------------|
| 计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费 | 7.48         | 14.21         | -             | -            |
| 除上述各项之外的其他营业外收入和支出    | -165.98      | -58.38        | -29.31        | -35.70       |
| 所得税影响额                | -10.66       | -105.63       | -96.21        | -11.01       |
| 少数股东权益影响额             | -5.77        | -2.53         | -             | -            |
| <b>合计</b>             | <b>51.31</b> | <b>586.74</b> | <b>545.19</b> | <b>62.38</b> |

## 第七节 管理层讨论与分析

### 一、财务状况分析

#### (一) 资产构成分析

##### 1、资产结构

报告期各期末，公司资产构成情况如下：

单位：万元

| 项目    | 2019.06.30        |                | 2018.12.31        |                | 2017.12.31       |                | 2016.12.31       |                |
|-------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
|       | 金额                | 占比             | 金额                | 占比             | 金额               | 占比             | 金额               | 占比             |
| 流动资产  | 122,152.83        | 57.63%         | 96,252.89         | 54.31%         | 73,331.10        | 74.12%         | 79,640.13        | 84.46%         |
| 非流动资产 | 89,814.43         | 42.37%         | 80,984.63         | 45.69%         | 25,598.93        | 25.88%         | 14,648.63        | 15.54%         |
| 资产总计  | <b>211,967.27</b> | <b>100.00%</b> | <b>177,237.52</b> | <b>100.00%</b> | <b>98,930.04</b> | <b>100.00%</b> | <b>94,288.75</b> | <b>100.00%</b> |

公司自上市以来发展态势良好，整体经营规模不断扩大，资产总额呈现持续增长态势。报告期各期末，公司资产总额分别为 94,288.75 万元、98,930.04 万元、177,237.52 万元和 211,967.27 万元，2016 年至 2018 年的年均复合增长率为 37.10%。

从资产结构来看，各报告期末公司流动资产金额分别为 79,640.13 万元、73,331.10 万元、96,252.89 万元和 122,152.83 万元，占当期总资产的比例分别为 84.46%、74.12%、54.31%和 57.63%；公司非流动资产金额分别为 14,648.63 万元、25,598.93 万元、80,984.63 万元和 89,814.43 万元，占当期总资产的比例分别为 15.54%、25.88%、45.69%和 42.37%。

报告期内公司非流动资产增加较多，主要系公司募投项目建设导致新增较多在建工程及固定资产，此外，公司 2018 年完成对昌吉利、乌鲁木齐天路凯得丽、新疆中重等公司的收购，并将上述公司纳入公司合并范围内，导致 2018 年末合并报表中非流动资产金额相应增加。

##### 2、流动资产分析

报告期各期末，发行人流动资产的构成情况如下所示：

单位：万元

| 项目            | 2019.06.30        |                | 2018.12.31       |                | 2017.12.31       |                | 2016.12.31       |                |
|---------------|-------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
|               | 金额                | 比例             | 金额               | 比例             | 金额               | 比例             | 金额               | 比例             |
| 货币资金          | 20,275.07         | 16.60%         | 9,308.52         | 9.67%          | 8,469.29         | 11.55%         | 43,580.38        | 54.72%         |
| 应收票据          | 3,761.28          | 3.08%          | 10,374.95        | 10.78%         | 3,032.10         | 4.13%          | 3,842.09         | 4.82%          |
| 应收账款          | 70,800.21         | 57.96%         | 52,511.52        | 54.56%         | 36,780.61        | 50.16%         | 28,272.18        | 35.50%         |
| 预付款项          | 1,549.39          | 1.27%          | 1,306.43         | 1.36%          | 3,440.32         | 4.69%          | 107.63           | 0.14%          |
| 其他应收款         | 5,213.36          | 4.27%          | 3,463.25         | 3.60%          | 2,513.45         | 3.43%          | 733.33           | 0.92%          |
| 存货            | 18,991.43         | 15.55%         | 16,376.46        | 17.01%         | 7,067.14         | 9.64%          | 3,104.52         | 3.90%          |
| 其他流动资产        | 1,562.09          | 1.28%          | 2,911.77         | 3.03%          | 12,028.19        | 16.40%         | -                | -              |
| <b>流动资产合计</b> | <b>122,152.83</b> | <b>100.00%</b> | <b>96,252.89</b> | <b>100.00%</b> | <b>73,331.10</b> | <b>100.00%</b> | <b>79,640.13</b> | <b>100.00%</b> |

公司流动资产主要包括货币资金、应收账款、应收票据与存货，报告期各期末，上述流动资产合计金额分别为 78,799.17 万元、55,349.14 万元、88,571.44 万元和 113,827.99 万元，占流动资产总金额的比例分别为 98.94%、75.48%、92.02% 和 93.18%。

### (1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成情况如下：

单位：万元

| 项目        | 2019.06.30       | 2018.12.31      | 2017.12.31      | 2016.12.31       |
|-----------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|
| 库存现金      | 0.43             | 0.10            | 0.01            | 0.01             |
| 银行存款      | 17,973.17        | 6,886.90        | 7,390.63        | 41,925.27        |
| 其他货币资金    | 2,301.48         | 2,421.52        | 1,078.66        | 1,655.09         |
| <b>合计</b> | <b>20,275.07</b> | <b>9,308.52</b> | <b>8,469.29</b> | <b>43,580.38</b> |

报告期内，公司货币资金由库存现金、银行存款及其他货币资金构成。公司银行存款主要核算存放于银行以备日常经营使用的资金，其他货币资金主要为银行承兑汇票保证金和保函保证金。

公司 2016 年末货币资金金额较大，主要系公司于 2016 年 12 月首次公开发行股票并收到募集资金净额 33,590.49 万元。2017 年末、2018 年末货币资金有所下降，主要是公司募投项目实施以及使用闲置募集资金购买理财产品所致。

### (2) 应收票据

报告期各期末，公司应收票据情况如下：

单位：万元

| 项目     | 2019.06.30      | 2018.12.31       | 2017.12.31      | 2016.12.31      |
|--------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|
| 银行承兑票据 | 1,907.56        | 6,585.85         | 2,096.00        | 2,211.09        |
| 商业承兑票据 | 1,853.73        | 3,789.10         | 936.10          | 1,631.00        |
| 合计     | <b>3,761.28</b> | <b>10,374.95</b> | <b>3,032.10</b> | <b>3,842.09</b> |

公司应收票据主要包括银行承兑汇票和商业承兑汇票。报告期各期末，公司应收票据余额分别为 3,842.09 万元、3,032.10 万元、10,374.95 万元和 3,761.28 万元，占流动资产的比例分别为 4.82%、4.13%、10.78%和 3.08%。2018 年末公司应收票据金额上升较多，主要系 2018 年度收入增幅较大，应收票据金额相应上升所致。

### (3) 应收账款

报告期各期末，公司应收账款情况如下：

单位：万元

| 项目       | 2019.06.30 | 2018.12.31 | 2017.12.31 | 2016.12.31 |
|----------|------------|------------|------------|------------|
| 应收账款余额   | 78,442.85  | 58,657.52  | 41,740.90  | 33,485.57  |
| 坏账准备     | 7,642.64   | 6,146.01   | 4,960.29   | 5,213.38   |
| 应收账款账面价值 | 70,800.21  | 52,511.52  | 36,780.61  | 28,272.18  |
| 占流动资产比重  | 57.96%     | 54.56%     | 50.16%     | 35.50%     |
| 占总资产比重   | 33.40%     | 29.63%     | 37.18%     | 29.98%     |

报告期各期末，发行人应收账款账面价值分别为 28,272.18 万元、36,780.61 万元、52,511.52 万元和 70,800.21 万元，占流动资产的比例分别为 35.50%、50.16%、54.56%和 57.96%。

#### ①应收账款结构分析

报告期内，公司采用个别认定法与账龄分析法对应收账款计提坏账准备，坏账准备计提政策稳健、公允。报告期内，公司应收账款坏账准备的计提情况具体如下：

单位：万元

| 项目 | 2019.06.30 |      | 2018.12.31 |      |
|----|------------|------|------------|------|
|    | 账面余额       | 坏账准备 | 账面余额       | 坏账准备 |

|                       |                  |                 |                  |                 |
|-----------------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|
| 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款  | -                | -               | -                | -               |
| 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款  | 78,442.85        | 7,642.64        | 58,657.52        | 6,146.01        |
| 单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收账款 | -                | -               | -                | -               |
| <b>合计</b>             | <b>78,442.85</b> | <b>7,642.64</b> | <b>58,657.52</b> | <b>6,146.01</b> |
| 项目                    | 2017.12.31       |                 | 2016.12.31       |                 |
|                       | 账面余额             | 坏账准备            | 账面余额             | 坏账准备            |
| 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款  | -                | -               | -                | -               |
| 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款  | 41,740.90        | 4,960.29        | 33,485.57        | 5,213.38        |
| 单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收账款 | -                | -               | -                | -               |
| <b>合计</b>             | <b>41,740.90</b> | <b>4,960.29</b> | <b>33,485.57</b> | <b>5,213.38</b> |

其中，按账龄组合计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

| 账龄        | 2019.06.30       |                |                 | 2018.12.31       |                |                 |
|-----------|------------------|----------------|-----------------|------------------|----------------|-----------------|
|           | 账面余额             |                | 坏账准备            | 账面余额             |                | 坏账准备            |
|           | 金额               | 比例             |                 | 金额               | 比例             |                 |
| 1年以内      | 56,529.70        | 72.06%         | 2,824.36        | 38,378.63        | 65.43%         | 1,918.93        |
| 1-2年      | 12,804.70        | 16.32%         | 1,280.47        | 12,845.85        | 21.90%         | 1,284.59        |
| 2-3年      | 5,572.23         | 7.10%          | 1,114.45        | 4,717.19         | 8.04%          | 943.44          |
| 3-4年      | 1,808.90         | 2.31%          | 904.45          | 996.79           | 1.70%          | 498.39          |
| 4-5年      | 1,041.95         | 1.33%          | 833.56          | 1,092.06         | 1.86%          | 873.65          |
| 5年以上      | 685.35           | 0.87%          | 685.35          | 627.01           | 1.07%          | 627.01          |
| <b>合计</b> | <b>78,442.85</b> | <b>100.00%</b> | <b>7,642.64</b> | <b>58,657.52</b> | <b>100.00%</b> | <b>6,146.01</b> |
| 账龄        | 2017.12.31       |                |                 | 2016.12.31       |                |                 |
|           | 账面余额             |                | 坏账准备            | 账面余额             |                | 坏账准备            |
|           | 金额               | 比例             |                 | 金额               | 比例             |                 |
| 1年以内      | 28,614.10        | 68.55%         | 1,430.71        | 19,806.93        | 59.15%         | 990.35          |
| 1-2年      | 7,411.54         | 17.76%         | 741.15          | 4,130.78         | 12.34%         | 413.08          |
| 2-3年      | 2,143.04         | 5.13%          | 428.61          | 5,187.67         | 15.49%         | 1,037.53        |
| 3-4年      | 2,273.77         | 5.45%          | 1,136.88        | 2,562.76         | 7.65%          | 1,281.38        |
| 4-5年      | 377.59           | 0.90%          | 302.07          | 1,531.91         | 4.57%          | 1,225.53        |
| 5年以上      | 920.87           | 2.21%          | 920.87          | 265.52           | 0.79%          | 265.52          |

|    |           |         |          |           |         |          |
|----|-----------|---------|----------|-----------|---------|----------|
| 合计 | 41,740.90 | 100.00% | 4,960.29 | 33,485.57 | 100.00% | 5,213.38 |
|----|-----------|---------|----------|-----------|---------|----------|

由上可知，应收账款的账龄以1年以内为主，报告期期末，1年以内的应收账款占比达到72.06%，发行人报告期内已计提了较为充足的坏账准备。

## ②与可比上市公司对比分析

发行人应收账款坏账准备计提政策与可比上市公司相比，具体情况如下所示：

| 账龄   | 天铁股份    | 世纪瑞尔    | 鼎汉技术    | 辉煌科技    | 可比上市公司平均 |
|------|---------|---------|---------|---------|----------|
| 1年以内 | 5.00%   | 3.00%   | 5.00%   | 5.00%   | 4.33%    |
| 1-2年 | 10.00%  | 5.00%   | 10.00%  | 10.00%  | 8.33%    |
| 2-3年 | 20.00%  | 10.00%  | 20.00%  | 30.00%  | 20.00%   |
| 3-4年 | 50.00%  | 30.00%  | 30.00%  | 60.00%  | 40.00%   |
| 4-5年 | 80.00%  | 50.00%  | 50.00%  | 80.00%  | 60.00%   |
| 5年以上 | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00%  |

注：本公司作为以轨道结构减振产品为主导产品的第一家上市公司，目前不存在完全可比的上市公司。鉴于公司主要客户集中在轨道交通领域，为了体现轨道交通领域相关行业的行业特殊性，在分析产品营运能力等指标时，公司选取了轨道交通领域相关行业的上市公司（辉煌科技、鼎汉技术和世纪瑞尔）作为可比上市公司进行对比。

发行人对1年以内应收账款坏账计提比例为5.00%，对1至2年应收账款坏账计提比例为10.00%，对2至3年应收账款坏账计提比例为20.00%，对3至4年应收账款坏账计提比例为50.00%，对4至5年应收账款坏账计提比例为80.00%，5年以上应收账款则100.00%计提坏账。与可比上市公司对比，发行人制定了更为充分、严谨的坏账准备计提政策，报告期内已对未收回的应收账款足额计提坏账准备。

## ③各报告期末应收账款期后回款情况

各报告期末应收账款期后回款情况具体如下所示：

单位：万元

| 期间       | 期末应收账款余额  | 截至2019年11月30日回款金额 | 回款比例   |
|----------|-----------|-------------------|--------|
| 2016年末   | 33,485.57 | 28,614.10         | 85.45% |
| 2017年末   | 41,740.90 | 28,135.43         | 67.40% |
| 2018年末   | 58,657.52 | 27,153.37         | 46.29% |
| 2019年6月末 | 78,442.85 | 26,998.16         | 34.42% |

截至 2019 年 11 月 30 日，发行人报告期各期末应收账款回款比例分别为 85.45%、67.40%、46.29% 和 34.42%，虽然发行人应收账款账龄相对较长，但公司客户主要为大型的央企、国企，客户资质良好，应收账款均在陆续回收中。

#### ④应收账款逾期情况

##### I.主要客户应收账款逾期情况

截至 2019 年 6 月 30 日，发行人主要客户（应收账款期末余额在 350 万元以上，合计占应收账款期末余额的比例为 70.72%）的应收账款逾期情况如下表所示：

单位：万元

| 项目         | 金额        | 占比      |
|------------|-----------|---------|
| 主要客户应收账款余额 | 55,478.54 | 100.00% |
| 其中：逾期金额    | 14,960.59 | 26.97%  |
| 未逾期金额      | 40,517.95 | 73.03%  |

由上表可知，报告期末主要客户存在期末应收账款逾期的情况，逾期金额占比为 26.97%。

##### II.主要客户逾期应收账款具体构成

上述主要客户逾期应收账款按同一实际控制人汇总的前五大情况如下：

单位：万元

| 客户名称           | 金额               | 占比            |
|----------------|------------------|---------------|
| 中国中铁股份有限公司     | 6,026.78         | 40.28%        |
| 中国铁建股份有限公司     | 3,924.70         | 26.23%        |
| 中国交通建设股份有限公司   | 1,224.81         | 8.19%         |
| 渝涪铁路有限责任公司     | 847.10           | 5.66%         |
| 温州幸福轨道交通股份有限公司 | 767.04           | 5.13%         |
| <b>合计</b>      | <b>12,790.42</b> | <b>85.49%</b> |

由上表可知，报告期末逾期应收账款主要由轨道交通基建工程施工单位及轨道交通运营单位相关款项构成，其中以中国中铁和中国铁建的占比较高，两者合计金额占逾期应收账款总额的比例为 66.51%。

中国中铁和中国铁建为公司最主要客户，主要从事轨道交通的基建工程建设，一般而言工程施工周期较长，资金压力较大。同时，发行人应收账款的回款进度，不仅仅取决于下游客户的资金，还受限于工程项目的业主支付给下游客户

资金情况。当部分工程项目由于客观原因施工进度延后，或者竣工决算的时间延后，会导致业主方支付给发行人下游客户的资金延期，从而导致发行人的应收账款回款逾期。发行人逾期应收账款具有业务合理性，同时，发行人客户整体质量较高，虽然存在应收账款逾期的情况，但款项均处于陆续回收状态，发生坏账损失的风险较小。

#### ⑤报告期内坏账核销情况

公司定期与客户对账，并及时清理发生的坏账损失。2016 年度，公司核销应收账款 7.32 万元，除此之外，2017 年度、2018 年度及 2019 年 1-6 月，发行人不存在坏账核销的情况。

2016 年核销应收账款系衡阳钢电运输机械有限公司的款项，衡阳钢电运输机械有限公司整体经营情况不甚理想，公司经过多次催收未能收回该笔应收账款，公司审慎评估其可收回性，在履行内部决策程序后，将其予以核销。

总体而言，报告期内公司坏账核销金额及实际发生的坏账损失占比较小，对公司经营无重大影响。

#### (4) 存货

报告期各期末，公司存货账面价值情况如下：

单位：万元

| 项目     | 2019.06.30       |                | 2018.12.31       |                | 2017.12.31      |                | 2016.12.31      |                |
|--------|------------------|----------------|------------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
|        | 金额               | 占比             | 金额               | 占比             | 金额              | 占比             | 金额              | 占比             |
| 原材料    | 5,014.58         | 26.40%         | 5,940.13         | 36.27%         | 2,967.94        | 42.00%         | 826.16          | 26.61%         |
| 在产品    | 284.99           | 1.50%          | 208.54           | 1.27%          | 218.11          | 3.09%          | 108.47          | 3.49%          |
| 自制半成品  | 848.01           | 4.47%          | 237.68           | 1.45%          | 163.20          | 2.31%          | 27.24           | 0.88%          |
| 库存商品   | 12,531.55        | 65.99%         | 9,966.27         | 60.86%         | 3,717.88        | 52.61%         | 2,132.87        | 68.70%         |
| 委托加工物资 | 312.31           | 1.64%          | 23.85            | 0.15%          | -               | -              | 9.79            | 0.32%          |
| 合计     | <b>18,991.43</b> | <b>100.00%</b> | <b>16,376.46</b> | <b>100.00%</b> | <b>7,067.14</b> | <b>100.00%</b> | <b>3,104.52</b> | <b>100.00%</b> |

报告期内，公司存货账面价值分别为 3,104.52 万元、7,067.14 万元、16,376.46 万元及 18,991.43 万元，占流动资产的比重分别为 3.90%、9.64%、17.01%及 15.55%。公司根据订单情况安排生产备货，根据不同原材料供给特点确定合适的库存水平。公司 2017 年末存货金额较 2016 年末存货金额上升较多，一方面为公司当年弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴的订单增加较多，为满足订单需求公司采购

了较多橡胶材料，期末存货数量上升较多，另一方面系 2017 年收购河北路通，并将其期末存货纳入合并报表范围，合并报表层面存货金额有所上升。公司 2018 年末存货金额增加较多，主要系公司 2018 年新增较多子公司，子公司存货金额纳入合并报表所致，其中昌吉利、河北路通和秦烽贸易的期末存货账面价值较高，分别为 4,648.58 万元、2,062.88 万元和 817.95 万元，金额占期末存货总金额的 45.98%。

### 3、非流动资产分析

报告期各期末，公司的非流动资产具体构成如下：

单位：万元

| 项目             | 2019.06.30       |                | 2018.12.31       |                | 2017.12.31       |                | 2016.12.31       |                |
|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
|                | 金额               | 比例             | 金额               | 比例             | 金额               | 比例             | 金额               | 比例             |
| 可供出售金融资产       | -                | -              | 1,260.00         | 1.56%          | 1,260.00         | 4.92%          | 380.00           | 2.59%          |
| 其他权益工具投资       | 1,265.00         | 1.41%          | -                | -              | -                | -              | -                | -              |
| 长期股权投资         | -                | -              | 1,536.12         | 1.90%          | -                | -              | -                | -              |
| 投资性房地产         | 354.82           | 0.40%          | 361.14           | 0.45%          | 396.58           | 1.55%          | 421.86           | 2.88%          |
| 固定资产           | 40,927.57        | 45.57%         | 29,296.01        | 36.17%         | 7,426.43         | 29.01%         | 7,744.43         | 52.87%         |
| 在建工程           | 5,927.55         | 6.60%          | 9,035.09         | 11.16%         | 8,668.94         | 33.86%         | 1,360.13         | 9.29%          |
| 无形资产           | 11,274.27        | 12.55%         | 11,371.86        | 14.04%         | 3,418.45         | 13.35%         | 3,855.94         | 26.32%         |
| 商誉             | 22,576.08        | 25.14%         | 20,637.78        | 25.48%         | -                | -              | -                | -              |
| 长期待摊费用         | 140.17           | 0.16%          | 132.25           | 0.16%          | 53.82            | 0.21%          | -                | -              |
| 递延所得税资产        | 1,837.35         | 2.05%          | 1,681.53         | 2.08%          | 851.82           | 3.33%          | 886.28           | 6.05%          |
| 其他非流动资产        | 5,511.62         | 6.14%          | 5,672.84         | 7.00%          | 3,522.89         | 13.76%         | -                | -              |
| <b>非流动资产合计</b> | <b>89,814.43</b> | <b>100.00%</b> | <b>80,984.63</b> | <b>100.00%</b> | <b>25,598.93</b> | <b>100.00%</b> | <b>14,648.63</b> | <b>100.00%</b> |

发行人非流动资产以固定资产、在建工程、无形资产和商誉为主，报告期各期末，上述各项合计余额分别为 12,960.49 万元、19,513.82 万元、70,340.75 万元和 80,705.48 万元，占全部非流动资产的比重分别为 88.48%、76.23%、86.86%和 89.86%。固定资产主要是发行人生产所需的房屋建筑物和各类机器设备；在建工程主要是发行人进行募投项目建设所形成的在建房屋建筑物及尚未完成安装调试的机器设备；无形资产主要包括土地使用权、专利权和非专利技术；商誉系发行人 2018 年度收购非同一控制下企业形成。报告期内，随着生产规模的逐步扩张、投资项目的陆续建设，发行人固定资产、在建工程、无形资产等非流动资产

金额持续增加。

### (1) 固定资产

报告期各期末，公司固定资产及其累计折旧、减值准备情况如下：

单位：万元

| 项目   | 2019.06.30 |           |          |          |                  |
|------|------------|-----------|----------|----------|------------------|
|      | 房屋建筑物      | 机器设备      | 办公设备     | 运输设备     | 合计               |
| 原值   | 25,822.63  | 26,284.61 | 1,442.04 | 2,332.59 | <b>55,881.87</b> |
| 累计折旧 | 3,931.10   | 8,779.87  | 998.74   | 1,202.76 | <b>14,912.47</b> |
| 减值准备 | -          | 41.83     | -        | -        | <b>41.83</b>     |
| 净值   | 21,891.53  | 17,462.91 | 443.30   | 1,129.83 | <b>40,927.57</b> |
| 项目   | 2018.12.31 |           |          |          |                  |
|      | 房屋建筑物      | 机器设备      | 办公设备     | 运输设备     | 合计               |
| 原值   | 22,133.82  | 16,393.02 | 1,317.99 | 2,270.84 | <b>42,115.66</b> |
| 累计折旧 | 2,939.38   | 7,682.50  | 951.66   | 1,204.28 | <b>12,777.82</b> |
| 减值准备 | -          | 41.83     | -        | -        | <b>41.83</b>     |
| 净值   | 19,194.44  | 8,668.69  | 366.33   | 1,066.56 | <b>29,296.01</b> |
| 项目   | 2017.12.31 |           |          |          |                  |
|      | 房屋建筑物      | 机器设备      | 办公设备     | 运输设备     | 合计               |
| 原值   | 4,603.58   | 8,298.83  | 951.44   | 1,299.55 | <b>15,153.39</b> |
| 累计折旧 | 1,615.46   | 4,717.47  | 776.35   | 575.87   | <b>7,685.14</b>  |
| 减值准备 | -          | 41.83     | -        | -        | <b>41.83</b>     |
| 净值   | 2,988.12   | 3,539.53  | 175.09   | 723.68   | <b>7,426.43</b>  |
| 项目   | 2016.12.31 |           |          |          |                  |
|      | 房屋建筑物      | 机器设备      | 办公设备     | 运输设备     | 合计               |
| 原值   | 4,603.58   | 7,866.29  | 898.36   | 1,008.79 | <b>14,377.03</b> |
| 累计折旧 | 1,340.29   | 4,082.67  | 732.62   | 477.03   | <b>6,632.60</b>  |
| 减值准备 | -          | -         | -        | -        | -                |
| 净值   | 3,263.29   | 3,783.62  | 165.74   | 531.77   | <b>7,744.43</b>  |

截至各报告期期末，发行人固定资产分别为7,744.43万元、7,426.43万元、29,296.01万元和40,927.57万元，占非流动资产的比例分别为52.87%、29.01%、36.17%和45.57%。公司固定资产主要为与生产经营相关的房屋建筑物和机器设备。2018年末及2019年6月末公司固定资产金额增加较多，主要系募投项目建

设涉及的部分房屋及机器设备转固所致。

## (2) 在建工程

报告期各期末，公司在建工程明细如下：

单位：万元

| 项目                  | 2019.06.30      |                | 2018.12.31      |                | 2017.12.31      |                | 2016.12.31      |                |
|---------------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
|                     | 金额              | 比例             | 金额              | 比例             | 金额              | 比例             | 金额              | 比例             |
| 年产 24 万平方米橡胶减振垫建设项目 | 846.84          | 14.29%         | 4,617.41        | 51.11%         | 8,324.57        | 96.03%         | 1,175.71        | 86.44%         |
| 研发中心建设项目            | 90.50           | 1.53%          | 1,496.97        | 16.57%         | 48.65           | 0.56%          | 48.65           | 3.58%          |
| 待安装设备               | 1,803.96        | 30.43%         | 1,441.67        | 15.96%         | 105.19          | 1.21%          | 36.33           | 2.67%          |
| 厂区建设工程              | 1,731.63        | 29.21%         | 372.40          | 4.12%          | -               | -              | -               | -              |
| 洪三橡塑工业功能区项目         | 473.04          | 7.98%          | 473.04          | 5.24%          | -               | -              | -               | -              |
| 软件系统建设工程            | 225.59          | 3.81%          | 220.87          | 2.44%          | 5.47            | 0.06%          | 13.97           | 1.03%          |
| 氯化锂车间扩能             | 335.30          | 5.66%          | 74.20           | 0.82%          | -               | -              | -               | -              |
| 其他                  | 420.70          | 7.10%          | 338.54          | 3.75%          | 185.07          | 2.13%          | 85.47           | 6.28%          |
| <b>在建工程合计</b>       | <b>5,927.55</b> | <b>100.00%</b> | <b>9,035.09</b> | <b>100.00%</b> | <b>8,668.94</b> | <b>100.00%</b> | <b>1,360.13</b> | <b>100.00%</b> |

报告期内，公司在建工程主要包括年产 24 万平方米橡胶减振垫建设项目、研发中心建设项目及待安装设备等。报告期各期末，公司在建工程金额分别为 1,360.13 万元、8,668.94 万元、9,035.09 万元和 5,927.55 万元。2017 年末及 2018 年末在建工程增幅加大，主要系随着募投项目之年产 24 万平方米橡胶减振垫建设项目、研发中心建设项目实施持续投入建设资金，在建工程金额迅速增加。2019 年上半年，随着募投项目建设推进，厂房及设备陆续转固，2019 年 6 月末在建工程金额有所下降。

## (3) 无形资产

报告期各期末，公司无形资产情况如下：

单位：万元

| 项目    | 2019.06.30 |        |          | 2018.12.31 |        |          |
|-------|------------|--------|----------|------------|--------|----------|
|       | 原值         | 摊销     | 净值       | 原值         | 摊销     | 净值       |
| 土地使用权 | 8,651.93   | 844.20 | 7,807.73 | 8,651.93   | 745.05 | 7,906.88 |
| 软件    | 185.10     | 77.07  | 108.03   | 185.10     | 75.35  | 109.75   |

|           |                  |                 |                  |                  |                 |                  |
|-----------|------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|
| 专利权       | 3,677.12         | 421.31          | 3,255.81         | 3,399.65         | 246.11          | 3,153.54         |
| 非专利技术     | 1,793.76         | 1,691.06        | 102.70           | 1,793.76         | 1,592.06        | 201.70           |
| <b>合计</b> | <b>14,307.91</b> | <b>3,033.64</b> | <b>11,274.27</b> | <b>14,030.44</b> | <b>2,658.58</b> | <b>11,371.86</b> |
| 项目        | 2017.12.31       |                 |                  | 2016.12.31       |                 |                  |
|           | 原值               | 摊销              | 净值               | 原值               | 摊销              | 净值               |
| 土地使用权     | 3,450.66         | 462.68          | 2,987.99         | 3,450.66         | 393.66          | 3,057.00         |
| 软件        | 128.55           | 49.77           | 78.78            | 113.15           | 36.92           | 76.23            |
| 专利权       | -                | -               | -                | -                | -               | -                |
| 非专利技术     | 1,758.42         | 1,406.74        | 351.68           | 2,024.57         | 1,301.87        | 722.70           |
| <b>合计</b> | <b>5,337.64</b>  | <b>1,919.19</b> | <b>3,418.45</b>  | <b>5,588.38</b>  | <b>1,732.45</b> | <b>3,855.94</b>  |

报告期内，公司的无形资产主要由土地使用权、软件、专利权和非专利技术构成。报告期各期末公司无形资产净值分别为 3,855.94 万元、3,418.45 万元、11,371.86 万元和 11,274.27 万元。2018 年无形资产增加较多，主要是公司购买洪三橡塑工业功能区土地，以及将新增子公司昌吉利的专利权金额纳入合并范围所致。

公司无形资产不存在因市价下跌、技术落后及不受法律保护等风险因素的影响而导致其预计创造的价值小于其账面价值的情况，故未计提无形资产减值准备。

#### (4) 商誉

报告期内，公司商誉详情如下所示：

单位：万元

| 项目                | 2019.06.30       | 2018.12.31       | 2017.12.31 | 2016.12.31 |
|-------------------|------------------|------------------|------------|------------|
| 江苏昌吉利新能源科技有限公司    | 19,293.13        | 19,293.13        | -          | -          |
| 乌鲁木齐天路凯得丽化工有限公司   | 1,334.42         | 1,334.42         | -          | -          |
| 新疆中重同兴防腐科技有限公司    | 10.22            | 10.22            | -          | -          |
| 北京中地盾构工程技术研究院有限公司 | 1,938.30         | -                | -          | -          |
| <b>合计</b>         | <b>22,576.08</b> | <b>20,637.78</b> | -          | -          |

报告期各期末，公司商誉账面价值分别为 0 万元、0 万元、20,637.78 万元和 22,576.08 万元，占非流动资产的比例分别为 0%、0%、25.48%和 25.14%。

公司商誉的形成情况如下：

①公司于2018年12月11日收购江苏昌吉利新能源科技有限公司60%股权，购买价款为28,200.00万元，购买日可辨认净资产公允价值份额8,906.87万元，确认商誉19,293.13万元。

②公司控股子公司新疆天铁工程材料有限公司于2018年6月25日收购乌鲁木齐天路凯得丽化工有限公司90.00%股权，购买价款为2,880.00万元，购买日乌鲁木齐天路凯得丽化工有限公司可辨认净资产公允价值份额1,545.58万元，确认商誉1,334.42万元。公司收购天路凯得丽时采用收益法评估结果作为最终评估结论，对收购对象的股东全部权益价值进行评估，收购时采用的相关参数及其确定依据均符合相关规定。

③公司控股子公司新疆天铁工程材料有限公司于2018年6月28日收购新疆中重同兴防腐科技有限公司100.00%股权，购买价款为0.00万元，购买日新疆中重同兴防腐科技有限公司可辨认净资产公允价值份额-10.22万元，确认商誉10.22万元。

④公司于2018年11月收购北京中地盾构工程技术研究院有限公司42.67%股权，购买价款为2,560.20万元；2019年1月17日，公司向北京中地盾构工程技术研究院有限公司增资1,020.00万元并取得增资后14.53%的股权。股权转让及增资完成后，公司合计持有北京中地盾构工程技术研究院有限公司51%的股权，合并成本合计为3,580.20万元，购买日北京中地盾构工程技术研究院有限公司可辨认净资产公允价值份额1,641.90万元，确认商誉1,938.30万元。公司收购北京中地时采用收益法评估结果作为最终评估结论，对收购对象的股东全部权益价值进行评估，收购时采用的相关参数及其确定依据均符合相关规定。

2018年度乌鲁木齐天路凯得丽化工有限公司营业收入为79.53万元，净利润为-180.65万元，2018年末发行人未对乌鲁木齐天路凯得丽计提商誉减值。2018年末，发行人乌鲁木齐天路凯得丽化工有限公司进行商誉减值测试，减值测试按照会计准则的相关规定进行。经测试，截至2018年12月31日以收益法计算乌鲁木齐天路凯得丽相关资产组可收回金额为3,095.71万元，高于其截至2018年12月31日包含商誉的资产组账面价值，资产组不存在减值情况，乌鲁木齐天路凯得丽未计提商誉减值的依据充分。

## （二）负债构成分析

### 1、负债结构

报告期各期末，公司负债构成情况如下：

单位：万元

| 项目    | 2019.06.30        |                | 2018.12.31       |                | 2017.12.31       |                | 2016.12.31       |                |
|-------|-------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
|       | 金额                | 占比             | 金额               | 占比             | 金额               | 占比             | 金额               | 占比             |
| 流动负债  | 80,225.96         | 78.64%         | 62,335.44        | 85.56%         | 11,390.55        | 94.53%         | 15,047.04        | 95.61%         |
| 非流动负债 | 21,790.18         | 21.36%         | 10,519.34        | 14.44%         | 659.45           | 5.47%          | 690.92           | 4.39%          |
| 合计    | <b>102,016.14</b> | <b>100.00%</b> | <b>72,854.78</b> | <b>100.00%</b> | <b>12,050.01</b> | <b>100.00%</b> | <b>15,737.96</b> | <b>100.00%</b> |

报告期各期末，公司负债总额分别为 15,737.96 万元、12,050.01 万元、72,854.78 万元和 102,016.14 万元。

从负债结构来看，报告期各期末，公司流动负债金额分别为 15,047.04 万元、11,390.55 万元、62,335.44 万元和 80,225.96 万元，占当期负债总额的比例分别为 95.61%、94.53%、85.56%和 78.64%；公司非流动负债金额分别为 690.92 万元、659.45 万元、10,519.34 万元和 21,790.18 万元，占当期负债总额的比例分别 4.39%、5.47%、14.44%和 21.36%。报告期内，公司负债主要为流动负债，占发行人负债总额比例在 75%以上。

### 2、流动负债结构分析

单位：万元

| 项目          | 2019.06.30 |        | 2018.12.31 |        | 2017.12.31 |        | 2016.12.31 |        |
|-------------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
|             | 金额         | 比例     | 金额         | 比例     | 金额         | 比例     | 金额         | 比例     |
| 短期借款        | 32,400.00  | 40.39% | 19,600.00  | 31.44% | -          | -      | 6,400.00   | 42.53% |
| 应付票据        | 3,629.44   | 4.52%  | 5,799.27   | 9.30%  | 2,929.69   | 25.72% | 955.80     | 6.35%  |
| 应付账款        | 20,460.37  | 25.50% | 13,819.50  | 22.17% | 4,340.31   | 38.10% | 3,141.69   | 20.88% |
| 预收款项        | 445.72     | 0.56%  | 140.22     | 0.22%  | 38.97      | 0.34%  | 34.30      | 0.23%  |
| 应付职工薪酬      | 1,265.64   | 1.58%  | 1,426.61   | 2.29%  | 676.53     | 5.94%  | 628.45     | 4.18%  |
| 应交税费        | 3,337.69   | 4.16%  | 4,747.07   | 7.62%  | 2,466.95   | 21.66% | 2,406.26   | 15.99% |
| 其他应付款       | 15,256.90  | 19.02% | 15,802.76  | 25.35% | 938.10     | 8.24%  | 1,480.54   | 9.84%  |
| 一年内到期的非流动负债 | 3,430.20   | 4.28%  | 1,000.00   | 1.60%  | -          | -      | -          | -      |

|        |           |         |           |         |           |         |           |         |
|--------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 流动负债合计 | 80,225.96 | 100.00% | 62,335.44 | 100.00% | 11,390.55 | 100.00% | 15,047.04 | 100.00% |
|--------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|

公司流动负债主要包括短期借款、应付票据、应付账款、应交税费与其他应付款，报告期各期末以上五项合计分别为 14,384.28 万元、10,675.05 万元、59,768.60 万元和 75,084.40 万元，占流动负债的比例分别为 95.60%、93.72%、95.88%和 93.59%。

### (1) 短期借款

报告期各期末，公司的短期借款分别为 6,400.00 万元、0 万元、19,600.00 万元和 32,400.00 万元，占流动负债的比例分别为 42.53%、0.00%、31.44%与 40.39%。

报告期各期末，公司短期借款具体情况如下：

单位：万元

| 项目      | 2019.06.30 | 2018.12.31 | 2017.12.31 | 2016.12.31 |
|---------|------------|------------|------------|------------|
| 抵押和保证借款 | 22,900.00  | 14,600.00  | -          | 5,400.00   |
| 信用借款    | 9,500.00   | 5,000.00   | -          | 1,000.00   |
| 合计      | 32,400.00  | 19,600.00  | -          | 6,400.00   |

2018 年末公司短期借款增加 19,600.00 万元，主要为与公司实际经营业务规模联系紧密的流动资金借款。2019 年 6 月末，公司短期借款为 32,400.00 万元，较 2018 年末增加 12,800.00 万元，增幅为 65.31%，主要为满足公司日常经营需要，增加借款所致。

### (2) 应付票据

报告期内的应付票据主要是公司向供应商采购原材料形成的银行承兑汇票。公司利用银行承兑汇票进行货款结算，可提高资金使用效率，切实保障公司日常营运资金的需求。

报告期各期末，公司应付票据余额分别为 955.80 万元、2,929.69 万元、5,799.27 万元及 3,629.44 万元，呈波动趋势。2017 年末公司应付票据增加较多，主要是因为公司销售订单增加较多，原材料采购订单相应增加所致。2018 年末应付票据增加较多，主要是因为新增子公司昌吉利纳入合并报表范围，其期末应付票据金额为 3,315.00 万元，导致合并报表应收票据金额增加较多。

### (3) 应付账款

报告期各期末，公司的应付账款分别为 3,141.69 万元、4,340.31 万元、13,819.50 万元和 20,460.37 万元，占流动负债的比例分别为 20.88%、38.10%、22.17% 和 25.50%。

报告期各期末，公司应付账款构成情况如下：

单位：万元

| 项目        | 2019.06.30       | 2018.12.31       | 2017.12.31      | 2016.12.31      |
|-----------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|
| 应付货款      | 14,300.74        | 10,140.66        | 3,630.33        | 2,076.32        |
| 应付工程、设备款  | 4,941.45         | 2,372.39         | 199.87          | 448.57          |
| 应付费用      | 1,218.17         | 1,306.45         | 510.12          | 616.80          |
| <b>合计</b> | <b>20,460.37</b> | <b>13,819.50</b> | <b>4,340.31</b> | <b>3,141.69</b> |

报告期内，公司应付账款主要是应付供应商货款。报告期各期末，公司应付货款较上一年度增加较多，一方面是因为公司报告期内销售订单增加较多，公司根据订单组织生产，针对销售订单的增加，原材料采购订单相应增加，导致期末应付货款增加较多，另一方面系子公司增加较多，其应付货款金额纳入合并报表范围所致。2018 年末及 2019 年 6 月末公司应付工程、设备款增加较多，主要系公司募投项目建设所致。

### (4) 应交税费

报告期各期末，公司应交税费具体情况如下：

单位：万元

| 项目        | 2019.06.30      | 2018.12.31      | 2017.12.31      | 2016.12.31      |
|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 企业所得税     | 1,377.90        | 3,370.10        | 1,154.41        | 1,409.80        |
| 增值税       | 1,608.86        | 1,104.02        | 1,049.91        | 857.38          |
| 其他        | 350.93          | 272.95          | 262.62          | 139.08          |
| <b>合计</b> | <b>3,337.69</b> | <b>4,747.07</b> | <b>2,466.95</b> | <b>2,406.26</b> |

报告期各期末，公司的应交税费金额分别为 2,406.26 万元、2,466.95 万元、4,747.07 万元和 3,337.69 万元，占流动负债的比例分别为 15.99%、21.66%、7.62% 和 4.16%。2018 年末公司应交企业所得税金额增加较多，主要系 2018 年公司新增子公司较多，将子公司期末应交税费纳入合并范围所致。

### (5) 其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款情况如下：

单位：万元

| 项目        | 2019.06.30       | 2018.12.31       | 2017.12.31    | 2016.12.31      |
|-----------|------------------|------------------|---------------|-----------------|
| 应付利息      | 93.52            | 37.11            | -             | 9.53            |
| 应付股利      | 1,640.70         | 37.35            | -             | -               |
| 股权受让款     | 3,500.00         | 11,800.00        | -             | -               |
| 限制性股票回购义务 | 2,140.37         | 2,960.61         | -             | -               |
| 应付暂收款     | 1,113.39         | 893.92           | 938.10        | 1,471.00        |
| 押金保证金     | 17.02            | 11.87            | -             | -               |
| 拆借款       | 6,732.46         | -                | -             | -               |
| 其他        | 19.44            | 61.90            | -             | -               |
| <b>合计</b> | <b>15,256.90</b> | <b>15,802.76</b> | <b>938.10</b> | <b>1,480.54</b> |

报告期各期末，公司的其他应付款分别为 1,480.54 万元、938.10 万元、15,802.76 万元和 15,256.90 万元，占流动负债的比例分别为 9.84%、8.24%、25.35% 和 19.02%。2018 年末公司其他应付款增加较多，主要系 2018 年公司购买昌吉利 60% 股权，截至 2018 年末公司尚未支付股权转让余款所致。此外，公司 2018 年实施限制性股票激励计划，其他应付款中限制性股票回购义务金额增加 2,960.61 万元。2019 年 6 月末其他应付款中拆借款金额为 6,732.46 万元，主要系子公司河南天铁向昌吉利的少数股东蒋国群借款 4,500.00 万元，子公司新疆天铁向少数股东乌鲁木齐建筑设计研究院有限责任公司借款 1,000.00 万元等。

### 3、非流动负债构成分析

报告期各期末，公司的非流动负债具体构成如下：

单位：万元

| 项目      | 2019.06.30 |        | 2018.12.31 |        | 2017.12.31 |         | 2016.12.31 |         |
|---------|------------|--------|------------|--------|------------|---------|------------|---------|
|         | 金额         | 比例     | 金额         | 比例     | 金额         | 比例      | 金额         | 比例      |
| 长期借款    | 17,400.00  | 79.85% | 7,900.00   | 75.10% | -          | -       | -          | -       |
| 长期应付款   | 1,602.36   | 7.35%  | -          | -      | -          | -       | -          | -       |
| 递延收益    | 1,944.57   | 8.92%  | 1,799.01   | 17.10% | 659.45     | 100.00% | 690.92     | 100.00% |
| 递延所得税负债 | 843.25     | 3.87%  | 820.33     | 7.80%  | -          | -       | -          | -       |

|         |           |         |           |         |        |         |        |         |
|---------|-----------|---------|-----------|---------|--------|---------|--------|---------|
| 非流动负债合计 | 21,790.18 | 100.00% | 10,519.34 | 100.00% | 659.45 | 100.00% | 690.92 | 100.00% |
|---------|-----------|---------|-----------|---------|--------|---------|--------|---------|

报告期各期末，公司的非流动负债金额分别为 690.92 万元、659.45 万元、10,519.34 万元和 21,790.18 万元。公司非流动负债为长期借款、递延收益和递延所得税负债。

### （1）长期借款

报告期各期末，公司长期借款构成情况如下：

单位：万元

| 项目           | 2019.06.30 | 2018.12.31 | 2017.12.31 | 2016.12.31 |
|--------------|------------|------------|------------|------------|
| 质押加抵押加保证借款   | 16,900.00  | 8,900.00   | -          | -          |
| 信用加保证借款      | 3,000.00   | -          | -          | -          |
| 减：一年内到期的长期借款 | 2,500.00   | 1,000.00   | -          | -          |
| 合计           | 17,400.00  | 7,900.00   | -          | -          |

发行人 2018 年 12 月与中国银行股份有限公司天台支行签订并购贷款合同，合计借款金额 16,900.00 万元，用以支付购买昌吉利股份的对应价款。2018 年中国银行实际发放 8,900.00 万元，2019 年上半年实际发放并购贷款剩余部分 8,000.00 万元。此外，发行人 2019 年 3 月新增农业银行天台支行 3,000.00 万元长期借款。截至 2019 年 6 月末，发行人长期借款中有 2,500.00 万元于一年内到期，划分至一年内到期的长期借款。

### （2）长期应付款

公司 2019 年 6 月末长期应付款金额为 1,602.36 万元，主要系融资租赁形成的长期应付款。

2019 年 5 月 21 日，公司控股子公司河南天铁与台金融资租赁（天津）有限责任公司签订《融资租赁合同》，以融资租赁的方式租入机器设备，2019 年 6 月末因上述事项形成长期应付款 2,713.07 万元，扣除未确认融资费用 180.52 万元以及一年内到期部分 930.20 万元后，期末长期应付款为 1,602.36 万元。

### （3）递延收益

报告期各期末，公司递延收益构成情况如下：

单位：万元

| 项目                                   | 2019.06.30      | 2018.12.31      | 2017.12.31    | 2016.12.31    |
|--------------------------------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|
| 2009 年第三批工业转型升级（技术改造）财政专项资金          | 20.00           | 40.00           | 80.00         | 120.00        |
| 2010 年度天台县工业企业技术改造技术创新财政专项补助资金       | 5.50            | 7.00            | 10.00         | 13.00         |
| 2011 年度天台县工业企业技术改造技术创新财政专项补助资金       | 8.50            | 10.00           | 13.00         | 16.00         |
| 2012 年度天台县工业企业技术改造技术创新财政专项补助资金       | 24.65           | 27.55           | 33.35         | 39.15         |
| 土地补贴收入                               | 66.40           | 67.17           | 68.70         | 70.23         |
| 24 万平方米橡胶振垫建设项目用地补贴                  | 329.38          | 333.13          | 340.63        | 348.13        |
| 2013 年度天台县工业企业推进“机器换人”深化技术改造项目财政补助资金 | 33.86           | 37.09           | 43.54         | 49.99         |
| 2014 年度天台县工业企业推进“机器换人”深化技术改造项目财政补助资金 | 24.95           | 26.85           | 30.64         | 34.43         |
| 2015 年度天台县工业企业推进“机器换人”深化技术改造项目财政补助资金 | 33.41           | 35.47           | 39.60         | -             |
| 土地整理扶持基金                             | 1,189.39        | 1,189.39        | -             | -             |
| 含锂工业废水无害化处理与资源化利用设备补助                | 23.67           | 25.36           | -             | -             |
| 未实现售后租回损益                            | 184.85          |                 |               |               |
| <b>合计</b>                            | <b>1,944.57</b> | <b>1,799.01</b> | <b>659.45</b> | <b>690.92</b> |

报告期内，公司将与资产相关的政府补助确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配计入当期损益。公司将与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间计入当期损益。

#### （4）递延所得税负债

2018 年末及 2019 年 6 月末，公司递延所得税负债金额分别为 820.33 万元、843.25 万元，系非同一控制下企业合并资产评估增值形成应纳税暂时性差异所致。

### （三）所有者权益构成分析

报告期内，公司所有者权益构成情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2019.06.30 | 2018.12.31 | 2017.12.31 | 2016.12.31 |
|----|------------|------------|------------|------------|
|----|------------|------------|------------|------------|

|               |                   |                   |                  |                  |
|---------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------|
| 股本            | 10,689.00         | 10,649.00         | 10,400.00        | 10,400.00        |
| 资本公积          | 51,452.87         | 51,065.09         | 47,284.49        | 47,129.05        |
| 减：库存股         | 2,140.37          | 2,960.61          | -                | -                |
| 专项储备          | 633.93            | 652.56            | -                | -                |
| 盈余公积          | 4,360.15          | 4,100.79          | 3,350.45         | 2,636.47         |
| 未分配利润         | 30,384.67         | 28,884.67         | 23,435.04        | 18,385.27        |
| 归属于母公司股东权益合计  | 95,380.26         | 92,391.49         | 84,469.97        | 78,550.79        |
| 少数股东权益        | 14,570.87         | 11,991.25         | 2,410.06         | -                |
| <b>股东权益合计</b> | <b>109,951.13</b> | <b>104,382.75</b> | <b>86,880.03</b> | <b>78,550.79</b> |

## 1、股本

公司实施限制性股票激励计划，2018年1月授予公司员工限制性股票250万股，后一名激励对象因个人原因离职，公司于2018年11月注销回购其已获授但尚未解锁的限制性股票一万股，导致公司2018年度股本增加249万元。2019年1月，公司将限制性股票激励计划中预留限制性股票40万股授予公司员工，导致公司2019年上半年股本增加40万元。

## 2、资本公积

报告期内，公司资本公积增减变动情况如下：

单位：万元

| 项目        | 2019.06.30       | 2018.12.31       | 2017.12.31       | 2016.12.31       |
|-----------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 股本溢价      | 51,085.51        | 49,996.10        | 47,284.49        | 47,129.05        |
| 其他资本公积    | 367.36           | 1,068.99         | -                | -                |
| <b>合计</b> | <b>51,452.87</b> | <b>51,065.09</b> | <b>47,284.49</b> | <b>47,129.05</b> |

2017年末资本公积增加系本期收到上市发行费用的增值税专用发票，对应的进项税额计入资本公积-股本溢价；2018年末资本公积增加主要系2018年公司授予限制性股票250万股，资本公积-股本溢价增加2,722.50万元，同时承担股权激励费用增加资本公积1,068.99万元，此外一名激励对象因个人原因离职，公司于2018年11月注销回购其已获授但尚未解锁的限制性股票一万股，导致资本公积-股本溢价减少10.89万元。2019年公司授予预留限制性股票40万股，增加资本公积-股本溢价324.00万元，此外员工持股计划第一期限限制性股票解锁，资本公积-其他资本公积转入资本公积-股本溢价765.42万元；2019年上半年确认

股权激励费用增加资本公积-其他资本公积 63.78 万元。

### 3、库存股

公司实施限制性股票激励计划，2018 年授予公司员工限制性股票 250 万股，后一名激励对象因个人原因离职，公司于 2018 年 11 月注销回购其已获授但尚未解锁的限制性股票 1 万股，综合导致库存股增加 2,960.61 万元。2019 年 1 月公司授予预留限制性股票 40 万股，增加限制性股票回购义务 364.00 万元；2019 年 5 月第一期限限制性股票解锁，减少限制性股票回购义务 1,184.24 万元。

### 4、盈余公积

盈余公积变动系按公司净利润的 10%提取法定盈余公积。

### 5、未分配利润

报告期内，公司未分配利润变动情况如下：

单位：万元

| 项目                | 2019.06.30 | 2018.12.31 | 2017.12.31 | 2016.12.31 |
|-------------------|------------|------------|------------|------------|
| 期初未分配利润           | 28,884.67  | 23,435.04  | 18,385.27  | 13,753.77  |
| 加：本年归属于母公司所有者的净利润 | 3,362.72   | 7,797.32   | 7,115.74   | 7,052.77   |
| 减：提取法定盈余公积        | 259.36     | 750.34     | 713.98     | 705.28     |
| 应付普通股股利           | 1,603.35   | 1,597.35   | 1,352.00   | 1,716.00   |
| 期末未分配利润           | 30,384.67  | 28,884.67  | 23,435.04  | 18,385.27  |

## （四）偿债能力指标分析

### 1、公司偿债能力指标

报告期内，公司各项偿债能力指标如下：

| 项目          | 2019.06.30 | 2018.12.31 | 2017.12.31 | 2016.12.31 |
|-------------|------------|------------|------------|------------|
| 流动比率        | 1.52       | 1.54       | 6.44       | 5.29       |
| 速动比率        | 1.29       | 1.28       | 5.82       | 5.09       |
| 资产负债率（合并报表） | 48.13%     | 41.11%     | 12.18%     | 16.69%     |
| 资产负债率（母公司）  | 47.28%     | 40.81%     | 14.48%     | 16.69%     |
| 利息保障倍数      | 6.13       | 28.62      | 178.44     | 25.10      |

2016 年至 2017 年，公司流动比率、速动比率及资产负债率相对较为稳定，

2018年公司流动比率和速动比率有所下降、资产负债率有所增加。

2018年及2019年1-6月公司流动比率和速动比率下降、资产负债率增加主要系公司流动负债及非流动负债金额上升较多所致。2018年末及2019年6月末，公司流动负债金额分别为62,335.44万元、80,225.96万元，主要由短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款等构成，非流动负债金额分别为10,519.34万元、21,790.18万元，主要为获取的并购贷款及递延收益等。2018年末与2019年6月末公司流动负债金额上升较多，一方面系2018年与2019年1-6月公司业务增长迅速，公司基于实际经营活动需求，短期借款与应付账款增加较多，另一方面系公司为提升核心竞争力和持续发展能力，在围绕结构减振领域产品经营的基础上，开始着手打造多品类、多层次的产品体系，在2018年及2019年1-6月新设及收购了较多的子公司，导致其他应付款中的应付股权款及长期借款增幅较大。

报告期内公司利息保障倍数呈波动趋势，其中2017年利息保障倍数上升较多，主要系公司2017年将全部银行借款归还完毕，导致当年对应的利息支出降低较多。2018年及2019年上半年公司新增较多银行借款，导致利息保障倍数有所下降。

整体而言，资产负债率依然维持在较为合理的水平，未出现畸高的现象，同时流动比率大于1，整体风险可控，利息保障倍数整体维持在较高水平，公司具有良好的资信与便捷的融资渠道，偿债能力保障性较高。

## 2、与可比上市公司相关指标对比分析

报告期内，公司各项偿债能力指标与可比上市公司相关指标对比分析如下：

| 指标   | 证券代码             | 证券简称        | 2019.06.30  | 2018.12.31  | 2017.12.31  | 2016.12.31  |
|------|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 流动比率 | 300011.SZ        | 鼎汉技术        | 1.58        | 1.62        | 1.38        | 1.99        |
|      | 300150.SZ        | 世纪瑞尔        | 5.27        | 4.67        | 2.90        | 3.72        |
|      | 002296.SZ        | 辉煌科技        | 4.04        | 3.04        | 2.49        | 3.63        |
|      | 均值               | -           | <b>3.63</b> | <b>3.11</b> | <b>2.26</b> | <b>3.11</b> |
|      | <b>300587.SZ</b> | <b>天铁股份</b> | <b>1.52</b> | <b>1.54</b> | <b>6.44</b> | <b>5.29</b> |
| 速动比率 | 300011.SZ        | 鼎汉技术        | 1.26        | 1.30        | 1.15        | 1.65        |
|      | 300150.SZ        | 世纪瑞尔        | 4.21        | 4.05        | 2.55        | 3.33        |
|      | 002296.SZ        | 辉煌科技        | 3.25        | 2.60        | 2.21        | 3.21        |
|      | 均值               | -           | <b>2.91</b> | <b>2.65</b> | <b>1.97</b> | <b>2.73</b> |

|           |                  |             |               |               |               |               |
|-----------|------------------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|           | <b>300587.SZ</b> | <b>天铁股份</b> | <b>1.29</b>   | <b>1.28</b>   | <b>5.82</b>   | <b>5.09</b>   |
| 资产负债率(合并) | 300011.SZ        | 鼎汉技术        | 44.39%        | 45.96%        | 39.29%        | 34.45%        |
|           | 300150.SZ        | 世纪瑞尔        | 11.77%        | 13.64%        | 21.75%        | 19.21%        |
|           | 002296.SZ        | 辉煌科技        | 21.06%        | 28.77%        | 37.19%        | 30.99%        |
|           | 均值               | -           | <b>25.74%</b> | <b>29.46%</b> | <b>32.74%</b> | <b>28.22%</b> |
|           | <b>300587.SZ</b> | <b>天铁股份</b> | <b>48.13%</b> | <b>41.11%</b> | <b>12.18%</b> | <b>16.69%</b> |

2016年及2017年，公司流动比率、速动比率高于可比上市公司平均水平，资产负债率低于可比上市公司，公司偿债能力较好。2018年公司偿债能力有所下降，主要系公司2018年业务增长迅速，基于实际经营活动需求增加了短期借款，同时购买子公司股权导致期末长期借款及其他应付款中股权受让款增加较多所致。

报告期内，公司流动比率、速动比率均大于1，资产负债率在相对合理范围内。总体来说，公司当前流动比率、速动比率及资产负债率等财务指标符合公司的实际经营状况。

## （五）营运能力指标分析

### 1、公司营运能力指标

报告期内，公司各项营运能力指标如下：

| 项目      | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|---------|-----------|--------|--------|--------|
| 应收账款周转率 | 1.10      | 0.98   | 0.84   | 0.93   |
| 存货周转率   | 1.97      | 1.85   | 2.39   | 2.50   |

注：2019年1-6月的数据已经过年化处理。

报告期内，公司的应收账款周转率分别为0.93、0.84、0.98和1.10，存货周转率分别为2.50、2.39、1.85和1.97。总体而言，报告期内公司应收账款周转率总体保持偏低水平，存货周转率在相对合理的状态。未来公司将加大应收账款催收力度、提高存货管理水平，努力提升营运能力水平。

### 2、与可比上市公司相关指标对比分析

报告期内，公司各项营运能力指标与可比上市公司相关指标对比分析如下：

| 指标 | 证券代码 | 证券简称 | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|----|------|------|-----------|--------|--------|--------|
|----|------|------|-----------|--------|--------|--------|

|             |                  |             |             |             |             |             |
|-------------|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 应收账款周<br>转率 | 300011.SZ        | 鼎汉技术        | 1.07        | 1.08        | 1.13        | 1.04        |
|             | 300150.SZ        | 世纪瑞尔        | 0.63        | 0.91        | 0.85        | 1.00        |
|             | 002296.SZ        | 辉煌科技        | 0.64        | 0.80        | 0.89        | 0.92        |
|             | 均值               | -           | 0.78        | 0.93        | 0.96        | 0.99        |
|             | <b>300587.SZ</b> | <b>天铁股份</b> | <b>1.10</b> | <b>0.98</b> | <b>0.84</b> | <b>0.93</b> |
| 存货周转率       | 300011.SZ        | 鼎汉技术        | 2.38        | 2.63        | 2.71        | 2.20        |
|             | 300150.SZ        | 世纪瑞尔        | 1.12        | 1.87        | 1.78        | 1.86        |
|             | 002296.SZ        | 辉煌科技        | 0.92        | 1.35        | 1.56        | 1.34        |
|             | 均值               | -           | <b>1.47</b> | <b>1.95</b> | <b>2.02</b> | <b>1.80</b> |
|             | <b>300587.SZ</b> | <b>天铁股份</b> | <b>1.97</b> | <b>1.85</b> | <b>2.39</b> | <b>2.50</b> |

虽然公司应收账款周转率总体保持偏低水平，但与可比上市公司相比，公司报告期内应收账款周转率与可比上市公司基本相仿，公司应收账款周转率偏低体现出较为明显的行业特性。

公司根据市场需求情况相应制定生产计划、采购计划，并根据市场趋势的变化制订安全库存量。除 2018 年度外，报告期内公司存货周转率总体高于可比上市公司平均水平。

## 二、经营业绩与盈利能力分析

### （一）营业收入分析

#### 1、营业收入结构

报告期内，公司营业收入情况如下：

单位：万元

| 项目     | 2019 年 1-6 月     |                | 2018 年度          |                | 2017 年度          |                | 2016 年度          |                |
|--------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
|        | 金额               | 占比             | 金额               | 占比             | 金额               | 占比             | 金额               | 占比             |
| 主营业务收入 | 36,303.88        | 96.33%         | 48,818.91        | 99.53%         | 31,412.06        | 98.92%         | 28,957.82        | 99.76%         |
| 其他业务收入 | 1,383.86         | 3.67%          | 231.69           | 0.47%          | 342.88           | 1.08%          | 69.88            | 0.24%          |
| 合计     | <b>37,687.74</b> | <b>100.00%</b> | <b>49,050.60</b> | <b>100.00%</b> | <b>31,754.93</b> | <b>100.00%</b> | <b>29,027.70</b> | <b>100.00%</b> |

报告期内，公司营业收入主要源自主营业务的贡献。公司其他业务收入主要为房屋租赁收入和材料销售收入等，占营业收入总额的比重较低，对公司利润影响较小。

## 2、主营业务收入按产品类型划分

报告期内，公司主营业务收入按产品类型划分如下：

单位：万元

| 项 目              | 2019年 1-6月       |                | 2018年度           |                | 2017年度           |                | 2016年度           |                |
|------------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
|                  | 金额               | 占比             | 金额               | 占比             | 金额               | 占比             | 金额               | 占比             |
| 一、轨道工程橡胶制品       | <b>24,533.15</b> | <b>67.58%</b>  | <b>43,354.85</b> | <b>88.81%</b>  | <b>31,342.80</b> | <b>99.78%</b>  | <b>28,877.03</b> | <b>99.72%</b>  |
| （一）轨道结构减振产品      | 23,829.19        | 65.64%         | 41,256.21        | 84.51%         | 29,548.64        | 94.07%         | 27,534.35        | 95.08%         |
| 1、隔离式橡胶减振垫       | 14,878.52        | 40.98%         | 21,500.70        | 44.04%         | 21,957.81        | 69.90%         | 25,247.73        | 87.19%         |
| 2、弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴 | 4,443.13         | 12.24%         | 15,906.59        | 32.58%         | 4,803.11         | 15.29%         | 1,055.81         | 3.65%          |
| 3、其他轨道结构减振产品     | 4,507.54         | 12.42%         | 3,848.92         | 7.88%          | 2,787.72         | 8.87%          | 1,230.81         | 4.25%          |
| （二）嵌丝橡胶道口板       | 703.96           | 1.94%          | 2,098.63         | 4.30%          | 1,794.16         | 5.71%          | 1,342.68         | 4.64%          |
| 二、其他产品           | <b>11,770.73</b> | <b>32.42%</b>  | <b>5,464.06</b>  | <b>11.19%</b>  | <b>69.25</b>     | <b>0.22%</b>   | <b>80.79</b>     | <b>0.28%</b>   |
| 合 计              | <b>36,303.88</b> | <b>100.00%</b> | <b>48,818.91</b> | <b>100.00%</b> | <b>31,412.06</b> | <b>100.00%</b> | <b>28,957.82</b> | <b>100.00%</b> |

公司主营业务收入按产品类型划分，主要由轨道工程橡胶制品及其他产品构成。其中，轨道工程橡胶制品为公司主要产品，最近三年及一期，其实现的销售收入占主营业务收入的比例为 99.72%、99.78%、88.81%及 67.58%。轨道工程橡胶制品中以轨道结构减振产品为主。

2018年及 2019年上半年，主营业务收入中其他产品收入金额较高，主要是新增子公司销售精细化工产品（锂化物及氯代烃等）、环保设备（雨、污水处理系统等）和其他铁路配件等产生的收入。

## 3、主营业务收入变动分析

### （1）轨道结构减振产品

由上表，报告期内公司轨道结构减振产品收入各年度占比均在 65%以上，未发生重大变动。

轨道结构减振产品中隔离式橡胶减振垫为公司主导产品，主要应用于城市轨道交通减振领域。最近三年及一期隔离式橡胶减振垫的收入金额分别为 25,247.73 万元、21,957.81 万元、21,500.70 万元和 14,878.52 万元，较为稳定。

弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴产品主要应用于客货共线及重载铁路专用线，最近三年及一期弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴收入金额分别为 1,055.81 万元、4,803.11 万元、15,906.59 万元和 4,443.13 万元，呈快速增长趋势，一是因为报告期内我国重载铁路与客货两运铁路建设增加较多，下游行业的发展带动了公司产品的需求，促进了公司销售的增长，二是公司产品性能较为优越，获得了客户认可。

其他轨道结构减振产品主要为弹簧隔振器产品、弹性垫板等，收入金额呈逐年增长趋势。

## (2) 嵌丝橡胶道口板

报告期内，公司嵌丝橡胶道口板销售收入分别为 1,342.68 万元、1,794.16 万元、2,098.63 万元及 703.96 万元。公司橡胶道口板主要应用于轨道交通、冶金、矿山等领域，客户采购橡胶道口板一方面用于新建项目，另一方面还广泛用于更新改造项目。橡胶道口板产品已经过多年市场应用，并不断的推陈出新，市场竞争较为充分。

## 4、营业收入按区域划分

报告期内，公司营业收入的区域分布情况如下：

单位：万元

| 区域 | 2019 年 1-6 月     |                | 2018 年度          |                | 2017 年度          |                | 2016 年度          |                |
|----|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
|    | 金额               | 占比             | 金额               | 占比             | 金额               | 占比             | 金额               | 占比             |
| 境内 | 37,667.91        | 99.95%         | 49,002.60        | 99.90%         | 31,754.93        | 100.00%        | 29,005.68        | 99.92%         |
| 境外 | 19.82            | 0.05%          | 48.01            | 0.10%          | -                | -              | 22.02            | 0.08%          |
| 合计 | <b>37,687.74</b> | <b>100.00%</b> | <b>49,050.60</b> | <b>100.00%</b> | <b>31,754.93</b> | <b>100.00%</b> | <b>29,027.70</b> | <b>100.00%</b> |

报告期内，公司营业收入主要来源于境内地区（不含港澳台），最近三年及一期，境内收入占营业收入比重分别为 99.92%、100.00%、99.90%和 99.95%。

## （二）营业成本分析

### 1、营业成本构成及变动趋势

报告期内，公司营业成本构成及变化情况如下：

单位：万元

| 项目        | 2019年1-6月        |                | 2018年度           |                | 2017年度           |                | 2016年度          |                |
|-----------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|-----------------|----------------|
|           | 金额               | 占比             | 金额               | 占比             | 金额               | 占比             | 金额              | 占比             |
| 主营业务成本    | 16,304.29        | 93.56%         | 21,541.08        | 99.42%         | 11,760.27        | 96.86%         | 8,376.10        | 98.67%         |
| 其他业务成本    | 1,121.35         | 6.44%          | 125.39           | 0.58%          | 380.94           | 3.14%          | 113.32          | 1.33%          |
| <b>合计</b> | <b>17,425.64</b> | <b>100.00%</b> | <b>21,666.47</b> | <b>100.00%</b> | <b>12,141.21</b> | <b>100.00%</b> | <b>8,489.42</b> | <b>100.00%</b> |

报告期内，公司主营业务成本分别为8,376.10万元、11,760.27万元、21,541.08万元和16,304.29万元，其中主营业务成本占比超过90%，营业成本结构与营业收入结构相对应，主营业务成本变动趋势与主营业务收入的变动趋势基本匹配。

### 2、主营业务成本产品类型划分

报告期内，公司主营业务成本按业务类型划分如下：

单位：万元

| 项目                | 2019年1-6月        |                | 2018年度           |                | 2017年度           |                | 2016年度          |                |
|-------------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|-----------------|----------------|
|                   | 金额               | 占比             | 金额               | 占比             | 金额               | 占比             | 金额              | 占比             |
| <b>一、轨道工程橡胶制品</b> | <b>9,641.72</b>  | <b>59.14%</b>  | <b>17,956.62</b> | <b>83.36%</b>  | <b>11,709.02</b> | <b>99.56%</b>  | <b>8,310.58</b> | <b>99.22%</b>  |
| （一）轨道结构减振产品       | 9,192.61         | 56.38%         | 16,630.32        | 77.20%         | 10,665.10        | 90.69%         | 7,318.28        | 87.37%         |
| 1、隔离式橡胶减振垫        | 4,513.49         | 27.68%         | 6,431.75         | 29.86%         | 5,701.49         | 48.48%         | 5,924.95        | 70.74%         |
| 2、弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴  | 2,048.79         | 12.57%         | 8,194.93         | 38.04%         | 2,886.48         | 24.54%         | 560.34          | 6.69%          |
| 3、其他轨道结构减振产品      | 2,630.33         | 16.13%         | 2,003.64         | 9.30%          | 2,077.14         | 17.66%         | 832.99          | 9.94%          |
| （二）嵌丝橡胶道口板        | 449.11           | 2.75%          | 1,326.30         | 6.16%          | 1,043.92         | 8.88%          | 992.31          | 11.85%         |
| <b>二、其他产品</b>     | <b>6,662.57</b>  | <b>40.86%</b>  | <b>3,584.45</b>  | <b>16.64%</b>  | <b>51.25</b>     | <b>0.44%</b>   | <b>65.51</b>    | <b>0.78%</b>   |
| <b>合计</b>         | <b>16,304.29</b> | <b>100.00%</b> | <b>21,541.08</b> | <b>100.00%</b> | <b>11,760.27</b> | <b>100.00%</b> | <b>8,376.10</b> | <b>100.00%</b> |

公司主营业务成本结构较为稳定，轨道工程橡胶制品成本占主营业务成本的比例比较大，报告期分别为99.22%、99.56%、83.36%和59.14%。主营业务成本

分产品构成情况与主营业务收入基本保持一致。

### （三）毛利构成及毛利率分析

#### 1、毛利构成情况分析

报告期内，公司毛利构成情况如下所示：

单位：万元

| 项目        | 2019年1-6月        | 2018年度           | 2017年度           | 2016年度           |
|-----------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 主营业务毛利    | 19,999.59        | 27,277.83        | 19,651.79        | 20,581.73        |
| 其他业务毛利    | 262.51           | 106.30           | -38.06           | -43.44           |
| <b>合计</b> | <b>20,262.09</b> | <b>27,384.13</b> | <b>19,613.72</b> | <b>20,538.28</b> |

报告期内，公司毛利金额分别为 20,538.28 万元、19,613.72 万元、27,384.13 万元和 20,262.09 万元，其中主营业务的毛利占比保持在 98% 以上。2018 年及 2019 年上半年毛利金额增加较多，主要是公司收入金额有较大幅度上升，对应毛利金额随之上升。

报告期内，公司主营业务毛利构成情况如下：

单位：万元

| 项目          | 2019年1-6月        |                | 2018年度           |                | 2017年度           |                | 2016年度           |                |
|-------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
|             | 金额               | 占比             | 金额               | 占比             | 金额               | 占比             | 金额               | 占比             |
| 1、轨道工程橡胶制品  | 14,891.43        | 74.46%         | 25,398.22        | 93.11%         | 19,633.78        | 99.91%         | 20,566.45        | 99.93%         |
| 2、其他产品      | 5,108.16         | 25.54%         | 1,879.61         | 6.89%          | 18.01            | 0.09%          | 15.28            | 0.07%          |
| <b>毛利合计</b> | <b>19,999.59</b> | <b>100.00%</b> | <b>27,277.83</b> | <b>100.00%</b> | <b>19,651.79</b> | <b>100.00%</b> | <b>20,581.73</b> | <b>100.00%</b> |

报告期内，公司主营业务毛利结构基本稳定，其中轨道工程橡胶制品毛利占主营业务毛利的比例平均为 91.85%，为发行人利润的主要来源。2018 年度及 2019 年上半年主营业务中其他产品主要为子公司销售的精细化工产品（锂化物及氯代烃等）、环保设备（雨、污水处理系统等）和其他铁路配件等，产生毛利分别为 1,879.61 万元和 5,108.16 万元。

#### 2、主营业务毛利率分析

##### （1）主营业务分产品毛利率

报告期内，按产品类别划分，公司各类产品的毛利率水平如下：

单位：万元

| 项目                | 2019年1-6月        |               | 2018年度           |               | 2017年度           |               | 2016年度           |               |
|-------------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|
|                   | 收入金额             | 毛利率           | 收入金额             | 毛利率           | 收入金额             | 毛利率           | 收入金额             | 毛利率           |
| <b>一、轨道工程橡胶制品</b> | <b>24,533.15</b> | <b>60.70%</b> | <b>43,354.85</b> | <b>58.58%</b> | <b>31,342.80</b> | <b>62.64%</b> | <b>28,877.03</b> | <b>71.22%</b> |
| （一）轨道结构减振产品       | 23,829.19        | 61.42%        | 41,256.21        | 59.69%        | 29,548.64        | 63.91%        | 27,534.35        | 73.42%        |
| 1、隔离式橡胶减振垫        | 14,878.52        | 69.66%        | 21,500.70        | 70.09%        | 21,957.81        | 74.03%        | 25,247.73        | 76.53%        |
| 2、弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴  | 4,443.13         | 53.89%        | 15,906.59        | 48.48%        | 4,803.11         | 39.90%        | 1,055.81         | 46.93%        |
| 3、其他轨道结构减振产品      | 4,507.54         | 41.65%        | 3,848.92         | 47.94%        | 2,787.72         | 25.49%        | 1,230.81         | 32.32%        |
| （二）嵌丝橡胶道口板        | 703.96           | 36.20%        | 2,098.63         | 36.80%        | 1,794.16         | 41.82%        | 1,342.68         | 26.09%        |
| <b>二、其他产品</b>     | <b>11,770.73</b> | <b>43.40%</b> | <b>5,464.06</b>  | <b>34.40%</b> | <b>69.25</b>     | <b>26.00%</b> | <b>80.79</b>     | <b>18.91%</b> |
| <b>合计</b>         | <b>36,303.88</b> | <b>55.09%</b> | <b>48,818.91</b> | <b>55.88%</b> | <b>31,412.06</b> | <b>62.56%</b> | <b>28,957.82</b> | <b>71.07%</b> |

报告期内，发行人主营业务毛利率呈下降趋势，主要系发行人不同产品的毛利率差异较大，报告期内毛利率相对较低产品的收入占比提高，导致主营业务整体毛利率下降。

首先，毛利率相对较低的橡胶套靴收入占比提高，拉低公司轨道结构减振产品毛利率。轨道结构减振产品中，隔离式橡胶减振垫毛利率较高，报告期均在70%左右，弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴的毛利率基本维持在40%-55%之间。报告期内，隔离式橡胶减振垫销售收入较为稳定；弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴收入分别为1,055.81万元、4,803.11万元、15,906.59万元和4,443.13万元，呈快速上涨趋势，毛利率相对较低的橡胶套靴收入占比提高，导致公司轨道结构减振产品毛利率下降。

其次，其他产品销售收入占比快速增长，也是公司整体毛利率下降的因素。其他产品毛利率在30%-45%之间，比轨道结构减振产品略低；2016年和2017年，其他产品收入较小；2018年和2019年1-6月份，其他产品销售收入快速增长，占比分别提升至11.19%和32.42%。

## （2）主营业务毛利率与可比上市公司比较分析

公司的主要产品为隔离式橡胶减振垫、橡胶套靴等轨道结构减振产品。其中，隔离式橡胶减振垫主要生产厂商均未上市，无公开披露的财务数据；对于橡胶套

靴及其他轨道结构减振产品，海达股份及祥和实业的部分细分产品与之较为相近。

海达股份与发行人存在竞争关系的产品为轨道减振橡胶部件，该产品主要包括轨枕垫、微孔胶垫、橡胶套靴、轨道减振器、橡胶支座、减振道岔、道砟（床）垫等；祥和实业主要生产轨道扣件系统中的非金属部件，主要包括轨下垫板、轨距挡板、弹性垫板等。由海达股份与祥和实业披露的产品明细，其轨道交通产品、轨道扣件产品与发行人的橡胶套靴和其他轨道结构减振产品（弹性橡胶垫板等）定位相近。

将海达股份与祥和实业轨道交通产品毛利率与发行人橡胶套靴和其他轨道结构减振产品毛利率进行对比如下：

| 公司   | 产品                   | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|------|----------------------|-----------|--------|--------|--------|
| 海达股份 | 轨道交通产品               | 31.63%    | 30.44% | 33.41% | 32.05% |
| 祥和实业 | 轨道扣件大类               | 48.53%    | 41.86% | 50.78% | 57.91% |
|      | 轨道扣件中橡胶件和WJ8弹性垫板     | 39.66%    | 32.24% | 29.24% | 34.76% |
| 天铁股份 | 橡胶套靴                 | 53.89%    | 48.48% | 39.90% | 46.93% |
|      | 其他轨道结构减振产品           | 41.65%    | 47.94% | 25.49% | 32.32% |
|      | 橡胶套靴及其他轨道结构减振产品综合毛利率 | 47.72%    | 48.38% | 34.61% | 39.07% |

注：2018年及2019年1-6月公司其他轨道结构减振产品毛利率较高，主要系弹簧隔振器产品销售金额增幅较大，弹簧隔振器为高等减振产品，毛利率相对较高。

由上表可以看出，报告期内公司的橡胶套靴和其他轨道结构减振产品与海达股份的轨道交通产品、祥和实业的轨道扣件类产品毛利率较为接近。

#### （四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用金额及占收入比重情况如下：

单位：万元

| 项目   | 2019年1-6月 |        | 2018年度   |        | 2017年度   |        | 2016年度   |        |
|------|-----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|
|      | 金额        | 占收入比重  | 金额       | 占收入比重  | 金额       | 占收入比重  | 金额       | 占收入比重  |
| 销售费用 | 4,183.40  | 11.10% | 6,490.74 | 13.23% | 4,602.79 | 14.49% | 4,111.96 | 14.17% |

|           |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |
|-----------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|
| 管理费用      | 6,423.01         | 17.04%        | 8,277.43         | 16.88%        | 5,611.30         | 17.67%        | 4,754.60         | 16.38%        |
| 研发费用      | 1,158.03         | 3.07%         | 1,427.30         | 2.91%         | 1,077.45         | 3.39%         | 1,022.01         | 3.52%         |
| 财务费用      | 1,056.36         | 2.80%         | 329.90           | 0.67%         | -71.19           | -0.22%        | 342.59           | 1.18%         |
| <b>合计</b> | <b>12,820.80</b> | <b>34.02%</b> | <b>16,525.37</b> | <b>33.69%</b> | <b>11,220.35</b> | <b>35.33%</b> | <b>10,231.15</b> | <b>35.25%</b> |

最近三年及一期，公司期间费用分别为 10,231.15 万元、11,220.35 万元、16,525.37 万元和 12,820.80 万元，占营业收入的比率分别为 35.25%、35.33%、33.69%和 34.02%。随着公司规模的扩大，各项费用金额呈上升趋势，占收入的比重整体较为稳定。

### 1、销售费用

报告期内，公司销售费用构成情况如下：

单位：万元

| 项目        | 2019年 1-6月      | 2018年度          | 2017年度          | 2016年度          |
|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 职工薪酬      | 1,172.58        | 1,306.34        | 895.56          | 796.61          |
| 差旅费       | 935.55          | 1,762.06        | 1,479.88        | 1,138.07        |
| 运费        | 961.18          | 1,258.61        | 550.33          | 380.37          |
| 业务招待费     | 738.71          | 1,519.05        | 1,374.45        | 1,458.75        |
| 办公费       | 122.16          | 163.58          | 137.33          | 132.29          |
| 装卸搬运费     | 163.57          | 157.56          | 81.48           | 0.78            |
| 广告费       | 69.60           | 71.71           | 10.20           | 92.73           |
| 其他        | 20.06           | 251.83          | 73.56           | 112.36          |
| <b>合计</b> | <b>4,183.40</b> | <b>6,490.74</b> | <b>4,602.79</b> | <b>4,111.96</b> |

最近三年及一期，公司销售费用分别为 4,111.96 万元、4,602.79 万元、6,490.74 万元和 4,183.40 万元，占营业收入的比率分别为 14.17%、14.49%、13.23%和 11.10%，整体较为稳定。公司销售费用主要由职工薪酬、差旅费、运费、业务招待费等构成，各项费用的金额随着公司销售规模的增大呈逐年上升趋势。

报告期内，随着销售人员薪酬水平的提高及人员的增加，职工薪酬、差旅费业务招待费等项目金额持续上升。2018 年度及 2019 年上半年，运费增加较多，一方面系橡胶套靴产品销售量有较大幅度的增长，套靴主要用于重载铁路与客货两运铁路建设，运输距离相对较远，单位运输费率较高；另一方面，2018 年公司新增较多子公司，子公司运费纳入合并范围导致运费增加较多。

## 2、管理费用

报告期内，公司管理费用构成情况如下：

单位：万元

| 项目         | 2019年1-6月       | 2018年度          | 2017年度          | 2016年度          |
|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 职工薪酬       | 1,827.36        | 1,868.23        | 1,260.49        | 1,149.93        |
| 股权激励       | 63.78           | 1,068.99        | -               | -               |
| 业务招待费      | 1,196.45        | 1,896.52        | 1,548.24        | 1,490.06        |
| 差旅费        | 600.29          | 709.34          | 596.45          | 594.81          |
| 中介机构费用及咨询费 | 336.48          | 514.44          | 612.90          | 214.69          |
| 行政办公费用     | 359.12          | 520.06          | 402.52          | 229.06          |
| 固定资产折旧     | 1,107.63        | 523.67          | 266.81          | 326.47          |
| 无形资产摊销     | 371.98          | 369.78          | 268.80          | 282.79          |
| 其他         | 559.91          | 806.40          | 655.11          | 466.79          |
| <b>合计</b>  | <b>6,423.01</b> | <b>8,277.43</b> | <b>5,611.30</b> | <b>4,754.60</b> |

最近三年及一期，公司管理费用分别为4,754.60万元、5,611.30万元、8,277.43万元和6,423.01万元，占营业收入的比率分别为16.38%、17.67%、16.88%和17.04%，整体较为稳定。公司管理费用主要由职工薪酬、股权激励费用、业务招待费、差旅费、折旧摊销费等构成，各项费用的金额随着公司规模增大呈逐年上升趋势。此外，公司2018年实施限制性股票激励计划，第一个限售期解除限售条件成就，计提费用1,068.99万元；2019年上半年固定资产折旧增加较多主要系募投项目中房屋建筑物转固，将其中管理用途的房屋建筑物折旧金额计入管理费用所致。

## 3、研发费用

报告期内，公司研发费用构成情况如下：

单位：万元

| 项目     | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|--------|-----------|--------|--------|--------|
| 职工薪酬   | 360.94    | 339.53 | 213.71 | 181.43 |
| 物料消耗   | 651.87    | 783.28 | 590.33 | 557.84 |
| 燃料动力费  | 40.91     | 87.79  | 86.28  | 83.19  |
| 固定资产折旧 | 33.09     | 14.99  | 6.65   | 5.60   |

|           |                 |                 |                 |                 |
|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 其他        | 71.21           | 201.70          | 180.48          | 193.94          |
| <b>合计</b> | <b>1,158.03</b> | <b>1,427.30</b> | <b>1,077.45</b> | <b>1,022.01</b> |

最近三年及一期，公司研发费用分别为 1,022.01 万元、1,077.45 万元、1,427.30 万元和 1,158.03 万元，占营业收入的比率分别为 3.52%、3.39%、2.91% 和 3.07%。

公司研发费用以研发人员薪酬和物料消耗为主，随着公司规模增大，公司不断加强在研发方面的投入金额，报告期内，研发费用的金额呈逐年上升趋势。

#### 4、财务费用

报告期内，公司财务费用构成情况如下：

单位：万元

| 项目        | 2019 年 1-6 月    | 2018 年度       | 2017 年度       | 2016 年度       |
|-----------|-----------------|---------------|---------------|---------------|
| 利息支出      | 1,077.38        | 369.27        | 49.34         | 362.01        |
| 减：利息收入    | 29.73           | 55.34         | 129.24        | 24.33         |
| 汇兑损益      | -0.04           | -0.42         | 0.68          | -0.80         |
| 其他        | 8.76            | 16.39         | 8.02          | 5.71          |
| <b>合计</b> | <b>1,056.36</b> | <b>329.90</b> | <b>-71.19</b> | <b>342.59</b> |

公司财务费用以利息支出和利息收入为主。2017 年，公司陆续归还银行借款，利息支出有所下降，此外公司 2016 年底收到首次公开发行股票募集资金，2017 年度利息收入相应上升。2018 年度及 2019 年上半年公司利息支出增加较多，主要系公司新增较多短期借款和长期借款所致。

#### （五）资产减值损失及信用减值损失分析

2019 年 1-6 月份根据财政部于 2019 年 4 月 30 日发布的《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），新增“信用减值损失”项目，反映企业按照《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》（2017 年修订）的要求计提的各项金融工具减值准备所形成的预期信用损失。报告期内，公司资产减值损失及信用减值损失具体如下所示：

##### 1、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失发生情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2019 年 1-6 月 | 2018 年度 | 2017 年度 | 2016 年度 |
|----|--------------|---------|---------|---------|
|----|--------------|---------|---------|---------|

|           |                |                |               |                  |
|-----------|----------------|----------------|---------------|------------------|
| 坏账损失      | -              | -823.20        | 143.76        | -1,208.16        |
| 存货跌价损失    | -202.57        | -111.65        | -28.57        | -1.94            |
| <b>合计</b> | <b>-202.57</b> | <b>-934.84</b> | <b>115.19</b> | <b>-1,210.10</b> |

注：损失以“-”号填列。

报告期内资产减值损失主要系应收账款及其他应收款计提坏账准备以及存货计提存货跌价准备所致。

## 2、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失发生情况如下：

单位：万元

| 项目        | 2019年1-6月        | 2018年度   | 2017年度   | 2016年度   |
|-----------|------------------|----------|----------|----------|
| 应收账款坏账损失  | -1,442.42        | -        | -        | -        |
| 其他应收款坏账损失 | -195.84          |          |          |          |
| <b>合计</b> | <b>-1,638.26</b> | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>-</b> |

注：损失以“-”号填列。

2019年上半年，公司信用减值损失主要系应收账款及其他应收款计提坏账准备所致。

## （六）收益分析

报告期内，公司利润表中的收益情况如下：

单位：万元

| 项目        | 2019年1-6月     | 2018年度        | 2017年度        | 2016年度       |
|-----------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| 投资收益      | 45.26         | 537.22        | 137.02        | -            |
| 资产处置收益    | 4.23          | -4.99         | 196.03        | -4.31        |
| 其他收益      | 372.34        | 246.44        | 337.66        | -            |
| <b>合计</b> | <b>421.82</b> | <b>778.67</b> | <b>670.71</b> | <b>-4.31</b> |

### 1、投资收益

最近三年及一期，公司投资收益分别为0万元、137.02万元、537.22万元与45.26万元，系公司购买理财产品产生的收益。

### 2、资产处置损益

最近三年及一期，公司资产处置收益金额分别为-4.31万元、196.03万元、-4.99万元和4.23万元，主要系固定资产与无形资产处置产生的收益。根据财政

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

### 3、其他收益

2017 年、2018 年及 2019 年 1-6 月，公司其他收益金额分别为 337.66 万元、246.44 万元及 372.34 万元，系收到的与公司日常活动相关的政府补助。报告期内，公司其他收益明细情况如下：

单位：万元

| 补助项目       | 2019 年 1-6 月  | 2018 年度       | 2017 年度       | 2016 年度 |
|------------|---------------|---------------|---------------|---------|
| 与资产相关的政府补助 | 39.29         | 75.49         | 72.79         | -       |
| 与收益相关的政府补助 | 333.05        | 170.95        | 264.87        | -       |
| <b>合计</b>  | <b>372.34</b> | <b>246.44</b> | <b>337.66</b> | -       |

注：根据财政部 2017 年 5 月 10 日发布的《财政部关于印发修订<企业会计准则第 16 号-政府补助>的通知》财会〔2017〕15 号文件规定：允许企业从经济业务的实质出发，判断政府补助如何计入损益。与企业日常经营活动相关的政府补助，应当计入其他收益，并在利润表中的“营业利润”项目之上单独列报；与企业日常经营活动无关的政府补助，应当计入营业外收入。

报告期内，公司其他收益主要系政府补助，金额较小且占营业收入的比重较低，公司业绩增长对政府补助不存在依赖。

## （七）营业外收支分析

### 1、营业外收入

报告期内，公司营业外收入情况如下：

单位：万元

| 项目        | 2019 年 1-6 月 | 2018 年度     | 2017 年度     | 2016 年度       |
|-----------|--------------|-------------|-------------|---------------|
| 政府补助      | -            | -           | -           | 113.41        |
| 其他        | 0.00         | 0.09        | 0.30        | -             |
| <b>合计</b> | <b>0.00</b>  | <b>0.09</b> | <b>0.30</b> | <b>113.41</b> |

注：根据财政部 2017 年发布的《企业会计准则第 16 号-政府补助》，2017 年起公司与企业日常活动相关的政府补助，计入“其他收益”科目核算。

2016 年公司营业外收入的主要内容为政府补助，具体为递延收益分摊转入、收到科技合作奖励等。

## 2、营业外支出

报告期内，公司营业外支出情况如下：

单位：万元

| 项目          | 2019 年 1-6 月  | 2018 年度      | 2017 年度      | 2016 年度      |
|-------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| 对外捐赠        | 11.56         | 19.00        | 17.00        | 33.35        |
| 非流动资产毁损报废损失 | -             | 37.56        | 12.47        | -            |
| 地方水利建设基金    | 4.18          | 6.40         | -            | 15.37        |
| 工伤赔偿金       | 150.25        | -            | -            | -            |
| 其他          | 4.17          | 1.91         | 0.14         | 2.35         |
| <b>合计</b>   | <b>170.16</b> | <b>64.87</b> | <b>29.61</b> | <b>51.07</b> |

报告期内，公司营业外支出主要是非流动资产毁损报废损失、对外捐赠、工伤赔偿金等。报告期内，营业外支出在金额和性质上均不重大，对公司的持续盈利能力不构成重大影响。

## （八）非经常性损益对发行人盈利能力影响分析

报告期内，公司非经常性损益明细情况如下：

单位：万元

| 项目  | 2019 年 1-6 月 | 2018 年度       | 2017 年度       | 2016 年度      |
|---|--------------|---------------|---------------|--------------|
| 非流动资产处置损益                                     | 4.23         | -4.99         | 196.03        | -4.31        |
| 计入当期损益的政府补助(与企业业务密切相关,按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外) | 176.76       | 206.85        | 337.66        | 113.41       |
| 委托他人投资或管理资产的损益                                | 45.26        | 537.22        | 137.02        | -            |
| 计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费                         | 7.48         | 14.21         | -             | -            |
| 除上述各项之外的其他营业外收入和支出                            | -165.98      | -58.38        | -29.31        | -35.70       |
| 所得税影响额  | -10.66       | -105.63       | -96.21        | -11.01       |
| 少数股东权益影响额                                     | -5.77        | -2.53         | -             | -            |
| <b>合计</b>                                     | <b>51.31</b> | <b>586.74</b> | <b>545.19</b> | <b>62.38</b> |

公司报告期内非经常性损益及其分别占利润总额和净利润的比例如下：

单位：%

| 项目          | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|-------------|-----------|--------|--------|--------|
| 非经常性损益/利润总额 | 0.93%     | 5.75%  | 6.23%  | 0.72%  |
| 非经常性损益/净利润  | 1.22%     | 7.09%  | 7.69%  | 0.88%  |

报告期内，公司非经常性损益主要来自政府补助和委托他人投资或管理资产的损益。公司报告期内非经常性损益占利润总额的比例分别为 0.72%、6.23%、5.75%和 0.93%，占净利润金额的比例分别为 0.88%、7.69%、7.09%和 1.22%。总体来说，公司非经常性损益对利润总额、净利润的影响较小。

### 三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量构成及变化情况如下：

单位：万元

| 项目               | 2019年1-6月 | 2018年度     | 2017年度     | 2016年度    |
|------------------|-----------|------------|------------|-----------|
| 经营活动产生的现金流量净额    | -6,135.23 | -972.83    | -1,941.93  | 5,567.39  |
| 投资活动产生的现金流量净额    | -6,558.48 | -30,431.16 | -24,156.46 | -700.84   |
| 筹资活动产生的现金流量净额    | 23,780.26 | 30,899.93  | -8,435.88  | 30,791.08 |
| 汇率变动对现金及现金等价物的影响 | 0.04      | 0.42       | -0.39      | 0.82      |
| 现金及现金等价物净增加额     | 11,086.59 | -503.64    | -34,534.65 | 35,658.45 |

#### （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                | 2019年1-6月        | 2018年度           | 2017年度           | 2016年度           |
|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 销售商品、提供劳务收到的现金    | 22,880.41        | 28,216.04        | 24,022.09        | 23,786.91        |
| 收到的税费返还           | 307.99           | 69.19            | 18.12            | -                |
| 收到其他与经营活动有关的现金    | 2,292.04         | 2,005.33         | 1,142.82         | 68.08            |
| <b>经营活动现金流入小计</b> | <b>25,480.44</b> | <b>30,290.55</b> | <b>25,183.02</b> | <b>23,854.98</b> |
| 购买商品、接受劳务支付的现金    | 12,152.87        | 10,089.74        | 10,761.46        | 3,118.35         |
| 支付给职工以及为职工支付的现金   | 4,578.10         | 4,451.14         | 3,007.59         | 2,735.05         |
| 支付的各项税费           | 5,602.33         | 4,820.14         | 5,159.75         | 5,178.90         |
| 支付其他与经营活动有关的现金    | 9,282.38         | 11,902.36        | 8,196.16         | 7,255.29         |

|               |           |           |           |           |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 经营活动现金流出小计    | 31,615.68 | 31,263.38 | 27,124.95 | 18,287.59 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | -6,135.23 | -972.83   | -1,941.93 | 5,567.39  |

最近三年及一期,公司经营活动现金流量净额分别为5,567.39万元、-1,941.93万元、-972.83万元和-6,135.23万元。随着公司整体业务规模的不断扩大,报告期内销售商品、提供劳务收到的现金规模亦呈现增长趋势,经营活动现金流入金额逐年增加。同时,公司购买商品接受劳务支付的现金、支付其他与经营活动有关的现金亦逐年增加,报告期内经营活动现金流量净额呈波动趋势。

经营活动产生的现金流量与当期净利润不匹配主要系经营性应收、经营性应付项目的变动导致。公司客户主要为中国中铁、中国铁建等单位,在付款流程方面,轨道交通项目建设的投资周期较长,项目建设与管理一般由铁路局专设项目部或工程承包单位负责。项目部或工程承包单位向上级单位或业主申请付款,待资金拨付到位后再向包括公司在内的供货商支付货款,因此产业链整体付款周期相对较长。报告期内公司收入规模逐年增加,受所在行业经营模式及结算模式特点的影响,期末应收账款金额增加较多。公司经营性应收项目的增加金额高于经营性应付项目的增加金额,导致公司经营活动现金流量净额出现负值。

## (二) 投资活动现金流量分析

报告期内,公司投资活动产生的现金流量波动较大,具体情况如下:

单位:万元

| 项目                        | 2019年1-6月       | 2018年度           | 2017年度           | 2016年度       |
|---------------------------|-----------------|------------------|------------------|--------------|
| 收回投资收到的现金                 | -               | -                | -                | -            |
| 取得投资收益收到的现金               | 45.26           | 537.22           | 137.02           | -            |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | 18.00           | 14.00            | 2.88             | 11.35        |
| 收到其他与投资活动有关的现金            | 4,800.00        | 33,500.00        | 11,551.44        | 37.90        |
| <b>投资活动现金流入小计</b>         | <b>4,863.26</b> | <b>34,051.22</b> | <b>11,691.35</b> | <b>49.25</b> |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金   | 7,144.48        | 20,698.82        | 11,657.80        | 750.08       |
| 投资支付的现金                   | 5.00            | 1,536.12         | 500.00           | -            |
| 取得子公司及其他营业单位支付的现金净额       | 1,272.25        | 18,652.43        | -                | -            |

|                      |                  |                   |                   |                |
|----------------------|------------------|-------------------|-------------------|----------------|
| 支付其他与投资活动有关的现金       | 3,000.00         | 23,595.00         | 23,690.00         | -              |
| <b>投资活动现金流出小计</b>    | <b>11,421.74</b> | <b>64,482.38</b>  | <b>35,847.80</b>  | <b>750.08</b>  |
| <b>投资活动产生的现金流量净额</b> | <b>-6,558.48</b> | <b>-30,431.16</b> | <b>-24,156.46</b> | <b>-700.84</b> |

报告期内，公司投资活动现金流量净额分别为-700.84万元、-24,156.46万元、-30,431.16万元和-6,558.48万元。

2017年、2018年及2019年1-6月收到的其他与投资活动有关的现金主要为理财产品投资收回获得的金额，支付其他与投资活动有关的现金主要为进行理财产品投资支付的金额。购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金主要系公司进行募投项目建设以及购买土地等无形资产支付的现金金额较多。2018年取得子公司及其他营业单位支付的现金系公司购买昌吉利、乌鲁木齐天路凯得丽等子公司支付的款项。

### （三）筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量波动较大，具体情况如下：

单位：万元

| 项目                   | 2019年1-6月        | 2018年度           | 2017年度           | 2016年度           |
|----------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 吸收投资收到的现金            | 525.43           | 3,934.85         | 98.00            | 34,658.15        |
| 其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金  | 161.43           | 962.35           | 98.00            | -                |
| 取得借款收到的现金            | 39,000.00        | 32,900.00        | -                | 6,400.00         |
| 收到其他与筹资活动有关的现金       | 14,762.00        | 290.42           | -                | -                |
| <b>筹资活动现金流入小计</b>    | <b>54,287.43</b> | <b>37,125.27</b> | <b>98.00</b>     | <b>41,058.15</b> |
| 偿还债务支付的现金            | 15,200.00        | 4,400.00         | 6,400.00         | 8,100.00         |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金    | 912.94           | 1,813.45         | 1,410.88         | 2,082.63         |
| 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       | 14,394.22        | 11.89            | 723.00           | 84.45            |
| <b>筹资活动现金流出小计</b>    | <b>30,507.17</b> | <b>6,225.34</b>  | <b>8,533.88</b>  | <b>10,267.07</b> |
| <b>筹资活动产生的现金流量净额</b> | <b>23,780.26</b> | <b>30,899.93</b> | <b>-8,435.88</b> | <b>30,791.08</b> |

最近三年及一期，公司筹资活动现金流量净额分别为30,791.08万元、-8,435.88万元、30,899.93万元和23,780.26万元，报告期内公司筹资活动产生的

现金流量净额波动较大。2016 年公司筹资活动现金流入金额较大，主要系公司 2016 年 12 月首次公开发行股票并收到相应的募集资金。2018 年公司筹资活动现金流入金额较大，主要系公司取得借款收到的现金金额较大。

## 四、重大资本性支出分析

### （一）最近三年及一期已经发生的资本性支出

#### 1、股权性资本支出

（1）2017 年 11 月，公司以 2,430.25 万元取得河北路通铁路器材有限公司 51.00%的股权；

（2）2018 年 6 月，公司控股子公司新疆天铁以 2,880.00 万元取得乌鲁木齐天路凯得丽化工有限公司 90.00%的股权；

（3）2018 年 12 月，公司以 28,200.00 万元取得江苏昌吉利新能源科技有限公司 60.00%的股权；

（4）2018 年 11 月，公司以 2,560.20 万元受让北京中地盾构工程技术研究院有限公司 42.67%的股权，2019 年 1 月，公司向北京中地盾构工程技术研究院有限公司增资 1,020.00 万元并取得北京中地盾构工程技术研究院有限公司增资后 14.53%的股权，股权转让及增资完成后公司合计持有其 51.00%的股权。

#### 2、固定资产、在建工程重大支出

报告期内，公司的资本性支出主要系首次公开发行股票的募投项目建设投资，报告期内公司固定资产、在建工程重大支出具体情况如下：

单位：万元

| 项 目                     | 2019 年 1-6 月 | 2018 年度   | 2017 年度   | 2016 年度 |
|-------------------------|--------------|-----------|-----------|---------|
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 | 7,144.48     | 20,698.82 | 11,657.80 | 750.08  |

### （二）未来可预见的重大资本支出情况

公司未来可预见的资本性支出项目主要为本次募投项目，具体内容请见本募集说明书“第八节 本次募集资金的运用”。

## 五、主要会计政策、会计估计变更和前期差错更正

### （一）会计政策变更

1、公司分别于 2017 年 8 月 15 日召开第二届董事会第十次会议审议通过了《关于会计政策变更的议案》。

2017 年 4 月 28 日，财政部以财会[2017]13 号发布了《企业会计准则第 42 号—持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，自 2017 年 5 月 28 日起实施。2017 年 5 月 10 日，财政部以财会[2017]15 号发布了《企业会计准则第 16 号—政府补助（2017 年修订）》，自 2017 年 6 月 12 日起实施。

公司根据变更后的会计政策规定，修改财务报表列报，将与日常活动有关的政府补助从利润表“营业外收入”项目调整为利润表“其他收益”项目列报，该变更对财务报表所有者权益、净利润无影响。

2、公司于 2018 年 4 月 19 日召开第三届董事会第七次会议、第三届监事会第六次会议，审议通过了《关于会计政策变更的议案》。

2017 年 12 月 25 日，财政部发布了《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会[2017]30 号），对一般企业财务报表格式进行了修订，公司按照企业会计准则和通知要求编制 2017 年度及以后期间的财务报表。

公司根据变更后的会计政策规定，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”。该变更对财务报表所有者权益、净利润无影响。

3、公司于 2018 年 10 月 25 日召开第三届董事会第十二次会议、第三届监事会第八次会议，审议通过了《关于会计政策变更的议案》。

财政部于 2018 年 6 月 15 日颁布了《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15 号），于 2017 年 12 月 25 日发布的《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会[2017]30 号）同时废止。根据上述会计准则的要求，公司对财务报表的列报进行了相应调整，具体如下：

原“应收票据”和“应收账款”项目合并计入新增的“应收票据及应收账款”项目；原“应收利息”、“应收股利”和“其他应收款”项目合并计入“其他应收款”项目；原“固定资产清理”和“固定资产”项目合并计入“固定资产”项目；

“工程物资”项目归并至“在建工程”项目；原“应付票据”和“应付账款”项目合并计入新增的“应付票据及应付账款”项目；原“应付利息”、“应付股利”和“其他应付款”项目合并计入“其他应付款”项目；“专项应付款”项目归并至“长期应付款”项目；新增“研发费用”项目，原计入“管理费用”项目的研发费用单独列示为“研发费用”项目；在“财务费用”项目下列示“利息费用”和“利息收入”明细项目。本次会计政策的变更不会对当期和会计政策变更之前公司总资产、负债总额、净资产及净利润产生影响，对公司财务状况、经营成果和现金流量无重大影响。

4、公司于2019年4月19日召开第三届董事会第十五次会议、第三届监事会第十次会议，审议通过了《关于会计政策变更的议案》。

财政部于2017年3月31日分别发布了《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量》（财会[2017]7号）、《企业会计准则第23号—金融资产转移》（财会[2017]8号）、《企业会计准则第24号—套期会计》（财会[2017]9号），于2017年5月2日发布了《企业会计准则第37号—金融工具列报》（财会[2017]14号）。根据上述文件要求，公司对原采用的相关会计政策进行了相应调整，具体如下：

以企业持有金融资产的“业务模式”和“金融资产合同现金流量特征”作为金融资产分类的判断依据，将金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产以及以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产三类；将金融资产减值会计处理由“已发生损失法”修改为“预期损失法”，要求考虑金融资产未来预期信用损失情况，从而更加及时、足额地计提金融资产减值准备；调整非交易性权益工具投资的会计处理，允许企业将非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益进行处理，但该指定不可撤销，且在处置时不得将原计入其他综合收益的累计公允价值变动额结转计入当期损益；进一步明确金融资产转移的判断原则及其会计处理；套期会计准则更加强调套期会计与企业风险管理活动的有机结合，更好地反映企业的风险管理活动。根据新旧准则衔接规定，公司应当按照新金融工具准则的要求列报金融工具相关信息，涉及前期比较财务报表列报的信息与新金融工具准则要求不一致的，不需要按照新金融工具准则的要求进行追溯调整。本次会计政策变更是公司根据财政部下发的新金融工具准则进行的合理变更，不存

在损害公司及股东利益的情形。

5、公司于2019年8月22日召开第三届董事会第十九次会议、第三届监事会第十三次会议，审议通过了《关于会计政策变更的议案》。

财政部于2019年4月30日颁布了《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6号），对一般企业财务报表格式进行了修订，根据上述会计准则的要求，公司对财务报表的列报进行了相应调整，具体如下：

资产负债表中将“应收票据及应收账款”项目分拆为“应收票据”及“应收账款”两个项目，“应付票据及应付账款”项目分拆为“应付票据”及“应付账款”两个项目；利润表中新增“信用减值损失”项目，将“资产减值损失”、“信用减值损失”项目位置移至“公允价值变动收益”之后，将利润表“减：资产减值损失”调整为“加：资产减值损失（损失以“-”列示）”；现金流量表明确了政府补助的填列口径，企业实际收到的政府补助，无论是与资产相关还是与收益相关，均在“收到其他与经营活动有关的现金”项目填列。本次会计政策变更仅对财务报表格式和部分项目填列口径产生影响，不存在追溯调整事项，不影响公司净资产、净利润等相关财务指标。

## （二）会计估计变更

报告期内，公司会计估计未发生变更。

## （三）重要前期差错更正事项说明

报告期内，公司未发生前期会计差错更正。

# 六、担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项情况

## （一）担保事项

截至2019年6月30日，公司对外担保情况如下：

| 类型        | 担保方  | 被担保方 | 担保额度<br>(万元)     | 实际担保额度<br>(万元)  | 担保类型     |
|-----------|------|------|------------------|-----------------|----------|
| 公司对子公司的担保 | 天铁股份 | 河南天铁 | 10,000.00        | 2,600.00        | 连带责任保证担保 |
|           |      | 新疆天铁 | 10,000.00        | -               | -        |
| 合计        |      |      | <b>20,000.00</b> | <b>2,600.00</b> |          |

截至本募集说明书签署之日，公司不存在为合并报表范围外企业提供担保的情况。

## （二）诉讼、仲裁事项

截至本募集说明书签署日，公司与竞争对手台州大华铁路材料有限公司（以下简称“大华公司”）存在尚未了结的专利纠纷，具体情况如下：

| 序号 | 诉讼案件                 | 受理情况、基本案情和主要诉讼请求  | 判决结果   | 执行情况            |
|----|----------------------|---|--|-----------------|
| 1  | 台州市中级人民法院实用新型专利权纠纷案件 | <p>(1) 2017年4月17日，因大华公司涉嫌侵害公司拥有的实用新型专利权“减振道垫”（专利号：ZL201020109286.4，以下简称“该专利”），公司向台州市中级人民法院提起诉讼，案由为侵害实用新型专利权纠纷。</p> <p>(2) 2017年5月4日，公司就前述案件向台州市中级人民法院提交《变更诉讼请求申请书》，变更后的诉讼请求如下：</p> <p>①判令被告立即停止制造、许诺销售、销售落入原告实用新型专利（ZL201020109286.4）保护范围的产品，销毁侵权模具、侵权产品、半成品；</p> <p>②判令被告赔偿原告经济损失及为制止侵权所支付的合理费用人民币2,500万元；</p> <p>③本案的诉讼费用由被告承担。</p> <p>(3) 2017年5月11日，大华公司向国家知识产权局专利复审委员会（以下简称“专利复审委”）就该专利提出无效宣告请求。</p> <p>(4) 2017年7月4日，台州市中级人民法院作出（2017）浙10民初388号之四《民事裁定书》，认为前述原告天铁股份与被告大华公司侵害实用新型专利权纠纷一案待专利复审委作出审查决定后再行审理为宜，裁定：本案中止诉讼。</p> <p>(5) 2017年11月9日，专利复审委就该专利作出无效宣告审查决定书（第33759号），宣告该专利全部无效。</p> <p>(6) 2017年11月20日，台州市中级人民法院作出（2017）浙10民初388号之五《民事裁定书》，认为原告天铁股份在该实用新型专利权纠纷案件中所主张的专利权利要求已被专利复审委宣告无效，原告基于该无效权利要求的起诉已无权利依据，故裁定驳回起诉。</p> | 台州市中级人民法院裁定驳回起诉。                                       | 不适用             |
| 2  | 实用新型专利权无效行政纠纷案件      | <p>(1) 2018年1月29日，公司因不服专利复审委的无效宣告，向北京知识产权法院提起行政诉讼，案由为实用新型专利权无效行政纠纷。</p> <p>(2) 2019年4月1日，北京知识产权法院作出（2018）京73行初1218号《行政判决书》，判决撤销专利复审委的无效宣告请求审查决定，责令其重新作出审查决定。此后，国家知识产权局、大华公司向最高人民法院知识产权法庭提起上诉。</p> <p>(3) 2019年9月29日，最高人民法院就国家知识产权局、大华公司提起的上诉作出（2019）最高法知行终71号《行政判决书》，判</p>  | 北京知识产权法院判决撤销专利复审委的无效宣告请求审查决定，责令其重新作出审查决定。最高人民法院判决驳回上诉， | 等待专利复审委重新作出审查决定 |

| 序号 | 诉讼案件                 | 受理情况、基本案情和主要诉讼请求   | 判决结果  | 执行情况     |
|----|----------------------|--|-------|----------|
|    |                      | 决驳回上诉，维持原判。<br>自此，该实用新型专利权无效行政纠纷案件已结案，根据判决结果，专利复审委应当就该专利重新作出审查决定。  | 维持原判。 |          |
| 3  | 宁波市中级人民法院实用新型专利权纠纷案件 | <p>根据《最高人民法院关于同意杭州市、宁波市、合肥市、福州市、济南市、青岛市中级人民法院内设专门审判机构并跨区域管辖部分知识产权案件的批复》（法〔2017〕236号），最高人民法院同意指定宁波市中级人民法院管辖发生在台州市的专利纠纷的第一审知识产权民事案件。</p> <p>（1）2019年8月15日，公司就前述台州市中级人民法院驳回起诉的实用新型专利权纠纷案件重新向宁波市中级人民法院起诉。诉讼请求如下：<br/>①判令被告立即停止制造、许诺销售、销售落入原告实用新型专利（ZL201020109286.4）保护范围的产品，销毁侵权模具、侵权产品、半成品；<br/>②判令被告赔偿原告经济损失及为制止侵权所支付的合理费用人民币5,000万元；<br/>③本案的诉讼费用由被告承担。</p> <p>（2）2019年9月16日，宁波市中级人民法院根据公司申请作出（2019）浙02知民初292号财产保全裁定，冻结了大华公司5,000万元存款。</p> <p>截至募集说明书签署日，宁波市中级人民法院尚未确定开庭日期。</p> | 尚未判决。 | 尚未开始执行程序 |

该诉讼事项所涉及的专利为实用新型专利，主要用于生产隔离式橡胶减振垫产品，除该专利外，公司还拥有减震降噪垫（ZL201020109284.5）、道垫（减震降噪1）（ZL201030105695.2）、道垫（减震降噪2）（ZL201030105697.1）、减振道垫（棱台状）（ZL201230384126.5）、减振道垫（瓦棱状）（ZL201230570923.2）、橡胶隔振垫（ZL201310424562.4）等其他与隔离式橡胶减振垫产品相关的专利，专利类别涉及发明专利、实用新型专利及外观设计专利。

隔离式橡胶减振垫产品除涉及到产品设计结构外，原料配方、混炼胶配合技术、铺设技术及其他非专利技术及技术秘密亦对产品的生产起到了重要作用。该专利作为公司减振道垫相关技术的组成部分，与其他专利及相关技术共同支撑公司减振道垫相关产品的研发、生产与销售。对此单一专利的诉讼不会对公司产品的生产经营、财务状况、未来发展产生重大不利影响。

该诉讼事项系发行人为维护自身权益，作为原告向侵权方提起的诉讼，且最高人民法院已就相关诉讼判决驳回国家知识产权局、大华公司的上诉，维持了北京知识产权法院作出的撤销专利复审委的无效宣告请求审查决定、并责令其重新

作出审查决定的原判，该诉讼事项的判决结果对发行人财务状况产生重大不利影响的可能性较小，无需进行计提预计负债等会计处理。

### （三）其他或有事项和重大期后事项情况

公司不存在其他或有事项和重大期后事项。

## 七、财务状况和盈利能力的未来发展趋势

近年来轨道交通行业快速发展，随着城市轨道交通建设步伐加快、客运铁路高速化、货运铁路重载化趋势，以及人们环保意识的增强，轨道交通噪声与振动污染防治也越来越受到政府和社会的关注和重视，轨道结构减振领域呈现出较大的发展空间。作为轨道交通噪声与振动污染控制的重要措施，轨道结构减振产品的市场规模呈迅速扩大态势，为公司带来发展机遇。

公司主导产品包括隔离式橡胶减振垫、弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴等轨道结构减振产品，主要应用于轨道交通领域，涵盖城市轨道交通、高速铁路、重载铁路和普通铁路。同时，公司积极拓展多元化业务，通过多家子公司分别从事精细化工产品、环保设备，以及其他铁路配件等产品的研发、生产和销售。

未来公司将坚持既定的战略方向，将业务发展的重点放在轨道结构减振产品上，在巩固城市轨道交通市场和铁路市场的同时，开始着手打造多品类、多层次的产品体系，发挥公司资本及品牌优势，完善公司产品体系和服务链条，紧跟市场需求并创造利润增长点，同时提升研发实力并加强人才队伍建设，为公司未来财务状况的稳定性和盈利能力的可持续性提供保障。

## 八、最近一期季度报告的相关信息

公司于2019年10月28日披露了2019年第三季度报告，本次季度报告未涉及影响本次发行的重大事项，财务数据未发生重大不利变化，公司最近一期季度报告全文请参阅公司于2019年10月28日披露的《2019年第三季度报告》。

## 第八节 本次募集资金运用

### 一、募集资金投资项目概况

公司第三届董事会第十九次会议和 2019 年第四次临时股东大会审议通过了关于本次公开发行可转换公司债券的相关议案，本次发行拟募集资金总额不超过人民币 39,900.00 万元（含 39,900.00 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                  | 拟投资总额            | 募集资金拟投入金额        |
|----|-----------------------|------------------|------------------|
| 1  | 弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴生产线建设项目 | 14,492.16        | 12,074.73        |
| 2  | 弹簧隔振器产品生产线建设项目        | 10,345.35        | 8,494.93         |
| 3  | 建筑减隔震产品生产线建设项目        | 9,752.65         | 8,230.34         |
| 4  | 补充流动资金项目              | 11,100.00        | 11,100.00        |
| 合计 |                       | <b>45,690.15</b> | <b>39,900.00</b> |

在本次发行募集资金到位之前，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。若本次实际募集资金净额少于上述募集资金拟投入金额，公司将根据实际募集资金净额以及募集资金投资项目的轻重缓急，按照相关法规规定的程序对上述项目的募集资金投入金额进行适当调整，募集资金不足部分由公司以自筹资金解决。

公司在本次发行董事会前已取得本次募投项目对应土地的土地使用权，发生土地购置费共 3,485 万元，系使用自有资金投入，除此之外未产生其他投入。本次募集资金拟投入金额为 39,900 万元，均用于本次发行董事会后的募投项目投入，不存在使用募集资金置换本次发行董事会前投入的情形。

### 二、募集资金投资项目的备案、环评批复、土地使用权证及资质许可等情况

本次发行可转债募集资金投资项目的备案、环评及土地使用权情况如下表所示：

| 序号 | 项目名称                  | 募投项目备案文件                     | 环评批复文件        | 是否在有效期内 | 土地使用权证书                         |
|----|-----------------------|------------------------------|---------------|---------|---------------------------------|
| 1  | 弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴生产线建设项目 | 2019-331023-29-03-051042-001 | 天行审[2019]163号 | 是       | 浙(2018)天台<br>县不动产权第<br>0000703号 |
| 2  | 弹簧隔振器产品生产线建设项目        | 2019-331023-29-03-051042-002 | 天行审[2019]162号 | 是       | 浙(2018)天台<br>县不动产权第<br>0000703号 |
| 3  | 建筑减隔震产品生产线建设项目        | 2019-331023-29-03-051042-003 | 天行审[2019]161号 | 是       | 浙(2018)天台<br>县不动产权第<br>0000703号 |
| 4  | 补充流动资金                | -                            | -             | -       | -                               |

上述募投项目中，补充流动资金项目不需要有权机关审批；除此之外，其余募投建设项目均已取得项目备案及环评批复文件，均在有效期内，批准内容与募投项目一致；项目用地使用权证已取得，项目涉及土地明确。

同时，弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴生产线建设项目、弹簧隔振器生产线建设项目均为现有产品的扩产项目，已取得相关的资质许可；建筑减隔震产品生产线建设项目为新产品，根据现行规定，该等产品只需要按照相关的国家标准、行业标准取得检测认证即可，无需资质许可。

综上，公司已取得实施募投项目的全部资质许可，募投项目开展不存在重大法律障碍。

### 三、募集资金投资项目与现有业务、核心技术的关系

#### (一) 本次募投项目与公司主营业务的联系

公司本次募投项目包括两大类产品：

1、轨道结构减振产品，包括弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴、弹簧隔振器。该等产品均系公司现有主营业务产品，项目旨在扩大公司产能、优化工艺流程、提升装备水平、增加产品附加值，进一步提升公司的业务规模和市场地位，项目与公司目前主营业务关系紧密。

2、建筑减隔震产品。建筑减隔震产品为新产品，近几年随着政府对建筑隔震行业的法规规范和政策扶持，以及对公共设施隔震性能的强制性要求，未来建筑减隔震行业将迎来快速发展的机遇，具有广阔的市场前景。该项目建设完成并

实施后，将使公司具备建筑减隔震产品的生产能力，帮助公司快速切入建筑减隔震行业。该项目的建设是在公司减振降噪技术能力基础上，对公司业务线的拓展，有利于丰富产品结构，优化收入来源，同时，可进一步提升公司的技术研发实力，增强公司的总体盈利能力，与公司主营业务联系紧密。

## （二）本次募投项目涉及的新产品和新工艺

本次募投项目主要产品如下：

| 序号 | 项目名称                  | 产品名称           | 是否新产品 |
|----|-----------------------|----------------|-------|
| 1  | 弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴生产线建设项目 | 弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴 | 否     |
| 2  | 弹簧隔振器生产线建设项目          | 弹簧隔振器          | 否     |
| 3  | 建筑减隔震产品生产线建设项目        | 建筑隔震橡胶支座       | 是     |

上述募投项目中，建筑减隔震产品生产线建设项目为新建项目，主要产品为建筑隔震橡胶支座。

建筑隔震橡胶支座是一种弹性支承类隔震装置，设置在建筑物的底部或下部，与上部结构之间形成柔性隔震层，来吸收和消耗地震能量，减少输入到建筑上部结构的地震能量，从而达到抗震目的。

建筑隔震橡胶支座的主要组成部分为橡胶和钢板，工艺流程与所需技术原理与公司现有产品弹簧隔振器基本一致。其中，用于建筑隔震支座的橡胶须具有良好的物理机械性能、抗老化性能以及耐候性等一系列特性，需研发特定的橡胶配方，并经过塑炼、混炼、硫化等系列工艺以达到良好的性能要求；由于橡胶和钢材是两种不同的材料，橡胶与钢板的粘接强度至关重要，需对钢板表面进行精细的工艺处理，以达到预期的粘接效果。

经过多年发展，公司已掌握橡胶类减振降噪产品相关的多项核心技术，在橡胶配方、胶黏剂粘接、金属表面处理、硫化工艺等方面积累了大量的技术研究成果。目前，公司已经掌握生产建筑隔震橡胶支座所需的混炼胶集散式防错配料技术、金属件表面处理技术、橡胶配方混炼工艺控制技术、橡胶与金属高强度复合技术、建筑减隔震产品硫化工艺及其成型设备工装技术等关键技术，建筑隔震橡胶支座已经顺利完成了小试。

公司现有减振降噪技术积累以及已经掌握的建筑减隔震产品的核心技术，为

建筑减隔震生产线建设项目的顺利实施提供了良好的技术储备。

### （三）募投项目的技术来源

弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴、弹簧隔振器均为公司现有产品，公司已经掌握了生产该等产品的完善的技术及完整的生产基础。

建筑减隔震产品为新产品，其核心技术原理与公司现有产品基本一致，公司目前已经掌握了建筑减隔震产品所需的关键技术并已顺利完成了小试。目前公司已经具备小批量生产该产品的生产基础，大批量完整的生产基础还有待募投项目的顺利实施。

## 四、募集资金投资项目具体情况

### （一）弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴生产线建设项目

#### 1、项目基本概况

弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴是公司现有主营业务产品之一，属于轨枕类轨道结构减振产品，主要包括橡胶套靴和微孔垫板两个产品单元。采用此种结构的目的是使无砟轨道的组合刚度接近于有砟轨道，从而减小列车运行引起的振动向下部结构的传递。目前弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴主要应用于客货共线铁路或重载铁路隧道内无砟轨道地段，可减少运营期间轨道的养护维修工作量，同时降低重载列车运行过程中产生的振动对隧道的危害。本项目旨在扩大公司该产品的产能、优化工艺流程、提升装备水平、增加产品附加值，进一步提升公司的业务规模和市场地位，该项目与公司目前主营业务关系紧密。

本项目由天铁股份实施，项目总投资 14,492.16 万元，其中拟以募集资金投入 12,074.73 万元，项目建设期为两年。

#### 2、项目建设的必要性

**（1）铁路向客运高速化、货运重载化方向发展，对轨道结构减振技术提出更高要求**

近些年，随着铁路向客运高速化、货运重载化的方向发展，高速铁路和重载铁路运行过程中所产生的振动对于路基、桥梁和隧道结构的影响，尤其是对长大

隧道、跨海隧道、山区隧道结构的安全运营影响日益突出，轨道减振在保证铁路正常运行和降低运营维护成本及工作量方面承担越来越重要的作用。随着铁路运行速度和火车轴重的提高，传统的减振方式已难以满足高速和重载铁路的对于振动控制的需求，轨道结构减振产品逐渐在铁路行业的建设中得到应用。弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴属于轨枕类轨道结构减振产品，主要应用于客货共线或重载铁路隧道内无砟轨道地段。随着铁路客运高速化、货运重载化等行业发展方向影响，铁路领域对弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴产品的需求逐步扩大。

### **(2) 打破公司产能瓶颈，提升业务规模满足市场需求**

公司的弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴产品市场需求增长迅速，2016-2018年，公司弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴销量呈快速增长趋势，但受资金、场地、设备等方面的制约，目前该产品的产能利用率已达到饱和状态。随着市场需求的不断增加，公司现有产能已无法满足市场需求，有必要通过本项目新建生产场地、购置设备等扩建生产线，突破公司弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴的产能瓶颈，提高公司的供应能力。

### **(3) 优化产品品质，提升市场竞争力**

凭借长期的技术积累、持续的自主创新能力及成熟的市场推广经验，公司近年来不断加强技术储备，拓展客户资源。目前公司在国内轨道交通减振降噪领域处于领先地位，为进一步巩固和提升公司的市场地位，需要持续不断的进行优化产品品质。此外，由于我国幅员辽阔，国土面积广大，各地气候及地质条件存在较大差异，随着我国轨道交通建设的不断增加，各地区的地质及气候条件对减振降噪产品提出了更高的要求。本次募投项目将通过引进自动化程度更高、性能更加先进的生产、检测设备，确保产品质量的稳定性和可靠性，提升公司的市场形象和影响力。

## **3、项目建设的可行性**

### **(1) 我国重载铁路、客货共线铁路建设前景较好**

我国铁路从20世纪80年代开始发展重载运输，起步较晚，但发展迅速。自2006年以来，随着大秦线两万吨组合列车的大量开行及23t轴重通用货车在全路推广使用，我国铁路的重载运输已形成两种主要模式：一是在重载专线及其相邻衔接线路上开行万吨单元列车和一万两、两万吨组合列车；二是在京广、京沪、

京哈、陇海等既有主要繁忙干线上开行一万吨级的整列式重载列车。

中国铁路总公司（已更名为“中国国家铁路集团有限公司”）制定的《2018-2020年货运增量行动方案》明确提出，到2020年，全国铁路货运量将达到47.9亿吨，较2017年增长30%，大宗货物运量占铁路货运总量的比例稳定保持在90%以上。为落实铁路货运增量三年行动方案，配套措施之一是提升运输能力。扩大万吨重载列车开行范围，在唐呼线、瓦日线增开万吨重载列车，到2020年，将唐呼线、瓦日线打造成年运量1.5亿吨、1亿吨的大能力货运通道。2020年，蒙西至华中铁路投产后，将开行万吨重载列车，形成北煤南运亿吨级大能力货运重载通道。届时，我国将有大秦、唐呼、瓦日、蒙华等4条万吨重载铁路通道。

客货共线铁路是指以混行载客和载货列车为主、必要技术作业车辆为辅的铁路系统。客货共线的主要优点是在运输要求不高的路段综合效益性价比高，适合经济欠发达、人口流动有限的地区建设。目前在建/规划的客货共线铁路如金台铁路、大临铁路、大瑞铁路、丽香铁路、成昆铁路扩能改造（峨眉至米易段）、成兰铁路、川藏铁路等。

随着“公转铁”、“多式联运”等政策的引导，以及铁路货运需求的不断提升，我国的重载铁路、客货共线铁路的建设将具有很大的空间，这为公司的弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴创造很大的市场需求。

## （2）国家相关产业政策鼓励本项目实施

近年来，国家发布了一系列政策支持和鼓励我国轨道交通产业的发展，这将为本项目产品创造较大的市场需求。

2018年9月，国务院办公厅发布《关于印发推进运输结构调整三年行动计划（2018—2020年）的通知》，要求以推进大宗货物运输“公转铁、公转水”为主攻方向，不断完善综合运输网络，切实提高运输组织水平，减少公路运输量，增加铁路运输量，加快建设现代综合交通运输体系。

2018年7月，交通运输部发布了《交通运输部关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》提出，研究制定运输结构调整行动计划，减少公路货运量，增加铁路货运量。发挥铁路、水运在大宗物资中长距离运输中的骨干作用，加大货运铁路建设投入，加快完成蒙华、唐曹、水曹等货运铁路建

设。显著提高重点区域大宗货物铁路水路货运比例，提高沿海港口集装箱铁路集疏港比例。

2017年11月，发改委、交通运输部、国家铁路局、中国铁路总公司发布《铁路“十三五”发展规划》提出，加快推进煤运通道集疏运支线、港口支线和普通支线铁路建设，着力解决铁水联运“最后一公里”问题，促进铁路支线向重要货源发生地延伸，扩大铁路覆盖范围，为干线铁路网的高效运营提供基础支撑；拓展铁路货运市场。充分发挥铁路绿色环保和规模运输优势，盘活路网资源，扩大铁路在大宗货物运输中的市场份额。

2017年2月，国务院发布《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》提出，铁路要与国道、港口、巷道、油气管道互通互联，“构建运行效率高、服务能力强的综合交通普通干线网络”。

2016年7月，发改委、交通运输部、中国铁路总公司发布《中长期铁路网规划》指出，“十三五”期间我国将新投产铁路不低于2.3万公里，铁路固定资产投资不低于2.8万亿元（不包括地方项目投入），全力打造以“八纵八横”为主干，城际铁路为补充的高速铁路网。提出到2020年，一批重大标志性项目建成投产，铁路网规模达到15万公里，其中高速铁路3万公里，覆盖80%以上的大城市；到2025年，铁路网规模达到17.5万公里左右，其中高速铁路3.8万公里左右；展望到2030年，基本实现内外互联互通、区际多路畅通、省会高铁连通、地市快速通达、县域基本覆盖。

综上，本项目建设符合国家产业政策。

### **（3）公司具有良好的口碑和优质的客户资源**

公司是国内轨道工程橡胶制品和轨道交通减振降噪系统解决方案的领军企业，凭借良好的信誉，优质的产品，在长期业务发展过程中积累了大批优质的客户资源，并长期保持稳定的合作共赢关系。目前，公司已经与中国中铁和中国铁建下属单位，以及北京、上海、重庆、深圳、南京、杭州、成都、武汉、西安等多家城市轨道交通建设或运营公司建立了良好的合作关系。公司良好的口碑和优质的客户资源为本项目产品的产能消化提供了良好的保障。

### **（4）公司具备良好的技术储备**

公司始终注重自主创新，密切跟踪轨道工程橡胶制品相关技术的最新发展方

向，并逐步确定以轨道结构振动与噪声控制为公司技术发展方向，不断加强新产品研究和新技术推广，提升企业核心竞争力。通过与科研院所、大专院校建立“以技术为纽带、以项目为载体、优势互补、共同攻关”的科研合作模式，对技术难点实现重点突破，始终保持公司研发的前瞻性和可持续性。目前公司拥有多项技术专利，形成了以混炼胶集散式防错配料技术、橡胶套靴硫化工序局部控温技术、弹性垫板及采用该垫板的双块式无砟轨道结构技术等专有或专利技术构成的核心技术体系。

在技术研发团队建设方面，公司注重多层次、多渠道、多维度的人才引进及培养方式，经过多年的积累和发展，公司在轨道结构减振领域打造了一支综合实力较强的技术团队。

#### **(5) 公司具备丰富的生产经验和完善的质量管理体系**

在生产经验方面，本项目产品为公司已有产品，在公司已经实现了批量化生产，并积累了丰富的生产经验。在质量管理方面，公司建立了完善的质量管理体系，颁布了多项质量控制的内部管理制度；并配置了相应的生产和检测设备，为公司产品质量的可靠性、稳定性提供了良好的保障；拥有完善的生产工艺，从密炼到压延再到硫化，各个环节均制定了严格的工艺标准，确保产品性能符合要求。

公司丰富的生产管理经验和严格的质量控制体系为本项目顺利实施奠定了良好的基础。

#### **(6) 具备产能消化基础**

橡胶套靴主要应用于客货共线及重载铁路专用线，随着蒙华铁路、渝涪铁路、川藏拉林线等铁路线路的建设，橡胶套靴市场需求增加较多，报告期内，橡胶套靴产销量总体呈现快速增长态势。

报告期内，橡胶套靴的产销情况如下：

| 项目       | 2019年1-6月 | 2018年     | 2017年    | 2016年    |
|----------|-----------|-----------|----------|----------|
| 产量（万套）   | 24.07     | 93.87     | 34.27    | 7.00     |
| 销量（万套）   | 21.25     | 90.33     | 33.49    | 6.03     |
| 产销率      | 88.28%    | 96.23%    | 97.73%   | 86.08%   |
| 销售收入（万元） | 4,443.13  | 15,906.59 | 4,803.11 | 1,055.81 |

报告期内，橡胶套靴产销率分别为 86.08%、97.73%、96.23%和 88.28%，平均为 92.08%，产销率维持在较高水平，产品产销情况良好。

目前，公司正在执行及待执行合同中的橡胶套靴数量为 79.39 万套，对应金额（含税）为 19,213.08 万元，客户主要为渝涪铁路有限责任公司、中铁一局集团有限公司、中铁十八局集团有限公司、中铁十七局集团有限公司、中铁十九局集团有限公司等单位，对应铁路线主要为渝怀线、新建川藏铁路拉萨至林芝段。

综上，橡胶套靴产销情况良好，且有充足的订单支撑，新增产能存在明确的消化基础。

#### 4、项目投资概算

本项目总投资 14,492.16 万元，其中建安工程费为 6,056.36 万元，工程建设其他费用 876.32 万元，土地购置费 1,520.78 万元，设备购置费 4,764.70 万元，预备费 584.87 万元，铺底流动资金为 689.13 万元。其中募集资金投入 12,074.73 万元，自有资金投入 2,417.42 万元。

具体投入情况如下：

| 序号 | 项目       | 投资额（万元）          | 占总投资的比例        | 拟投入募集资金金额（万元）    |
|----|----------|------------------|----------------|------------------|
| 1  | 建安工程费用   | 6,056.36         | 41.79%         | 6,056.36         |
| 2  | 工程建设其他费用 | 876.32           | 6.05%          | 876.32           |
| 3  | 土地购置费    | 1,520.78         | 10.49%         | -                |
| 4  | 设备购置费    | 4,764.70         | 32.88%         | 4,764.70         |
| 5  | 预备费      | 584.87           | 4.04%          | 377.35           |
| 6  | 铺底流动资金   | 689.13           | 4.76%          | -                |
| 合计 |          | <b>14,492.16</b> | <b>100.00%</b> | <b>12,074.73</b> |

##### （1）建安工程费用

本项目建筑工程投资主要包括室内工程、厂区工程等建设费用，共计 6,056.36 万元。其中室内工程投资主要用于项目生产车间及仓库、水泵房和门卫等的建设，建设内容包括主体工程、电气、消防、通风与空调以及部分建筑物必要的电梯、装饰等工程。厂区工程投资主要用于室外附属工程、室外管线、室外景观绿化等内容。具体如下：

| 序号 | 工程或费用名称 | 金额（万元）   |
|----|---------|----------|
| 一  | 室内工程    | 5,695.84 |
| 1  | 生产车间及仓库 | 5,557.50 |
| 2  | 水泵房     | 112.85   |

|   |             |                 |
|---|-------------|-----------------|
| 3 | 污水处理        | 9.95            |
| 4 | 门卫          | 15.54           |
| 二 | 厂区工程        | <b>360.52</b>   |
| 1 | 道路广场        | 140.83          |
| 2 | 室外景观绿化工程    | 46.72           |
| 3 | 室外管网工程、电气工程 | 140.66          |
| 4 | 围墙          | 32.31           |
| 三 | 工程费用合计      | <b>6,056.36</b> |

### (2) 设备购置费

本项目设备总投资 4,764.70 万元，主要包括生产设备、试验设备、环保设备、生产环节及仓库的运输设备等。具体如下所示：

| 序号 | 设备名称        | 金额（万元）          |
|----|-------------|-----------------|
| 1  | 生产设备        | 4,348.90        |
| 2  | 试验设备        | 140.20          |
| 3  | 环保设备        | 220.00          |
| 4  | 生产环节及仓库运输设备 | 55.60           |
| 合计 |             | <b>4,764.70</b> |

### (3) 土地购置费

本项目与“弹簧隔振器产品生产线建设项目”、“建筑减隔震产品生产线建设项目”共用浙江省天台县洪三橡塑工业功能区土地（国有不动产权证号为浙（2018）天台县不动产权第 0000703 号），总用地面积 53,550 平方米，土地购置费用本项目与另外两个建设项目分摊，本项目分摊土地购置费为 1,520.78 万元。该土地性质为工业用地，公司已使用自有资金通过出让方式取得其使用权，并已取得该土地的不动产权证，土地购置费不再通过本次募集资金筹措。

### (4) 其他项目投入

本项目其他项目投入包含工程建设其他费用 876.32 万元，预备费 584.87 万元和铺底流动资金 689.13 万元。

## 5、项目实施进度安排

本项目建设期为两年，将主要完成建筑安装工程、设备采购、安装调试、人员招聘及培训和联合试生产，相关工作执行后正式投入运营。具体项目建设进度如下：

| 项目名称        | 第一年  |      |      |      | 第二年  |      |      |      |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|             | 1 季度 | 2 季度 | 3 季度 | 4 季度 | 1 季度 | 2 季度 | 3 季度 | 4 季度 |
| 前期准备(设计/报批) |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 建筑工程招投标     |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 建筑工程施工      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 设备订制/采购     |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 设备安装/调试     |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 人员招聘及培训     |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 联合试生产       |      |      |      |      |      |      |      |      |

## 6、项目效益分析

本项目建设期 2 年，项目建成后预计实现年均销售收入 12,136.58 万元，年均净利润 2,179.21 万元。项目投资回收期为 8.00 年（所得税后，含建设期），财务内部收益率（所得税后）为 14.04%。

本项目全部达产时预计年产 70 万套橡胶套靴，产品价格的预测主要是参考公司现有同类型产品的市场价格确定，同时参考公司材料费用、直接人工费用、制造费用、销售费用、管理费用、税金及附加等耗用情况对本次募投项目产品的总成本费用进行合理的预测，项目效益测算方法、测算过程及测算依据谨慎合理。

### （二）弹簧隔振器产品生产线建设项目

#### 1、项目基本概况

弹簧隔振器一般作为弹性元件安装在设备和基础之间，主要用于降低或隔离设备运行传递到基础的振动力，或由基础传递到设备的振动。弹簧隔振器产品是公司现有轨道结构减振产品之一，主要应用于城市轨道交通领域。本项目旨在扩大公司该产品的产能、优化工艺流程、提升装备水平，进一步提升公司的业务规模和市场地位，该项目与公司目前主营业务关系紧密。

本项目由天铁股份实施，项目总投资 10,345.35 万元，其中拟以募集资金投入 8,494.93 万元，项目建设期为两年。

#### 2、项目建设的必要性

##### （1）解决公司产能受限问题，提高产品市场份额

公司的弹簧隔振器产品市场需求增长迅速，公司现有生产线产能已无法支撑

客户需求。随着国内城市轨道交通建设步伐的加快，以及部分三、四线城市城市轨道交通项目的陆续开建，市场对弹簧隔振器需求呈快速增长态势。受资金、场地、设备等方面的制约，目前公司弹簧隔振器产品的产能利用率已达到饱和状态。随着市场需求的不断增加，公司现有产能已无法满足市场需求，公司有必要通过本项目新建生产场地、购置设备等扩建生产线，突破公司弹簧隔振器产品的产能瓶颈，提高公司的供应能力。

### **(2) 优化产品品质，提升市场竞争力**

目前公司在国内轨道交通减振降噪领域处于领先地位，为进一步巩固和提升公司的市场地位，需要持续不断优化产品品质。本项目将通过革新技术工艺、引进自动化程度和性能更加先进的生产设备，提高产品的标准化程度和产品品质，提高生产效率。通过本项目的建设，公司产品品质及性能将进一步提高，这将有利于提高公司核心竞争力。

### **(3) 符合公司发展战略，稳固行业地位**

公司专注于轨道结构减振系列产品的研发、生产与销售业务，致力于向客户提供技术领先、质量优良的产品。公司积极探索行业内的领先技术和产品，不断进行技术积累。公司计划依托技术研发实力，不断增加公司产品类别及下游应用领域，扩大公司客户范围。本项目将扩大公司弹簧隔振器产品的生产能力，符合公司的发展战略，有利于巩固公司地位，增强公司的竞争力。

## **3、项目建设的可行性**

### **(1) 国家相关产业政策鼓励本项目实施，具有较为广阔的市场前景**

本项目主要产品为弹簧隔振器，属于轨道结构减振产品，主要应用在城市轨道交通减振领域。根据国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录(2019年本)》，本项目符合其中鼓励类“十四、机械”之“62、噪声与振动污染控制设备：声屏障、消声器、阻尼弹簧隔振器”，以及“十五、城市轨道交通装备”之“1、城市轨道交通减震、降噪技术应用”，项目建设符合国家产业政策。

弹簧隔振器产品的市场需求主要受城市轨道交通建设规模和相关主体对噪声与振动污染控制需求程度的影响。伴随着我国城市轨道交通行业的快速发展，

轨道结构减振产品的市场规模也呈迅速扩大态势。此外，国家近年来发布了一系列政策支持和鼓励我国轨道交通产业及减振降噪产品的发展，这将为本项目产品创造较大的市场需求。

2017年2月国务院印发《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》提出2020年城市轨道交通运营里程比2015年增长近一倍，城市轨道交通运营里程达6,000公里等一系列综合交通运输体系发展规划与目标。完善优化超大、特大城市轨道交通网络，推进城区常住人口300万以上的城市轨道交通成网。

2017年12月，工业和信息化部联合科技部制定了《国家鼓励发展的重大环保技术装备目录（2017年版）》鼓励发展阻尼弹簧浮置板轨道隔振器。

随着国内主要城市轨道交通进入网络化和运营，越来越多的城市轨道交通线路不可避免的近距离下穿城市功能建筑物，城市轨道交通运营产生的振动污染引起公众和有关部门的关注，各种类型的轨道结构减振产品也陆续在城市轨道交通建设工程中相继得到应用，并呈稳步增长态势。

## （2）弹簧隔振器产品已成功应用，拥有良好的技术基础及客户基础

公司已掌握弹簧隔振器产品的核心技术并实现批量生产，扩大产能具有可复制性。公司现已为宁波、成都、兰州、深圳等地相关轨道交通项目提供轨道交通高等减振、特殊减振配套的弹簧隔振器产品。公司产品应用良好，与行业内主要客户建立了良好的合作关系。

公司一直注重自身创新能力的建设，不断致力于新产品的研发、生产和销售，并已经建立了省级高新技术企业研发中心和省级企业研究院，具备较强的研发能力，积累了较多可应用于本项目的技术成果。公司较强的研发实力和充足的人才储备为项目产品开发提供了源动力，为本项目的实施提供了坚实保障。

目前我国城市轨道交通建设逐渐从一、二线城市推广到三、四线城市，随着地铁建设里程的增多，减振需求将随之增加。弹簧隔振器产品使用寿命较长，各地地铁建设单位对产品质量要求较高，在招投标中会综合考虑供应商的项目经验及供货实力等因素，通常倾向于选择优质品牌商生产的产品。弹簧隔振器产品提供商需通过稳定的质量、丰富的研发经验以及持续不断的良品供应、售后服务等获得客户认可。公司作为国内轨道减振产品主要供应商之一，拥有较强的研发和制造能力以及多年的服务经验。公司良好的客户基础、品牌形象和技术积累将有助

于本项目的顺利实施。

### (3) 具备产能消化基础

报告期内，公司弹簧隔振器产销率情况如下：

| 项目       | 2019年1-6月 | 2018年    | 2017年 | 2016年 |
|----------|-----------|----------|-------|-------|
| 产量（万套）   | 1.65      | 1.09     | 0.05  | -     |
| 销量（万套）   | 1.43      | 0.45     | -     | -     |
| 产销率      | 86.89%    | 41.45%   | -     | -     |
| 销售收入（万元） | 3,606.74  | 1,927.47 | -     | -     |

弹簧隔振器于2017年开始生产、2018年开始销售并获得客户认可，2019年产销量迅速增长，2019年1-6月产销率已达到86.89%。

目前，公司正在执行及待执行合同中的弹簧隔振器对应金额（含税）为4,406.52万元，客户主要为中铁二局集团有限公司宁波市轨道交通4号线、中铁一局集团新运工程有限公司宁波市轨道交通4号线、中铁三局集团有限公司杭州地铁5号线、中铁十一局集团第三工程有限公司贵阳市轨道交通2号线等城市轨道交通建设项目。

综上，弹簧隔振器产销情况良好，且有充足的订单支撑，新增产能存在明确的消化基础。

### 4、项目投资概算

本项目总投资10,345.35万元，其中建安工程费为4,348.15万元，工程建设其他费用629.15万元，土地购置费1,091.84万元，设备购置费3,113.10万元，预备费404.52万元，铺底流动资金为758.58万元。其中募集资金投入8,494.93万元，自有资金投入1,850.42万元。

具体情况如下：

| 序号 | 项目       | 投资额（万元）  | 占总投资的比例 | 拟投入募集资金金额（万元） |
|----|----------|----------|---------|---------------|
| 1  | 建安工程费用   | 4,348.15 | 42.03%  | 4,348.15      |
| 2  | 工程建设其他费用 | 629.15   | 6.08%   | 629.15        |
| 3  | 土地购置费    | 1,091.84 | 10.55%  | -             |
| 4  | 设备购置费    | 3,113.10 | 30.09%  | 3,113.10      |
| 5  | 预备费      | 404.52   | 3.91%   | 404.52        |

|    |        |                  |                |                 |
|----|--------|------------------|----------------|-----------------|
| 6  | 铺底流动资金 | 758.58           | 7.33%          | -               |
| 合计 |        | <b>10,345.35</b> | <b>100.00%</b> | <b>8,494.93</b> |

### (1) 建安工程费用

本项目建筑工程投资主要包括室内工程、厂区工程等建设费用，共计4,348.15万元。其中室内工程投资主要用于项目生产车间及仓库、水泵房和门卫等的建设，建设内容包括主体工程、电气、消防、通风与空调以及部分建筑物必要的电梯、装饰等工程。厂区工程投资主要用于室外附属工程、室外管线、室外景观绿化等内容。具体如下：

| 序号 | 工程或费用名称     | 金额（万元）          |
|----|-------------|-----------------|
| 一  | 室内工程        | <b>4,089.32</b> |
| 1  | 生产车间及仓库     | 3,990.00        |
| 2  | 水泵房         | 81.02           |
| 3  | 污水处理        | 7.14            |
| 4  | 门卫          | 11.16           |
| 二  | 厂区工程        | <b>258.84</b>   |
| 1  | 道路广场        | 101.11          |
| 2  | 室外景观绿化工程    | 33.54           |
| 3  | 室外管网工程、电气工程 | 100.99          |
| 4  | 围墙          | 23.20           |
| 三  | 工程费用合计      | <b>4,348.15</b> |

### (2) 设备购置费

本项目设备总投资3,113.10万元，主要包括生产设备、检测设备、环保设备、生产环节及仓库的运输设备等。具体如下所示：

| 序号 | 设备名称        | 金额（万元）          |
|----|-------------|-----------------|
| 1  | 生产设备        | 2,443.60        |
| 2  | 检测设备        | 475.00          |
| 3  | 环保设备        | 160.00          |
| 4  | 生产环节及仓库运输设备 | 34.50           |
| 合计 |             | <b>3,113.10</b> |

### (3) 土地购置费及其他费用

本项目与“弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴生产线建设项目”、“建筑减隔震产品生产线建设项目”共用浙江省天台县洪三橡塑工业功能区土地（国有不动产

权证号为浙(2018)天台县不动产权第0000703号),总用地面积53,550平方米,土地购置费用本项目与另外两个建设项目分摊,本项目分摊土地购置费为1,091.84万元。该土地性质为工业用地,公司已使用自有资金通过出让方式取得其使用权,并已取得该土地的不动产权证,土地购置费不再通过本次募集资金筹措。

#### (4) 其他项目投入

本项目其他项目投入包含工程建设其他费用629.15万元,预备费404.52万元和铺底流动资金758.58万元。

### 5、项目实施进度安排

本项目建设期为两年,将主要完成建筑安装工程、设备采购、安装调试、人员招聘及培训和联合试生产,相关工作执行后正式投入运营。具体项目建设进度如下:

| 项目名称        | 第一年 |     |     |     | 第二年 |     |     |     |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|             | 1季度 | 2季度 | 3季度 | 4季度 | 1季度 | 2季度 | 3季度 | 4季度 |
| 前期准备(设计/报批) | ■   |     |     |     |     |     |     |     |
| 建筑工程招投标     |     | ■   |     |     |     |     |     |     |
| 建筑工程施工      |     |     | ■   | ■   | ■   | ■   |     |     |
| 设备订制/采购     |     |     | ■   | ■   | ■   | ■   |     |     |
| 设备安装/调试     |     |     |     |     |     | ■   | ■   |     |
| 人员招聘及培训     |     |     |     |     |     |     | ■   |     |
| 联合试生产       |     |     |     |     |     |     |     | ■   |

### 6、项目效益分析

本项目建设期2年,项目建成后预计实现年均营业收入13,448.80万元,年均净利润1,791.96万元。项目投资回收期为8.10年(所得税后,含建设期),财务内部收益率(所得税后)为14.32%。

本项目全部达产时预计年产4.8万套弹簧隔振器,产品价格的预测主要是参考公司现有同类型产品的市场价格确定,同时参考公司材料费用、直接人工费用、制造费用、销售费用、管理费用、税金及附加等耗用情况对本次募投项目产品的总成本费用进行合理的预测,项目效益测算方法、测算过程及测算依据谨慎合理。

### （三）建筑减隔震产品生产线建设项目

#### 1、项目基本情况

本项目主要产品为建筑隔震橡胶支座，是一种弹性支承类隔震装置，由薄钢板和薄橡胶板交替叠合，并经过高温、高压硫化而成。建筑隔震橡胶支座设置在建筑物的底部或下部，与上部结构之间形成柔性隔震层，隔离地震能量向上部结构的传递，减少输入到建筑上部结构的地震能量，同时延长上部结构的自振周期，降低上部结构的地震反应，使建筑物的安全得到更可靠的保证，从而达到抗震目的。

本项目为新建项目，由天铁股份实施，项目总投资 9,752.65 万元，其中募集资金投入 8,230.34 万元，项目建设期为两年。

#### 2、项目建设的必要性

##### （1）建筑减隔震产品需求空间较大，本项目可满足不断增长的市场需求

我国为地震多发国家，79%国土面积处于地震基本烈度 6 度及 6 度以上地区，上述地区对隔震技术有一定的需求。同时，政府对于隔震行业的法规规范和政策扶持进一步刺激了隔震技术的需求。由于下游行业需求快速增长，公司需要建立起建筑隔震产品的生产能力，以把握行业快速发展的机遇，同时提升研发技术能力及检测能力。

随着国家对抗震防灾工作的重视和减隔震技术宣传普及度的提高，以及强制性政策的实施起到的示范和鼓励作用，未来减隔震技术推广和应用总体呈上升趋势，整个行业处于平稳成长期，市场前景广阔。本项目建设有利于公司获得更多业务机会和赢得持续的发展机遇。项目建成后，公司将能够为具有建筑减隔震需求的项目提供服务，满足不断增长的市场需求。

##### （2）本项目建设可丰富公司的产品类型，实现公司战略延伸

公司经过多年的发展和创新，已逐步形成了以轨道结构减振产品为主的产品体系，同时在橡胶材料、振动和噪声控制产品的研发和制造方面积累了丰富的经验。公司的核心产品隔离式橡胶减振垫、弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴等在减振性能、产品结构等多方面具有较大优势。

建筑减隔震技术是在建筑物基础或下部与上部结构之间设置由隔震器、阻尼

装置等组成的隔震层，隔离地震能量向上部结构的传递，减少输入到上部结构的地震能量，同时延长上部结构的自振周期，降低上部结构的地震反应，达到预期的抗震防震要求，使建筑物的安全得到更可靠的保证。本项目的建设将为公司新增建筑隔震系列产品，本项目实施完成后，将进一步丰富公司在震/振动控制领域的产品类型，完善产品体系。

公司的战略发展愿景是成为振/震控制行业领导者，公司在持续专注轨道工程橡胶产品的研发、生产和销售，以轨道结构减振产品的质量和性能持续提升的基础上，通过自主研发和持续创新稳固技术优势，利用技术优势不断开发新产品和新市场。通过本项目的建设，将能够顺利进入建筑减隔震行业，发展建筑减隔震业务，从而为实现公司战略延伸迈出重要一步。

### **(3) 本项目建设可进一步增强公司的盈利能力**

本项目建成后公司将具备建筑隔震产品的生产能力，为公司拓展建筑隔震领域的客户和业务打下坚实的基础，优化业务结构；同时，公司的研发技术能力将拓展到建筑减隔震领域，有利于提高公司的生产、检测、实验和研发能力，通过在该领域的发展，公司整体的研发技术能力及产品创新能力也将得到进一步提升；此外，通过本项目的建设公司将进一步巩固在行业内的竞争优势，在现有轨道交通减振业务基础上，拓展建筑减隔震市场，为公司创造新的利润增长点，增强公司的经营业绩和盈利能力。

## **3、项目建设的可行性**

### **(1) 宏观政策促进建筑减隔震行业结构优化和产业升级**

根据国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目符合其中鼓励类“二十一、建筑”之“1、建筑隔震减震结构体系及产品研发与推广”，项目建设符合国家产业政策。

近几年中央及地方政府不断加大对建筑减隔震行业的法规规范和政策扶持，促进了强制性要求和优先性要求政策类建筑项目的逐年增长。同时，受强制政策、优先性要求政策类建筑项目所起的示范和鼓励效果影响，非政策要求类建筑项目也得到了稳定发展。国家颁布的主要法律法规、技术标准，促进了建筑减隔震行业的规范经营，提高了建筑减隔震产品质量；发布的产业政策，有利于减隔震行业的结构优化和产业升级，进一步拓宽了建筑减隔震行业的市场发展空间。市场

上由政策带动形成了良性循环发展，促进了整个行业结构的优化升级，有利于公司获得更多业务机会和赢得持续的发展机遇。

## **(2) 公司具备实施项目所需的技术储备**

目前公司主导产品为轨道结构减振产品，针对轨道交通列车运行引起的振动和噪声，可从振动源减少轨道交通振动以及由振动引起的二次辐射噪声污染，目前主要用于降低轨道交通列车运行对噪声与振动控制要求较高的噪声敏感目标的影响和干扰。目前公司技术团队已开发出多种轨道结构减振产品，涉及特殊、高等、中等、一般减振产品，参与过大量轨道交通噪声与振动控制项目，为城市轨道交通和铁路的运营提供有力的运营安全和环境保护的技术支持。

本项目产品建筑隔震橡胶支座的主要组成部分为橡胶和钢板，工艺流程与所需技术原理与公司现有产品弹簧隔振器基本一致。目前公司已经掌握建筑减隔震产品的混炼胶集散式防错配料技术、橡胶配方混炼工艺控制技术、橡胶与金属高强度复合技术、产品硫化工艺及其成型工装技术等，公司目前已经具备小批量生产该产品的生产基础。同时，公司在减振降噪领域长期保持领先地位，拥有先进的经营管理、市场营销、采购和生产管理模式。公司制定了一套完整的生产工艺流程和质量控制体系且严格执行，并对生产人员、技术人员、销售人员和管理人员进行了持续有效的培训。目前，公司的生产工艺稳定，生产工人熟练度高，公司管理团队决策效率高、执行能力强，在人员、技术等方面具有较好的储备基础，能够为本项目的顺利实施提供有效支持。

## **(3) 公司具备实施项目所需的市场储备、具备产能消化基础**

建筑隔震橡胶支座主要用于建筑减隔震领域，属于新产品，暂未实现产销。但该产品核心技术原理与公司现有产品基本一致，公司已经具备小批量生产该产品的生产基础。

近年来，公司凭借良好的信誉，优质的产品，在长期业务发展过程中积累了大批优质的客户资源，为公司业绩的持续稳定增长提供了保障。公司产品已广泛应用于国内城市轨道交通线路，是国内应用案例较为丰富的轨道结构减振产品生产企业之一。2018年公司参加了在德国举办的 InnoTrans 2018 柏林轨道交通技术展览会、2018 中国轨道交通可持续发展战略论坛暨（第二届）中国城市轨道交通环境噪声与振动控制技术国际研讨会、2018 第十三届中国国际轨道交通展览

会、2018 第十一届中国国际隧道与地下工程技术展览会、2018 中国（湖南）国际轨道交通产业博览会暨高峰论坛、2018 轨道交通-杭州湾高峰论坛暨浙江省轨道交通展览会等大型活动；公司“轨道交通工程配套橡胶减振技术”正式入选 2018 年年度中国环保产业协会重点环境保护实用技术名录；完成了《轨道交通用隔离式减振垫》品字标“浙江制造”认证审核工作；另外，公司生产的赛道摇摆柱橡胶支座被应用于北京冬奥会雪车雪橇项目。上述相关活动和奖项进一步扩大了公司在轨道交通专业领域以及国际市场的品牌影响力。

近几年随着政府对建筑隔震行业的法规规范和政策扶持，以及对公共设施隔震性能的强制性要求，未来建筑减隔震行业将迎来快速发展的机遇，具有广阔的市场前景。项目建成后，公司将抓住建筑减隔震行业发展的历史机遇，依托公司技术优势，积极开发潜在的客户资源，扩大建筑减隔震产品市场份额，为项目产品的产能消化提供良好保障。

#### **（4）公司的综合成本优势为市场竞争创造条件**

公司作为高新技术企业，在产品配方设计和工艺研发方面进行了大量的投入，虽然短期内形成较大的研发费用支出，对利润产生一定影响，但从长期看，公司取得的一系列核心技术，起到了降低料工成本、节能降耗以及提高优良品率的作用，降低了产品生产成本。此外，公司还具备高效的运营管理能力，机构精简、管理精细、成本控制考核指标量化具体，且建立了一整套责任到岗、责任到人的成本控制核算制度。

公司较强的自主研发能力和高效的运营管理能力，使公司具备综合成本优势，项目建成后，将为新产品的市场拓展创造具有竞争力的成本优势，更好地开拓客户并占领市场，同时保持良好的盈利水平。

#### **4、项目投资概算**

本项目总投资 9,752.65 万元，其中建安工程费为 3,474.15 万元，工程建设其他费用 502.69 万元，土地购置费 872.38 万元，设备购置费 4,253.50 万元，预备费 411.52 万元，铺底流动资金为 238.41 万元。其中募集资金投入 8,230.34 万元，自有资金投入 1,522.31 万元。

具体情况如下：

| 序号 | 项目       | 投资额（万元）         | 占总投资的比例        | 拟投入募集资金额（万元）    |
|----|----------|-----------------|----------------|-----------------|
| 1  | 建安工程费用   | 3,474.15        | 35.62%         | 3,474.15        |
| 2  | 工程建设其他费用 | 502.69          | 5.15%          | 502.69          |
| 3  | 土地购置费    | 872.38          | 8.95%          | -               |
| 4  | 设备购置     | 4,253.50        | 43.61%         | 4,253.50        |
| 5  | 预备费      | 411.52          | 4.22%          | -               |
| 6  | 铺底流动资金   | 238.41          | 2.44%          | -               |
| 合计 |          | <b>9,752.65</b> | <b>100.00%</b> | <b>8,230.34</b> |

### （1）建安工程费用

本项目建筑工程投资主要包括室内工程、厂区工程等建设费用，共计3,474.15万元。其中室内工程投资主要用于项目生产车间及仓库、水泵房和门卫等的建设，建设内容包括主体工程、电气、消防、通风与空调以及部分建筑物必要的电梯、装饰等工程。厂区工程投资主要用于室外附属工程、室外管线、室外景观绿化等内容。具体如下：

| 序号 | 工程或费用名称       | 金额（万元）          |
|----|---------------|-----------------|
| 一  | <b>室内工程</b>   | <b>3,267.34</b> |
| 1  | 生产车间及仓库       | 3,187.99        |
| 2  | 水泵房           | 64.73           |
| 3  | 污水处理          | 5.71            |
| 4  | 门卫            | 8.91            |
| 二  | <b>厂区工程</b>   | <b>206.81</b>   |
| 1  | 道路广场          | 80.79           |
| 2  | 室外景观绿化工程      | 26.80           |
| 3  | 室外管网工程、电气工程   | 80.69           |
| 4  | 围墙            | 18.53           |
| 三  | <b>工程费用合计</b> | <b>3,474.15</b> |

### （2）设备购置费

本项目设备总投资4,253.50万元，主要包括生产设备、检测设备、环保设备、生产环节及仓库的运输设备等。具体如下所示：

| 序号 | 设备名称 | 金额（万元）   |
|----|------|----------|
| 1  | 生产设备 | 3,659.00 |

|    |             |                 |
|----|-------------|-----------------|
| 2  | 检测设备        | 480.00          |
| 3  | 环保设备        | 80.00           |
| 4  | 生产环节及仓库运输设备 | 34.50           |
| 合计 |             | <b>4,253.50</b> |

### (3) 土地购置费及其他费用

本项目与“弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴生产线建设项目”、“弹簧隔振器产品生产线建设项目”共用浙江省天台县洪三橡塑工业功能区土地（国有不动产权证号为浙（2018）天台县不动产权第 0000703 号），总用地面积 53,550 平方米，土地购置费用本项目与另外两个建设项目分摊，本项目分摊土地购置费为 872.38 万元。该土地性质为工业用地，公司已使用自有资金通过出让方式取得其使用权，并已取得该土地的不动产权证，土地购置费不再通过本次募集资金筹措。

### (4) 其他项目投入

本项目其他项目投入包含工程建设其他费用 502.69 万元，预备费 411.52 万元和铺底流动资金 238.41 万元。

## 5、项目实施进度安排

本项目建设期为两年，将主要完成建筑安装工程、设备采购、安装调试、人员招聘及培训和联合试生产，相关工作执行后正式投入运营。具体项目建设进度如下：

| 项目名称        | 第一年  |      |      |      | 第二年  |      |      |      |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|             | 1 季度 | 2 季度 | 3 季度 | 4 季度 | 1 季度 | 2 季度 | 3 季度 | 4 季度 |
| 前期准备(设计/报批) | ■    |      |      |      |      |      |      |      |
| 建筑工程招投标     |      | ■    |      |      |      |      |      |      |
| 建筑工程施工      |      |      | ■    | ■    | ■    | ■    |      |      |
| 设备订制/采购     |      |      | ■    | ■    | ■    | ■    |      |      |
| 设备安装/调试     |      |      |      |      |      | ■    | ■    |      |
| 人员招聘及培训     |      |      |      |      |      |      | ■    |      |
| 联合试生产       |      |      |      |      |      |      |      | ■    |

## 6、项目效益分析

本项目建设期 2 年，项目建成后预计实现年均营业收入 6,013.44 万元，年均净利润 1,223.99 万元。项目投资回收期为 7.77 年（所得税后，含建设期），财务内部收益率（所得税后）为 14.38%。

本次募投项目全部达产时预计年产 7,200 套建筑隔震橡胶支座，产品价格的预测主要是参考该领域上市公司震安科技隔震支座产品的市场价格确定，同时参考公司及震安科技材料费用、直接人工费用、制造费用、销售费用、管理费用、税金及附加等耗用情况，对本次募投项目产品的总成本费用进行合理的预测，项目效益测算方法、测算过程及测算依据谨慎合理。

#### **（四）补充公司流动资金**

##### **1、补充流动资金的必要性分析**

基于公司所处的行业特点和生产经营具体情况，本次发行募集资金拟用于补充流动资金项目金额为 11,100.00 万元。除补充流动资金项目外，弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴生产线建设项目、弹簧隔振器产品生产线建设项目分别使用募集资金 377.35 万元、404.52 万元用于预备费，合计 781.87 万元为非资本性支出项目，视同补充流动资金。本次募集资金合计用于非资本性支出的金额为 11,881.87 万元，占募集资金总额未超过 30%。

随着公司经营规模的扩大，公司正常运营和持续发展所需的营运资金持续增加。公司实施补充流动资金项目的必要性分析如下：

##### **（1）应收账款占用资金金额较大且时间较长**

随着经营规模的扩大，公司应收账款持续增加，报告期各期末应收账款余额分别为 33,485.57 万元、41,740.90 万元、58,657.52 万元及 78,442.85 万元，报告期各期间公司应收账款周转天数分别为 386.54 天、426.41 天、368.43 天和 327.40 天。虽然公司客户多为信誉良好的国有大型企业（如中国中铁、中国铁建等），具有较高资信水平和偿债能力，但其占用资金金额较大且时间较长给公司造成了较大的资金压力。

##### **（2）为更好地开拓市场，公司需要充足的营运资金**

随着弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴生产线建设、弹簧隔振器产品生产线建设和建筑减隔震产品生产线建设项目的逐步推进，预计公司的产能将有较大提升，并相继推出技术含量更高的产品以满足市场的需要。公司新增产能的利用和新产品推广均需要公司加大市场开拓力度，增加市场开拓资金，而保持充足的营

运资金有利于公司更好的把握和开拓市场，有利于提升公司的盈利能力。

综上所述，通过本次发行补充流动资金 11,100.00 万元，可满足公司经营规模扩张对营运资金的需求，解决公司发展的资金瓶颈，同时可进一步提高公司的偿债能力，增强公司总体竞争力，促进公司未来长期稳健发展，因此，实施补充流动资金项目具有充分的必要性。

## 2、补充流动资金对公司未来财务状况和经营成果的影响分析

报告期内，公司销售收入和规模不断增大，采购金额和规模也逐步增大，对流动资金的需求也逐步增加。补充流动资金后，公司的流动比率及速动比率将相应提高，有利于公司短期偿债能力与资金实力的提升，为公司未来业务长远发展打下基础；补充流动资金有利于缓解公司的资金压力，同时，流动资金的补充也将减少银行贷款的使用，从而降低财务费用，增加公司经营利润。

另外，随着公司销售规模的扩大，部分大额订单的执行对流动资金占用较多，公司有充足的流动资金有利于获取和执行上述订单，从而保证了公司经营业绩的持续增长。

## 五、募集资金投资项目对发行人财务状况和经营状况的影响

### （一）本次发行对发行人经营管理的影响

本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策以及公司未来整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。募集资金投资项目建成后，公司弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴、弹簧隔振器产品产能将得到大幅提升，建筑减隔震产品建设项目将丰富公司产品品类，扩大公司市场范围。募集资金投资项目的顺利实施，可以有效提升公司部分核心产品的技术水平及生产规模，同时通过跟进市场最新需求，完善公司产品链条和业务范围，契合行业未来发展方向，有助于公司充分发挥产业优势，有效降低生产成本，进而提高公司整体竞争实力和抗风险能力，保持和巩固公司在减隔振行业的市场领先地位。

### （二）本次发行对发行人财务状况的影响

本次发行将进一步扩大公司的资产规模和业务规模。本次发行完成后，公

司总资产和总负债规模均有所增长，资金实力得到进一步提升，为后续发展提供有力保障，随着未来可转换公司债券持有人陆续实现转股，公司的资产负债率将逐步降低。本次募集资金投资项目的顺利实施是公司保持可持续发展、进一步提升综合竞争力的重要战略措施，随着募集资金投资项目的完成，公司运营规模和经济效益将大幅提升。

## **六、募集资金投资项目不会产生关联交易**

发行人不会因本次募集资金投资项目产生新的关联交易。

## 第九节 历次募集资金运用

### 一、最近五年内募集资金基本情况

天铁股份于2017年1月5日首次公开发行并在创业板上市，除此之外，天铁股份未进行再融资行为，其首次公开发行的募集资金使用情况如下：

#### （一）前次募集资金的数额、资金到账时间以及资金在专项账户的存放情况

##### 1、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〕2986号文核准，天铁股份首次公开发行人民币普通股（A股）股票2,600.00万股，发行价为每股人民币14.11元，募集资金总额为36,686.00万元，扣除相关承销费保荐费、上网发行费、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费用后，公司本次募集资金净额为33,590.49万元，由主承销商兴业证券股份有限公司于2016年12月30日汇入天铁股份募集资金监管账户，并经天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（天健验〔2016〕546号）验证。

##### 2、前次募集资金在专项账户的存放情况

首次公开发行募集资金到位后，天铁股份将募集资金分别存放于在中国建设银行股份有限公司天台支行、中国农业银行股份有限公司天台县支行、兴业银行股份有限公司台州临海支行开立的募集资金专户。

截至2019年6月30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    | 2019年6月30日余额 |
|------------------|----------------------|-----------|--------------|
| 中国建设银行股份有限公司天台支行 | 33050166733509000888 | 22,607.00 | 700.02       |
| 兴业银行股份有限公司台州临海支行 | 358520100100193999   | 2,996.00  | 1,173.44     |
| 中国农业银行股份有        | 19940101040036666    | 9,055.15  | 0.53         |

|          |  |                  |                 |
|----------|--|------------------|-----------------|
| 限公司天台县支行 |  |                  |                 |
| 合 计      |  | <b>34,658.15</b> | <b>1,873.99</b> |

## （二）前次募集资金使用情况

### 1、前次募集资金使用情况

截至 2019 年 6 月 30 日，前次募集资金使用情况对照如下：

单位：万元

| 募集资金总额：        |                   |                   | <b>33,590.49</b> |                  |                  | 已累计使用募集资金总额：     |                  |                  | 32,461.29           |                         |
|----------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|---------------------|-------------------------|
| 变更用途的募集资金金额：   |                   |                   | -                |                  |                  | 各年度使用募集资金总额：     |                  |                  | 32,461.29           |                         |
| 变更用途的募集资金金额比例： |                   |                   | -                |                  |                  | 2017年：           |                  |                  | 18,751.09           |                         |
|                |                   |                   |                  |                  |                  | 2018年：           |                  |                  | 11,728.81           |                         |
|                |                   |                   |                  |                  |                  | 2019年1-6月：       |                  |                  | 1,981.39            |                         |
| 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              | 年产24万平方米橡胶减振垫建设项目 | 年产24万平方米橡胶减振垫建设项目 | 22,607.00        | 22,607.00        | 22,500.38        | 22,607.00        | 22,607.00        | 22,500.38        | 106.62              | 2019年6月<br>(注)          |
| 2              | 研发中心建设项目          | 研发中心建设项目          | 2,996.00         | 2,996.00         | 1,967.30         | 2,996.00         | 2,996.00         | 1,967.30         | 1,028.70            | 2020年3月<br>(注)          |
| 3              | 补充流动资金            | 补充流动资金            | 8,346.22         | 7,987.49         | 7,993.61         | 8,346.22         | 7,987.49         | 7,993.61         | -6.12               | 不适用                     |
| <b>合计</b>      |                   |                   | <b>33,949.22</b> | <b>33,590.49</b> | <b>32,461.29</b> | <b>33,949.22</b> | <b>33,590.49</b> | <b>32,461.29</b> | <b>1,129.20</b>     | -                       |

注：年产24万平方米橡胶减振垫建设项目、研发中心建设项目原计划预计达到预定可使用状态日期为2018年12月31日，由于上述项目在实施过程中涉及较多固定资产投资、大型设备定制、安装及调试，项目设计和工程建设复杂，相关政府部门审批验收手续多，且在具体施工中对设计方案进行多次修改完善，给项目的实施进度带来一定程度的影响，导致该募集资金投资项目进度延迟，年产24万平方米橡胶减振垫建设项目达到预定可使用状态时间为2019年6月30日，研发中心建设项目预计达到预定可使用状态日期为2020年3月31日。

## 2、募集资金投资项目先期投入及置换情况

截至 2017 年 2 月 10 日，公司募集资金投资项目以自筹资金投资 4,364.34 万元，天健会计师事务所（特殊普通合伙）对公司前次募集资金置换预先已投入募集资金项目自筹资金的事项进行了专项审核并出具《关于浙江天铁实业股份有限公司以自筹资金预先投入募投项目的鉴证报告》（天健审[2017] 215 号）。

2017 年 3 月 7 日，公司第二届董事会第八次会议审议通过《关于公司使用募集资金置换预先投入募投项目自筹资金的议案》；同日，公司第二届监事会第七次会议审议通过上述事项；同时，公司独立董事对公司使用募集资金置换预先投入募投项目的自筹资金亦发表了相关独立意见，公司时任保荐机构发表了专项核查意见。

## 3、前次募集资金实际投资项目发生变更情况

公司募集资金实际投资项目没有发生变更的情况。

## 4、前次募集资金投资项目的实际投资与承诺的差异内容和原因

公司前次募集资金投资项目的实际投资总额与承诺的差异情况列示如下：

单位：万元

| 序号 | 项目名称                | 募集后承诺投资金额        | 实际投资金额           | 差额              |
|----|---------------------|------------------|------------------|-----------------|
| 1  | 年产 24 万平方米橡胶减振垫建设项目 | 22,607.00        | 22,500.38        | 106.62          |
| 2  | 研发中心建设项目            | 2,996.00         | 1,967.30         | 1,028.70        |
| 3  | 补充流动资金              | 7,987.49         | 7,993.61         | -6.12           |
| 合计 |                     | <b>33,590.49</b> | <b>32,461.29</b> | <b>1,129.20</b> |

年产 24 万平方米橡胶减振垫建设项目实际投资总额与承诺的差异主要为购买设备的部分待支付尾款；研发中心建设项目实际投资总额与承诺的差异主要系该项目尚处于建设之中；补充流动资金实际投资总额与承诺的差异主要为募集资金所产生的结余利息。

## 5、利用闲置募集资金补充流动资金的使用情况

2019 年 8 月 22 日，经第三届董事会第十九次会议、第三届监事会第十三次会议审议通过《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公

司使用部分闲置募集资金人民币 1,000 万元暂时补充流动资金，使用期限自董事会审议通过之日起不超过 12 个月。

除上述暂时补充流动资金事项外，发行人不存在其他利用闲置募集资金补充流动资金的情况。

## 6、前次募集资金尚未使用情况

截至 2019 年 6 月 30 日，公司前次募集资金未使用金额 1,873.99 万元（含利息收入），占前次募集资金金额的 5.58%，前次募集资金尚未使用完毕的原因主要系研发中心建设项目尚在建设中，以及年产 24 万平方米橡胶减振垫建设项目少量待支付设备尾款，前次募集资金未使用金额将持续用于募投项目建设。

## 7、前次募集资金实际使用情况与已公开披露信息对照情况

公司将募集资金实际使用情况与已披露的定期报告和其他信息披露文件中披露的有关内容做逐项对照，实际使用情况与披露内容相符。

### （三）前次募集资金投资项目的效益情况

截至 2019 年 6 月 30 日，公司前次募集资金投资项目实现效益情况如下表所示：

单位：万元

| 序号 | 项目                     | 截止日投资项目累计产能利用率 | 承诺效益 | 最近三年一期实际效益 | 截止日累计实现效益 | 是否达到预计效益 |
|----|------------------------|----------------|------|------------|-----------|----------|
| 1  | 年产 24 万平方米橡胶减振垫建设项目（注） | 不适用            | 不适用  | 建设期        | -         | 不适用      |
| 2  | 研发中心建设项目               | 不适用            | 不适用  | -          | -         | 不适用      |
| 3  | 补充流动资金                 | 不适用            | 不适用  | -          | -         | 不适用      |

注：报告期内，年产 24 万平方米橡胶减振垫建设项目整体处于建设状态，未进行效益测算。

## 二、前次募集资金使用情况报告的结论

中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）于 2019 年 8 月 22 日就前次募集资金的实际使用情况出具了《前次募集资金使用鉴证审核报告》（中兴财光华审专字（2019）第 318048 号），认为“天铁股份公司的前次募集资金使用情况报告

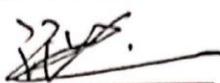
已经按照中国证券监督管理委员会《关于前次募集资金使用情况报告的规定》(证监发行字[2007]500号)编制,在所有重大方面真实反映了天铁股份公司截至2019年6月30日止的前次募集资金的使用情况”。

## 第十节 全体董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

### 一、全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：



许吉锭



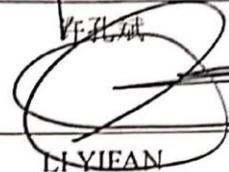
王博



张立国



许孔斌



LI YIFAN

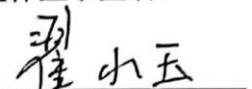


许银斌



孔瑾

全体监事签名：



翟小玉

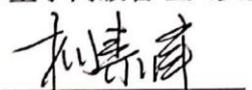


许星星



陆凌霄

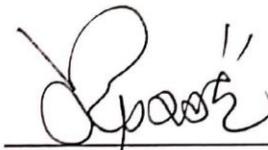
非董事高级管理人员签名：



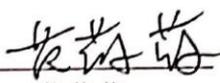
杨泰峰



朱建忠



郑双莲



范薇薇



## 二、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目协办人签名： 毛佳旻  
毛佳旻

保荐代表人签名： 陈杰      张钦秋  
陈杰                      张钦秋

法定代表人签名： 杨华辉  
杨华辉



2020年3月17日

## 保荐机构董事长和总经理声明

本人已认真阅读浙江天铁实业股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长：

  
杨华辉

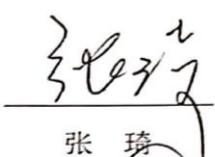
保荐机构总经理：

  
刘志辉

  
兴业证券股份有限公司  
2020年3月17日

### 三、发行人律师声明

本所及签字的律师已阅读浙江天铁实业股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券募集说明书（以下简称“募集说明书”），确认募集说明书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。

经办律师签名： 蒋政村       张琦       蒋贇

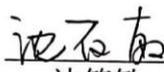
律师事务所负责人签名： 郑金都

  
浙江六和律师事务所  
ZHEJIANG LIUHE  
LAW FIRM  
2020年3月17日

## 审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《浙江天铁实业股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券募集说明书》（以下简称募集说明书），确认募集说明书与本所出具的《审计报告》（天健审（2017）3368号、天健审（2018）2308号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对浙江天铁实业股份有限公司在募集说明书中引用的上述审计报告的内容无异议，确认募集说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

  
 沈筱敏



离 职  
 章 磊

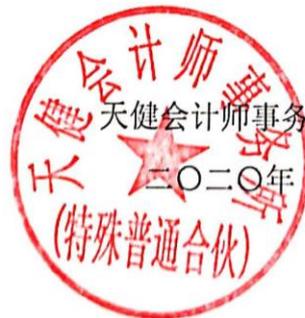
离 职  
 汤 洋

天健会计师事务所负责人：

  
 胡少先



胡少先



天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二〇年3月17日

（特殊普通合伙）

## 关于签字注册会计师离职的专项说明

中国证券监督管理委员会：

本所作为浙江天铁实业股份有限公司2016年度及2017年度的审计机构，出具了《审计报告》（天健审（2017）3368号），签字注册会计师为章磊和沈筱敏；《审计报告》（天健审（2018）2308号），签字注册会计师为章磊和汤洋。

章磊、汤洋已于2018年6月从本所离职，故该两位注册会计师无法在《浙江天铁实业股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券募集说明书》之“审计机构声明”中签字。

专此说明，请予察核！

天健会计师事务所（特殊普通合伙）  
负责（人：特殊普通合伙）  
胡少先



二〇二〇年 3 月 17 日

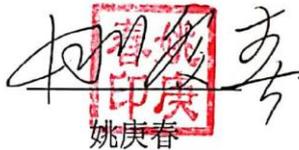
#### 四、审计机构声明（二）

本所及签字注册会计师已阅读浙江天铁实业股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券募集说明书（以下简称“募集说明书”），确认募集说明书与本所出具的报告不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的财务报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师签名：



会计师事务所负责人签名：

  
姚庚春

中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）



2020年 5 月 17 日

## 债券信用评级机构声明

本机构及签字的评级人员已阅读募集说明书，确认《浙江天铁实业股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券募集说明书》与本机构出具的资信评级报告不存在矛盾。本机构及签字的评级人员对发行人在募集说明书中引用的资信评级报告的内容无异议，确认募集说明书不致因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： 刘佳                      杨亿  
刘佳                                      杨亿

债券信用评级机构负责人： 丁豪樑  
丁豪樑

上海新世纪资信评估投资服务有限公司



2020年3月17日

## 企业法人授权委托书

委托单位：上海新世纪资信评估投资服务有限公司，  
法定代表人：朱荣恩

受委托人：丁豪樑，身份证号：310103195001141658

现授权我公司员工丁豪樑其在职务为常务副总裁，  
作为我的合法代理人，代表本人全权处理上海新世纪资信评  
估投资服务有限公司出具的《资信评级机构声明》文件签署  
事宜。

委托期限：自签字之日起至 2020 年 6 月 30 日。

委托单位：上海新世纪资信评估投资服务有限公司



法定代表人：朱荣恩（盖章或签字）



2019 年

## 第十一节 备查文件

除本募集说明书所披露的资料外，本公司按照中国证监会的要求将下列备查文件备置于发行人处，供投资者查阅：

- 1、公司章程和营业执照；
- 2、公司 2016 年度、2017 年度、2018 年度财务报告和审计报告，2019 年 1-6 月财务报告；
- 3、保荐机构出具的发行保荐书和发行保荐工作报告；
- 4、法律意见书和律师工作报告；
- 5、资信评级机构出具的资信评级报告；
- 6、公司关于本次发行的董事会决议和股东大会决议；
- 7、其他与本次发行有关的重要文件。

投资者可在发行期间每周一至周五上午九点至十一点，下午三点至五点，于下列地点查阅上述文件：

(1) 发行人：浙江天铁实业股份有限公司

办公地址：浙江省天台县人民东路 928 号

联系电话：0576-83171218

传真：0576-83990868

联系人：范薇薇、范文蓉

(2) 保荐机构（主承销商）：兴业证券股份有限公司

办公地址：上海市浦东新区长柳路 36 号

联系电话：021-69892346

传真：021-68583116

联系人：甄君倩、陈杰、张钦秋

投资者亦可在本公司的指定信息披露网站深圳证券交易所网站查阅本募集说明书全文。