

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）



向特定对象发行股票

募集说明书

（修订稿）

保荐机构（主承销商）



二零二二年十一月

声 明

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

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

发行人控股股东、实际控制人承诺本募集说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

中国证监会、深圳证券交易所对本次发行所做的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性做出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益做出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责。投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

本部分所述词语或简称与本募集说明书“释义”所述词语或简称具有相同含义。

1、本次向特定对象发行股票相关事项已经获得公司第四届董事会第二十次会议、第四届监事会第十四次会议、2022 年第六次临时股东大会审议通过，本次发行需要通过深交所审核及中国证监会注册。在通过深交所审核与中国证监会注册后，本公司将向深交所和中国证券登记结算有限责任公司申请办理股票发行、登记和上市事宜，完成本次发行全部呈报批准程序。

2、本次向特定对象发行股票的发行对象为 1 名，为公司控股股东、实际控制人之一的王美雨女士，以现金方式认购本次发行的全部股票。

3、公司向特定对象发行股票的定价基准日为公司第四届董事会第二十次会议决议公告日。本次向特定对象发行股票的发行价格为 13.45 元/股，不低于本次发行定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。如公司股票在本次发行定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则本次向特定对象发行股票的发行价格将进行相应调整。

鉴于公司 2021 年年度权益分派事项已于 2022 年 7 月 15 日实施完毕（向全体股东每 10 股派发现金红利 0.788858 元（含税），送红股 0 股，转增 6.902505 股），根据公司向特定发行对象发行股票方案中发行价格调整相关条款，公司本次向特定对象发行股票的价格由 13.45 元/股调整为 7.92 元/股。

4、本次发行数量为 189,800,000 股，未超过本次发行前公司总股本的 30% 即 189,883,190 股（不考虑股权激励计划、可转债转股等事项对公司总股本的影响）。最终发行数量以经深交所发行上市审核并报中国证监会同意注册发行的股票数量为准。若公司在本次向特定对象发行股票前发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次发行的股票数量将作相应调整。

鉴于公司 2021 年年度权益分派事项已于 2022 年 7 月 15 日实施完毕（向全

体股东每 10 股派发现金红利 0.788858 元（含税），送红股 0 股，转增 6.902505 股），根据公司向特定发行对象发行股票方案中发行数量调整相关条款，公司本次向特定对象发行股票的数量由 189,800,000 股调整为 320,809,544 股，未超过本次发行前公司总股本的 30%（不考虑后续股权激励计划、可转债转股等事项对公司总股本的影响）。

5、因公司 2021 年年度权益分派事项已于 2022 年 7 月 15 日实施完毕，本次发行的价格和数量均进行了相应调整，募集资金总额由 255,281.00 万元调整为 254,081.16 万元，扣除发行费用后全部用于补充公司流动资金。

6、公司控股股东、实际控制人之一的王美雨女士认购本次发行的股票构成关联交易，王美雨女士认购的股票自本次发行结束之日起 36 个月内不得转让。本次发行前，公司的控股股东、实际控制人为许吉铎、王美雨夫妇及其子许孔斌先生，本次发行完成后，公司控股股东和实际控制人不会发生变化。

根据《上市公司收购管理办法》第四十七条的规定，王美雨女士认购本次向特定对象发行的股份将触发要约收购义务。公司 2022 年第六次临时股东大会已审议通过《关于提请股东大会审议同意特定对象免于发出收购要约的议案》，王美雨女士可免于发出要约。

7、本次向特定对象发行股票不会导致公司股权分布不具备上市条件。

8、本次发行完成后，本次发行前公司滚存的未分配利润由公司新老股东按照发行后的股份比例共享。

9、与本次发行相关的风险因素请参见本募集说明书“第九节 本次向特定对象发行股票相关的风险”。其中，特别提醒投资者应注意以下风险：

（1）资金筹措风险

公司实际控制人之一的王美雨女士拟以现金方式全额认购公司本次向特定对象发行的股票，拟认购金额为 254,081.16 万元，其中拟使用自有资金的认购金额为 30,000.00 万元至 52,081.16 万元，拟使用质押借款的认购金额为 72,000.00 万元，拟使用朋友借款认购金额为 130,000.00 万元，另获取了自然人出具的 50,000.00 万元的授信承诺。如果后续因发行人股价出现大幅下跌或者新增质押的质押率较低等原因导致质押借款金额下降或者出借人无法按时、足额

拆借资金，且王美雨及其家族无法通过其他方式筹措足额资金，则本次发行存在认购不足的风险。

（2）偿债风险

王美雨女士认购资金来源包括自有资金、股票质押借款和朋友借款，未来可能以包括但不限于减持上市公司股份的方式偿还质押借款本金和朋友借款本息。如果未来发行人股价出现大幅下跌或失去其他偿债资金来源的极端情形，则存在无法筹措足够偿债资金的风险。

（3）实际控制权风险

截至本募集说明书签署日，公司实际控制人王美雨女士、许吉铤先生、许孔斌先生合计持有公司 247,965,367 股股份，持股比例为 23.03%，其中已质押 79,138,500 股股份，占其持有公司股份总数的比例为 31.92%；根据本次认购资金来源安排，发行结束后，实际控制人将合计持有公司 568,774,911 股股份，持股比例为 40.69%，其中质押 247,965,367 股，占其持有公司股份总数的比例为 43.60%。在发行人股价出现大幅下跌的极端情形下，如果王美雨及其家族无法通过提前偿还借款、补充质押等方式增加保障措施，则王美雨及其家族已质押的上市公司股份存在被强制平仓的风险，从而导致实际控制权稳定风险。

此外，王美雨及其家族未来可能通过减持上市公司股份的方式偿还质押借款本金以及朋友借款本息。在发行人股价出现大幅下跌的极端情形下，如果王美雨及其家族通过减持筹措偿债资金后持股比例下降较多，则同样存在实际控制权稳定风险。

（4）宏观经济及行业环境变化风险

在减振/震领域，公司主要从事轨道结构减振产品的研发、生产和销售，该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结构减振产品的采购额下降，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。同时，产业政策对市场的推动作用是影响

响全国各地区建筑减隔震行业主要因素之一，各地区的政策推进进度和力度可能会给行业的发展以及公司新兴业务的增长速度带来一定的不确定性。

在锂化物领域，受行业周期和疫情的双重影响，锂化物价格在 2019 年到 2020 年多数时间处于下滑趋势并在低位运行，随着国家政策对下游新能源领域的大力支持，对电池级锂化物需求的快速攀升带动了整个锂化物产业链的发展，由此引致行业内企业的利润水平呈现快速上升的趋势。因此，如果下游新能源领域因国家政策退出，或消费者接受度不高，或技术无法进一步突破等，而导致发展趋缓甚至下滑，对公司锂化物业务的发展将产生不利影响。

（5）市场竞争加剧的风险

在减振/震领域，公司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。

在锂化物领域，随着近年行业内企业利润水平快速上升，行业原有企业纷纷扩充产能，加之行业内新进入的竞争者逐步增加，将综合导致市场竞争进一步加剧。随着上游产能释放，供需不平衡的状况将逐渐缓解，对公司锂化物业务的销售收入和盈利能力存在一定波动风险。

（6）新冠肺炎疫情相关风险

2020 年初爆发的新冠肺炎疫情目前依然面临严峻的防控形势，尽管我国政府管控措施有力、复工复产速度较快，但仍然对 2022 年的经济和各行业的发展造成了较大影响。如果疫情不能有效控制，国内疫情长期反复，势必对公司生产经营和财务状况带来不利影响，其影响程度将取决于疫情防控的情况、持续时间以及政府各项调控政策的实施。

（7）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。

在减振/震领域，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，且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。

在锂化物领域，盐湖含锂卤水是重要的原材料来源。目前锂化物领域上游呈现两方面的发展趋势：一方面盐湖提锂技术开始逐渐成熟，将推动盐湖锂资源的开发，有利于缓解上游原材料的供给压力；一方面“提锂+产品”一体化的企业或项目增多，表现为锂化物企业向上游盐湖资源拓展以及在建设盐湖提锂项目的时候直接选择以电池级锂盐为最终产品的生产工艺，“盐湖+产品”一体化的运作模式将更具竞争优势。如果上游盐湖提锂发展不及预期，或者一体化运作模式加剧盐湖锂资源的竞争，都将对公司锂化物业务的原材料供给产生不利影响。

（8）产量销量持续下滑的风险

公司 2022 年 1-9 月弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴、锂化物系列产品的产能利用率为 9.37%、14.96%，产能利用率较低。公司橡胶套靴产品市场及政策未发生重大不利变化，现阶段产销量出现下滑为短期业务波动所致，产量销量持续下滑的风险较小，但如果宏观经济、产业政策、政府支持等发生重大不利变化，则产量销量仍然面临一定的持续下滑风险；锂化物产品下游行业政策支持力度较大、需求持续旺盛，在 2022 年 5 月取得新下发的安全生产许可证后预计产量销量持续下滑的风险较小，但如果政策变化导致下游市场不及预期，或者上游原材料供给未达到预期，或者安全生产许可证存在到期、换证等影响，则锂化物业务产量销量存在一定持续下滑的风险。

（9）前次募集资金投向发生变更或延期的风险

目前公司已经获得前次募投项目用地的不动产权证书，募集资金已按计划投向前次募投项目。因募投项目建设实施需要一定时间，如果后续出现前次募

投资项目下游市场发生严重恶化、或者因建设经验不足或人员无法胜任建设要求导致项目建设不及预期等情形，则前次募集资金可能存在变更或延期的风险。

（10）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客户合并计算销售额的统计口径，报告期各期，公司向前五大客户的合计销售额占营业收入的比重超过 57%，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。

（11）商誉减值风险

截至 2022 年 9 月末，公司商誉账面原值为 22,312.92 万元，其中因收购昌吉利、北京中地、天路凯得丽和中重同兴形成的商誉分别为 19,293.13 万元、1,675.14 万元、1,334.42 万元和 10.22 万元。公司 2021 年末已根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》的相关规定对昌吉利、北京中地、天路凯得丽和中重同兴产生的商誉分别进行了减值测试，其中北京中地商誉减值金额为 864.93 万元。如果上述子公司未来的经营状况及盈利能力未能达到预期水平，公司未来年度依然存在计提商誉减值的风险，将会对公司产生不利影响。

（12）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	2022年9月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
应收账款	135,802.91	116,128.90	92,663.86	85,121.45
占流动资产比重	45.08%	41.70%	49.85%	59.66%
占总资产比重	27.33%	28.45%	31.25%	36.28%

报告期内，公司应收账款呈增加趋势。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。

（13）毛利率波动风险

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 52.00%、48.75%、51.61%及 59.33%，波动较大，主要系不同毛利率产品收入占比的变化所导致，但整体而言公司毛利率依然处于较高水平。未来，公司可能因市场环境变化、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毛利率水平下降，从而可能对公司盈利能力产生不利影响。

（14）本次发行将摊薄即期回报的风险

本次发行完成后，随着募集资金的到位，公司的总股本及净资产将增加。虽然公司将合理有效使用本次发行所募集资金，但募集资金短期内可能对公司业绩增长贡献较小，利润增长幅度将可能小于净资产增长幅度。本次发行完成后公司净利润的增幅可能小于股本的增幅，公司每股收益等财务指标可能出现一定幅度的下降，股东即期回报存在被摊薄的风险。

10、公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理回报，保持利润分配政策的连续性和稳定性，不断回报广大投资者。公司现有的《公司章程》中的利润分配政策符合《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红（2022 年修订）》（证监会公告〔2022〕3 号）、《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发〔2012〕37 号）等相关法律法规的要求。

11、根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发〔2014〕17 号）、《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发〔2013〕110 号）和中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告〔2015〕31 号）的要求，为保障中小投资者利益，公司对本次向特定对象发行股票对即期回报摊薄的影响进行了分析，并提出了具体的填补回报措施，相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行做出了承诺，相关情况具体见本募集说明书“第十节 与本次发行相关的董事会声明及承诺事项”之“发行人董事会声明”之“（二）有关摊薄即期回报事项”。

公司特别提醒投资者注意：公司所制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，投资者不应据此进行投资决策；投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

目 录

声 明.....	1
重大事项提示	2
目 录.....	9
释 义.....	12
一、普通词汇.....	12
二、专业词汇.....	14
第一节 发行人基本情况	17
一、基本信息.....	17
二、股权结构、控股股东及实际控制人情况.....	18
三、所处行业的主要特点及行业竞争情况.....	20
四、主要业务模式、产品或服务的主要内容.....	46
五、公司主要固定资产与无形资产情况.....	64
六、公司主要经营相关的资质、许可.....	91
七、公司核心技术情况.....	93
八、公司的主营业务是否涉及高耗能高排放行业或产能过剩行业、限制类及淘汰类行业.....	97
九、现有业务发展安排及未来发展战略.....	98
十、诉讼、仲裁、行政处罚及监管措施.....	100
十一、财务性投资情况.....	108
第二节 本次证券发行概要	119
一、本次发行的背景和目的.....	119
二、发行对象及其与发行人的关系.....	121
三、本次发行方案概要.....	121
四、本次发行是否构成关联交易.....	124
五、本次发行不会导致公司控制权发生变化.....	124
六、本次发行方案已取得有关部门批准情况以及尚需呈报批准的程序.....	125
第三节 发行对象基本情况	126
一、基本信息.....	126

二、最近三年主要任职情况.....	126
三、对外投资及业务情况.....	126
四、最近五年受行政处罚、刑事处罚及涉及诉讼、仲裁情况.....	126
五、本次发行后，发行对象与上市公司的同业竞争及关联交易情况.....	127
六、本募集说明书签署前 12 个月内重大交易情况.....	127
七、认购资金来源情况.....	127
八、认购对象在定价基准日前六个月内减持发行人股份的情况.....	128
九、关于豁免要约收购的说明.....	128
十、发行对象股票质押情况.....	128
第四节 附条件生效的股份认购协议摘要	130
一、与王美雨签订的《附条件生效的股份认购协议》	130
二、与王美雨签订的《附条件生效的股份认购协议之补充协议》	134
第五节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	136
一、本次募集资金的使用计划.....	136
二、本次募集资金使用计划的必要性和可行性分析.....	136
三、本次发行对公司经营管理、财务状况的影响.....	138
四、本次发行募集资金使用的可行性结论.....	138
第六节 本次募集资金用于补充流动资金的合理性	139
一、运营资金需求测算.....	139
二、公司资金缺口测算.....	140
第七节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	143
一、本次发行后公司业务及资产、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务结构的变动情况.....	143
二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况.....	144
三、本次发行后公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况.....	145
四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联方占用的情形，或公司为控股股东、实际控制人及其关联方提供担保的情形.....	145
五、公司负债结构是否合理，是否存在通过本次发行增加负债（包括或有负	

债)的情形,是否存在负债比例过低、财务成本不合理的情况.....	145
第八节 历次募集资金的使用情况	146
一、前次募集资金的募集情况.....	146
二、前次募集资金的实际使用情况.....	147
三、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的专项报告结论.....	157
四、前后两次发行时间间隔符合相关监管问答的要求.....	157
第九节 本次向特定对象发行股票相关的风险	159
一、控股股东、实际控制人关于本次认购的相关风险.....	159
二、市场及行业风险.....	160
三、业务经营及管理风险.....	161
四、财务风险.....	163
五、本次发行将摊薄即期回报的风险.....	164
六、审批风险.....	164
七、股价波动风险.....	164
第十节 与本次发行相关的董事会声明及承诺事项	165
公司及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	166
公司及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	167
公司及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	168
发行人控股股东、实际控制人声明.....	169
保荐机构(主承销商)声明.....	170
保荐机构(主承销商)董事长、总裁声明.....	171
发行人律师声明.....	172
审计机构声明.....	173
发行人董事会声明.....	174

释 义

本募集说明书中，除非文义另有所指，下列简称或名词具有如下含义：

一、普通词汇

公司、本公司、天铁股份、发行人	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（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（曾用名：宜兴市昌吉利化工有限公司），天铁股份之全资子公司
安徽天铁	指	安徽天铁锂电新能源有限公司，昌吉利之全资子公司，天铁股份之二级全资子公司
昌吉利土工	指	江苏昌吉利土工材料有限公司，昌吉利之控股子公司，天铁股份之二级控股子公司
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
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，天铁股份之二级控股子公司
中重同兴	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，天铁股份之二级控股子公司
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
信阳天铁	指	信阳天铁实业有限公司，河南天铁之全资子公司，天铁股份之二级控股子公司
河北天铁	指	河北天铁捷盾新型建材科技有限公司，天铁股份之全资子公司
绵阳天铁	指	绵阳天铁科技有限公司，天铁股份之全资子公司
天路轨道	指	安徽天路轨道交通设备有限责任公司（曾用名：浙江天路轨道装备有限公司），天铁股份之全资子公司
浙江天路	指	浙江天路轨道装备有限公司，系安徽天路轨道交通设备有限责任公司之曾用名
北京中地	指	北京中地盾构工程技术研究院有限公司，天铁股份之控股子公司
湖南力衡	指	湖南力衡科技有限公司（曾用名：湖南新思域装饰工程设计有限公司），天铁股份之控股子公司
浙江潘得路	指	浙江潘得路轨道科技有限公司，天铁股份之控股子公司
浙江天北	指	浙江天北科技有限公司，天铁股份之控股子公司
秦烽橡胶	指	浙江秦烽新材料有限公司（曾用名：浙江秦烽橡胶贸易有限公司），天铁股份之全资子公司
四川天铁	指	四川天铁望西域科技发展有限公司，天铁股份之控股子公司
四川中隆达	指	四川中隆达建筑工程有限公司，四川天铁之全资子公司，天铁股份之二级控股子公司
邯鄲公司	指	邯鄲群山铁路器材有限公司，天铁股份之控股子公司
凯得丽新材料	指	浙江凯得丽新材料有限公司（已注销），原天铁股份之控

		股子公司
天基轮胎	指	河南天基轮胎有限公司，天铁股份之参股公司
西藏中鑫	指	西藏中鑫投资有限公司，天铁股份之参股公司
合肥易昌旺	指	合肥易昌旺石墨新材料有限公司，天铁股份之全资子公司
湖北宇声	指	湖北宇声环保科技有限公司，天铁股份之参股公司
新疆交安	指	新疆交建投交安科技有限公司，天铁股份之参股公司
天台大车配	指	天台大车配贸易服务有限公司，天铁股份之参股公司
河南博创	指	河南博创交通科技有限公司
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
中铁产业园	指	中铁产业园（成都）投资发展有限公司
银轮股份	指	浙江银轮机械股份有限公司
大华公司	指	台州大华铁路材料有限公司
广州工程公司	指	中铁十九局集团广州工程有限公司
西藏工程公司	指	中铁十九局集团西藏工程有限公司
新疆永城	指	新疆永城商品混凝土工程有限公司
斯瑞药业	指	山东斯瑞药业有限公司
天铁转债	指	2020 年浙江天铁实业股份有限公司可转换公司债券
可转债转股	指	2020 年浙江天铁实业股份有限公司可转换公司债券转换为 A 股普通股股票
本募集说明书	指	浙江天铁实业股份有限公司向特定对象发行股票募集说明书（ 修订稿 ）
《附条件生效的股份认购协议》、本协议	指	《浙江天铁实业股份有限公司与王美雨之 2022 年度向特定对象发行股票之附条件生效的股份认购协议书》
《附条件生效的股份认购协议之补充协议》、本补充协议	指	《浙江天铁实业股份有限公司与王美雨之 2022 年度向特定对象发行股票之附条件生效的股份认购协议书之补充协议》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年 12 月修订）》
《噪声污染防治法》	指	《中华人民共和国噪声污染防治法》
《公司章程》	指	《浙江天铁实业股份有限公司章程》及历次补充或修订
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
全国人大	指	中华人民共和国全国人民代表大会
国务院	指	中华人民共和国国务院

国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
自然资源部	指	中华人民共和国自然资源部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
生态环境部	指	中华人民共和国生态环境部，原中华人民共和国环境保护部
住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
市场监督管理总局	指	中华人民共和国国家市场监督管理总局
国家能源局	指	国家能源局，为国家发展和改革委员会管理的国家局
国家铁路局	指	中华人民共和国交通运输部国家铁路局
最高人民法院	指	中华人民共和国最高人民法院
台州中院	指	浙江省台州市中级人民法院
宁波中院	指	浙江省宁波市中级人民法院
国家专利复审委	指	国家知识产权局专利复审委员会
堆龙德庆法院	指	西藏自治区拉萨市堆龙德庆区人民法院
菏泽法院	指	菏泽市定陶区人民法院
保荐机构、中泰证券	指	中泰证券股份有限公司
发行人律师	指	浙江天册律师事务所
会计师、中兴财光华	指	中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）
本次发行、本次向特定对象发行股票	指	浙江天铁实业股份有限公司本次拟向特定对象发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市的行为
最近三年及一期、最近三年一期、报告期内	指	2019 年、2020 年、2021 年、2022 年 1-9 月
报告期各期末	指	2019 年末、2020 年末、2021 年末、2022 年 9 月 30 日
股东大会	指	浙江天铁实业股份有限公司股东大会
董事会	指	浙江天铁实业股份有限公司董事会
监事会	指	浙江天铁实业股份有限公司监事会
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

二、专业词汇

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
轨道交通、轨交	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
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载荷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，系铺设的碎石
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，并将列车载荷传向路基面或桥梁、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，保持轨距并将列车载荷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	直接支承列车载荷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
道床应力	指	道床单位面积上所承受的压力
门尼等级	指	用门尼粘度计测定的数值，可以反映橡胶加工性能的好坏和分子量高低及分布范围宽窄
CAM	指	计算机辅助制造技术，利用计算机辅助完成从生产准备到产品制造整个过程的活动
环境噪声污染	指	所产生的环境噪声超过国家规定的环境噪声排放标准，并干扰他人正常生活、工作和学习的现象
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
标准氧化电势	指	可逆电极在标准状态及平衡态时的电势，可用来判断氧化剂与还原剂的相对强弱
锂盐	指	含有锂元素的盐类，锂行业中对碳酸锂、氯化锂、氢氧化锂等锂化合物的统称

碳酸锂当量	指	硬岩锂和卤水锂中含锂量实际能够生产出的碳酸锂折合量，通常被作为衡量锂盐生产和用锂需求的主要指标
SBS	指	苯乙烯-丁二烯-苯乙烯嵌段共聚物
PPS	指	聚苯硫醚
DTB 结晶	指	导流筒-挡板蒸发结晶
VOC	指	挥发性有机化合物（Volatile Organic Compounds）的英文缩写。普通意义上的 VOC 就是指挥发性有机物；但是环保意义上的定义是指活泼的一类挥发性有机物，即会产生危害的那一类挥发性有机物

注：本募集说明书所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标；本募集说明书中部分合计数与各明细数直接相加之和在尾数上如有差异，这些差异系由于四舍五入造成的。

第一节 发行人基本情况

一、基本信息

中文名称：浙江天铁实业股份有限公司

英文名称：Zhejiang Tiantie Industry Co., Ltd.

注册资本：1,076,852,030 元（截至 2022 年 9 月 30 日）

股票简称：天铁股份

股票代码：300587.SZ

股票上市地：深圳证券交易所

成立时间：2003 年 12 月 26 日

注册地址：浙江省台州市天台县人民东路 928 号

法定代表人：许吉锭

联系电话：86-0576-83171218

传真：86-0576-83990868

邮政编码：317200

办公地址：浙江省台州市天台县人民东路 928 号

统一社会信用代码：9133100075709503XC

公司电子信箱：tiantie@tiantie.cn

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、钢轨吸振器、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、橡胶金属制品、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、减隔震（振）产品、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，建设工程施工，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、股权结构、控股股东及实际控制人情况

（一）公司股本结构

截至 2022 年 9 月 30 日，公司股本总额为 1,076,852,030 股，股本结构如下：

单位：股、%

股份性质	股份数量	比例
限售条件流通股/非流通股	147,429,453	13.69
无限售条件流通股	929,422,577	86.31
总股本	1,076,852,030	100.00

注：因“天铁转债”目前已进入转股期（2020 年 9 月 25 日至 2026 年 3 月 18 日），上市公司总股本将处于动态变化中，下同。

（二）主要股东持股情况

截至 2022 年 9 月 30 日，公司前十名股东持股情况如下：

单位：股、%

序号	股东名称	持股数量	持股比例	持有有限售条件的股份数量份数 量
1	王美雨	98,072,548	9.11	
2	许吉铤	94,258,452	8.75	70,693,838
3	许孔斌	55,634,367	5.17	41,725,776
4	许银斌	24,578,357	2.28	18,433,767
5	中国建设银行股份有限公司-信澳新能源精选混合型证券投资基金	21,189,712	1.97	
6	贾立新	16,736,785	1.55	
7	国任财产保险股份有限公司-自有资金	11,530,509	1.07	
8	滕根叶	10,397,058	0.97	
9	中国工商银行股份有限公司-中欧消费主题股票型证券投资基金	9,669,135	0.90	
10	太平基金-太平人寿保险有限公司-保险资金-太平基金-太平人寿-盛世锐进 2 号单一资产管理计划	8,074,173	0.75	
前十名股东合计		350,141,096	32.52	130,853,381

（三）控股股东、实际控制人情况

截至 2022 年 9 月 30 日，公司总股本为 1,076,852,030 股，王美雨女士、许

吉铨先生、许孔斌先生分别直接持有公司 98,072,548 股、94,258,452 股和 55,634,367 股股份，占公司总股本的比例分别为 9.11%、8.75%和 5.17%，三人合计持有上市公司 23.03%股份，为公司的控股股东及实际控制人。报告期内，公司控股股东、实际控制人未发生变化。

截至 2022 年 9 月 30 日，一致行动人许银斌先生、汤凯先生、曹张琳女士分别直接持有公司 24,578,357 股、676,100 股和 67,215 股股份，占公司总股本的比例分别为 2.28%、0.06%和 0.01%。王美雨女士、许吉铨先生、许孔斌先生及其一致行动人合计持有公司 273,287,039 股股份，占公司总股本的比例为 25.38%。

王美雨女士和许吉铨先生系夫妻关系；许孔斌先生、许银斌先生为兄弟关系，为王美雨女士和许吉铨先生之子；汤凯先生为王美雨女士和许吉铨先生之女婿，曹张琳女士为许银斌先生之配偶。一致行动关系的认定基于亲属关系。

公司实际控制人的简历如下：

王美雨女士，1968 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。曾任天台吉祥物资回收有限公司监事，浙江万道交通设施有限公司执行董事、监事，浙江中德橡塑科技有限公司经理，浙江三门三通实业有限公司监事，三门金辉包装有限公司监事。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。

许吉铨先生：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；自 2011 年 12 月起至今，任天铁股份董事长；2018 年 3 月起至今，任新疆天铁董事；2018 年 6 月起至今，历任四川天铁执行董事、董事；2018 年 6 月至 2021 年 1 月，任天路轨道董事长；2018 年 7 月起至今，任河南天铁执行董事，天路凯得丽董事；2018 年 7 月至 2021 年 7 月，任凯得丽新材料董事长；2019 年 1 月起至今，任北京中地董事长，信阳天铁执行董事、总经理。2019 年 10 月起至今，任昌吉利董事；2020 年 8 月起至今，任浙江潘得路执行董事兼经理；2020 年 10 月起至今，任绵阳天铁执行董事；2020 年 11 月起至今，任邯郸公司董事、总经理。

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；自 2011 年 12 月起至今，任天铁股份董事、总经理；2017 年 11 月起至今，历任浙江天北董事长、董事，河北路通董事长；2018 年 3 月起至今，任新疆天铁董事；2019 年 5 月至今，任天台大车配董事。

三、所处行业的主要特点及行业竞争情况

（一）公司所属行业

发行人减振/震业务主要产品为橡胶制品，根据《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，减振/震橡胶制品属于“制造业（C）”中的“橡胶和塑料制品业（C29）”。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），减振/震橡胶制品属于“橡胶和塑料制品业”中的“橡胶制品业”。因橡胶制品业范围过大，下文相关行业分析以发行人具体产品类别“减振/震业务”为基础。

发行人通过子公司昌吉利主要从事锂化物产品的研发、生产与销售，根据《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，锂化物产品属于“制造业（C）”中的“化学原料和化学制品制造业（C26）”。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），锂化物产品属于“化学原料和化学制品制造业”的“专用化学产品制造”。

（二）行业管理情况

1、行业主管部门

（1）减振/震行业监管部门

目前，减振/震行业宏观管理职能部门主要为国家发改委、工信部，负责产业政策颁布、发展规划制定、项目审批等。

同时，针对发行人具体产品所处的轨道结构减振领域，生态环境部、市场监督管理总局、住建部出台了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。

行业自律组织主要为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中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) 锂化物行业监管部门

锂化物行业主管部门主要为国家发改委、工信部以及各级人民政府相应的行政管理职能部门，主要负责制定产业政策、指导技术改造。

锂化物行业的全国性自律组织为中国有色金属工业协会锂业分会和中国化工学会精细化工专业委员会。

中国有色金属工业协会于锂业分会由总会中从事锂业生产、科研、设计、应用、商贸及产业链前后端相关领域的企业、事业单位会员组成，主要负责组织完成锂行业技术、经济、管理等方面的标准制修订，组织学术研讨会，推动锂行业的技术开发和技术进步及对业内项目进行论证，协调企业间的经营合作和技术合作，组织多种形式的联合和协作服务等。

中国化工学会精细化工专业委员会承担行业引导和服务职能，包括行业发展研究、统计调查、制定行业规划，同时负责开展行业的学术交流、科学论证、咨询服务，提出政策建议等。

2、行业主要法律法规和政策

(1) 减振/震行业

序号	法律法规及政策	发布部门	发布时间	简要介绍
轨交减振				
1	《中华人民共和国噪声污染防治法》(2021 年修订)	全国人大	2021.12	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
2	《中华人民共和国环境保护法》(2014 年修订)	全国人大	2014.04	为保护和改善环境, 防治污染和其他公害, 保障公众健康, 推进生态文明建设, 促进经济社会可持续发展, 制定该法律。就“监督管理”“保护和改善环境”“信息公开和公众参与”“法律责任”等角度制定法律
3	《国家先进污染防治技术目录(大气污染防治、噪声与振动控制领域)》	生态环境部	2021.12	为推动相关领域污染防治技术进步, 满足噪声污染治理对先进技术的需求, 编制该技术目录
4	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	国务院	2021.03	加强环境噪声污染治理。重视新污染物治理, 完善中央生态环境保护督察制度。推进城市群都市圈交通一体化, 加快城际铁路、市域(郊)铁路建设, 构建高速公路环线系统, 有序推进城市轨道交通发展。提高交通通达深度, 推动区域性铁路建设, 加快沿边抵边公路建设, 继续推进“四好农村路”建设, 完善道路安全设施。构建多层级、一体化综合交通枢纽体系, 优化枢纽场站布局、促进集约综合开发, 完善集疏运系统, 发展旅客联程运输和货物多式联运, 推广全程“一站式”“一单制”服务。推进中欧班列集结中心建设
5	《关于推动都市圈市域(郊)铁路加快发展的意见》(国办函〔2020〕116 号)	国务院	2020.12	明确了市域(郊)铁路的责任主体、发展条件、规划范围、规划审批等规划建设管理程序。强调在充分利用既有资源的基础上, 重点支持京津冀、粤港澳大湾区、长三角、成渝、长江中游等财力有支撑、客流有基础、发展有需求的地区规划建设都市圈市域(郊)铁路。重点满足 1 小时通勤圈快速通达出行需求, 设计速度宜为 100-160 公里/小时, 平均站间距原则上不小于 3 公里, 早晚高峰发车间隔不超过 10 分钟
6	《交通强国建设纲要》	国务院	2019.09	强化节能减排和污染防治。降低交通沿线噪声、振动, 妥善处理好大型机场噪声影响。开展绿色出行行动, 倡导绿色低碳出行理念
7	《国务院办公厅关于进一步加强城市轨道交通规划建设管理的意见》(国办发〔2018〕52 号)	国务院	2018.06	完善规划管理规定、有序推进项目实施、强化项目风险管控, 促进城市轨道交通规范有序发展
建筑减隔震				
8	《中华人民共和国防震减灾法》	全国人大	2008.12	县级以上人民政府应当加强对防震减灾工作的领导, 将防震减灾工作纳入本级国民经济和社会发

序号	法律法规及政策	发布部门	发布时间	简要介绍
				展规划，所需经费列入财政预算。国家鼓励、支持防震减灾的科学技术研究，逐步提高防震减灾科学技术研究经费投入，推广先进的科学研究成果，加强国际合作与交流，提高防震减灾工作水平
9	《建设工程抗震管理条例》	国务院	2021.07	明确新建、改扩建建设工程抗震设防达标要求及措施，规范已建成建设工程的抗震鉴定、加固和维护，加强农村建设工程抗震设防
10	《关于房屋建筑工程推广应用减隔震技术的若干意见（暂行）》	住建部	2014.02	对于抗震设防烈度 8 度（含 8 度）以上地震高烈度区、地震重点监视防御区或地震灾后重建阶段的新建 3 层（含 3 层）以上学校、幼儿园、医院等人员密集公共建筑，应优先采用减隔震技术进行设计。鼓励重点设防类、特殊设防类建筑和位于抗震设防烈度 8 度（含 8 度）以上地震高烈度区的建筑采用减隔震技术。对抗震安全性或使用功能有较高需求的标准设防类建筑提倡采用减隔震技术

（2）锂化物行业

序号	法律法规及政策	发布部门	实施/发布时间	简要介绍
1	《关于推动能源电子产业发展的指导意见（征求意见稿）》	工信部	2022.08	提高锂、镍、钴、铂等关键资源保障能力，加强替代材料的开发应用；加快研发固态电池、钠离子电池、氢储能/燃料电池等新型电池
2	《锂离子电池行业规范条件（2021 年本）》	工信部	2021.12	该规范旨在引导产业加快转型升级和结构调整，推动我国锂离子电池产业健康发展
3	《关于加快推动新型储能发展的指导意见》	国家发改委、国家能源局	2021.07	坚持储能技术多元化，推动锂离子电池等相对成熟新型储能技术成本持续下降和商业化规模应用
4	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	全国人大	2021.03	聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业；突破新能源汽车高安全动力电池、高效驱动电机、高性能动力系统等关键技术；推动城市公交和物流配送车辆电动化
5	《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》	国家发改委、科技部、工信部、财政部	2020.09	加快新材料产业强弱项。实施新材料创新发展行动计划，提升稀土、钒钛、钨钼、锂、铷铯、石墨等特色资源在开采、冶炼、深加工等环节的技术水平。加快智能及新能源汽车产业基础支撑能力建设
6	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	国家发改委	2019.10	鼓励类“硫、钾、硼、锂、溴等短缺化工矿产资源勘探开发及综合利用，磷矿选矿尾矿综合利用技术开发与应用，中低品位磷矿、萤石矿采选与利用，磷矿、萤石矿伴生资源综合利用
7	《促进汽车动力电池产业发展行动方案》	工信部、国家发改委、科技部、财政	2017.03	提出我国新能源汽车发展方向及主要目标：2018 年，提升现有产品性价比，保障高品质电池供应；2020 年，基于现有技术改进的新一代锂离子动力电池实现大规模应用；2025 年，采用新化学原理

序号	法律法规及政策	发布部门	实施/发布时间	简要介绍
		部		的新体系电池力争实现技术变革和开发测试
8	2017 年《政府工作报告》	全国人大	2017.03	鼓励使用清洁能源汽车，表明包括锂电池、正极材料、锂产品、锂资源等在内的新能源汽车产业链仍将是国家重点支持的产业

（三）行业发展情况

1、减振/震行业

（1）轨道交通噪声的产生原理与危害

①轨道交通噪声的产生原理

目前，轨道交通运行过程中产生的噪声污染主要包括一次噪声污染及由振动引起的二次辐射噪声污染。

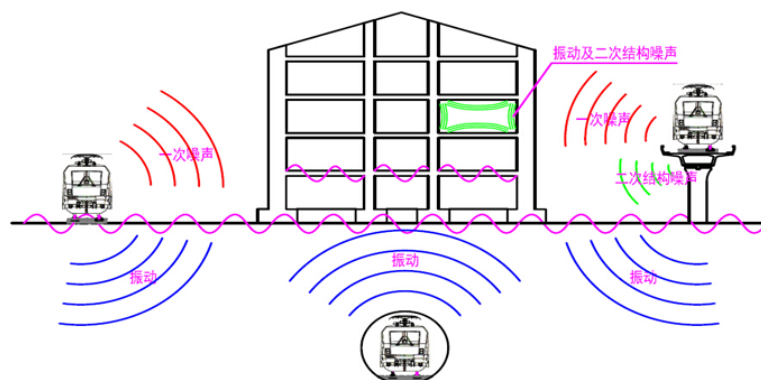
轨道交通的一次噪声污染，主要包括轮轨噪声、牵引机车噪声、受电弓及车辆空气动力性噪声等。其中轮轨噪声是轨交领域的主要噪声污染源，包括轨轮滚动噪声、轨轮撞击噪声、轮轨曲线啸叫噪声等，上述噪音产生的原理如下：

一方面，为了保证列车的平稳行驶，列车的车轮、钢轨表面都要求打磨得光滑平顺，然而随着时间增加，车轮的磨损、钢轨的竖/纵/横向变形、钢轨的擦伤及剥离等损害几乎不可避免，当车轮或轨道表面的平顺性无法保证时，列车在行驶期间会出现颠簸现象，车轮和钢轨受迫发生弹性振动，这种弹性振动辐射至空气中就变成了噪声，也就是轮轨滚动噪声；另一方面，车轮或钢轨表面由于轨道设计或运营过程中产生的损伤存在局部的不连续性，例如车轮踏面损伤、钢轨接缝、道岔、钢轨接头等，这些局部的不连续性也会使高速行驶的列车车轮与钢轨发生冲击性激励，进而引起非线性辐射的轮轨撞击噪声。此外，由于列车尤其是地铁、城轨经常穿行于条件复杂的地理环境中，列车的行进路线经常遇到小半径曲线（即急转弯），此时车轮会挤压外侧的钢轨，轮轨之间发生横向的相对滑动，从而产生高频的轮轨曲线啸叫噪声。

②轨道交通噪声的危害

对于建筑物，上述一次噪声又将会通过轨道及其下部结构传播至土壤，形成二次辐射噪声污染，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，环境噪声污染已成为影响人体健康的重要因素，根据世界卫生组织和欧盟合作研究中心公开的《噪音污染导致的疾病负担》，指出噪声不仅会让人烦躁、睡眠质量变差、头晕，更会引发心脏病、学习障碍和耳鸣等严重疾病，影响人们身心健康。

（2）轨道交通噪声的防治措施

轨道交通噪声防治的主要措施包括噪声或振动源控制、传播途径控制和敏感目标防护，遵循的基本原则是首先对噪声或振动源进行控制；其次尽可能在靠近污染源处采取传播途径的控制措施；必要时再考虑敏感目标防护措施。

从对噪声或振动源进行控制方面来看，目前国内外已尝试采取的减振降噪措施主要包括采用焊接长钢轨、减振型钢轨、减振型扣件、减振型轨下基础等。这些措施均已被证明具有不同程度的减振降噪效果。

另外，橡胶材料在轨道交通减振降噪中应用很广，如轨下隔离橡胶减振垫、支承块下胶垫、桥梁橡胶支座等，但因橡胶材料配方工艺不同，其减振降噪效果随之不同，而且其耐磨性能和抗老化性能也不同，因此，研制出既具有优越的减振降噪性能又具有良好的耐磨、抗老化性能的橡胶垫板产品至关重要。

公司的主要产品即为从轨道交通振动源进行控制的轨道减振产品，主要应用于轨道结构，此类产品通过在道床、轨枕、钢轨和扣件处设置不同的减振部件，以实现轨道交通噪声与振动污染的控制，产品与轨道工程同时设计、施工，使其具有较好的减振降噪效果以及良好的耐磨、抗老化性能。

（3）噪声污染问题逐渐突出，大众需求和政策支持提振轨道减振产品需求

随着人民生活水平的提高，大众对生活环境的要求也逐渐提升，“城市病”

引起的噪声污染引起社会各界的广泛关注。根据中国环保产业协会噪声与振动控制委员会编写的《2021 年行业发展评述和 2022 年发展展望》，2021 年我国噪声与振动控制行业产值约为 115 亿元，其中行业的技术和市场热点需求集中在高速铁路、城市轨道交通等领域的消声、隔声和隔振等方面。

2022 年 6 月 5 日，我国《噪声污染防治法》正式施行，在交通运输噪声污染问题上将城市轨道交通噪声纳入防治对象，并将交通运输噪声有关规定的适用范围从城市市区扩展至全域，同时加强分类管理，明确法律责任，加大对噪声污染的处罚力度。源头防控是噪声污染防治最有效的方法之一，《噪声污染防治法》还强化了源头防控要求，不但明确防噪声距离划定的主管部门，还要求在机动车、铁路机车车辆、城市轨道交通车辆、民用航空器等产品质量标准或者其技术规范中规定噪声限值。新法对轨道交通噪声污染的重视力度加强，有利于减振路段占比提升，同时轨道交通运行过程中的各项监测监管规定也将使市场更加规范。

结合人民群众对宁静生活的需求，以及社会、国家对噪声污染的重视程度，我国目前轨道交通噪声污染形势紧迫，轨道结构减振市场需求旺盛。

（4）轨道交通市场保持良好发展势头

轨道结构减振产品主要由下游轨道交通市场带动，主要分为城市轨道交通和铁路两大领域，在国内城市化进程的推动下，我国交通网密度逐渐加大，轨道交通市场保持良好发展势头。

①城市轨道交通是轨道结构减振产品的主要应用方向

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，且城市轨道交通为方便市民的出行，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。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；此外，随着城市用地越来越紧张，TOD 模式（Transit Oriented Development，即以公共交通为导向的发展模式，系一种集约紧凑型发展模式，住宅、商业综合体、办公楼等建筑紧紧围绕公共交通站点布局，甚至直接在车辆段上盖）逐渐成为城市核心区的重要开发模式，对轨

道减振降噪提出了更高的要求。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的提升，随着城市轨道交通行业的发展，轨道结构减振产品的市场需求将持续旺盛。

城市轨道交通作为城市公共交通的重要组成部分，也是城市基建的重要组成部分，在国家政策的推动下，我国城市轨道交通取得了巨大发展。近年来，我国城市轨道交通运营线路总长度持续增长，运营里程数居全球首位。根据中国城市轨道交通协会数据显示，我国城市轨道交通已经由 2016 年的运营线路总长度 4,152.80 公里，运营线路 133 条，增加至 2021 年的运营线路总长度 9,192.62 公里，运营线路 283 条，运营线路总长度复合增长率达 17.22%。



数据来源：中国城市轨道交通协会

基于缓解政府债务负担，增强轨交运营效率的考虑，2018 年 3 月，国家发改委发布《关于进一步加强城市轨道交通规划建设工作的意见》，明确了申报轨道交通建设的城市标准及城市轨道交通建设的审批程序，但城市轨道交通尤其是地铁在拉伸城市骨架、减缓交通拥堵、土地高效利用方面，在现阶段具有无可比拟的重要作用，预计在未来一段时间内仍将是城市建设重点项目；同时，《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出要加快建设交通强国，并进一步提出要在十四五期间“新增城市轨道交通运营里程 3,000 公里”等要求。

②铁路行业是轨道结构减振产品另一大需求方向

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。此外，为满足城市圈的交通需求，新建铁路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，铁路交通行业将是轨道结构减振产品的另一大需求方向。

铁路行业作为国民经济发展的基础支撑性行业之一，一直受到中央和各级地方政府的高度重视和国家产业政策的重点支持。随着“中长期铁路网规划”、“交通强国”、“高铁走出去”、“一带一路”及“新基建”、“构建国内国际经济双循环”等国家战略和发展格局的深入，行业政策直接推动了铁路建设。根据国家铁路局统计数据显示，截至 2021 年末，全国铁路营业里程达到 15 万公里，其中高铁营业里程达到 4 万公里。《新时代交通强国铁路先行规划纲要》明确，到 2035 年，全国铁路网运营里程达到 20 万公里左右，其中高铁 7 万公里左右，20 万人口以上城市实现铁路覆盖，50 万人口以上城市高铁通达。目前，我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。



数据来源：国家铁路局

(5) 建筑减隔震有望成为减振/震产品新领域

地震是对人类生命和财产威胁巨大的自然灾害，地震引起的震动对建筑物的破坏是毁灭性的。与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震或隔震措施，减少地震能量向建筑物上部传递，从而达到抗震防震的目的。

近几年，随着政府对于减隔震行业的法规规范和政策扶持，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，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，未来市场前景广阔。2021 年 5 月 12 日《建设工程抗震管理条例》颁布，自 2021 年 9 月 1 日起实施。该条例要求全国位于高烈度设防地区、地震重点监视防御区的特定项目应当采用隔震减震技术。未来建筑减隔震行业市场空间有望大幅提升，建筑减隔震有望成为减振/震产品新领域。

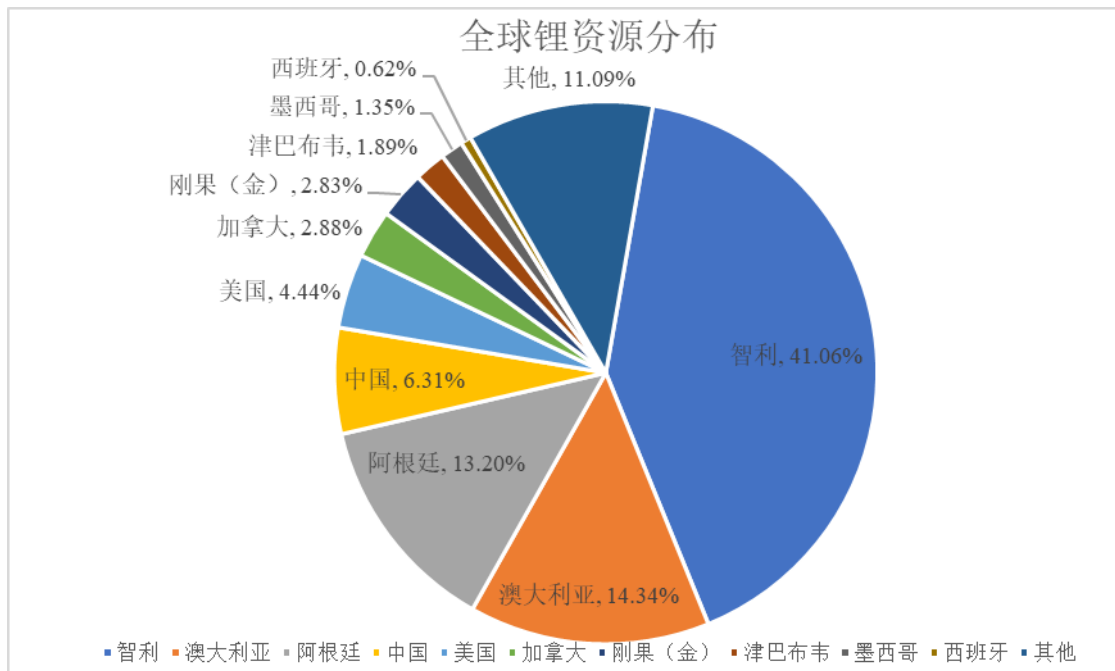
2、锂化物行业

(1) 锂属性及上游资源分布

锂（Li）是自然界已知元素中最轻的金属元素，是一种银白色质软碱金属，是稀有金属之一。锂拥有高活性和易燃性，在使用上，锂常被用于多种工业应用，包括电池、陶瓷和玻璃、润滑脂等，被誉为“工业味精”。由于锂拥有各种已知元素中最高的标准氧化电势，适用于电池和储能领域，故也被称为“21 世纪的能源金属”。近年来随着新能源汽车和锂电池的快速发展，锂受到了广泛关注，被我国列为战略性新兴产业矿产。

由于具备高活性，锂在自然界中无法以锂单质的形式存在，仅以化合物的形式广泛存在于自然界中，从形态上可分卤水锂和硬岩锂两大类，其中卤水锂是锂资源的主要存在形式，主要以盐湖的形式存在。根据美国地质勘探局（USGS）的数据，2020 年全球查明锂资源量约为 8,600 万吨，其中卤水锂占比约为 60%。

全球锂资源分布不均，锂资源主要分布在南美洲“锂三角”地区、美国、澳大利亚和中国。其中南美“锂三角”占比高达 57%，是卤水锂资源最为集中的地区，澳大利亚占比为 14%，属于硬岩锂，我国占比为 6%，以卤水锂为主。



数据来源：《全球锂、钴、镍、锡、钾盐矿产资源储量评估报告（2021）》

根据自然资源部发布的《中国矿产资源报告（2019）》，我国锂矿潜在资源量约 1 亿吨，其中卤水锂约 9,250 万吨，占比高达 91%。根据自然资源部中国地质调查局发布的《全球锂、钴、镍、锡、钾盐矿产资源储量评估报告（2021）》，截至 2020 年底，我国锂矿储量为 810.00 万吨。

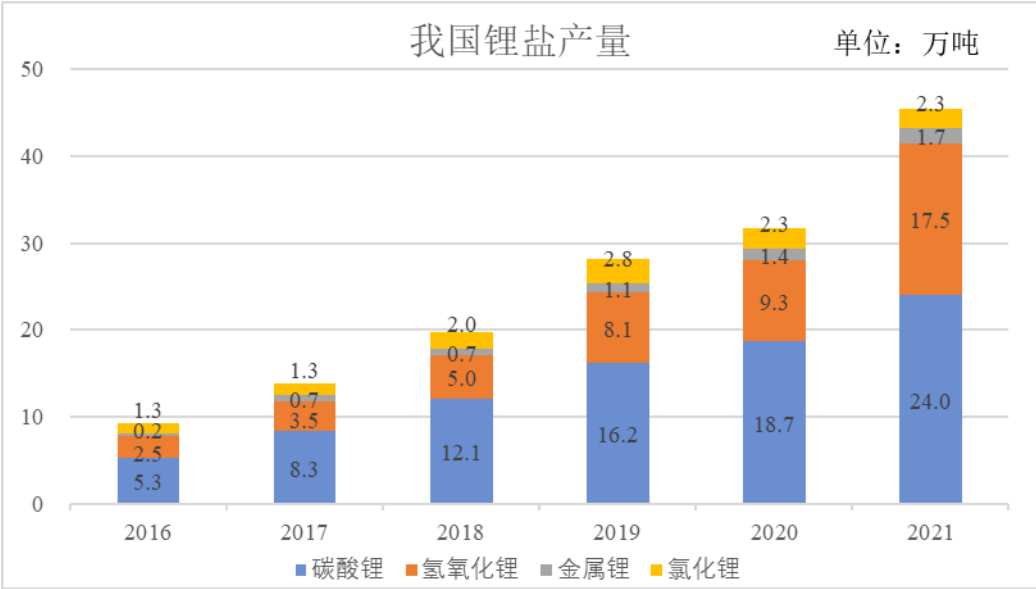
盐湖卤水提锂具有明显的资源及成本优势，我国盐湖卤水锂资源占全国锂资源总量的 79% 以上，约占世界盐湖卤水锂资源的 1/3。同时，盐湖卤水提锂成本仅为矿石提锂成本的 50%。但由于我国盐湖多数镁锂比较高，而镁和锂又较难分离，开发难度较大，因此锂矿石提取仍然占据较大比重。

随着锂盐价格不断上涨，盐湖提锂迎来发展的机遇期。2021 年青海省第十三届人民代表大会七次会议提出，将加快建设世界级盐湖产业基地作为 2022 年工作的首要重任。目前我国盐湖提锂已经实现了从 0 到 1 的突破，吸附法、膜分离法已逐渐成熟，未来我国盐湖提锂将逐步进入开发阶段。

（2）锂化物产能扩张，应用逐渐广泛

纵观行业整体，大部分锂资源供给集中在南美洲“锂三角”地区及澳大利亚、美国等地，但锂化物加工企业则主要集中在我国，我国锂化物产品加工技术相对成熟，且国内新能源汽车动力电池或储能电池等下游市场规模快速扩张，使得锂化物产品加工企业大部分聚集在我国。其中，我国锂盐加工产能位居世界第一，

据工信部数据，2021 年我国碳酸锂产量达到 24.00 万吨，氢氧化锂产量为 17.50 万吨；2022 年上半年我国碳酸锂产量为 16.80 万吨，氢氧化锂产量为 11.00 万吨，分别同比增长 42.40%、35.00%。



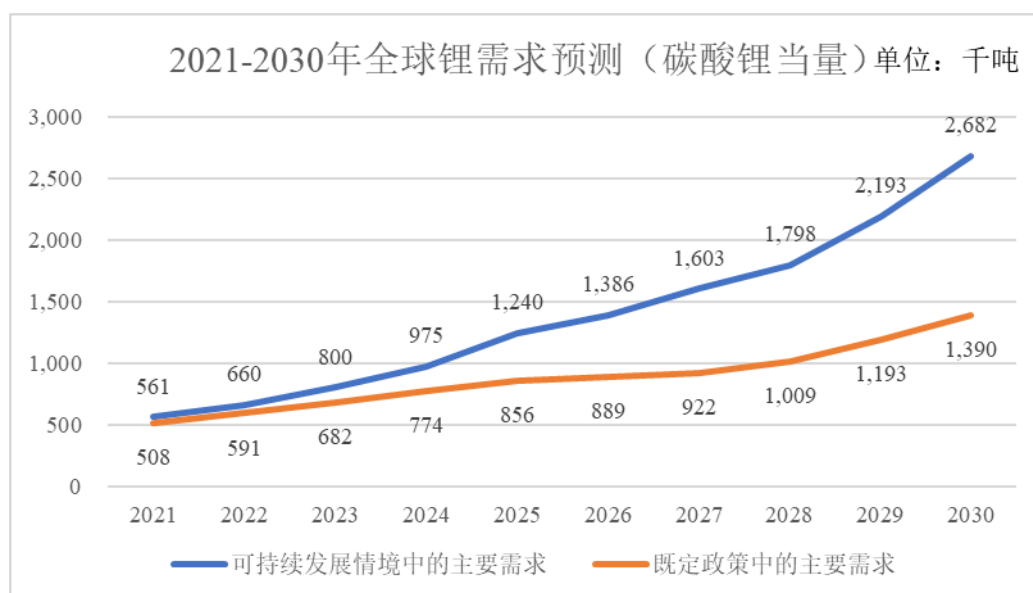
数据来源：头豹研究院

锂化物产品以加工程度为划分依据，主要分为基础锂产品和深加工锂产品，基础锂产品是锂资源在经过初级加工阶段后形成的，主要产品包括碳酸锂、氢氧化锂、氯化锂等，因性能一般，其直接应用领域较窄，通常作为深加工锂产品的原材料使用；基础锂产品经过进一步加工可制取丁基锂、金属锂、高纯氟化锂、高纯碳酸锂、高纯氢氧化锂、锂基脂等深加工锂产品，其中碳酸锂和氢氧化锂按照纯度与化学指标的不同又可分为工业级和电池级，分别应用于工业领域和电池领域。

得益于来自下游新医药、新材料、新能源三大应用领域的旺盛需求，深加工锂产业目前正处于行业生命周期的快速发展阶段，虽然其应用时间较短，但由于相关产品性能良好，市场应用领域广泛，目前已大量应用于新医药、新兴材料、新能源等行业。其中新医药领域，深加工锂产品主要应用于合成生产降血脂药、新型抗病毒药等一系列医药关键中间体；新材料领域，深加工锂产品主要应用于合成特种功能橡胶、稀土冶炼、沥青改性及工程合金材料等；新能源领域，深加工锂产品主要应用于动力电池、3C 消费电池、储能电池等电池方向。随着深加工锂产品下游市场技术不断进步，不断开拓新的应用领域，其在新医药、新材料、新能源等领域的市场空间也将不断加大。

（3）新能源已成为最大下游市场

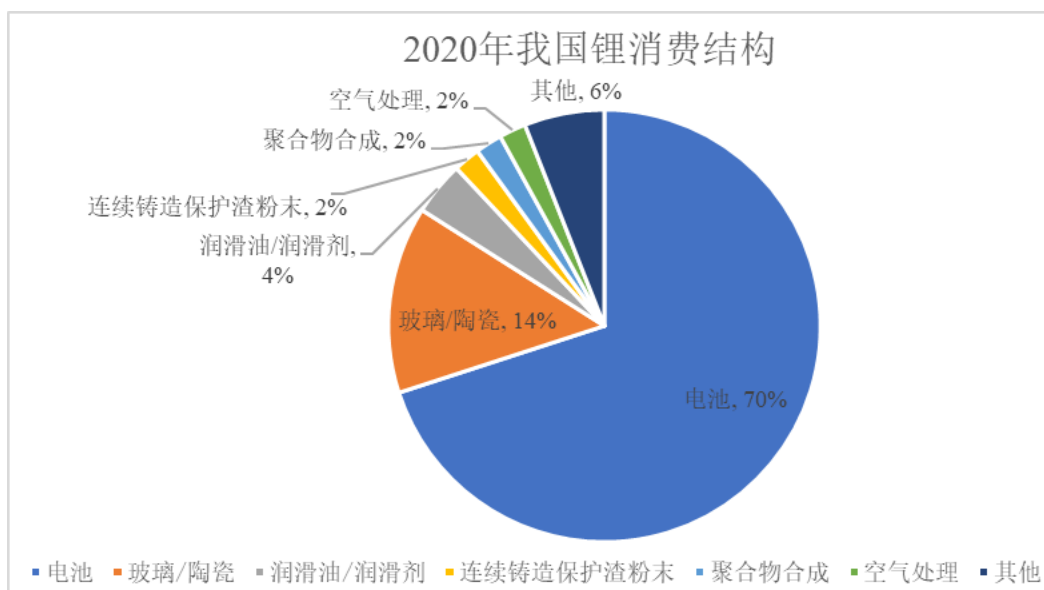
根据招商银行研究院数据，2020 年全球锂及其化合物需求约为 36.90 万吨碳酸锂当量（LCE），2021 年约为 50.20 万吨碳酸锂当量（LCE），增长率约为 36%，下游锂消费需求旺盛，行业处于上升期。



数据来源：前瞻产业研究院

从锂化物的终端应用来看，2014 年以前，陶瓷和玻璃是锂化物的主要需求行业。2015 年以后，随着新能源汽车快速崛起，电池取代陶瓷和玻璃，成为锂化物的主要需求来源，且占比逐年提高。除去电池及陶瓷和玻璃之外，锂化物还能够用于润滑脂、医药中间体、聚合物、冶金等行业，但需求占比均不超过 5%。

据美国地质勘探局统计，目前电池为锂化物下游最大需求领域，2020 年锂消费结构中电池应用占比为 70%，2021 年占比更达到 74%。用于电池的主要锂化物为碳酸锂、（单水）氢氧化锂、氟化锂和氯化锂。



数据来源：国海证券研究所

随着能源转型政策持续推动、技术不断进步、配套设施持续完善、消费者习惯逐渐改变等，新能源汽车市场高增长趋势已逐步确立。新能源汽车，即电池作为锂化物下游需求占比最大的领域，其发展将带动对锂化物需求的增长。

（四）行业进入壁垒

1、减振/震行业

（1）技术和人才壁垒

轨道结构减振产品属于轨道相关产品，主要应用于铁路与城市轨道领域，与轨道同期铺设，是关系到列车运行安全的关键部件，产品研发需高度谨慎且研发周期长，需基于长期生产实践并经过反复试验验证。对于新进入者而言，生产技术的积累和人才的培养均需要较长的时间，新产品的研发、试制、试用，直至正式应用的周期较长，新进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。

此外随着大众对生活品质的要求逐渐提高，轨道交通运行所带来的噪声污染也日益引起社会重视，市场对轨道结构减振产品的降噪效果也提出了更高的要求；同时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也提出了更高层面的要求。企业需要不断研究、应用新工艺，开发新产品，以更好地适应市场，达到更好的减振降噪效果。

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，技术水平相对落后且不具备专业人才及研发实力的企业将逐渐被市场淘汰，因此本行业具有较高的技术和人才壁垒。

（2）客户积累和品牌壁垒

由于轨道结构减振产品主要应用于轨道交通领域，与列车安全行使及轨道长期使用息息相关，下游客户对产品的安全性能和降噪性能指标要求较高，且注重产品质量的稳定性，以及投入运营后的跟踪服务。

客户在确定其上游供应商时，将重点关注供应商实力、产品质量、服务稳定性等多方面，对合格供应商的认证程序复杂，认证时间相对较长，并且十分重视建立长期稳定的合作关系。受到客户充分认可的供应商，将有效地积累自身客户资源和形成良好的市场品牌形象，品牌形象代表了企业在长期经营实践取得的业绩以及广泛的客户基础，是行业内的企业开展经营业务的重要基础。因此，本行业具有较高的客户资源和品牌壁垒。

（3）行业经验壁垒

轨道交通运行过程中产生的各种噪声形成机制不同，影响因素众多。列车结构、轨道结构、行车速度、行车密度和运量、线路条件（如曲线半径、坡度、道岔、线间距等）、地质条件、周边建筑结构等都会影响轨道交通的减振产品效果，因此具体产品的研发与技术创新需要企业拥有丰富的项目经验与具体实践来支撑，企业也需要从项目实践中不断总结，积累经验。

对客户而言，供应商项目经验是否丰富、产品是否具有成功的应用案例，是选取供应商的重要因素之一。行业经验对于行业内的企业开拓市场非常重要，在行业中深耕多年的规模企业拥有丰富的项目经验，才能深入了解行业的发展趋势，并不断根据市场情况调整自身经营模式，从而为客户提供专业化的服务。因此，本行业具有较高的行业经验壁垒。

（4）资金壁垒

轨道结构减振产品下游客户主要为各地城市轨道交通建设、施工或运营单位，多为大型国有企业，且轨道建设项目具有里程长、金额大、建设周期长等特点，亦多属于国家基建工程项目，资金由财政预算管理，综合导致项目验收与资

金支付环节多、流程长，使得轨道结构减振产品生产销售企业应收账款较大，回款周期较长，但其上游供应商则通常会要求尽快付款，货款周期较短。

受上下游结算政策不同、单体合同金额较大等因素的影响，企业的日常购销业务对运营资金需求较高。此外，为维持发展需要，企业亦需大量资金进行新产品试验、开发及产品性能测试等研发工作。因此，企业为实现正常经营及发展需大量运营资金作为保证，由此导致进入本行业存在较大的资金壁垒。

2、锂化物行业

（1）技术壁垒

随着对锂资源的开发研究逐渐深入，锂在下游领域的应用也逐渐丰富，需求不断提升。除对锂的需求量提升以外，下游客户的生产研发需求也在进一步提升，对锂的深加工以及产品纯度等也进一步提高要求，如对锂含量、杂质含量、磁性异物含量等指标提出严格标准，这使得该行业具有较高的技术壁垒。新进入者依靠自行探索、自主研发，实现生产技术的關鍵技术研发和难点突破难度较大，企业生产经营达到产品工艺成熟稳定的状态需要较长时间的积累与优化，因此该行业具有较高的技术壁垒。

（2）人才壁垒

目前行业内各企业对自身的生产技术均处于保密状态，锂化物加工的生产技术研发及改进主要依靠各企业自主研发创新，同时依赖于企业内部的专业人才。该专业人才既需要拥有相关学科的理论知识，又要具有丰富的实践经验与应用技能，相关复合型人才普遍需在行业内经过长时间的成长与磨练。新进入者往往需要持续积淀，才能建立起专业的研发人才队伍，拥有健全的人才梯队，因此该行业具有较高的人才壁垒。

（3）原材料供应壁垒

全球锂资源分布不均，叠加下游需求持续扩张供给端暂时无法追赶上需求端持续且强劲的增长速度的影响下，锂资源供给端缺口凸显。获取稳定的锂资源，对于企业稳定供给、降低成本和提升市场竞争力都大有益处，如企业无法保证充足且稳定的锂原材料供应，将存在生产经营无法稳定持续、原材料成本波动等不确定性风险。因此，本行业具有较高的原材料供应壁垒。

(4) 资金壁垒

锂化物行业由于资源供应集中于几大供应商,且存在供给端缺口,供给紧张,导致企业上游原材料成本占比较高,此外,企业生产所需要的设计、工艺、设备等产线建设事项亦需占用大量资金。另一方面,锂化物行业目前仍处于快速发展时期,考虑到下游客户对产品性能要求逐步提高的内在逻辑,企业需储备研发资金以推动新产品研发并不断改进工艺,同时优化生产技术降低产品成本。因此,行业的新进入者面临较大的资金压力,本行业具有较高的资金壁垒。

(五) 行业发展的有利因素和不利因素

1、减振/震行业

(1) 有利因素

①近年我国出台较多政策,有力支撑行业发展

从政策角度而言,近年来,我国出台了多项行业相关的产业政策、法律法规和行业规划,为轨道结构减振行业的发展奠定了良好的制度基础。2019年,国家发改委在《产业结构调整指导目录(2019年本)》中将“噪声与振动污染控制设备”、“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”以及“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。2021年12月公布的《噪声污染防治法》进一步对噪声与振动污染防治提出更高标准与要求,为轨道结构减振行业的发展带来了更大机遇。

②下游主要应用于轨道交通领域,需求较为旺盛

从下游市场需求角度而言,轨道结构减振产品主要应用于轨道交通领域,下游消费需求决定了中游产品的市场规模。随着我国居民生活水平的提高,人民群众对生活品质的要求日趋提高,对城市轨道交通运行造成的噪声与振动污染容忍度越来越低。同时伴随着我国城市轨道交通行业的快速发展,轨道交通运行过程中所产生的噪声与振动污染也越来越受到政府和社会的关注和重视,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和不可或缺的关键环节。近年来,轨道交通领域的投资规模较大,加之居民及政府部门对噪声和振动的重视,轨道结构减振产品的市场随之保持高度景气。

③行业技术水平不断提升，高端产品逐渐得到认可

从产品技术角度而言，行业内企业通过持续不断地自主学习、优化，加之引进国外先进技术并在此基础上进行总结、消化、吸收，使部分国内厂商的技术水平得到长足提升。随着国内厂商技术的发展进步，其所生产的轨道结构减振产品与国外产品的差距正不断缩小，并在产品核心技术及性能方面已接近国际先进水平，其中，一些高端产品在国内轨道交通建设实践中已得到认可。

（2）不利因素

①上游原材料价格波动对公司业绩影响较大

橡胶类轨道结构减振产品的主要原材料为橡胶（包括天然橡胶、合成橡胶等）、炭黑、骨架材料、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。

②下游行业国家政策可能带来不利影响

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不利变化，将会给行业的发展带来不利的影响。

③行业缺乏统一的评价体系和认证机构

缺乏统一的轨道减振产品评价体系和认证机构也将给行业发展带来一定不利影响。城市轨道交通工程的标准与规范是轨道设计、施工、验收和维修养护的重要依据。我国在制定轨道减振产品标准工作上尚未建立统一、完善的检测与评价方法，权威性和前瞻性的城市轨道交通减振产品标准体系尚未形成。相关技术标准和产品认证体系及机构缺失，且无严格的市场准入制度，导致新型减振产品往往没有经过严格质量检验和性能评定即投入使用，制约了行业进一步发展。

2、锂化物行业

（1）有利因素

①上游盐湖提锂技术进步缓解原材料供应

在全球锂资源供应体系中，卤水锂占比高达 60%，我国锂资源种类分布则更为集中，其中 85%以上以青藏地区卤水锂为主。卤水提锂技术近年来正在加速变

革，实现了技术突破，吸附法、膜分离法、萃取法、煅烧法等工艺逐步实现规模化生产，其中“吸附+膜”技术路线应用接受度最高，应用前景广阔。卤水提锂技术的产业化生产将有效缓解上游锂资源供需矛盾，降低锂化物行业原材料成本，为其行业发展提供坚实的原材料供应保障。

②下游应用广泛提供广阔的市场空间

主要锂化物产品如工业级碳酸锂、电池级碳酸锂、丁基锂、金属锂等被广泛应用于新能源汽车、电子产品、玻璃陶瓷制品、润滑油脂、冶金粉末、化学药物、新材料、航空航天等领域，用途广泛。上述行业分布广泛，在国民经济中占据重要地位，随着我国经济的持续快速发展，锂化物的需求将相应增加，从而推动整个行业的发展。

③新能源领域旺盛需求带动产业链快速发展

随着新能源汽车进入高速发展期，锂离子动力电池也随之呈现快速增长态势。“十四五”规划提出要聚焦新能源汽车战略性新兴产业，显示国家对新能源汽车发展的高度重视。同时，交通运输部印发《综合运输服务“十四五”发展规划》，明确推进新能源车辆规模化应用，加快充电基础设施建设。在政策支持下，新能源板块将迎来持续发展契机，新能源汽车及其相关产品销量的不断提升将对上游锂化物行业起到强力带动作用，推动锂化物产品需求的快速上升。

（2）不利因素

①上游锂资源供应不足，价格高涨

上游锂资源供给端行业集中度较高，且资源开发需要经历矿产勘查、储量核定、经济型评估、矿权办理、开采项目建设等多个阶段，锂资源供给释放与下游锂产品需求存在较为严重的滞后效应，从而造成现阶段锂价高涨，供给紧张格局将持续影响下游行业的进一步扩张，抑制下游消费，不利于行业的健康理性发展。

②竞争加剧可能导致行业利润水平出现下滑

由于近年来我国及全球的新能源汽车市场的火热，新能源汽车电池、储能电池等产品的需求与供应之间出现缺口，其主要原材料锂化物的供应量满足不了市场需求，开始纷纷走出高价，带动锂化物行业整体利润水平的提高，致使大批企

业进入该行业。从产能来看，锂化物价格的不断上涨及竞争者的不断加入推动了行业投资和产能投建，新增产能落地需要一定的周期，通常情况下新增产能将会在 2-3 年陆续释放，由于产能扩张的滞后性，未来或将存在供大于求的市场格局，致使锂化物生产企业在产业链中的话语权下降，或导致出现产品价格下跌及毛利率下降的风险。

③新能源领域增长不及预期将削弱上游需求

现阶段的锂化物需求增加主要由新能源汽车电池及储能电池的需求迅速增长所推动，目前，新能源汽车销量对政府补贴、充电网络建设、汽车上牌政策等依赖较大，若未来国家对新能源汽车行业的财政补贴政策出现重大变化，相关支持政策贯彻落实不到位，配套设施建设进度缓慢，终端消费者对新能源汽车的认可程度下降，将可能影响终端消费者的购买需求及下游汽车生产企业的生产量，从而传导至上游，削弱上游锂化物基础材料的需求。

（六）行业竞争格局

1、减振/震行业

我国城市轨道交通十余年来实现了跨越式发展，“十二五”到“十三五”的 10 年间，全国城市轨道交通年度完成建设投资额稳步上升，10 年间累计完成建设投资 38,612.7 亿元。2021 年以来，轨道交通建设投资有放缓回落趋势，但其仍是城市公共交通的骨干。减振降噪是城市轨道交通建设的重要环节，随着越来越多轨道交通线路投入运营，噪音污染问题日益突出，其隐患可能影响市民健康和社会稳定，因此轨道减振降噪工程要求与轨道交通同步建设、同步投入使用，轨道交通的发展必将带动相应的减振降噪市场需求的增加。

从全球范围内看，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，公司所处的轨道结构减振行业技术发展尚处于成长期，减振产品种类较多，行业竞争相对激烈。

在轨道结构减振行业中，主要采取招投标方式确定减振产品和供应商，这对企业技术水平和资金实力提出了较高要求，近年来企业淘汰速度和行业整合进一步加快。国内目前从事减振降噪服务的企业数量众多，但城市轨道交通的减振降

噪具有项目规模大、周期长、技术指标要求高、项目工程管理要求严格等特点，而且招投标时还需竞标单位具有历史业绩和项目经验，因此，轨道结构减振行业准入门槛较高，各企业的核心竞争力很大程度上取决于产品的质量、性能及企业的综合服务能力，技术领先企业面临的竞争相对较小。

2、锂化物行业

锂化物行业受下游需求端和上游供给端波动共同影响：①下游需求波动受国民经济周期波动的影响较大，波动较快，而供给释放速度受限于矿产资源开采明显滞后；②上游供给为重资产型企业，高成本投资且需要大量现金流，矿端具备生产能力后迅速投产，供给扩张幅度大。当前，锂化物因新能源发展浪潮而处于周期的上行阶段。

从锂化物产业链上下游来看，中游锂化物产品较为核心，但中游扩产需要充足的原材料作为支撑，强大的资源储备能够为中游锂盐生产提供安全保障，拥有锂资源的锂化物产品加工生产企业将更具优势。

目前锂化物加工行业市场集中度较高，且大型龙头企业通过并购国内外锂矿，已基本实现矿端与加工端的一体化，企业实力不断增强，并在整个产业链中拥有较强话语权，处于相对强势地位，其余企业则大多数规模较小，受资本实力影响竞争力不强，但行业整体未来将受益于下游需求的高增长而同步增长。

（七）行业与上下游行业之间的关联性

1、减振/震行业

（1）上游行业发展状况及对本行业的影响

减振/震产品主要用于轨道交通领域，关系到轨道交通的安全性，产品对相关配套的原材料要求十分严格，目前行业内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/震产品，主要原材料是质量较高的天然橡胶和合成橡胶。

目前上游原材料行业发展态势较好，市场化程度高，供给相对充足，不会对减振/震行业造成重大影响。价格方面，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。上述价格波动，将在一定程度上将影响减振/震产品的行业景气度。

(2) 下游行业发展状况及对本行业的影响

轨道交通领域下游客户主要是施工方和最终业主方，由于轨道交通项目建设周期长、投资大，同时轨交减振降噪存在一定的复杂性，因此下游客户主要是一批资金实力、技术实力、项目经验都十分雄厚的大型施工企业，例如中国中铁、中国铁建等企业。轨道减振产品通常和轨道建设同步铺设，是轨交建设的重要组成部分，施工方通常选择和专业的轨道结构减振产品供应商进行合作，且通常为长期合作。现阶段，轨交减振降噪通常作为轨交建设中的专项方案，由施工方在投标前进行施工方案整合，施工方与轨道减振产品供应商之间保持紧密的合作关系。

2、锂化物行业

(1) 上游行业发展状况及对本行业的影响

锂化物行业的上游为锂矿（包括盐湖、矿石锂矿）开采行业，锂是一种活动性较强，非常活泼的金属，在自然界中无法以锂单质的形式存在，仅以化合物的形式广泛存在，从形态上可分硬岩锂和卤水锂两大类，卤水锂资源占比约六成，全球锂资源主要集中在南美三角区、澳大利亚和中国。对锂化物加工生产行业而言，锂资源的供需格局、价格波动、锂资源所在地区的经济环境、税收政策等都会对企业经营具有较大影响。我国虽然是锂化物产品的生产大国，但在锂资源方面，主要为青藏地区的卤水锂，盐湖杂质相对较高，锂资源提取存在一定的困难，锂资源产能严重不足。

(2) 下游行业发展状况及对本行业的影响

锂化物产品与下游行业的关联性较强，下游广泛应用于新能源汽车、电子产品、玻璃陶瓷制品、润滑油脂、冶金粉末、化学药物、新材料、航空航天等领域，上述行业的发展及周期性变化都将影响锂化物行业的市场需求状况。近年来，由于电子消费产品和新能源汽车的蓬勃发展，锂离子电池已成为锂下游的最大需求领域，未来锂化物下游行业的需求拉动将主要来自于各类型锂电池的规模扩张，也将在一定程度上带动整个产业链的景气度。

（八）行业的周期性、区域性和季节性特征

1、减振/震行业

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，往往布局在人口密度较大的大中型城市。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。

轨道结构减振行业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，轨道结构减振行业具有良好的发展前景。

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多重因素的影响，不具有明显的季节性。

2、锂化物行业

锂化物产品的应用领域涉及众多行业和地域，广泛应用于新能源汽车、电子产品、玻璃陶瓷制品、润滑油脂、冶金粉末、化学药物、新材料、航空航天等领域，行业分布较广，没有明显的区域性特征。

但国内外宏观经济环境及经济周期的变化将会对各个行业造成不同程度的影响，上述行业的景气度也将跟随经济环境变化，从而进一步对锂化物行业产生周期性波动影响。近年来随着新能源电池等领域的快速发展及爆发，锂化物的需求也随之显著提升，目前该行业处于上行周期。

锂化物系列产品因下游应用分布于各个行业，不存在明显的季节性波动，但个别产品生产及原材料供应会存在一定的季节性影响。原材料方面，我国的锂资源主要分布在青藏地区的盐湖，受当地海拔较高冬季寒冷的影响，各盐湖提锂每逢冬季将存在不同程度的减产。

（九）公司主要竞争对手与竞争优势

1、减振/震行业

自成立以来，公司始终注重自主创新，密切跟踪轨道结构减振产品相关技术的最新发展方向，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，并已广泛应用于轨道交通领域。

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。

（1）技术优势。公司始终注重自主创新，密切跟踪轨道结构减振产品和建筑减隔震产品的相关技术最新发展，设有大型现代化研发中心，配备了各类国内外高端的研发设备，并与国内知名高校及科研院所建立科研合作，始终保持公司研发的前瞻性和可持续性。同时公司依托多年在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。

（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：I、减振性能方面，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；II、产品结构方面，该产品结构无应力集中点，能有效保证产品性能的充分发挥，延长使用寿命；III、适用范围方面，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；IV、施工速度方面，采用了无缝化搭接设计，铺设速度快；V、养护维修方面，改善了轨道各部件和下部结构受力状态，降低养护维修工作量。

（3）客户资源优势。自设立以来，公司始终致力于轨道结构减振产品研发、

生产和销售，逐渐确立了以轨道结构减振产品为主，其他轨道结构减振产品为辅的产品体系，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。

（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，保证产品质量的可靠性、稳定性。

公司在减振/震行业主要竞争对手如下：

序号	公司简称/名称	证券代码	简要介绍
1	九州一轨	拟上市公司,已通过审核	九州一轨成立于 2010 年，公司长期专注于减振降噪相关的技术开发、产品研制、工程设计、检测评估、项目服务和轨道智慧运维与病害治理，主要面向城市轨道交通、市域/市郊铁路的减振降噪、TOD 上盖开发噪声振动综合控制等领域提供钢弹簧浮置道床减振系统、预制钢弹簧浮置板、声屏障、隔离式高弹性减振垫、重型调频钢轨耗能装置等系列化产品和服务
2	海达股份	300320.SZ	海达股份成立于 1998 年，以橡塑材料改性研发为核心，紧紧围绕密封、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,为全球客户提供密封、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，轨道交通领域产品主要有轨道车辆橡胶密封和减振部件、盾构隧道止水橡胶密封件、轨道减振橡胶部件等三大类产品
3	祥和实业	603500.SH	祥和实业成立于 1997 年，是一家集研发、生产和销售轨道扣件以及电子元器件配件的国家级高新技术企业，其中轨道扣件产品主要承担高铁钢轨和枕木的固定、平衡、缓冲、绝缘、防震等功能，主要包括铁路轨道扣件和城市轨道交通扣件，具体包括高速铁路、重载铁路、普铁和客货共线等；以及城际、市域、地铁等城市轨道扣件系统
4	时代新材	600458.SH	时代新材成立于 1994 年，公司以高分子材料研究及工程化应用为技术发展方向，致力于轨道交通、风力发电、汽车、先进高分子材料等产业领域系列产品的研制、生产与销售。其中减振产品以减振降噪、轻量化等高分子材料的研究及工程化应用为核心，产品延伸到橡胶、塑料、复合材料、功能材料等多个领域，主要应用于轨道交通、汽车、新能源和特种装备等领域
5	翼辰实业	01596.HK	翼辰实业成立于 2001 年，公司主要从事铁路扣件系统产品及焊接材料产品的制造及销售业务，在为中国铁路行业供应铁路扣件系统方面拥有逾十年经验，公司开发了全面的铁路扣件系统组合，以满足铁路行业所有领域的需求，涵盖从高速铁路及重载铁路系列到普通轨道系列及城市铁路交通系列的各个方面
6	隔而固（青岛）振动控制	未上市	隔而固成立于 2004 年，主要从事大中型设备和建筑工程的振动控制，公司的振动控制系统主要由弹簧隔振器与粘滞阻尼器组成，隔而固（青岛）振动控制有限公司的工程案例包括电站设备、成型设备、建筑物隔振和调

序号	公司简称/ 名称	证券代码	简要介绍
	有限公司		谐质量减振、轨道交通/浮置板道床
7	上海同研 城铁减振 技术有限 公司	未上市	同研城铁成立于 2009 年 2 月，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。主要产品包括阻尼钢弹簧浮置板、复合弹簧浮置板、铁路弹性滑床板、抗侧滚扭杆、弹性旁承、高弹性扣件等

2、锂化物行业

公司锂化物产品通过全资子公司昌吉利进行生产和销售，昌吉利成立二十余年来在锂化物领域积累了较为丰富的技术基础及生产经验。

在氯代烷领域，昌吉利已形成“一种连续中和酸性废水的固定床及使用方法”、“一种溢出法自动疏水装置”、“一种混合液连续分离装置”、“一种连续生产氯代正丁烷的方法”等多项专利技术，以及连续萃取技术、连续反应自动调节技术等非专利技术，并成为工业用氯代正丁烷行业标准（HG/T5381-2018）第一起草单位。在烷基锂领域，昌吉利已获得“一种无白油正丁基锂的制备方法”、“一种烷基锂连续化生产系统”、“连续法生产烷基锂投锂器装置”、“一种烷基锂存放瓶”、“有机锂溶液安全取样采集装置”等多项专利技术，以及负压低温反应技术等非专利技术。在锂盐产品方面，昌吉利突破技术瓶颈，实现采用 DTB 技术生产无水氯化锂，产品各项指标处于行业领先水平。

（1）技术优势。公司创建以来始终以科技创新为动力，积极围绕市场导向，开发适销产品，并不断开展新工艺和新技术的应用或研发，不断提高品质、降低成本，持续推动企业不断创新，是持续多年的国家高新技术企业。在生产技术上，氯代烷采用无催化剂连续法生产技术，该工艺使产品中异构体含量极低，保证了产品的纯度和生产的稳定性和安全性；烷基锂采用分散锂砂及负压低温反应工艺，较大地减少了副反应，提高了产品纯度和色泽；无水氯化锂首创 DTB 结晶技术，实现了连续除杂的无杂质（核）结晶，从根本上降低了产品中的杂质，并实现了连续不间断结晶，保证了产品品质的一致。

（2）产品品质优势。公司的核心产品正丁基锂、无水氯化锂/氯代正丁烷均为国内行业领军产品，在市场具有较强的竞争力。正丁基锂产品具有杂质低、无色透明等突出优势，在液晶材料、新药、特种聚合物等业界受到用户好评；氯化锂产品具有色泽亮白、颗粒均匀，杂质少、水分低等优点，获得客户高度认可；

氯代正丁烷产品具有纯度高、杂质低、品质稳定等优势，是国内外用户优选品牌。

(3) 优质服务带来的客户优势。多年来公司始终重视产品质量及客户服务，坚持为每一客户做好技术服务，积极为各用户解决相关安全、检验等技术难题，获得了客户信任。经过多年的发展，公司积累了大批优质用户，同时吸引了较多新用户，为企业长期发展奠定了基础。

国内与公司锂化物业务生产产品相似的企业主要如下：

序号	公司简称/名称	证券代码	简要介绍
1	赣锋锂业	002460.SZ	赣锋锂业成立于 2000 年，为全球第三大及中国前列的锂化合物生产商及全球前列的金属锂生产商。公司拥有垂直整合的业务模式，业务涵盖上游锂提取、中游锂化合物及金属锂加工以及下游锂电池生产及回收等价值链的各重要环节，可提供涵盖五个主要类别逾 40 种锂化合物及金属锂产品，是全球锂化合物及金属锂供货商中产品齐全的供应之一
2	天齐锂业	002466.SZ	天齐锂业成立于 1995 年，是中国和全球领先、以锂为核心的新能源材料企业，业务涵盖锂产业链的关键阶段,包括硬岩型锂矿资源的开发、锂精矿加工销售以及锂化工产品的生产销售。公司战略性布局中国、澳大利亚和智利的锂资源,并凭借垂直一体化的全球产业链优势与国际客户建立伙伴关系,共同助力电动汽车和储能产业实现锂离子电池技术的长期可持续发展
3	富美实（张家港）特殊化学品有限公司	未上市	富美实成立于 2007 年，主营业务为有机锂的生产与销售，同类商品（危险化学品除外）及烷基锂、氢氧化锂的批发、进出口，以及提供相关服务，包括售后服务、技术服务和咨询服务
4	淄博伟强化工有限公司	未上市	伟强化工成立于 2009 年，是集锂系产品研发、生产和销售为一体的高新技术企业，主要产品为烷基锂系列产品，包括甲醇锂、丁基锂、氨基锂等，其中正丁基锂溶液年生产能力超过 2,000 吨

四、主要业务模式、产品或服务的主要内容

（一）公司主要经营模式

1、业务流程

公司主营业务板块包括减振/震业务和锂化物业务，其中减振/震业务模式主要有以下两种方式：（1）根据市场需求变化安排产品生产，并主动开发客户，与之协商定价进行销售；（2）根据下游客户招标信息，在进行项目可行性分析后，通过招投标方式进行销售，两种模式中以招投标方式销售为主。锂化物产品业务模式主要是：根据市场需求生产加工锂化物产品，并采用直销模式在自主定价的基础上与客户协商最终价格、销售产品。

2、采购模式

（1）采购方式与流程

公司两大业务板块采购模式基本一致，均以生产计划为基础制定采购需求。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）采购定价与结算方式

公司采购物资主要为天然橡胶、合成橡胶、炭黑、助剂、正丁醇、碳酸锂、氯化锂水溶液等原材料。采购价格方面，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，公司参照市场价格与供应商谈判确定采购价格；正丁醇属于化工类大宗产品，市场价格透明；碳酸锂、氯化锂与上游锂资源价格走势基本一致，市场价格受供需状况影响，公司参照市场价格与供应商谈判确定采购价格。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。公司原材料采购的主要结算方式为货到/票到付款，结算周期一般为货到后 30-90 天内付款，不同供应商结算周期有所差异。

3、生产模式

公司两大业务板块生产模式基本一致，均以“以销定产，适度库存”的原则

组织生产。

公司主营的轨道结构减振产品等，在“以销定产，适度库存”的原则下，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。

锂化物产品亦采用“以销定产，适度库存”的原则，根据对市场需求的预测和客户订单情况，采用计划和订单相结合的生产模式。生产部门根据产品的市场需求状况，结合公司实际情况，制定生产计划，统一调度并安排生产。

4、销售模式

(1) 主要销售模式介绍

减振/震业务板块，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。公司销售模式以直销为主，主要有以下两种方式：①与客户协商定价进行销售；②通过招投标方式进行销售。

锂化物业务板块，通过子公司昌吉利进行对外销售，主要采用直销模式，直接将产品出售给客户，产品主要为自主定价。公司锂化物产品销售全部由子公司昌吉利的销售团队负责，销售团队专注于锂化物行业，负责业务机会开拓、售前服务咨询、合同签订、售后服务等。

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%。

(2) 销售定价及结算方式

销售价格方面，公司主要产品销售均价受不同产品型号、客户需求变化及行业竞争影响存在一定波动。

减振/震业务板块，公开投标方式的产品定价根据招标文件确定，与客户协商定价方式的产品定价根据目标客户规划的产品内容，结合实际投入和一定的利

润空间定价。销售结算方面，由于客户特点，轨道交通各工程的实际建设单位主要系中国中铁、中国铁建等公司各地的下属项目部，具体供货、结算亦为项目部层面进行，各项目部根据自身特点制定信用政策，各项目信用政策有所不同。部分客户的付款政策为根据业主向其拨付的工程进度款比例，同比例向公司支付货款；部分客户为根据实际交货验收、收到发票进度等，约定在对应时间节点后一定期间内支付相应比例的货款。此外，大部分客户会在合同中约定一定比例（主要为 5%-15%不等）的质保金，通常为竣工验收、开通运营或试运营后一至两年后支付。一般而言，公司主要客户处于强势地位，合同版本基本由客户提供，信用政策也基本由客户制定。由于公司主要客户多为中国中铁和中国铁建下属施工单位，轨道交通项目投资周期较长，因此产业链整体付款周期相对较长，实际回款较合同约定的信用期限通常有所延后，致使公司应收账款规模大，周转速率慢，但中国中铁、中国铁建等国企客户信用质量较好，坏账风险相对较小。

锂化物业务板块，以自主定价并与客户协商最终价格为主，公司根据所销售的产品类型，结合生产成本与利润空间进行定价。结算方面，公司根据市场供需情况适时调整结算方式，2022 年之前，公司对客户主要采取货物到达合同约定地点，并验收合格后一个月内支付货款的方式；2022 年以来，受下游新能源产业高速发展，锂资源供给紧张影响，公司改变部分客户的结算方式，采取款到发货的形式进行结算，其余客户仍使用原结算方式，验收合格后一个月内支付货款的方式。

（二）主营业务产品情况

公司秉承“双轮驱动”的发展战略，以“减振/震业务”和“锂化物业务”两大业务作为主要发展方向。

公司成立之初主营业务为减振业务，主要经营轨道结构减振产品的研发、生产和销售，产品可针对轨道交通列车运行引起的振动和噪声，从振动源头减少噪声污染。2020 年公司在减振制品技术的基础上，积极布局建筑领域减隔震产品，开展建筑减隔震业务，逐渐形成减振/震业务，目前建筑减隔震领域处于前期开拓阶段。

同时，公司积极拓展锂化物业务，2018 年 11 月，公司收购昌吉利 60%股权，

正式进入锂化物领域；2021 年 7 月，公司收购昌吉利剩余 40%股权，昌吉利由此成为公司全资子公司，公司借此大力发展锂化物及氯代烃等化工产品的生产经营。

此外，公司亦通过多家子公司分别从事环保设备及管网工程材料，以及其他铁路配件等产品的研发、生产和销售。减振/震业务方面，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，在保证橡胶减振降噪产品在国内轨道交通减振降噪领域具有技术领先地位的同时，公司瞄准建筑减隔震行业，积极研究建筑领域的减震和隔震产品。锂化物业务方面，公司全资子公司昌吉利成立于 1998 年，二十余年来在锂化物领域积累了较为丰富的技术基础及生产经验，公司拟基于昌吉利在锂化物行业的积淀，抓住市场机遇，大力发展锂化物相关业务。

公司目前在全国拥有多个生产制造基地，将以“坚持市场导向、坚持技术领先、坚持质量取胜”为指导原则，紧跟国家发展步伐和产业发展方向，在经营业务方面坚持突出三条主线：持续丰富减振降噪系列产品，形成产品多样性，保持轨道结构减振降噪领域行业领军地位；大力发展锂化物领域，利用有限资源创造高效价值，为新能源、新材料和新药品三大客户提供可持续的增值解决方案；积极拓展建筑减隔震领域，延伸服务项目范围，实现减隔震产品从研发生产到售后维护的全过程服务。

1、减振/震业务

公司减振/震业务主要为轨道结构减振产品，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；同时大力发展建筑减隔震产品，用于各类建筑设施的减震防灾。

轨道结构减振产品为公司目前主要产品，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。

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，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，主要可分为橡胶类、钢弹簧类和聚氨酯类等三类。公司轨道结构减振产品具体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，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等。

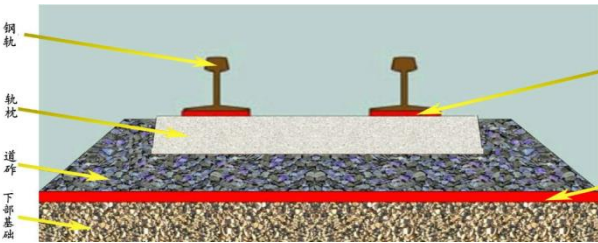
其中，隔离式橡胶减振垫是一种道床类轨道结构减振产品，根据结构不同，可分为平面型垫和异型垫两个系列多种型号产品。隔离式橡胶减振垫采用天然橡胶、合成橡胶、骨架材料、炭黑和多种助剂等制成，在减振性能、结构设计、适用范围、施工速度和养护维修等方面具有优势。当其用于有砟轨道时，是在碎石道床与下部结构物之间插入弹性层，以提高轨道弹性，降低列车运行振动引起的干扰、减少二次辐射噪声和道砟的粉化，降低轨道养护维修工作量；当其用于无砟轨道时，通过满铺或条铺的方式增加轨道合理的弹性和阻尼来吸收部分振动能量，从而达到减小道床应力、延长结构寿命、降低列车运行对沿线噪声敏感目标干扰的影响、满足环境影响评估的要求等目的。



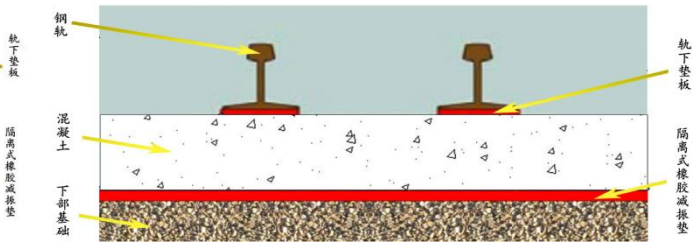
隔离式橡胶减振垫



隔离式橡胶减振垫使用效果图



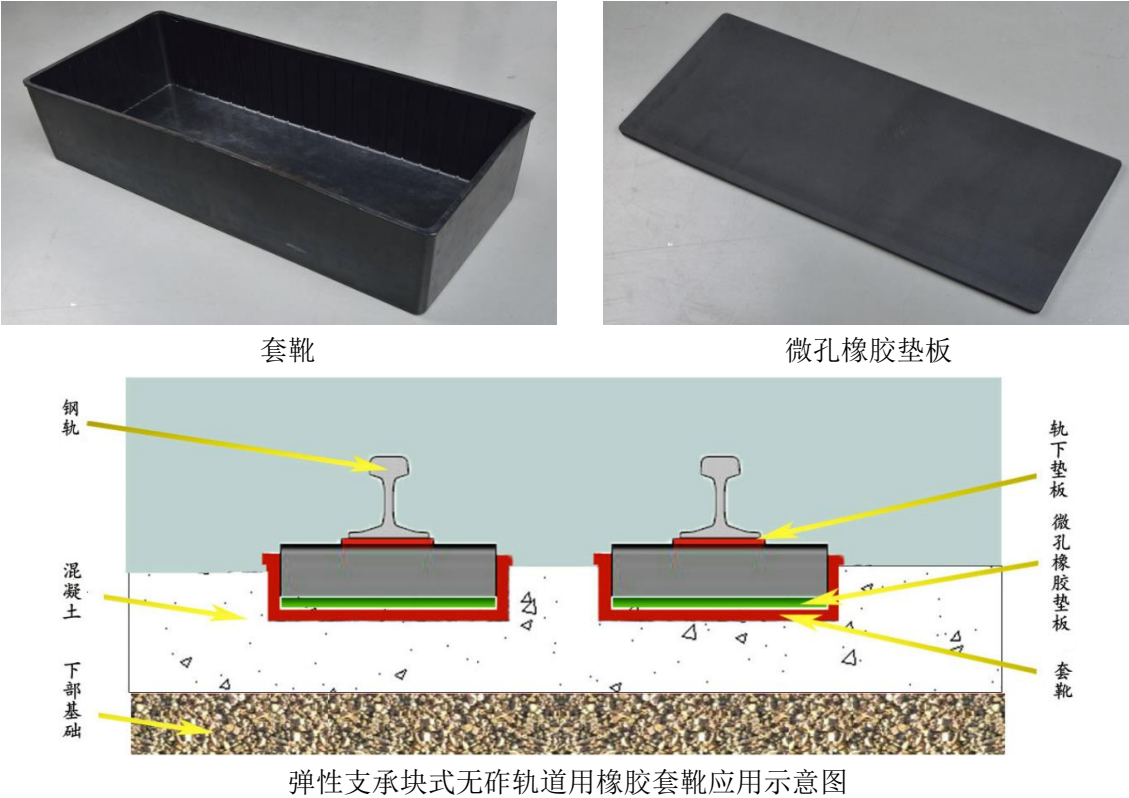
隔离式橡胶减振垫在有砟轨道应用示意图



隔离式橡胶减振垫在无砟轨道应用示意图

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。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，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。



2、锂化物业务

公司全资子公司昌吉利自成立以来深耕锂化物领域，专业从事丁基锂、氯化锂等锂化物及氯代烃等化工产品的研发、生产与销售，下游客户主要包括医药企业、合成橡胶企业、电子材料企业，少部分用于新能源领域。近年来，全球对锂资源需求量逐年上升，尤其是新能源行业，动力电池和储能电池对锂的需求日益增加，为抓住市场机遇，公司已在安徽省庐江县投资建设电池级锂盐项目，公司锂化物业务具有较好的发展前景。

公司锂化物业务的主要产品为正丁基锂、氯化锂、氯代正丁烷等。

丁基锂、氯代正丁烷主要用于医药中间体、合成橡胶催化剂、电子化学品等领域。在新医药领域，人们日益增长的健康需求将促进各类降血脂药、抗病毒药的产销量增长。最近几年是抗肿瘤药品和降血脂药品的专利权到期的密集期，伴随着医药行业的增长和专利到期后非专利药产量的快速提升，作为重要催化剂的

丁基锂以及制备丁基锂原料的氯代正丁烷需求将保持增长。在合成橡胶领域，我国 SBS 的现有产量无法满足需求量，每年都需要大量进口。随着合成橡胶进口替代及消费量的增长，国内 SBS 的生产量在未来几年内保持增长，此外国内垄断行业如化工行业不断放开，导致民企进入市场后，对丁基锂需求量增加较大。



氯代正丁烷



丁基锂

氯化锂是基础锂产品，最主要的用途是电解制备金属锂，此外还用于铝的焊剂、非冷冻型空调机的吸湿剂及特种水泥生产的添加剂。其中工业级氯化锂为深加工锂产品，主要用于生产新型分离气体专用分子筛、新型特种工程材料“PPS 聚苯硫醚”合成的催化剂、新型建筑防水材料与新型焊接材料的添加剂。氯化锂新材料市场同样前景向好。



氯化锂

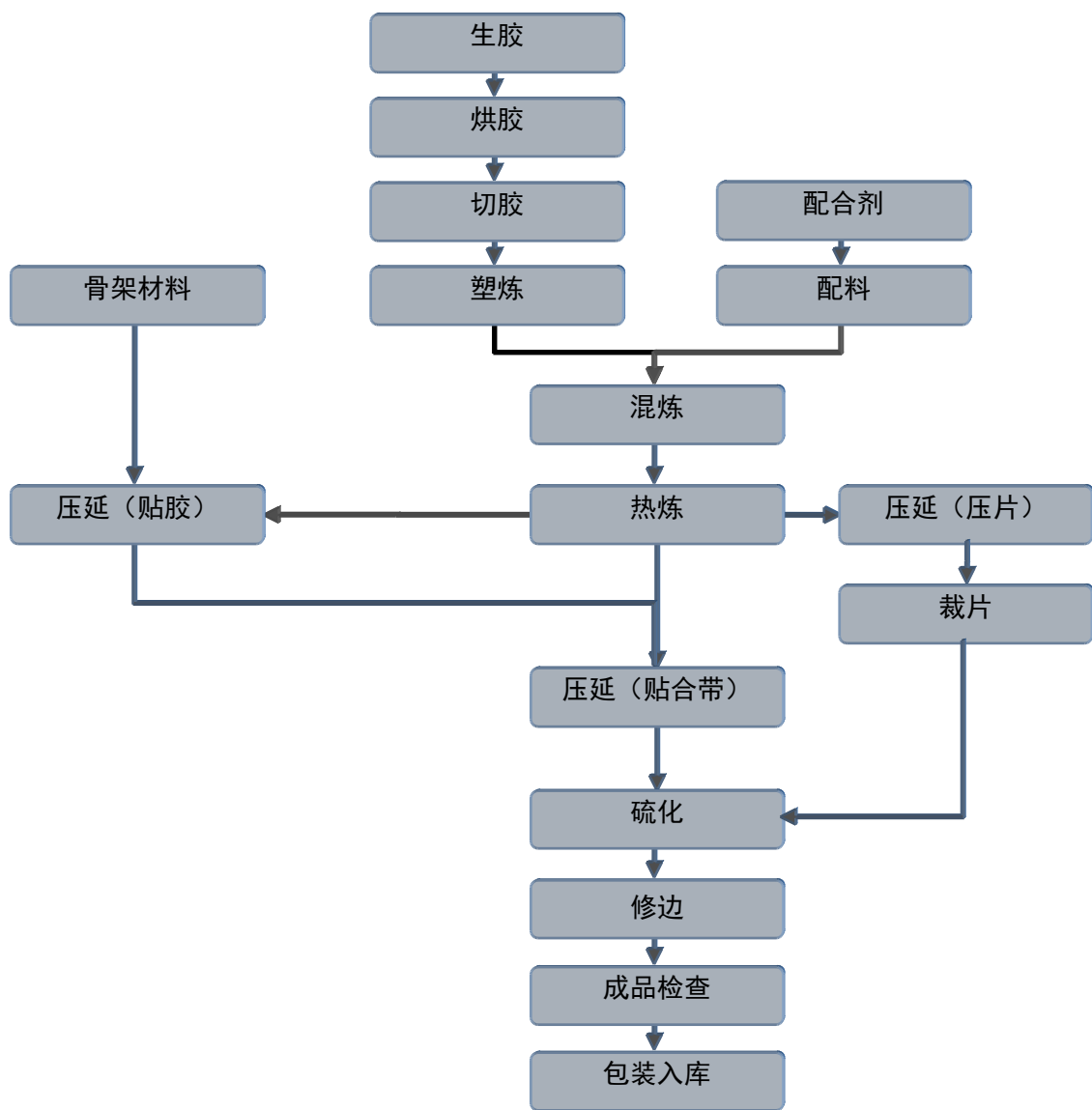
3、其他产品

公司主要通过各子公司分别从事环保设备及管网工程材料，以及其他铁路配件等产品的研发、生产和销售。

（三）主要产品的生产工艺流程

1、减振/震业务

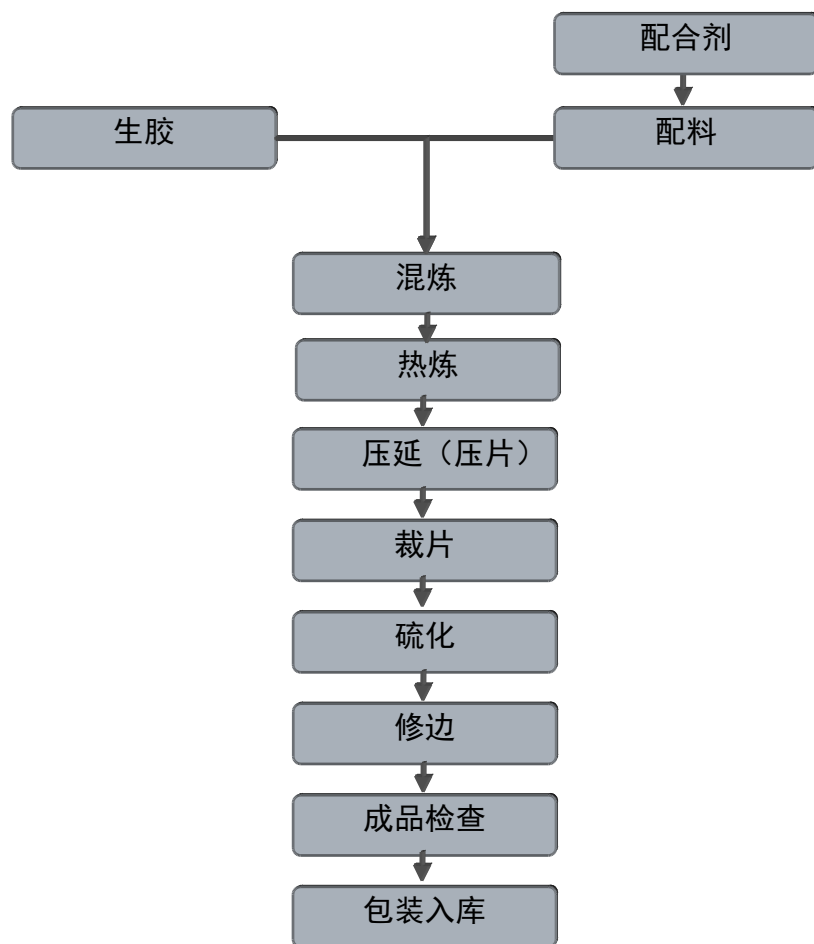
（1）隔离式橡胶减振垫的生产工艺流程图



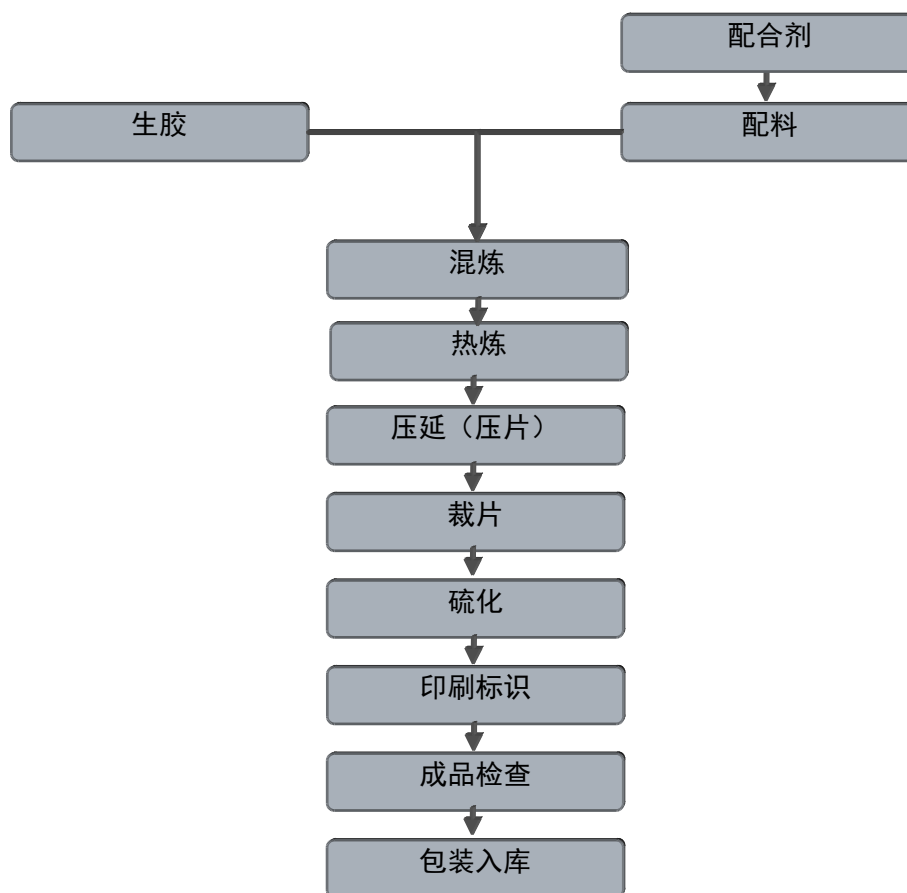
（2）弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴生产工艺流程图

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：

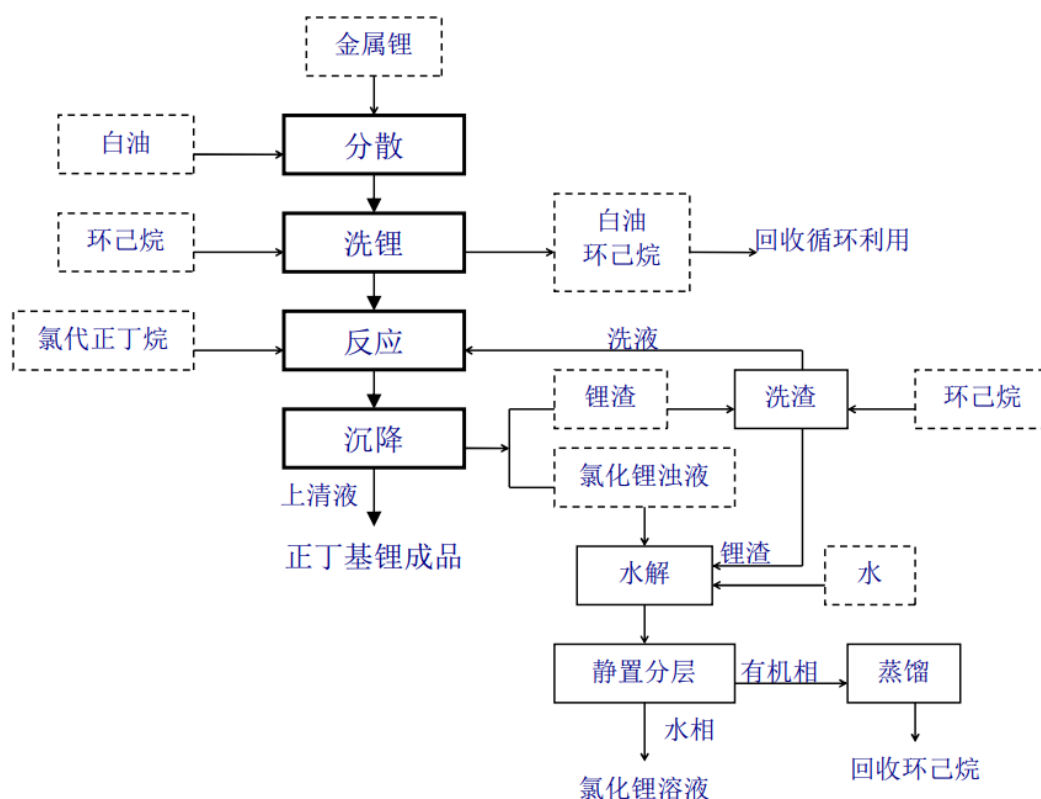
混炼：混炼是指生胶（经过或未经过塑炼）和各种配合剂经过机械混合翻炼达到均化和分散的加工工艺过程，是橡胶加工最重要的生产工艺之一。可采用开炼机、密炼机和螺杆连续混炼机。密炼机混炼具有操作安全、劳动强度小的特点，是目前应用最普遍的炼胶方法。

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。

2、锂化物业务

(1) 丁基锂生产工艺流程图



其中，生产工艺流程简述如下：

分散：将块状金属锂原料投入分散釜中，加入适量白油，升温至一定温度后启动搅拌将金属锂分散成锂砂（粒径约 400 μm）、白油混合物，冷却至常温。分散过程在分散釜中注入氩气作保护气。

洗锂：将分散所得锂砂白油混合物输入洗锂器中，先用氮气压滤排出白油，再分多次加入适量正己烷（环己烷）进行清洗，洗去锂砂中的白油，每次正己烷（环己烷）清洗液均用氮气压滤排出，白油经蒸馏去除内含杂质后回收循环使用，正己烷（环己烷）清洗液经蒸馏冷凝回收后循环利用。

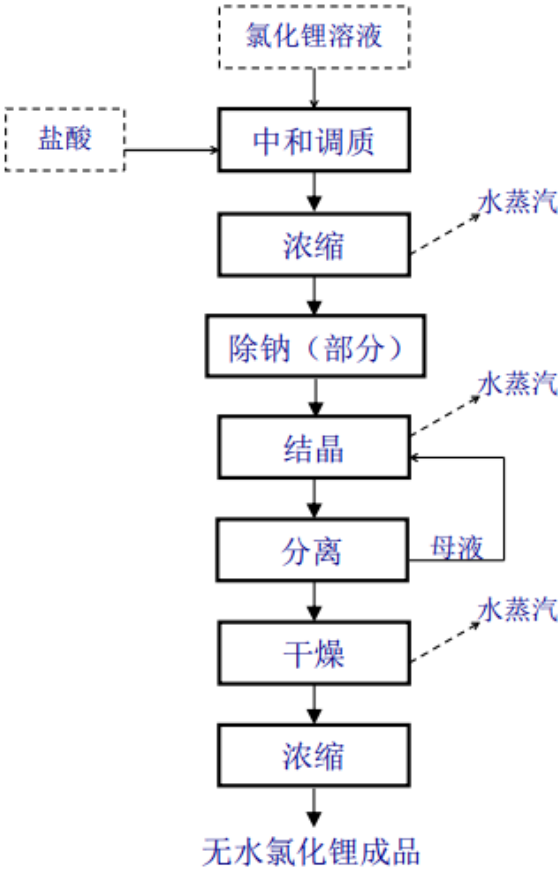
反应：在洗净的锂砂中加入适量环己烷并一起输入反应釜中，进行冷却，控制较低的反应温度，滴加适量高纯度氯代正丁烷与锂砂进行合成反应，生成正丁基锂和氯化锂，反应趋于结束时，保温一段时间以使反应完全，反应过程以氩气作保护气。

沉降：反应结束后用氮气将反应液密闭压入沉降釜静置约 12 小时使其分层，

滤取上层清液（正丁基锂的环己烷溶液）至成品罐，再进行密闭灌装，即得正丁基锂成品，全程以氮气作保护气和封装气；过滤器中截留少量未反应的锂渣及正丁基锂等，先加入适量环己烷清洗过滤器中的锂渣，含少量正丁基锂的环己烷清洗液滤出排入反应釜回用，过滤器中残留少量锂渣需拆洗取出进行水解，下层沉积液为氯化锂与环己烷的混合浊液，经过滤器后排入水解釜。

水解：水解釜中预先加入一定量的水，将氯化锂和环己烷的混合浊液缓慢加入，使氯化锂溶解于水中，同时，将定期拆洗过滤器取出的少量锂渣置入水解釜中进行水解，得氢氧化锂和氢气，少量氢气由氮气压出，通过水解釜约 15 米高排气筒排放，经静置分层，上层有机相为浊液中的环己烷，下层为含少量氢氧化锂的氯化锂溶液，排出放入贮槽，环己烷经蒸馏冷凝后回收循环利用。

(2) 氯化锂生产工艺流程图



其中，生产工艺流程简述如下：

中和调质：将含有少量氢氧化锂的碱性氯化锂溶液放入中和釜，加入少量盐酸进行中和调质，使溶液呈中性，其中所含少量氢氧化锂与盐酸反应生成氯化锂

和水。

浓缩：将调质好的氯化锂溶液加入浓缩釜中经夹套蒸汽加热进行浓缩，浓缩时有大量水蒸气蒸发，连续加入氯化锂溶液当浓缩釜中达一定体积的接近饱和浓度的氯化锂溶液时，开始将料液连续加入结晶装置，使浓缩过程维持一定的动态平衡。

除钠：（溶液内钠含量高则需除钠，不高则直接结晶）将浓缩至一定浓度的氯化锂溶液加入冷却釜内冷却至一定温度，根据氯化锂和氯化钠在一定温度下的溶解度不同使氯化钠先析出，冷却过后的溶液溢流至除钠釜，除钠釜每隔一段时间放出底部沉降物至离心机分离，得固体氯化钠装袋，液体放置储罐重新浓缩。

结晶：将浓缩釜中接近饱和的氯化锂溶液加入负压的结晶装置后，饱和溶液中水分继续蒸发脱水，使料液达过饱和状态，析出氯化锂结晶颗粒，自然沉降于结晶器底部。结晶器蒸发水分经冷凝收集，内含微量氯化锂， $<50\text{ppm}$ ，排至废水处理站作废水处理。

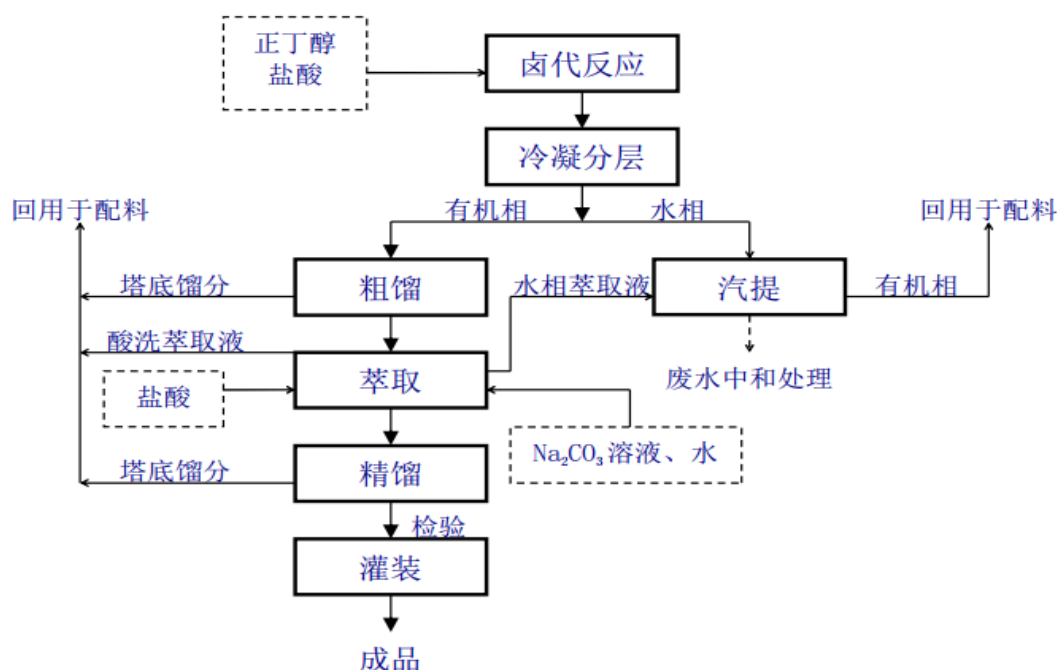
分离干燥：将结晶器底部的氯化锂结晶颗粒排出，用离心机进行固液分离，母液回至结晶器继续结晶。

干燥：含少量水分的氯化锂结晶体颗粒投入专用干燥滚筒中去除结晶颗粒中水分，得无水氯化锂。

冷却：经干燥后的无水氯化锂进入冷却滚筒中进行冷却，得无水氯化锂成品，经检验后包装入库。

在无水氯化锂产品生产过程中各环节产生的水蒸气经冷凝收集，内含微量盐分，均排至废水处理站作废水处理。

(3) 氯代正丁烷生产工艺流程图



其中，生产工艺流程简述如下：

卤代反应：按工艺要求比例定量将正丁醇和盐酸投入反应釜，控制一定的工艺温度条件进行卤代反应，产生汽相产物。

冷凝分层：使用冷凝器将反应产生的汽相产物冷凝后进行静置分层，分层产生水相和有机相。

粗馏：将分层产生的有机相输入分馏塔进行粗分馏，粗馏过程产生的汽相经冷凝器冷凝后得纯度约 95% 的氯代正丁烷，塔底馏分回用于配料。

萃取：将粗馏所得低纯度的氯代正丁烷置于萃取塔中，用稀盐酸溶液进行萃取，分离其中所含正丁醇，同时，使副反应产生的二丁醚与盐酸进行可逆反应向正丁醇和氯代正丁烷产物转化，静置分层后得纯度约 99% 的氯代正丁烷粗品，酸洗萃取液回收用于配料；再用 Na₂CO₃ 溶液和水分别进行碱洗中和及清洗，产生的水相萃取液输入汽提塔分离其中所含少量正丁醇后排入废水处理站进行中和处理后再接管至污水处理厂集中处理。

精馏：将氯代正丁烷粗品输入精馏塔进行精馏，得高纯度氯代正丁烷成品，经检验后进行灌装，塔底馏分回用于配料。

汽提：反应后经冷凝分层所得水相输入汽提塔，分离其中的有机相回用于配

料，脱除大部分有机物的水相排入废水处理站进行中和处理后再接管至污水处理厂集中处理。

（四）主要产品的产销情况

1、主要产品产能、产量、销量情况

报告期内，主要产品产能、产量和销量数据如下表所示：

产品名称	项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
隔离式橡胶减振垫	产能（万平方米）	27.63	36.84	29.50	24.79
	产量（万平方米）	37.39	83.25	59.21	44.41
	产能利用率	135.31%	225.98%	200.73%	179.14%
	销量（万平方米）	55.05	77.56	40.45	40.25
	产销率	147.26%	93.17%	68.31%	90.63%
弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴	产能（万套）	62.84	83.78	81.76	51.79
	产量（万套）	5.89	53.01	235.84	38.02
	产能利用率	9.37%	63.27%	288.46%	73.40%
	销量（万套）	16.13	119.57	173.96	34.00
	产销率	273.85%	225.56%	73.76%	89.45%
锂化物系列产品	产能（吨）	3,900.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00
	产量（吨）	583.42	3,650.39	3,747.68	2,979.85
	产能利用率	14.96%	70.20%	72.07%	57.30%
	销量（吨）	760.22	3,528.59	3,753.60	3,015.55
	产销率	130.30%	96.66%	100.16%	101.20%

注：隔离式橡胶减振垫、弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴系公司根据各生产工艺环节的单机设备生产能力，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。

2、主要产品销售单价情况

报告期内，公司主要产品各年度销售收入、销售量及销售单价的变动比例如下表所示：

产品名称	项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
隔离式橡胶减振垫	销量（万平方米）	55.05	77.56	40.45	40.25
	销售收入（万元）	45,713.81	65,467.85	33,405.39	33,796.56
	平均价格（元/m²）	830.34	844.14	825.90	839.61
	变动幅度	-1.64%	2.21%	-1.63%	1.23%

产品名称	项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
弹性支承式 无砟轨道用 橡胶套靴	销量（万套）	16.13	119.57	173.96	34.00
	销售收入（万元）	2,965.10	23,140.16	35,165.83	6,993.83
	平均价格（元/套）	183.86	193.53	202.15	205.67
	变动幅度	-5.00%	-4.26%	-1.71%	16.79%
锂化物系列 产品	销量（吨）	760.22	3,528.59	3,753.60	3,015.55
	销售收入（万元）	25,560.79	24,187.32	16,742.66	13,150.37
	平均价格（万元/ 吨）	33.62	6.85	4.46	4.36
	变动幅度	390.51%	53.68%	2.28%	-

（五）主要采购情况

1、主要原材料采购情况

公司主营产品中的轨道结构减振产品主要为橡胶类制品，其原材料主要为橡胶、炭黑、骨架材料和助剂等，锂化物系列产品及其他环保设备、管网工程材料的主要原材料为化合物材料，此外，公司采购原材料亦包括生产其他铁路配件所需的轨道扣件材料等。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
化合物材料	正丁醇、正己烷、碳酸锂、氯化锂水溶液、PP 再生塑料改性颗粒等
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

报告期内，公司主要原材料采购情况如下：

单位：万元、吨、万元/吨

原材料名称	项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
天然橡胶	金额	1,333.96	7,721.30	2,988.54	2,798.71
	数量	1,095.83	6,204.42	3,040.57	2,625.23
	均价	1.22	1.24	0.98	1.07
	均价增幅	-2.18%	26.62%	-7.80%	-8.77%
合成橡胶	金额	2,093.02	5,076.15	7,432.47	3,862.09

原材料名称	项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	数量	1, 262. 37	3,623.70	6,671.99	3,198.49
	均价	1. 66	1.40	1.11	1.21
	均价增幅	18. 36%	25.75%	-7.74%	-8.59%
再生胶料	金额	298. 59	983.75	1,066.54	857.08
	数量	1, 466. 57	5,177.44	6,278.50	4,503.72
	均价	0. 20	0.19	0.17	0.19
	均价增幅	7. 15%	11.85%	-10.74%	-16.96%
炭黑	金额	1, 186. 76	2,802.15	3,883.15	1,525.90
	数量	1, 454. 83	3,993.73	7,872.73	2,401.85
	均价	0. 82	0.70	0.49	0.64
	均价增幅	16. 26%	42.25%	-22.36%	-9.51%
助剂	金额	2, 760. 11	4,904.33	6,538.51	2,761.23
	数量	2, 581. 49	5,012.40	9,227.71	2,604.09
	均价	1. 07	0.98	0.71	1.06
	均价增幅	9. 28%	38.09%	-33.17%	-9.73%
骨架及五金材料	金额	4, 127. 32	2,262.08	4,238.84	3,400.42
轨道扣件材料	金额	1, 074. 35	3,693.11	3,502.21	2,018.41
化合物材料	金额	4, 635. 74	12,619.53	11,411.75	12,224.95
其他	金额	2, 684. 05	5,115.68	1,146.36	2,984.22

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。

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、主要能源供应情况

公司目前主要能源为电力和蒸汽。报告期内，主要能源供应情况如下：

主要能源名称	项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
电力	金额（万元）	1, 147. 55	1,722.29	2,026.42	1,362.36
	数量（万度）	1, 424. 66	2,514.02	3,148.57	1,899.56
	均价（元/度）	0. 81	0.69	0.64	0.72
	均价增幅	17. 58%	6.44%	-10.26%	5.02%

主要能源名称	项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
蒸汽	金额（万元）	694.12	1,481.63	1,474.82	1,199.69
	数量（吨）	19,072.70	54,057.00	61,300.00	51,751.00
	均价（元/吨）	363.93	274.09	240.59	231.82
	均价增幅	32.78%	13.92%	3.78%	-1.82%

五、公司主要固定资产与无形资产情况

（一）主要固定资产情况

公司主要固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备及办公设备，截至 2022 年 9 月 30 日，公司及其控股子公司固定资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	固定资产原值	累计折旧	减值准备	账面价值	固定资产成新率
房屋及建筑物	56,177.10	8,348.80		47,828.30	85.14%
机器设备	37,778.95	15,504.97	40.14	22,233.84	58.85%
运输设备	3,103.64	1,741.08		1,362.56	43.90%
办公设备	1,916.84	1,400.18		516.67	26.95%
合计	98,976.53	26,995.02	40.14	71,941.36	72.69%

注：上表未含通过经营租赁租出的固定资产。

1、主要生产设备

截至 2022 年 9 月 30 日，公司及其控股子公司拥有的主要生产设备具体情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	数量	账面原值	账面价值	成新率
天铁股份					
1	橡胶密炼机	1	329.91	16.50	5.00%
2	1850 橡胶四辊压延机	1	500.42	36.91	7.37%
3	密炼机炼胶生产线	1	1,006.90	743.84	73.88%
4	250 单辊筒挤出生产线	1	343.10	226.31	65.96%
5	橡胶四辊压延生产线	1	776.50	518.32	66.75%
6	GE320 密炼机	1	529.91	353.72	66.75%
7	320E 密炼机上辅机配料系统	1	324.84	226.80	69.82%
8	平板硫化机	2	971.57	645.92	66.48%

序号	设备名称	数量	账面原值	账面价值	成新率
昌吉利					
9	正丁基锂生产线	1	442.30	22.11	5.00%
10	氯代正丁烷生产装置	1	654.77	32.74	5.00%
11	丁基锂 VOC 治理工程	1	419.60	266.62	63.54%
12	氯化锂除杂工艺改进设备	1	351.41	254.04	72.29%
13	氯化锂车间生产线扩能	1	387.96	323.46	83.38%
14	自动化控制系统提升工程	1	321.73	298.81	92.88%
河南天铁					
15	塑料注塑机成型机	1	395.38	179.40	45.37%
16	注塑机	2	686.81	461.82	67.24%

2、房屋和建筑物

截至本募集说明书签署日，公司及其控股子公司拥有的房屋和建筑物具体情况如下：

(1) 权属证书为房地合一情形的房屋和建筑物

序号	不动产权证	土地面积 (m ²)	房屋建筑 物面积 (m ²)	土地坐落 位置	用途	土地使用 权终止 期限	他项 权利
天铁股份							
1	浙（2020）天台县不动产权第 0016055 号	49,114.54	26,545.26	天台县三合镇洪三功能区合心路 12 号	工业用地/工业	2063.05.30	抵押
2	豫（2021）郑州市不动产权第 0161448 号	59.22	333.84	郑东新区金水东路 51 号 2 单元 18 层 1805 号	商务金融用地/办公	2048.01.29	无
3	豫（2021）郑州市不动产权第 0161451 号	28.37	159.92	郑东新区金水东路 51 号 2 单元 18 层 1806 号	商务金融用地/办公	2048.01.29	无
4	豫（2021）郑州市不动产权第 0161452 号	28.37	159.92	郑东新区金水东路 51 号 2 单元 18 层 1807 号	商务金融用地/办公	2048.01.29	无
5	豫（2021）郑州市不动产权第 0161455 号	59.22	333.84	郑东新区金水东路 51 号 2 单元 18 层 1808 号	商务金融用地/办公	2048.01.29	无

序号	不动产权证	土地面积 (m ²)	房屋建筑 物面积 (m ²)	土地坐落 位置	用途	土地使用 权终止 期限	他项 权利
昌吉利							
6	苏(2021)宜兴不动产权第0004814号	12.60	68.05	新街街道新城路1号605室	商服用地/办公	2051.02.25	无
7	苏(2021)宜兴不动产权第0004793号	12.60	68.05	新街街道新城路1号606室	商服用地/办公	2051.02.25	无
8	苏(2021)宜兴不动产权第0004812号	12.80	68.75	新街街道新城路1号607室	商服用地/办公	2051.02.25	无
9	苏(2021)宜兴不动产权第0004774号	13.30	71.74	新街街道新城路1号608室	商服用地/办公	2051.02.25	无
10	苏(2021)宜兴不动产权第0004813号	19.60	105.55	新街街道新城路1号609室	商服用地/办公	2051.02.25	无
11	苏(2022)宜兴不动产权第0040313号	27,026.30	8,831.37	新建镇南塘村	工业用地/工业、交通、仓储	2054.04.14	无
12	苏(2020)宜兴不动产权第0017503号	10,294.20	6,640.80	新建镇南塘村	工业用地/工业	2035.06.30	无

上述“苏(2020)宜兴不动产权第0017503号”不动产权证对应租赁宗地的权利类型为集体建设用地使用权，权利性质为租赁，使用期限至2035年6月30日。

2015年6月30日，宜兴市新建镇南塘村村民委员会与昌吉利土工签订《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昌吉利土工，租赁期限至2035年6月30日。2020年7月16日，昌吉利土工与昌吉利签订《土地使用权及房产所有权转让合同》，将该土地使用权及地上建筑物一并转让给昌吉利。同日，宜兴市新建镇南塘村村民委员会与昌吉利重新签订了《土地租赁合同》，协议约定将上述地块出租给昌吉利，租期至2035年6月30日。

(2) 权属证书为房屋产权证的房屋和建筑物

序号	证号	建筑面积 (m²)	所在地	规划用途	他项 权利
天铁股份					
1	天房权证天台字第 089371 号	4,684.01	天台县三合镇岕苕村	非住宅	抵押
2	天房权证天台字第 089372 号	1,341.36		非住宅	抵押
3	天房权证天台字第 089373 号	2,456.31		非住宅	抵押
4	天房权证天台字第 083890 号	8,288.73	天台县赤城街道人民东路 928 号	非住宅	抵押
5	天房权证天台字第 083891 号	5,765.49		非住宅	抵押
6	天房权证天台字第 083892 号	3,156.10		非住宅	抵押
7	天房权证天台字第 083893 号	2,369.79		非住宅	抵押
8	天房权证天台字第 082589 号	931.37		非住宅	抵押
9	天房权证天台字第 082590 号	4,854.33		非住宅	抵押
10	天房权证天台字第 082591 号	243.50		非住宅	抵押
天路凯得丽					
11	乌房权证经开字第 2015401649 号	412.09	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	抵押
12	乌房权证经开字第 2015401650 号	412.09	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	抵押
13	乌房权证经开字第 2015401651 号	412.09	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	抵押
14	乌房权证经开字第 2015401662 号	29.89	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	抵押
15	乌房权证经开字第 2015401668 号	33.50	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	抵押
16	乌房权证经开字第 2015401672 号	89.40	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	抵押
17	乌房权证经开字第 2015401675 号	809.40	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	抵押
18	乌房权证经开字第 2015401676 号	555.00	乌鲁木齐经济技术开发区（头屯河区）明晨街 96 号 4	非住宅	抵押

序号	证号	建筑面积 (m ²)	所在地	规划用途	他项 权利
			栋水性涂料车间 01 室		
19	乌房权证经开字第 2015401677 号	387.60	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	抵押
20	乌房权证经开字第 2015401678 号	387.60	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	抵押

(3) 尚未办理产权证书的房屋和建筑物

序号	对应项目名称	坐落地址	房屋建筑 面积（m²）	用途	对应土地使用 权证书
天铁股份					
1	中铁轨道交通 高科技产业园	四川省成都市金牛区 天龙大道 1166 号 3 号 楼 B 单元	1,891.52	营销中心	成国用（2015） 第 158 号
2		四川省成都市金牛区 金凤凰大道 666 号 7 号 楼 5 层 506 号	436.07	营销中心	成国用（2016） 第 155 号
3	弹性支承式无 砟轨道用橡胶 套靴生产线建 设项目	浙江省台州市天台县 洪三橡塑工业功能区	-	厂房及其附 属设施用房	浙（2018）天台 县不动产权第 0000703 号
4	弹簧隔振器产 品生产线建设 项目		-	厂房及其附 属设施用房	
5	建筑减隔震产 品生产线建设 项目		-	厂房及其附 属设施用房	
新疆天铁					
6	浙江天铁工程 材料生产基地	乌鲁木齐市高新区（新 市区）田园路以东	-	厂房及其附 属设施用房	新（2021）乌鲁 木齐市不动产 权第 0090656 号

①2018 年 7 月 23 日，四川天铁向中铁产业园购买上述第 1 项和第 2 项房产并签署了编号为 2018-XS-5 的《房屋买卖合同》（以下简称“原房屋买卖合同”）和编号为 2018-XS-5 附 1 的《车位买卖合同》（以下简称“原车位买卖合同”，前述协议统称“原买卖合同”）。

四川天铁后因资金周转因素，未能按约定履行原买卖合同，双方后于 2019 年 12 月 26 日达成了（2019）川 0106 民初 13283 号《民事调解书》，约定四川天铁继续履行原房屋买卖合同，并向中铁产业园支付购房款 16,988,311.40 元，同

时终止执行原车位买卖合同。

其后，天铁股份再次与中铁产业园就上述房屋买卖事宜进一步协商，双方于2020年8月13日签署了编号为YX（XS）200801的《房屋买卖合同》，约定天铁股份以16,500,213.90元向中铁产业园购买上述第1项和第2项房产，并约定原房屋买卖合同及前述《民事调解书》不再执行。

截至本募集说明书签署日，天铁股份已按YX（XS）200801号《房屋买卖合同》的约定全额支付购房款，天铁股份正积极推进办理相关产权证书。

②截至本募集说明书签署日，上述第3项、第4项、第5项房产所对应的建设项目正在办理竣工验收，目前，该等建设项目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、环评批复文件并通过固定资产投资项目节能审查，待竣工验收后办理房产权属证明。

③截至本募集说明书签署日，上述第6项房产所对应的建设项目仍处于在建状态，目前，该建设项目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、环评批复文件。新疆天铁待竣工验收后办理房产权属证明。

3、房产租赁

截至本募集说明书签署日，发行人及其控股子公司主要租赁房产的情况如下：

序号	承租方	出租方	租赁地址	主要用途	面积（m²）	租赁期限
1	天铁股份	杭州钱城东韵商业管理有限公司	杭州市江干区鸿泰路133号天空之翼商务中心3幢1313-1314号房	办公	219.40	2021.04.01至2023.03.31
2	河北路通	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	8,000.00	2022.01.01至2022.12.31
3	北京中地	北京市燕鑫科技开发有限责任公司	北京市房山区燕山工业区	仓储	450.00	2021.07.10至2023.07.09
4	浙江天北	杭州钱城东韵商业管理有限公司	杭州市江干区明月桥路与鸿泰路交叉口天空之翼商务中心3幢1301-1302/1315-1316号房间	办公	284.75	2021.09.16至2023.09.15
5	四川天铁	成都航天科创科技有限公司	成都高新区益州大道中段599号13栋16层1612号	办公	175.92	2022.06.01至2022.12.31
6	湖南力衡	深圳市禾协文	广东省深圳市龙岗区布龙	办公	245.00	2022.09.01至2024.08.31

序号	承租方	出租方	租赁地址	主要用途	面积 (m²)	租赁期限
		化园区经营管理有限公司	路/街道 233 号振兴云谷 1 栋 310、311 号			
7	河南天铁	汤阴县邙南建设投资有限公司	安阳市汤阴县腾飞大道与中原路交叉口往北 300 米	生产	-	免费使用三年

2018 年 8 月 15 日，河南天铁与汤阴县邙南建设投资有限公司签订《河南天铁环保科技有限公司厂房建设委托协议》（以下简称“《代建协议》”），由汤阴县邙南建设投资有限公司根据汤阴县人民政府的授权，在河南天铁拥有使用权的“豫（2021）汤阴县不动产权第 0028854 号”地块上出资建设厂房，竣工验收后，向河南天铁交付使用，河南天铁可自正式交付之日起免费使用三年。根据《代建协议》及河南天铁的确认，自 2019 年 12 月起，该厂房已交付河南天铁并投入使用。

根据上述委托协议，三年使用期满后，双方将委托评估公司就前述投资代建部分厂房及其他配套设施（不包括相应土地）进行评估，并商定回购价款。河南天铁在付清回购款项前，汤阴县邙南建设投资有限公司需确保相关地上建筑物权属证明齐备，并保留该等建筑物的所有权。河南天铁付清款项后 5 日内，汤阴县邙南建设投资有限公司应向配合河南天铁办理不动产过户手续。

（二）主要无形资产情况

截至 2022 年 9 月 30 日，公司及其控股子公司无形资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	无形资产原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	17,050.76	1,575.38	-	15,475.38
软件	634.03	199.52	-	434.50
专利权	3,916.70	1,614.90	-	2,301.81
非专利技术	1,793.76	1,793.76	-	-
合计	23,395.25	5,183.56	-	18,211.69

1、土地使用权

截至本募集说明书签署日，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	证号	面积 (m²)	所在地	用途	使用权类型	终止期限	他项权利
天铁股份							
1	天台国用(2013)第00542号	14,827.00	天台县三合镇岑茜村	工业用地	出让	2058.11.29	抵押
2	天台国用(2015)第01321号	26,221.50	天台县赤城街道人民东路928号	工业用地	出让	2056.11.22	抵押
3	浙(2018)天台县不动产权第0000703号	53,550.00	洪三橡塑工业功能区	工业用地	出让	2068.01.09	抵押
4	浙(2022)天台县不动产权第0016895号	86,598.00	天台县三合镇洪三橡塑工业功能区	工业用地	出让	2072.09.25	无
河南天铁							
5	豫(2021)汤阴县不动产权第0028854号	49,354.00	河南省安阳市汤阴县宜沟镇向阳庄村中原路东侧、宜昌路南侧、中华路西侧和汾河北侧	工业用地	出让	2064.11.24	无
绵阳天铁							
6	川(2021)绵阳市不动产权第0024916号	11,186.26	科创区消防大队西侧	科教用地	出让	2071.02.12	无
新疆天铁							
7	新(2021)乌鲁木齐市不动产权第0090656号	113,925.69	高新区(新市区)田园路以东	工业用地	出让	2068.10.30	抵押
天路凯得丽							
8	乌国用(2007)第0022961号	11,075.94	头屯河工业园区四期	工业用地	出让	2047.06.28	抵押
安徽天铁							
9	皖(2022)庐江县不动产权第0006401号	199,999.17	庐江化工园花泥路延长线以西、王湾何老撇洪沟以东	工业用地	出让	2072.07.24	无

注：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中对应的土地使用权详见本节“（一）主要固定资产”之“1、房屋和建筑物”。

截至本募集说明书签署日，上述“川(2021)绵阳市不动产权第0024916号”地块所对应的建设项目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等报建手续。2022年7月20日和2022年10月18日，相关主管部门先后出具《证明》，证明该土地的实际用途与证载用途或规划用途相符，符合国家产业政策和供地原则，符合当地土地利用总体规划，自2020年10月

12 日成立以来绵阳天铁不存在违反有关房产管理、土地管理等法律法规的情形，亦未有任何因房产、土地等违法行为受到行政处罚的情形。

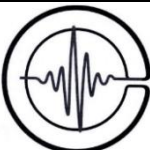
2、商标

截至 2022 年 9 月 30 日，发行人及其控股子公司共拥有 56 项注册商标，具体情况如下：

序号	商标	注册证号	核定使用商品类别	专用权使用期限	取得方式	他项权利
天铁股份						
1		43165110	2	2020.09.21-2030.09.20	原始取得	无
2		43145894	6	2020.09.21-2030.09.20	原始取得	无
3		43156731	7	2020.09.21-2030.09.20	原始取得	无
4		43141294	12	2020.09.21-2030.09.20	原始取得	无
5		43165939	17	2020.09.07-2030.09.06	原始取得	无
6		4715636	17	2018.11.14-2028.11.13	原始取得	无
7		43139751	19	2020.09.21-2030.09.20	原始取得	无
8		43162908	37	2020.09.21-2030.09.20	原始取得	无

序号	商标	注册证号	核定使用商品类别	专用权使用期限	取得方式	他项权利
9		43145636	42	2020.09.21-2030.09.20	原始取得	无
10		46700208	7	2021.04.14-2031.04.13	原始取得	无
11		46709760	6	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	无
12	quieter tomorrow	46695747	6	2021.02.14-2031.02.13	原始取得	无
13	quieter tomorrow	46719578	7	2021.02.14-2031.02.13	原始取得	无
14	quieter tomorrow	46699680	17	2021.02.14-2031.02.13	原始取得	无
15	quieter tomorrow	46699757	19	2021.02.14-2031.02.13	原始取得	无
16	tiantie	46690890	6	2021.04.28-2031.04.27	原始取得	无
17	tiantie	46700203	7	2021.02.14-2031.02.13	原始取得	无
18	tiantie	46699689	17	2021.02.21-2031.02.20	原始取得	无
19	tiantie	46708101	12	2021.04.21-2031.04.20	原始取得	无

序号	商标	注册证号	核定使用 商品类别	专用权使用期限	取得 方式	他项 权利
20	tiantie	46687731	19	2021.02.21-2031.02.20	原始 取得	无
21	 天铁股份 TIAN TIE	57281554	17	2022.01.14-2032.01.13	原始 取得	无
22	 天铁股份 TIAN TIE	57285363	19	2022.04.14-2032.04.13	原始 取得	无
23	 天铁股份 TIAN TIE	57284201	7	2022.04.07-2032.04.06	原始 取得	无
24	天铁	43166248	17	2020.08.28-2030.08.27	原始 取得	无
25	天铁	6490751	17	2020.03.28-2030.03.27	原始 取得	无
26	天铁	43159357	19	2020.11.07-2030.11.06	原始 取得	无
27	 LIKUSTIK SCHALLABSORBER	13773757	19	2015.03.14-2025.03.13	原始 取得	无
28	 OCTAVANT BETONSICHTSTEINE	13773743	19	2015.03.07-2025.03.06	原始 取得	无
29	 LIAPLAN Besseres Bauen	13773703	19	2015.02.21-2025.02.20	原始 取得	无

序号	商标	注册证号	核定使用商品类别	专用权使用期限	取得方式	他项权利
30		13773667	19	2015.03.14-2025.03.13	原始取得	无
昌吉利土工						
31		7239782	17	2020.07.28-2030.07.27	原始取得	无
昌吉利						
32		22982819	1	2018.02.28-2028.02.27	原始取得	无
33		4388041	1	2018.02.28-2028.02.27	原始取得	无
湖南力衡						
34	兴力衡	27477646	6	2018.11.07-2028.11.06	原始取得	无
35	FORCEBALANCE	28929345	6	2019.01.07-2029.01.06	原始取得	无
36		29899489	6	2019.02.07-2029.02.06	原始取得	无
37		22080087	6	2018.01.14-2028.01.13	原始取得	无
38	天铁力衡	55588890	6	2022. 07. 21-2032. 07. 20	原始取得	无
39	天铁力衡	55592579	35	2022. 07. 21-2032. 07. 20	原始取得	无
天路凯得丽						

序号	商标	注册证号	核定使用商品类别	专用权使用期限	取得方式	他项权利
40	天路凯得丽	37095799	2	2019.11.21-2029.11.20	原始取得	无
41	天路凯得丽	37082936	35	2019.11.21-2029.11.20	原始取得	无
42	天路凯得丽	37104035	42	2019.11.21-2029.11.20	原始取得	无
43		37937855	2	2020.01.28-2030.01.27	原始取得	无
44		37919036	35	2021.01.07-2031.01.06	原始取得	无
45		37927318	42	2020.01.28-2030.01.27	原始取得	无
中重同兴						
46	HFVC	9367209	2	2022.05.07-2032.05.06	继受取得	无
47		6234311	2	2020.03.21-2030.03.20	继受取得	无
48		11152834	19	2014.01.07-2024.01.06	继受取得	无
北京中地						
49	中地精诚	24613633	1	2018.06.14-2028.06.13	原始取得	无

序号	商标	注册证号	核定使用商品类别	专用权使用期限	取得方式	他项权利
50	中地精诚	24605654	4	2018.06.14-2028.06.13	原始取得	无
51		24610052	1	2018.06.21-2028.06.20	原始取得	无
52		24606264	4	2018.06.14-2028.06.13	原始取得	无
河北天铁						
53	天铁捷盾	38258783	6	2020.02.07-2030.02.06	原始取得	无
54		37295901	37	2019.12.07-2029.12.06	原始取得	无
55		37289038	37	2019.11.21-2029.11.20	原始取得	无
56		37276656	6	2019.11.21-2029.11.20	原始取得	无

3、专利

截至 2022 年 9 月 30 日，发行人及其控股子公司拥有 36 项发明专利、186 项实用新型专利、4 项外观设计专利，具体情况如下：

序号	专利权人	专利名称	专利号	类型	申请日	取得方式	他项权利
1	天铁股份、四川睿铁科技有限责任公司、四川铁创科技有	铁路道口整体橡胶铺面板	2006100003005	发明专利	2006.01.12	继受取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	类型	申请日	取得方式	他项权利
	限公司						
2	天铁股份	枕体栓接弹性道口的施工方法	2009102495027	发明专利	2009.12.18	原始取得	无
3	天铁股份	橡胶弹簧减振器	2011103367042	发明专利	2011.10.31	原始取得	无
4	天铁股份	一种橡胶弹簧隔振器	2012102855024	发明专利	2012.08.10	原始取得	无
5	天铁股份	一种可调高式减振外套筒	2012102864377	发明专利	2012.08.13	原始取得	无
6	天铁股份	橡胶隔振垫	2013104245624	发明专利	2013.09.17	原始取得	无
7	天铁股份	一种钢轨波导吸振消声器	2012102979582	发明专利	2012.08.21	原始取得	无
8	天铁股份	轨道吸音板结构	2013104234460	发明专利	2013.09.17	原始取得	无
9	天铁股份	有轨电车吸振消声结构	2013104234206	发明专利	2013.09.17	原始取得	无
10	天铁股份	橡胶弹性元件刚度特性的监测装置和方法	2015103887327	发明专利	2015.06.30	原始取得	无
11	天铁股份	轨道吸音板装置	2013205764953	实用新型	2013.09.17	原始取得	无
12	天铁股份	橡胶嵌条	2013205761211	实用新型	2013.09.17	原始取得	无
13	天铁股份	有轨电车吸振消声结构	2013205760971	实用新型	2013.09.17	原始取得	无
14	天铁股份	有轨电车吸振消声装置	2013205753412	实用新型	2013.09.17	原始取得	无
15	天铁股份	橡胶与金属复合的道床板以及包含该道床板的组件	2017217423784	实用新型	2017.12.14	原始取得	无
16	天铁股份	板下垫板改良结构	2017218938523	实用新型	2017.12.29	原始取得	质押
17	天铁股份	减振垫预制板灌浆套	2018219174051	实用新型	2018.11.21	原始取得	无
18	天铁股份	一种轨道压板橡胶条	2018219183898	实用新型	2018.11.21	原始取得	质押
19	天铁股份	一种轨道混凝土预制道床板减振防护装置	2018219175567	实用新型	2018.11.21	原始取得	无
20	天铁股份	一种轨道混凝土道床板减振装置	2018219246685	实用新型	2018.11.21	原始取得	无
21	天铁股份	一种橡胶粉末成型的模具结构	2018221149626	实用新型	2018.12.17	原始取得	质押
22	天铁股份	一种负刚度减振装置	2018221217290	实用新型	2018.12.18	原始取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	类型	申请日	取得方式	他项权利
23	天铁股份	仪器设备用橡胶隔振垫	2019217028572	实用新型	2019.10.12	原始取得	无
24	天铁股份	浮置板道床限位凸台用弹性垫板	2019217027067	实用新型	2019.10.12	原始取得	无
25	天铁股份	分体式预制板多点位粘弹性调高装置	2019222520923	实用新型	2019.12.16	原始取得	无
26	天铁股份	改良型轨道减振垫板	2019222527208	实用新型	2019.12.16	原始取得	无
27	天铁股份	无铅芯建筑隔震橡胶支座的硫化模具装置	201922393015X	实用新型	2019.12.27	原始取得	无
28	天铁股份	强化横向刚度的橡胶弹簧减振装置	2020200011064	实用新型	2020.01.02	原始取得	无
29	天铁股份	便于更换的橡胶弹簧浮置板结构	2020230967857	实用新型	2020.12.21	原始取得	无
30	天铁股份	非金属复合声屏障板及其声屏障	2020232416897	实用新型	2020.12.29	原始取得	无
31	天铁股份	橡胶弹簧注射成型模具结构	2020232417160	实用新型	2020.12.29	原始取得	无
32	天铁股份	螺旋式灌浆套注射成型模具结构	2020232416806	实用新型	2020.12.29	原始取得	无
33	天铁股份	一种用于浮置道床板的钢弹簧隔振器预埋外筒	2020232416878	实用新型	2020.12.29	原始取得	无
34	天铁股份	一种轨道浮置板灌浆装置	2020233019368	实用新型	2020.12.30	原始取得	无
35	天铁股份	一种轨道交通用橡胶垫板及轨道交通路段	2021203705264	实用新型	2021.02.10	原始取得	无
36	天铁股份	一种轨道交通用橡胶垫板及轨道交通路段	2021203737369	实用新型	2021.02.10	原始取得	无
37	天铁股份	一种钢轨侧推测试装置	202120370349X	实用新型	2021.02.10	原始取得	无
38	天铁股份	橡胶件成型模具及硫化机	2021218243978	实用新型	2021.08.05	原始取得	无
39	天铁股份	一种橡胶件成型模具及硫化机	2021218246834	实用新型	2021.08.05	原始取得	无
40	天铁股份	减振装置	2021218393848	实用新型	2021.08.06	原始取得	无
41	天铁股份	脱模装置、模具组件及硫化机	2021218357790	实用新型	2021.08.05	原始取得	无
42	天铁股份	胶桶均化生产设备	2021228507830	实用新型	2021.11.16	原始取得	无
43	天铁股份	道口板炼胶生产设备线	2021228921277	实用新型	2021.11.24	原始取得	无
44	天铁股份	双轴机定刀间隙调	2021228004297	实用新型	2021. 11. 16	原始	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	类型	申请日	取得方式	他项权利
		整机构				取得	
45	天铁股份	内置式弹簧隔振器	2022207030671	实用新型	2022. 03. 29	原始取得	无
46	天铁股份	减振道垫（瓦棱状）	2012305709232	外观设计	2012.11.23	原始取得	无
47	天铁股份	声屏障用橡胶条	2020307890674	外观设计	2020.12.21	原始取得	无
48	天铁股份	钢轨吸振器	2020308119180	外观设计	2020.12.29	原始取得	无
49	天铁股份	废旧轮胎破碎装置	2021308067763	外观设计	2021.12.07	原始取得	无
50	天铁股份、北京城建设计发展集团股份有限公司	减振套筒	2011103366849	发明专利	2011.10.31	原始取得	无
51	天铁股份、北京城建设计发展集团股份有限公司	无弹性损失的弹性片材与硬质材料点式复合连接方法	2016100138576	发明专利	2016.01.11	继受取得	无
52	天铁股份、北京城建设计发展集团股份有限公司	用于轨道通道床板下部的键状隔振垫	2016100139812	发明专利	2016.01.11	继受取得	无
53	天铁股份、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	一种预制板式减振轨道结构系统及配套施工方法	2016100135347	发明专利	2016.01.11	继受取得	无
54	天铁股份、中国铁路设计集团有限公司、中国铁道科学研究院集团有限公司	轨道用轨枕下抗拆钉式高分子弹性垫板的制造方法	2018111294878	发明专利	2018.09.27	原始取得	无
55	天铁股份、宁波市轨道交通集团有限公司	一种点支撑式轨道结构原位替换弹性元件施工方法	2019108025480	发明专利	2019.08.28	原始取得	无
56	天铁股份、北京市劳动保护科学研究所	一种钢轨轨底坡测量装置	2014201491398	实用新型	2014.03.28	原始取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	类型	申请日	取得方式	他项权利
57	天铁股份、北京市劳动保护科学研究所	一种监测钢轨扣件松紧状态的装置	2014201875326	实用新型	2014.04.17	原始取得	无
58	天铁股份、中国铁路设计集团有限公司	一种混凝土轨枕枕下的弹性垫板	2018212747476	实用新型	2018.08.08	原始取得	无
59	天铁股份、同济大学、上海铁院轨道交通科技有限公司	一种浮置板轨道竖向位移测量装置	2019216844022	实用新型	2019.10.10	原始取得	无
60	天铁股份、温州市铁路与轨道交通投资集团有限公司	高架线用直立式近轨低矮声屏障	202023241676X	实用新型	2020.12.29	原始取得	无
61	天铁股份、北玻院（滕州）复合材料有限公司	复合材料双侧声屏障背板及声屏障	2021205931950	实用新型	2021.03.24	原始取得	无
62	天铁股份、北玻院（滕州）复合材料有限公司	声屏障背板及声屏障	2021205932366	实用新型	2021.03.24	原始取得	无
63	天铁股份、湖北宇声	轨道用吸音板、轨道以及降噪系统	2021200062569	实用新型	2021.01.04	原始取得	无
64	北京中地	可拆卸圆形基坑支护装置及设备	201310279467X	发明专利	2013.07.04	继受取得	无
65	北京中地	盾构刀盘检修工作井支护装置与设备	2013105946405	发明专利	2013.11.21	继受取得	无
66	北京中地	顶管工作井洞口加固装置	2014100123919	发明专利	2014.01.10	继受取得	无
67	北京中地	预制拼装式检查井	2013107518962	发明专利	2013.12.31	继受取得	无
68	北京中地	先顶进后开挖的盾构刀盘检修井装配式施工方法	2018104685699	发明专利	2018.05.16	原始取得	无
69	北京中地	半回填式盾构刀盘检修井装配式施工方法	2018104685504	发明专利	2018.05.16	原始取得	无
70	北京中地	盾构刀盘检修井装配式施工方法	2018104690875	发明专利	2018.05.16	原始取得	无
71	北京中地	半开挖后顶进的盾构刀盘检修井装配式施工方法	2018104691100	发明专利	2018.05.16	原始取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	类型	申请日	取得方式	他项权利
72	北京中地	一种圆形基坑拼装支护结构	2013207355049	实用新型	2013.11.19	继受取得	无
73	北京中地	用于地下竖井的装配回收式预应力支护组件	2018207287523	实用新型	2018.05.16	原始取得	无
74	北京中地	一种能实现预应力的装配式隧道支护装置	2018209443456	实用新型	2018.06.19	原始取得	无
75	北京中地	地下竖井装配回收式预应力支护装备	2018207291143	实用新型	2018.05.16	原始取得	无
76	北京中地	便于回收的装配式人工挖孔桩支护组件	2018213905547	实用新型	2018.08.27	原始取得	无
77	北京中地、河北腾是达金属结构有限公司、北京市轨道交通建设管理有限公司、北京市轨道交通设计研究院有限公司、中铁北京工程局集团有限公司、中铁隆工程集团有限公司	波纹板固井基础结构和地铁竖井	2020208319459	实用新型	2020.05.19	原始取得	无
78	北京中地、中铁北京工程局集团有限公司、北京市轨道交通建设管理有限公司、北京市轨道交通设计研究院有限公司、河北腾是达金属结构有限公司、中铁隆工程集团有限公司、中铁华铁工程设计集团有限公司	波纹板井壁支护结构和地铁竖井	2020208319694	实用新型	2020.05.19	原始取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	类型	申请日	取得方式	他项权利
79	北京中地、中铁隆工程集团有限公司、北京市轨道交通建设管理有限公司、北京市轨道交通设计研究院有限公司、河北腾是达金属结构有限公司、中铁北京工程局集团有限公司	波纹板竖井支护结构和地铁竖井	2020208449202	实用新型	2020.05.19	原始取得	无
80	北京中地、中铁北京工程局集团有限公司、北京市轨道交通建设管理有限公司、北京市轨道交通设计研究院有限公司、河北腾是达金属结构有限公司、中铁隆工程集团有限公司	波纹板支护结构和地铁横通道	202020842478X	实用新型	2020.05.19	原始取得	无
81	河北路通	一种低噪音减震铁轨	2019112295923	发明专利	2019.12.04	继受取得	无
82	河北路通	一种高速铁路无砟轨道扣件精密调整装置	2021218190966	实用新型	2021.08.05	原始取得	无
83	河北路通	一种用于地铁轨道减震降噪结构	2021220584858	实用新型	2021.08.30	原始取得	无
84	河北路通	上部锁紧式双层非线性减振扣件	201721390817X	实用新型	2017.10.26	原始取得	无
85	昌吉利	一种连续生产氯代正丁烷的方法	2009100289218	发明专利	2009.01.20	原始取得	无
86	昌吉利	连续法生产烷基锂投锂器装置	2012105001069	发明专利	2012.11.29	原始取得	无
87	昌吉利	一种烷基锂连续化生产系统	2012104599198	发明专利	2012.11.15	原始取得	无
88	昌吉利	一种无白油正丁基	2012104608445	发明专利	2012.11.15	原始	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	类型	申请日	取得方式	他项权利
		锂的制备方法				取得	
89	昌吉利	一种混合液连续分离装置	2015105611773	发明专利	2015.09.06	原始取得	无
90	昌吉利	一种连续中和酸性废水的固定床及使用方法	2015105610268	发明专利	2015.09.06	原始取得	无
91	昌吉利	一种溢出法自动疏水装置	2015105610291	发明专利	2015.09.06	原始取得	无
92	昌吉利	一种烷基锂存放瓶	2015104390862	发明专利	2015.07.24	原始取得	无
93	昌吉利	干燥氯化锂表面水的滚筒干燥机	2021109794124	发明专利	2021.08.25	原始取得	无
94	昌吉利	一种硅醚烷基锂的制备方法	2021110240321	发明专利	2021.09.02	原始取得	无
95	昌吉利	一种烷基锂包装钢瓶	2012206426466	实用新型	2012.11.29	原始取得	无
96	昌吉利	低温冷却法降低氯代烷中水份含量的装置	2012206457197	实用新型	2012.11.30	原始取得	无
97	昌吉利	连续法生产烷基锂投锂器装置	2012206464330	实用新型	2012.11.29	原始取得	无
98	昌吉利	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	2012206455115	实用新型	2012.11.30	原始取得	无
99	昌吉利	一种可换热式螺旋输送装置	2015204614498	实用新型	2015.06.30	原始取得	无
100	昌吉利	一种有机锂过滤器清理装置	2015205456608	实用新型	2015.07.24	原始取得	无
101	昌吉利	叠片式风冷石墨换热器	2015204618959	实用新型	2015.06.30	原始取得	无
102	昌吉利	一种处理高含盐废水中的有机物的臭氧、活性炭联用装置	2015206704164	实用新型	2015.08.31	原始取得	无
103	昌吉利	一种混合液连续分离装置	201520683885X	实用新型	2015.09.06	原始取得	无
104	昌吉利	一种连续中和酸性废水的固定床	2015206826528	实用新型	2015.09.06	原始取得	无
105	昌吉利	一种具有混合作用的粉末换热器	2015204614854	实用新型	2015.06.30	原始取得	无
106	昌吉利	一种风冷式石墨冷凝器	2015204614591	实用新型	2015.06.30	原始取得	无
107	昌吉利	一种溢出法自动疏水装置	2015206841231	实用新型	2015.09.06	原始取得	无
108	昌吉利	一种烷基锂存放瓶	2015205403583	实用新型	2015.07.24	原始取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	类型	申请日	取得方式	他项权利
109	昌吉利	一种有机锂溶液钢瓶	2017215185550	实用新型	2017.11.15	原始取得	无
110	昌吉利	一种专用过滤网板拆换车	2017215185531	实用新型	2017.11.15	原始取得	无
111	昌吉利	一种有机锂生产用沉降过滤一体机装置	2017215187151	实用新型	2017.11.15	原始取得	无
112	昌吉利	一种文丘里 VOC 吸收利用装置	2018209630950	实用新型	2018.06.22	原始取得	无
113	昌吉利	一种利用高沸点溶剂吸收 VOC 并再生利用装置	2018209630734	实用新型	2018.06.22	原始取得	无
114	昌吉利	一种塔式用高沸点溶剂吸收 VOC 并回收利用装置	2018209631436	实用新型	2018.06.22	原始取得	无
115	昌吉利	有机锂溶液安全取样采集装置	2019201916884	实用新型	2019.02.12	原始取得	无
116	昌吉利	一种烷基锂钢瓶保护装置	2019201918019	实用新型	2019.02.12	原始取得	无
117	昌吉利	一种防倒流管道系统	2019202213941	实用新型	2019.02.22	原始取得	无
118	昌吉利	三通尾气装置	2019202213956	实用新型	2019.02.22	原始取得	无
119	昌吉利	车间尾气处理装置	2019202214022	实用新型	2019.02.22	原始取得	无
120	昌吉利	浮球液位计溶剂罐	2019202214037	实用新型	2019.02.22	原始取得	无
121	昌吉利	一种简易安全的液体抽桶转移装置	2019202214179	实用新型	2019.02.22	原始取得	无
122	昌吉利	一种改进的离心机绞龙输送装置	2019202213937	实用新型	2019.02.22	原始取得	无
123	昌吉利	一种可以连接防毒面罩的外接导管连接器	2019218331844	实用新型	2019.10.29	原始取得	无
124	昌吉利	一种改进的混合液连续分离装置	2020228439966	实用新型	2020.12.02	原始取得	无
125	昌吉利	一种改进的有机锂过滤器清理装置	2020228516318	实用新型	2020.12.02	原始取得	无
126	昌吉利	一种改进的螺旋输送装置	2020228439805	实用新型	2020.12.02	原始取得	无
127	昌吉利	一种改进的具有混合作用的粉末换热器	2020228516337	实用新型	2020.12.02	原始取得	无
128	昌吉利	一种磁力搅拌结晶器	2020228439985	实用新型	2020.12.02	原始取得	无
129	昌吉利	一种改进的风冷式石墨冷凝器	2020228439858	实用新型	2020.12.02	原始取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	类型	申请日	取得方式	他项权利
130	昌吉利	车间安全用洗眼器	2021222174665	实用新型	2021.09.14	原始取得	无
131	昌吉利	一种搬桶车	2021224524339	实用新型	2021.10.12	原始取得	无
132	昌吉利	一种高架搬桶车	2021224524061	实用新型	2021.10.12	原始取得	无
133	昌吉利	钢瓶保护箱	2021224524343	实用新型	2021.10.12	原始取得	无
134	昌吉利	晶型氯化钾的结晶器	2022205883379	实用新型	2022. 03. 18	原始取得	无
135	昌吉利	超低水分氯代正丁烷的精馏系统	2022205883398	实用新型	2022. 03. 18	原始取得	无
136	天路凯得丽	一种自刮型涂料搅拌机	2020208379727	实用新型	2020.05.19	原始取得	无
137	天路凯得丽	一种粉末涂料储存桶	2020214561322	实用新型	2020.07.22	原始取得	无
138	天路凯得丽	一种水性涂料存放罐	2020217634024	实用新型	2020.08.21	原始取得	无
139	天路凯得丽	一种 HFVC 防腐结构胶涂胶装置	2018217779967	实用新型	2018.10.31	继受取得	无
140	天路凯得丽	一种方便计量的涂料灌装装置	2020214679131	实用新型	2020.07.22	原始取得	无
141	天路凯得丽	一种涂料生产用原料新型试验装置	2020222685098	实用新型	2020.10.13	原始取得	无
142	天路凯得丽	一种 HFVC 防腐涂料用储存设备	2018217779558	实用新型	2018.10.31	继受取得	无
143	天路凯得丽	一种 HFVC 结构胶灌装设备	2018217779651	实用新型	2018.10.31	继受取得	无
144	天路凯得丽	一种抗弯曲变形液体涂料传输管道	2020219320110	实用新型	2020.09.07	原始取得	无
145	天路凯得丽	一种方便搬运的混凝土防腐防水溶胶储存桶	2018217779280	实用新型	2018.10.31	继受取得	无
146	天路凯得丽	一种 HFVC 防腐加固结构	2018217779971	实用新型	2018.10.31	继受取得	无
147	天路凯得丽	一种多功能涂料机	2020214992836	实用新型	2020.07.27	原始取得	无
148	天路凯得丽	一种便于清理的涂料拉缸	2019201022330	实用新型	2019.01.22	继受取得	无
149	天路凯得丽	一种高铁桥基防水涂层用烘干装置	2019201023333	实用新型	2019.01.22	继受取得	无
150	天路凯得丽	一种固定升降机平台	2017206643969	实用新型	2017.06.09	继受取得	无
151	天路凯得丽	一种胶粘剂加热固化的模拟装置	2017206643850	实用新型	2017.06.09	继受取得	无
152	天路凯得丽	一种密闭式拉缸	2017206643899	实用新型	2017.06.09	继受取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	类型	申请日	取得方式	他项权利
153	天路凯得丽	一种模拟卷钢上漆情况的装置	2017206643901	实用新型	2017.06.09	继受取得	无
154	天路凯得丽	一种漆膜固化快速检测装置	201720664330X	实用新型	2017.06.09	继受取得	无
155	天路凯得丽	一种移动式涂料生产清洗装置	2017206643935	实用新型	2017.06.09	继受取得	无
156	天路凯得丽	一种用于对涂层进行耐盐雾对比的检测装置	2019201032652	实用新型	2019.01.22	继受取得	无
157	天路凯得丽	一种用于粉末吸附甲醛检测的制样装置	2017206643206	实用新型	2017.06.09	继受取得	无
158	天路凯得丽	一种用于高铁、地铁轨道板的找平材料用调料缸	2019201032099	实用新型	2019.01.22	继受取得	无
159	天路凯得丽	一种用于高铁、地铁隧道的吸音涂层	2019201182109	实用新型	2019.01.24	继受取得	无
160	天路凯得丽	一种用于生产多功能涂料的调料缸	2017206643916	实用新型	2017.06.09	继受取得	无
161	天路凯得丽	一种用于生产砂壁状涂料的调料缸	2017206643846	实用新型	2017.06.09	继受取得	无
162	湖南力衡	一种拼装式通风管道的主体围板及接口管围板装置	202110287063X	发明专利	2021. 03. 17	原始取得	无
163	湖南力衡	可调式直角风管桥架抗震固定装置	202122072299X	实用新型	2021.08.31	原始取得	无
164	湖南力衡	一种机电柔性抗震连接装置	202121765687X	实用新型	2021.07.30	原始取得	无
165	湖南力衡	可调式直角抗震固定件	2021214039286	实用新型	2021.06.23	原始取得	无
166	湖南力衡	套筒式槽钢转接装置	2021220722580	实用新型	2021.08.31	原始取得	无
167	湖南力衡	多向钢丝绳柔性连接装置	2021220720640	实用新型	2021.08.31	原始取得	无
168	湖南力衡	用于网架结构圆钢的固定底座	2021209021475	实用新型	2021.04.28	原始取得	无
169	湖南力衡	支吊架用三维连接件	2021207030959	实用新型	2021.04.07	原始取得	无
170	湖南力衡	方钢抗震底座结构	2020212189848	实用新型	2020.06.28	原始取得	无
171	湖南力衡	一种双孔抗震连接件	2019223496620	实用新型	2019.12.24	原始取得	无
172	湖南力衡	一种 45°抗震连接件	2019223496902	实用新型	2019.12.24	原始取得	无
173	湖南力衡	一种钢结构抗震底座	2019217455290	实用新型	2019.10.17	原始取得	无
174	湖南力衡	四向抗震斜拉连接	2018216067221	实用新型	2018.09.29	原始	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	类型	申请日	取得方式	他项权利
		件				取得	
175	湖南力衡	一种重型刚性抗震连接件	201821352448X	实用新型	2018.08.21	原始取得	无
176	湖南力衡	预埋槽道的固定结构	2018213172885	实用新型	2018.08.15	原始取得	无
177	湖南力衡	万向球接底座	2022215865076	实用新型	2022. 06. 23	原始取得	无
178	河南天铁	一种注塑成型的轨下调高垫板	2021227667349	实用新型	2021.11.12	原始取得	无
179	河南天铁	一种新型组合式耐腐蚀化粪池	2021226919107	实用新型	2021.11.05	原始取得	无
180	河南天铁	一种耐腐蚀的化粪池	2021228330224	实用新型	2021.11.18	原始取得	无
181	河南天铁	一种便于拼接的耐腐蚀塑料波纹管	202122782508X	实用新型	2021.11.15	原始取得	无
182	河南天铁	一种耐腐蚀塑料波纹管牵引机构	2021227088153	实用新型	2021.11.08	原始取得	无
183	河南天铁	一种新型塑料弹性垫板	2021226380093	实用新型	2021.11.01	原始取得	无
184	河南天铁	一种注塑成型的铁垫板下调高垫板	2021225831368	实用新型	2021.10.26	原始取得	无
185	河南天铁	一种塑料化粪池生产用机械臂	202023137638X	实用新型	2020.12.24	原始取得	无
186	河南天铁	一种污水处理用污泥脱水机构	2021207172076	实用新型	2021.04.09	原始取得	无
187	河南天铁	一种玻璃钢材质智能型污水提升泵站	2020225643557	实用新型	2020.11.09	原始取得	无
188	河南天铁	一种微动力地理生活污水处理装置	2020226134643	实用新型	2020.11.12	原始取得	无
189	河南天铁	一种智能型 MBBR 工艺生活污水处理装置	2020226107171	实用新型	2020.11.12	原始取得	无
190	河南天铁	一种 SBBR 工艺生活污水处理装置	2020225850947	实用新型	2020.11.10	原始取得	无
191	河南天铁	一种智能 MBR 工艺生活污水处理装置	2020225825979	实用新型	2020.11.10	原始取得	无
192	河南天铁	一种防淤积的提升泵站底座装置	2020225663796	实用新型	2020.11.09	原始取得	无
193	河南天铁	一种提升泵站的尾气处理装置	2020225644403	实用新型	2020.11.09	原始取得	无
194	河南天铁	一种自动卸料的塑料模具	2019210458137	实用新型	2019.07.05	原始取得	无
195	河南天铁	一种塑料化粪池加工用模具	2019210448169	实用新型	2019.07.05	原始取得	无
196	河南天铁	一种塑料模具加工用注塑机取模装置	2019210463563	实用新型	2019.07.06	原始取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	类型	申请日	取得方式	他项权利
197	河南天铁	一种储水箱隐藏式马桶	2019210458103	实用新型	2019.07.05	原始取得	无
198	河南天铁	一种塑料加工用自动吸料机	2019210486387	实用新型	2019.07.08	原始取得	无
199	河南天铁	一种塑料管材螺纹加工机	2019210548491	实用新型	2019.07.06	原始取得	无
200	河南天铁	一种塑料加工用挤出机	2019210463578	实用新型	2019.07.06	原始取得	无
201	河南天铁	一种四通塑料管件连接件	2019210464161	实用新型	2019.07.06	原始取得	无
202	河南天铁	一种耐腐型塑料化粪池的下盖	2019210458122	实用新型	2019.07.05	原始取得	无
203	河南天铁	一种新型可移动化粪池污水处理装置	2019210448173	实用新型	2019.07.05	原始取得	无
204	河南天铁	一种塑料外壳搬运设备	2019210464176	实用新型	2019.07.06	原始取得	无
205	浙江天路	一种轨道板生产用钢筋用张拉装置	2019223698694	实用新型	2019.12.26	原始取得	无
206	浙江天路	一种复合型轨道板	2019223699019	实用新型	2019.12.26	原始取得	无
207	浙江天路	一种快速更换型轨道板	2020201549784	实用新型	2020.02.07	原始取得	无
208	浙江天路	一种减震垫轨道板	2020201549801	实用新型	2020.02.07	原始取得	无
209	浙江天路	一种新型降噪型轨道板	2020201696938	实用新型	2020.02.14	原始取得	无
210	浙江天路	一种脱模升降支座	2020201697220	实用新型	2020.02.14	原始取得	无
211	天路轨道	一种制作轨道板用混凝土搅拌装置	2020201934809	实用新型	2020.02.21	原始取得	无
212	浙江天路	一种新型框架轨道板模具	202020193513X	实用新型	2020.02.21	原始取得	无
213	信阳天铁	一种废弃聚乙烯管道回收装置	202121369669X	实用新型	2021.06.21	原始取得	无
214	信阳天铁	一种新型道口板的性能检测装置	2021212451888	实用新型	2021.06.04	原始取得	无
215	信阳天铁	一种双层塑料制品的制备装置	2021212452043	实用新型	2021.06.04	原始取得	无
216	信阳天铁	一种塑料管生产过程用真空水冷装置	2021212451799	实用新型	2021.06.04	原始取得	无
217	信阳天铁	一种橡胶炼胶设备的降温装置	2021212321032	实用新型	2021.06.03	原始取得	无
218	信阳天铁	一种塑料制品生产用脱模机	2021212448777	实用新型	2021.06.04	原始取得	无
219	信阳天铁	一种改进型平板硫化机	2021212448279	实用新型	2021.06.04	原始取得	无
220	信阳天铁	一种抗菌型化粪池	2021212452185	实用新型	2021.06.04	原始	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	类型	申请日	取得方式	他项权利
		模具				取得	
221	信阳天铁	一种用于聚乙烯给水管的安装调试装置	2021212452166	实用新型	2021.06.04	原始取得	无
222	信阳天铁	一种稳定性强的新型整体式道口板	2021212448546	实用新型	2021.06.04	原始取得	无
223	信阳天铁	一种橡胶道口板抗压性能评价装置	2021212452024	实用新型	2021.06.04	原始取得	无
224	信阳天铁	一种聚乙烯管材耐磨性评价装置	2021212452109	实用新型	2021.06.04	原始取得	无
225	信阳天铁	一种聚乙烯塑管切割装置	2021212326248	实用新型	2021.06.03	原始取得	无
226	信阳天铁	一种自动化炼胶装置	2021212320805	实用新型	2021.06.03	原始取得	无

注：截至本募集说明书签署日，第 205 项至第 212 项专利的专利权人已经由“浙江天路轨道装备有限公司”更名为“安徽天路轨道交通设备有限责任公司”

4、软件著作权

截至 2022 年 9 月 30 日，发行人及其控股子公司拥有的软件著作权情况如下：

序号	登记号	证书编号	软件名称	开发完成日期	取得方式
河南天铁					
1	2020SR1761418	软著登字第 6562390 号	一种农村生活污水处理装置运营平台 V1.0	2020.08.12	原始取得
2	2020SR1761419	软著登字第 6562391 号	一种智慧水务运营管理平台 V1.0	2020.08.20	原始取得
湖南力衡					
3	2018SR380535	软著登字第 2709630 号	力衡建筑机电工程抗震节点详图设计及验算软件 V1.0	2017.03.19	原始取得
4	2019SR0374791	软著登字第 3795548 号	抗震支吊架抗震力学模拟软件 V1.0	2019.02.28	原始取得
5	2018SR380463	软著登字第 2709558 号	力衡建筑机电工程抗震三维设计软件 V1.0	2017.03.19	原始取得
6	2019SR0374775	软著登字第 3795532 号	综合支架荷载验算软件 VI.0	2019.03.01	原始取得
7	2019SR0381392	软著登字第 3802149 号	抗震支吊架布点设计软件 V1.0	2019.01.16	原始取得
天路轨道					
8	2019SR1285006	软著登字第 4705763 号	混凝土制品多仓库智能管理系统 V1.0	2019.06.13	原始取得
9	2019SR1280443	软著登字第 4701200 号	地铁专用轨枕原料采购数据管理软件 V1.0	2019.08.22	原始取得
10	2019SR1274361	软著登字第 4695118 号	铁路装备设施进出口报关查询软件 V1.0	2019.09.12	原始取得

序号	登记号	证书编号	软件名称	开发完成日期	取得方式
11	2019SR1284231	软著登字第 4704988 号	轨道制品一体化线上销售平台 V1.0	2019.06.20	原始取得
12	2019SR1269662	软著登字第 4690419 号	地铁专用轨枕质量检测系统 V1.0	2019.09.05	原始取得
13	2019SR1269863	软著登字第 4690620 号	混凝土枕质量检测及数据报告管理平台 V1.0	2019.08.15	原始取得
14	2019SR1275047	软著登字第 4695804 号	货物进出口智能订单管理系统 V1.0	2019.08.21	原始取得
15	2019SR1275037	软著登字第 4695794 号	地铁专用轨枕在线商城后台管理软件 V1.0	2019.09.18	原始取得

注：上表中第 8-15 项的著作权人为浙江天路轨道装备有限公司，系天路轨道之曾用名。

5、作品著作权

截至 2022 年 9 月 30 日，发行人及其控股子公司拥有的作品著作权情况如下：

序号	作品名称	登记号	创作完成日期	首次发表日期	登记日期	作品类别	取得方式
天路凯得丽							
1	天路凯得丽	国作登字 -2019-F-00887943	2019.04.10	/	2019.09.24	美术作品	原始取得
昌吉利							
2	昌吉利商标	国作登字 -2017-F-00376442	2003.05.18	2004.04.18	2017.03.27	美术作品	原始取得

六、公司主要经营相关的资质、许可

截至本募集说明书签署日，公司及其控股子公司拥有主要经营相关的资质、许可具体情况如下：

序号	证书名称	证书编号	发证单位	有效期截止日
天铁股份				
1	铁路产品认证证书	CRCC10220P11085R2M-001 CRCC10220P11085R2M-002 CRCC10220P11085R2M-003	中铁检验认证中心有限公司	2025.04.15
2	排污许可证	9133100075709503XC003U (三合镇厂区)	天台县行政审批局	2023.10.11
3	排污许可证	9133100075709503XC002R (洪三厂区)	天台县行政审批局	2026.04.14
4	建筑业企业资质证书	D233364913	浙江省住房和城乡建设厅	2027.04.11
5	安全生产许可证	(浙) JZ 安许证字〔2022〕 099217	浙江省住房和城乡建设厅	2025.07.12
6	食品经营许可证	JY33310230126579	天台县市场监督管理局	2027.07.25
昌吉利				

序号	证书名称	证书编号	发证单位	有效期截止日
7	安全生产许可证	(苏)WH安许证字(B00469)	江苏省应急管理厅	2025.05.26
8	危险化学品登记证	320212587	应急管理部化学品登记中心、江苏省化学品登记中心	2023.07.26
9	危险化学品经营许可证	苏(锡)危化经字 02744	无锡市行政审批局	2023.11.02
10	排污许可证	91320282703531043X001P	无锡市生态环境局	2022.12.05
11	城镇污水排入排水管网许可证	苏宜 2019 字第 140 号	宜兴市公用事业管理局	2024.03.24
12	取水许可证	取水(宜兴)字(2004)第 B02820656 号	宜兴市水利农机局	2023.01.21
河南天铁				
13	排污许可证	91410523MA45HFUU9G001X	汤阴县环境保护局	2027.04.21
14	取水许可证	D410523G2021-0088	汤阴县水利局	2025.12.31
信阳天铁				
15	排污许可证	91411500MA469W7W2Y001U	信阳市环境保护局平桥分局	2023.06.30
新疆天铁				
16	铁路产品认证证书	CRCC10221P13523R0S-001	中铁检验认证中心有限公司	2026.06.30
天路凯得丽				
17	安全生产许可证	(新乌应急)WH安许证字(2022)002	乌鲁木齐市应急管理局	2024.12.10
18	排污许可证	91650106718931269J001Q	乌鲁木齐市生态环境局经开区(头屯河区)分局	2023.07.31
19	危险化学品登记证	650110098	应急管理部化学品登记中心、新疆维吾尔自治区危险化学品登记注册管理办公室	2024.10.11
中重同兴				
20	安全生产许可证	(新)JZ安许证字(2018)004045	新疆维吾尔自治区住房和城乡建设厅	2024.03.18
21	建筑业企业资质证书	D265039957	新疆维吾尔自治区住房和城乡建设厅	2022.12.31
河北路通				
22	排污许可证	911309230799658401001R	沧州市生态环境局	2024.01.03
湖南力衡				
23	安全生产许可证	(湘)JZ安许证字(2022)000493	湖南省住房和城乡建设厅	2025.03.14

序号	证书名称	证书编号	发证单位	有效期截止日
24	建筑业企业资质 证书	D343221272	长沙市住房和城乡建设局	2026.09.02
四川中隆达				
25	安全生产许可证	(川)JZ 安许证字〔2017〕 004767	四川省住房和城乡建设厅	2024.08.25
26	建筑业企业资质 证书	D351665737	成都市住房和城乡建设局	2022.12.31

注：上表中序号 21 证书原有效期于 2022 年 9 月届满，序号 26 证书原有效期于 2022 年 7 月届满，根据 2021 年 12 月住建部办公厅发布的《住房和城乡建设部办公厅建设工程企业资质统一延续有关事项的通知》，上述资质证书有效期延期至 2022 年 12 月 31 日。

七、公司核心技术情况

发行人自设立以来始终专注于轨道结构减振产品的研发，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，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；子公司昌吉利从事锂化物业务多年，亦形成多项核心技术体系，具体情况如下：

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	非专利技术
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	非专利技术
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
11	无催化剂连续生产氯代正丁烷技术	自主研发	集成创新	氯代正丁烷	批量生产	发明专利

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
12	硅醚烷基锂的制备技术	自主研发	集成创新	硅醚烷基锂	批量生产	发明专利
13	烷基锂连续化生产系统	自主研发	集成创新	烷基锂	批量生产	发明专利
14	无白油正丁基锂的制备技术	自主研发	集成创新	正丁基锂	批量生产	发明专利
15	超低水分氯代正丁烷的生产工艺	自主研发	集成创新	氯代正丁烷	批量生产	非专利技术（发明专利申请中）

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，开发原材料四位一体独立防错技术，将配方中所有原材料的条码配料、精密混炼、数据自动采集等过程使用计算机系统进行工艺管理，从而实现胶料半成品的半自动化、信息化管理，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，并采用金属外套桶、橡胶弹簧、高度调节装置等多结构结合的型式，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。

11、无催化剂连续生产氯代正丁烷的技术

该技术系公司自主研发技术，属有机合成工艺，工艺由反应蒸馏段、正丁醇回收段、水洗精馏段组成。该技术提供了一种原料消耗低、能耗少、污水少，产品中含醇、醚、酸量极低、产品纯度高，不外加催化剂常压下的连续生产氯代正丁烷的方法。主要创新在于采用氯化氢气体替代 30% 的盐酸，可以减少大量的蒸汽消耗；将普通生产技术中的反应段和分离段合二为一，减少生产环节，缩短了工艺流程，降低丁醇的单耗；采用共沸移水技术，利用正丁醇和水共沸的特点，使反应生成的水共沸出反应体系，通过分水器分水，使产品回收量较小，有机物损耗低，且浪费的氯化氢量少，产生的废水少。

12、硅醚烷基锂的制备技术

该技术系公司自主研发技术，属于聚合引发剂合成技术领域，通过气相沉积法，以本身具备催化活性的多孔纳米镍材料为基底，以吡啶为碳源和氮源，制备得到具有立体结构的掺氮少层石墨烯，再通过扩层处理增大层间距，将其沉积在碳纤维纸基底上得到具有高比表层次结构的薄膜载体，一方面通过熔融金属锂负载得到具有高分散特性的锂金属负载体，可直接与卤代硅醚进行反应，反应进程快，合成产率高，同时石墨烯纸载体还可回收再次使用；另一方面所述载体还具有天然的疏水和阻隔空气能力，可以降低锂金属对水氧的敏感性。本发明通过制备薄膜载体，将熔融锂金属均匀负载在所述薄膜载体上，具有良好的分散性，使得合成反应充分，具有高收率、低杂质、易分离的特点。

13、烷基锂连续化生产技术

该技术是公司于化工原料生产设备领域，通过该连续生产技术可实现烷基锂的连续化、自动化生产，将各物料的投加速度、反应器温度、压力等参数通过计

算机模拟控制达到安全、连续生产烷基锂的目的。其中，采用螺杆加热挤出配以氩气稳压匀速挤出喷雾形成金属锂砂用溶剂直接冷却用于生产烷基锂，能够获得粒径更小，更均匀的锂砂，且所得锂砂直接用于下一步反应，不需使用分散剂。

14、无白油正丁基锂的制备技术

该技术是公司一种无白油正丁基锂的制备方法，传统方法制备的锂砂中往往含有较多的白油。白油中含有一些杂质，处理难度大或处理成本很高，一般不进行处理，使得所制备的烷基锂杂质含量高，外观颜色较差，应用受到限制，无法用于液晶、医药、农药等的合成。通过该技术可克服现有锂分散技术所形成的金属锂砂颗粒均匀性差，不利于有效洗锂的要求，采用在临界点分散可以确保锂砂颗粒在 0.1~0.3mm 之间，既有利于洗锂步骤对白油的去除，又有利于提高合成正丁基锂的产率。

15、超低水分氯代正丁烷的生产工艺

该技术系公司自主研发技术，属于有机化学品制备技术领域，现有技术中多以氯化氢的水溶液以同时作为催化剂和氯化试剂，该技术在催化剂条件下，以氯化氢气体为原料进行氯代反应，同时以吸水剂去除水以促进反应进程，降低氯代正丁烷制备过程中的水分含量，进一步的，该技术还通过精馏结合脱水剂二次脱水进一步降低氯代正丁烷的水分，更进一步的，该技术通过双塔精馏，利用低温共沸和再蒸馏，可将氯代正丁烷中的水分进一步降低至 60ppm 以下，再通过脱水剂的二次脱水，所述氯代正丁烷的水分含量可小于 20ppm 的超低水平，可以很好地满足丁基锂产品制备的水分含量要求。

八、公司的主营业务是否涉及高耗能高排放行业或产能过剩行业、限制类及淘汰类行业

公司主营业务为轨道结构减振产品、锂化物产品的研发、生产与销售，并大力开拓建筑减隔震产品市场，此外公司亦通过多家子公司分别从事环保设备、管网工程材料，以及其他铁路配件等产品的研发、生产和销售。

公司及其控股子公司中，子公司昌吉利、新疆天铁、天路凯得丽、安徽天铁属于化学原料和化学制品制造业（分类代码：C26），子公司合肥易昌旺属于非金属矿物制品业（分类代码：C30）。根据《国家发展改革委办公厅关于明确阶

段性降低用电成本政策落实相关事项的函》《关于加强应对气候变化统计工作的意见的通知》等规定，上述子公司属于高耗能、高排放行业，但不属于高耗能、高排放企业，具体理由如下：

（1）根据生态环境部办公厅发布的《关于印发<环境保护综合名录（2021年版）>的通知》（环办综合函〔2021〕495号），上述子公司所生产的产品均不属于“高污染、高环境风险”产品。

（2）上述子公司涉及的项目产品生产过程中的主要能源消耗为电力、蒸汽和水，不涉及燃煤等高耗能、高排放物质。

（3）《打赢蓝天保卫战三年行动计划》要求“加大秋冬季工业企业生产调控力度，各地针对钢铁、建材、焦化、铸造、有色、化工等高排放行业，制定错峰生产方案，实施差别化管理”，上述子公司未被当地主管部门视为高排放企业列入错峰生产管控。

公司主营的轨道结构减振产品主要应用于轨道交通减振降噪领域，建筑减隔震产品应用于建筑领域，锂化物系列产品主要应用于新医药、新材料、新能源领域，上述各项产品所属行业符合国家产业政策，不属于产能过剩行业，根据《产业结构调整指导目录》，公司主营业务不属于限制类、淘汰类行业。

本次募集资金扣除发行费用后全部用于补充公司流动资金，不存在投资于产能过剩行业或限制类、淘汰类行业的情形。

九、现有业务发展安排及未来发展战略

（一）业务发展安排及目标

1、拓展新产品市场，提早规划产业布局

公司将围绕南北方销售中心，不断开拓市场，首先充分发挥公司生产能力，加强与供方之间的联系，加大弹簧类、吸振器等产品的推广工作，维稳原轨道结构减振产品市场份额，继续扩大市场用量；其次积极推进锂化物产品体系的布局，通过安徽天铁项目提升锂化物产品生产能力，增加电池用锂化物产品体系，推动锂化物产品向新能源领域发展；最后开拓新产品市场，重点布局建筑减隔震市场，加强市场拓展力度。公司将提升自身销售、研发能力，精准捕获行业发展热点，

及时跟进过程管理，确保原有产品和新产品销售目标的实现，从而营造新的市场局面和更为合理、稳定的收入结构，确保公司可持续稳定的发展。

2、坚持技术创新，紧跟技术潮流

坚持技术创新，紧跟技术潮流。首先，在研发人员的储备上，进一步加强持续培养，做到人员知识层面多元复合，拥有较多的知识储备；畅通人员提升通道，在项目承担和职级提升上，建立合理机制，保障公司多元化发展。其次，制定合理政策，推动研发人员树立创新意识，加强创新能力。做好技术传承，在技术传承的基础上，强化自主学习意识，拓展信息渠道，紧跟技术潮流。再次，尽可能为研发人员提供物质、设备、资金支持，夯实技术创新的物质基础。最后，强化降本增效意识，做到节约成本的同时制造效益。

3、优化生产管理，加强质量管理

借助数字化管理契机，全面推进精益生产项目，切实做到安全生产，避免发生安全事故；合理利用库房，做到有条不紊；合理规划二期厂房，夯实生产基础；合理计划预算，提前做好生产计划。全面提升各类产品质量，做到质量先行；对内，健全质量管理体系，分级分层落实质量监管，对外，从成本出发，从交期到预期效果分流程审核供应商，实现全面管控。

4、精细内部管理，细化管理措施

为提升管理水平，公司将主要从以下几个方面着手：

（1）加强预算管理，精准分解经营目标，切实细化并落实各项负责人。加强资金管控，强化资金流动的监管，保持风险意识，做到合规合法。

（2）加强内部管控，健全完善公司治理制度，强化内部控制。通过认真自查，整改薄弱问题，以整改促提升，实现自我规范、自我提高、自我完善。在子公司的管控上，制定明确的制度，强化子公司管理。

（3）加强人才梯队培养建设，建立和完善公司人才培养机制，通过制定关键岗位继任者和后备人才甄选计划，合理地挖掘、培养后备人才队伍，建立公司的人才梯队，培养形式上通过广纳贤才、在职培训、师带徒、轮岗机制、岗位自学等不同渠道、形式提升公司员工岗位技能。

(4) 加强企业文化建设。企业文化对公司发展壮大具有重要作用，需要不断进行打造和强化，从而塑造企业凝聚力，更好地完成业务目标。对内要丰富企业文化建设形式；对外健全传播渠道，创新企业文化宣传手段，丰富和优化企业文化载体的设计和运用，全方位推进品牌形象建设。

(5) 加快产业园区建设，公司将尽快做好二期工程车间搬迁投产工作，同时加快三期土地征用脚步，推进三期工程开工建设。

(6) 协同发展，实现资源共享。搭建集团管控平台，加强母子公司的协同发展，优化资源配置，发挥公司的平台优势。

(二) 发展战略

公司以“坚持市场导向、坚持技术领先、坚持质量取胜”为指导原则，紧跟国家发展步伐和产业发展方向，在经营业务方面坚持突出三条主线：持续丰富减振降噪系列产品，形成了产品的多样性，保持轨道结构减振降噪领域行业领军地位；大力发展锂化物领域，为新能源、新材料和新药品三大客户提供可持续的增值解决方案；积极拓展建筑减隔震领域，延伸服务项目范围，实现减隔震产品从研发生产到售后维护的全过程服务。

十、诉讼、仲裁、行政处罚及监管措施

(一) 诉讼、仲裁情况

根据《上市规则》的规定，重大诉讼、仲裁案件的标准系涉案金额占公司最近一期经审计净资产绝对值 10%以上，且绝对金额超过 1,000.00 万元。根据该标准，截至本募集说明书签署日，公司及其控股子公司不存在尚未了结的或可预见的重大的诉讼、仲裁案件。

截至本募集说明书签署日，公司及其控股子公司涉及的标的金额超过 450.00 万元的未决诉讼及仲裁案件情况如下：

公司	诉讼 仲裁	受理情况、基本案情和主要诉讼请求		审理结果 及影响
天铁股份	与大华公司专利纠纷	台州中院实用新型专利	(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“涉诉专利”)，公司向台州中院提起诉讼。 (2) 2017 年 5 月 4 日，公司就前述案件向台州中院提交《变更诉讼请求申请书》，变更后的主要诉讼请求如下：	台州中院裁定驳回天铁股份起诉

公司	诉讼仲裁	受理情况、基本案情和主要诉讼请求		审理结果及影响
	权纠纷案件	①判令被告大华公司立即停止制造、许诺销售、销售落入涉诉专利保护范围的产品，销毁侵权模具、侵权产品、半成品； ②判令被告大华公司赔偿公司经济损失及为制止侵权所支付的合理费用 2,500 万元。 （3）2017 年 5 月 11 日，大华公司向国家专利复审委就该专利提出无效宣告请求。 （4）2017 年 7 月 4 日，台州中院作出（2017）浙 10 民初 388 号之四《民事裁定书》，认为前述侵害实用新型专利权纠纷一案待国家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。 （5）2017 年 11 月 9 日，国家专利复审委就该专利作出《无效宣告请求审查决定书》（第 33759 号），宣告该专利权全部无效。 （6）2017 年 11 月 20 日，台州中院作出（2017）浙 10 民初 388 号之五《民事裁定书》，认为原告天铁股份所主张的专利权利要求已被国家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，故裁定驳回原告起诉。		
	实用新型专利权无效行政纠纷案件	（1）2018 年 1 月 29 日，公司因不服国家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。 （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》，判决撤销国家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。 （3）2019 年 9 月 29 日，最高人民法院作出（2019）最高法知行终 71 号《行政判决书》，驳回上诉，维持原判。 （4）2020 年 2 月 19 日，国家知识产权局不服上述判决，向最高人民法院提出再审申请，请求最高人民法院依法再审并撤销最高人民法院知识产权法庭（2019）最高法知行终 71 号《行政判决书》，维持国家专利复审委做出的第 33759 号无效宣告请求审查决定。 （5）2022 年 7 月 6 日，最高人民法院向公司出具（2020）最高法行申 5791 号《变更合议庭成员通知书》。		截至本募集说明书签署日，最高人民法院尚未做出最终再审裁定
	宁波中院实用新型专利权纠纷案件	（1）因最高人民法院指定宁波中院管辖，2019 年 8 月 15 日，公司就前述台州中院驳回起诉的实用新型专利权纠纷案件重新向宁波中院提起诉讼，主要诉讼请求如下： ①判令被告大华公司立即停止制造、许诺销售、销售落入涉诉专利保护范围的产品，销毁侵权模具、侵权产品、半成品； 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 5,000 万元。 （2）2019 年 9 月 16 日，宁波中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。 （3）2020 年 7 月 7 日，宁波中院作出（2019）浙 02 知民初 292 号之四《民事裁定书》，认为最高人民法院的再审裁判，将最终决定涉诉专利的效力，直接影响案件的审理结果，在最高人民法院再审裁判尚未作出的情况下，不宜再对案件进行审理，裁定案件中止诉讼。		截至本募集说明书签署日，案件处于中止状态
	与西藏工程公	公司因与西藏工程公司发生买卖合同纠纷，向堆龙德庆法院提起		截至本募

公司	诉讼 仲裁	受理情况、基本案情和主要诉讼请求	审理结果 及影响
	司的买卖合同 纠纷案	诉讼，请求西藏工程公司支付所欠货款 982.76 万元及拖欠的保证金 80 万元。经堆龙德庆法院调解，双方就所欠货款及保证金事项达成调解协议，分别如下： （1）2021 年 12 月 27 日，堆龙德庆法院出具（2021）藏 0103 民初 3375 号《民事调解书》，主要内容如下： ①西藏工程公司承认拖欠公司货款 9,827,629.20 元，西藏工程公司承诺分十期偿还：于 2022 年 3 月 30 日前支付 100 万元、2022 年 4 月 30 日前支付 100 万元、2022 年 5 月 30 日前支付 100 万元、2022 年 6 月 30 日前支付 100 万元、2022 年 7 月 30 日前支付 100 万元、2022 年 8 月 30 日前支付 100 万元、2022 年 9 月 30 日前支付 100 万元、2022 年 10 月 30 日前支付 100 万元、2022 年 11 月 30 日前支付 100 万元、2022 年 12 月 30 日前支付 827,629.20 元； ②若西藏工程公司未按期足额支付任一期款项，公司可就未付全款向法院申请强制执行。 （2）2021 年 12 月 27 日，堆龙德庆法院出具（2021）藏 0103 民初 3434 号《民事调解书》，主要内容如下： ①西藏工程公司承认拖欠公司保证金 80 万元，西藏工程公司承诺分四期向偿还：于 2022 年 1 月 30 日前支付 20 万元、2022 年 2 月 28 日前支付 20 万元、2022 年 3 月 30 日前支付 20 万元、2022 年 4 月 30 日前支付 20 万元； ②若西藏工程公司未按期足额支付任一期款项，公司可就未付全款向法院申请强制执行。	集说明书 签署日， 西藏工程 公司尚未 按《民事 调解书》 的约定支 付相应款 项，公司 亦未申请 强制执行
	与广州工程公 司的承揽合同 纠纷案	2022 年 9 月 8 日，发行人因广州工程公司未按照合同约定向发行人支付货款为由，向广州铁路运输法院提起民事诉讼，要求广州工程公司向其支付货款 5,929,386.96 元。	截至本募 集说明书 签署日， 广州铁路 运输法院 尚未作出 判决
新疆 天铁	与新疆永城合 同纠纷仲裁	新疆天铁因与新疆永城发生买卖合同纠纷，2022 年 2 月 14 日，新疆天铁向乌鲁木齐仲裁委员会申请仲裁，主要仲裁请求如下： ①请求仲裁新疆永城支付拖欠货款 4,934,282 元； ②请求仲裁新疆永城支付自 2021 年 3 月 26 日起至 2022 年 2 月 21 日止的违约金共计 29,306.60 元。	截至本募 集说明书 签署日， 仲裁委员 会尚未作 出裁决
昌吉 利	与斯瑞药业的 买卖合同纠纷 案	（1）2020 年 12 月 11 日签订的《采购合同》纠纷案 2022 年 8 月 12 日，原告斯瑞药业因昌吉利未按照合同约定向其足额供货导致其多支付货款向第三方高价采购为由，向菏泽法院提起民事诉讼，要求昌吉利向其支付违约金 19,601,205 元。 原告诉称，2020 年 12 月 11 日，昌吉利与斯瑞药业签订《采购合同》，合同约定昌吉利向斯瑞药业供货金属锂合同总价 4,699,530 元。合同有效期 2020 年 12 月 11 日至 2021 年 12 月 10 日。在该合同履行期间，昌吉利尚有货物价值 3,798,540 元未供货。 2022 年 8 月 15 日，菏泽法院向昌吉利发出《应诉通知书》。 2022 年 8 月 19 日，斯瑞药业向法院申请财产保全，菏泽法院作出“（2022）鲁 1703 民初 2246 号”《民事裁定书》，裁定冻结昌吉利 2,050 万元银行存款或查封其同等价值的其他财产。 （2）2021 年 2 月 26 日签订的《采购合同》纠纷案	截至本募 集说明书 签署日， 该案尚在 审理过程 中

公司	诉讼 仲裁	受理情况、基本案情和主要诉讼请求	审理结果 及影响
		2022 年 8 月 12 日，斯瑞药业因昌吉利未按照合同约定向其足额供货导致其多支付货款向第三方高价采购为由，向菏泽法院提起民事诉讼，要求昌吉利向其支付违约金 21,322,496 元。 原告诉称，2021 年 2 月 26 日，昌吉利与斯瑞药业签订《采购合同》，合同约定昌吉利向斯瑞药业供货正丁基锂合同总价 30,067,200 元。合同有效期 2021 年 2 月 26 日至 2022 年 2 月 25 日。在该合同履行期间，昌吉利尚有货物价值 5,530,880 元未供货。 2022 年 8 月 23 日，菏泽法院向昌吉利发出《应诉通知书》。 2022 年 8 月 19 日，斯瑞药业向法院申请财产保全，菏泽法院作出“(2022)鲁 1703 民初 2245 号”《民事裁定书》，裁定冻结昌吉利 2,200 万元银行存款或查封、冻结其同等价值的财产。	

针对与大华公司专利纠纷案件，截至本募集说明书签署日，所涉诉专利的基本情况如下：

专利权人	名称	专利号	类型	申请日	法律 状态
天铁股份	减振道垫	ZL201020109286.4	实用新型	2010.02.05	届满终 止失效

上述诉讼涉及的专利为实用新型专利，其主要用于生产隔离式橡胶减振垫产品，截至本募集说明书签署日，涉诉专利已届满终止失效，诉讼结果不会对涉诉专利未来有效与否产生影响。除该涉案专利外，公司还拥有橡胶隔振垫（ZL201310424562.4）、改良型轨道减振垫板（ZL201922252720.8）、一种轨道混凝土预制道床板减振防护装置（ZL201821917556.7）、减振道垫（瓦棱状）（ZL201230570923.2）等其他与隔离式橡胶减振垫产品相关的有效专利，专利类别涉及发明专利、实用新型专利及外观设计专利，该等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。由此，上述涉案专利的诉讼不会对公司生产经营、财务状况、未来发展产生重大不利影响。

除昌吉利与斯瑞药业的买卖合同纠纷案外，上述其他未决诉讼及仲裁案件均系公司作为原告主张经济利益的情况，该类案件不涉及公司需承担赔偿责任的现时义务，不涉及预计负债确认。昌吉利与斯瑞药业的买卖合同纠纷案中，昌吉利作为被告，涉及的金额为 4,092.37 万元，占发行人 2022 年 9 月 30 日未经审计净资产的比例仅为 1.40%，且发行人后续将足额计提预计负债。

上述未决诉讼及仲裁案件亦不涉及公司主要资产、核心技术、核心专利以及重要商标，不涉及第三方针对公司股东所持有的公司股份，不会对公司的持续经

营及控制权稳定产生重大不利影响，不构成本次发行的实质性法律障碍。

（二）行政处罚情况

报告期内，公司及其控股子公司中，有昌吉利、天路凯得丽、信阳天铁及四川中隆达曾受到行政处罚，具体情况如下：

序号	公司名称	行政处罚情况	是否构成重大违法行为
1	昌吉利	2020年7月13日，宜兴市应急管理局对昌吉利下发《行政处罚告知书》（（锡宜）应急安大罚告（2020）D172号），对昌吉利未将危险化学品存储在专用仓库的行为，因违反了《危险化学品安全管理条例》第二十四条第一款的规定，依据《危险化学品安全管理条例》第八十条第（四）项的规定，处罚款 50,000.00 元。	该违法行为并非重大违法行为，具体分析如下： （1）昌吉利在发现问题后积极展开整改工作，上述违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会恶劣影响，且罚款金额相对较小； （2）处罚依据的《危险化学品安全管理条例》第八十条第（四）项未认定该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系基于《江苏省安全生产行政处罚自由裁量适用细则》中裁量幅度的最低档“一档”的“5万元以上 6.5 万元以下的罚款”的下限 5 万元处以罚款； （3）昌吉利已取得宜兴市应急管理局出具的证明文件，证明该违法行为不属于重大违法行为。
2	天路凯得丽	2019年4月18日，乌鲁木齐市应急管理局对天路凯得丽下发《行政处罚决定书》（（乌）安监罚（2019）执一13号），对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，因违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第一款和第三十三条第一款的规定，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 40,000.00 元的行政处罚。	该违法行为并非重大违法行为，具体分析如下： （1）天路凯得丽在发现问题后积极展开整改工作，上述违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会恶劣影响，且罚款金额相对较小； （2）处罚依据的当时有效的《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天路凯得丽该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天路凯得丽作出处罚； （3）天路凯得丽已取得乌鲁木齐经济技术开发区（乌鲁木齐头屯河区）应急管理局出具的证明文件，证明该违法行为不属于重大违法行为。
3		2021年7月12日，乌鲁木齐市应急管理局对天路凯得丽下发《行政处罚决定书》（（乌）应急罚（2021）执3-15号），对天路凯得丽“临时动土施工作业时未办理特殊作业票（临时用电、动土、受限空间）”的行为，因违反了《中华人民共和国安全生产法》第十条第二款的规定，依据《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第一项的规定，给予警告，并处罚款 29,000.00 元的行政处罚。	该违法行为并非重大违法行为，具体分析如下： （1）天路凯得丽在发现问题后积极展开整改工作，上述违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会恶劣影响，且罚款金额亦相对较小； （2）处罚依据的《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条均未认定该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天路凯得丽作出处罚； （3）天路凯得丽已取得乌鲁木齐经济技术开发区（乌鲁木齐头屯河区）应急管理局出具的证明文件，证明该违法行为不属于重大违法行为。

序号	公司名称	行政处罚情况	是否构成重大违法行为
4		2021年11月8日,乌鲁木齐市应急管理局对天路凯得丽下发《行政处罚决定书》((乌)应急罚(2021)执3-28号),对天路凯得丽“1、油性车间分散釜链条传动部位防护罩缺失;2、编号2021-06受限空间安全工作票,作业时间为2021年6月21日9时-2021年6月27日19时,超过24小时,未做分析,安全交底人、完工验收未签字”的行为,因违反《中华人民共和国安全生产法》第三十六条第一款和第十一条第二款的规定,依据《中华人民共和国安全生产法》第九十九条第二项、《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第一项、第五十三条的规定,给予天路凯得丽责令限期改正,并处以48,000.00元罚款的行政处罚。	该违法行为并非重大违法行为,具体分析如下: (1)天路凯得丽在发现问题后积极展开整改工作,上述违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会恶劣影响,且罚款金额亦相对较小; (2)处罚依据的《中华人民共和国安全生产法》第九十九条及《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条、第五十三条均未认定该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天路凯得丽作出处罚; (3)天路凯得丽已取得乌鲁木齐经济技术开发区(乌鲁木齐头屯河区)应急管理局出具的证明文件,证明该违法行为不属于重大违法行为。
5		2022年5月10日,乌鲁木齐市应急管理局对天路凯得丽下发《行政处罚决定书》((乌)应急罚(2022)执3-36号),对天路凯得丽“油性漆车间内未经设计验收的7号调合釜在使用”的行为,因违反《中华人民共和国安全生产法》第三十三条第二款的规定,依据《中华人民共和国安全生产法》第九十八条第二项的规定,给予责令限期改正,并处以100,000.00元罚款的行政处罚。	该违法行为并非重大违法行为,具体分析如下: (1)天路凯得丽在发现问题后积极展开整改工作,上述违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会恶劣影响; (2)处罚依据的《中华人民共和国安全生产法》第九十八条第二项未认定该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天路凯得丽作出处罚; (3)天路凯得丽已取得乌鲁木齐经济技术开发区(乌鲁木齐头屯河区)应急管理局出具的证明文件,证明该违法行为不属于重大违法行为。
6	信阳天铁	2019年7月16日,国家税务总局信阳市平桥区税务局对信阳天铁下达《税务行政处罚决定书(简易)》(信平税简罚(2019)177556号),对信阳天铁2019年4月1日至2019年6月30日企业所得税(应纳税所得额)未按期进行申报的行为,根据《中华人民共和国税收征收处罚法》第六十二条的规定,处罚款300.00元。	该违法行为并非重大违法行为,具体分析如下: (1)信阳天铁在发现该问题后积极展开整改工作,罚款数额较低且信阳天铁及时缴纳了罚款; (2)处罚依据的《中华人民共和国税收征收处罚法》第六十二条未认定该违法行为属于情节严重的情形,且相关税务主管部门亦未按照情节严重适用的罚款额度对信阳天铁作出处罚; (3)信阳天铁已取得国家税务总局信阳市平桥区税务局出具的证明文件,证明该违法行为不属于重大违法行为。
7	四川中隆达	2021年8月30日,国家税务总局成都市青阳区税务局第一税务所对四川中隆达下发《税务行政处罚决定书(简易)》(青羊税一税简罚(2021)3169号),因在2021年4月1日至2021年7月31日期间,未按规定期限办理纳税申报和报送纳税资料,责令限期改正并处罚款50.00元。	该等违法行为并非重大违法行为,具体分析如下: (1)该等处罚数额较低,四川中隆达在发现问题后积极展开整改工作,及时缴纳了罚款并完成了整改; (2)根据该等处罚所依据的《中华人民共和国税收征收管理法》及《中华人民共和国发票管理办法》,上述行为情节较轻,不属于情节严重

序号	公司名称	行政处罚情况	是否构成重大违法行为
8		2021年8月30日，国家税务总局成都市青阳区税务局第一税务所对四川中隆达下发《税务行政处罚决定书（简易）》（青羊税一税简罚〔2021〕3171号），因增值税发票保管不善丢失，责令限期改正并处罚款1,600.00元。	行为。

经核查，上述行为不构成重大违法违规行为，所涉处罚不属于重大行政处罚，亦不会对发行人生产经营造成重大不利影响，对本次发行不构成实质性障碍。

（三）被采取监管措施的情况

报告期内，公司、控股股东及实际控制人、董事、监事及高级管理人员被证券监管部门和证券交易所采取监管措施的情况如下：

1、2021年12月29日，公司及相关人员收到浙江证监局出具的《关于对浙江天铁实业股份有限公司及相关人员采取出具警示函措施的决定》（〔2021〕148号），该决定具体情况如下：

序号	相关事项	存在问题	采取监管措施的情况	整改措施
1	存在实际控制人资金占用	2019年1月、6月和2020年3月，秦烽橡胶以预付采购款的名义对外支付1,650.00万元，款项最终被实际控制人占用。公司未对上述事项履行相应决策程序，未按相关规定履行信息披露义务。	（1）公司行为违反了《上市公司信息披露管理办法》（证监会令第40号）第二条、第三条、第四十八条，《上市公司信息披露管理办法》（证监会令第182号）第三条、第四条、第四十一条，以及《上市公司治理准则》第二条、第三条、第七十一条的相关规定，董事长许吉铨、总经理许孔斌、财务总监郑双莲和董事会秘书范薇薇对上述行为负有主要责任；	（1）截至2021年6月30日，资金占用本金1,650万元已全部归还； （2）实际控制人许吉铨按照公司被占用资金的实际天数、占用额度，以不低于中国人民银行同期贷款利率的融资成本，计算全部占用资金应计利息为754,368.54元，并已将上述资金占用利息归还至公司，资金占用问题已经妥善解决；
2	关联交易未审议并披露	2020年，公司与关联方河南博创发生交易及往来，金额为1,064.84万元。公司未对上述事项履行相应决策程序，未按相关规定履行信息披露义务。	（2）根据《上市公司信息披露管理办法》（证监会令第40号）第五十八条、第五十九条，以及《上市公司信息披露管理办法》（证监会令第182号）第五十一条、第五十二条的规定，中国	（3）公司以此次整改为契机，组织全体董事、监事、高级管理人员及相关负责人员就《公司法》《证券法》《上市规则》等法律法规和案例进行了全面学习。深刻吸取教训，认真持续地落实各项整改措施，增强规范运作意识、提高规范运作水平，不断完善公司治理和内部控制机制，
3	与参股公司共同借款事项未披露	2021年5月17日及2021年5月28日，公司参股公司天基轮胎与浙江天和联建设投资有限公司签订两份《担保借款合同》，借款期限365日，借款金额分别为3,100.00万元和1,400.00万元，公司为共同借款人。公司未在2021年半年报中披露上述事项。		
4	公司治理、财	2018年至2021年期间，公司存在未按规定进行内幕信息		

序号	相关事项	存在问题	采取监管措施的情况	整改措施
	财务管理、内部控制不规范	知情人登记、制作重大事项进程备忘录情况；存在超过公司《资金管理制度》限额预支大额差旅费并超期归还情况，备用金制度执行不严；通过天台宏发汽车用品有限公司等公司划转大额资金，款项于当日收回，财务账面未作记录。	证监会浙江监管局决定对公司、许吉锭、许孔斌、郑双莲和范薇薇分别采取出具警示函的监督管理措施，并记入证券期货市场诚信档案。	进一步提升财务管理质量，并强化监督执行，切实维护公司及全体股东合法权益，从而实现公司规范、持续、健康发展。

2、2022年8月29日，深交所对公司及相关人员出具《关于对浙江天铁实业股份有限公司及相关当事人给予通报批评处分的决定》（深证上〔2022〕851号），该决定主要情况如下：

存在问题	采取监管措施的情况	整改措施
2019年1月、6月和2020年3月，秦烽橡胶以预付采购款的名义对外支付1,650万元，款项最终被实际控制人许吉锭占用。	依据《上市规则》第16.2条、第16.3条和《上市公司自律监管指引第12号——纪律处分实施标准》第二十三条的规定，深圳证券交易所作出如下处分决定： （1）对天铁股份给予通报批评的处分； （2）对许吉锭、许孔斌、许银斌、郑双莲给予通报批评的处分。	（1）截至2021年6月30日，资金占用本金1,650万元已全部归还； （2）实际控制人许吉锭按照公司被占用资金的实际天数、占用额度，以不低于中国人民银行同期贷款利率的融资成本，计算全部占用资金应计利息为754,368.54元，并已将上述资金占用利息归还至公司，公司该等资金占用问题已经妥善解决； （3）公司以此次整改为契机，组织全体董事、监事、高级管理人员及相关负责人员就《公司法》《证券法》《上市规则》等法律法规和案例进行了全面学习。

3、2022年9月23日，公司收到深交所出具的《关于对浙江天铁实业股份有限公司的监管函》（创业板监管函〔2022〕第163号），该函件具体情况如下：

存在问题	取监管措施的情况	整改措施
2021年5月14日，公司与参股公司天基轮胎、第三方浙江天和联建设投资有限公司签订两份《担保借款合同》，天基轮胎向天和联进行两笔资金拆借，借款金额分别为3,100万元、1,400万元，借款期限分别为自2021年5月17日、2021年5月28日起一年。相关借款由天基轮胎用于资金周转，协议约定公司作为共同借款人之一，承担与借款方天基轮胎完全一致的义务。上述事项实质上构成公司为天基轮胎的相关借款提供担	因违反了《上市规则》第1.4条、第5.1.1条、第7.1.14条，《创业板上市公司规范运作指引（2020年修订）》第7.2.3条的规定，深交所决定对公司采取出具监管函的监督管理措施。	（1）2021年5月17日，天基轮胎与浙江天和联建设投资有限公司重新签订《借款担保合同》，公司不再作为天基轮胎的共同借款人，原协议作废； （2）公司以此次整改为契机，组织全体董事、监事、高级管理人员及相关负责人员就《公司法》《证券法》《上市规则》等法律法规和案例进行了全面学习。

存在问题	取监管措施的情况	整改措施
保,但公司未就相关事项履行审议程序和信息披露义务。		

4、2020年6月10日,公司实际控制人之一的王美雨女士收到深交所出具的《关于对浙江天铁实业股份有限公司控股股东、实际控制人王美雨的监管函》(创业板监管函(2020)第91号),该函件具体情况如下:

存在问题	取监管措施的情况	整改措施
王美雨在未提前3个交易日予以公告的前提下于2020年3月13日通过大宗交易方式减持公司股份67.2万股的行为违反了其于《首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》及《首次公开发行股票并在创业板上市之上市公告书》中作出的承诺。	因违反了《上市规则》第1.4条、第11.11.1条,《上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》第三条以及《创业板上市公司规范运作指引(2015年修订)》第4.1.4条的规定,深交所决定对王美雨采取出具监管函的监督管理措施。	王美雨充分重视上述问题,吸取教训,及时整改,并加强相关法律法规的学习,避免类似情况再次发生。

上述监管措施不属于公开谴责及行政处罚范畴,不属于重大违法违规行为,不属于严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的情形,对本次发行不构成实质性障碍。

报告期内,除上述监管措施外,发行人、控股股东及实际控制人、董事、监事及高级管理人员不存在其他被证券监管部门和交易所采取监管措施的情形。

十一、财务性投资情况

(一) 关于财务性投资及类金融业务的认定标准

中国证监会《关于上市公司监管指引第2号——有关财务性投资认定的问答》规定:财务性投资除监管指引中已明确的持有交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人、委托理财等情形外,对于上市公司投资于产业基金以及其他类似基金或产品的,如同时属于以下情形的,应认定为财务性投资:(1)上市公司为有限合伙人或其投资身份类似于有限合伙人,不具有该基金(产品)的实际管理权或控制权;(2)上市公司以获取该基金(产品)或其投资项目的投资收益为主要目的。

中国证监会《再融资业务若干问题解答(2020年6月修订)》问题15规定:

(1) 财务性投资的类型包括不限于:类金融;投资产业基金、并购基金;拆借

资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。（2）围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。（3）金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30%。期限较长指的是，投资期限或预计投资期限超过一年，以及虽未超过一年但长期滚存。（4）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应从本次募集资金总额中扣除。

根据《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》：（1）财务性投资的类型包括不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。（2）围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。（3）金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30%（不包含对类金融业务的投资金额）。（4）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应从本次募集资金总额中扣除。（5）除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。

（二）公司自本次发行董事会决议日前六个月起至今不存在实施或拟实施财务性投资及类金融业务

2022 年 6 月 24 日，公司召开了第四届董事会第二十次会议，审议通过了本次发行的相关议案。自本次董事会决议日前六个月至本募集说明书签署日，公司不存在实施财务性投资的情形。

根据《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》，财务性投资包括但不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金

融产品；非金融企业投资金融业务等。具体情况如下：

1、类金融

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本募集说明书签署日，公司不存在类金融业务。

2、设立或投资产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本募集说明书签署日，公司不存在实施或拟实施产业基金、并购基金以及其他类似基金或产品的情况。

3、拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本募集说明书签署日，公司不存在实施或拟实施对外拆借资金的情况。

4、委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本募集说明书签署日，公司不存在委托贷款的情况。

5、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本募集说明书签署日，公司不存在以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资的情况。

6、购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行董事会决议日前六个月至本募集说明书签署日，公司及其控股子公司使用闲置募集资金或自有资金购买的理财产品明细如下：

(1) 公司使用闲置募集资金进行现金管理的情况

序号	受托机构名称	产品名称	产品类型	购入金额 (万元)	起息日	到期日	截至目前是否已赎回
1	中国银行股份有限公司天台 县支行	挂钩型结构性 存款	保本保最低收益型	5,000.00	2021.12.27	2022.04.01	是
2	中国银行股份有限公司天台 县支行	挂钩型结构性 存款	保本保最低收益型	5,000.00	2021.12.27	2022.04.01	是
3	中国工商银行股份有限公司	中国工商银行 挂钩汇率区间	保本浮动 收益型	10,000.00	2021.12.29	2022.03.30	是

序号	受托机构名称	产品名称	产品类型	购入金额 (万元)	起息日	到期日	截至目前是 否已赎回
	天台支行	累计型法人人民币机构性存款产品-专户型 2021 年第 377 期 H 款					
4	兴业银行股份有限公司台州临海支行	兴业银行企业金融人民币结构性存款产品	保本浮动收益型	3,000.00	2021.12.31	2022.02.07	是
5	中国农业银行股份有限公司天台县支行	2022 年第 9 期公司类法人客户人民币大额存单产品	保本固定收益型	10,000.00	2022.01.05	2022.04.06	是
6	中国建设银行股份有限公司天台支行	中国建设银行浙江分行单位人民币定制型结构性存款	保本浮动收益型	5,000.00	2022.01.07	2022.03.31	是
7	中国建设银行股份有限公司天台支行	中国建设银行浙江分行单位人民币定制型结构性存款	保本浮动收益型	5,000.00	2022.01.17	2022.03.31	是
8	浙商银行股份有限公司台州天台支行	浙商 CDs2236007(可转让)	保本固定收益型	3,000.00	2022.02.08	2022.05.09	是
9	中国建设银行股份有限公司天台支行	中国建设银行浙江分行单位人民币定制型结构性存款	保本浮动收益型	10,000.00	2022.03.07	2022.12.12	否
10	中国建设银行股份有限公司天台支行	中国建设银行浙江分行单位人民币定制型结构性存款	保本浮动收益型	10,000.00	2022.04.08	2022.10.10	是
11	中国农业银行股份有限公司天台县支行	中国农业银行浙江分行单位人民币定制型结构性存款	保本浮动收益型	10,000.00	2022.04.12	2022.10.12	是
12	中国建设银行股份有限公司天台支行	中国建设银行浙江分行单位人民币定制型结构性存款	保本浮动收益型	10,000.00	2022.04.22	2022.12.12	否
13	中国农业银行股份有限公司天台县支行	中国农业银行浙江分行单位人民币定制型结构性存款	保本浮动收益型	9,000.00	2022.04.28	2022.10.28	是
14	中国农业银行股份有限公司天台县支行	中国农业银行浙江分行单位人民币定制型结构性存款	保本浮动收益型	10,000.00	2022.10.13	2022.12.12	否

(2) 子公司使用闲置自有资金进行现金管理的情况

序号	受托机构名称	产品名称	产品类型	购入金额 (万元)	起息日	到期日	截至目前是否已赎回
1	宁波银行股份有限公司宜兴支行	2022 年单位结构性存款 220037	保本浮动型	2,000	2022.01.10	2022.04.11	是
2	上海浦东发展银行股份有限公司台州天台支行	利多多公司稳利 22JG3172 期 (3 个月网点专属 B 款) 人民币对公结构性存款	保本浮动收益型	1,500	2022.03.23	2022.06.23	是
3	中国银行股份有限公司宜兴分行	挂钩型结构性存款 (机构客户)	保本保最低收益型	5,000	2022.04.13	2022.07.15	是
4	中国农业银行股份有限公司天台县支行	中国农业银行浙江分行单位人民币定制型结构性存款	保本浮动收益型	1,000	2022.05.19	2022.10.19	是
5	宁波银行股份有限公司宜兴支行	2022 年单位结构性存款 221183	保本浮动型	3,000	2022.06.20	2022.09.20	是
6	中国银行股份有限公司宜兴分行	挂钩型结构性存款 CSDVY202218448	保本保最低收益型	3,500	2022.07.11	2022.10.21	是
7	中国银行股份有限公司宜兴分行	挂钩型结构性存款 CSDVY202218449	保本保最低收益型	3,500	2022.07.11	2022.10.21	是
8	宁波银行股份有限公司宜兴支行	2022 年单位结构性存款 222122	保本浮动型	5,000	2022.10.18	2023.01.18	否
9	中国银行股份有限公司宜兴分行	挂钩型结构性存款 CSDVY202222697	保本保最低收益型	3,490	2022.10.27	2023.01.30	否
10	中国银行股份有限公司宜兴分行	挂钩型结构性存款 CSDVY202222698	保本保最低收益型	3,510	2022.10.27	2023.01.31	否

如上表所示，自本次发行董事会决议日前六个月至本募集说明书签署日，公司不存在实施或拟实施购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形。上述期间内，发行人及其控股子公司累计购买了结构性存款、银行短期理财产品等，系公司为加强流动资金收益管理、提高资金使用效率而购买的产品，具有收益波动性低、安全性高、周期短、流动性强的特点，不属于《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》中“购买收益波动大且风险较高的金融产品”等财务性投资。

7、非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本募集说明书签署日，公司不存在在非金融企业投资金融业务的情况。

8、公司拟实施的财务性投资的具体情况

截至本募集说明书签署日，公司不存在拟实施财务性投资（包括类金融业务）的相关安排。

（三）公司最近一期期末未持有金额较大的财务性投资

截至 2022 年 9 月 30 日，发行人可能存在财务性投资的报表科目情况如下：

科目	金额（万元）	财务性投资金额	财务性投资金额占归母净利润的比例
交易性金融资产	57,000.00	-	-
其他应收款	4,134.84	255.60	0.09%
其他流动资产	4,387.96	-	-
长期股权投资	51,965.34	-	-
其他权益工具投资	2,265.00	-	-
其他非流动资产	11,264.92	-	-

由上表可知，公司最近一期期末不存在持有金额较大的财务性投资的情形。

1、交易性金融资产

截至 2022 年 9 月 30 日，发行人交易性金融资产明细如下：

序号	受托机构名称	产品名称	产品类型	购入金额（万元）	购买日	到期日	截至目前是否已赎回
1	中国建设银行股份有限公司天台支行	中国建设银行浙江分行单位人民币定制型结构性存款	保本浮动收益型	10,000.00	2022.3.7	2022.12.12	否
2	中国建设银行股份有限公司天台支行	中国建设银行浙江分行单位人民币定制型结构性存款	保本浮动收益型	10,000.00	2022.4.8	2022.10.10	是
3	中国农业银行股份有限公司天台支行	中国农业银行浙江分行单位人民币定制型结构性存款	保本浮动收益型	10,000.00	2022.4.12	2022.10.12	是
4	中国建设银行股份有限公司天台支行	中国建设银行浙江分行单位人民币定制型结构性存款	保本浮动收益型	10,000.00	2022.4.22	2022.12.12	否

序号	受托机构名称	产品名称	产品类型	购入金额(万元)	购买日	到期日	截至目前是否已赎回
		结构性存款					
5	中国农业银行股份有限公司天台县支行	中国农业银行浙江分行单位人民币定制型结构性存款	保本浮动收益型	9,000.00	2022.4.28	2022.10.28	是
6	中国农业银行股份有限公司天台县支行	中国农业银行浙江分行单位人民币定制型结构性存款	保本浮动收益型	1,000.00	2022.5.19	2022.10.19	是
7	中国银行股份有限公司宜兴分行	挂钩型结构性存款 CSDVY202218448	保本保最低收益型	3,500.00	2022.07.11	2022.10.21	是
8	中国银行股份有限公司宜兴分行	挂钩型结构性存款 CSDVY202218449	保本保最低收益型	3,500.00	2022.07.11	2022.10.21	是

公司购买上述理财产品对闲置资金进行现金管理，旨在不影响其正常生产经营的前提下充分利用闲置资金，提高资金的使用效率和管理水平，为公司及股东获取较好的投资回报。公司购买的理财产品期限较短、风险较低，不属于购买“收益波动较大且风险较高金融产品”的财务性投资范畴，不属于财务性投资。

2、其他应收款

截至 2022 年 9 月 30 日，公司其他应收款中的拆借款本金金额为 255.60 万元，系公司在 2019 年之前借予湖北宇声的用于其经营周转的资金，截至 2022 年 9 月 30 日，尚未归还的本金金额为 255.60 万元。上述拆借款系财务性投资，但不属于本次发行预案董事会前六个月内新增的财务性投资，亦不属于金额较大的财务性投资。

3、其他流动资产

截至 2022 年 9 月 30 日，发行人其他流动资产账面余额为 4,387.96 万元，具体明细如下：

单位：万元

项目	2022 年 9 月 30 日
待抵扣进项税	4,387.88
预缴税金	0.09

项目	2022 年 9 月 30 日
合计	4,387.96

2022 年 9 月 30 日，公司其他流动资产主要系增值税留抵税额，不构成财务性投资。

4、长期股权投资

截至 2022 年 9 月 30 日，发行人长期股权投资明细如下：

单位：万元

项目	账面价值	持股比例	是否属于财务性投资
天基轮胎	2,017.34	49%	否
西藏中鑫	49,948.00	21.74%	否

(1) 天基轮胎

公司致力于在橡胶类轨道结构减振产品的基础上，打造多层次产品体系，向橡胶制品行业其他领域延伸业务符合公司的发展战略。天基轮胎由公司与上海烜卓供应链管理有限公司于 2020 年 12 月共同设立，该项投资帮助公司正式介入轮胎制造和销售领域。

天基轮胎主要从事轮胎制品的生产和销售，轮胎制品亦属于橡胶制品。一方面，二者在上游原材料采购、生产工艺流程方面均存在良好的协同价值。另一方面，橡胶类轨道结构减振产品和轮胎的生产工艺环节基本一致，发行人可利用自身较为成熟的生产工艺及生产经验协助天基轮胎提高生产效率及产品质量，同时，橡胶材料在轮胎领域的应用中所积累的经验及技术亦可进一步加深发行人对橡胶材料性能的理解。

(2) 西藏中鑫

公司通过全资子公司昌吉利专业从事丁基锂、工业级氯化锂等锂化物及氯代烃等化工产品的研发、生产与销售，昌吉利成立二十余年来在锂化物领域积累了较为丰富的技术基础及生产经验，公司拟基于昌吉利在锂化物行业的积淀，抓住市场机遇，大力发展锂化物相关业务并将其作为公司的一项长期战略。公司投资西藏中鑫为针对锂化物上游原材料的投资布局，有利于发挥双方业务协同效应，围绕锂化物原材料供应等领域开展深度合作，有利于提升后续产品原料来源的安全性和稳定性，符合公司发展战略及整体利益。

综上，公司上述长期股权投资符合公司战略发展方向，不以获得投资收益为主要目的，并且上述投资主要围绕公司主营业务和战略发展，与公司的主营业务存在一定协同效应，因此上述投资不属于财务性投资。

5、其他权益工具投资

公司主营轨道结构减振产品、锂化物产品的研发、生产和销售，主要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等，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，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，公司着手打造多品类、多层次的产品体系，2020 年开始积极布局建筑领域减隔震产品，并通过多家子公司分别从事环保设备及管网工程材料，以及其他铁路配件等产品的研发、生产和销售。公司在业务开展过程中围绕公司的产品规划布局，进行了一系列战略投资，以提高公司的综合竞争力，其中亦存在通过参股方式对子公司的投资。

截至 2022 年 9 月 30 日，发行人其他权益工具投资明细如下：

单位：万元

项目	账面价值	持股比例	是否属于财务性投资
新疆交安	1,500.00	15.00%	否
湖北宇声	760.00	19.00%	否
天台大车配	5.00	5.00%	否
合计	2,265.00	-	-

(1) 新疆交安

新疆交安目前的主要业务是道路防撞护栏的生产和销售，同时也承接其他交通安全设施（例如道路标识牌、道路涂漆等）的产销业务。新疆交安的主要客户包括新疆交通建设集团、中国交通建设集团、中国中铁、中国铁建等交通建设企业，其在销售渠道方面可以与发行人产生协同效应。

此外，新疆交安的控股股东为新疆交通建设投资控股有限公司，系新疆维吾尔自治区人民政府国有资产监督管理委员会直接持股 90% 的大型企业，其控股子公司有新疆路桥建设集团有限公司、新疆公路建设（集团）有限责任公司、新疆陆通交通建设有限责任公司、新疆文化旅游投资集团有限公司、新疆交投房地产

开发有限公司等众多新疆地区大型企业，产业遍布交通、房建、旅游等基础设施建设板块，在新疆地区有着较强影响力。

发行人主要产品应用于轨道交通领域，同时在新疆地区设有新疆天铁、天路凯得丽、中重同兴等子公司，通过与新疆交通建设投资控股有限公司共同设立子公司，可充分利用各方的技术、业务、资源优势，共同探索交通领域新的发展机会，协同开拓新疆地区客户资源，有利于公司拓展交通领域的相关业务，同时有利于新疆地区子公司的业务开拓。

（2）湖北宇声

湖北宇声由公司与银轮股份于 2014 年 8 月共同设立，主要产品为吸音板、吸音墙、声屏障等交通领域降噪设施，主要应用于城市道路、城市轨道交通、高速公路、铁路、高架桥梁等路段，起到阻挡声波传播、减少驾驶噪音对附近居民的影响。该项投资有利于公司与银轮股份结合各自在技术、管理、资金及销售等方面的优势，抓住我国交通领域降噪市场需求不断扩大的良好机遇，为客户提供专业的降噪解决方案和完善的系统服务。同时，通过投资湖北宇声，公司可提升对道路交通减振降噪业务的理解，进一步改进自有产品、加深对客户需求的理解，进而巩固公司的行业地位。

（3）天台大车配

天台大车配系在当地政府的倡导和支持下，通过天台县大车配产业领导小组牵头，由当地实力较强的大车配产业相关企业如银轮股份、天成自控、永贵电器、发行人等共同设立的公司。“大车配”泛指与汽车、轨道交通等交通出行装备相关的上下游产业。天台县拟通过政府搭台、企业运作的模式，引导企业“抱团作战”，通过整合资源，建立共享渠道和交流机制，为成员企业提供有价值的服务。天台大车配下设天台大车配产业营销服务平台，致力于整合平台内外资源，建立全球化营销网络，协助成员企业进行全球市场和客户规划，实现信息共享、商机共享、平台共享，共同拓展全球市场，助力当地经济发展。同时该服务平台向成员企业提供产品展示、营销培训、员工办公技能培训、企业软硬件技术支持、客户开发等服务，有利于成员企业拓展销售渠道、积累更多客户资源，促进企业的进一步发展。

发行人投资天台大车配系响应当地政府号召，同时通过该平台建立与当地优质企业的交流共享机制，更好的进行资源整合，拓展销售渠道，促进公司更好的发展。

综上，公司对新疆交安、湖北宇声、天台大车配的投资符合公司主营业务及战略发展方向，不以获得投资收益为主要目的，不属于财务性投资，亦不涉及类金融业务。

6、其他非流动资产

截至 2022 年 9 月 30 日，发行人其他非流动资产账面余额为 11,264.92 万元，具体明细如下：

单位：万元

项目	2022 年 9 月 30 日
预付土地购置款	2,810.02
预付设备款	769.42
质保金	7,685.48
合计	11,264.92

截至 2022 年 9 月 30 日，公司其他非流动资产主要系预付土地购置款、预付设备款以及质保金等长期资产购置款，不构成财务性投资。

第二节 本次证券发行概要

一、本次发行的背景和目的

（一）本次向特定对象发行股票的背景

1、轨交减振长期高景气，建筑减震蓄力待突破

随着近年来政府和社会对于轨道交通噪声与振动污染问题的不断重视，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有望在未来保持扩大态势。

城市轨道交通方面，随着越来越多轨道交通线路投入运营，环境污染问题越发突显，控制城市轨道交通噪声与振动污染已刻不容缓。铁路领域方面，随着铁路运输向客运高速化、货运重载化方向不断发展，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，减振将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发重要的作用。

就建筑减隔震行业而言，随着抗震立法驱动“两区”“八类”（“两区”即“高烈度区”“地震重点监视防御区”；“八类”即“学校、幼儿园、医院、儿童福利机构、养老机构、应急指挥中心、应急避难所、广播电视”）空间扩容，行业正处于蓄力突破期，市场规模迎来扩张的确定性不断增强。

2021年5月12日《建设工程抗震管理条例》颁布，自2021年9月1日起实施。该条例要求全国位于高烈度设防地区、地震重点监视防御区的特定项目应当采用隔震减震技术。该政策落地后，未来减隔震行业市场空间预计将大幅提升。

总体而言，在我国市域城际建设及高速铁路需求旺盛叠加环保降噪要求提高、建筑减隔震立法驱动的背景下，轨交减振降噪及建筑减隔震行业规模将不断扩张，公司主营的减振/震产品业务量跟随市场需求快速增长。

2、锂化物价格持续上行，新能源+新材料+新医药行业前景广阔

公司全资子公司昌吉利深耕锂化物行业多年，其核心产品主要包括正丁基锂、无水氯化锂、氯代正丁烷等，可应用于新医药（抗癌、抗艾滋病等需求领域，

采购无水氯化锂、丁基锂等)、新能源(采购电池级金属锂、碳酸锂、氢氧化锂等)、新材料(采购金属锂、丁基锂等)等方向。尤其在新能源领域,随着动力电池和储能电池对锂的需求日益增加,锂化物行业呈现出较好的发展前景。

在需求有望保持较长时间稳定增长的背景下,锂化物有望迈入价格持续高位的新常态阶段,同时,锂资源开发速度因受资本投入不及时的影响,增速相对滞后于下游市场锂化物需求增速,锂盐供应的紧张程度仍会加剧,因此本轮锂化物景气周期持续性也有望更长。

3、公司业务持续扩张,经营活动的资金需求较大

在各业务板块均保持高景气度的大背景下,公司将继续“开疆拓土”,紧跟国家发展步伐和产业发展方向,努力开拓业务发展新局面,打造新的业务增长点。

近年来,公司业务发展呈现高成长性,2018年至2021年营业收入复合增长率达151.67%。在轨交建设领域及锂化物领域高景气度的大背景下,为紧抓发展机遇,公司业务将持续扩张,同时为保持公司行业领先地位,亦将专注产品研发,持续提升公司产品性能和质量,各项经营活动的资金需求较大,可能导致营运资金紧张,面临一定的资金压力。

(二) 本次向特定对象发行股票的目的

1、围绕公司战略重点,为公司战略部署提供资金支持

公司在未来的发展过程中,将围绕重点战略发展方向优化产业布局,在经营业务方面坚持突出三条主线:持续丰富减振降噪系列产品,形成产品的多样性,保持轨道结构减振降噪领域行业领军地位;大力发展锂化物领域,利用有限资源创造高效价值,为新能源、新材料和新医药三大客户群提供可持续的增值解决方案;积极拓展建筑减隔震领域,延伸服务项目范围,实现减隔震产品从研发生产到售后维护的全过程服务。

为实现上述战略重点部署,保障公司行业龙头地位,在产品开发、性能提升以及开拓市场等环节,均需要公司合理统筹安排资金,本次向特定对象发行股票,并将募集资金全部用于补充公司流动资金,将为公司发展战略的实现提供重要的资金支持。本次发行完成后,上市公司资金实力将进一步增强,公司后续在业务布局、新兴技术领域投入等方面将拥有充足资金进行战略优化,有利于公司把握

行业发展机遇，有利于公司未来业务健康、长远发展，最终实现股东利益的最大化。

2、补充公司营运资金，满足业务增长需求

受益于轨交减振、建筑减震和锂化物行业的快速发展，公司整体业务规模预计将持续扩大，随着公司 2020 年公开发行可转换公司债券募投项目、2021 年向特定对象发行股票募投项目以及全资子公司昌吉利在安徽合肥庐江高新技术产业开发区投资建设的锂盐、烷基锂系列及其配套产品项目的建成投产，公司业务规模将持续提升，产品领域将不断拓展深入，公司需要充足的营运资金来满足新产品开发及原有产品性能提升以及市场开拓的需求。

公司目前资金主要用来满足原有业务的日常经营和发展需求，本次向特定对象发行股票募集资金补充流动资金，将为公司扩大业务规模，持续健康发展提供有力的营运资金保障，且与公司未来生产经营规模、资产规模、业务开展情况等相匹配。

3、优化资本结构，提高抗风险能力

随着公司发展战略的实施以及业务规模的扩张，公司资金需求逐步增加，产品研发及市场开拓亦将进一步提升资金需求。本次向特定对象发行股票募集资金将有效地缓解公司发展过程中所产生的资金压力，为公司未来业务发展提供有力的资金支持；有利于公司优化资本结构，降低资产负债率，公司资本实力和抗风险能力进一步增强，提高公司盈利能力，提升公司的核心竞争力；同时，补充流动资金可以减少公司的短期贷款需求，从而降低财务费用，减少财务风险和经营压力，进一步增强公司长期可持续发展能力与核心竞争力。

二、发行对象及其与发行人的关系

本次向特定对象发行股票的发行对象为上市公司控股股东、实际控制人之一的王美雨女士，本次向特定对象发行股票构成关联交易。

三、本次发行方案概要

（一）发行股票的种类及面值

本次发行的股票为人民币普通股（A 股），每股面值人民币 1.00 元。

（二）发行方式和发行时间

本次发行全部采取向特定对象发行的方式，在通过深交所审核，并获得中国证监会作出同意注册的决定后，在有效期内择机向特定对象发行。

（三）发行对象及认购方式

本次发行的发行对象为公司控股股东、实际控制人之一的王美雨女士。发行对象将全部以现金方式认购本次发行的股票。

（四）定价基准日、定价原则和发行价格

本次发行的定价基准日为公司第四届董事会第二十次会议决议公告日。

本次发行的发行价格原为 13.45 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。

若公司股票在本次发行定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除息、除权事项，本次发行的发行价格将进行相应调整。调整公式如下：

派发现金股利： $P_1 = P_0 - D$

送红股或转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + N)$

两项同时进行： $P_1 = (P_0 - D) / (1 + N)$

其中， P_0 为调整前发行价格， P_1 为调整后发行价格， D 为每股派发现金股利， N 为每股送股或转增股本数。

鉴于公司 2021 年年度权益分派事项已于 2022 年 7 月 15 日实施完毕（向全体股东每 10 股派发现金红利 0.788858 元（含税），送红股 0 股，转增 6.902505 股），根据公司向特定对象发行股票预案中发行价格调整相关条款，公司本次向特定对象发行股票的价格由 13.45 元/股调整为 7.92 元/股。

（五）发行数量

本次发行数量原为 189,800,000 股，不超过本次发行前公司总股本的 30%即 189,883,190 股（不考虑股权激励计划、可转债转股等事项对公司总股本的影响）。

本次向特定对象发行股票的数量以经深交所发行上市审核并报中国证监会同意注册发行的股票数量为准。若本次向特定对象发行股票的数量及募集资金金额因监管政策变化或根据发行注册文件的要求予以调整，则发行对象认购数量及认购金额届时将相应调整。

若公司股票在本次发行定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除息、除权事项，本次发行的股票数量将进行相应调整。

鉴于公司 2021 年年度权益分派事项已于 2022 年 7 月 15 日实施完毕（向全体股东每 10 股派发现金红利 0.788858 元（含税），送红股 0 股，转增 6.902505 股），根据公司向特定对象发行股票预案中发行数量调整相关条款，公司本次向特定对象发行股票的数量由 189,800,000 股调整为 320,809,544 股，未超过本次发行前公司总股本的 30%（不考虑后续股权激励计划、可转债转股等事项对公司总股本的影响）。

（六）募集资金投向

本次拟向特定对象发行股票募集资金总额原为 255,281.00 万元，扣除发行费用后全部用于补充公司流动资金。

因公司 2021 年年度权益分派事项已于 2022 年 7 月 15 日实施完毕，本次发行的价格和数量均进行了相应调整，募集资金总额由 255,281.00 万元调整为 254,081.16 万元，扣除发行费用后全部用于补充公司流动资金。

（七）限售期

本次发行完成后，发行对象认购的股票自发行结束之日起 36 个月内不得转让。本次发行结束后因上市公司送红股、资本公积转增股本等原因增加的上市公司股份，亦应遵守上述限售期安排，限售期结束后按中国证监会及深交所等监管部门的相关规定执行。若所认购股份的限售期与中国证监会、深交所等监管部门的规定不相符，则限售期将根据相关监管部门的规定进行相应调整。

（八）上市地点

本次向特定对象发行的股票将在深交所上市。

（九）本次向特定对象发行股票前滚存未分配利润的安排

本次发行完成后，为兼顾新老股东的利益，公司新老股东按本次发行后的持股比例共享本次发行前的滚存未分配利润。

（十）决议有效期限

本次发行决议自公司股东大会审议通过之日起十二个月内有效。若国家法律、法规对向特定对象发行股票有新的规定，公司将按新的规定对本次发行进行调整。

四、本次发行是否构成关联交易

本次向特定对象发行股票的认购对象为公司控股股东、实际控制人之一的王美雨女士。因此，本次向特定对象发行股票构成关联交易。

公司独立董事已对本次向特定对象发行股票涉及关联交易事项发表了事前认可意见及同意的独立意见。在董事会审议本次向特定对象发行股票相关议案时，关联董事回避表决，由非关联董事表决通过。股东大会审议相关议案时，关联股东回避表决。

五、本次发行不会导致公司控制权发生变化

截至本募集说明书签署日，王美雨、许吉铤、许孔斌及其一致行动人合计持有公司 273,287,039 股股份，占本次发行前公司总股本的比例为 25.38%，公司控股股东、实际控制人为许吉铤、王美雨夫妇及其子许孔斌先生三人。

根据公司拟定的发行计划，本次向特定对象发行股票的数量为 320,809,544 股，若按照本次发行股票数量测算，不考虑股权激励计划、可转债转股等事项对公司总股本的影响，本次发行完成后，公司总股本将由发行前的 1,076,851,523 股增加到 1,397,661,067 股，公司控股股东、实际控制人王美雨、许吉铤、许孔斌及其一致行动人合计持有公司股份数量将增加至 594,096,583 股，占发行完成后公司总股本的比例为 42.51%。公司控股股东、实际控制人仍为许吉铤、王美雨夫妇及其子许孔斌先生三人。

六、本次发行方案已取得有关部门批准情况以及尚需呈报批准的程序

（一）已取得的批准与授权

本次发行股票方案已经获得公司第四届董事会第二十次会议、第四届监事会第十四次会议及 2022 年第六次临时股东大会审议通过。

公司独立董事已对本次向特定对象发行股票涉及关联交易事项发表了事前认可意见和同意的独立意见。

（二）尚需获得的批准与授权

本次发行尚需取得深交所审核通过和中国证监会同意注册的批复。

第三节 发行对象基本情况

一、基本信息

公司本次发行的发行对象为公司控股股东、实际控制人之一的王美雨女士，其基本情况如下：

姓名	王美雨
曾用名	无
性别	女
国籍	中国
身份证号	332625196804*****
住所	浙江省天台县三合镇****
是否拥有其他国家或地区居留权	否

二、最近三年主要任职情况

截至本募集说明书签署日，王美雨女士最近三年主要任职情况如下：

任职单位名称	单位担任的职务	任职期限	是否与任职单位存在产权关系
天铁股份	销售部职员	2011 年 12 月至今	是，截至本募集说明书签署日，直接持有 9.11%股份

三、对外投资及业务情况

截至本募集说明书签署日，王美雨女士除控制上市公司及上市公司控股的企业外，不存在其他所控制的企业。

四、最近五年受行政处罚、刑事处罚及涉及诉讼、仲裁情况

截至本募集说明书签署日，王美雨女士最近五年内没有受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。

王美雨女士于 2020 年 6 月 10 日收到深交所出具的《关于对浙江天铁实业股份有限公司控股股东、实际控制人王美雨的监管函》（创业板监管函（2020）第 91 号），函件内容详见本募集说明书之“第一节 发行人基本情况”之“十、诉讼、仲裁、行政处罚及监管措施”之“（三）被采取监管措施的情况”。该监管措

施不属于行政处罚或刑事处罚的范畴。

五、本次发行后，发行对象与上市公司的同业竞争及关联交易情况

（一）同业竞争

本次向特定对象发行股票完成后，不会导致发行对象与公司在业务经营方面存在同业竞争或者潜在的同业竞争。

（二）关联交易

王美雨女士为公司控股股东、实际控制人之一，以现金认购公司本次发行的股票构成关联交易。除此之外，本次发行不会导致公司与王美雨女士及其关联方之间新增关联交易。

六、本募集说明书签署前 12 个月内重大交易情况

本募集说明书签署前 12 个月内，除为公司及子公司提供担保外，王美雨女士与公司不存在其他重大交易的情况。

七、认购资金来源情况

王美雨女士本次认购资金主要来源于：

- （1）本人及其家族自有资金；
- （2）本人及其家族拟通过金融机构质押其持有的天铁股份股票进行融资；
- （3）本人拟向自然人信用借款融资。

王美雨女士已承诺：

“1、用于认购本次向特定对象发行股票的资金全部来源于自有资金或合法自筹资金，资金来源合法合规，不存在任何争议及潜在纠纷，也不存在因资金来源问题可能导致本人认购的上市公司股票存在任何权属争议的情形。

2、不存在任何以分级收益等结构化安排的方式进行融资的情形。

3、不存在直接或者间接使用公司及其关联方（本人及本人家族内部借款除外）资金用于认购本次发行股票的情形。

4、不存在接受公司或其利益相关方提供的财务资助、补偿、承诺收益或其

他协议安排的情形。

5、本次认购的股份不存在代持、信托、委托持股的情形。”

八、认购对象在定价基准日前六个月内减持发行人股份的情况

王美雨女士在定价基准日前六个月未减持发行人股份，并承诺至本次发行完成后六个月内不减持发行人股份。

九、关于豁免要约收购的说明

公司本次向特定对象发行股票的认购对象为公司控股股东、实际控制人之一的王美雨女士。截至 2022 年 9 月 30 日，公司控股股东、实际控制人王美雨、许吉铨、许孔斌及其一致行动人合计持有公司股份 273,287,039 股，占公司总股本的比例为 25.38%。按本次向特定对象发行股票的数量 320,809,544 股计算，不考虑股权激励计划、可转债转股等事项对公司总股本的影响，本次发行完成后，公司控股股东、实际控制人王美雨、许吉铨、许孔斌及其一致行动人合计持股比例将超过公司已发行股份的 30%。根据《上市公司收购管理办法》第四十七条的规定，王美雨女士认购本次向特定对象发行的股份将触发要约收购义务。

根据《上市公司收购管理办法》第六十三条第一款第（三）项的规定，“有下列情形之一的，投资者可以免于发出要约：（三）经上市公司股东大会非关联股东批准，投资者取得上市公司向其发行的新股，导致其在该公司拥有权益的股份超过该公司已发行股份的 30%，投资者承诺 3 年内不转让本次向其发行的新股，且公司股东大会同意投资者免于发出要约。”

鉴于王美雨女士已承诺自发行结束之日起 36 个月内不转让其本次认购的股份，且公司 2022 年第六次临时股东大会已审议通过《关于提请股东大会审议同意特定对象免于发出收购要约的议案》，王美雨女士可免于发出要约。

十、发行对象股票质押情况

（一）王美雨及其他实际控制人现有股票质押情况

截至本募集说明书签署日，王美雨及其他实际控制人持有上市公司股票情况如下所示：

单位：股

股东姓名	持股数量	持股比例	质押股份数量	占其所持股份比例	占公司总股本比例
王美雨	98,072,548	9.11%	35,175,000	35.87%	3.27%
许吉铤	94,258,452	8.75%	43,963,500	46.64%	4.08%
许孔斌	55,634,367	5.17%	-	-	-
合 计	247,965,367	23.03%	79,138,500	31.92%	7.35%

根据中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的《证券质押及司法冻结明细表》，截至本募集说明书签署日，王美雨及其他实际控制人质押借款情况如下所示：

单位：股、万元

股东姓名	质押数量	借款金额	质权人	质押期限	质押价格
王美雨	35,175,000	12,000.00	国泰君安证券股份有限公司	2021.8.9-2023.8.9	3.41 元/股
许吉铤	43,963,500	15,000.00	国泰君安证券股份有限公司	2022.9.9-2023.9.8	3.41 元/股
许孔斌	-	-	-	-	-
合 计	79,138,500	27,000.00	-	-	-

（二）新增股票质押融资参与本次认购的风险分析

假设王美雨及其他实际控制人将质押其全部未质押的上市公司股份取得融资资金以认购本次发行的 320,809,544 股股票，不考虑后续股权激励计划、可转债转股等事项对公司总股本的影响，则发行前后的质押情况如下：

单位：股

股东姓名	目前质押情况		全部质押后，认购完成前情况		认购完成后情况（假设认购的股票未质押）	
	质押数量	占其所持股份比例	质押数量	占其所持股份比例	质押数量	占其所持股份比例
王美雨	35,175,000	35.87%	98,072,548	100.00%	98,072,548	23.41%
许吉铤	43,963,500	46.64%	94,258,452	100.00%	94,258,452	100.00%
许孔斌	-	-	55,634,367	100.00%	55,634,367	100.00%
合 计	79,138,500	31.92%	247,965,367	100.00%	247,965,367	43.60%

由上，本次发行完成后，控股股东、实际控制人王美雨、许吉铤及许孔斌合计持股质押比例为 43.60%，不存在高比例质押风险，不会对公司控制权产生重大影响。

第四节 附条件生效的股份认购协议摘要

一、与王美雨签订的《附条件生效的股份认购协议》

2022年6月24日,王美雨女士与公司签署了《附条件生效的股份认购协议》,主要内容如下:

(一) 协议主体和签订时间

股份发行方(甲方):浙江天铁实业股份有限公司

股份认购方(乙方):王美雨

签署日期:2022年6月24日

(二) 认购方式、认购价格、认购数量、限售期及支付方式

1、认购方式:乙方以人民币现金方式认购甲方本次发行的全部股票。

2、认购价格:乙方的认购价格为13.45元/股,不低于甲方本次向特定对象发行股份董事会决议公告日(即“定价基准日”)前20个交易日公司股票交易均价的80%(定价基准日前20个交易日股票交易均价=定价基准日前20个交易日股票交易总额/定价基准日前20个交易日股票交易总量)。

如果甲方股票在本次发行的董事会决议公告日至本次向特定对象发行的股票发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项,则乙方本次认购价格将作相应调整。调整公式如下:

派发现金股利: $P1 = P0 - D$

送红股或转增股本: $P1 = P0 / (1 + N)$

两项同时进行: $P1 = (P0 - D) / (1 + N)$

其中, $P0$ 为调整前发行价格, $P1$ 为调整后发行价格, D 为每股派发现金股利, N 为每股送股或转增股本数。

3、认购数量:双方同意,乙方认购甲方本次发行的全部人民币普通股(A股)股票。甲方本次发行的股票数量为189,800,000股,最终发行数量以深圳证券交易所审核同意并经中国证监会注册的股票数量为准。

在本次发行的董事会决议公告日（即“定价基准日”）至本次发行的股票发行日期间，若发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，本次发行的股票数量将作相应调整。

4、限售期：乙方认购的股份自甲方本次向特定对象发行结束之日起 36 个月内不得转让。自本次发行结束之日起至解除限售之日止，乙方就其所认购的甲方股份，因甲方分配股票股利、公积金转增股本等形式所衍生取得的股票亦应遵守上述股份限售安排，限售期届满，乙方因本次发行取得的甲方股票在限售期届满后减持还需遵守法律法规、规范性文件、中国证监会或深圳证券交易所相关规则以及《浙江天铁实业股份有限公司章程》的相关规定。

乙方应按照相关规定，并根据甲方要求就本次发行中认购的股份出具锁定承诺，办理股份锁定有关事宜。

如果中国证监会或深圳证券交易所对上述锁定期安排作出监管意见，乙方承诺届时将按照中国证监会或深圳证券交易所的有关监管意见对上述锁定期安排进行修订并予以执行。乙方通过本次发行取得的甲方股份在上述锁定期满后将按届时有效的相关规定办理解锁事宜。

5、支付方式：在本次发行获得中国证监会注册批复且乙方收到甲方和本次发行保荐机构发出的《缴款通知书》后，乙方应按照《缴款通知书》规定的时间和缴款要求将认购资金划入保荐机构（主承销商）指定的账户，扣除相关费用后再划入甲方账户。

6、发行方案调整：如果甲方根据相关法律、法规、规范性文件或相关监管机构的要求需对发行方案作出调整的，乙方同意配合进行调整。

7、其他约定：甲方在收到乙方缴纳的本次发行的认股款后，应当聘请具有证券相关从业资格的会计师事务所进行验资，并及时办理相应的工商变更登记手续和中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司的股份登记手续。

（三）协议生效条件

1、本协议由甲乙双方适当签署之日起成立，并且在下述条件全部满足时生效（为避免任何疑问，该等条件不得被双方豁免）：

(1) 本次发行有关事宜及本协议经甲方董事会、股东大会审议通过；

(2) 本次发行经深圳证券交易所审核通过；

(3) 本次发行经中国证监会同意注册。

2、上述条件均满足后，以最后一个条件的满足日为协议生效日。

(四) 声明、承诺与保证

1、甲方声明、承诺及保证如下：

(1) 甲方是合法设立且有效存续的企业法人，具有签署及履行本协议项下义务的合法主体资格，并已取得现阶段所必须的授权或批准，本协议系甲方真实的意思表示。

(2) 甲方签署及履行本协议不会导致甲方违反有关法律、法规、规范性文件以及甲方的《浙江天铁实业股份有限公司章程》，也不存在与甲方既往已签订的合同或已经向其他第三方所作出的任何陈述、声明、承诺或保证等相冲突之情形。

(3) 甲方将按照有关法律、法规及规范性文件的规定，与乙方共同妥善处理本协议签署及履行过程中的任何未尽事宜。

2、乙方声明、承诺与保证如下：

(1) 乙方为具有民事权利能力和完全民事行为能力的自然人，具有签署及履行本协议项下义务的合法主体资格，本协议系乙方真实的意思表示。

(2) 乙方签署及履行本协议不会导致乙方违反有关法律、法规、规范性文件的规定。

(3) 乙方将按照有关法律、法规及规范性文件的规定，与甲方共同妥善处理本协议签署及履行过程中的任何未尽事宜。

(4) 乙方在本协议生效后严格按照协议约定履行本协议的义务，并按期足额缴纳其认购股份的认购款。

(5) 乙方承诺有关本次发行的认购资金不存在甲方或其利益相关方向乙方提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形。

(6) 乙方向甲方提供的相关资料真实、准确、完整，不存在重大遗漏、误导性陈述或虚假记载；乙方将严格遵守提交给甲方的各项声明与承诺。

(五) 保密

1、鉴于本协议项下交易可能引起甲方股票价格波动，为避免过早透露、泄露有关信息而对本次发行产生不利影响，双方同意并承诺对本协议有关事宜采取严格的保密措施。有关本次发行的信息披露事宜将严格依据有关法律、法规及中国证监会、深圳证券交易所的有关规定进行。

2、双方均应对因本次发行相互了解之有关各方的商业秘密及其他文档资料采取严格的保密措施；除根据有关法律、行政法规的规定应向有关政府主管部门或证券监管部门办理有关批准、备案手续，或为履行本协议下的义务、声明与保证需向第三人披露，或该等信息已公开披露，未经对方许可，本协议任何一方不得向任何其他方透露。

(六) 违约责任

1、任何一方违反本协议的，或违反本协议所作承诺或保证的，或所作承诺或保证存在虚假、重大遗漏的，视为违约，违约方应依法承担相应的违约责任。除本协议另有约定或法律另有规定外，本协议任何一方未履行本协议项下的义务或者履行义务不符合本协议的相关约定，守约方均有权要求违约方继续履行或采取补救措施，并要求违约方赔偿因此给守约方造成的实际损失。

2、本协议项下约定的事宜如未获得甲方董事会、股东大会审议通过，或未能取得中国证监会、深圳证券交易所或其他有权主管部门（如需）的核准/批准/注册/豁免，均不构成甲方或乙方违约，双方各自承担因签署及准备履行本协议所产生的费用。

3、本协议生效后，因法律法规政策变化须终止本次向特定对象发行而导致本协议无法实施，各方互不承担不能履行的违约责任。为本次发行而发生的各项费用由各方各自承担。

(七) 适用法律和争议解决

1、本协议受中华人民共和国有关法律法规的管辖并据其进行解释。

2、双方在履行本协议过程中的一切争议，均应通过友好协商解决；如协商不成，任何一方可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

（八）本协议的解除或终止

1、因不可抗力致使本协议不可履行，双方互相不承担法律责任，本协议终止。

2、本协议的一方严重违反本协议，致使对方不能实现协议目的，对方有权解除本协议。

3、本协议的解除，不影响一方向违约方追究违约责任。

二、与王美雨签订的《附条件生效的股份认购协议之补充协议》

2022年9月22日，王美雨女士与公司签署了《附条件生效的股份认购协议之补充协议》，主要内容如下：

（一）合同主体和签订时间

股份发行方（甲方）：浙江天铁实业股份有限公司

股份认购方（乙方）：王美雨

签署日期：2022年9月22日

（二）协议主要内容

第一条 将原协议“鉴于”中第三条修改为：

甲方拟向特定对象发行人民币普通股（A股）股票，每股面值1.00元，发行的股份数量为320,809,544股，最终发行数量以深圳证券交易所审核同意并经中国证监会注册的股票数量为准。

第二条 将原协议第一条第二款修改为：

认购价格：各方一致同意，根据《附条件生效的股份认购协议书》约定之原则，乙方的认购价格由13.45元/股调整为7.92元/股。

第三条 将原协议第一条第三款修改为：

认购数量：各方一致同意，乙方认购甲方本次发行的全部人民币普通股（A

股)股票。甲方本次发行的股票数量由 189,800,000 股调整为 320,809,544 股,最终发行数量以深圳证券交易所审核同意并经中国证监会注册的股票数量为准。

第四条 其它

1、各方一致确认,《附条件生效的股份认购协议书》及本补充协议为不可分割的整体,具有同等法律效力。

2、本补充协议与《附条件生效的股份认购协议书》约定不一致的,以本补充协议为准;本补充协议未作出约定的,仍以原协议为准。

3、本补充协议由甲乙双方共同签署之日起成立,并与《附条件生效的股份认购协议书》同时生效。

4、若《附条件生效的股份认购协议书》解除或终止,本补充协议同时解除或终止。

5、本补充协议一式十份,具备同等法律效力,双方各执两份,其余用于办理相关审批、登记或备案手续。

第五节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金的使用计划

本次向特定对象发行股票募集资金总额为人民币 254,081.16 万元，扣除发行费用后拟全部用于补充公司流动资金。

二、本次募集资金使用计划的必要性和可行性分析

（一）本次募集资金用于补充流动资金的必要性

1、围绕公司战略重点，为公司战略部署提供资金支持

公司当前主营轨道结构减振产品的研发、生产和销售，另外全资子公司昌吉利专注于锂化物的生产与销售，未来公司将聚焦“减振/震业务和锂化物业务”双主业发展。

随着轨交减振、建筑减震和锂化物产品需求高速增长，行业高度景气，公司在未来的发展过程中，在经营业务方面坚持突出三条主线：持续丰富减振降噪系列产品，形成产品的多样性，保持轨道结构减振降噪领域行业领军地位；大力发展锂化物领域，利用有限资源创造高效价值，为新能源、新材料和新医药三大客群提供可持续的增值解决方案；积极拓展建筑减隔震领域，延伸服务项目范围，实现减隔震产品从研发生产到售后维护的全过程服务。

为实现上述战略重点部署，保障公司行业龙头地位，在产品开发、性能提升以及开拓市场等环节，均需要公司合理统筹安排资金，本次向特定对象发行股票，并将募集资金全部用于补充公司流动资金，将为公司发展战略的实现提供重要的资金支持。本次发行完成后，上市公司资金实力将进一步增强，公司后续在业务布局、新兴技术领域投入等方面将拥有充足资金进行战略优化，有利于公司把握行业发展机遇，有利于公司未来业务健康、长远发展，最终实现股东利益的最大化。

2、补充公司营运资金，满足业务增长需求

受益于轨交减振、建筑减震和锂化物行业的快速发展，公司整体业务规模预计将持续扩大，随着公司 2020 年公开发行可转换公司债券募投项目、2021 年向

特定对象发行股票募投项目以及全资子公司昌吉利在安徽合肥庐江高新技术产业开发区投资建设的锂盐、烷基锂系列及其配套产品项目的建成投产，公司业务规模将持续提升，产品领域将不断拓展深入，公司需要充足的营运资金来满足新产品开发、原有产品性能提升以及市场开拓的需求。

公司目前资金主要用来满足原有业务的日常经营和发展需求，本次向特定对象发行股票募集资金补充流动资金，将为公司扩大业务规模，持续健康发展提供有力的营运资金保障，与公司未来生产经营规模、资产规模、业务开展情况等相匹配。

3、优化资本结构，提高抗风险能力

随着公司发展战略的实施以及业务规模的扩张，公司资金需求逐步增加，产品研发及市场开拓亦将进一步提升资金需求。本次向特定对象发行股票募集资金将有效地缓解公司发展过程中所产生的资金压力，为公司未来业务发展提供有力的资金支持；有利于公司优化资本结构，降低资产负债率，公司资本实力和抗风险能力进一步增强，提高公司盈利能力，提升公司的核心竞争力；同时，补充流动资金可以减少公司的短期贷款需求，从而降低财务费用，减少财务风险和经营压力，进一步增强公司长期可持续发展能力与核心竞争力。

（二）本次募集资金用于补充流动资金的可行性

1、本次向特定对象发行股票募集资金使用符合法律法规的要求

公司向特定对象发行募集资金使用符合相关政策和法律法规的规定，符合公司当前的实际发展情况，具有可行性。本次向特定对象发行股票募集资金到位后，公司净资产和营运资金将有所增加，流动资金风险将进一步降低，有利于公司开拓市场、改善产品性能、提升市场综合竞争力，推动公司业务稳健发展，符合全体股东的利益。

2、本次向特定对象发行股票募集资金的发行人治理规范、内控完善

经过多年的完善与发展，公司已按照上市公司治理标准，建立健全了法人治理结构为核心的现代企业制度，形成了较为规范、标准的公司治理体系和较为完善的内部控制环境。

公司在募集资金管理方面按照监管要求，制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、使用、投向以及监督等方面做出了明确规定。本次向特定对象发行股票所募集资金到位后，公司董事会将持续监督募集资金的存储与使用情况，以保证募集资金规范合理使用，防范募集资金使用风险。

三、本次发行对公司经营管理、财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次向特定对象发行股票募集资金扣除发行费用后拟全部用于补充公司流动资金。本次发行募集资金到位后，公司的资本实力与资产规模将得到提升，抗风险能力得到增强，有利于公司抓住产业发展的契机，增强公司的研发、生产和服务实力，实现业务进一步发展，有助于提升公司品牌影响力、扩大公司市场占有率，巩固公司的行业地位，从而促进公司的长期可持续发展，提高公司核心竞争力。

本次发行完成后，公司仍将具有较为完善的法人治理结构，保持人员、资产、财务以及在研发、采购、销售等各个方面的完整性，保持与公司控股股东、实际控制人及其关联方之间在业务、人员、资产、机构、财务等方面的独立性。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行募集资金到位后，公司财务状况将得到进一步改善，资产规模进一步扩大，资产负债率有所下降，资金实力得以提升，为后续健康发展提供有力保障。募集资金到位后，公司净资产得以提高，有利于降低公司财务风险，提高后续融资能力。本次发行募集资金将增强公司可持续发展能力，符合公司及全体股东的利益。

四、本次发行募集资金使用的可行性结论

综上所述，本次向特定对象发行股票募集资金使用计划符合相关政策和法律法规，以及未来公司整体战略发展规划，具备必要性和可行性。本次募集资金的使用，有利于增强公司可持续发展能力和抗风险能力，为公司后续发展提供重要支撑和保障，有利于增强公司核心竞争力，符合本公司及全体股东的利益。

第六节 本次募集资金用于补充流动资金的合理性

随着公司发展战略的实施以及业务规模的扩张，公司资金需求逐步增加，新产品的研发以及市场开拓亦将进一步提升公司的资金需求。本次发行后，公司在业务布局、新兴技术领域投入等方面将拥有充足资金进行战略优化，有利于公司把握行业发展机遇。

根据公司 2019 年至 2021 年的经营情况，并结合对未来三年（2022 年至 2024 年）市场情况的预判以及公司自身的战略布局，预计公司未来资金缺口约为 30.25 亿元。

一、运营资金需求测算

在其他经营要素不变的情况下，以 2019 年至 2021 年的财务数据为基础，结合未来三年公司的业务规划，采用销售百分比法对公司未来三年的运营资金缺口情况进行测算，具体情况如下：

1、销售百分比法是以估算企业的营业收入为基础，对构成企业日常生产经营所需流动资金的主要经营性流动资产和流动负债分别进行估算，进而预测企业未来期间生产经营对流动资金的需求程度。

2、销售百分比法计算公式：预测期流动资产=应收票据+应收账款+应收款项融资+预付款项+存货+合同资产，预测期流动负债=应付票据+应付账款+合同负债，预测期平均流动资金占用=预测期流动资产-预测期流动负债，预测期流动资金缺口=预测期期末流动资金占用-基期流动资金占用。

3、测算过程

公司 2019 年至 2021 年营业收入复合增长率为 31.54%，假设公司 2022 年至 2024 年营业收入增长率为 30%（该假设不代表公司的盈利预测，也不构成公司对投资者的实质承诺），且各项流动资产及流动负债占营业收入比例与公司 2021 年各项流动资产及流动负债占营业收入比例持平，则未来各年公司营运资金需求计算如下表：

单位：万元

项目	2021 年经营 性科目 金额	占 2021 年营 业收入比例	预计 2022 年至 2024 年经营性科目金额		
			2022 年 E	2023 年 E	2024 年 E
营业收入	171,327.06	-	222,725.18	289,542.73	376,405.55
应收票据	11,729.81	6.85%	15,248.75	19,823.38	25,770.39
应收账款	116,128.90	67.78%	150,967.57	196,257.84	255,135.19
应收款项融资	12,066.38	7.04%	15,686.29	20,392.18	26,509.84
预付款项	1,535.17	0.90%	1,995.72	2,594.44	3,372.77
存货	36,833.56	21.50%	47,883.63	62,248.72	80,923.33
合同资产	8,260.61	4.82%	10,738.79	13,960.43	18,148.56
经营性流动资产 合计	186,554.43	108.89%	242,520.76	315,276.99	409,860.08
应付票据	17,956.53	10.48%	23,343.49	30,346.54	39,450.50
应付账款	31,777.75	18.55%	41,311.08	53,704.40	69,815.72
合同负债	1,742.32	1.02%	2,265.02	2,944.52	3,827.88
经营性流动负债 合计	51,476.60	30.05%	66,919.58	86,995.45	113,094.09
流动资金占用额	135,077.83	78.84%	175,601.18	228,281.53	296,765.99
当年新增缺口			40,523.35	52,680.35	68,484.46
未来三年营运资 金缺口合计	161,688.16				

综上所述，按照销售百分比法测算公司 2022 年至 2024 年流动资金缺口预计为 161,688.16 万元。

二、公司资金缺口测算

（一）最低货币资金保有量

最低货币资金保有量为企业为维持其日常营运所需要的最低货币资金（即“最低现金保有量”），根据最低货币资金保有量=年付现成本总额÷货币资金周转次数计算。货币资金周转次数（即“现金周转率”）主要受净营业周期（即“现金周转期”）影响，净营业周期系外购承担付款义务，到收回因销售商品或提供劳务而产生应收款项的周期，故净营业周期主要受到存货周转期、应收款项周转期及应付款项周转期的影响。净营业周期的长短是决定公司流动资产需要量的重要因素，较短的净营业周期通常表明公司维持现有业务所需货币资金较少。

根据公司 2021 年财务数据，充分考虑公司日常经营付现成本、费用等，并考虑公司现金周转效率等因素，公司在现行运营规模下日常经营需要保有的货币资金约为 69,238.41 万元，具体测算过程如下：

单位：万元

财务指标	计算公式	计算结果
最低货币资金保有量（最低现金保有量）①	①=②÷③	69,238.41
2021 年度付现成本总额②	②=④+⑤-⑥	115,628.15
2021 年度营业成本④	④	83,961.28
2021 年度期间费用总额⑤	⑤	37,510.32
2021 年度非付现成本总额⑥	⑥	5,843.45
货币资金周转次数（现金周转率）③（次）	③=360÷⑦	1.67
现金周转期⑦（天）	⑦=⑧+⑨-⑩	214.93
存货周转期⑧（天）	⑧	151.30
应收款项周转期⑨（天）	⑨	263.71
应付款项周转期⑩（天）	⑩	200.09

注：1、期间费用包括管理费用、研发费用、销售费用以及财务费用；2、非付现成本总额包括当期固定资产折旧、无形资产摊销、使用权资产摊销以及长期待摊费用摊销；3、存货周转期=360*平均存货账面价值/营业成本；4、应收款项周转期=360*（平均应收账款账面价值+平均应收票据账面价值+平均应收款项融资账面价值+平均预付款项账面价值）/营业收入；5、应付款项周转期=360*（平均应付账款账面价值+平均应付票据账面价值+平均预收款项账面价值+合同负债）/营业成本。

（二）未来大额资金支出计划

公司未来将聚焦“减振/震业务和锂化物业务”双主业发展，积极布局新增产能，力求提升核心竞争力。除 2020 年公开发行可转换公司债券募投项目、2021 年向特定对象发行股票募投项目外，公司于 2021 年 7 月与安徽合肥庐江高新技术产业开发区《投资协议书》，实际建设“年产 5.3 万吨锂电池用化学品及配套产品项目”和“年产 2,600 吨锂材系列产品项目”两项项目。上述主要项目的建设需要公司投入大量的货币资金，预计未来三年将存在大额资金支出，具体情况如下：

单位：万元

项目	投资总额	建设投资
年产 5.3 万吨锂电池用化学品及配套产品项目	127,730.64	119,649.16
年产 2,600 吨锂材系列产品项目	39,739.64	32,635.44
合计	167,470.28	152,284.60

注：上述项目实施主体为公司二级全资子公司“安徽天铁锂电新能源有限公司”。

基于谨慎性原则，并考虑上述两个项目的建设进度，预计未来三年投资建设上述项目尚需投入的金额为 100,000.00 万元。

（三）公司资金需求计算

根据公司可自由支配货币资金、公司未来发展所需的营运资金需求及未来支出计划，公司资金缺口的测算情况如下：

单位：万元

用途	计算公式	计算结果
截至 2022 年 9 月末货币资金余额	①	32,931.31
截至 2022 年 9 月末理财产品余额	②	57,000.00
已确定用途或受限货币资金余额（募集资金）	③	61,533.24
可自由支配的货币资金余额	④=①+②-③	28,398.07
最低货币资金保有量	⑤	69,238.41
未来大额资金支出计划	⑥	100,000.00
运营资金追加额	⑦	161,688.16
资金需求	⑧=⑤+⑥+⑦-④	302,528.50

根据上表测算，公司未来资金缺口为 302,528.50 万元，公司本次募集金额 254,081.16 万元拟全部用于补充流动资金，未超过公司资金缺口。因此本次补充流动资金规模与现有资产、业务规模相匹配，具有必要性。公司就本次募集资金规模进行了详细测算，其测算依据及测算过程合理、审慎。

第七节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行后公司业务及资产、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务结构的变动情况

（一）本次发行后公司业务及资产是否存在整合计划

本次向特定对象发行股票募集资金在扣除发行费用后全部用于补充流动资金。

本次发行完成后，公司的主营业务保持不变，不存在因本次发行而导致的业务及资产整合计划。本次发行有助于提高公司资产规模，提升公司营运能力，充实营运资金，增强公司抗风险能力，为公司持续成长提供有力保障。

（二）本次发行后公司章程变化情况

本次发行完成后，公司总股本将会增加、股本结构将会有所调整，公司董事会将根据股东大会授权，按照相关规定对《公司章程》中有关股本、注册资本等方面进行相应修改，并办理工商变更登记。

（三）本次发行后公司股东结构的变动情况

截至 2022 年 9 月 30 日，王美雨女士、许吉铨先生、许孔斌先生分别直接持有公司 98,072,548 股、94,258,452 股和 55,634,367 股股份，占公司总股本的比例分别为 9.11%、8.75%和 5.17%，为公司的控股股东及实际控制人；另外，一致行动人许银斌先生、汤凯先生、曹张琳女士分别直接持有公司 24,578,357 股、676,100 股和 67,215 股股份，占公司总股本的比例分别为 2.28%、0.06%和 0.01%，王美雨女士、许吉铨先生、许孔斌先生及其一致行动人合计持有公司股份 273,287,039 股，占公司总股本的比例为 25.38%。

按本次向特定对象发行股票的数量 320,809,544 股计算，不考虑股权激励计划、可转债转股等事项对公司总股本的影响，本次发行后，公司控股股东、实际控制人王美雨、许吉铨、许孔斌及其一致行动人合计持股比例为 42.51%，公司控股股东、实际控制人仍为许吉铨、王美雨夫妇及其子许孔斌先生。因此，本次向特定对象发行股票不会导致公司实际控制权发生变化。

本次发行完成后，公司符合《公司法》《证券法》以及《上市规则》等法律法规规定的股票上市条件，不会导致公司股权分布不具备上市条件。

（四）本次发行后公司高管人员结构变动情况

截至本募集说明书签署日，公司尚无因本次发行而需对高级管理人员进行重大调整的计划，预计本次发行不会对高级管理人员结构造成重大影响。本次发行后，若公司拟调整高级管理人员，将严格履行必要的法律程序和信息披露义务。

（五）本次发行对公司业务结构的影响

本次发行募集资金在扣除发行费用后全部用于补充流动资金，本次发行不会导致公司业务收入结构发生重大变化。

公司将按照提高可持续发展能力、有利于全体股东利益的原则，继续保持公司生产经营活动的正常进行。如果根据公司后续实际情况需要进行资产、业务调整，公司将按照有关法律法规要求，履行相应的法定程序和义务。

二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

（一）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行募集资金到位并投入使用后，公司资产总额和资产净额将同时增加，营运资金得到充实，资金实力得到有效增强，资产负债率进一步下降，资本结构更趋合理，有利于优化公司的财务结构，降低财务风险，进一步提升公司的偿债能力和抗风险能力。

（二）本次发行对公司盈利能力的影响

本次向特定对象发行股票募集资金扣除发行费用后全部用于补充流动资金，公司资金实力得到增强。本次向特定对象发行股票完成后，公司总股本将增加，短期内每股收益可能被摊薄，净资产收益率可能有所下降。但从中长期来看，公司营运资金将进一步充裕，有利于公司拓展主营业务的发展空间，积极把握行业发展过程中出现的机遇和战略先机，巩固和提升公司的行业地位，增强公司的持续盈利能力和核心竞争力。

（三）本次发行对公司现金流量的影响

本次发行完成后，公司筹资活动产生的现金流入将增加；本次发行募集资金将用于补充流动资金，公司营运资金得到加强，提升其持续经营能力与应对风险能力，公司总体现金流状况将得到进一步优化。

三、本次发行后公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况

本次向特定对象发行股票完成后，公司控股股东、实际控制人未发生变化。公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系均不存在重大变化。本次发行不会导致公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间产生同业竞争与新的关联交易。

四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联方占用的情形，或公司为控股股东、实际控制人及其关联方提供担保的情形

截至本募集说明书签署日，公司不存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联方违规占用的情形，也不存在为控股股东、实际控制人及其关联方违规提供担保的情形。

本次发行完成后，公司不会存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联方违规占用的情形，也不会存在为控股股东、实际控制人及其关联方违规提供担保的情形。

五、公司负债结构是否合理，是否存在通过本次发行增加负债（包括或有负债）的情形，是否存在负债比例过低、财务成本不合理的情况

本次发行中，发行对象以现金认购本次发行的股票。发行完成后，公司净资产将增加，经营抗风险能力将进一步加强。本次向特定对象发行股票，不会导致公司大量增加负债（包括或有负债）的情况，也不存在负债比例过低、财务成本不合理的情况。

第八节 历次募集资金的使用情况

一、前次募集资金的募集情况

根据中国证监会印发的《关于前次募集资金使用情况报告的规定》（证监发行字〔2007〕500号），公司前次募集资金包括公开发行可转换债券和向特定对象发行普通股（A股）。

（一）公开发行可转换公司债券

1、募集资金的数额、资金到账时间

经中国证监会以证监许可〔2020〕248号文《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》核准，公司于2020年3月19日公开发行可转换公司债券399.00万张，每张面值100元，共募集资金39,900.00万元，坐扣承销、保荐费用（含税）700.00万元后的募集资金为39,200.00万元，已由主承销商兴业证券股份有限公司于2020年3月25日汇入公司募集资金监管账户。此次公开发行可转换公司债券募集资金总额扣除承销、保荐费用660.38万元（不含税），其他发行费用204.42万元（不含税），实际募集资金净额为人民币39,035.20万元。上述募集资金到位情况业经中兴财光华审验并出具《验证报告》（中兴财光华审验字〔2020〕第318001号）。

2、募集资金的存放情况

单位：元

募集资金存储银行名称	银行账号	初始存放金额	截至2022年6月30日余额
中国建设银行股份有限公司天台支行	33050166733509666666	84,949,300.00	3,696,799.56
中国农业银行股份有限公司天台支行	19940101040066663	104,000,000.00	4,981.73
兴业银行股份有限公司台州临海支行	358520100100226712	120,747,300.00	7,082,231.54
中国银行股份有限公司天台支行	364977680898	82,303,400.00	12,258,282.50
合计		392,000,000.00	23,042,295.33

（二）向特定对象发行普通股（A 股）

1、募集资金的数额、资金到账时间

经中国证监会以证监许可〔2021〕3341 号文《关于同意浙江天铁实业股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》核准，公司向特定对象发行 4,885.4041 万股 A 股股票，每股面值 1.00 元，每股发行价格 16.58 元，截至 2021 年 11 月 25 日 12:00 止，共募集资金 81,000.00 万元，坐扣保荐承销费 1,372.38 万元（含税）后的募集资金为 79,627.62 万元，已由主承销商兴业证券股份有限公司于 2021 年 11 月 25 日汇入公司募集资金监管账户。此次向特定对象发行股票募集资金总额扣除承销、保荐费用 1,294.70 万元（不含税），其他发行费用 233.65 万元（不含税），实际募集资金净额为 79,471.65 万元。上述募集资金到位情况业经中兴财光华审验并出具《验资报告》（中兴财光华审验字〔2021〕第 318011 号）。

2、募集资金的存放情况

单位：元

募集资金存储银行名称	银行账号	初始存放金额	截至 2022 年 6 月 30 日余额
兴业银行股份有限公司 台州临海支行	358520100100268912	498,000,000.00	20,770,286.88
中国建设银行股份有限公司 天台支行	33050166733509001899	72,000,000.00	12,687,798.74
中国农业银行股份有限公司 天台县支行	19940101040069998	226,276,179.78	37,689.88
合计		796,276,179.78	33,495,775.50

二、前次募集资金的实际使用情况

（一）前次募集资金使用情况对照表

1、公开发行可转换公司债券

根据公司公开发行可转换公司债券募集说明书披露的募集资金投资项目概况，本次发行可转换公司债券募集资金扣除发行费用后，将用于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、建筑减隔震产品生产线建设项目和补充流动资金。截至 2022 年 6 月 30 日，前次募集资金实际使用情况对照如下：

前次募集资金使用情况对照表（公开发行可转换公司债券）

截至 2022 年 6 月 30 日

单位：万元

募集资金总额：			39,035.20			已累计使用募集资金总额：		33,341.11		
变更用途的募集资金总额：0.00 变更用途的募集资金总额比例：0.00%						各年度使用募集资金总额：		33,341.11		
						2020 年度：		19,227.12		
						2021 年度：		10,425.06		
						2022 年 1-6 月：		3,688.93		
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	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 生产线建设项目	12,074.73	12,074.73	11,758.90	12,074.73	12,074.73	11,758.90	315.83	2022 年 9 月
2	弹簧隔振器产品 生产线建设项目	弹簧隔振器产品 生产线建设项目	8,494.93	8,494.93	6,261.01	8,494.93	8,494.93	6,261.01	2,233.92	2022 年 9 月
3	建筑减隔震产品 生产线建设项目	建筑减隔震产品 生产线建设项目	8,230.34	8,230.34	5,086.02	8,230.34	8,230.34	5,086.02	3,144.32	2022 年 9 月
4	补充流动资金	补充流动资金	11,100.00	10,235.20	10,235.18	11,100.00	10,235.20	10,235.18	0.02	不适用
合 计			39,900.00	39,035.20	33,341.11	39,900.00	39,035.20	33,341.11	5,694.09	

注：由于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、建筑减隔震产品生产线建设项目在实施过程中涉及较多固定资产投资，项目设计和工程建设复杂，相关政府部门审批验收手续多，同时受 2020 年初以来新型冠状病毒肺炎疫情的影响，给项目的物流、设备实施安装进度等带来一定程度的影响，导致上述募集资金投资项目进度延迟。经研究决定，拟将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、建筑减隔震产品生产线建设项目的达到预定可使用状态日期由原定 2022 年 3 月 31 日调整为 2022 年 9 月 30 日。

2、向特定对象发行普通股（A 股）

根据公司向特定对象发行股票募集说明书披露的募集资金投资项目概况，本次向特定对象发行股票募集资金扣除发行费用后，将用于年产 40 万平方米橡胶减振垫产品生产线建设项目、年产 45 万根钢轨波导吸振器产品生产线建设项目和补充流动资金项目。截至 2022 年 6 月 30 日，前次募集资金实际使用情况对照如下：

前次募集资金使用情况对照表（向特定对象发行普通股）

截至 2022 年 6 月 30 日

单位：万元

募集资金总额：			79,471.65			已累计使用募集资金总额：			22,658.46	
变更用途的募集资金总额：0.00 变更用途的募集资金总额比例：0.00%						各年度使用募集资金总额：			22,658.46	
						2020 年度：			0.00	
						2021 年度：			22,471.65	
						2022 年 1-6 月：			186.81	
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 40 万平方米橡胶减振垫产品生产线建设项目	年产 40 万平方米橡胶减振垫产品生产线建设项目	49,800.00	49,800.00	186.81	49,800.00	49,800.00	186.81	49,613.19	2024 年 12 月
2	年产 45 万根钢轨波导吸振器产品生产线建设项目	年产 45 万根钢轨波导吸振器产品生产线建设项目	7,200.00	7,200.00	0.00	7,200.00	7,200.00	0.00	7,200.00	2024 年 12 月
3	补充流动资金	补充流动资金	24,000.00	22,471.65	22,471.65	24,000.00	22,471.65	22,471.65	0.00	不适用
合 计			81,000.00	79,471.65	22,658.46	81,000.00	79,471.65	22,658.46	56,813.19	

（二）前次募集资金变更情况

前次募集资金实际投资项目与前次可转换公司债券募集说明书及向特定对象发行股票募集说明书披露的募集资金运用方案一致，无实际投资项目变更情况。

（三）前次募集资金项目的实际投资总额与承诺投资总额的差异说明

1、公开发行可转换公司债券

单位：万元

投资项目	承诺募集资金投资总额	实际投入募集资金总额	差异金额	差异原因
弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴生产线建设项目	12,074.73	11,758.90	315.83	项目尚未完工
弹簧隔振器产品生产线建设项目	8,494.93	6,261.01	2,233.92	项目尚未完工
建筑减隔震产品生产线建设项目	8,230.34	5,086.02	3,144.32	项目尚未完工
补充流动资金	10,235.20	10,235.18	0.02	银行手续费
合 计	39,035.20	33,341.11	5,694.09	

截至 2022 年 6 月 30 日，公开发行可转换公司债券募集资金项目实际投资总额与承诺投资总额存在差异的项目包括：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、建筑减隔震产品生产线建设项目，上述项目在实施过程中涉及较多固定资产投资，且项目设计和工程建设复杂，相关政府部门审批验收手续多，同时受 2020 年初以来新型冠状病毒肺炎疫情的影响，项目的物流、设备实施安装进度等较预期有所差距，因此上述募集资金投资项目达到预定可使用状态日期由原定 2022 年 3 月 31 日调整为 2022 年 9 月 30 日，目前项目已按期结项。

上述项目募集资金投入使用进度与项目建设进度相匹配，对本次发行不存在重大不利影响。

2、向特定对象发行普通股（A 股）

单位：万元

投资项目	承诺募集资金投资总额	实际投入募集资金总额	差异金额	差异原因
年产40万平方米橡胶减振垫产品生产线建设项目	49,800.00	186.81	49,613.19	项目尚未完工

投资项目	承诺募集资金投资总额	实际投入募集资金总额	差异金额	差异原因
年产45万根钢轨波导吸振器产品生产线建设项目	7,200.00	0.00	7,200.00	项目尚未完工
补充流动资金	22,471.65	22,471.65	0.00	
合 计	79,471.65	22,658.46	56,813.19	

截至 2022 年 6 月 30 日，向特定对象发行普通股（A 股）募集资金项目实际投资总额与承诺投资总额存在差异项目包括：年产 40 万平方米橡胶减振垫产品生产线建设项目、年产 45 万根钢轨波导吸振器产品生产线建设项目，上述项目拟通过国有土地出让方式取得相关项目建设的土地使用权。

2022 年 8 月 29 日，天台县自然资源和规划局发布《天台县自然资源和规划局国有建设用地使用权拍卖出让公告》（天土资出告字〔2022〕20 号），决定以拍卖方式出让三合镇洪三橡塑工业功能区 1 宗工业用地（工业“标准地”）国有建设用地使用权，地块编号为“洪三橡塑功能区 THS02-0102 地块”。该地块为公司上述募投项目的目标地块，截至本募集说明书签署日，公司已成功竞得该地块，并于 2022 年 10 月 17 日取得天台县自然资源和规划局颁发的不动产权证书。

根据公司前次向特定对象发行普通股（A 股）的《向特定对象发行股票募集说明书》及《发行人和保荐机构关于本次向特定对象发行股票的审核问询函的回复》，公司开展相关募投项目建设的前提条件是获得本次募投项目用地，公司基于 2022 年 3 月末获得本次项目用地的假设，制定相关项目建设计划。2022 年 10 月，公司获得募投用地的土地使用权证书，在取得募投项目用地当月即开始着手土地平整、土方回填等项目建设前期工作。募集资金使用符合募集资金使用计划，募投项目市场环境和投入计划未发生改变，公司将按计划投入募集资金。

上述项目募集资金投入使用进度与项目建设进度相匹配，募投项目的实施环境未发生重大不利变化，对本次发行不存在重大不利影响。

（四）已对外转让或置换的前次募集资金投资项目情况

前次公开发行可转换公司债券及向特定对象发行普通股（A 股）均不存在募集资金投入项目转入及置换情况。

（五）临时闲置募集资金及未使用完毕募集资金的情况

1、公开发行可转换公司债券

2020年4月10日第三届董事会第二十四次会议审议通过了《关于公司使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意在不影响募集资金投资项目建设和公司正常经营的情况下，使用不超过22,000.00万元暂时闲置的募集资金进行现金管理，使用期限自董事会审议通过之日起12个月内，在上述额度及决议有效期内，可循环滚动使用。

2021年4月16日第四届董事会第一次会议审议通过了《关于公司使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意在不影响募集资金投资项目建设和公司正常经营的情况下，使用不超过15,000.00万元暂时闲置的募集资金进行现金管理，使用期限自董事会审议通过之日起12个月内，在上述额度及决议有效期内，可循环滚动使用。

公司按照上述授权范围对募集资金进行现金管理。截至2022年6月30日，公司在额度范围内滚动购买保本型理财产品33,500.00万元，取得理财产品投资收益387.51万元，购买银行可转让大额存单5,000.00万元，取得投资收益94.43万元，公司无尚未赎回的理财产品。

2020年7月7日第三届董事会第二十七次会议审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意在不影响募集资金投资项目建设和募集资金使用的情况下，使用闲置募集资金不超过10,000.00万元用于暂时补充与主营业务相关的生产经营流动资金，使用期限自公司董事会审议通过之日起不超过12个月，到期前归还至募集资金专户。

2021年5月26日第四届董事会第四次会议审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意在不影响募集资金投资项目建设和募集资金使用的情况下，使用闲置募集资金不超过8,500.00万元用于暂时补充与主营业务相关的生产经营流动资金，使用期限自公司董事会审议通过之日起不超过12个月，到期前归还至募集资金专户。

2022年5月11日第四届董事会第十八次会议审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意在不影响募集资金投资项目建设和

募集资金使用的情况下，使用闲置募集资金不超过 10,000.00 万元用于暂时补充与主营业务相关的生产经营流动资金，其中使用公开发行可转换公司债券闲置募集资金不超过 5,000.00 万元、向特定对象发行股票闲置募集资金不超过 5,000.00 万元，使用期限自公司董事会审议通过之日起不超过 12 个月，到期前归还至募集资金专户。

公司按照上述授权范围使用募集资金暂时补充流动资金。截至 2022 年 6 月 30 日，公司使用闲置募集资金 4,000.00 万元暂时补充流动资金。剩余尚未使用的募集资金存储于公司开立的募集资金专户，将用于募投项目后续资金支付。

2、向特定对象发行普通股（A 股）

2021 年 12 月 14 日第四届董事会第十次会议审议通过了《关于公司使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意在不影响募集资金投资项目建设和公司正常经营的情况下，使用不超过 57,000.00 万元暂时闲置的募集资金进行现金管理，使用期限自董事会审议通过之日起 12 个月内，在上述额度及决议有效期内，可循环滚动使用。

公司按照上述授权范围对募集资金进行现金管理。截至 2022 年 6 月 30 日，公司在额度范围内滚动购买保本型理财产品 95,000.00 万元，取得投资收益 309.70 万元，公司尚未赎回的未到期理财产品余额为 49,000.00 万元。剩余尚未使用的募集资金除暂时补充流动资金外，其余募集资金均存储于公司开立的募集资金专户，将用于募投项目后续资金支付。

2022 年 5 月 11 日第四届董事会第十八次会议审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意在不影响募集资金投资项目建设和募集资金使用的情况下，使用闲置募集资金不超过 10,000.00 万元用于暂时补充与主营业务相关的生产经营流动资金，其中使用公开发行可转换公司债券闲置募集资金不超过 5,000 元、向特定对象发行股票闲置募集资金不超过 5,000 万元，使用期限自公司董事会审议通过之日起不超过 12 个月，到期前归还至募集资金专户。

公司按照上述授权范围使用募集资金暂时补充流动资金。截至 2022 年 6 月 30 日，公司使用闲置募集资金 5,000.00 万元暂时补充流动资金。剩余尚未使用

的募集资金除在授权范围内对募集资金进行现金管理外，其余募集资金均存储于公司开立的募集资金专户，将用于募投项目后续资金支付。

（六）前次募集资金投资项目实现效益情况对照情况

1、公开发行可转换公司债券

（1）前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

截至 2022 年 6 月 30 日，公开发行可转换公司债券募集资金投资项目实现效益情况如下：

单位：万元

实际投资项目		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	是否达到预期效益			
序号	项目名称		2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年 1-6 月	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年 1-6 月		2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年 1-6 月
1	弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴生产线建设项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
2	弹簧隔振器产品生产线建设项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
3	建筑减隔震产品生产线建设项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
4	补充流动资金	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
合计		不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

注 1：实现效益的计算口径、计算方法与承诺效益的计算口径、计算方法一致。

注 2：序号 1-3 项目因尚未完工，尚无法计算效益。

（2）前次募集资金投资项目无法单独核算效益的情况说明

补充流动资金项目主要用于企业正常生产经营需要，本身不产生直接的经济效益，无法单独核算效益。

（3）前次募集资金投资项目累计实现的收益低于承诺的累计收益 20%（含 20%）以上的情况说明

公司公开发行可转换公司债券募集资金投资项目无累计实现的收益低于承诺的累计收益 20%（含 20%）以上的情况。

2、向特定对象发行普通股（A 股）

（1）前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

截至 2022 年 6 月 30 日，向特定对象发行普通股（A 股）募集资金投资项目实现效益情况如下：

单位：万元

实际投资项目		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	是否达到预期效益			
序号	项目名称		2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年 1-6 月	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年 1-6 月		2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年 1-6 月
1	年产 40 万平方米橡胶减振垫产品生产线建设项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
2	年产 45 万根钢轨波导吸振器产品生产线建设项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	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	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
合计		不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

注 1：实现效益的计算口径、计算方法与承诺效益的计算口径、计算方法一致。

注 2：序号 1-2 项目因尚未完工，尚无法计算效益。

（2）前次募集资金投资项目无法单独核算效益的情况说明

补充流动资金项目主要用于企业正常生产经营需要，本身不产生直接的经济效益，无法单独核算效益。

（3）前次募集资金投资项目累计实现的收益低于承诺的累计收益 20%（含 20%）以上的情况说明

公司向特定对象发行普通股（A 股）募集资金投资项目无累计实现的收益低于承诺的累计收益 20%（含 20%）以上的情况。

（七）前次募集资金中以资产认购股份的情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司前次募集资金不存在以资产认购股份的情况。

三、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的专项报告结论

中兴财光华对公司前次募集资金使用情况进行了专项审核，并出具了“中兴财光华审专字（2022）第 318061 号”《前次募集资金使用情况鉴证报告》，鉴证意见为：“天铁股份前次募集资金使用情况报告在所有重大方面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，反映了天铁股份公司截至 2022 年 6 月 30 日止的前次募集资金使用情况”。

四、前后两次发行时间间隔符合相关监管问答的要求

（一）公开发行可转换公司债券

本次发行董事会决议日为 2022 年 6 月 24 日，前次公开发行可转换公司债券募集资金到位日为 2020 年 3 月 25 日，本次向特定对象发行股票董事会决议日距离前次公开发行可转换公司债券募集资金到位日的时间间隔已达到 18 个月以上，符合前后两次发行时间间隔符合《发行监管问答—关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的相关规定。

（二）向特定对象发行普通股（A 股）

1、向特定对象发行募集资金到位至本次发行董事会会议日时间间隔

本次发行董事会决议日为 2022 年 6 月 24 日，前次向特定对象发行募集资金到位日为 2021 年 11 月 25 日，本次向特定对象发行股票董事会决议日距离前次向特定对象发行普通股募集资金到位日的时间间隔已超过 6 个月。

2、向特定对象发行募集资金使用进度及安排

截至 2022 年 6 月 30 日，公司前次向特定对象发行募集资金已累计使用 22,658.46 万元，占前次募集资金总额的比例为 28.51%，募集资金用途未发生变更，投入使用进度与项目建设进度匹配，公司将继续按照前次募投项目计划投入剩余部分募集资金。

前次向特定对象发行募集资金投入相对较慢的原因，主要系募投项目用地取得时间较晚，根据公司前次向特定对象发行的《向特定对象发行股票募集说明书》及《发行人和保荐机构关于本次向特定对象发行股票的审核问询函的回复》，公

司开展相关募投项目建设的前提条件是获得本次募投项目用地，公司基于 2022 年 3 月末获得本次项目用地的假设，制定相关项目建设计划。2022 年 10 月，公司获得募投用地的土地使用权证书，在取得募投项目用地当月即开始着手土地平整、土方回填等项目建设前期工作。目前，相关募投项目市场环境和投入计划未发生改变，公司将按计划投入募集资金。

3、向特定对象发行募投项目的实施环境是否发生了重大不利变化，是否对本次发行存在重大不利影响

公司前次向特定对象发行的募投项目包括：年产 40 万平方米橡胶减振垫产品生产线建设项目、年产 45 万根钢轨波导吸振器产品生产线建设项目。截至本募集说明书签署日，上述募投项目的实施环境未发生重大不利变化，公司将按计划投入募集资金，对本次发行不存在重大不利影响。

第九节 本次向特定对象发行股票相关的风险

投资者在评价公司本次向特定对象发行股票时，除募集说明书提供的其他各项资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素：

一、控股股东、实际控制人关于本次认购的相关风险

（一）资金筹措风险

公司实际控制人之一的王美雨女士拟以现金方式全额认购公司本次向特定对象发行的股票，拟认购金额为254,081.16万元，其中拟使用自有资金的认购金额为30,000.00万元至52,081.16万元，拟使用质押借款的认购金额为72,000.00万元，拟使用朋友借款认购金额为130,000.00万元，另获取了自然人出具的50,000.00万元的授信承诺。如果后续因发行人股价出现大幅下跌或者新增质押的质押率较低等原因导致质押借款金额下降或者出借人无法按时、足额拆借资金，且王美雨及其家族无法通过其他方式筹措足额资金，则本次发行存在认购不足的风险。

（二）偿债风险

王美雨女士认购资金来源包括自有资金、股票质押借款和朋友借款，未来可能以包括但不限于减持上市公司股份的方式偿还质押借款本金和朋友借款本息。如果未来发行人股价出现大幅下跌或失去其他偿债资金来源的极端情形，则存在无法筹措足够偿债资金的风险。

（三）实际控制权风险

截至本募集说明书签署日，公司实际控制人王美雨女士、许吉铤先生、许孔斌先生合计持有公司 247,965,367 股股份，持股比例为 23.03%，其中已质押 79,138,500 股股份，占其持有公司股份总数的比例为 31.92%；根据本次认购资金来源安排，发行结束后，实际控制人将合计持有公司 568,774,911 股股份，持股比例为 40.69%，其中质押 247,965,367 股，占其持有公司股份总数的比例为 43.60%。在发行人股价出现大幅下跌的极端情形下，如果王美雨及其家族无法通过提前偿还借款、补充质押等方式增加保障措施，则王美雨及其家族已质押的上市公司股份存在被强制平仓的风险，从而导致实际控制权稳定风险。

此外，王美雨及其家族未来可能通过减持上市公司股份的方式偿还质押借款本金以及朋友借款本息。在发行人股价出现大幅下跌的极端情形下，如果王美雨及其家族通过减持筹措偿债资金后持股比例下降较多，则同样存在实际控制权稳定风险。

二、市场及行业风险

（一）宏观经济及行业环境变化风险

在减振/震领域，公司主要从事轨道结构减振产品的研发、生产和销售，该业务对轨道交通等国家重点建设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结构减振产品的采购额下降，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。同时，产业政策对市场的推动作用是影响全国各地区建筑减隔震行业主要因素之一，各地区的政策推进进度和力度可能会给行业的发展以及公司新兴业务的增长速度带来一定的不确定性。

在锂化物领域，受行业周期和疫情的双重影响，锂化物价格在 2019 年到 2020 年多数时间处于下滑趋势并在低位运行，随着国家政策对下游新能源领域的大力支持，对电池级锂化物需求的快速攀升带动了整个锂化物产业链的发展，由此引致行业内企业的利润水平呈现快速上升的趋势。因此，如果下游新能源领域因国家政策退出，或消费者接受度不高，或技术无法进一步突破等，而导致发展趋缓甚至下滑，对公司锂化物业务的发展将产生不利影响。

（二）市场竞争加剧的风险

在减振/震领域，公司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。

在锂化物领域，随着近年行业内企业利润水平快速上升，行业原有企业纷纷扩充产能，加之行业内新进入的竞争者逐步增加，将综合导致市场竞争进一步加

剧。随着上游产能的释放，供需不平衡将逐渐缓解，对公司锂化物业务的销售收入和盈利能力存在一定波动风险。

（三）新冠肺炎疫情相关风险

2020 年初爆发的新冠肺炎疫情目前依然面临严峻的防控形势，尽管我国政府管控措施有力、复工复产速度较快，但仍然对 2022 年的经济和各行各业的发展造成了较大影响。如果疫情不能有效控制，国内疫情长期反复，势必对公司生产经营和财务状况带来不利影响，其影响程度将取决于疫情防控的情况、持续时间以及政府各项调控政策的实施。

三、业务经营及管理风险

（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。

在减振/震领域，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，且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。

在锂化物领域，盐湖含锂卤水是重要的原材料来源。目前锂化物领域上游呈现两方面的发展趋势：一方面盐湖提锂技术开始逐渐成熟，将推动盐湖锂资源的开发，有利于缓解上游原材料的供给压力；一方面“提锂+产品”一体化的企业或项目增多，表现为锂化物企业向上游盐湖资源拓展以及在建设盐湖提锂项目的时候直接选择以电池级锂盐为最终产品的生产工艺，“盐湖+产品”一体化的运作模式将更具竞争优势。如果上游盐湖提锂发展不及预期，或者一体化运作模式加剧盐湖锂资源的竞争，都将对公司锂化物业务的原材料供给产生不利影响。

（二）技术失密风险

目前，公司已掌握生产高品质轨道结构减振产品的多项核心技术，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。

此外，在锂化物领域，公司也掌握有生产烷基锂、无水氯化锂、氯代烃等产品的核心工艺，是公司进一步发展锂化物业务的核心技术支撑。

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）产量销量持续下滑的风险

公司 2022 年 1-9 月弹性支承式无砟轨道用橡胶套靴、锂化物系列产品的产能利用率为 9.37%、14.96%，产能利用率较低。公司橡胶套靴产品市场及政策未发生重大不利变化，现阶段产销量出现下滑为短期业务波动所致，产量销量持续下滑的风险较小，但如果宏观经济、产业政策、政府支持等发生重大不利变化，则产量销量仍然面临一定的持续下滑风险；锂化物产品下游行业政策支持力度较大、需求持续旺盛，在 2022 年 5 月取得新下发的安全生产许可证后预计产量销量持续下滑的风险较小，但如果政策变化导致下游市场不及预期，或者上游原材料供给未达到预期，或者安全生产许可证存在到期、换证等影响，则锂化物业务产量销量存在一定持续下滑的风险。

（四）前次募集资金投向发生变更或延期的风险

目前公司已经获得前次募投项目用地的不动产权证书，募集资金已按计划投向前次募投项目。因募投项目建设实施需要一定时间，如果后续出现前次募投项目下游市场发生严重恶化、或者无法办理完备前次募投项目的开工手续、或者因建设经验不足或人员无法胜任建设要求导致项目建设不及预期等情形，则前次募集资金可能存在变更或延期的风险。

（五）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客户合并计算销售额的统计口径，报告期各期，公司向前五大

客户的合计销售额占营业收入的比重超过 57%，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。

（六）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。

（七）环保风险

公司及其控股子公司报告期内已建、在建或拟建项目均不属于高耗能、高排放、高污染项目，但随着我国政府节能减排政策等产业政策及环境政策力度的不断加强，相关节能、减排标准可能会发生变化。届时，若公司及其控股子公司不能符合节能、减排标准，公司及其控股子公司的生产将可能会面临被要求整改的风险，进而对公司的业务经营造成不利影响。

四、财务风险

（一）商誉减值风险

截至 2022 年 9 月末，公司商誉账面原值为 22,312.92 万元，其中因收购昌吉利、北京中地、天路凯得丽和中重同兴形成的商誉分别为 19,293.13 万元、1,675.14 万元、1,334.42 万元和 10.22 万元。公司 2021 年末已根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》的相关规定对昌吉利、北京中地、天路凯得丽和中重同兴产生的商誉分别进行了减值测试，其中北京中地商誉减值金额为 864.93 万元。如果上述子公司未来的经营状况及盈利能力未能达到预期水平，公司未来年度依然存在计提商誉减值的风险，将会对公司产生不利影响。

（二）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	2022年9月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
应收账款	135,802.91	116,128.90	92,663.86	85,121.45
占流动资产比重	45.08%	41.70%	49.85%	59.66%
占总资产比重	27.33%	28.45%	31.25%	36.28%

报告期内，公司应收账款呈增加趋势。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。

（三）毛利率波动风险

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为52.00%、48.75%、51.61%及59.33%，波动较大，主要系不同毛利率产品收入占比的变化所导致，但整体而言公司毛利率依然处于较高水平。未来，公司可能因市场环境变化、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毛利率水平下降，从而可能对公司盈利能力产生不利影响。

五、本次发行将摊薄即期回报的风险

本次发行完成后，随着募集资金的到位，公司的总股本及净资产将增加。虽然公司将合理有效使用本次发行所募集资金，但募集资金短期内可能对公司业绩增长贡献较小，利润增长幅度将可能小于净资产增长幅度。本次发行完成后公司净利润的增幅可能小于股本的增幅，公司每股收益等财务指标可能出现一定幅度的下降，股东即期回报存在被摊薄的风险。

六、审批风险

本次发行尚需取得深交所的审核通过及中国证监会的同意注册，能否取得有关主管部门的核准，以及最终取得核准的时间均存在不确定性。

七、股价波动风险

股票投资本身具有一定的风险。股票价格不仅受公司的财务状况、经营业绩和发展前景的影响，而且受到国家经济政策、经济周期、通货膨胀、股票市场供求状况、重大自然灾害发生等多种因素的影响。因此本次发行完成后，公司二级市场股价存在不确定性，若股价表现低于预期，则存在导致投资者遭受投资损失的风险。

第十节 与本次发行相关的董事会声明及承诺事项

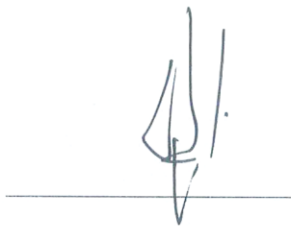
公司及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：



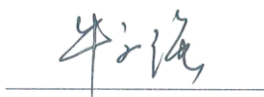
许吉锭



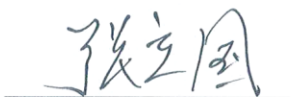
许孔斌



许银斌



牛文强



张立国



陆晓雯



夏立安

浙江天铁实业股份有限公司



公司及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体监事签名：



翟小玉



陆凌霄



汪娅娅

浙江天铁实业股份有限公司



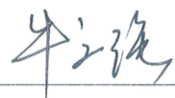
公司及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体高级管理人员签名：



许孔斌

许银斌

牛文强

范薇薇

郑双莲

郑剑锋

王森荣

浙江天铁实业股份有限公司



发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人签名：



王美雨



许吉健



许孔斌

浙江天铁实业股份有限公司



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，确认募集说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人： 王小星
王小星

保荐代表人： 许超
许 超

张华阳
张华阳

法定代表人： 李峰
李 峰



保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

本人已阅读浙江天铁实业股份有限公司向特定对象发行股票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、及时性承担相应的法律责任。

保荐机构总经理：



冯艺东

保荐机构董事长：



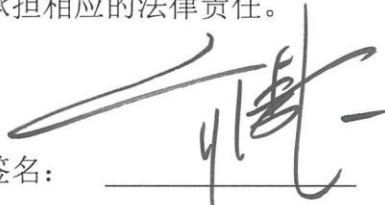
李 峰



发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

单位负责人签名：



章靖忠

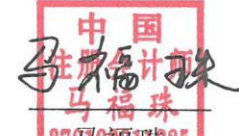
经办律师签名：


王鑫睿
鲍仁杰

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向特定对象发行股票募集说明书（以下简称“募集说明书”），确认募集说明书内容与本所出具的《审计报告》（中兴财光华审会字（2020）第 318096 号、中兴财光华审会字（2021）第 318117 号、中兴财光华审会字（2022）第 318088 号）等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

单位负责人签名： 
姚庚春

签字注册会计师签名：     

中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）

2022 年 11 月 03 日

发行人董事会声明

（一）有关未来股权融资计划

根据公司未来发展规划、行业发展趋势，考虑公司的资本结构、融资需求以及资本市场发展情况，除本次向特定对象发行股票外，公司董事会将根据业务情况确定未来十二个月内是否安排其他股权融资计划。若未来公司根据业务发展需要及资产负债状况需安排股权融资时，将按照相关法律法规履行相关审议程序和信息披露义务。

（二）有关摊薄即期回报事项

1、公司董事、高级管理人员承诺

公司全体董事、高级管理人员根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发〔2013〕110号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发〔2014〕17号）、中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告〔2015〕31号）等文件的有关规定，为保障中小投资者的利益，并为保证公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

“1、本人承诺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、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

3、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人承诺由董事会或薪酬与考核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、本人承诺已公布及未来拟公布（如有）的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、本承诺出具日至公司本次向特定对象发行股票实施完毕前，若中国证监会、深交所等监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺相关内容不能满足该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会、深

交所等监管机构的最新规定出具补充承诺；

7、本人承诺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，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任；

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

2、公司控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人许吉锭、王美雨夫妇及其子许孔斌先生根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发〔2013〕110号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发〔2014〕17号）、《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告〔2015〕31号）等文件的有关规定，对公司本次向特定对象发行股票摊薄即期回报采取填补措施事宜作出以下承诺：

“1、不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

2、自本承诺出具日至公司本次向特定对象发行股票实施完毕前，若中国证监会、深交所等监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺相关内容不能满足该等规定时，承诺人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺；

3、承诺人承诺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，承诺人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任；

4、作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，承诺人同意按照中国证监会和深交所等监管机构制定或发布的有关规定、规则，对承诺人作出相关处罚或采取相关管理措施。”

（本页无正文）

（本页无正文，为《浙江天铁实业股份有限公司向特定对象发行股票募集说明书》之“发行人董事会声明”之盖章页）

浙江天铁实业股份有限公司董事会

2022年11月3日

