

北京海润天睿律师事务所
关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
法律意见

[2019]海字第 087 号

中国·北京

朝阳区建外大街甲 14 号广播大厦 17 层

邮编：100022

电话：(010) 65219696

传真：(010) 88381869

二〇一九年十一月

目 录

释 义.....	2
第一节 律师声明事项.....	4
第二节 正文.....	5
一、发行人本次发行上市的批准和授权.....	7
二、发行人本次发行上市的主体资格.....	7
三、发行人本次发行上市的实质条件.....	8
四、发行人的设立.....	11
五、发行人的独立性.....	13
六、发行人的发起人或股东（实际控制人）.....	18
七、发行人的股本及其演变.....	20
八、发行人的业务.....	21
九、关联交易及同业竞争.....	22
十、发行人的主要财产.....	63
十一、发行人的重大债权债务.....	66
十二、发行人重大资产变化及收购兼并.....	67
十三、发行人章程的制定与修改.....	68
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	69
十五、发行人的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化.....	69
十六、发行人的税务.....	70
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准.....	71
十八、发行人募集资金的运用.....	73
十九、发行人的业务发展目标.....	74
二十、诉讼、仲裁或行政处罚.....	74
二十一、发行人招股说明书法律风险的评价.....	76
二十二、结论意见.....	76

释 义

在本法律意见书中，除非文义另有所指，下列用语具有以下含义：

铁科轨道、公司、 股份公司、发行人	指	北京铁科首钢轨道技术股份有限公司
铁科有限	指	北京铁科首钢轨道技术有限公司，发行人前身
国铁集团	指	中国国家铁路集团有限公司，发行人的实际控制人
铁科院集团	指	中国铁道科学研究院集团有限公司，原名铁道科学研究院、中国铁道科学研究院，发行人的第一大股东
首钢集团	指	首钢集团有限公司，原名首钢总公司，发行人原股东
首钢股份	指	北京首钢股份有限公司，发行人的股东
首钢投资	指	北京首钢股权投资管理有限公司，发行人的股东
中冶天誉	指	北京中冶天誉投资管理有限公司，发行人的股东
北京铁锋	指	北京铁锋建筑工程技术有限公司，原名北京市铁锋建筑工程技术开发公司，发行人的股东
铁科装备	指	北京铁科轨道交通装备有限公司，铁科轨道的全资子公司
铁科翼辰	指	河北铁科翼辰新材料科技有限公司，铁科轨道的控股子公司
铁科腾跃	指	铁科腾跃科技有限公司，铁科轨道的控股子公司
郑州中原	指	郑州中原铁科轨道技术有限公司，原为铁科轨道的控股子公司，已于 2019 年 8 月注销
上铁芜湖 轨道装备	指	上铁芜湖轨道板有限公司，铁科轨道的参股子公司 铁科轨道装备（天津）有限公司，铁科轨道的全资子公司
济南华锐	指	济南华锐铁路机械制造有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
中信建投	指	中信建投证券股份有限公司
中兴财 本所	指	中兴财光华中兴财会计师事务所（特殊普通合伙） 北京海润天睿律师事务所

《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《管理办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》
《上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
《审计报告》	指	中兴财出具的中兴财光华审会字（2019）第 220005 号 《北京铁科首钢轨道技术股份有限公司审计报告》
本次发行、本次发行上市	指	北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行境内人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市
招股说明书	指	《北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》
律师工作报告	指	《北京海润天睿律师事务所关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（[2019]海字第 088 号）
本法律意见书	指	《北京海润天睿律师事务所关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见》（[2019]海字第 087 号）

北京海润天睿律师事务所
关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
法律意见

[2019]海字第 087 号

致：北京铁科首钢轨道技术股份有限公司

根据发行人与本所签订的《北京铁科首钢轨道技术股份有限公司股票发行与上市法律服务协议》，本所接受委托担任发行人本次发行上市的特聘专项法律顾问。本所根据《证券法》、《公司法》、《管理办法》、《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》、《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等有关法律、法规、规范性文件和中国证监会的其他有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，出具本法律意见书。

第一节 律师声明事项

对本法律意见书，本所律师声明如下：

（一）本所及经办律师依据《证券法》、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等规定及本法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本法律意见所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

（二）本所律师同意将本法律意见书和律师工作报告作为发行人本次申请公开发行股票所必备的法定文件，随其他申报材料一同上报，并愿意承担相应的法律责任。

（三）本所律师同意发行人部分或者全部在招股说明书中自行引用或者按中

国证监会审核要求引用本法律意见书和律师工作报告的内容,但发行人作上述引用时,不得因引用而导致法律上的歧义或者曲解。

(四)发行人保证已经提供了本所律师认为出具本法律意见书和律师工作报告所必需的全部资料和信息,并保证所提供资料真实、准确,无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,复印件、副本与原件、正本一致。

(五)对于本法律意见书和律师工作报告至关重要而又无法得到独立的证据支持的事实,本所律师依赖于有关政府部门、发行人或者其他有关单位出具的证明文件出具法律意见书。

(六)本所律师仅就与本次发行上市有关的法律问题发表意见,而不对有关审计、投资决策等发表意见。本所律师在本法律意见书中对有关会计报表、审计报告中某些数据和结论的引述,不表明本所对这些数据、结论的真实性和准确性做出任何明示或暗示的保证。对本次发行上市所涉及的财务数据等专业事项,本所律师未被授权、亦无权发表任何评论。

(七)本法律意见书和律师工作报告仅供发行人为本次发行上市之目的使用,不得用作任何其他目的。

第二节 正文

本所律师接受委托后,指派律师进驻发行人处现场办公,根据相关的业务规则编制了核查验证计划,向发行人提交了所需要核查验证事项以及所需材料的尽职调查清单,并向发行人详细讲解了尽职调查清单的内容及要求,同时根据项目的进展情况,对尽职调查事项予以适当调整,向发行人提交补充尽职调查清单,要求发行人补充提供相关材料。本所律师据此得到了发行人提供的相关材料和对有关问题的说明、确认。

对于发行人提供的材料以及相关说明和确认,本所律师遵循独立、客观、公正、审慎性及重要性原则,遵照相关业务规则的要求并结合发行人的实际情况,运用合理、充分的查验方法对发行人提供文件资料内容的真实性、准确性、完整性进行核查的同时,按照《证券法》、《公司法》、《管理办法》等法律、法规及规范性文件的要求,对本次发行上市的批准和授权,发行人本次发行上市的主体资格、本次发行上市的实质条件,发行人的设立,发行人的独立性,发行人的发起

人和股东（追溯至实际控制人），发行人的股本及其演变，发行人的业务、关联交易及同业竞争，发行人的主要财产，发行人的重大债权债务，发行人的重大资产变化及收购兼并，发行人公司章程的制定与修改，发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作，发行人的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化，发行人的税务，发行人的环境保护和产品质量、技术等标准，发行人募集资金的运用，发行人业务发展目标，诉讼、仲裁或行政处罚等方面是否符合规定予以验证。在完成本次法律服务工作过程中，本所律师主要采用的查验方式和方法如下：

（一）以书面审查方式对相关文件、资料记载信息内容的可靠性、法律性质、后果进行分析判断；

（二）以与发行人相关工作人员、董事、监事及高级管理人员及会计师面谈方式，查验发行人是否存在不符合本次发行上市相关规定的情形，了解发行人重大债权、债务及或有负债情况，并要求有关人员就说明情况出具书面承诺；

（三）以比对相关凭证、证照原件的方式验证复印件的真实、准确、完整性；

（四）以到发行人房产、土地及设备等主要资产的现场考查的方式，实地查看公司生产经营的情况、验证公司资产的真实完整；

（五）以前往相关国家机关、具有管理公共事务职能的组织和机构调取档案、访谈并取得相关书面证明、说明等文件的方式，查验公司、相关人员提供资料或作出说明的真实性及其生产经营是否合法、合规；

（六）以查询相关人民法院、国家机关、具有管理公共事务职能的组织和机构网址、网页、公告的方式，核查公司知识产权的真实有效性、公司资产权利的完整性及权利纠纷情况，公司及其主要股东、董事长、经理诉讼纠纷情况；

（七）以向发行人主要股东、相关单位进行书面函证的方式，调查了解情况或查验有关单位或人员作出说明的真实性。

通过采取上述方式和方法，本所律师从不同来源获取的证据材料或通过不同查验方式获取的证据材料，对同一事项所证明的结论相一致。

本所律师按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人提供的文件和有关事实进行充分核查和验证的基础上，对发行人本次发行上市发表如下法律意见：

一、发行人本次发行上市的批准和授权

在核查发行人提供的董事会、股东大会会议通知、表决票、议案、会议决议及会议记录等正本复印件，并与发行人保存的相关文件原件进行比对的基础上，本所律师根据《证券法》、《公司法》、《管理办法》以及其他法律、法规及规范性文件的规定对发行人本次发行上市的批准和授权情况予以查验。

（一）发行人股东大会已依法定程序作出批准本次发行上市的决议

发行人于 2019 年 10 月 25 日召开 2019 年第四次临时股东大会，审议通过了关于本次发行的议案。经本所律师核查，发行人该次股东大会由董事会召集，并于不少于会议召开前 15 日通知了全体股东，会议由公司董事长主持，本次股东大会的召集、召开程序、出席会议人员资格以及表决方式符合有关法律、法规和规范性文件以及公司章程的规定。

本所律师认为，股份公司股东大会已经依照法定程序作出批准本次发行上市的决议。

（二）根据有关法律、法规、规范性文件以及发行人章程的规定，股份公司股东大会作出的批准本次发行上市的决议内容合法有效。

（三）发行人股东大会对董事会授权的范围、程序符合《公司法》和公司章程的规定，合法、有效。

本所律师认为，发行人本次发行上市已依法取得股东大会的批准和授权。发行人本次发行尚需上海证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册；发行人股票于科创板上市交易尚需上海证券交易所审核同意。

二、发行人本次发行上市的主体资格

在核查发行人提供的公司内部决策文件、全套工商登记档案以及相关协议等资料，对上述资料的内容、性质和效力等进行必要查验、分析和判断，并取得发行人作出的书面承诺、声明的基础上，本所律师根据《证券法》、《公司法》、《管理办法》以及其他法律、法规、规范性文件的规定对发行人本次发行上市的主体资格情况予以查验。

（一）发行人依照法律程序设立

发行人成立时名称为铁科有限，系由铁道科学研究院、首钢总公司、中冶天

誉及北京铁锋于 2006 年 10 月 30 日共同出资设立的有限责任公司。2010 年 12 月 10 日，铁科有限股东会通过决议，决定将公司由有限公司整体变更为股份有限公司。2010 年 12 月 31 日，发行人在北京市工商行政管理局办理了工商变更登记手续，并取得了注册号为 110114009993637 的《企业法人营业执照》。

经本所律师核查，铁科有限设立和整体变更为股份公司的过程符合有关法律、法规、规范性文件的规定。

（二）发行人依法有效存续

经本所律师核查，股份公司依法有效存续，不存在根据法律、法规、规范性文件及公司章程规定需要终止的情形。发行人系由铁科有限按原账面净资产值折股依法整体变更，铁科有限成立于 2006 年 10 月 30 日，发行人持续经营时间从铁科有限成立之日起计算为 3 年以上。

本所律师认为，股份公司具备本次发行上市的主体资格。

三、发行人本次发行上市的实质条件

在核查中兴财出具的审计报告、内部控制鉴证报告、非经常性损益审核报告、纳税情况审核报告，发行人全套工商登记档案及其目前持有的《营业执照》，本次发行募集资金投资项目的可行性研究报告，国家有权部门对募集资金投资项目作出的批准或备案文件，发行人规范三会运作及公司治理的规章制度，三会会议通知、议案、表决票、会议决议及会议记录等正本复印件，并与发行人保存的相关文件原件进行比对，查验发行人、发行人董事、监事、高级管理人员出具的书面承诺、声明，国家有权部门出具的证明文件的基础上，本所律师根据《证券法》、《公司法》、《管理办法》以及其他法律、法规及规范性文件规定对发行人本次发行上市的实质条件予以查验。

（一）本次发行的性质

经本所律师核查，发行人本次发行股票属于发行人首次公开发行。

（二）本次发行上市符合《公司法》、《证券法》规定的实质条件

1. 发行人已经依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书等制度，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《证券法》第十三条第一款第（一）项的规定。

2. 根据中兴财出具的《审计报告》和本所律师的核查，发行人具有持续盈利能力，财务状况良好，符合《证券法》第十三条第一款第（二）项的规定。

3. 根据中兴财出具的《审计报告》和本所律师的核查，发行人财务报表已经按照《企业会计准则》的规定编制，在所有重大方面公允反映了发行人 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 6 月 30 日的财务状况，以及 2016 年度、2017 年度、2018 年度、2019 年 1 月至 6 月的经营成果和现金流量，且无其他重大违法行为。发行人符合《证券法》第十三条第一款第（三）项的规定。

4. 发行人本次发行前股本总额为 15,800 万元，不少于 3,000 万元，符合《证券法》第五十条第一款第（二）项的规定。

5. 本次公开发行不超过 5,266.67 万股，按公开发行 5,266.67 万股计算，本次拟发行股份占发行后总股本的比例不低于 25%。发行人拟向社会公众发行的股份数达到本次发行后股份总数的 25% 以上，符合《证券法》第五十条第一款第（三）项的规定。

6. 根据中兴财出具的《审计报告》及本所律师的核查，发行人最近三年无重大违法行为，财务会计报告无虚假记载，符合《证券法》第五十条第一款第（四）项的规定。

7. 发行人本次发行的股份仅限于人民币普通股一种，符合《公司法》第一百二十六条的规定。

本所律师认为，本次发行上市符合《公司法》、《证券法》规定的实质条件。

（三）本次发行上市符合《管理办法》规定的实质条件

1. 发行人是铁科有限依据《公司法》的规定按原账面净资产值折股整体变更的股份公司，且合法存续。自铁科有限成立日 2006 年 10 月 30 日起算，发行人持续经营三年以上。发行人符合《管理办法》第十条的规定。

2. 根据中兴财出具的无保留意见的《审计报告》及本所律师的核查，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量；根据中兴财出具的无保留意见的中兴财光华审专字（2019）第 220003 号《北京铁科首钢轨道技术股份有限公司内部控制鉴证报告》和本所律师的核查，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性。发行

人符合《管理办法》第十一条的规定。

3. 发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力

(1) 发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。发行人符合《管理办法》第十二条第（一）项的规定。

(2) 发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。发行人符合《管理办法》第十二条第（二）项的规定。

(3) 发行人主要资产、核心技术、商标等不存在重大权属纠纷、重大偿债风险及重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或者将要发生的重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。发行人符合《管理办法》第十二条第（三）项的规定。

4. 发行人目前的经营范围为技术推广；销售建筑材料；货物进出口；技术进出口；代理进出口；生产铁路扣件系统、低松弛预应力钢棒、预应力钢丝、桥梁支座；普通货运；产品质量检验；专业承包。发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。发行人符合《管理办法》第十三条第一款的规定。

最近 3 年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。发行人符合《管理办法》第十三条第二款的规定。

发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。发行人符合《管理办法》第十三条第三款的规定。

本所律师认为，本次发行上市符合《管理办法》规定的实质条件。

（四）本次发行上市符合《上市规则》规定的实质条件

1. 根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人符合《管理办法》规定的发行条件，符合《上市规则》第 2.1.1 条第（一）项的规定。

2. 发行人股本总额为 15,800 万股，本次发行不超过 5,266.67 万股，本次发行后股本总额不低于 3,000 万元，符合《上市规则》第 2.1.1 条第（二）项的规定。

3. 本次公开发行不超过 5,266.67 万股，按公开发行 5,266.67 万股计算，本次拟发行股份占发行后总股本的比例不低于 25%。发行人拟向社会公众发行的股份数达到本次发行后股份总数的 25% 以上，符合《上市规则》第 2.1.1 条第（三）项的规定。

4. 根据发行人提供的资料及中兴财出具的中兴财光华审会字（2019）第 220005 号《审计报告》并经本所律师核查，发行人 2018 年度经审计的营业收入为 111,924.27 万元，高于 1 亿元；发行人 2017 年度、2018 年度归属于母公司所有者净利润分别为 10,861.69 万元、11,895.52 万元，2017 年度、2018 年度扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 10,790.50 万元、12,187.18 万元，均为正值且累计净利润不低于人民币 5,000 万元。结合发行人自身规模、经营情况、盈利情况等因素综合考量，选择的具体上市标准为：“预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元。”，符合《上市规则》第 2.1.1 条第（四）项、第 2.1.2 条第（一）项的规定。

综上所述，本所律师认为，发行人本次发行上市符合《公司法》、《证券法》、《管理办法》和《上市规则》等法律、法规和规范性文件关于股份有限公司首次公开发行股票并上市的实质条件的规定。

四、发行人的设立

在核查发行人的设立申请表、历次变更申请表、历次验资报告、发起人协议、章程及章程修正案、股东会（股东大会）决议、股权转让协议、工商登记档案，并获取、核查可能影响本所律师作出独立判断而工商部门未要求发行人提供的公

司内部管理的相关资料的基础上，本所律师根据《证券法》、《公司法》和《管理办法》以及其他法律、法规及规范性文件的规定对发行人的设立过程予以查验。

（一）经本所律师核查，铁科轨道系由铁科有限按原账面净资产值折股整体变更的股份公司。铁科有限变更为股份公司的程序、资格、条件、方式符合法律、法规和规范性文件的规定。

（二）经本所律师核查，铁科有限整体变更为股份公司过程中发起人签署的发起人协议符合法律、法规和规范性文件的规定，股份公司的整体变更不存在潜在纠纷。

（三）经本所律师核查，铁科轨道设立过程中履行了有关资产评估和验资程序，符合当时法律、法规和规范性文件的规定。

（四）经本所律师核查，铁科轨道整体变更股东大会的程序及所议事项符合法律、法规和规范性文件的规定。

（五）国有股权设置批复

2019年9月25日，发行人取得国铁集团出具的《国铁集团关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司国有股权管理方案的批复》（铁财函[2019]231号），同意发行人的国有股权管理方案，具体情况如下：

序号	股东名称	持股数额（万股）	持股比例（%）	股东性质
1	铁科院集团	5,530.00	35.00	SS ¹
2	首钢投资	4,247.04	26.88	SS
3	首钢股份	1,124.96	7.12	SS
4	北京铁锋	2,370.00	15.00	SS
合计		13,272.00	84.00	-

注 1：SS 指 State-owned shareholder，即国有股股东

根据发行人的说明，其变更为股份公司时有关资产评估报告未完成备案。本所律师认为，发行人设立过程中评估报告未完成备案导致该程序存在瑕疵。经发行人股东确认，各股东均已知悉相关事项，且对相关决策无异议；根据铁科院集团核发的《企业国有资产产权登记证》，发行人的企业主管单位铁科院集团已对发行人国有资产占有情况及出资人情况予以确认，且国铁集团已出具《国铁集团关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司国有股权管理方案的批复》，同意发行

人变更为股份公司后的国有股权管理方案，因此前述瑕疵不构成本次发行的实质障碍。

五、发行人的独立性

在核查发行人业务资料、资产资料、机构资料、人员资料、财务资料和发行人、发行人董事、监事及高级管理人员出具的书面承诺、声明，并对发行人的经营办公场地进行实地查验的基础上，本所律师根据《证券法》、《公司法》和《管理办法》以及其他法律、法规及规范性文件规定对发行人的独立性予以查验。

（一）发行人的业务独立

发行人主要从事以高铁轨道扣件为核心的高铁工务工程产品的研发、生产和销售，其中高铁工务工程产品核心技术总体上包括产品设计技术和产品实现技术两大类。自设立以来，发行人一直致力于轨道扣件核心技术的研发，在产品设计技术层面通过与铁科院集团联合研发，掌握了高铁扣件系统技术、高铁特殊调整扣件系统技术和重载扣件系统技术等多项核心技术；同时通过自主研发掌握了轨道扣件生产和检测等多项产品实现技术。报告期内，公司核心技术对应的产品包括高铁扣件、重载扣件，上述产品营业收入占比为 66.76%、59.54%、73.85%和 76.22%。

1. 公司取得铁科院无偿授予公司关于高铁扣件系统技术、高铁特殊调整扣件系统技术以及重载铁路扣件系统技术的永久性非独家使用权

公司掌握的高铁扣件系统技术、高铁特殊调整扣件系统技术以及重载铁路扣件系统技术，所有权归铁科院集团所有；同时基于公司以联合研发的形式参与铁科院主导的高铁扣件系统等相关技术形成及后续改进与完善，中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所与发行人签署了《关于扣件及预应力体系技术的授权协议》，无偿授予铁科轨道高铁扣件、高铁特殊调整扣件以及重载扣件等技术非独家使用权；同时铁科院集团出具了《关于同意铁道建筑研究所签署技术授权协议的函》，同意中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所与铁科轨道签署《关于扣件及预应力体系技术的授权协议》。

上述协议主要内容如下：

（1）技术授权范围

协议所称“扣件及预应力体系技术”范围为：弹条 IV 型、弹条 V 型、弹条 VI 型、弹条 VII 型、WJ-7 型、WJ-8 型、WJ-12 型扣件系统成套技术等 7 项技术以及 WJ-7 和 WJ-8 特殊调整扣件技术、先张法预应力轨道板用定尺螺旋肋钢丝技术，包括在协议生效前已产生的技术优化及改进成果。

（2）技术的授权及使用方式

①中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所授权铁科轨道在世界范围内无偿使用扣件及预应力体系技术，授权期限为 50 年；授权期限届满后，铁科轨道具有按协议约定的条款选择优先续期的权利，授权期限届时由双方协商确定；

②未经中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所书面同意，铁科轨道不得将扣件及预应力体系技术授权其他主体使用；

③中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所所有权根据法律法规及行业政策要求，授权其他主体使用扣件及预应力体系技术。

（3）技术的后续研发及权利归属

铁科轨道有权对本协议中中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所授权的扣件及预应力体系技术进行优化、改进，其技术成果由铁科轨道享有。为避免利益冲突，中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所不从事高速铁路和重载铁路扣件系统有关的产品设计、工艺开发、产品制造、材料配方等技术研发业务。

这种特殊的技术形成及使用模式，是铁路工务工程行业的特殊历史背景所致，具有行业合理性，且公司已具备独立的科技创新能力，不会对公司产生经营产生重大不利影响。

2. 公司已具备从产品设计到产品实现全方位的研发创新能力

在产品实现技术层面，公司通过自主研发，掌握了产品制造和产品检测等核心技术。在产品设计技术层面，基于铁路行业特殊的历史背景，高铁扣件系统、重载扣件系统等产品设计技术是在铁科院主导下铁科轨道参与研发形成并不断改进和完善的。为了进一步增强铁科轨道在轨道扣件领域的研发创新能力，并厘清铁科院集团与铁科轨道在轨道扣件业务领域的业务边界，铁科院集团及铁科轨道就轨道扣件业务领域相关事项采取了如下措施：

(1) 铁科院集团主导的高铁扣件系统、高铁特殊调整扣件、重载铁路扣件产品设计技术形成过程中的核心研发人员（肖俊恒、李子睿、李彦山和张欢）已于2019年7月与铁科轨道签署劳动合同，成为铁科轨道的员工及核心技术人员。

(2) 上述人员原任职单位已出具说明，不会就相关人员在铁科轨道工作期间取得的技术成果、专利主张权利，但原单位与铁科轨道进行合作开发、另有约定的除外。相关人员不存在违反与原单位签订的劳动合同、保密协议、竞业禁止协议等合同、协议约定的情形，原单位与相关人员不存在与劳动关系、知识产权有关的纠纷。

(3) 根据《关于扣件及预应力体系技术的授权协议》约定，为避免利益冲突，铁科院集团铁建所不从事高速铁路和重载铁路扣件系统有关的产品设计、工艺开发、产品制造、材料配方等技术研发业务。

基于上述安排：①铁科轨道研发创新能力得到进一步增强，具备了从产品设计到产品实现等全方位的研发创新能力；②铁科院集团与铁科轨道在轨道扣件领域业务边界清晰，不会存在利益冲突。

3. 公司享有非独家使用权不会对公司生产经营产生重大不利影响

由于铁科轨道是基于联合研发取得高铁扣件系统和重载扣件系统技术非独家使用权，且铁科院集团无偿授予相关技术永久性非独家使用权，不会对公司经营产生重大不利影响。同时，公司在扣件产品设计和实现等方面已具备独立的核心技术创新能力，为公司持续经营及未来技术创新提供了保障。

4. 公司建立了高效的研发体系，组建了研发中心，下设轨道专业研发组、桥梁专业研发组、隧道专业研发组、工程材料研发组、新工艺研发组和3D打印研发组，拥有一支以肖俊恒、张松琦、王舒毅、李子睿、张远庆、于豪勇、张勇、李彦山、张欢、李志伟和刘志为核心技术人员的高素质、高学历、行业经验丰富的研发队伍，多次主导或参与了省部级或铁路系统重大科研项目，目前公司主要在研项目11个，具备独立、高效、全方位的研发创新能力。

综上所述，公司拥有生产经营所必须的人员、资金、技术和设备，建立了完整、有效的组织系统，能够独立支配人、财、物等生产要素。根据发行人控股股东铁科院集团及实际控制人国铁集团出具的承诺并经本所律师核查，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在对公司构成重大不利影响的同

业竞争以及严重影响公司独立性或者显失公允的关联交易（关联交易及同业竞争情况详见本律师工作报告第九部分“关联交易及同业竞争”）。

本所律师认为，发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与公司之间不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争或者显失公平的关联交易。

（二）发行人的资产独立完整

发行人资产的产权关系明确，土地使用权、房产、专利等资产均具有合法有效的权属证书或证明文件。控股股东不存在占用发行人资金、资产及其他资源的情况，也不存在发行人为股东提供担保的情况。发行人对其资产拥有完整的所有权和使用权。

本所律师认为，发行人作为生产经营企业，具备与其生产经营有关的业务体系及相关资产，且相关资产具备独立性。

（三）发行人的人员独立

公司现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 2018 年度从发行人及其关联企业领取收入（含税）情况如下：

单位：万元

序号	姓名	公司职务	2018 年从公司领薪	是否从关联单位领薪
1	韩自力	董事长	否	铁科院集团
2	李春东	副董事长	否	首钢投资
3	王显凯	董事	否	中冶天誉
4	刘晓光	董事	否	铁科院集团
5	张松琦	董事、总经理、核心技术人员	否	铁科院集团
6	李国清	董事、副总经理	54.15	否
7	宗文龙	独立董事	否	否
8	冯进新	独立董事	3.68	上海轻麦财务咨询有限公司
9	王英杰	独立董事	否	否
10	魏平均	监事会主席	否	铁科院集团
11	王东坡	监事	否	首钢投资
12	顿立红	监事	否	中冶天誉
13	张蕾	职工监事	14.95	否
14	于毫勇	职工监事、核心技术人员	42.23	否
15	张远庆	副总经理、董事会秘书、核心技术人员	81.85	否

16	张旭	副总经理	60.66	否
17	王红云	财务总监	63.53	否
18	王舒毅	副总经理、总工程师、核心技术人员	77.57	否
19	曹建伟	副总经理	69.58	否
20	张勇	铁科腾跃总经理、副总工程师、核心技术人员	50.20	否
21	刘志	铁科腾跃总工程师、核心技术人员	21.58	否
22	李志伟	核心技术人员	24.98	否
23	肖俊恒	核心技术人员	否	铁科院集团
24	李子睿	核心技术人员	否	铁科院集团
25	张欢	核心技术人员	否	铁科院集团
26	李彦山	核心技术人员	否	北京铁科工程检测有限公司

注：公司总经理张松琦 2018 年薪酬由公司向铁科院集团支付，并由铁科院集团向其代为发放。

截至 2019 年 6 月 30 日，张松琦、张远庆、张旭、王舒毅、郑秀杰、张勇、杨富民、仇鹏、许熙梦、毛静、李东宁、汝继来、吴永健、王亚洲等 14 人实际在发行人或其控股子公司任职，但其劳动关系在铁科院集团，并由铁科院集团代缴社保和公积金；王红云、李国清等 2 人实际在发行人或其控股子公司任职，但其劳动关系在首钢投资，并由首钢投资代缴社保和公积金。

2019 年 7 月，张松琦、张远庆、张旭、王舒毅、张勇、仇鹏、许熙梦、肖俊恒、李子睿、张欢、李彦山与公司签订了《劳动合同》；2019 年 8 月，王红云、李国清、毛静、李东宁、汝继来、吴永健、王亚洲与公司签订了《劳动合同》，上述人员的劳动关系转入铁科轨道，由铁科轨道缴纳社保和公积金。郑秀杰、杨富民未与发行人签署劳动合同，2019 年 9 月起不在发行人处工作。

截至本法律意见书出具之日，在公司任职并领薪的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均与公司签订了《劳动合同》，对上述人员的权利和义务作出了明确的规定。除此之外，公司还与核心技术人员签订了《保密协议》。截至本法律意见书出具之日，上述合同履行正常，不存在违约情形。

综上，发行人已建立了规范、健全的劳动、人事和工资管理制度，并完全独立于控股股东及其他股东；发行人的总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员均与公司签订了劳动合同，并在发行人处领取薪酬，未在实际控制人控制

的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，亦未在实际控制人控制的其他企业领取薪酬；发行人的财务人员未在实际控制人控制的其他企业中兼职。

本所律师认为，截至本法律意见书出具之日，发行人具有规范健全的人员管理制度，发行人在人员方面具备独立性。

（四）发行人的财务独立

发行人具有独立的财务部门和独立的会计人员，并建立了独立的财务核算体系，制定有规范、独立的财务会计制度和对子公司的财务管理制度，依法独立作出财务决策，不存在控股股东干预发行人资金使用的情况。

报告期内，发行人存在资金归集于铁科院集团银行账户的情形，截至 2019 年 9 月 30 日，发行人已解除资金归集，不存在资金归集的情形，相关资金归集情况请见本法律意见书第九部分“关联交易与同业竞争”。截至本法律意见书出具之日，发行人独立在银行开设账户，不存在与控股股东控制的其他企业共用同一银行账号的情形。

本所律师认为，发行人的财务具备独立性。

（五）发行人的机构独立

发行人已建立了股东大会、董事会、监事会等组织机构，并设有内审部、证券部、生产部、信息部、设备部、技术研发部、检验部、综合部、财务部、采购部、储运部、营销部、市场部等内部管理机构。上述机构独立运作，与控股股东控制的其他企业之间不存在机构混同的情形。

本所律师认为，发行人的机构具备独立性。

综上所述，本所律师认为，发行人拥有独立生产经营所必需的资产、机构和人员，建立了独立的业务体系和财务核算体系，具有面向市场自主经营的能力。

六、发行人的发起人或股东（实际控制人）

在核查发行人全套工商登记档案、发行人股东的《营业执照》及相关工商登记资料、相关机构出具的书面承诺、声明、相关政府部门出具的批复文件等资料的基础上，本所律师根据《证券法》、《公司法》、《管理办法》以及其他法律、法规和规范性文件规定对发行人的发起人和股东情况予以查验。

（一）经本所律师核查，发行人的发起人均为依法有效存续的有限公司，具

有法律、法规及规范性文件规定的担任发起人或股东的资格。

(二) 经本所律师核查, 发行人各股东均具有相应民事权利能力和民事行为能力。本所律师认为, 发行人的股东均符合法律、法规和规范性文件规定的担任股份有限公司股东的资格。

(三) 经本所律师核查, 铁科有限整体变更为股份公司时的 5 名发起人, 认购了全部 15,800 万股股份, 占发行人设立时总股本的 100%, 全体发起人均在中国有住所。发起人的人数、住所、持股比例均符合发行人设立时有关法律、法规和规范性文件的规定。

(四) 经本所律师核查, 整体变更为股份公司时, 发起人投入股份公司的资产已经过验资, 上述资产投入股份公司不存在法律上的障碍。股份公司设立时不存在发起人将其全资附属企业或其他企业先注销再以其资产折价入股的行为, 也不存在发起人以在其他企业中的权益折价入股的行为。股份公司发起人投入股份公司的资产或权利的权属证书已由发起人转移给股份公司, 不存在法律障碍或风险。

(五) 经本所律师核查, 发行人股东铁科院集团持有发行人另一股东北京铁锋 100% 股权; 发行人股东首钢投资为首钢集团的全资子公司, 发行人股东首钢股份为首钢集团的控股子公司。除上述股东外, 发行人其他现有股东之间不存在关联关系。

(六) 根据发行人提供的工商档案、发行人股东填写的调查表及本所律师核查, 发行人现有股东中不存在《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法(试行)》等相关法律法规和自律规则规定的私募投资基金。

(七) 根据发行人提供的工商档案、发行人股东填写的调查表及签署的承诺函并经本所律师核查, 发行人股东所持有的发行人股份不存在股权代持或信托持股等变相持股及其他利益安排的情形。

(八) 根据发行人提供的工商档案、发行人股东填写的调查表及签署的承诺函并经本所律师核查, 发行人股东目前除享有《公司章程》所明确之股东权益、承担义务以外, 不存在以口头约定或者签署补充书面协议等任何方式, 另行与发

行人或其他股东、董事、监事、高级管理人员之间协商确定涉及股东权利再次分配或者影响发行人股权结构稳定性之任何其他协议或安排。

(九) 经本所律师核查, 铁科院集团直接持有发行人 5,530 万股股份, 占发行人股份总数的 35%, 并通过全资子公司北京铁锋持有发行人 2,370 万股股份, 占发行人股份总数的 15%。自发行人设立以来, 铁科院集团一直为发行人的第一大股东, 直接和间接持有发行人 50% 表决权。在报告期内, 国铁集团一直持有铁科院集团 100% 股权, 因此国铁集团为发行人的实际控制人。

七、发行人的股本及其演变

在核查发行人的设立申请表、历次变更申请表、历次验资报告、发起人协议、章程及章程修正案、股东会(股东大会)决议、股权(股份)转让协议、全套工商登记档案, 获取并核查可能影响本所律师作出独立判断而工商部门未要求发行人提供的公司内部管理的相关资料, 对相关人员进行访谈的基础上, 本所律师根据《证券法》、《公司法》和《管理办法》以及其他法律、法规及规范性文件规定对发行人的股本及其演变情况予以查验。

(一) 铁科有限的设立履行了必要的法律程序, 合法、合规、真实、有效。

(二) 铁科有限的增资和股权转让

根据发行人提供的材料和本所律师核查, 铁科成立后至变更为股份有限公司前共进行了 2 次增资及 1 次股权划转, 未发生股权转让。

根据发行人提供的资料, 2008 年 12 月首钢股份用于向发行人增资的资产中有一栋办公楼为 2 层楼, 建筑面积 846.10 平方米, 该房屋权属证书登记的建筑面积为 466.10 平方米, 即 380 平方米的房屋未取得权属证书。根据北京岳华德威资产评估有限公司出具的岳华德威评报字(2008)第 30 号《资产评估报告书》, 上述未取得权属证书的房屋所对应的出资额为 527,086.63 元。

经发行人第三届董事会第七次会议、第三届董事会第十一次会议、第三届监事会第五次会议、第三届监事会第八次会议及 2019 年第二次临时股东大会、2019 年第三次临时股东大会审议通过, 发行人同意首钢股份以向发行人支付现金的方式置换上述未取得权属证书的房屋。2019 年 8 月 23 日, 中兴财出具中兴财光华审验字(2019)第 220001 号《验资复核报告》, 确认截至 2019 年 8 月 21 日, 发

行人已收到首钢股份支付的 527,086.63 元货币出资。

上述出资置换完成后，上述 380 平方米房屋不再属于首钢股份用于对公司出资的财产，其对应的出资由实物出资变更为货币出资，与该房屋有关的全部权利、义务均转移至首钢股份。公司及其他股东确认，与首钢股份之间不存在与上述出资事项有关的纠纷或潜在纠纷。

本所律师认为，发行人未因上述瑕疵房产出资受到行政主管部门的行政处罚，未产生法律纠纷；发行人股东首钢股份以现金置换瑕疵房产，已经履行了内部决策程序，并经验资机构审验，公司及其他股东确认，与首钢股份之间不存在与上述出资事项有关的纠纷或潜在纠纷。因此，公司股东置换出资行为合法、有效，使发行人及其他股东的利益得到了切实保护，不影响发行人的合法有效存续。发行人历史上的上述出资瑕疵问题已得到解决，不会对发行人本次发行构成实质性法律障碍。

铁科有限历次增资均履行了必要的法律程序，合法、合规、真实、有效。

（三）股份公司系由铁科有限整体变更的股份公司，整体变更为股份公司时的股权设置、股本结构合法有效，产权界定和确认不存在纠纷和风险。

（四）股份公司成立后于 2018 年 5 月发生了股权变动，已履行了必要的法律程序，合法、合规、真实、有效。

（五）根据发行人股东出具的说明和本所律师的核查，股份公司股东持有的股份不存在任何质押、司法冻结等可能导致行使股东权利受到限制的情形，也不存在针对股东持有的股份所产生的任何法律纠纷。

八、发行人的业务

在核查发行人的《营业执照》及其他开展生产经营活动所需取得的相关证照、《审计报告》、发行人的承诺、声明等资料的基础上，本所律师根据《证券法》、《公司法》和《管理办法》以及其他法律、法规及规范性文件的规定对发行人的业务情况予以查验。

（一）发行人目前主要从事以高铁轨道扣件为核心的高铁工务工程产品的研发、生产和销售业务，其所从事的业务范围符合公司章程和公司营业执照规定的经营范围，与其法定行为能力一致。本所律师认为，发行人的经营范围和经营方式符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

(二) 发行人在中国大陆境外没有开展的经营活动。

(三) 根据发行人提供的材料和本所律师的核查，铁科有限成立时的经营范围为技术开发、转让、服务；生产铁路、扣件系统。其后，发行人根据经营情况经历了若干次变更，且均完成了工商变更登记。发行人自成立以来一直从事以高铁轨道扣件为核心的高铁工务工程产品的研发、生产和销售业务，其主营业务未发生变更。本所律师认为，发行人经营范围的上述变更履行了必要的法律程序，真实、合法、有效。

(四) 根据《审计报告》，根据中兴财出具的《审计报告》，2016 年度、2017 年度、2018 年度及 2019 年 1-6 月发行人高铁扣件、重载扣件收入占营业收入的比例分别为 66.76%、59.54%、73.85% 和 76.22%。发行人的主营业务突出。

(五) 发行人目前经营正常且近三年有连续盈利的经营记录。发行人生产经营符合国家产业政策，不存在依据法律、法规、规范性文件及公司章程需要终止的情形，股份公司持续经营不存在法律障碍。

(六) 发行人及其控股子公司持有《高新技术企业证书》、《铁路产品认证证书》等资质证书。本所律师认为，发行人及其控股子公司拥有的上述资质证书真实、合法、有效。

九、关联交易及同业竞争

在核查发行人报告期内与关联方签订的交易协议或合同、关联方的工商登记资料、独立董事关于关联交易的独立意见、发行人公司治理文件及《审计报告》等资料，并核查发行人三会规范运作情况的基础上，本所律师根据《证券法》、《公司法》、《管理办法》以及其他法律、法规及规范性文件规定对发行人的关联交易及同业竞争情况予以查验。

(一) 发行人的关联方

1. 关联法人

(1) 发行人实际控制人国铁集团及持有发行人 5% 以上股份的股东铁科院集团、首钢投资、首钢股份、中冶天誉、北京铁锋为发行人的关联方（前述公司的具体情况详见本律师工作报告第六部分“发行人的发起人或股东”）。

(2) 发行人直接或间接控制的企业为发行人的关联方（上述关联方的具体情况详见本律师工作报告第十部分“发行人的主要财产”之“（五）对外投资”）。

(3) 根据发行人提供的材料，发行人控股股东铁科院集团控制的下列企业或其他组织为发行人的关联方：

序号	公司名称	控制关系
1	铁科院（深圳）研究设计院有限公司	铁科院集团持有 100% 股权
2	铁科院（北京）工程咨询有限公司	铁科院集团持有 90% 股权
3	北京铁科嘉苑饭店服务有限公司	铁科院集团持有 100% 股权
4	北京纵横机电科技有限公司	铁科院集团持有 100% 股权
5	北京铁科实验技术有限公司	铁科院集团持有 100% 股权
6	中铁科学技术开发有限公司	铁科院集团持有 100% 股权
7	北京铁科工程检测有限公司	铁科院集团持有 100% 股权
8	北京铁科普拉塞养路机械设备有限公司	铁科院集团持有 100% 股权
9	北京路通铁路新技术开发公司	铁科院集团持有 100% 股权
10	北京锐驰国铁智能运输系统工程技术有限公司	铁科院集团持有 100% 股权
11	北京华铁信息技术有限公司	铁科院集团持有 100% 股权
12	北京轨道交通运行控制系统国家工程研究中心有限公司	铁科院集团持有 96.28% 股权
13	北京中铁科客货运输技术有限公司	铁科院集团持有 100% 股权
14	北京中铁科新材料技术有限公司	铁科院集团持有 100% 股权
15	北京经纬信息技术有限公司	铁科院集团持有 100% 股权
16	中铁科（北京）软件科技有限公司	铁科院集团持有 100% 股权
17	中铁程科技有限责任公司	铁科院集团持有 55% 股权
18	中国铁路网络有限公司	铁科院集团持有 100% 股权
19	中铁银通支付有限公司	铁科院集团持有 70% 股权
20	北京中铁科节能环保新技术有限公司	铁科院集团持有 100% 股权
21	北京奥希斯环保技术有限责任公司	铁科院集团持有 100% 股权
22	北京宏标达技术开发有限公司	铁科院集团持有 99.70% 股权
23	北京华横科技有限公司	铁科院集团持有 100% 股权
24	中铁检验认证中心有限公司	铁科院集团持有 100% 股权

25	北京中铁科信息咨询有限公司	铁科院集团持有 100% 股权
26	《中国铁路》杂志社有限责任公司	铁科院集团持有 100% 股权
27	北京铁科英迈技术有限公司	铁科院集团持有 100% 股权
28	北京中铁科轨道交通安全技术有限公司	铁科院集团持有 100% 股权
29	城轨创新网络中心有限公司	铁科院集团持有 24.69% 股权
30	北京中铁环行铁道技术有限公司	铁科院集团持有 100% 股权
31	深圳市万方实业有限公司	铁科院集团持有 47.83% 股权，铁科院（深圳）研究设计院有限公司持有 26.09% 股权，铁道科学研究院通信信号研究所持有 26.09% 股权
32	北京铁科物业管理有限公司	铁科院集团持有 100% 股权
33	北京铁科华兴建筑装饰工程有限责任公司	铁科院集团持有 100% 股权
34	北京铁锋建筑工程技术有限公司	铁科院集团持有 100% 股权
35	北京海淀铁科技术开发公司	铁科院集团持有 100% 股权

(4) 根据发行人提供的材料，发行人实际控制人直接控制的、除铁科院集团以外的下列企业或其他组织为发行人的关联方：

序号	公司名称	控制关系
1	中国铁路发展基金股份有限公司	国铁集团持有 46.57% 股权
2	中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司	国铁集团持有 100% 股权
3	中国铁路财产保险自保有限公司	国铁集团持有 100% 股权
4	中国铁路信息科技有限责任公司	国铁集团持有 100% 股权
5	中国铁路专运中心	国铁集团持有 100% 股权
6	铁总服务有限公司	国铁集团持有 100% 股权
7	中国铁路成都局集团有限公司	国铁集团持有 100% 股权
8	中国铁路南宁局集团有限公司	国铁集团持有 100% 股权
9	中国铁路武汉局集团有限公司	国铁集团持有 100% 股权
10	《人民铁道》报业有限公司	国铁集团持有 100% 股权

11	中国铁路哈尔滨局集团有限公司	国铁集团持有 100% 股权
12	中国铁路国际有限公司	国铁集团持有 100% 股权
13	中国铁路昆明局集团有限公司	国铁集团持有 100% 股权
14	中国铁路广州局集团有限公司	国铁集团持有 100% 股权
15	中国铁路呼和浩特局集团有限公司	国铁集团持有 100% 股权
16	中国铁路北京局集团有限公司	国铁集团持有 100% 股权
17	中国铁路沈阳局集团有限公司	国铁集团持有 100% 股权
18	中国铁路太原局集团有限公司	国铁集团持有 100% 股权
19	中铁集装箱运输有限责任公司	国铁集团持有 68.70% 股权
20	中国铁路郑州局集团有限公司	国铁集团持有 100% 股权
21	中国铁路投资有限公司	国铁集团持有 100% 股权
22	中国铁路兰州局集团有限公司	国铁集团持有 100% 股权
23	中国火车头体育工作队	国铁集团持有 100% 股权
24	中国铁路上海局集团有限公司	国铁集团持有 100% 股权
25	中铁快运股份有限公司	国铁集团持有 62.15% 股权
26	中国铁路设计集团有限公司	国铁集团持有 70% 股权
27	中国铁路西安局集团有限公司	国铁集团持有 100% 股权
28	中国铁路青藏集团有限公司	国铁集团持有 100% 股权
29	中国铁路南昌局集团有限公司	国铁集团持有 100% 股权
30	中国铁路济南局集团有限公司	国铁集团持有 100% 股权
31	中国铁路经济规划研究院有限公司	国铁集团持有 100% 股权
32	中国铁路文工团	国铁集团持有 100% 股权
33	中国铁路财务有限责任公司	国铁集团持有 95% 股权
34	中国铁道出版社有限公司	由财政部履行出资人职责，国铁集团为主管部门

(5) 根据发行人提供的材料，发行人实际控制人控制的、且报告期内与发行人存在关联交易或资金往来的下列企业为发行人的关联方：

序号	关联方	关联关系
1	北京铁科特种工程技术有限公司	国铁集团实际控制
2	昌九城际铁路股份有限公司	国铁集团实际控制
3	成昆铁路有限责任公司	国铁集团实际控制
4	大同铁路路兴工程有限责任公司	国铁集团实际控制
5	广东深茂铁路有限责任公司	国铁集团实际控制
6	广深港客运专线有限责任公司	国铁集团实际控制
7	广深铁路股份有限公司	国铁集团实际控制
8	哈尔滨铁路项目管理有限公司	国铁集团实际控制
9	哈齐铁路客运专线有限责任公司	国铁集团实际控制
10	杭黄铁路有限公司	国铁集团实际控制
11	河南城际铁路有限公司	国铁集团实际控制
12	呼张铁路客运专线有限责任公司	国铁集团实际控制
13	济南华锐	国铁集团实际控制
14	晋豫鲁铁路通道股份有限公司	国铁集团实际控制
15	京福铁路客运专线安徽有限责任公司	国铁集团实际控制
16	京沈铁路客运专线京冀有限公司	国铁集团实际控制
17	京张城际铁路有限公司	国铁集团实际控制
18	九景衢铁路浙江有限公司	国铁集团实际控制
19	乐昌市安捷铁路轨枕有限公司	国铁集团实际控制
20	蒙西华中铁路股份有限公司	国铁集团实际控制
21	内蒙古汇信招标有限公司	国铁集团实际控制
22	内蒙古锡乌铁路有限责任公司	国铁集团实际控制
23	上铁芜湖	国铁集团实际控制
24	石济铁路客运专线有限公司	国铁集团实际控制
25	天津南环铁路有限公司	国铁集团实际控制
26	渝涪铁路有限责任公司	国铁集团实际控制
27	渝黔铁路有限责任公司	国铁集团实际控制
28	郑西铁路客运专线有限责任公司	国铁集团实际控制
29	广西宁铁监理咨询有限责任公司	国铁集团实际控制
30	淄博济铁工务轨道装备制造有限公司	国铁集团实际控制
31	铁科（北京）轨道装备技术有限公司	铁科院集团实际控制
32	铁科院（深圳）检测工程有限公司	铁科院集团实际控制
33	铁科院（深圳）特种工程有限公司	铁科院集团实际控制

(6) 根据发行人提供的材料，除铁科院集团、北京铁锋外其他持有发行人5%以上股份的股东控制的、且报告期内与发行人存在关联交易或资金往来的下列企业或其他组织为发行人的关联方：

序号	关联方	关联关系
1	北京首钢国际工程技术有限公司	首钢集团实际控制
2	北京首钢建设集团有限公司	首钢集团实际控制
3	北京首钢吉泰安新材料有限公司	首钢集团实际控制
4	北京首钢自动化信息技术有限公司	首钢集团实际控制
5	首钢环境产业有限公司	首钢集团实际控制

(7) 其他关联方

①根据发行人提供的材料，发行人董事、监事、高级管理人员担任董事、高级管理人员的企业，或其直接或间接控制的企业为发行人的关联方

序号	关联方	关联关系
1	北京首钢机电有限公司	发行人副董事长李春东任该公司副董事长，发行人监事王东坡担任该公司董事
2	安川首钢机器人有限公司	发行人副董事长李春东任该公司副董事长
3	北京首钢自动化信息技术有限公司	发行人副董事长李春东任该公司副董事长
4	江泰保险经纪股份有限公司	发行人副董事长李春东任该公司董事
5	新疆信友能源投资有限公司	发行人董事王显凯任该公司副董事长
6	山西阳煤集团南岭煤业有限公司	发行人董事王显凯任该公司董事
7	上海轻麦财务咨询有限公司	发行人独立董事冯进新持有该公司95%股权并担任董事长
8	北京首钢实业集团有限公司	发行人监事王东坡担任该公司董事

②根据发行人提供的材料，持有发行人重要控股子公司10%以上股权的股东及其他关联方为发行人的关联方

序号	关联方	关联关系
1	河北翼辰实业集团股份有限公司	持有铁科翼辰49%股权
2	河北腾跃铁路装备股份有限公司	持有铁科腾跃29%股权
3	河北富跃铁路装备有限公司	持有铁科腾跃20%股权

4	石家庄市藁城区翼辰企业管理服务有限公司	河北翼辰实业集团股份有限公司的全资子公司
---	---------------------	----------------------

③河北首科铁路器材有限公司

河北首科铁路器材有限公司（以下简称“河北首科”）的基本情况如下：

公司名称	河北首科铁路器材有限公司
注册资本	3,000 万元
法定代表人	冯涛
住所	内丘县清修岗工业园区清修岗南路
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
经营范围	砼轨枕、砼电杆、预应力钢材、混凝土制品及预应力混凝土制品生产；金属制品生产及技术开发、推广、咨询服务。
成立日期	2011 年 9 月 16 日
营业期限	2011 年 9 月 16 日至 2041 年 9 月 16 日
统一社会信用代码	911305235836136332

河北首科成立于 2011 年 9 月，注册资本 3,000 万元，其中张立刚、翟军平分别认缴出资额为 1,500 万元，二人系夫妻关系。此后，张立刚将股权转让给吴亚冰，翟军平将股权转让给吴亚冰和冯涛。

截至本法律意见书出具之日，河北首科的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例（%）
1	吴亚冰	2,520.00	84.00
2	冯涛	480.00	16.00
合计		3,000.00	100

张立刚系公司关联方翼辰实业的总经理，翟军平系张立刚的配偶，吴亚冰系翟军平姐妹的女儿。河北首科的股东吴亚冰、冯涛及原股东张立刚、翟军平与发行人董事、监事、高级管理人员以及发行人控股股东、实际控制人的董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

发行人与河北首科开展项目合作情况如下：

A. 与河北首科项目合作的背景

因公司业务发展的需要，公司 2014 年度股东大会审议通过了《关于与河北首科进行轨枕项目合作的议案》，2015 年度股东大会审议通过了《关于与河北首科进行项目合作的议案》。公司依据股东大会决议，与河北首科分别签署了《轨

枕项目合作协议》和《预应力钢材合作协议》。

依据上述合作协议，公司与河北首科设立合作项目部，独立建账核算，并设立共管账户（河北首科名下银行账户），铁科轨道和河北首科按照 74%和 26%的比例向项目部投入现金和存货，合作项目经营产生的利润或亏损，双方亦按前述比例进行分配或承担。合作项目部在河北首科位于河北省邢台市内丘县清修岗工业园区的厂区进行生产经营，项目主要管理人员由铁科轨道派驻，生产人员及辅助人员由河北首科招聘。

B. 与河北首科项目合作的具体模式

合作项目部主要涉及预应力钢材和轨枕两个产品的生产和销售，相关业务模式如下：

a. 预应力钢材合作模式

在预应力钢材业务合作中，铁科轨道向钢厂采购预应力钢材原材料，将原材料出售给合作项目部，合作项目部将原材料生产为预应力钢材产品后出售给铁科轨道，由铁科轨道向客户进行销售。同时，合作项目部亦有少量预应力钢材产品向其他客户销售。

铁科轨道利用自身向上游钢厂采购原材料的优势，采购生产预应力钢材的原材料后销售给合作项目部（铁科轨道与河北首科签署销售原材料协议）。该交易价格依据铁科轨道采购价格加上贸易类交易的利润（采购价格的 3%-5%）确定。

铁科轨道向合作项目部采购预应力钢材（铁科轨道与河北首科签署采购协议），该交易价格依据铁科轨道终端销售价格的 84%确定，该定价主要考虑铁科轨道相关运营费用的分摊。

b. 轨枕项目合作模式

合作项目部以河北首科名义对外承接轨枕项目，与客户签订轨枕销售合同、与供应商签订原材料购买合同，轨枕业务运作相关收入、成本、费用通过项目部独立账户核算，相关资金通过银行共管账户收支。

c. 合作项目部收益分配方法

在合作项目部运营过程中，使用河北首科的土地厂房、固定资产以相关折旧摊销计入合作项目部成本，并向河北首科支付生产人员及辅助人员薪酬。铁科轨道通过管理服务费方式向合作项目部收取派驻管理人员费用以及项目合作部利润分配。

C. 与河北首科项目合作终止清算情况

2019年4月19日，公司2019年第二次临时股东大会审议通过了《关于终止与河北首科铁路器材有限公司项目合作事项的议案》。2019年6月30日，公司与河北首科签署了《项目合作终止协议》，轨枕及预应力钢材合作项目部停止经营，双方均无需就终止合作协议向对方承担违约责任。截至2019年6月30日，公司已收回对河北首科2,460.50万元合作款。

公司依据合作项目部以2019年6月30日为基准日的审计、评估情况与河北首科进行合作项目部清算。双方依据评估结果，于2019年8月20日签署了《还款协议》及《项目合作终止之还款协议》。主要内容如下：

①合作项目部2019年1-6月合作经营产生的收益的74%分配给铁科轨道，26%分配给河北首科，其中分配给铁科轨道的部分以货币方式由河北首科向铁科轨道支付，共计856.80万元。自2019年10月1日起，最晚至2020年12月31日止，河北首科承诺每季度还款给铁科轨道不少于人民币180.00万元，至还款金额（856.80万元）全部支付完毕为止。

②截至2019年8月20日，河北首科尚欠铁科轨道货款2,086.89万元。双方同意，自2019年10月1日起，最晚至2020年12月31日止，河北首科承诺每季度还款给铁科轨道不少于人民币420.00万元，至还款金额（2,086.89万元）全部支付完毕为止。

2. 关联自然人

（1）发行人现任董事、监事和高级管理人员（上述关联方的具体情况详见本律师工作报告第十五部分“发行人的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化”）。

（2）直接或者间接持有发行人5%以上股份股东的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人为发行人的关联方：

序号	关联方	关联关系
1	周黎	铁科院集团董事长
2	叶阳升	铁科院集团董事、总经理
3	赵有明	铁科院集团董事、副总经理
4	牛道安	铁科院集团董事、副总经理
5	曹惠萍	铁科院集团董事、总会计师

6	齐延辉	铁科院集团董事
7	黄欣	铁科院集团董事
8	赵文芳	铁科院集团董事
9	林仲洪	铁科院集团董事
10	孙远运	铁科院集团董事
11	李守义	铁科院集团董事
12	李红军	铁科院集团监事会主席
13	王福海	铁科院集团监事
14	宁健	铁科院集团监事
15	赵民革	首钢股份董事长
16	刘建辉	首钢股份董事、总经理
17	邱银富	首钢股份董事
18	李明	首钢股份董事、副总经理
19	唐荻	首钢股份独立董事
20	张斌	首钢股份独立董事
21	杨贵鹏	首钢股份独立董事
22	尹田	首钢股份独立董事
23	叶林	首钢股份独立董事
24	许建国	首钢股份监事会主席
25	郭丽燕	首钢股份监事
26	崔爱民	首钢股份监事
27	王志安	首钢股份监事
28	李景超	首钢股份副总经理
29	孙茂林	首钢股份副总经理
30	陈益	首钢股份副总经理、董事会秘书
31	彭开玉	首钢股份副总经理
32	李百征	首钢股份总会计师
33	王硕航	中冶天誉董事
34	顿立红	中冶天誉董事
35	郝琦	中冶天誉监事
36	英爽	中冶天誉总经理
37	谢永江	北京铁锋总经理
38	刘晓光	北京铁锋监事
39	王涛	首钢投资董事长

40	刘燕	首钢投资董事
41	袁新兴	首钢投资董事
42	朱从军	首钢投资董事
43	徐小峰	首钢投资董事
44	闫杰	首钢投资监事会主席
45	于节	首钢投资监事
46	刘志强	首钢投资监事
47	徐镜新	首钢投资监事
48	白昆岩	首钢投资监事

(3) 与上述第(1)项中关联自然人关系密切的家庭成员,包括配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满18周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母为发行人的关联方。

3. 报告期内原关联方及关联关系

除目前存在的上述关联方外,报告期内,发行人原关联方及关联关系如下:

(1) 关联自然人

序号	关联方	关联关系
1	王同军	公司原董事长
2	雷日赣	公司原副董事长
3	何宗彦	公司原董事
4	张庆	公司原独立董事
5	贾云海	公司原独立董事
6	于长春	公司原独立董事
7	时瑾	公司原独立董事
8	马荣田	公司原副总经理
9	吕留婕	公司原监事
10	王晓蒙	公司原监事
11	于文静	公司原监事
12	王素玲	公司原监事
13	王兴武	公司原监事
14	许熙梦	公司原监事
15	刘义明	铁科院集团原董事、总会计师

(2) 关联法人

序号	关联方	关联关系
1	首钢集团	报告期内曾持有发行人 26.88% 股份，2018 年 5 月划转至首钢投资

(二) 发行人的关联交易

根据发行人提供的资料、中兴财出具的《审计报告》及本所律师核查，报告期内发行人与其关联方之间发生的关联交易简要情况如下：

单位：万元

项目	关联交易类型	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
经常性 关联交 易	采购商品/接受劳务	6,425.69	14,694.57	15,156.93	8,919.55
	销售商品/提供劳务	25,375.75	41,941.72	48,387.24	27,068.22
	委托研发	870.00	2,599.33	1,956.45	1,311.43
	取得技术授权	367.53	989.85	822.57	677.58
	关联租赁（作为承租方）	223.55	491.77	404.12	193.26
	关联存款利息收入	4.67	8.73	2.00	-
	社保公积金代垫往来	152.27	346.50	319.99	291.73
	关联方人员薪酬	158.65	579.29	649.68	686.69
偶发性 关联交 易	采购商品/接受劳务	-	81.86	28.90	1,611.71
	向合作项目投入资金 （收回以“-”表示）	-2,460.50	962.00	148.00	666.00
	2016 年向上铁芜湖增资 900 万元				
	2017 年对上铁芜湖担保 1,650 万元				

1. 经常性关联交易

(1) 采购商品/接受劳务

报告期内，公司向关联方采购商品、接受劳务的发生额情况如下：

单位：万元

序号	关联方	关联交易 内容	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一	国铁集团下属企业		0.01	64.31	8.52	137.35
1	济南华锐	采购商品	-	61.41	6.71	137.35
2	淄博济铁工务轨道装备制造有限公司	采购商品	-	2.46	-	-
3	中国铁路成都局集团有限公司	接受劳务	-	0.16	0.01	-

4	蒙西华中铁路股份有限公司	接受劳务	-	0.09	0.28	-
5	中国铁路昆明局集团有限公司	接受劳务	-	0.08	0.08	-
6	中国铁路济南局集团有限公司	接受劳务	-	0.04	0.02	-
7	中国铁路青藏集团有限公司	接受劳务	-	0.06	-	-
8	郑西铁路客运专线有限责任公司	接受劳务	-	0.01	-	-
9	内蒙古汇信招标有限公司	接受劳务	-	0.004	-	-
10	中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司	接受劳务	-	-	1.36	-
11	哈尔滨铁路项目管理有限公司	接受劳务	-	-	0.03	-
12	京福铁路客运专线安徽有限责任公司	接受劳务	-	-	0.02	-
13	中国铁路郑州局集团有限公司	接受劳务	-	-	0.01	-
14	广西宁铁监理咨询有限公司	接受劳务	0.01	-	-	-
二	铁科院集团¹及其下属企业		745.10	1,237.40	1,430.82	357.04
1	铁科院集团	采购商品	544.11	449.15	20.10	20.26
2	铁科院集团	接受劳务	11.32	175.20	41.50	30.45
3	北京铁锋	采购商品	-	385.04	1,212.88	-
4	中铁检验认证中心有限公司	接受劳务	180.96	197.65	122.07	291.70
5	铁科院（北京）工程咨询有限公司	接受劳务	8.13	21.68	-	4.72
6	北京铁科工程检测有限公司	接受劳务	0.58	8.68	-	9.91
7	铁科院（深圳）特种工程有限公司	接受劳务	-	-	21.62	-
8	铁科（北京）轨道装备技术有限公司	采购商品	-	-	12.65	-
三	首钢集团及其下属公司		85.75	954.17	854.85	703.11
1	首钢集团	采购商品	79.39	926.93	853.71	703.11
2	北京首钢吉泰安新材料有限公司	接受劳务	-	23.73	1.14	-
3	北京首钢自动化信息技术有限公司	接受劳务	-	2.03	-	-
4	首钢环境产业有限公司	接受劳务	-	1.49	-	-

5	北京首钢国际工程技术有限公司	接受劳务	6.36	-	-	-
四	河北翼辰实业集团股份有限公司及其下属公司		1,129.48	5,882.04	6,318.79	5,342.42
1	河北翼辰实业集团股份有限公司	采购商品	761.84	4,937.60	5,078.63	3,999.33
2	河北翼辰实业集团股份有限公司	接受劳务	209.55	12.35	19.22	-
3	石家庄市藁城区翼辰企业管理服务有限公司	接受劳务	158.09	932.09	1,220.94	1,343.09
五	河北腾跃铁路装备股份有限公司其下属公司		2,436.94	3,158.96	2,019.89	1,589.79
1	河北腾跃铁路装备股份有限公司	采购商品	2,168.40	2,509.42	1,536.01	914.75
2	河北富跃铁路装备有限公司	接受劳务	268.54	587.57	414.80	-
3	河北富跃铁路装备有限公司	采购商品	-	61.97	69.08	675.04
六	其他		2,028.41	3,397.69	4,524.06	789.85
1	河北首科	采购商品	2,028.41	3,397.69	4,524.06	789.85
经常性关联采购合计			6,425.69	14,694.57	15,156.93	8,919.55

注 1：铁科院集团亦为国铁集团下属企业，与其发生的关联交易予以单独列示。

①公司向国铁集团下属企业采购

报告期内，公司与国铁集团下属企业的关联采购情况具体如下所示：

单位：万元

序号	关联方	关联交易内容	2019年 1-6月	2018年 度	2017年 度	2016年 度
一	国铁集团下属企业		0.01	64.31	8.52	137.35
1	济南华锐	采购商品	-	61.41	6.71	137.35
2	淄博济铁工务轨道装备制造有限公司	采购商品	-	2.46	-	-
3	其他	投标费	0.01	0.44	1.81	-

A. 济南华锐

报告期内，公司向济南华锐零星采购支座类产品主要是由于该部分型号的产品需求量小，自主开发生产的成本远高于外购成本。该交易定价参照市场价格协商确定，公允合理。公司与济南华锐的关联交易占双方营业收入比例均较低，不

存在影响公司独立性的情况。

B. 向国铁集团其他下属企业采购

报告期内，公司主要通过投标模式获取订单，公司参与投标过程中向国铁集团下属地方铁路局等招标单位支付购买标书费用，金额较小，占比较低，对公司经营成果无不利影响。

②公司向铁科院集团及其下属企业采购

报告期内，公司与铁科院集团的关联采购情况具体如下所示：

单位：万元

序号	关联方	公司	关联交易内容	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
一	采购商品合计			544.11	834.19	1,245.63	20.26
1	铁科院集团	铁科轨道	采购原材料	538.43	427.20	-	-
2	北京铁锋	铁科轨道		-	385.04	1,212.88	-
3	铁科院集团	铁科轨道	采购水、电、暖	5.68	21.95	20.10	20.26
4	铁科(北京)轨道装备技术有限公司	铁科轨道	采购商品	-	-	12.65	-
二	接受劳务合计			200.99	403.20	185.19	336.78
1	中铁检验认证中心有限公司	铁科轨道	产品检测、认证	180.96	197.65	122.07	291.70
2	铁科院集团	铁科轨道	无砟轨道调试	-	106.34	-	-
3	铁科院集团	铁科轨道	广告费、检测费、培训费	-	51.87	41.50	30.45
4	铁科院集团	铁科翼辰	咨询费、技术服务费	11.32	16.98	-	-
5	铁科院(北京)工程咨询有限公司	铁科轨道	技术服务费	8.13	21.68	-	4.72
6	北京铁科工程检测有限公司	铁科轨道	检测费	0.58	8.68	-	9.91
7	铁科院(深圳)特种工程有限公司	铁科轨道	技术服务费	-	-	21.62	-

序号	关联方	公司	关联交易内容	2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
合计				745.10	1,237.40	1,430.82	357.04

A. 向北京铁锋、铁科院集团采购商品

报告期内，公司向中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所及北京铁锋采购用于生产工程材料类产品——粘度改性剂的原材料，该原材料系粘度改性剂的核心组分，中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所拥有该原材料对应的发明专利——《一种高速铁路无砟轨道自充填混凝土专用改性剂》，上述关联交易按照市场价格协商确定，该交易价格公允，具备必要性。

报告期内，公司向中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所租赁位于东郊分院的厂房用于研发实验，并采购相关水、电、暖气。该交易价格为市场价格，金额较小。该租赁已于2019年4月30日终止。

B. 向中铁检验认证中心有限公司、铁科院集团采购劳务

a. 向中铁检验认证中心有限公司采购劳务

中铁检验认证中心有限公司是经中国国家认证认可监督管理委员会批准成立，实施铁路产品和城市轨道交通装备认证、管理体系认证及产品检验检测/校准等技术服务的第三方机构。报告期内，中铁检验认证中心有限公司对公司相关产品进行检测、认证、复评，产生关联交易。该交易采用中铁检验认证中心有限公司向社会公开的收费标准进行定价，交易价格公允。

b. 向铁科院集团采购劳务

2018年，铁科院集团东郊分院向公司提供板式无砟轨道测试环境及测试的安装调试服务，相关费用由双方协商确认，并经第三方机构审核，价格公允。

报告期内，铁科院集团通过主办的《铁道建筑》、《中国铁路》等学术期刊向公司提供广告营销服务，以及少量的培训和产品检测服务，交易金额较小。

③公司向首钢集团及其下属企业采购

报告期内，铁科轨道与首钢集团及其下属企业发生关联采购的具体情况如下：

单位：万元

序号	关联方	关联交易内容	2019年 1-6月	2018年 度	2017年 度	2016年 度
1	首钢集团	采购水电及相	79.39	926.93	853.71	703.11

序号	关联方	关联交易内容	2019年 1-6月	2018年 度	2017年 度	2016年 度
		关维护服务				
2	北京首钢吉泰安新材料有限公司	污水处理费	-	23.73	1.14	-
3	北京首钢自动化信息技术有限公司	设备检测费	-	2.03	-	-
4	首钢环境产业有限公司	污水检测费	-	1.49	-	-
5	北京首钢国际工程技术有限公司	污水处理工程设计费	6.36			
合计			85.75	954.17	854.85	703.11

报告期内，公司从首钢集团采购水、电及相关维护服务，主要用于北京市昌平区的厂区生产运营。由于历史原因，上述厂区前期未单独设立水、电公用工程部门，通过向首钢集团采购水、电及相关服务的方式进行生产经营，相关交易按市场价格进行结算，交易价格公允。铁科轨道自2019年3月起，停止向首钢集团采购水、电及相关维护服务，该厂区完全自主运营，已终止该项关联交易。

④向河北翼辰实业集团股份有限公司及其下属公司采购

报告期内，公司与河北翼辰实业集团股份有限公司（以下简称“翼辰实业”）及其下属企业发生关联采购的具体情况如下：

单位：万元

序号	关联方	公司	关联交易内容	2019年 1-6月	2018年 度	2017年度	2016年度
1	翼辰实业	铁科轨道	采购轨道扣件 金属类配件	397.89	4,291.24	4,589.56	3,502.89
2	翼辰实业、 石家庄市藁城区翼辰企业管理服务有限公司	铁科轨道	加工服务费	325.37	932.09	1,220.94	1,343.09
3	翼辰实业	铁科翼辰	采购电	363.81	646.36	489.07	496.44
4	翼辰实业	铁科翼辰	加工、检测、服务费	42.27	12.35	19.22	-
5	翼辰实业	铁科腾跃	轨距挡板	0.14	-	-	-
合计				1,129.48	5,882.04	6,318.79	5,342.42

A. 向翼辰实业采购轨道扣件金属类配件

翼辰实业与发行人均为扣件系统集成商，同时该公司生产、销售轨道扣件系统中的金属类配件，是发行人主要供应商之一。报告期内，翼辰实业向公司销售螺旋道钉等金属类轨道扣件配件，交易价格参照市场价格协商确定，公允合理。此类交易在 2019 年上半年金额较低，主要原因系翼辰实业部分产品产能不足所致，无法按期供货，公司向其他公司采购。

另一方面，翼辰实业亦为扣件系统集成商，部分零部件向公司子公司铁科翼辰采购。

B. 向翼辰实业采购电及加工服务

报告期内，铁科翼辰和翼辰实业分别向石家庄市藁城区隆基企业管理有限公司租赁位于河北省藁城区相邻的厂房进行生产，铁科翼辰按照生产经营实际用电量委托翼辰实业一并缴纳电费。铁科翼辰已购置位于河北藁城经济技术开发区 102,556.94 平方米的工业用地，目前正在进行基础设施建设，预计于 2020 年 12 月达产。铁科翼辰搬迁至上述自有生产经营场所后，将消除该项关联交易。

此外，铁科翼辰委托翼辰实业对少量非标准件进行加工，报告期内相关交易金额较小。

C. 向石家庄市藁城区翼辰企业管理服务有限公司、翼辰实业采购加工服务

石家庄市藁城区翼辰企业管理服务有限公司为翼辰实业全资子公司，铁科轨道河北分公司将预应力钢丝产品生产过程中的裁剪、包装等部分非核心工序委托给石家庄市藁城区翼辰企业管理服务有限公司，交易价格由双方参照市场价格协商确定，公允合理。自 2019 年 4 月 1 日起，因对方业务需求，公司转为与翼辰实业签署劳务外包合同，与翼辰实业结算。

⑤向河北腾跃铁路装备股份有限公司及其下属企业采购

报告期内，公司与河北腾跃铁路装备股份有限公司（以下简称“河北腾跃”）及其下属企业发生关联采购的具体情况如下：

单位：万元

关联方	公司	交易内容	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
河北腾跃	铁科轨道	采购非金属类 轨道扣件配件	2,048.31	2,251.22	1,323.38	817.86

河北腾跃	铁科腾跃	采购电	120.09	258.20	212.63	96.89
河北富跃铁路装备有限公司	铁科腾跃	加工服务	268.54	587.57	414.80	-
河北富跃铁路装备有限公司	铁科腾跃	采购铁垫板、包装物、铁垫板原材料	-	61.97	69.08	675.04
合计			2,436.94	3,158.96	2,019.89	1,589.79

A. 向河北腾跃采购

河北腾跃成立于 1999 年 6 月，注册资本 5,000 万元，法定代表人裴腾月，注册地址为辛集市市府东大街 159 号，主要生产、销售高速铁路道岔弹性铁垫板、铁路货车用尼龙配件、橡胶配件等产品。河北腾跃持有公司子公司铁科腾跃 29% 的股权。

报告期内，公司向河北腾跃采购绝缘轨距块、预埋套管等非金属类轨道扣件配件。公司具备自行生产上述产品的能力，但会根据订单的交货周期及自身产能利用情况，对外采购部分配件产品。河北腾跃满足公司对配件供应商在地域便捷性、企业实力等方面的要求，进入公司合格供应商名单。上述交易的价格参照市场价格协商确定，公允合理。该交易占双方营业收入比例较低，不会对公司独立性造成影响。

此外，铁科腾跃向河北腾跃租赁土地、厂房用于生产经营，因此向河北腾跃采购电力用于生产经营，采购价格为市场价。

B. 向河北富跃铁路装备有限公司采购

河北富跃铁路装备有限公司为河北腾跃控股子公司，成立于 2009 年 11 月，注册资本 4,000 万元，法定代表人裴腾月，注册地址为河北省辛集市市府东工业开发区，主要生产、销售高速铁路橡胶减震系列制品和铁路货车橡胶配件系列产品。河北富跃铁路装备有限公司持有铁科腾跃 20% 的股权。

铁科腾跃将高铁用道岔垫板生产过程中的部分工序委托给河北富跃铁路装备有限公司，交易价格由双方参照市场价格协商确定，公允合理。

铁科腾跃为公司控股子公司，2016 年公司以增资入股方式取得铁科腾跃 51% 股权。2016 年收购完成后因业务经营需要，铁科腾跃向河北富跃采购高铁道岔垫板相关的原材料、辅料等共计 675.04 万元。上述交易价格依照市场价格协商

确定，公允合理，该交易不具有持续性。

2017年和2018年，铁科腾跃向河北富跃铁路装备有限公司采购铁垫板、包装物，金额分别为69.08万元和61.97万元。交易价格参照市场价格协商确定，交易金额较小。

⑥向河北首科采购商品

报告期内，公司与河北首科进行项目部合作，向合作项目部采购预应力钢材产成品，同时，还从合作项目部采购少量轨枕用于研发，具体情况如下所示：

单位：万元

关联方	公司	交易内容	2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
河北首科	铁科轨道	预应力钢材	1,912.50	3,358.22	4,516.75	774.38
河北首科	铁科轨道	轨枕及轨道板	115.45	39.47	7.31	15.47
河北首科	铁科腾跃	轨枕	0.46	-	-	-
合计			2,028.41	3,397.69	4,524.06	789.85

公司向合作项目部采购预应力钢材，该交易价格依据公司终端销售价格的84%确定，该定价主要考虑公司相关运营费用的分摊，定价合理。公司向合作项目部采购少量轨枕及轨道板，价格参照市场价格协商确定，公允合理。截至本法律意见书出具之日，公司已终止与河北首科的项目部合作，该关联交易不具有持续性。

(2) 销售商品/提供劳务

报告期内，公司向关联方销售商品、提供劳务的发生额情况如下：

单位：万元

序号	关联方	关联交易 内容	2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
一	国铁集团及其下属企业		17,343.40	25,451.49	38,824.73	11,513.89
1	京福铁路客运专线安徽 有限责任公司	销售商品	12,925.93	9,409.05	-	36.09
2	京沈铁路客运专线京冀 有限公司	销售商品	-	6,024.61	15,296.61	-
3	上铁芜湖	销售商品	974.86	1,934.38	1,156.86	169.73
4	上铁芜湖	提供劳务	31.57	67.79	108.71	-
5	昌九城际铁路股份有限 公司	销售商品	-	1,474.87	4,723.29	5,120.29

6	呼张铁路客运专线有限责任公司	销售商品	-	1,254.54	3,183.66	2,728.53
7	中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司	销售商品	887.87	1,147.53	216.67	13.74
8	河南城际铁路有限公司	销售商品	1,125.56	1,057.72	161.70	-
9	郑西铁路客运专线有限责任公司	销售商品	-	707.13	2,932.77	171.08
10	天津南环铁路有限公司	销售商品	469.29	692.16	532.99	631.59
11	中国铁路济南局集团有限公司	销售商品	-	418.30	56.36	-
12	济南华锐	销售商品	8.58	141.46	317.30	356.69
13	济南华锐	提供劳务	-	28.87	-	-
14	中国铁路成都局集团有限公司	销售商品	50.59	154.81	333.57	-
15	杭黄铁路有限公司	销售商品	27.86	107.08	399.26	268.76
16	广深铁路股份有限公司	销售商品	-	98.20	-	-
17	九景衢铁路浙江有限公司	销售商品	661.07	73.59	-	-
18	中国铁路青藏集团有限公司	销售商品	-	73.47	-	-
19	中国铁路北京局集团有限公司	销售商品	17.84	40.78	180.27	1,330.86
20	大同铁路路兴工程有限责任公司	销售商品	-	37.93	22.14	-
21	京张城际铁路有限公司	销售商品	-	34.84	203.63	-
22	中国铁路南昌局集团有限公司	销售商品	0.90	34.77	-	-
23	渝涪铁路有限责任公司	销售商品	-	24.27	-	-
24	中国铁路上海局集团有限公司	销售商品	-	4.44	-	70.60
25	乐昌市安捷铁路轨枕有限公司	销售商品	-	3.68	4.05	-
26	哈齐铁路客运专线有限责任公司	销售商品	-	1.15	-	-
27	中国铁路沈阳局集团有限公司	销售商品	-	404.05	358.09	607.70
28	中国铁路兰州局集团有限公司	销售商品	132.93	0.02	3,975.68	-
29	成昆铁路有限责任公司	销售商品	-	-	1,864.83	-
30	广东深茂铁路有限责任公司	销售商品	6.03	-	1,682.44	-
31	渝黔铁路有限责任公司	销售商品	-	-	620.20	-

32	广深港客运专线有限责 任公司	销售商品	-	-	491.75	-
33	国铁集团	提供劳务	-	-	1.89	1.89
34	中国铁路哈尔滨局集团 有限公司	销售商品	-	-	-	6.34
35	中国铁路昆明局集团有 限公司	销售商品	21.41	-	-	-
36	中国铁路西安局集团有 限公司	销售商品	1.11	-	-	-
二	铁科院集团及其下属企业		85.74	1,437.97	1,684.22	2,307.02
1	铁科(北京)轨道装备技 术有限公司	销售商品	70.87	1,117.06	1,366.73	2,095.51
2	北京铁科特种工程技术 有限公司	销售商品	-	138.00	172.43	52.79
3	铁科院集团	提供劳务	-	105.75	66.04	-
4	铁科院集团	销售商品	14.87	68.79	35.21	135.83
5	北京铁科工程检测有限 公司	销售商品	-	8.38	43.81	-
6	铁科院(深圳)特种工程 有限公司	销售商品	-	-	-	22.89
三	河北腾跃及其下属企业		106.56	877.63	849.83	612.59
1	河北腾跃	销售商品	106.56	594.46	541.25	408.71
2	河北富跃	销售商品	-	274.29	308.58	187.71
3	河北腾跃	提供劳务	-	8.88	-	16.17
四	其他		7,840.06	14,174.60	7,028.48	12,634.74
1	翼辰实业	销售商品	6,646.97	10,754.47	3,386.91	9,963.08
2	翼辰实业	提供劳务	-	-	-	55.41
3	河北首科	销售商品	449.34	2,811.23	3,111.56	1,479.56
4	河北首科	提供劳务	743.75	608.90	530.01	1,136.69
经常性关联销售合计			25,375.75	41,941.72	48,387.24	27,068.22

①向国铁集团下属企业销售商品

除上铁芜湖外，报告期内，公司向国铁集团下属企业销售轨道扣件、轨道板预应力体系、铁路桥梁支座、工程材料等产品，销售收入分别为 11,513.89 万元、38,824.73 万元、25,451.49 万元、17,343.40 万元。报告期内，公司对国铁集团销售收入波动的主要原因系上述企业部分采购通过招标代理进行。

根据《铁路安全管理条例》(国务院令第 639 号)、《铁路建设管理办法》(2003 年铁道部令第 11 号)等相关规章制度，铁路建设实行招标投标制，铁路建设工

程的建设物资、设备的采购等均依法进行招标。报告期内，发行人通过铁路工程招标网等信息平台获取相关产品招标信息后对项目背景进行研究，综合考虑公司的生产能力、交货期、盈利水平等因素评估项目的可行性，参与项目投标。价格系客户通过公开招标确定，公允合理，不存在利益输送或损害公司及股东利益的情形。发行人凭借先进的生产技术和工艺、可靠过硬的产品质量以及较强的持续跟踪服务能力，与铁路行业客户形成了长期稳定的合作关系。相关业务具有可持续性。

此外，报告期内，公司向上铁芜湖销售工程材料——掺合料，交易价格为上铁芜湖通过竞争性谈判方式招标确定，公允合理。

②向铁科院集团及其下属企业销售商品、提供服务

公司与铁科院集团及其下属企业关联销售情具体况如下：

单位：万元

关联方	公司	交易内容	2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
铁科（北京） 轨道装备技术 有限公司	铁科轨道 铁科翼辰 铁科腾跃	轨道扣件 配件	70.87	1,117.06	1,366.73	2,095.51
北京铁科特 种工程技术 有限公司	铁科轨道	轨道扣件 配件	-	138.00	172.43	52.79
铁科院集团	铁科轨道 铁科翼辰	加工测试 服务、轨 道扣件配 件、工程 材料	14.87	174.54	101.25	135.83
北京铁科工 程检测有限 公司	铁科轨道	铁路桥梁 支座	-	8.38	43.81	-
铁科院（深 圳）特种工 程有限公 司	铁科轨道	工程材料	-	--	-	22.89
合计			85.74	1,437.97	1,684.22	2,307.02

报告期内，公司向铁科（北京）轨道装备技术有限公司销售轨道扣件配件，金额分别为 2,095.51 万元、1,366.73 万元、1,117.06 万元、70.87 万元。铁科（北京）轨道装备技术有限公司主要生产铁路道岔，相关交易价格依据市场价格协商

确定，价格公允。

报告期内，中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所委托公司加工测试相关研发实验用装置，同时，公司向铁科院集团、北京铁科工程检测有限公司、铁科院（深圳）特种工程有限公司销售少量轨道扣件等产品，用于研发、测试。上述交易金额较小，交易价格参照市场情况协商定价，公允合理。

③向河北腾跃及其下属企业销售商品、提供服务

报告期内，发行人与河北腾跃及其下属企业关联销售情况如下所示：

单位：万元

关联方	公司	交易内容	2019年 1-6月	2018年 度	2017年 度	2016年 度
河北腾跃	铁科腾跃	混炼胶等	106.56	594.46	541.25	408.71
河北腾跃	铁科轨道	检测费	-	8.88	-	16.17
河北富跃铁路装备有限公司	铁科腾跃	垫板等	-	274.29	308.58	187.71
合计			106.56	877.63	849.83	612.59

河北腾跃持有铁科腾跃 29% 股权，河北富跃铁路装备有限公司持有铁科腾跃 20% 股权，河北腾跃和河北富跃铁路装备有限公司将参股公司铁科腾跃作为其长期供应商，向铁科腾跃采购混炼胶等产品。上述交易价格参照市场价格协商确定，价格公允。

④翼辰实业

报告期内，发行人与翼辰实业关联销售情况如下：

单位：万元

关联方	公司	交易内容	2019年 1-6月	2018年 度	2017年 度	2016年 度
翼辰实业	铁科翼辰	非金属类轨道扣件配件	6,551.30	10,392.57	3,358.99	9,372.31
翼辰实业	铁科轨道	轨道部件	95.66	361.90	27.91	590.77
翼辰实业	铁科轨道	检测服务费	-	-	-	55.41
合计			6,646.97	10,754.47	3,386.91	10,018.49

翼辰实业持有铁科翼辰 49% 股权，翼辰实业将参股公司铁科翼辰作为其长期供应商，向铁科翼辰采购非金属类轨道扣件配件。上述交易价格参照市场价格协

商确定，价格公允。

此外，报告期内，翼辰实业向铁科轨道采购少量轨道部件，亦参照市场价格协商定价，价格公允。

⑤河北首科

报告期内，发行人与河北首科关联销售情况如下：

单位：万元

关联方	公司	交易内容	2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
河北首科	铁科轨道	盘条、预应力钢材原材料	449.34	2,811.23	3,111.56	1,479.56
河北首科	铁科轨道	项目部利润	572.96	266.42	187.57	892.13
河北首科	铁科轨道	技术服务费	170.79	342.48	342.44	244.56
合计			1,193.10	3,420.12	3,641.58	2,616.25

报告期内，公司向河北首科销售预应力钢材原材料，用于合作项目部生产预应力钢材，价格依据依据铁科轨道采购价格加上 50 元/吨服务费及运输费确定，价格公允。公司向河北首科收取管理服务费，具体内容为项目合作部利润分配以及派驻人员费用。截至本法律意见书签署日，公司已终止与河北首科的项目合作，该关联交易不具有持续性。

(3) 委托研发

报告期内，公司委托中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所研发情况如下：

单位：万元

序号	研发项目名称	报告期整体 预算金额	费用支出金额				实施 进度	委托研 发是否 已完成
			2019年 1-6月	2018 年度	2017 年度	2016 年度		
1	隧道内弹性支承块式无砟轨道用橡胶套靴和微孔橡胶垫板配方设计、性能、尺寸的研究	736.00	-	393.83	-	-	在研	是
2	减振板式无砟轨道的应用研究	807.00	-	170.00	-	-	在研	是

序号	研发项目名称	报告期整体 预算金额	费用支出金额				实施 进度	委托研 发是否 已完成
			2019年 1-6月	2018 年度	2017 年度	2016 年度		
3	扣件安装状态及温度对钢轨应力影响的研究	415.00	104.53	156.70	-	-	在研	是
4	弹条成型模具标准化研究	638.30	70.00	130.00	-	-	在研	是
5	关于 WJ-8 型轨距挡板模具设计对产品稳定性的研究	240.00	101.89	-	-	-	在研	是
6	铁路隧道防（排）水板 PE（EVA）复合树脂颗粒开发及性能研究	300.00	132.08	-	-	-	在研	否
7	铁路隧道防护门用 SMC 片材和防火隔热材料开发及性能研究	150.00	66.04	-	-	-	在研	否
8	C 型弹条扣压力试验方法研究	403.00	-	310.00	-	-	结题	是
9	隧道富水粉细砂地层新型超前加固技术研究	180.00	-	169.81	-	-	结题	是
10	表面脱碳及加热工艺对疲劳性能的影响研究	622.00	-	160.00	-	-	结题	是
11	弹条抛丸强化的深入研究	828.00	-	159.00	470.71	-	结题	是
12	高速铁路道岔弹性铁垫板研究与开发	850.00	-	142.45	156.27	60.86	结题	是
13	轨距挡板 G5 型式尺寸的优化研究	616.00	150.00	134.00	-	-	结题	是
14	MQ-1 型扣件用复合材料轨枕安装孔的制作方法研究	244.00	-	120.00	-	-	结题	是
15	高速铁路扣件预埋件快速更换方法研究	484.50	245.47	105.53	-	-	结题	是
16	拉拔工艺对钢丝性能的影响研究	155.00	-	90.00	-	-	结题	是

序号	研发项目名称	报告期整体 预算金额	费用支出金额				实施 进度	委托研 发是否 已完成
			2019年 1-6月	2018 年度	2017 年度	2016 年度		
17	预应力钢丝无酸洗磷化工艺的研究	152.50	-	90.00	-	-	结题	是
18	超大调整量轨道结构的研究	1,060.00	-	73.00	487.17	-	结题	是
19	弹条热处理制度对弹条性能的影响研究	497.00	-	63.00	194.11	-	结题	是
20	高速铁路常用跨度简支梁系列化试验研究与设计应用-简支梁精确落梁设备及信息化控制系统研究	258.00	-	60.00	-	-	结题	是
21	扣件系统性能快速检测方案的深入研究	434.00	-	51.00	138.65	-	结题	是
22	横向力对扣件系统弹性垫板的影响分析及变刚度垫板的设计研究	300.00	-	21.00	128.75	-	结题	是
23	高速铁路用弹性垫层弹性变化规律与疲劳性能关系的试验研究	1,350.00	-	-	205.98	251.05	结题	是
24	弹条恶劣环境防腐的深化研究	293.00	-	-	118.85	-	结题	是
25	新型超大调整量轨道扣件产品技术研发	1,800.00	-	-	34.21	403.20	结题	是
26	弹条疲劳断裂分析及工艺改进试验研究	767.00	-	-	21.75	297.62	结题	是
27	弹条热处理工艺技术试验研究	827.50	-	-	-	298.71	结题	是
合计		15,407.80	870.00	2,599.33	1,956.45	1,311.43		

为满足高铁运营单位日益严格和多样化的产品需求,公司不断完善和改进相

关产品技术性能，在高铁工务工程前沿领域与铁科院集团进行产业合作，充分发挥铁科院集团行业技术、经验及资源优势。报告期内，公司根据研发需要委托中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所进行研发，相关价格考虑项目内容和难易程度，基于相关费用标准协商确定，具备合理性。

(4) 取得技术授权

报告期内，公司自关联方取得技术授权情况如下：

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
铁科院集团	取得技术授权	254.94	700.13	444.07	380.23
中国铁路经济规划研究院有限公司		112.59	161.41	378.50	297.35
中国铁路设计集团有限公司		-	128.30	-	-
合计		367.53	989.85	822.57	677.58

公司部分非核心工务工程产品通过向铁科院集团及国铁集团下属企业获取技术授权的方式进行生产、销售。公司与相关单位签署了技术授权使用协议，依据协议的约定支付技术授权费，相关费用为市场统一价格，具有公允性。

(5) 关联租赁

公司作为承租方发生的关联租赁情况如下

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
河北腾跃	土地及厂房	200.60	422.57	334.92	124.06
铁科院集团	厂房	22.96	69.20	69.20	69.20
合计		223.55	491.77	404.12	193.26

报告期内，公司子公司铁科腾跃向河北腾跃租赁土地、厂房用于生产经营；公司向铁科院集团东郊分院租赁厂房用于研发实验，该租赁已于2019年4月30日终止。上述租赁的定价参考当地及周边区域租赁的市场价格予以确定。

(6) 社保公积金代垫资金往来

单位：万元

义务承担方	代垫方	关联交易内容	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
铁科轨道	铁科院集团	代缴员工社保公积金	131.79	307.84	284.62	263.07
	首钢集团		20.49	38.67	35.37	28.66
合计			152.27	346.50	319.99	291.73

报告期内，公司部分员工与铁科院集团、首钢投资签订劳动合同，其工资由公司承担并支付，但相关社会保险、公积金等社会福利费用由铁科院集团、首钢投资代付缴纳后再向公司收取。截至本法律意见书出具之日，上述员工的社会福利缴纳关系均已转移至公司，上述交易已终止。

(7) 董事、监事及高级管理人员薪酬

2016年度、2017年度、2018年度及2019年1至6月，发行人董事、监事及高级管理人员薪酬总额分别为686.69万元、649.68万元、579.29万元、158.65万元。

(8) 关联存款

报告期内，发行人存在资金归集于铁科院集团银行账户的情形。根据国铁集团关于下属企业资金归集的要求，铁科院集团对发行人和发行人子公司铁科装备开立于中国工商银行北京沙河支行的账户进行资金归集管理。上述账户作为铁科院集团在中国工商银行北京新街口支行账户的二级虚拟账户，实有资金存放在铁科院集团账户。发行人及子公司铁科装备的被归集的资金比照银行活期存款进行管理，可自由使用不受限制。报告期各期末，发行人关联存款余额情况如下：

单位：万元

关联方	发行人被归集账户	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
铁科院集团	发行人中国工商银行北京沙河支行账户	2,984.19	3,803.74	3,705.97	-
	铁科装备中国工商银行北京沙河支行账户	108.42	98.08	89.50	-

报告期内，发行人归集在铁科院集团的关联存款利率按照人民银行规定活期存款利率0.30%确定。公司关联存款利息情况如下：

单位：万元

关联方	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
-----	-----------	-------	-------	-------

铁科院集团	4.67	8.73	2.00	-
-------	------	------	------	---

为满足上市规范性要求，铁科院集团已于 2019 年 9 月解除了发行人及铁科装备的资金归集。截至本法律意见出具之日，发行人已不存在资金归集的情形。

(9) 主要关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年	
	金额	占当期营业收入 / 营业成本比例	金额	占当期营业收入 / 营业成本比例
关联销售	25,375.75	43.54%	41,941.72	37.47%
关联采购	6,425.69	16.16%	14,694.57	18.91%
项目	2017 年度		2016 年度	
	金额	占当期营业收入 / 营业成本比例	金额	占当期营业收入 / 营业成本比例
关联销售	48,387.24	52.56%	27,068.22	38.51%
关联采购	15,156.93	24.45%	8,919.55	20.27%

报告期内，公司关联销售占营业收入比例分别为 38.51%、52.56%、37.47% 和 43.54%，关联采购占营业成本比例分别为 20.27%、24.45%、18.91% 和 16.16%。公司关联交易具有合理的商业逻辑性及必要性，与关联方发生的关联交易遵循市场化原则，定价公允，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况。

2. 偶发性关联交易

(1) 与河北腾跃及其下属公司发生的偶发性关联交易

报告期内，公司与河北腾跃及其子公司发生的偶发性关联采购情况如下：

单位：万元

关联方	公司	交易内容	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
河北腾跃	铁科腾跃	采购固定资产	-	77.60	-	1,204.60
河北富跃铁路装备有限公司	铁科腾跃	采购固定资产	-	-	-	286.07
合计			-	77.60	-	1,490.67

铁科腾跃为公司控股子公司，2016 年公司以增资入股方式取得铁科腾跃 51%

股权。2016 年收购完成后因业务经营需要，铁科腾跃向河北腾跃、河北富跃铁路装备有限公司采购用于生产高铁道岔垫板的相关固定资产。固定资产价格依照第三方评估价格确定，公允合理。2018 年，因业务需求，铁科腾跃临时向河北腾跃购买 3 台硫化机，交易定价以第三方评估结果为依据，价格公允。上述关联交易均不具有持续性。

(2) 与首钢集团下属企业发生的偶发性关联交易

报告期内，公司与首钢集团下属企业发生的偶发性关联交易的具体情况如下：

单位：万元

序号	关联方	公司	关联交易内容	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
1	北京首钢建设集团有限公司	铁科轨道	组装取暖工程、车间装修	-	4.26	28.90	121.04

报告期内，公司聘请北京首钢建设集团有限公司为厂区车间组装取暖工程，装修车间，价格参照市场价格协商确定，公允合理。该项关联交易不具有持续性。

(3) 向河北首科合作项目部投入合作款

报告期内，铁科轨道向河北首科合作项目部投入合作款具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
期初余额	2,460.50	1,498.50	1,350.50	684.50
本期增加	-	962.00	148.00	666.00
本期减少	2,460.50	-	-	-
期末余额	-	2,460.50	1,498.50	1,350.50

报告期内，公司向合作项目部投入现金，供合作项目部日常运营使用。2019 年 6 月 30 日，公司与河北首科签署了《项目合作终止协议》，轨枕及预应力钢材合作项目部停止经营。截至 2019 年 6 月 30 日，公司已收回 2,460.50 万元合作款。

(4) 对上铁芜湖增资

2016 年 6 月，公司向上铁芜湖以 1 元/注册资本的价格增资 900 万元。本次上铁芜湖的注册资本由 9,500 万元增至 15,500 万元，各股东按期持股比例增资，

增资完成后，铁科轨道持有上铁芜湖的股权比例仍为 15%。

(5) 关联担保

报告期内，发行人为参股子公司上铁芜湖向中国建设银行股份有限公司芜湖市分行借款提供了担保，具体情况如下：

合同名称	担保人	债权人	担保范围	担保方式	担保期间
《最高额保证合同》	发行人	中国建设银行股份有限公司芜湖市分行	自 2017 年 10 月 18 日至 2018 年 12 月 31 日债权确定期间，在 1,650 万元最高限额内，债权人依据与上铁芜湖签订的人民币资金借款合同、外汇资金借款合同、银行承兑协议、信用证开证合同、出具保函协议及/或其他法律性文件而享有的主合同项下的全部债权。	连带责任保证	(1) 自单笔授信业务的主合同签订之日起至债务人在该主合同项下的债务履行期限届满日后两年止； (2) 债务人与债权人在债务履行期限达成展期协议的，展期无需经保证人同意，保证期间至展期协议重新约定的债务履行期限届满之日后两年止； (3) 若发生法律法规规定或主合同约定的事项，债权人宣布债务提前到期的，保证期间至债务提前到期之日后两年止。

截至 2019 年 2 月，上铁芜湖已偿还相关贷款。2019 年 5 月 31 日，中国建设银行股份有限公司芜湖市分行出具说明，确认公司对上铁芜湖的担保责任已经解除。

3. 应收应付款项

(1) 应收项目

① 报告期各年末，公司与关联方之间的应收票据余额如下：

单位：万元

关联方	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
河北腾跃	-	100.00	-	-
河北首科	456.56	50.00	-	165.00
河北富跃铁路装备有限公司	-	25.81	-	-
济南华锐	-	-	-	102.00

翼辰实业	100.00			
铁科（北京）轨道装备技术有限公司	144.57			

②报告期各年末，公司与关联方之间的应收账款余额如下：

单位：万元

关联方	2019.6.30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	余额	坏账准备	余额	坏账准备	余额	坏账准备	余额	坏账准备
翼辰实业	8,794.16	170.32	5,230.86	263.16	1,336.59	101.39	4,815.91	240.80
河北首科	5,204.33	207.79	3,955.06	228.68	3,102.38	155.12	2,201.72	110.09
铁科（北京）轨道装备技术有限公司	3,108.12	786.49	3,325.45	289.59	2,974.99	217.54	2,451.75	122.59
上铁芜湖	1,505.22	29.15	1,508.75	75.44	461.06	23.05	184.39	9.22
京沈铁路客运专线京冀有限公司	1,248.83	128.51	1,248.83	62.44	10,907.03	545.35	-	-
河南城际铁路有限公司	1,342.69	26.79	1,236.42	62.29	9.46	0.47	-	-
渝黔铁路有限责任公司	725.63	74.67	725.63	72.56	725.63	36.28	-	-
呼张铁路客运专线有限责任公司	582.47	11.28	582.47	29.12	695.75	34.79	-	-
京福铁路客运专线安徽有限责任公司	1,280.83	24.81	545.73	27.29	-	-	-	-
昌九城际铁路股份有限公司	318.93	125.30	463.89	50.24	1,436.03	82.98	2,330.55	116.53
中国铁路济南局集团有限公司	27.61	1.30	375.00	18.91	3.30	0.16	-	-
中国铁路北京局集团有限公司	104.71	5.14	337.68	35.38	290.38	18.49	554.03	27.70
中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司	1,319.97	61.09	337.55	18.95	177.17	8.86	16.08	0.80
中国铁路兰州局集团有限公司	382.7	26.83	232.49	23.25	236.55	11.83	-	-
郑西铁路客运专线有限责任公司	222.62	60.89	222.62	19.96	606.39	30.82	10.01	0.50
京张城际铁路有限公司	189.17	16.09	189.17	10.05	11.91	0.60	-	-

关联方	2019.6.30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	余额	坏账准备	余额	坏账准备	余额	坏账准备	余额	坏账准备
天津南环铁路有限公司	153.51	29.52	126.29	11.95	626.19	34.06	54.96	2.75
广深铁路股份有限公司	5.74	0.59	114.89	5.74	-	-	-	-
中国铁路沈阳局集团有限公司	489.40	18.31	603.69	81.43	540.87	38.62	862.83	72.91
成昆铁路有限责任公司	109.09	26.19	109.09	10.91	109.09	5.45	-	-
杭黄铁路有限公司	131.50	55.03	100.02	12.78	320.13	19.69	285.28	14.26
广东深茂铁路有限责任公司	105.41	10.26	98.42	9.84	98.42	4.92	-	-
九景衢铁路浙江有限公司	751.28	14.55	85.37	4.27	-	-	-	-
大同铁路路兴工程有限责任公司	-	-	44.00	2.20	25.90	1.30	-	-
北京铁科特种工程技术有限公司	0.50	0.01	0.50	0.02	180.01	9.00	-	-
济南华锐	30.50	5.02	20.80	1.84	392.11	20.65	20.87	1.04
晋豫鲁铁路通道股份有限公司	18.49	14.19	18.49	9.24	18.49	2.77	18.49	2.77
中国铁路成都局集团有限公司	62.37	1.64	5.21	0.52	262.42	13.12	-	-
中国铁路青藏集团有限公司	-	-	4.26	0.21	-	-	-	-
中国铁路上海局集团有限公司	3.31	1.35	3.31	0.47	193.92	26.06	216.01	17.47
渝涪铁路有限责任公司	1.41	0.03	1.41	0.07	-	-	-	-
北京铁科工程检测有限公司	-	-	-	-	50.82	2.54	-	-
广深港客运专线有限责任公司	-	-	-	-	28.77	4.32	69.12	6.91
河北腾跃	120.42	2.33	-	-	-	-	478.19	23.91
河北富跃铁路装备有限公司	-	-	-	-	-	-	219.62	10.98
内蒙古锡乌铁路有限责任公司	-	-	-	-	-	-	8.35	0.84
铁科院集团	46.21	0.89	29.41	1.47	-	-	4.08	0.20
中国铁路南昌局	1.04	0.02	-	-	-	-	1.21	0.12

关联方	2019.6.30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	余额	坏账准备	余额	坏账准备	余额	坏账准备	余额	坏账准备
集团有限公司								
中国铁路西安局集团有限公司	1.28	0.02	-	-	-	-	-	-
中国铁路昆明局集团有限公司	24.83	0.48	-	-	-	-	-	-
合计	28,414.28	1,936.87	21,882.76	1,440.28	25,821.76	1,450.24	14,803.45	782.38

③报告期各年末，公司与关联方之间的其他应收款余额如下：

单位：万元

关联方	2019.06.30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	余额	坏账	余额	坏账	余额	坏账	余额	坏账
上铁芜湖	100.00	10.87	40.00	2.00	40.00	2.00	-	-
河北腾跃	-	-	-	-	-	-	1.58	0.08
铁科（北京）轨道装备有限公司	-	-	-	-	-	-	2.00	0.10
中国铁路青藏集团有限公司	-	-	0.11	0.0055	-	-		
合计	100.00	10.87	40.11	2.01	40.00	2.00	3.58	0.18

④报告期内，公司与关联方之间的预付账款余额如下：

单位：万元

关联方	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
铁科院集团	80.00	4.06	4.06	-
中铁检验认证中心有限公司	249.69	182.99	14.71	-
中国铁路设计集团有限公司	97.14	96.33	18.41	-
北京首钢国际工程技术有限公司	-	6.74	-	-
中国铁路成都局集团有限公司	-	-	0.14	-
蒙西华中铁路股份有限公司	-	-	0.10	0.30
郑西铁路客运专线有限责任公司	-	-	0.01	-
中国铁路经济规划研究院有限公司	60.00	-	-	-
中国铁路青藏集团有限公司	0.06	-	-	-
河北富跃铁路装备有限公司	97.03	-	-	-

⑤报告期内，公司与关联方之间的应收股利余额如下：

单位：万元

关联方	2019.06.30	2018.2.31	2017.12.31	2016.12.31
上铁芜湖	158.67	158.67	-	-

(2) 应付项目

①报告期内，公司与关联方之间的应付票据余额如下

单位：万元

关联方	2019.06.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
翼辰实业	2,200.00	1,000.00	3,000.00	1,000.00
河北腾跃	1,450.00	-	200.00	-

②报告期内，公司与关联方之间的应付账款余额如下

单位：万元

关联方	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
翼辰实业	4,624.25	6,778.33	6,842.37	8,419.98
铁科院集团	3,458.69	3,766.27	1,231.99	1,294.94
河北腾跃	2,240.56	2,182.33	825.61	1,780.00
河北首科	2,505.02	1,204.99	1,480.60	446.54
石家庄市藁城区翼辰企业管理服务有限公司	895.46	689.58	427.95	923.59
首钢集团	75.43	156.58	73.53	-
中国铁路经济规划研究院有限公司	100.00	100.00	-	-
河北富跃铁路装备有限公司	184.08	90.12	160.30	993.98
济南华锐	24.23	24.23	20.80	20.80
铁科（北京）轨道装备技术有限公司	14.80	14.80	14.80	-
中国铁路设计集团有限公司	141.30	4.90	-	138.00
淄博济铁工务轨道装备制造有限公司	-	2.88	-	-
北京首钢国际工程技术有限公司	2.00	2.00	2.00	2.00
北京首钢建设集团有限公司	1.60	1.60	7.84	107.33
铁科院（深圳）特种工程有限公司	-	1.20	1.20	-
首钢股份	0.07	0.07	0.07	0.07
北京铁锋	-	-	539.06	-
铁科院（北京）工程咨询有限公司	-	-	31.91	31.91
中铁检验认证中心	43.78	-	-	-

③报告期内，公司与关联方之间的预收账款余额如下：

单位：万元

关联方	2019.06.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
呼张铁路客运专线有限责任公司	-	-	-	281.78
京福铁路客运专线安徽有限责任公司	-	-	0.53	0.53

④报告期内，公司与关联方之间的应付股利余额如下：

单位：万元

关联方	2019.06.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
铁科院集团	1,603.70	801.85	-	-
首钢投资	1,231.64	615.82	-	-
中冶天誉	733.12	366.56	-	-
首钢股份	326.24	163.12	-	-
北京铁锋	687.30	343.65	-	-

⑤报告期内，公司与关联方之间的其他应付款余额如下：

关联方	2019.06.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
铁科院集团	337.92	321.94	210.86	103.82
上铁芜湖	-	-	-	2.86

发行人第三届董事会第九次会议、第三届董事会第十二次会议、2019年第四次临时股东大会审议通过关于确认公司关联交易事项的议案，全体非关联股东对发行人报告期内的关联交易进行了确认。独立董事亦发表独立意见，同意上述关联交易事项。

本所律师认为，发行人的关联交易已作充分披露，不存在损害发行人及其他股东利益的情况。

（三）关联交易公允决策程序和内部控制制度

为使将来可能发生的关联交易定价能够按照公平合理及市场化原则确定，达到关联交易价格公允、不损害发行人及其他股东利益的目的，发行人已在公司章程以及《北京铁科首钢轨道技术股份有限公司关联交易管理制度》等内部规定中明确了关联交易决策、回避表决等公允决策程序，持有发行人5%以上股份的股东、发行人的董事、监事和高级管理人员就规范和减少与发行人关联交易事项分别出具了承诺。

（四）同业竞争

1. 发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在构成重

大不利影响的同业竞争

(1) 与济南华锐的同业竞争情况

截至本法律意见书出具之日，铁科轨道的桥梁支座业务与国铁集团系统中主要经营桥梁支座的济南华锐铁路机械制造有限公司（隶属于国铁集团下属中国铁路济南局集团有限公司下属济南铁路物资工业集团有限公司）构成一般意义上的同业竞争。济南华锐的基本情况如下：

公司名称	济南华锐铁路机械制造有限公司
注册资本	13,196 万元
法定代表人	张超
住所	济南市章丘区枣园工业园
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
主营业务	铁路桥梁支座的生产。
成立日期	2006 年 2 月 20 日
营业期限	长期
统一社会信用代码	91370181780643743D

济南华锐为济南铁路物资工业集团有限公司的全资子公司。

济南华锐主要从事铁路桥梁支座的生产、销售，相关产品属于铁路工务工程领域。公司主要从事高铁工务工程相关产品的研发、生产和销售，与济南华锐在同类业务的营业收入和营业利润的对比情况如下：

项目	2018 年（万元）		2017 年（万元）	
	主营业务收入	主营业务毛利	主营业务收入	主营业务毛利
济南华锐	20,034.53	3,040.92	21,592.64	2,668.05
铁科轨道	107,042.69	32,292.73	87,171.52	29,192.83
济南华锐占铁科轨道比例	18.72%	9.13%	24.77%	9.14%

注：济南华锐以上财务数据出自北京中路华会计师事务所有限责任公司出具的 2018 年审计报告（中路华鲁报审字[2019]018 号）

济南华锐 2017 年和 2018 年主营业务收入及毛利占铁科轨道的比例均不超过 30%，不构成重大不利影响的同业竞争。

同时，根据《中国铁路总公司物资采购管理办法》（铁总物资[2015]63 号），总公司（现国铁集团）及所属企业坚持阳光采购原则，实行物资公开采购，坚持以招标为主的采购方式，国家规定依法必须招标项目内的物资达到规定的规模标准应进行招标。根据《铁路建设项目甲供物资目录》（铁总物资[2015]117 号），

铁路桥梁支座为总公司管理的甲供物资，由总公司组织建设单位（指总公司管理的铁路公司和铁路局）进行采购，建设单位编制甲供物资招标计划报批后实施。因此，铁路桥梁支座产品的销售采用公开招标的方式，定价公开、透明，不存在利益输送的情形。

此外，报告期内，随着公司营业收入的不断增长，加之铁路桥梁支座市场竞争加剧，铁路桥梁支座收入占比不断下降，2018 年该产品占公司主营业务收入的 6.41%，不属于铁科轨道的核心业务，因此对铁科轨道不构成重大不利影响。

综上所述，铁科轨道与济南华锐不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争。

（2）普铁扣件产品的同业竞争情况

报告期内，发行人销售少量的普铁扣件产品，主要因为部分重载铁路出于建造及运营效益的考虑，往返线路轨道存在差异，重车流方向铁路轨道按照重载标准设计建造，轻车流方向由于负载量减少，按照普速铁路标准设计建造，因此公司重载项目中须附带供应部分普速铁路扣件。但因为重载铁路须由具有重载资质的扣件系统集成商参与竞标，且普铁扣件属于 CRCC 认证产品，须由重载线路中标的系统集成商生产供货，因此发行人会有少量的普铁扣件产品。发行人在报告期内从未参与普铁线路的竞标，仅由于部分中标的重载线路供货要求而提供普铁扣件。未来，发行人仍然专注于高铁扣件和重载扣件的研发和生产，不会涉及普铁线路竞标，与国铁集团下属路局生产普铁扣件的企业不存在竞争关系。

经核查，本所律师认为，2017 年及 2018 年，济南华锐的主营业务收入和主营业务毛利占铁科轨道的比例均低于 30%；且桥梁支座产品为甲供物资，最终客户通过公开招标采购该产品，不存在利益输送的情形；此外，发行人 2018 年桥梁支座业务仅占其主营业务收入的 6.41%，不属于发行人的核心业务。因此发行人与济南华锐不存在构成重大不利影响的同业竞争。报告期内，发行人销售少量的普铁扣件产品系为部分中标的重载线路供货要求而提供普铁扣件，并未参与普铁线路的竞标；未来发行人依旧专注于高铁扣件和重载扣件的研发和生产。因此发行人与国铁集团下属路局生产普铁扣件的企业不存在同业竞争关系。

2. 避免同业竞争的承诺

（1）为了避免将来可能发生的同业竞争，发行人控股股东铁科院集团及北京铁锋出具如下承诺：

除铁路工务工程相关产品的研发外本公司不存在投资于任何与发行人主营

业务相同或类似的公司、企业或其他经营实体的情况；自本承诺函出具之日起，本公司不以任何方式（包括但不限于其单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股份及其他权益）直接或间接地新增与发行人主营业务构成或可能构成竞争的业务。

本承诺函出具日后，本公司保证履行以下承诺以避免对发行人的生产经营构成现实或可能的重大不利影响的业务竞争：

（1）本公司保证自身不经营并将促使本公司所投资的发行人以外的其他控股子公司（以下简称‘其他子企业’）不新增与发行人主营业务相同或类似的业务；

（2）自本承诺函出具之日起，不新设或收购从事与发行人主营业务相同或类似业务的子公司、分公司等经营性机构；

本公司保证不利用发行人控股股东的身份进行损害发行人及发行人的股东利益的经营活动。

如发行人进一步拓展其产品和业务范围，本公司承诺自身不单独经营并保证将促使其他子企业不经营与发行人拓展后的产品或业务相竞争且对发行人构成重大不利影响的产品或业务；可能与发行人拓展后的产品或业务产生竞争且对发行人构成重大不利影响的，本公司将按包括但不限于以下方式退出与发行人的竞争：

- （1）停止生产构成竞争或可能构成竞争的产品；
- （2）停止经营构成竞争或可能构成竞争的业务；
- （3）将相竞争的业务纳入到发行人中经营；
- （4）将相竞争的业务转让给无关联的第三方；
- （5）其他对维护发行人权益有利的方式。

在上述第 4 项情形出现时，无论是由本公司和其他子企业自身研究开发的或从国外引进或与他人合作开发的与发行人的生产、经营有关的新技术、新产品，发行人有优先受让、生产的权利。

在上述第 4 项情形出现时，本公司或其他子企业如拟出售与发行人的生产、经营相关的任何资产、业务或权益，发行人均有优先购买的权利；本公司保证自身、并保证将促使其他子企业在出售或转让有关资产、业务或权益时给予发行人的条件不逊于向任何独立第三方提供的条件。

若发生本承诺函第 4 项所述情况，本公司承诺本公司自身、并保证将促使其他子企业将尽快将有关新技术、新产品、欲出售或转让的资产或业务的情况以书面形式通知发行人，并尽快提供发行人要求的合理的资料。发行人可在接到本公司通知后六十天内决定是否行使有关优先生产或购买权。

本公司确认本承诺函旨在保障发行人全体股东之权益而作出。

本公司确认本承诺函所记载的每一项承诺均为可独立执行之承诺。任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。

如违反上述任何一项承诺，本公司愿意承担由此给发行人或发行人股东造成的直接或间接经济损失、索赔责任及额外的费用支出。”

(2) 根据《第十二届全国人民代表大会第一次会议关于国务院机构改革和职能转变方案的决定（草案）》，原铁道部解散，同时组建中国铁路总公司，承担铁道部的企业职责，负责铁路运输统一调度指挥，经营铁路客货运输业务，承担专运、特运任务，负责铁路建设，承担铁路安全生产主体责任等。

根据财政部《中国国家铁路集团有限公司公司制改革有关事项的批复》（财建〔2019〕315 号），中国铁路总公司由全民所有制企业改制为国有独资公司，改制后的企业名称为中国国家铁路集团有限公司。国铁集团负责铁路运输统一调度指挥，统筹安排路网性运力资源配置，承担国家规定的公益性运输任务，负责铁路行业收入清算和收入进款管理。自觉接受行政监管和公众监督，负责国家铁路新线建设投产运营的安全评估，保证运输安全，提升服务质量，提高经济效益增强市场竞争能力。

2019 年 10 月 31 日，发行人实际控制人国铁集团出具如下承诺：

“本公司系北京铁科首钢轨道技术股份有限公司（以下称“发行人”）的实际控制人，为避免未来出现对发行人构成重大不利影响的同业竞争（重大不利影响按照上海证券交易所科创板相关规则中的定义进行界定），维护发行人及其股东的合法权益，本公司在实际控制范围内承诺并保证：

截至本承诺函出具日，本公司及控制的其他企业不存在任何与发行人业务经营构成重大不利影响的同业竞争。

本公司对下级企业间的经营行为保持中立，不会利用本公司的地位对相关市场行为施加影响。本公司保证不利用发行人实际控制人的身份进行损害发行人及发行人的股东利益的经营行为。

本公司将加强内部协调与控制管理，确保发行人健康、持续发展，不会出现损害发行人及其公众投资者利益的情况。

如违反上述任何一项承诺，本公司愿意承担由此给发行人或发行人股东造成的直接或间接经济损失、索赔责任及额外的费用支出。

本承诺函自本公司签署之日起生效。”

本所律师认为，发行人与控股股东之间不存在同业竞争，发行人的控股股东目前没有投资于其他与发行人从事业务相同或相似的企业，不存在发行人与控股股东控制的其他企业之间的同业竞争；发行人的实际控制人不存在对发行人造成重大不利影响的同业竞争；发行人控股股东及实际控制人采取的避免同业竞争的措施合法、有效。

（五）充分披露情况

根据发行人的承诺和本所律师的核查，发行人已对有关关联交易及解决同业竞争的承诺与措施进行了充分披露，无重大遗漏或重大隐瞒。

十、发行人的主要财产

在核查发行人提供的房屋所有权证、土地使用权证、专利证书、固定资产明细表、购买合同等资料，并与发行人的证书原件等进行比对，登陆国家知识产权局网站，到发行人主要财产所在地进行实地查验的基础上，本所律师根据《证券法》、《公司法》、《管理办法》以及其他法律、法规及规范性文件规定对发行人主要财产的权属及权利受限情况予以查验。

（一）国有土地使用权

发行人及其控股子公司共拥有 2 宗国有土地使用权，使用权总面积 139,243.31 平方米。根据发行人提供的材料和本所律师的核查，发行人拥有的上述土地使用权已取得完备的权属证书，不存在产权纠纷。

（二）房屋所有权

发行人拥有 1 处房屋的所有权，建筑面积合计为 12,612.00 平方米。根据发行人提供的材料和本所律师的核查，发行人拥有的上述房产已取得完备的权属证书，不存在产权纠纷。

截至本法律意见书出具之日，除上述房产外，发行人于北京市昌平区沙河镇沙阳路南 24 号建有面积为 14,508 平方米的房产，其产权证书正在办理过程中。发行人已就上述房屋取得京昌国用(2011 出)第 00033 号《国有土地使用权证》、建字第 110114201200014 号 2012 规(昌)建字 0009 号《建设工程规划许可证》及[2013]施[昌]建字 0053 号《建筑工程施工许可证》，相关房产取得权属证书不存在实质性法律障碍。

根据北京市昌平区住房和城乡建设委员会于 2019 年 8 月 21 日出具的《说明》，自 2016 年 1 月 1 日至今，公司不存在因违反建设工程管理方面的法律法规而受到行政处罚的情形，也不存在因违反房屋管理方面的法律法规而受到行政处罚的情形。

(三) 知识产权

截至本法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司在中国取得 18 项发明专利、70 项实用新型专利；发行人经铁科院集团许可使用 3 项注册商标；此外发行人目前还持有 2 项计算机软件著作权及 4 项域名证书。经本所律师核查，发行人拥有的知识产权已取得完备的权属证书，发行人经许可使用的商标已签订合同，不存在产权纠纷。

(四) 主要生产设备

发行人拥有微机控制电液伺服压剪试验机、微机控制电液伺服压力试验机、连续式回火热处理炉、数控双柱立式车床等生产所需的设备。

本所律师核查后认为，发行人拥有的生产设备均为发行人所有，并由发行人占有、使用，不存在权属争议。

(五) 对外投资及分公司

截至本法律意见书出具之日，发行人直接或间接持有 5 家公司的股权并设有 2 家分公司。本所律师核查后认为，发行人拥有的股权投资及设立的分支机构真实、合法、有效。

发行人上述子公司中，铁科翼辰和铁科腾跃历史上存在 7 项与股权收购、资产收购和增资事项，均进行了资产评估程序，并履行了发行人及铁科院集团的内部审批程序，但未履行评估备案程序。

2019 年 7-8 月，发行人聘请北京国融兴华资产评估有限责任公司、北京中锋资产评估有限责任公司对前述 7 项经济行为进行了评估复核，根据前述评估机构

出具的专项复核报告，复核结论为：“原评估报告所涉及的经济行为合法，原评估机构与签字人员的资格合法有效，原评估报告中的评估基准日的选择适当，原评估报告中评估范围与委托评估范围一致，原评估报告中评估所依据的法律法规和政策基本合理，原评估报告中评估方法的应用基本恰当，评估过程步骤基本符合相关要求”、“原土地估价报告所涉及的经济行为合法，原评估机构与签字人员的资格合法有效，原土地估价报告中的评估基准日的选择适当，原土地估价报告中评估范围与委托评估范围一致，原土地估价报告中评估所依据的法律法规和政策基本合理，原土地估价报告中评估方法的应用基本恰当，评估过程步骤基本符合相关要求。”

根据发行人出具的说明，其已就前述相关事项向铁科院集团提交申请，并由铁科院集团向国铁集团请求对相关经济行为及评估事项进行确认。国铁集团已启动对该等事项进行确认的内部审批流程，由于其工作周期较长，内部签批程序尚未最终完成。本所律师将根据其完成情况及时进行补充披露。

（六）租赁的房产

根据发行人提供的资料以及本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司承租的房产共有 6 处。

根据发行人提供的产权证书、租赁协议和说明，铁科腾跃租赁的位于辛集市北区市府大街 0159 号、面积为 5,475.20 平方米的房屋已设置抵押权，出租方已出具承诺函，如因房屋抵押给铁科腾跃造成的一切风险及损失由出租方承担。

铁科翼辰租赁的位于河北省藁城区翼辰北街 1 号、面积为 14,072.17 平方米的房屋未取得权属证书，根据出租方提供的资料、石家庄市藁城区廉州镇南尚庄村村民委员会及石家庄市藁城区廉州镇人民政府出具的说明并经本所律师对出租方人员进行访谈，该处房屋所在的土地为农村集体建设用地，由石家庄市藁城区隆基企业管理有限公司承租并转租给铁科翼辰。

根据石家庄市藁城区廉州镇人民政府出具的《关于河北铁科翼辰新材料科技有限公司租赁房屋土地相关事项的说明》，确认上述土地为石家庄市藁城区廉州镇南尚庄村村民委员会所有的集体建设用地，不存在侵占农用地、林地的情形，地上厂房建筑不属于违章建筑。南尚庄村村民委员会已知悉并同意石家庄市藁城区隆基企业管理有限公司将在所承租的土地上所建设的厂房及/或土地转租给铁科翼辰用于其生产经营场所事宜，铁科翼辰租赁的上述厂房、土地符合法律法规的

规定，不存在因违建被拆迁或受处罚的情形。未来 1 年内上述厂房没有搬迁或拆迁的计划，上述土地没有征地计划。铁科翼辰租赁上述厂房、土地符合法律法规的规定，其生产经营已取得相应许可。

石家庄市藁城区隆基企业管理有限公司已出具承诺，如铁科翼辰因相关房屋及对应土地未取得权属证书而被主管机关要求搬离或受到处罚而遭受损失的，其将及时对铁科翼辰进行相应补偿。

铁科翼辰已就建设自有厂房取得冀(2018)藁城区不动产权第 0000323 号《不动产权证书》、地字第 130182201800013 号《建设用地规划许可证》、建字第 130182201800050 号《建设工程规划许可证》、编号 130109201906100101《建筑工程施工许可证》。根据公司的说明，铁科翼辰相关建设工程已于 2019 年 3 月开工，计划于 2020 年 6 月完成主体建设，并将于 2020 年 12 月完成搬迁并终止上述土地房产租赁。本所律师认为，铁科翼辰所租赁房产存在的上述情形，不影响铁科翼辰实际使用，不存在违反相关土地管理、规划等法律法规受到处罚的情形，不会对铁科翼辰的经营产生重大影响，对本次发行上市不构成实质性障碍。

除铁科翼辰外，发行人及其控股子公司承租的房屋均拥有合法权属证书。本所律师认为，出租方有权出租该等房屋或土地，相关租赁协议合法有效。

经本所律师核查，发行人拥有的财产不存在产权纠纷或潜在纠纷，发行人对上述财产的所有权、使用权的行使没有受到限制，也不存在其他权利受到限制的情况。

十一、发行人的重大债权债务

在核查发行人提供的正在或将要履行的采购合同、销售合同、借款合同、担保同及《审计报告》等资料，并核对发行人提供的复印件与其原件的一致性的基础上，本所律师根据《证券法》、《公司法》、《管理办法》以及其他法律、法规及规范性文件规定对发行人的重大债权债务情况予以查验。

(一) 根据发行人提供的材料和本所律师的核查，发行人正在履行的重大合同，均为合法、有效签署，正常履行不存在潜在风险。

(二) 根据发行人的说明、中兴财出具的《审计报告》及本所律师核查，报告期内发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的重大侵权之债。

(三) 报告期内, 发行人与关联方的债权债务关系请见本法律意见书第九部分“关联交易及同业竞争”之(二)“发行人的关联交易”。

(四) 根据发行人的说明和《审计报告》, 截至 2019 年 6 月 30 日, 发行人其他应收款账面价值为 13,607,347.48 元, 其他应付款为 49,376,975.66 元。根据发行人的说明和本所律师的核查, 发行人其他应收、应付款均因正常的生产经营活动发生, 合法、有效。

十二、发行人重大资产变化及收购兼并

在核查发行人的股本及其演变、关联交易情况、主要财产情况、发行人股东大会会议资料、国家有权部门的批复及发行人出具的书面承诺、声明的基础上, 本所律师根据《证券法》、《公司法》、《管理办法》以及其他法律、法规及规范性文件规定对发行人的重大资产变化及收购兼并情况予以查验。

(一) 发行人自设立至今的增资扩股情况

发行人历次增资扩股行为均已履行了必要的法律程序, 符合当时法律、法规和规范性文件的规定。

(二) 发行人历次股权收购情况

根据发行人提供的资料并经本所律师核查, 发行人报告期内不存在重大股权收购行为。

2019 年 6 月 4 日, 发行人与中铁科学技术开发有限公司签订附生效条件的《中铁科学技术开发有限公司与北京铁科首钢轨道技术股份有限公司之股权转让协议》, 约定发行人购买铁科院集团全资子公司中铁科学技术开发有限公司持有的铁科(天津)科技有限公司 100% 股权, 并于前述协议生效之日起 180 日内向甲方支付全部转让价款。中铁科学技术开发有限公司已聘请中联资产评估集团有限公司对转让标的进行评估; 2019 年 7 月 10 日, 中联资产评估集团有限公司出具中联评报字[2019]第 786 号《评估报告》。根据前述评估报告, 转让标的的评估值为 7,548.77 万元, 评估结果于 2019 年 9 月 10 日完成备案。2019 年 10 月 8 日, 发行人根据前述评估备案结果与中铁科学技术开发有限公司签订《中铁科学技术开发有限公司与北京铁科首钢轨道技术股份有限公司之股权转让补充协议》, 双方确认股权转让价格为 7,548.77 万元。前述补充协议自《中铁科学技术

开发有限公司与北京铁科首钢轨道技术股份有限公司之股权转让协议》生效之日起生效。上述股权转让构成关联交易，发行人第三届董事会第九次会议、第三届董事会第十二次会议及 2019 年第四次临时股东大会已审议通过上述股权转让有关的议案，独立董事已发表独立意见，相关评估报告已完成备案，上述股权转让已履行了必要的审批程序。

（三）合并、分立、减少注册资本、收购或出售重大资产事项

经本所律师核查，除历次增资扩股行为外，发行人成立至今无其他合并、分立、减少注册资本、收购或出售重大资产等行为。

（四）资产置换、资产剥离、资产出售或收购事项

经本所律师核查，除拟收购铁科（天津）科技有限公司 100% 股权外，发行人目前没有拟进行的资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为。

十三、发行人章程的制定与修改

在核查发行人为制定、修改其章程而召开会议的文件、章程文本及工商登记备案等资料，并将发行人现行有效的章程与法律、法规及规范性文件进行逐条比对的基础上，本所律师根据《证券法》、《公司法》、《管理办法》以及其他法律、法规及规范性文件规定对发行人章程的制定与修改情况予以查验。

（一）经本所律师核查，发行人现行章程及历次修改均经股东大会以特别决议表决通过。发行人章程的内容符合现行法律、法规和规范性文件的规定，其制定和修改已履行了必要的法律程序。

（二）经本所律师核查，经本所律师核查，发行人现行《公司章程》和上市后适用的《公司章程（草案）》的具体内容包括了《公司法》、《证券法》、中国证监会《上市公司章程指引》等法律、法规和规范性文件规定的必备条款；必备条款以外的、体现股东之间意思自治的条款均不存在违反法律、法规禁止性规定的内容，符合现行法律、法规和规范性文件的规定。

（三）经本所律师核查，发行人现行《公司章程》系依据《公司法》、《证券法》、中国证监会《上市公司章程指引》、《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件关于上市公司章程的要求而制定。为发行上市后适用的《公司章程（草案）》亦系依据《公司法》、《证券法》、中国证监会《上市公司章程指引》等法律、

法规、规范性文件和证券交易所规则关于上市公司章程的要求而制定。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

在核查发行人公司章程制订及修改情况及发行人的历次三会会议通知、议案、表决票、决议、会议记录、公司各项制度等资料，并将发行人现行有效的三会议事规则与有关法律、法规和规范性文件进行逐条比对的基础上，本所律师根据《证券法》、《公司法》、《管理办法》以及其他法律、法规及规范性文件规定对发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作情况予以查验。

（一）发行人的组织机构、内部管理机构设置符合《公司法》、公司章程和其他法律、法规及规范性文件的规定，发行人已建立了健全的组织机构。

（二）根据发行人提供的材料和本所律师的核查，发行人建立了健全的股东大会、董事会、监事会议事规则，该等议事规则符合现行法律、法规和规范性文件的规定。

（三）发行人历次股东大会、董事会、监事会会议的召开程序合法，会议文件完备，其决议内容及签署合法、合规、真实、有效。

（四）发行人历次股东大会或董事会的授权或重大决策等行为合法、合规，其授权及重大决策真实、有效。

十五、发行人的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化

在核查发行人的工商档案、发行人的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的身分证明文件及各自出具的书面承诺、声明、董事会和股东大会决议关于董事、监事和高级管理人员任免的文件等资料，查验发行人三会规范运作的情况以及发行人的董事、监事和高级管理人员的任职资格的基础上，本所律师根据《证券法》、《公司法》、《管理办法》以及其他法律、法规及规范性文件规定对发行人的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化情况予以查验。

（一）发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的任职符合现行法律、法规和规范性文件以及公司章程的规定。

（二）发行人的董事、监事、高级管理人员的变化，均履行了必要的法律程

序，符合法律、法规、规范性文件和公司章程的规定。

2019年7月，公司与张松琦、张远庆、王舒毅、张勇、肖俊恒、李子睿、张欢及北京铁科工程检测有限公司技术人员李彦山签署劳动合同（其中张松琦、张远庆、王舒毅、张勇报告期内实际在发行人或其子公司任职），上述人员与刘志、于毫勇、李志伟为公司认定的核心技术人员。发行人核心技术人员的变动均系为提高公司竞争力而增加，未发生核心技术人员离职的情形。近两年发行人核心技术人员变动未对发行人的生产经营造成不利影响，不构成重大不利变化。

（三）发行人独立董事人数、独立董事的任职资格及职权范围符合中国证监会的有关规范性文件和公司章程的规定。

十六、发行人的税务

在核查发行人及其子公司的税务登记证、发行人的税收优惠相关文件、政府补助的批复文件、近三年财务报表及《审计报告》、《内部控制鉴证报告》、《非经常性损益的专项审核报告》、《纳税情况说明的专项审核报告》、企业信用报告等资料，查验政府补助的支付凭证、税务主管部门出具的证明以及发行人出具的书面承诺、声明，并查阅我国相关税收法律、法规和规范性文件的规定的规定的基础上，本所律师根据《证券法》、《公司法》、《管理办法》以及其他法律、法规及规范性文件规定对发行人的税务情况予以查验。

（一）发行人现持有北京市市场监督管理局昌平分局于2019年3月7日核发的统一社会信用代码为91110000795997288B的《营业执照》。

（二）发行人及其控股子公司执行的税种、税率符合法律法规及规范性文件的要求。

（三）发行人享受的税收优惠政策具有合法依据，并已经各自的主管税务机关确认。发行人享受的税收优惠政策合法、合规、真实、有效。

（四）发行人享受的政府补助具有合法依据，并已经各自的主管机关确认。发行人享受的政府补助合法、合规、真实、有效。

（五）根据发行人提供的材料，轨道装备于2019年2月25日成立，尚未开展生产经营，故未缴纳所得税；除轨道装备外，根据发行人及其控股子公司所在地税务主管机关出具的证明和本所律师的核查，发行人及其控股子公司近三年不存在严重违反税务相关法律法规的行为。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

在核查发行人现有建设项目及募集资金投资项目环境影响报告表及批复、专业机构对本次发行上市的环保核查出具的意见等资料，查验相关政府主管部门出具的证明文件以及发行人出具的书面承诺、声明的基础上，本所律师根据《证券法》、《公司法》、《管理办法》以及其他法律、法规及规范性文件规定对发行人的环境保护和产品质量、技术等标准情况予以查验。

（一）发行人遵守环保法律法规和规范性文件的情况

1. 发行人及其控股子公司生产项目环境影响评价

报告期内，发行人及其控股子公司、分公司的项目建设均已进行环境影响评价，并经环境保护机关批复和竣工验收。

2. 发行人及其控股子公司取得的环境保护相关资质

发行人及其控股子公司均已取得环境保护相关资质证书。

铁科轨道、铁科翼辰、铁科装备、轨道装备、郑州中原、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司河北分公司、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司兴城分公司未办理排污许可证，其原因如下：

（1）根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第 48 号）第三条规定，环境保护部依法制定并公布固定污染源排污许可分类管理名录，明确纳入排污许可管理的范围和申领时限。纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称“排污单位”）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2017 年版）》，铁科轨道、铁科翼辰、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司河北分公司、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司兴城分公司所处行业为铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造 371-379 中“其他”类，实施简化管理，在 2020 年前办理完毕《排污许可证》，因此上述公司目前无需办理《排污许可证》。

（2）根据公司说明及本所律师核查，铁科装备、轨道装备及郑州中原未开展实际生产经营，故暂时无需办理《排污许可证》。

3. 发行人及其控股子公司遵守环保法律法规和规范性文件的情况

根据发行人的说明及提供的资料，报告期内发行人及其控股子公司受到环

境保护主管部门行政处罚情况如下：

(1)2018年2月23日，辛集市环境保护局向铁科腾跃下发辛环罚[2018]0101号《行政处罚决定书》，铁科腾跃因危废库房未张贴危废标识、危废在门口未及时入库违反《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第五十二条、第五十五条的规定被处以罚款80,000元。

(2)2019年4月2日，辛集市生态环境局向铁科腾跃下发辛环罚[2019]0104号《行政处罚决定书》，因铁科腾跃第3车间内为涂胶车间，检查时正在生产、配套的废气治理设施水喷淋塔未开启，管道接缝处未配备密封胶圈，废气从接缝处直接外排，违反了《中华人民共和国大气污染防治法》第四十五条的规定被处以罚款30,000元。

根据辛集市生态环境局出具的证明，铁科腾跃在受到处罚后已及时缴纳罚款并对相关问题进行整改，不属于重大违法违规行为。本所律师认为，铁科腾跃在受到上述处罚后已及时缴纳罚款，且辛集市生态环境局已出具无重大违法违规证明，因此前述行政处罚不会影响公司的合法存续，不会对本次发行构成重大不利影响。

根据发行人提供的资料并经本所律师的核查，除上述行政处罚外，报告期内发行人在其生产经营活动中，能遵守国家和地方环境保护法律、法规和规范性文件，其生产经营活动符合国家和地方有关环保法律、法规和规范性文件的要求，未出现因违反环境保护法律、法规和规范性文件而被处罚的情形。

(二) 本次募集资金拟投资项目的环境保护

发行人本次募集资金投资项目为年产1,800万件高铁设备及配件项目、北京研发中心建设项目及补充流动资金，其中年产1,800万件高铁设备及配件项目、北京研发中心建设项目为建设项目。

1. 截至本法律意见书出具之日，年产1,800万件高铁设备及配件项目的环境影响评价手续尚未办理完毕。2016年7月2日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过《关于修改〈中华人民共和国节约能源法〉等六部法律的决定》，根据经修订的《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第四十八号），固定资产投资项目的环境影响评价手续不再作为可行性研究报告审批或项目核准的前置条件，建设单位必须在开工建设之前完成环境影响

评价手续。上述项目实施主体将在本次重大资产重组获得证监会审核通过后向主管环境保护部门申请办理环境影响评价手续。根据《中华人民共和国环境影响评价法》(中华人民共和国主席令第四十八号),铁科轨道将按照主管部门的要求以及项目具体情况编制相应环境影响报告书、环境影响报告表或环境影响登记表,主管部门应当自收到环境影响报告书之日起六十日内,收到环境影响报告表之日起三十日内,收到环境影响登记表之日起十五日内,分别作出审批决定并书面通知项目实施主体。

2. 2019年8月9日,发行人编制了《建设项目环境影响登记表》并已完成备案,备案号为昌环登2019-17号。

本所律师认为,发行人本次募集资金拟投资项目中的北京研发中心建设项目已编制《建设项目环境影响登记表》并已完成备案;年产1,800万件高铁设备及配件项目需依法履行相关环保部门的审批程序后方可实施。

(三) 发行人的质量技术标准

发行人及其控股子公司已取得生产经营所必需的资质证书。

根据发行人的说明、发行人提供的相关产品技术标准文件、发行人及其控股子公司所在地主管机关出具的证明,并经本所律师核查,发行人及其控股子公司近三年没有因违反有关产品质量和技术监督方面的法律法规而受到处罚。

十八、发行人募集资金的运用

在核查发行人本次发行上市批准程序、业务经营情况、募投项目的可行性研究报告、相关政府部门的批复文件、募集资金管理制度等资料的基础上,本所律师根据《证券法》、《公司法》、《管理办法》以及其他法律、法规及规范性文件规定对发行人募集资金的运用情况予以查验。

(一) 发行人本次公开发行股票募集资金用于年产1,800万件高铁设备及配件项目、北京研发中心建设项目及补充流动资金。本所律师认为,上述项目中年产1,800万件高铁设备及配件项目、北京研发中心建设项目属于建设项目,已履行必要的备案程序,发行人本次募集资金投资项目均获得公司股东大会的批准;发行人本次募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定。

(二) 经本所律师核查,本次募集资金运用项目不涉及与他人合作,项目完

成后不存在同业竞争。

十九、发行人的业务发展目标

在核查发行人的业务经营情况、发行人为本次发行上市制作的招股说明书，查验发行人出具的书面承诺、声明的基础上，本所律师根据《证券法》、《公司法》、《管理办法》以及其他法律、法规及规范性文件规定对发行人业务发展目标情况予以查验。

发行人的发展目标为：公司将坚持以质量安全为生命，以自主创新为动力，发挥产业链及下游客户趋同优势，拓展产品范围，将自身打造成为一个集技术研发、成果转化、产业化落地为一体的高铁工务工程全产品提供商。并利用在高铁工务工程领域的技术经验积累向城市轨道交通市场拓展。同时，公司在继续深耕国内市场的基础上，将积极参与“一带一路”建设和高铁“走出去”战略，拓展国际业务，提升国际市场份额，助力中国高铁走向世界。

本所律师核查后认为，发行人的业务发展目标与其主营业务一致，并且符合国家法律、法规和规范性文件的规定，不存在潜在的法律风险。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

在核查发行人、发行人控股股东、董事及高级管理人员出具的书面承诺、声明、相关政府主管部门出具的证明等资料，登陆全国法院被执行人信息查询网进行查询的基础上，本所律师根据《证券法》、《公司法》、《管理办法》以及其他法律、法规及规范性文件规定对发行人诉讼、仲裁或行政处罚情况予以查验。

（一）根据发行人的说明和本所律师的核查，发行人报告期内存在下列行政处罚：

2016年5月23日，北京市昌平区安全生产监督管理局向发行人下发（昌）安监管罚[2016]038号《行政处罚决定书》，发行人因未按照规定将职业健康检查结果书面告知劳动者被处以警告并罚款50,000元的行政处罚。

根据发行人提供的资料，发行人缴纳了罚款并对上述事项进行了整改，并由北京市昌平区应急管理局出具了发行人报告期内无重大安全生产责任事故的证明。本所律师认为，受到前述行政处罚后，发行人已及时整改并缴纳罚款，前述行政处罚不会影响发行人的生产经营及合法存续，不会对本次发行构成重大不利

影响。

根据发行人的说明和本所律师的核查，除上述行政处罚外，发行人报告期内不存在其他尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（二）根据发行人股东的说明和本所律师的核查，持有发行人 5%以上股份的股东目前不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（三）根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人控股子公司存在下列行政处罚：

1. 郑州中原

（1）2019 年 1 月 24 日，国家税务总局郑州市二七区税务局向郑州中原下发二七税简罚[2019]369 号《税务行政处罚决定书（简易）》，因郑州中原 2018 年 12 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日未按照期限申报地方教育附加（增值税地方教育附加）、教育费附加（增值税教育费附加），对郑州中原处以罚款 50 元的行政处罚。本所律师认为，受到前述行政处罚后，郑州中原已及时缴纳罚款，前述金额较低，不会对本次发行构成重大不利影响。

（2）2019 年 4 月 16 日，国家税务总局郑州市二七区税务局向郑州中原下发二七税罚[2019]176221 号《税务行政处罚决定书》，因郑州中原 2016 年 2 月未按照规定期限办理所属期间 2016 年 1 月 1 日-2016 年 12 月 31 日印花税（购销合同、技术合同）、城市维护建设税、个人所得税纳税申报和报送纳税资料，对郑州中原处以罚款 0.31 万元的行政处罚。本所律师认为，受到前述行政处罚后，郑州中原已及时缴纳罚款，前述金额较低，不会对本次发行构成重大不利影响。

2. 铁科腾跃

铁科腾跃报告期内存在与环境保护有关的行政处罚，具体情况请见本法律意见书第十七部分“发行人的环境保护和产品质量、技术等标准”之“（一）发行人遵守环保法律法规和规范性文件的情况 3. 发行人控股子公司遵守环保法律法规和规范性文件的情况”。

根据发行人的说明和本所律师的核查，除上述行政处罚外，发行人的控股子公司不存在其他尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（四）根据发行人及相关人员的承诺和本所律师的核查，发行人的董事长、总经理目前不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

二十一、发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师参与了发行人招股说明书的编制及讨论，已审阅发行人招股说明书及其摘要，并对发行人引用本法律意见书和律师工作报告的相关内容进行了认真审阅。发行人招股说明书及其摘要不存在因虚假记载、误导性陈述或重大遗漏而引致的法律风险。

二十二、结论意见

本所律师对发行人提供的材料和有关事实核查后认为，发行人本次发行上市申请符合《证券法》、《公司法》及其他有关法律法规和中国证监会颁布的规范性文件规定的股票公开发行并上市的有关条件，其股票公开发行并上市不存在法律障碍。发行人不存在影响本次发行并上市的违法、违规行为。发行人招股说明书及其摘要引用的法律意见书和律师工作报告的内容准确、适当。

本法律意见书正本六份，经签字盖章后具有同等法律效力。

（本页以下无正文）

(本页无正文, 为《北京海润天睿律师事务所关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见》的签字盖章页)



北京海润天睿律师事务所 (盖章)

经办律师 (签字):

负责人 (签字):

李 伟: 李伟

罗会远: 罗会远

刘瑜杰: 刘瑜杰

黄 浩: 黄浩

刘恋恋: 刘恋恋

2017年11月7日

律师事务所执业许可证

此件仅用于办理
北京海润天睿
律师事务所
统一社会信用代码: 31110000400886306K



北京海润天睿
律师事务所, 符合《律师法》
及《律师事务所管理办法》规定的条件, 准予设立并
执业。



发证机关: 北京市司法局
发证日期: 2017年12月20日

律师事务所 执业许可证

此件仅用于办理
（副本）

北京海润天睿
律师事务所
统一社会信用代码：
31110000400886306K

31110000400886306K

北京海润天睿

律师事务所，

符合《律师法》及《律师事务所管理办法》
规定的条件，准予设立并执业。

发证机关：

发证日期：

日

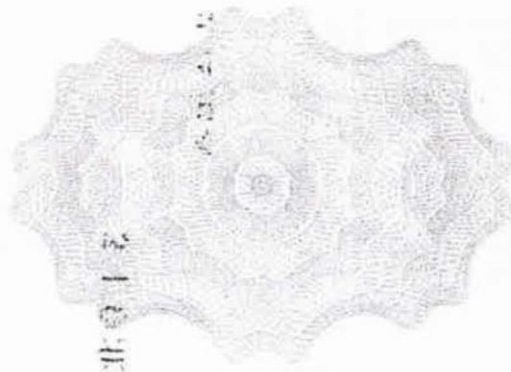
2017

年

12

月

20



律师事务所登记事项 (一)

名称	北京海润天睿律师事务所
住所	北京市朝阳区建外大街甲 14 号 广播大厦 17 层
负责人	朱玉栓
组织形式	普通合伙 <i>张林建</i>
设立资产	200.0 万元 变更
主管机关	朝阳区
批准文号	京司函【1997】55 号
批准日期	1997-04-29

此件仅用于办理

张林建



律师事务所登记事项 (二)

张博琳 朱玉栓 刘兰玉 马继萍 李冬梅 许家武	赵廷凯 彭山涛 余春江 唐申秋 穆曼怡	罗会远 黄浩 望开雄 李强 何云霞 吴宏霞	张忱 王肖东 袁学良 颜克兵 张慧颖 罗剑峰
变更	变更	变更	变更
合	伙	人	前

律师事务所登记事项 (三)

	合 伙 人
--	-------

律师事务所登记事项 (四)

	合 伙 人
--	-------

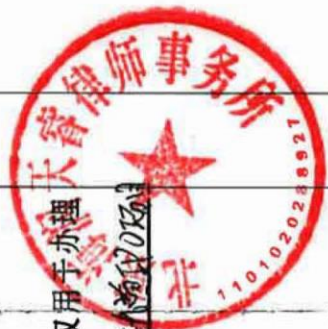


律师事务所登记事项 (五)

	合 伙 人
--	-------

律师事务所登记事项 (六)

	合 伙 人
--	-------



此件仅用于办理

手续
2024/05/23

律师事务所登记事项 (七)

序号	分所名称
一	
二	
三	
四	
五	
六	
七	
八	
九	
十	
十一	
十二	
十三	

律师事务所变更登记 (一)

事项	变更	日期
住所		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日



此件仅用于办理
~~律师事务所~~
 名称

律师事务所变更登记 (二)

事项	变更	日期
负责人	罗会远	2018年5月2日
		年月日
		年月日
		年月日
		年月日
设立资产	2000万九	2018年2月1日
		年月日
		年月日
主管机关		年月日
		年月日
		年月日
		年月日
		年月日

律师事务所变更登记 (三)

加入合伙人姓名	日期
高超、冯政、霍智、肖虹	2018年3月4日
陈刚、王岩、苗宇	2018年3月4日
陈刚、张进春、冯光宇	2018年3月4日
陈浩、杨浩、李勇慧	2018年3月4日
冯浩	2018年3月4日
张沁艳、刘心明	2018年3月4日
刘璇、刘家竹宇、张振祖、李亚斌、杨斌、徐彬	2018年7月8日
邢立新、周强龙、何林坦、刘福奇、戚林	2018年8月8日
	年月日
	年月日
	年月日
	年月日
	年月日

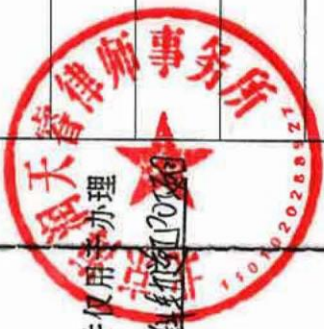


此件仅用于办理
继续执业证

律师事务所变更登记 (四)

加入合伙人姓名	日期
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日

此件仅用 办理



律师事务所变更登记 (五)

加入合伙人姓名	日期
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日

律师事务所变更登记 (六)

退出合伙人姓名	日期
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日

律师事务所变更登记 (七)

退出合伙人姓名	日期
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日



律师事务所变更登记 (八)

退出合伙人姓名	日期
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日

律师事务所年度考核记录

考核年度	二〇一七年度
考核结果	合格
考核机关	北京市朝阳区司法局 专用章
考核日期	2017年6月所年检日期5月

此件仅用于办理考核结果
 北京市朝阳区司法局
 考核机关
 101020288927

考核年度	二〇一八年度
考核结果	合格
考核机关	北京市朝阳区司法局 专用章
考核日期	2018年6月-2019年5月

考核年度	二〇一九年度
考核结果	合格
考核机关	北京市朝阳区司法局 专用章
考核日期	2019年6月-2020年5月

执业机构 北京海润天睿律师事务所



执业证类别 专职律师

执业证号 11101201510995855

法律职业资格
或律师资格证号 A20081201110852

发证机关 北京市司法局



发证日期 2017 年 05 月 22 日



李伟 11101201510995855

持证人 李伟



性 别 男

身份证号 120111198302110036

律师年度考核备案

考核年度	二〇一九年度
考核结果	称 职
备案机关	北京市朝阳区司法局 专用章
备案日期	2019年8月-2020年8月

律师年度考核备案

考核年度	
考核结果	
备案机关	
备案日期	

执业机构 **北京海润天睿律师事务所**



执业证类别 **专职律师**

执业证号 **11101200510662054**

法律职业资格
或律师资格证号 **A20031101061427**

发证机关 **北京市司法局**



发证日期 **2017** 年 **05** 月 **22** 日



刘瑞杰 / 11101200510662054



持证人 **刘瑞杰**

性 别 **男**

身份证号 **110105197101256553**

律师年度考核备案

考核年度	二〇一九年度
考核结果	称 职
备案机关	
备案日期	2019年6月-2020年5月

律师年度考核备案

考核年度	
考核结果	
备案机关	
备案日期	

执业机构 **北京海润天睿律师事务所**



执业证类别 **专职律师**

执业证号 **11101200010492917**

法律职业资格
或律师资格证号 **019972110849**

发证机关 **北京市司法局**



发证日期 **2017** 年 **05** 月 **22** 日



黄浩 11101300010492917



持证人 **黄浩**

性 别 **男**

身份证号 **620102197211155332**

律师年度考核备案

考核年度	二〇一九年度
考核结果	称 职
备案机关	
备案日期	2019年8月-2020年5月

律师年度考核备案

考核年度	
考核结果	
备案机关	
备案日期	

执业机构 北京海润天睿律师事务

所

执业证类别 专职律师

执业证号 11101201811049620

法律职业资格
或律师资格证号 A20161101012534

发证机关 北京市司法局

发证日期 2018 年 08 月 16 日



刘恋恋 11101201811049620

持证人 刘恋恋

性别 女

身份证号 432503198104206228



律师年度考核备案

考核年度	二〇一八年度
考核结果	称职
备案机关	北京市朝阳区司法局 年度考核备案专用章
备案日期	2018年6月-2019年5月

律师年度考核备案

考核年度	二〇一九年度
考核结果	称职
备案机关	北京市朝阳区司法局 年度考核备案专用章
备案日期	2019年6月-2020年5月

北京海润天睿律师事务所
关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见

[2019]海字第 087-1 号

中国·北京

朝阳区建外大街甲 14 号广播大厦 17 层

邮编：100022

电话：(010) 65219696

传真：(010) 88381869

二〇二〇年三月

北京海润天睿律师事务所
关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见

[2019]海字第 087-1 号

致：北京铁科首钢轨道技术股份有限公司

北京海润天睿律师事务所（以下简称“本所”）作为北京铁科首钢轨道技术股份有限公司（以下简称“发行人”）首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称“本次发行上市”）的特聘专项法律顾问，已为发行人本次发行上市出具了[2019]海字第 087 号《北京海润天睿律师事务所关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下简称“原《法律意见书》”）、[2019]海字第 088 号《北京海润天睿律师事务所关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下简称“原《律师工作报告》”）。

本所律师根据发行人在首次申报以来有关后续工作进展情况，出具本补充法律意见书。

对本补充法律意见书，本所律师声明如下：

本所律师已严格履行法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，对发行人的行为以及本次发行申请的合法、合规、真实、有效进行了充分的核查验证，保证本补充法律意见书不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。除特别说明外，本补充法律意见书中所使用的术语、名称、缩略语与其在原《法律意见书》、原《律师工作报告》中的含义相同。本补充法律意见书须与原《法律意见书》一并使用，原《法律意见书》中未被本补充法律意见书修改的内容仍然有效。

一、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“释义”部分的“《审计报告》”补充更新如下：

《审计报告》指中兴财出具的中兴财光华审会字（2019）第 220013 号《北京铁科首钢轨道技术股份有限公司审计报告》

二、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“三、发行人本次发行上市的实质条件”部分补充更新如下：

（一）本次发行的性质

经本所律师核查，发行人本次发行股票属于发行人首次公开发行。

（二）本次发行上市符合《公司法》、《证券法》规定的实质条件

1. 发行人已经依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书等制度，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

2. 根据中兴财出具的《审计报告》和本所律师的核查，发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

3. 根据中兴财出具的无保留意见的《审计报告》，发行人财务报表在所有重大方面按照《企业会计准则》的规定编制，公允反映了发行人 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 9 月 30 日的财务状况，以及 2016 年度、2017 年度、2018 年度、2019 年 1 月至 9 月的经营成果和现金流量。发行人符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

4. 根据发行人提供的资料和本所律师的核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪。发行人符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

5. 发行人本次发行的股份仅限于人民币普通股一种，符合《公司法》第一百二十六条的规定。

本所律师认为，本次发行上市符合《公司法》、《证券法》规定的实质条件。

（三）本次发行上市符合《管理办法》规定的实质条件

1. 发行人是铁科有限依据《公司法》的规定按原账面净资产值折股整体变更的股份公司，且合法存续。自铁科有限成立日 2006 年 10 月 30 日起算，发行

人持续经营三年以上。发行人符合《管理办法》第十条的规定。

2. 根据中兴财出具的无保留意见的《审计报告》及本所律师的核查，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量；根据中兴财出具的无保留意见的中兴财光华审专字（2019）第 220011 号《北京铁科首钢轨道技术股份有限公司内部控制鉴证报告》和本所律师的核查，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性。发行人符合《管理办法》第十一条的规定。

3. 发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力

（1）发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。发行人符合《管理办法》第十二条第（一）项的规定。

（2）发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。发行人符合《管理办法》第十二条第（二）项的规定。

（3）发行人主要资产、核心技术、商标等不存在重大权属纠纷、重大偿债风险及重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或者将要发生的重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。发行人符合《管理办法》第十二条第（三）项的规定。

4. 发行人目前的经营范围为技术推广；销售建筑材料；货物进出口；技术进出口；代理进出口；生产铁路扣件系统、低松弛预应力钢棒、预应力钢丝、桥梁支座；普通货运；产品质量检验；专业承包。发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。发行人符合《管理办法》第十三条第一款的规定。

最近 3 年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众

健康安全等领域的重大违法行为。发行人符合《管理办法》第十三条第二款的规定。

发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。发行人符合《管理办法》第十三条第三款的规定。

本所律师认为，本次发行上市符合《管理办法》规定的实质条件。

（四）本次发行上市符合《上市规则》规定的实质条件

1. 根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人符合《管理办法》规定的发行条件，符合《上市规则》第 2.1.1 条第（一）项的规定。

2. 发行人股本总额为 15,800 万股，本次发行不超过 5,266.67 万股，本次发行后股本总额不低于 3,000 万元，符合《上市规则》第 2.1.1 条第（二）项的规定。

3. 本次公开发行不超过 5,266.67 万股，按公开发行 5,266.67 万股计算，本次拟发行股份占发行后总股本的比例不低于 25%。发行人拟向社会公众发行的股份数达到本次发行后股份总数的 25% 以上，符合《上市规则》第 2.1.1 条第（三）项的规定。

4. 根据发行人提供的资料及中兴财出具的《审计报告》并经本所律师核查，发行人 2018 年度经审计的营业收入为 111,924.27 万元，高于 1 亿元；发行人 2017 年度、2018 年度归属于母公司所有者净利润分别为 10,861.69 万元、11,895.52 万元，2017 年度、2018 年度扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 10,790.50 万元、12,187.18 万元，均为正值且累计净利润不低于人民币 5,000 万元。结合发行人自身规模、经营情况、盈利情况等因素综合考量，选择的具体上市标准为：“预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”，符合《上市规则》第 2.1.1 条第（四）项、第 2.1.2 条第（一）项的规定。

综上所述，本所律师认为，发行人本次发行上市符合《公司法》、《证券法》、《管理办法》和《上市规则》等法律、法规和规范性文件关于股份有限公司首次公开发行股票并上市的实质条件的规定。

三、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“四、发行人的设立”核查意见部分补充更新如下：

根据发行人的说明，其变更为股份公司时有关资产评估报告未完成备案。本所律师认为，发行人设立过程中评估报告未完成备案导致该程序存在瑕疵。经发行人股东确认，各股东均已知悉相关事项，且对相关决策无异议；根据铁科院集团核发的《企业国有资产产权登记证》，发行人的企业主管单位铁科院集团已对发行人国有资产占有情况及出资人情况予以确认。

2019年9月25日，国铁集团出具《国铁集团关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司国有股权管理方案的批复》，同意发行人变更为股份公司后的国有股权管理方案；2020年3月11日，国铁集团出具《关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司股份制改造有关事项的说明》，确认发行人改制为股份有限公司时已聘请审计机构和资产评估机构分别对其财务报表和资产进行审计、评估，折股时以经审计的净资产为依据，公司所有者权益、股东及持股比例均未发生变化，未造成国有资产流失。

经核查，本所律师认为，发行人改制为股份有限公司时评估报告未履行国有资产评估备案程序，程序存在瑕疵；对于该事项，国铁集团已出具相关说明，确认发行人改制行为有效，未造成国有资产流失；国铁集团为负责发行人资产评估项目备案工作的有权机构，相关补救措施有效，前述瑕疵不构成本次发行的实质障碍。

四、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“五、发行人的独立性”之“（一）发行人的业务独立”部分补充更新如下：

（一）发行人的业务独立

发行人主要从事以高铁轨道扣件为核心的高铁工务工程产品的研发、生产和销售，其中高铁工务工程产品核心技术总体上包括产品设计技术和产品实现技术两大类。自设立以来，发行人一直致力于轨道扣件核心技术的研发，在产品设计技术层面通过与铁科院集团联合研发，掌握了高铁扣件系统技术、高铁特殊调整

扣件系统技术和重载扣件系统技术等多项核心技术；同时通过自主研发掌握了轨道扣件生产和检测等多项产品实现技术。报告期内，公司核心技术对应的产品包括高铁扣件、重载扣件，上述产品营业收入占比为 66.76%、59.54%、73.85%和 70.48%。

1. 公司取得铁科院无偿授予公司关于高铁扣件系统技术、高铁特殊调整扣件系统技术以及重载铁路扣件系统技术的永久性非独家使用权

公司掌握的高铁扣件系统技术、高铁特殊调整扣件系统技术以及重载铁路扣件系统技术，所有权归铁科院集团所有；同时基于公司以联合研发的形式参与铁科院主导的高铁扣件系统等相关技术形成及后续改进与完善，中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所与发行人签署了《关于扣件及预应力体系技术的授权协议》，无偿授予铁科轨道高铁扣件、高铁特殊调整扣件以及重载扣件等技术非独家使用权；同时铁科院集团出具了《关于同意铁道建筑研究所签署技术授权协议的函》，同意中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所与铁科轨道签署《关于扣件及预应力体系技术的授权协议》。

上述协议主要内容如下：

（1）技术授权范围

协议所称“扣件及预应力体系技术”范围为：弹条 IV 型、弹条 V 型、弹条 VI 型、弹条 VII 型、WJ-7 型、WJ-8 型、WJ-12 型扣件系统成套技术等 7 项技术以及 WJ-7 和 WJ-8 特殊调整扣件技术、先张法预应力轨道板用定尺螺旋肋钢丝技术，包括在协议生效前已产生的技术优化及改进成果。

（2）技术的授权及使用方式

①中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所授权铁科轨道在世界范围内无偿使用扣件及预应力体系技术，授权期限为 50 年；授权期限届满后，铁科轨道具有按协议约定的条款选择优先续期的权利，授权期限届时由双方协商确定；

②未经中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所书面同意，铁科轨道不得将扣件及预应力体系技术授权其他主体使用；

③中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所所有权根据法律法规及行业政策要求，授权其他主体使用扣件及预应力体系技术。

（3）技术的后续研发及权利归属

铁科轨道有权对本协议中中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所授权的扣件及预应力体系技术进行优化、改进，其技术成果由铁科轨道享有。为避免利益冲突，中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所不从事高速铁路和重载铁路扣件系统有关的产品设计、工艺开发、产品制造、材料配方等技术研发业务。

这种特殊的技术形成及使用模式，是铁路工务工程行业的特殊历史背景所致，具有行业合理性，且公司已具备独立的科技创新能力，不会对公司产生经营产生重大不利影响。

2. 公司已具备从产品设计到产品实现全方位的研发创新能力

在产品实现技术层面，公司通过自主研发，掌握了产品制造和产品检测等核心技术。在产品设计技术层面，基于铁路行业特殊的历史背景，高铁扣件系统、重载扣件系统等产品设计技术是在铁科院主导下铁科轨道参与研发形成并不断改进和完善的。为了进一步增强铁科轨道在轨道扣件领域的研发创新能力，并厘清铁科院集团与铁科轨道在轨道扣件业务领域的业务边界，铁科院集团及铁科轨道就轨道扣件业务领域相关事项采取了如下措施：

（1）铁科院集团主导的高铁扣件系统、高铁特殊调整扣件、重载铁路扣件产品设计技术形成过程中的核心研发人员（肖俊恒、李子睿、李彦山和张欢）已于2019年7月与铁科轨道签署劳动合同，成为铁科轨道的员工及核心技术人员。

（2）上述人员原任职单位已出具说明，不会就相关人员在铁科轨道工作期间取得的技术成果、专利主张权利，但原单位与铁科轨道进行合作开发、另有约定的除外。相关人员不存在违反与原单位签订的劳动合同、保密协议、竞业禁止协议等合同、协议约定的情形，原单位与相关人员不存在与劳动关系、知识产权有关的纠纷。

（3）根据《关于扣件及预应力体系技术的授权协议》约定，为避免利益冲突，中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所不从事高速铁路和重载铁路扣件系统有关的产品设计、工艺开发、产品制造、材料配方等技术研发业务。

基于上述安排：①铁科轨道研发创新能力得到进一步增强，具备了从产品设计到产品实现等全方位的研发创新能力；②铁科院集团与铁科轨道在轨道扣件领

域业务边界清晰，不会存在利益冲突。

3. 公司享有非独家使用权不会对公司生产经营产生重大不利影响

由于铁科轨道是基于联合研发取得高铁扣件系统和重载扣件系统技术非独家使用权，且中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所无偿授予相关技术永久性非独家使用权，不会对公司经营产生重大不利影响。同时，公司在扣件产品设计和实现等方面已具备独立的核心技术创新能力，为公司持续经营及未来技术创新提供了保障。

4. 公司建立了高效的研发体系，组建了研发中心，下设轨道专业研发组、桥梁专业研发组、隧道专业研发组、工程材料研发组、新工艺研发组和 3D 打印研发组，拥有一支以肖俊恒、张松琦、王舒毅、李子睿、张远庆、于豪勇、张勇、李彦山、张欢、李志伟和刘志为核心技术人员的高素质、高学历、行业经验丰富的研发队伍，多次主导或参与了省部级或铁路系统重大科研项目，目前公司主要在研项目 8 个，具备独立、高效、全方位的研发创新能力。

综上所述，公司拥有生产经营所必须的人员、资金、技术和设备，建立了完整、有效的组织系统，能够独立支配人、财、物等生产要素。根据发行人控股股东铁科院集团及实际控制人国铁集团出具的承诺并经本所律师核查，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争以及严重影响公司独立性或者显失公允的关联交易（关联交易及同业竞争情况详见本律师工作报告第九部分“关联交易及同业竞争”）。

本所律师认为，发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与公司之间不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争或者显失公平的关联交易。

五、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“六、发行人的发起人或股东（实际控制人）”之“（一）发起人具有法律、法规及规范性文件规定的担任股份公司发起人的主体资格”之“3. 首钢股份”部分补充更新如下：

首钢股份系深圳证券交易所上市公司，股票代码为 000959。截至本律师工作报告出具之日，首钢股份持有发行人 7.12% 的股份。首钢股份目前持有统一社会信用代码为 911100007002343182 的《营业执照》，基本信息如下：

公司名称	北京首钢股份有限公司
注册资本	528,938.96 万元
法定代表人	赵民革
住所	北京市石景山区石景山路
公司类型	其他股份有限公司（上市）
经营范围	钢铁冶炼，钢压延加工；铜冶炼及压延加工、销售；烧结矿、焦炭、化工产品制造、销售；高炉余压发电及煤气生产、销售；工业生产废弃物加工、销售；技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务、技术培训；销售金属材料、焦炭、化工产品、机械电器设备、建筑材料；设备租赁（汽车除外）；仓储服务；投资及投资管理。
成立日期	1999 年 10 月 15 日
营业期限	长期
统一社会信用代码	911100007002343182

根据首钢股份发布的 2019-019 号《关于部分国有股份无偿划转完成过户登记的公告》，截至 2019 年 12 月 6 日，首钢集团有限公司持有首钢股份 64.38% 的股份。

六、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“八、发行人的业务”之“（四）主营业务”部分补充更新如下：

发行人主要从事以高铁轨道扣件为核心的高铁工务工程产品的研发、生产和销售业务，根据中兴财出具《审计报告》，2016 年度、2017 年度、2018 年度及 2019 年 1-9 月发行人高铁扣件、重载扣件收入占营业收入的比例分别为 66.76%、59.54%、73.85% 和 70.48%。发行人的主营业务突出。

七、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“八、发行人的业务”之“（六）相关资质”部分补充更新如下：

1. 高新技术企业证书

（1）发行人持有北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局颁发的编号为 GR201711004969 的《高新技术企业证书》，颁发日期为 2017 年 12 月 6 日，有效期为三年。

（2）铁科翼辰持有河北省科学技术厅、河北省财政厅、国家税务总局河北

省税务局颁发的编号为 GR201813001424 的《高新技术企业证书》，颁发日期为 2018 年 11 月 12 日，有效期为三年。

(3) 铁科腾跃持有河北省科学技术厅、河北省财政厅、河北省国家税务局、河北省地方税务局颁发的编号为 GR201713000851 的《高新技术企业证书》，颁发日期为 2017 年 10 月 27 日，有效期为三年。

2. 铁路产品认证证书

截至补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司持有中铁检验认证中心有限公司颁发的 46 项铁路产品认证证书，具体情况如下：

序号	申请人	编号	产品名称	有效期
1	发行人	CRCC10216P10417R1M-1	弹条 I 型扣件弹条	2021.10.11
2	发行人	CRCC10216P10417R1M	弹条 II 型扣件弹条	2021.10.11
3	发行人	CRCC10216P10417R1M-5	弹条 IV 型扣件系统	2021.10.11
4	发行人	CRCC10216P10417R1M-6	弹条 V 型扣件系统	2021.10.11
5	发行人	CRCC10216P10417R1M-3	高铁扣件系统用弹条	2021.10.11
6	发行人	CRCC10216P10417R1M-4	WJ-7 型扣件系统	2021.10.11
7	发行人	CRCC10216P10417R1M-2	WJ-8 型扣件系统	2021.10.11
8	发行人	CRCC10218P10417R1M-12	客货共线铁路弹条 I 型扣件弹条	2021.10.11
9	发行人	CRCC10218P10417R1M-11	客货共线铁路弹条 II 型扣件弹条	2021.10.11
10	发行人	CRCC10216P10417R1M-10	客货共线铁路弹条 III 型扣件弹条	2021.10.11
11	发行人	CRCC10216P10417R1M-8	铁路桥梁球型支座	2021.10.11
12	发行人	CRCC10216P10417R1M-7	铁路桥梁盆式支座	2021.10.11
13	发行人	CRCC10216P10417R1M-9	铁路桥梁其他类型钢支座	2021.10.11
14	发行人	CRCC10219P10417R1M-016	弹条 VII 型扣件系统	2021.10.11
15	发行人	CRCC10219P10417R1M-015	客货共线铁路弹条 I 型扣件系统	2021.10.11
16	发行人	CRCC10219P10417R1M-013	客货共线铁路弹条 III 型扣件系统	2021.10.11
17	发行人	CRCC10219P10417R1M-014	客货共线铁路弹条 II 型扣件系统	2021.10.11
18	发行人	CRCC10219P10417R1M-017	重载铁路扣件系统用弹条	2021.10.11
19	发行人	CRCC10219P10417R1M-019	WJ-12 型扣件系统	2021.10.11
20	发行人	CRCC10219P10417R1M-018	弹条 VI 型扣件系统	2021.10.11
21	铁科翼辰	CRCC10218P11484R1M-9	客货共线铁路扣件系统用轨下垫板	2023.06.11
22	铁科翼辰	CRCC10218P11484R1M-4	橡胶垫板	2023.06.11

23	铁科翼辰	CRCC10218P11484R1M-2	弹条 I 型、II 型扣件挡板座 (改性尼龙 66)	2023.06.11
24	铁科翼辰	CRCC10218P11484R1M-10	客货共线铁路扣件系统用 尼龙件	2023.06.11
25	铁科翼辰	CRCC10218P11484R1M-5	WJ8 铁垫板下弹性垫板	2023.06.11
26	铁科翼辰	CRCC10218P11484R1M-7	高铁扣件系统用塑料件	2023.06.11
27	铁科翼辰	CRCC10218P11484R1M-6	高铁扣件系统用尼龙件	2023.06.11
28	铁科翼辰	CRCC10218P11484R1M-8	高铁扣件系统用橡胶件	2023.06.11
29	铁科翼辰	CRCC10219P11484R1M-013	重载铁路扣件系统用弹性 件	2023.06.11
30	铁科翼辰	CRCC10219P11484R1M-014	客货共线铁路用橡胶套靴 和微孔橡胶垫板	2023.06.11
31	铁科翼辰	CRCC10219P11484R1M-015	重载铁路用橡胶套靴和微 孔橡胶垫板	2023.06.11
32	铁科翼辰	CRCC10219P11484R1M-012	重载铁路扣件系统用塑料 件	2023.06.11
33	铁科翼辰	CRCC10219P11484R1M-011	重载铁路扣件系统用尼龙 件	2023.06.11
34	铁科腾跃	CRCC10216P12176R0M	时速 250 公里高速铁路道岔 扣件用弹性铁垫板	2020.06.07
35	铁科腾跃	CRCC10216P12176R0M-1	时速 350 公里高速铁路道岔 扣件用弹性铁垫板	2020.06.07
36	铁科腾跃	CRCC10216P12176R0M-2	弹性体梁端防水装置	2020.06.07
37	铁科腾跃	CRCC10219P12176R0M-003	铁路隧道防排水用止水带	2020.06.07
38	铁科腾跃	CRCC10219P12176R0M-004	铁路隧道用止水带	2020.06.07
39	铁科腾跃	CRCC10219P12176R0M-008	铁路隧道防排水用普通钢 边橡胶止水带	2020.06.07
40	铁科腾跃	CRCC10219P12176R0M-011	铁路隧道用橡胶止水带	2020.06.07
41	铁科腾跃	CRCC10219P12176R0M-010	铁路隧道防排水用自粘钢 边橡胶止水带	2020.06.07
42	铁科腾跃	CRCC10219P12176R0M-009	铁路隧道防排水用自粘橡 胶止水带	2020.06.07
43	铁科腾跃	CRCC10219P12176R0M-005 ¹	铁路隧道用防水板	2020.06.07
44	铁科腾跃	CRCC10219P12176R0M-012	铁路隧道防排水用防排水 板	2020.06.07
45	铁科腾跃	CRCC10219P12176R0M-006	客货共线铁路扣件系统用 轨下垫板	2020.06.07
46	铁科腾跃	CRCC10219P12176R0M-007	橡胶垫板	2020.06.07

注 1：铁科腾跃已申请暂停使用该证书，相关产品已停产。铁科腾跃将在该证书完成续期后申请恢复使用该证书。

3. 排放污染物许可证

铁科腾跃持有辛集市生态环境局核发的编号为 PWD-139002-00523-19 的《河北省排放污染物许可证》，许可排放内容为：COD:1.512t/a；氨氮：0.0756t/a；SO₂:0.528t/a；NO_x:0.528t/a；有效期限自 2019 年 9 月 5 日至 2020 年 9 月 4 日。

4. 其他资质证书

(1) 发行人持有北京海关于 2018 年 5 月 14 日核发的海关注册编码为 1112961301 的《报关单位注册登记证书》和 2018 年 6 月 15 日备案的号码为 1100641043 的《出入境检验检疫报检企业备案表》。

(2) 发行人持有编号为 02134125 的《对外贸易经营者备案登记表》，颁发日期为 2018 年 4 月 19 日。

(3) 发行人持有北京市交通委员会运输管理局核发的京交运管许可货字 110114012306 号《道路运输经营许可证》，经营范围为普通货运，有效期至 2022 年 9 月 2 日。

(4) 发行人持有中国船级社质量认证公司颁发的编号为 00519Q31010R4M 的 GB/T19001-2016/ISO9001:2015 标准《质量管理体系认证证书》，有效期至 2022 年 7 月 8 日。

(5) 发行人持有中国船级社质量认证公司颁发的编号为 00519E31012R1M 的 GB/T24001-2016/ISO14001:2015 标准《环境管理体系认证证书》，有效期至 2022 年 5 月 16 日。

(6) 发行人持有中国船级社质量认证公司颁发的编号为 00519S21013R1M 的 GB/T28001-2011/OHSAS18001:2007 标准《职业健康安全管理体系认证证书》，有效期至 2021 年 3 月 11 日。

(7) 铁科腾跃持有辛集市应急管理局颁发的编号为 AQBIIIQG（辛）201900059 的《安全生产标准化证书》，颁发日期为 2019 年 8 月 30 日，有效期至 2022 年 8 月。

(8) 铁科腾跃持有方圆标志认证集团有限公司颁发的编号为 00219Q20658R1M 的 GB/T19001-2016/ISO9001:2015 标准《质量管理体系认证证书》，有效期至 2022 年 3 月 17 日。

(9) 铁科腾跃持有方圆标志认证集团有限公司颁发的编号为 00218E31171R0M 的 GB/T24001-2016/ISO14001:2015 标准《环境管理体系认证

证书》，有效期至 2021 年 5 月 2 日。

（10）铁科腾跃持有方圆标志认证集团有限公司颁发的编号为 00218S10963R0M 的 GB/T28001-2011/OHSAS18001:2007 标准《职业健康安全管理体系认证证书》，有效期至 2021 年 3 月 11 日。

（11）铁科翼辰持有方圆标志认证集团有限公司颁发的编号为 00218Q22696R1M 的 GB/T19001-2016/ISO9001:2015 标准《质量管理体系认证证书》，有效期至 2021 年 5 月 23 日。

（12）铁科翼辰持有方圆标志认证集团有限公司颁发的编号为 00218E31341R1M 的 GB/T24001-2016/ISO14001:2015 标准《环境管理体系认证证书》，有效期至 2021 年 5 月 23 日。

（13）铁科翼辰持有方圆标志认证集团有限公司颁发的编号为 00218S11101R1M 的 GB/T28001-2011/OHSAS18001:2007 标准《职业健康安全管理体系认证证书》，有效期至 2021 年 3 月 11 日。

本所律师认为，发行人及其控股子公司已取得生产经营所需的全部资质、认证和许可；发行人及其控股子公司拥有的上述资质、认证和许可证书真实、合法、有效。

八、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“九、关联交易及同业竞争”之“（一）发行人的关联方”之“1. 关联法人（5）”部分补充更新如下：

（5）根据发行人提供的材料，发行人实际控制人控制的、且报告期内与发行人存在关联交易或资金往来的下列企业为发行人的关联方：

序号	关联方	关联关系
1	北京铁科特种工程技术有限公司	国铁集团实际控制
2	昌九城际铁路股份有限公司	国铁集团实际控制
3	成昆铁路有限责任公司	国铁集团实际控制
4	大同铁路路兴工程有限责任公司	国铁集团实际控制
5	广东深茂铁路有限责任公司	国铁集团实际控制
6	广深港客运专线有限责任公司	国铁集团实际控制
7	广深铁路股份有限公司	国铁集团实际控制
8	哈尔滨铁路项目管理有限公司	国铁集团实际控制

9	哈齐铁路客运专线有限责任公司	国铁集团实际控制
10	杭黄铁路有限公司	国铁集团实际控制
11	河南城际铁路有限公司	国铁集团实际控制
12	呼张铁路客运专线有限责任公司	国铁集团实际控制
13	济南华锐	国铁集团实际控制
14	晋豫鲁铁路通道股份有限公司	国铁集团实际控制
15	京福铁路客运专线安徽有限责任公司	国铁集团实际控制
16	京沈铁路客运专线京冀有限公司	国铁集团实际控制
17	京张城际铁路有限公司	国铁集团实际控制
18	九景衢铁路浙江有限公司	国铁集团实际控制
19	乐昌市安捷铁路轨枕有限公司	国铁集团实际控制
20	蒙西华中铁路股份有限公司	国铁集团实际控制
21	内蒙古汇信招标有限公司	国铁集团实际控制
22	内蒙古锡乌铁路有限责任公司	国铁集团实际控制
23	上铁芜湖	国铁集团实际控制
24	石济铁路客运专线有限公司	国铁集团实际控制
25	天津南环铁路有限公司	国铁集团实际控制
26	渝涪铁路有限责任公司	国铁集团实际控制
27	渝黔铁路有限责任公司	国铁集团实际控制
28	郑西铁路客运专线有限责任公司	国铁集团实际控制
29	广西宁铁监理咨询有限责任公司	国铁集团实际控制
30	淄博济铁工务轨道装备制造有限公司	国铁集团实际控制
31	沪宁城际铁路股份有限公司	国铁集团实际控制
32	铁科（北京）轨道装备技术有限公司	铁科院集团实际控制
33	铁科院（深圳）检测工程有限公司	铁科院集团实际控制
34	铁科院（深圳）特种工程有限公司	铁科院集团实际控制

九、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“九、关联交易及同业竞争”之“（一）发行人的关联方”之“1. 关联法人（7）其他关联方 ③河北首科铁路器材有限公司 A. 与河北首科项目合作的背景、B. 与河北首科项目合作的具体模式、C. 发行人与河北首科合作终止清算情况”部分补充更新如下：

A. 与河北首科项目合作的背景

2015年，发行人计划开拓轨枕、岔枕业务，拓展新市场领域，因生产经营场地等条件限制，发行人采取与业内具备生产经营资质的企业进行合作的模式开拓业务。综合考虑企业的生产经营资质、技术实力、地域的便捷性等因素，经公司2014年度股东大会审议通过，公司选择与河北首科合作，组建轨枕项目部开展轨枕生产、销售业务。2016年，发行人预应力钢丝生产线无法满足已有订单的生产供应且不具备建设新生产线的条件，经多次调研规划，考虑到前期与河北首科轨枕项目合作情况良好，经公司2015年度股东大会审议通过，公司与河北首科成立预应力钢材项目部。

河北首科拥有混凝土轨枕生产许可资质及相关生产设备和场地，有利于发行人快速进入相关市场、扩大经营规模。发行人与河北首科合作、而不选择自行开展相关业务具有商业合理性。

合作项目部为设立于河北首科内部的机构，不具备独立经营的法律主体资格，合作项目部存续期间未以其名义独立开展经营活动，其采购、销售经营活动均以河北首科名义进行。

发行人第二届董事会第五次会议、第二届董事会第六次会议及2014年度股东大会、2015年度股东大会分别审议通过与河北首科进行项目合作的相关议案。

发行人与河北首科开展上述合作不涉及《企业国有资产法》第三十三条、第三十四条规定的合并、分立、改制、上市等应当由公司股东大会审议或本级人民政府批准的情形；合作项目部设立、存续和清算过程中不涉及资产转让、置换、收购等情形，不属于《企业国有资产评估管理暂行办法》第六条规定的应当进行资产评估的行为。为保证交易的公允性，发行人在合作项目部设立、终止清算时均聘请了具有证券期货相关业务资格的评估机构对相关资产进行评估。发行人与河北首科开展项目合作已履行了必要的审批程序，符合国有资产管理的有关规定。

B. 与河北首科项目合作的具体模式

合作项目部主要涉及预应力钢材和轨枕两个产品的生产和销售，相关业务模式如下：

a. 预应力钢材合作模式

在预应力钢材业务合作中，铁科轨道向钢厂采购预应力钢材原材料，将原材料出售给合作项目部，合作项目部将原材料生产为预应力钢材产品后出售给铁科

轨道，由铁科轨道向客户进行销售。同时，合作项目部亦有少量预应力钢材产品向其他客户销售。

铁科轨道利用自身向上游钢厂采购原材料的优势，采购生产预应力钢材的原材料后销售给合作项目部（铁科轨道与河北首科签署销售原材料协议）。该交易价格依据铁科轨道采购价格加上 50 元/吨服务费及运输费确定。

铁科轨道向合作项目部采购预应力钢材（铁科轨道与河北首科签署采购协议），该交易价格依据铁科轨道终端销售价格的 84% 确定，该定价主要考虑铁科轨道相关运营费用的分摊。

b. 轨枕项目合作模式

合作项目部以河北首科名义对外承接轨枕项目，与客户签订轨枕销售合同、与供应商签订原材料购买合同。

c. 合作项目部收益分配方法

在合作项目部运营过程中，使用河北首科的土地厂房、固定资产以相关折旧摊销计入合作项目部成本，并向河北首科支付相关人员薪酬。发行人通过管理服务费用方式向合作项目部收取派驻管理人员费用、预应力生产设备费用（按设备折旧核算）、合作项目部利润分配。合作项目部经营产生的利润或亏损，发行人和河北首科按照 74% 和 26% 的比例进行分配或承担。

d. 合作项目部业务、资产、人员、经营管理等的具体约定

根据发行人与河北首科签署的合作协议，合作项目部在业务、资产、人员、经营管理等方面的具体约定如下：

由发行人委派人员负责项目部的生产经营工作，负责按产品销售计划向项目部下达生产计划，指导项目部组织生产。河北首科对项目部从事生产经营活动发生的资金往来进行审核。项目部实行独立核算，相关成本费用由项目部列支。项目部经营产生的利润总额，双方按约定比例进行分配，发行人以服务费的形式向河北首科开具发票，相应税费由双方各自承担。项目部经营中的资金由共管账户收支管理，项目部财务负责人由发行人指定，项目部对外支出款项须与河北首科授权人员共同审批。

河北首科作为法人实体拥有合作项目部的土地厂房、公辅设施、生产装备等生产要素的所有权，享有法律规定的相应权利，承担相应责任和义务；发行人提

供预应力钢丝主要生产设备。由河北首科保证生产场地及设备完好，满足轨枕、预应力钢丝正常生产及储存条件。若不满足正常生产经营导致合作项目终止，视同河北首科违约。生产期间因土地、厂房、消防不合规而导致的行政经济处罚由河北首科承担。

项目管理人员以发行人派驻为主，发行人派出包括项目经理、财务负责人及主要管理人员负责项目运营工作，其他生产、管理、后勤等人员由河北首科聘用，所有人员费用由合作项目部负担。

e. 河北首科和发行人在合作项目部中各自承担的主要工作

在生产运营方面，项目部的管理人员以发行人委派人员为主，发行人委派包括项目经理、主要管理人员组织项目部的生产经营工作。河北首科聘用其他生产、管理、后勤等人员，开展生产经营工作。在财务方面，项目部实行独立核算，经营中资金由共管账户收支，相关成本费用由项目部列支，流动资金由项目部统一收支管理，项目部财务负责人由发行人指定，项目部对外支出款项与河北首科授权人员共同审批。

在发行人与河北首科开展项目合作期间，轨枕业务由项目部独立采购原材料、进行生产并对外销售；对于预应力钢材业务，合作部参照市场价格通过发行人采购原材料，承担了原材料加工过程中保管、灭失等风险，向发行人销售产成品的价格基于市场价格结算，承担了相应产品的市场风险，按照实质重于形式原则，不符合以委托加工进行会计处理的条件。综上所述，在项目部合作期间，不将河北首科认定为发行人的外协厂商。

f. 合作项目部在存续期间的生产经营合法合规性

合作项目部为河北首科的内部机构，未以合作部名义对外开展经营活动，合作部存续期间未受到行政处罚。在项目合作期间内，河北首科受到行政处罚情况如下：

2016年8月5日，内丘县安全生产监督管理局出具（冀邢内）安监管一罚[2016]004号《行政处罚决定书》，河北首科因未向员工公布工作场所职业病危害因素检测、评价结果而被罚款30,000元。

2017年8月15日，内丘县住房和城乡建设局出具内住建罚决字[2017]第13号《行政处罚决定书》，河北首科因未取得建筑工程施工许可证即开工建设而被

罚款 99,000 元。

2017 年 9 月 11 日，内丘县公安消防大队出具内公（消）行罚决字[2017]0024 号《行政处罚决定书》，河北首科因未进行消防设计备案即进行施工而被罚款 10,000 元。

2018 年 1 月 22 日，内丘县地方税务局稽查局出具冀邢内邱地税稽处[2018]1 号《税务处理决定书》和冀邢内邱地税稽罚[2018]1 号《税务行政处罚决定书》，河北首科因少缴纳土地使用税而被罚款 12,750 元并被责令补缴税款 25,500 元和滞纳金 7,420.50 元。

河北首科已缴纳上述罚款，发行人无需就合作项目存续期内河北首科受到的上述行政处罚承担法律责任，上述行政处罚不会对发行人造成不利影响。

C. 发行人与河北首科合作终止清算情况

根据发行人 2019 年第二次临时股东大会决议，“双方合作关系发生变化，经与河北首科铁路器材有限公司协商，现拟终止上述项目合作，并对项目组进行清算”。因此发行人与河北首科于 2019 年 6 月 30 日签订了《项目合作终止协议》，自 2019 年 7 月 1 日起，轨枕及预应力钢材项目部停止经营。截至 2019 年 6 月 30 日，公司已收回对河北首科 2,460.50 万元合作款。

发行人与河北首科终止项目部合作后，公司预应力钢材产能无法满足供给需求，将部分预应力钢材部分以委托加工的方式委托河北首科进行加工，按市场价格与其结算加工费用。

公司依据合作项目部以 2019 年 6 月 30 日为基准日的审计、评估情况与河北首科进行合作项目部清算。双方依据评估结果，于 2019 年 8 月 20 日签署了《还款协议》及《项目合作终止之还款协议》。主要内容如下：

a. 合作项目部 2019 年 1-6 月合作经营产生的收益的 74% 分配给铁科轨道，26% 分配给河北首科，其中分配给铁科轨道的部分以货币方式由河北首科向铁科轨道支付，共计 856.80 万元。自 2019 年 10 月 1 日起，最晚至 2020 年 12 月 31 日止，河北首科承诺每季度还款给铁科轨道不少于人民币 180.00 万元，至还款金额（856.80 万元）全部支付完毕为止。

b. 截至 2019 年 8 月 20 日，河北首科尚欠铁科轨道货款 2,086.89 万元。双方同意，自 2019 年 10 月 1 日起，最晚至 2020 年 12 月 31 日止，河北首科承诺

每季度还款给铁科轨道不少于人民币 420.00 万元，至还款金额（2,086.89 万元）全部支付完毕为止。

十、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“九、关联交易及同业竞争”之“（二）发行人的关联交易”部分补充更新如下：

根据发行人提供的资料、中兴财出具的《审计报告》及本所律师核查，报告期内发行人与其关联方之间发生的关联交易简要情况如下：

单位：万元

项目	关联交易类型	2019年1-9月	2018年	2017年	2016年
经常性关联交易	采购商品/接受劳务	9,199.21	14,694.57	15,156.93	8,919.55
	销售商品/提供劳务	40,649.98	41,941.72	48,387.24	27,068.22
	委托研发	1,035.49	2,599.33	1,956.45	1,311.43
	取得技术授权	698.62	989.85	822.57	677.58
	关联租赁（作为承租方）	323.85	491.77	404.12	193.26
	关联存款利息收入	6.73	8.73	2.00	-
	社保公积金代垫往来	194.48	346.50	319.99	291.73
	关联方人员薪酬	298.61	579.29	649.68	686.69
偶发性关联交易	采购商品/接受劳务	-	81.86	28.90	1,611.71
	向合作项目投入资金（收回以“-”表示）	-2,460.50	962.00	148.00	666.00
	2016年向上铁芜湖增资 900 万元				
	2017年对上铁芜湖担保 1,650 万元				

1. 经常性关联交易

（1）采购商品/接受劳务

报告期内，公司向关联方采购商品、接受劳务的发生额情况如下：

单位：万元

序号	关联方	关联交易内容	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
一	国铁集团下属企业		0.01	64.31	8.52	137.35
1	济南华锐	采购商品	-	61.41	6.71	137.35
2	淄博济铁工务轨道装备制造有限公司	采购商品	-	2.46	-	-
3	中国铁路成都局集团有限公司	接受劳务	-	0.16	0.01	-

4	蒙西华中铁路股份有限公司	接受劳务	-	0.09	0.28	-
5	中国铁路昆明局集团有限公司	接受劳务	-	0.08	0.08	-
6	中国铁路济南局集团有限公司	接受劳务	-	0.04	0.02	-
7	中国铁路青藏集团有限公司	接受劳务	-	0.06	-	-
8	郑西铁路客运专线有限责任公司	接受劳务	-	0.01	-	-
9	内蒙古汇信招标有限公司	接受劳务	-	0.004	-	-
10	中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司	接受劳务	-	-	1.36	-
11	哈尔滨铁路项目管理有限公司	接受劳务	-	-	0.03	-
12	京福铁路客运专线安徽有限责任公司	接受劳务	-	-	0.02	-
13	中国铁路郑州局集团有限公司	接受劳务	-	-	0.01	-
14	广西铁监监理咨询有限责任公司	接受劳务	0.01	-	-	-
二	铁科院集团¹及其下属企业		940.39	1,237.40	1,430.82	357.04
1	铁科院集团	采购商品	544.24	449.15	20.10	20.26
2	铁科院集团	接受劳务	28.30	175.20	41.50	30.45
3	北京铁锋	采购商品	-	385.04	1,212.88	-
4	中铁检验认证中心有限公司	接受劳务	331.73	197.65	122.07	291.70
5	中铁检验认证中心有限公司	采购商品	0.45	-	-	-
6	铁科院（北京）工程咨询有限公司	接受劳务	27.11	21.68	-	4.72
7	北京铁科工程检测有限公司	接受劳务	0.58	8.68	-	9.91
8	铁科院（深圳）特种工程有限公司	接受劳务	7.98	-	21.62	-
9	铁科（北京）轨道装备技术有限公司	采购商品	-	-	12.65	-
三	首钢集团及其下属公司		85.75	954.17	854.85	703.11
1	首钢集团	采购商品	79.39	926.93	853.71	703.11
2	北京首钢吉泰安新材料有限公司	接受劳务	-	23.73	1.14	-

3	北京首钢自动化信息技术有限公司	接受劳务	-	2.03		
4	首钢环境产业有限公司	接受劳务	-	1.49	-	-
5	北京首钢国际工程技术有限公司	接受劳务	6.36	-	-	-
四	河北翼辰实业集团股份有限公司及其下属公司		2,416.72	5,882.04	6,318.79	5,342.42
1	河北翼辰实业集团股份有限公司	采购商品	1,724.68	4,937.60	5,078.63	3,999.33
2	河北翼辰实业集团股份有限公司	接受劳务	533.95	12.35	19.22	-
3	石家庄市藁城区翼辰企业管理服务有限公司	接受劳务	158.09	932.09	1,220.94	1,343.09
五	河北腾跃铁路装备股份有限公司其下属公司		3,256.54	3,158.96	2,019.89	1,589.79
1	河北腾跃铁路装备股份有限公司	采购商品	2,849.85	2,509.42	1,536.01	914.75
2	河北富跃铁路装备有限公司	接受劳务	406.69	587.57	414.80	-
3	河北富跃铁路装备有限公司	采购商品	-	61.97	69.08	675.04
六	其他		2,261.99	3,397.69	4,524.06	789.85
1	河北首科铁路器材有限公司	采购商品	2,071.15	3,397.69	4,524.06	789.85
2	河北首科铁路器材有限公司	接受劳务	190.84	-	-	-
经常性关联采购合计			9,199.21	14,694.57	15,156.93	8,919.55

注 1：铁科院集团亦为国铁集团下属企业，与其发生的关联交易予以单独列示。

①公司向国铁集团下属企业采购

报告期内，公司与国铁集团下属企业的关联采购情况具体如下所示：

单位：万元

序号	关联方	关联交易内容	2019年 1-9月	2018年 度	2017年 度	2016年 度
一	国铁集团下属企业		0.01	64.31	8.52	137.35
1	济南华锐	采购商品	-	61.41	6.71	137.35
2	淄博济铁工务轨道装备制造有限公司	采购商品	-	2.46	-	-
3	其他	投标费	0.01	0.44	1.81	-

A. 济南华锐

报告期内，公司向济南华锐零星采购铁路桥梁支座主要是由于该部分型号的产品需求量小，自主开发生产的成本远高于外购成本。该交易定价参照市场价格协商确定，公允合理。公司与济南华锐的关联交易占双方营业收入比例均较低，不存在影响公司独立性的情况。

B. 向国铁集团其他下属企业采购

报告期内，公司主要通过投标模式获取订单，公司参与投标过程中向国铁集团下属地方铁路局等招标单位支付购买标书费用，金额较小，占比较低，对公司经营成果无不利影响。

②公司向铁科院集团及其下属企业采购

报告期内，公司与铁科院集团的关联采购情况具体如下所示：

单位：万元

序号	关联方	公司	关联交易内容	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
一	采购商品合计			544.69	834.19	1,245.63	20.26
1	铁科院集团	铁科轨道	采购原材料	538.43	427.20	-	-
2	北京铁锋	铁科轨道		-	385.04	1,212.88	-
3	铁科院集团	铁科轨道	采购水、电、暖气	5.81	21.95	20.10	20.26
4	铁科(北京)轨道装备技术有限公司	铁科轨道	采购商品	-	-	12.65	-
	中铁检验认证中心有限公司	铁科腾跃	认证标志	0.45			
二	接受劳务合计			395.70	403.20	185.19	336.78
1	中铁检验认证中心有限公司	铁科轨道	产品检测、认证	331.73	197.65	122.07	291.70
2	铁科院集团	铁科轨道	无砟轨道调试	-	106.34	-	-
3	铁科院集团	铁科轨道	广告费、检测费、培训费	-	51.87	41.50	30.45
4	铁科院集团	铁科翼辰	咨询费、技术服务费	28.30	16.98	-	-

序号	关联方	公司	关联交易内容	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
5	铁科院（北京）工程咨询有限公司	铁科轨道	技术服务费	27.11	21.68	-	4.72
6	北京铁科工程检测有限公司	铁科轨道	检测费	0.58	8.68	-	9.91
7	铁科院（深圳）特种工程有限公司	铁科轨道	技术服务费	7.98	-	21.62	-
合计				940.39	1,237.40	1,430.82	357.04

A. 向北京铁锋、铁科院集团采购商品

报告期内，公司向中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所及北京铁锋采购用于生产工程材料类产品——粘度改性剂的原材料，该原材料系粘度改性剂的核心组分，中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所拥有该原材料对应的发明专利——《一种高速铁路无砟轨道自充填混凝土专用改性剂》，上述关联交易按照市场价格协商确定，该交易价格公允，具备必要性。

报告期内，公司向中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所租赁位于东郊分院的厂房用于研发实验，并采购相关水、电、暖气。该交易价格为市场价格，金额较小。该租赁已于2019年4月30日终止。

B. 向中铁检验认证中心有限公司、铁科院集团采购劳务

a. 向中铁检验认证中心有限公司采购劳务

中铁检验认证中心有限公司是经中国国家认证认可监督管理委员会批准成立，实施铁路产品和城市轨道交通装备认证、管理体系认证及产品检验检测/校准等技术服务的第三方机构。报告期内，中铁检验认证中心有限公司对公司相关产品进行检测、认证、复评，产生关联交易。铁路产品认证依照国家有关规定收取费用，交易价格公允。

b. 向铁科院集团采购劳务

2018年，铁科院集团东郊分院向公司提供板式无砟轨道测试环境及测试的安装调试服务，相关费用由双方协商确认，并经第三方机构审核，价格公允。

报告期内，铁科院集团通过主办的《铁道建筑》、《中国铁路》等学术期刊向

公司提供广告营销服务，以及少量的培训和产品检测服务，交易金额较小。

③公司向首钢集团及其下属企业采购

报告期内，铁科轨道与首钢集团及其下属企业发生关联采购的具体情况如下：

单位：万元

序号	关联方	关联交易内容	2019年 1-9月	2018年 度	2017年 度	2016年 度
1	首钢集团	采购水电及相关维护服务	79.39	926.93	853.71	703.11
2	北京首钢吉泰安新材料有限公司	污水处理费	-	23.73	1.14	-
3	北京首钢自动化信息技术有限公司	设备检测费	-	2.03	-	-
4	首钢环境产业有限公司	污水检测费	-	1.49	-	-
5	北京首钢国际工程技术有限公司	污水处理工程设计费	6.36			
合计			85.75	954.17	854.85	703.11

报告期内，公司从首钢集团采购水、电及相关维护服务，主要用于北京市昌平区的厂区生产运营。由于历史原因，上述厂区前期未单独设立水、电公用工程部门，通过向首钢集团采购水、电及相关服务的方式进行生产经营，相关交易按市场价格进行结算，交易价格公允。铁科轨道自2019年3月起，停止向首钢集团采购水、电及相关维护服务，该厂区完全自主运营，已终止该项关联交易。

④向河北翼辰实业集团股份有限公司及其下属公司采购

报告期内，公司与河北翼辰实业集团股份有限公司（以下简称“翼辰实业”）及其下属企业发生关联采购的具体情况如下：

单位：万元

序号	关联方	公司	关联交易内容	2019年 1-9月	2018年 度	2017年度	2016年度
1	翼辰实业	铁科轨道	采购轨道扣件 金属类配件	1,117.25	4,291.24	4,589.56	3,502.89

2	翼辰实业、 石家庄市 藁城区翼 辰企业管 理服务有 限公司	铁科轨道	加工服务 费	582.36	932.09	1,220.94	1,343.09
3	翼辰实业	铁科翼辰	采购电	607.29	646.36	489.07	496.44
4	翼辰实业	铁科翼辰	加工、检 测、服务 费	109.67	12.35	19.22	-
5	翼辰实业	铁科腾跃	轨距挡板	0.14	-	-	-
合计				2,416.72	5,882.04	6,318.79	5,342.42

A. 向翼辰实业采购轨道扣件金属类配件

翼辰实业与发行人均为扣件系统集成商，同时该公司生产、销售轨道扣件系统中的金属类配件，是发行人主要供应商之一。报告期内，翼辰实业向公司销售螺旋道钉等金属类轨道扣件配件，交易价格参照市场价格协商确定，公允合理。此类交易在 2019 年上半年金额较低，主要原因系翼辰实业部分产品产能不足所致，无法按期供货，公司向其他公司采购。

另一方面，翼辰实业亦为扣件系统集成商，部分零部件向公司子公司铁科翼辰采购。

B. 向翼辰实业采购电及加工服务

报告期内，铁科翼辰和翼辰实业分别向石家庄市藁城区隆基企业管理有限公司租赁位于河北省藁城区相邻的厂房进行生产，铁科翼辰按照生产经营实际用电量委托翼辰实业一并缴纳电费。铁科翼辰已购置位于河北藁城经济技术开发区 102,556.94 平方米的工业用地，目前正在进行基础设施建设，预计于 2020 年 12 月达产。铁科翼辰搬迁至上述自有生产经营场所后，将消除该项关联交易。

此外，铁科翼辰委托翼辰实业对少量非标准件进行加工，报告期内相关交易金额较小。

C. 向石家庄市藁城区翼辰企业管理服务有限公司、翼辰实业采购加工服务

石家庄市藁城区翼辰企业管理服务有限公司为翼辰实业全资子公司，铁科轨道河北分公司将预应力钢丝产品生产过程中部分非核心工序委托给石家庄市藁城区翼辰企业管理服务有限公司，交易价格由双方参照市场价格协商确定，公允合理。自 2019 年 4 月 1 日起，因对方业务需求，公司转为与翼辰实业签署劳务

外包合同。

⑤向河北腾跃铁路装备股份有限公司及其下属企业采购

报告期内，公司与河北腾跃铁路装备股份有限公司（以下简称“河北腾跃”）及其下属企业发生关联采购的具体情况如下：

单位：万元

关联方	公司	交易内容	2019年 1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
河北腾跃	铁科轨道	采购非金属类轨道扣件配件	2,665.55	2,251.22	1,323.38	817.86
河北腾跃	铁科腾跃	采购电	184.30	258.20	212.63	96.89
河北富跃铁路装备有限公司	铁科腾跃	加工服务	406.69	587.57	414.80	-
河北富跃铁路装备有限公司	铁科腾跃	采购铁垫板、包装物、铁垫板原材料	-	61.97	69.08	675.04
合计			3,256.54	3,158.96	2,019.89	1,589.79

A. 向河北腾跃采购

河北腾跃成立于1999年6月，注册资本5,000万元，法定代表人裴腾月，注册地址为辛集市市府东大街159号，主要生产、销售铁路货车用尼龙配件、橡胶配件等产品。河北腾跃持有公司子公司铁科腾跃29%的股权。

报告期内，公司向河北腾跃采购绝缘轨距块、预埋套管等非金属类轨道扣件配件。公司具备自行生产上述产品的能力，但会根据订单的交货周期及自身产能利用情况，对外采购部分配件产品。河北腾跃满足公司对配件供应商在地域便捷性、企业实力等方面的要求，进入公司合格供应商名单。上述交易的价格参照市场价格协商确定，公允合理。该交易占双方营业收入比例较低，不会对公司独立性造成影响。

此外，铁科腾跃向河北腾跃租赁土地、厂房用于生产经营，因此向河北腾跃采购电力用于生产经营，采购价格为市场价。

B. 向河北富跃铁路装备有限公司采购

河北富跃铁路装备有限公司（以下简称“河北富跃”）为河北腾跃控股子公司，成立于2009年11月，注册资本4,000万元，法定代表人裴腾月，注册地址

为河北省辛集市府东工业开发区，主要生产、销售高速铁路橡胶减震系列制品和铁路货车橡胶配件系列产品。河北富跃铁路装备有限公司持有铁科腾跃 20% 的股权。

铁科腾跃将高铁用道岔垫板生产过程中的部分工序委托给河北富跃铁路装备有限公司，交易价格由双方参照市场价格协商确定，公允合理。

铁科腾跃为公司控股子公司，2016 年公司以增资入股方式取得铁科腾跃 51% 股权。2016 年收购完成后因业务经营需要，铁科腾跃向河北富跃铁路装备有限公司采购高铁道岔垫板相关的原材料、辅料等共计 675.04 万元。上述交易价格依照市场价格协商确定，公允合理，该交易不具有持续性。

2017 年和 2018 年，铁科腾跃向河北富跃铁路装备有限公司采购铁垫板、包装物，金额分别为 69.08 万元和 61.97 万元。交易价格参照市场价格协商确定，交易金额较小。

⑥向河北首科铁路器材有限公司采购商品

报告期内，公司与河北首科铁路器材有限公司（以下简称“河北首科”）进行项目部合作，向合作项目部采购预应力钢材产成品，同时，还从合作项目部采购少量轨枕用于研发，具体情况如下所示：

单位：万元

关联方	公司	交易内容	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
河北首科	铁科轨道	预应力钢材	1,955.24	3,358.22	4,516.75	774.38
河北首科	铁科轨道	轨枕及轨道板	115.45	39.47	7.31	15.47
河北首科	铁科腾跃	轨枕	0.46	-	-	-
河北首科	铁科轨道	加工服务费	190.84	-	-	-
合计			2,261.99	3,397.69	4,524.06	789.85

公司向合作项目部采购预应力钢材，该交易价格依据公司终端销售价格的 84% 确定，该定价主要考虑公司相关运营费用的分摊，定价合理。公司向合作项目部采购少量轨枕及轨道板，价格参照市场价格协商确定，公允合理。截至本法律意见书出具之日，公司已终止与河北首科的项目部合作，该关联交易不具有持续性。

(2) 销售商品/提供劳务

报告期内，公司向关联方销售商品、提供劳务的发生额情况如下：

单位：万元

序号	关联方	关联交易内容	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
一	国铁集团及其下属企业		29,222.07	25,451.49	38,824.73	11,513.89
1	京福铁路客运专线安徽有限责任公司	销售商品	19,250.62	9,409.05	-	36.09
2	京沈铁路客运专线京冀有限公司	销售商品	-	6,024.61	15,296.61	-
3	上铁芜湖	销售商品	2,758.49	1,934.38	1,156.86	169.73
4	上铁芜湖	提供劳务	47.35	67.79	108.71	-
5	昌九城际铁路股份有限公司	销售商品	-	1,474.87	4,723.29	5,120.29
6	呼张铁路客运专线有限责任公司	销售商品	-	1,254.54	3,183.66	2,728.53
7	中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司	销售商品	887.87	1,147.53	216.67	13.74
8	河南城际铁路有限公司	销售商品	4,008.07	1,057.72	161.70	-
9	郑西铁路客运专线有限责任公司	销售商品	-	707.13	2,932.77	171.08
10	天津南环铁路有限公司	销售商品	469.29	692.16	532.99	631.59
11	中国铁路济南局集团有限公司	销售商品	97.91	418.30	56.36	-
12	济南华锐	销售商品	8.58	141.46	317.30	356.69
13	济南华锐	提供劳务	-	28.87	-	-
14	中国铁路成都局集团有限公司	销售商品	50.59	154.81	333.57	-
15	杭黄铁路有限公司	销售商品	73.64	107.08	399.26	268.76
16	广深铁路股份有限公司	销售商品	-	98.20	-	-
17	九景衢铁路浙江有限公司	销售商品	1,213.02	73.59	-	-
18	中国铁路青藏集团有限公司	销售商品	-	73.47	-	-
19	中国铁路北京局集团有限公司	销售商品	192.65	40.78	180.27	1,330.86
20	大同铁路路兴工程有限责任公司	销售商品	-	37.93	22.14	-
21	京张城际铁路有限公司	销售商品	-	34.84	203.63	-

22	中国铁路南昌局集团有限公司	销售商品	0.90	34.77	-	-
23	渝涪铁路有限责任公司	销售商品	-	24.27	-	-
24	中国铁路上海局集团有限公司	销售商品	-	4.44	-	70.60
25	乐昌市安捷铁路轨枕有限公司	销售商品	-	3.68	4.05	-
26	哈齐铁路客运专线有限责任公司	销售商品	-	1.15	-	-
27	中国铁路沈阳局集团有限公司	销售商品	-	404.05	358.09	607.70
28	中国铁路兰州局集团有限公司	销售商品	132.93	0.02	3,975.68	-
29	成昆铁路有限责任公司	销售商品	-	-	1,864.83	-
30	广东深茂铁路有限责任公司	销售商品	6.03	-	1,682.44	-
31	渝黔铁路有限责任公司	销售商品	-	-	620.20	-
32	广深港客运专线有限责任公司	销售商品	-	-	491.75	-
33	国铁集团	提供劳务	-	-	1.89	1.89
34	中国铁路哈尔滨局集团有限公司	销售商品	-	-	-	6.34
35	中国铁路昆明局集团有限公司	销售商品	21.41	-	-	-
36	中国铁路西安局集团有限公司	销售商品	2.67	-	-	-
37	沪宁城际铁路股份有限公司	销售商品	0.05	-	-	-
二	铁科院集团及其下属企业		100.64	1,437.97	1,684.22	2,307.02
1	铁科（北京）轨道装备技术有限公司	销售商品	84.86	1,117.06	1,366.73	2,095.51
2	北京铁科特种工程技术有限公司	销售商品	0.69	138.00	172.43	52.79
3	铁科院集团	提供劳务	-	105.75	66.04	-
4	铁科院集团	销售商品	15.09	68.79	35.21	135.83
5	北京铁科工程检测有限公司	销售商品	-	8.38	43.81	-
6	铁科院（深圳）特种工程有限公司	销售商品	-	-	-	22.89
三	河北腾跃及其下属企业		218.17	877.63	849.83	612.59

1	河北腾跃	销售商品	218.17	594.46	541.25	408.71
2	河北富跃	销售商品	-	274.29	308.58	187.71
3	河北腾跃	提供劳务	-	8.88	-	16.17
四	其他		11,109.12	14,174.60	7,028.48	12,634.74
1	翼辰实业	销售商品	9,680.68	10,754.47	3,386.91	9,963.08
2	翼辰实业	提供劳务	-	-	-	55.41
3	河北首科	销售商品	449.34	2,811.23	3,111.56	1,479.56
4	河北首科	提供劳务	979.10	608.90	530.01	1,136.69
经常性关联销售合计			40,649.98	41,941.72	48,387.24	27,068.22

①向国铁集团下属企业销售商品

除上铁芜湖外，报告期内，公司主要向国铁集团下属企业销售轨道扣件、铁路桥梁支座等产品，销售收入分别为 11,513.89 万元、38,824.73 万元、25,451.49 万元、29,222.07 万元。报告期内，公司对国铁集团下属企业销售收入波动的主要原因系上述企业部分采购通过招标代理进行。

根据《铁路安全管理条例》(国务院令第 639 号)、《铁路建设管理办法》(2003 年铁道部令第 11 号)等相关规章制度，铁路建设实行招标投标制，铁路建设工程的建设物资、设备的采购等均依法进行招标。报告期内，发行人通过铁路工程招标网等信息平台获取相关产品招标信息后对项目背景进行研究，综合考虑公司的生产能力、交货期、盈利水平等因素评估项目的可行性，参与项目投标。价格系客户通过公开招标确定，公允合理，不存在利益输送或损害公司及股东利益的情形。发行人凭借先进的生产技术和工艺、可靠过硬的产品质量以及较强的持续跟踪服务能力，与铁路行业客户形成了长期稳定的合作关系，相关业务具有可持续性。

此外，报告期内，公司向上铁芜湖销售工程材料——掺合料，交易价格为上铁芜湖通过竞争性谈判方式招标确定，公允合理。

②向铁科院集团及其下属企业销售商品、提供服务

公司与铁科院集团及其下属企业关联销售情具体况如下：

单位：万元

关联方	公司	交易内容	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
铁科（北京） 轨道装备技	铁科轨道 铁科翼辰	轨道扣件 配件	84.86	1,117.06	1,366.73	2,095.51

术有限公司	铁科腾跃					
北京铁科特种工程技术有限公司	铁科轨道	轨道扣件配件	0.69	138.00	172.43	52.79
铁科院集团	铁科轨道 铁科翼辰	加工测试服务、轨道扣件配件、工程材料	15.09	174.54	101.25	135.83
北京铁科工程检测有限公司	铁科轨道	铁路桥梁支座	-	8.38	43.81	-
铁科院（深圳）特种工程技术有限公司	铁科轨道	工程材料	-	--	-	22.89
合计			100.64	1,437.97	1,684.22	2,307.02

报告期内，公司向铁科（北京）轨道装备技术有限公司销售轨道扣件配件，金额分别为 2,095.51 万元、1,366.73 万元、1,117.06 万元、84.86 万元。铁科（北京）轨道装备技术有限公司主要生产铁路道岔，相关交易价格依据市场价格协商确定，价格公允。

报告期内，中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所委托公司加工测试相关研发实验用装置，同时，公司向铁科院集团、北京铁科工程检测有限公司、铁科院（深圳）特种工程技术有限公司销售少量轨道扣件等产品，用于研发、测试。上述交易金额较小，交易价格参照市场情况协商定价，公允合理。

③向河北腾跃及其下属企业销售商品、提供服务

报告期内，发行人与河北腾跃及其下属企业关联销售情况如下所示：

单位：万元

关联方	公司	交易内容	2019年 1-9月	2018年 度	2017年 度	2016年度
河北腾跃	铁科腾跃	混炼胶等	218.17	594.46	541.25	408.71
河北腾跃	铁科轨道	检测费	-	8.88	-	16.17
河北富跃	铁科腾跃	垫板等	-	274.29	308.58	187.71
合计			218.17	877.63	849.83	612.59

河北腾跃持有铁科腾跃 29% 股权，河北富跃持有铁科腾跃 20% 股权，河北

腾跃和河北富跃铁路装备有限公司将参股公司铁科腾跃作为其长期供应商，向铁科腾跃采购混炼胶等产品。上述交易价格参照市场价格协商确定，价格公允。

④翼辰实业

报告期内，发行人与翼辰实业关联销售情况如下：

单位：万元

关联方	公司	交易内容	2019年 1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
翼辰实业	铁科翼辰	非金属类 轨道扣件配件	9,585.02	10,392.57	3,358.99	9,372.31
翼辰实业	铁科轨道	轨道部件	95.66	361.90	27.91	590.77
翼辰实业	铁科轨道	检测服务费	-	-	-	55.41
合计			9,680.68	10,754.47	3,386.91	10,018.49

翼辰实业持有铁科翼辰 49% 股权，翼辰实业将参股公司铁科翼辰作为其长期供应商，向铁科翼辰采购非金属类轨道扣件配件。上述交易价格参照市场价格协商确定，价格公允。

此外，报告期内，翼辰实业向铁科轨道采购少量轨道部件，亦参照市场价格协商定价，价格公允。

⑤河北首科

报告期内，发行人与河北首科关联销售情况如下：

单位：万元

关联方	公司	交易内容	2019年 1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
河北首科	铁科轨道	盘条、预应力 钢材原材料	449.34	2,811.23	3,111.56	1,479.56
河北首科	铁科轨道	项目部利润	572.96	266.42	187.57	892.13
河北首科	铁科轨道	技术服务费	406.14	342.48	342.44	244.56
合计			1,428.44	3,420.12	3,641.58	2,616.25

报告期内，公司向河北首科销售预应力钢材原材料，用于合作项目部生产预应力钢材，价格依据铁科轨道采购价格加上 50 元/吨服务费及运输费确定，价格公允。公司向河北首科收取管理服务费，具体内容为项目合作部利润分配以及派驻人员费用。截至本法律意见书签署日，公司已终止与河北首科的项目合作，该

关联交易不具有持续性。

(3) 委托研发

报告期内，公司委托中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所研发情况如下：

单位：万元

序号	研发项目名称	报告期整体 预算金额	费用支出金额				实施 进度	委托研 发是否 已完成
			2019年 1-9月	2018 年度	2017 年度	2016 年度		
1	隧道内弹性支承块式无砟轨道用橡胶套靴和微孔橡胶垫板配方设计、性能、尺寸的研究	736.00	-	393.83	-	-	在研	是
2	减振板式无砟轨道的应用研究	807.00	93.49	170.00	-	-	在研	是
3	扣件安装状态及温度对钢轨应力影响的研究	415.00	104.53	156.70	-	-	在研	是
4	弹条成型模具标准化研究	638.30	142.00	130.00	-	-	在研	是
5	关于 WJ-8 型轨距挡板模具设计对产品稳定性的研究	240.00	101.89	-	-	-	在研	是
6	铁路隧道防（排）水板 PE（EVA）复合树脂颗粒开发及性能研究	300.00	132.08	-	-	-	在研	否
7	铁路隧道防护门用 SMC 片材和防火隔热材料开发及性能研究	150.00	66.04	-	-	-	在研	否
8	C 型弹条扣压力试验方法研究	403.00	-	310.00	-	-	结题	是
9	隧道富水粉细砂地层新型超前加固技术研究	180.00	-	169.81	-	-	结题	是
10	表面脱碳及加热工艺对疲劳性能的影响研究	622.00	-	160.00	-	-	结题	是

序号	研发项目名称	报告期整体 预算金额	费用支出金额				实施 进度	委托研 发是否 已完成
			2019年 1-9月	2018 年度	2017 年度	2016 年度		
11	弹条抛丸强化的深入研究	828.00	-	159.00	470.71	-	结题	是
12	高速铁路道岔弹性铁垫板研究与开发	850.00	-	142.45	156.27	60.86	结题	是
13	轨距挡板 G5 型式尺寸的优化研究	616.00	150.00	134.00	-	-	结题	是
14	MQ-1 型扣件用复合材料轨枕安装孔的制作方法研究	244.00	-	120.00	-	-	结题	是
15	高速铁路扣件预埋件快速更换方法研究	484.50	245.47	105.53	-	-	结题	是
16	拉拔工艺对钢丝性能的影响研究	155.00	-	90.00	-	-	结题	是
17	预应力钢丝无酸洗磷化工艺的研究	152.50	-	90.00	-	-	结题	是
18	超大调整量轨道结构的研究	1,060.00	-	73.00	487.17	-	结题	是
19	弹条热处理制度对弹条性能的影响研究	497.00	-	63.00	194.11	-	结题	是
20	高速铁路常用跨度简支梁系列化试验研究与设计应用-简支梁精确落梁设备及信息化控制系统研究	258.00	-	60.00	-	-	结题	是
21	扣件系统性能快速检测方案的深入研究	434.00	-	51.00	138.65	-	结题	是
22	横向力对扣件系统弹性垫板的影响分析及变刚度垫板的设计研究	300.00	-	21.00	128.75	-	结题	是
23	高速铁路用弹性垫层弹性变化规律与疲劳性能关系的试验研究	1,350.00	-	-	205.98	251.05	结题	是

序号	研发项目名称	报告期整体 预算金额	费用支出金额				实施 进度	委托研 发是否 已完成
			2019年 1-9月	2018 年度	2017 年度	2016 年度		
24	弹条恶劣环境防腐的深化研究	293.00	-	-	118.85	-	结题	是
25	新型超大调整量轨道扣件产品技术研发	1,800.00	-	-	34.21	403.20	结题	是
26	弹条疲劳断裂分析及工艺改进试验研究	767.00	-	-	21.75	297.62	结题	是
27	弹条热处理工艺技术试验研究	827.50	-	-	-	298.71	结题	是
合计		15,407.80	1,035.49	2,599.33	1,956.45	1,311.43		

为满足高铁运营单位日益严格和多样化的产品需求，公司不断完善和改进相关产品技术性能，在高铁工务工程前沿领域与铁科院集团进行产业合作，充分发挥铁科院集团行业技术、经验及资源优势。报告期内，公司根据研发需要委托中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所进行研发，相关价格考虑项目内容和难易程度，基于相关费用标准协商确定，具备合理性。

（4）取得技术授权

报告期内，公司自关联方取得技术授权情况如下：

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
铁科院集团	取得技术授权	441.69	700.13	444.07	380.23
中国铁路经济规划研究院有限公司		256.93	161.41	378.50	297.35
中国铁路设计集团有限公司		-	128.30	-	-
合计		698.62	989.85	822.57	677.58

公司部分非核心工务工程产品通过向铁科院集团及国铁集团下属企业获取技术授权的方式进行生产、销售。公司与相关单位签署了技术授权使用协议，依据协议的约定支付技术授权费，相关费用为市场统一价格，具有公允性。

(5) 关联租赁

公司作为承租方发生的关联租赁情况如下

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
河北腾跃	土地及厂房	300.89	422.57	334.92	124.06
铁科院集团	厂房	22.96	69.20	69.20	69.20
合计		323.85	491.77	404.12	193.26

报告期内，公司子公司铁科腾跃向河北腾跃租赁土地、厂房用于生产经营；公司向铁科院集团东郊分院租赁厂房用于研发实验，该租赁已于2019年4月30日终止。上述租赁的定价参考当地及周边区域租赁的市场价格予以确定。

(6) 社保公积金代垫资金往来

单位：万元

义务承担方	代垫方	关联交易内容	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
铁科轨道	铁科院集团	代缴员工社保公积金	166.14	307.84	284.62	263.07
	首钢集团		28.34	38.67	35.37	28.66
合计			194.48	346.50	319.99	291.73

报告期内，公司部分员工与铁科院集团、首钢投资签订劳动合同，其工资由公司承担并支付，但相关社会保险、公积金等社会福利费用由铁科院集团、首钢投资代付缴纳后再向公司收取。截至本补充法律意见书出具之日，上述员工的社会福利缴纳关系均已转移至公司，上述交易已终止。

(7) 董事、监事及高级管理人员薪酬

2016年度、2017年度、2018年度及2019年1至6月，发行人董事、监事及高级管理人员薪酬总额分别为686.69万元、649.68万元、579.29万元、298.61万元。

(8) 关联存款

报告期内，发行人与铁科院集团存在关联存款的情形。根据国铁集团关于下属企业资金归集的要求，铁科院集团对发行人和发行人子公司铁科装备开立在中国工商银行北京沙河支行的账户进行资金归集管理。上述账户作为铁科院集团在

中国工商银行北京新街口支行账户的二级虚拟账户，实有资金存放在铁科院集团账户。发行人及子公司铁科装备的被归集的资金比照银行活期存款进行管理，可自由使用不受限制。报告期各期末，发行人关联存款余额情况如下：

单位：万元

关联方	发行人被归集账户	2019.09.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
铁科院集团	发行人中国工商银行北京沙河支行账户	-	3,803.74	3,705.97	-
	铁科装备中国工商银行北京沙河支行账户	-	98.08	89.50	-

报告期内，公司根据资金使用规划对归集在铁科院集团账户内的部分关联存款设定短期定期存款，时间为 30 天至 6 个月不等，按定期存款利率计息；其余按照银行实际执行的实际活期利率计息，公司关联存款利息情况如下：

单位：万元

关联方	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
铁科院集团	6.73	8.73	2.00	-

为满足上市相关法律法规要求，铁科院集团已于 2019 年 9 月解除了发行人及铁科装备的资金归集。截至本法律意见出具之日，发行人已不存在资金归集的情形。

(9) 主要关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月		2018 年	
	金额	占当期营业收入 / 营业成本比例	金额	占当期营业收入 / 营业成本比例
关联销售	40,649.98	44.10%	41,941.72	37.47%
关联采购	9,199.21	15.07%	14,694.57	18.91%
项目	2017 年度		2016 年度	
	金额	占当期营业收入 / 营业成本比例	金额	占当期营业收入 / 营业成本比例
关联销售	48,387.24	52.56%	27,068.22	38.51%
关联采购	15,156.93	24.45%	8,919.55	20.27%

报告期内，公司关联销售占营业收入比例分别为 38.51%、52.56%、37.47%

和 44.10%，关联采购占营业成本比例分别为 20.27%、24.45%、18.91% 和 15.07%。公司关联交易具有合理的商业逻辑性及必要性，与关联方发生的关联交易遵循市场化原则，定价公允，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况。

2. 偶发性关联交易

(1) 与河北腾跃及其下属公司发生的偶发性关联交易

报告期内，公司与河北腾跃及其子公司发生的偶发性关联采购情况如下：

单位：万元

关联方	公司	交易内容	2019年 1-9月	2018年	2017年	2016年
河北腾跃	铁科腾跃	采购固定资产	-	77.60	-	1,204.60
河北富跃	铁科腾跃	采购固定资产	-	-	-	286.07
合计			-	77.60	-	1,490.67

铁科腾跃为公司控股子公司，2016年公司收购铁科腾跃 51% 股权。2016年收购完成后因业务经营需要，铁科腾跃向河北腾跃、河北富跃采购用于生产高铁道岔垫板的相关固定资产。固定资产价格依照第三方评估价格确定，公允合理。2018年，因业务需求，铁科腾跃向河北腾跃购买 3 台硫化机，交易定价以第三方评估结果为依据，价格公允。上述关联交易均不具有持续性。

(2) 与首钢集团下属企业发生的偶发性关联交易

报告期内，公司与首钢集团下属企业发生的偶发性关联交易的具体情况如下：

单位：万元

序号	关联方	公司	关联交易内容	2019年 1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
1	北京首钢建设集团有限公司	铁科轨道	组装取暖工程、车间装修	237.79	4.26	28.90	121.04

报告期内，公司聘请北京首钢建设集团有限公司为厂区车间组装取暖工程，装修车间，价格参照市场价格协商确定，公允合理。该项关联交易不具有持续性。

(3) 向河北首科合作项目投入合作款

报告期内，铁科轨道向河北首科合作项目投入合作款具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
期初余额	2,460.50	1,498.50	1,350.50	684.50
本期增加	-	962.00	148.00	666.00
本期减少	2,460.50	-	-	-
期末余额	-	2,460.50	1,498.50	1,350.50

报告期内，公司向合作项目部投入现金，供合作项目部日常运营使用。2019年6月30日，公司与河北首科签署了《项目合作终止协议》，轨枕及预应力钢材合作项目部停止经营。截至2019年6月30日，公司已收回2,460.50万元合作款。

(4) 对上铁芜湖增资

2016年6月，公司向上铁芜湖以1元/元注册资本的价格增资900万元。本次上铁芜湖的注册资本由9,500万元增至15,500万元，各股东按期持股比例增资，增资完成后，铁科轨道持有上铁芜湖的股权比例仍为15%。

(5) 关联担保

报告期内，发行人为参股子公司上铁芜湖向中国建设银行股份有限公司芜湖市分行借款提供了担保，具体情况如下：

合同名称	担保人	债权人	担保范围	担保方式	担保期间
《最高额保证合同》	发行人	中国建设银行股份有限公司芜湖市分行	自2017年10月18日至2018年12月31日债权确定期间，在1,650万元最高限额内，债权人依据与上铁芜湖签订的人民币资金借款合同、外汇资金借款合同、银行承兑协议、信用证开证合同、出具保函协议及/或其他法律性文件而享有的主合同项下的全部债权。	连带责任保证	(1) 自单笔授信业务的主合同签订之日起至债务人在该主合同项下的债务履行期限届满日后两年止； (2) 债务人与债权人在债务履行期限达成展期协议的，展期无需经保证人同意，保证期间至展期协议重新约定的债务履行期限届满之日后两年止； (3) 若发生法律法规规定或主合同约定的事项，债权人宣布债务提前到期的，保证期间至债务提前到期之日后两年止。

截至 2019 年 2 月，上铁芜湖已偿还相关贷款。2019 年 5 月 31 日，中国建设银行股份有限公司芜湖市分行出具说明，确认公司对上铁芜湖的担保责任已经解除。

3. 应收应付款项

(1) 应收项目

①报告期各年末，公司与关联方之间的应收票据余额如下：

单位：万元

关联方	2019.09.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
河北腾跃	-	100.00	-	-
河北首科	100.00	50.00	-	165.00
河北富跃铁路装备有限公司	-	25.81	-	-
济南华锐	-	-	-	102.00
中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司	15.00			

②报告期各年末，公司与关联方之间的应收账款余额如下：

单位：万元

关联方	2019.09.30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	余额	坏账准备	余额	坏账准备	余额	坏账准备	余额	坏账准备
翼辰实业	6,310.68	122.41	5,230.86	263.16	1,336.59	101.39	4,815.91	240.80
河北首科	2,943.69	94.42	3,955.06	228.68	3,102.38	155.12	2,201.72	110.09
铁科（北京）轨道装备技术有限公司	3,123.93	868.47	3,325.45	289.59	2,974.99	217.54	2,451.75	122.59
上铁芜湖	4,481.41	108.57	1,508.75	75.44	461.06	23.05	184.39	9.22
京沈铁路客运专线京冀有限公司	1,248.83	128.51	1,248.83	62.44	10,907.03	545.35	-	-
河南城际铁路有限公司	3,391.63	69.65	1,236.42	62.29	9.46	0.47	-	-
渝黔铁路有限责任公司	36.28	3.73	725.63	72.56	725.63	36.28	-	-
呼张铁路客运专线有限责任公司	582.47	11.28	582.47	29.12	695.75	34.79	-	-
京福铁路客运专线安徽有限责任	2,621.72	50.78	545.73	27.29	-	-	-	-

关联方	2019.09.30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	余额	坏账准备	余额	坏账准备	余额	坏账准备	余额	坏账准备
公司								
昌九城际铁路股份有限公司	318.93	211.01	463.89	50.24	1,436.03	82.98	2,330.55	116.53
中国铁路济南局集团有限公司	138.25	4.50	375.00	18.91	3.30	0.16	-	-
中国铁路北京局集团有限公司	302.24	8.96	337.68	35.38	290.38	18.49	554.03	27.70
中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司	464.24	17.23	337.55	18.95	177.17	8.86	16.08	0.80
中国铁路兰州局集团有限公司	382.70	70.03	232.49	23.25	236.55	11.83	-	-
郑西铁路客运专线有限责任公司	222.62	93.99	222.62	19.96	606.39	30.82	10.01	0.50
京张城际铁路有限公司	150.77	19.51	189.17	10.05	11.91	0.60	-	-
天津南环铁路有限公司	153.51	49.76	126.29	11.95	626.19	34.06	54.96	2.75
广深铁路股份有限公司	5.74	0.59	114.89	5.74	-	-	-	-
中国铁路沈阳局集团有限公司	150.18	5.90	603.69	81.43	540.87	38.62	862.83	72.91
成昆铁路有限责任公司	109.09	43.66	109.09	10.91	109.09	5.45	-	-
杭黄铁路有限公司	104.18	62.05	100.02	12.78	320.13	19.69	285.28	14.26
广东深茂铁路有限责任公司	98.77	43.13	98.42	9.84	98.42	4.92	-	-
九景衢铁路浙江有限公司	665.31	12.91	85.37	4.27	-	-	-	-
大同铁路路兴工程有限责任公司	-	-	44.00	2.20	25.90	1.30	-	-
北京铁科特种工程技术有限公司	18.50	0.36	0.50	0.02	180.01	9.00	-	-
济南华锐	20.80	7.47	20.80	1.84	392.11	20.65	20.87	1.04
晋豫鲁铁路通道股份有限公司	18.49	14.19	18.49	9.24	18.49	2.77	18.49	2.77
中国铁路成都局集团有限公司	62.37	3.39	5.21	0.52	262.42	13.12	-	-
中国铁路青藏集	-	-	4.26	0.21	-	-	-	-

关联方	2019.09.30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	余额	坏账准备	余额	坏账准备	余额	坏账准备	余额	坏账准备
团有限公司								
中国铁路上海局集团有限公司	-	-	3.31	0.47	193.92	26.06	216.01	17.47
渝涪铁路有限责任公司	1.41	0.03	1.41	0.07	-	-	-	-
北京铁科工程检测有限公司	-	-	-	-	50.82	2.54	-	-
广深港客运专线有限责任公司	-	-	-	-	28.77	4.32	69.12	6.91
河北腾跃	246.53	4.77	-	-	-	-	478.19	23.91
河北富跃铁路装备有限公司	-	-	-	-	-	-	219.62	10.98
内蒙古锡乌铁路有限责任公司	-	-	-	-	-	-	8.35	0.84
铁科院集团	2.80	0.05	29.41	1.47	-	-	4.08	0.20
中国铁路南昌局集团有限公司	-	-	-	-	-	-	1.21	0.12
中国铁路西安局集团有限公司	3.05	0.06	-	-	-	-	-	-
中国铁路昆明局集团有限公司	24.83	0.48	-	-	-	-	-	-
合计	28,405.95	2,131.85	21,882.76	1,440.28	25,821.76	1,450.24	14,803.45	782.38

③报告期各年末，公司与关联方之间的其他应收款余额如下：

单位：万元

关联方	2019.06.30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	余额	坏账	余额	坏账	余额	坏账	余额	坏账
上铁芜湖	100.00	10.87	40.00	2.00	40.00	2.00	-	-
河北腾跃	-	-	-	-	-	-	1.58	0.08
铁科（北京）轨道装备有限公司	-	-	-	-	-	-	2.00	0.10
中国铁路青藏集团有限公司	-	-	0.11	0.0055	-	-		
中国铁路设计集团有限公司	95.00	8.43						
中国铁路成都局集团有限公司	2.00	0.18						
合计	197.00	19.48	40.11	2.01	40.00	2.00	3.58	0.18

④报告期内，公司与关联方之间的预付账款余额如下：

单位：万元

关联方	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
铁科院集团	-	4.06	4.06	-
中铁检验认证中心有限公司	106.50	182.99	14.71	-
中国铁路设计集团有限公司	137.38	96.33	18.41	-
北京首钢国际工程技术有限公司	-	6.74	-	-
中国铁路成都局集团有限公司	0.02	-	0.14	-
蒙西华中铁路股份有限公司	-	-	0.10	0.30
郑西铁路客运专线有限责任公司	-	-	0.01	-
中国铁路经济规划研究院有限公司	-	-	-	-
中国铁路青藏集团有限公司	0.06	-	-	-
中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司	4.38	-	-	-
中国铁路昆明局集团有限公司	0.05	-	-	-

⑤报告期内，公司与关联方之间的应收股利余额如下：

单位：万元

关联方	2019.09.30	2018.2.31	2017.12.31	2016.12.31
上铁芜湖	158.67	158.67	-	-

(2) 应付项目

①报告期内，公司与关联方之间的应付票据余额如下

单位：万元

关联方	2019.09.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
翼辰实业	1,200.00	1,000.00	3,000.00	1,000.00
河北腾跃	800.00	-	200.00	-

②报告期内，公司与关联方之间的应付账款余额如下

单位：万元

关联方	2019.09.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
翼辰实业	3,410.96	6,778.33	6,842.37	8,419.98
铁科院集团	2,895.57	3,766.27	1,231.99	1,294.94
河北腾跃	2,210.74	2,182.33	825.61	1,780.00

河北首科	252.53	1,204.99	1,480.60	446.54
石家庄市藁城区翼辰企业管理服务有限公司	545.46	689.58	427.95	923.59
首钢集团	75.43	156.58	73.53	-
中国铁路经济规划研究院有限公司	40.00	100.00	-	-
河北富跃铁路装备有限公司	81.12	90.12	160.30	993.98
济南华锐	24.23	24.23	20.80	20.80
铁科（北京）轨道装备技术有限公司	14.80	14.80	14.80	-
中国铁路设计集团有限公司	5.90	4.90	-	138.00
淄博济铁工务轨道装备制造有限公司	-	2.88	-	-
北京首钢国际工程技术有限公司	2.00	2.00	2.00	2.00
北京首钢建设集团有限公司	163.60	1.60	7.84	107.33
铁科院（深圳）特种工程有限公司	-	1.20	1.20	-
首钢股份	0.07	0.07	0.07	0.07
北京铁锋	-	-	539.06	-
铁科院（北京）工程咨询有限公司	5.42	-	31.91	31.91
中铁检验认证中心有限公司	5.55	-	-	-

③报告期内，公司与关联方之间的预收账款余额如下：

单位：万元

关联方	2019.09.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
呼张铁路客运专线有限责任公司	-	-	-	281.78
京福铁路客运专线安徽有限责任公司	-	-	0.53	0.53

④报告期内，公司与关联方之间的应付股利余额如下：

单位：万元

关联方	2019.09.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
铁科院集团	-	801.85	-	-
首钢投资	-	615.82	-	-
中冶天誉	-	366.56	-	-
首钢股份	-	163.12	-	-
北京铁锋	-	343.65	-	-

⑤报告期内，公司与关联方之间的其他应付款余额如下：

关联方	2019.09.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
铁科院集团	343.79	321.94	210.86	103.82

上铁芜湖	-	-	-	2.86
------	---	---	---	------

发行人第三届董事会第九次会议、第三届董事会第十二次会议、2019 年第四次临时股东大会审议通过关于确认公司关联交易事项的议案，全体非关联股东对发行人报告期内的关联交易进行了确认。独立董事亦发表独立意见，同意上述关联交易事项。

本所律师认为，发行人的关联交易已作充分披露，不存在损害发行人及其他股东利益的情况。

十一、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“九、 关联交易及同业竞争”之“（四）同业竞争 1. 发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在构成重大不利影响的同业竞争（1）与济南华锐的同业竞争情况、（2）普铁扣件产品的同业竞争情况”部分补充更新如下：

（1）与济南华锐的同业竞争情况

①基本情况

截至本法律意见书出具之日，铁科轨道的桥梁支座业务与国铁集团系统中主要经营桥梁支座的济南华锐铁路机械制造有限公司（隶属于国铁集团下属中国铁路济南局集团有限公司下属济南铁路物资工业集团有限公司）构成一般意义上的同业竞争。济南华锐的基本情况如下：

公司名称	济南华锐铁路机械制造有限公司
注册资本	13,196 万元
法定代表人	张超
住所	济南市章丘区枣园工业园
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
主营业务	铁路桥梁支座的生产。
成立日期	2006 年 2 月 20 日
营业期限	长期
统一社会信用代码	91370181780643743D

根据济南华锐的说明，济南华锐主要从事铁路桥梁支座、防护栅栏、RPC 盖板的生产、销售，相关产品属于铁路工务工程领域。公司主要从事高铁工务工程相关产品的研发、生产和销售，与济南华锐在同类业务的营业收入和营业利润的

对比情况如下：

项目	2018年（万元）		2017年（万元）	
	主营业务收入	主营业务毛利	主营业务收入	主营业务毛利
济南华锐	20,034.53	3,040.92	21,592.64	2,668.05
铁科轨道	107,042.69	33,292.73	87,171.52	29,192.83
济南华锐占铁科轨道比例	18.72%	9.13%	24.77%	9.14%

注：济南华锐以上财务数据出自北京中路华会计师事务所有限责任公司出具的2018年审计报告（中路华鲁报审字[2019]018号）。

发行人与济南华锐在铁路桥梁支座业务上存在同业竞争，济南华锐在铁路桥梁支座业务收入及毛利占发行人对应业务收入及毛利的比例如下：

单位：万元

项目	2018年		2017年	
	桥梁支座收入	桥梁支座毛利	桥梁支座收入	桥梁支座毛利
济南华锐	9,266.94	894.07	15,624.82	1,522.14
铁科轨道	6,865.58	1,027.40	14,211.68	4,654.08
济南华锐占铁科轨道比例	134.98%	87.02%	109.94%	32.71%

②相关同业竞争不构成重大不利影响

在原铁道部时期，原铁道部下属铁路局以及专业运输企业等均为铁道部直属单位，属于国家控制的企业。不同的铁路局、专业运输公司之间不存在关联关系，分属不同的铁路局、专业运输公司的下属企业之间也不存在关联关系，因此也不存在同业竞争。原铁路总公司成立后，下属铁路局以及专业运输企业不再由政府部门出资，控股股东、实际控制人变为原铁路总公司，因此产生关联关系。

同时，根据《中国铁路总公司物资采购管理办法》（铁总物资[2015]63号），中国铁路总公司（现国铁集团）及所属企业坚持阳光采购原则，实行物资公开采购，坚持以招标为主的采购方式，国家规定依法必须招标项目内的物资达到规定的规模标准应进行招标。根据《铁路建设项目甲供物资目录》（铁总物资[2015]117号），铁路桥梁支座为中国铁路总公司管理的甲供物资，由中国铁路总公司组织建设单位（指中国铁路总公司管理的铁路公司和铁路局）进行采购，建设单位编

制甲供物资招标计划报批后实施。根据国铁集团出具的《关于避免同业竞争的承诺函》：“本公司对下级企业间的经营行为保持中立，不会利用本公司的地位对相关市场行为施加影响。”因此，铁路桥梁支座产品的销售采用公开招标的方式，定价公开、透明，不存在利益输送的情形。

此外，根据 CRCC 系统查询，目前有 26 家企业具备铁路桥梁支座的生产资质，铁路桥梁支座行业市场参与者较多、竞争充分，公司与济南华锐之间不存在相互或者单方让渡商业机会的情形。报告期内，公司铁路桥梁支座业务收入占比较低，不属于公司的核心业务。

综上所述，铁科轨道与济南华锐不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争。

（2）普铁扣件产品的同业竞争情况

报告期内，发行人销售少量的普铁扣件产品，主要因为部分重载铁路出于建造及运营效益的考虑，往返线路轨道存在差异，重车流方向铁路轨道按照重载标准设计建造，轻车流方向由于负载量减少，按照普速铁路标准设计建造，因此公司重载项目中须附带供应部分普速铁路扣件。但因为重载铁路须由具有重载资质的扣件系统集成商参与竞标，且普铁扣件属于 CRCC 认证产品，须由重载线路中标的扣件系统集成商生产供货，因此发行人会有少量的普铁扣件产品。发行人在报告期内从未参与普铁线路的竞标，仅由于部分中标的重载线路供货要求而提供普铁扣件。未来，发行人仍然专注于高铁扣件和重载扣件的研发、生产和销售，不会涉及普铁线路竞标，与国铁集团下属路局生产普铁扣件的企业不存在竞争关系。

普铁扣件的弹条属于 CRCC 认证产品，通过 CRCC 官网查询弹条可以获得所有普铁扣件的生产企业名单，其中中国铁集团控制的企业共有 12 家，具体情况如下：

（1）保定京铁轨道装备有限公司

公司名称	保定京铁轨道装备有限公司	成立时间	1990 年 9 月 3 日
注册资本	5,077.18 万元	实收资本	5,077.18 万元
住所	保定市朝阳南大街 825 号		
主要生产经营地址	保定市朝阳南大街 825 号		
主营业务	铁路专用器材		
股东构成	股东名称	出资金额（万元）	股权比例

	北京首铁科技工程有限公司	5,077.18	100.00%
--	--------------	----------	---------

(2) 成都铁路工务有限公司

公司名称	成都铁路工务有限公司	成立时间	1987年6月19日
注册资本	23,462.46 万元	实收资本	25,658.44 万元
住所	成都市成华区八里庄路 55 号		
主要生产经营地址	成都市青白江区弥牟镇八阵大道 768 号、成都市新都区石板滩镇五一村、资阳市雁江区莲花路火车站北侧		
主营业务	铁路专用器材、安全设备等		
股东构成	股东名称	出资金额（万元）	股权比例
	成都西南铁路物资有限公司	25,658.44	100.00%

(3) 福建郭坑铁路工务设备有限公司

公司名称	福建郭坑铁路工务设备有限公司	成立时间	1960年2月1日
注册资本	2,367.70 万元	实收资本	1,706.73 万元
住所	漳州市龙文区郭坑火车站边		
主要生产经营地址	省道 207 线旁郭坑工业园区		
主营业务	铁路专用器材纸质；机械加工等		
股东构成	股东名称	出资金额（万元）	股权比例
	南昌铁路通达工贸有限责任公司	1,706.73	100.00%

(4) 哈尔滨铁路局工业总公司双城堡铁道器材厂

公司名称	哈尔滨铁路局工业总公司双城堡铁道器材厂	成立时间	1971年7月1日
注册资本	2,122.00 万元	实收资本	1,792.00 万元
住所	黑龙江省双城市双城镇车站街八委二组		
主要生产经营地址	黑龙江省双城市双城镇车站街八委二组		
主营业务	铁路公路专用设备及器材等		
股东构成	股东名称	出资金额（万元）	股权比例
	哈尔滨哈铁装备制造有限公司	1,792.00	100.00%

(5) 柳州铁路直属工务电务配件厂

公司名称	柳州铁路直属工务电务配件厂	成立时间	1981年9月16日
注册资本	178.00万元	实收资本	178.00万元
住所	柳州市柳南区龙屯路1号大院		
主要生产经营地址	柳州市柳南区龙屯路1号大院		
主营业务	II弹条扣件、轨距挡板扣件等铁路配件		
股东构成	股东名称	出资金额(万元)	股权比例
	广西宁铁工程有限责任公司	178.00	100.00%

(6) 漯河双凌铁路专用器材有限责任公司

公司名称	漯河双凌铁路专用器材有限责任公司	成立时间	1995年5月29日
注册资本	388.00万元	实收资本	388.00万元
住所	漯河市京广南路		
主要生产经营地址	河南省漯河市解放路南段京广南路143号		
主营业务	铁路专用器材纸质、服装、劳保手套等生产及销售		
股东构成	股东名称	出资金额(万元)	股权比例
	中国铁路武汉局集团公司信阳工务段	388.00	100.00%

(7) 山西铁路装备制造集团轨道交通有限公司

公司名称	山西铁路装备制造集团轨道交通有限公司	成立时间	2018年6月28日
注册资本	11,230.80万元	实收资本	11,230.79万元
住所	山西省晋中市榆次区西站路7号		
主要生产经营地址	山西省晋中市榆次区西站路7号		
主营业务	生产销售铁路器材、养路机械等		
股东构成	股东名称	出资金额(万元)	股权比例
	山西铁路装备制造集团有限公司	11,230.80	100.00%

(8) 天水中铁天工制造有限责任公司

公司名称	天水中铁天工制造有限责任公司	成立时间	2007年2月8日
------	----------------	------	-----------

注册资本	11,000 万元	实收资本	11,000 万元
住所	甘肃省天水市麦积区前进北路 1 号		
主要生产经营地址	甘肃省天水市麦积区前进北路 1 号		
主营业务	铁路整租道岔，公务、电务、车辆、矿山机械配件		
股东构成	股东名称	出资金额（万元）	股权比例
	中国铁路兰州局集团有限公司	11,000	100.00%

(9) 新疆中铁利达铁道器材有限公司

公司名称	新疆中铁利达铁道器材有限公司	成立时间	2002 年 12 月 20 日
注册资本	2,005.00 万元	实收资本	279.73 万元
住所	新疆巴州库尔勒市天山西路北站院内		
主要生产经营地址	新疆巴州库尔勒市天山西路北站院内		
主营业务	生产、销售铁路线路配件		
股东构成	股东名称	出资金额（万元）	股权比例
	新疆新铁工业装备有限公司	279.73	100.00%

(10) 郑州铁路利达实业有限公司

公司名称	郑州铁路利达实业有限公司	成立时间	1985 年 3 月 16 日
注册资本	10,945.00 万元	实收资本	9,743.05 万元
住所	郑州市管城区中州大道京广铁路南		
主要生产经营地址	郑州市管城区中州大道京广铁路南		
主营业务	城市轨道交通配件、轨枕、大型养路机械配件等		
股东构成	股东名称	出资金额（万元）	股权比例
	郑州铁路装备制造有限公司	9,743.05	100.00%

(11) 淄博济铁工务轨道装备制造有限公司

公司名称	淄博济铁工务轨道装备制造有限公司	成立时间	1994 年 9 月 7 日
注册资本	8,860.00 万元	实收资本	9,152.18 万元
住所	山东省淄博市张店区东四路 30 号		
主要生产经营地址	山东省淄博市张店区东四路 30 号		

主营业务	铁路道岔、铁路器材等		
股东构成	股东名称	出资金额（万元）	股权比例
	济南铁路物资工业集团公司	8,860.69	100.00%

(12) 海宁由拳铁路器材有限公司

公司名称	海宁由拳铁路器材有限公司	成立时间	2001年5月24日
注册资本	800.00万元	实收资本	800.00万元
住所	浙江省海宁市经济开发区硖川路255号		
主要生产经营地址	浙江省海宁市经济开发区硖川路255号		
主营业务	铁路器材配件		
股东构成	股东名称	出资金额（万元）	股权比例
	海宁由拳铁路器材有限公司职工持股会	500.00	62.50%
	杭州铁路劳动服务总公司	300.00	37.50%
	合计	800.00	100.00%

上述 12 家国铁集团下属普铁扣件生产企业不具备高铁、重载扣件系统集成商资质，无法参与高铁、重载线路项目投标，不存在与发行人在高铁、重载扣件市场相互竞争的情况。发行人基于自身的业务定位，亦不会参与普铁线路项目投标，故在普铁领域不会存在同业竞争。

经核查，本所律师认为：发行人与济南华锐的同业竞争产生于铁道部改革的历史背景下；铁路桥梁支座产品的销售采用公开招标的方式，定价公开、透明，不存在利益输送的情形；发行人实际控制人国铁集团已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺对下级企业间的经营行为保持中立，不会利用其实际控制人的地位对相关市场行为施加影响；铁路桥梁支座行业市场参与者较多、竞争充分，发行人与济南华锐之间不存在相互或者单方让渡商业机会的情形；报告期内，发行人铁路桥梁支座业务收入占比较低，不属于发行人的核心业务。综上所述，发行人与济南华锐不存在构成重大不利影响的同业竞争。

十二、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“十、发行人的主要财产”之“（三）知识产权 1. 专利权（2）实用新型”部分补充更新如下：

根据发行人提供的《实用新型专利证书》，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司取得 79 项实用新型专利，具体情况如下：

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	权利期限	取得方式	他项权利
1	ZL201020256801.1	高速铁路桥梁用大直径无粘结预应力受力单元	北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2010.07.13	10 年	原始取得	无
2	ZL201120224807.5	高速铁路用弹条扣件防腐处理系统	北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2011.06.29	10 年	原始取得	无
3	ZL201120224790.3	高速铁路扣件弹条加工用中频电源闭环控制系统	北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2011.06.29	10 年	原始取得	无
4	ZL201120224788.6	客运专线 W 形弹条加工用模具	北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2011.06.29	10 年	原始取得	无
5	ZL201220492230.0	一种水平荷载加载装置	北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2012.09.25	10 年	原始取得	无
6	ZL201620707651.9	滑道可转动的防卡死支座	北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2016.07.06	10 年	原始取得	无
7	ZL201520068569.1	一种滑板可更换结构	北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2015.01.30	10 年	原始取得	无
8	ZL201620707610.X	水平方向防撞击高弹性支座	北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2016.07.06	10 年	原始取得	无

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	权利期限	取得方式	他项权利
9	ZL201820137881.5	一种测试弹性材料刚度的测试工装	北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2018.01.26	10年	原始取得	无
10	ZL201820694425.0	一种剪切试验工装夹具	北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2018.05.10	10年	原始取得	无
11	ZL201721680632.2	一种弹条疲劳试验的工装	北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2017.12.06	10年	原始取得	无
12	ZL201820713562.4	一种注浆杆	北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2018.05.14	10年	原始取得	无
13	ZL201820695175.2	一种铁路曲线处使用的轨下垫板	北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2018.05.10	10年	原始取得	无
14	ZL201420275942.6	城市轨道交通系统	中国铁道科学研究院铁道建筑研究所、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2014.05.27	10年	原始取得	无
15	ZL201520679187.2	一种减振扣件	中国铁道科学研究院铁道建筑研究所、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2015.09.02	10年	原始取得	无
16	ZL201620853818.2	一种预制轨道板的张拉装置	中国铁道科学研究院铁道建筑研究所、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司、四川省成都普什机电技术研究有限公司、中铁二十三局集团有限公司	2016.08.08	10年	原始取得	无

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	权利期限	取得方式	他项权利
17	ZL201620853816.3	一种先张预制轨道板同步放张装置	中国铁道科学研究院铁道建筑研究所、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司、四川省成都普什机电技术研究有限公司、中铁二十三局集团有限公司	2016.08.08	10年	原始取得	无
18	ZL201520915465.X	减隔震轨道板系统	中国铁道科学研究院铁道建筑研究所、京嘉联创(北京)新材料技术有限公司、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2015.11.17	10年	原始取得	无
19	ZL201520915666.X	弹性减隔震板	中国铁道科学研究院铁道建筑研究所、京嘉联创(北京)新材料技术有限公司、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司、中国铁道科学研究院集团有限公司、中国铁路总公司	2015.11.17	10年	原始取得	无
20	ZL201520916551.2	灌注围栏	中国铁道科学研究院铁道建筑研究所、京嘉联创(北京)新材料技术有限公司、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2015.11.17	10年	原始取得	无
21	ZL201520916552.7	灌注枪头	中国铁道科学研究院铁道建筑研究所、京嘉联创(北京)新材料技术有限公司、北京铁科首钢轨道技	2015.11.17	10年	原始取得	无

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	权利期限	取得方式	他项权利
			术股份有限公司				
22	ZL201521140211.1	无砟轨道板模具	中国铁道科学研究院铁道建筑研究所、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司、四川省成都普什机电技术研究有限公司、中铁二十三局集团有限公司、山东高速轨道设备材料有限公司	2015.12.31	10年	继受取得	无
23	ZL201620840172.4	有轨电车轨道的扣件组件	中国铁道科学研究院铁道建筑研究所、中国铁道科学研究院、北京中科用通科技股份有限公司、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司、苏州高新有轨电车有限公司	2016.08.04	10年	原始取得	无
24	ZL201820457452.6	一种加强型轨道减振扣件	中国铁道科学研究院铁道建筑研究所、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司、无锡市青山铁路器材有限公司	2018.04.02	10年	原始取得	无
25	ZL201820015366.X	先张法预应力混凝土轨道板生产线养护系统	河北益铁机电科技有限公司、中铁九局集团有限公司、中国铁道科学研究院铁道建筑研究所、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2018.01.05	10年	原始取得	无

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	权利期限	取得方式	他项权利
26	ZL201820015331.6	先张法预应力混凝土轨道板生产线浇筑振捣系统	河北益铁机电科技有限公司、中铁九局集团有限公司、中国铁道科学研究院铁道建筑研究所、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司、沈阳东荣机械有限公司	2018.01.05	10年	原始取得	无
27	ZL201820015369.3	先张法预应力混凝土轨道板生产线脱模顶升系统	河北益铁机电科技有限公司、中铁九局集团有限公司、中国铁道科学研究院铁道建筑研究所、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2018.01.05	10年	原始取得	无
28	ZL201820014355.X	先张法预应力混凝土轨道板生产线放张系统	河北益铁机电科技有限公司、中铁九局集团有限公司、中国铁道科学研究院铁道建筑研究所、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2018.01.05	10年	原始取得	无
29	ZL201820015383.3	先张法预应力混凝土轨道板生产线张拉系统	河北益铁机电科技有限公司、中铁九局集团有限公司、中国铁道科学研究院铁道建筑研究所、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2018.01.05	10年	原始取得	无
30	ZL201820014354.5	双向先张法预应力混凝土轨道板模具	河北益铁机电科技有限公司、中铁九局集团有限公司、中国铁道科学研究院铁道建筑研究所、北京铁科	2018.01.05	10年	原始取得	无

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	权利期限	取得方式	他项权利
			首钢轨道技术股份有限公司、沈阳东荣机械有限公司				
31	ZL201820788389.4	双层沉嵌式减振扣件	中国铁道科学研究院铁道建筑研究所、北京城建设计发展集团股份有限公司、无锡市青山铁路器材有限公司、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2018.05.24	10年	原始取得	无
32	ZL201720101555.4	一种铁路预应力混凝土箱形梁复合材料桥面附属设施	中国铁道科学研究院铁道建筑研究所、中国铁道科学研究院、株洲时代新材料科技股份有限公司、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司、中格复合材料(南通)有限公司、上海禹术防水工程技术有限公司	2017.01.25	10年	原始取得	无
33	ZL201720101550.1	一种混凝土梁复合材料人行道	中国铁道科学研究院铁道建筑研究所、中国铁道科学研究院、株洲时代新材料科技股份有限公司、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司、中格复合材料(南通)有限公司、上海禹术防水工程技术有限公司	2017.01.25	10年	原始取得	无
34	ZL201620812267.5	一种高速铁路道岔用弹性铁垫板喷	铁科腾跃科技有限公司	2016.07.29	10年	继受取	无

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	权利期限	取得方式	他项权利
		漆线吊装设备				得	
35	ZL201720547853.6	高速道岔铁垫板硫化用模压模具	铁科腾跃科技有限公司	2017.05.17	10年	原始取得	无
36	ZL201720564393.8	用于生产钢边止水带的挤出牵引装置	铁科腾跃科技有限公司	2017.05.20	10年	原始取得	无
37	ZL201720575273.8	铁垫板抛丸用吊钩式吊笼	铁科腾跃科技有限公司	2017.05.23	10年	原始取得	无
38	ZL201720630371.7	一种复杂断面结构的橡胶产品模具排气结构	铁科腾跃科技有限公司	2017.06.02	10年	原始取得	无
39	ZL201720651255.3	一种混凝土桥梁伸缩缝立面打磨装置	铁科腾跃科技有限公司	2017.06.07	10年	原始取得	无
40	ZL201720651309.6	一种非介入式混合搅拌装置	铁科腾跃科技有限公司	2017.06.07	10年	原始取得	无
41	ZL201720651249.8	建筑密封材料粘接性制样工装	铁科腾跃科技有限公司	2017.06.07	10年	原始取得	无
42	ZL201720651316.6	聚氨酯在线水分含量测量装置	铁科腾跃科技有限公司	2017.06.07	10年	原始取得	无
43	ZL201820093662.1	一种防排水板裁切装置	铁科腾跃科技有限公司	2018.01.19	10年	原始取得	无

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	权利期限	取得方式	他项权利
44	ZL201820093661.7	一种聚氨酯拉挤成型复合材料步行板	铁科腾跃科技有限公司	2018.01.19	10年	原始取得	无
45	ZL201820093042.8	一种用于排水板拉伸试验的夹具	铁科腾跃科技有限公司	2018.01.19	10年	原始取得	无
46	ZL201820093669.3	一种轻质高强护栏	铁科腾跃科技有限公司	2018.01.19	10年	原始取得	无
47	ZL201820386342.5	用于轻质高强复合材料中空圆管的成品性能检测工装	铁科腾跃科技有限公司	2018.03.21	10年	原始取得	无
48	ZL201721716855.X	一种新型隧道自粘式排水板	铁科腾跃科技有限公司	2017.12.12	10年	原始取得	无
49	ZL201820369259.7	一种轻质高强复合材料步行板成品性能检测工装	铁科腾跃科技有限公司	2018.03.19	10年	原始取得	无
50	ZL201821189350.7	一种复合型聚氨酯轨枕垫	铁科腾跃科技有限公司	2018.07.26	10年	原始取得	无
51	ZL201821587450.5	一种铁路桥梁桥面复合材料步行板安装结构	铁科腾跃科技有限公司	2018.09.28	10年	原始取得	无
52	ZL201820940727.1	一种纤维增强聚氨酯发泡合成轨枕	铁科腾跃科技有限公司	2018.06.19	10年	原始取得	无

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	权利期限	取得方式	他项权利
53	ZL201821189266.5	一种轻质高强复合材料铁路桥梁桥面支架	铁科腾跃科技有限公司	2018.07.26	10年	原始取得	无
54	ZL201821828044.3	一种便携式合成轨枕钻孔机具	铁科腾跃科技有限公司	2018.11.07	10年	原始取得	无
55	ZL201821827410.3	一种立式复合轨枕切割机具	铁科腾跃科技有限公司	2018.11.07	10年	原始取得	无
56	ZL201821828067.4	一种便携式刻槽机	铁科腾跃科技有限公司	2018.11.07	10年	原始取得	无
57	ZL201821831529.8	制作铁路自粘防水材料剥离试验用样品的工装	铁科腾跃科技有限公司	2018.11.08	10年	原始取得	无
58	ZL201821831722.1	用于复合轨枕的喷涂装置	铁科腾跃科技有限公司	2018.11.08	10年	原始取得	无
59	ZL201920012315.6	道钉抗拔性能测试装置	铁科腾跃科技有限公司	2019.01.04	10年	原始取得	无
60	ZL201920386752.4	一种接合式合成轨枕	铁科腾跃科技有限公司	2019.3.26	10年	原始取得	无
61	ZL201920386915.9	一种聚氨酯复合材料人行道	铁科腾跃科技有限公司	2019.3.26	10年	原始取得	无
62	ZL201920386948.3	一种聚氨酯复合材料管材	铁科腾跃科技有限公司	2019.3.26	10年	原始取得	无

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	权利期限	取得方式	他项权利
63	ZL201920510449.0	一种复合材料用过纱装置	铁科腾跃科技有限公司	2019.4.16	10年	原始取得	无
64	ZL201920386989.2	一种聚氨酯复合材料电缆槽及生产电缆槽用穿纱板	铁科腾跃科技有限公司	2019.3.26	10年	原始取得	无
65	ZL201920527578.0	用于生产L型支架的树脂传递模塑成型装置	铁科腾跃科技有限公司	2019.4.18	10年	原始取得	无
66	ZL201920527275.9	一种生产合成轨枕用脱模剂自动喷涂装置	铁科腾跃科技有限公司	2019.4.18	10年	原始取得	无
67	ZL201420605166.1	一种高铁扣件调湿用水煮装置	河北铁科翼辰新材料科技有限公司	2014.10.20	10年	原始取得	无
68	ZL201420605082.8	一站式造粒混料生产系统	河北铁科翼辰新材料科技有限公司	2014.10.20	10年	原始取得	无
69	ZL201420604650.2	一种预埋套管口平面度加工装置	河北铁科翼辰新材料科技有限公司	2014.10.20	10年	原始取得	无
70	ZL201420605165.7	一种高速铁路复合垫板模具的自动脱模装置	河北铁科翼辰新材料科技有限公司	2014.10.20	10年	原始取得	无
71	ZL201420605159.1	一种水煮罐	河北铁科翼辰新材料科技有限公司	2014.10.20	10年	原始取得	无
72	ZL201420604716.8	一种浇注型聚氨酯自动开合模系统	河北铁科翼辰新材料科技有限公司	2014.10.20	10年	原始取得	无

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	权利期限	取得方式	他项权利
						得	
73	ZL201420609041.6	一种侧抽芯套管模具	河北铁科翼辰新材料科技有限公司	2014.10.21	10年	原始取得	无
74	ZL201520160729.5	一种重载铁路用弹性垫板	河北铁科翼辰新材料科技有限公司	2015.03.20	10年	原始取得	无
75	ZL201520622098.4	一种开炼机混炼胶挡胶装置	河北铁科翼辰新材料科技有限公司	2015.08.18	10年	原始取得	无
76	ZL201520839330.X	一种聚氨酯浇注机料罐	河北铁科翼辰新材料科技有限公司	2015.10.28	10年	原始取得	无
77	ZL201820851473.6	一种纤维增强预应力钢筋混凝土轨枕	中国铁道科学研究院铁道建筑研究所、中国铁道科学研究院集团有限公司、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2018.05.31	10年	原始取得	无
78	ZL201920371509.5	一种聚氨酯低压浇注机搅拌机头	河北铁科翼辰新材料科技有限公司	2019.3.22	10年	原始取得	无
79	ZL201920398714.0	一种轨距挡板注塑模具模芯	河北铁科翼辰新材料科技有限公司	2019.3.27	10年	原始取得	无

十三、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“十、发行人的主要财产”之“（五）对外投资及分公司 1. 对外投资”部分补充更新如下：

（五）对外投资及分公司

1. 对外投资

截至本律师工作报告出具之日，发行人直接或间接持有 5 家公司的股权，其具体情况如下：

①铁科装备

铁科装备为发行人的全资子公司，其基本情况如下：

公司名称	北京铁科轨道交通装备有限公司
注册资本	3,000 万元
法定代表人	张松琦
住所	北京市昌平区沙河镇沙阳路南 24 号
公司类型	有限责任公司（法人独资）
经营范围	委托加工轨道交通装备；轨枕及混凝土工程材料的技术开发、技术推广；销售轨枕及混凝土工程材料、铁路专用设备。
成立日期	2013 年 3 月 7 日
营业期限	2013 年 3 月 7 日至 2033 年 3 月 6 日
统一社会信用代码	91110114062775071C

②铁科翼辰

河北铁科翼辰新材料科技有限公司为发行人的控股子公司，其基本情况如下：

公司名称	河北铁科翼辰新材料科技有限公司
注册资本	14,500 万元
法定代表人	韩自力
住所	河北省石家庄市藁城区翼辰北街 1 号
公司类型	其他有限责任公司
经营范围	铁路扣件系统、桥梁支座、机车车辆配件的塑胶制品的研究、生产、销售。
成立日期	2012 年 4 月 20 日
营业期限	长期
统一社会信用代码	91130182593591482H

河北铁科翼辰新材料科技有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	铁科轨道	7,395.00	51.00

2	河北翼辰实业集团股份有限公司	7,105.00	49.00
合计		14,500.00	100

③铁科腾跃

铁科腾跃为发行人的控股子公司，其基本情况如下：

公司名称	铁科腾跃科技有限公司
注册资本	8,945.42 万元
法定代表人	韩自力
住所	河北省辛集市市府大街东段北侧
公司类型	其他有限责任公司
经营范围	高速铁路用全硫化弹性铁垫板、聚氨酯桥梁伸缩缝、止水带、飞石垫板、铁路及城市轨道交通用橡胶制品、铁路及城市轨道交通用聚氨酯制品、防水板、排水板、铁路桥梁桥面附属设施、铁路桥梁支架、复合材料合成轨枕、橡胶沥青防水材料、非沥青基自粘膏体、自粘橡胶止水带用复合颗粒、高分子材料的研发、生产、销售及技术服务（国家禁止、限制和淘汰的项目除外）。
成立日期	2015 年 10 月 30 日
营业期限	长期
统一社会信用代码	91130181MA07KKNM3K

铁科腾跃的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	铁科轨道	4,562.1642	51.00
2	河北腾跃铁路装备股份有限公司	2,594.1718	29.00
3	河北富跃铁路装备有限公司	1,789.084	20.00
合计		8,945.42	100

④轨道装备

轨道装备为发行人的全资子公司，其基本情况如下：

公司名称	铁科轨道装备（天津）有限公司
注册资本	4,900 万元
法定代表人	张松琦
住所	天津市武清开发区源和道 26 号 1 号厂房 103 室
公司类型	有限责任公司（法人独资）
经营范围	铁路扣件系统、预应力钢棒、预应力钢丝、桥梁支座制造,技术推广服务,质检技术服务,隧道工程施工,建筑材料销售,道路普通货物

	运输,货物或技术进出口(国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外)。
成立日期	2019年2月25日
营业期限	长期
统一社会信用代码	91120222MA06JGY65A

⑤上铁芜湖

上铁芜湖为发行人的参股子公司,其基本情况如下:

公司名称	上铁芜湖轨道板有限公司
注册资本	15,500万元
法定代表人	马元清
住所	安徽省芜湖市鸠江区沈巷镇鸠江经济开发区北区管委会办公楼103室
公司类型	其他有限责任公司
经营范围	轨道板、RPC盖板、隔声屏障、轨枕、轨枕板的生产、销售及施工安装,道路货运,建材销售,钢材销售,预应力产品生产及销售,造价咨询领域内的四技服务。
成立日期	2015年8月4日
营业期限	2015年8月4日至2030年8月3日
统一社会信用代码	91340207348772706L

上铁芜湖的股权结构如下:

序号	股东名称	出资额(万元)	持股比例(%)
1	上海铁路经济开发有限公司	7,905.00	51.00
1	河间市银龙轨道有限公司	3,875.00	25.00
2	铁科轨道	2,325.00	15.00
3	光明铁道控股有限公司	1,395.00	9.00
合计		15,500.00	100

发行人上述子公司中,铁科翼辰和铁科腾跃历史上存在7项与股权收购、资产收购和增资事项,均进行了资产评估程序,并履行了发行人及铁科院集团的内部审批程序,但未履行评估备案程序,相关事项具体情况如下:

序号	事项	资产评估程序	评估复核程序
1	铁科轨道2013年收购铁科翼辰51%股权	北京国融兴华资产评估有限公司出具国融兴华评报字[2013]第1-011号《评估报告》	北京中锋资产评估有限责任公司出具中锋咨报字(2019)第30009号《专项复核报告》

序号	事项	资产评估程序	评估复核程序
2	铁科翼辰 2013 年收购河北翼辰实业集团股份有限公司持有的机器设备	中天华资产评估有限责任公司出具中天华资评报字[2013]第 1187 号《评估报告》	北京国融兴华资产评估有限责任公司出具国融兴华复核字[2019]第 610006 号《资产评估复核报告》
3	铁科轨道 2016 年收购铁科腾跃 51% 股权	北京国融兴华资产评估有限公司出具国融兴华评报字[2016]第 010257 号《评估报告》	北京中锋资产评估有限责任公司出具中锋咨报字(2019)第 30010 号《专项复核报告》
4	铁科腾跃 2016 年收购河北富跃铁路装备有限公司持有的机器设备	北京国融兴华资产评估有限责任公司出具国融兴华评报字[2016]第 010374 号	北京中锋资产评估有限责任公司出具中锋咨报字(2019)第 30011 号《专项复核报告》
5	铁科腾跃 2016 年收购北腾跃铁路装备股份有限公司持有的机器设备	北京国融兴华资产评估有限责任公司出具国融兴华评报字[2016]第 010375 号《评估报告》	北京中锋资产评估有限责任公司出具中锋咨报字(2019)第 30012 号《专项复核报告》
6	铁科腾跃 2018 年收购河北腾跃铁路装备股份有限公司持有的机器设备	北京国融兴华资产评估有限责任公司出具国融兴华评报字[2018]第 610012 号《评估报告》	北京中锋资产评估有限责任公司出具中锋咨报字(2019)第 30013 号《专项复核报告》
7	铁科翼辰 2018 年接受河北翼辰实业集团股份有限公司以土地使用权增资	北京国融兴华房地产土地评估有限公司出具(京)国融兴华[2017](估)字第 10041 号《土地估价报告》	北京中锋资产评估有限责任公司出具中锋咨报字(2019)第 30008 号《专项复核报告》

2019 年 7-8 月，发行人聘请北京国融兴华资产评估有限责任公司、北京中锋资产评估有限责任公司对前述 7 项经济行为进行了评估复核，根据前述评估机构出具的专项复核报告，复核结论为：“原评估报告所涉及的经济行为合法，原评估机构与签字人员的资格合法有效，原评估报告中的评估基准日的选择适当，原评估报告中评估范围与委托评估范围一致，原评估报告中评估所依据的法律法规和政策基本合理，原评估报告中评估方法的应用基本恰当，评估过程步骤基本符合相关要求”、“原土地估价报告所涉及的经济行为合法，原评估机构与签字人员的资格合法有效，原土地估价报告中的评估基准日的选择适当，原土地估价报告中评估范围与委托评估范围一致，原土地估价报告中评估所依据的法律法规和政策基本合理，原土地估价报告中评估方法的应用基本恰当，评估过程步骤基本符合相关要求。”

2019 年 11 月 18 日，国铁集团办公厅出具《国铁集团办公厅关于北京铁科

首钢轨道技术股份有限公司及其子公司资产评估未备案事项的复函》（铁办财函[2019]62号），确认2013年2月至2018年12月，发行人已就上述7项经济行为委托了资产评估机构进行了评估和对评估结果进行了复核，履行了必要的审核、决策程序，交易价格以评估结果为参考依据，经济行为有效。

发行人上述与股权收购、资产收购和增资事项未进行评估备案，在程序上存在瑕疵，但发行人已聘请评估机构进行评估复核，且国铁集团已出具文件对相关经济行为的效力进行确认。本所律师经核查后认为，发行人上述经济行为有效，不构成发行人本次上市的法律障碍。

十四、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“十一、发行人的重大债权债务”之“（一）发行人正在履行的重大合同 3. 销售合同”部分补充更新如下：

（一）发行人正在履行的重大合同

3. 销售合同

截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司正在或将要履行的金额10,000万元以上或对生产经营有重大影响的销售合同如下：

序号	公司名称	客户名称	注册地	销售产品	不含税金额(元)	合同期限
1	铁科轨道	京沈铁路客运专线京冀有限公司	北京市密云区兴盛南路8号院2号楼106室-76	WJ-8型扣件	330,618,232.48	2015年12月31日至双方义务履行完毕之日
2	铁科轨道	京福铁路客运专线安徽有限责任公司	安徽省合肥市明光路1号	WJ-8型扣件	301,783,775.21	2016年10月10日至双方义务履行完毕之日
3	铁科轨道	京唐城际铁路有限公司	唐山市路北区学院北路304号唐山金融中心B座10层	WJ-8型扣件、WJ-8型扣件-小阻力	139,804,350.17	2018年10月24日至双方义务履行完毕之日
4	铁科轨道	京沈铁路客运专线辽宁有限责任公司	沈阳市和平区南五马路181号(泰宸商务大厦A座24、25、26层)	WJ-8型扣件、弹条V型扣件	130,790,807.69	2018年8月7日至双方义务履行完毕之日
5	铁科轨道	苏北铁路有限公司	南京市玄武区樱铁村1号	高速扣配件	160,946,664.31	2017年7月10日至双方义务履行完毕之日
6	铁科轨道	太焦城际铁路山西有限责任公司	山西综改示范区太原学府园区长治路227号A座27层2710室	弹条V型扣件	101,283,493.10	2019年3月18日至双方义务履行完毕之日
7	铁科轨道	东南沿海铁路福建有限责任公司	福建省福州市晋安区沁园路73号	高速扣配件	215,551,595.58	2019年5月28日至双方义务履行完毕之日

8	铁科轨道	中国水利水电第八工程局有限公司	长沙市天心区常青路8号	铁路桥梁球形钢支座（简支梁）、铁路桥梁大吨位球形钢支座（大跨连续梁及连续刚构）	56,006,223.01	2019年8月5日至双方义务履行完毕之日
9	铁科轨道	山东高速铁建装备有限公司	临朐县五井镇工业园长兴路1020号	预应力钢丝、配套锚固板	38,267,241.38	2019年2月18日至双方义务履行完毕之日
10	铁科翼辰	河北翼辰实业集团股份有限公司	河北省石家庄市藁城区翼辰北街1号	轨距挡板 WJ8-7	框架协议	2019年7月1日至2020年6月30日
11	铁科轨道	中铁物资集团港澳有限公司	珠海市横琴新区横琴南山嘴路138号5号楼2单元701房	高速钢轨扣配件	116,120,029.12	2019年11月25日至双方义务履行完毕之日
12	铁科轨道	山东高速铁建装备有限公司	临朐县五井镇工业园长兴路1020号	预应力钢丝、配套锚固板	47,734,513.27	2019年10月28日至双方义务履行完毕之日
13	铁科轨道	中铁九局集团有限公司路桥分公司	沈阳市沈河区敬宾街3-1号6层	螺旋肋钢丝及锚固板	44,603,672.79	2019年9月24日暂至2020年6月30日

注：合同双方在履行上述销售合同时可能会根据实际情况对合同约定的产品数量及金额进行调整，具体以订单为准。

十五、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“十一、发行人的重大债权债务”之“（四）其他应收、应付款情况”补充更新如下：

根据发行人的说明和《审计报告》，截至 2019 年 9 月 30 日，发行人其他应收款账面价值为 11,254,416.72 元，其他应付款为 3,787,469.30 元。

十六、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”之“（三）发行人历次股东大会、董事会、监事会召开情况”补充更新如下：

股份公司共召开了 26 次股东大会、29 次董事会会议、27 次监事会会议。

由于不熟悉《公司章程》的规定，发行人 2011、2016、2017 年度股东大会召开日期分别为 2012 年、2017 年、2018 年下半年，与《公司章程》第三十七条年度股东大会“应当于上一会计年度结束后的 6 个月内举行”的规定不符，在程序上存在瑕疵。

根据《公司法》第二十二条、《公司章程》第二十九条的规定，股东大会的会议召集程序、表决方式违反法律、行政法规或者《公司章程》，股东有权自决议作出之日起 60 日内，请求人民法院撤销。根据发行人提供的资料，发行人全体股东均出席上述股东大会并行使表决权，且至今未提出异议或请求人民法院撤销，因此上述股东大会决议有效，不会对发行人的经营造成不利影响。发行人已要求相关人员学习法律法规及《公司章程》等制度的规定，避免在召开股东大会、董事会、监事会的过程中出现不规范的情形。

本所律师认为，除上述瑕疵外，发行人历次股东大会、董事会、监事会会议的召开程序合法，会议文件完备，其决议内容及签署合法、合规、真实、有效。

十七、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“十六、发行人的税务”之“（二）发行人执行的税种、税率”部分补充更新如下：

根据《审计报告》，发行人目前执行的税种和税率情况如下：

税种	计税依据	税率			
		2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
增值税	按应税销售收入计算销项税，并扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税	16%、13%、10%、9%、6%	17%、16%、11%、10%、6%	17%、6%	17%、6%
城市维护建设税	应纳流转税额	7%、5%	7%、5%	7%、5%	7%、5%
教育费附加	应纳流转税额	3%	3%	3%	3%
地方教育费附加	应纳流转税额	2%	2%	2%	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%、15%	25%、15%	25%、15%	25%、15%

注：根据财政部、国家税务总局《关于简并增值税税率有关政策的通知》（财税〔2017〕37号）规定，自2017年7月1日起，简并增值税税率结构，取消13%的增值税税率。根据财政部、税务总局发布的《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32号）规定，自2018年5月1日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用17%和11%税率的，税率分别调整为16%、10%。根据《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告2019年第39号）的规定，自2019年4月1日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用16%和10%税率的，税率分别调整为13%、9%。

根据《审计报告》，存在适用不同企业所得税税率的纳税主体的税率情况如下：

序号	公司名称	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
1	铁科轨道	15%	15%	15%	15%
2	铁科装备	25%	25%	25%	25%
3	铁科翼辰	15%	15%	25%	25%
4	铁科腾跃	15%	15%	15%	25%
5	郑州中原	25%	25%	25%	25%
6	轨道装备	25%	-	-	-

本所律师认为，发行人及其控股子公司执行的税种、税率符合法律法规及规

范性文件的要求。

十八、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“十六、发行人的税务”之“（四）政府补助”部分补充更新如下：

4. 2019年1月-9月

序号	公司名称	项目	金额（元）	依据文件
1	铁科翼辰	2019年高新技术企业奖励性后补助专项资金	200,000.00	《石家庄市财政局 石家庄市科学技术局关于下达2019年高新技术企业奖励性后补助专项资金的通知》（石财教[2019]40号）
2	铁科翼辰	2018年度科技创新奖励性后补助专项资金	60,000.00	石家庄市藁城区工业和信息化局《关于下达藁城区2018年度科技创新奖励性后补助专项资金的通知》（藁工信[2019]45号）
3	铁科腾跃	专利资助金	14,000.00	《辛集市科学技术局关于申报2018年专利资助的通知》（辛科[2018]23号）
4	铁科腾跃	创新创业大赛奖金	20,000.00	《河北省科学技术厅关于第七届河北省创新创业大赛赛事安排的通知》（冀科企函[2019]25号）
5	铁科腾跃	连续纤维增强发泡聚氨酯复合材料合成轨枕项目专项资金	1,300,000.00	《河北省发展和改革委员会关于2018年第一批省高技术产业化及应用示范项目的复函》（冀发改高技[2018]1159号）

本补充法律意见书正本六份，经签字盖章后具有同等法律效力。

（本页以下无正文）

(本页无正文，为《北京海润天睿律师事务所关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见》的签字盖章页)



北京海润天睿律师事务所 (盖章)

经办律师 (签字):

负责人 (签字):

李 伟: 李伟

罗会远: 罗会远

刘瑜杰: 刘瑜杰

黄 浩: 黄浩

刘恋恋: 刘恋恋

2020年3月19日

北京海润天睿律师事务所
关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见
(二)

[2019]海字第 087-2 号

中国 北京

朝阳区建外大街甲 14 号广播大厦 17 层

邮编：100022

电话：(010) 65219696

传真：(010) 88381869

二〇二〇年三月

北京海润天睿律师事务所
关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见
(二)

[2019]海字第 087-2 号

致：北京铁科首钢轨道技术股份有限公司

北京海润天睿律师事务所（以下简称“本所”）作为北京铁科首钢轨道技术股份有限公司（以下简称“发行人”）首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称“本次发行上市”）的特聘专项法律顾问，已为发行人本次发行上市出具了[2019]海字第 087 号《北京海润天睿律师事务所关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下简称“原《法律意见书》”）、[2019]海字第 088 号《北京海润天睿律师事务所关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下简称“原《律师工作报告》”）、[2019]海字第 087-1 号《北京海润天睿律师事务所关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见》。

2019 年 12 月 13 日，上海证券交易所出具上证科审（审核）[2019]765 号《关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（以下简称“《问询函》”）。

本所律师根据《问询函》的要求，出具本补充法律意见书。

对本补充法律意见书，本所律师声明如下：

本所律师已严格履行法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，对发行人的行为以及本次发行申请的合法、合规、真实、有效进行了充分的核查验证，保证本补充法律意见书不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。除特别说明外，本补充法律意见书中所使用的术语、名称、缩略语与其在原《法律意见书》、原《律师工作报告》中的含义相同。本补充法律意见书须与原《法律意见书》一并

使用，原《法律意见书》中未被本补充法律意见书修改的内容仍然有效。

一、关于发行人股权结构、董监高等基本情况

2. 关于控股、参股公司

(1) 招股说明书披露，发行人拥有 2 家全资子公司铁科装备、轨道装备，2 家控股子公司铁科翼辰、铁科腾跃，1 家参股公司上铁芜湖轨道板有限公司，其中，报告期内全资子公司均未进行生产经营。报告期内，发行人与铁科翼辰的参股股东翼辰实业、铁科腾跃的参股股东河北腾跃、河北富跃均存在关联交易的情形。

请发行人说明：1) 铁科翼辰的参股股东翼辰实业、铁科腾跃的参股股东河北腾跃、河北富跃、上铁芜湖轨道板有限公司相关股东的股权结构，相关股东的出资方式；2) 前述参股股东是否与发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属存在关联关系；3) 全资子公司铁科装备和轨道装备报告期内未进行生产经营的原因。

请保荐机构和发行人律师：1) 核查发行人与上述主体共同设立公司的背景、原因和必要性，说明发行人出资是否合法合规、出资价格是否公允；2) 如相关子公司或参股共同投资方为发行人董事、监事、高级管理人员及其亲属，核查并说明该情况是否符合《公司法》第 148 条等相关规定。

(2) 招股说明书披露，发行人控股子公司郑州中原主营业务为郑州铁路局管段范围内的工程材料等产品的生产和销售，发行人持股 51%，于 2019 年 8 月完成注销手续。

请发行人说明：1) 郑州中原注销的原因，是否存在因受到行政处罚或存在重大违法违规而被注销的情况；2) 报告期内纳入合并范围的损益情况，是否存在为发行人承担成本、费用及利益输送等情形；3) 注销后资产、人员的处置或安置情况，是否存在纠纷或潜在纠纷。

(3) 招股说明书披露，公司下设铁科装备、轨道装备两家全资子公司，发行人分别持有控股子公司铁科翼辰和铁科腾跃 51% 的股份，铁科翼辰、铁科腾跃的主要生产经营场地均位于相关参股方所在地，发行人同时还持有上铁芜湖 15% 的股份。

请发行人结合报告期内的主要财务数据，披露母公司、各子公司（包括郑州中原）、参股公司以及分公司的业务定位和关系，说明公司有关生产线的分布情况。

请发行人说明：1）公司在控股公司铁科翼辰、铁科腾跃、郑州中原中持有51%股份的原因和考虑，结合合营方的主要信息、主要生产经营场地位于参股方所在地等情况，论证说明公司在以上控股公司中是否能够实现控制，将其纳入合并报表范围是否符合《企业会计准则》的规定；2）发行人参股上铁芜湖的原因和背景，未来有无追加或处置投资的计划；3）铁科翼辰、铁科腾跃和上铁芜湖的历次分红情况。

请保荐机构和申报会计师对上述问题核查并发表意见。

回复：

一、说明铁科翼辰的参股股东河北翼辰实业集团股份有限公司（以下简称“翼辰实业”）、铁科腾跃的参股股东河北腾跃铁路装备股份有限公司（以下简称“河北腾跃”）、河北富跃铁路装备有限公司（以下简称“河北富跃”）、上铁芜湖相关股东的股权结构，相关股东的出资方式；前述参股股东是否与发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属存在关联关系；全资子公司铁科装备和轨道装备报告期内未进行生产经营的原因

（一）铁科翼辰的参股股东翼辰实业、铁科腾跃的参股股东河北腾跃、河北富跃、上铁芜湖相关股东的股权结构，相关股东的出资方式

1. 铁科翼辰各股东的出资方式及其他股东的股权结构

（1）铁科翼辰各股东的出资方式

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）	出资方式
1	铁科轨道	7,395.00	51.00	货币
2	翼辰实业	2,404.99	49.00	货币
		4,700.01		国有土地使用权
合计		14,500.00	100	

（2）翼辰实业为香港联合交易所上市公司，截至2019年12月31日，其股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数（股）	持股比例（%）
1	张海军	130,008,992	14.48

2	张军霞	85,455,648	9.52
3	张小锁	85,257,834	9.50
4	张小更	85,060,020	9.47
5	吴金玉	28,946,782	3.22
6	张立刚	27,034,580	3.01
7	张锁群	25,588,440	2.85
8	张超	18,726,392	2.09
9	张力杰	18,726,392	2.09
10	张力峰	18,726,392	2.09
11	张艳峰	18,726,392	2.09
12	张力斌	17,143,880	1.91
13	张力欢	17,143,880	1.91
14	张宁	17,143,880	1.91
15	张宏	17,143,880	1.91
16	河北富高股权投资基金 有限公司	8,000,000	0.89
17	刘慧珍	6,733,800	0.75
18	刘继红	6,733,800	0.75
19	河北境外上市股权投资 基金有限公司	6,000,000	0.67
20	张风选	4,945,350	0.55
21	刘喜文	4,945,350	0.55
22	吴永岗	4,945,350	0.55
23	马海录	4,747,536	0.53
24	赵利强	3,099,086	0.35
25	樊铁军	2,769,396	0.31
26	马利	2,373,768	0.26
27	张瑞秋	2,307,830	0.26
28	张庆华	1,846,264	0.21
29	张双格	1,252,822	0.14
30	樊秀兰	923,132	0.10
31	高卫峰	923,132	0.10
32	H 股股东	224,460,000	25.00
合计		897,840,000	100

2. 铁科腾跃各股东的出资方式及其他股东的股权结构

(1) 铁科腾跃各股东的出资方式

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）	出资方式
1	铁科轨道	4,562.1642	51.00	货币
2	河北腾跃	2,594.1718	29.00	货币
3	河北富跃	1,789.0840	20.00	货币
合计		8,945.4200	100	

(2) 铁科腾跃其他股东的股权结构

①河北腾跃的股权结构

截至 2019 年 12 月 31 日，河北腾跃的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	裴腾月	3,056.50	61.13
2	李凤言	500.00	10.00
3	段盼	245.00	4.90
4	裴明杨	225.00	4.50
5	裴明方	225.00	4.50
6	王缓	138.00	2.76
7	杨芳	100.00	2.00
8	裴娜	50.00	1.00
9	李凤兰	40.00	0.80
10	张华睿	40.00	0.80
11	赵温俏	40.00	0.80
12	王艳	40.00	0.80
13	裴根京	35.00	0.70
14	裴影	35.00	0.70
15	裴腾辉	25.00	0.50
16	裴浩佟	15.00	0.30
17	尚中豹	20.00	0.40
18	裴金灵	20.00	0.40
19	杨玉香	20.00	0.40

20	刘建超	20.00	0.40
21	谢东顺	15.00	0.30
22	冯腾蛟	14.00	0.28
23	冯小报	14.00	0.28
24	李文华	10.00	0.20
25	段士媚	10.00	0.20
26	裴占雄	10.00	0.20
27	李丹	10.00	0.20
28	张建峰	10.00	0.20
29	冯娅	4.50	0.09
30	贾文	4.50	0.09
31	贾帅	4.50	0.09
32	许全起	4.00	0.08
合计		5,000.00	100

②河北富跃的股权结构

截至 2019 年 12 月 31 日，河北富跃的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	河北腾跃	3,400.00	85.00
2	日本株式会社富国	600.00	15.00
合计		4,000.00	100

2. 上铁芜湖各股东的出资方式及其他股东的股权结构

（1）上铁芜湖各股东的出资方式

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）	出资方式
1	上海铁路经济开发有限公司	7,905.00	51.00	货币
1	河间市银龙轨道有限公司	3,875.00	25.00	货币
2	铁科轨道	2,325.00	15.00	货币
3	光明铁道控股有限公司	1,395.00	9.00	货币
合计		15,500.00	100	

（2）上铁芜湖其他股东的股权结构

①上海铁路经济开发有限公司的股权结构

截至 2019 年 12 月 24 日，上海铁路经济开发有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	中国铁路上海局集团有限公司	22,817.80	96.82
2	上海铁路轨道交通开发有限公司	250.00	1.06
3	上海铁路国际旅游（集团）有限公司	250.00	1.06
4	上海铁路物流有限公司	250.00	1.06
合计		23,567.80	100

②河间市银龙轨道有限公司的股权结构

截至 2019 年 12 月 31 日，河间市银龙轨道有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	天津银龙预应力材料股份有限公司	3,444.00	82.00
2	顾天护	520.80	12.40
3	河间市联众铁路轨道科技发展有限公司	235.20	5.60
合计		4,200.00	100

③光明铁道控股有限公司的股权结构

截至 2019 年 12 月 20 日，光明铁道控股有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	张林松	2,650.00	53.00
2	浙江和畅电力铁塔有限公司	2,350.00	47.00
合计		5,000.00	100

（二）前述参股股东是否与发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属存在关联关系

上铁芜湖的控股股东上海铁路经济开发有限公司为发行人实际控制人国铁集团控制的公司，与发行人的控股股东、实际控制人存在关联关系。除上述关联关系外，铁科翼辰、铁科腾跃、上铁芜湖的其他股东与发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属不存在关联关系。

（三）全资子公司铁科装备和轨道装备报告期内未进行生产经营的原因

1. 铁科装备

公司 2013 年 3 月投资设立铁科装备，拟与光明铁道控股有限公司、山西德阳润海铁路轨枕有限公司合作开展混凝土工程制品的相关业务。后因经营条件变化，与相关方合作终止，故尚未开展生产经营。

2. 轨道装备

公司于 2019 年 2 月投资设立轨道装备，拟扩大高铁工务工程业务规模，增加产能。由于发行人申请在科创板首次公开发行股票，通过收购中铁科学技术开发有限公司持有的铁科（天津）科技有限公司 100% 股权用于实施募投项目，故轨道装备未开展生产经营。

二、请保荐机构和发行人律师核查发行人与上述主体共同设立公司的背景、原因和必要性，说明发行人出资是否合法合规、出资价格是否公允；如相关子公司或参股共同投资方为发行人董事、监事、高级管理人员及其亲属，核查并说明该情况是否符合《公司法》第 148 条等相关规定

（一）核查过程、方法

本所律师就上述问题履行了以下核查程序：

1. 取得了发行人出具的关于与相关主体共同投资设立铁科翼辰、铁科腾跃、上铁芜湖的说明；
2. 取得了铁科翼辰、铁科腾跃、上铁芜湖的工商档案、评估报告；
3. 取得了发行人与铁科翼辰、铁科腾跃、上铁芜湖投资事项有关的内部决策文件；
4. 取得了国铁集团办公厅出具的《关于北京铁科首钢技术股份有限公司及其子公司资产评估未备案事项的复函》（铁办财函[2019]62 号）；
5. 取得了铁科翼辰、铁科腾跃、上铁芜湖其他股东出具的说明；
6. 取得了发行人董事、监事、高级管理人员填写的调查表。

（二）核查情况

1. 发行人与相关主体共同设立公司的背景、原因和必要性，发行人相关出资的合法性、公允性

（1）铁科翼辰的设立背景及相关出资情况

- ①发行人与翼辰实业共同投资铁科翼辰的背景、原因和必要性

2012年4月20日，翼辰实业投资设立藁城市翼辰橡胶制品有限公司（后更名为河北铁科翼辰新材料科技有限公司，以下统称“铁科翼辰”），主要从事扣件系统中的尼龙、橡胶、弹性体高分子材料产品研发、生产和销售。

收购铁科翼辰前，发行人扣件系统产品所需的非金属零部件主要通过外购取得，采购成本高，质量控制难度较大。行业内获得 CRCC 认证的非金属零部件厂商数量有限，行业集中度高，公司议价能力有限，可能导致公司扣件产品不能及时向客户供应。铁科翼辰自 2012 年成立后，相关产品一直处于试制阶段，未取得 CRCC 认证。发行人具有相应的技术储备和管理经验，因此，决定收购铁科翼辰 51% 股权，并对铁科翼辰进行管理和技术支持，推动其提高产品性能、获得 CRCC 认证。通过收购的方式，发行人可尽快实现产业整合，抓住市场机遇；同时，发行人及翼辰实业生产中均需采购扣件系统中的非金属配件，铁科翼辰产品销量也有一定保证。

②发行人对铁科翼辰出资的合规性及出资价格的公允性

序号	事项	审批程序	评估报告	定价依据	验资报告
1	2013年2月，发行人收购铁科翼辰51%股权，并与翼辰实业共同以货币增资	发行人第一届董事会第四次会议及2011年度股东大会审议通过	北京国融兴华资产评估有限责任公司出具《评估报告》（国融兴华评报字[2013]第1-011号）	根据评估结果，确定铁科翼辰51%股权转让价格为484.50万元，增资价格为1元/元注册资本	石家庄五洲会计师事务所出具《验资报告》（五洲验[2013]065号）
2	2018年1月，发行人以货币方式对铁科翼辰增资，翼辰实业以国有土地使用权和货币对铁科翼辰增资，股东持股比例不变	发行人第三届董事会第一次会议及2017年第一次临时股东大会审议通过	北京国融兴华房地产土地评估有限公司出具《土地估价报告》（（京）国融兴华[2017]（估）字第10041号）	根据评估结果确定土地作价4,700.01万元，增资价格为1元/元注册资本	北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（[2018]京会兴验字69000008号）

上述事项已经发行人董事会、股东大会审议通过。根据《企业国有资产评估管理暂行办法》第六条的规定，2013年发行人收购铁科翼辰51%股权以及2018年翼辰实业以土地使用权增资属于应进行资产评估的事项，铁科翼辰已委托资产

评估机构进行资产评估并以资产评估结果为定价依据，价格公允；发行人未就本次资产评估事项履行国有资产评估备案手续，在程序上存在瑕疵。2019年11月，国铁集团对上述评估报告未备案事项进行了确认，认为经济行为有效。

(2) 铁科腾跃的设立背景及相关出资情况

①发行人与河北腾跃、河北富跃共同投资铁科腾跃的背景、原因和必要性

铁科腾跃主要从事高铁道岔扣件用弹性铁垫板生产销售，随着中国高铁建设的快速发展和保有量的不断增加，高铁道岔扣件用弹性铁垫板市场需求量较大，为了把握机遇，快速进入相关市场，公司决定收购铁科腾跃 51% 股权，并利用铁科腾跃拓展工程材料相关市场。

②发行人对铁科腾跃出资的合规性及出资价格的公允性

序号	事项	审批程序	评估报告	定价依据	验资报告
1	2016年7月，发行人收购铁科腾跃 51% 股权	发行人第二届董事会第六次会议及 2015 年度股东大会审议通过	北京国融兴华资产评估有限责任公司出具《评估报告》（国融兴华评报字[2016]第 010257 号）	根据评估结果，确定铁科腾跃 51% 股权转让价格为 278,358 元	北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（[2017]京会兴验字 69000026 号）
2	2017年5月，铁科腾跃各股东以货币方式增资，股东持股比例不变	发行人第二届董事会第六次会议及 2015 年度股东大会审议通过	无需评估	增资价格为 1 元/元注册资本	北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（[2017]京会兴验字 69000036 号）

上述事项已经发行人董事会、股东大会审议通过。根据《企业国有资产评估管理暂行办法》第六条的规定，2016年发行人收购铁科腾跃 51% 股权属于应进行资产评估的事项，发行人已委托资产评估机构进行资产评估并以评估结果为定价依据，价格公允；发行人未就本次资产评估事项履行国有资产评估备案手续，在程序上存在瑕疵。2019年11月，国铁集团对上述评估报告未备案事项进行了确认，认为经济行为有效。

(3) 上铁芜湖的设立背景及相关出资情况

①发行人与上海铁路经济开发有限公司、光明铁道控股有限公司、河间市银

龙轨道有限公司共同投资上铁芜湖的背景、原因和必要性

根据上海铁路局“十三五”铁路网发展规划，将规划新建商合杭、徐连、合安九等 5 条时速 300 公里以上高铁，总里程约 1,600 公里。按照高铁建设要求，时速 300 公里以上的高铁须采用 CRTSIII 型轨道板，在安徽省芜湖市建立轨道板生产线，具有运输成本优势，有利于抓住上述市场机遇。

(2) 发行人对上铁芜湖出资的合规性及出资价格的公允性

序号	事项	审批程序	评估报告	定价依据	验资报告
1	2015 年 8 月，发行人上海铁路经济开发有限公司、光明铁道控股有限公司、河间市银龙轨道有限公司共同以货币出资，设立上铁芜湖	发行人第二届董事会第四次会议及 2015 年第一次临时股东大会审议通过	无需评估	出资价格为 1 元/元注册资本	北京中立鸿会计师事务所有限责任公司上海分所出具《验资报告》（中立鸿沪验字[2015]022 号）
2	2017 年 3 月，上铁芜湖各股东以货币方式增资，股东持股比例不变	发行人第二届董事会第六次会议及 2015 年度股东大会审议通过	无需评估	增资价格为 1 元/元注册资本	北京中立鸿会计师事务所有限责任公司上海分所出具《验资报告》（中立鸿沪验字[2017]057 号）

上述事项已经发行人董事会及股东大会审议通过。根据《企业国有资产评估管理暂行办法》第六条的规定，上述事项不属于应进行资产评估的事项。

(三) 核查意见

经核查，本所律师认为，发行人投资铁科翼辰、铁科腾跃、上铁芜湖及铁科翼辰接受翼辰实业非货币资产出资均已根据发行人《公司章程》、《对外投资管理制度》履行了必要的审批程序；根据《企业国有资产评估管理暂行办法》第六条规定，收购铁科翼辰、铁科翼辰接受翼辰实业非货币资产出资、收购铁科腾跃等三项经济行为均履行了资产评估程序，且以评估结果为定价依据，定价公允；发行人未就上述三项经济行为办理评估备案，在程序上存在瑕疵；2019 年 11 月 18 日，国铁集团办公厅出具《关于北京铁科首钢技术股份有限公司及其子公司资产

评估未备案事项的复函》（铁办财函[2019]62号），认为上述三项经济行为“交易价格以评估结果为参考依据，经济行为有效”；相关评估报告未备案的事项已经有权机构确认，不构成发行人本次上市的法律障碍；发行人相关子公司或参股共同投资方不属于发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员，不存在违反《公司法》第148条规定的情形。

3. 关于主要股东

招股说明书披露，发行人股东中冶天誉直接持有公司2,528.00万股股份，占公司总股本的16%。中冶天誉的股东为自然人王显凯、王硕航。

请发行人说明：1）中冶天誉的实际控制人，其股东及实际控制人与发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系或业务、资金往来；2）中冶天誉与发行人其他股东是否签订一致行动协议或存在一致行动关系，是否存在股份代持或其他利益安排。

请发行人律师对上述问题核查并发表意见。

回复：

一、说明中冶天誉的实际控制人，其股东及实际控制人与发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系或业务、资金往来；中冶天誉与发行人其他股东是否签订一致行动协议或存在一致行动关系，是否存在股份代持或其他利益安排

（一）中冶天誉的实际控制人，其股东及实际控制人与发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系或业务、资金往来

王显凯持有中冶天誉99.00%股权，是中冶天誉的实际控制人，中冶天誉另一名股东王硕航持有中冶天誉1.00%股权，与王显凯系父女关系。王显凯担任发行人的董事，除上述关系外，中冶天誉的股东与发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，也不存在业务、资金往来。

（二）中冶天誉与发行人其他股东是否签订一致行动协议或存在一致行动关系，是否存在股份代持或其他利益安排

中冶天誉与发行人其他股东间不存在一致行动关系，其持有发行人股份不存在接受委托或通过信托等其他方式代他人持有的情形；中冶天誉与发行人其他股

东、实际控制人之间不存在业绩承诺、股份回购等其他利益安排。

二、发行人律师对上述问题核查并发表意见

（一）核查过程、方法

本所律师就上述问题履行了以下核查程序：

1. 取得了发行人的工商档案；
2. 取得了中冶天誉股东填写的调查表、银行账户流水；
3. 对中冶天誉控股股东进行访谈；
4. 取得了发行人董事、监事、高级管理人员填写的调查表及银行账户流水。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为，中冶天誉控股股东、实际控制人为王显凯，与另一名股东王硕航系父女关系；王显凯担任发行人的董事，除上述关系外，中冶天誉的股东与发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系或业务、资金往来；中冶天誉与发行人其他股东间不存在一致行动关系，其持有发行人股份不存在接受委托或通过信托等其他方式代他人持有的情形；中冶天誉与发行人其他股东、实际控制人之间不存在业绩承诺、股份回购等其他利益安排。

4. 关于资质

招股说明书披露，发行人取得的经营资质与许可主要包括高新技术企业证书、业务资质与许可及产品认证许可。其中，发行人子公司铁科腾跃、铁科翼辰持有的安全生产标准化证书已过有效期，铁科腾跃持有的排污许可证及铁路产品认证证书均将于 2020 年上半年到期。法律意见书及律师工作报告未就发行人生产经营是否取得全部资质、相关资质是否有效发表明确核查意见。

请发行人说明已到期及将到期的业务资质与许可的续期情况，是否存在不能续期的风险及其对发行人生产经营的影响。

请发行人律师对发行人是否已取得从事生产经营的全部资质、许可、认证，即将到期的资质、许可、认证是否存在续期障碍，若不能续期，对公司持续经营是否存在不利影响进行核查并发表明确意见。

回复：

一、业务资质与许可的续期情况

截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司已到期及即将到期（有效期不足 6 个月）的业务资质与许可的续期情况如下：

（一）铁路产品认证证书

序号	申请人	编号	产品名称	有效期
1	铁科腾跃	CRCC10216P1 2176R0M	时速 250 公里高速铁路道岔扣件用弹性铁垫板	2020.06.07
2	铁科腾跃	CRCC10216P1 2176R0M-1	时速 350 公里高速铁路道岔扣件用弹性铁垫板	2020.06.07
3	铁科腾跃	CRCC10216P1 2176R0M-2	弹性体梁端防水装置	2020.06.07
4	铁科腾跃	CRCC10219P1 2176R0M-003	铁路隧道防排水用止水带	2020.06.07
5	铁科腾跃	CRCC10219P1 2176R0M-004	铁路隧道用止水带	2020.06.07
6	铁科腾跃	CRCC10219P1 2176R0M-008	铁路隧道防排水用普通钢边橡胶止水带	2020.06.07
7	铁科腾跃	CRCC10219P1 2176R0M-011	铁路隧道用橡胶止水带	2020.06.07
8	铁科腾跃	CRCC10219P1 2176R0M-010	铁路隧道防排水用自粘钢边橡胶止水带	2020.06.07
9	铁科腾跃	CRCC10219P1 2176R0M-009	铁路隧道防排水用自粘橡胶止水带	2020.06.07
10	铁科腾跃	CRCC10219P1 2176R0M-005	铁路隧道用防水板	2020.06.07
11	铁科腾跃	CRCC10219P1 2176R0M-012	铁路隧道防排水用防排水板	2020.06.07
12	铁科腾跃	CRCC10219P1 2176R0M-006	客货共线铁路扣件系统用轨下垫板	2020.06.07
13	铁科腾跃	CRCC10219P1 2176R0M-007	橡胶垫板	2020.06.07

根据《CRCC 产品认证实施规则-铁路产品认证通用要求》的规定，需要延续认证证书有效期的，持证人应至少在认证证书有效期满前 6 个月提出认证申请。铁科腾跃已按照上述规定及相应产品的特定要求提交认证申请书及其他申请文件，认证机构经初始工厂检查、产品抽样检验检测、认证结果评价后认为符合发证条件的，将向铁科腾跃颁发《铁路产品认证证书》。

铁科腾跃上述产品符合认证要求，此前已取得《铁路产品认证证书》，且取

得证书后的历次监督结果均为“维持使用”，此次为延续认证证书的有效期而非首次申请认证；铁科腾跃已按照规定的期限及条件提交申请文件，预计相关《铁路产品认证证书》续期不存在障碍。

（二）排放污染物许可证

铁科腾跃原持有辛集市生态环境局核发的编号为 PWD-139002-00160-19 的《河北省排放污染物许可证》，有效期自 2019 年 3 月 20 日至 2020 年 3 月 19 日；铁科腾跃已取得辛集市生态环境局重新核发的编号为 PWD-139002-00523-19 的《河北省排放污染物许可证》，有效期自 2019 年 9 月 5 日至 2020 年 9 月 4 日。

（三）安全生产标准化证书

1. 铁科腾跃

铁科腾跃原持有辛集市安全生产监督管理局颁发的编号为 AQBIIIQG（辛）201600018 的《安全生产标准化证书》，有效期至 2019 年 11 月。铁科腾跃已取得辛集市应急管理局颁发的编号为 AQBIIIQG（辛）201900059 的《安全生产标准化证书》，有效期至 2022 年 8 月。

2. 铁科翼辰

铁科翼辰原持有河北省安全生产监督管理局颁发的编号为冀 AQBQG201600072 的《安全生产标准化证书》，有效期至 2019 年 11 月。

铁科翼辰已于 2019 年年初启动安全生产标准化复评工作，并与河北省机械科学研究设计院就安全生产标准化现场评审签订合同。2019 年 7 月 9 日，河北省应急管理厅发布《河北省企业安全生产标准化工作管理办法》（冀应急政法[2019]100 号），因评审细则等配套文件尚未发布，因此铁科翼辰安全生产标准化复评尚未完成。

《安全生产法》第四条规定，生产经营单位必须遵守本法和其他有关安全生产的法律、法规，加强安全生产管理，建立、健全安全生产责任制和安全生产规章制度，改善安全生产条件，推进安全生产标准化建设，提高安全生产水平，确保安全生产；《企业安全生产标准化评审工作管理办法》总则部分及《河北省企业安全生产标准化工作管理办法》第三条均规定企业应当建立以安全生产标准化为基础的企业安全生产管理体系。上述法律、法规均未规定企业必须取得《安全生产标准化证书》后方可开展经营，也未规定企业未取得《安全生产标准化证书》

即开展经营的法律后果和法律责任，因此《安全生产标准化证书》并非企业开展经营所必需取得的资质，铁科翼辰《安全生产标准化证书》未完成复评、续期不会对发行人生产经营造成不利影响。

二、发行人律师的核查过程、方法及核查意见

（一）核查过程、方法

本所律师就上述问题履行了下列核查程序：

1. 查阅了《铁路产品认证管理办法》、《CRCC 产品认证实施规则-铁路产品认证通用要求》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2017年版）》、《安全生产法》等法律法规；
2. 取得了发行人及其控股子公司取得的业务资质与业务许可证书；
3. 取得了铁科翼辰的《企业安全生产标准化年度自评报告》；
4. 取得了中铁检验认证中心有限公司出具的关于铁科腾跃《维持使用产品认证证书和认证标志的通知书》及 CRCC 证书续期复评申请书等资料。

（二）核查意见

1. 发行人已取得从事生产经营的全部资质、许可、认证

（1）铁路产品认证证书

根据《铁路产品认证管理办法》（铁科技[2012]95号）的规定，对于直接关系到铁路运输安全的铁路专用产品，国家采取强制性产品认证和自愿性产品认证相结合的方式认证，实行自愿性产品认证的铁路产品认证采信目录由国家铁路局制定、调整并公布。发行人主要产品即高铁扣件系统、重载扣件系统及铁路桥梁支座产品为纳入认证采信目录的铁路专用产品，实行自愿性产品认证制度，须取得中铁检验认证中心有限公司的产品认证后方可在铁路领域使用。

（2）排污许可证

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2017年版）》，发行人、铁科翼辰、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司河北分公司、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司兴城分公司所处行业为铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造 371-379 中“其他”类，申请排污许可证的实施年限为 2020 年，因此上述公司目前无需办理排污许可证。

根据上述规定，《铁路产品认证证书》系发行人从事经营所需的资质、许可、

认证。截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司已就需进行认证的产品取得 46 项《铁路产品认证证书》，具体情况如下：

序号	申请人	编号	产品名称	有效期
1	发行人	CRCC10216P10417R1M-1	弹条 I 型扣件弹条	2021.10.11
2	发行人	CRCC10216P10417R1M	弹条 II 型扣件弹条	2021.10.11
3	发行人	CRCC10216P10417R1M-5	弹条 IV 型扣件系统	2021.10.11
4	发行人	CRCC10216P10417R1M-6	弹条 V 型扣件系统	2021.10.11
5	发行人	CRCC10216P10417R1M-3	高铁扣件系统用弹条	2021.10.11
6	发行人	CRCC10216P10417R1M-4	WJ-7 型扣件系统	2021.10.11
7	发行人	CRCC10216P10417R1M-2	WJ-8 型扣件系统	2021.10.11
8	发行人	CRCC10218P10417R1M-12	客货共线铁路弹条 I 型扣件弹条	2021.10.11
9	发行人	CRCC10218P10417R1M-11	客货共线铁路弹条 II 型扣件弹条	2021.10.11
10	发行人	CRCC10216P10417R1M-10	客货共线铁路弹条 III 型扣件弹条	2021.10.11
11	发行人	CRCC10216P10417R1M-8	铁路桥梁球型支座	2021.10.11
12	发行人	CRCC10216P10417R1M-7	铁路桥梁盆式支座	2021.10.11
13	发行人	CRCC10216P10417R1M-9	铁路桥梁其他类型钢支座	2021.10.11
14	发行人	CRCC10219P10417R1M-01 6	弹条 VII 型扣件系统	2021.10.11
15	发行人	CRCC10219P10417R1M-01 5	客货共线铁路弹条 I 型扣件系统	2021.10.11
16	发行人	CRCC10219P10417R1M-01 3	客货共线铁路弹条 III 型扣件系统	2021.10.11
17	发行人	CRCC10219P10417R1M-01 4	客货共线铁路弹条 II 型扣件系统	2021.10.11
18	发行人	CRCC10219P10417R1M-01 7	重载铁路扣件系统用弹条	2021.10.11
19	发行人	CRCC10219P10417R1M-01 9	WJ-12 型扣件系统	2021.10.11
20	发行人	CRCC10219P10417R1M-01 8	弹条 VI 型扣件系统	2021.10.11
21	铁科翼辰	CRCC10218P11484R1M-9	客货共线铁路扣件系统用轨下垫板	2023.06.11
22	铁科翼辰	CRCC10218P11484R1M-4	橡胶垫板	2023.06.11
23	铁科翼辰	CRCC10218P11484R1M-2	弹条 I 型、II 型扣件挡板座（改性尼龙 66）	2023.06.11
24	铁科翼辰	CRCC10218P11484R1M-10	客货共线铁路扣件系统用尼龙件	2023.06.11
25	铁科翼辰	CRCC10218P11484R1M-5	WJ8 铁垫板下弹性垫板	2023.06.11
26	铁科翼辰	CRCC10218P11484R1M-7	高铁扣件系统用塑料件	2023.06.11

27	铁科翼辰	CRCC10218P11484R1M-6	高铁扣件系统用尼龙件	2023.06.11
28	铁科翼辰	CRCC10218P11484R1M-8	高铁扣件系统用橡胶件	2023.06.11
29	铁科翼辰	CRCC10219P11484R1M-01 3	重载铁路扣件系统用弹性件	2023.06.11
30	铁科翼辰	CRCC10219P11484R1M-01 4	客货共线铁路用橡胶套靴和微孔橡胶垫板	2023.06.11
31	铁科翼辰	CRCC10219P11484R1M-01 5	重载铁路用橡胶套靴和微孔橡胶垫板	2023.06.11
32	铁科翼辰	CRCC10219P11484R1M-01 2	重载铁路扣件系统用塑料件	2023.06.11
33	铁科翼辰	CRCC10219P11484R1M-01 1	重载铁路扣件系统用尼龙件	2023.06.11
34	铁科腾跃	CRCC10216P12176R0M	时速 250 公里高速铁路道岔扣件用弹性铁垫板	2020.06.07
35	铁科腾跃	CRCC10216P12176R0M-1	时速 350 公里高速铁路道岔扣件用弹性铁垫板	2020.06.07
36	铁科腾跃	CRCC10216P12176R0M-2	弹性体梁端防水装置	2020.06.07
37	铁科腾跃	CRCC10219P12176R0M-00 3	铁路隧道防排水用止水带	2020.06.07
38	铁科腾跃	CRCC10219P12176R0M-00 4	铁路隧道用止水带	2020.06.07
39	铁科腾跃	CRCC10219P12176R0M-00 8	铁路隧道防排水用普通钢边橡胶止水带	2020.06.07
40	铁科腾跃	CRCC10219P12176R0M-01 1	铁路隧道用橡胶止水带	2020.06.07
41	铁科腾跃	CRCC10219P12176R0M-01 0	铁路隧道防排水用自粘钢边橡胶止水带	2020.06.07
42	铁科腾跃	CRCC10219P12176R0M-00 9	铁路隧道防排水用自粘橡胶止水带	2020.06.07
43	铁科腾跃	CRCC10219P12176R0M-00 5 ¹	铁路隧道用防水板	2020.06.07
44	铁科腾跃	CRCC10219P12176R0M-01 2	铁路隧道防排水用防排水板	2020.06.07
45	铁科腾跃	CRCC10219P12176R0M-00 6	客货共线铁路扣件系统用轨下垫板	2020.06.07
46	铁科腾跃	CRCC10219P12176R0M-00 7	橡胶垫板	2020.06.07

注 1：铁科腾跃已申请暂停使用该证书，相关产品已停产。铁科腾跃将在该证书完成续期后申请恢复使用该证书。

2. 即将到期的资质、许可、认证不存在续期障碍

发行人及其控股子公司已到期及即将到期（有效期不足 6 个月）的业务资质与许可为铁科腾跃持有的 13 项《铁路产品认证证书》、《河北省排放污染物许可证》、《安全生产标准化证书》和铁科翼辰持有的《安全生产标准化证书》，其中铁科腾跃持有的《河北省排放污染物许可证》、《安全生产标准化证书》已完成续期，尚未完成续期的资质情况如下：

（1）根据《CRCC 产品认证实施规则》的规定，需要延续认证证书有效期的，持证人应至少在认证证书有效期满前 6 个月提出认证申请。铁科腾跃上述产品符合认证要求，此前已取得《铁路产品认证证书》，且取得证书后的历次监督结果均为“维持使用”，此次为延续认证证书的有效期限而非首次申请认证。根据铁科腾跃出具的说明及提供申请文件，其已按照《CRCC 产品认证实施规则》提交续期申请文件，《铁路产品认证证书》续期不存在障碍。

（2）《安全生产法》、《企业安全生产标准化评审工作管理办法》及《河北省企业安全生产标准化工作管理办法》均未规定企业必须取得《安全生产标准化证书》后方可开展经营，也未规定企业未取得《安全生产标准化证书》即开展经营的法律后果和法律责任，因此《安全生产标准化证书》并非企业开展经营所必需取得的资质，铁科翼辰《安全生产标准化证书》未完成复评、续期不会对发行人生产经营造成不利影响。

经核查，本所律师认为，发行人已取得从事生产经营的全部资质、许可、认证；铁科腾跃持有的《河北省排放污染物许可证》、《安全生产标准化证书》已完成续期；铁科腾跃持有的铁路产品认证证书续期不存在障碍，铁科翼辰持有的《安全生产标准化证书》未完成续期不会对发行人的持续经营造成不利影响。

三、关于发行人业务

8. 关于合作项目部

招股说明书披露，2015 年发行人与河北首科设立合作项目部进行轨枕项目和预应力钢材项目的合作。项目部独立建账核算，并设立共管账户（河北首科名下银行账户），铁科轨道和河北首科按照 74%和 26%的比例向合作项目部投入现金和存货，合作项目部经营产生的利润或亏损，双方亦按前述比例进行分配或承担。

合作项目部在河北首科厂区进行生产经营，项目主要管理人员由铁科轨道派驻，生产人员及辅助人员由河北首科招聘。

在预应力钢材业务合作中，铁科轨道向钢厂采购预应力钢材原材料，将原材料出售给合作项目部，合作项目部将原材料生产为预应力钢材产品后出售给铁科轨道，由铁科轨道向客户进行销售。原材料交易价格依据铁科轨道采购价格加上 50 元/吨服务费及运输费确定。铁科轨道向合作项目部采购预应力钢材（铁科轨道与河北首科签署采购协议），该交易价格依据铁科轨道终端销售价格的 84% 确定，该定价主要考虑铁科轨道相关运营费用的分摊。

2019 年 4 月 19 日，公司 2019 年第二次临时股东大会审议通过了《关于终止与河北首科铁路器材有限公司项目合作事项的议案》。双方约定：合作项目部分配给铁科轨道的合作经营收益 856.80 万元由河北首科向铁科轨道支付。同时，截至 2019 年 8 月 20 日，河北首科尚欠铁科轨道货款 2,086.89 万元。

请发行人提供《轨枕项目合作协议》和《预应力钢材合作协议》。

请发行人披露：1) 与河北首科合作开展有关业务的原因及背景，是否具有商业合理性，发行人不选择自行开展相关业务的原因；2) 合作项目部的法律性质，是否具备独立经营的法律主体资格；3) 发行人出资设立合作项目履行的具体审批程序，是否符合国资管理等规定；4) 发行人与河北首科的具体合作模式，针对合作项目部业务、资产、人员、经营管理、利润分配等的具体约定；5) 河北首科和发行人在项目合作中各自承担的主要工作，河北首科是否为发行人的外协厂商；6) 合作项目部在存续期间的生产经营是否合法合规，是否存在受到行政处罚的情形及具体情况；7) 发行人与河北首科终止合作的原因，以及对发行人未来生产经营的具体影响。

请发行人说明：1) 发行人、河北首科投入合作项目部现金的金额及方式，投入存货的具体内容及估值情况；2) 说明河北首科除与发行人合作前述项目外是否存在其他业务，提供河北首科报告期内的财务数据，说明河北首科与发行人及其员工间是否存在商业贿赂情形；3) 与河北首科合作期间的具体采购、生产、销售等经营信息，说明有关人员、设备、技术、资金、存货的具体安排情况，说明对项目部收入、成本、费用的具体分摊方式，说明发行人是否能对项目部的生产经营、人员安排、利润分配、资金划转等实施控制，项目部的资金是否专款专

用，相关内控制度的设计和执行是否能保证发行人的利益；4）有关经营数据如何体现在发行人的合并财务报表内，说明有关销售金额采用总额法还是净额法及相关依据与合作项目部相关的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；5）合作项目部存续期间的利润分配情况，终止清算的具体过程、清算结果及依据，说明发行人存在较大未收回货款及收益分配款项的原因；6）发行人在报告期内存在合作项目部的业务形式是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法》第十一条、第十二条的有关规定，说明公司有关整改情况及结果；7）结合河北首科的设立背景、其创始股东与发行人相关子公司参股股东的关联关系、河北首科除与发行人交易的其他对外经营情况等，说明发行人与河北首科的合作交易是否公允、是否存在其他利益安排，是否损害发行人利益，是否造成国有资产的流失；8）发行人、河北首科、合作项目部在合作项目部投资、生产经营、利润分配和清算等过程是否按规定缴纳税费。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师：1）对发行人是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法》第十一条、第十二条的有关规定核查并发表明确意见；2）说明发行人在报告期内是否存在《审核问答（二）》第14、15条中列示的内控不规范情形，若有，说明具体的核查及整改情况。

请保荐机构、发行人律师就发行人与河北首科合作的必要性，相关交易的必要性、合理性和公允性，相关交易是否影响发行人的独立性、是否可能对发行产生重大不利影响，以及是否已履行相关交易决策程序等进行充分核查并发表意见。

请申报会计师：1）对上述内容核查并发表明确意见；2）说明会计师出具标准无保留意见的内控鉴证报告时对于合作项目部有关内控缺陷的考虑。

回复：

一、披露与河北首科铁路器材有限公司（以下简称“河北首科”）合作开展有关业务的原因及背景，是否具有商业合理性，发行人不选择自行开展相关业务的原因；合作项目部的法律性质，是否具备独立经营的法律主体资格；发行人出资设立合作项目履行的具体审批程序，是否符合国资管理等规定；发行人与河北首科的具体合作模式，针对合作项目部业务、资产、人员、经营管理、利润分配等的具体约定；河北首科和发行人在项目合作中各自承担的主要工作，河北首科是否为发行人的外协厂商；合作项目部在存续期间的生产经营是否合法合规，

是否存在受到行政处罚的情形及具体情况；发行人与河北首科终止合作的原因，以及对发行人未来生产经营的具体影响

发行人补充披露如下：

“2）与河北首科项目合作的背景

2015年，发行人计划开拓轨枕、岔枕业务，拓展新市场领域，因生产经营场地等条件限制，发行人采取与业内具备生产经营资质的企业进行合作的模式开拓业务。综合考虑企业的生产经营资质、技术实力、地域的便捷性等因素，经公司2014年度股东大会审议通过，公司选择与河北首科合作，组建轨枕项目部开展轨枕生产、销售业务。2016年，发行人预应力钢丝生产线无法满足已有订单的生产供应且不具备建设新生产线的条件，经多次调研规划，考虑到前期与河北首科轨枕项目合作情况良好，经公司2015年度股东大会审议通过，公司与河北首科成立预应力钢材项目部。

河北首科拥有混凝土轨枕生产许可资质及相关生产设备和场地，有利于发行人快速进入相关市场、扩大经营规模。发行人与河北首科合作、而不选择自行开展相关业务具有商业合理性。

3）合作项目部的法律性质

合作项目部为设立于河北首科内部的机构，不具备独立经营的法律主体资格，合作项目部存续期间未以其名义独立开展经营活动，其采购、销售经营活动等均以河北首科名义进行。

4）发行人出资设立合作项目履行的具体审批程序

发行人第二届董事会第五次会议及2014年度股东大会分别审议通过《关于与河北首科铁路器材有限公司进行轨枕项目合作的议案》，决定与河北首科进行轨枕项目合作。

发行人第二届董事会第六次会议及2015年度股东大会分别审议通过《关于与河北首科铁路器材有限公司进行项目合作的议案》，决定与河北首科进行预应力钢材项目合作。

发行人与河北首科开展上述合作不涉及《企业国有资产法》第三十三条、第三十四条规定的合并、分立、改制、上市等应当由公司股东大会审议或本级人民政府批准的情形；合作项目部设立、存续和清算过程中不涉及资产转让、置换、

收购等情形，不属于《企业国有资产评估管理暂行办法》第六条规定的应当进行资产评估的行为。为保证交易的公允性，发行人在合作项目部设立、终止清算时均聘请了具有证券期货相关业务资格的评估机构对相关资产进行评估。发行人与河北首科开展项目合作已履行了必要的审批程序，符合国有资产管理的有关规定。

5) 与河北首科项目合作的具体模式

合作项目部主要涉及预应力钢材和轨枕两个产品的生产和销售，相关业务模式如下：

① 预应力钢材合作模式

在预应力钢材业务合作中，铁科轨道向钢厂采购预应力钢材原材料，将原材料出售给合作项目部，合作项目部将原材料生产为预应力钢材产品后出售给铁科轨道，由铁科轨道向客户进行销售。同时，合作项目部亦有少量预应力钢材产品以河北首科名义向其他客户销售。

铁科轨道利用自身向上游钢厂采购原材料的优势，采购生产预应力钢材的原材料后销售给合作项目部（铁科轨道与河北首科签署销售原材料协议）。该交易价格依据铁科轨道采购价格加上 50 元/吨服务费及运输费确定。

铁科轨道向合作项目部采购预应力钢材（铁科轨道与河北首科签署采购协议），该交易价格依据铁科轨道终端销售价格的 84% 确定，该定价主要考虑铁科轨道相关运营费用的分摊。

② 轨枕项目合作模式

合作项目部以河北首科名义对外承接轨枕项目，与客户签订轨枕销售合同、与供应商签订原材料购买合同。

③ 合作项目部收益分配方法

在合作项目部运营过程中，使用河北首科的土地厂房、固定资产以相关折旧摊销计入合作项目部成本，并向河北首科支付相关人员薪酬。发行人通过管理服务费方式向合作项目部收取派驻管理人员费用、预应力生产设备费用（按设备折旧核算）、合作项目部利润分配。合作项目部经营产生的利润或亏损，发行人和河北首科按照 74% 和 26% 的比例进行分配或承担。

6) 合作项目部业务、资产、人员、经营管理等的具体约定

根据发行人与河北首科签署的合作协议，合作项目部在业务、资产、人员、

经营管理等方面的具体约定如下：

①业务及经营管理方面

由发行人委派人员负责项目部的生产经营工作，负责按产品销售计划向项目部下达生产计划，指导项目部组织生产。河北首科对项目部从事生产经营活动发生的资金往来进行审核。项目部实行独立核算，相关成本费用由项目部列支。项目部经营产生的利润总额，双方按约定比例进行分配，发行人以服务费的形式向河北首科开具发票，相应税费由双方各自承担。

项目部经营中的资金由共管账户收支管理，项目部财务负责人由发行人指定，项目部对外支出款项须与河北首科授权人员共同审批。

②资产方面

河北首科作为法人实体拥有合作项目部的土地厂房、公辅设施、生产装备等生产要素的所有权，享有法律规定的相应权利，承担相应责任和义务；发行人提供预应力钢丝主要生产设备。由河北首科保证生产场地及设备完好，满足轨枕、预应力钢丝正常生产及储存条件。若不满足正常生产经营导致合作项目终止，视同河北首科违约。生产期间因土地、厂房、消防不合规而导致的行政经济处罚由河北首科承担。

③人员方面

项目管理人员以发行人派驻为主，发行人派出包括项目经理、财务负责人及主要管理人员负责项目运营工作，其他生产、管理、后勤等人员由河北首科聘用，所有人员费用由合作项目部负担。

7) 河北首科和发行人在合作项目部中各自承担的主要工作

在生产运营方面，项目部的管理人员以发行人委派人员为主，发行人委派包括项目经理、主要管理人员组织项目部的生产经营工作。河北首科聘用其他生产、管理、后勤等人员，开展生产经营工作。在财务方面，项目部实行独立核算，经营中资金由共管账户收支，相关成本费用由项目部列支，流动资金由项目部统一收支管理，项目部财务负责人由发行人指定，项目部对外支出款项与河北首科授权人员共同审批。

在发行人与河北首科开展项目合作期间，轨枕业务由项目部独立采购原材料、进行生产并对外销售；对于预应力钢材业务，合作部参照市场价格通过发行人采

购原材料，承担了原材料加工过程中保管、灭失等风险，向发行人销售产成品的价格基于市场价格结算，承担了相应产品的市场风险，按照实质重于形式原则，不符合以委托加工进行会计处理的条件。综上所述，在项目部合作期间，不将河北首科认定为发行人的外协厂商。

8) 合作项目部在存续期间的生产经营合法合规性

合作项目部为河北首科的内部机构，未以合作部名义对外开展经营活动，合作部存续期间未受到行政处罚。在项目合作期间内，河北首科受到行政处罚情况如下：

①2016年8月5日，内丘县安全生产监督管理局出具（冀邢内）安监管一罚[2016]004号《行政处罚决定书》，河北首科因未向员工公布工作场所职业病危害因素检测、评价结果而被罚款30,000元。

②2017年8月15日，内丘县住房和城乡建设局出具内住建罚决字[2017]第13号《行政处罚决定书》，河北首科因未取得建筑工程施工许可证即开工建设而被罚款99,000元。

③2017年9月11日，内丘县公安消防大队出具内公(消)行罚决字[2017]0024号《行政处罚决定书》，河北首科因未进行消防设计备案即进行施工而被罚款10,000元。

④2018年1月22日，内丘县地方税务局稽查局出具冀邢内邱地税稽处[2018]11号《税务处理决定书》和冀邢内邱地税稽罚[2018]1号《税务行政处罚决定书》，河北首科因少缴纳土地使用税而被罚款12,750元并被责令补缴税款25,500元和滞纳金7,420.50元。

河北首科已缴纳上述罚款，发行人无需就合作项目部存续期内河北首科受到的上述行政处罚承担法律责任，上述行政处罚不会对发行人造成不利影响。

9) 发行人与河北首科合作终止情况

根据发行人2019年第二次临时股东大会决议，“双方合作关系发生变化，经与河北首科铁路器材有限公司协商，现拟终止上述项目合作，并对项目组进行清算”。因此发行人与河北首科于2019年6月30日签订了《项目合作终止协议》，自2019年7月1日起，轨枕及预应力钢材项目部停止经营。截至2019年6月30日，公司已收回对河北首科2,460.50万元合作款。

发行人与河北首科终止项目部合作后，公司预应力钢材产能无法满足供给需求，将部分预应力钢材部分以委托加工的方式委托河北首科进行加工，按市场价格与其结算加工费用。

公司依据合作项目部以 2019 年 6 月 30 日为基准日的审计、评估情况与河北首科进行合作项目部清算。双方依据评估结果，于 2019 年 8 月 20 日签署了《还款协议》及《项目合作终止之还款协议》。主要内容如下：

①合作项目部 2019 年 1-6 月合作经营产生的收益的 74%分配给铁科轨道，26%分配给河北首科，其中分配给铁科轨道的部分以货币方式由河北首科向铁科轨道支付，共计 856.80 万元。自 2019 年 10 月 1 日起，最晚至 2020 年 12 月 31 日止，河北首科承诺每季度还款给铁科轨道不少于人民币 180.00 万元，至还款金额（856.80 万元）全部支付完毕为止。

②截至 2019 年 8 月 20 日，河北首科尚欠铁科轨道货款 2,086.89 万元。双方同意，自 2019 年 10 月 1 日起，最晚至 2020 年 12 月 31 日止，河北首科承诺每季度还款给铁科轨道不少于人民币 420.00 万元，至还款金额（2,086.89 万元）全部支付完毕为止。”

二、说明发行人、河北首科投入合作项目部现金的金额及方式，投入存货的具体内容及估值情况；说明河北首科除与发行人合作前述项目外是否存在其他业务，提供河北首科报告期内的财务数据，说明河北首科与发行人及其员工间是否存在商业贿赂情形；与河北首科合作期间的具体采购、生产、销售等经营信息，说明有关人员、设备、技术、资金、存货的具体安排情况，说明对项目部收入、成本、费用的具体分摊方式，说明发行人是否能对项目部的生产经营、人员安排、利润分配、资金划转等实施控制，项目部的资金是否专款专用，相关内控制度的设计和执行是否能保证发行人的利益；有关经营数据如何体现在发行人的合并财务报表内，说明有关销售金额采用总额法还是净额法及相关依据与合作项目部相关的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；合作项目部存续期间的利润分配情况，终止清算的具体过程、清算结果及依据，说明发行人存在较大未收回货款及收益分配款项的原因；发行人在报告期内存在合作项目部的业务形式是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法》第十一条、第十二条的有关规定，说明公司有关整改情况及结果；结合河北首科的设立背景、其创始股东与发行人

相关子公司参股股东的关联关系、河北首科除与发行人交易的其他对外经营情况等，说明发行人与河北首科的合作交易是否公允、是否存在其他利益安排，是否损害发行人利益，是否造成国有资产的流失；发行人、河北首科、合作项目部在合作项目部投资、生产经营、利润分配和清算等过程是否按规定缴纳税费

(一) 发行人、河北首科投入合作项目部现金的金额及方式，投入存货的具体内容及估值情况

发行人、河北首科向合作项目部投入情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年	2015年
发行人以货币资金	962.00	148.00	666.00	684.50
河北首科以货币资金	338.00	52.00	216.75	140.20
河北首科以存货估值	-	-	17.25	100.30

河北首科投入的存货内容主要为预应力钢丝产成品、预埋铁座、冷拔丝（预埋铁座及冷拔丝为轨枕原材料）。2015年7月，北京国融兴华资产评估有限责任公司出具了《河北首科铁路器材有限公司拟以原材料资产与北京铁科首钢轨道技术股份有限公司展开轨枕项目合作项目评估报告》（国融兴华评报字[2015]第010183号），对河北首科相关原材料进行了评估。相关存货均按评估值投入合作项目部。

(二) 说河北首科经营业务及财务数据情况

根据河北首科主要股东说明，河北首科除与发行人的项目合作相关业务外，不存在其他业务。河北首科2016年至2019年6月主要财务数据如下所示：

单位：万元

项目	2019.09.30/2019年1-9月	2018.12.31/2018年度	2017.12.31/2017年度	2016.12.31/2016年度
流动资产	12,061.09	10,713.16	9,047.56	6,683.91
非流动资产	3,138.02	3,097.99	3,137.53	3,226.13
资产总计	15,199.11	13,811.15	12,185.09	9,910.04
流动负债	11,116.13	10,553.37	8,928.52	6,733.35
负债合计	11,116.13	10,553.37	8,928.52	6,733.35
所有者权益	4,082.98	3,257.78	3,256.57	3,176.69
营业收入	7,614.54	9,841.27	9,862.09	6,046.07
营业成本	5,267.60	7,413.10	7,492.94	3,365.54
利润总额	852.66	-1.32	93.93	286.81

净利润	825.21	1.21	79.88	224.30
-----	--------	------	-------	--------

注：2016-2018年财务数据经北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2019年上半年财务数据未经审计

河北首科与与发行人仅就合作部事项进行合作，双方签订了合作协议，约定了双方的利益分配机制，与发行人及其员工不存在商业贿赂的情况。

（三）与河北首科合作期间的具体采购、生产、销售等经营信息，说明有关人员、设备、技术、资金、存货的具体安排情况，说明对项目部收入、成本、费用的具体分摊方式，说明发行人是否能对项目部的生产经营、人员安排、利润分配、资金划转等实施控制，项目部的资金是否专款专用，相关内控制度的设计和执行是否能保证发行人的利益

1. 与河北首科合作期间的具体采购、生产、销售等经营信息

（1）采购情况

2016年至2019年6月，项目部涉及的采购物资主要为原材料、辅助材料、备品备件等，主要采购情况如下：

序号	供应商名称	采购金额（万元）	采购内容
2019年1-6月			
1	铁科轨道	449.34	钢材
2	融通物贸（天津）电子商务有限公司	399.29	钢材
3	邯郸金隅太行水泥有限责任公司	366.23	水泥
4	内丘县锐峰建材经销处	156.79	砂石
5	内丘县润鑫商贸有限公司	134.95	砂石
合计		1,506.60	
2018年度			
1	铁科轨道	2,811.23	钢材
2	内丘县基盛建材经销处	365.18	砂石
3	邢台中联水泥有限公司	326.50	水泥
4	辽宁铁建水泥制品有限公司	310.14	轨枕
5	邯郸金隅太行水泥有限责任公司	261.51	水泥
合计		4,074.56	
2017年度			
1	铁科轨道	3,111.56	钢材

序号	供应商名称	采购金额（万元）	采购内容
2	天津银龙预应力材料股份有限公司	890.29	预应力钢材
3	邢台中联水泥有限公司	657.95	水泥
4	内丘县基盛建材经销处	329.12	砂石
5	天津京晨龙机床设备有限公司	288.66	滚丝轮
合计		5,277.58	
2016年度			
1	铁科轨道	1,479.56	钢材
2	邢台中联水泥有限公司	330.13	水泥
3	天津银龙预应力材料股份有限公司	327.50	预应力钢材
4	邢台润海铁路轨枕有限公司	281.91	轨枕
5	内丘县基盛建材经销处	264.29	砂石
合计		2,683.39	

（2）生产情况

合作期间项目部主要产品为轨枕（混凝土枕、混凝土岔枕）及预应力钢材产品。合作期间混凝土枕及预应力钢材生产情况如下表所示：

项目	单位	2019年 1-6月	2018年	2017年	2016年	2015年 7-12月
混凝土枕	万根	16.25	20.83	25.90	24.37	16.20
混凝土岔枕	万米	4.93	15.86	7.33	2.04	1.23
预应力钢材	吨	3,740.02	5,880.56	7,498.37	2,841.99	-

（3）销售情况

合作期间，项目部预应力钢丝产成品主要向发行人销售，另有少部分对外销售。合作期间项目部主要销售情况如下：

序号	客户名称	销售收入（万元）	销售内容
2019年1-6月			
1	铁科轨道	2,028.41	预应力钢材、轨枕
2	中铁物资平顶山轨枕有限公司	683.55	轨枕

序号	客户名称	销售收入（万元）	销售内容
3	中铁建大桥工程局集团第五工程有限公司	390.26	轨枕
4	中铁一局集团新运工程有限公司	322.46	轨枕
5	中铁上海工程局集团第一工程有限公司	311.11	轨枕
合计		3,735.79	
2018 年度			
1	铁科轨道	3,397.69	预应力钢材
2	中铁二局集团新运工程有限公司	957.08	轨枕
3	郑州天友铁路物资有限公司	692.99	轨枕
4	中铁物资平顶山轨枕有限公司	560.09	轨枕
5	中铁十七局集团有限公司	547.51	轨枕
合计		6,155.36	
2017 年度			
1	铁科轨道	4,524.06	预应力钢材
2	济南成际铁路物资有限公司	807.29	轨枕
3	山东高速轨道设备材料有限公司	465.09	轨枕
4	中铁十局集团物资工贸有限公司	446.08	轨枕
5	保定眺山轨枕有限责任公司	338.61	轨枕
合计		6,581.13	
2016 年度			
1	北京中铁房山桥梁有限公司	2,401.70	轨枕
2	铁科轨道	789.84	预应力钢材
3	中铁五局集团有限公司	529.17	轨枕
4	新泰房桥轨枕有限公司	511.06	轨枕
5	邢台润海铁路轨枕有限公司	456.40	轨枕
合计		4,688.17	

2. 有关人员、设备、技术、资金、存货的具体安排情况

(1) 人员

项目管理人员以发行人派遣为主，发行人派出包括项目经理、财务负责人、主要管理人员组织项目运营工作，其他生产、管理、后勤等人员由河北首科聘用，所有人员费用由合作项目部负担。

（2）设备

在合作项目部运营过程中，使用河北首科的土地厂房、固定资产以相关折旧摊销计入合作项目部成本。发行人提供预应力钢材主要生产设备，按设备折旧金额向合作项目部收取费用。

（3）技术

轨枕产品的知识产权及专利主要归产品设计单位所有。合作期间，项目部生产的各型号轨枕产品由河北首科向产品设计单位购买产品技术使用权的方式，取得相关产品的生产许可，授权费用计入项目部核算。项目部下设有技术检验部配备混凝土制品及金属制品生产相关专业技术人员，为轨枕及预应力钢材产品生产提供技术保障。

（4）资金

项目部实行独立核算，经营中的资金由共管账户收支，相关成本费用由项目部列支，流动资金由项目部统一收支管理，项目部财务负责人由发行人指定，项目部对外支出款项与河北首科授权人员共同审批。

（5）存货

项目合作前河北首科库存的原材料、辅助材料、备品备件，项目部根据生产经营需要，以存货的评估值分批投入到合作项目经营中，共计 117.55 万元。合作期间采购原材料正常入库核算，生产的产成品由项目部对外销售。

3. 收入、成本、费用的具体分摊方式

项目部实行独立核算，经营中的资金由共管账户收支，相关收入、成本、费用由项目部统一收支。合作期间产生的销售收入归入项目部。项目部产品生产成本主要包括原辅材料、制造成本、水电费、人工成本、制造费用等。原辅材料、水电费、人工成本由项目部根据实际发生据实分摊，设备折旧、无形资产摊销等根据具体会计政策执行。合作项目部经营产生的利润或亏损，发行人和河北首科按照 74%和 26%的比例进行分配或承担。

4. 依据合作协议，发行人对项目部的生产经营、人员安排等方面无法单方面实施控制

发行人与河北首科在项目部合作中依据签署的合作协议执行生产经营、人员安排、利润分配等事项。在运作过程中，发行人对项目部的生产经营承担主要管

理的角色，但合作协议未明确运营、财务等重大方面的决策机制，在发行人与合作方河北首科对重大事项产生重大分歧时，合作项目部无法执行发行人下达的决议。因此，发行人无法对项目部的生产经营、人员安排、利润分配、资金划转等实施控制，上述事项均需经合作双方同意后实施。

5. 项目部资金使用

项目部实行独立核算，经营中的资金由共管账户收支，相关成本费用由项目部列支，流动资金由项目部统一收支管理，项目部财务负责人由发行人指定，项目部对外支出款项与河北首科授权人员共同审批，确保项目部资金用于生产运营，专款专用，保证发行人利益。

综上所述，发行人与河北首科按照合作协议的约定运营管理合作项目部，发行人委派财务负责人管理合作部的财务核算，对资金收支实行专项管理，并聘请审计机构对合作项目部财务报表进行专项审计，相关内控制度的设计和执行能够保证发行人的利益。

（四）合作项目部存续期间的利润分配情况，终止清算的具体过程、清算结果及依据，说明发行人存在较大未收回货款及收益分配款项的原因

1. 合作项目部存续期间的利润分配情况

合作项目部存续期间利润分配情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2016年度	2015年 7-12月
利润总额	820.73	381.63	268.68	1,277.92	243.38
存货评估增值（清算）	337.11	-	-	-	-
发行人分配比例	74%	74%	74%	74%	74%
发行人分配金额	856.80	282.41	198.83	945.66	180.10
河北首科分配比例	26%	26%	26%	26%	26%
河北首科分配金额	301.04	99.22	69.86	332.26	63.28

2015年7月至2018年末，合作项目部依据经北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）审计的利润总额进行分配。2019年1-6月，根据双方签署的《项目合作终止协议》，以合作项目部清算为目的，依据经中兴财光华审计的利润总额和

经北京国融兴华资产评估有限责任公司评估的存货增值进行分配。

2. 终止清算情况

经发行人第三届第七次董事会、2019年第二次临时股东大会决议通过，发行人与河北首科于2019年6月30日签订了《项目合作终止协议》。

2019年7月1日，双方共同聘请北京国融兴华资产评估有限责任公司以2019年6月30日为基准日对项目部的非货币资产进行了专项评估。2019年8月6日，北京国融兴华资产评估有限责任公司出具了《轨枕项目部存货价值评估项目资产评估报告》（国融兴华评报字〔2019〕第610008号）。

2019年7月1日，双方共同聘请中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）以2019年6月30日为基准日，对合作项目部进行了专项审计。2019年8月9日，中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）针对合作项目部2019年1-6月财务报表，出具了中兴财光华审专字（2019）第204063号审计报告。

发行人依据合作项目部以2019年6月30日为基准日的审计、评估情况与河北首科进行合作项目部清算。

3. 发行人对河北首科应收账款情况

受铁路建设工程项目回款周期、部分产成品尚未实现销售影响，合作项目部清算后，河北首科未能立即支付相应款项，形成发行人对河北首科的应收账款。双方于2019年8月20日签署了《还款协议》及《项目合作终止之还款协议》，对偿还合作项目部清算的应收账款进行了约定。2019年9月30日，发行人对河北首科的应收账款为2,943.69万元，主要为项目清算后的原材料货款及项目收益分红款。

（五）发行人在报告期内存在合作项目部的业务形式是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法》第十一条、第十二条的有关规定，说明公司有关整改情况及结果

1. 合作项目部对发行人内部控制及业务独立性的影响

合作项目部存续期内，发行人与河北首科按照合作协议的约定运营管理合作项目部，发行人委派财务负责人管理合作部的财务核算，对资金收支实行专项管理，并聘请审计机构对合作项目部财务报表进行专项审计，相关内控制度的设计和执行能够保证发行人的利益。中兴财会计师对发行人报告期的财务报告出具了

标准无保留意见的审计报告，对报告期末发行人内部控制出具了标准无保留意见的内部控制鉴证报告，满足《科创板首次公开发行股票注册管理办法》第十一条关于会计工作质量和内部控制的有关规定。

发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，未因与河北首科进行项目合作而产生重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，与河北首科进行合作项目部终止清算不会导致发行人产生经营环境发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，满足《科创板首次公开发行股票注册管理办法》第十二条关于业务完整性和独立持续经营能力的有关规定。

2. 合作项目部终止情况

2019年6月30日，发行人与河北首科签署了《项目合作终止协议》，轨枕及预应力钢材合作项目部停止经营，双方均无需就终止合作协议向对方承担违约责任。发行人依据合作项目部以2019年6月30日为基准日的审计、评估情况与河北首科进行合作项目部清算。双方依据评估结果，于2019年8月20日签署了《还款协议》及《项目合作终止之还款协议》，截至本问询回复出具日，河北首科按时履行了上述协议。合作项目部终止后，发行人以委托加工的方式委托河北首科进行部分预应力钢材加工。

（六）结合河北首科的设立背景、其创始股东与发行人相关子公司参股股东的关联关系、河北首科除与发行人交易的其他对外经营情况等，说明发行人与河北首科的合作交易是否公允、是否存在其他利益安排，是否损害发行人利益，是否造成国有资产的流失

河北首科成立于2011年9月，创始股东根据国家十二五铁路建设发展规划及《中长期铁路网规划》的要求，结合华北地区铁路网及城市轨道交通建设对混凝土轨枕的实际需求情况，在河北内丘工业园投资设立，从事混凝土轨枕业务，2014年11月获得《全国工业品生产许可证——预应力混凝土枕》（XK17-002-00096）。

依据河北首科工商资料，其创始股东为张立刚、翟军平。张立刚为发行人子公司铁科翼辰参股股东翼辰实业的总经理。根据公开数据显示，翼辰实业主营业务为铁路轨道扣件、焊接材料，未从事轨枕及预应力钢材相关业务。根据河北首科主要股东的说明，河北首科除与发行人的项目合作相关业务外，不存在其他业

务；河北首科除与发行人交易外的业务主要为合作项目部经营轨枕和预应力钢材业务所需，购买相关原材料、对外销售轨枕及少量预应力钢材，交易具备商业实质，具体情况参见本题“三、说明发行人、河北首科投入合作项目部现金的金额及方式，投入存货的具体内容及估值情况；说明……”之“（三）与河北首科合作期间的具体采购、生产、销售等经营信……”之“1、与河北首科合作期间的具体采购、生产、销售等经营信息”。

合作项目部存续期内，发行人与河北首科按照合作协议的约定运营管理合作项目部，发行人委派财务负责人管理合作部部的财务核算，对资金收支实行专项管理，并聘请审计机构对合作项目部财务报表进行专项审计，相关交易作价公允。

综上，发行人与河北首科及相关自然人不存在其他利益安排，双方开展项目合作履行了相关的审批程序，交易价格公允，不存在损害发行人利益的情况，未造成国有资产流失。

（七）发行人、河北首科、合作项目部在合作项目部投资、生产经营、利润分配和清算等过程是否按规定缴纳税费

在合作项目部存续期间及清算过程中，发行人与合作项目部的交易按照法律法规的规定开具了增值税发票，相关收入、成本等据实入账，纳入计税范围。合作项目部非法人主体，不存在需缴纳税费的情况。

关于合作项目部存续期间，河北首科的纳税情况，2019年12月30日，国家税务总局内丘县税务局第二税务分局关于河北首科出具了《纳税情况的证明》，河北首科除于2018年1月因少缴纳土地使用税被罚款12,750元外，自2015年7月1日至2019年12月30日不存在其他税务违法记录。

三、保荐机构、申报会计师、发行人律师对发行人是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法》第十一条、第十二条的有关规定核查并发表明确意见；说明发行人在报告期内是否存在《审核问答（二）》第14、15条中列示的内控不规范情形，若有，说明具体的核查及整改情况

（一）核查过程、方法

本所律师就上述问题履行了以下核查程序：

1. 查阅了发行人与合作项目部成立、清算、往来交易等事项相关的董事会、股东会决议、议案等资料；

2. 取得了双方的合作协议，核查了双方往来交易合同，单据等；
3. 取得了并核查了报告期内发行人银行流水、河北首科银行流水（包括基本户及合作项目部专用户）；
4. 取得并核查了发行人董事、监事、高级管理人员、主要销售、采购、财务人员银行流水；
5. 取得了河北首科工商档案；实地前往河北首科，勘察生产线、仓库并进行了访谈；取得并核查了河北首科相关生产、经营资质；
6. 取得了市场第三方价格数据，对双方交易进行了比价；
7. 取得并核查了双方签署的合作终止协议、还款协议；
8. 取得并核查了河北首科审计报告；合作项目部审计报告、评估报告、清算报告等；
9. 登录信用中国、中国执行信息公开网、中国裁判文书网等网站查询发行人及其董事、监事、高级管理人员、主要采购人员、销售人员、财务人员及参与合作项目部的员工的信用及处罚情况；
10. 取得并核查了合作项目部存续期间内河北首科增值税纳税申报表，取得了国家税务总局内丘县税务局第二税务分局出具的《纳税情况证明》

（二）核查意见

经核查，本所律师认为，合作项目部存续期内，发行人与河北首科按照合作协议的约定运营管理合作项目部，聘请审计机构对合作项目部进行专项审计，相关内控制度的设计和执行能够保证发行人的利益；发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，未因与河北首科进行项目合作而产生重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，与河北首科进行合作项目部终止清算不会导致发行人产生经营环境发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，满足《科创板首次公开发行股票注册管理办法》第十一条、第十二条的有关规定；报告期内，发行人不存在转贷、票据套现、关联资金拆借、出借银行账户、第三方回款等《审核问答（二）》第 14、15 条中列示的内控不规范情形。

经核查，本所律师认为发行人为进入轨枕市场及解决预应力钢丝产能不足等原因与河北首科开展项目合作具有商业合理性，合作项目部按照双方约定进行运营管理，相关交易价格公允；合作项目部的设立、终止清算、与发行人的往来交

易均经发行人股东大会审议，未影响发行人的独立性，合作项目部以 2019 年 6 月 30 日为基准日进行了终止清算，不会对发行人产生重大不利影响。

13. 关于销售与客户

(1) 招股说明书披露，公司的客户群体包括铁路建设方、铁路建设施工方及其招标代理单位，此外扣件系统集成商也是公司的客户群体。招股说明书未披露按客户类型的主营业务收入结构分布情况，未披露主要客户的主要信息。

请发行人披露：1) 按客户类型的主营业务收入结构分布情况；2) 主要客户的主要信息，各期向主要客户的销售产品类型、销售金额及占比，分析披露向各主要客户销售金额变动的原因。

请发行人说明：1) 公司客户结构特征与招股说明书披露的销售模式特征是否相符，分析客户结构特征报告期内的变动原因；2) 客户采购扣件等产品的订单周期情况，说明发行人与主要客户签订合同中对付款、安装验收、质保、维保的主要约定情况，以上约定在不同客户、不同期间是否存在显著差异。

(2) 招股说明书披露，铁路建设的这一特殊模式决定了公司主要采取“投标、按订单组织生产和采购”的经营模式，预计未来不会发生重大变化。

请发行人说明：1) 公司参与客户招投标形式获取订单时，针对不同客户类型的具体招投标模式是否存在差异、针对建设和维护需求的招投标模式是否存在差异，若存在差异，请对销售模式的相关披露内容进行修订；2) 结合报告期内铁路工程有关产品中标价情况，说明公司主要产品价格和变动趋势是否存在异常。

请保荐机构、发行人律师核查发行人的重大业务合同是否履行招投标程序，是否存在应招标未招标的情形，是否存在法律纠纷以及合同无效或被撤销的风险，是否存在商业贿赂、不正当利益交换或不正当竞争的情形，并说明核查过程、方式。

请保荐机构、申报会计师说明对公司各期销售收入与对应中标信息进行勾稽的核查结果，说明对客户核查的具体情况。

(3) 招股说明书未充分披露销售增长的原因及可持续性，2018 年度收入同比增长率的行业平均水平为 8.39%，发行人 2018 年度收入同比增长率为 21.57%，发行人收入同比增长率高于行业平均水平。

请发行人披露：1) 结合公司产品销量与有关铁路工程建设进展及用量的勾稽关系，定量分析并披露公司收入增长主要来自下游需求增长还是公司市场份额的增长；2) 结合国内铁路建设规划和维护需求的具体情况，分析并披露公司对主要客户的销售增长是否具有可持续性；3) 分析公司与可比公司销售增长率存在差异的原因及合理性。

(4) 请申报会计师对以上事项核查并发表明确意见。

回复：

一、公司参与客户招投标形式获取订单时，针对不同客户类型的具体招投标模式是否存在差异、针对建设和维护需求的招投标模式是否存在差异，若存在差异，请对销售模式的相关披露内容进行修订

发行人补充披露如下：

“在铁路新建和维修市场，针对不同的客户类型的具体招投标模如下：

市场	客户类型		招投标模式
铁路建设需求	铁路建设单位		铁路建设单位招标，公司自行投标，中标后与铁路建设单位签署合同
	铁路施工单位		铁路施工单位招标，公司自行投标，中标后与铁路施工单位签署合同
			铁路建设单位招标，公司与铁路施工单位组成联合体，以铁路施工单位的名义参与投标，公司作为其供应商的组成部分，按照中标价直接和铁路施工单位签署合同
	招投标代理商	招标代理商	铁路建设单位或施工单位招标，公司自行投标，中标后，按照招标方要求，与招标代理商签署合同
投标代理商		铁路建设单位或施工单位招标，公司委托投标代理商投标，中标后，投标代理商与招标方签署合同，公司与投标代理商签署合同，二者差价体现为投标代理费	
铁路维修需求	铁路运营单位		铁路运营单位招标，公司自行投标，中标后与铁路运营单位签署合同

”

报告期内，针对其他扣件系统集成商的产品销售，不需要履行招投标程序。

二、结合报告期内铁路工程有关产品中标价情况，说明公司主要产品价格和变动趋势是否存在异常

报告期内，公司主要产品销售均价变化情况如下：

主要产品			2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
轨道	高铁	弹条V型：元/套	84.29	80.95	79.27	76.89

主要产品			2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
扣件	扣件	WJ-7型：元/套	226.85	213.74	218.08	207.98
		WJ-8型：元/套	201.40	201.90	201.64	195.94
	重载扣件	弹条Ⅶ型：元/套	130.83	129.91	133.34	136.72
		WJ-12型：元/套	-	-	280.55	280.55
轨道板预应力体系：元/吨			8,611.94	8,083.01	7,584.74	6,972.56
铁路桥梁支座：元/吨			20,586.78	19,051.13	20,046.96	19,051.13

注：WJ-12型扣件未在2018年度、2019年1-9月期间实现销售。

报告期内，公司主要产品中标均价变化情况如下：

主要产品			2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
轨道扣件	高铁扣件	弹条Ⅴ型：元/套	90.64	85.37	80.65	71.30
		WJ-7型：元/套	252.71	226.93	216.11	220.28
		WJ-8型：元/套	233.61	220.50	204.78	200.48
	重载扣件	弹条Ⅶ型：元/套	170.38	-	-	131.76
		WJ-12型：元/套	-	-	-	-
轨道板预应力体系：元/吨			8,874.90	8,452.63	7,288.66	6,643.47
铁路桥梁支座：元/吨			22,118.24	20,520.14	20,217.85	20,019.97

注：WJ-12型扣件未在2016年、2017年、2018年度、2019年1-9月期间中标

由于公司产品从中标到销售有一定的滞后期，因此，公司产品在报告期内的平均中标价和销售价具有一定的差异，但从变动趋势来看，受原材料成本上涨影响，报告期内产品销售价和中标价均呈现上涨趋势，二者的变动趋势相同。

三、请保荐机构、发行人律师核查发行人的重大业务合同是否履行招投标程序，是否存在应招标未招标的情形，是否存在法律纠纷以及合同无效或被撤销的风险，是否存在商业贿赂、不正当利益交换或不正当竞争的情形，并说明核查过程、方式

（一）核查过程、方法

本所律师就上述问题履行了以下核查程序：

1. 查阅了发行人报告期内的重大业务合同、中标通知书等文件；
2. 查阅了发行人招投标、销售及费用管理的相关内控制度；

3. 对发行人主要客户、供应商进行了现场访谈；
4. 针对发行人主要合同进行函证；
5. 对公司及有关人员的银行流水进行了核查；
6. 对公司销售费用明细进行了核查；
7. 查询了相关招投标法律、行政法规及配套文件；
8. 登录信用中国、中国执行信息公开网、中国裁判文书网等网站进行查询，确认发行人及其子公司、分公司是否存在投标违法行为记录及与重大合同有关的纠纷；
9. 取得了发行人及其董事、监事、高级管理人员等相关人员出具的承诺。

（二）核查情况

1. 发行人的重大业务合同已按照法律法规的规定履行招标程序

根据《招标投标法》第三条的规定，在中华人民共和国境内进行工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购必须进行招标。根据《铁路建设管理办法》（铁道部令第11号）第七条规定，铁路建设实行招标投标制、工程监理制、合同管理制、质量监督制。

报告期内，发行人正在履行和履行完毕的重大销售合同中，针对系统集成商，发行人与其签订的合同不属于《招标投标法》、《铁路建设管理办法》规定的应当进行招标的合同。除此之外，发行人正在履行和履行完毕的重大销售合同均已按照《招标投标法》、《铁路建设管理办法》规定履行了招标程序，不存在应招标而未招标的情形。

2. 发行人的重大业务合同不存在法律纠纷以及合同无效或被撤销的风险

本所律师对发行人的主要客户、供应商进行了现场访谈，针对部分重大合同进行函证，并登录国家企业信用信息公示系统、中国执行信息公开网、中国裁判文书网等网站进行查询后认为，发行人重大业务合同不存在法律纠纷，合同不存在无效或被撤销的风险。

3. 不存在商业贿赂、不正当利益交换或不正当竞争的情形

经核查，发行人制定了费用管理及招投标相关内控制度，明确了费用支出及业务开展的相关合规性要求，并由中兴财出具了《内部控制鉴证报告》，确认截至2019年9月30日，发行人按照《企业内部控制基本规范》规定的标准在所有

重大方面保持了有效的财务报告内部控制。通过经登录国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网等网站进行查询，发行人及其董事、监事、高级管理人员报告期内不存在因商业贿赂、不正当竞争而发生的重大诉讼、仲裁、行政处罚或被追究刑事责任的情形。发行人在部分重要采购及销售合同中附带有廉政协议书，规定发行人及其人员不得以赠送礼金、礼品等经济利益或为对方报销其应当承担的费用等任何形式向对方行贿，并由交易双方确认有效。同时发行人出具承诺，确认在公司日常经营和开展业务过程中遵纪守法，不存在任何商业贿赂等不规范行为。

（三）核查意见

经核查，本所律师认为，报告期内，发行人正在履行和履行完毕的重大销售合同中，不存在应招标而未招标的情形；发行人重大业务合同不存在法律纠纷以及合同无效或被撤销的风险；发行人不存在商业贿赂、不正当利益交换或不正当竞争的情形。

四、关于公司治理与独立性

16. 关于人员独立性

（1）招股说明书披露，2019年7月，张松琦、张远庆、张旭、王舒毅等4名高级管理人员与公司签署了劳动合同，肖俊恒、李子睿、张欢等3名核心技术人员与公司签署了劳动合同，2019年8月，王红云、李国清等2名高级管理人员已与公司签署了劳动合同，上述人员劳动关系从铁科院集团转入铁科轨道。发行人董事长韩自力同时为铁科院集团铁建所所长，董事刘晓光同时为铁科院集团铁建所副所长。

请发行人说明：1）前述人员在与发行人签订劳动合同前的人事关系隶属、职位、领薪及代为缴纳社保主体，报告期各期支付相关薪酬费用的金额，发行人是否属于少记相关人员薪酬费用，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定；2）进行前述人事关系变动是否需要履行相关审批程序以及实际进展情况；3）发行人高级管理人员及核心技术人员是否存在事业单位人员任职的情况、人员兼职情形是否符合人员独立性的要求；4）除前述人员外，报告期及截至目前发行人

高级管理人员是否存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪的情况，是否符合相关规定，以及发行人相关人员报告期内在关联单位领薪未计入发行人员工薪酬，对发行人报告期经营业绩的影响。

(2) 发行人前员工郑秀杰、杨富民未与发行人签署劳动合同，2019年9月起不在发行人处工作。

请发行人说明：1) 郑秀杰、杨富民在发行人处任职时所任职务、从事的主要工作，是否为发行人高级管理人员或核心技术人员，是否对发行人生产、经营或科研有重大影响；2) 除该两人外，是否还存在其他员工因同样的人事关系变动不再与发行人签署劳动合同，如有，请比照问题1)说明具体情况。

(3) 招股说明书披露，发行人报告期内员工人数为574人、590人、498人和491人，报告期内呈减少趋势。

请发行人说明报告期内员工减少的原因，报告期各期员工的平均工资及变动原因，人员相关变动是否与业务规模相匹配。

(4) 请保荐机构、发行人律师核查并就发行人报告期内人员隶属于控股股东、实际控制人的情况，目前的整改措施、对发行人的影响以及发行人的人员独立性发表明确核查意见。

回复：

一、说明前述人员在与发行人签订劳动合同前的人事关系隶属、职位、领薪及代为缴纳社保主体，报告期各期支付相关薪酬费用的金额，发行人是否属于少记相关人员薪酬费用，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定；进行前述人事关系变动是否需要履行相关审批程序以及实际进展情况；发行人高级管理人员及核心技术人员是否存在事业单位人员任职的情况、人员兼职情形是否符合人员独立性的要求；除前述人员外，报告期及截至目前发行人高级管理人员是否存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪的情况，是否符合相关规定，以及发行人相关人员报告期内在关联单位领薪未计入发行人员工薪酬，对发行人报告期经营业绩的影响。

(一) 相关人员进入发行人前的任职、领薪情况

前述人员在与发行人签订劳动合同前的人事关系隶属、职位、领薪及代为缴纳社保主体情况如下：

序号	姓名	人事关系隶属	职位	领薪及代为缴纳社保主体
1	张松琦	在公司任职，人事关系在铁科院集团	公司董事、总经理，中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所副所长	由铁科院集团代发薪酬、代缴社保
2	张远庆		公司副总经理、董事会秘书	公司领薪，铁科院集团代缴社保
3	张旭		公司副总经理	
4	王舒毅		公司副总经理	
5	肖俊恒	在铁科院集团任职，人事关系在铁科院集团	铁科院集团铁建所轨道工程事业部主任	铁科院集团领薪及缴纳社保
6	李子睿		中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所员工，副研究员	
7	张欢		中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所员工，副研究员	
8	王红云	在公司任职，人事关系在首钢投资	公司财务总监	在公司领薪，由首钢投资代缴社保
9	李国清		公司董事、副总经理	
10	韩自力	在中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所任职，人事关系在铁科院集团	公司董事长，中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所所长	在铁科院集团领薪及缴纳社保
11	刘晓光		公司董事，中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所书记	

上述人员中，张松琦与发行人签订劳动合同之前薪酬由铁科院集团支付，发行人按照公司总经理的实际工作情况全额计提费用，并向铁科院集团支付，从2019年8月起由发行人直接发放。肖俊恒、李子睿、张欢等3名核心技术人员与发行人签署劳动合同前，未在发行人处任职领薪。韩自力、刘晓光在中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所任职，在发行人任董事长、董事，不属于发行人的高级管理人员，不在发行人处领薪。其余人员为发行人高级管理人员，报告期内一直在发行人处领薪。

报告期内，上述人员中张松琦、张远庆、张旭、王舒毅、王红云、李国清六

人在发行人处领薪合计金额如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
薪酬合计	277.16	448.84	597.69	583.64

综上，发行人在报告期末少记相关人员薪酬费用，应付职工薪酬计提准确。

（二）相关人员劳动关系变更情况

前述人员人事关系变动属于个人自愿行为，无需履行审批程序。

2019年7月29日，张松琦、张远庆、张旭、王舒毅、肖俊恒、李子睿、张欢与发行人签署劳动合同，劳动关系转入发行人，由发行人缴纳社保和公积金。2019年8月28日，王红云、李国清与发行人签署劳动合同，劳动关系转入发行人，由发行人缴纳社保和公积金。

（三）发行人高级管理人员及核心技术人员兼职及独立性

发行人高级管理人员及核心技术人员兼职情况如下：

姓名	本公司职务	兼职单位	职务	兼职单位与本公司关系
张松琦	董事、 总经理	铁科（北京）轨道装备技术有限公司	董事	发行人控股股东控制的企业
		上铁芜湖	董事	发行人参股公司
		中铁科学技术开发有限公司	监事	发行人控股股东控制的企业
		铁科（天津）科技有限公司	监事	发行人控股股东控制的企业
肖俊恒	首席专家	北京铁科通达工程检测技术有限公司	董事	发行人控股股东控制的企业

发行人高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人高级管理人员及核心技术人员不存在在事业单位任职的情形；发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职，符合人员独立性的要求。

（四）除前述人员外，报告期及截至目前发行人高级管理人员在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪的情况及对发行人报告期经营业绩的影响

除前述人员外，报告期及截至本补充法律意见书出具之日，发行人高级管理人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪的情况，不会对发

行人报告期经营业绩产生影响。

二、郑秀杰、杨富民的人事关系及变动情况

在发行人处任职时，郑秀杰担任营销一部员工，主要从事销售相关业务；杨富民为技术研发部员工，主要从事公司技术研发相关工作。郑秀杰和杨富民不属于公司高级管理人员或核心技术人员，其离职不会对公司生产经营或科研造成不利影响。

除上述二人外，发行人不存在其他人员因同样的人事关系变动不再与发行人签署劳动合同的情形。

三、请发行人说明报告期内员工减少的原因，报告期各期员工的平均工资及变动原因，人员相关变动是否与业务规模相匹配

报告期内 2016 年至 2017 年公司员工人数稳定，2018 年公司员工人数下降，主要由于 2018 年子公司铁科翼辰的员工人数变化。铁科翼辰主要生产扣件非金属配件，随着公司自动化管理水平的提高，以及专注于核心业务发展，公司将部分非核心工序外包，从而导致公司员工人数下降。总体来看，公司人员人数变动与公司经营战略及业务规模相匹配。

报告期内，公司的人均薪酬及变动情况如下：

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
支付给职工以及为职工支付的现金（万元）	6,693.27	8,095.10	7,711.44	7,622.06
期末员工人数（人）	497	498	590	574
平均员工人数（人）	497	544	582	583
人均薪酬（万元/人）	13.47	14.88	13.05	13.07

从上表可知，公司报告期内员工平均薪酬未发生重大变化。

四、请保荐机构、发行人律师核查并就发行人报告期内人员隶属于控股股东、实际控制人的情况，目前的整改措施、对发行人的影响以及发行人的人员独立性发表明确核查意见

（一）核查过程、方法

本所律师就上述问题履行了以下核查程序：

1. 查阅发行人报告期员工花名册及薪酬发放情况；
2. 查阅发行人为员工缴纳五险一金的凭证；

3. 查阅发行人与员工签署的劳动合同，并取得前述人事关系变动人员的劳动合同。

（二）核查情况

截至 2019 年 6 月 30 日，张松琦、张远庆、张旭、王舒毅、郑秀杰、张勇、杨富民、仇鹏、许熙梦、毛静、李东宁、汝继来、吴永健、王亚洲等 14 人的劳动关系在铁科院集团，并由铁科院集团代缴社保和公积金；王红云、李国清等 2 人的劳动关系在首钢投资，并由首钢投资代缴社保和公积金。

2019 年 7 月 29 日，张松琦、张远庆、张旭、王舒毅、张勇、仇鹏、许熙梦等 7 人已与发行人签署劳动合同，劳动关系转入发行人，由发行人缴纳社保和公积金。2019 年 8 月 28 日，王红云、李国清、毛静、李东宁、汝继来、吴永健、王亚洲等 7 人已与发行人签署劳动合同，劳动关系转入发行人，由发行人缴纳社保和公积金。郑秀杰、杨富民未与发行人签署劳动合同，2019 年 9 月起不在发行人处工作。截至本问询函回复出具之日，发行人所有在册员工均已与发行人签署劳动合同，并在发行人处领薪及缴纳社保和公积金。

（三）核查意见

经核查，本所律师认为，发行人报告期内存在部分人员劳动关系隶属于控股股东及其他股东的情况，上述人员除郑秀杰、杨富民未与发行人签署劳动合同，其他人员均已与发行人签署劳动合同。郑秀杰、杨富民非发行人董监高或核心技术人员，其离职不会对公司生产经营或科研造成重大不利影响。自 2019 年 9 月起，发行人不存在人员隶属于控股股东、实际控制人的情况。发行人高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人高级管理人员及核心技术人员不存在在事业单位任职的情况；发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职，符合人员独立性的要求。

17. 关于同业竞争

（1）招股说明书披露，发行人实际控制人控制的济南华锐铁路机械制造有限公司（以下简称济南华锐）与发行人在铁路桥梁支座产品上存在同业竞争。发行人以济南华锐的主营业务收入及主营业务毛利与发行人比较，说明比例不超过

30%，不构成重大不利影响。

请发行人披露济南华锐在铁路桥梁支座业务收入及毛利占发行人对应业务收入及毛利的比例。

(2) 招股说明书披露，发行人与国铁集团下属铁路局生产普铁扣件的企业在普铁扣件方面存在竞争关系，未披露与国铁集团下属铁路局生产普铁扣件的企业竞争具体情况。报告期内，发行人销售少量的普铁扣件产品，主要因为部分重载铁路出于建造及运营效益的考虑，往返线路轨道存在差异，重车流方向铁路轨道按照重载标准设计建造，轻车流方向由于负载量减少，按照普速铁路标准设计建造，因此公司重载项目中须附带供应部分普速铁路扣件。

请发行人披露：1) 国铁集团下属铁路局生产普铁扣件企业的简要情况；2) 国铁集团下属铁路局生产普铁扣件的企业报告期各期普铁扣件业务收入及毛利占发行人对应业务收入及毛利的比例；3) 国铁集团下属铁路局生产普铁扣件的企业是否向重载线路销售普铁扣件。

(3) 请保荐机构和发行人律师进一步核查：1) 认定不存在同业竞争关系时，是否已经完整地披露发行人控股股东、实际控制人直接或间接控制的全部企业；2) 认定相关同业竞争是否简单依据经营范围对同业竞争做出判断，是否仅以经营区域、细分产品、细分市场不同来认定不构成同业竞争；3) 对照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》问题 4 的相关规定，逐项核查并发表意见。

回复：

一、披露济南华锐在铁路桥梁支座业务收入及毛利占发行人对应业务收入及毛利的比例

发行人补充披露如下：

“发行人与济南华锐在铁路桥梁支座业务上存在同业竞争，济南华锐在铁路桥梁支座业务收入及毛利占发行人对应业务收入及毛利的比例如下：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年	
	桥梁支座收入	桥梁支座毛利	桥梁支座收入	桥梁支座毛利
济南华锐	9,266.94	894.07	15,624.82	1,522.14
铁科轨道	6,865.58	1,027.40	14,211.68	4,654.08

济南华锐占铁科轨道比例	134.98%	87.02%	109.94%	32.71%
-------------	---------	--------	---------	--------

”

二、披露国铁集团下属铁路局生产普铁扣件企业的简要情况；国铁集团下属铁路局生产普铁扣件的企业报告期各期普铁扣件业务收入及毛利占发行人对应业务收入及毛利的比例；国铁集团下属铁路局生产普铁扣件的企业是否向重载线路销售普铁扣件

发行人补充披露如下：

“普铁扣件的弹条属于 CRCC 认证产品，通过 CRCC 官网查询弹条可以获得所有普铁扣件的生产企业名单，其中国铁集团控制的企业共有 12 家，具体情况如下：

(1) 保定京铁轨道装备有限公司

公司名称	保定京铁轨道装备有限公司	成立时间	1990 年 9 月 3 日
注册资本	5,077.18 万元	实收资本	5,077.18 万元
住所	保定市朝阳南大街 825 号		
主要生产经营地址	保定市朝阳南大街 825 号		
主营业务	铁路专用器材		
股东构成	股东名称	出资金额（万元）	股权比例
	北京首铁科技工程有限公司	5,077.18	100.00%

(2) 成都铁路工务有限公司

公司名称	成都铁路工务有限公司	成立时间	1987 年 6 月 19 日
注册资本	23,462.46 万元	实收资本	25,658.44 万元
住所	成都市成华区八里庄路 55 号		
主要生产经营地址	成都市青白江区弥牟镇八阵大道 768 号、成都市新都区石板滩镇五一村、资阳市雁江区莲花路火车站北侧		
主营业务	铁路专用器材、安全设备等		
股东构成	股东名称	出资金额（万元）	股权比例
	成都西南铁路物资有限公司	25,658.44	100.00%

(3) 福建郭坑铁路工务设备有限公司

公司名称	福建郭坑铁路工务设备有限公司	成立时间	1960年2月1日
注册资本	2,367.70万元	实收资本	1,706.73万元
住所	漳州市龙文区郭坑火车站边		
主要生产经营地址	省道207线旁郭坑工业园区		
主营业务	铁路专用器材纸质；机械加工等		
股东构成	股东名称	出资金额（万元）	股权比例
	南昌铁路通达工贸有限责任公司	1,706.73	100.00%

(4) 哈尔滨铁路局工业总公司双城堡铁道器材厂

公司名称	哈尔滨铁路局工业总公司双城堡铁道器材厂	成立时间	1971年7月1日
注册资本	2,122.00万元	实收资本	1,792.00万元
住所	黑龙江省双城市双城镇车站街八委二组		
主要生产经营地址	黑龙江省双城市双城镇车站街八委二组		
主营业务	铁路公路专用设备及器材等		
股东构成	股东名称	出资金额（万元）	股权比例
	哈尔滨哈铁装备制造有限公司	1,792.00	100.00%

(5) 柳州铁路直属工务电务配件厂

公司名称	柳州铁路直属工务电务配件厂	成立时间	1981年9月16日
注册资本	178.00万元	实收资本	178.00万元
住所	柳州市柳南区龙屯路1号大院		
主要生产经营地址	柳州市柳南区龙屯路1号大院		
主营业务	II弹条扣件、轨距挡板扣件等铁路配件		
股东构成	股东名称	出资金额（万元）	股权比例
	广西宁铁工程有限责任公司	178.00	100.00%

(6) 漯河双凌铁路专用器材有限责任公司

公司名称	漯河双凌铁路专用器材有限责任公司	成立时间	1995年5月29日
------	------------------	------	------------

注册资本	388.00 万元	实收资本	388.00 万元
住所	漯河市京广南路		
主要生产经营地址	河南省漯河市解放路南段京广南路 143 号		
主营业务	铁路专用器材纸质、服装、劳保手套等生产及销售		
股东构成	股东名称	出资金额（万元）	股权比例
	中国铁路武汉局集团公司信阳工务段	388.00	100.00%

(7) 山西铁路装备制造集团轨道交通有限公司

公司名称	山西铁路装备制造集团轨道交通有限公司	成立时间	2018 年 6 月 28 日
注册资本	11,230.80 万元	实收资本	11,230.79 万元
住所	山西省晋中市榆次区西站路 7 号		
主要生产经营地址	山西省晋中市榆次区西站路 7 号		
主营业务	生产销售铁路器材、养路机械等		
股东构成	股东名称	出资金额（万元）	股权比例
	山西铁路装备制造集团有限公司	11,230.80	100.00%

(8) 天水中铁天工制造有限责任公司

公司名称	天水中铁天工制造有限责任公司	成立时间	2007 年 2 月 8 日
注册资本	11,000 万元	实收资本	11,000 万元
住所	甘肃省天水市麦积区前进北路 1 号		
主要生产经营地址	甘肃省天水市麦积区前进北路 1 号		
主营业务	铁路整租道岔，公务、电务、车辆、矿山机械配件		
股东构成	股东名称	出资金额（万元）	股权比例
	中国铁路兰州局集团有限公司	11,000	100.00%

(9) 新疆中铁利达铁道器材有限公司

公司名称	新疆中铁利达铁道器材有限公司	成立时间	2002 年 12 月 20 日
注册资本	2,005.00 万元	实收资本	279.73 万元

住所	新疆巴州库尔勒市天山西路北站院内		
主要生产经营地址	新疆巴州库尔勒市天山西路北站院内		
主营业务	生产、销售铁路线路配件		
股东构成	股东名称	出资金额（万元）	股权比例
	新疆新铁工业装备有限公司	279.73	100.00%

(10) 郑州铁路利达实业有限公司

公司名称	郑州铁路利达实业有限公司	成立时间	1985年3月16日
注册资本	10,945.00 万元	实收资本	9,743.05 万元
住所	郑州市管城区中州大道京广铁路南		
主要生产经营地址	郑州市管城区中州大道京广铁路南		
主营业务	城市轨道配件、轨枕、大型养路机械配件等		
股东构成	股东名称	出资金额（万元）	股权比例
	郑州铁路装备制造有限公司	9,743.05	100.00%

(11) 淄博济铁工务轨道装备制造有限公司

公司名称	淄博济铁工务轨道装备制造有限公司	成立时间	1994年9月7日
注册资本	8,860.00 万元	实收资本	9,152.18 万元
住所	山东省淄博市张店区东四路 30 号		
主要生产经营地址	山东省淄博市张店区东四路 30 号		
主营业务	铁路道岔、铁路器材等		
股东构成	股东名称	出资金额（万元）	股权比例
	济南铁路物资工业集团公司	8,860.69	100.00%

(12) 海宁由拳铁路器材有限公司

公司名称	海宁由拳铁路器材有限公司	成立时间	2001年5月24日
注册资本	800.00 万元	实收资本	800.00 万元
住所	浙江省海宁市经济开发区硖川路 255 号		
主要生产经营地址	浙江省海宁市经济开发区硖川路 255 号		
主营业务	铁路器材配件		

	股东名称	出资金额（万元）	股权比例
股东构成	海宁由拳铁路器材有限公司职工持股会	500.00	62.50%
	杭州铁路劳动服务总公司	300.00	37.50%
	合计	800.00	100.00%

上述 12 家国铁集团下属普铁扣件生产企业不具备高铁、重载扣件系统集成商资质，无法参与高铁、重载线路项目投标，不存在与发行人在高铁、重载扣件市场相互竞争的情况。发行人基于自身的业务定位，亦不会参与普铁线路项目投标，故在普铁领域不会存在同业竞争。”

三、请保荐机构和发行人律师进一步核查：认定不存在同业竞争关系时，是否已经完整地披露发行人控股股东、实际控制人直接或间接控制的全部企业；认定相关同业竞争是否简单依据经营范围对同业竞争做出判断，是否仅以经营区域、细分产品、细分市场不同来认定不构成同业竞争；对照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》问题 4 的相关规定，逐项核查并发表意见

（一）核查过程、方法

本所律师就上述问题履行了以下核查程序：

1. 查询 CRCC 系统，梳理同行业企业名单，并核查其产权关系；
2. 获取铁科院集团对外技术授权的企业名单，并对其产权关系进行核查，访谈相关业务负责人；
3. 对发行人管理人员及销售人员进行访谈；
4. 济南华锐的营业执照、公司章程和财务报表及其他普铁企业营业执照及主要财务数据。

（二）核查情况

1. 认定不存在同业竞争关系时，已经完整地披露发行人控股股东、实际控制人直接或间接控制的全部企业

发行人的产品包括轨道扣件、轨道板预应力体系、铁路桥梁支座和工程材料。

轨道扣件为 CRCC 认证产品，行业内的生产企业在 CRCC 系统中均有列示。通过 CRCC 系统查询，目前国内高铁扣件、重载扣件生产企业共有 6 家，除发行人外，其余 5 家均非国铁集团控制的企业，因此，与发行人不存在同业竞争。

铁路桥梁支座亦为 CRCC 认证产品，通过 CRCC 系统查询，目前国内铁路桥梁支座生产企业共有 26 家，除发行人及济南华锐外，其余 24 家均非国铁集团控制的企业。

轨道板预应力体系生产企业需取得铁科院集团授权才能参与铁路建设投标，因此铁科院集团的技术授权企业即为行业内的参与者。根据铁科院集团出具的说明，目前行业内取得其授权的企业共计 4 家，除发行人外，其余 3 家均非国铁集团控制的企业。

发行人工程材料的主要产品包括粘改剂、掺合料，上述产品为铁科院集团技术授权产品。经访谈铁科院集团相关人员，并取得上述产品技术授权的名单，通过对名单上的企业核查，除发行人外均非国铁集团控制的企业。

综上所述，除济南华锐与发行人在铁路桥梁支座业务存在同业竞争外，发行人不存在其他同业竞争情形。本所律师在认定不存在同业竞争关系时，已完整地披露发行人控股股东、实际控制人直接或间接控制的全部企业。

2. 认定相关同业竞争并非简单依据经营范围对同业竞争做出判断，非仅以经营区域、细分产品、细分市场不同来认定不构成同业竞争

发行人与其他普铁企业的产品主要应用于铁路建设领域，不存在经营区域的限制。发行人产品主要销售的市场为高铁领域，相对于普铁领域具有较高的技术准入条件和行业壁垒，因此两者为截然不同的市场。发行人的产品与普铁企业生产的产品不存在替代性，因此非细分产品。发行人与其他普铁企业在主营业务内容、主要产品、行业监管、核心技术等方面存在显著差异，综合以上因素，发行人和其他普铁企业之间不存在同业竞争，本所律师并非简单依据经营范围不同对同业竞争做出判断，亦未仅以经营区域、细分产品、细分市场不同来认定不构成同业竞争。发行人与济南华锐之间存在同业竞争，但其对发行人的影响较小，不会对发行人构成重大不利影响。

3. 对照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》问题 4 的相关规定，逐项核查并发表意见。

发行人除铁路桥梁支座业务与济南华锐构成同业竞争外，不存在其他同业竞争。

(1) 发行人与济南华锐的同业竞争产生于政府部门改革

在铁道部时期，铁道部下属铁路局以及专业运输企业等均为铁道部直属单位，属于国家控制的企业。不同的铁路局、专业运输公司之间不存在关联关系，分属不同的铁路局、专业运输公司的下属企业之间也不存在关联关系，因此也不存在同业竞争。原铁路总公司成立后，下属铁路局以及专业运输企业不再由政府部门出资，控股股东、实际控制人变为原铁路总公司，因此产生关联关系。由此导致发行人与济南华锐构成同业竞争。

(2) 发行人与济南华锐之间不存在非公平竞争、不会导致发行人与济南华锐之间存在利益输送

根据《中国铁路总公司物资采购管理办法》（铁总物资[2015]63号）和《铁路建设项目甲供物资目录》（铁总物资[2015]117号），铁路桥梁支座产品的销售采用公开招标的方式，定价公开、透明，不存在利益输送的情形。且发行人实际控制人国铁集团已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺对下级企业间的经营行为保持中立，不会利用其实际控制人的地位对相关市场行为施加影响，进行损害发行人及发行人的股东利益的经营行为。因此，发行人与济南华锐之间不存在非公平竞争，不存在利益输送或让渡商业机会的情形。

(3) 发行人与济南华锐之间的同业竞争不存在相互或者单方让渡商业机会情形

根据 CRCC 系统查询，目前有 26 家企业具备铁路桥梁支座的生产资质，铁路桥梁支座行业为充分竞争的市场，发行人与济南华锐之间不存在相互或者单方让渡商业机会的情形。

(4) 发行人与济南华锐之间的同业竞争不构成重大不利影响

发行人的核心业务为轨道扣件的生产和销售，铁路桥梁支座业务收入占比较小，不属于发行人的核心业务。因此，虽然发行人与济南华锐均经营铁路桥梁支座业务，但其对发行人的影响较小，不会对发行人构成重大不利影响。

综上，发行人与济南华锐之间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

(三) 核查意见

经核查，本所律师认为在认定不存在同业竞争关系时，已经完整地披露了发行人控股股东、实际控制人直接或间接控制的全部企业；在认定同业竞争时，并非简单依据经营范围对同业竞争做出判断，也非仅以经营区域、细分产品、细分

市场的不同来认定不构成同业竞争。除济南华锐与发行人在铁路桥梁支座业务存在同业竞争外，发行人不存在其他同业竞争情形。

发行人与济南华锐的同业竞争产生于铁道部改革的历史背景下；铁路桥梁支座产品的销售采用公开招标的方式，定价公开、透明，不存在利益输送的情形；发行人实际控制人国铁集团已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺对下级企业间的经营行为保持中立，不会利用其实际控制人的地位对相关市场行为施加影响；铁路桥梁支座行业市场参与者较多、竞争充分，发行人与济南华锐之间不存在相互或者单方让渡商业机会的情形；报告期内，发行人铁路桥梁支座业务收入占比较低，不属于发行人的核心业务。综上所述，发行人与济南华锐不存在构成重大不利影响的同业竞争。

18. 关于关联交易

(1) 招股说明书披露，报告期内，发行人实际控制人国铁集团为其第一大客户（2016 年为第二大客户）及前五大供应商，发行人控股子公司铁科翼辰的参股股东翼辰实业、控股子公司铁科腾跃的参股股东河北腾跃、河北首科既是发行人的客户又为其供应商。其中，报告期内发行人控股子公司铁科翼辰的参股股东翼辰实业系发行人前五大客户及前五大供应商。报告期内，发行人通过铁科翼辰向翼辰实业销售金额分别为 9,372.31 万元、3,358.99 万元、10,392.57 万元、6,551.30 万元。发行人同时向翼辰实业采购，采购金额分别为 3502.89 万元、4589.56 万元、4291.24 万元、397.89 万元。报告期内，发行人控股子公司铁科腾跃参股股东河北腾跃为发行人前五大供应商和客户，发行人向河北腾跃及其子公司采购金额分别为 1,589.79 万元、2,019.89 万元、3,158.96 万元、2,436.94 万元，发行人向河北腾跃的销售金额为 612.59 万元、849.83 万元、877.63 万元、106.56 万元。报告期内，发行人向河北首科的销售金额分别为 2,616.25 万元、3,641.58 万元、3,420.12 万元、1,193.10 万元；发行人向河北首科的采购金额分别为 789.85 万元、4,524.06 万元、3,397.69 万元、2,028.41 万元。

请发行人说明：1) 结合第三方价格情况，说明国铁集团、翼辰实业及其下属公司、河北腾跃及其下属公司、河北首科向发行人销售对应产品的价格是否公允，是否存在替发行人承担成本的情况，分析是否存在重大不利影响；2) 相关

原材料与发行人向国铁集团、翼辰实业及其下属公司、河北腾跃及其下属公司、河北首科销售产品的对应关系，既向国铁集团、翼辰实业及其下属公司、河北腾跃及其下属公司、河北首科采购原料又向相关方销售产品的原因，是否作为相关方的外协厂商或存在其他依赖事项；3）发行人采购商品除前述关联方之外的主要供应商，并对比其他供应商在价格、质量、服务、规模等方面与各关联方的差别，能否替代；4）结合客户主要为关联方的情况说明发行人是否采用公开、公平的手段或方式独立获取业务，相关业务是否具有稳定性及可持续性；5）结合翼辰实业及其下属公司、河北腾跃及其下属公司、河北首科的业务情况、发行人采购占比等，分析以上关联方是否仅仅同发行人进行交易，发行人是否对以上关联方存在采购依赖。

请保荐机构、发行人律师及申报会计师核查以上内容，重点核查报告期是否存在关联方替发行人承担成本、费用以及其他向发行人输送利益的情形，发行人是否存在严重影响独立性或显失公平的关联交易，并发表明确意见。

（2）招股说明书披露，公司向铁科院集团及国铁集团下属企业获取技术授权支付相关费用，同时铁建所授权铁科轨道在世界范围内无偿使用扣件及预应力体系技术，授权期限为协议生效之日起 50 年；授权期限届满后，铁科轨道具有按协议约定的条款选择优先续期的权利，授权期限届时由双方协商确定。

请发行人说明：1）公司向铁科院集团及国铁集团下属企业获取技术授权相关费用的具体内容，认为相关费用为市场统一价格的依据；2）公司报告期各期末存在大量对关联方的应收账款、应付票据、应付账款、应付股利情形的原因，相应款项是否按照合同约定进行支付，发行人与关联方之间是否存在往来款相互抵消的约定，是否存在发行人与关联方之间输送利益或提供资金支持的情形。

（3）招股说明书披露，公司存在关联委托研发业务。请发行人进一步说明公司关联委托研发业务的定价依据及公允性，说明报告期内整体预算与各期费用支出金额之间的关系，说明部分委托研发项目中两者差异较大的原因及合理性，说明公司与关联委托研发预算相关内控制度设计和执行情况是否有效。

（4）请申报会计师对问题（2）与（3）中相关事项核查并发表意见。

回复：

一、说明结合第三方价格情况，说明国铁集团、翼辰实业及其下属公司、河

北腾跃及其下属公司、河北首科向发行人销售对应产品的价格是否公允，是否存在替发行人承担成本的情况，分析是否存在重大不利影响；相关原材料与发行人向国铁集团、翼辰实业及其下属公司、河北腾跃及其下属公司、河北首科销售产品的对应关系，既向国铁集团、翼辰实业及其下属公司、河北腾跃及其下属公司、河北首科采购原料又向相关方销售产品的原因，是否作为相关方的外协厂商或存在其他依赖事项；发行人采购商品除前述关联方之外的主要供应商，并对比其他供应商在价格、质量、服务、规模等方面与各关联方的差别，能否替代；结合客户主要为关联方的情况说明发行人是否采用公开、公平的手段或方式独立获取业务，相关业务是否具有稳定性及可持续性；结合翼辰实业及其下属公司、河北腾跃及其下属公司、河北首科的业务情况、发行人采购占比等，分析以上关联方是否仅仅同发行人进行交易，发行人是否对以上关联方存在采购依赖。

（一）结合第三方价格情况，说明国铁集团、翼辰实业及其下属公司、河北腾跃及其下属公司、河北首科向发行人销售对应产品的价格是否公允，是否存在替发行人承担成本的情况，分析是否存在重大不利影响

1. 国铁集团

发行人向国铁集团及其下属公司采购原材料主要情况如下：

单位：万元

序号	关联方	公司	采购内容	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
1	铁科院集团	铁科轨道	粘改剂	538.43	427.20	-	-
2	北京铁锋	铁科轨道	核心组分	-	385.04	1,212.88	-
合计				538.43	812.24	1,212.88	

报告期内，公司向铁科院集团铁建所及铁锋公司采购用于生产工程材料类产品——粘度改性剂的原材料，该原材料系粘度改性剂的核心组分，铁科院集团铁建所拥有该原材料对应的发明专利——《一种高速铁路无砟轨道自充填混凝土专用改性剂》。

发行人向国铁集团下属公司采购粘改剂核心组分的价格为 90,100 元/吨，经查询其向武汉比邻科技发展有限公司、湖北木之君工程材料有限等第三方公司签署的销售粘改剂核心组分合同，单价与向发行人销售价格一致，无差异。

2. 翼辰实业及其下属公司

报告期内，发行人主要向翼辰实业采购轨道扣件金属类配件，采购的主要产品与向第三方采购价格比价情况如下表所示：

产品名称	年度	翼辰实业向发行人销售与晋亿实业向发行人销售的均价差异率（%）
WJ8 铁垫板	2016 年	-3.79
	2017 年	-1.12
	2018 年	-0.95
	2019 年 1-9 月	-1.43
螺旋道钉 S2	2016 年	5.77
	2017 年	-4.47
	2018 年	0.00
	2019 年 1-9 月	2.01

通过比较翼辰实业销售均价与无关联第三方销售均价，翼辰实业及其下属公司的销售均价与非关联第三方的销售均价之间不存在显著差异，价格公允。

3. 河北腾跃及其下属公司

报告期内，公司向河北腾跃主要采购 V 型扣件非金属类配件中的预埋套管、轨距挡板产品。河北腾跃上述相关产品通过了 CRCC 检测认证，并与公司生产的弹条组套通过了 CRCC 扣件系统认证。河北腾跃向发行人及第三方销售产品均价比较如下：

产品名称	年度	河北腾跃向发行人销售与河北腾跃向其他方销售的均价差异率（%）
预埋套管 D1 (V 型)	2016 年	1.64
	2017 年	-4.64
	2018 年	-4.71
	2019 年 1-9 月	-4.62
轨距挡板 G5-4	2016 年	-1.86
	2017 年	-4.72
	2018 年	6.96
	2019 年 1-9 月	6.96
轨距挡板 G5-6	2016 年	1.40
	2017 年	-4.68
	2018 年	-4.74
	2019 年 1-9 月	-4.74

通过比较河北腾跃销售均价与河北腾跃向第三方销售均价，价格之间不存在显著差异，价格公允。

4. 河北首科

报告期内，公司向合作项目部采购预应力钢材产成品，价格按照双方合作协议约定执行，公允合理。报告期内，公司向合作项目部采购及第三方采购均价比较如下：

产品名称	年度	其他供应商	采购河北首科均价与采购其他供应商均价差异率（%）
预应力钢材 φ 10mm	2016 年	沈阳超力钢筋有限公司	0.00
	2017 年	银龙股份	-4.48
	2018 年	银龙股份	-1.87
	2019 年 1-9 月	-	-

注：2019 年 1-9 月，发行人除向合作项目部采购外，未向其他供应商采购预应力钢材。

综上所述，上述关联方向公司销售价格公允，不存在替发行人承担成本的情况，不存在重大不利影响。

（二）相关原材料与发行人向国铁集团、翼辰实业及其下属公司、河北腾跃及其下属公司、河北首科销售产品的对应关系，既向国铁集团、翼辰实业及其下属公司、河北腾跃及其下属公司、河北首科采购原料又向相关方销售产品的原因，是否作为相关方的外协厂商或存在其他依赖事项

1. 国铁集团

发行人向铁锋公司及中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所采购原材料粘改剂核心组分，经加工成粘改剂成品后向下游客户销售。发行人粘改剂产品的客户主要为中国铁道建筑集团有限公司、中国铁路工程集团有限公司下属的铁路施工单位，为非关联方。发行人主要向国铁集团铁路建设单位销售轨道扣件产品。发行人向国铁集团所控制的企业采购原材料粘改剂核心组分与发行人向国铁集团下属其他企业销售轨道扣件无对应关系，发行人作为国铁集团实际控制的公司，与国铁集团下属企业不存在外协或其他依赖事项。

2. 翼辰实业及其下属公司、河北腾跃及其下属公司

发行人为经中铁检验认证中心有限公司的扣件系统集成商。扣件系统是由一

系列扣件配件组装而成，根据中铁检验认证中心有限公司规定，获得扣件系统产品认证的为扣件系统集成商（须自行生产弹条），获得其他各扣件配件产品认证的为配件供应商（主要向扣件系统集成商供货）。公司作为扣件系统集成商，在申请扣件系统产品认证时，已明确各型号扣件系统产品相关配件供应商名单。

翼辰实业、河北腾跃的相关配件产品获得了中铁检验认证中心有限公司认证。发行人考虑供应商综合实力、产品质量、供货周期等因素，选择上述公司作为部分扣件系统产品的配件供应商，接受了中铁检验认证中心有限公司认证。另一方面，翼辰实业亦为扣件系统集成商，部分配件向发行人及铁科翼辰采购，接受了中铁检验认证中心有限公司认证。

发行人与翼辰实业、河北腾跃发生往来交易，形成了稳定、良好的合作关系。与高铁扣件配件生产企业结成长期稳定的合作关系，有利于提升公司的系统集成能力，提高扣件系统产品的安全性、稳定性。发行人与翼辰实业、河北腾跃发生的相关扣件配件往来交易为独立购销，不属于相关方的外协厂商，且不存在其他依赖事项。

3. 河北首科

报告期内，发行人与河北首科组建轨枕及预应力钢材合作项目部，开展业务合作。在预应力钢材业务合作中，发行人利用自身向上游钢厂采购原材料的优势，采购生产预应力钢材的原材料后销售给合作项目部，合作项目部将原材料生产为预应力钢材产品后出售给发行人。合作项目部存续期间，发行人与河北首科关于预应力钢材原材料及产成品的采购、销售业务不符合委托加工的定义，双方非外协关系。2019年6月30日，发行人已终止与河北首科的项目合作。此后，发行人由于产能不足，采用委托加工的方式委托河北首科加工部分预应力钢材，双方构成外协关系，除上述情况外，发行人与河北首科不存在其他依赖事项。

（三）发行人采购商品除前述关联方之外的主要供应商，并对比其他供应商在价格、质量、服务、规模等方面与各关联方的差别，能否替代

1. 粘改剂核心组分

报告期内，发行人向铁科院集团铁建所及铁锋公司采购用于生产工程材料类产品——粘度改性剂的原材料，该原材料系粘度改性剂的核心组分，铁科院集团铁建所拥有该原材料对应的发明专利——《一种高速铁路无砟轨道自充填混凝土

专用改性剂》，发行人仅可从上述公司采购，交易价格与其他无关联第三方交易价格一致。

2. 向翼辰实业采购轨道扣件配件产品的其他可比供应商情况

报告期内，发行人向翼辰实业主要采购金属类轨道扣件配件如铁垫板、螺旋道钉，除向翼辰实业采购上述产品外，发行人亦可向晋亿实业股份有限公司（以下简称“晋亿实业”）采购，晋亿实业相关产品获得 CRCC 产品认证并与公司生产的弹条组套获得 CRCC 产品组合认证，产品可替代，相关价格之间不存在明显差异。具体对比情况如下表所示：

厂家	产品名称	质量	服务	企业规模
翼辰实业	WJ8 铁垫板、螺旋道钉 S2	质量较好，能满足质量要求	服务较好，能按时完成货物交付	注册资本 44,892 万元，为港股上市公司，代码 1596.HK
晋亿实业	螺旋道钉 S2	质量较好，能满足质量要求	服务较好，能按时完成货物交付	注册资本 79,269 万元，为 A 股上市公司，代码 601002.SH

3. 向河北腾跃采购轨道扣件配件产品的其他可比供应商情况

报告期内，公司向河北腾跃主要采购 V 型扣件非金属类配件中的预埋套管、轨距挡板产品。河北腾跃上述相关产品通过了 CRCC 检测认证，并与公司生产的弹条组套通过了 CRCC 扣件系统认证。公司经 CRCC 认证的 V 型扣件中的预埋套管、轨距挡板供应商为铁科翼辰和河北腾跃，公司比照与铁科翼辰同产品交易价格与河北腾跃谈判定价，价格公允，相关产品无其他外部供应商。

4. 河北首科

报告期内，公司主要向合作项目部采购预应力钢材产成品，采购价格按照双方合作协议约定执行，与向其他供应商采购价格无显著差异。公司主要从合作项目部采购预应力钢材，少量从天津银龙预应力材料股份有限公司（以下简称“银龙股份”）及沈阳超力钢筋有限公司（以下简称“沈阳超力”）采购。银龙股份为上海证券交易所上市公司（603969.SH），注册资本 8.41 亿元。沈阳超力注册资本 6,241 万元。上述两公司均为行业内知名企业，产品质量较好。

（四）结合客户主要为关联方的情况说明发行人是否采用公开、公平的手段

或方式独立获取业务，相关业务是否具有稳定性及可持续性

根据《铁路安全管理条例》(国务院令第 639 号)、《铁路建设管理办法》(2003 年铁道部令第 11 号)等相关规章制度，铁路建设实行招标投标制，铁路建设工程的建设物资、设备的采购等均依法进行招标。报告期内，发行人作为扣件系统集成商，通过铁路工程招标网等信息平台获取相关产品招标信息后对项目背景进行研究，综合考虑公司的生产能力、交货期、盈利水平等因素评估项目的可行性，参与项目投标。发行人凭借先进的生产技术和工艺、可靠过硬的产品质量以及较强的持续跟踪服务能力，与铁路行业客户形成了长期稳定的合作关系。发行人采用公开、公平的手段或方式独立获取业务，相关业务具有可持续性。

(五) 结合翼辰实业及其下属公司、河北腾跃及其下属公司、河北首科的业务情况、发行人采购占比等，分析以上关联方是否仅仅同发行人进行交易，发行人是否对以上关联方存在采购依赖

报告期内，发行人向翼辰实业及其下属公司、河北腾跃及其下属公司、河北首科的采购金额及占比情况如下所示：

单位：万元

公司名称	2019 年 1-9 月			2018 年度		
	金额	占发行人采购总额比	占对方销售收入比	金额	占发行人采购总额比	占对方销售收入比
翼辰实业及其下属公司	2,416.72	3.16%	-	5,882.04	6.19%	5.29%
河北腾跃及其下属公司	3,256.54	4.26%	-	3,236.56	3.41%	12.28%
河北首科	2,261.99	2.96%	-	3,397.69	3.58%	34.52%
公司名称	2017 年度			2016 年度		
翼辰实业及其下属公司	6,318.78	8.51%	6.54%	5,342.42	10.81%	5.16%
河北腾跃及其下属公司	2,019.89	2.72%	7.53%	3,080.45	6.23%	12.91%
河北首科	4,524.06	6.09%	45.87%	789.85	1.60%	13.06%

翼辰实业为港股上市公司 (1596.HK)，主要生产铁路轨道扣件系统及其零

部件和焊接材料等产品，为经中铁检验认证中心有限公司认证的扣件系统集成商。报告期内翼辰实业向发行人销售螺旋道钉等金属类扣件配件，并从发行人采购非金属类扣件配件。2016年至2018年，发行人向翼辰实业采购金额占翼辰实业营业收入比例均不超10%，发行人与翼辰实业之间不存在采购依赖。

河北腾跃成立于1999年6月23日，注册资本5,000万元。主要生产铁路货车用尼龙配件、橡胶配件等。河北富跃为河北腾跃控股子公司，成立于2009年11月，注册资本4,000万元，主要生产、销售高速铁路橡胶减震系列制品和铁路货车橡胶配件系列产品。2016-2018年，发行人向河北腾跃采购金额占河北腾跃营业收入比分别为12.91%、7.53%、12.28%；报告期内，发行人向河北腾跃采购占发行人采购总额比分别为6.23%、2.72%、3.41%、4.26%，占比较低，发行人与河北腾跃之间不存在采购依赖。

报告期内，发行人与河北首科组建合作项目部开展业务合作。在预应力钢材业务合作中，发行人向钢厂采购预应力钢材原材料，将原材料出售给合作项目部，合作项目部将原材料生产为预应力钢材产品后出售给发行人。2019年6月30日，发行人已终止与河北首科的项目合作。

综上所述，发行人向翼辰实业采购的轨道扣件金属类配件具有可替代供应商；向河北腾跃、河北首科采购的相关产品，公司均以自产为主，具有可替代性。

二、请保荐机构、发行人律师及申报会计师核查以上内容，重点核查报告期是否存在关联方替发行人承担成本、费用以及其他向发行人输送利益的情形，发行人是否存在严重影响独立性或显失公平的关联交易，并发表明确意见

（一）核查过程、方法

本所律师就上述问题履行了以下核查程序：

1. 走访主要关联方，核查关联方背景；取得相关采购合同、销售合同及相关单据，核查交易的真实性；
2. 取得第三方市场价格，与关联交易价格进行比较，核查关联交易的公允性；
3. 了解CRCC认证制度、铁路行业招投标相关规则等、对发行人上下游结构及交易定价的影响；
4. 查询发行人及其董事、监事、高级管理人员、主要销售、采购、财务人

员银行账户流水。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为，报告期内，发行人与关联方日常关联交易具备必要性、符合行业惯例，具有合理的商业逻辑，相关交易价格公允，不存在关联方替发行人承担成本、费用以及其他向发行人输送利益的情形，不存在严重影响独立性或显失公平的关联交易。

五、关于财务会计信息与管理层分析

24. 关于资金使用

（1）招股说明书披露，报告期各期末，公司货币资金余额分别为 25,797 万元、31,282 万元、32,744 万元和 40,025 万元，短期借款余额分别为 0 元、6,500 万元、3,000 万元和 1 亿元，货币资金和借款余额均较高。

请发行人说明：1）公司与资金管理相关的内控制度设计及执行情况，公司各期末货币资金余额较多是否符合公司的资金管理目标，同时存在高额货币资金和借款的原因；2）公司银行存款中是否包含结构性存款，若存在，结合有关协议约定说明相关会计处理、财务报表列报是否符合《企业会计准则》的规定；3）测算银行存款与利息收入、银行借款与利息支出之间的勾稽关系。

请申报会计师对以上事项核查并发表意见。

（2）报告期内，发行人存在与铁科院集团关联存款的情况。根据国铁集团关于下属企业资金归集的要求，铁科院集团对发行人和发行人子公司铁科装备的中国工商银行北京沙河支行账户进行资金归集管理。上述账户作为铁科院集团在中国工商银行北京新街口支行账户的二级虚拟账户，实有资金存放在铁科院集团账户。发行人及子公司铁科装备的被归集的资金比照银行活期存款进行管理，可自由使用不受限制。为满足上市规范性要求，2019 年 9 月铁科院集团解除了对发行人及子公司铁科装备的资金归集。截至招股说明书签署日，发行人已不存在资金归集的情况。根据会计师于 2019 年 10 月出具的内部控制鉴证报告，发行人于 2019 年 6 月 30 日所有重大方面保持了与财务报告相关的有效的内部控制。

请发行人说明：1）报告期内铁科院集团对公司有关资金账户进行归集管理

的具体方式，未对所有资金账户进行统一管理的原因，说明发行人及子公司可自由使用不受限制的账户情况，说明目前铁科院集团是否还保留对发行人及其子公司资金账户的管理或其他权利，说明公司与资金归集相关的内控整改情况，说明以上事项是否会导致发行人不符合《注册管理办法》第十一条、十二条的规定；2) 列表说明发行人被进行资金归集管理的银行账户报告期内每月余额，报告期各期余额的峰值，报告期内该等账户资金使用情况是否经过恰当审批；3) 公司对关联存款的会计处理方法，是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师就上述内容核查并发表明确意见。

请申报会计师说明：1) 在 2019 年 9 月铁科院集团解除对发行人及子公司铁科装备的资金归集的情况下，认为发行人于报告期内在所有重大方面保持了与财务报告相关的有效的内部控制的原因，申报会计师是否勤勉尽责；2) 报告期各期银行存款的函证数量、回函数量及占比，函证金额、回函相符金额及占比，报告期各期关联存款的函证具体情况。

回复：

一、报告期内铁科院集团对公司有关资金账户进行归集管理的具体方式，未对所有资金账户进行统一管理的原因，说明发行人及子公司可自由使用不受限制的账户情况，说明目前铁科院集团是否还保留对发行人及其子公司资金账户的管理或其他权利，说明公司与资金归集相关的内控整改情况，说明以上事项是否会导致发行人不符合《注册管理办法》第十一条、十二条的规定

根据 2012 年 4 月 6 日铁道部颁布的《部属铁路企业资金管理暂行办法》(铁财[2012]67 号)，铁路企业所有资金均应由本单位财务部门集中管理，银行账户资金实行集中归集。根据上述要求，2017 年 8 月至 2019 年 9 月，发行人及子公司铁科装备开立在中国工商银行北京沙河支行的 2 个银行账户作为二级账户被归集至铁科院铁路资金结算所名下的集团一级账户。

根据铁科院集团与中国工商银行股份有限公司北京市分行签署的《现金管理服务协议》，集团二级账户（发行人被归集账户）是集团一级账户的明细账户，实有资金存放在集团一级账户，二级账户每发生一笔业务，账户可用额度做相应增减并体现在对账单中，二级账户在结算功能与账户使用上与其他账户一致；集团一级账户必须有足够的资金保证集团二级账号的支付；银行负责计算集团一级

账户和二级账户利息，集团一级账户利息由银行支付，二级账户利息由银行从一级账户中扣收后代为向铁路单位支付。同时，根据铁科院集团出具的说明，铁科院集团未影响或干预公司对资金的使用。

经对铁科院集团相关管理人员访谈确认，对于铁科院集团控股的合资企业，其对被归集资金账户选择上具有充分的自主权。公司同意将公司及子公司工商银行的账户由铁科院集团进行归集，其他银行账户不纳入其归集范围。

公司针对资金使用，制定了《资金管理制度》及《关于各项业务付款流程的相关规定（试行）》，对资金管理的职责分工、资金使用的审批流程等进行了明确规定。

在资金归集过程中，铁科院集团未影响或干预公司对资金的使用。为满足 IPO 上市相关法律法规要求，2019 年 9 月铁科院集团解除了对发行人及子公司铁科装备的资金归集。解除归集后，铁科院集团不保留对发行人及其子公司资金账户的管理或其他权利。公司因资金归集产生的关联交易已经公司 2019 年第四次临时股东大会确认。公司 2020 年第一次临时股东大会对关联存款事项进行了审议，确认公司被归集账户资金可自有使用不受限制，且截至 2019 年 9 月已解除，公司资金不存在被股东占用的情形，公司利益未受到损害，关联股东回避了表决。

综上，资金归集并未影响公司对于该账户资金的使用，铁科院集团亦未因资金归集而对相关账户的资金使用进行管理和控制，公司已制定资金使用相关的内控制度，且得到有效执行，公司具备独立性，资金归集不会导致公司不符合《注册管理办法》第十一条、十二条的规定。

二、列表说明发行人被进行资金归集管理的银行账户报告期内每月余额，报告期各期余额的峰值，报告期内该等账户资金使用情况是否经过恰当审批

发行人及子公司被归集管理的银行账户报告期内每月余额如下：

年份	月份	月末金额（元）	
		发行人中国工商银行北京沙河支行账户	铁科装备中国工商银行北京沙河支行账户
2016 年	1 月	19,289,237.65	144,751.52
	2 月	28,419,600.75	144,751.52
	3 月	49,751,835.52	519,701.58
	4 月	97,471,944.37	519,631.58
	5 月	82,251,582.23	519,631.58
	6 月	90,046,469.47	519,929.98

	7月	27,945,590.69	519,929.98
	8月	30,732,622.37	613,736.65
	9月	30,270,049.58	609,168.62
	10月	15,690,542.25	606,168.62
	11月	51,274,394.50	690,543.62
	12月	17,015,828.67	691,038.12
2017年	1月	25,610,599.84	690,038.12
	2月	13,480,945.34	690,038.12
	3月	37,714,215.50	783,477.86
	4月	33,962,919.91	649,708.51
	5月	17,469,474.32	649,708.51
	6月	28,317,899.26	734,825.39
	7月	18,784,258.42	724,783.89
	8月	22,480,946.15	724,842.29
	9月	20,648,713.59	809,354.40
	10月	29,404,784.11	809,354.40
	11月	25,275,669.33	809,354.40
	12月	37,059,663.56	894,970.29
2018年	1月	32,275,393.94	893,970.29
	2月	29,519,791.75	893,970.29
	3月	67,880,652.08	979,849.32
	4月	24,592,475.61	979,849.32
	5月	9,079,687.84	904,570.76
	6月	16,150,810.15	989,673.68
	7月	17,426,633.33	989,673.68
	8月	21,853,725.48	989,673.68
	9月	12,439,876.00	980,066.68
	10月	26,677,514.76	980,066.68
	11月	20,101,665.31	980,066.68
	12月	38,037,358.55	980,809.90
2019年	1月	39,805,147.46	940,675.36
	2月	19,442,384.21	940,675.36
	3月	12,469,062.19	936,888.97
	4月	37,117,538.21	936,888.97
	5月	24,130,336.79	936,888.97
	6月	29,841,903.66	1,084,154.48
	7月	18,022,391.20	1,047,819.65
	8月	24,235,273.31	11,126.32
	9月	24,510,692.68	11,126.69

发行人被进行资金归集管理的银行账户报告期各期末余额的峰值如下：

报告期	账户余额峰值（元）	
	发行人中国工商银行北京沙河支行账户	铁科装备中国工商银行北京沙河支行账户
2016年	109,379,173.40	691,038.12
2017年	92,297,684.25	894,970.29
2018年	187,181,820.77	989,673.68
2019年1-9月	89,899,749.46	1,084,154.48

上述账户资金的使用和审批流程与公司自有账户资金审批流程一致。公司针对资金使用，制定了《关于各项业务付款流程的相关规定（试行）》，根据上述规定，公司针对银行账户资金使用需要由申请人提交申请、主管部门审批、财务部门复核、财务总监审核、总经理审核等流程。因此，报告期内，公司账户资金的使用情况已经恰当审批，符合公司内控要求。

三、请保荐机构、申报会计师、发行人律师就上述内容核查并发表明确意见

（一）核查过程、方法

本所律师就上述问题履行了以下核查程序：

1. 查阅了原铁道部颁布的《部属铁路企业资金管理暂行办法》(铁财[2012]67号)等规定；
2. 访谈铁科院集团资金归集相关管理人员，了解资金归集的背景、要求及相关制度；
3. 查阅发行人与资金归集相关的合同文件及《资金管理制度》、《关于各项业务付款流程的相关规定（试行）》等管理制度；
4. 查阅了铁科院集团与中国工商银行股份有限公司北京市分行签订的《账户监管合作协议》和《现金管理合作协议》；
5. 取得了发行人相关银行账户流水；
6. 取得了铁科院集团出具的《关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司银行账户资金归集管理情况的说明》。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为，发行人及其子公司可自由使用被归集账户中的资金，

未受到限制；铁科院集团未对发行人资金归集相关账户的资金使用进行管理和控制，并已于 2019 年 9 月解除了上述资金归集，未保留对发行人及其子公司资金账户的管理或其他权利；发行人已制定资金使用相关内控制度，且得到有效执行。因此，资金归集不会导致公司不符合《注册管理办法》第十一条、十二条的规定。报告期内，公司对于被归集账户的资金使用，已按照公司内控制度的要求，履行了相应的审批程序。

本补充法律意见书正本六份，经签字盖章后具有同等法律效力。

（本页以下无正文）

(本页无正文,为《北京海润天睿律师事务所关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见(二)》的签字盖章页)

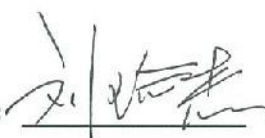


负责人(签字):

罗会远: 

经办律师(签字):

李伟: 

刘瑜杰: 

黄浩: 

刘恋恋: 

2020年3月19日

北京海润天睿律师事务所
关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见
(三)

[2019]海字第 087-3 号

中国·北京

朝阳区建外大街甲 14 号广播大厦 17 层

邮编：100022

电话：(010) 65219696

传真：(010) 88381869

二〇二〇年五月

北京海润天睿律师事务所
关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见（三）

[2019]海字第 087-3 号

致：北京铁科首钢轨道技术股份有限公司

北京海润天睿律师事务所（以下简称“本所”）作为北京铁科首钢轨道技术股份有限公司（以下简称“发行人”）首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称“本次发行上市”）的特聘专项法律顾问，已为发行人本次发行上市出具了[2019]海字第 087 号《北京海润天睿律师事务所关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见》（以下简称“原《法律意见书》”）、[2019]海字第 088 号《北京海润天睿律师事务所关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下简称“原《律师工作报告》”）、[2019]海字第 087-1 号《北京海润天睿律师事务所关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见》、[2019]海字第 087-2 号《北京海润天睿律师事务所关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（二）》。

本所律师根据发行人在首次申报以来有关后续工作进展情况，出具本补充法律意见书。

对本补充法律意见书，本所律师声明如下：

本所律师已严格履行法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，对发行人的行为以及本次发行申请的合法、合规、真实、有效进行了充分的核查验证，保证本补充法律意见书不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。除特别说明外，本补充法律意见书中所使用的术语、名称、缩略语与其在原《法律意见书》、原《律师工作报告》中的含义相同。本补充法律意见书须与原《法律意见书》一并使用，原《法律意见书》中未被本补充法律意见书修改的内容仍然有效。

一、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“释义”部分的“《审计报告》”补充更新如下：

《审计报告》	指	中兴财出具的中兴财光华审会字（2020）第 220010 号 《北京铁科首钢轨道技术股份有限公司审计报告》
铁科天津	指	铁科（天津）科技有限公司，原铁科院集团下属中铁 科学技术开发有限公司全资子公司，2020 年 3 月 23 日 起成为发行人的全资子公司

二、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“三、发行人本次发行上市的实质条件”部分补充更新如下：

（一）本次发行的性质

经本所律师核查，发行人本次发行股票属于发行人首次公开发行。

（二）本次发行上市符合《公司法》、《证券法》规定的实质条件

1. 发行人已经依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书等制度，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

2. 根据中兴财出具的《审计报告》和本所律师的核查，发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

3. 根据中兴财出具的无保留意见的《审计报告》，发行人财务报表在所有重大方面按照《企业会计准则》的规定编制，公允反映了发行人 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的财务状况，以及 2017 年度、2018 年度、2019 年度的经营成果和现金流量。发行人符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

4. 根据发行人提供的资料和本所律师的核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪。发行人符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

5. 发行人本次发行的股份仅限于人民币普通股一种，符合《公司法》第一百二十六条的规定。

本所律师认为，本次发行上市符合《公司法》、《证券法》规定的实质条件。

(三) 本次发行上市符合《管理办法》规定的实质条件

1. 发行人是铁科有限依据《公司法》的规定按原账面净资产值折股整体变更的股份公司，且合法存续。自铁科有限成立日 2006 年 10 月 30 日起算，发行人持续经营三年以上。发行人符合《管理办法》第十条的规定。

2. 根据中兴财出具的无保留意见的《审计报告》及本所律师的核查，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量；根据中兴财出具的无保留意见的中兴财光华审专字（2020）第 220013 号《北京铁科首钢轨道技术股份有限公司内部控制鉴证报告》和本所律师的核查，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性。发行人符合《管理办法》第十一条的规定。

3. 发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力

(1) 发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。发行人符合《管理办法》第十二条第（一）项的规定。

(2) 发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。发行人符合《管理办法》第十二条第（二）项的规定。

(3) 发行人主要资产、核心技术、商标等不存在重大权属纠纷、重大偿债风险及重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或者将要发生的重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。发行人符合《管理办法》第十二条第（三）项的规定。

4. 发行人目前的经营范围为技术推广；销售建筑材料；货物进出口；技术进出口；代理进出口；生产铁路扣件系统、低松弛预应力钢棒、预应力钢丝、桥梁支座；普通货运；产品质量检验；专业承包。发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。发行人符合《管理办法》第十三条第一款的规定。

最近 3 年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。发行人符合《管理办法》第十三条第二款的规定。

发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。发行人符合《管理办法》第十三条第三款的规定。

本所律师认为，本次发行上市符合《管理办法》规定的实质条件。

（四）本次发行上市符合《上市规则》规定的实质条件

1. 根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人符合《管理办法》规定的发行条件，符合《上市规则》第 2.1.1 条第（一）项的规定。

2. 发行人股本总额为 15,800 万股，本次发行不超过 5,266.67 万股，本次发行后股本总额不低于 3,000 万元，符合《上市规则》第 2.1.1 条第（二）项的规定。

3. 本次公开发行不超过 5,266.67 万股，按公开发行 5,266.67 万股计算，本次拟发行股份占发行后总股本的比例不低于 25%。发行人拟向社会公众发行的股份数达到本次发行后股份总数的 25% 以上，符合《上市规则》第 2.1.1 条第（三）项的规定。

4. 根据发行人提供的资料及中兴财出具的《审计报告》并经本所律师核查，发行人 2019 年度经审计的营业收入为 126,467.76 万元，高于 1 亿元；发行人 2018 年度、2019 年度归属于母公司所有者净利润分别为 11,876.75 万元、14,611.84 万元，2018 年度、2019 年度扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 12,168.40 万元、14,544.49 万元，均为正值且累计净利润不低于人民币 5,000 万元。结合发行人自身规模、经营情况、盈利情况等因素综合考量，选择的具体上市标准为：“预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”，符合《上市规则》第 2.1.1 条第（四）项、第 2.1.2 条第（一）项的规定。

综上所述，本所律师认为，发行人本次发行上市符合《公司法》、《证券法》、《管理办法》和《上市规则》等法律、法规和规范性文件关于股份有限公司首次公开发行股票并上市的实质条件的规定。

三、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“五、发行人的独立性”之“（一）发行人的业务独立”部分补充更新如下：

（一）发行人的业务独立

发行人主要从事以高铁轨道扣件为核心的高铁工务工程产品的研发、生产和销售，其中高铁工务工程产品核心技术总体上包括产品设计和产品实现技术两大类。自设立以来，发行人一直致力于轨道扣件核心技术的研发，在产品和技术层面通过与铁科院集团联合研发，掌握了高铁扣件系统技术、高铁特殊调整扣件系统技术和重载扣件系统技术等多项核心技术；同时通过自主研发掌握了轨道扣件生产和检测等多项产品实现技术。报告期内，公司核心技术对应的产品包括高铁扣件、重载扣件，上述产品营业收入占比为 59.54%、73.85% 和 65.56%。

1. 公司取得铁科院无偿授予公司关于高铁扣件系统技术、高铁特殊调整扣件系统技术以及重载铁路扣件系统技术的永久性非独家使用权

公司掌握的高铁扣件系统技术、高铁特殊调整扣件系统技术以及重载铁路扣件系统技术，所有权归铁科院集团所有；同时基于公司以联合研发的形式参与铁科院主导的高铁扣件系统等相关技术形成及后续改进与完善，中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所与发行人签署了《关于扣件及预应力体系技术的授权协议》，无偿授予铁科轨道高铁扣件、高铁特殊调整扣件以及重载扣件等技术非独家使用权；同时铁科院集团出具了《关于同意铁道建筑研究所签署技术授权协议的函》，同意中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所与铁科轨道签署《关于扣件及预应力体系技术的授权协议》。

上述协议主要内容如下：

（1）技术授权范围

协议所称“扣件及预应力体系技术”范围为：弹条 IV 型、弹条 V 型、弹条 VI 型、弹条 VII 型、WJ-7 型、WJ-8 型、WJ-12 型扣件系统成套技术等 7 项技术以及 WJ-7 和 WJ-8 特殊调整扣件技术、先张法预应力轨道板用定尺螺旋肋钢丝

技术，包括在协议生效前已产生的技术优化及改进成果。

（2）技术的授权及使用方式

①中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所授权铁科轨道在世界范围内无偿使用扣件及预应力体系技术，授权期限为 50 年；授权期限届满后，铁科轨道具有按协议约定的条款选择优先续期的权利，授权期限届时由双方协商确定；

②未经中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所书面同意，铁科轨道不得将扣件及预应力体系技术授权其他主体使用；

③中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所所有权根据法律法规及行业政策要求，授权其他主体使用扣件及预应力体系技术。

（3）技术的后续研发及权利归属

铁科轨道有权对本协议中中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所授权的扣件及预应力体系技术进行优化、改进，其技术成果由铁科轨道享有。为避免利益冲突，中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所不从事高速铁路和重载铁路扣件系统有关的产品设计、工艺开发、产品制造、材料配方等技术研发业务。

这种特殊的技术形成及使用模式，是铁路工务工程行业的特殊历史背景所致，具有行业合理性，且公司已具备独立的科技创新能力，不会对公司产生经营产生重大不利影响。

2. 公司已具备从产品设计到产品实现全方位的研发创新能力

在产品实现技术层面，公司通过自主研发，掌握了产品制造和产品检测等核心技术。在产品设计技术层面，基于铁路行业特殊的历史背景，高铁扣件系统、重载扣件系统等产品设计技术是在铁科院主导下铁科轨道参与研发形成并不断改进和完善的。为了进一步增强铁科轨道在轨道扣件领域的研发创新能力，并厘清铁科院集团与铁科轨道在轨道扣件业务领域的业务边界，铁科院集团及铁科轨道就轨道扣件业务领域相关事项采取了如下措施：

（1）铁科院集团主导的高铁扣件系统、高铁特殊调整扣件、重载铁路扣件产品设计技术形成过程中的核心研发人员（肖俊恒、李子睿、李彦山和张欢）已于 2019 年 7 月与铁科轨道签署劳动合同，成为铁科轨道的员工及核心技术人员。

(2) 上述人员原任职单位已出具说明，不会就相关人员在铁科轨道工作期间取得的技术成果、专利主张权利，但原单位与铁科轨道进行合作开发、另有约定的除外。相关人员不存在违反与原单位签订的劳动合同、保密协议、竞业禁止协议等合同、协议约定的情形，原单位与相关人员不存在与劳动关系、知识产权有关的纠纷。

(3) 根据《关于扣件及预应力体系技术的授权协议》约定，为避免利益冲突，中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所不从事高速铁路和重载铁路扣件系统有关的产品设计、工艺开发、产品制造、材料配方等技术研发业务。

基于上述安排：①铁科轨道研发创新能力得到进一步增强，具备了从产品设计到产品实现等全方位的研发创新能力；②铁科院集团与铁科轨道在轨道扣件领域业务边界清晰，不会存在利益冲突。

3. 公司享有非独家使用权不会对公司生产经营产生重大不利影响

由于铁科轨道是基于联合研发取得高铁扣件系统和重载扣件系统技术非独家使用权，且中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所无偿授予相关技术永久性非独家使用权，不会对公司经营产生重大不利影响。同时，公司在扣件产品设计和实现等方面已具备独立的核心技术创新能力，为公司持续经营及未来技术创新提供了保障。

4. 公司建立了高效的研发体系，组建了研发中心，下设轨道专业研发组、桥梁专业研发组、隧道专业研发组、工程材料研发组、新工艺研发组和 3D 打印研发组，拥有一支以肖俊恒、张松琦、王舒毅、李子睿、张远庆、于豪勇、张勇、李彦山、张欢、李志伟和刘志为核心技术人员的高素质、高学历、行业经验丰富的研发队伍，多次主导或参与了省部级或铁路系统重大科研项目，目前公司主要在研项目 8 个，具备独立、高效、全方位的研发创新能力。

综上所述，公司拥有生产经营所必须的人员、资金、技术和设备，建立了完整、有效的组织系统，能够独立支配人、财、物等生产要素。根据发行人控股股东铁科院集团及实际控制人国铁集团出具的承诺并经本所律师核查，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争以及严重影响公司独立性或者显失公允的关联交易（关联交易及同业竞争情况详见本律师工作报告第九部分“关联交易及同业竞争”）。

本所律师认为，发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与公司之间不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争或者显失公平的关联交易。

四、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“八、发行人的业务”之“（四）主营业务”部分补充更新如下：

发行人主要从事以高铁轨道扣件为核心的高铁工务工程产品的研发、生产和销售业务，根据中兴财出具《审计报告》，2017年度、2018年度及2019年度发行人高铁扣件、重载扣件收入占营业收入的比例分别为59.54%、73.85%和65.56%。发行人的主营业务突出。

五、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“八、发行人的业务”之“（六）相关资质”部分补充更新如下：

1. 高新技术企业证书

（1）发行人持有北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局颁发的编号为GR201711004969的《高新技术企业证书》，颁发日期为2017年12月6日，有效期为三年。

（2）铁科翼辰持有河北省科学技术厅、河北省财政厅、国家税务总局河北省税务局颁发的编号为GR201813001424的《高新技术企业证书》，颁发日期为2018年11月12日，有效期为三年。

（3）铁科腾跃持有河北省科学技术厅、河北省财政厅、河北省国家税务局、河北省地方税务局颁发的编号为GR201713000851的《高新技术企业证书》，颁发日期为2017年10月27日，有效期为三年。

2. 铁路产品认证证书

截至补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司持有中铁检验认证中心有限公司颁发的47项铁路产品认证证书，具体情况如下：

序号	申请人	编号	产品名称	有效期
1	发行人	CRCC10216P10417R1M-1	弹条 I 型扣件弹条	2021.10.11
2	发行人	CRCC10216P10417R1M	弹条 II 型扣件弹条	2021.10.11

3	发行人	CRCC10216P10417R1M-5	弹条 IV 型扣件系统	2021.10.11
4	发行人	CRCC10216P10417R1M-6	弹条 V 型扣件系统	2021.10.11
5	发行人	CRCC10216P10417R1M-3	高铁扣件系统用弹条	2021.10.11
6	发行人	CRCC10216P10417R1M-4	WJ-7 型扣件系统	2021.10.11
7	发行人	CRCC10216P10417R1M-2	WJ-8 型扣件系统	2021.10.11
8	发行人	CRCC10218P10417R1M-12	客货共线铁路弹条 I 型扣件 弹条	2021.10.11
9	发行人	CRCC10218P10417R1M-11	客货共线铁路弹条 II 型扣 件弹条	2021.10.11
10	发行人	CRCC10216P10417R1M-10	客货共线铁路弹条 III 型扣 件弹条	2021.10.11
11	发行人	CRCC10216P10417R1M-8	铁路桥梁球型支座	2021.10.11
12	发行人	CRCC10216P10417R1M-7	铁路桥梁盆式支座	2021.10.11
13	发行人	CRCC10216P10417R1M-9	铁路桥梁其他类型钢支座 (不含球形支座)	2021.10.11
14	发行人	CRCC10219P10417R1M-016	弹条 VII 型扣件系统	2021.10.11
15	发行人	CRCC10219P10417R1M-015	客货共线铁路弹条 I 型扣件 系统	2021.10.11
16	发行人	CRCC10219P10417R1M-013	客货共线铁路弹条 III 型扣 件系统	2021.10.11
17	发行人	CRCC10219P10417R1M-014	客货共线铁路弹条 II 型扣 件系统	2021.10.11
18	发行人	CRCC10219P10417R1M-017	重载铁路扣件系统用弹条	2021.10.11
19	发行人	CRCC10219P10417R1M-019	WJ-12 型扣件系统	2021.10.11
20	发行人	CRCC10219P10417R1M-018	弹条 VI 型扣件系统	2021.10.11
21	铁科翼辰	CRCC10218P11484R1M-9	客货共线铁路扣件系统用 轨下垫板	2023.06.11
22	铁科翼辰	CRCC10218P11484R1M-4	橡胶垫板	2023.06.11
23	铁科翼辰	CRCC10218P11484R1M-2	弹条 I 型、II 型扣件挡板座 (改性尼龙 66)	2023.06.11
24	铁科翼辰	CRCC10218P11484R1M-10	客货共线铁路扣件系统用 尼龙件	2023.06.11
25	铁科翼辰	CRCC10218P11484R1M-5	WJ8 铁垫板下弹性垫板	2023.06.11
26	铁科翼辰	CRCC10218P11484R1M-7	高铁扣件系统用塑料件	2023.06.11
27	铁科翼辰	CRCC10218P11484R1M-6	高铁扣件系统用尼龙件	2023.06.11
28	铁科翼辰	CRCC10218P11484R1M-8	高铁扣件系统用橡胶件	2023.06.11
29	铁科翼辰	CRCC10219P11484R1M-013	重载铁路扣件系统用弹性 件	2023.06.11
30	铁科翼辰	CRCC10219P11484R1M-014	客货共线铁路用橡胶套靴 和微孔橡胶垫板	2023.06.11
31	铁科翼辰	CRCC10219P11484R1M-015	重载铁路用橡胶套靴和微 孔橡胶垫板	2023.06.11
32	铁科翼辰	CRCC10219P11484R1M-012	重载铁路扣件系统用塑料	2023.06.11

			件	
33	铁科翼辰	CRCC10219P11484R1M-011	重载铁路扣件系统用尼龙件	2023.06.11
34	铁科腾跃	CRCC10216P12176R0M	时速 250 公里高速铁路道岔扣件用弹性铁垫板	2020.06.07
35	铁科腾跃	CRCC10216P12176R0M-1	时速 350 公里高速铁路道岔扣件用弹性铁垫板	2020.06.07
36	铁科腾跃	CRCC10216P12176R0M-2	弹性体梁端防水装置	2020.06.07
37	铁科腾跃	CRCC10219P12176R0M-003	铁路隧道防排水用止水带	2020.06.07
38	铁科腾跃	CRCC10219P12176R0M-004	铁路隧道用钢边止水带	2020.06.07
39	铁科腾跃	CRCC10219P12176R0M-008	铁路隧道防排水用普通钢边橡胶止水带	2020.06.07
40	铁科腾跃	CRCC10219P12176R0M-011	铁路隧道用橡胶止水带	2020.06.07
41	铁科腾跃	CRCC10219P12176R0M-010	铁路隧道防排水用自粘钢边橡胶止水带	2020.06.07
42	铁科腾跃	CRCC10219P12176R0M-009	铁路隧道防排水用自粘橡胶止水带	2020.06.07
43	铁科腾跃	CRCC10219P12176R0M-005 ¹	铁路隧道用防水板	2020.06.07
44	铁科腾跃	CRCC10219P12176R0M-012	铁路隧道防排水用防排水板	2020.06.07
45	铁科腾跃	CRCC10219P12176R0M-006	客货共线铁路扣件系统用轨下垫板	2020.06.07
46	铁科腾跃	CRCC10219P12176R0M-007	橡胶垫板	2020.06.07
47	铁科腾跃	CRCC10220P22176R0M-001	聚氨酯泡沫合成轨枕	2020.06.07

注 1：铁科腾跃已申请暂停使用该证书，相关产品已停产。铁科腾跃将在该证书完成续期后申请恢复使用该证书。

3. 排放污染物许可证

铁科腾跃持有辛集市生态环境局核发的编号为 PWD-139002-00523-19 的《河北省排放污染物许可证》，许可排放内容为：COD:1.512t/a；氨氮：0.0756t/a；SO₂:0.528t/a；NO_x:0.528t/a；有效期限自 2019 年 9 月 5 日至 2020 年 9 月 4 日。

4. 其他资质证书

(1) 发行人持有北京海关于 2018 年 5 月 14 日核发的海关注册编码为 1112961301 的《报关单位注册登记证书》和 2018 年 6 月 15 日备案的号码为 1100641043 的《出入境检验检疫报检企业备案表》。

(2) 发行人持有编号为 02134125 的《对外贸易经营者备案登记表》，颁发日期为 2018 年 4 月 19 日。

(3) 发行人持有北京市交通委员会运输管理局核发的京交运管许可货字

110114012306 号《道路运输经营许可证》，经营范围为普通货运，有效期至 2022 年 9 月 2 日。

(4) 发行人持有中国船级社质量认证公司颁发的编号为 00519Q31010R4M 的 GB/T19001-2016/ISO9001:2015 标准《质量管理体系认证证书》，有效期至 2022 年 7 月 8 日。

(5) 发行人持有中国船级社质量认证公司颁发的编号为 00519E31012R1M 的 GB/T24001-2016/ISO14001:2015 标准《环境管理体系认证证书》，有效期至 2022 年 5 月 16 日。

(6) 发行人持有中国船级社质量认证公司颁发的编号为 00519S21013R1M 的 GB/T28001-2011/OHSAS18001:2007 标准《职业健康安全管理体系认证证书》，有效期至 2021 年 3 月 11 日。

(7) 铁科腾跃持有辛集市应急管理局颁发的编号为 AQBIIIQG（辛）201900059 的《安全生产标准化证书》，颁发日期为 2019 年 8 月 30 日，有效期至 2022 年 8 月。

(8) 铁科腾跃持有方圆标志认证集团有限公司颁发的编号为 00219Q20658R1M 的 GB/T19001-2016/ISO9001:2015 标准《质量管理体系认证证书》，有效期至 2022 年 3 月 17 日。

(9) 铁科腾跃持有方圆标志认证集团有限公司颁发的编号为 00218E31171R0M 的 GB/T24001-2016/ISO14001:2015 标准《环境管理体系认证证书》，有效期至 2021 年 5 月 2 日。

(10) 铁科腾跃持有方圆标志认证集团有限公司颁发的编号为 00218S10963R0M 的 GB/T28001-2011/OHSAS18001:2007 标准《职业健康安全管理体系认证证书》，有效期至 2021 年 3 月 11 日。

(11) 铁科翼辰持有方圆标志认证集团有限公司颁发的编号为 00218Q22696R1M 的 GB/T19001-2016/ISO9001:2015 标准《质量管理体系认证证书》，有效期至 2021 年 5 月 23 日。

(12) 铁科翼辰持有方圆标志认证集团有限公司颁发的编号为 00218E31341R1M 的 GB/T24001-2016/ISO14001:2015 标准《环境管理体系认证证书》，有效期至 2021 年 5 月 23 日。

(13) 铁科翼辰持有方圆标志认证集团有限公司颁发的编号为00218S11101R1M的GB/T28001-2011/OHSAS18001:2007标准《职业健康安全管理体系认证证书》，有效期至2021年3月11日。

本所律师认为，发行人及其控股子公司已取得生产经营所需的全部资质、认证和许可；发行人及其控股子公司拥有的上述资质、认证和许可证书真实、合法、有效。

六、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“九、关联交易及同业竞争”之“（一）发行人的关联方”之“1. 关联法人（3）”部分补充更新如下：

(3) 根据发行人提供的材料，发行人控股股东铁科院集团控制的下列企业或其他组织为发行人的关联方：

序号	公司名称	控制关系
1	铁科院（深圳）研究设计院有限公司	铁科院集团持有 100% 股权
2	铁科院（北京）工程咨询有限公司	铁科院集团持有 100% 股权
3	北京铁科嘉苑饭店服务有限公司	铁科院集团持有 100% 股权
4	北京纵横机电科技有限公司	铁科院集团持有 100% 股权
5	北京铁科实验技术有限公司	铁科院集团持有 100% 股权
6	中铁科学技术开发有限公司	铁科院集团持有 100% 股权
7	北京铁科工程检测有限公司	铁科院集团持有 100% 股权
8	北京铁科普拉塞养路机械设备有限公司	铁科院集团持有 100% 股权
9	北京路通铁路新技术开发公司	铁科院集团持有 100% 股权
10	北京锐驰国铁智能运输系统工程技术有限公司	铁科院集团持有 100% 股权
11	北京华铁信息技术有限公司	铁科院集团持有 100% 股权
12	北京轨道交通运行控制系统国家工程研究中心有限公司	铁科院集团持有 96.28% 股权
13	北京中铁科客货运输技术有限公司	铁科院集团持有 100% 股权
14	北京中铁科新材料技术有限公司	铁科院集团持有 100% 股权

15	北京经纬信息技术有限公司	铁科院集团持有 100% 股权
16	中铁科（北京）软件科技有限公司	铁科院集团持有 100% 股权
17	中铁程科技有限责任公司	铁科院集团持有 55% 股权
18	中国铁路网络有限公司	铁科院集团持有 100% 股权
19	中铁银通支付有限公司	铁科院集团持有 70% 股权
20	北京中铁科节能环保新技术有限公司	铁科院集团持有 100% 股权
21	北京奥希斯环保技术有限责任公司	铁科院集团持有 100% 股权
22	北京宏标达技术开发有限公司	铁科院集团持有 99.70% 股权
23	北京华横科技有限公司	铁科院集团持有 100% 股权
24	中铁检验认证中心有限公司	铁科院集团持有 100% 股权
25	北京中铁科信息咨询有限公司	铁科院集团持有 100% 股权
26	《中国铁路》杂志社有限责任公司	铁科院集团持有 100% 股权
27	北京铁科英迈技术有限公司	铁科院集团持有 100% 股权
28	北京中铁科轨道交通安全技术有限公司	铁科院集团持有 100% 股权
29	城轨创新网络中心有限公司	铁科院集团持有 24.69% 股权
30	北京中铁环行铁道技术有限公司	铁科院集团持有 100% 股权
31	深圳市万方实业有限公司	铁科院集团持有 47.83% 股权，铁科院（深圳）研究设计院有限公司持有 26.09% 股权，铁道科学研究院通信信号研究所持有 26.09% 股权
32	北京铁科物业管理有限公司	铁科院集团持有 100% 股权
33	北京铁科华兴建筑装饰工程有限责任公司	铁科院集团持有 100% 股权
34	北京铁锋建筑工程技术有限公司	铁科院集团持有 100% 股权
35	北京海淀铁科技术开发公司	铁科院集团持有 100% 股权

七、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“九、关联交易及同业竞争”之“（一）发行人的关联方”之“1. 关联法人（5）”部分补充更新如下：

（4）根据发行人提供的材料，发行人实际控制人直接控制的、除铁科院集

团以外的下列企业或其他组织为发行人的关联方：

序号	公司名称	控制关系
1	中国铁路发展基金股份有限公司	国铁集团持有 46.59% 股权
2	中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司	国铁集团持有 100% 股权
3	中国铁路财产保险自保有限公司	国铁集团持有 100% 股权
4	中国铁路信息科技集团有限公司	国铁集团持有 100% 股权
5	中国铁路专运中心	国铁集团持有 100% 股权
6	铁总服务有限公司	国铁集团持有 100% 股权
7	中国铁路成都局集团有限公司	国铁集团持有 100% 股权
8	中国铁路南宁局集团有限公司	国铁集团持有 100% 股权
9	中国铁路武汉局集团有限公司	国铁集团持有 100% 股权
10	《人民铁道》报业有限公司	国铁集团持有 100% 股权
11	中国铁路哈尔滨局集团有限公司	国铁集团持有 100% 股权
12	中国铁路国际有限公司	国铁集团持有 100% 股权
13	中国铁路昆明局集团有限公司	国铁集团持有 100% 股权
14	中国铁路广州局集团有限公司	国铁集团持有 100% 股权
15	中国铁路呼和浩特局集团有限公司	国铁集团持有 100% 股权
16	中国铁路北京局集团有限公司	国铁集团持有 100% 股权
17	中国铁路沈阳局集团有限公司	国铁集团持有 100% 股权
18	中国铁路太原局集团有限公司	国铁集团持有 100% 股权
19	中铁集装箱运输有限责任公司	国铁集团持有 68.70% 股权
20	中国铁路郑州局集团有限公司	国铁集团持有 100% 股权
21	中国铁路投资有限公司	国铁集团持有 100% 股权
22	中国铁路兰州局集团有限公司	国铁集团持有 100% 股权
23	中国火车头体育工作队	国铁集团持有 100% 股权
24	中国铁路上海局集团有限公司	国铁集团持有 100% 股权
25	中铁快运股份有限公司	国铁集团持有 62.15% 股权

26	中国铁路设计集团有限公司	国铁集团持有 70% 股权
27	中国铁路西安局集团有限公司	国铁集团持有 100% 股权
28	中国铁路青藏集团有限公司	国铁集团持有 100% 股权
29	中国铁路南昌局集团有限公司	国铁集团持有 100% 股权
30	中国铁路济南局集团有限公司	国铁集团持有 100% 股权
31	中国铁路经济规划研究院有限公司	国铁集团持有 100% 股权
32	中国铁路文工团有限公司	国铁集团持有 75.83% 股权
33	中国铁路财务有限责任公司	国铁集团持有 95% 股权、铁科院集团持有 5% 股权
34	中国铁道出版社有限公司	由财政部履行出资人职责，国铁集团为主管部门
35	川藏铁路有限公司	国铁集团持有 100% 股权

八、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“九、关联交易及同业竞争”之“（一）发行人的关联方”之“1. 关联法人（5）”部分补充更新如下：

（5）根据发行人提供的材料，发行人实际控制人控制的、且报告期内与发行人存在关联交易或资金往来的下列企业为发行人的关联方：

序号	关联方	关联关系
1	北京铁科特种工程技术有限公司	国铁集团实际控制
2	昌九城际铁路股份有限公司	国铁集团实际控制
3	成昆铁路有限责任公司	国铁集团实际控制
4	大同铁路路兴工程有限责任公司	国铁集团实际控制
5	广东深茂铁路有限责任公司	国铁集团实际控制
6	广深港客运专线有限责任公司	国铁集团实际控制
7	广深铁路股份有限公司	国铁集团实际控制
8	哈尔滨铁路项目管理有限公司	国铁集团实际控制
9	哈齐铁路客运专线有限责任公司	国铁集团实际控制
10	杭黄铁路有限公司	国铁集团实际控制
11	河南城际铁路有限公司	国铁集团实际控制
12	呼张铁路客运专线有限责任公司	国铁集团实际控制
13	济南华锐	国铁集团实际控制

14	晋豫鲁铁路通道股份有限公司	国铁集团实际控制
15	京福铁路客运专线安徽有限责任公司	国铁集团实际控制
16	京沈铁路客运专线京冀有限公司	国铁集团实际控制
17	京张城际铁路有限公司	国铁集团实际控制
18	九景衢铁路浙江有限公司	国铁集团实际控制
19	乐昌市安捷铁路轨枕有限公司	国铁集团实际控制
20	浩吉铁路股份有限公司（曾用名：蒙西华中铁路股份有限公司）	国铁集团实际控制
21	内蒙古汇信招标有限公司	国铁集团实际控制
22	内蒙古锡乌铁路有限责任公司	国铁集团实际控制
23	上铁芜湖	国铁集团实际控制
24	石济铁路客运专线有限公司	国铁集团实际控制
25	天津南环铁路有限公司	国铁集团实际控制
26	渝涪铁路有限责任公司	国铁集团实际控制
27	渝黔铁路有限责任公司	国铁集团实际控制
28	郑西铁路客运专线有限责任公司	国铁集团实际控制
29	广西宁铁监理咨询有限责任公司	国铁集团实际控制
30	淄博济铁工务轨道装备制造有限公司	国铁集团实际控制
31	沪宁城际铁路股份有限公司	国铁集团实际控制
32	铁科（北京）轨道装备技术有限公司	铁科院集团实际控制
33	铁科院（深圳）检测工程有限公司	铁科院集团实际控制
34	铁科院（深圳）特种工程有限公司	铁科院集团实际控制
35	宁杭铁路有限责任公司	国铁集团实际控制

九、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“九、关联交易及同业竞争”之“（一）发行人的关联方”之“2. 关联自然人（2）直接或者间接持有发行人5%以上股份股东的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人为发行人的关联方：”部分补充更新如下：

序号	关联方	关联关系
1	周黎	铁科院集团董事长
2	叶阳升	铁科院集团董事、总经理
3	赵有明	铁科院集团董事、副总经理
4	牛道安	铁科院集团董事、副总经理

5	曹惠萍	铁科院集团董事、总会计师
6	齐延辉	铁科院集团董事
7	黄欣	铁科院集团董事
8	赵文芳	铁科院集团董事
9	林仲洪	铁科院集团董事
10	孙远运	铁科院集团董事
11	李守义	铁科院集团董事
12	李红军	铁科院集团监事会主席
13	王福海	铁科院集团监事
14	宁健	铁科院集团监事
15	赵民革	首钢股份董事长
16	刘建辉	首钢股份董事、总经理
17	邱银富	首钢股份董事
18	吴东鹰	首钢股份董事
19	唐荻	首钢股份独立董事
20	张斌	首钢股份独立董事
21	杨贵鹏	首钢股份独立董事
22	尹田	首钢股份独立董事
23	叶林	首钢股份独立董事
24	邵文策	首钢股份监事会主席
25	郭丽燕	首钢股份监事
26	杨木林	首钢股份监事
27	陈小伟	首钢股份职工监事
28	郭玉明	首钢股份职工监事
29	李景超	首钢股份副总经理
30	孙茂林	首钢股份副总经理
31	陈益	首钢股份副总经理、董事会秘书
32	彭开玉	首钢股份副总经理
33	李明	首钢股份副总经理
34	李百征	首钢股份总会计师
35	马家骥	首钢股份总工程师
36	王硕航	中冶天誉董事
37	顿立红	中冶天誉董事
38	郝琦	中冶天誉监事

39	英爽	中冶天誉总经理
40	谢永江	北京铁锋总经理
41	刘晓光	北京铁锋监事
42	王涛	首钢投资董事长
43	刘燕	首钢投资董事
44	袁新兴	首钢投资董事
45	朱从军	首钢投资董事
46	徐小峰	首钢投资董事、经理
47	闫杰	首钢投资监事会主席
48	于节	首钢投资监事
49	刘志强	首钢投资监事
50	徐镜新	首钢投资监事
51	白昆岩	首钢投资监事

十、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“九、关联交易及同业竞争”之“（一）发行人的关联方”之“3. 报告期内原关联方及关联关系”之“（1）关联自然人”部分补充更新如下：

序号	关联方	关联关系
1	王同军	公司原董事长
2	雷日赣	公司原副董事长
3	何宗彦	公司原董事
4	张庆	公司原独立董事
5	宗文龙	公司原独立董事
6	于长春	公司原独立董事
7	时瑾	公司原独立董事
8	马荣田	公司原副总经理
9	吕留婕	公司原监事
10	王晓蒙	公司原监事
11	于文静	公司原监事
12	王素玲	公司原监事
13	王兴武	公司原监事
14	许熙梦	公司原监事
15	刘义明	铁科院集团原董事、总会计师

十一、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“九、关联交易及同业竞争”之“（二）发行人的关联交易”部分补充更新如下：

根据发行人提供的资料、中兴财出具的《审计报告》及本所律师核查，报告期内发行人与其关联方之间发生的关联交易简要情况如下：

单位：万元

项目	关联交易类型	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经常性关联交易	采购商品/接受劳务	11,325.28	14,694.57	15,156.93
	销售商品/提供劳务	59,085.99	41,941.72	48,387.24
	委托研发	1,101.53	2,599.33	1,956.45
	取得技术授权	1,340.17	989.85	822.57
	关联租赁（作为承租方）	424.15	491.77	404.12
	关联存款利息收入	6.73	8.73	2.00
	社保公积金代垫往来	197.64	346.50	319.99
偶发性关联交易	关联方人员薪酬	746.63	579.29	649.68
	采购商品/接受劳务	305.58	81.86	28.90
	向合作项目投入资金（收回以“-”表示）	-2,460.50	962.00	148.00
2017 年对上铁芜湖担保 1,650 万元				

1. 经常性关联交易

（1）采购商品/接受劳务

报告期内，公司向关联方采购商品、接受劳务的发生额情况如下：

单位：万元

序号	关联方	关联交易内容	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一	国铁集团下属企业		6.03	64.31	8.52
1	中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司	接受劳务	4.13	-	1.36
2	中国铁路济南局集团有限公司	接受劳务	0.87	0.04	0.02
3	中国铁路经济规划研究院有限公司	采购商品	0.57	-	-
4	中国铁路设计集团有限公司	接受劳务	0.26	-	-

5	中国铁路青藏集团有限公司	接受劳务	0.06	0.06	-
6	中国铁路昆明局集团有限公司	接受劳务	0.05	0.08	0.08
7	上铁芜湖	接受劳务	0.05		
8	中国铁路成都局集团有限公司	接受劳务	0.03	0.16	0.01
9	广西南宁铁监理咨询有限责任公司	接受劳务	0.01	-	-
10	济南华锐	采购商品	-	61.41	6.71
11	淄博济铁工务轨道装备制造有限公司	采购商品	-	2.46	-
12	浩吉铁路股份有限公司	接受劳务	-	0.09	0.28
13	郑西铁路客运专线有限责任公司	接受劳务	-	0.01	-
14	内蒙古汇信招标有限公司	接受劳务	-	0.004	-
15	哈尔滨铁路项目管理有限公司	接受劳务	-	-	0.03
16	京福铁路客运专线安徽有限责任公司	接受劳务	-	-	0.02
17	中国铁路郑州局集团有限公司	接受劳务	-	-	0.01
二	铁科院集团¹及其下属企业		1,124.22	1,237.40	1,430.82
1	铁科院集团	采购商品	544.24	449.15	20.10
2	铁科院集团	接受劳务	98.21	175.20	41.50
3	中铁检验认证中心有限公司	接受劳务	400.82	197.65	122.07
4	中铁检验认证中心有限公司	采购商品	0.45	-	-
5	北京铁锋	采购商品	39.87	385.04	1,212.88
6	铁科院（北京）工程咨询有限公司	接受劳务	27.11	21.68	-
7	铁科院（深圳）研究设计院有限公司	接受劳务	7.98		
8	北京铁科工程检测有限公司	接受劳务	5.54	8.68	-
9	铁科院（深圳）特种工程有限公司	接受劳务		-	21.62
10	铁科（北京）轨道装备技术有限公司	采购商品	-	-	12.65
三	首钢集团及其下属公司		85.75	954.17	854.85

1	首钢集团	采购商品	79.39	926.93	853.71
2	北京首钢国际工程技术有限公司	接受劳务	6.36	-	-
3	北京首钢吉泰安新材料有限公司	接受劳务	-	23.73	1.14
4	北京首钢自动化信息技术有限公司	接受劳务	-	2.03	
5	首钢环境产业有限公司	接受劳务	-	1.49	-
四	河北翼辰实业集团股份有限公司及其下属公司		3,768.72	5,882.04	6,318.79
1	河北翼辰实业集团股份有限公司	采购商品	2,541.09	4,937.60	5,078.63
2	河北翼辰实业集团股份有限公司	接受劳务	1,069.54	12.35	19.22
3	石家庄市藁城区翼辰企业管理服务有限公司	接受劳务	-158.09	932.09	1,220.94
五	河北腾跃铁路装备股份有限公司其下属公司		3,639.32	3,158.96	2,019.89
1	河北腾跃铁路装备股份有限公司	采购商品	3,074.93	2,509.42	1,536.01
2	河北富跃铁路装备有限公司	接受劳务	558.60	587.57	414.80
3	河北富跃铁路装备有限公司	采购商品	5.79	61.97	69.08
六	其他		2,071.15	3,397.69	4,524.06
1	河北首科铁路器材有限公司	采购商品	2,085.17	3,397.69	4,524.06
2	河北首科铁路器材有限公司	接受劳务	616.08	-	-
经常性关联采购合计			11,325.28	14,694.57	15,156.93

注 1：铁科院集团亦为国铁集团下属企业，与其发生的关联交易予以单独列示。

①公司向国铁集团下属企业采购

报告期内，公司与国铁集团下属企业的关联采购情况具体如下所示：

单位：万元

序号	关联方	关联交易内容	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一	国铁集团下属企业		6.03	64.31	8.52
1	济南华锐	采购商品	-	61.41	6.71

2	淄博济铁工务轨道装备制造有限公司	采购商品	-	2.46	-
3	其他	投标费	6.03	0.44	1.81

A. 济南华锐

报告期内，公司向济南华锐零星采购铁路桥梁支座主要是由于该部分型号的产品需求量小，自主开发生产的成本远高于外购成本。该交易定价参照市场价格协商确定，公允合理。公司与济南华锐的关联交易占双方营业收入比例均较低，不存在影响公司独立性的情况。

B. 向国铁集团其他下属企业采购

报告期内，公司主要通过投标模式获取订单，公司参与投标过程中向国铁集团下属地方铁路局等招标单位支付购买标书费用及向国铁集团下属单位采购招标代理服务，金额较小，占比较低，对公司经营成果无不利影响。

②公司向铁科院集团及其下属企业采购

报告期内，公司与铁科院集团的关联采购情况具体如下所示：

单位：万元

序号	关联方	公司	关联交易内容	2019年度	2018年度	2017年度
一	采购商品合计			584.56	834.19	1,245.63
1	铁科院集团	铁科轨道	采购原材料	538.43	427.20	-
2	北京铁锋	铁科轨道		39.87	385.04	1,212.88
3	铁科院集团	铁科轨道	采购水、电、暖气	5.81	21.95	20.10
4	中铁检验认证中心有限公司	铁科腾跃	认证标志	0.45		
5	铁科(北京)轨道装备技术有限公司	铁科轨道	采购商品	-	-	12.65
二	接受劳务合计			539.66	403.20	185.19
1	中铁检验认证中心有限公司	铁科轨道	产品检测、认证	400.82	197.65	122.07
2	铁科院集团	铁科翼辰	咨询费	33.96	16.98	-
3	铁科院集团	铁科腾跃	检测费	45.85	-	-
4	铁科院集团	铁科轨道	广告费、	18.40	51.87	41.50

序号	关联方	公司	关联交易内容	2019 年度	2018 年度	2017 年度
			检测费、培训费			
5	铁科院集团	铁科轨道	无砟轨道调试	-	106.34	-
6	铁科院（北京）工程咨询有限公司	铁科轨道	技术服务费	27.11	21.68	-
7	铁科院（深圳）研究设计院有限公司	铁科一车	工程设计费	7.98	-	
8	北京铁科工程检测有限公司	铁科轨道	检测费	5.54	8.68	
9	铁科院（深圳）特种工程有限公司	铁科轨道	技术服务费	-	=	21.62
合计				1,124.22	1,237.40	1,430.82

A. 向北京铁锋、铁科院集团采购商品

报告期内，公司向中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所及北京铁锋采购用于生产工程材料类产品——粘度改性剂的原材料，该原材料系粘度改性剂的核心组分，中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所拥有该原材料对应的发明专利——《一种高速铁路无砟轨道自充填混凝土专用改性剂》，上述关联交易按照市场价格协商确定，该交易价格公允，具备必要性。

报告期内，公司向中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所租赁位于东郊分院的厂房用于研发实验，并采购相关水、电、暖气。该交易价格为市场价格，金额较小。该租赁已于 2019 年 4 月 30 日终止。

B. 向中铁检验认证中心有限公司、铁科院集团采购劳务

a. 向中铁检验认证中心有限公司采购劳务

中铁检验认证中心有限公司是经中国国家认证认可监督管理委员会批准成立，实施铁路产品和城市轨道交通装备认证、管理体系认证及产品检验检测/校准等技术服务的第三方机构。报告期内，中铁检验认证中心有限公司对公司相关产品进行检测、认证、复评，产生关联交易。铁路产品认证依照国家有关规定收

取费用，交易价格公允。

b. 向铁科院集团采购劳务

2018 年，铁科院集团东郊分院向公司提供板式无砟轨道测试环境及测试的安装调试服务，相关费用由双方协商确认，并经第三方机构审核，价格公允。

报告期内，公司委托中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所对产品进行检验检测，检测费定价根据产品类型、测试流程等确定，采购价格公允。

报告期内，铁科院集团通过主办的《铁道建筑》、《中国铁路》等学术期刊向公司提供广告营销服务，以及少量的培训和产品检测服务，交易金额较小。

③公司向首钢集团及其下属企业采购

报告期内，铁科轨道与首钢集团及其下属企业发生关联采购的具体情况如下：

单位：万元

序号	关联方	关联交易内容	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1	首钢集团	采购水电及相关维护服务	79.39	926.93	853.71
2	北京首钢国际工程技术有限公司	污水处理工程设计费	6.36		
3	北京首钢吉泰安新材料有限公司	污水处理费	-	23.73	1.14
3	北京首钢自动化信息技术有限公司	设备检测费	-	2.03	-
4	首钢环境产业有限公司	污水检测费	-	1.49	-
合计			85.75	954.17	854.85

报告期内，公司从首钢集团采购水、电及相关维护服务，主要用于北京市昌平区的厂区生产运营。由于历史原因，上述厂区前期未单独设立水、电公用工程部门，通过向首钢集团采购水、电及相关服务的方式进行生产经营，相关交易按市场价格进行结算，交易价格公允。铁科轨道自 2019 年 3 月起，停止向首钢集团采购水、电及相关维护服务，该厂区完全自主运营，已终止该项关联交易。

④向河北翼辰实业集团股份有限公司及其下属公司采购

报告期内，公司与河北翼辰实业集团股份有限公司（以下简称“翼辰实业”）及其下属企业发生关联采购的具体情况如下：

单位：万元

序号	关联方	公司	关联交易内容	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1	翼辰实业	铁科轨道	采购轨道扣件 金属类配件	1,644.91	4,291.24	4,589.56
2	翼辰实业、 石家庄市 藁城区翼 辰企业管 理服务有 限公司	铁科轨道	加工服务费	1,011.31	932.09	1,220.94
3	翼辰实业	铁科翼辰	电费、蒸汽费	868.48	646.36	489.07
4	翼辰实业	铁科翼辰	检测费	205.28		
5	翼辰实业	铁科翼辰	加工服务费	11.04	12.35	19.22
5	翼辰实业	铁科翼辰、 铁科腾跃	其他	27.70	-	-
合计				3,768.72	5,882.04	6,318.79

A. 向翼辰实业采购轨道扣件金属类配件

翼辰实业与发行人均为扣件系统集成商，同时该公司生产、销售轨道扣件系统中的金属类配件，是发行人主要供应商之一。报告期内，翼辰实业向公司销售螺旋道钉等金属类轨道扣件配件，交易价格参照市场价格协商确定，公允合理。此类交易在 2019 年金额同比下降 61.67%，系受北方地区大气环境条件及翼辰实业产能配置等因素影响，翼辰实业无法满足公司部分金属类轨道扣件配件采购需求，公司向其他企业采购该类产品。

另一方面，翼辰实业亦为扣件系统集成商，部分非金属类轨道扣件配件产品向公司子公司铁科翼辰采购。

B. 向翼辰实业采购电、蒸汽及加工服务

报告期内，铁科翼辰和翼辰实业分别向石家庄市藁城区隆基企业管理有限公司租赁位于河北省藁城区相邻的厂房进行生产，铁科翼辰按照生产经营实际用电量、蒸汽委托翼辰实业一并缴纳电费、蒸汽费。铁科翼辰已购置位于河北藁城经济技术开发区 102,556.94 平方米的工业用地，目前厂房主体结构已完成，预计于 2020 年 12 月达产。铁科翼辰搬迁至上述自有生产经营场所后，将消除该项关联交易。

2019 年，铁科翼辰委托翼辰实业对轨距挡板、橡胶垫板等产品进行组装疲

劳、物理性能等检验。检测费定价以公司根据产品类型、测试流程等情况与翼辰实业协商确定，采购价格公允。

此外，铁科翼辰委托翼辰实业对少量非标准件进行加工，报告期内相关交易金额较小。

C. 向石家庄市藁城区翼辰企业管理服务有限公司、翼辰实业采购加工服务
石家庄市藁城区翼辰企业管理服务有限公司为翼辰实业全资子公司，铁科轨道河北分公司将预应力钢丝产品生产过程中部分非核心工序委托给石家庄市藁城区翼辰企业管理服务有限公司，交易价格按照根据加工工艺、生产成材率由双方协商确定，公允合理。自 2019 年 4 月 1 日起，因对方业务需求，公司转为与翼辰实业签署劳务外包合同。

⑤向河北腾跃铁路装备股份有限公司及其下属企业采购

报告期内，公司与河北腾跃铁路装备股份有限公司（以下简称“河北腾跃”）及其下属企业发生关联采购的具体情况如下：

单位：万元

关联方	公司	交易内容	2019 年度	2018 年度	2017 年度
河北腾跃	铁科轨道	采购非金属类轨道扣件配件	2,803.06	2,251.22	1,323.38
河北腾跃	铁科腾跃	采购电	271.86	258.20	212.63
河北富跃铁路装备有限公司	铁科腾跃	加工服务	558.60	587.57	414.80
河北富跃铁路装备有限公司	铁科腾跃	采购铁垫板、包装物	5.79	61.97	69.08
合计			3,639.32	3,158.96	2,019.89

A. 向河北腾跃采购

河北腾跃成立于 1999 年 6 月，注册资本 5,000 万元，法定代表人裴腾月，注册地址为辛集市市府东大街 159 号，主要生产、销售铁路货车用尼龙配件、橡胶配件等产品。河北腾跃持有公司子公司铁科腾跃 29% 的股权。

报告期内，公司向河北腾跃采购绝缘轨距块、预埋套管等非金属类轨道扣件配件。公司具备自行生产上述产品的能力，但会根据订单的交货周期及自身产能利用情况，对外采购部分配件产品。河北腾跃满足公司对配件供应商在地域便捷

性、企业实力等方面的要求，进入公司合格供应商名单。上述交易的价格参照市场价格协商确定，公允合理。该交易占双方营业收入比例较低，不会对公司独立性造成影响。

此外，铁科腾跃向河北腾跃租赁土地、厂房用于生产经营，因此向河北腾跃采购电力用于生产经营，采购价格为市场价。

B. 向河北富跃铁路装备有限公司采购

河北富跃铁路装备有限公司（以下简称“河北富跃”）为河北腾跃控股子公司，成立于 2009 年 11 月，注册资本 4,000 万元，法定代表人裴腾月，注册地址为河北省辛集市府东工业开发区，主要生产、销售高速铁路橡胶减震系列制品和铁路货车橡胶配件系列产品。河北富跃铁路装备有限公司持有铁科腾跃 20% 的股权。

铁科腾跃将高铁用道岔垫板生产过程中的部分工序委托给河北富跃铁路装备有限公司，交易价格由双方参照市场价格协商确定，公允合理。

报告期内，铁科腾跃向河北富跃铁路装备有限公司采购铁垫板、包装物，金额分别为 69.08 万元、61.97 万元、5.79 万元。交易价格参照市场价格协商确定，交易金额较小。

⑥向河北首科铁路器材有限公司采购商品

报告期内，公司与河北首科铁路器材有限公司（以下简称“河北首科”）进行项目部合作，向合作项目部采购预应力钢材产成品，同时，还从合作项目部采购少量轨枕用于研发，公司与河北首科终止项目部合作后，向河北首科采购预应力钢丝的加工服务。具体情况如下所示：

单位：万元

关联方	公司	交易内容	2019 年度	2018 年度	2017 年度
河北首科	铁科轨道	预应力钢丝	1,969.27	3,358.22	4,516.75
河北首科	铁科轨道	加工服务费	616.08	-	-
河北首科	铁科轨道	轨枕及轨道板	115.45	39.47	7.31
河北首科	铁科腾跃	轨枕	0.46	-	-
合计			2,701.25	3,397.69	4,524.06

公司向合作项目部采购预应力钢材，该交易价格依据公司终端销售价格的 84% 确定，该定价主要考虑公司相关运营费用的分摊，定价合理。2019 年 7 月 1

日起，公司终止与河北首科的项目部合作，不再向其采购预应力钢丝。同时公司向合作项目部采购少量轨枕及轨道板，价格参照市场价格协商确定，公允合理。

公司向河北首科采购预应力钢丝的加工服务，相关定价根据人工成本、燃料动力、机器耗用等为基础协商确定，价格公允。

(2) 销售商品/提供劳务

报告期内，公司向关联方销售商品、提供劳务的发生额情况如下：

单位：万元

序号	关联方	关联交易内容	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一	国铁集团及其下属企业		43,025.66	25,451.49	38,824.73
1	京福铁路客运专线安徽有限责任公司	销售商品	22,103.96	9,409.05	-
2	上铁芜湖	销售商品	7,424.08	1,934.38	1,156.86
3	上铁芜湖	提供劳务	74.10	67.79	108.71
4	河南城际铁路有限公司	销售商品	5,822.33	1,057.72	161.70
5	九景衢铁路浙江有限公司	销售商品	3,163.21	73.59	-
6	宁杭铁路有限责任公司	销售商品	1,477.56		
7	中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司	销售商品	972.57	1,147.53	216.67
8	中国铁路设计集团有限公司	销售商品	602.93		
9	天津南环铁路有限公司	销售商品	469.29	692.16	532.99
10	中国铁路成都局集团有限公司	销售商品	316.31	154.81	333.57
11	中国铁路北京局集团有限公司	销售商品	192.65	40.78	180.27
12	中国铁路济南局集团有限公司	销售商品	156.29	418.30	56.36
13	中国铁路兰州局集团有限公司	销售商品	137.10	0.02	3,975.68
14	杭黄铁路有限公司	销售商品	73.64	107.08	399.26
15	中国铁路昆明局集团有限公司	销售商品	21.41	-	-
16	济南华锐	销售商品	8.58	141.46	317.30
17	济南华锐	提供劳务	-	28.87	-
18	广东深茂铁路有限责任公司	销售商品	6.03	-	1,682.44
19	中国铁路西安局集团有限公司	销售商品	2.67	-	

20	中国铁路南昌局集团有限公司	销售商品	0.90	34.77	-
21	沪宁城际铁路股份有限公司	销售商品	0.05	-	-
22	京沈铁路客运专线京冀有限公司	销售商品	-	6,024.61	15,296.61
23	昌九城际铁路股份有限公司	销售商品	-	1,474.87	4,723.29
24	呼张铁路客运专线有限责任公司	销售商品	-	1,254.54	3,183.66
25	郑西铁路客运专线有限责任公司	销售商品	-	707.13	2,932.77
26	中国铁路沈阳局集团有限公司	销售商品	-	404.05	358.09
27	广深铁路股份有限公司	销售商品	-	98.20	-
28	中国铁路青藏集团有限公司	销售商品	-	73.47	-
29	大同铁路路兴工程有限责任公司	销售商品	-	37.93	22.14
30	京张城际铁路有限公司	销售商品	-	34.84	203.63
31	渝涪铁路有限责任公司	销售商品	-	24.27	-
32	中国铁路上海局集团有限公司	销售商品	-	4.44	-
33	乐昌市安捷铁路轨枕有限公司	销售商品	-	3.68	4.05
34	哈齐铁路客运专线有限责任公司	销售商品	-	1.15	-
35	成昆铁路有限责任公司	销售商品	-	-	1,864.83
36	渝黔铁路有限责任公司	销售商品	-	-	620.20
37	广深港客运专线有限责任公司	销售商品	-	-	491.75
38	国铁集团	提供劳务	-	-	1.89
二	铁科院集团及其下属企业		839.46	1,437.97	1,684.22
1	铁科（北京）轨道装备技术有限公司	销售商品	436.32	1,117.06	1,366.73
2	铁科院集团	销售商品	344.94	68.79	35.21
3	铁科院集团	提供劳务	28.30	105.75	66.04
4	北京铁科工程检测有限公司	销售商品	24.34	8.38	43.81
5	北京铁科特种工程技术有限公司	销售商品	5.56	138.00	172.43
三	河北腾跃及其下属企业		535.88	877.63	849.83

1	河北腾跃	销售商品	442.86	594.46	541.25
2	河北腾跃	提供劳务	-	8.88	-
3	河北富跃	销售商品	93.02	274.29	308.58
四	其他		14,684.99	14,174.60	7,028.48
1	翼辰实业	销售商品	13,256.55	10,754.47	3,386.91
2	河北首科	提供劳务	979.10	608.90	530.01
3	河北首科	销售商品	449.34	2,811.23	3,111.56
经常性关联销售合计			59,085.99	41,941.72	48,387.24

①向国铁集团下属企业销售商品

报告期内，公司主要向国铁集团下属企业销售轨道扣件、铁路桥梁支座、工程材料等产品，销售收入分别为 38,824.73 万元、25,451.49 万元、43,025.66 万元。报告期内，公司对国铁集团下属企业销售收入变化主要系受铁路建设项目施工进度影响，产品交付波动所致。

根据《铁路安全管理条例》(国务院令第 639 号)、《铁路建设管理办法》(2003 年铁道部令第 11 号)等相关规章制度，铁路建设实行招标投标制，铁路建设工程的建设物资、设备的采购等均依法进行招标。报告期内，发行人通过铁路工程招标网等信息平台获取相关产品招标信息后对项目背景进行研究，综合考虑公司的生产能力、交货期、盈利水平等因素评估项目的可行性，参与项目投标。价格系客户通过公开招标确定，公允合理，不存在利益输送或损害公司及股东利益的情形。发行人凭借先进的生产技术和工艺、可靠过硬的产品质量以及较强的持续跟踪服务能力，与铁路行业客户形成了长期稳定的合作关系，相关业务具有可持续性。

报告期内，公司向上铁芜湖销售商品，金额分别为 1,156.86 万元、1,934.38 万元、7,424.08 万元，明细情况如下：

产品	2019 年度	2018 年度	2017 年度
预应力钢丝	5,605.79	-	-
工程材料	1,818.29	1,934.38	1,156.86

公司向上铁芜湖销售预应力钢丝及锚固板系通过招投标方式获取订单，销售工程材料——掺合料通过竞争性谈判方式招标确定价格，上述交易公允合理。

②向铁科院集团及其下属企业销售商品、提供服务

公司与铁科院集团及其下属企业关联销售情具体况如下：

单位：万元

关联方	公司	交易内容	2019 年度	2018 年度	2017 年度
铁科（北京）轨道装备技术有限公司	铁科轨道 铁科翼辰 铁科腾跃	轨道扣件 配件、轨道部 件加工服务	436.32	1,117.06	1,366.73
铁科院集团	铁科轨道 铁科翼辰 铁科腾跃	加工测试服 务、轨道扣件 配件、工程材 料、铁路桥梁 支座	373.24	174.54	101.25
北京铁科工程检测有限公司	铁科轨道	铁路桥梁支座	24.34	8.38	43.81
北京铁科特种工程技术有限公司	铁科轨道	轨道扣件配 件、铁路桥梁 支座	5.56	138.00	172.43
合计			839.46	1,437.97	1,684.22

报告期内，公司向铁科（北京）轨道装备技术有限公司销售轨道扣件配件并提供少量轨道部件加工服务，金额分别为 1,366.73 万元、1,117.06 万元、436.32 万元。铁科（北京）轨道装备技术有限公司主要生产铁路道岔，相关交易价格依据市场价格协商确定，价格公允。

报告期内，中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所委托公司加工测试相关研发实验用装置，同时，公司向铁科院集团、北京铁科工程检测有限公司、北京铁科特种工程技术有限公司销售少量轨道扣件等产品，用于研发、测试。相关交易价格参照市场情况协商定价，公允合理。

③向河北腾跃及其下属企业销售商品、提供服务

报告期内，发行人与河北腾跃及其下属企业关联销售情况如下所示：

单位：万元

关联方	公司	交易内容	2019 年度	2018 年度	2017 年度
河北腾跃	铁科腾跃	混炼胶等	442.86	594.46	541.25
河北腾跃	铁科轨道	检测费	-	8.88	-
河北富跃	铁科腾跃	垫板等	93.02	274.29	308.58
合计			535.88	877.63	849.83

河北腾跃持有铁科腾跃 29%股权，河北富跃持有铁科腾跃 20%股权，河北腾跃和河北富跃铁路装备有限公司将参股公司铁科腾跃作为其长期供应商，向铁科腾跃采购混炼胶等产品。混炼胶属于半成品，为橡胶原材料经过密炼、开炼工序生产所得。铁科腾跃按照成本加成价对外销售，由于该产品处于半成品状态，且加工过程简单，因此加成比例为 9%-12%，价格公允。

④翼辰实业

报告期内，发行人与翼辰实业关联销售情况如下：

单位：万元

关联方	公司	交易内容	2019 年度	2018 年度	2017 年度
翼辰实业	铁科翼辰	非金属类	13,160.88	10,392.57	3,358.99
翼辰实业	铁科轨道	轨道扣件配件	95.66	361.90	27.91
合计			13,256.54	10,754.47	3,386.91

翼辰实业持有铁科翼辰 49%股权，翼辰实业将参股公司铁科翼辰作为其长期供应商，向铁科翼辰采购非金属类轨道扣件配件。上述交易价格参照市场价格协商确定，价格公允。

此外，报告期内，翼辰实业向铁科轨道采购少量非金属类轨道扣件配件，亦参照市场价格协商定价，价格公允。

⑤河北首科

报告期内，发行人与河北首科关联销售情况如下：

单位：万元

关联方	公司	交易内容	2019 年度	2018 年度	2017 年度
河北首科	铁科轨道	项目部利润	808.30	266.42	187.57
河北首科	铁科轨道	盘条、预应力钢材原材料	449.34	2,811.23	3,111.56
河北首科	铁科轨道	技术服务费	170.80	342.48	342.44
合计			1,428.44	3,420.12	3,641.58

报告期内，公司向河北首科销售预应力钢材原材料，用于合作项目生产预应力钢材，价格依据铁科轨道采购价格加上 50 元/吨服务费及运输费确定，价格公允。公司向河北首科收取管理服务费，具体内容为项目合作部利润分配以及派

驻人员费用。截至本补充法律意见书签署日，公司已终止与河北首科的项目合作，该关联交易不具有持续性。

(3) 委托研发

报告期内，公司委托中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所研发情况如下：

单位：万元

序号	研发项目名称	项目预算金额	费用支出金额			实施进度	委托研发是否已完成
			2019年度	2018年度	2017年度		
1	高速铁路扣件预埋件快速更换方法研究	484.50	245.47	105.53	-	结题	是
2	铁路隧道防（排）水板 PE（EVA）复合树脂颗粒开发及性能研究	300.00	169.81	-	-	在研	否
3	轨距挡板 G5 型式尺寸的优化研究	616.00	150.00	134.00	-	结题	是
4	弹条成型模具标准化研究	638.30	142.00	130.00	-	在研	是
5	扣件安装状态及温度对钢轨应力影响的研究	415.00	104.53	156.70	-	结题	是
6	关于 WJ-8 型轨距挡板模具设计对产品稳定性的研究	240.00	101.89	-	-	在研	是
7	铁路隧道防护门用 SMC 片材和防火隔热材料开发及性能研究	150.00	94.34	-	-	在研	否
8	减振板式无砟轨道的应用研究	807.00	93.49	170.00	-	结题	是
9	隧道内弹性支承块式无砟轨道用橡胶套靴和微孔橡胶垫板配方设计、性能、尺寸的研究	736.00	-	393.83	-	结题	是

10	C 型弹条扣压力 试验方法研究	403.00	-	310.00	-	结题	是
11	隧道富水粉细砂 地层新型超前加 固技术研究	180.00	-	169.81	-	结题	是
12	表面脱碳及加热 工艺对疲劳性能 的影响研究	622.00	-	160.00	-	结题	是
13	弹条抛丸强化的 深入研究	828.00	-	159.00	470.71	结题	是
14	高速铁路道岔弹 性铁垫板研究与 开发	850.00	-	142.45	156.27	结题	是
15	MQ-1 型扣件用复 合材料轨枕安装 孔的制作方法研 究	244.00	-	120.00	-	结题	是
16	拉拔工艺对钢丝 性能的影响研究	155.00	-	90.00	-	结题	是
17	预应力钢丝无酸 洗磷化工艺的研 究	152.50	-	90.00	-	结题	是
18	超大调整量轨道 结构的研究	1,060.00	-	73.00	487.17	结题	是
19	弹条热处理制度 对弹条性能的影响研究	497.00	-	63.00	194.11	结题	是
20	高速铁路常用跨 度简支梁系列化 试验研究与设计 应用-简支梁精确 落梁设备及信息 化控制系统研究	258.00	-	60.00	-	结题	是
21	扣件系统性能快 速检测方案的深 入研究	434.00	-	51.00	138.65	结题	是
22	横向力对扣件系 统弹性垫板的影 响分析及变刚度 垫板的设计研究	300.00	-	21.00	128.75	结题	是
23	高速铁路用弹性 垫层弹性变化规 律与疲劳性能关	1,350.00	-	-	205.98	结题	是

	系的试验研究						
24	弹条恶劣环境防腐的深化研究	293.00	-	-	118.85	结题	是
25	新型超大调整量轨道扣件产品技术研发	1,800.00	-	-	34.21	结题	是
26	弹条疲劳断裂分析及工艺改进试验研究	767.00	-	-	21.75	结题	是
合计			1,101.53	2,599.33	1,956.45		

为满足高铁运营单位日益严格和多样化的产品需求，报告期内公司在高铁工务工程前沿领域与中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所进行合作，根据需要委托中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所进行部分研发活动，相关价格考虑项目内容和难易程度，基于相关费用标准协商确定，具备合理性。随着中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所与公司对轨道扣件业务边界的划分以及相关研发人员劳动关系的转移，未来与轨道扣件相关的研发均由公司独立完成。

（4）取得技术授权

报告期内，公司自关联方取得技术授权情况如下：

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2019年度	2018年度	2017年度
铁科院集团	取得技术授权	816.56	700.13	444.07
中国铁路设计集团有限公司		377.13	161.41	378.50
中国铁路经济规划研究院有限公司		146.48	128.30	-
合计		1,340.17	989.85	822.57

公司部分非核心工务工程产品通过向铁科院集团及国铁集团下属企业获取技术授权的方式进行生产、销售。公司与相关单位签署了技术授权使用协议，依据协议的约定支付技术授权费，相关费用为市场统一价格，具有公允性。

（5）关联租赁

公司作为承租方发生的关联租赁情况如下

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2019 年度	2018 年度	2017 年度
河北腾跃	土地及厂房	401.19	422.57	334.92
铁科院集团	土地及厂房	22.96	69.20	69.20
合计		424.15	491.77	404.12

报告期内，公司子公司铁科腾跃向河北腾跃租赁土地、厂房用于生产经营，该租赁价格系根据第三方出具的评估价格确定；公司向铁科院集团东郊分院租赁厂房用于研发实验，该租赁已于 2019 年 4 月 30 日终止，该租赁的定价参考当地及周边区域租赁的市场价格予以确定。

(6) 社保公积金代垫资金往来

单位：万元

义务承担方	代垫方	关联交易内容	2019 年度	2018 年度	2017 年度
铁科轨道	铁科院集团	代缴员工社保公积金	169.29	307.84	284.62
	首钢集团		28.34	38.67	35.37
合计			197.64	346.50	319.99

报告期内，公司部分员工与铁科院集团、首钢投资签订劳动合同，其工资由公司承担并支付，但相关社会保险、公积金等社会福利费用由铁科院集团、首钢投资代付缴纳后再向公司收取。截至本补充法律意见书出具之日，上述员工的社会福利缴纳关系均已转移至公司，上述交易已终止。

(7) 董事、监事及高级管理人员薪酬

2017 年度、2018 年度及 2019 年度，发行人董事、监事及高级管理人员薪酬总额分别为 649.68 万元、579.29 万元、746.63 万元。

(8) 关联存款

报告期内，发行人与铁科院集团存在关联存款的情形。根据国铁集团关于下属企业资金归集的要求，铁科院集团对发行人和发行人子公司铁科装备开立于中国工商银行北京沙河支行的账户进行资金归集管理。上述账户作为铁科院集团在中国工商银行北京新街口支行集团一级账户下的二级账户，实有资金存放在铁科院集团一级账户。发行人及子公司铁科装备的被归集的资金比照银行活期存款进

行管理，可自由使用不受限制。报告期各期末，发行人关联存款余额情况如下：

单位：万元

关联方	发行人被归集账户	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
铁科院集团	发行人中国工商银行北京沙河支行账户	-	3,803.74	3,705.97
	铁科装备中国工商银行北京沙河支行账户	-	98.08	89.50

根据《账户监管合作协议》，二级账户利息由银行计算，并由银行从集团一级账户扣收后代为支付。按活期基准年化利率测算，相关测算利息与实际利息之间不存在明显差异，具体情况如下：

单位：万元

关联方	2019年（1-8月）	2018年	2017年（9-12月）
被归集账户当期月均余额	2,577.15	2,887.31	2,811.26
测算年化利率	0.30%	0.30%	0.30%
测算利息	5.73	8.66	2.81
实际利息	6.73	8.73	2.00

为满足上市相关法律法规要求，铁科院集团已于2019年9月解除了发行人及铁科装备的资金归集。截至本补充法律意见出具之日，发行人已不存在资金归集的情形。

（9）主要关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

单位：万元

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占当期营业收入/营业成本比例	金额	占当期营业收入/营业成本比例	金额	占当期营业收入/营业成本比例
关联销售	59,085.99	46.72%	41,941.72	37.47%	48,387.24	52.56%
关联采购	11,325.28	13.86%	14,694.57	18.91%	15,156.93	24.45%

报告期内，公司关联销售占营业收入比例分别为52.56%、37.47%和46.72%，关联采购占营业成本比例分别为24.45%、18.91%和13.86%。公司关联交易具有

合理的商业逻辑性及必要性，与关联方发生的关联交易遵循市场化原则，定价公允，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况。

2. 偶发性关联交易

(1) 与河北腾跃及其下属公司发生的偶发性关联交易

报告期内，公司与河北腾跃及其子公司发生的偶发性关联采购情况如下：

单位：万元

关联方	公司	交易内容	2019 年度	2018 年度	2017 年度
河北腾跃	铁科腾跃	采购固定资产	-	77.60	-

2018 年，因业务需求，铁科腾跃向河北腾跃购买 3 台硫化机，交易定价以第三方评估结果为依据，价格公允。上述关联交易均不具有持续性。

(2) 与首钢集团下属企业发生的偶发性关联交易

报告期内，公司与首钢集团下属企业发生的偶发性关联交易的具体情况如下：

单位：万元

关联方	公司	关联交易内容	2019 年度	2018 年度	2017 年度
北京首钢建设集团有限公司	铁科轨道	组装取暖工程、车间装修	305.58	4.26	28.90

报告期内，公司聘请北京首钢建设集团有限公司为厂区车间组装取暖工程，装修车间，价格参照市场价格协商确定，公允合理。该项关联交易不具有持续性。

(3) 向河北首科合作项目投入合作款

报告期内，铁科轨道向河北首科合作项目投入合作款具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
期初余额	2,460.50	1,498.50	1,350.50
本期增加	-	962.00	148.00
本期减少	2,460.50	-	-
期末余额	-	2,460.50	1,498.50

报告期内，公司向合作项目投入现金，供合作项目日常运营使用。2019 年 6 月 30 日，公司与河北首科签署了《项目合作终止协议》，轨枕及预应力钢材合作项目停止经营。截至 2019 年 6 月 30 日，公司已收回 2,460.50 万元合作

款。

(4) 关联担保

报告期内，发行人为参股子公司上铁芜湖向中国建设银行股份有限公司芜湖市分行借款提供了担保，具体情况如下：

合同名称	担保人	债权人	担保范围	担保方式	担保期间
《最高额保证合同》	发行人	中国建设银行股份有限公司芜湖市分行	自 2017 年 10 月 18 日至 2018 年 12 月 31 日债权确定期间，在 1,650 万元最高限额内，债权人依据与上铁芜湖签订的人民币资金借款合同、外汇资金借款合同、银行承兑协议、信用证开证合同、出具保函协议及/或其他法律性文件而享有的主合同项下的全部债权。	连带责任保证	(1) 自单笔授信业务的主合同签订之日起至债务人在该主合同项下的债务履行期限届满日后两年止； (2) 债务人与债权人在债务履行期限达成展期协议的，展期无需经保证人同意，保证期间至展期协议重新约定的债务履行期限届满之日后两年止； (3) 若发生法律法规规定或主合同约定的事项，债权人宣布债务提前到期的，保证期间至债务提前到期之日后两年止。

截至 2019 年 2 月，上铁芜湖已偿还相关贷款。2019 年 5 月 31 日，中国建设银行股份有限公司芜湖市分行出具说明，确认公司对上铁芜湖的担保责任已经解除。

3. 应收应付款项

(1) 应收项目

① 报告期各期末，公司与关联方之间的应收票据余额如下：

单位：万元

关联方	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
铁科（北京）轨道装备技术有限公司	450.00		
上铁芜湖	400.00		
河北首科	100.00	50.00	-
翼辰实业	100.00		

河北腾跃	-	100.00	-
河北富跃铁路装备有限公司	-	25.81	-

②报告期各期末，公司与关联方之间的应收账款余额如下：

单位：万元

关联方	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	余额	坏账准备	余额	坏账准备	余额	坏账准备
上铁芜湖	6,529.37	246.34	1,508.75	75.44	461.06	23.05
翼辰实业	5,851.41	238.75	5,230.86	263.16	1,336.59	101.39
铁科（北京）轨道装备技术有限公司	3,066.43	791.52	3,325.45	289.59	2,974.99	217.54
河南城际铁路有限公司	2,347.39	86.14	1,236.42	62.29	9.46	0.47
九景衢铁路浙江有限公司	2,276.53	72.85	85.37	4.27	-	-
河北首科	2,203.69	187.99	3,955.06	228.68	3,102.38	155.12
京福铁路客运专线安徽有限责任公司	1,799.39	119.74	545.73	27.29	-	-
京沈铁路客运专线京冀有限公司	1,248.83	182.20	1,248.83	62.44	10,907.03	545.35
呼张铁路客运专线有限责任公司	719.31	104.95	582.47	29.12	695.75	34.79
中国铁路设计集团有限公司	681.31	21.80				
河北腾跃	500.43	16.01	-	-	-	-
中国铁路兰州局集团有限公司	387.41	104.23	232.49	23.25	236.55	11.83
昌九城际铁路股份有限公司	318.93	198.00	463.89	50.24	1,436.03	82.98
中国铁路成都局集团有限公司	305.48	12.00	5.21	0.52	262.42	13.12
郑西铁路客运专线有限责任公司	222.62	99.04	222.62	19.96	606.39	30.82
中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司	206.34	14.75	337.55	18.95	177.17	8.86
铁科院集团	174.46	5.58	29.41	1.47	-	-

关联方	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	余额	坏账准备	余额	坏账准备	余额	坏账准备
天津南环铁路有限公司	153.51	50.79	126.29	11.95	626.19	34.06
中国铁路济南局集团有限公司	148.58	6.79	375.00	18.91	3.30	0.16
中国铁路北京局集团有限公司	140.89	25.79	337.68	35.38	290.38	18.49
中国铁路沈阳局集团有限公司	129.08	18.83	603.69	81.43	540.87	38.62
成昆铁路有限责任公司	109.09	52.81	109.09	10.91	109.09	5.45
河北富跃铁路装备有限公司	105.11	3.36	-	-	-	-
广东深茂铁路有限责任公司	98.77	45.17	98.42	9.84	98.42	4.92
宁杭铁路有限责任公司	83.48	2.67	-	-	-	-
渝黔铁路有限责任公司	36.28	16.65	725.63	72.56	725.63	36.28
京沈铁路客运专线辽宁有限责任公司	21.10	5.26	-	-	-	-
济南华锐	20.80	7.41	20.80	1.84	392.11	20.65
晋豫鲁铁路通道股份有限公司	18.49	12.79	18.49	9.24	18.49	2.77
京张城际铁路有限公司	13.93	5.76	189.17	10.05	11.91	0.60
广深铁路股份有限公司	5.74	0.84	114.89	5.74	-	-
中国铁路西安局集团有限公司	1.91	0.06	-	-	-	-
杭黄铁路有限公司	1.57	0.05	100.02	12.78	320.13	19.69
渝涪铁路有限责任公司	1.41	0.21	1.41	0.07	-	-
中国铁路昆明局集团有限公司	1.24	0.04	-	-	-	-
大同铁路路兴工程有限责任公司	-	-	44.00	2.20	25.90	1.30
北京铁科特种工程技术有限公司	-	-	0.50	0.02	180.01	9.00

关联方	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	余额	坏账准备	余额	坏账准备	余额	坏账准备
中国铁路青藏集团有限公司	-	-	4.26	0.21	-	-
中国铁路上海局集团有限公司	-	-	3.31	0.47	193.92	26.06
北京铁科工程检测有限公司	-	-	-	-	50.82	2.54
广深港客运专线有限责任公司	-	-	-	-	28.77	4.32
合计	29,930.31	2,757.18	21,882.76	1,440.28	25,821.76	1,450.24

③报告期各期末，公司与关联方之间的其他应收款余额如下：

单位：万元

关联方	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	余额	坏账	余额	坏账	余额	坏账
上铁芜湖	30.00	1.09	40.00	2.00	40.00	2.00
中国铁路青藏集团有限公司	-	-	0.11	0.0055	-	-
合计	30.00	1.09	40.11	2.01	40.00	2.00

④报告期各期末，公司与关联方之间的预付账款余额如下：

单位：万元

关联方	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
中铁检验认证中心有限公司	112.37	182.99	14.71
中国铁路设计集团有限公司	85.32	96.33	18.41
中国铁路经济规划研究院有限公司	59.31	-	-
铁科院集团	3.58	4.06	4.06
北京首钢国际工程技术有限公司	-	6.74	-
中国铁路成都局集团有限公司	-	-	0.14
浩吉铁路股份有限公司	-	-	0.10
郑西铁路客运专线有限责任公司	-	-	0.01

⑤报告期各期末，公司与关联方之间的应收股利余额如下：

单位：万元

关联方	2019.12.31	2018.2.31	2017.12.31
上铁芜湖	158.67	158.67	-

(2) 应付项目

①报告期各期末，公司与关联方之间的应付票据余额如下

单位：万元

关联方	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
铁科院集团	1,500.00		
翼辰实业	500.00	1,000.00	3,000.00
河北腾跃	200.00	-	200.00

②报告期各期末，公司与关联方之间的应付账款余额如下：

单位：万元

关联方	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
翼辰实业	4,336.09	6,778.33	6,842.37
河北腾跃	2,286.32	2,182.33	825.61
铁科院集团	1,330.19	3,766.27	1,231.99
石家庄市藁城区翼辰企业管理服务有限公司	545.46	689.58	427.95
河北富跃铁路装备有限公司	123.98	90.12	160.30
首钢集团	75.43	156.58	73.53
河北首科	74.58	1,204.99	1,480.60
中国铁路设计集团有限公司	74.03	4.90	-
北京首钢建设集团有限公司	69.39	1.60	7.84
北京铁锋	45.05	-	539.06
济南华锐	24.23	24.23	20.80
铁科院（北京）工程咨询有限公司	5.42	-	31.91
北京首钢国际工程技术有限公司	2.00	2.00	2.00
首钢股份	0.07	0.07	0.07
中国铁路经济规划研究院有限公司	-	100.00	-
铁科（北京）轨道装备技术有限公司	-	14.80	14.80
淄博济铁工务轨道装备制造有限公司	-	2.88	-
铁科院（深圳）特种工程有限公司	-	1.20	1.20

③报告期各期末，公司与关联方之间的预收账款余额如下：

单位：万元

关联方	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
京福铁路客运专线安徽有限责任公司	-	-	0.53

④报告期各期末，公司与关联方之间的应付股利余额如下：

单位：万元

关联方	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
铁科院集团	-	801.85	-
首钢投资	-	615.82	-
中冶天誉	-	366.56	-
首钢股份	-	163.12	-
北京铁锋	-	343.65	-

⑤报告期各期末，公司与关联方之间的其他应付款余额如下：

单位：万元

关联方	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
铁科院集团	-	321.94	210.86

发行人第三届董事会第九次会议、第三届董事会第十二次会议、2019 年第四次临时股东大会、2019 年年度股东大会审议通过关于确认公司关联交易事项的议案，全体非关联股东对发行人报告期内的关联交易进行了确认。独立董事亦发表独立意见，同意上述关联交易事项。

本所律师认为，发行人的关联交易已作充分披露，不存在损害发行人及其他股东利益的情况。

十二、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“九、 关联交易及同业竞争”之“（四）同业竞争 1. 发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在构成重大不利影响的同业竞争（1）与济南华锐的同业竞争情况、（2）普铁扣件产品的同业竞争情况”部分补充更新如下：

（1）与济南华锐的同业竞争情况

①基本情况

截至本补充法律意见书出具之日，铁科轨道的桥梁支座业务与国铁集团系统中主要经营桥梁支座的济南华锐铁路机械制造有限公司（隶属于国铁集团下属中国铁路济南局集团有限公司下属济南铁路物资工业集团有限公司）构成一般意义上的同业竞争。济南华锐的基本情况如下：

公司名称	济南华锐铁路机械制造有限公司
注册资本	13,196 万元
法定代表人	张超
住所	济南市章丘区枣园工业园
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
主营业务	铁路桥梁支座的生产。
成立日期	2006 年 2 月 20 日
营业期限	长期
统一社会信用代码	91370181780643743D

根据济南华锐的说明，济南华锐主要从事铁路桥梁支座、防护栅栏、RPC 盖板的生产、销售，相关产品属于铁路工务工程领域。公司主要从事高铁工务工程相关产品的研发、生产和销售，与济南华锐在同类业务的营业收入和营业利润的对比情况如下：

项目	2019 年（万元）		2018 年（万元）		2017 年（万元）	
	主营业务收入	主营业务毛利	主营业务收入	主营业务毛利	主营业务收入	主营业务毛利
济南华锐	17,578.40	3,153.61	20,034.53	3,040.92	21,592.64	2,668.05
铁科轨道	126,467.76	44,760.25	111,924.27	34,200.63	90,065.15	30,085.88
济南华锐占铁科轨道比例	13.90%	7.05%	17.90%	8.89%	23.45%	8.87%

注：济南华锐以上财务数据出自北京中路华会计师事务所有限责任公司出具的 2019 年审计报告（中路华鲁报审字[2020]021 号）及 2018 年审计报告（中路华鲁报审字[2019]018 号）。

发行人与济南华锐在铁路桥梁支座业务上存在同业竞争，济南华锐在铁路桥梁支座业务收入及毛利占发行人对应业务收入及毛利的比例如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	桥梁支座收入	桥梁支座毛利	桥梁支座收入	桥梁支座毛利	桥梁支座收入	桥梁支座毛利
济南华锐	11,402.47	1,799.82	9,266.94	894.07	15,624.82	1,522.14
铁科轨道	13,389.88	4,330.86	6,865.58	1,027.40	14,211.68	4,654.08

济南华锐 占铁科轨 道比例	85.16%	41.56%	134.98%	87.02%	109.94%	32.71%
---------------------	--------	--------	---------	--------	---------	--------

②相关同业竞争不构成重大不利影响

A、关于“重大不利影响”的认定标准

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》（以下简称“《科创板审核问答》”）第4问关于同业竞争“重大不利影响”的解答：“竞争方的同类收入或毛利占发行人该类业务收入或毛利的比例达30%以上的，如无充分相反证据，原则上应认定为构成重大不利影响。”

报告期内，济南华锐的铁路桥梁支座业务收入及毛利占公司该类业务收入及毛利的比例均超过30%，达到《科创板审核问答》关于同类业务占比的判断标准。但从铁路桥梁支座业务对公司业绩贡献、业务定位及未来发展方向、市场规则及竞争情况等方面来看，该情形具有特殊性，满足《科创板审核问答》相反证据的要求，对公司不构成重大不利影响。

B、铁路桥梁支座在公司的业务定位

公司主营业务是以高铁扣件为核心的高铁工务工程产品的研发、生产和销售，经过十余年的发展，业务范围扩大至预应力钢丝及锚固板、铁路桥梁支座以及工程材料等其他工务工程产品，覆盖轨道、桥梁和隧道等领域。虽然近年来公司工务工程产品种类的覆盖范围有所扩大，但公司的核心业务布局和规划始终围绕其中的轨道结构开展，包括轨道扣件、预应力钢丝及锚固板、工程材料均为与轨道结构直接相关的产品。铁路桥梁支座是在下部支撑铁路桥梁的部件。

轨道结构对于列车安全、平稳、不间断地运行起到至关重要的作用，是各领域工务工程产品中与高速铁路联系最紧密的部分，决定了列车运行的品质。其中，轨道扣件作为核心产品是公司核心技术能力的体现，也是主要的收入来源。自2019年4月公司与铁科院集团就轨道扣件领域业务边界进行了明确划分，并引进相关核心研发人员后，更加明确了公司业务以轨道扣件为核心。

因此，公司的业务发展主线是以轨道扣件为核心的轨道结构相关产品，铁路桥梁支座不属于轨道结构范畴，仅为公司工务工程产品布局的一个品种，不属于公司重点业务发展方向。从业务定位上，铁路桥梁支座的同业竞争对公司不构成

重大不利影响。

C、铁路桥梁支座在公司和济南华锐的业绩贡献比较

a、铁路桥梁支座在铁科轨道的业绩贡献较低，非公司核心产品

发行人主营业务是以高铁扣件为核心的高铁工务工程产品的研发、生产和销售。经过十余年的发展，公司形成了以高铁扣件为核心，同时包括预应力钢丝及锚固板、铁路桥梁支座以及工程材料的高铁工务工程产品布局。报告期内，公司铁路桥梁支座的平均收入为 11,489.05 万元、平均收入占比为 10.72%，平均毛利为 3,337.45 万元，平均毛利占比为 9.38%，铁路桥梁支座不是公司的核心产品，收入、毛利占比处于较低水平，对公司的业绩贡献较低，相关情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
铁路桥梁支座收入	13,389.88	10.59%	6,865.58	6.13%	14,211.68	15.44%
铁路桥梁支座毛利	4,330.86	9.68%	1,027.40	3.00%	4,654.08	15.47%
铁路桥梁支座净利润	2,088.64	10.86%	128.27	0.86%	2,356.44	18.56%

注：铁路桥梁支座净利润通过铁路桥梁支座毛利扣除该业务对应的实施许可费、现场服务费以及运费，按照 15% 所得税税率模拟计算，未考虑公司管理费用、财务费用的分摊。

b、铁路桥梁支座是济南华锐的核心业务

济南华锐主要从事铁路桥梁支座、防护栅栏、RPC 盖板的生产、销售，其中，铁路桥梁支座为济南华锐的核心业务。报告期内，济南华锐铁路桥梁支座业务的平均收入为 12,098.08 万元、平均收入占比为 61.16%，构成收入的主要来源。桥梁支座业务营业收入在济南华锐收入的占比情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
济南华锐铁路桥梁支座收入	11,402.47	9,266.94	15,624.82
济南华锐营业收入	17,578.40	20,034.53	21,592.64
铁路桥梁支座收入占比	64.87%	46.25%	72.36%

c、从财务表现上，铁路桥梁支座同业竞争不会造成重大不利影响

报告期内，公司平均实现营业收入 110,152.39 万元，是济南华锐平均营业收

入的 5.58 倍，公司平均实现营业毛利 36,348.92 万元，是济南华锐平均营业毛利的 12.30 倍，且随着公司轨道扣件等核心产品的持续增长以及济南华锐收入规模的下降，公司与济南华锐营业规模差距呈扩大趋势。

铁路桥梁支座单一产品占比方面，报告期内，济南华锐该业务占公司该业务的三年平均收入、毛利比例分别为 110.03%、53.76%，占比均超过 30%。但公司经营规模显著大于济南华锐，且铁路桥梁支座不是公司核心产品，对公司的各项业绩指标贡献较低。从财务数据相关趋势及占比来看，该产品的同业竞争不会对公司的经营产生重大不利影响。

此外，如果剔除桥梁支座业务数据，对公司的相关财务指标影响较小，不会影响公司选择预计市值不低于人民币 10 亿元的上市标准。

d、智能测力桥梁支座是公司未来铁路桥梁支座产品的发展方向

我国交通工程建设的发展，为确保大量建设的桥梁以及结构复杂的特大桥梁施工和运营安全，需要一种可靠的、具有推广价值的现代化荷载监测技术。在此背景下，2010 年公司承接了北京市科技计划重大科技成果转化落地项目，开展实时测力桥梁支座及预警系统研制，并形成了自有的知识产权。为推动智能测力桥梁支座研究，公司在 2011 年开始筹建铁路桥梁支座生产线开展研究和试制，并于 2014 年正式投产，从此进入铁路桥梁支座市场。

目前公司铁路桥梁支座包括普通桥梁支座和智能测力桥梁支座，济南华锐仅生产普通桥梁支座。智能测力桥梁支座是公司拥有知识产权的专利产品，是公司桥梁支座产品未来发展方向。智能测力桥梁支座实现了远程自动化实时监测支座纵向和水平力，解决了桥梁安全监测和荷载测试的难题，可广泛应用于铁路桥梁以及公路桥梁使用状态的安全监测，判断桥梁墩台的不均匀沉降和桥梁的结构应力，为桥梁的健康运维提供了在线安全监测的有效手段，符合国家智慧城市和高铁智能运维的发展方向。目前公司生产的智能测力桥梁支座正处于产品推广期，已成功应用于港珠澳跨海特大桥、福平铁路平潭特大桥、京张城际等国家重点项目。报告期内，公司智能测力桥梁支座收入及占铁路桥梁支座收入比例如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
智能测力桥梁支座收入（万元）	643.42	-	-
智能测力桥梁支座收入占铁路桥梁支座收入比例	4.81%	-	-

公司和济南华锐生产销售的普通桥梁支座均需要取得外部技术授权，从发展战略上来看，公司已形成了独立的研发体系，未来将以生产具有自主知识产权的产品为主，将推广具有自主知识产权的智能测力桥梁支座作为公司铁路桥梁支座业务的发展方向。

智能测力桥梁支座在普通桥梁支座基础上附加了安全监测功能，应用于沉降监测和大型桥梁连续梁体系等特定场景或用途，附加值更高，在客户进行采购选择时，两者不属于可替代产品。因此，公司未来在铁路桥梁支座领域的发展方向是智能测力桥梁支座，在普通铁路桥梁支座业务格局较为稳定的情况下，不会与济南华锐形成构成重大影响同业竞争。

e、铁路桥梁支座行业为充分竞争市场

铁路桥梁支座产品适用于铁路行业时，须取得 CRCC 认证。同时，铁路桥梁支座属于甲供物资，相关采购必须进行公开招标。

根据 CRCC 系统查询，目前有 26 家企业具备铁路桥梁支座的生产资质，其中只有公司与济南华锐同属于国铁集团，其他 24 家为国铁集团系统外的企业。同时根据《中国铁路总公司物资采购管理办法》（铁总物资[2015]63 号）和《铁路建设项目甲供物资目录》（铁总物资[2015]117 号），铁路桥梁支座产品为甲供物资，其采购采用公开招标的方式，定价公开、透明，不存在利益输送的情形。因此，从铁路桥梁支座的认证、销售环节来看，铁路桥梁支座行业为充分竞争的市场，公司与济南华锐之间不存在非公平竞争、不存在相互或者单方让渡商业机会的情形。

f、国铁集团承诺对下级企业间的经营行为保持中立

在铁道部时期，铁道部下属铁路局以及专业运输企业等均为铁道部直属单位，属于国家控制的企业。不同的铁路局、专业运输公司之间不存在关联关系，分属不同的铁路局、专业运输公司的下属企业之间也不存在关联关系，不会形成同业竞争。原中国铁路总公司成立后，下属铁路局以及专业运输企业不再由政府部门出资，控股股东、实际控制人变为原中国铁路总公司，因此产生关联关系。由此导致公司与济南华锐构成同业竞争。

公司实际控制人国铁集团已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺对下级企业间的经营行为保持中立，不会利用其实际控制人的地位对相关市场行为施

加影响，进行损害发行人及发行人的股东利益的经营活动。从公司实际控制人的承诺来看，与济南华锐的同业竞争充分遵守市场竞争的规则，不会形成对公司造成重大不利影响的同业竞争。

因此，公司与济南华锐之间不会因同受国铁集团控制导致存在利益输送的情况。

（2）普铁扣件产品的同业竞争情况

报告期内，发行人销售少量的普铁扣件产品，主要因为部分重载铁路出于建造及运营效益的考虑，往返线路轨道存在差异，重车流方向铁路轨道按照重载标准设计建造，轻车流方向由于负载量减少，按照普速铁路标准设计建造，因此公司重载项目中须附带供应部分普速铁路扣件。但因为重载铁路须由具有重载资质的扣件系统集成商参与竞标，且普铁扣件属于 CRCC 认证产品，须由重载线路中标的扣件系统集成商生产供货，因此发行人会有少量的普铁扣件产品。发行人在报告期内从未参与普铁线路的竞标，仅由于部分中标的重载线路供货要求而提供普铁扣件。未来，发行人仍然专注于高铁扣件和重载扣件的研发、生产和销售，不会涉及普铁线路竞标，与国铁集团下属路局生产普铁扣件的企业不存在竞争关系。

普铁扣件的弹条属于 CRCC 认证产品，通过 CRCC 官网查询弹条可以获得所有普铁扣件的生产企业名单，其中国铁集团控制的企业共有 12 家，具体情况如下：

① 保定京铁轨道装备有限公司

公司名称	保定京铁轨道装备有限公司	成立时间	1990年9月3日
注册资本	5,077.18 万元	实收资本	5,077.18 万元
住所	保定市朝阳南大街 825 号		
主要生产经营地址	保定市朝阳南大街 825 号		
主营业务	铁路专用器材		
股东构成	股东名称	出资金额（万元）	股权比例
	北京首铁科技工程有限公司	5,077.18	100.00%

② 成都铁路工务有限公司

公司名称	成都铁路工务有限公司	成立时间	1987年6月19日
注册资本	23,462.46万元	实收资本	25,658.44万元
住所	成都市成华区八里庄路55号		
主要生产经营地址	成都市青白江区弥牟镇八阵大道768号、成都市新都区石板滩镇五一村、资阳市雁江区莲花路火车站北侧		
主营业务	铁路专用器材、安全设备等		
股东构成	股东名称	出资金额（万元）	股权比例
	成都西南铁路物资有限公司	25,658.44	100.00%

③ 福建郭坑铁路工务设备有限公司

公司名称	福建郭坑铁路工务设备有限公司	成立时间	1960年2月1日
注册资本	2,367.70万元	实收资本	1,706.73万元
住所	漳州市龙文区郭坑火车站边		
主要生产经营地址	省道207线旁郭坑工业园区		
主营业务	铁路专用器材纸质；机械加工等		
股东构成	股东名称	出资金额（万元）	股权比例
	南昌铁路通达工贸有限责任公司	1,706.73	100.00%

④ 哈尔滨铁路局工业总公司双城堡铁道器材厂

公司名称	哈尔滨铁路局工业总公司双城堡铁道器材厂	成立时间	1971年7月1日
注册资本	2,122.00万元	实收资本	1,792.00万元
住所	黑龙江省双城市双城镇车站街八委二组		
主要生产经营地址	黑龙江省双城市双城镇车站街八委二组		
主营业务	铁路公路专用设备及器材等		
股东构成	股东名称	出资金额（万元）	股权比例
	哈尔滨哈铁装备制造有限公司	1,792.00	100.00%

⑤ 柳州铁路直属工务电务配件厂

公司名称	柳州铁路直属工务电务配件厂	成立时间	1981年9月16日
注册资本	178.00万元	实收资本	178.00万元

住所	柳州市柳南区龙屯路1号大院		
主要生产经营地址	柳州市柳南区龙屯路1号大院		
主营业务	II 弹条扣件、轨距挡板扣件等铁路配件		
股东构成	股东名称	出资金额（万元）	股权比例
	广西宁铁工程有限责任公司	178.00	100.00%

⑥ 漯河双凌铁路专用器材有限责任公司

公司名称	漯河双凌铁路专用器材有限责任公司	成立时间	1995年5月29日
注册资本	388.00 万元	实收资本	388.00 万元
住所	漯河市京广南路		
主要生产经营地址	河南省漯河市解放路南段京广南路143号		
主营业务	铁路专用器材纸质、服装、劳保手套等生产及销售		
股东构成	股东名称	出资金额（万元）	股权比例
	中国铁路武汉局集团公司信阳工务段	388.00	100.00%

⑦ 山西铁路装备制造集团轨道交通有限公司

公司名称	山西铁路装备制造集团轨道交通有限公司	成立时间	2018年6月28日
注册资本	11,230.80 万元	实收资本	11,230.79 万元
住所	山西省晋中市榆次区西站路7号		
主要生产经营地址	山西省晋中市榆次区西站路7号		
主营业务	生产销售铁路器材、养路机械等		
股东构成	股东名称	出资金额（万元）	股权比例
	山西铁路装备制造集团有限公司	11,230.80	100.00%

⑧ 天水中铁天工制造有限责任公司

公司名称	天水中铁天工制造有限责任公司	成立时间	2007年2月8日
注册资本	11,000 万元	实收资本	11,000 万元
住所	甘肃省天水市麦积区前进北路1号		
主要生产经营地址	甘肃省天水市麦积区前进北路1号		

主营业务	铁路整租道岔，公务、电务、车辆、矿山机械配件		
股东构成	股东名称	出资金额（万元）	股权比例
	中国铁路兰州局集团有限公司	11,000	100.00%

⑨ 新疆中铁利达铁道器材有限公司

公司名称	新疆中铁利达铁道器材有限公司	成立时间	2002年12月20日
注册资本	2,005.00万元	实收资本	279.73万元
住所	新疆巴州库尔勒市天山西路北站院内		
主要生产经营地址	新疆巴州库尔勒市天山西路北站院内		
主营业务	生产、销售铁路线路配件		
股东构成	股东名称	出资金额（万元）	股权比例
	新疆新铁工业装备有限公司	279.73	100.00%

⑩ 郑州铁路利达实业有限公司

公司名称	郑州铁路利达实业有限公司	成立时间	1985年3月16日
注册资本	10,945.00万元	实收资本	9,743.05万元
住所	郑州市管城区中州大道京广铁路南		
主要生产经营地址	郑州市管城区中州大道京广铁路南		
主营业务	城市轨道配件、轨枕、大型养路机械配件等		
股东构成	股东名称	出资金额（万元）	股权比例
	郑州铁路装备制造有限公司	9,743.05	100.00%

⑪ 淄博济铁工务轨道装备制造有限公司

公司名称	淄博济铁工务轨道装备制造有限公司	成立时间	1994年9月7日
注册资本	8,860.00万元	实收资本	9,152.18万元
住所	山东省淄博市张店区东四路30号		
主要生产经营地址	山东省淄博市张店区东四路30号		
主营业务	铁路道岔、铁路器材等		
股东构成	股东名称	出资金额（万元）	股权比例
	济南铁路物资工业集团公司	8,860.69	100.00%

⑫ 海宁由拳铁路器材有限公司

公司名称	海宁由拳铁路器材有限公司	成立时间	2001年5月24日
注册资本	800.00万元	实收资本	800.00万元
住所	浙江省海宁市经济开发区硖川路255号		
主要生产经营地址	浙江省海宁市经济开发区硖川路255号		
主营业务	铁路器材配件		
股东构成	股东名称	出资金额（万元）	股权比例
	海宁由拳铁路器材有限公司职工持股会	500.00	62.50%
	杭州铁路劳动服务总公司	300.00	37.50%
	合计	800.00	100.00%

上述 12 家国铁集团下属普铁扣件生产企业不具备高铁、重载扣件系统集成商资质，无法参与高铁、重载线路项目投标，不存在与发行人在高铁、重载扣件市场相互竞争的情况。发行人基于自身的业务定位，亦不会参与普铁线路项目投标，故在普铁领域不会存在同业竞争。

(3) 关于铁路桥梁支座同业竞争的核查意见

经核查，本所律师认为：

发行人与济南华锐的同业竞争产生于铁道部改革的历史背景下；济南华锐的铁路桥梁支座业务收入及毛利占发行人该类业务收入及毛利的比例均超过 30%，达到《科创板审核问答》关于重大影响的同业竞争同类业务占比的判断标准；但是，铁路桥梁支座不属于发行人核心的轨道结构产品范畴，不在发行人未来核心业务布局和规划之中；发行人经营规模显著大于济南华锐，且该业务在发行人的收入占比较小、业绩贡献较低；发行人未来将具有自主知识产权的智能测力桥梁支座作为该品种的发展方向，该产品与济南华锐生产的普通桥梁支座不属于可替代产品；从市场认证、采购规则、国铁集团承诺等方面，发行人与济南华锐之间的同业竞争充分遵守市场竞争的规则，不存在非公平竞争、不存在相互或者单方让渡商业机会的情形、不存在利益输送的情况。

综上所述，发行人与济南华锐在铁路桥梁支座业务上的同业竞争，具有特殊性，满足《科创板审核问答》相反证据的要求，对发行人不构成重大不利影响，

不会影响发行人的独立性。

十三、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“十、发行人的主要财产”之“（一）国有土地使用权”部分补充更新如下：

截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司拥有拥有 3 宗国有土地使用权，使用权总面积 255,246.71 平方米，具体情况如下：

序号	权属证书编号	土地使用权人	座落	用途	使用权类型	使用权面积（单位：m ² ）	终止日期	取得方式	他项权利
1	京昌国用（2011 出）第 00033 号	发行人	北京市昌平区沙河镇沙阳路南	工业	出让	36,686.37	2048.05.19	原始取得	无
2	冀（2018）藁城区不动产权第 0000323 号	铁科翼辰	河北藁城经济技术开发区，规划振兴街东侧，规划廉州路北侧	工业	出让	102,556.94	2065.11.13	原始取得	无
3	津（2019）武清区不动产权第 1026569 号	铁科（天津）科技有限公司	武清区开发区源春道南侧	工业	出让	116,003.40	2069.3.11	原始取得	无

十四、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“十、发行人的主要财产”之“（二）房屋所有权”部分补充更新如下：

截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司拥有 2 处房屋的所有权，具体情况如下：

序号	权属证书编号	坐落	建筑面积（单位：m ² ）	登记权利人	取得方式	他项权利
----	--------	----	--------------------------	-------	------	------

序号	权属证书编号	坐落	建筑面积 (单位: m ²)	登记权利人	取得方式	他项权利
1	X京房权证昌字第485739号	昌平区沙河镇沙阳路南24号142号等5幢	12,612.00	发行人	原始取得	无
2	京(2020)昌不动产权第0010084号	昌平区富生路11号院7号101	84.64	发行人	原始取得	无

十五、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“十、发行人的主要财产”之“(三)知识产权 1. 专利权 (1) 发明”部分补充更新如下:

根据发行人提供的《发明专利证书》，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司取得 19 项发明专利，具体情况如下:

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	权利期限	取得方式	他项权利
1	ZL201010554176.3	一种竖向智能测力支座	北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2010.11.23	20年	原始取得	无
2	ZL201010554180.X	一种自调高多向智能测力支座	北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2010.11.23	20年	原始取得	无
3	ZL201210360040.8	一种球型多向测力支座	北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2012.09.25	20年	原始取得	无
4	ZL201510050033.1	一种润滑脂自补充滑板体嵌固结构	北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2015.01.30	20年	原始取得	无
5	ZL201410505358.X	聚氨酯改性环氧树脂的制备方法及其基于该树脂	北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2014.09.26	20年	原始取得	无

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	权利期限	取得方式	他项权利
		的灌浆材料					
6	ZL201610528500.1	水平方向防撞击高弹性支座	北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2016.07.06	20年	原始取得	无
7	ZL201610644100.7	一种预制轨道板的张拉装置及其方法	中国铁道科学研究院铁道建筑研究所、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司、四川省成都普什机电技术研究有限公司、中铁二十三局集团有限公司	2016.08.08	20年	原始取得	无
8	ZL201610645088.1	一种先张预制轨道板同步放张装置及其实现方法	中国铁道科学研究院铁道建筑研究所、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司、四川省成都普什机电技术研究有限公司、中铁二十三局集团有限公司	2016.08.08	20年	原始取得	无
9	ZL201410572851.3	一种聚氨酯预聚体及包含其的双组分聚氨酯嵌缝材料、制备方法和应用	铁科腾跃科技有限公司	2014.10.23	20年	原始取得	无
10	ZL201410533009.9	一种纤维素基聚氨酯预聚体及使用其的密封材料、制备方法和应用	铁科腾跃科技有限公司	2014.10.10	20年	原始取得	无

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	权利期限	取得方式	他项权利
11	ZL201710420877.X	一种混凝土桥梁伸缩缝立面打磨头	铁科腾跃科技有限公司	2017.06.07	20年	原始取得	无
12	ZL201510124416.9	一种重载铁路用弹性垫板及其生产工艺	河北铁科翼辰新材料科技有限公司	2015.03.20	20年	原始取得	无
13	ZL201610009078.9	一种弹条防腐材料及弹条防腐处理方法	北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2016.01.07	20年	原始取得	无
14	ZL201810079471.4	e型弹条及其制备方法	北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2018.01.26	20年	原始取得	无
15	ZL201710130929.X	一种非真空环境下的渗锌工艺及设备	中国铁道科学研究院集团有限公司、中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司、天津先知邦科技股份有限公司	2017.03.07	20年	原始取得	无
16	ZL201710131152.9	一种机械能辅助渗锌设备和工艺	中国铁道科学研究院集团有限公司、中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司、天津先知邦科技股份有限公司	2017.03.07	20年	原始取得	无
17	ZL201710130988.7	一种非密闭通道式连续渗锌设备和方法	中国铁道科学研究院集团有限公司、中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所、北京铁科首钢轨道技	2017.03.07	20年	原始取得	无

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	权利期限	取得方式	他项权利
			术股份有限公司、 天津先知邦科技股份 有限公司				
18	ZL201710130987.2	一种非密闭 通道式机械 能辅助粉末 渗锌设备及 工艺	中国铁道科学研究 院集团有限公司、 中国铁道科学研究 院集团有限公司铁 道建筑研究所、北 京铁科首钢轨道技 术股份有限公司、 天津先知邦科技股 份有限公司	2017.03.07	20年	原始 取得	无
19	ZL201810555647.9	一种纤维增 强预应力钢 筋混凝土轨 枕	中国铁道科学研究 院铁道建筑研究 所、中国铁道科学 研究院集团有限公 司、北京铁科首钢 轨道技术股份有限 公司	2018.05.31	20年	原始 取得	无

十六、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“十、发行人的主要财产”之“（三）知识产权 1. 专利权（2）实用新型”部分补充更新如下：

根据发行人提供的《实用新型专利证书》，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司取得 82 项实用新型专利，具体情况如下：

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	权利期限	取得方式	他项权利
80	ZL201020256801.1	高速铁路桥梁用大直径 无粘结预应力受力单元	北京铁科首钢轨道技术股份有限 公司	2010.07.13	10年	原始 取得	无
81	ZL201120224807.5	高速铁路用 弹条扣件防腐处理系统	北京铁科首钢轨道技术股份有限 公司	2011.06.29	10年	原始 取得	无

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	权利期限	取得方式	他项权利
82	ZL201120224790.3	高速铁路扣件弹条加工用中频电源闭环控制系统	北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2011.06.29	10年	原始取得	无
83	ZL201120224788.6	客运专线W形弹条加工用模具	北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2011.06.29	10年	原始取得	无
84	ZL201220492230.0	一种水平荷载加载装置	北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2012.09.25	10年	原始取得	无
85	ZL201620707651.9	滑道可转动的防卡死支座	北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2016.07.06	10年	原始取得	无
86	ZL201520068569.1	一种滑板可更换结构	北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2015.01.30	10年	原始取得	无
87	ZL201620707610.X	水平方向防撞击高弹性支座	北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2016.07.06	10年	原始取得	无
88	ZL201820137881.5	一种测试弹性材料刚度的测试工装	北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2018.01.26	10年	原始取得	无
89	ZL201820694425.0	一种剪切试验工装夹具	北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2018.05.10	10年	原始取得	无
90	ZL201721680632.2	一种弹条疲劳试验的工装	北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2017.12.06	10年	原始取得	无
91	ZL201820713562.4	一种注浆杆	北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2018.05.14	10年	原始取得	无

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	权利期限	取得方式	他项权利
						得	
92	ZL201820695175.2	一种铁路曲线处使用的轨下垫板	北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2018.05.10	10年	原始取得	无
93	ZL201420275942.6	城市轨道系统	中国铁道科学研究院铁道建筑研究所、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2014.05.27	10年	原始取得	无
94	ZL201520679187.2	一种减振扣件	中国铁道科学研究院铁道建筑研究所、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2015.09.02	10年	原始取得	无
95	ZL201620853818.2	一种预制轨道板的张拉装置	中国铁道科学研究院铁道建筑研究所、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司、四川省成都普什机电技术研究有限公司、中铁二十三局集团有限公司	2016.08.08	10年	原始取得	无
96	ZL201620853816.3	一种先张预制轨道板同步放张装置	中国铁道科学研究院铁道建筑研究所、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司、四川省成都普什机电技术研究有限公司、中铁二十三局集团有限公司	2016.08.08	10年	原始取得	无
97	ZL201520915465.X	减隔震轨道板系统	中国铁道科学研究院铁道建筑研究所、京嘉联创(北京)新材料技术有限公司、北京	2015.11.17	10年	原始取得	无

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	权利期限	取得方式	他项权利
			铁科首钢轨道技术股份有限公司				
98	ZL201520915666.X	弹性减隔震板	中国铁道科学研究院铁道建筑研究所、京嘉联创（北京）新材料技术有限公司、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司、中国铁道科学研究院集团有限公司、中国铁路总公司	2015.11.17	10年	原始取得	无
99	ZL201520916551.2	灌注围栏	中国铁道科学研究院铁道建筑研究所、京嘉联创（北京）新材料技术有限公司、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2015.11.17	10年	原始取得	无
100	ZL201520916552.7	灌注枪头	中国铁道科学研究院铁道建筑研究所、京嘉联创（北京）新材料技术有限公司、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2015.11.17	10年	原始取得	无
101	ZL201521140211.1	无砟轨道板模具	中国铁道科学研究院铁道建筑研究所、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司、四川省成都普什机电技术研究有限公司、中铁二十三局集团有限公司、山东高速轨道设备材料有限公司	2015.12.31	10年	继受取得	无

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	权利期限	取得方式	他项权利
102	ZL201620840172.4	有轨电车轨道的扣件组件	中国铁道科学研究院铁道建筑研究所、中国铁道科学研究院、北京中科用通科技股份有限公司、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司、苏州高新有轨电车有限公司	2016.08.04	10年	原始取得	无
103	ZL201820457452.6	一种加强型轨道减振扣件	中国铁道科学研究院铁道建筑研究所、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司、无锡市青山铁路器材有限公司	2018.04.02	10年	原始取得	无
104	ZL201820015366.X	先张法预应力混凝土轨道板生产线养护系统	河北益铁机电科技有限公司、中铁九局集团有限公司、中国铁道科学研究院铁道建筑研究所、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2018.01.05	10年	原始取得	无
105	ZL201820015331.6	先张法预应力混凝土轨道板生产线浇筑振捣系统	河北益铁机电科技有限公司、中铁九局集团有限公司、中国铁道科学研究院铁道建筑研究所、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司、沈阳东荣机械有限公司	2018.01.05	10年	原始取得	无
106	ZL201820015369.3	先张法预应力混凝土轨道板生产线脱模顶升系统	河北益铁机电科技有限公司、中铁九局集团有限公司、中国铁道科学研究院铁道建筑	2018.01.05	10年	原始取得	无

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	权利期限	取得方式	他项权利
			研究所、北京铁科 首钢轨道技术股 份有限公司				
107	ZL201820014355.X	先张法预应力 混凝土轨道板生产 线放张系统	河北益铁机电科 技有限公司、中铁 九局集团有限公 司、中国铁道科学 研究院铁道建筑 研究所、北京铁科 首钢轨道技术股 份有限公司	2018.01.05	10年	原始取得	无
108	ZL201820015383.3	先张法预应力 混凝土轨道板生产 线张拉系统	河北益铁机电科 技有限公司、中铁 九局集团有限公 司、中国铁道科学 研究院铁道建筑 研究所、北京铁科 首钢轨道技术股 份有限公司	2018.01.05	10年	原始取得	无
109	ZL201820014354.5	双向先张法 预应力混凝土轨道 板模具	河北益铁机电科 技有限公司、中铁 九局集团有限公 司、中国铁道科学 研究院铁道建筑 研究所、北京铁科 首钢轨道技术股 份有限公司、沈阳 东荣机械有限公 司	2018.01.05	10年	原始取得	无
110	ZL201820788389.4	双层沉嵌式 减振扣件	中国铁道科学研 究院铁道建筑研 究所、北京城建设 计发展集团股份 有限公司、无锡市 青山铁路器材有 限公司、北京铁科 首钢轨道技术股 份有限公司	2018.05.24	10年	原始取得	无

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	权利期限	取得方式	他项权利
111	ZL201720101555.4	一种铁路预应力混凝土箱形梁复合材料桥面附属设施	中国铁道科学研究院铁道建筑研究所、中国铁道科学研究院、株洲时代新材料科技股份有限公司、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司、中格复合材料(南通)有限公司、上海禹术防水工程技术有限公司	2017.01.25	10年	原始取得	无
112	ZL201720101550.1	一种混凝土梁复合材料人行道	中国铁道科学研究院铁道建筑研究所、中国铁道科学研究院、株洲时代新材料科技股份有限公司、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司、中格复合材料(南通)有限公司、上海禹术防水工程技术有限公司	2017.01.25	10年	原始取得	无
113	ZL201620812267.5	一种高速铁路道岔用弹性铁垫板喷漆线吊装设备	铁科腾跃科技有限公司	2016.07.29	10年	继受取得	无
114	ZL201720547853.6	高速道岔铁垫板硫化用模压模具	铁科腾跃科技有限公司	2017.05.17	10年	原始取得	无
115	ZL201720564393.8	用于生产钢边止水带的挤出牵引装置	铁科腾跃科技有限公司	2017.05.20	10年	原始取得	无
116	ZL201720575273.8	铁垫板抛丸用吊钩式吊笼	铁科腾跃科技有限公司	2017.05.23	10年	原始取得	无

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	权利期限	取得方式	他项权利
						得	
117	ZL201720630371.7	一种复杂断面结构的橡胶产品模具排气结构	铁科腾跃科技有限公司	2017.06.02	10年	原始取得	无
118	ZL201720651255.3	一种混凝土桥梁伸缩缝立面打磨装置	铁科腾跃科技有限公司	2017.06.07	10年	原始取得	无
119	ZL201720651309.6	一种非介入式混合搅拌装置	铁科腾跃科技有限公司	2017.06.07	10年	原始取得	无
120	ZL201720651249.8	建筑密封材料粘接性制样工装	铁科腾跃科技有限公司	2017.06.07	10年	原始取得	无
121	ZL201720651316.6	聚氨酯在线水分含量测量装置	铁科腾跃科技有限公司	2017.06.07	10年	原始取得	无
122	ZL201820093662.1	一种防排水板裁切装置	铁科腾跃科技有限公司	2018.01.19	10年	原始取得	无
123	ZL201820093661.7	一种聚氨酯拉挤成型复合材料步行板	铁科腾跃科技有限公司	2018.01.19	10年	原始取得	无
124	ZL201820093042.8	一种用于排水板拉伸试验的夹具	铁科腾跃科技有限公司	2018.01.19	10年	原始取得	无
125	ZL201820093669.3	一种轻质高强护栏	铁科腾跃科技有限公司	2018.01.19	10年	原始取得	无

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	权利期限	取得方式	他项权利
126	ZL201820386342.5	用于轻质高强复合材料中空圆管的成品性能检测工装	铁科腾跃科技有限公司	2018.03.21	10年	原始取得	无
127	ZL201721716855.X	一种新型隧道自粘式排水板	铁科腾跃科技有限公司	2017.12.12	10年	原始取得	无
128	ZL201820369259.7	一种轻质高强复合材料步行板成品性能检测工装	铁科腾跃科技有限公司	2018.03.19	10年	原始取得	无
129	ZL201821189350.7	一种复合型聚氨酯轨枕垫	铁科腾跃科技有限公司	2018.07.26	10年	原始取得	无
130	ZL201821587450.5	一种铁路桥梁桥面复合材料步行板安装结构	铁科腾跃科技有限公司	2018.09.28	10年	原始取得	无
131	ZL201820940727.1	一种纤维增强聚氨酯发泡合成轨枕	铁科腾跃科技有限公司	2018.06.19	10年	原始取得	无
132	ZL201821189266.5	一种轻质高强复合材料铁路桥梁桥面支架	铁科腾跃科技有限公司	2018.07.26	10年	原始取得	无
133	ZL201821828044.3	一种便携式合成轨枕钻孔机具	铁科腾跃科技有限公司	2018.11.07	10年	原始取得	无
134	ZL201821827410.3	一种立式复合轨枕切割机具	铁科腾跃科技有限公司	2018.11.07	10年	原始取得	无

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	权利期限	取得方式	他项权利
135	ZL201821828067.4	一种便携式刻槽机	铁科腾跃科技有限公司	2018.11.07	10年	原始取得	无
136	ZL201821831529.8	制作铁路自粘防水材料剥离试验用样品的工装	铁科腾跃科技有限公司	2018.11.08	10年	原始取得	无
137	ZL201821831722.1	用于复合轨枕的喷涂装置	铁科腾跃科技有限公司	2018.11.08	10年	原始取得	无
138	ZL201920012315.6	道钉抗拔性能测试装置	铁科腾跃科技有限公司	2019.01.04	10年	原始取得	无
139	ZL201920386752.4	一种接合式合成轨枕	铁科腾跃科技有限公司	2019.03.26	10年	原始取得	无
140	ZL201920386915.9	一种聚氨酯复合材料人行道	铁科腾跃科技有限公司	2019.03.26	10年	原始取得	无
141	ZL201920386948.3	一种聚氨酯复合材料管材	铁科腾跃科技有限公司	2019.03.26	10年	原始取得	无
142	ZL201920510449.0	一种复合材料用过纱装置	铁科腾跃科技有限公司	2019.04.16	10年	原始取得	无
143	ZL201920386989.2	一种聚氨酯复合材料电缆槽及生产电缆槽用穿纱板	铁科腾跃科技有限公司	2019.03.26	10年	原始取得	无
144	ZL201920527578.0	用于生产L型支架的树脂传递模塑成	铁科腾跃科技有限公司	2019.04.18	10年	原始取得	无

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	权利期限	取得方式	他项权利
		型装置				得	
145	ZL201920527275.9	一种生产合成轨枕用脱模剂自动喷涂装置	铁科腾跃科技有限公司	2019.04.18	10年	原始取得	无
146	ZL201920819177.2	一种胶黏剂拉伸剪切强度制样工装	铁科腾跃科技有限公司	2019.06.03	10年	原始取得	无
147	ZL201420605166.1	一种高铁扣件调湿用水煮装置	河北铁科翼辰新材料科技有限公司	2014.10.20	10年	原始取得	无
148	ZL201420605082.8	一站式造粒混料生产系统	河北铁科翼辰新材料科技有限公司	2014.10.20	10年	原始取得	无
149	ZL201420604650.2	一种预埋套管口平面度加工装置	河北铁科翼辰新材料科技有限公司	2014.10.20	10年	原始取得	无
150	ZL201420605165.7	一种高速铁路复合垫板模具的自动脱模装置	河北铁科翼辰新材料科技有限公司	2014.10.20	10年	原始取得	无
151	ZL201420605159.1	一种水煮罐	河北铁科翼辰新材料科技有限公司	2014.10.20	10年	原始取得	无
152	ZL201420604716.8	一种浇注型聚氨酯自动开合模系统	河北铁科翼辰新材料科技有限公司	2014.10.20	10年	原始取得	无
153	ZL201420609041.6	一种侧抽芯套管模具	河北铁科翼辰新材料科技有限公司	2014.10.21	10年	原始取得	无

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	权利期限	取得方式	他项权利
154	ZL201520160729.5	一种重载铁路用弹性垫板	河北铁科翼辰新材料科技有限公司	2015.03.20	10年	原始取得	无
155	ZL201520622098.4	一种开炼机混炼胶挡胶装置	河北铁科翼辰新材料科技有限公司	2015.08.18	10年	原始取得	无
156	ZL201520839330.X	一种聚氨酯浇注机料罐	河北铁科翼辰新材料科技有限公司	2015.10.28	10年	原始取得	无
157	ZL201820851473.6	一种纤维增强预应力钢筋混凝土轨枕	中国铁道科学研究院铁道建筑研究所、中国铁道科学研究院集团有限公司、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2018.05.31	10年	原始取得	无
158	ZL201920371509.5	一种聚氨酯低压浇注机搅拌机头	河北铁科翼辰新材料科技有限公司	2019.03.22	10年	原始取得	无
159	ZL201920398714.0	一种轨距挡板注塑模具模芯	河北铁科翼辰新材料科技有限公司	2019.03.27	10年	原始取得	无
160	ZL201920403796.3	一种多工位弹条疲劳工装	北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	2019.03.27	10年	原始取得	无
161	ZL201920499350.5	轨枕及轨枕工装	中国铁道科学研究院铁道建筑研究所、中国铁道科学研究院集团有限公司、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司、中国铁路总公司	2019.04.11	10年	原始取得	无

十七、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“十、发行人的主要财产”之“（三）知识产权 2. 商标使用许可”部分补充更新如下：

2. 商标

（1）注册商标

根据发行人提供的《商标注册证》，截至本补充法律意见书出具之日，发行人已取得 3 项注册商标，具体情况如下：

序号	申请人	商标名	类别	注册号	有效期	取得方式
1	发行人		1	39628908	2020.3.14-2030.3.13	原始取得
2	发行人		1	39606689	2020.3.14-2030.3.13	原始取得
3	发行人		1	39622948	2020.3.14-2030.3.13	原始取得

（2）商标使用许可

2019 年 7 月 25 日，发行人与铁科院集团签订《商标使用许可合同》，铁科院集团许可发行人使用 3 项注册商标，许可使用的形式为普通使用许可；许可使用的商品名称或服务名称为铁路钢轨扣配件、桥梁支座、高分子材料、预应力钢材、工程材料；许可使用的地域范围为中国大陆；许可使用的期限为 2019 年 7 月 16 日至 2027 年 11 月 26 日，相关商标具体情况如下：

序号	申请人	商标名	类别	注册号	使用期限
1	铁科院集团		1	21503006	2018.02.07-2028.02.06
2	铁科院集团		6	21504034	2018.01.21-2028.01.20
3	铁科院集团		19	21507556	2017.11.28-2027.11.27

十八、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“十、发行人的主要财产”之“（五）对外投资及分公司 1. 对外投资”部分补充更新如下：

截至本补充法律意见书出具之日，发行人直接或间接持有 6 家公司的股权，其具体情况如下：

①铁科装备

铁科装备为发行人的全资子公司，其基本情况如下：

公司名称	北京铁科轨道交通装备有限公司
注册资本	3,000 万元
法定代表人	张松琦
住所	北京市昌平区沙河镇沙阳路南 24 号
公司类型	有限责任公司（法人独资）
经营范围	委托加工轨道交通装备；轨枕及混凝土工程材料的技术开发、技术推广；销售轨枕及混凝土工程材料、铁路专用设备。
成立日期	2013 年 3 月 7 日
营业期限	2013 年 3 月 7 日至 2033 年 3 月 6 日
统一社会信用代码	91110114062775071C

②铁科翼辰

河北铁科翼辰新材料科技有限公司为发行人的控股子公司，其基本情况如下：

公司名称	河北铁科翼辰新材料科技有限公司
注册资本	14,500 万元
法定代表人	韩自力
住所	河北省石家庄市藁城区翼辰北街 1 号
公司类型	其他有限责任公司
经营范围	铁路扣件系统、隧道防排水系统、桥梁支座、机车车辆配件的塑胶制品的研发、生产、销售；铁路工务产品的生产、销售及技术研发、技术服务、技术咨询；货物进出口；产品质量检验服务。
成立日期	2012 年 4 月 20 日
营业期限	长期
统一社会信用代码	91130182593591482H

河北铁科翼辰新材料科技有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	铁科轨道	7,395.00	51.00
2	河北翼辰实业集团股份有限公司	7,105.00	49.00

合计	14,500.00	100
----	-----------	-----

③铁科腾跃

铁科腾跃为发行人的控股子公司，其基本情况如下：

公司名称	铁科腾跃科技有限公司
注册资本	8,945.42 万元
法定代表人	韩自力
住所	河北省辛集市市府大街东段北侧
公司类型	其他有限责任公司
经营范围	高速铁路用全硫化弹性铁垫板、聚氨酯桥梁伸缩缝、止水带、飞石垫板、铁路及城市轨道交通用橡胶制品、铁路及城市轨道交通用聚氨酯制品、防水板、排水板、铁路桥梁桥面附属设施、铁路桥梁支架、复合材料合成轨枕、橡胶沥青防水材料、非沥青基自粘膏体、自粘橡胶止水带用复合颗粒、高分子材料的研发、生产、销售及技术服务（国家禁止、限制和淘汰的项目除外）。
成立日期	2015 年 10 月 30 日
营业期限	长期
统一社会信用代码	91130181MA07KKNM3K

铁科腾跃的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	铁科轨道	4,562.1642	51.00
2	河北腾跃铁路装备股份有限公司	2,594.1718	29.00
3	河北富跃铁路装备有限公司	1,789.084	20.00
合计		8,945.42	100

④轨道装备

轨道装备为发行人的全资子公司，其基本情况如下：

公司名称	铁科轨道装备（天津）有限公司
注册资本	4,900 万元
法定代表人	张松琦
住所	天津市武清开发区源和道 26 号 1 号厂房 103 室
公司类型	有限责任公司（法人独资）
经营范围	铁路扣件系统、预应力钢棒、预应力钢丝、桥梁支座制造,技术推广服务,质检技术服务,隧道工程施工,建筑材料销售,道路普通货物运输,货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。

成立日期	2019年2月25日
营业期限	长期
统一社会信用代码	91120222MA06JGY65A

⑤铁科天津

轨道装备为发行人的全资子公司，其基本情况如下：

公司名称	铁科（天津）科技有限公司
注册资本	19,000万元
法定代表人	韩自力
住所	天津市武清开发区源和道26号1号厂房101室
公司类型	有限责任公司（法人独资）
经营范围	交通设施、电子设备、电力设施、计算机软硬件、机械设备、安防设备研发、制造、销售，能源、环保技术开发、咨询、服务、转让，土木工程施工，自有房屋租赁，物业管理。（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）。
成立日期	2018年12月7日
营业期限	长期
统一社会信用代码	91120222MA06GYRT1U

⑥上铁芜湖

上铁芜湖为发行人的参股子公司，其基本情况如下：

公司名称	上铁芜湖轨道板有限公司
注册资本	15,500万元
法定代表人	马元清
住所	安徽省芜湖市鸠江区沈巷镇鸠江经济开发区北区管委会办公楼103室
公司类型	其他有限责任公司
经营范围	轨道板、RPC盖板、隔声屏障、轨枕、轨枕板的生产、销售及施工安装,道路货运，建材销售，钢材销售，预应力产品生产及销售，造价咨询领域内的四技服务。
成立日期	2015年8月4日
营业期限	2015年8月4日至2030年8月3日
统一社会信用代码	91340207348772706L

上铁芜湖的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	上海铁路经济开发有限公司	7,905.00	51.00
1	河间市银龙轨道有限公司	3,875.00	25.00

2	铁科轨道	2,325.00	15.00
3	光明铁道控股有限公司	1,395.00	9.00
合计		15,500.00	100

发行人上述子公司中，铁科翼辰和铁科腾跃历史上存在 7 项与股权收购、资产收购和增资事项，均进行了资产评估程序，并履行了发行人及铁科院集团的内部审批程序，但未履行评估备案程序，相关事项具体情况如下：

序号	事项	资产评估程序	评估复核程序
1	铁科轨道 2013 年收购铁科翼辰 51% 股权	北京国融兴华资产评估有限公司出具国融兴华评报字[2013]第 1-011 号《评估报告》	北京中锋资产评估有限责任公司出具中锋咨报字(2019)第 30009 号《专项复核报告》
2	铁科翼辰 2013 年收购河北翼辰实业集团股份有限公司持有的机器设备	中天华资产评估有限责任公司出具中天华资评报字[2013]第 1187 号《评估报告》	北京国融兴华资产评估有限责任公司出具国融兴华复核字[2019]第 610006 号《资产评估复核报告》
3	铁科轨道 2016 年收购铁科腾跃 51% 股权	北京国融兴华资产评估有限公司出具国融兴华评报字[2016]第 010257 号《评估报告》	北京中锋资产评估有限责任公司出具中锋咨报字(2019)第 30010 号《专项复核报告》
4	铁科腾跃 2016 年收购河北富跃铁路装备有限公司持有的机器设备	北京国融兴华资产评估有限责任公司出具国融兴华评报字[2016]第 010374 号	北京中锋资产评估有限责任公司出具中锋咨报字(2019)第 30011 号《专项复核报告》
5	铁科腾跃 2016 年收购北腾跃铁路装备股份有限公司持有的机器设备	北京国融兴华资产评估有限责任公司出具国融兴华评报字[2016]第 010375 号《评估报告》	北京中锋资产评估有限责任公司出具中锋咨报字(2019)第 30012 号《专项复核报告》
6	铁科腾跃 2018 年收购河北腾跃铁路装备股份有限公司持有的机器设备	北京国融兴华资产评估有限责任公司出具国融兴华评报字[2018]第 610012 号《评估报告》	北京中锋资产评估有限责任公司出具中锋咨报字(2019)第 30013 号《专项复核报告》
7	铁科翼辰 2018 年接受河北翼辰实业集团股份有限公司以土地使用权增资	北京国融兴华房地产土地评估有限公司出具(京)国融兴华[2017](估)字第 10041 号《土地估价报告》	北京中锋资产评估有限责任公司出具中锋咨报字(2019)第 30008 号《专项复核报告》

2019 年 7-8 月，发行人聘请北京国融兴华资产评估有限责任公司、北京中锋资产评估有限责任公司对前述 7 项经济行为进行了评估复核，根据前述评估机构

出具的专项复核报告，复核结论为：“原评估报告所涉及的经济行为合法，原评估机构与签字人员的资格合法有效，原评估报告中的评估基准日的选择适当，原评估报告中评估范围与委托评估范围一致，原评估报告中评估所依据的法律法规和政策基本合理，原评估报告中评估方法的应用基本恰当，评估过程步骤基本符合相关要求”、“原土地估价报告所涉及的经济行为合法，原评估机构与签字人员的资格合法有效，原土地估价报告中的评估基准日的选择适当，原土地估价报告中评估范围与委托评估范围一致，原土地估价报告中评估所依据的法律法规和政策基本合理，原土地估价报告中评估方法的应用基本恰当，评估过程步骤基本符合相关要求。”

2019年11月18日，国铁集团办公厅出具《国铁集团办公厅关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司及其子公司资产评估未备案事项的复函》（铁办财函[2019]62号），确认2013年2月至2018年12月，发行人已就上述7项经济行为委托了资产评估机构进行了评估和对评估结果进行了复核，履行了必要的审核、决策程序，交易价格以评估结果为参考依据，经济行为有效。

发行人上述与股权收购、资产收购和增资事项未进行评估备案，在程序上存在瑕疵，但发行人已聘请评估机构进行评估复核，且国铁集团已出具文件对相关经济行为的效力进行确认。本所律师经核查后认为，发行人上述经济行为有效，不构成发行人本次上市的法律障碍。

十九、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“十一、发行人的重大债权债务”之“（一）发行人正在履行的重大合同 2. 采购合同”部分补充更新如下：

（一）发行人正在履行的重大合同

2. 采购合同

截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司正在或将要履行的金额1,500万元以上或对生产经营有重大影响的采购合同如下：

序号	公司名称	供应商名称	注册地	合同标的	不含税合同金额（元）	合同期限
1	铁科轨道	芜湖弘马新材料有限公司	芜湖市鸠江电子产业园 A 座 1F106 室	掺合料（TK-MA）	28,539,823.01	2019 年 3 月 28 日至 2020 年 12 月 31 日
2	铁科轨道	青岛海力威新材料科技股份有限公司	青岛市红岛经济区河套街道上疃社区	WJ8-B 铁垫板下弹性垫板、WJ8-6 橡胶垫板、复合垫板	16,486,124.35	2019 年 8 月 10 日至 2020 年 8 月 9 日
3	铁科轨道	四川省宜宾普什驱动有限责任公司	四川省宜宾市岷江西路 150 号	WJ8-7 轨距挡板、WJ8-19 绝缘轨距块	20,655,293.73	2019 年 8 月 10 日至 2020 年 8 月 9 日
4	铁科轨道	河北翼辰实业集团股份有限公司	河北省石家庄市藁城区翼辰北街 1 号	铁垫板、螺旋道钉、平垫圈	22,057,433.63	2019 年 8 月 12 日至 2020 年 8 月 11 日
5	铁科轨道	青岛海力威新材料科技股份有限公司	青岛市红岛经济区河套街道上疃社区	WJ8-B 铁垫板下弹性垫板、WJ8-6 橡胶垫板	17,355,207.08	2019 年 9 月 5 日至 2020 年 12 月 31 日
6	铁科轨道	晋亿实业股份有限公司	浙江省嘉善经济开发区晋亿大道 8 号	WJ8 铁垫板、螺旋道钉、平垫圈	37,408,375.22	2019 年 9 月 5 日至 2020 年 12 月 31 日
7	铁科轨道	四川省宜宾普什驱动有限责任公司	四川省宜宾市岷江西路 150 号	WJ8-7 轨距挡板、WJ8-19 绝缘轨距块	25,348,545.13	2019 年 9 月 5 日至 2020 年 12 月 31 日

二十、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“十一、发行人的重大债权债务”之“（一）发行人正在履行的重大合同 3. 销售合同”部分补充更新如下：

（一）发行人正在履行的重大合同

3. 销售合同

截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司正在或将要履行的金额10,000万元以上或对生产经营有重大影响的销售合同如下：

序号	公司名称	客户名称	注册地	销售产品	不含税金额(元)	合同期限
1	铁科轨道	京沈铁路客运专线京冀有限公司	北京市密云区兴盛南路8号院2号楼106室-76	WJ-8型扣件	330,618,232.48	2015年12月31日至双方义务履行完毕之日
2	铁科轨道	京福铁路客运专线安徽有限责任公司	安徽省合肥市明光路1号	WJ-8型扣件	301,783,775.21	2016年10月10日至双方义务履行完毕之日
3	铁科轨道	京唐城际铁路有限公司	唐山市路北区学院北路304号唐山金融中心B座10层	WJ-8型扣件、WJ-8型扣件-小阻力	139,804,350.17	2018年10月24日至双方义务履行完毕之日
4	铁科轨道	京沈铁路客运专线辽宁有限责任公司	沈阳市和平区南五马路181号(泰宸商务大厦A座24、25、26层)	WJ-8型扣件、弹条V型扣件	130,790,807.69	2018年8月7日至双方义务履行完毕之日
5	铁科轨道	苏北铁路有限公司	南京市玄武区樱铁村1号	高速扣配件	160,946,664.31	2017年7月10日至双方义务履行完毕之日
6	铁科轨道	太焦城际铁路山西有限责任公司	山西综改示范区太原学府园区长治路227号A座27层2710室	弹条V型扣件	101,283,493.10	2019年3月18日至双方义务履行完毕之日
7	铁科轨道	东南沿海铁路福建有限责任公司	福建省福州市晋安区沁园路73号	高速扣配件	215,551,595.58	2019年5月28日至双方义务履行完毕之日

8	铁科轨道	中国水利水电第八工程局有限公司	长沙市天心区常青路8号	铁路桥梁球形钢支座（简支梁）、铁路桥梁大吨位球形钢支座（大跨连续梁及连续刚构）	56,006,223.01	2019年8月5日至双方义务履行完毕之日
9	铁科翼辰	河北翼辰实业集团股份有限公司	河北省石家庄市藁城区翼辰北街1号	轨距挡板 WJ8-7	框架协议	2019年7月1日至2020年6月30日
10	铁科轨道	中铁物资集团港澳有限公司	珠海市横琴新区横琴南山嘴路138号5号楼2单元701房	高速钢轨扣配件	116,120,029.12	2019年11月25日至双方义务履行完毕之日
11	铁科轨道	山东高速铁建装备有限公司	临朐县五井镇工业园长兴路1020号	预应力钢丝、配套锚固板	47,734,513.27	2019年10月28日至双方义务履行完毕之日
12	铁科轨道	中铁九局集团有限公司路桥分公司	沈阳市沈河区敬宾街3-1号6层	螺旋肋钢丝及锚固板	44,603,672.79	2019年9月24日暂至2020年6月30日
13	铁科轨道	铁科院（北京）工程咨询有限公司	北京市海淀区大柳树路2号	WJ-8B型扣件、弹条V型扣件等	145,083,174.92	2020年4月24日至双方义务履行完毕之日

注：合同双方在履行上述销售合同时可能会根据实际情况对合同约定的产品数量及金额进行调整，具体以订单为准。

二十一、鉴于原《法律意见书》、原《律师工作报告》“十一、发行人的重大债权债务”之“（一）发行人正在履行的重大合同 5 . 股权转让协议”已履行完毕，故对“十一、发行人的重大债权债务”之“（一）发行人正在履行的重大合同 6. 借款合同”及“（一）发行人正在履行的重大合同 7、其他合同”的序号补充更新如下：

5. 借款合同

截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司正在履行的借款合同情况如下：

序号	合同名称	借款人	贷款人	借款金额 (万元)	借款期限	担保人及担保方式
1	《借款合同》	发行人	招商银行股份有限公司北京世纪城支行	7,000.00	2019.06.28 2020.06.27	无担保

6. 其他合同

2019年10月，发行人与中信建投签订了《关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A股）并上市之保荐协议》，协议约定，委任中信建投为本公司本次股票发行上市的保荐机构和主承销商，负责推荐公司股票发行上市，负责公司股票发行的主承销工作，并持续督导本公司履行相关义务。

二十二、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“十一、发行人的重大债权债务”之“（四）其他应收、应付款情况”补充更新如下：

根据发行人的说明和《审计报告》，截至2019年12月31日，发行人其他应收款账面价值为13,641,000.16元，其他应付款为3,822,714.48元。

二十三、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“十二、发行人重大资产变化及收购兼并”之“（二）发行人历次股权收购情况”补充更新如下：

（二）发行人历次股权收购情况

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人报告期内存在的重大股权收购行为如下：

1. 收购铁科天津 100% 股权

2019 年 6 月 4 日，发行人就拟收购铁科天津 100% 股权事项与中铁科学技术开发有限公司签订附生效条件的《中铁科学技术开发有限公司与北京铁科首钢轨道技术股份有限公司之股权转让协议》，2019 年 7 月 10 日，中联资产评估集团有限公司出具中联评报字[2019]第 786 号《评估报告》。根据前述评估报告，转让标的的评估值为 7,548.77 万元，评估结果于 2019 年 9 月 10 日完成备案。2019 年 10 月 8 日，发行人根据前述评估备案结果与中铁科学技术开发有限公司签订《中铁科学技术开发有限公司与北京铁科首钢轨道技术股份有限公司之股权转让补充协议》，双方确认股权转让价格为 7,548.77 万元。2020 年 3 月 16 日，发行人向中铁科学技术开发有限公司支付了合同约定的转让价款 7,548.77 万元，并于 2020 年 3 月 23 日完成了铁科天津 100% 股权变更的工商变更登记手续。上述变更手续办理完成后，铁科天津成为发行人的全资子公司。

二十四、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“十二、发行人重大资产变化及收购兼并”之“（四）资产置换、资产剥离、资产出售或收购事项”补充更新如下：

经本所律师核查，发行人目前没有拟进行的资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为。

二十五、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”之“（三）发行人历次股东大会、董事会、监事会召开情况”补充更新如下：

股份公司共召开了 27 次股东大会、34 次董事会会议、29 次监事会会议。

由于不熟悉《公司章程》的规定，发行人 2011、2016、2017 年度股东大会召开日期分别为 2012 年、2017 年、2018 年下半年，与《公司章程》第三十七条年度股东大会“应当于上一会计年度结束后的 6 个月内举行”的规定不符，在程序上存在瑕疵。

根据《公司法》第二十二条、《公司章程》第二十九条的规定，股东大会的会议召集程序、表决方式违反法律、行政法规或者《公司章程》，股东有权自决议作出之日起 60 日内，请求人民法院撤销。根据发行人提供的资料，发行人全体股东均出席上述股东大会并行使表决权，且至今未提出异议或请求人民法院撤销，因此上述股东大会决议有效，不会对发行人的经营造成不利影响。发行人已要求相关人员学习法律法规及《公司章程》等制度的规定，避免在召开股东大会、董事会、监事会的过程中出现不规范的情形。

本所律师认为，除上述瑕疵外，发行人历次股东大会、董事会、监事会会议的召开程序合法，会议文件完备，其决议内容及签署合法、合规、真实、有效。

二十六、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“十五、发行人的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化”之“（一）发行人现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“1. 发行人现任董事”补充更新如下：

发行人现任董事 9 人，其基本情况如下：

韩自力先生，中国国籍，无永久境外居留权，现任发行人董事长、中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所所长、北京路通铁路新技术开发公司总经理和法定代表人、北京铁锋执行董事和法定代表人、铁科（天津）科技有限公司执行董事和法定代表人、中铁科学技术开发有限公司执行董事和法定代表人、铁科（北京）轨道装备技术有限公司董事。

李春东先生，中国国籍，无永久境外居留权，现任发行人副董事长、首钢投资副总经理、北京首钢机电有限公司副董事长、北京首钢自动化信息技术有限公司副董事长、安川首钢机器人有限公司副董事长、江泰保险经纪股份有限公司董事。

王显凯先生，中国国籍，无永久境外居留权，现任发行人董事、中冶天誉董事长、新疆信友能源投资有限公司副董事长。

刘晓光先生，中国国籍，无永久境外居留权，现任发行人董事、中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所副所长、北京铁锋监事、北京铁科普拉塞养路机械设备有限公司执行董事、铁科院（北京）工程咨询有限公司董事、中铁科学技术开发有限公司监事、铁科（天津）科技有限公司监事。

张松琦先生，中国国籍，无永久境外居留权，现任发行人董事兼总经理、铁科（北京）轨道装备技术有限公司董事、上铁芜湖董事。

李国清先生，中国国籍，无永久境外居留权，现任发行人董事兼副总经理。

冯进新先生，中国国籍，无永久境外居留权，现任发行人独立董事、上海轻麦财务咨询有限公司董事长。

季丰先生，中国国籍，无永久境外居留权，注册会计师，注册资产评估师，司法鉴定人，现任发行人独立董事、北京市政路桥股份有限公司独立董事，东北证券股份有限公司独立董事，大华会计师事务所（特殊普通合伙）风险与技术执行合伙人。

王英杰先生，中国国籍，无永久境外居留权，现任发行人独立董事、北京交通大学土木建筑工程学院副教授。

二十七、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“十五、发行人的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化”之“（一）发行人现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“2. 发行人现任监事”补充更新如下：

发行人现任监事 5 人，各位监事的简历如下：

魏平均先生，中国国籍，无永久境外居留权，2020 年 2 月 1 日从铁科院集团退休，现任发行人监事会主席、铁科院（北京）工程咨询有限公司董事、中国铁路网络有限公司监事。

王东坡先生，中国国籍，无永久境外居留权，现任发行人监事、首钢投资专职董事、北京首钢实业集团有限公司董事、北京首钢机电有限公司董事、北京首钢国际工程技术有限公司监事会主席、北京首钢自动化信息技术有限公司监事会主席、北京首钢城运控股有限公司监事、北京首钢云翔工业科技有限责任公司监事会主席、葫芦岛首钢东华机械有限公司监事、中勘冶金勘察设计研究院有限责任公司监事、朝阳首钢北方机械有限责任公司监事、北京首钢建设集团有限公司

监事。

顿立红女士，中国国籍，无永久境外居留权，现任发行人监事、中冶天誉财务经理及董事。

于毫勇先生，中国国籍，无永久境外居留权，现任发行人职工代表监事、检验部部长和技术研发部部长。

张蕾女士，中国国籍，无永久境外居留权，现任发行人职工代表监事、综合部综合管理员。

二十八、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“十五、发行人的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化”之“（二）发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员近两年变化情况”补充更新如下：

1. 发行人董事近两年变化情况

（1）2018年1月1日，公司董事会成员为韩自力、王显凯、雷日赣、刘晓光、张松琦、李国清、于长春、冯进新、时瑾，其中韩自力担任董事长，雷日赣担任副董事长，于长春、冯进新、时瑾为独立董事。

（2）2018年12月20日，发行人股东大会审议通过了《关于公司变更董事的议案》，同意雷日赣辞去公司副董事长职务，选举李春东为公司第三届董事会非独立董事，任期至公司第三届董事会任期届满。同日，公司董事会召开第三届董事会第五次会议，选举李春东担任公司第三届董事会副董事长。

（3）2019年4月19日，发行人召开2019年第二次临时股东大会，审议通过了《关于选举公司独立董事的议案》，鉴于于长春、时瑾辞去公司独立董事职务，发行人股东大会选举宗文龙、王英杰为公司第三届董事会独立董事，任期至公司第三届董事会任期届满。

（4）2020年4月22日，发行人召开2019年度股东大会，审议通过了《关于选举公司独立董事的议案》，鉴于宗文龙辞去公司独立董事职务，发行人股东大会选举季丰为公司第三届董事会独立董事，任期至公司第三届董事会任期届满。

2. 发行人监事近两年变化情况

（1）2018年1月1日，公司监事会成员为魏平均、王兴武、吕留婕、许熙梦、张蕾，其中魏平均担任监事会主席，许熙梦、张蕾为职工监事。

(2) 2018年12月20日，发行人股东大会审议通过了《关于公司变更监事的议案》，同意王兴武、吕留婕辞去公司监事会监事职务，聘请王东坡、顿立红为公司第三届监事会监事，任期至公司第三届监事会任期届满。

(3) 2019年4月19日，因许熙梦辞去职工代表监事的职务，发行人职工代表大会选举于毫勇为公司第三届监事会职工代表监事，任期至公司第三届董事会任期届满。

3. 发行人高级管理人员近两年变化情况

(1) 2018年1月1日，公司高级管理人员为张松琦、张远庆、张旭、王舒毅、马荣田、李国清、王红云，其中张松琦任总经理，张远庆任董事会秘书，张旭、王舒毅、马荣田、李国清任副总经理，王红云任财务总监。

(2) 2018年2月8日，公司召开第三届董事会第二次会议，审议通过了《关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司副总经理调整的议案》，同意马荣田辞去公司副总经理职务，聘任曹建伟担任公司副总经理，任期至公司第三届董事会任期届满。

4. 发行人核心技术人员近两年变化情况

2018年1月1日，公司的核心技术人员为张松琦、王舒毅、张远庆、张勇、于毫勇、李志伟、刘志。

2009年3月，公司与李志伟签署劳动合同。

2019年7月，公司与张松琦、张远庆、王舒毅、张勇、肖俊恒、李子睿、张欢及北京铁科工程检测有限公司技术人员李彦山签署劳动合同（其中张松琦、张远庆、王舒毅、张勇报告期内实际在发行人或其子公司任职），上述人员与刘志、于毫勇、李志伟为公司认定的核心技术人员。发行人核心技术人员的变动均系为提高公司竞争力而增加，未发生核心技术人员离职的情形。近两年发行人核心技术人员变动未对发行人的生产经营造成不利影响，不构成重大不利变化。

本所律师认为，发行人的董事、监事和高级管理人员的上述变更均履行了必要的法律程序，符合法律、法规、规范性文件和公司章程的规定；发行人核心技术人员变动未对发行人的生产经营造成不利影响，不构成重大不利变化。

二十九、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“十五、发行人的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化”之“（三）发行人独立董事”补充更新如下：

根据中国证监会《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》的规定，公司于2010年12月22日召开2010年股份有限公司创立大会暨第一次股东大会，选举康维韬、赵重新、王显凯、叶阳升、刘晓光、何宗彦、张大伟、于长春、陈夏新为第一届董事会董事，其中张大伟、于长春、陈夏新为公司独立董事。公司在《北京铁科首钢轨道技术股份有限公司独立董事制度》中对独立董事的资格、职责、提名、选任等作出了明确的规定。发行人董事会9名成员中，独立董事为3名，其中于长春为会计专业人士。

2013年12月29日，发行人召开2013年临时股东大会，会议选举王同军、何宗彦、王显凯、韩自力、刘晓光、李国清、于长春、贾云海、张庆为第二届董事会董事，其中于长春、贾云海、张庆为公司独立董事。

2016年5月18日，发行人召开2015年年度股东大会，审议通过了《关于更换公司独立董事的议案》，鉴于贾云海辞去公司独立董事职务，发行人股东大会选举冯进新为公司第二届董事会独立董事，任期至公司第二届董事会任期届满。

2017年11月8日，发行人召开2016年年度股东大会，选举韩自力、王显凯、雷日赣、刘晓光、张松琦、李国清、于长春、冯进新、时瑾为公司第三届董事会董事，其中于长春、冯进新、时瑾为独立董事，本届董事会任期自2017年11月8日起三年。

2019年4月19日，发行人召开2019年第二次临时股东大会，审议通过了《关于选举公司独立董事的议案》，鉴于于长春、时瑾辞去公司独立董事职务，发行人股东大会选举宗文龙、王英杰为公司第三届董事会独立董事，任期至公司第三届董事会任期届满。

2020年4月22日，发行人召开2019年度股东大会，审议通过了《关于选举公司独立董事的议案》，鉴于宗文龙辞去公司独立董事职务，发行人股东大会选举季丰为公司第三届董事会独立董事，任期至公司第三届董事会任期届满。

本所律师认为，发行人独立董事人数、独立董事的任职资格及职权范围符合中国证监会的有关规范性文件和《公司章程》的规定。

三十、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“十六、发行人的税务”之“（二）发行人执行的税种、税率”部分补充更新如下：

根据《审计报告》，发行人目前执行的税种和税率情况如下：

税种	计税依据	税率		
		2019年度	2018年度	2017年度
增值税	按应税销售收入计算销项税，并扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税	16%、13%、10%、9%、6%	17%、16%、11%、10%、6%	17%、6%
城市维护建设税	应纳流转税额	7%、5%	7%、5%	7%、5%
教育费附加	应纳流转税额	3%	3%	3%
地方教育费附加	应纳流转税额	2%	2%	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%、15%	25%、15%	25%、15%

注：根据财政部、国家税务总局《关于简并增值税税率有关政策的通知》（财税〔2017〕37号）规定，自2017年7月1日起，简并增值税税率结构，取消13%的增值税税率。根据财政部、税务总局发布的《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32号）规定，自2018年5月1日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用17%和11%税率的，税率分别调整为16%、10%。根据《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告2019年第39号）的规定，自2019年4月1日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用16%和10%税率的，税率分别调整为13%、9%。

根据《审计报告》，存在适用不同企业所得税税率的纳税主体的税率情况如下：

序号	公司名称	2019年度	2018年度	2017年度
1	铁科轨道	15%	15%	15%
2	铁科装备	25%	25%	25%

3	铁科翼辰	15%	15%	25%
4	铁科腾跃	15%	15%	15%
5	郑州中原	25%	25%	25%
6	轨道装备	25%	-	-

本所律师认为，发行人及其控股子公司执行的税种、税率符合法律法规及规范性文件的要求。

三十一、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“十六、发行人的税务”之“（四）政府补助”部分补充更新如下：

4. 2019 年度

序号	公司名称	项目	金额（元）	依据文件
1	发行人	2018 年度稳岗补贴	153,065.93	《北京市人力资源和社会保障局 北京市财政局 北京市发展和改革委员会 北京市经济和信息化局关于失业保险稳定就业有关问题的通知》（京人社就发[2019]68 号）
2	发行人	代扣代缴个人所得税手续费的返还	105,944.18	《中华人民共和国个人所得税法》
3	铁科翼辰	2019 年高新技术企业奖励性后补助专项资金	200,000.00	《石家庄市财政局 石家庄市科学技术局关于下达 2019 年高新技术企业奖励性后补助专项资金的通知》（石财教[2019]40 号）
4	铁科翼辰	2018 年度科技创新奖励性后补助专项资金	60,000.00	石家庄市藁城区工业和信息化局《关于下达藁城区 2018 年度科技创新奖励性后补助专项资金的通知》（藁工信[2019]45 号）
5	铁科翼辰	防伪税控技术维护费补贴	280.00	《财政部 国家税务总局关于增值税税控系统专用设备和技術维护費用抵減增值稅稅額有關政策的通知》（财税[2012]15 号）
6	铁科腾跃	专利资助金	14,000.00	《辛集市科学技术局关于申报 2018 年专利资助的通知》（辛科[2018]23 号）
7	铁科腾跃	创新创业大赛奖金	20,000.00	《河北省科学技术厅关于第七届河北省创新创业大赛赛事安排的通知》（冀科企函[2019]25 号）

序号	公司名称	项目	金额（元）	依据文件
8	铁科腾跃	连续纤维增强发泡聚氨酯复合材料合成轨枕项目专项资金	1,300,000.00	《河北省发展和改革委员会关于2018年第一批省高技术产业化及应用示范项目的复函》（冀发改高技[2018]1159号）
9	铁科腾跃	专利资助金	42,000.00	《辛集市市场监督管理局关于申报2019年专利资助的通知》（辛市场监发[2019]107号）
10	铁科腾跃	专利资助金	5,000.00	《河北省市场监督管理局关于加快办理专利资助项目资金拨付相关事宜的通知》

本补充法律意见书正本六份，经签字盖章后具有同等法律效力。

（本页以下无正文）

(本页无正文，为《北京海润天睿律师事务所关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见(三)》的签字盖章页)

北京海润天睿律师事务所 (盖章)



负责人 (签字):

罗会远:

经办律师 (签字):

李 伟:

刘瑜杰:

黄 浩:

刘恋恋:

2020年5月5日

北京海润天睿律师事务所
关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见
(四)

[2019]海字第 087-4 号

中国 北京

朝阳区建外大街甲 14 号广播大厦 17 层

邮编：100022

电话：(010) 65219696

传真：(010) 88381869

二〇二〇年五月

北京海润天睿律师事务所
关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见
(四)

[2019]海字第 087-4 号

致：北京铁科首钢轨道技术股份有限公司

北京海润天睿律师事务所（以下简称“本所”）作为北京铁科首钢轨道技术股份有限公司（以下简称“发行人”）首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称“本次发行上市”）的特聘专项法律顾问，已为发行人本次发行上市出具了[2019]海字第 087 号《北京海润天睿律师事务所关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见》（以下简称“原《法律意见书》”）、[2019]海字第 088 号《北京海润天睿律师事务所关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下简称“原《律师工作报告》”）、[2019]海字第 087-1 号《北京海润天睿律师事务所关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见》、[2019]海字第 087-2 号《北京海润天睿律师事务所关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（二）》、[2019]海字第 087-3 号《北京海润天睿律师事务所关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（三）》。

现根据发行人在首次反馈回复以来有关后续工作进展情况，本所律师出具本补充法律意见书，对《补充法律意见二》的有关内容进行更新、补充或作进一步的说明。

对本补充法律意见书，本所律师声明如下：

本所律师已严格履行法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，对发行人的行为以及本次发行申请的合法、合规、真实、有效进行了充分的核查验证，保证本补充法律意见书不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。除特别说明外，

本补充法律意见书中所使用的术语、名称、缩略语与其在原《法律意见书》、原《律师工作报告》中的含义相同。本补充法律意见书须与原《法律意见书》一并使用，原《法律意见书》中未被本补充法律意见书修改的内容仍然有效。

一、关于发行人股权结构、董监高等基本情况

2. 关于控股、参股公司

(1) 招股说明书披露，发行人拥有 2 家全资子公司铁科装备、轨道装备，2 家控股子公司铁科翼辰、铁科腾跃，1 家参股公司上铁芜湖轨道板有限公司，其中，报告期内全资子公司均未进行生产经营。报告期内，发行人与铁科翼辰的参股股东翼辰实业、铁科腾跃的参股股东河北腾跃、河北富跃均存在关联交易的情形。

请发行人说明：1) 铁科翼辰的参股股东翼辰实业、铁科腾跃的参股股东河北腾跃、河北富跃、上铁芜湖轨道板有限公司相关股东的股权结构，相关股东的出资方式；2) 前述参股股东是否与发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属存在关联关系；3) 全资子公司铁科装备和轨道装备报告期内未进行生产经营的原因。

请保荐机构和发行人律师：1) 核查发行人与上述主体共同设立公司的背景、原因和必要性，说明发行人出资是否合法合规、出资价格是否公允；2) 如相关子公司或参股共同投资方为发行人董事、监事、高级管理人员及其亲属，核查并说明该情况是否符合《公司法》第 148 条等相关规定。

(2) 招股说明书披露，发行人控股子公司郑州中原主营业务为郑州铁路局管段范围内的工程材料等产品的生产和销售，发行人持股 51%，于 2019 年 8 月完成注销手续。

请发行人说明：1) 郑州中原注销的原因，是否存在因受到行政处罚或存在重大违法违规而被注销的情况；2) 报告期内纳入合并范围的损益情况，是否存在为发行人承担成本、费用及利益输送等情形；3) 注销后资产、人员的处置或安置情况，是否存在纠纷或潜在纠纷。

(3) 招股说明书披露，公司下设铁科装备、轨道装备两家全资子公司，发行人分别持有控股子公司铁科翼辰和铁科腾跃 51% 的股份，铁科翼辰、铁科腾跃的主要生产经营场地均位于相关参股方所在地，发行人同时还持有上铁芜湖 15% 的股份。

请发行人结合报告期内的主要财务数据，披露母公司、各子公司（包括郑州中原）、参股公司以及分公司的业务定位和关系，说明公司有关生产线的分布情况。

请发行人说明：1）公司在控股公司铁科翼辰、铁科腾跃、郑州中原中持有51%股份的原因和考虑，结合合营方的主要信息、主要生产经营场地位于参股方所在地等情况，论证说明公司在以上控股公司中是否能够实现控制，将其纳入合并报表范围是否符合《企业会计准则》的规定；2）发行人参股上铁芜湖的原因和背景，未来有无追加或处置投资的计划；3）铁科翼辰、铁科腾跃和上铁芜湖的历次分红情况。

请保荐机构和申报会计师对上述问题核查并发表意见。

回复：

一、说明铁科翼辰的参股股东河北翼辰实业集团股份有限公司（以下简称“翼辰实业”）、铁科腾跃的参股股东河北腾跃铁路装备股份有限公司（以下简称“河北腾跃”）、河北富跃铁路装备有限公司（以下简称“河北富跃”）、上铁芜湖相关股东的股权结构，相关股东的出资方式；前述参股股东是否与发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属存在关联关系；全资子公司铁科装备和轨道装备报告期内未进行生产经营的原因

（一）铁科翼辰的参股股东翼辰实业、铁科腾跃的参股股东河北腾跃、河北富跃、上铁芜湖相关股东的股权结构，相关股东的出资方式

1. 铁科翼辰各股东的出资方式及其他股东的股权结构

（1）铁科翼辰各股东的出资方式

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）	出资方式
1	铁科轨道	7,395.00	51.00	货币
2	翼辰实业	2,404.99	49.00	货币
		4,700.01		国有土地使用权
合计		14,500.00	100	

（2）翼辰实业为香港联合交易所上市公司，截至2020年3月31日，其股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数（股）	持股比例（%）
----	---------	--------	---------

1	张海军	130,008,992	14.48
2	张军霞	85,455,648	9.52
3	张小锁	85,257,834	9.50
4	张小更	85,060,020	9.47
5	吴金玉	28,946,782	3.22
6	张立刚	27,034,580	3.01
7	张锁群	25,588,440	2.85
8	张超	18,726,392	2.09
9	张力杰	18,726,392	2.09
10	张力峰	18,726,392	2.09
11	张艳峰	18,726,392	2.09
12	张力斌	17,143,880	1.91
13	张力欢	17,143,880	1.91
14	张宁	17,143,880	1.91
15	张宏	17,143,880	1.91
16	河北富高股权投资基金 有限公司	8,000,000	0.89
17	刘慧珍	6,733,800	0.75
18	刘继红	6,733,800	0.75
19	河北境外上市股权投资 基金有限公司	6,000,000	0.67
20	张风选	4,945,350	0.55
21	刘喜文	4,945,350	0.55
22	吴永岗	4,945,350	0.55
23	马海录	4,747,536	0.53
24	赵利强	3,099,086	0.35
25	樊铁军	2,769,396	0.31
26	马利	2,373,768	0.26
27	张瑞秋	2,307,830	0.26
28	张庆华	1,846,264	0.21
29	张双格	1,252,822	0.14
30	樊秀兰	923,132	0.10
31	高卫峰	923,132	0.10
32	H 股股东	224,460,000	25.00

合计	897,840,000	100
----	-------------	-----

2. 铁科腾跃各股东的出资方式及其他股东的股权结构

(1) 铁科腾跃各股东的出资方式

序号	股东名称	出资额(万元)	持股比例(%)	出资方式
1	铁科轨道	4,562.1642	51.00	货币
2	河北腾跃	2,594.1718	29.00	货币
3	河北富跃	1,789.0840	20.00	货币
合计		8,945.4200	100	

(2) 铁科腾跃其他股东的股权结构

①河北腾跃的股权结构

截至 2020 年 3 月 31 日，河北腾跃的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	持股比例(%)
1	裴腾月	3,056.50	61.13
2	李凤言	500.00	10.00
3	段盼	245.00	4.90
4	裴明杨	225.00	4.50
5	裴明方	225.00	4.50
6	王缓	138.00	2.76
7	杨芳	100.00	2.00
8	裴娜	50.00	1.00
9	李凤兰	40.00	0.80
10	张华睿	40.00	0.80
11	赵温俏	40.00	0.80
12	王艳	40.00	0.80
13	裴根京	35.00	0.70
14	裴影	35.00	0.70
15	裴腾辉	25.00	0.50
16	裴浩佟	15.00	0.30
17	尚中豹	20.00	0.40
18	裴金灵	20.00	0.40

19	杨玉香	20.00	0.40
20	刘建超	20.00	0.40
21	谢东顺	15.00	0.30
22	冯腾蛟	14.00	0.28
23	冯小报	14.00	0.28
24	李文华	10.00	0.20
25	段士媚	10.00	0.20
26	裴占雄	10.00	0.20
27	李丹	10.00	0.20
28	张建峰	10.00	0.20
29	冯娅	4.50	0.09
30	贾文	4.50	0.09
31	贾帅	4.50	0.09
32	许全起	4.00	0.08
合计		5,000.00	100

②河北富跃的股权结构

截至 2020 年 3 月 31 日，河北富跃的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	河北腾跃	3,400.00	85.00
2	日本株式会社富国	600.00	15.00
合计		4,000.00	100

2. 上铁芜湖各股东的出资方式及其他股东的股权结构

（1）上铁芜湖各股东的出资方式

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）	出资方式
1	上海铁路经济开发有限公司	7,905.00	51.00	货币
2	河间市银龙轨道有限公司	3,875.00	25.00	货币
3	铁科轨道	2,325.00	15.00	货币
4	光明铁道控股有限公司	1,395.00	9.00	货币
合计		15,500.00	100	

(2) 上铁芜湖其他股东的股权结构

①上海铁路经济开发有限公司的股权结构

截至 2020 年 3 月 27 日，上海铁路经济开发有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	中国铁路上海局集团有限公司	22,817.80	96.82
2	上海铁路轨道交通开发有限公司	250.00	1.06
3	上海铁路国际旅游（集团）有限公司	250.00	1.06
4	上海铁路物流有限公司	250.00	1.06
合计		23,567.80	100

②河间市银龙轨道有限公司的股权结构

截至 2020 年 4 月 17 日，河间市银龙轨道有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	天津银龙预应力材料股份有限公司	3,444.00	82.00
2	顾天护	520.80	12.40
3	河间市联众铁路轨道科技发展有限公司	235.20	5.60
合计		4,200.00	100

③光明铁道控股有限公司的股权结构

截至 2020 年 4 月 7 日，光明铁道控股有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	张林松	2,650.00	53.00
2	浙江和畅电力铁塔有限公司	2,350.00	47.00
合计		5,000.00	100

(二) 前述参股股东是否与发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属存在关联关系

上铁芜湖的控股股东上海铁路经济开发有限公司为发行人实际控制人国铁集团控制的公司，与发行人的控股股东、实际控制人存在关联关系。除上述关联关系外，铁科翼辰、铁科腾跃、上铁芜湖的其他股东与发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属不存在关联关系。

(三) 全资子公司铁科装备和轨道装备报告期内未进行生产经营的原因

1. 铁科装备

公司 2013 年 3 月投资设立铁科装备，拟与光明铁道控股有限公司、山西德阳润海铁路轨枕有限公司合作开展混凝土工程制品的相关业务。后因经营条件变化，与相关方合作终止，故尚未开展生产经营。

2. 轨道装备

公司于 2019 年 2 月投资设立轨道装备，拟扩大高铁工务工程业务规模，增加产能。由于发行人申请在科创板首次公开发行股票，通过收购中铁科学技术开发有限公司持有的铁科（天津）科技有限公司 100% 股权用于实施募投项目，故轨道装备未开展生产经营。

二、请保荐机构和发行人律师核查发行人与上述主体共同设立公司的背景、原因和必要性，说明发行人出资是否合法合规、出资价格是否公允；如相关子公司或参股共同投资方为发行人董事、监事、高级管理人员及其亲属，核查并说明该情况是否符合《公司法》第 148 条等相关规定

（一）核查过程、方法

本所律师就上述问题履行了以下核查程序：

1. 取得了发行人出具的关于与相关主体共同投资设立铁科翼辰、铁科腾跃、上铁芜湖的说明；
2. 取得了铁科翼辰、铁科腾跃、上铁芜湖的工商档案、评估报告；
3. 取得了发行人与铁科翼辰、铁科腾跃、上铁芜湖投资事项有关的内部决策文件；
4. 取得了国铁集团办公厅出具的《关于北京铁科首钢技术股份有限公司及其子公司资产评估未备案事项的复函》（铁办财函[2019]62 号）；
5. 取得了铁科翼辰、铁科腾跃、上铁芜湖其他股东出具的说明；
6. 取得了发行人董事、监事、高级管理人员填写的调查表。

（二）核查情况

1. 发行人与相关主体共同设立公司的背景、原因和必要性，发行人相关出资的合法性、公允性

（1）铁科翼辰的设立背景及相关出资情况

- ①发行人与翼辰实业共同投资铁科翼辰的背景、原因和必要性

2012年4月20日，翼辰实业投资设立藁城市翼辰橡胶制品有限公司（后更名为河北铁科翼辰新材料科技有限公司，以下统称“铁科翼辰”），主要从事扣件系统中的尼龙、橡胶、弹性体高分子材料产品研发、生产和销售。

收购铁科翼辰前，发行人扣件系统产品所需的非金属零部件主要通过外购取得，采购成本高，质量控制难度较大。行业内获得 CRCC 认证的非金属零部件厂商数量有限，行业集中度高，公司议价能力有限，可能导致公司扣件产品不能及时向客户供应。铁科翼辰自 2012 年成立后，相关产品一直处于试制阶段，未取得 CRCC 认证。发行人具有相应的技术储备和管理经验，因此，决定收购铁科翼辰 51% 股权，并对铁科翼辰进行管理和技术支持，推动其提高产品性能、获得 CRCC 认证。通过收购的方式，发行人可尽快实现产业整合，抓住市场机遇；同时，发行人及翼辰实业生产中均需采购扣件系统中的非金属配件，铁科翼辰产品销量也有一定保证。

②发行人对铁科翼辰出资的合规性及出资价格的公允性

序号	事项	审批程序	评估报告	定价依据	验资报告
1	2013年2月，发行人收购铁科翼辰51%股权，并与翼辰实业共同以货币增资	发行人第一届董事会第四次会议及2011年度股东大会审议通过	北京国融兴华资产评估有限责任公司出具《评估报告》（国融兴华评报字[2013]第1-011号）	根据评估结果，确定铁科翼辰51%股权转让价格为484.50万元，增资价格为1元/元注册资本	石家庄五洲会计师事务所出具《验资报告》（五洲验[2013]065号）
2	2018年1月，发行人以货币方式对铁科翼辰增资，翼辰实业以国有土地使用权和货币对铁科翼辰增资，股东持股比例不变	发行人第三届董事会第一次会议及2017年第一次临时股东大会审议通过	北京国融兴华房地产土地评估有限公司出具《土地估价报告》（（京）国融兴华[2017]（估）字第10041号）	根据评估结果确定土地作价4,700.01万元，增资价格为1元/元注册资本	北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（[2018]京会兴验字69000008号）

上述事项已经发行人董事会、股东大会审议通过。根据《企业国有资产评估管理暂行办法》第六条的规定，2013年发行人收购铁科翼辰51%股权以及2018年翼辰实业以土地使用权增资属于应进行资产评估的事项，铁科翼辰已委托资产

评估机构进行资产评估并以资产评估结果为定价依据，价格公允；发行人未就本次资产评估事项履行国有资产评估备案手续，在程序上存在瑕疵。2019年11月，国铁集团对上述评估报告未备案事项进行了确认，认为经济行为有效。

(2) 铁科腾跃的设立背景及相关出资情况

①发行人与河北腾跃、河北富跃共同投资铁科腾跃的背景、原因和必要性

铁科腾跃主要从事高铁道岔扣件用弹性铁垫板生产销售，随着中国高铁建设的快速发展和保有量的不断增加，高铁道岔扣件用弹性铁垫板市场需求量较大，为了把握机遇，快速进入相关市场，公司决定收购铁科腾跃 51% 股权，并利用铁科腾跃拓展工程材料相关市场。

②发行人对铁科腾跃出资的合规性及出资价格的公允性

序号	事项	审批程序	评估报告	定价依据	验资报告
1	2016年7月，发行人收购铁科腾跃 51% 股权	发行人第二届董事会第六次会议及 2015 年度股东大会审议通过	北京国融兴华资产评估有限责任公司出具《评估报告》（国融兴华评报字[2016]第 010257 号）	根据评估结果，确定铁科腾跃 51% 股权转让价格为 278,358 元	北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（[2017]京会兴验字 69000026 号）
2	2017年5月，铁科腾跃各股东以货币方式增资，股东持股比例不变	发行人第二届董事会第六次会议及 2015 年度股东大会审议通过	无需评估	增资价格为 1 元/元注册资本	北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（[2017]京会兴验字 69000036 号）

上述事项已经发行人董事会、股东大会审议通过。根据《企业国有资产评估管理暂行办法》第六条的规定，2016年发行人收购铁科腾跃 51% 股权属于应进行资产评估的事项，发行人已委托资产评估机构进行资产评估并以评估结果为定价依据，价格公允；发行人未就本次资产评估事项履行国有资产评估备案手续，在程序上存在瑕疵。2019年11月，国铁集团对上述评估报告未备案事项进行了确认，认为经济行为有效。

(3) 上铁芜湖的设立背景及相关出资情况

①发行人与上海铁路经济开发有限公司、光明铁道控股有限公司、河间市银

龙轨道有限公司共同投资上铁芜湖的背景、原因和必要性

根据上海铁路局“十三五”铁路网发展规划，将规划新建商合杭、徐连、合安九等5条时速300公里以上高铁，总里程约1,600公里。按照高铁建设要求，时速300公里以上的高铁须采用CRTSIII型轨道板，在安徽省芜湖市建立轨道板生产线，具有运输成本优势，有利于抓住上述市场机遇。

(2) 发行人对上铁芜湖出资的合规性及出资价格的公允性

序号	事项	审批程序	评估报告	定价依据	验资报告
1	2015年8月，发行人上海铁路经济开发有限公司、光明铁道控股有限公司、河间市银龙轨道有限公司共同以货币出资，设立上铁芜湖	发行人第二届董事会第四次会议及2015年第一次临时股东大会审议通过	无需评估	出资价格为1元/元注册资本	北京中立鸿会计师事务所有限责任公司上海分所出具《验资报告》（中立鸿沪验字[2015]022号）
2	2017年3月，上铁芜湖各股东以货币方式增资，股东持股比例不变	发行人第二届董事会第六次会议及2015年度股东大会审议通过	无需评估	增资价格为1元/元注册资本	北京中立鸿会计师事务所有限责任公司上海分所出具《验资报告》（中立鸿沪验字[2017]057号）

上述事项已经发行人董事会及股东大会审议通过。根据《企业国有资产评估管理暂行办法》第六条的规定，上述事项不属于应进行资产评估的事项。

(三) 核查意见

经核查，本所律师认为，发行人投资铁科翼辰、铁科腾跃、上铁芜湖及铁科翼辰接受翼辰实业非货币资产出资均已根据发行人《公司章程》、《对外投资管理制度》履行了必要的审批程序；根据《企业国有资产评估管理暂行办法》第六条规定，收购铁科翼辰、铁科翼辰接受翼辰实业非货币资产出资、收购铁科腾跃等三项经济行为均履行了资产评估程序，且以评估结果为定价依据，定价公允；发行人未就上述三项经济行为办理评估备案，在程序上存在瑕疵；2019年11月18日，国铁集团办公厅出具《关于北京铁科首钢技术股份有限公司及其子公司资产

评估未备案事项的复函》(铁办财函[2019]62号),认为上述三项经济行为“交易价格以评估结果为参考依据,经济行为有效”;相关评估报告未备案的事项已经有权机构确认,不构成发行人本次上市的法律障碍;发行人相关子公司或参股共同投资方不属于发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员,不存在违反《公司法》第148条规定的情形。

4. 关于资质

招股说明书披露,发行人取得的经营资质与许可主要包括高新技术企业证书、业务资质与许可及产品认证许可。其中,发行人子公司铁科腾跃、铁科翼辰持有的安全生产标准化证书已过有效期,铁科腾跃持有的排污许可证及铁路产品认证证书均将于2020年上半年到期。法律意见书及律师工作报告未就发行人生产经营是否取得全部资质、相关资质是否有效发表明确核查意见。

请发行人说明已到期及将到期的业务资质与许可的续期情况,是否存在不能续期的风险及其对发行人生产经营的影响。

请发行人律师对发行人是否已取得从事生产经营的全部资质、许可、认证,即将到期的资质、许可、认证是否存在续期障碍,若不能续期,对公司持续经营是否存在不利影响进行核查并发表明确意见。

回复:

一、业务资质与许可的续期情况

截至本补充法律意见书出具之日,发行人及其控股子公司已到期及即将到期(有效期不足6个月)的业务资质与许可的续期情况如下:

(一) 铁路产品认证证书

序号	申请人	编号	产品名称	有效期
14	铁科腾跃	CRCC10216P1 2176R0M	时速250公里高速铁路道岔扣件用弹性铁垫板	2020.06.07
15	铁科腾跃	CRCC10216P1 2176R0M-1	时速350公里高速铁路道岔扣件用弹性铁垫板	2020.06.07
16	铁科腾跃	CRCC10216P1 2176R0M-2	弹性体梁端防水装置	2020.06.07
17	铁科腾跃	CRCC10219P1 2176R0M-003	铁路隧道防排水用止水带	2020.06.07
18	铁科腾跃	CRCC10219P1	铁路隧道用钢边止水带	2020.06.07

序号	申请人	编号	产品名称	有效期
		2176R0M-004		
19	铁科腾跃	CRCC10219P1 2176R0M-008	铁路隧道防排水用普通钢 边橡胶止水带	2020.06.07
20	铁科腾跃	CRCC10219P1 2176R0M-011	铁路隧道用橡胶止水带	2020.06.07
21	铁科腾跃	CRCC10219P1 2176R0M-010	铁路隧道防排水用自粘钢 边橡胶止水带	2020.06.07
22	铁科腾跃	CRCC10219P1 2176R0M-009	铁路隧道防排水用自粘橡 胶止水带	2020.06.07
23	铁科腾跃	CRCC10219P1 2176R0M-005	铁路隧道用防水板	2020.06.07
24	铁科腾跃	CRCC10219P1 2176R0M-012	铁路隧道防排水用防排水 板	2020.06.07
25	铁科腾跃	CRCC10219P1 2176R0M-006	客货共线铁路扣件系统用 轨下垫板	2020.06.07
26	铁科腾跃	CRCC10219P1 2176R0M-007	橡胶垫板	2020.06.07
27	铁科腾跃	CRCC10220P2 2176R0M-001	聚氨酯泡沫合成轨枕	2020.06.07

根据《CRCC 产品认证实施规则-铁路产品认证通用要求》的规定，需要延续认证证书有效期的，持证人应至少在认证证书有效期满前 6 个月提出认证申请。铁科腾跃已按照上述规定及相应产品的特定要求提交认证申请书及其他申请文件，认证机构经初始工厂检查、产品抽样检验检测、认证结果评价后认为符合发证条件的，将向铁科腾跃颁发《铁路产品认证证书》。

铁科腾跃上述产品符合认证要求，此前已取得《铁路产品认证证书》，且取得证书后的历次监督结果均为“维持使用”，此次为延续认证证书的有效期而非首次申请认证；铁科腾跃已按照规定的期限及条件提交申请文件，预计相关《铁路产品认证证书》续期不存在障碍。

（二）排放污染物许可证

铁科腾跃原持有辛集市生态环境局核发的编号为 PWD-139002-00160-19 的《河北省排放污染物许可证》，有效期自 2019 年 3 月 20 日至 2020 年 3 月 19 日；铁科腾跃已取得辛集市生态环境局重新核发的编号为 PWD-139002-00523-19 的《河北省排放污染物许可证》，有效期自 2019 年 9 月 5 日至 2020 年 9 月 4 日。

截至本补充法律意见书出具之日，铁科腾跃持有的《河北省排放污染物许可

证》有效期已不足 6 个月。根据《河北省达标排污许可管理办法（试行）》第十二条的规定，排污单位需要延续排污许可证有效期的，应当在有效期届满 30 日前提出延续申请。另根据辛集市人民政府网站发布的《辛集市环境保护局排污许可证办理服务指南》要求，申请（换发）排污许可证需提交或补充以下资料：

1. 排污许可证申请表原件。

2. 营业执照及组织机构代码证正、副本复印件。

3. 一年内的合法有效的《环境监测报告》原件（有关法律、法规或标准中明确监测周期为 1 年以上的污染物，监测结果有效即可），应包含企业执行标准中所有需监测、检查或确认事项和根据监测结果推算的重点污染物的年排放量。

4. 按要求应当安装污染物排放自动监测设备的，提交其验收材料及验收意见，排污许可证到期前按照规定频次最后 1 次自动监测设备数据有效性审核报告、比对监测报告及合格证书，排污许可证到期前 1 年内自动监测设备联网证明。

5. 《河北省排污许可技术报告》原件（三年内有效）。

6. 一年内的现场检查记录单。

7. 排污许可证（旧证）。

根据公司提供的相关书面材料及说明，铁科腾跃目前已有第 2 项（营业执照及组织机构代码证正、副本）、第 3 项（河北清源环境监测有限公司于 2020 年 3 月 9 日出具的清源检测（2020）第 022301 号《检测报告》）、第 5 项（铁科腾跃 2017 年 12 月编制的《排污许可技术报告》）和第 7 项（编号为 PWD-139002-00523-19 的排污许可证证书）资料。其中第 6 项现场检查记录在公司申请续期前由市环保监察大队现场检查后出具，根据公司说明，铁科腾跃所有环保设备已经按照要求采购、安装和使用，并经第三方机构检测合格，现场检查记录的出具不存在实质性障碍。

另外根据《中华人民共和国环境保护法》第四十二条规定，重点排污单位应当按照国家有关规定和监测规范安装使用监测设备，保证监测设备正常运行，保存原始监测记录。根据《企业事业单位环境信息公开办法》第八条规定及《2019 年辛集市重点排污单位名录》，铁科腾跃不属于重点排污单位，不需按照第 4 项要求安装污染物排放自动监测设备并提供相关资料，因此铁科腾跃符合办理《河北省排放污染物许可证》续期的要求，不存在续期的实质性障碍。

（三）安全生产标准化证书

1. 铁科腾跃

铁科腾跃原持有辛集市安全生产监督管理局颁发的编号为 AQBIIIQG（辛）201600018 的《安全生产标准化证书》，有效期至 2019 年 11 月。铁科腾跃已取得辛集市应急管理局颁发的编号为 AQBIIIQG（辛）201900059 的《安全生产标准化证书》，有效期至 2022 年 8 月。

2. 铁科翼辰

铁科翼辰原持有河北省安全生产监督管理局颁发的编号为冀 AQBQG201600072 的《安全生产标准化证书》，有效期至 2019 年 11 月。

铁科翼辰已于 2019 年年初启动安全生产标准化复评工作，并与河北省机械科学研究设计院就安全生产标准化现场评审签订合同。2019 年 5 月 15 日，河北省机械科学研究设计院出具了《安全生产标准化建设质量与运行效果评估报告》，评估等级为运行良好。2019 年 7 月 9 日，河北省应急管理厅发布《河北省企业安全生产标准化工作管理办法》（冀应急政法[2019]100 号），因评审细则等配套文件尚未发布，因此铁科翼辰安全生产标准化复评尚未完成。

《安全生产法》第四条规定，生产经营单位必须遵守本法和其他有关安全生产的法律、法规，加强安全生产管理，建立、健全安全生产责任制和安全生产规章制度，改善安全生产条件，推进安全生产标准化建设，提高安全生产水平，确保安全生产；《企业安全生产标准化评审工作管理办法》总则部分及《河北省企业安全生产标准化工作管理办法》第三条均规定企业应当建立以安全生产标准化为基础的企业安全生产管理体系。上述法律、法规均未规定企业必须取得《安全生产标准化证书》后方可开展经营，也未规定企业未取得《安全生产标准化证书》即开展经营的法律后果和法律责任，因此《安全生产标准化证书》并非企业开展经营所必需取得的资质，铁科翼辰《安全生产标准化证书》未完成续期不会对发行人生产经营造成不利影响。

二、发行人律师的核查过程、方法及核查意见

（一）核查过程、方法

本所律师就上述问题履行了下列核查程序：

1. 查阅了《铁路产品认证管理办法》、《CRCC 产品认证实施规则-铁路产品

认证通用要求》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2017年版）》、《安全生产法》、《环境保护法》等法律法规；

2. 取得了发行人及其控股子公司取得的业务资质与业务许可证书；

3. 取得了铁科腾跃的《排污许可技术报告》及河北清源环境监测有限公司出具的《检测报告》等资料；

4. 取得了铁科翼辰的《企业安全生产标准化年度自评报告》、河北省机械科学研究设计院出具的《安全生产标准化建设质量与运行效果评估报告》；

5. 取得了中铁检验认证中心有限公司出具的关于铁科腾跃《维持使用产品认证证书和认证标志的通知书》及 CRCC 证书续期复评申请书等资料。

（二）核查意见

1. 发行人已取得从事生产经营的全部资质、许可、认证

（1）铁路产品认证证书

根据《铁路产品认证管理办法》（铁科技[2012]95号）的规定，对于直接关系铁路运输安全的铁路专用产品，国家采取强制性产品认证和自愿性产品认证相结合的方式认证，实行自愿性产品认证的铁路产品认证采信目录由国家铁路局制定、调整并公布。发行人主要产品即高铁扣件系统、重载扣件系统及铁路桥梁支座产品为纳入认证采信目录的铁路专用产品，实行自愿性产品认证制度，须取得中铁检验认证中心有限公司的产品认证后方可在铁路领域使用。

（2）排污许可证

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2017年版）》，发行人、铁科翼辰、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司河北分公司、北京铁科首钢轨道技术股份有限公司兴城分公司所处行业为铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造 371-379 中“其他”类，申请排污许可证的实施年限为 2020 年，因此上述公司目前无需办理排污许可证。

根据上述规定，《铁路产品认证证书》系发行人从事经营所需的资质、许可、认证。截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司已就需进行认证的产品取得 47 项《铁路产品认证证书》，具体情况如下：

序号	申请人	编号	产品名称	有效期
1	发行人	CRCC10216P10417R1M-1	弹条 I 型扣件弹条	2021.10.11

2	发行人	CRCC10216P10417R1M	弹条 II 型扣件弹条	2021.10.11
3	发行人	CRCC10216P10417R1M-5	弹条 IV 型扣件系统	2021.10.11
4	发行人	CRCC10216P10417R1M-6	弹条 V 型扣件系统	2021.10.11
5	发行人	CRCC10216P10417R1M-3	高铁扣件系统用弹条	2021.10.11
6	发行人	CRCC10216P10417R1M-4	WJ-7 型扣件系统	2021.10.11
7	发行人	CRCC10216P10417R1M-2	WJ-8 型扣件系统	2021.10.11
8	发行人	CRCC10218P10417R1M-12	客货共线铁路弹条 I 型扣件弹条	2021.10.11
9	发行人	CRCC10218P10417R1M-11	客货共线铁路弹条 II 型扣件弹条	2021.10.11
10	发行人	CRCC10216P10417R1M-10	客货共线铁路弹条 III 型扣件弹条	2021.10.11
11	发行人	CRCC10216P10417R1M-8	铁路桥梁球型支座	2021.10.11
12	发行人	CRCC10216P10417R1M-7	铁路桥梁盆式支座	2021.10.11
13	发行人	CRCC10216P10417R1M-9	铁路桥梁其他类型钢支座（不含球形支座）	2021.10.11
14	发行人	CRCC10219P10417R1M-016	弹条 VII 型扣件系统	2021.10.11
15	发行人	CRCC10219P10417R1M-015	客货共线铁路弹条 I 型扣件系统	2021.10.11
16	发行人	CRCC10219P10417R1M-013	客货共线铁路弹条 III 型扣件系统	2021.10.11
17	发行人	CRCC10219P10417R1M-014	客货共线铁路弹条 II 型扣件系统	2021.10.11
18	发行人	CRCC10219P10417R1M-017	重载铁路扣件系统用弹条	2021.10.11
19	发行人	CRCC10219P10417R1M-019	WJ-12 型扣件系统	2021.10.11
20	发行人	CRCC10219P10417R1M-018	弹条 VI 型扣件系统	2021.10.11
21	铁科翼辰	CRCC10218P11484R1M-9	客货共线铁路扣件系统用轨下垫板	2023.06.11
22	铁科翼辰	CRCC10218P11484R1M-4	橡胶垫板	2023.06.11
23	铁科翼辰	CRCC10218P11484R1M-2	弹条 I 型、II 型扣件挡板座（改性尼龙 66）	2023.06.11
24	铁科翼辰	CRCC10218P11484R1M-10	客货共线铁路扣件系统用尼龙件	2023.06.11
25	铁科翼辰	CRCC10218P11484R1M-5	WJ8 铁垫板下弹性垫板	2023.06.11
26	铁科翼辰	CRCC10218P11484R1M-7	高铁扣件系统用塑料件	2023.06.11
27	铁科翼辰	CRCC10218P11484R1M-6	高铁扣件系统用尼龙件	2023.06.11
28	铁科翼辰	CRCC10218P11484R1M-8	高铁扣件系统用橡胶件	2023.06.11
29	铁科翼辰	CRCC10219P11484R1M-013	重载铁路扣件系统用弹性件	2023.06.11
30	铁科翼辰	CRCC10219P11484R1M-014	客货共线铁路用橡胶套靴和微孔橡胶垫板	2023.06.11
31	铁科翼辰	CRCC10219P11484R1M-015	重载铁路用橡胶套靴和微孔橡胶垫板	2023.06.11
32	铁科翼辰	CRCC10219P11484R1M-012	重载铁路扣件系统用塑料件	2023.06.11

33	铁科翼辰	CRCC10219P11484R1M-011	重载铁路扣件系统用尼龙件	2023.06.11
34	铁科腾跃	CRCC10216P12176R0M	时速 250 公里高速铁路道岔扣件用弹性铁垫板	2020.06.07
35	铁科腾跃	CRCC10216P12176R0M-1	时速 350 公里高速铁路道岔扣件用弹性铁垫板	2020.06.07
36	铁科腾跃	CRCC10216P12176R0M-2	弹性体梁端防水装置	2020.06.07
37	铁科腾跃	CRCC10219P12176R0M-003	铁路隧道防排水用止水带	2020.06.07
38	铁科腾跃	CRCC10219P12176R0M-004	铁路隧道用钢边止水带	2020.06.07
39	铁科腾跃	CRCC10219P12176R0M-008	铁路隧道防排水用普通钢边橡胶止水带	2020.06.07
40	铁科腾跃	CRCC10219P12176R0M-011	铁路隧道用橡胶止水带	2020.06.07
41	铁科腾跃	CRCC10219P12176R0M-010	铁路隧道防排水用自粘钢边橡胶止水带	2020.06.07
42	铁科腾跃	CRCC10219P12176R0M-009	铁路隧道防排水用自粘橡胶止水带	2020.06.07
43	铁科腾跃	CRCC10219P12176R0M-005 ¹	铁路隧道用防水板	2020.06.07
44	铁科腾跃	CRCC10219P12176R0M-012	铁路隧道防排水用防排水板	2020.06.07
45	铁科腾跃	CRCC10219P12176R0M-006	客货共线铁路扣件系统用轨下垫板	2020.06.07
46	铁科腾跃	CRCC10219P12176R0M-007	橡胶垫板	2020.06.07
47	铁科腾跃	CRCC10220P22176R0M-001	聚氨酯泡沫合成轨枕	2020.06.07

注 1：铁科腾跃已申请暂停使用该证书，相关产品已停产。铁科腾跃将在该证书完成续期后申请恢复使用该证书。

2. 即将到期的资质、许可、认证不存在续期障碍

发行人及其控股子公司已到期及即将到期（有效期不足 6 个月）的业务资质与许可为铁科腾跃持有的 14 项《铁路产品认证证书》、《河北省排放污染物许可证》、《安全生产标准化证书》和铁科翼辰持有的《安全生产标准化证书》，其中铁科腾跃持有的《安全生产标准化证书》已完成续期，尚未完成续期的资质情况如下：

（1）根据《CRCC 产品认证实施规则》的规定，需要延续认证证书有效期的，持证人应至少在认证证书有效期满前 6 个月提出认证申请。铁科腾跃上述产品符合认证要求，此前已取得《铁路产品认证证书》，且取得证书后的历次监督结果均为“维持使用”，此次为延续认证证书的有效期限而非首次申请认证。根据铁科腾跃出具的说明及提供申请文件，其已按照《CRCC 产品认证实施规则》提

交续期申请文件,《铁路产品认证证书》续期不存在障碍。

(2) 根据《河北省达标排污许可管理办法(试行)》第十二条的规定,排污单位需要延续排污许可证有效期的,应当在有效期届满 30 日前提出延续申请。除现场检查记录需要在公司申请续期前由市环保监察大队现场检查后出具外,铁科腾跃已取得《辛集市环境保护局排污许可证办理服务指南》要求的申请(换发)排污许可证需准备的其他资料,并承诺将在有效期届满 30 日前提出延续申请,铁科腾跃所有环保设备已经按照要求采购、安装和使用,并经第三方机构检测合格,其《河北省排放污染物许可证》的续期不存在实质性障碍。

(3)《安全生产法》、《企业安全生产标准化评审工作管理办法》及《河北省企业安全生产标准化工作管理办法》均未规定企业必须取得《安全生产标准化证书》后方可开展经营,也未规定企业未取得《安全生产标准化证书》即开展经营的法律后果和法律责任,因此《安全生产标准化证书》并非企业开展经营所必需取得的资质,铁科翼辰《安全生产标准化证书》未完成续期不会对发行人生产经营造成不利影响。

经核查,本所律师认为,发行人已取得从事生产经营的全部资质、许可、认证;铁科腾跃持有的《安全生产标准化证书》已完成续期;铁科腾跃持有的铁路产品认证证书及《河北省排放污染物许可证》续期不存在障碍,铁科翼辰持有的《安全生产标准化证书》未完成续期不会对发行人的持续经营造成不利影响。

三、关于发行人业务

8. 关于合作项目部

招股说明书披露,2015 年发行人与河北首科设立合作项目部进行轨枕项目和预应力钢材项目的合作。项目部独立建账核算,并设立共管账户(河北首科名下银行账户),铁科轨道和河北首科按照 74%和 26%的比例向合作项目部投入现金和存货,合作项目部经营产生的利润或亏损,双方亦按前述比例进行分配或承担。合作项目部在河北首科厂区进行生产经营,项目主要管理人员由铁科轨道派驻,生产人员及辅助人员由河北首科招聘。

在预应力钢材业务合作中,铁科轨道向钢厂采购预应力钢材原材料,将原材

料出售给合作项目部，合作项目部将原材料生产为预应力钢材产品后出售给铁科轨道，由铁科轨道向客户进行销售。原材料交易价格依据铁科轨道采购价格加上 50 元/吨服务费及运输费确定。铁科轨道向合作项目部采购预应力钢材（铁科轨道与河北首科签署采购协议），该交易价格依据铁科轨道终端销售价格的 84% 确定，该定价主要考虑铁科轨道相关运营费用的分摊。

2019 年 4 月 19 日，公司 2019 年第二次临时股东大会审议通过了《关于终止与河北首科铁路器材有限公司项目合作事项的议案》。双方约定：合作项目部分配给铁科轨道的合作经营收益 856.80 万元由河北首科向铁科轨道支付。同时，截至 2019 年 8 月 20 日，河北首科尚欠铁科轨道货款 2,086.89 万元。

请发行人提供《轨枕项目合作协议》和《预应力钢材合作协议》。

请发行人披露：1) 与河北首科合作开展有关业务的原因及背景，是否具有商业合理性，发行人不选择自行开展相关业务的原因；2) 合作项目部的法律性质，是否具备独立经营的法律主体资格；3) 发行人出资设立合作项目履行的具体审批程序，是否符合国资管理等规定；4) 发行人与河北首科的具体合作模式，针对合作项目部业务、资产、人员、经营管理、利润分配等的具体约定；5) 河北首科和发行人在项目合作中各自承担的主要工作，河北首科是否为发行人的外协厂商；6) 合作项目部在存续期间的生产经营是否合法合规，是否存在受到行政处罚的情形及具体情况；7) 发行人与河北首科终止合作的原因，以及对发行人未来生产经营的具体影响。

请发行人说明：1) 发行人、河北首科投入合作项目部现金的金额及方式，投入存货的具体内容及估值情况；2) 说明河北首科除与发行人合作前述项目外是否存在其他业务，提供河北首科报告期内的财务数据，说明河北首科与发行人及其员工间是否存在商业贿赂情形；3) 与河北首科合作期间的具体采购、生产、销售等经营信息，说明有关人员、设备、技术、资金、存货的具体安排情况，说明对项目部收入、成本、费用的具体分摊方式，说明发行人是否能对项目部的生产经营、人员安排、利润分配、资金划转等实施控制，项目部的资金是否专款专用，相关内控制度的设计和执行是否能保证发行人的利益；4) 有关经营数据如何体现在发行人的合并财务报表内，说明有关销售金额采用总额法还是净额法及相关依据与合作项目部相关的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；5)

合作项目部存续期间的利润分配情况，终止清算的具体过程、清算结果及依据，说明发行人存在较大未收回货款及收益分配款项的原因；6）发行人在报告期内存在合作项目部的业务形式是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法》第十一条、第十二条的有关规定，说明公司有关整改情况及结果；7）结合河北首科的设立背景、其创始股东与发行人相关子公司参股股东的关联关系、河北首科除与发行人交易的其他对外经营情况等，说明发行人与河北首科的合作交易是否公允、是否存在其他利益安排，是否损害发行人利益，是否造成国有资产的流失；8）发行人、河北首科、合作项目部在合作项目部投资、生产经营、利润分配和清算等过程是否按规定缴纳税费。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师：1）对发行人是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法》第十一条、第十二条的有关规定核查并发表明确意见；2）说明发行人在报告期内是否存在《审核问答（二）》第14、15条中列示的内控不规范情形，若有，说明具体的核查及整改情况。

请保荐机构、发行人律师就发行人与河北首科合作的必要性，相关交易的必要性、合理性和公允性，相关交易是否影响发行人的独立性、是否可能对发行产生重大不利影响，以及是否已履行相关交易决策程序等进行充分核查并发表意见。

请申报会计师：1）对上述内容核查并发表明确意见；2）说明会计师出具标准无保留意见的内控鉴证报告时对于合作项目部有关内控缺陷的考虑。

回复：

一、披露与河北首科铁路器材有限公司（以下简称“河北首科”）合作开展有关业务的原因及背景，是否具有商业合理性，发行人不选择自行开展相关业务的原因；合作项目部的法律性质，是否具备独立经营的法律主体资格；发行人出资设立合作项目履行的具体审批程序，是否符合国资管理等规定；发行人与河北首科的具体合作模式，针对合作项目部业务、资产、人员、经营管理、利润分配等的具体约定；河北首科和发行人在项目合作部中各自承担的主要工作，河北首科是否为发行人的外协厂商；合作项目部在存续期间的生产经营是否合法合规，是否存在受到行政处罚的情形及具体情况；发行人与河北首科终止合作的原因，以及对发行人未来生产经营的具体影响

发行人补充披露如下：

“2) 与河北首科项目合作的背景

2015年，发行人计划开拓轨枕、岔枕业务，拓展新市场领域，因生产经营场地等条件限制，发行人采取与业内具备生产经营资质的企业进行合作的模式开拓业务。综合考虑企业的生产经营资质、技术实力、地域的便捷性等因素，经公司2014年度股东大会审议通过，公司选择与河北首科合作，组建轨枕项目部开展轨枕生产、销售业务。2016年，发行人预应力钢丝生产线无法满足已有订单的生产供应且不具备建设新生产线的条件，经多次调研规划，考虑到前期与河北首科轨枕项目合作情况良好，经公司2015年度股东大会审议通过，公司与河北首科成立预应力钢材项目部。

河北首科拥有混凝土轨枕生产许可资质及相关生产设备和场地，有利于发行人快速进入相关市场、扩大经营规模。发行人与河北首科合作、而不选择自行开展相关业务具有商业合理性。

3) 合作项目部的法律性质

合作项目部为设立于河北首科内部的机构，不具备独立经营的法律主体资格，合作项目部存续期间未以其名义独立开展经营活动，其采购、销售经营活动均以河北首科名义进行。

4) 发行人出资设立合作项目履行的具体审批程序

发行人第二届董事会第五次会议及2014年度股东大会分别审议通过《关于与河北首科铁路器材有限公司进行轨枕项目合作的议案》，决定与河北首科进行轨枕项目合作。

发行人第二届董事会第六次会议及2015年度股东大会分别审议通过《关于与河北首科铁路器材有限公司进行项目合作的议案》，决定与河北首科进行预应力钢材项目合作。

发行人与河北首科开展上述合作不涉及《企业国有资产法》第三十三条、第三十四条规定的合并、分立、改制、上市等应当由公司股东大会审议或本级人民政府批准的情形；合作项目部设立、存续和清算过程中不涉及资产转让、置换、收购等情形，不属于《企业国有资产评估管理暂行办法》第六条规定的应当进行资产评估的行为。为保证交易的公允性，发行人在合作项目部设立、终止清算时均聘请了具有证券期货相关业务资格的评估机构对相关资产进行评估。发行人与

河北首科开展项目合作已履行了必要的审批程序，符合国有资产管理的有关规定。

5) 与河北首科项目合作的具体模式

合作项目部主要涉及预应力钢材和轨枕两个产品的生产和销售，相关业务模式如下：

①预应力钢材合作模式

在预应力钢材业务合作中，铁科轨道向钢厂采购预应力钢材原材料，将原材料出售给合作项目部，合作项目部将原材料生产为预应力钢材产品后出售给铁科轨道，由铁科轨道向客户进行销售。同时，合作项目部亦有少量预应力钢材产品以河北首科名义向其他客户销售。

铁科轨道利用自身向上游钢厂采购原材料的优势，采购生产预应力钢材的原材料后销售给合作项目部（铁科轨道与河北首科签署销售原材料协议）。该交易价格依据铁科轨道采购价格加上 50 元/吨服务费及运输费确定。

铁科轨道向合作项目部采购预应力钢材（铁科轨道与河北首科签署采购协议），该交易价格依据铁科轨道终端销售价格的 84% 确定，该定价主要考虑铁科轨道相关运营费用的分摊。

②轨枕项目合作模式

合作项目部以河北首科名义对外承接轨枕项目，与客户签订轨枕销售合同、与供应商签订原材料购买合同。

③合作项目部收益分配方法

在合作项目部运营过程中，使用河北首科的土地厂房、固定资产以相关折旧摊销计入合作项目部成本，并向河北首科支付相关人员薪酬。发行人通过管理服务费方式向合作项目部收取派驻管理人员费用、预应力生产设备费用（按设备折旧核算）、合作项目部利润分配。合作项目部经营产生的利润或亏损，发行人和河北首科按照 74% 和 26% 的比例进行分配或承担。

6) 合作项目部业务、资产、人员、经营管理等的具体约定

根据发行人与河北首科签署的合作协议，合作项目部在业务、资产、人员、经营管理等方面的具体约定如下：

①业务及经营管理方面

由发行人委派人员负责项目部的生产经营工作，负责按产品销售计划向项目

部下达生产计划，指导项目部组织生产。河北首科对项目部从事生产经营活动发生的资金往来进行审核。项目部实行独立核算，相关成本费用由项目部列支。项目部经营产生的利润总额，双方按约定比例进行分配，发行人以服务费的形式向河北首科开具发票，相应税费由双方各自承担。

项目部经营中的资金由共管账户收支管理，项目部财务负责人由发行人指定，项目部对外支出款项须与河北首科授权人员共同审批。

②资产方面

河北首科作为法人实体拥有合作项目部的土地厂房、公辅设施、生产装备等生产要素的所有权，享有法律规定的相应权利，承担相应责任和义务；发行人提供预应力钢丝主要生产设备。由河北首科保证生产场地及设备完好，满足轨枕、预应力钢丝正常生产及储存条件。若不满足正常生产经营导致合作项目终止，视同河北首科违约。生产期间因土地、厂房、消防不合规而导致的行政经济处罚由河北首科承担。

③人员方面

项目管理人员以发行人派驻为主，发行人派出包括项目经理、财务负责人及主要管理人员负责项目运营工作，其他生产、管理、后勤等人员由河北首科聘用，所有人员费用由合作项目部负担。

7) 河北首科和发行人在合作项目部中各自承担的主要工作

在生产运营方面，项目部的主要管理人员以发行人委派人员为主，发行人委派包括项目经理、主要管理人员组织项目部的生产经营工作。河北首科聘用其他生产、管理、后勤等人员，开展生产经营工作。在财务方面，项目部实行独立核算，经营中资金由共管账户收支，相关成本费用由项目部列支，流动资金由项目部统一收支管理，项目部财务负责人由发行人指定，项目部对外支出款项与河北首科授权人员共同审批。

在发行人与河北首科开展项目合作期间，轨枕业务由项目部独立采购原材料、进行生产并对外销售；对于预应力钢材业务，合作部参照市场价格通过发行人采购原材料，承担了原材料加工过程中保管、灭失等风险，向发行人销售产成品的价格基于市场价格结算，承担了相应产品的市场风险，按照实质重于形式原则，不符合以委托加工进行会计处理的条件。综上所述，在项目部合作期间，不将河

北首科认定为发行人的外协厂商。

8) 合作项目部在存续期间的生产经营合法合规性

合作项目部为河北首科的内部机构，未以合作部名义对外开展经营活动，合作部存续期间未受到行政处罚。在项目合作期间内，河北首科受到行政处罚情况如下：

①2016年8月5日，内丘县安全生产监督管理局出具（冀邢内）安监管一罚[2016]004号《行政处罚决定书》，河北首科因未向员工公布工作场所职业病危害因素检测、评价结果而被罚款30,000元。

②2017年8月15日，内丘县住房和城乡建设局出具内住建罚决字[2017]第13号《行政处罚决定书》，河北首科因未取得建筑工程施工许可证即开工建设而被罚款99,000元。

③2017年9月11日，内丘县公安消防大队出具内公（消）行罚决字[2017]0024号《行政处罚决定书》，河北首科因未进行消防设计备案即进行施工而被罚款10,000元。

④2018年1月22日，内丘县地方税务局稽查局出具冀邢内邱地税稽处[2018]1号《税务处理决定书》和冀邢内邱地税稽罚[2018]1号《税务行政处罚决定书》，河北首科因少缴纳土地使用税而被罚款12,750元并被责令补缴税款25,500元和滞纳金7,420.50元。

河北首科已缴纳上述罚款，发行人无需就合作项目部存续期内河北首科受到的上述行政处罚承担法律责任，上述行政处罚不会对发行人造成不利影响。

9) 发行人与河北首科合作终止情况

根据发行人2019年第二次临时股东大会决议，“双方合作关系发生变化，经与河北首科铁路器材有限公司协商，现拟终止上述项目合作，并对项目组进行清算”。因此发行人与河北首科于2019年6月30日签订了《项目合作终止协议》，自2019年7月1日起，轨枕及预应力钢材项目部停止经营。截至2019年6月30日，公司已收回对河北首科2,460.50万元合作款。

发行人与河北首科终止项目部合作后，公司预应力钢材产能无法满足供给需求，将部分预应力钢材部分以委托加工的方式委托河北首科进行加工，按市场价格与其结算加工费用。

公司依据合作项目部以 2019 年 6 月 30 日为基准日的审计、评估情况与河北首科进行合作项目部清算。双方依据评估结果，于 2019 年 8 月 20 日签署了《还款协议》及《项目合作终止之还款协议》。主要内容如下：

①合作项目部 2019 年 1-6 月合作经营产生的收益的 74%分配给铁科轨道，26%分配给河北首科，其中分配给铁科轨道的部分以货币方式由河北首科向铁科轨道支付，共计 856.80 万元。自 2019 年 10 月 1 日起，最晚至 2020 年 12 月 31 日止，河北首科承诺每季度还款给铁科轨道不少于人民币 180.00 万元，至还款金额（856.80 万元）全部支付完毕为止。

②截至 2019 年 8 月 20 日，河北首科尚欠铁科轨道货款 2,086.89 万元。双方同意，自 2019 年 10 月 1 日起，最晚至 2020 年 12 月 31 日止，河北首科承诺每季度还款给铁科轨道不少于人民币 420.00 万元，至还款金额（2,086.89 万元）全部支付完毕为止。”

二、说明发行人、河北首科投入合作项目部现金的金额及方式，投入存货的具体内容及估值情况；说明河北首科除与发行人合作前述项目外是否存在其他业务，提供河北首科报告期内的财务数据，说明河北首科与发行人及其员工间是否存在商业贿赂情形；与河北首科合作期间的具体采购、生产、销售等经营信息，说明有关人员、设备、技术、资金、存货的具体安排情况，说明对项目部收入、成本、费用的具体分摊方式，说明发行人是否能对项目部的生产经营、人员安排、利润分配、资金划转等实施控制，项目部的资金是否专款专用，相关内控制度的设计和执行是否能保证发行人的利益；有关经营数据如何体现在发行人的合并财务报表内，说明有关销售金额采用总额法还是净额法及相关依据与合作项目部相关的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；合作项目部存续期间的利润分配情况，终止清算的具体过程、清算结果及依据，说明发行人存在较大未收回货款及收益分配款项的原因；发行人在报告期内存在合作项目部的业务形式是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法》第十一条、第十二条的有关规定，说明公司有关整改情况及结果；结合河北首科的设立背景、其创始股东与发行人相关子公司参股股东的关联关系、河北首科除与发行人交易的其他对外经营情况等，说明发行人与河北首科的合作交易是否公允、是否存在其他利益安排，是否损害发行人利益，是否造成国有资产的流失；发行人、河北首科、合作项目部在

合作项目部投资、生产经营、利润分配和清算等过程是否按规定缴纳税费

(一) 发行人、河北首科投入合作项目部现金的金额及方式，投入存货的具体内容及估值情况

发行人、河北首科向合作项目部投入情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年	2015年
发行人以货币资金	962.00	148.00	666.00	684.50
河北首科以货币资金	338.00	52.00	216.75	140.20
河北首科以存货估值	-	-	17.25	100.30

河北首科投入的存货内容主要为预应力钢丝产成品、预埋铁座、冷拔丝（预埋铁座及冷拔丝为轨枕原材料）。2015年7月，北京国融兴华资产评估有限责任公司出具了《河北首科铁路器材有限公司拟以原材料资产与北京铁科首钢轨道技术股份有限公司展开轨枕项目合作项目评估报告》（国融兴华评报字[2015]第010183号），对河北首科相关原材料进行了评估。相关存货均按评估值投入合作项目部。

(二) 河北首科经营业务及财务数据情况

根据河北首科主要股东说明，河北首科除与发行人的项目合作相关业务外，不存在其他业务。河北首科2016年至2019年6月主要财务数据如下所示：

单位：万元

项目	2019.06.30/2019年1-6月	2018.12.31/2018年度	2017.12.31/2017年度	2016.12.31/2016年度
流动资产	12,061.09	10,713.16	9,047.56	6,683.91
非流动资产	3,138.02	3,097.99	3,137.53	3,226.13
资产总计	15,199.11	13,811.15	12,185.09	9,910.04
流动负债	11,116.13	10,553.37	8,928.52	6,733.35
负债合计	11,116.13	10,553.37	8,928.52	6,733.35
所有者权益	4,082.98	3,257.78	3,256.57	3,176.69
营业收入	7,614.54	9,841.27	9,862.09	6,046.07
营业成本	5,267.60	7,413.10	7,492.94	3,365.54
利润总额	852.66	-1.32	93.93	286.81
净利润	825.21	1.21	79.88	224.30

注：2016-2018年财务数据经北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2019年上半年财务数据未经审计

河北首科与与发行人仅就合作部事项进行合作，双方签订了合作协议，约定了双方的利益分配机制，与发行人及其员工不存在商业贿赂的情况。

（三）与河北首科合作期间的具体采购、生产、销售等经营信息，说明有关人员、设备、技术、资金、存货的具体安排情况，说明对项目部收入、成本、费用的具体分摊方式，说明发行人是否能对项目部的生产经营、人员安排、利润分配、资金划转等实施控制，项目部的资金是否专款专用，相关内控制度的设计和执行是否能保证发行人的利益

1. 与河北首科合作期间的具体采购、生产、销售等经营信息

（1）采购情况

2016年至2019年6月，项目部涉及的采购物资主要为原材料、辅助材料、备品备件等，主要采购情况如下：

序号	供应商名称	采购金额（万元）	采购内容
2019年1-6月			
1	铁科轨道	449.34	钢材
2	融通物贸（天津）电子商务有限公司	399.29	钢材
3	邯郸金隅太行水泥有限责任公司	366.23	水泥
4	内丘县锐峰建材经销处	156.79	砂石
5	内丘县润鑫商贸有限公司	134.95	砂石
合计		1,506.60	
2018年度			
1	铁科轨道	2,811.23	钢材
2	内丘县基盛建材经销处	365.18	砂石
3	邢台中联水泥有限公司	326.50	水泥
4	辽宁铁建水泥制品有限公司	310.14	轨枕
5	邯郸金隅太行水泥有限责任公司	261.51	水泥
合计		4,074.56	
2017年度			
1	铁科轨道	3,111.56	钢材
2	天津银龙预应力材料股份有限公司	890.29	预应力钢材
3	邢台中联水泥有限公司	657.95	水泥
4	内丘县基盛建材经销处	329.12	砂石

序号	供应商名称	采购金额（万元）	采购内容
5	天津京晨龙机床设备有限公司	288.66	滚丝轮
合计		5,277.58	
2016 年度			
1	铁科轨道	1,479.56	钢材
2	邢台中联水泥有限公司	330.13	水泥
3	天津银龙预应力材料股份有限公司	327.50	预应力钢材
4	邢台润海铁路轨枕有限公司	281.91	轨枕
5	内丘县基盛建材经销处	264.29	砂石
合计		2,683.39	

（2）生产情况

合作期间项目部主要产品为轨枕（混凝土枕、混凝土岔枕）及预应力钢材产品。合作期间混凝土枕及预应力钢材生产情况如下表所示：

项目	单位	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年	2015 年 7-12 月
混凝土枕	万根	16.25	20.83	25.90	24.37	16.20
混凝土岔枕	万米	4.93	15.86	7.33	2.04	1.23
预应力钢材	吨	3,740.02	5,880.56	7,498.37	2,841.99	-

（3）销售情况

合作期间，项目部预应力钢丝产成品主要向发行人销售，另有少部分对外销售。合作期间项目部主要销售情况如下：

序号	客户名称	销售收入（万元）	销售内容
2019 年 1-6 月			
1	铁科轨道	2,028.41	预应力钢材、轨枕
2	中铁物资平顶山轨枕有限公司	683.55	轨枕
3	中铁建大桥工程局集团第五工程有限公司	390.26	轨枕
4	中铁一局集团新运工程有限公司	322.46	轨枕
5	中铁上海工程局集团第一工程有限公	311.11	轨枕

序号	客户名称	销售收入（万元）	销售内容
	司		
合计		3,735.79	
2018 年度			
1	铁科轨道	3,397.69	预应力钢材
2	中铁二局集团新运工程有限公司	957.08	轨枕
3	郑州天友铁路物资有限公司	692.99	轨枕
4	中铁物资平顶山轨枕有限公司	560.09	轨枕
5	中铁十七局集团有限公司	547.51	轨枕
合计		6,155.36	
2017 年度			
1	铁科轨道	4,524.06	预应力钢材
2	济南成际铁路物资有限公司	807.29	轨枕
3	山东高速轨道设备材料有限公司	465.09	轨枕
4	中铁十局集团物资工贸有限公司	446.08	轨枕
5	保定眺山轨枕有限责任公司	338.61	轨枕
合计		6,581.13	
2016 年度			
1	北京中铁房山桥梁有限公司	2,401.70	轨枕
2	铁科轨道	789.84	预应力钢材
3	中铁五局集团有限公司	529.17	轨枕
4	新泰房桥轨枕有限公司	511.06	轨枕
5	邢台润海铁路轨枕有限公司	456.40	轨枕
合计		4,688.17	

2. 有关人员、设备、技术、资金、存货的具体安排情况

(1) 人员

项目管理人员以发行人派遣为主，发行人派出包括项目经理、财务负责人、主要管理人员组织项目运营工作，其他生产、管理、后勤等人员由河北首科聘用，所有人员费用由合作项目部负担。

(2) 设备

在合作项目部运营过程中，使用河北首科的土地厂房、固定资产以相关折旧

摊销计入合作项目部成本。发行人提供预应力钢材主要生产设备，按设备折旧金额向合作项目部收取费用。

（3）技术

轨枕产品的知识产权及专利主要归产品设计单位所有。合作期间，项目部生产的各型号轨枕产品由河北首科向产品设计单位购买产品技术使用权的方式，取得相关产品的生产许可，授权费用计入项目部核算。项目部下设有技术检验部配备混凝土制品及金属制品生产相关专业技术人员，为轨枕及预应力钢材产品生产提供技术保障。

（4）资金

项目部实行独立核算，经营中的资金由共管账户收支，相关成本费用由项目部列支，流动资金由项目部统一收支管理，项目部财务负责人由发行人指定，项目部对外支出款项与河北首科授权人员共同审批。

（5）存货

项目合作前河北首科库存的原材料、辅助材料、备品备件，项目部根据生产经营需要，以存货的评估值分批投入到合作项目经营中，共计 117.55 万元。合作期间采购原材料正常入库核算，生产的产成品由项目部对外销售。

3. 收入、成本、费用的具体分摊方式

项目部实行独立核算，经营中的资金由共管账户收支，相关收入、成本、费用由项目部统一收支。合作期间产生的销售收入归入项目部。项目部产品生产成本主要包括原辅材料、制造成本、水电费、人工成本、制造费用等。原辅材料、水电费、人工成本由项目部根据实际发生据实分摊，设备折旧、无形资产摊销等根据具体会计政策执行。合作项目部经营产生的利润或亏损，发行人和河北首科按照 74%和 26%的比例进行分配或承担。

4. 依据合作协议，发行人对项目部的生产经营、人员安排等方面无法单方面实施控制

发行人与河北首科在项目部合作中依据签署的合作协议执行生产经营、人员安排、利润分配等事项。在运作过程中，发行人对项目部的生产经营承担主要管理的角色，但合作协议未明确运营、财务等重大方面的决策机制，在发行人与合作方河北首科对重大事项产生重大分歧时，合作项目部无法执行发行人下达的决

议。因此，发行人无法对项目部的生产经营、人员安排、利润分配、资金划转等实施控制，上述事项均需经合作双方同意后实施。

5. 项目部资金使用

项目部实行独立核算，经营中的资金由共管账户收支，相关成本费用由项目部列支，流动资金由项目部统一收支管理，项目部财务负责人由发行人指定，项目部对外支出款项与河北首科授权人员共同审批，确保项目部资金用于生产运营，专款专用，保证发行人利益。

综上所述，发行人与河北首科按照合作协议的约定运营管理合作项目部，发行人委派财务负责人管理合作部的财务核算，对资金收支实行专项管理，并聘请审计机构对合作项目部财务报表进行专项审计，相关内控制度的设计和执行能够保证发行人的利益。

（四）合作项目部存续期间的利润分配情况，终止清算的具体过程、清算结果及依据，说明发行人存在较大未收回货款及收益分配款项的原因

1. 合作项目部存续期间的利润分配情况

合作项目部存续期间利润分配情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2016年度	2015年 7-12月
利润总额	820.73	381.63	268.68	1,277.92	243.38
存货评估增值（清算）	337.11	-	-	-	-
发行人分配比例	74%	74%	74%	74%	74%
发行人分配金额	856.80	282.41	198.83	945.66	180.10
河北首科分配比例	26%	26%	26%	26%	26%
河北首科分配金额	301.04	99.22	69.86	332.26	63.28

2015年7月至2018年末，合作项目部依据经北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）审计的利润总额进行分配。2019年1-6月，根据双方签署的《项目合作终止协议》，以合作项目部清算为目的，依据经中兴财光华审计的利润总额和经北京国融兴华资产评估有限责任公司评估的存货增值进行分配。

2. 终止清算情况

经发行人第三届第七次董事会、2019年第二次临时股东大会决议通过，发行人与河北首科于2019年6月30日签订了《项目合作终止协议》。

2019年7月1日，双方共同聘请北京国融兴华资产评估有限责任公司以2019年6月30日为基准日对项目部的非货币资产进行了专项评估。2019年8月6日，北京国融兴华资产评估有限责任公司出具了《轨枕项目部存货价值评估项目资产评估报告》（国融兴华评报字〔2019〕第610008号）。

2019年7月1日，双方共同聘请中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）以2019年6月30日为基准日，对合作项目部进行了专项审计。2019年8月9日，中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）针对合作项目部2019年1-6月财务报表，出具了中兴财光华审专字（2019）第204063号审计报告。

发行人依据合作项目部以2019年6月30日为基准日的审计、评估情况与河北首科进行合作项目部清算。

3. 发行人对河北首科应收账款情况

受铁路建设工程项目回款周期、部分产成品尚未实现销售影响，合作项目部清算后，河北首科未能立即支付相应款项，形成发行人对河北首科的应收账款。双方于2019年8月20日签署了《还款协议》及《项目合作终止之还款协议》，对偿还合作项目部清算的应收账款进行了约定。2019年9月30日，发行人对河北首科的应收账款为2,943.69万元，主要为项目清算后的原材料货款及项目收益分红款。截至2020年3月31日，发行人对河北首科的应收账款余额为2,033.69万元。

（五）发行人在报告期内存在合作项目部的业务形式是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法》第十一条、第十二条的有关规定，说明公司有关整改情况及结果

1. 合作项目部对发行人内部控制及业务独立性的影响

合作项目部存续期内，发行人与河北首科按照合作协议的约定运营管理合作项目部，发行人委派财务负责人管理合作部的财务核算，对资金收支实行专项管理，并聘请审计机构对合作项目部财务报表进行专项审计，相关内控制度的设计和执行能够保证发行人的利益。中兴财会计师对发行人报告期的财务报告出具了标准无保留意见的审计报告，对报告期末发行人内部控制出具了标准无保留意见

的内部控制鉴证报告，满足《科创板首次公开发行股票注册管理办法》第十一条关于会计工作质量和内部控制的有关规定。

发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，未因与河北首科进行项目合作而产生重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，与河北首科进行合作项目部终止清算不会导致发行人产生经营环境发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，满足《科创板首次公开发行股票注册管理办法》第十二条关于业务完整性和独立持续经营能力的有关规定。

2. 合作项目部终止情况

2019年6月30日，发行人与河北首科签署了《项目合作终止协议》，轨枕及预应力钢材合作项目部停止经营，双方均无需就终止合作协议向对方承担违约责任。发行人依据合作项目部以2019年6月30日为基准日的审计、评估情况与河北首科进行合作项目部清算。双方依据评估结果，于2019年8月20日签署了《还款协议》及《项目合作终止之还款协议》截至2020年3月31日，河北首科还款金额为910.00万元。。合作项目部终止后，发行人以委托加工的方式委托河北首科进行部分预应力钢材加工。

（六）结合河北首科的设立背景、其创始股东与发行人相关子公司参股股东的关联关系、河北首科除与发行人交易的其他对外经营情况等，说明发行人与河北首科的合作交易是否公允、是否存在其他利益安排，是否损害发行人利益，是否造成国有资产的流失

河北首科成立于2011年9月，创始股东根据国家十二五铁路建设发展规划及《中长期铁路网规划》的要求，结合华北地区铁路网及城市轨道交通建设对混凝土轨枕的实际需求情况，在河北内丘工业园投资设立，从事混凝土轨枕业务，2014年11月获得《全国工业品生产许可证——预应力混凝土枕》（XK17-002-00096）。

依据河北首科工商资料，其创始股东为张立刚、翟军平。张立刚为发行人子公司铁科翼辰参股股东翼辰实业的总经理。根据公开数据显示，翼辰实业主营业务为铁路轨道扣件、焊接材料，未从事轨枕及预应力钢材相关业务。根据河北首科主要股东的说明，河北首科除与发行人的项目合作相关业务外，不存在其他业务；河北首科除与发行人交易外的业务主要为合作项目部经营轨枕和预应力钢材

业务所需，购买相关原材料、对外销售轨枕及少量预应力钢材，交易具备商业实质，具体情况参见本题“三、说明发行人、河北首科投入合作项目部现金的金额及方式，投入存货的具体内容及估值情况；说明……”之“（三）与河北首科合作期间的具体采购、生产、销售等经营信……”之“1、与河北首科合作期间的具体采购、生产、销售等经营信息”。

合作项目部存续期内，发行人与河北首科按照合作协议的约定运营管理合作项目部，发行人委派财务负责人管理合作部的财务核算，对资金收支实行专项管理，并聘请审计机构对合作项目部财务报表进行专项审计，相关交易作价公允。

综上，发行人与河北首科及相关自然人不存在其他利益安排，双方开展项目合作履行了相关的审批程序，交易价格公允，不存在损害发行人利益的情况，未造成国有资产流失。

（七）发行人、河北首科、合作项目部在合作项目部投资、生产经营、利润分配和清算等过程是否按规定缴纳税费

在合作项目部存续期间及清算过程中，发行人与合作项目部的交易按照法律法规的规定开具了增值税发票，相关收入、成本等据实入账，纳入计税范围。合作项目部非法人主体，不存在需缴纳税费的情况。

关于合作项目部存续期间，河北首科的纳税情况，2019年12月30日，国家税务总局内丘县税务局第二税务分局关于河北首科出具了《纳税情况的证明》，河北首科除于2018年1月因少缴纳土地使用税被罚款12,750元外，自2015年7月1日至2019年12月30日不存在其他税务违法记录。

三、保荐机构、申报会计师、发行人律师对发行人是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法》第十一条、第十二条的有关规定核查并发表明确意见；说明发行人在报告期内是否存在《审核问答（二）》第14、15条中列示的内控不规范情形，若有，说明具体的核查及整改情况

（一）核查过程、方法

本所律师就上述问题履行了以下核查程序：

1. 查阅了发行人与合作项目部成立、清算、往来交易等事项相关的董事会、股东会决议、议案等资料；
2. 取得了双方的合作协议，核查了双方往来交易合同，单据等；

3. 取得了并核查了报告期内发行人银行流水、河北首科银行流水（包括基本户及合作项目部专用户）；

4. 取得并核查了发行人董事、监事、高级管理人员、主要销售、采购、财务人员银行流水；

5. 取得了河北首科工商档案；实地前往河北首科，勘察生产线、仓库并进行了访谈；取得并核查了河北首科相关生产、经营资质；

6. 取得了市场第三方价格数据，对双方交易进行了比价；

7. 取得并核查了双方签署的合作终止协议、还款协议；

8. 取得并核查了河北首科审计报告；合作项目部审计报告、评估报告、清算报告等；

9. 登录信用中国、中国执行信息公开网、中国裁判文书网等网站查询发行人及其董事、监事、高级管理人员、主要采购人员、销售人员、财务人员及参与合作项目部的员工的信用及处罚情况；

10. 取得并核查了合作项目部存续期间内河北首科增值税纳税申报表，取得了国家税务总局内丘县税务局第二税务分局出具的《纳税情况证明》

（二）核查意见

经核查，本所律师认为，合作项目部存续期内，发行人与河北首科按照合作协议的约定运营管理合作项目部，聘请审计机构对合作项目部进行专项审计，相关内控制度的设计和执行能够保证发行人的利益；发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，未因与河北首科进行项目合作而产生重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，与河北首科进行合作项目部终止清算不会导致发行人产生经营环境发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，满足《科创板首次公开发行股票注册管理办法》第十一条、第十二条的有关规定；报告期内，发行人不存在转贷、票据套现、关联资金拆借、出借银行账户、第三方回款等《审核问答（二）》第 14、15 条中列示的内控不规范情形。

经核查，本所律师认为发行人为进入轨枕市场及解决预应力钢丝产能不足等原因与河北首科开展项目合作具有商业合理性，合作项目部按照双方约定进行运营管理，相关交易价格公允；合作项目部的设立、终止清算、与发行人的往来交易均经发行人股东大会审议，未影响发行人的独立性，合作项目部以 2019 年 6

月 30 日为基准日进行了终止清算，不会对发行人产生重大不利影响。

13. 关于销售与客户

(1) 招股说明书披露，公司的客户群体包括铁路建设方、铁路建设施工方及其招标代理单位，此外扣件系统集成商也是公司的客户群体。招股说明书未披露按客户类型的主营业务收入结构分布情况，未披露主要客户的主要信息。

请发行人披露：1) 按客户类型的主营业务收入结构分布情况；2) 主要客户的主要信息，各期向主要客户的销售产品类型、销售金额及占比，分析披露向各主要客户销售金额变动的原因。

请发行人说明：1) 公司客户结构特征与招股说明书披露的销售模式特征是否相符，分析客户结构特征报告期内的变动原因；2) 客户采购扣件等产品的订单周期情况，说明发行人与主要客户签订合同中对付款、安装验收、质保、维保的主要约定情况，以上约定在不同客户、不同期间是否存在显著差异。

(2) 招股说明书披露，铁路建设的这一特殊模式决定了公司主要采取“投标、按订单组织生产和采购”的经营模式，预计未来不会发生重大变化。

请发行人说明：1) 公司参与客户招投标形式获取订单时，针对不同客户类型的具体招投标模式是否存在差异、针对建设和维护需求的招投标模式是否存在差异，若存在差异，请对销售模式的相关披露内容进行修订；2) 结合报告期内铁路工程有关产品中标价情况，说明公司主要产品价格和变动趋势是否存在异常。

请保荐机构、发行人律师核查发行人的重大业务合同是否履行招投标程序，是否存在应招标未招标的情形，是否存在法律纠纷以及合同无效或被撤销的风险，是否存在商业贿赂、不正当利益交换或不正当竞争的情形，并说明核查过程、方式。

请保荐机构、申报会计师说明对公司各期销售收入与对应中标信息进行勾稽的核查结果，说明对客户核查的具体情况。

(3) 招股说明书未充分披露销售增长的原因及可持续性，2018 年度收入同比增长率的行业平均水平为 8.39%，发行人 2018 年度收入同比增长率为 21.57%，发行人收入同比增长率高于行业平均水平。

请发行人披露：1) 结合公司产品销量与有关铁路工程建设进展及用量的勾

稽关系，定量分析并披露公司收入增长主要来自下游需求增长还是公司市场份额的增长；2）结合国内铁路建设规划和维护需求的具体情况，分析并披露公司对主要客户的销售增长是否具有可持续性；3）分析公司与可比公司销售增长率存在差异的原因及合理性。

（4）请申报会计师对以上事项核查并发表明确意见。

回复：

一、公司参与客户招投标形式获取订单时，针对不同客户类型的具体招投标模式是否存在差异、针对建设和维护需求的招投标模式是否存在差异，若存在差异，请对销售模式的相关披露内容进行修订

发行人补充披露如下：

“在铁路新建和维修市场，针对不同的客户类型的具体招投标模如下：

市场	客户类型		招投标模式
铁路建设需求	铁路建设单位		铁路建设单位招标，公司自行投标，中标后与铁路建设单位签署合同
	铁路施工单位		铁路施工单位招标，公司自行投标，中标后与铁路施工单位签署合同
			铁路建设单位招标，公司与铁路施工单位组成联合体，以铁路施工单位的名义参与投标，公司作为其供应商的组成部分，按照中标价直接和铁路施工单位签署合同
	招投标代理商	招标代理商	铁路建设单位或施工单位招标，公司自行投标，中标后，按照招标方要求，与招标代理商签署合同
投标代理商		铁路建设单位或施工单位招标，公司委托投标代理商投标，中标后，投标代理商与招标方签署合同，公司与投标代理商签署合同，二者差价体现为投标代理费	
铁路维修需求	铁路运营单位		铁路运营单位招标，公司自行投标，中标后与铁路运营单位签署合同

”

报告期内，针对其他扣件系统集成商的产品销售，不需要履行招投标程序。

二、结合报告期内铁路工程有关产品中标价情况，说明公司主要产品价格和变动趋势是否存在异常

报告期内，公司主要产品销售均价变化情况如下：

主要产品			2019 年度	2018 年度	2017 年度
轨道扣件	高铁扣件	弹条 V 型：元/套	85.47	80.95	79.27
		WJ-7 型：元/套	226.85	213.74	218.08

主要产品		2019 年度	2018 年度	2017 年度	
		WJ-8 型：元/套	204.72	201.90	201.64
	重载扣件	弹条Ⅶ型：元/套	130.83	129.91	133.34
		WJ-12 型：元/套	-	-	280.55
预应力钢丝：元/吨		8,608.83	8,083.01	7,584.74	
铁路桥梁支座：元/吨		21,174.89	19,051.13	20,046.96	

注：WJ-12 型扣件未在 2018 年度、2019 年度期间实现销售。

报告期内，公司主要产品中标均价变化情况如下：

主要产品		2019 年度	2018 年度	2017 年度	
轨道扣件	高铁扣件	弹条 V 型：元/套	90.64	85.37	80.65
		WJ-7 型：元/套	252.71	226.93	216.11
		WJ-8 型：元/套	233.61	220.50	204.78
	重载扣件	弹条Ⅶ型：元/套	170.38	-	-
		WJ-12 型：元/套	-	-	-
预应力钢丝：元/吨		8,723.35	8,452.63	7,288.66	
铁路桥梁支座：元/吨		21,685.77	20,520.14	20,217.85	

注：WJ-12 型扣件未在 2017 年度、2018 年度、2019 年度期间中标

由于公司产品从中标到销售有一定的滞后期，因此，公司产品在报告期内的平均中标价和销售价具有一定的差异，但从变动趋势来看，受原材料成本上涨影响，报告期内产品销售价和中标价均呈现上涨趋势，二者的变动趋势相同。

三、请保荐机构、发行人律师核查发行人的重大业务合同是否履行招投标程序，是否存在应招标未招标的情形，是否存在法律纠纷以及合同无效或被撤销的风险，是否存在商业贿赂、不正当利益交换或不正当竞争的情形，并说明核查过程、方式

（一）核查过程、方法

本所律师就上述问题履行了以下核查程序：

1. 查阅了发行人报告期内的重大业务合同、中标通知书等文件；
2. 查阅了发行人招投标、销售及费用管理的相关内控制度；
3. 对发行人主要客户、供应商进行了现场访谈；

4. 针对发行人主要合同进行函证；
5. 对公司及有关人员的银行流水进行了核查；
6. 对公司销售费用明细进行了核查；
7. 查询了相关招投标法律、行政法规及配套文件；
8. 登录信用中国、中国执行信息公开网、中国裁判文书网等网站进行查询，确认发行人及其子公司、分公司是否存在投标违法行为记录及与重大合同有关的纠纷；
9. 取得了发行人及其董事、监事、高级管理人员等相关人员出具的承诺。

（二）核查情况

1. 发行人的重大业务合同已按照法律法规的规定履行招标程序

根据《招标投标法》第三条的规定，在中华人民共和国境内进行工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购必须进行招标。根据《铁路建设管理办法》（铁道部令第11号）第七条规定，铁路建设实行招标投标制、工程监理制、合同管理制、质量监督制。

报告期内，发行人正在履行和履行完毕的重大销售合同中，针对系统集成商，发行人与其签订的合同不属于《招标投标法》、《铁路建设管理办法》规定的应当进行招标的合同。除此之外，发行人正在履行和履行完毕的重大销售合同均已按照《招标投标法》、《铁路建设管理办法》规定履行了招标程序，不存在应招标而未招标的情形。

2. 发行人的重大业务合同不存在法律纠纷以及合同无效或被撤销的风险

本所律师对发行人的主要客户、供应商进行了现场访谈，针对部分重大合同进行函证，并登录国家企业信用信息公示系统、中国执行信息公开网、中国裁判文书网等网站进行查询后认为，发行人重大业务合同不存在法律纠纷，合同不存在无效或被撤销的风险。

3. 不存在商业贿赂、不正当利益交换或不正当竞争的情形

经核查，发行人制定了费用管理及招投标相关内控制度，明确了费用支出及业务开展的相关合规性要求，并由中兴财出具了《内部控制鉴证报告》，确认截至2019年12月31日，发行人按照《企业内部控制基本规范》规定的标准在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。通过经登录国家企业信用信息公示

系统、中国裁判文书网等网站进行查询，发行人及其董事、监事、高级管理人员报告期内不存在因商业贿赂、不正当竞争而发生的重大诉讼、仲裁、行政处罚或被追究刑事责任的情形。发行人在部分重要采购及销售合同中附带有廉政协议书，规定发行人及其人员不得以赠送礼金、礼品等经济利益或为对方报销其应当承担的费用等任何形式向对方行贿，并由交易双方确认有效。同时发行人出具承诺，确认在公司日常经营和开展业务过程中遵纪守法，不存在任何商业贿赂等不规范行为。

（三）核查意见

经核查，本所律师认为，报告期内，发行人正在履行和履行完毕的重大销售合同中，不存在应招标而未招标的情形；发行人重大业务合同不存在法律纠纷以及合同无效或被撤销的风险；发行人不存在商业贿赂、不正当利益交换或不正当竞争的情形。

四、关于公司治理与独立性

16. 关于人员独立性

（1）招股说明书披露，2019年7月，张松琦、张远庆、张旭、王舒毅等4名高级管理人员与公司签署了劳动合同，肖俊恒、李子睿、张欢等3名核心技术人员与公司签署了劳动合同，2019年8月，王红云、李国清等2名高级管理人员已与公司签署了劳动合同，上述人员劳动关系从铁科院集团转入铁科轨道。发行人董事长韩自力同时为铁科院集团铁建所所长，董事刘晓光同时为铁科院集团铁建所副所长。

请发行人说明：1）前述人员在与发行人签订劳动合同前的人事关系隶属、职位、领薪及代为缴纳社保主体，报告期各期支付相关薪酬费用的金额，发行人是否属于少记相关人员薪酬费用，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定；2）进行前述人事关系变动是否需要履行相关审批程序以及实际进展情况；3）发行人高级管理人员及核心技术人员是否存在事业单位人员任职的情况、人员兼职情形是否符合人员独立性的要求；4）除前述人员外，报告期及截至目前发行人高级管理人员是否存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪的情况，

是否符合相关规定，以及发行人相关人员报告期内在关联单位领薪未计入发行人薪酬，对发行人报告期经营业绩的影响。

(2) 发行人前员工郑秀杰、杨富民未与发行人签署劳动合同，2019年9月起不在发行人处工作。

请发行人说明：1) 郑秀杰、杨富民在发行人处任职时所任职务、从事的主要工作，是否为发行人高级管理人员或核心技术人员，是否对发行人生产、经营或科研有重大影响；2) 除该两人外，是否还存在其他员工因同样的人事关系变动不再与发行人签署劳动合同，如有，请比照问题1)说明具体情况。

(3) 招股说明书披露，发行人报告期内员工人数为574人、590人、498人和491人，报告期内呈减少趋势。

请发行人说明报告期内员工减少的原因，报告期各期员工的平均工资及变动原因，人员相关变动是否与业务规模相匹配。

(4) 请保荐机构、发行人律师核查并就发行人报告期内人员隶属于控股股东、实际控制人的情况，目前的整改措施、对发行人的影响以及发行人的人员独立性发表明确核查意见。

回复：

一、说明前述人员在与发行人签订劳动合同前的人事关系隶属、职位、领薪及代为缴纳社保主体，报告期各期支付相关薪酬费用的金额，发行人是否属于少记相关人员薪酬费用，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定；进行前述人事关系变动是否需要履行相关审批程序以及实际进展情况；发行人高级管理人员及核心技术人员是否存在事业单位人员任职的情况、人员兼职情形是否符合人员独立性的要求；除前述人员外，报告期及截至目前发行人高级管理人员是否存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪的情况，是否符合相关规定，以及发行人相关人员报告期内在关联单位领薪未计入发行人员薪酬，对发行人报告期经营业绩的影响。

(一) 相关人员进入发行人前的任职、领薪情况

前述人员在与发行人签订劳动合同前的人事关系隶属、职位、领薪及代为缴纳社保主体情况如下：

序号	姓名	人事关系隶属	职位	领薪及代为缴纳社保主体
----	----	--------	----	-------------

1	张松琦	在公司任职，人事关系在铁科院集团	公司董事、总经理，中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所副所长	由铁科院集团代发薪酬、代缴社保
2	张远庆		公司副总经理、董事会秘书	公司领薪，铁科院集团代缴社保
3	张旭		公司副总经理	
4	王舒毅		公司副总经理	
5	肖俊恒	在铁科院集团任职，人事关系在铁科院集团	中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所轨道工程事业部主任	铁科院集团领薪及缴纳社保
6	李子睿		中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所员工，副研究员	
7	张欢		中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所员工，副研究员	
8	王红云	在公司任职，人事关系在首钢投资	公司财务总监	在公司领薪，由首钢投资代缴社保
9	李国清		公司董事、副总经理	
10	韩自力	在中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所任职，人事关系在铁科院集团	公司董事长，中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所所长	在铁科院集团领薪及缴纳社保
11	刘晓光		公司董事，中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所书记	

上述人员中，张松琦与发行人签订劳动合同之前薪酬由铁科院集团支付，发行人按照公司总经理的实际工作情况全额计提费用，并向铁科院集团支付，从2019年8月起由发行人直接发放。肖俊恒、李子睿、张欢等3名核心技术人员与发行人签署劳动合同前，未在发行人处任职领薪。韩自力、刘晓光在中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所任职，在发行人任董事长、董事，不属于发行人的高级管理人员，不在发行人处领薪。其余人员为发行人高级管理人员，报告期内一直在发行人处领薪。

报告期内，上述人员中张松琦、张远庆、张旭、王舒毅、王红云、李国清六

人在发行人处领薪合计金额如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
薪酬合计	554.64	448.84	597.69

综上，发行人在报告期末少记相关人员薪酬费用，应付职工薪酬计提准确。

（二）相关人员劳动关系变更情况

前述人员人事关系变动属于个人自愿行为，无需履行审批程序。

2019年7月29日，张松琦、张远庆、张旭、王舒毅、肖俊恒、李子睿、张欢与发行人签署劳动合同，劳动关系转入发行人，由发行人缴纳社保和公积金。2019年8月28日，王红云、李国清与发行人签署劳动合同，劳动关系转入发行人，由发行人缴纳社保和公积金。

（三）发行人高级管理人员及核心技术人员兼职及独立性

发行人高级管理人员及核心技术人员兼职情况如下：

姓名	本公司职务	兼职单位	职务	兼职单位与本公司关系
张松琦	董事、 总经理	铁科（北京）轨道装备技术有限公司	董事	发行人控股股东控制的企业
		上铁芜湖	董事	发行人参股公司
		中铁科学技术开发有限公司	监事	发行人控股股东控制的企业
		铁科（天津）科技有限公司	监事	发行人控股股东控制的企业
肖俊恒	首席专家	北京铁科通达工程检测技术有限公司	董事	发行人控股股东控制的企业

发行人高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人高级管理人员及核心技术人员不存在在事业单位任职的情形；发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职，符合人员独立性的要求。

（四）除前述人员外，报告期及截至目前发行人高级管理人员在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪的情况及对发行人报告期经营业绩的影响

除前述人员外，报告期及截至本补充法律意见书出具之日，发行人高级管理人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪的情况，不会对发

行人报告期经营业绩产生影响。

二、郑秀杰、杨富民的人事关系及变动情况

在发行人处任职时，郑秀杰担任营销一部员工，主要从事销售相关业务；杨富民为技术研发部员工，主要从事公司技术研发相关工作。郑秀杰和杨富民不属于公司高级管理人员或核心技术人员，其离职不会对公司生产经营或科研造成不利影响。

除上述二人外，发行人不存在其他人员因同样的人事关系变动不再与发行人签署劳动合同的情形。

三、请发行人说明报告期内员工减少的原因，报告期各期员工的平均工资及变动原因，人员相关变动是否与业务规模相匹配

报告期内 2016 年至 2017 年公司员工人数稳定，2018 年公司员工人数下降，主要由于 2018 年子公司铁科翼辰的员工人数变化。铁科翼辰主要生产扣件非金属配件，随着公司自动化管理水平的提高，以及专注于核心业务发展，公司将部分非核心工序外包，从而导致公司员工人数下降。总体来看，公司人员人数变动与公司经营战略及业务规模相匹配。

报告期内，公司的人均薪酬及变动情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应付职工薪酬发生额（万元）	10,373.79	8,095.10	7,711.44
期末员工人数（人）	497	498	590
平均员工人数（人）	498	544	582
人均薪酬（万元/人）	20.83	14.88	13.05

从上表可知，公司报告期内员工平均薪酬未发生重大变化。

四、请保荐机构、发行人律师核查并就发行人报告期内人员隶属于控股股东、实际控制人的情况，目前的整改措施、对发行人的影响以及发行人的人员独立性发表明确核查意见

（一）核查过程、方法

本所律师就上述问题履行了以下核查程序：

1. 查阅发行人报告期员工花名册及薪酬发放情况；
2. 查阅发行人为员工缴纳五险一金的凭证；
3. 查阅发行人与员工签署的劳动合同，并取得前述人事关系变动人员的劳

动合同。

（二）核查情况

截至 2019 年 6 月 30 日，张松琦、张远庆、张旭、王舒毅、郑秀杰、张勇、杨富民、仇鹏、许熙梦、毛静、李东宁、汝继来、吴永健、王亚洲等 14 人的劳动关系在铁科院集团，并由铁科院集团代缴社保和公积金；王红云、李国清等 2 人的劳动关系在首钢投资，并由首钢投资代缴社保和公积金。

2019 年 7 月 29 日，张松琦、张远庆、张旭、王舒毅、张勇、仇鹏、许熙梦等 7 人已与发行人签署劳动合同，劳动关系转入发行人，由发行人缴纳社保和公积金。2019 年 8 月 28 日，王红云、李国清、毛静、李东宁、汝继来、吴永健、王亚洲等 7 人已与发行人签署劳动合同，劳动关系转入发行人，由发行人缴纳社保和公积金。郑秀杰、杨富民未与发行人签署劳动合同，2019 年 9 月起不在发行人处工作。截至本问询函回复出具之日，发行人所有在册员工均已与发行人签署劳动合同，并在发行人处领薪及缴纳社保和公积金。

（三）核查意见

经核查，本所律师认为，发行人报告期内存在部分人员劳动关系隶属于控股股东及其他股东的情况，上述人员除郑秀杰、杨富民未与发行人签署劳动合同，其他人员均已与发行人签署劳动合同。郑秀杰、杨富民非发行人董监高或核心技术人员，其离职不会对公司生产经营或科研造成重大不利影响。自 2019 年 9 月起，发行人不存在人员隶属于控股股东、实际控制人的情况。发行人高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人高级管理人员及核心技术人员不存在在事业单位任职的情况；发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职，符合人员独立性的要求。

17. 关于同业竞争

（1）招股说明书披露，发行人实际控制人控制的济南华锐铁路机械制造有限公司（以下简称济南华锐）与发行人在铁路桥梁支座产品上存在同业竞争。发行人以济南华锐的主营业务收入及主营业务毛利与发行人比较，说明比例不超过 30%，不构成重大不利影响。

请发行人披露济南华锐在铁路桥梁支座业务收入及毛利占发行人对应业务收入及毛利的比例。

(2) 招股说明书披露，发行人与国铁集团下属铁路局生产普铁扣件的企业在普铁扣件方面存在竞争关系，未披露与国铁集团下属铁路局生产普铁扣件的企业竞争具体情况。报告期内，发行人销售少量的普铁扣件产品，主要因为部分重载铁路出于建造及运营效益的考虑，往返线路轨道存在差异，重车流方向铁路轨道按照重载标准设计建造，轻车流方向由于负载量减少，按照普速铁路标准设计建造，因此公司重载项目中须附带供应部分普速铁路扣件。

请发行人披露：1) 国铁集团下属铁路局生产普铁扣件企业的简要情况；2) 国铁集团下属铁路局生产普铁扣件的企业报告期各期普铁扣件业务收入及毛利占发行人对应业务收入及毛利的比例；3) 国铁集团下属铁路局生产普铁扣件的企业是否向重载线路销售普铁扣件。

(3) 请保荐机构和发行人律师进一步核查：1) 认定不存在同业竞争关系时，是否已经完整地披露发行人控股股东、实际控制人直接或间接控制的全部企业；2) 认定相关同业竞争是否简单依据经营范围对同业竞争做出判断，是否仅以经营区域、细分产品、细分市场不同来认定不构成同业竞争；3) 对照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》问题 4 的相关规定，逐项核查并发表意见。

回复：

一、披露济南华锐在铁路桥梁支座业务收入及毛利占发行人对应业务收入及毛利的比例

发行人补充披露如下：

“发行人与济南华锐在铁路桥梁支座业务上存在同业竞争，济南华锐在铁路桥梁支座业务收入及毛利占发行人对应业务收入及毛利的比例如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	桥梁支座收入	桥梁支座毛利	桥梁支座收入	桥梁支座毛利	桥梁支座收入	桥梁支座毛利
济南华锐	11,402.47	1,799.82	9,266.	894.07	15,62	1,522.14

			94		4.82	
铁科轨道	13,389.88	4,330.86	6,865.58	1,027.40	14,211.68	4,654.08
济南华锐占铁科轨道比例	85.16%	41.56%	134.98%	87.02%	109.94%	32.71%

”

二、披露国铁集团下属铁路局生产普铁扣件企业的简要情况；国铁集团下属铁路局生产普铁扣件的企业报告期各期普铁扣件业务收入及毛利占发行人对应业务收入及毛利的比例；国铁集团下属铁路局生产普铁扣件的企业是否向重载线路销售普铁扣件

发行人补充披露如下：

“普铁扣件的弹条属于 CRCC 认证产品，通过 CRCC 官网查询弹条可以获得所有普铁扣件的生产企业名单，其中中国铁集团控制的企业共有 12 家，具体情况如下：

(1) 保定京铁轨道装备有限公司

公司名称	保定京铁轨道装备有限公司	成立时间	1990 年 9 月 3 日
注册资本	5,077.18 万元	实收资本	5,077.18 万元
住所	保定市朝阳南大街 825 号		
主要生产经营地址	保定市朝阳南大街 825 号		
主营业务	铁路专用器材		
股东构成	股东名称	出资金额（万元）	股权比例
	北京首铁科技工程有限公司	5,077.18	100.00%

(2) 成都铁路工务有限公司

公司名称	成都铁路工务有限公司	成立时间	1987 年 6 月 19 日
注册资本	23,462.46 万元	实收资本	25,658.44 万元
住所	成都市成华区八里庄路 55 号		
主要生产经营地址	成都市青白江区弥牟镇八阵大道 768 号、成都市新都区石板滩镇五一村、资阳市雁江区莲花路火车站北侧		
主营业务	铁路专用器材、安全设备等		

股东构成	股东名称	出资金额（万元）	股权比例
	成都西南铁路物资有限公司	25,658.44	100.00%

（3）福建郭坑铁路工务设备有限公司

公司名称	福建郭坑铁路工务设备有限公司	成立时间	1960年2月1日
注册资本	2,367.70 万元	实收资本	1,706.73 万元
住所	漳州市龙文区郭坑火车站边		
主要生产经营地址	省道 207 线旁郭坑工业园区		
主营业务	铁路专用器材纸质；机械加工等		
股东构成	股东名称	出资金额（万元）	股权比例
	南昌铁路通达工贸有限责任公司	1,706.73	100.00%

（4）哈尔滨铁路局工业总公司双城堡铁道器材厂

公司名称	哈尔滨铁路局工业总公司双城堡铁道器材厂	成立时间	1971年7月1日
注册资本	2,122.00 万元	实收资本	1,792.00 万元
住所	黑龙江省双城市双城镇车站街八委二组		
主要生产经营地址	黑龙江省双城市双城镇车站街八委二组		
主营业务	铁路公路专用设备及器材等		
股东构成	股东名称	出资金额（万元）	股权比例
	哈尔滨哈铁装备制造有限公司	1,792.00	100.00%

（5）柳州铁路直属工务电务配件厂

公司名称	柳州铁路直属工务电务配件厂	成立时间	1981年9月16日
注册资本	178.00 万元	实收资本	178.00 万元
住所	柳州市柳南区龙屯路 1 号大院		
主要生产经营地址	柳州市柳南区龙屯路 1 号大院		
主营业务	II 弹条扣件、轨距挡板扣件等铁路配件		
股东构成	股东名称	出资金额（万元）	股权比例
	广西宁铁工程有限责任公司	178.00	100.00%

(6) 漯河双凌铁路专用器材有限责任公司

公司名称	漯河双凌铁路专用器材有限责任公司	成立时间	1995年5月29日
注册资本	388.00万元	实收资本	388.00万元
住所	漯河市京广南路		
主要生产经营地址	河南省漯河市解放路南段京广南路143号		
主营业务	铁路专用器材纸质、服装、劳保手套等生产及销售		
股东构成	股东名称	出资金额(万元)	股权比例
	中国铁路武汉局集团公司信阳工务段	388.00	100.00%

(7) 山西铁路装备制造集团轨道交通有限公司

公司名称	山西铁路装备制造集团轨道交通有限公司	成立时间	2018年6月28日
注册资本	11,230.80万元	实收资本	11,230.79万元
住所	山西省晋中市榆次区西站路7号		
主要生产经营地址	山西省晋中市榆次区西站路7号		
主营业务	生产销售铁路器材、养路机械等		
股东构成	股东名称	出资金额(万元)	股权比例
	山西铁路装备制造集团有限公司	11,230.80	100.00%

(8) 天水中铁天工制造有限责任公司

公司名称	天水中铁天工制造有限责任公司	成立时间	2007年2月8日
注册资本	11,000万元	实收资本	11,000万元
住所	甘肃省天水市麦积区前进北路1号		
主要生产经营地址	甘肃省天水市麦积区前进北路1号		
主营业务	铁路整租道岔, 公务、电务、车辆、矿山机械配件		
股东构成	股东名称	出资金额(万元)	股权比例
	中国铁路兰州局集团有限公司	11,000	100.00%

(9) 新疆中铁利达铁道器材有限公司

公司名称	新疆中铁利达铁道器材有限公司	成立时间	2002年12月20日
注册资本	2,005.00万元	实收资本	279.73万元
住所	新疆巴州库尔勒市天山西路北站院内		
主要生产经营地址	新疆巴州库尔勒市天山西路北站院内		
主营业务	生产、销售铁路线路配件		
股东构成	股东名称	出资金额(万元)	股权比例
	新疆新铁工业装备有限公司	279.73	100.00%

(10) 郑州铁路利达实业有限公司

公司名称	郑州铁路利达实业有限公司	成立时间	1985年3月16日
注册资本	10,945.00万元	实收资本	9,743.05万元
住所	郑州市管城区中州大道京广铁路南		
主要生产经营地址	郑州市管城区中州大道京广铁路南		
主营业务	城市轨道交通配件、轨枕、大型养路机械配件等		
股东构成	股东名称	出资金额(万元)	股权比例
	郑州铁路装备制造有限公司	9,743.05	100.00%

(11) 淄博济铁工务轨道装备制造有限公司

公司名称	淄博济铁工务轨道装备制造有限公司	成立时间	1994年9月7日
注册资本	8,860.00万元	实收资本	9,152.18万元
住所	山东省淄博市张店区东四路30号		
主要生产经营地址	山东省淄博市张店区东四路30号		
主营业务	铁路道岔、铁路器材等		
股东构成	股东名称	出资金额(万元)	股权比例
	济南铁路物资工业集团公司	8,860.69	100.00%

(12) 海宁由拳铁路器材有限公司

公司名称	海宁由拳铁路器材有限公司	成立时间	2001年5月24日
注册资本	800.00万元	实收资本	800.00万元

住所	浙江省海宁市经济开发区硖川路 255 号		
主要生产经营地址	浙江省海宁市经济开发区硖川路 255 号		
主营业务	铁路器材配件		
股东构成	股东名称	出资金额（万元）	股权比例
	海宁由拳铁路器材有限公司职工持股会	500.00	62.50%
	杭州铁路劳动服务总公司	300.00	37.50%
	合计	800.00	100.00%

上述 12 家国铁集团下属普铁扣件生产企业不具备高铁、重载扣件系统集成商资质，无法参与高铁、重载线路项目投标，不存在与发行人在高铁、重载扣件市场相互竞争的情况。发行人基于自身的业务定位，亦不会参与普铁线路项目投标，故在普铁领域不会存在同业竞争。”

三、请保荐机构和发行人律师进一步核查：认定不存在同业竞争关系时，是否已经完整地披露发行人控股股东、实际控制人直接或间接控制的全部企业；认定相关同业竞争是否简单依据经营范围对同业竞争做出判断，是否仅以经营区域、细分产品、细分市场不同来认定不构成同业竞争；对照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》问题 4 的相关规定，逐项核查并发表意见

（一）核查过程、方法

本所律师就上述问题履行了以下核查程序：

1. 查询 CRCC 系统，梳理同行业企业名单，并核查其产权关系；；
2. 获取铁科院集团对外技术授权的企业名单，并对其产权关系进行核查，访谈相关业务负责人；
3. 对发行人管理人员及销售人员进行访谈；
4. 济南华锐的营业执照、公司章程和财务报表及其他普铁企业营业执照及主要财务数据。

（二）核查情况

1. 认定不存在同业竞争关系时，已经完整地披露发行人控股股东、实际控制人直接或间接控制的全部企业

发行人的产品包括轨道扣件、预应力钢丝及锚固板、铁路桥梁支座和工程材料。

轨道扣件为 CRCC 认证产品，行业内的生产企业在 CRCC 系统中均有列示。通过 CRCC 系统查询，目前国内高铁扣件、重载扣件生产企业共有 6 家，除发行人外，其余 5 家均非国铁集团控制的企业，因此，与发行人不存在同业竞争。

铁路桥梁支座亦为 CRCC 认证产品，通过 CRCC 系统查询，目前国内铁路桥梁支座生产企业共有 26 家，除发行人及济南华锐外，其余 24 家均非国铁集团控制的企业。

预应力钢丝生产企业需取得铁科院集团授权才能参与铁路建设投标，因此铁科院集团的技术授权企业即为行业内的参与者。根据铁科院集团出具的说明，目前行业内取得其授权的企业共计 4 家，除发行人外，其余 3 家均非国铁集团控制的企业。

发行人工程材料的主要产品包括粘改剂、掺合料，上述产品为铁科院集团技术授权产品。经访谈铁科院集团相关人员，并取得上述产品技术授权的名单，通过对名单上的企业核查，除发行人外均非国铁集团控制的企业。

综上所述，除济南华锐与发行人在铁路桥梁支座业务存在同业竞争外，发行人不存在其他同业竞争情形。本所律师在认定不存在同业竞争关系时，已完整地披露发行人控股股东、实际控制人直接或间接控制的全部企业。

2. 认定相关同业竞争并非简单依据经营范围对同业竞争做出判断，非仅以经营区域、细分产品、细分市场不同来认定不构成同业竞争

发行人与其他普铁企业的产品主要应用于铁路建设领域，不存在经营区域的限制。发行人产品主要销售的市场为高铁领域，相对于普铁领域具有较高的技术准入条件和行业壁垒，因此两者为截然不同的市场。发行人的产品与普铁企业生产的产品不存在替代性，因此非细分产品。发行人与其他普铁企业在主营业务内容、主要产品、行业监管、核心技术等方面存在显著差异，综合以上因素，发行人和其他普铁企业之间不存在同业竞争，本所律师并非简单依据经营范围不同对同业竞争做出判断，亦未仅以经营区域、细分产品、细分市场的不同来认定不构成同业竞争。发行人与济南华锐之间存在同业竞争，但其对发行人的影响较小，不会对发行人构成重大不利影响。

3. 对照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》问题 4 的相关规定，逐项核查并发表意见。

发行人除铁路桥梁支座业务与济南华锐构成同业竞争外，不存在其他同业竞争。

(1) 发行人与济南华锐的同业竞争产生于政府部门改革

在铁道部时期，铁道部下属铁路局以及专业运输企业等均为铁道部直属单位，属于国家控制的企业。不同的铁路局、专业运输公司之间不存在关联关系，分属不同的铁路局、专业运输公司的下属企业之间也不存在关联关系，因此也不存在同业竞争。原铁路总公司成立后，下属铁路局以及专业运输企业不再由政府部门出资，控股股东、实际控制人变为原铁路总公司，因此产生关联关系。由此导致发行人与济南华锐构成同业竞争。

(2) 发行人与济南华锐之间不存在非公平竞争、不会导致发行人与济南华锐之间存在利益输送

根据《中国铁路总公司物资采购管理办法》（铁总物资[2015]63号）和《铁路建设项目甲供物资目录》（铁总物资[2015]117号），铁路桥梁支座产品的销售采用公开招标的方式，定价公开、透明，不存在利益输送的情形。且发行人实际控制人国铁集团已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺对下级企业间的经营行为保持中立，不会利用其实际控制人的地位对相关市场行为施加影响，进行损害发行人及发行人的股东利益的经营行为。因此，发行人与济南华锐之间不存在非公平竞争，不存在利益输送或让渡商业机会的情形。

(3) 发行人与济南华锐之间的同业竞争不存在相互或者单方让渡商业机会情形

根据 CRCC 系统查询，目前有 26 家企业具备铁路桥梁支座的生产资质，铁路桥梁支座行业为充分竞争的市场，发行人与济南华锐之间不存在相互或者单方让渡商业机会的情形。

(4) 发行人与济南华锐之间的同业竞争不构成重大不利影响

发行人的核心业务为轨道扣件的生产和销售，铁路桥梁支座业务收入占比较小，不属于发行人的核心业务。因此，虽然发行人与济南华锐均经营铁路桥梁支座业务，但其对发行人的影响较小，不会对发行人构成重大不利影响。

综上，发行人与济南华锐之间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

(三) 核查意见

经核查，本所律师认为在认定不存在同业竞争关系时，已经完整地披露了发行人控股股东、实际控制人直接或间接控制的全部企业；在认定同业竞争时，并非简单依据经营范围对同业竞争做出判断，也非仅以经营区域、细分产品、细分市场的不同来认定不构成同业竞争。除济南华锐与发行人在铁路桥梁支座业务存在同业竞争外，发行人不存在其他同业竞争情形。

发行人与济南华锐的同业竞争产生于铁道部改革的历史背景下；铁路桥梁支座产品的销售采用公开招标的方式，定价公开、透明，不存在利益输送的情形；发行人实际控制人国铁集团已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺对下级企业间的经营行为保持中立，不会利用其实际控制人的地位对相关市场行为施加影响；铁路桥梁支座行业市场参与者较多、竞争充分，发行人与济南华锐之间不存在相互或者单方让渡商业机会的情形；报告期内，发行人铁路桥梁支座业务收入占比较低，不属于发行人的核心业务。综上所述，发行人与济南华锐不存在构成重大不利影响的同业竞争。

18. 关于关联交易

(1) 招股说明书披露，报告期内，发行人实际控制人国铁集团为其第一大客户（2016 年为第二大客户）及前五大供应商，发行人控股子公司铁科翼辰的参股股东翼辰实业、控股子公司铁科腾跃的参股股东河北腾跃、河北首科既是发行人的客户又为其供应商。其中，报告期内发行人控股子公司铁科翼辰的参股股东翼辰实业系发行人前五大客户及前五大供应商。报告期内，发行人通过铁科翼辰向翼辰实业销售金额分别为 9,372.31 万元、3,358.99 万元、10,392.57 万元、6,551.30 万元。发行人同时向翼辰实业采购，采购金额分别为 3502.89 万元、4589.56 万元、4291.24 万元、397.89 万元。报告期内，发行人控股子公司铁科腾跃参股股东河北腾跃为发行人前五大供应商和客户，发行人向河北腾跃及其子公司采购金额分别为 1,589.79 万元、2,019.89 万元、3,158.96 万元、2,436.94 万元，发行人向河北腾跃的销售金额为 612.59 万元、849.83 万元、877.63 万元、106.56 万元。报告期内，发行人向河北首科的销售金额分别为 2,616.25 万元、3,641.58 万元、3,420.12 万元、1,193.10 万元；发行人向河北首科的采购金额分别为 789.85 万元、4,524.06 万元、3,397.69 万元、2,028.41 万元。

请发行人说明：1) 结合第三方价格情况，说明国铁集团、翼辰实业及其下属公司、河北腾跃及其下属公司、河北首科向发行人销售对应产品的价格是否公允，是否存在替发行人承担成本的情况，分析是否存在重大不利影响；2) 相关原材料与发行人向国铁集团、翼辰实业及其下属公司、河北腾跃及其下属公司、河北首科销售产品的对应关系，既向国铁集团、翼辰实业及其下属公司、河北腾跃及其下属公司、河北首科采购原料又向相关方销售产品的原因，是否作为相关方的外协厂商或存在其他依赖事项；3) 发行人采购商品除前述关联方之外的主要供应商，并对比其他供应商在价格、质量、服务、规模等方面与各关联方的差别，能否替代；4) 结合客户主要为关联方的情况说明发行人是否采用公开、公平的手段或方式独立获取业务，相关业务是否具有稳定性及可持续性；5) 结合翼辰实业及其下属公司、河北腾跃及其下属公司、河北首科的业务情况、发行人采购占比等，分析以上关联方是否仅仅同发行人进行交易，发行人是否对以上关联方存在采购依赖。

请保荐机构、发行人律师及申报会计师核查以上内容，重点核查报告期是否存在关联方替发行人承担成本、费用以及其他向发行人输送利益的情形，发行人是否存在严重影响独立性或显失公平的关联交易，并发表明确意见。

(2) 招股说明书披露，公司向铁科院集团及国铁集团下属企业获取技术授权支付相关费用，同时铁建所授权铁科轨道在世界范围内无偿使用扣件及预应力体系技术，授权期限为协议生效之日起 50 年；授权期限届满后，铁科轨道具有按协议约定的条款选择优先续期的权利，授权期限届时由双方协商确定。

请发行人说明：1) 公司向铁科院集团及国铁集团下属企业获取技术授权相关费用的具体内容，认为相关费用为市场统一价格的依据；2) 公司报告期各期末存在大量对关联方的应收账款、应付票据、应付账款、应付股利情形的原因，相应款项是否按照合同约定进行支付，发行人与关联方之间是否存在往来款相互抵消的约定，是否存在发行人与关联方之间输送利益或提供资金支持的情形。

(3) 招股说明书披露，公司存在关联委托研发业务。请发行人进一步说明公司关联委托研发业务的定价依据及公允性，说明报告期内整体预算与各期费用支出金额之间的关系，说明部分委托研发项目中两者差异较大的原因及合理性，说明公司与关联委托研发预算相关内控制度设计和执行情况是否有效。

(4) 请申报会计师对问题(2)与(3)中相关事项核查并发表意见。

回复:

一、说明结合第三方价格情况,说明国铁集团、翼辰实业及其下属公司、河北腾跃及其下属公司、河北首科向发行人销售对应产品的价格是否公允,是否存在替发行人承担成本的情况,分析是否存在重大不利影响;相关原材料与发行人向国铁集团、翼辰实业及其下属公司、河北腾跃及其下属公司、河北首科销售产品的对应关系,既向国铁集团、翼辰实业及其下属公司、河北腾跃及其下属公司、河北首科采购原料又向相关方销售产品的原因,是否作为相关方的外协厂商或存在其他依赖事项;发行人采购商品除前述关联方之外的主要供应商,并对比其他供应商在价格、质量、服务、规模等方面与各关联方的差别,能否替代;结合客户主要为关联方的情况说明发行人是否采用公开、公平的手段或方式独立获取业务,相关业务是否具有稳定性及可持续性;结合翼辰实业及其下属公司、河北腾跃及其下属公司、河北首科的业务情况、发行人采购占比等,分析以上关联方是否仅仅同发行人进行交易,发行人是否对以上关联方存在采购依赖。

(一)结合第三方价格情况,说明国铁集团、翼辰实业及其下属公司、河北腾跃及其下属公司、河北首科向发行人销售对应产品的价格是否公允,是否存在替发行人承担成本的情况,分析是否存在重大不利影响

1. 国铁集团

发行人向国铁集团及其下属公司采购原材料主要情况如下:

单位:万元

序号	关联方	公司	采购内容	2019年度	2018年度	2017年度
1	铁科院集团	铁科轨道	粘改剂	538.43	427.20	-
2	北京铁锋	铁科轨道	核心组分	39.87	385.04	1,212.88
合计				578.30	812.24	1,212.88

报告期内,公司向中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所及北京铁锋采购用于生产工程材料类产品——粘度改性剂的原材料,该原材料系粘度改性剂的核心组分,中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所拥有该原材料对应的发明专利——《一种高速铁路无砟轨道自充填混凝土专用改性剂》。

经查询，中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所及北京铁锋向武汉比邻科技发展有限公司、湖北木之君工程材料有限等第三方公司签署的销售粘剂核心组分合同，单价与向发行人销售价格一致，无差异。

2. 翼辰实业及其下属公司

报告期内，发行人主要向翼辰实业采购轨道扣件金属类配件，采购的主要产品与向第三方采购价格比价情况如下表所示：

产品名称	年度	翼辰实业向发行人销售与晋亿实业向发行人销售的均价差异率（%）
WJ8 铁垫板	2017 年	-1.12
	2018 年	-0.95
	2019 年	1.17
螺旋道钉 S2	2017 年	-4.47
	2018 年	0.00
	2019 年	1.72

通过比较翼辰实业销售均价与无关联第三方销售均价，翼辰实业及其下属公司的销售均价与非关联第三方的销售均价之间不存在显著差异，价格公允。

3. 河北腾跃及其下属公司

报告期内，公司向河北腾跃主要采购 V 型扣件非金属类配件中的预埋套管、轨距挡板产品。河北腾跃上述相关产品通过了 CRCC 检测认证，并与公司生产的弹条组套通过了 CRCC 扣件系统认证。河北腾跃向发行人及第三方销售产品均价比较如下：

产品名称	年度	河北腾跃向发行人销售与河北腾跃向其他方销售的均价差异率（%）
预埋套管 D1（V 型）	2017 年	-4.64
	2018 年	-4.71
	2019 年	-4.62
轨距挡板 G5-4	2017 年	-4.72
	2018 年	6.96
	2019 年	7.10
轨距挡板 G5-6	2017 年	-4.68
	2018 年	-4.74
	2019 年	-4.62

通过比较河北腾跃销售均价与河北腾跃向第三方销售均价，价格之间不存在

显著差异，价格公允。

4. 河北首科

报告期内，公司向合作项目部采购预应力钢材产成品，价格按照双方合作协议约定执行，公允合理。报告期内，公司向合作项目部采购及第三方采购均价比较如下：

产品名称	年度	其他供应商	采购河北首科均价与采购其他供应商均价差异率（%）
预应力钢材 φ 10mm	2017年	银龙股份	-4.48
	2018年	银龙股份	-1.87
	2019年	-	-

注：2019年，发行人除向合作项目部采购外，未向其他供应商采购预应力钢材。

综上所述，上述关联方向公司销售价格公允，不存在替发行人承担成本的情况，不存在重大不利影响。

（二）相关原材料与发行人向国铁集团、翼辰实业及其下属公司、河北腾跃及其下属公司、河北首科销售产品的对应关系，既向国铁集团、翼辰实业及其下属公司、河北腾跃及其下属公司、河北首科采购原料又向相关方销售产品的原因，是否作为相关方的外协厂商或存在其他依赖事项

1. 国铁集团

发行人向北京铁锋及中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所采购原材料粘改剂核心组分，经加工成粘改剂成品后向下游客户销售。发行人粘改剂产品的客户主要为中国铁道建筑集团有限公司、中国铁路工程集团有限公司下属的铁路施工单位，为非关联方。发行人主要向国铁集团铁路建设单位销售轨道扣件产品。发行人向国铁集团所控制的企业采购原材料粘改剂核心组分与发行人向国铁集团下属其他企业销售轨道扣件无对应关系，发行人作为国铁集团实际控制的公司，与国铁集团下属企业不存在外协或其他依赖事项。

2. 翼辰实业及其下属公司、河北腾跃及其下属公司

发行人为经中铁检验认证中心有限公司的扣件系统集成商。扣件系统是由一系列扣件配件组装而成，根据中铁检验认证中心有限公司规定，获得扣件系统产品认证的为扣件系统集成商（须自行生产弹条），获得其他各扣件配件产品认证的为配件供应商（主要向扣件系统集成商供货）。公司作为扣件系统集成商，在

申请扣件系统产品认证时，已明确各型号扣件系统产品相关配件供应商名单。

翼辰实业、河北腾跃的相关配件产品获得了中铁检验认证中心有限公司认证。发行人考虑供应商综合实力、产品质量、供货周期等因素，选择上述公司作为部分扣件系统产品的配件供应商，接受了中铁检验认证中心有限公司认证。另一方面，翼辰实业亦为扣件系统集成商，部分配件向发行人及铁科翼辰采购，接受了中铁检验认证中心有限公司认证。

发行人与翼辰实业、河北腾跃发生往来交易，形成了稳定、良好的合作关系。与高铁扣件配件生产企业结成长期稳定的合作关系，有利于提升公司的系统集成能力，提高扣件系统产品的安全性、稳定性。发行人与翼辰实业、河北腾跃发生的相关扣件配件往来交易为独立购销，不属于相关方的外协厂商，且不存在其他依赖事项。

3. 河北首科

报告期内，发行人与河北首科组建轨枕及预应力钢材合作项目部，开展业务合作。在预应力钢材业务合作中，发行人利用自身向上游钢厂采购原材料的优势，采购生产预应力钢材的原材料后销售给合作项目部，合作项目部将原材料生产为预应力钢材产品后出售给发行人。合作项目部存续期间，发行人与河北首科关于预应力钢材原材料及产成品的采购、销售业务不符合委托加工的定义，双方非外协关系。2019年6月30日，发行人已终止与河北首科的项目合作。此后，发行人由于产能不足，采用委托加工的方式委托河北首科加工部分预应力钢材，双方构成外协关系，除上述情况外，发行人与河北首科不存在其他依赖事项。

（三）发行人采购商品除前述关联方之外的主要供应商，并对比其他供应商在价格、质量、服务、规模等方面与各关联方的差别，能否替代

1. 粘改剂核心组分

报告期内，发行人向中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所及北京铁锋采购用于生产工程材料类产品——粘度改性剂的原材料，该原材料系粘度改性剂的核心组分，中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所拥有该原材料对应的发明专利——《一种高速铁路无砟轨道自充填混凝土专用改性剂》，发行人仅可从上述公司采购，交易价格与其他无关联第三方交易价格一致。

2. 向翼辰实业采购轨道扣件配件产品的其他可比供应商情况

报告期内，发行人向翼辰实业主要采购金属类轨道扣件配件如铁垫板、螺旋道钉，除向翼辰实业采购上述产品外，发行人亦可向晋亿实业股份有限公司（以下简称“晋亿实业”）采购，晋亿实业相关产品获得 CRCC 产品认证并与公司生产的弹条组套获得 CRCC 产品组合认证，产品可替代，相关价格之间不存在明显差异。具体对比情况如下表所示：

厂家	产品名称	质量	服务	企业规模
翼辰实业	WJ8 铁垫板、螺旋道钉 S2	质量较好，能满足质量要求	服务较好，能按时完成货物交付	注册资本 44,892 万元，为港股上市公司，代码 1596.HK
晋亿实业	螺旋道钉 S2	质量较好，能满足质量要求	服务较好，能按时完成货物交付	注册资本 79,269 万元，为 A 股上市公司，代码 601002.SH

3. 向河北腾跃采购轨道扣件配件产品的其他可比供应商情况

报告期内，公司向河北腾跃主要采购 V 型扣件非金属类配件中的预埋套管、轨距挡板产品。河北腾跃上述相关产品通过了 CRCC 检测认证，并与公司生产的弹条组套通过了 CRCC 扣件系统认证。公司经 CRCC 认证的 V 型扣件中的预埋套管、轨距挡板供应商为铁科翼辰和河北腾跃，公司比照与铁科翼辰同产品交易价格与河北腾跃谈判定价，价格公允，相关产品无其他外部供应商。

4. 河北首科

报告期内，公司主要向合作项目部采购预应力钢材产成品，采购价格按照双方合作协议约定执行，与向其他供应商采购价格无显著差异。公司主要从合作项目部采购预应力钢材，少量从天津银龙预应力材料股份有限公司（以下简称“银龙股份”）及沈阳超力钢筋有限公司（以下简称“沈阳超力”）采购。银龙股份为上海证券交易所上市公司（603969.SH），注册资本 8.41 亿元。沈阳超力注册资本 6,241 万元。上述两公司均为行业内知名企业，产品质量较好。

（四）结合客户主要为关联方的情况说明发行人是否采用公开、公平的手段或方式独立获取业务，相关业务是否具有稳定性及可持续性

根据《铁路安全管理条例》（国务院令第 639 号）、《铁路建设管理办法》（2003 年铁道部令第 11 号）等相关规章制度，铁路建设实行招标投标制，铁路建设工

程的建设物资、设备的采购等均依法进行招标。报告期内，发行人作为扣件系统集成商，通过铁路工程招标网等信息平台获取相关产品招标信息后对项目背景进行研究，综合考虑公司的生产能力、交货期、盈利水平等因素评估项目的可行性，参与项目投标。发行人凭借先进的生产技术和工艺、可靠过硬的产品质量以及较强的持续跟踪服务能力，与铁路行业客户形成了长期稳定的合作关系。发行人采用公开、公平的手段或方式独立获取业务，相关业务具有可持续性。

（五）结合翼辰实业及其下属公司、河北腾跃及其下属公司、河北首科的业务情况、发行人采购占比等，分析以上关联方是否仅仅同发行人进行交易，发行人是否对以上关联方存在采购依赖

报告期内，发行人向翼辰实业及其下属公司、河北腾跃及其下属公司、河北首科的采购金额及占比情况如下所示：

单位：万元

公司名称	2019年			2018年度			2017年度		
	金额	占发行人采购总额比	占对方销售收入比	金额	占发行人采购总额比	占对方销售收入比	金额	占发行人采购总额比	占对方销售收入比
翼辰实业及其下属公司	3,768.72	4.51%	3.31%	5,882.04	6.19%	5.29%	6,318.78	8.51%	6.54%
河北腾跃及其下属公司	3,639.32	4.35%	11.40%	3,236.56	3.41%	12.28%	2,019.89	2.72%	7.53%
河北首科	2,701.25	3.23%	18.94%	3,397.69	3.58%	34.52%	4,524.06	6.09%	45.87%

翼辰实业为港股上市公司（1596.HK），主要生产铁路轨道扣件系统及其零部件和焊接材料等产品，为经中铁检验认证中心有限公司认证的扣件系统集成商。报告期内翼辰实业向发行人销售螺旋道钉等金属类扣件配件，并从发行人采购非金属类扣件配件。报告期内，发行人向翼辰实业采购金额占翼辰实业营业收入比例均不超 10%，发行人与翼辰实业之间不存在采购依赖。

河北腾跃成立于 1999 年 6 月 23 日，注册资本 5,000 万元。主要生产铁路货车用尼龙配件、橡胶配件等。河北富跃为河北腾跃控股子公司，成立于 2009 年 11 月，注册资本 4,000 万元，主要生产、销售高速铁路橡胶减震系列制品和铁路货车橡胶配件系列产品。报告期内，发行人向河北腾跃采购金额占河北腾跃营业

收入比分别为 7.53%、12.28%、11.40%；报告期内，发行人向河北腾跃采购占发行人采购总额比分别为 2.72%、3.41%、4.35%，占比较低，发行人与河北腾跃之间不存在采购依赖。

报告期内，发行人与河北首科组建合作项目部开展业务合作。在预应力钢材业务合作中，发行人向钢厂采购预应力钢材原材料，将原材料出售给合作项目部，合作项目部将原材料生产为预应力钢材产品后出售给发行人。2019年6月30日，发行人已终止与河北首科的项目合作。

综上所述，发行人向翼辰实业采购的轨道扣件金属类配件具有可替代供应商；向河北腾跃、河北首科采购的相关产品，公司均以自产为主，具有可替代性。

二、请保荐机构、发行人律师及申报会计师核查以上内容，重点核查报告期是否存在关联方替发行人承担成本、费用以及其他向发行人输送利益的情形，发行人是否存在严重影响独立性或显失公平的关联交易，并发表明确意见

（一）核查过程、方法

本所律师就上述问题履行了以下核查程序：

1. 走访主要关联方，核查关联方背景；取得相关采购合同、销售合同及相关单据，核查交易的真实性；
2. 取得第三方市场价格，与关联交易价格进行比较，核查关联交易的公允性；
3. 了解 CRCC 认证制度、铁路行业招投标相关规则等、对发行人上下游结构及交易定价的影响；
4. 查询发行人及其董事、监事、高级管理人员、主要销售、采购、财务人员银行账户流水。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为，报告期内，发行人与关联方日常关联交易具备必要性、符合行业惯例，具有合理的商业逻辑，相关交易价格公允，不存在关联方替发行人承担成本、费用以及其他向发行人输送利益的情形，不存在严重影响独立性或显失公平的关联交易。

五、关于财务会计信息与管理层分析

24. 关于资金使用

(1) 招股说明书披露，报告期各期末，公司货币资金余额分别为 25,797 万元、31,282 万元、32,744 万元和 40,025 万元，短期借款余额分别为 0 元、6,500 万元、3,000 万元和 1 亿元，货币资金和借款余额均较高。

请发行人说明：1) 公司与资金管理相关的内控制度设计及执行情况，公司各期末货币资金余额较多是否符合公司的资金管理目标，同时存在高额货币资金和借款的原因；2) 公司银行存款中是否包含结构性存款，若存在，结合有关协议约定说明相关会计处理、财务报表列报是否符合《企业会计准则》的规定；3) 测算银行存款与利息收入、银行借款与利息支出之间的勾稽关系。

请申报会计师对以上事项核查并发表意见。

(2) 报告期内，发行人存在与铁科院集团关联存款的情况。根据国铁集团关于下属企业资金归集的要求，铁科院集团对发行人和发行人子公司铁科装备的中国工商银行北京沙河支行账户进行资金归集管理。上述账户作为铁科院集团在中国工商银行北京新街口支行账户的二级虚拟账户，实有资金存放在铁科院集团账户。发行人及子公司铁科装备的被归集的资金比照银行活期存款进行管理，可自由使用不受限制。为满足上市规范性要求，2019 年 9 月铁科院集团解除了对发行人及子公司铁科装备的资金归集。截至招股说明书签署日，发行人已不存在资金归集的情况。根据会计师于 2019 年 10 月出具的内部控制鉴证报告，发行人于 2019 年 6 月 30 日所有重大方面保持了与财务报告相关的有效的内部控制。

请发行人说明：1) 报告期内铁科院集团对公司有关资金账户进行归集管理的具体方式，未对所有资金账户进行统一管理的原因，说明发行人及子公司可自由使用不受限制的账户情况，说明目前铁科院集团是否还保留对发行人及其子公司资金账户的管理或其他权利，说明公司与资金归集相关的内控整改情况，说明以上事项是否会导致发行人不符合《注册管理办法》第十一条、十二条的规定；2) 列表说明发行人被进行资金归集管理的银行账户报告期内每月余额，报告期各期末余额的峰值，报告期内该等账户资金使用情况是否经过恰当审批；3) 公司对关联存款的会计处理方法，是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师就上述内容核查并发表明确意见。

请申报会计师说明：1）在 2019 年 9 月铁科院集团解除对发行人及子公司铁科装备的资金归集的情况下，认为发行人于报告期内在所有重大方面保持了与财务报告相关的有效的内部控制的原因，申报会计师是否勤勉尽责；2）报告期各期银行存款的函证数量、回函数量及占比，函证金额、回函相符金额及占比，报告期各期关联存款的函证具体情况。

回复：

一、报告期内铁科院集团对公司有关资金账户进行归集管理的具体方式，未对所有资金账户进行统一管理的原因，说明发行人及子公司可自由使用不受限制的账户情况，说明目前铁科院集团是否还保留对发行人及其子公司资金账户的管理或其他权利，说明公司与资金归集相关的内控整改情况，说明以上事项是否会导致发行人不符合《注册管理办法》第十一条、十二条的规定

根据 2012 年 4 月 6 日铁道部颁布的《部属铁路企业资金管理暂行办法》(铁财[2012]67 号)，铁路企业所有资金均应由本单位财务部门集中管理，银行账户资金实行集中归集。根据上述要求，2017 年 8 月至 2019 年 9 月，发行人及子公司铁科装备开立于中国工商银行北京沙河支行的 2 个银行账户作为二级账户被归集至铁科院铁路资金结算所名下的集团一级账户。

根据铁科院集团与中国工商银行股份有限公司北京市分行签署的《现金管理服务协议》，集团二级账户（发行人被归集账户）是集团一级账户的明细账户，实有资金存放在集团一级账户，二级账户每发生一笔业务，账户可用额度做相应增减并体现在对账单中，二级账户在结算功能与账户使用上与其他账户一致；集团一级账户必须有足够的资金保证集团二级账号的支付；银行负责计算集团一级账户和二级账户利息，集团一级账户利息由银行支付，二级账户利息由银行从一级账户中扣收后代为向铁路单位支付。同时，根据铁科院集团出具的说明，铁科院集团未影响或干预公司对资金的使用。

经对铁科院集团相关管理人员访谈确认，对于铁科院集团控股的合资企业，其对被归集资金账户选择上具有充分的自主权。公司同意将公司及子公司工商银行的账户由铁科院集团进行归集，其他银行账户不纳入其归集范围。

公司针对资金使用，制定了《资金管理制度》及《关于各项业务付款流程的相关规定（试行）》，对资金管理的职责分工、资金使用的审批流程等进行了明确

规定。

在资金归集过程中，铁科院集团未影响或干预公司对资金的使用。为满足 IPO 上市相关法律法规要求，2019 年 9 月铁科院集团解除了对发行人及子公司铁科装备的资金归集。解除归集后，铁科院集团不保留对发行人及其子公司资金账户的管理或其他权利。公司因资金归集产生的关联交易已经公司 2019 年第四次临时股东大会确认。公司 2020 年第一次临时股东大会对关联存款事项进行了审议，确认公司被归集账户资金可自有使用不受限制，且截至 2019 年 9 月已解除，公司资金不存在被股东占用的情形，公司利益未受到损害，关联股东回避了表决。

综上，资金归集并未影响公司对于该账户资金的使用，铁科院集团亦未因资金归集而对相关账户的资金使用进行管理和控制，公司已制定资金使用相关的内控制度，且得到有效执行，公司具备独立性，资金归集不会导致公司不符合《注册管理办法》第十一条、十二条的规定。

二、列表说明发行人被进行资金归集管理的银行账户报告期内每月余额，报告期各期余额的峰值，报告期内该等账户资金使用情况是否经过恰当审批

发行人及子公司被归集管理的银行账户报告期内每月余额如下：

年份	月份	月末金额（元）	
		发行人中国工商银行北京沙河支行账户	铁科装备中国工商银行北京沙河支行账户
2017 年	1 月	25,610,599.84	690,038.12
	2 月	13,480,945.34	690,038.12
	3 月	37,714,215.50	783,477.86
	4 月	33,962,919.91	649,708.51
	5 月	17,469,474.32	649,708.51
	6 月	28,317,899.26	734,825.39
	7 月	18,784,258.42	724,783.89
	8 月	22,480,946.15	724,842.29
	9 月	20,648,713.59	809,354.40
	10 月	29,404,784.11	809,354.40
	11 月	25,275,669.33	809,354.40
	12 月	37,059,663.56	894,970.29
2018 年	1 月	32,275,393.94	893,970.29
	2 月	29,519,791.75	893,970.29
	3 月	67,880,652.08	979,849.32
	4 月	24,592,475.61	979,849.32

	5月	9,079,687.84	904,570.76
	6月	16,150,810.15	989,673.68
	7月	17,426,633.33	989,673.68
	8月	21,853,725.48	989,673.68
	9月	12,439,876.00	980,066.68
	10月	26,677,514.76	980,066.68
	11月	20,101,665.31	980,066.68
	12月	38,037,358.55	980,809.90
2019年	1月	39,805,147.46	940,675.36
	2月	19,442,384.21	940,675.36
	3月	12,469,062.19	936,888.97
	4月	37,117,538.21	936,888.97
	5月	24,130,336.79	936,888.97
	6月	29,841,903.66	1,084,154.48
	7月	18,022,391.20	1,047,819.65
	8月	24,235,273.31	11,126.32
	9月	24,510,692.68	11,126.69
	10-12月	发行人已解除资金归集	

发行人被进行资金归集管理的银行账户报告期各期末余额的峰值如下：

报告期	账户余额峰值（元）	
	发行人中国工商银行北京沙河支行账户	铁科装备中国工商银行北京沙河支行账户
2017年	92,297,684.25	894,970.29
2018年	187,181,820.77	989,673.68
2019年1-9月	89,899,749.46	1,084,154.48
2019年10-12月	发行人已解除资金归集	

上述账户资金的使用和审批流程与公司自有账户资金审批流程一致。公司针对资金使用，制定了《关于各项业务付款流程的相关规定（试行）》，根据上述规定，公司针对银行账户资金使用需要由申请人提交申请、主管部门审批、财务部门复核、财务总监审核、总经理审核等流程。因此，报告期内，公司账户资金的使用情况已经恰当审批，符合公司内控要求。

三、请保荐机构、申报会计师、发行人律师就上述内容核查并发表明确意见

（一）核查过程、方法

本所律师就上述问题履行了以下核查程序：

1. 查阅了原铁道部颁布的《部属铁路企业资金管理暂行办法》(铁财[2012]67号)等规定；

2. 访谈铁科院集团资金归集相关管理人员，了解资金归集的背景、要求及相关制度；

3. 查阅发行人与资金归集相关的合同文件及《资金管理制度》、《关于各项业务付款流程的相关规定（试行）》等管理制度；

4. 查阅了铁科院集团与中国工商银行股份有限公司北京市分行签订的《账户监管合作协议》和《现金管理合作协议》；

5. 取得了发行人相关银行账户流水；

6. 取得了铁科院集团出具的《关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司银行账户资金归集管理情况的说明》。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为，发行人及其子公司可自由使用被归集账户中的资金，未受到限制；铁科院集团未对发行人资金归集相关账户的资金使用进行管理和控制，并已于2019年9月解除了上述资金归集，未保留对发行人及其子公司资金账户的管理或其他权利；发行人已制定资金使用相关内控制度，且得到有效执行。因此，资金归集不会导致公司不符合《注册管理办法》第十一条、十二条的规定。报告期内，公司对于被归集账户的资金使用，已按照公司内控制度的要求，履行了相应的审批程序。

本补充法律意见书正本六份，经签字盖章后具有同等法律效力。

（本页以下无正文）

(本页无正文，为《北京海润天睿律师事务所关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（四）》的签字盖章页)

北京海润天睿律师事务所（盖章）



经办律师（签字）：

负责人（签字）：

李 伟：李伟

罗会远：罗会远

刘瑜杰：刘瑜杰

黄 浩：黄浩

刘恋恋：刘恋恋

2020年 5月 5日

北京海润天睿律师事务所
关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见
(五)

[2019]海字第 087-5 号

中国 北京

朝阳区建外大街甲 14 号广播大厦 17 层

邮编：100022

电话：(010) 65219696

传真：(010) 88381869

二〇二〇年五月

北京海润天睿律师事务所
关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见
(五)

[2019]海字第 087-5 号

致：北京铁科首钢轨道技术股份有限公司

北京海润天睿律师事务所（以下简称“本所”）作为北京铁科首钢轨道技术股份有限公司（以下简称“发行人”）首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称“本次发行上市”）的特聘专项法律顾问，已为发行人本次发行上市出具了[2019]海字第 087 号《北京海润天睿律师事务所关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见》（以下简称“原《法律意见书》”）、[2019]海字第 088 号《北京海润天睿律师事务所关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下简称“原《律师工作报告》”）、[2019]海字第 087-1 号《北京海润天睿律师事务所关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见》、[2019]海字第 087-2 号《北京海润天睿律师事务所关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（二）》、[2019]海字第 087-3 号《北京海润天睿律师事务所关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（三）》、[2019]海字第 087-4 号《北京海润天睿律师事务所关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（四）》。

2020 年 4 月 2 日，上海证券交易所出具上证科审（审核）[2020]102 号《关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（以下简称“《问询函二》”），本所律师根据《问询函二》的要求，出具本补充法律意见书。

对本补充法律意见书，本所律师声明如下：

本所律师已严格履行法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，对发行人的行为以及本次发行申请的合法、合规、真实、有效进行了充分的核查验证，保证本补充法律意见书不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。除特别说明外，本补充法律意见书中所使用的术语、名称、缩略语与其在原《法律意见书》、原《律师工作报告》中的含义相同。本补充法律意见书须与原《法律意见书》一并使用，原《法律意见书》中未被本补充法律意见书修改的内容仍然有效。

5. 关于同业竞争

根据首轮问询问题 17 的回复，发行人与济南华锐在铁路桥梁支座业务上存在同业竞争，发行人仅以 2017 年及 2018 年桥梁支座业务的收入情况与济南华锐进行比较。

请发行人补充披露报告期各期济南华锐在铁路桥梁支座业务收入及毛利占发行人对应业务收入及毛利的比例。

请保荐机构和发行人律师：结合前述铁路桥梁支座业务收入及毛利占比情况、铁路桥梁支座业务在发行人业务发展战略中的定位、该业务占发行人主营业务收入的比重、“重大不利影响”的认定标准、发行人认为不构成“重大不利影响”的相反证据等，说明是否构成重大不利影响的同业竞争，是否影响发行人的独立性。

回复：

一、济南华锐铁路桥梁支座相关数据补充披露情况

发行人补充披露如下：

“发行人与济南华锐在铁路桥梁支座业务上存在同业竞争，济南华锐在铁路桥梁支座业务收入及毛利占发行人对应业务收入及毛利的比例如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	桥梁支座收入	桥梁支座毛利	桥梁支座收入	桥梁支座毛利	桥梁支座收入	桥梁支座毛利
济南华锐	11,402.47	1,799.82	9,266.94	894.07	15,624.82	1,522.14
铁科轨道	13,389.88	4,330.86	6,865.58	1,027.40	14,211.68	4,654.08
济南华锐占铁科轨道比例	85.16%	41.56%	134.98%	87.02%	109.94%	32.71%

”

二、发行人律师关于铁路桥梁支座业务同业竞争的核查情况

（一）核查过程、方法

本所律师就上述问题履行了以下核查程序：

1. 登录 CRCC 系统查询，梳理同行业企业名单，并核查其产权关系；
2. 取得了铁科院集团对外技术授权的企业名单，并对其产权关系进行核查，

访谈相关业务负责人；

3. 对发行人管理人员、销售人员及研发人员进行访谈；

4. 取得并查阅了济南华锐的营业执照、公司章程、财务报表及审计报告；

5. 查阅了国铁集团下发的《中国铁路总公司物资采购管理办法》（铁总物资[2015]63号）和《铁路建设项目甲供物资目录》（铁总物资[2015]117号）等相关文件和招投标相关法律法规；

6. 取得了国铁集团出具的《关于避免同业竞争的承诺函》。

（二）核查情况

1. 关于“重大不利影响”的认定标准

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》（以下简称“《科创板审核问答》”）第4问关于同业竞争“重大不利影响”的解答：“竞争方的同类收入或毛利占发行人该类业务收入或毛利的比例达30%以上的，如无充分相反证据，原则上应认定为构成重大不利影响。”

报告期内，济南华锐的铁路桥梁支座业务收入及毛利占公司该类业务收入及毛利的比例均超过30%，达到《科创板审核问答》关于同类业务占比的判断标准。但从铁路桥梁支座业务对公司业绩贡献、业务定位及未来发展方向、市场规则及竞争情况等方面来看，该情形具有特殊性，满足《科创板审核问答》相反证据的要求，对公司不构成重大不利影响。

2. 铁路桥梁支座在公司的业务定位

公司主营业务是以高铁扣件为核心的高铁工务工程产品的研发、生产和销售，经过十余年的发展，业务范围扩大至预应力钢丝及锚固板、铁路桥梁支座以及工程材料等其他工务工程产品，覆盖轨道、桥梁和隧道等领域。虽然近年来公司工务工程产品种类的覆盖范围有所扩大，但公司的核心业务布局和规划始终围绕其中的轨道结构开展，包括轨道扣件、预应力钢丝及锚固板、工程材料均为与轨道结构直接相关的产品。铁路桥梁支座是在下部支撑铁路桥梁的部件。

轨道结构对于列车安全、平稳、不间断地运行起到至关重要的作用，是各领域工务工程产品中与高速铁路联系最紧密的部分，决定了列车运行的品质。其中，轨道扣件作为核心产品是公司核心技术能力的体现，也是主要的收入来源。自2019年4月公司与铁科院集团就轨道扣件领域业务边界进行了明确划分，并引

进相关核心研发人员后，更加明确了公司业务以轨道扣件为核心。

因此，公司的业务发展主线是以轨道扣件为核心的轨道结构相关产品，铁路桥梁支座不属于轨道结构范畴，仅为公司工务工程产品布局的一个品种，不属于公司重点业务发展方向。从业务定位上，铁路桥梁支座的同业竞争对公司不构成重大不利影响。

3. 铁路桥梁支座在公司和济南华锐的业绩贡献比较

(1) 铁路桥梁支座在铁科轨道的业绩贡献较低，非公司核心产品

发行人主营业务是以高铁扣件为核心的高铁工务工程产品的研发、生产和销售。经过十余年的发展，公司形成了以高铁扣件为核心，同时包括预应力钢丝及锚固板、铁路桥梁支座以及工程材料的高铁工务工程产品布局。报告期内，公司铁路桥梁支座的平均收入为 11,489.05 万元、平均收入占比为 10.72%，平均毛利为 3,337.45 万元，平均毛利占比为 9.38%，铁路桥梁支座不是公司的核心产品，收入、毛利占比处于较低水平，对公司的业绩贡献较低，相关情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
铁路桥梁支座收入	13,389.88	10.59%	6,865.58	6.13%	14,211.68	15.44%
铁路桥梁支座毛利	4,330.86	9.68%	1,027.40	3.00%	4,654.08	15.47%
铁路桥梁支座净利润	2,088.64	10.86%	128.27	0.86%	2,356.44	18.56%

注：桥梁支座净利润通过铁路桥梁支座毛利扣除该业务对应的实施许可费、现场服务费以及运费，按照 15% 所得税税率模拟计算，未考虑公司管理费用、财务费用的分摊。

(2) 铁路桥梁支座是济南华锐核心业务

济南华锐主要从事铁路桥梁支座、防护栅栏、RPC 盖板的生产、销售，其中，铁路桥梁支座为济南华锐的核心业务。报告期内，济南华锐铁路桥梁支座业务的平均收入为 12,098.08 万元、平均收入占比为 61.16%，构成收入的主要来源。

桥梁支座业务营业收入在济南华锐收入的占比情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
济南华锐铁路桥梁支座收入	11,402.47	9,266.94	15,624.82
济南华锐营业收入	17,578.40	20,034.53	21,592.64
铁路桥梁支座收入占比	64.87%	46.25%	72.36%

(3) 从财务表现上，铁路桥梁支座同业竞争不会造成重大不利影响

报告期内，公司平均实现营业收入 110,152.39 万元，是济南华锐平均营业收入的 5.58 倍，公司平均实现营业毛利 36,348.92 万元，是济南华锐平均营业毛利的 12.30 倍，且随着公司轨道扣件等核心产品的持续增长以及济南华锐收入规模的下降，公司与济南华锐营业规模差距呈扩大趋势。

从铁路桥梁支座单一产品占比来看，报告期内，济南华锐该业务占公司该业务的三年平均收入、毛利比例分别为 110.03%、53.76%，占比均超过 30%。但公司经营规模显著大于济南华锐，且铁路桥梁支座不是公司核心产品，对公司的各项业绩指标贡献较低。从财务数据相关趋势及占比来看，该产品的同业竞争不会对公司的经营产生重大不利影响。

此外，如果剔除铁路桥梁支座业务数据，对公司的相关财务指标影响较小，不会影响公司选择预计市值不低于人民币 10 亿元的上市标准。

4. 智能测力桥梁支座是公司未来铁路桥梁支座产品的发展方向

我国交通工程建设的发展，为确保大量建设的桥梁以及结构复杂的特大桥梁施工和运营安全，需要一种可靠的、具有推广价值的现代化荷载监测技术。在此背景下，2010年公司承接了北京市科技计划重大科技成果转化落地项目，开展实时测力桥梁支座及预警系统研制，并形成了自有的知识产权。为推动智能测力桥梁支座研究，公司在2011年开始筹建铁路桥梁支座生产线开展研究和试制，并于2014年正式投产，从此进入铁路桥梁支座市场。

目前公司铁路桥梁支座包括普通桥梁支座和智能测力桥梁支座，济南华锐仅生产普通桥梁支座。智能测力桥梁支座是公司拥有知识产权的专利产品，是公司桥梁支座产品未来发展方向。智能测力桥梁支座实现了远程自动化实时监测支座纵向和水平力，解决了桥梁安全监测和荷载测试的难题，可广泛应用于铁路桥梁以及公路桥梁使用状态的安全监测，判断桥梁墩台的不均匀沉降和桥梁的结构应力，为桥梁的健康运维提供了在线安全监测的有效手段，符合国家智慧城市和高铁智能运维的发展方向。目前公司生产的智能测力桥梁支座正处于产品推广期，已成功应用于港珠澳跨海特大桥、福平铁路平潭特大桥、京张城际等国家重点项目。报告期内，公司智能测力桥梁支座收入及占铁路桥梁支座收入比例如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
----	---------	---------	---------

智能测力桥梁支座收入（万元）	643.42	-	-
智能测力桥梁支座收入占铁路桥梁支座收入比例	4.81%	-	-

公司和济南华锐生产销售的普通桥梁支座均需要取得外部技术授权，从发展战略上来看，公司已形成了独立的研发体系，未来将以生产具有自主知识产权的产品为主，将推广具有自主知识产权的智能测力桥梁支座作为公司铁路桥梁支座业务的发展方向。

智能测力桥梁支座在普通铁路桥梁支座基础上附加了安全监测功能，应用于沉降监测和大型桥梁连续梁体系等特定场景或用途，附加值更高，在客户进行采购选择时，两者不属于可替代产品。因此，公司未来在铁路桥梁支座领域的发展方向是智能测力桥梁支座，在普通铁路桥梁支座业务格局较为稳定的情况下，不会与济南华锐形成构成重大影响的重业竞争。

5. 铁路桥梁支座行业为充分竞争市场

铁路桥梁支座产品适用于铁路行业时，须取得 CRCC 认证。同时，铁路桥梁支座属于甲供物资，相关采购必须进行公开招标。

根据 CRCC 系统查询，目前有 26 家企业具备铁路桥梁支座的生产品质，其中只有公司与济南华锐同属于国铁集团，其他 24 家为国铁集团系统外的企业。同时根据《中国铁路总公司物资采购管理办法》（铁总物资[2015]63 号）和《铁路建设项目甲供物资目录》（铁总物资[2015]117 号），铁路桥梁支座产品为甲供物资，其采购采用公开招标的方式，定价公开、透明，不存在利益输送的情形。因此，从铁路桥梁支座的认证、销售环节来看，铁路桥梁支座行业为充分竞争的市场，公司与济南华锐之间不存在非公平竞争、不存在相互或者单方让渡商业机会的情形。

6. 国铁集团承诺对下级企业间的经营行为保持中立

在铁道部时期，铁道部下属铁路局以及专业运输企业等均为铁道部直属单位，属于国家控制的企业。不同的铁路局、专业运输公司之间不存在关联关系，分属不同的铁路局、专业运输公司的下属企业之间不存在关联关系，不会形成同业竞争。原中国铁路总公司成立后，下属铁路局以及专业运输企业不再由政府部门出资，控股股东、实际控制人变为原中国铁路总公司，因此产生关联关系。由此导

致公司与济南华锐构成同业竞争。

公司实际控制人国铁集团已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺对下级企业间的经营行为保持中立，不会利用其实际控制人的地位对相关市场行为施加影响，进行损害发行人及发行人的股东利益的经营活动。从公司实际控制人的承诺来看，与济南华锐的同业竞争充分遵守市场竞争的规则，不会形成对公司造成重大不利影响的同业竞争。

因此，公司与济南华锐之间不会因同受国铁集团控制导致存在利益输送的情况。

（三）中介机构核查意见

经核查，本所律师认为：

报告期内，济南华锐的铁路桥梁支座业务收入及毛利占发行人该类业务收入及毛利的比例均超过 30%，达到《科创板审核问答》关于重大影响的同业竞争同类业务占比的判断标准；但是，铁路桥梁支座不属于发行人核心的轨道结构产品范畴，不在发行人未来核心业务布局和规划之中；发行人经营规模显著大于济南华锐，且该业务在发行人的收入占比较小、业绩贡献较低；发行人未来将具有自主知识产权的智能测力桥梁支座作为该品种的发展方向，该产品与济南华锐生产的普通桥梁支座不属于可替代产品；从市场认证、采购规则、国铁集团承诺等方面，发行人与济南华锐之间的同业竞争充分遵守市场竞争的规则，不存在非公平竞争、不存在相互或者单方让渡商业机会的情形、不存在利益输送的情况。

综上所述，发行人与济南华锐在铁路桥梁支座业务上的同业竞争，具有特殊性，满足《科创板审核问答》相反证据的要求，对发行人不构成重大不利影响，不会影响发行人的独立性。

6. 关于合作项目部

6.5 根据首轮问询回复，发行人与河北首科主要的交易事项包括利润分配、人员服务费、预应力钢材设备使用费、向合作部销售预应力钢材原材料、向合作部购买预应力钢丝产成品等，其中利润分配、人员服务费、预应力钢材设备使用费计入发行人其他业务收入。

请发行人说明：（1）报告期内与河北首科交易的内容、金额，将利润分配、

人员服务费和预应力钢材设备使用费记为其他业务收入是否符合企业会计准则的规定；（2）从合作项目部购买预应力钢丝产成品并对外销售是否使用总额法确认收入，相关处理是否符合《企业会计准则》的规定。

请申报会计师对上述核查并发表明确意见。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师说明是否对合作项目部进行审计，是否符合《注册办法》十一条的相关规定。

回复：

一、发行人说明

（一）报告期内与河北首科交易的内容、金额，将利润分配、人员服务费和预应力钢材设备使用费记为其他业务收入是否符合企业会计准则的规定

报告期内与河北首科交易内容、金额及依据：

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年	依据
技术服务费	170.80	342.48	342.44	甲方派出人员工资、差旅等相关费用，预应力钢材项目：10万元/月，轨枕项目：14万元/月；设备折旧费用
利润分配	808.30	266.42	187.57	项目经营利润*74%
销售盘条、预应力钢材原材料	449.34	2,811.23	3,111.56	预应力钢材：实际采购价格附加50元/吨
采购预应力钢丝	1,969.27	3,358.22	4,516.75	发行人与第三方签订合同销售价格84%
采购轨枕、轨道板	115.91	39.47	7.31	特殊定制，参考市场价格协商确定

主营业务收入是指从事本行业生产经营活动所取得的营业收入。指企业经常性的、主要业务所产生的收入。主营业务收入在企业收入中所占的比重较大，它对企业的经济效益有着举足轻重的影响。其他业务收入，是指除企业确认的除主营业务活动以外的其他经营活动实现的收入。在企业收入中所占的比重较小。

发行人根据公司的经营范围将轨道扣件、预应力钢丝及锚固板、铁路桥梁支座、工程材料、轨道部件加工服务作为主营业务收入核算，除此以外的其他日常活动所取得的收入作为其他业务收入。

合作项目部并非独立的法人主体，报告期内与河北首科交易产生的综合服务收入，包括人员服务费和预应力钢材设备使用费收入、以及按比例确认的综合服

务收益,为区别公司主营业务收入作为其他业务收入核算,符合《企业会计准则》的规定。

(二)从合作项目部购买预应力钢丝产成品并对外销售是否使用总额法确认收入,相关处理是否符合《企业会计准则》的规定

在合作项目部预应力钢材业务中,发行人采购预应力钢材主要原材料后按照采购价格附加 50 元/吨服务费及运输费销售给合作项目部,同时,发行人向合作项目部采购预应力钢材,该交易价格依据发行人终端销售价格的 84%确定。上述交易中,合作项目部按照市场价格通过发行人采购原材料,承担了原材料加工过程中保管、灭失等风险,双方销售结算价格基于最终产品的市场价格,按照实质重于形式原则,以总额法对上述交易进行会计处理。

对于发行人从合作项目部购买预应力钢丝产成品并对外销售的会计处理,根据《企业会计准则第 14 号——收入》(2017 年修订)第三十四条规定,企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权,来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的,该企业为主要责任人,应当按照已收或应收对价总额确认收入;否则,该企业为代理人,应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入。

发行人自合作项目部采购预应力钢丝后取得了商品的所有权;取得预应力钢丝后与锚固板组套向下游终端客户销售,并就产品质量及售后服务对客户直接承担责任,承担向客户转让商品的主要责任;发行人自主获取预应力钢丝及锚固板订单,有权自主决定所交易商品的价格。综上所述,发行人从合作项目部购买预应力钢丝产成品并对外销售以总额法进行会计处理,符合经济业务实质和《企业会计准则》的规定。

二、合作项目部已进行审计,符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法(试行)》十一条的相关规定

(一) 核查过程、方法

本所律师就上述问题履行了以下核查程序:

1. 访谈相关人员,了解发行人和河北首科各自相对优势以及合作背景、原因,了解发行人在合作期间采取的预防性、保护性监管措施;
2. 获取并查阅相关协议、授权、任命等文件以及合作项目部资金、印章、

资产等管理制度和流程，核查合作协议、相关制度流程是否有效落实和执行；

3. 获取项目终止后河北首科出具的说明、财务报表，并检查河北首科财务报表或重要财务数据，了解其经营业务范围、规模及净利润情况；

4. 获取双方签署的合作终止协议、还款协议，检查实际执行情况；

5. 获取并查阅项目合作期间以及终止后，发行人与河北首科签订的采购和销售合同、价格审批、技术配置文件等，检查交易内容、交易数量、交易价格；

6. 获取并查阅审计报告、评估报告等资料。

合作项目部在合作期间和终止清算时已聘请审计机构进行了审计，分别由北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）出具 2017 年度审计报告（（2018）京会兴审字第 69000136 号）、2018 年度审计报告（（2019）京会兴审字第 69000276 号），以及申报会计师出具清算基准日（2019 年 6 月 30 日）审计报告（中兴财光华审专字（2019）第 204063 号）。

（二）中介机构核查意见

经核查，本所律师认为，发行人会计基础工作较为规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，报告期已经由申报会计师审计并出具无保留意见的审计报告；发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由申报会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》十一条相关规定。

7. 关于关联存款

根据首轮问询回复，铁科院集团与中国工商银行股份有限公司北京市分行签署的《现金管理服务协议》，集团二级账户（发行人被归集账户）是集团一级账户的明细账户，实有资金存放在集团一级账户，二级账户每发生一笔业务，账户可用额度做相应增减并体现在对账单中，二级账户在结算功能与账户使用上与其他账户一致。

在资金归集过程中，铁科院集团未影响或干预公司对资金的使用。公司 2020 年第一次临时股东大会对关联存款事项进行了审议，确认公司被归集账户资金可

自有使用不受限制，且截至 2019 年 9 月已解除，公司资金不存在被股东占用的情形，公司利益未受到损害，关联股东回避了表决。

根据实质重于形式的原则，公司对于关联存款的使用不受限制，由公司拥有和控制，因此，公司将关联存款确认为货币资金，同时在关联交易部分对关联存款进行列报。

请发行人说明：（1）《现金管理服务协议》的主要内容，一级账户、二级账户的含义，与发行人自有账户的区别，被归集账户是否属于发行人银行账户；（2）铁科院集团未影响或干预公司对资金的使用、公司资金不存在被股东占用、公司利益未受到损害的依据，是否存在未披露的资金拆借；（3）报告期内被归集账户的使用是否需要经过铁科院集团的审批，是否与公司自有账户资金使用审批存在差异；（4）铁科院集团如何对归集资金进行会计处理，是否可以不经发行人审批使用关联存款；（5）结合上述内容，说明对关联存款的使用是否不受限制，是否拥有和控制，是否应当将相关关联存款作为银行存款核算，相关处理是否符合《企业会计准则》的规定。

请申报会计师：（1）对上述核查并发表明确意见；（2）提供被归集的银行账户函证。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师对发行人是否符合《注册办法》十一、十二条的相关规定发表明确意见。

回复：

一、《现金管理服务协议》的主要内容，一级账户、二级账户的含义，与发行人自有账户的区别，被归集账户是否属于发行人银行账户

（一）相关协议的主要内容以及一级账户、二级账户的含义

根据铁科院集团与中国工商银行股份有限公司北京市分行（以下简称“工行北京分行”）签订的《现金管理服务协议》、《账户监管合作协议》，相关协议的主要内容及账户含义如下：

1. 《现金管理服务协议》的主要内容

（1）定义

①集团账户指铁科院集团及其所属铁路单位在工行北京分行授权的承办行（即工行北京新街口支行）和协办行开立的构成总分关系的一组人民币结算账户，

由一个集团一级账户和多个集团二级账户组成；

②集团一级账户是指集团账户中的总账户，汇总反映集团账户资金的收支存情况；

③集团二级账户是集团一级账户的明细账户和补充反映，其收支活动将在集团一级账户联动反映，集团二级账户实际资金归集、存放在一级账户内。集团二级账户每发生一笔业务，账户可用额度做相应增减，并体现在对账单中，实际可用资金受集团一级账户实存余额和该账户可用额度的双重制约。集团二级账户在结算功能和账户使用上与其他账户一致。

（2）服务内容

工行北京分行及其下属分支机构为铁科院集团提供现金管理服务，具体包括：为铁科院提供集团账户服务及集团账户资金结算服务、协助铁科院集团对所属铁路单位进行资金监控，工行北京分行及其辖属机构发现铁路企事业单位超范围使用账户或超过铁科院集团确定的资金监控额度时，应当及时通知铁科院集团。

（3）集团二级账户的设置

工行北京分行承办行取得铁科院集团向其出具的集团账户集中授权后，按照该授权通知协办行将铁科院集团所属铁路单位指定账户设置为集团二级账户。

（4）协议的效力

《现金管理服务协议》自铁科院集团和工行北京分行双方法定代表人、负责人或授权代理人签字并加盖公章之日起生效，有效期三年。

2. 《账户监管合作协议》的主要内容如下：

（1）账户的开立

铁路企事业单位持铁科院集团的批复在工行北京分行辖属机构开立银行结算账户，并按照铁路企事业单位的授权对铁科院集团行使账户监管职能的部门或机构提供监管信息。

（2）铁科院集团的义务

铁科院集团的集团一级账户必须有足够的资金保证集团二级账户的支付，如有由于集团一级账户的原因影响集团二级账户资金的收付或影响工行北京分行或其分支机构为集团二级账户办理询证函、存款证明等资信证明业务的，由铁科院集团承担责任。

(3) 利息的支付

工行北京分行负责计算集团一级账户和集团二级账户的利息，集团一级账户的利息由银行支付，集团二级账户的利息由银行从集团一级账户中扣收后代为向铁路单位支付；由于系统等原因未被归集到集团一级账户的资金形成的利息由银行支付。

(4) 协议的效力

《账户监管合作协议》自铁科院集团和工行北京分行双方法定代表人、负责人或授权代理人签字并加盖公章之日起生效，有效期三年。

(二) 集团二级账户与发行人自有账户的区别，被归集账户是否属于发行人银行账户

根据上述协议，被归集的集团二级账户属于发行人的银行账户。

该账户与发行人其他账户的区别在于，集团二级账户的资金存放在集团一级账户中，其资金使用受集团一级账户余额的制约，且铁科院集团可通过银行获取集团二级账户的监管信息。集团二级账户在结算功能和账户使用上与发行人其他自有账户一致。

二、铁科院集团未影响或干预公司对资金的使用、公司资金不存在被股东占用、公司利益未受到损害的依据，是否存在未披露的资金拆借

(一) 铁科院集团未影响或干预公司对资金的使用、公司资金不存在被股东占用、公司利益未受到损害的依据

根据铁科院出具的说明，铁科院集团对二级账户不进行账务处理，各所属单位对各自的二级账户拥有完全独立支配权和使用权。报告期内，未发生发行人使用二级账户资金时，因一级账户额度不足或因铁科院集团干预而未能使用之情形。

根据《账户监管合作协议》，二级账户利息由银行计算，并由银行从集团一级账户扣收后代为支付。按活期基准年化利率测算，相关测算利息与实际利息之间不存在明显差异，具体情况如下：

单位：万元

关联方	2019年(1-8月)	2018年	2017年(9-12月)
被归集账户当期月均余额	2,577.15	2,887.31	2,811.26
测算年化利率	0.30%	0.30%	0.30%
测算利息	5.73	8.66	2.81

关联方	2019年（1-8月）	2018年	2017年（9-12月）
实际利息	6.73	8.73	2.00

（二）不存在未经披露的资金拆借

经核查集团一级账户及被归集账户银行流水，报告期内，发行人与铁科院集团之间不存在未披露的资金拆借。

三、报告期内被归集账户的使用是否需要经过铁科院集团的审批，是否与公司自有账户资金使用审批存在差异

报告期内，发行人被归集账户资金支付流程：

支付银行存款须根据款项性质填写《支票申请单》，根据实际业务需要填写收款人全称、收款人账号、金额、款项用途，并在付款方式处写明银行存款转账支付。申请单填写完成后须按照公司有关付款审批流程进行审批，由主管责任人在《支票申请单》上指定位置签字确认，经办人将经审批的《支票申请单》交由财务部会计审核并签字确认。

银行存款转账须凭审核完成后的《支票申请单》向出纳申请办理转账手续。手续办理完成后，经办人在《支票申请单》上签字确认。出纳根据经审批的签字完整的《支票申请单》进行银行转账或开具支票，并在《支票申请单》上加盖银行付讫章。核对金额是否与《支票申请单》一致，并在《支票申请单》上签字确认。

发行人被归集账户的使用按照上述流程执行，不需要经过铁科院集团的审批，与公司自有账户资金使用审批流程不存在差异。

四、铁科院集团如何对归集资金进行会计处理，是否可以不经发行人审批使用关联存款

根据铁科院集团出具的说明：铁科院集团对二级账户不进行账务处理，各所属单位对各自的二级账户拥有完全独立支配权和使用权。

根据铁科院集团年审会计师中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的说明，铁科院集团母公司财务报表列示的货币资金中，不包含铁科轨道及其子公司被归集的账户资金。

关于铁科院集团是否可以不经发行人审批使用关联存款：集团二级账户的资金被归集至一级账户后，铁科院集团可以自主使用一级账户资金；但根据相关协

议的约定，铁科院集团必须保证有足够的资金供二级账户使用；报告期内，发行人使用二级账户被归集的资金不存在任何限制。

五、结合上述内容，说明对关联存款的使用是否不受限制，是否拥有和控制，是否应当将相关关联存款作为银行存款核算，相关处理是否符合《企业会计准则》的规定

发行人说明如下：

由于铁科院集团各所属单位对各自的二级账户拥有完全独立支配权和使用权，各属单位在各自二级账户关联存款额度之内使用资金无需铁科院集团进行审批，发行人对关联存款的使用不受限制。

发行人对关联存款享有拥有和控制的权力：

1. 从被归集账户归属权来看，被归集的两个银行账户为发行人及子公司轨道交通在中国工商银行股份有限公司北京沙河支行开立的基本户，该账户属于办理转账结算和现金收付的主办账户，主要用于企业经营活动的日常资金收付以及工资、奖金和现金的支取，该账户归发行人拥有和控制，有完全自主使用资金的权利。

2. 从被归集账户的外界影响来看，为有效规避铁路单位资金的风险，保障资金安全，报告期间内发行人按照铁路系统的相关规定，将中国工商银行股份有限公司北京沙河支行两个基本户归集于铁科院集团。上述账户主要为配合铁科院集团的监管而被归集，被归集的银行账户的利息由银行从集团一级账户中扣收后代为向发行人支付，经对报告期间被归集银行账户资金利息进行测算，测算结果与实际发生的利息收入基本相符，公司利益未受到损害，因此报告期间发行人上述账户资金未受到铁科院集团任何实质性干预或损害。

3. 从被归集账户资金使用流程上来看，作为公司的基本账户，发行人经营活动的日常资金收付以及工资、奖金和现金的支取均按照货币资金的内控流程自主使用，且与其他自有账户资金审批流程一致，被归集账户不存在需要经铁科院集团审批方能动用资金的情形。

4. 从铁科院集团等外部获取的证据来看，发行人被归集的账户资金仅被铁科院集团监管，铁科院集团并不对被归集账户资金进行账务处理。发行人在资金余额的限度内，完全可以独立使用和自由支配被归集的银行账户，报告期间铁科

院集团不存在由于一级账户资金余额较低而影响发行人使用资金的情况。

5. 从对发行人关联存款银行询证函来看，中国工商银行股份有限公司北京沙河支行已确认，该账户资金归属发行人拥有，被归集账户不存在用于担保或存在其他使用限制，且函证回函与发行人所述银行账号、账户类型、账户资金余额一致。

综上所述，发行人被归集的两个银行账户为公司基本户，对关联存款拥有完全独立支配权和使用权，拥有和控制关联存款，且使用不存在限制，应将关联存款作为银行存款核算，符合《企业会计准则》的规定。

六、发行人符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》十一、十二条的相关规定

（一）核查过程及方式

1. 访谈铁科院集团财务人员、发行人财务人员；
2. 对发行人被归集账户进行函证，银行询证函确认相关存款归属于发行人；
3. 取得铁科院集团就各属单位被归集资金账户使用情况的说明；
4. 取得发行人就被归集账户使用情况的说明；
5. 查阅发行人报告期银行流水；
6. 查阅铁科院集团一级账户报告期内银行流水；
7. 查阅了铁科院集团与中国工商银行股份有限公司北京市分行签署的《现金管理服务协议》及《账户监管协议》；
8. 查阅了发行人资金管理制度；
9. 取得了会计师针对发行人报告期内内部控制情况出具的内部控制鉴证报告。

（二）中介机构核查意见

经核查，本所律师认为：

1. 申报会计师已出具标准无保留意见的审计报告和标准无保留意见的内部控制鉴证报告，发行人符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十一条关于会计基础工作规范和内部控制有效的有关规定。
2. 发行人拥有并能够控制被归集账户资金，对被归集资金账户的使用不受限制，报告期内不存在铁科院集团干预发行人使用被归集账户资金的情形，符合

《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条关于财务独立性的规定。

本补充法律意见书正本六份，经签字盖章后具有同等法律效力。

（本页以下无正文）

(本页无正文，为《北京海润天睿律师事务所关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（五）》的签字盖章页)

北京海润天睿律师事务所 (盖章)



负责人 (签字):

罗会远: 罗会远

经办律师 (签字):

李 伟: 李伟

刘瑜杰: 刘瑜杰

黄 浩: 黄浩

刘恋恋: 刘恋恋

2020年5月5日

北京海润天睿律师事务所
关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见
(六)

[2019]海字第 087-6 号

中国·北京

朝阳区建外大街甲 14 号广播大厦 17 层

邮编：100022

电话：(010) 65219696

传真：(010) 88381869

二〇二〇年五月

北京海润天睿律师事务所
关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见（六）

[2019]海字第 087-6 号

致：北京铁科首钢轨道技术股份有限公司

北京海润天睿律师事务所（以下简称“本所”）作为北京铁科首钢轨道技术股份有限公司（以下简称“发行人”）首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称“本次发行上市”）的特聘专项法律顾问，已为发行人本次发行上市出具了[2019]海字第 087 号《北京海润天睿律师事务所关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见》（以下简称“原《法律意见书》”）、[2019]海字第 088 号《北京海润天睿律师事务所关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下简称“原《律师工作报告》”）、[2019]海字第 087-1 号《北京海润天睿律师事务所关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见》、[2019]海字第 087-2 号《北京海润天睿律师事务所关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（二）》、[2019]海字第 087-3 号《北京海润天睿律师事务所关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（三）》、[2019]海字第 087-4 号《北京海润天睿律师事务所关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（四）》、[2019]海字第 087-5 号《北京海润天睿律师事务所关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（五）》。

本所律师根据发行人在首次申报以来有关后续工作进展情况，出具本补充法律意见书。

对本补充法律意见书，本所律师声明如下：

本所律师已严格履行法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，对发行人

的行为以及本次发行申请的合法、合规、真实、有效进行了充分的核查验证，保证本补充法律意见书不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。除特别说明外，本补充法律意见书中所使用的术语、名称、缩略语与其在原《法律意见书》、原《律师工作报告》中的含义相同。本补充法律意见书须与原《法律意见书》一并使用，原《法律意见书》中未被本补充法律意见书修改的内容仍然有效。

一、对原《法律意见书》、原《律师工作报告》“十、发行人的主要财产”之“（六）租赁的房产”部分补充更新如下：

根据发行人提供的资料以及本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司承租的房产以及其下属公司承租的房产共有 7 处，具体情况如下：

序号	承租方	出租方	坐落	租赁面积 (单位: m ²)	租赁期限	用途	备注
1	铁科腾跃	河北腾跃铁路装备股份有限公司	辛集市北区市府大街 0159 号	5,475.20	2017.09.01-2036.06.30	办公、生产	有权属证书
2	铁科腾跃	河北腾跃铁路装备股份有限公司	辛集市北区市府大街 0159 号	26,382.35	1 号和 13 号厂房: 2016.12.01-2036.06.30; 其余厂房: 2016.07.01-2036.06.30	办公、生产	有权属证书
3	北京铁科首钢轨道技术股份有限公司 兴城分公司	葫芦岛首钢东华轨道交通装备制造有限公司	兴城市郭家镇孙家村 200-2 号、200-6 号	10,865.00	2017.01.01-2026.12.31	办公、生产	有权属证书
4	北京铁科首钢轨道技术股份有限公司 兴城分公司	葫芦岛首钢东华轨道交通装备制造有限公司	兴城市郭家镇孙家村 200-1 号	1,000.00	2019.01.01-2026.12.31	办公	有权属证书
5	北京铁科首钢轨道技术股份有限公司 河北分公司	河北翼辰实业集团股份有限公司 ¹	藁城市胜利路北侧、尚东街东侧	5,000.00	2018.03.23-2028.03.23	生产、仓储	有权属证书
6	北京铁科首钢轨道技术股份有限公司	河北首科铁路器材有限公司 ²	内丘县清修岗工业园区北园	5,000.00	2020.05.06-2030.05.05	生产、仓储	有权属证书

序号	承租方	出租方	坐落	租赁面积 (单位: m ²)	租赁期限	用途	备注
	河北分公司						
7	铁科翼辰	石家庄市藁城区隆基企业管理有限公司	河北省藁城区翼辰北街1号	14,072.17	2019.07.01-2022.06.30	办公、生产	无权属证书

注 1: 如河北分公司租赁河北翼辰实业集团股份有限公司厂房期间采购其预应力产品加工劳务, 则无需支付厂房租金; 如河北分公司仅租赁其厂房而未采购其加工劳务, 河北分公司需向其支付租金, 届时将以评估结果为依据, 就租金及支付方式等事项另行签订补充协议。

注 2: 如河北分公司租赁河北翼辰实业集团股份有限公司厂房期间采购其预应力产品加工劳务, 则无需支付厂房租金; 如河北分公司仅租赁其厂房而未采购其加工劳务, 河北分公司需向其支付租金, 届时将以评估结果为依据, 就租金及支付方式等事项另行签订补充协议。

本补充法律意见书正本六份, 经签字盖章后具有同等法律效力。

(本页以下无正文)

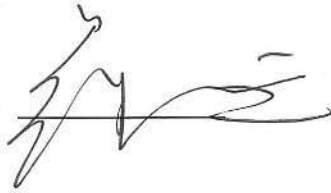
(本页无正文，为《北京海润天睿律师事务所关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（六）》的签字盖章页)

北京海润天睿律师事务所（盖章）



负责人（签字）：

罗会远：



经办律师（签字）：

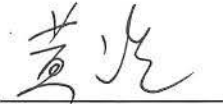
李 伟：



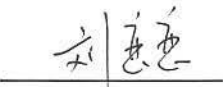
刘瑜杰：



黄 浩：



刘恋恋：



2020年5月12日

北京海润天睿律师事务所
关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
审核中心意见落实函的
专项核查意见

中国·北京

朝阳区建外大街甲 14 号广播大厦 17 层

邮编：100022

电话：(010) 65219696

传真：(010) 88381869

二〇二〇年五月

北京海润天睿律师事务所
关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
审核中心意见落实函的
专项核查意见

致：北京铁科首钢轨道技术股份有限公司

北京海润天睿律师事务所（以下简称“本所”）作为北京铁科首钢轨道技术股份有限公司（以下简称“发行人”）首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称“本次发行上市”）的特聘专项法律顾问，已为发行人本次发行上市出具了[2019]海字第 087 号《北京海润天睿律师事务所关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见》（以下简称“原《法律意见书》”）、[2019]海字第 088 号《北京海润天睿律师事务所关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下简称“原《律师工作报告》”）、[2019]海字第 087-1 号《北京海润天睿律师事务所关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见》、[2019]海字第 087-2 号《北京海润天睿律师事务所关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（二）》、[2019]海字第 087-3 号《北京海润天睿律师事务所关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（三）》、[2019]海字第 087-4 号《北京海润天睿律师事务所关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（四）》、[2019]海字第 087-5 号《北京海润天睿律师事务所关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（五）》、[2019]海字第 087-6 号《北京海润天睿律师事务所关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（六）》。

上海证券交易所于 2020 年 5 月 9 日下发了上证科审（审核）[2020]188 号《关

于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的审核中心意见落实函》。根据前述文件的要求，现就有关事项出具本专项核查意见。

一、请发行人按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》的规定，全面梳理“重大事项提示”各项内容，突出重大性，增强针对性，强化风险导向，删除冗余表述：

(1) 补充和完善以下事项：①公司核心技术依赖控股股东授权，且该授权为非独家授权，控股股东同时授权给多家发行人竞争对手的风险；②公司产品无法获得认证的风险；③关联交易占比较高的风险；

(2) 删除以下重大事项提示内容：“本次发行相关主体作出的重要承诺”“发行人的主营业务、主要产品及产业链定位”“研发失败风险”“委托铁科院进行研发”“与河北首科设立项目合作部事项”“报告期内存在关联存款情况”；

(3) 细化“高铁扣件市场未来需求的的风险”，按照国内外两个领域披露风险，包括：①国内高铁扣件市场未来需求风险；②海外市场拓展的风险；

(4) 完善铁路桥梁支座业务同业竞争”的重大事项提示的内容，包括：①删除相关情况中的表格；②披露铁路桥梁支座占发行人和济南华锐的收入占比情况。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

经核查，本所律师认为：发行人已按要求对“重大事项提示”进行梳理，突出重大性，增强针对性，强化风险导向，删除了冗余表述。

三、请发行人披露：(1) 发行人未来基于铁建所现有授权技术开发形成的相关扣件技术，是否仍须授权铁建所已授权的发行人竞争对手使用；(2) 发行人与铁科院集团就相关新开发形成扣件技术向第三方授权需要履行何种决策程序、授权费收入的具体分配机制，双方就此是否有明确约定，相关程序和机制安排是否可能损害发行人的中小股东的合法权益；(3) 就“基于铁建所现有授权技术的改进形成的技术可能授权竞争对手使用，且授权费需与控股股东分成”作重大事项提示。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、披露发行人未来基于铁建所现有授权技术开发形成的相关扣件技术，是

否仍须授权铁建所已授权的发行人竞争对手使用

发行人披露如下：

“发行人与铁建所对扣件领域业务边界划分之后，发行人自主开展与扣件相关的研发活动，发行人未来基于铁建所现有授权技术开发形成的相关扣件技术所有权归发行人，不存在授权他人使用的义务。

同时，本着研发投入产出效益最大化以及发行人利益最大化原则，发行人届时将按照市场化原则自主决定是否将相关技术有偿授权他人使用。”

二、披露发行人与铁科院集团就相关新开发形成扣件技术向第三方授权需要履行何种决策程序、授权费收入的具体分配机制，双方就此是否有明确约定，相关程序和机制安排是否可能损害发行人的中小股东的合法权益

“若发行人决定对相关新开发形成扣件技术进行授权：（1）根据铁建所出具的说明，铁建所不干预发行人对相关技术的授权决定，不参与发行人对其自有技术授权收益的分配。因此，发行人与铁建所就各自技术授权情况进行独立决策，仅就各自授权技术收取授权费，不参与对方授权费分成。（2）如根据法律法规或《公司章程》等制度规定需要由发行人董事会、监事会、股东大会审议的，发行人将按照规定履行审批程序，并采取提请存在利益冲突的董事或股东回避表决、独立董事发表意见、中小股东单独计票等方式，以保障发行人其它股东的合法权益。（3）发行人将聘请专业的资产评估机构对拟授权的技术进行评估，并参考评估结果确定授权收费标准。

综上所述，发行人与铁建所就各自技术独立决定是否授权，发行人将根据法律法规和《公司章程》等制度规定履行相应的审批程序，并参考评估结果确定授权收费标准，相关程序和机制安排能保障发行人中小股东的合法权益。”

三、就“基于铁建所现有授权技术的改进形成的技术可能授权竞争对手使用，且授权费需与控股股东分成”作重大事项提示

发行人披露如下：

“二、发行人未来研发成果可能授权竞争对手使用

发行人与铁建所对扣件领域业务边界划分之后，发行人自主开展与扣件相关的研发活动，发行人未来基于铁建所现有授权技术开发形成的相关扣件技术所有权归发行人，不存在授权他人使用的义务。

同时，本着研发投入产出效益最大化以及发行人利益最大化原则，发行人届时将按照市场化原则自主决定是否将未来研发成果有偿授权竞争对手使用。在具体授权过程中，发行人与铁建所就各自技术授权情况进行独立决策，仅就各自授权技术收取授权费，不参与对方授权费分成。”

四、中介机构核查情况

（一）核查程序

本所律师就发行人技术授权有关事项履行了以下核查程序：

1. 查阅了发行人与中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所签订的《技术授权协议》；
2. 取得了中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所关于技术授权情况的说明；
3. 取得了发行人关于技术授权情况的说明。

（二）中介机构核查意见

经核查，本所律师认为，发行人未来基于中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所现有授权技术开发形成的相关扣件技术，无须授权中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所已授权的发行人竞争对手使用；发行人就新开发形成的扣件技术享有完整的权利，将根据市场情况及自身需要决定是否将其拥有的技术授予其他主体使用，并根据法律法规及公司制度的规定履行审批程序；发行人所拥有的技术不涉及与中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所就授权费收入进行分配的情形，不存在损害中小股东合法权益的情形；发行人已就相关事项作出重大事项提示。

四、结合铁路桥梁支座及工程材料产品技术来自于铁科院集团的有偿授权、相关业务的收入情况，请发行人进一步说明铁路桥梁支座及工程材料业务相关技术是否对控股股东铁科院集团存在依赖，结合主要产品技术均来自于控股股东授权的情况，说明是否依靠铁科院集团的授权开展生产经营，是否影响发行人的独立持续经营能力，并就上述事项做重大事项提示。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、说明铁路桥梁支座及工程材料业务相关技术是否对控股股东铁科院集团存在依赖

（一）铁路桥梁支座及工程材料业务是公司高铁工务工程领域的补充

公司主营业务是以高铁扣件为核心的高铁工务工程产品的研发、生产和销售，因此公司在高铁扣件基础上，拓展产品范围发展了铁路桥梁支座和工程材料业务。铁路桥梁支座业务和工程材料产品是公司工务工程业务领域拓展的补充，有利于推进公司高铁扣件的销售，提升公司全产品服务 and 抗风险能力。报告期内，铁路桥梁支座及工程材料业务合计平均收入占比为 19.37%，具体情况如下：

产品类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
铁路桥梁支座	13,389.88	10.82%	6,865.58	6.41%	14,211.68	16.30%
工程材料	11,242.34	9.08%	8,105.47	7.57%	6,900.06	7.92%
合计	24,632.22	19.90%	14,971.05	13.98%	21,111.74	24.22%

（二）铁路桥梁支座及工程材料业务相关技术授权符合行业惯例

铁科院集团是我国铁路唯一的多学科、多专业的综合性研究机构，自建院以来，铁科院集团立足铁路运输主战场，围绕铁路建设及运输生产重点领域，开展了大量重大、关键技术攻关与试验研究，在铁路领域具有丰富的技术储备和经验积累。基于铁科院集团在铁路系统的技术及行业经验积累优势，铁科院集团在铁路系统主要工务产品设计技术形成过程中成为主要发起者和核心技术的拥有者，主导研发了大部分拥有我国自主知识产权的铁路工务工程产品。

基于铁科院集团的职能定位，铁科院集团会授予具备一定技术实力的企业技术使用权，由被授权方生产该产品。行业内的生产企业在达到相应的资金及生产实力并通过质量检验后，均可取得铁路桥梁支座及工程材料业务的技术授权，上述模式符合行业惯例。

（三）铁路桥梁支座及工程材料业务相关技术授权不影响发行人的独立性，发行人对控股股东铁科院集团不存在重大依赖

发行人与铁科院集团签署了技术授权协议，就铁路桥梁支座及工程材料业务技术约定了技术授权费收费标准。根据中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所出具的《关于与铁科轨道及其控股子公司签署的部分产品技术授权定价的说明》，其对其他主体定价与对发行人的收费标准一致，因此，上述技术授权

不存在对发行人进行利益输送或侵占发行人利益的情形。

铁路桥梁支座及工程材料等产品的技术授权协议授权期限为 5-20 年，发行人在达到相应的技术授权条件后，可以持续获得技术授权，对发行人的生产经营不存在重大不利影响。

综上，报告期内发行人铁路桥梁支座及工程材料业务合计平均收入占比为 19.37%，上述业务不是发行人的核心业务，属于高铁工务工程产品布局的补充。基于铁科院集团的定位，上述非核心产品技术授权符合铁路行业惯例，收费标准统一，不存在利益输送。发行人取得上述产品的技术授权期限较长，且预计可以持续获得技术授权，该类授权对发行人的生产经营不构成重大影响。因此，发行人对铁科院集团不存在重大依赖。

二、说明是否依靠铁科院集团的授权开展生产经营，是否影响发行人的独立持续经营能力

（一）核心技术授权情况

发行人部分核心技术（高铁扣件系统技术、特殊调整扣件系统技术以及重载扣件系统技术）来源于中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所的无偿授权；同时发行人已经与中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所就扣件领域业务边界进行了明确划分，中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所不从事高速铁路和重载铁路扣件系统有关的产品设计、工艺开发、产品制造、材料配方等技术研发业务；发行人现已自主开展与扣件相关的产品研发。

（二）非核心技术授权情况

发行人铁路桥梁支座、工程材料等业务的技术来自于铁科院集团的有偿授权，报告期内上述业务合计平均收入占比为 19.37%，非发行人核心业务。基于铁科院集团的定位，上述业务来自于铁科院集团技术授权符合铁路行业惯例，收费标准统一，不存在利益输送。发行人取得上述产品的技术授权期限较长，且预计可以持续获得技术授权。

综上所述，发行人基于联合研发取得高铁、重载扣件系统技术非独家使用权，并与中国铁道科学研究院集团有限公司铁道建筑研究所就轨道扣件领域业务边界进行了明确划分，现已自主开展与轨道扣件相关的产品研发；同时，对于铁路桥梁支座、工程材料等非核心业务的技术授权，相关授权符合行业惯例，收费标

准统一，不存在利益输送，发行人取得上述产品的技术授权期限较长，且预计可以持续获得技术授权。因此，发行人在铁科院集团技术授权的基础上开展生产经营，上述技术授权对发行人的独立性不构成重大不利影响，发行人对控股股东不存在重大依赖，不会影响发行人的独立持续经营能力。

三、重大事项披露情况

发行人补充披露如下：

“（一）核心技术源自控股股东非独家授权的风险”

发行人是以高铁扣件为核心的高铁工务工程产品提供商，涉及的核心技术包括高铁扣件系统技术、高铁特殊调整扣件技术及重载扣件系统技术。

报告期内，发行人上述核心技术对应产品收入及占主营业务收入比例如下：

单位：万元

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
高铁扣件	64,608.35	52.21%	56,530.77	52.81%	40,855.47	46.87%
高铁特殊调整扣件	190.82	0.15%	660.47	0.62%	841.33	0.97%
重载扣件	11,643.99	9.41%	15,324.13	14.32%	6,470.59	7.42%

目前，发行人生产经营所需的上述三项核心技术均来源于铁科院集团铁建所的无偿非独家授权，铁建所与发行人签署的核心技术授权协议不存在触发单方面终止的条件，任何一方违反该协议项下的任何责任与义务即构成违约。

铁建所除授予发行人高铁扣件系统技术、重载扣件系统技术无偿、非独家使用权外，同时将上述技术有偿授权给了安徽巢湖、晋亿实业、翼辰实业、中铁隆昌和中原利达国内竞争对手。

由于发行人仅取得了相关核心技术的非独家授权，并未拥有相关技术的所有权，若铁建所违约解除对发行人的技术授权，或者进一步增加被授权对象，可能对发行人经营及业绩造成重大不利影响。

（二）非核心产品技术非独家授权风险

发行人非核心产品铁路桥梁支座、工程材料依据产品型号的不同，由铁科院集团铁建所、中国铁路设计集团有限公司、中铁第四勘察设计院集团有限公司、中铁工程设计咨询集团有限公司等多家主体非独家授权。若上述授权方解除对发行人的技术授权，或者进一步增加被授权对象，可能对发行人经营及业绩造成重

大不利影响。”

四、中介机构核查情况

（一）核查过程

针对上述事项本所律师执行了以下核查程序：

1. 核查了发行人与铁科院集团签署的技术授权协议及补充协议；
2. 获取铁科院集团对外技术授权的企业名单，访谈相关业务负责人，了解铁科院集团对外技术授权的方式和标准；
3. 查询 CRCC 系统；
4. 对发行人的管理人员进行访谈。

（二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1. 报告期内发行人铁路桥梁支座及工程材料业务合计平均收入占比为 19.37%，上述业务不是发行人的核心业务，属于高铁工务工程产品布局的补充；基于铁科院集团的定位，上述非核心产品技术授权符合铁路行业惯例，收费标准统一，不存在利益输送；发行人取得上述产品的技术授权期限较长，且预计可以持续获得技术授权，该类授权对发行人的生产经营不构成重大影响。因此，发行人对铁科院集团不存在重大依赖。

2. 发行人基于联合研发取得高铁、重载扣件系统技术非独家使用权，并与铁建所就轨道扣件领域业务边界进行了明确划分，现已自主开展与轨道扣件相关的产品研发；同时，对于铁路桥梁支座、工程材料等非核心业务的技术授权，相关授权符合行业惯例，收费标准统一，不存在利益输送，发行人取得上述产品的技术授权期限较长，且预计可以持续获得技术授权。因此，发行人依靠铁科院集团的授权开展生产经营，上述技术授权对发行人的独立性不构成重大不利影响，发行人对控股股东不存在重大依赖，不会影响发行人的独立持续经营能力。

（本页以下无正文）

(本页无正文，为《北京海润天睿律师事务所关于北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的审核中心意见落实函的专项核查意见》的签字盖章页)

北京海润天睿律师事务所 (盖章)

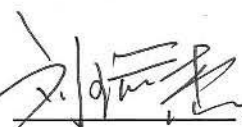



负责人 (签字):

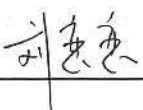
罗会远: 

经办律师 (签字):

李 伟: 

刘瑜杰: 

黄 浩: 

刘恋恋: 

2020 年 5 月 12 日