哈尔滨国铁科技集团股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市

招股意向书附录

序号	文件名	页码
1	发行保荐书	1
2	财务报表及审计报告	36
3	发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报表及审阅报告	186
4	内部控制鉴证报告	273
5	经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表	296
6	法律意见书	305
7	律师工作报告	456
8	发行人公司章程（草案）	646
9	证监会注册批复	711

国泰君安证券股份有限公司

关于

哈尔滨国铁科技集团股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市

之

发行保荐书

保荐机构

国泰君安证券股份有限公司
GUOTAI JUNAN SECURITIES CO., LTD.

中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号

二〇二二年七月

国泰君安证券股份有限公司

关于哈尔滨国铁科技集团股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市之发行保荐书

上海证券交易所：

国泰君安证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”、“国泰君安”）接受哈尔滨国铁科技集团股份有限公司（以下简称“发行人”、“国铁科技”、“公司”）的委托，担任国铁科技首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构。

根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《注册办法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐业务管理办法》”）、《发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 27 号－发行保荐书和发行保荐工作报告》、《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》等有关规定，保荐机构和保荐代表人本着诚实守信、勤勉尽责的职业精神，严格按照依法制订的业务规则、行业职业规范和道德准则出具本保荐书，并保证所出具的本保荐书真实性、准确性和完整性。

本发行保荐书如无特别说明，相关用语具有与《哈尔滨国铁科技集团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》中相同的含义。

目 录

第一节 本次发行的基本情况 3

一、保荐机构负责本次发行的项目组成员介绍 3

二、发行人基本情况 4

三、保荐机构与发行人的关联关系 6

四、保荐机构内部审核程序和内核意见 7

第二节 保荐机构承诺事项 10

一、保荐机构对本次发行保荐的一般承诺 10

二、保荐机构对本次发行保荐的逐项承诺 10

三、保荐机构及保荐代表人的特别承诺 11

第三节 保荐机构对本次发行的推荐意见 12

一、保荐机构对本次发行的推荐意见 12

二、本次发行履行了规律法规规定的决策程序 12

三、本次发行符合《证券法》规定的条件 13

四、本次证券发行符合《注册办法》规定的发行条件 13

五、关于投资银行类业务聘请第三方行为的核查意见 17

六、发行人股东私募投资基金备案情况的核查结论 18

七、关于发行人财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况的核查情况及结论 20

八、发行人存在的主要风险 20

九、对发行人发展前景的简要评价 25

第一节 本次发行的基本情况

一、保荐机构负责本次发行的项目组成员介绍

（一）负责本次发行的保荐代表人情况

为尽职推荐发行人本次发行及上市，并持续督导发行人履行规范运作、信守承诺、信息披露等相关义务，国泰君安指定赵鑫、唐伟为保荐代表人，具体负责发行保荐工作。

赵鑫女士：国泰君安投资银行部高级执行董事，保荐代表人，硕士研究生，10 年投资银行工作经历，曾主持或参与：大秦铁路可转债项目，国缆检测 IPO 项目，新北洋非公开发行项目，北京旅游非公开发行项目，高能时代定向发行项目，武侯高新 IPO 项目，天使之泪 IPO 项目，常发股份发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金项目，渤海租赁发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金项目，渤海租赁重大资产收购项目等。赵鑫女士在执业过程中，严格遵守《保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

唐伟先生：国泰君安投资银行部董事总经理，保荐代表人、非执业注册会计师，曾主持或参与：保立佳 IPO、可靠股份 IPO、长丰汽车 IPO、乐普医疗 IPO、京运通 IPO、天壕节能 IPO、万事利 IPO 项目，冀东水泥配股、建发股份配股、国投电力公开增发、山东黄金非公开发行、东北制药非公开发行项目，江河集团重大资产重组、*ST 仪化重大资产重组、天壕节能重大资产重组项目，以及新钢股份公司债、江河幕墙公司债、辽宁忠旺公司债等项目。唐伟先生在执业过程中，严格遵守《保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

（二）负责本次发行的项目协办人及项目组其他成员情况

国泰君安指定张琦为本次发行的项目协办人，项目组其他成员包括赵昱、陈杭、曹千阳、曹大勇。

二、发行人基本情况

（一）发行人概况

公司名称	哈尔滨国铁科技集团股份有限公司
英文名称	China Railway Harbin Group of Technology Corporation
注册资本	36,000.00 万元
法定代表人	黄俐
有限公司成立日期	1996 年 10 月 31 日
股份公司成立日期	2021 年 6 月 28 日
公司住所	哈尔滨市南岗区高新技术产业开发区 35-2 栋
邮政编码	150090
联系电话	0451-86424053
传真	0451-86424053
电子邮箱	crtc@cr-tc.cn
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
信息披露负责人	赵靖霞
信息披露负责人电话	0451-86445573
经营范围	交通运输监测、检测、检修、通信信号、公共安全防范系统设备及其配套零部件的技术开发、生产、销售及售后服务；铁路设备零配件的加工、销售及技术服务、技术咨询、技术转让；计算机软硬件开发、销售及技术服务；仪器仪表（不含计量器具）及配件销售、维修、服务；铁路设备及管道线路防寒保暖工程施工；自有房屋租赁；货物进出口、技术进出口；视频监控设备、通信设备（不含卫星电视广播地面接收设施）安装调试及相关工程施工；生产：医疗器械；设计、销售：声屏障、光学电子元件、芯片、铁路智能装备、传感器。建筑装饰装修设计、施工。

截至本发行保荐书出具日，发行人股东持股情况如下表所示：

序号	股东姓名	持股数量（股）	持股比例
1	哈尔滨局集团公司	261,199,999	72.56%
2	华舆国创	20,844,318	5.79%
3	中车青岛	20,844,318	5.79%
4	北京局集团公司	14,405,011	4.00%
5	成都局集团公司	14,405,011	4.00%
6	国铁信息	14,405,011	4.00%

序号	股东姓名	持股数量（股）	持股比例
7	中车资本	13,896,332	3.86%
合计		**360,000,000**	**100.00%**

（二）发行人业务情况

国铁科技自设立以来专注于轨道交通安全监测检测、铁路专业信息化和智能装备业务，公司依托非接触红外动态测温技术、RFID 射频识别技术、在线声学诊断技术、图像智能检测技术、元数据驱动的企业级低代码研发技术、超声探伤技术、机电一体化应用技术、减速顶调速技术、高精度北斗定位技术等 9 项核心技术，全面覆盖铁路动车、客车、货车、机车、地铁等各种轨道交通地对车、车对地、车对网在线动态安全监测检测领域，致力于保障轨道交通列车运行安全，提升高速运行、恶劣运行环境下的安全检测与智能设备运行效率，实现智能化、数字化交通管理。公司是轨道交通安全监测检测与智能运维行业中产品体系最全的企业之一，主要产品包括轨道交通安全监测检测类产品、铁路专业信息化产品及智能装备产品，公司通过科学技术成果技术评审形成的产品超过 200 项，2018 年以来新通过技术评审形成的产品超过 60 项。同时，作为我国最早实现轨道交通智能安全监测检测的企业，公司具备较强的技术研发实力和设备试验能力，公司还从事轨道交通专业技术服务，主要包括运维服务、先进技术研发与设备试验服务、综合解决方案服务。

公司是国家高新技术企业，拥有博士后科研工作站，建立了基础、通用、专业三大类 40 个实验室，涵盖红外探测、机器视觉、物联网、光学测量、图像识别、射频识别、声学检测、无损探伤、力学检测、机器人应用、计轴连锁、视频通信、人工智能、北斗应用、5G 技术、3D 打印等专业技术方向，具备高低温、振动冲击、喷淋盐雾等试验条件，拥有坚实的科技研发实力。公司拥有授权专利 160 项，其中发明专利 27 项。公司及核心技术人员多次承担国铁集团、省级重大及重点课题研究项目，并参与起草 3 项国家标准、7 项行业标准和 2 项国铁集团标准，在行业内具有较高的技术权威性。公司所研发的产品多次应用于国家重大铁路、城市轨道交通建设项目，包括：国内建设规模最大、一次性建成里程最长的京九铁路，是我国第一条正式运用光子探头探测技术的铁路；国内首条双线

电气化煤运专用重载铁路大秦铁路，是我国第一条在 THDS 轴温探测设备上采用定量探测技术的铁路。此外，公司向青藏铁路、川藏铁路、郑州地铁、北京地铁等重大工程建设提供了新产品研发、供货及维护服务，是轨道交通安全监测检测行业的技术引领者。公司产品和服务广泛应用于干线铁路、城际铁路、地方铁路、城市轨道交通等领域，主要客户包括国铁集团下属铁路局、城市轨道交通企业、轨道交通装备供应商、轨道交通建设及工程施工企业、轨道交通基础维护企业、地方铁路公司、合资铁路公司等。近年来，公司产品外销美国、澳大利亚、波兰、俄罗斯、南非等海外国家，进一步巩固了在轨道交通安全监测检测市场的领军地位，也提升了公司的国际知名度和影响力。

公司在轨道交通安全监测检测领域优势明显，多类产品市场占有率国内第一[1]：截至 2021 年 12 月末，公司在线联网运行的车辆轴温智能探测系统（THDS）市场占有率约 48%、车辆滚动轴承故障轨边声学诊断系统（TADS）市场占有率约 90%、货车故障轨旁图像检测系统（TFDS 系统）市场占有率约 33%、车号自动识别系统（AEI）市场占有率约 70%。公司获得的国家级火炬计划项目、国家重点新产品、中国专利优秀奖、科技兴贸行动专项项目证书等国家级奖项及近五年来的其他省部级奖项共 42 项，公司“高寒地区动车组融冰除雪综合技术研究”、“一种机车受电弓滑板监测装置”、“AEI-S1 型车号自动识别系统”、“3D 型动车组运行故障图像检测系统”、“TFDS 抗阳光干扰系统”等入选国家铁路局铁路重大科技创新成果库。

报告期内，公司主营业务未发生重大变化。

三、保荐机构与发行人的关联关系

1、截至本发行保荐书出具日，国泰君安全资子公司国泰君安证裕投资有限公司拟参与本次发行战略配售。除上述情形外，不存在保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

2、截至本发行保荐书出具日，不存在发行人或其控股股东、实际控制人、

[1] 注：THDS 系统、TADS 系统、图像系统、AEI 设备市场占有率根据全路联网系统数据及实际应用情况测算，市场占有率=公司设备保有量/铁路市场总设备保有量。

重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

3、截至本发行保荐书出具日，不存在保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等情况；

4、截至本发行保荐书出具日，不存在保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

5、截至本发行保荐书出具日，不存在保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

四、保荐机构内部审核程序和内核意见

根据《证券法》《证券发行上市保荐业务管理办法》等法律、法规及规范性文件的规定以及《证券公司投资银行类业务内部控制指引》的要求，国泰君安制定并完善了《投资银行类业务内部控制管理办法》《投资银行类业务立项评审管理办法》《投资银行类业务内核管理办法》《投资银行类业务尽职调查管理办法》《投资银行类业务项目管理办法》等证券发行上市的尽职调查、内部控制、内部核查制度，建立健全了项目立项、尽职调查、内核的内部审核制度，并遵照规定的流程进行项目审核。

（一）内部审核程序

国泰君安设立了内核委员会作为投资银行类业务非常设内核机构以及内核风控部作为投资银行类业务常设内核机构，履行对投资银行类业务的内核审议决策职责，对投资银行类业务风险进行独立研判并发表意见。

内核风控部通过公司层面审核的形式对投资银行类项目进行出口管理和终端风险控制，履行以公司名义对外提交、报送、出具或者披露材料和文件的审核决策职责。内核委员会通过内核会议方式履行职责，对投资银行类业务风险进行独立研判并发表意见，决定是否向证券监管部门提交、报送和出具证券发行上市申请文件。

根据国泰君安《投资银行类业务内核管理办法》规定，公司内核委员会由内

核风控部、投行质控部、法律合规部等部门资深人员以及外聘专家（主要针对股权类项目）组成。参与内核会议审议的内核委员不得少于 7 人，内核委员独立行使表决权，同意对外提交、报送、出具或披露材料和文件的决议应当至少经 2/3 以上的参会内核委员表决通过。此外，内核会议的表决结果有效期为 6 个月。

国泰君安内核程序如下：

（1）内核申请：项目组通过公司内核系统提出项目内核申请，并同时提交经投行质控部审核的相关申报材料和问核文件；

（2）提交质量控制报告：投行质控部提交质量控制报告；

（3）内核受理：内核风控部专人对内核申请材料进行初审，满足受理条件的，安排内核会议和内核委员；

（4）召开内核会议：各内核委员在对项目文件和材料进行仔细研判的基础上，结合项目质量控制报告，重点关注审议项目和信息披露内容是否符合法律法规、规范性文件和自律规则的相关要求，并独立发表审核意见；

（5）落实内核审议意见：内核风控部汇总内核委员意见，并跟踪项目组落实、回复和补充尽调情况；

（6）投票表决：根据内核会议审议、讨论情况和投行质控部质量控制过程以及项目组对内核审议意见的回复、落实情况，内核委员独立进行投票表决。

（二）内核意见

国泰君安内核委员会于 2021 年 10 月 15 日召开内核会议对国铁科技首次公开发行股票并在科创板上市项目进行了审核，投票表决结果：9 票同意，0 票不同意，投票结果为通过。国泰君安内核委员会审议认为：国铁科技首次公开发行股票并在科创板上市符合《公司法》《证券法》《注册办法》《保荐业务管理办法》等法律、法规和规范性文件中有关首次公开发行股票并在科创板上市的条件，申请文件所涉及的内容真实、准确、完整，对重大事实的披露不存在虚假记载、严重性误导或重大遗漏，募集资金投向符合国家产业政策要求。保荐机构内核委员会同意将国铁科技首次公开发行股票并在科创板上市申请文件上报上海证券

交易所审核。

第二节　保荐机构承诺事项

一、保荐机构对本次发行保荐的一般承诺

保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会及上海证券交易所的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人和其他主要股东进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本保荐书。

二、保荐机构对本次发行保荐的逐项承诺

根据《保荐业务管理办法》第二十六条的规定，保荐机构在充分尽职调查和辅导的基础上，有充分理由确信发行人至少符合下列要求：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会和上海证券交易所有关证券发行上市的相关规定；

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保证本保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会依照《保荐业务管理办法》采取的监管措施；

9、中国证监会规定的其他事项。

三、保荐机构及保荐代表人的特别承诺

1、本保荐机构与发行人之间不存在其他需披露的关联关系；

2、本保荐机构及负责本次证券发行保荐工作的保荐代表人未通过本次证券发行保荐业务谋取任何不正当利益；

3、负责本次证券发行保荐工作的保荐代表人及其配偶未以任何名义或者方式持有发行人的股份。

第三节 保荐机构对本次发行的推荐意见

一、保荐机构对本次发行的推荐意见

在充分尽职调查、审慎核查的基础上，保荐机构认为，国铁科技首次公开发行股票并在科创板上市符合《公司法》《证券法》《注册办法》《保荐业务管理办法》等法律、法规和规范性文件中有关首次公开发行股票并在科创板上市的条件。同意推荐国铁科技本次证券发行上市。

二、本次发行履行了规律法规规定的决策程序

（一）发行人就本次发行履行的决策程序情况

经核查，发行人已就本次证券发行履行了《公司法》《证券法》和中国证监会及上海证券交易所有关规定的决策程序，具体如下：

2021 年 10 月 26 日，发行人召开了第一届董事会第四次会议，审议通过了《关于哈尔滨国铁科技集团股份有限公司首次公开发行 A 股股票并在科创板上市方案的议案》等与本次发行上市相关的议案，并决定将上述相关议案提请发行人 2021 年第三次临时股东大会审议。2020 年 11 月 10 日，发行人召开了 2021 年第三次临时股东大会，会议审议通过了《关于哈尔滨国铁科技集团股份有限公司首次公开发行 A 股股票并在科创板上市方案的议案》等与本次发行上市相关的议案。

发行人分别于 2021 年 11 月 28 日和 2021 年 12 月 17 日召开第一届董事会第五次会议和 2021 年第四次临时股东大会，会议审议通过了《关于变更募集资金投资项目的议案》。

（二）保荐机构核查意见

经保荐机构核查，发行人已依照《公司法》《证券法》及《注册办法》等法律法规的有关规定，就本次发行召开了董事会与股东大会；发行人首次公开发行股票并在科创板上市的相关议案已经发行人董事会、股东大会审议通过；相关董事会、股东大会决策程序合法合规，决议内容合法有效。发行人已就本次发行已

履行了相应的内部决策程序。

三、本次发行符合《证券法》规定的条件

保荐机构对本次证券发行是否符合《证券法》规定的发行条件进行了尽职调查和审慎核查，核查结论如下：

1、发行人已依据《公司法》《证券法》等法律法规设立了股东大会、董事会和监事会，在董事会下设置了相关专业委员会，并建立了独立董事制度和董事会秘书制度。根据经营管理的需要，发行人设立了职能部门和分支机构，明确了职能部门和分支机构的工作职责和岗位设置。发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第（一）项的规定；

2、根据致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“致同会计师”）出具的发行人报告期标准无保留意见的《审计报告》（致同审字（2022）第230A003839号），发行人报告期内连续盈利，具有持续盈利能力，财务状况良好，符合《证券法》第十二条第（二）项的规定；

3、根据致同会计师出具的发行人报告期标准无保留意见的《审计报告》（致同审字（2022）第 230A003839 号），发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第（三）项的规定；

4、经核查发行人及其控股股东、实际控制人出具的声明及承诺文件，并经保荐机构审慎核查，保荐机构认为，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，符合《证券法》第十二条第（四）项的规定；

5、发行人符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件。

四、本次证券发行符合《注册办法》规定的发行条件

保荐机构对本次证券发行是否符合《注册办法》规定的发行条件进行了尽职调查和审慎核查，核查结论如下：

（一）发行人本次发行符合《注册办法》第三条的规定

经核查发行人出具的《关于科创属性符合科创板定位要求的专项说明》以及发行人营业执照、公司章程有关资料，发行人的主营业务为轨道交通安全监测检测、铁路专业信息化和智能装备业务，属于《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2021 年 4 月修订）》第四条规定的高端装备领域的“先进轨道交通”行业。报告期内发行人能够依靠核心技术开展生产经营，具有较强成长性，符合科创板定位，符合《注册办法》第三条的规定。

（二）发行人本次发行符合《注册办法》第十条的规定

1、保荐机构核查了发行人设立至今的营业执照、公司章程、发起人协议、创立大会文件、评估报告、审计报告、验资报告、工商档案等有关资料，发行人前身科研所公司成立于 1996 年 10 月，发行人于 2021 年 6 月按经审计账面净资产值折股整体变更为股份有限公司，持续经营时间可以从有限责任公司成立之日起计算，发行人持续经营时间在三年以上。

2、保荐机构查阅了发行人历次股东大会（股东会）、董事会、监事会会议文件，股东大会、董事会和监事会议事规则、独立董事工作制度、董事会秘书工作细则、董事会各专门委员会工作细则等相关制度文件，发行人依法建立健全了股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书制度。

因此，发行人本次发行符合《注册办法》第十条的规定。

（三）发行人本次发行符合《注册办法》第十一条的规定

1、经核查发行人的会计记录、记账凭证等资料，结合致同会计师出具的标准无保留意见的《审计报告》（致同审字（2022）第 230A003839 号），保荐机构认为，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，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，并由注册会计师出具了标准无保留意见的审计报告。

2、经核查发行人的内部控制流程及内部控制制度，结合致同会计师出具的标准无保留意见的《内部控制鉴证报告》（致同专字（2022）第 230A003287 号），

保荐机构认为，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，并由注册会计师出具了无保留结论的内部控制鉴证报告。

因此，发行人本次发行符合《注册办法》第十一条的规定。

（四）发行人本次发行符合《注册办法》第十二条的规定

1、经核查发行人业务经营情况、主要资产、专利、商标等资料，实地核查有关情况，并结合发行人律师出具的法律意见书、控股股东及实际控制人出具的声明文件及对发行人董事、监事和高级管理人员的调查表等资料，保荐机构认为，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，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《注册办法》第十二条第（一）项的规定。

2、经核查发行人报告期内的主营业务收入构成、重大销售合同及主要客户等资料，保荐机构认为发行人最近 2 年内主营业务未发生重大不利变化；经核查发行人工商档案及聘请董事、监事、高级管理人员的股东大会（股东会）决议和董事会决议、核心技术人员签订的《劳动合同》以及访谈文件等资料，保荐机构认为，最近 2 年内发行人董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化。经核查发行人工商档案、控股股东承诺等资料，结合发行人律师出具的法律意见书，保荐机构认为，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 年实际控制人为国铁集团，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，符合《注册办法》第十二条第（二）项的规定。

3、经核查发行人经营资料、重大借款合同、主要资产的权属证明文件、企业信用报告等资料，查询发行人涉及诉讼、仲裁情况，结合与发行人管理层的访谈、致同会计师出具的《审计报告》（致同审字（2022）第 230A003839 号）和发行人律师出具的法律意见书，保荐机构认为，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，

经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《注册办法》第十二条第（三）项的规定。

因此，发行人本次发行符合《注册办法》第十二条的规定。

（五）发行人本次发行符合《注册办法》第十三条的规定

1、发行人自设立以来专注于轨道交通安全监测检测、铁路专业信息化和智能装备业务，能够全面覆盖铁路动车、客车、货车、机车、地铁等各种轨道交通地对车、车对地、车对网在线动态安全检测，致力于保障轨道交通运行安全，提升高速运行、恶劣运行环境下的安全检测与智能设备运行效率，实现智能化、数字化交通管理。保荐机构查阅了发行人营业执照、公司章程、财务报告和审计报告，查阅了发行人所属行业的主要法律法规和规范性文件，对发行人高级管理人员、行业主管部门进行了访谈，并取得了相关政府部门出具的证明文件，认为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。

2、根据发行人取得的工商、税务等机构出具的有关证明文件、控股股东提供的声明文件及发行人律师出具的法律意见书，保荐机构认为，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。

3、根据董事、监事和高级管理人员提供的无犯罪证明、调查表及中国证监会等网站公开检索等资料，结合发行人律师出具的法律意见书，保荐机构认为，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。

因此，发行人本次发行符合《注册办法》第十三条的规定。

综上所述，保荐机构认为，发行人具备《注册办法》规定的申请首次公开发行股票并在科创板上市的实质条件。

五、关于投资银行类业务聘请第三方行为的核查意见

（一）保荐机构直接或间接有偿聘请第三方的情况

为控制项目执行风险，加强尽职调查工作，提高申报文件质量，保荐机构聘请了北京市金杜律师事务所（以下简称“金杜律师事务所”）作为本次发行的券商律师。金杜律师事务所有关情况如下：

机构名称	北京市金杜律师事务所
统一社会信用代码	31110000E00017891P
负责人	王玲
主要经营场所	北京市朝阳区东三环中路 1 号 1 幢环球金融中心办公楼东楼 17-18 层
是否具有业务资质	是

保荐机构已与金杜律师事务所签署了法律服务协议，由金杜律师事务所协助保荐机构对发行人法律相关方面进行尽职调查，并提供相关意见及建议。双方根据本项目服务内容，经协商确定服务费金额，支付方式为银行转账，资金来源为保荐机构自有资金。

除上述情况外，保荐机构在本次发行中不存在其他直接或间接有偿聘请第三方的行为。

（二）发行人除依法需聘请的中介机构外直接或间接有偿聘请其他第三方的行为

发行人在本次发行中，聘请国泰君安证券股份有限公司担任保荐机构（主承销商），聘请北京德恒律师事务所担任发行人律师，聘请致同会计师事务所（特殊普通合伙）担任审计机构、验资机构、验资复核机构，聘请中水致远资产评估有限公司担任资产评估机构。上述中介机构均为首次公开发行股票并上市项目依法需聘请的证券服务机构。发行人已与上述中介机构签订了有偿聘请协议，上述中介机构根据首次公开发行股票并上市的相关法律法规、规范性文件的规定，对本次发行出具了专业意见或报告，本次聘请行为合法合规。发行人及其控股股东、实际控制人、重要关联方与上述中介机构不存在关联关系。

除聘请上述机构外，本次发行申请过程中，发行人还聘请了北京汉鼎盛世咨询服务有限公司（以下简称“汉鼎盛世”）为发行人本次发行的募集资金投资项目提供了可行性研究报告撰写服务。汉鼎盛世的基本情况如下：

机构名称	北京汉鼎盛世咨询服务有限公司
统一社会信用代码	91110102556836436C
法定代表人	王叁寿
注册地址	北京市海淀区西三环北路 89 号 4 层 A-02-28 号
经营范围	经济贸易咨询；市场调查；企业管理咨询。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

汉鼎盛世是一家第三方专业咨询服务机构，具有相应的业务资质，本次聘请行为合法合规。发行人及其控股股东、实际控制人、重要关联方与汉鼎盛世不存在关联关系。

六、发行人股东私募投资基金备案情况的核查结论

保荐机构核查了发行人全体机构股东的登记资料，查阅了《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关规定，查询了全国企业信用信息公示系统、证券投资基金业协会网站的私募基金管理人公示系统、私募基金公示系统等。

经核查，保荐机构认为，发行人现有股东中，北京华舆国创股权投资基金合伙企业（有限合伙）、中车（青岛）制造业转型升级私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）2 家机构股东为私募投资基金，均已在中国证券投资基金业协会办理了备案手续，其基金管理人已完成私募投资基金管理人登记，具体情况如下：

1、华舆国创

截至本发行保荐书出具日，华舆国创持有发行人 20,844,318 股股份，占发行人总股本的 5.79%，其基本情况如下：

名称	北京华舆国创股权投资基金合伙企业（有限合伙）
成立日期	2018 年 5 月 8 日
执行事务合伙人	中车国创（北京）私募基金管理有限公司

基金管理人	中车资本（天津）股权投资基金管理有限公司
认缴出资额（万元）	400,000.00
实缴出资额（万元）	240,000.00
经营范围	非证券业务的投资、投资管理；投资咨询。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；下期出资时间为2026年5月8日；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

注：2021年11月8日，北京中车国创股权投资基金合伙企业（有限合伙）更名为北京华舆国创股权投资基金合伙企业（有限合伙）。

华舆国创已于2021年3月18日于中国证券投资基金业协会完成备案程序，备案编号SNP944。根据《北京中车国创股权投资基金合伙企业（有限合伙）之委托管理协议》，委托中车资本（天津）股权投资基金管理有限公司作为华舆国创基金管理人（管理人登记编号：P1060971）。华舆国创及基金管理人均按照《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、法规的规定履行登记或备案程序。

2、中车青岛

截至本发行保荐书出具日，中车青岛持有发行人20,844,318股股份，占发行人总股本的5.79%，其基本情况如下：

名称	中车（青岛）制造业转型升级私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）
成立日期	2021年4月15日
执行事务合伙人/基金管理人	中车（北京）转型升级基金管理有限公司
认缴出资额（万元）	400,000.00
实缴出资额（万元）	80,000.00
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

中车青岛已于2021年5月19日于中国证券投资基金业协会完成备案程序，备案编号SQM687；中车青岛的基金管理人中车（北京）转型升级基金管理有限

公司已办理私募基金管理人登记，登记编号为 P1071664，均按照《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、法规的规定履行登记或备案程序。

除上述股东外，其余股东均不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》定义的私募投资基金，无需按照《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定办理私募投资基金备案。发行人股东中不存在三类股东（契约型基金、信托计划、资产管理计划）情形。

七、关于发行人财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况的核查情况及结论

根据中国证监会发布的《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引》（证监会公告[2020]43 号，以下简称“《及时性指引》”）等相关文件的要求，保荐机构核查了审计截止日 2021 年 12 月 31 日后发行人生产经营的内外部环境是否或将要发生重大变化，包括产业政策重大调整，境内外业务受到重大限制，税收政策出现重大变化，行业周期性变化，业务模式及竞争趋势发生重大变化，主要材料的采购规模及采购价格或主要产品的销售规模及销售价格出现大幅变化，新增对未来经营可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项，主要客户或供应商出现重大变化，重大合同条款或实际执行情况发生重大变化，重大安全事故，以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面。经核查，截至本发行保荐书出具日，发行人财务报告审计截止日后生产经营的内外部环境未发生重大变化，经营状况未出现重大不利变化。

八、发行人存在的主要风险

（一）技术创新风险

公司的核心技术主要应用于轨道交通安全监测检测与智能运维行业。随着我国轨道交通行业的快速发展，车辆制造技术和智能化水平不断提高，对车辆运行

安全和运维服务提出了更高的要求。报告期内，公司依靠核心技术开展生产经营产生的收入占主营业务收入的比重分别为 88.20%、87.64%、88.07%，公司若不能根据行业发展持续创新，未能准确把握产品技术和行业应用的发展趋势，或是不能继续保持充足的研发投入来满足技术创新和升级迭代的需要，可能导致公司所提供产品和服务的竞争力减弱，将对公司的核心竞争力和业绩产生不利影响。

（二）经营风险

1、宏观经济与行业政策风险

公司产品与服务主要应用于铁路与城市轨道交通行业，是关系国计民生的重点领域，现阶段铁路与城市轨道交通项目主要由政府主导，受我国宏观经济发展情况、财政支出能力、现有基础设施使用情况等多因素影响。近年来国家出台了一系列行业政策鼓励我国轨道交通行业的发展。如果未来轨道交通行业政策发生不利变化，政府减少对铁路与城市轨道交通行业建设项目的投资，导致我国轨道交通运营里程增长放缓，或新冠疫情等外部影响导致客运及货运需求量下降，将对公司的经营状况和盈利能力造成不利影响。

2、外协加工风险

轨道交通安全监测检测与智能装备行业产品丰富，涉及的生产制造设备大多为非标准化产品，种类较多且差异较大，公司设备类产品的关键生产环节在于技术研发、功能架构等设计、技术文件交付、整机组装、联调测试，公司将技术含量较低的制造环节交由外协加工厂商生产，公司向外协加工企业提供产品定制化零部件的技术资料，外协加工企业根据技术资料完成定制化零部件的制造服务，最终由公司自行完成产品整机的组装、调试和现场安装工作。

报告期内，公司向外协加工厂商采购定制零部件金额占公司营业成本的比例分别为 28.27%、25.56%、20.88%。如果外协厂商无法满足公司快速发展的需求，出现产能不足、生产管理水平欠佳，可能导致产品供应的延迟或产品质量的下降，从而对公司的经营业绩产生不利影响。

截至 2021 年末，公司共有机器设备 650 台，原值 3,187.05 万元，账面价值 2,301.71 万元。公司在开展研发活动过程中未设置专门的样机生产车间，不

进行样机的生产工作，在开展生产活动过程中，将技术含量较低的机械电子部件加工装配工作委托外协厂商生产，因此公司研发和生产设备的数量较少，价值较低。公司的研发和生产活动主要依靠研发人员和技术人员开展，其技术积累、行业经验及操作水平在公司研发和生产过程中发挥关键作用。若未来公司关键研发人员和技术人员出现流失情形，将对公司经营活动的开展产生不利影响。

3、客户集中度较高的风险

2019 年度、2020 年度和 2021 年度，公司前五大客户收入占营业收入的比例分别为 36.63%、39.17%、44.01%，前五大客户收入按同一控制下企业合并口径统计占比分别为 81.56%、81.72%和 86.57%。公司主营轨道交通安全监测检测、铁路专业信息化和智能装备业务，产品和服务主要应用于铁路、城市轨道交通领域，客户集中度较高，主要系铁路行业的特殊性所致。铁路是国民经济大动脉、关键基础设施和重大民生工程，国铁集团作为国家授权投资机构和国家控股公司，是国家铁路运输组织的责任主体，负责铁路运输统一调度指挥，承担国家规定的铁路运输经营、建设和安全等职责。

未来，若主要客户由于国家政策调整或自身经营状况波动等原因而导致对公司产品的需求或付款能力降低，则可能对公司的生产经营产生不利影响。

4、市场竞争加剧风险

目前，轨道交通安全监测检测、铁路专业信息化、智能装备等业务的竞争格局相对稳定。未来，可能发生同行业竞争对手优化产品、扩大产能；通过技术革新，取得产品和技术的领先优势；行业外企业进入本行业，致使市场供应结构发生变化，行业整体利润水平下降等情形，公司面临的市场竞争加剧，从而对公司经营业绩产生不利影响。

（三）内控风险

报告期内，公司发展迅速，规模不断扩大。报告期各期末，公司总资产规模分别为 12.88 亿元、14.74 亿元、22.02 亿元。此外，公司报告期内新增 2 家直接控股子公司。本次股票发行后，公司的资产和经营规模可能会进一步出现大幅度

增长。

随着企业的快速发展，特别是本次发行完成后，公司的资产、业务等方面的规模将进一步扩大，若公司未能有效执行内部管理制度，技术管理水平不能继续有效提高，或不能及时引入公司发展所需的优秀人才，公司的生产经营和业绩将可能受到一定影响。

（四）财务风险

1、应收账款规模较大的风险

2019 年末、2020 年末和 2021 年末，公司应收账款净额分别为 58,490.50 万元、53,784.30 万元和 54,891.84 万元，占资产总额的比重分别为 45.42%、36.50%和 24.93%。应收账款余额较大，主要原因为收入存在季节性特征，公司收入确认相对集中在第四季度，导致每年年末应收账款余额较大。报告期各期末公司应收账款余额中账龄在 1 年以内的占比较大，应收账款余额及占比呈逐渐下降趋势。随着公司业务规模的进一步扩大，应收账款余额可能进一步增加，若下游客户出现资信状况恶化、现金流紧张等情形，将增加公司应收账款无法按期收回的风险，进而对公司的经营发展产生不利影响。

2、关联交易占比较高的风险

公司作为轨道交通安全监测检测、专业信息化及智能装备产品的提供商和服务商，主要客户为铁路运输企业、铁路工程建设和城市轨道交通运营单位。报告期内，公司向控股股东、实际控制人及其控制企业关联销售金额占营业收入的比例分别为 66.93%、67.75%和 79.06%。

公司关联交易占比较高，主要系我国铁路行业管理体制的影响所致。铁路作为运输大动脉，是国家重大基础设施，铁路工程建设和铁路运输营运关系国计民生，国家对铁路行业采取高度集中、统一指挥的方式进行管理。若公司与控股股东、实际控制人及其控制企业后续业务合作发生重大不利变化，将会直接影响公司的盈利能力和股东的利益。

3、经营业绩的季节性风险

2019 年度、2020 年度和 2021 年度，公司第四季度确认的销售收入占当年营业收入的比例分别为 67.90%、60.86%和 67.06%。公司提供轨道交通安全监测检测、铁路专业信息化和智能装备产品及服务，下游客户主要为铁路运输企业、铁路工程建设和城市轨道交通运营单位，上述客户一般于年初制定投资预算与采购计划，并在上半年履行内部审批和招标程序，考虑到生产周期和安装、调试情况，公司收入确认相对集中在第四季度，经营业绩存在季节性波动的风险。

4、即期回报被摊薄的风险

公司首次公开发行股票后，随着募集资金的到位，公司股本及净资产均将大幅增长，同时，募集资金投资项目从项目实施至产生效益需要一定时间。短期内公司每股收益、净资产收益率等指标将有可能下降，投资者面临公司本次公开发行后即期回报被摊薄的风险。

（五）法律与政策风险

1、产品质量纠纷风险

公司的轨道交通安全监测检测、智能装备与铁路专业信息化产品主要应用于国铁集团下属铁路局、城市轨道交通企业、铁路工程建设公司等，下游应用领域为关系国民经济安全的基础设施领域，不合格的产品将可能带来重大安全隐患。若未来公司因产品设计、生产工艺、质量检验等环节出现纰漏而导致产品质量纠纷，将可能给公司带来相关法律风险。

2、税收优惠政策风险

发行人及下属京天威、减速顶公司是根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕32 号）认定的高新技术企业，报告期内享受 15%企业所得税优惠税率。虽然公司报告期内享受的所得税税收优惠占同期利润总额的比重较低，经营成果不存在依赖税收优惠，但上述税收优惠对公司的发展和经营业绩仍起到了一定的促进作用，如果公司在未来不能持续取得高新技术企业资格，或者国家对高新技术企业的税收优惠政策发生变化，将导致公司不能继续享受上述所得税优惠政策，可能会对公司的经营业绩产生一定影响。

（六）发行失败风险

公司本次发行将受到投资者对科创板认可程度、证券市场整体情况、发行人经营业绩情况等诸多内外部因素影响。根据相关法律法规规定，若本次发行时出现认购不足或发行时总市值无法满足科创板上市条件的，则可能出现发行中止甚至发行失败的风险。

（七）募投项目风险

公司本次公开发行股票募集资金拟投资的项目在开发建设过程中，也将受到技术迭代、宏观政策、市场和政治环境等诸多因素的影响，募集资金投资项目存在市场发生变化、项目实施进度不及预期、市场营销效果不理想等方面的风险，这些风险可能会对公司的预期收益造成不利影响。

此外，募集资金投资项目实施后，公司每年将增加较多的资产折旧摊销费用和销售费用，如果募集资金投资项目不能如期达产，或者达产后相关产品销售出现重大不利变化，将对公司未来经营业绩产生不利影响。

九、对发行人发展前景的简要评价

（一）发行人所处行业具有广阔的市场发展前景

发行人从事轨道交通安全监测检测、铁路专业信息化和智能装备业务，下游客户主要为国铁集团下属铁路局、城市轨道交通企业、轨道交通装备供应商、轨道交通建设及工程施工企业、轨道交通基础维护企业、地方铁路公司、合资铁路公司等。

近年来，我国在铁路建设方面进行了大规模投入，全国铁路运营里程持续增长，投资总额持续保持在较高水平，铁路机车车辆、城市轨道交通车辆的保有量也不断提升。由于“安全第一”是轨道交通运营的基本需求和首要标准，铁路车辆的安全检测是维持铁路系统正常运转的必要环节，因此轨道交通安全监测检测业务拥有稳定的存量市场，定期产品更新和升级换代为轨道交通车辆安全监测检测带来持续而稳定的市场客源。此外，为适应轨道交通更快的运行速度，更多的

承载容量，更复杂的营运线路规划，以及高原、冰雪、干旱等恶劣的运行环境，轨道交通安全运营标准的逐步提高，派生出新的安全检测需求。因此，发行人所处行业具有广阔的市场发展前景。

（二）发行人占据了领先的市场地位

发行人自设立以来从事轨道交通安全监测检测产品销售与轨道交通专业技术服务，经过 20 多年的科技成果产业化，已形成轨道交通安全监测检测类、智能装备类、铁路专业信息化类三大类产品，以及与产品相配套的一系列轨道交通专业技术服务，成为我国轨道交通安全监测检测与智能运维行业重要的设备供应商与服务提供商。

公司是行业中产品体系最全的企业之一，主要产品凭借技术优势和完善售后服务体系占据了较大的市场份额。公司目前拥有车辆、机务、工务、电务、供电、货运、城市轨道交通等十二大专业类别产品，其中部分主要产品市场占有率如下：

产品大类	主要产品	市场占有率
轨道交通安全监测检测类	THDS 系统	约 48%
	货运安全管理系统	约 10%
	TADS 系统	约 90%
	图像系统	约 33%（货车 TFDS）； 约 14%（客车 TVDS）； 约 25%（动车 TEDS）
	AEI 设备	约 70%
	电子标签	约 56%
轨道交通智能装备	列车自动清洗机	约 45%

注 1：THDS 系统、TADS 系统、图像系统、AEI 设备市场占有率根据全路联网系统数据及实际应用情况测算；电子标签市场占有率结合发行人销售设备、国家铁路局《铁道统计公报》中机车车辆保有量数据及电子标签装配方式测算。市场占有率=公司设备保有量/铁路市场总设备保有量。

注 2：货运安全管理系统市场占有率数据根据产品覆盖编组站数量测算。市场占有率=公司产品覆盖编组站数量/铁路市场总编组站数量。

注 3：列车自动清洗机市场占有率根据地铁领域招投标数据测算。市场占有率=报告期内公司产品地铁市场中标数/报告期内地铁市场招标总数。

公司是高新技术企业，拥有国家人事部批准设立的博士后科研工作站，拥有专利 160 项，其中发明专利 27 项；拥有软件著作权 252 项。公司及核心技术人员曾参与起草 3 项国家标准、7 项行业标准和 2 项国铁集团标准，在行业内具有较高的技术权威性。公司产品先后获得中国专利优秀奖、黑龙江省科技进步奖、铁道部科学技术奖、国家铁路局重大成果专利、国家铁路局重大成果论文、中国铁道学会科学技术奖等奖项。公司“高寒地区动车组融冰除雪综合技术研究”、“一种机车受电弓滑板监测装置”、“AEI-S1 型车号自动识别系统”、“3D 型动车组运行故障图像检测系统”、“TFDS 抗阳光干扰系统”等入选国家铁路局铁路重大科技创新成果库。公司还多次参与铁道部、国铁集团产品标准和相关规程的制定。

（三）发行人拥有的核心竞争优势

1、技术研发优势

作为我国最早从事轨道交通智能安全监测、检测领域产品研发的企业之一，公司通过持续研发积累和技术创新，自主研发并掌握了非接触红外动态测温技术、RFID 射频识别技术、在线声学诊断技术、图像智能检测技术、元数据驱动的企业级低代码研发技术、超声探伤技术、机电一体化应用技术、减速顶调速技术、高精度北斗定位技术等核心技术。

公司十分重视自主创新，具有持续创新的研发能力和关键核心技术突破的能力，同时，能够精准发现行业内客户各环节的需求，运用行业前沿技术快速开发或升级产品，主要体现在纵向和横向两个方面。

纵向技术研发侧重于核心技术的深入研究。通过技术研究的深入持续推动产品升级和优化工作，不断提高产品的性能和可靠性，更好地满足现场需求，提升产品市场竞争力。比如，在铁路车号自动识别系统产品的研发中，电子标签产品经历了从美国进口，到国产化自主研发，确保电子标签产品的市场竞争力。电子标签产品研发了货车、客车、机车和动车四种型号，AEI 设备的研发也形成了产品系列化，先后研发了 HTK-196 型、AEI-S1 型、AEI-W1 型和 AEI-JC1 型等十几种型号的 AEI 设备，可以满足铁路车站、5T 配套、机车车辆检修单位、检修

场所内部股道、编组站及城市轨道交通等不同应用领域的现场需求，部分型号的AEI 设备已经成为国铁集团统型设备标准。公司核心技术人员为铁路车号自动识别系统国家标准的起草人员，承担了多个车号系统相关全路联网应用系统的研发和推广实施工作。

横向技术研究侧重于技术应用创新与现场需求相结合的研究。通过技术应用创新研究的深化，充分利用已经积累的技术经验，与挖掘市场需求相结合，以技术应用带动公司产品线的不断扩展和丰富。比如，公司在开展 TADS 系统研发工作中，基于声学诊断技术针对运行中的机车车辆的轴承故障可以准确识别，在声学诊断技术及相关算法分析、模式识别等方面积累了丰富的经验。结合货车车辆段针对入段检修的货车需要通过人工转动轴承听声音的方式检查轴承故障的实际情况，将轴承声学诊断技术从在线动态检测扩展到在检修单位静态检测模式，研发了货车轴承故障不退卸检测装置，又根据现场需求，结合结构光测量技术和机器视觉技术，增加了轮对尺寸测量和踏面缺陷检测功能，研发了轴承故障智能诊断系统。基于在 TWDS 产品研发中积累的结构光测量技术，已经扩展到机车和动车组的检测领域，再扩展到便携式激光轮廓测量仪等产品的研发，不断丰富产品线。

公司在发展过程中始终保持研发方面的高投入，形成了以市场为导向的高科技企业研究开发体系。先后在轨道交通安全监测检测类、智能装备、铁路专业信息化类产品方面取得 27 项具有自主知识产权的发明专利，参与相关产品行业标准的制定，掌握的相关技术被采用为统型设备标准。公司核心技术在国内处于领先水平，多项技术成果获国家部委、省市、铁路局科技成果奖。多次承担国铁集团的先进技术重大课题项目，技术成果对提升行业技术水平具有重要意义。

公司拥有完备的研发体系和独具优势的研发条件，公司拥有铁路正线实验站和 40 个专业试验室，对产品研发过程的正线试验、产品性能验证和改进提供了优越的条件，提高产品研发速度、保证研发质量。

因此，公司的技术研发在行业经验、研发基础、产品成果转化等多个方面具有竞争优势。

2、产品与市场优势

公司是国内少数具备完备的轨道交通安全监测检测产品，同时主要产品在铁路和地铁领域均取得较大的市场份额的高科技企业，在车辆在线综合检测（货车、动车、地铁城市轨道交通）领域具有领先的产品创新能力，能够提供一流的铁路安全监测检测产品和先进的综合解决方案。公司产品覆盖多个铁路专业领域，产品种类齐全,通过铁路局科学技术成果技术评审形成的产品超过 200 项，2018 年以来，新通过技术评审形成的产品超过 60 项，多项产品市场占有率全国第一。截至 2021 年 12 月末，公司在线联网运行的车辆轴温智能探测系统（THDS）市场占有率约 48%、车辆滚动轴承故障轨边声学诊断系统（TADS）市场占有率约 90%、货车故障轨旁图像检测系统（TFDS 系统）市场占有率约 33%、车号自动识别系统（AEI）市场占有率约 70%。公司产品和服务广泛应用于干线铁路、城际铁路、地方铁路、城市轨道交通等领域。基于庞大的市场覆盖，公司产品优势得到进一步巩固，具体体现为：

公司自主开发各项产品的软硬件，并为客户提供产品升级、迭代、更新及运维服务，公司是国内轨道交通行业少数具备接入铁路内网条件的企业，通过合法合规的途径获得检测监测数据资源，以数据作为基础，为产品迭代及拓展提供数据支撑，面向日新月异的市场需求，公司产品具备快速更新换代的竞争优势。

公司车辆管理信息系统早在 2007 年完成了 KMIS 系统的国铁集团、18 个铁路局集团公司、56 个客车车辆段的三级联网运行，2002 年 HMIS 系统通过技术评审并在全路推广应用，逐步实现三级联网运行，公司较早完成了基础信息系统的铺设。公司在线检测监测设备的运行会产生大量数据，能够对列车基本状态和故障信息进行采集、传输、处理、识别以及对综合检测数据的综合预警管理、数据挖掘、关联性分析和预测性分析，实现对设备运行状态评估和故障预警。

公司近年来不断增强数据的存储、处理和综合分析能力，研发了车辆业务大数据应用，通过实时收集和存储数据，形成数据资产共享机制，并建立业务系统诊断决策综合判别模型，为车辆业务决策提供数据支撑，从根本上达到降本提效的目的。

3、专业人才优势

轨道交通安全监测检测与智能运维行业涉及光学、声学、力学、红外线、射

频、机械自动化、软件、算法工程等多种学科技术，专业性较强，具有多学科交叉的特点，对专业人才的储备与研发水平均有着较高的要求。公司自创建之初便将人才队伍建设作为发展的重要战略之一，凭借良好的人才培养机制、工作环境吸引了大量优秀人才，建立了专业的研发技术人才队伍，拥有健全的人才梯队。公司研发人员、技术人员多数毕业于轨道交通院校或相关专业，具备深厚的专业背景，熟悉轨道交通各专业的标准，对行业用户需求理解更专业、透彻，在产品的准确定位和应用推广方面具有很强的专业优势。公司专业人才经验丰富，年龄结构和知识领域分布合理，核心研发队伍稳定。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司共有研发人员 301 人，具有正高级工程师职称 17 人，研发人员占公司总人数的比例为 27.26%。公司重视研发技术人才的培养，拥有博士后科研工作站。公司认定核心技术人员 13 名，均具有高级工程师职称，从业年限超过 20 年。公司研发人员还获得“全国职工创新能手”、“国家科技奖励办评审专家”、“国家科技奖励办专家库专家”、“詹天佑铁道科学技术奖”、“茅以升科学技术奖—铁道工程师奖”、“黑龙江省职工创新标兵”、“黑龙江省政府特殊津贴”、“国铁集团‘百千万人才’专业带头人和专业拔尖人才”等荣誉。公司研发团队在各专业领域拥有丰富的实践经验，对行业应用需求和技术发展趋势具有深刻的理解，专业人才优势突出。

4、产品质量优势

公司一直视产品质量为生存之本，基于 ISO9001:2015 质量管理标准建立完整的质量保证体系，并按照 ISO/TS22163 标准（IRIS03 国际铁路标准）体系的要求，对公司产品实施生产过程中质量控制。公司建立了覆盖设计开发、采购、生产制造、市场营销、服务等全生命周期的质量管理和保证体系，通过过程评审、过程检测、内外部审核、定期管理评审、不定期质量督察、数据分析、流程改进等方式识别改进机会并落实责任，确保达成改进目标。完善的质量管理体系和全生命周期质量管理模式保障了产品的高可靠性和高效性。报告期各期，公司对影响产品性能技术指标、质量水平的关键部件在入库交付前实施 100%检测，全部产品一次交检合格率始终保持在 98%以上，凭借严格的质量管理和有效的质量控制，公司各类产品自上市以来市场反馈良好，得到了轨道交通行业众多客户的广

泛认可。

5、技术服务优势

历经 20 多年的经营发展，公司构建了完善的客户技术服务体系和一体化的运维服务平台，服务体系包括客户呼叫中心，现场技术服务，远程技术服务三个层次。控股子公司京天威搭建了一体化“大运维”的服务模式开展运维服务，以 SLA（服务级别协议）为中心制定运维服务计划。京天威 2015 年 1 月通过了国家 ITSS 信息技术服务标准符合性评估贰级资质，运维管理及落地实施得到 ITSS 技术协会的广泛认可，成为第三批 ITSS 最佳实践单位，连续三年成为国家信息技术服务标准 ITSS 研制和应用单位。公司具备铁路内网接入条件，依靠铁路内网接入条件优势建立数据分析中心，全国各地主要产品的应用数据可实时回传数据分析中心，数据平台自动 24 小时监测设备的运行状态，技术支持人员及研发人员可及时掌握设备状态，为客户提供技术支持和优化解决方案，同时还可以实现在线远程技术支持，实施网络远程协助诊断和故障修复，构建多手段、多层次的技术支持服务体系，提高解决问题的效率。同时公司为客户提供设备委托维护服务，凭借成熟的运营维护管理经验，安排维护人员长期驻守，为维护客户设备的稳定运行提供可靠保证。

（四）募集资金投资项目的实施对发行人的影响

公司专注于轨道交通安全监测检测、铁路专业信息化和智能装备业务。公司高度重视科技创新与研发，已形成非接触红外动态测温技术、高精度北斗定位技术、超声探伤技术、RFID 射频识别技术等核心技术，并把握新一轮科技革命和产业变革催生出的现代信息技术与交通运输管理全面融合的发展机遇，进一步与大数据、智能装配等新兴技术进行有机结合，为公司新产品的开发、技术升级迭代提供有力保障。

在收购国铁印务有限公司 100%股权项目完成后，公司将在北京拥有自主可控的生产经营场所，充分依托北京高端人才集中的优势，并基于公司现有的核心技术，通过开展研发试验中心升级、业务创新扩展以及新产品的研发及产业化，加速实现对轨道交通安全领域产品及解决方案的产业布局，同时加大公司基础性

与前瞻性关键技术研究，实现前沿技术研发实力及产品创新能力的全面提升，增强公司业务的总体竞争力和市场响应能力。

红外探测器研发及产业化项目的关键技术“非接触红外动态测温技术”为公司现有核心技术，通过进一步加大红外探测器的研发力度及深度，加速实现对轨道交通红外探测领域产品的国产化布局，同时依托公司在红外探测领域领先的技术实力，加大公司在轨道交通安全检测的拓展力度。

天津武清检测试验中心建设项目是在现有掌握核心技术基础上，继续攻克行业前沿技术，通过建设包括视觉检测实验室、力学实验室、电磁兼容实验室在内的 16 个专业实验室和数据实验中心，引进专业人才、购置先进的研发、测试软硬件等方式，改善现有研发环境、提高研发效率，丰富公司技术储备，为公司可持续快速发展提供技术支持。

轨道交通智能识别终端产业化项目一方面将加大对 RFID、图像识别以及激光测量等技术研发的投入，强化公司技术创新能力，丰富技术储备，促进现有电子标签与读出设备等产品技术的升级换代，巩固和强化核心产品技术和市场领先优势；另一方面，通过补充完善生产配套能力，加快已有技术成果和在研技术的产品化开发，智能识别监控终端、便携式三维激光轮廓测量仪等新产品的推出将进一步丰富和完善现有产品体系，提高公司整体盈利水平和抗风险能力。

综上，公司本次募集资金投资项目均围绕主营业务及核心技术进行，契合公司经营发展战略，是对公司现有主营业务的发展巩固，与公司现有业务模式、核心技术高度关联。募投项目投产后，将进一步拓宽公司轨道交通安全监测检测设备、智能装备产品体系及相关服务范围，提高研发能力和管理效率，满足安全监测检测类设备、智能装备产品创新需求，增强公司可持续发展能力和综合竞争力。

（以下无正文）

（本页无正文，为《国泰君安证券股份有限公司关于哈尔滨国铁科技集团股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之发行保荐书》之签章页）

项目协办人：

张　琦

保荐代表人：

赵　鑫　　唐　伟

内核负责人：

刘益勇

保荐业务部门负责人：

郁伟君

保荐业务负责人：

李俊杰

总经理（总裁）：

王　松

法定代表人/董事长：

贺　青

国泰君安证券股份有限公司

2022 年 7 月 8 日

保荐代表人专项授权书

本公司已与哈尔滨国铁科技集团股份有限公司（以下简称“发行人”）签订《哈尔滨国铁科技集团股份有限公司与国泰君安证券股份有限公司关于公开发行股票之保荐协议书》（以下简称“《保荐协议》”），为尽职推荐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”），持续督导发行人履行规范运作、信守承诺、信息披露等相关义务，本保荐机构指定保荐代表人赵鑫（身份证号 110111198504158626）、唐伟（身份证号 510202197510130610）具体负责保荐工作，具体授权范围包括：

1、协助发行人进行本次保荐方案的策划，会同发行人编制与本次保荐有关的申请文件。同时，保荐机构根据发行人的委托，组织编制申请文件并出具推荐文件。

2、保荐代表人应当对发行人本次发行申请文件中有中介机构及其签名人员出具专业意见的内容进行审慎核查，其所作的判断与中介机构的专业意见存在重大差异的，应当对有关事项进行调查、复核，并有权聘请其他中介机构提供专业服务，相关费用由发行人承担。

3、协调发行人与中国证券监督管理委员会、上海证券交易所、中国证券登记结算有限公司的联系，并在必要时根据该等主管机构的要求，就本次保荐事宜作出适当说明。

4、保荐代表人的其他权利应符合《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定及双方签订的《保荐协议》的约定。

保荐代表人（签字）

赵鑫

赵　鑫

保荐代表人（签字）

唐伟

唐　伟

法定代表人（签字）

贺　青

授权机构：国泰君安证券股份有限公司

2022 年 7 月 8 日

哈尔滨国铁科技集团股份有限公司

2019 年度、2020 年度、2021 年度

审计报告

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

目 录

审计报告	1-6
合并资产负债表	1-2
合并利润表	3
合并现金流量表	4
合并股东权益变动表	5-7
公司资产负债表	8-9
公司利润表	10
公司现金流量表	11
公司股东权益变动表	12-14
财务报表附注	15-138

致同会计师事务所（特殊普通合伙）
中国北京朝阳区建国门外大街 22 号
赛特广场 5 层邮编 100004
电话 +86 10 8566 5588
传真 +86 10 8566 5120
www.grantthornton.cn

审计报告

致同审字（2022）第 230A003839 号

哈尔滨国铁科技集团股份有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了哈尔滨国铁科技集团股份有限公司（以下简称国铁科技公司）财务报表，包括 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表，2019 年度、2020 年度、2021 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了国铁科技公司 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2019 年度、2020 年度、2021 年度的合并及公司的经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于国铁科技公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对 2019 年度、2020 年度和 2021 年度财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。

（一）收入确认

相关会计期间： 2019 年度、2020 年度和 2021 年度。

相关信息披露详见财务报表附注“三、重要会计政策及会计估计、23”、附注“五、合并财务报表项目注释、33”。

1、事项描述

国铁科技公司主要业务为向客户提供铁路交通运输安全检测产品和服务。2019 年度、2020 年度和 2021 年度国铁科技公司确认的主营业务收入分别为、68,933.83 万元、80,144.15 万元、87,156.99 万元。

2019 年度，国铁科技公司在与交易相关的经济利益很可能流入企业，相关的收入能够可靠计量且满足收入确认标准时确认收入；自 2020 年 1 月 1 日起，国铁科技公司执行新收入准则，2020 年度和 2021 年度，国铁科技公司在履行了合同中的履约义务、客户取得相关商品控制权时确认收入。

对于需要安装的商品，在设备安装完成后经客户检验合格出具验收证明文件后确认收入；对于销售不需要安装的商品，在商品已经移交给客户，取得客户签收证明后确认收入；对于为客户提供的维保业务，按合同约定的维保期分期确认收入；对于技术开发业务，在技术开发完成并取得客户验收证明后确认收入。

由于营业收入金额重大，是国铁科技公司财务报表的主要项目和关键业绩评价指标之一，商品及服务控制转移时点可能存在时间性差异，导致收入未在恰当期间确认的风险。因此，我们将收入确认识别为关键审计事项。

2、审计应对

在 2019 年度、2020 年度和 2021 年度财务报表审计中，我们对收入确认所执行的审计程序主要包括：

（1）了解、评价并测试了国铁科技公司收入确认相关的内部控制；

（2）检查了不同类型销售合同的条款，评价国铁科技公司收入确认的会计政策是否符合企业会计准则规定，包括：对于 2020 年 1 月 1 日以前的业务，判断商品所有权上的主要风险和报酬转移时点确定的合理性；对于 2020 年 1 月 1 日以后的业务，分析履约义务的识别、交易价格的分摊、在某一时段内履行履约义务或在某一时点履行履约义务的判断和区分、相关商品或服务的控制权转移时点的确定等是否符合行业惯例和国铁科技公司的经营模式；

（3）对收入和成本执行了分析程序，包括：报告期内各月份收入、成本、毛利率波动分析，与历史数据的比较分析等，验证收入变动趋势的合理性；

（4）采用抽样的方式：①检查了与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、出库单、运输单据、客户验收证明文件、销售发票等；②针对资产负债

表日前后确认的大额收入，通过核对支持性文件，检查了收入是否在恰当的期间确认；③基于交易金额、性质和客户特点的考虑，向重要客户执行了函证程序，以确认各年度及期间的交易金额和期末应收款项的余额；④对重要客户执行了走访核查程序，了解其与国铁科技公司的交易背景、具体交易内容等事项。

（二）应收账款、合同资产坏账准备的计提

相关会计期间： 2019 年度、2020 年度和 2021 年度。

相关信息披露详见财务报表附注“三、重要会计政策及会计估计、10”、附注“五、合并财务报表项目注释、3 和 8”。

1、事项描述

国铁科技公司 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日和 2021 年 12 月 31 日应收账款账面余额分别为 63,250.00 万元、56,548.83 万元、58,005.72 万元，已计提坏账准备分别为 5,025.78 万元、2,943.90 万元、3,113.88 万元，账面价值分别为 58,224.22 万元、53,604.93 万元、54,891.84 万元。2020 年 12 月 31 日和 2021 年 12 月 31 日合同资产账面余额分别 5,728.69 万元、5,643.70 万元，已计提坏账准备分别为 330.26 万元、328.87 万元，账面价值分别为 5,398.42 万元，5,314.84 万元。

2019 年 1 月 1 日起国铁科技公司执行新金融工具准则，管理层依据客户的信用风险特征不同划分组合，按照整个存续期的预期信用损失计量相关资产的坏账或减值准备。有客观证据表明存在减值迹象的应收账款、合同资产单项计提坏账或减值准备。对于不存在客观证据表明存在减值迹象的应收账款、合同资产，按照组合根据以前年度与之具有类似信用风险特征的应收账款、合同资产的历史信用损失经验为基础，并结合前瞻性信息对历史数据进行调整，计算预期信用损失。

由于应收账款坏账准备和合同资产减值准备的确定，需要管理层识别已发生减值的客观证据、评估预期未来可获取的现金流量并确定其现值，涉及管理层运用重大会计估计和判断，且应收账款和合同资产的账面价值对于财务报表具有重要性。因此，我们将应收账款、合同资产坏账准备的计提识别为关键审计事项。

2、审计应对

在 2019 年度、2020 年度和 2021 年度财务报表审计中，我们对应收账款坏账

准备与合同资产减值准备的计提执行的审计程序主要包括:

（1）了解、评价并测试了国铁科技公司预期信用损失确认相关的内部控制;

（2）对于按照组合计提的应收账款、合同资产，复核了管理层对于信用风险特征组合的划分标准是否适当，判断管理层评估信用风险以及预期信用损失金额依据的客观性，抽样复核了信用风险组合的账龄情况，历史还款情况，客户背景、经营情况、市场环境等关键信息;

（3）复核应收账款坏账准备、合同资产减值准备的计提，检查计提方法是否按照国铁科技公司制定的预期信用损失模型执行，重新计算了预期信用损失金额计提是否准确;

（4）对应收账款、合同资产执行函证程序，检查回款记录、凭证、银行回单等资料，结合银行流水检查等程序验证应收账款、合同资产收回的真实性;

（5）检查了与应收账款、合同资产预期信用损失相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报和披露。

四、管理层和治理层对财务报表的责任

国铁科技公司管理层（以下简称管理层）负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估国铁科技公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算国铁科技公司、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督国铁科技公司的财务报告过程。

五、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业

怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（1）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

（2）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

（3）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（4）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对国铁科技公司的持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致国铁科技公司不能持续经营。

（5）评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

（6）就国铁科技公司中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施（如适用）。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对 2019 年度、2020 年度和 2021 年度的财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告

Grant Thornton
致同

中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

致同会计师事务所
（特殊普通合伙）

中国注册会计师
（项目合伙人）

中国注册会计师

中国·北京

二〇二二年四月十四日

合并资产负债表

编制单位：哈尔滨国铁科技集团股份有限公司

项　目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动资产：			
货币资金	987,858,738.40	394,050,009.29	302,763,229.46
交易性金融资产			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
应收票据	19,079,691.11	9,483,615.40	23,941,086.08
应收账款	548,918,380.45	537,842,981.21	584,904,957.07
应收款项融资	13,311,820.00	1,812,744.00	18,256,752.00
预付款项	18,346,077.98	5,315,521.66	17,744,793.80
其他应收款	10,944,163.31	14,678,598.08	8,745,236.45
其中：应收利息			
应收股利			
存货	251,000,706.79	228,363,820.65	213,047,808.11
合同资产	53,148,365.57	53,984,244.63	
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	5,979,720.86	3,571,438.47	2,071,674.47
流动资产合计	**1,908,587,664.47**	**1,249,102,973.39**	**1,171,475,537.44**
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	18,980,139.07	16,482,629.25	16,080,343.32
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	213,818,090.17	20,123,268.83	19,929,510.79
在建工程	1,956,361.77	157,282,900.73	47,607,833.62
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	2,169,466.67	3,460,004.14	3,778,744.73
无形资产	47,897,080.66	19,826,699.06	19,617,520.11
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	376,562.14	107,214.36	80,188.66
递延所得税资产	7,878,988.88	7,114,672.55	9,341,609.05
其他非流动资产			
非流动资产合计	**293,076,689.36**	**224,397,388.92**	**116,435,750.28**
资产总计	**2,201,664,353.83**	**1,473,500,362.31**	**1,287,911,287.72**

合并资产负债表（续）

项　目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动负债:			
短期借款			
交易性金融负债			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债			
应付票据			
应付账款	329,790,274.51	333,766,348.54	292,109,330.00
预收款项	265,396.83		22,726,636.40
合同负债	62,544,479.22	32,175,233.09	
应付职工薪酬	3,409,590.62	6,413,564.18	4,698,197.52
应交税费	44,010,900.13	32,067,631.42	20,307,481.10
其他应付款	5,091,544.53	36,488,015.04	13,179,873.56
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	972,215.33	2,302,382.40	1,411,041.52
其他流动负债	15,367,570.17	10,311,835.04	24,273,864.53
流动负债合计	**461,451,971.34**	**453,525,009.71**	**378,706,424.63**
非流动负债:		-	-
长期借款		-	-
应付债券		-	-
租赁负债	1,260,075.19	1,342,181.43	2,596,717.78
长期应付款		-	-
长期应付职工薪酬		230,000.00	250,000.00
预计负债		-	-
递延收益	2,050,856.30	-	-
递延所得税负债		-	-
其他非流动负债		-	-
非流动负债合计	**3,310,931.49**	**1,572,181.43**	**2,846,717.78**
负债合计	**464,762,902.83**	**455,097,191.14**	**381,553,142.41**
		-	-
股本	360,000,000.00	259,262,687.58	259,000,000.00
资本公积	889,011,942.17	72,142,455.28	68,383,458.28
减：库存股		-	-
其他综合收益	-556,314.41	-452,453.51	-285,740.39
专项储备		-	-
盈余公积	5,370,763.85	47,483,208.27	41,457,439.06
未分配利润	429,109,930.83	639,578,774.52	537,253,671.24
归属于母公司股东权益合计	1,682,936,322.44	1,018,014,672.14	905,808,828.19
少数股东权益	53,965,128.56	388,499.03	549,317.12
股东权益合计	**1,736,901,451.00**	**1,018,403,171.17**	**906,358,145.31**
负债和股东权益总计	**2,201,664,353.83**	**1,473,500,362.31**	**1,287,911,287.72**

公司法定代表人：　　主管会计工作的公司负责人：　　公司会计机构负责人：

合并利润表

编制单位：哈尔滨国铁科技集团股份有限公司

项　目	2021年度	2020年度	2019年度
一、营业收入	871,755,411.44	801,472,056.48	689,362,986.35
减：营业成本	545,010,318.85	507,341,842.25	423,879,535.24
税金及附加	7,846,766.43	5,613,135.34	5,216,627.18
销售费用	24,440,053.01	21,349,928.54	22,693,636.69
管理费用	114,417,365.18	99,746,899.24	92,435,006.60
研发费用	55,178,830.24	59,240,528.46	61,093,934.27
财务费用	-6,446,693.86	-253,047.29	103,700.61
其中：利息费用	129,583.49	153,880.05	140,989.26
利息收入	7,550,388.57	895,777.81	831,220.09
加：其他收益	5,738,403.46	3,274,064.03	1,205,470.64
投资收益(损失以“-”号填列)	1,097,509.82	-2,560,929.32	-214,856.68
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	1,097,509.82	-2,397,714.07	-194,856.68
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益(损失以“-”号填列)			
净敞口套期收益(损失以“-”号填列)			
公允价值变动收益(损失以“-”号填列)			
信用减值损失(损失以“-”号填列)	-1,728,761.03	17,986,526.89	23,013,407.96
资产减值损失(损失以“-”号填列)	-263,556.90	-942,659.28	-1,115,342.70
资产处置收益(损失以“-”号填列)		657.83	16,261,067.52
二、营业利润(亏损以“-”号填列)	**136,152,366.94**	**126,190,430.09**	**123,090,292.50**
加：营业外收入	219,313.23	184,279.16	51,420.84
减：营业外支出	774,340.86	116,229.57	40,387.56
三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	**135,597,339.31**	**126,258,479.68**	**123,101,325.78**
减：所得税费用	17,771,577.91	18,012,854.24	14,313,336.70
四、净利润(净亏损以“-”号填列)	**117,825,761.40**	**108,245,625.44**	**108,787,989.08**
(一)按经营持续性分类:			
其中：持续经营净利润(净亏损以“-”号填列)	117,825,761.40	108,245,625.44	108,787,989.08
终止经营净利润(净亏损以“-”号填列)			
(二)按所有权归属分类:			
其中：归属于母公司股东的净利润(净亏损以“-”号填列)	107,507,093.23	108,350,872.49	108,726,116.49
少数股东损益(净亏损以“-”号填列)	10,318,668.17	-105,247.05	61,872.59
五、其他综合收益的税后净额	**-138,481.20**	**-222,284.16**	**-316,292.55**
(一)归属于母公司股东的其他综合收益的税后净额	-103,860.90	-166,713.12	-237,219.41
1、不能重分类进损益的其他综合收益			
2、将重分类进损益的其他综合收益	-103,860.90	-166,713.12	-237,219.41
外币财务报表折算差额	-103,860.90	-166,713.12	-237,219.41
(二)归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-34,620.30	-55,571.04	-79,073.14
六、综合收益总额	**117,687,280.20**	**108,023,341.28**	**108,471,696.53**
归属于母公司股东的综合收益总额	107,403,232.33	108,184,159.37	108,488,897.08
归属于少数股东的综合收益总额	10,284,047.87	-160,818.09	-17,200.55
七、每股收益			
(一)基本每股收益	0.3380	0.4180	0.4198
(二)稀释每股收益			

同一控制下企业合并，被合并方在合并前实现的净利润分别为：2021年1-3月-5,856,401.53元，2020年度8,928,499.42元，2019年度7,051,099.92元，2018年度12,543,096.84元。

公司法定代表人：黄[illegible]之印俐　　主管会计工作的公司负责人：赵[illegible]霞印靖　　公司会计机构负责人：孙立福

合并现金流量表

编制单位：哈尔滨国铁科技集团股份有限公司　　单位：人民币元

项　目	2021年度	2020年度	2019年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	987,194,065.45	933,729,778.96	887,146,551.28
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金	51,470,772.43	63,234,888.73	28,784,442.30
经营活动现金流入小计	1,038,664,837.88	996,964,667.69	915,930,993.58
购买商品、接受劳务支付的现金	547,380,394.74	491,804,637.07	568,511,100.01
支付给职工以及为职工支付的现金	225,810,710.98	199,956,813.87	190,033,725.47
支付的各项税费	61,902,514.98	53,722,323.72	48,880,725.91
支付其他与经营活动有关的现金	107,902,366.76	76,821,494.18	93,447,196.20
经营活动现金流出小计	942,995,987.46	822,305,268.84	900,872,747.59
经营活动产生的现金流量净额	**95,668,850.42**	**174,659,398.85**	**15,058,245.99**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-		
取得投资收益收到的现金	-		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	2,084.31	1,975.97	1,568.93
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-		
收到其他与投资活动有关的现金	-		
投资活动现金流入小计	2,084.31	1,975.97	1,568.93
购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	85,299,906.23	68,319,460.57	42,224,183.63
投资支付的现金	1,400,000.00	2,800,000.00	
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-		
支付其他与投资活动有关的现金	-		
投资活动现金流出小计	86,699,906.23	71,119,460.57	42,224,183.63
投资活动产生的现金流量净额	**-86,697,821.92**	**-71,117,484.60**	**-42,222,614.70**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	599,200,000.00		
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计	599,200,000.00		
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金			
其中：子公司支付少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金	7,288,815.06	1,602,477.17	1,161,828.60
筹资活动现金流出小计	7,288,815.06	1,602,477.17	1,161,828.60
筹资活动产生的现金流量净额	**591,911,184.94**	**-1,602,477.17**	**-1,161,828.60**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-438,034.08**	**-127,606.59**	**7,246.86**
五、现金及现金等价物净增加额	**600,444,179.36**	**101,811,830.49**	**-28,318,950.45**
加：期初现金及现金等价物余额	377,750,573.59	275,938,743.10	304,257,693.55
六、期末现金及现金等价物余额	**978,194,752.95**	**377,750,573.59**	**275,938,743.10**

公司法定代表人：　　主管会计工作的公司负责人：　　公司会计机构负责人：孙立福

合并股东权益变动表

编制单位：哈尔滨国铁科技集团股份有限公司　　单位：人民币元

项目	2021年度								
	归属于母公司股东权益							少数股东权益	股东权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	259,262,687.58	72,142,455.28	-	-452,453.51	-	47,483,208.27	639,578,774.52	388,499.03	1,018,403,171.17
加：会计政策变更									-
前期差错更正									-
同一控制下企业合并									-
其他									-
二、本年年初余额	259,262,687.58	72,142,455.28	-	-452,453.51	-	47,483,208.27	639,621,179.87	388,499.03	1,018,445,576.52
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	100,737,312.42	816,869,486.89	-	-103,860.90	-	-42,112,444.42	-210,511,249.04	53,576,629.53	718,455,874.48
（一）综合收益总额							107,507,093.23	10,311,028.85	117,818,122.08
（二）股东投入和减少资本	98,066,396.60	457,833,382.42	-	-	-	-	-	43,300,220.98	599,200,000.00
1. 股东投入资本	98,066,396.60	451,633,603.40						49,500,000.00	599,200,000.00
2. 股份支付计入股东权益的金额									-
3. 其他		6,199,779.02						-6,199,779.02	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	5,547,893.76	-5,547,893.76	-	-
1. 提取盈余公积						5,547,893.76	-5,547,893.76		-
2. 对股东的分配									-
3. 其他									-
（四）股东权益内部结转	2,670,915.82	357,425,104.84	-	-	-	-47,660,338.18	-312,435,682.48	-	-
1. 资本公积转增股本		-562,818,576.10							-562,818,576.10
2. 盈余公积转增股本						-47,660,338.18			-47,660,338.18
3. 盈余公积弥补亏损									-
4. 其他综合收益结转留存收益									-
5. 其他	2,670,915.82	920,243,680.94					-312,435,682.48		610,478,914.28
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-			-
1. 本期提取									-
2. 本期使用（以负号填列）									-
（六）其他		1,610,999.63		-103,860.90				-34,620.30	1,472,518.43
四、本年年末余额	360,000,000.00	889,011,942.17	-	-556,314.41	-	5,370,763.85	429,109,930.83	53,965,128.56	1,736,901,451.00

公司法定代表人：　　主管会计工作的公司负责人：　　公司会计机构负责人：孙立福

3-248-13

合并股东权益变动表

编制单位：哈尔滨国铁科技集团股份有限公司　　单位：人民币元

项目	2020年度								
	归属于母公司股东权益							少数股东权益	股东权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	259,000,000.00	68,383,458.28	-	-285,740.39	-	41,457,439.06	537,253,671.24	549,317.12	906,358,145.31
加：会计政策变更									-
前期差错更正									-
同一控制下企业合并									-
其他									-
二、本年年初余额	259,000,000.00	68,383,458.28	-	-285,740.39	-	41,457,439.06	537,253,671.24	549,317.12	906,358,145.31
三、本年增减变动金额（减少以"-"号填列）	262,687.58	3,758,997.00	-	-166,713.12	-	6,025,769.21	102,325,103.28	-160,818.09	112,045,025.86
（一）综合收益总额							108,350,872.49	-105,247.05	108,245,625.44
（二）股东投入和减少资本	262,687.58	-	-	-	-	-	-	-	262,687.58
1. 股东投入资本	262,687.58								262,687.58
2. 股份支付计入股东权益的金额									-
3. 其他									-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	6,025,769.21	-6,025,769.21	-	-
1. 提取盈余公积						6,025,769.21	-6,025,769.21		-
2. 对股东的分配									-
3. 其他									-
（四）股东权益内部结转		-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增股本									-
2. 盈余公积转增股本									-
3. 盈余公积弥补亏损									-
4. 其他综合收益结转留存收益									-
5. 其他									-
（五）专项储备		-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取									-
2. 本期使用（以负号填列）									-
（六）其他		3,758,997.00		-166,713.12				-55,571.04	3,536,712.84
四、本年年末余额	259,262,687.58	72,142,455.28	-	-452,453.51	-	47,483,208.27	639,578,774.52	388,499.03	1,018,403,171.17

公司法定代表人：　　主管会计工作的公司负责人：　　公司会计机构负责人：

合并股东权益变动表

编制单位：哈尔滨国铁科技集团股份有限公司　　单位：人民币元

项目	2019年度								
	归属于母公司股东权益							少数股东权益	股东权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	259,000,000.00	68,383,458.28	-	-48,520.98	-	34,737,093.16	435,306,358.54	566,517.67	797,944,906.67
加：会计政策变更						2,007.98	-60,465.87		-58,457.89
前期差错更正									-
同一控制下企业合并									-
其他									-
二、本年年初余额	259,000,000.00	68,383,458.28	-	-48,520.98	-	34,739,101.14	435,245,892.67	566,517.67	797,886,448.78
三、本年增减变动金额（减少以"-"号填列）	-	-	-	-237,219.41	-	6,718,337.92	102,007,778.57	-17,200.55	108,471,696.53
（一）综合收益总额							108,726,116.49	61,872.59	108,787,989.08
（二）股东投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 股东投入资本									-
2. 股份支付计入股东权益的金额									-
3. 其他									-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	6,718,337.92	-6,718,337.92	-	-
1. 提取盈余公积						6,718,337.92	-6,718,337.92		-
2. 对股东的分配									-
3. 其他									-
（四）股东权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增股本									-
2. 盈余公积转增股本									-
3. 盈余公积弥补亏损									-
4. 其他综合收益结转留存收益									-
5. 其他									-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取									-
2. 本期使用（以负号填列）									-
（六）其他				-237,219.41				-79,073.14	-316,292.55
四、本年年末余额	259,000,000.00	68,383,458.28	-	-285,740.39	-	41,457,439.06	537,253,671.24	549,317.12	906,358,145.31

公司法定代表人：　　主管会计工作的公司负责人：　　公司会计机构负责人：孙立福

孙立福

3-250-15

公司资产负债表

编制单位：哈尔滨国铁科技集团股份有限公司

项　目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动资产：			
货币资金	693,570,992.40	173,469,407.22	178,723,371.61
交易性金融资产			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
应收票据	500,577.08	6,818,504.80	10,526,060.44
应收账款	289,431,730.73	322,470,507.43	338,970,155.15
应收款项融资	1,938,950.00	1,062,744.00	11,956,813.60
预付款项	2,773,918.82	2,424,070.94	9,851,606.48
其他应收款	22,302,433.16	1,807,892.36	2,480,699.32
其中：应收利息			
应收股利			
存货	65,506,066.44	74,474,418.06	88,015,922.67
合同资产	22,479,938.19	23,040,002.99	
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	5,323,722.77	238,336.02	267,571.39
流动资产合计	**1,103,828,329.59**	**605,805,883.82**	**640,792,200.66**
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	202,940,256.68	96,263,721.28	36,007,898.00
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	200,232,831.65	8,250,986.67	7,749,324.74
在建工程	1,956,361.77	157,282,900.73	47,607,833.62
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	21,135,885.64	19,687,978.17	19,145,881.60
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	23,584.90	51,886.78	80,188.66
递延所得税资产	2,756,582.46	2,169,768.14	2,982,753.39
其他非流动资产	0.00		
非流动资产合计	**429,045,503.10**	**283,707,241.77**	**113,573,880.01**
资产总计	**1,532,873,832.69**	**889,513,125.59**	**754,366,080.67**

公司资产负债表（续）

项　目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动负债:			
短期借款			
交易性金融负债			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债			
应付票据			
应付账款	161,630,056.60	179,638,070.34	116,875,958.23
预收款项	265,396.83		11,399,011.62
合同负债	8,950,584.00	2,105,412.19	
应付职工薪酬	1,369,686.28	1,013,832.23	746,317.35
应交税费	18,704,443.44	12,408,262.14	10,838,201.74
其他应付款	725,576.91	31,038,232.92	8,311,839.76
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债	1,488,575.92	3,504,731.59	10,669,544.50
流动负债合计	**193,134,319.98**	**229,708,541.41**	**158,840,873.20**
非流动负债:			
长期借款			
应付债券			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	2,050,856.30		
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	**2,050,856.30**	-	-
负债合计	**195,185,176.28**	**229,708,541.41**	**158,840,873.20**
股本	360,000,000.00	259,262,687.58	259,000,000.00
资本公积	921,854,680.57	42,508,437.30	38,749,440.30
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	5,370,763.85	47,483,208.27	41,457,439.06
未分配利润	50,463,211.99	310,550,251.03	256,318,328.11
股东权益合计	**1,337,688,656.41**	**659,804,584.18**	**595,525,207.47**
负债和股东权益总计	**1,532,873,832.69**	**889,513,125.59**	**754,366,080.67**

公司法定代表人：　　主管会计工作的公司负责人：　　公司会计机构负责人：孙立福

公司利润表

编制单位：哈尔滨国铁科技集团股份有限公司

项　目	2021年度	2020年度	2019年度
一、营业收入	418,250,325.38	388,921,077.10	309,794,066.24
减：营业成本	269,482,484.56	254,926,244.33	180,187,871.96
税金及附加	4,201,458.02	2,138,959.86	2,300,558.83
销售费用	5,735,629.35	3,775,008.46	7,357,657.36
管理费用	61,634,549.81	44,663,920.81	40,809,069.24
研发费用	21,910,953.32	23,385,735.02	26,833,264.25
财务费用	-5,729,061.22	-395,359.89	-496,638.52
其中：利息费用	-		
利息收入	6,244,265.59	506,986.23	593,104.89
加：其他收益	5,152,287.53	2,471,803.77	963,000.00
投资收益(损失以“-”号填列)	-		
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益(损失以“-”号填列)			
公允价值变动收益(损失以“-”号填列)			
信用减值损失(损失以“-”号填列)	-2,478,395.35	5,471,617.19	21,991,277.99
资产减值损失(损失以“-”号填列)	988,090.16	409,861.28	
资产处置收益(损失以“-”号填列)			
二、营业利润(亏损以“-”号填列)	**64,676,293.88**	**68,779,850.75**	**75,756,561.11**
加：营业外收入	4,598.00	4,959.16	21,220.00
减：营业外支出	65,246.81	52,127.19	18,921.07
三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	**64,615,645.07**	**68,732,682.72**	**75,758,860.04**
减：所得税费用	6,719,107.87	8,474,990.59	8,575,480.87
四、净利润(净亏损以“-”号填列)	**57,896,537.20**	**60,257,692.13**	**67,183,379.17**
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	57,896,537.20	60,257,692.13	67,183,379.17
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额			
1、不能重分类进损益的其他综合收益			
2、将重分类进损益的其他综合收益			
外币财务报表折算差额			
六、综合收益总额	**57,896,537.20**	**60,257,692.13**	**67,183,379.17**
七、每股收益			
（一）基本每股收益			
（二）稀释每股收益			

公司法定代表人：　　主管会计工作的公司负责人：　　公司会计机构负责人：孙立福

公司现金流量表

编制单位：哈尔滨国铁科技集团股份有限公司　　单位：人民币元

项　目	2021年度	2020年度	2019年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	507,868,257.38	432,092,276.25	415,760,719.67
收到的税费返还	-		
收到其他与经营活动有关的现金	25,002,955.35	52,709,253.74	29,785,203.07
经营活动现金流入小计	532,871,212.73	484,801,529.99	445,545,922.74
购买商品、接受劳务支付的现金	302,709,387.58	215,475,110.53	353,969,137.74
支付给职工以及为职工支付的现金	84,011,728.54	77,070,756.34	56,693,054.29
支付的各项税费	21,998,491.98	23,752,316.26	19,025,306.97
支付其他与经营活动有关的现金	55,668,864.06	39,448,376.31	23,808,050.74
经营活动现金流出小计	464,388,472.16	355,746,559.44	453,495,549.74
经营活动产生的现金流量净额	**68,482,740.57**	**129,054,970.55**	**-7,949,627.00**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-		
取得投资收益收到的现金	-		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	784.31	1,475.97	1,568.93
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-		
收到其他与投资活动有关的现金	-		
投资活动现金流入小计	784.31	1,475.97	1,568.93
购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	55,044,396.29	67,856,506.01	41,971,486.42
投资支付的现金	38,000,000.00	60,000,000.00	
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-		
支付其他与投资活动有关的现金	-		
投资活动现金流出小计	93,044,396.29	127,856,506.01	41,971,486.42
投资活动产生的现金流量净额	**-93,043,611.98**	**-127,855,030.04**	**-41,969,917.49**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	549,700,000.00		
取得借款收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计	549,700,000.00		
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金			
支付其他与筹资活动有关的现金	5,108,358.46		
筹资活动现金流出小计	**5,108,358.46**		
筹资活动产生的现金流量净额	544,591,641.54		
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-325,722.46**	**-63,192.03**	
五、现金及现金等价物净增加额	**519,705,047.67**	**1,136,748.48**	**-49,919,544.49**
加：期初现金及现金等价物余额	170,965,087.84	169,828,339.36	219,747,883.85
六、期末现金及现金等价物余额	**690,670,135.51**	**170,965,087.84**	**169,828,339.36**

公司法定代表人：　　主管会计工作的公司负责人：　　公司会计机构负责人：

公司股东权益变动表

编制单位：哈尔滨国铁科技集团股份有限公司　　单位：人民币元

项目	2021年度							
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	259,262,687.58	42,508,437.30	-	-	-	47,483,208.27	310,550,251.03	659,804,584.18
加：会计政策变更	——	——	——	——	——	——	——	——
前期差错更正	——	——	——	——	——	——	——	——
其他								-
二、本年年初余额	259,262,687.58	42,508,437.30	-	-	-	47,483,208.27	310,550,251.03	659,804,584.18
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	100,737,312.42	879,346,243.27	-	-	-	-42,112,444.42	-260,087,039.04	677,884,072.23
（一）综合收益总额							57,896,537.20	57,896,537.20
（二）股东投入和减少资本	98,066,396.60	520,310,138.80	-	-	-	-	-	618,376,535.40
1. 股东投入资本	98,066,396.60	451,633,603.40						549,700,000.00
2. 股份支付计入股东权益的金额								-
3. 其他		68,676,535.40						68,676,535.40
（三）利润分配	-	-	-	-	-	5,547,893.76	-5,547,893.76	-
1. 提取盈余公积						5,547,893.76	-5,547,893.76	-
2. 对股东的分配								-
3. 其他								-
（四）股东权益内部结转	2,670,915.82	357,425,104.84	-	-	-	-47,660,338.18	-312,435,682.48	-
1. 资本公积转增股本		-562,818,576.10						-562,818,576.10
2. 盈余公积转增股本						-47,660,338.18		-47,660,338.18
3. 盈余公积弥补亏损								-
4. 其他综合收益结转留存收益								
5. 其他	2,670,915.82	920,243,680.94					-312,435,682.48	610,478,914.28
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-		
1. 本期提取								
2. 本期使用（以负号填列）								
（六）其他		1,610,999.63						1,610,999.63
四、本年年末余额	360,000,000.00	921,854,680.57	-	-	-	5,370,763.85	50,463,211.99	1,337,688,656.41

公司法定代表人：　　主管会计工作的公司负责人：　　公司会计机构负责人：

3-255-20

公司股东权益变动表

编制单位：哈尔滨国铁科技集团股份有限公司　　单位：人民币元

项目	2020年度							
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	259,000,000.00	38,749,440.30	-	-	-	41,457,439.06	256,318,328.11	595,525,207.47
加：会计政策变更	——	——	——	——	——	——	——	——
前期差错更正	——	——	——	——	——	——	——	——
其他								-
二、本年年初余额	259,000,000.00	38,749,440.30	-	-	-	41,457,439.06	256,318,328.11	595,525,207.47
三、本年增减变动金额（减少以"-"号填列）	262,687.58	3,758,997.00	-	-	-	6,025,769.21	54,231,922.92	64,279,376.71
（一）综合收益总额							60,257,692.13	60,257,692.13
（二）股东投入和减少资本	262,687.58	-	-	-	-	-	-	262,687.58
1. 股东投入资本	262,687.58							262,687.58
2. 股份支付计入股东权益的金额								-
3. 其他								-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	6,025,769.21	-6,025,769.21	-
1. 提取盈余公积						6,025,769.21	-6,025,769.21	-
2. 对股东的分配								-
3. 其他								-
（四）股东权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增股本								-
2. 盈余公积转增股本								-
3. 盈余公积弥补亏损								-
4. 其他综合收益结转留存收益								-
5. 其他								-
（五）专项储备			-	-	-	-	-	-
1. 本期提取								-
2. 本期使用（以负号填列）								-
（六）其他		3,758,997.00						3,758,997.00
四、本年年末余额	259,262,687.58	42,508,437.30	-	-	-	47,483,208.27	310,550,251.03	659,804,584.18

公司法定代表人：　　主管会计工作的公司负责人：　　公司会计机构负责人：

孙立福

3-256-21

公司股东权益变动表

编制单位：哈尔滨国铁科技集团股份有限公司　　单位：人民币元

项目	2019年度							
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	259,000,000.00	38,749,440.30	-	-	-	34,737,093.16	195,835,215.01	528,321,748.47
加：会计政策变更						2,007.98	18,071.85	20,079.83
前期差错更正								-
其他								-
二、本年年初余额	259,000,000.00	38,749,440.30	-	-	-	34,739,101.14	195,853,286.86	528,341,828.30
三、本年增减变动金额（减少以"-"号填列）	-	-	-	-	-	6,718,337.92	60,465,041.25	67,183,379.17
（一）综合收益总额							67,183,379.17	67,183,379.17
（二）股东投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 股东投入资本								-
2. 股份支付计入股东权益的金额								-
3. 其他								-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	6,718,337.92	-6,718,337.92	-
1. 提取盈余公积						6,718,337.92	-6,718,337.92	-
2. 对股东的分配								-
3. 其他								-
（四）股东权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增股本								-
2. 盈余公积转增股本								-
3. 盈余公积弥补亏损								-
4. 其他综合收益结转留存收益								-
5. 其他								-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取								-
2. 本期使用（以负号填列）								-
（六）其他								-
四、本年年末余额	259,000,000.00	38,749,440.30	-	-	-	41,457,439.06	256,318,328.11	595,525,207.47

公司法定代表人：　　主管会计工作的公司负责人：　　公司会计机构负责人：

孙立福

财务报表附注

一、公司基本情况

1、公司概况

哈尔滨国铁科技集团股份有限公司（以下简称“本公司”或“公司”）系 2021 年 5 月由哈尔滨铁路科研所科技有限公司整体变更设立。哈尔滨铁路科研所科技有限公司前身为哈尔滨市龙威经济技术开发有限责任公司。

1996 年 10 月，哈尔滨市威克技术开发公司出资 30 万元，自然人汪洋出资 10 万元、自然人雷永厚出资 5 万元、自然人耿宇真出资 5 万元，设立哈尔滨市龙威经济技术开发有限责任公司（以下简称“龙威有限”）。上述出资业经黑龙江省亚东会计师事务所出具《验资报告书》予以验证。哈尔滨市工商行政管理局于 1996 年 10 月 31 日颁发《企业法人营业执照》。

2000 年 11 月，龙威有限向哈尔滨市工商行政管理局南岗分局申请增加注册资本，由原 50 万元增至 1,350 万元。2001 年 1 月申请增加注册资本，由原 1,350 万元增至 1,998 万元。2001 年 10 月申请以公积金转增资本，注册资金由原 1,998 万元增加至 2,000 万元。2001 年 11 月申请以公积金转增资本，注册资金由原 2,000 万元增加至 2,840 万元。

2001 年 12 月，龙威有限全体股东采取发起方式申请设立哈尔滨威克科技股份有限公司（以下简称“威克科技股份”），以龙威有限截至 2001 年 11 月 30 日账面净资产 38,580,595.69 元折股 37,000,000.00 元，每股面值 1.00 元。上述出资业经中喜会计师事务所于 2001 年 12 月 28 日出具中喜验字（2001）第 123 号验资报告予以验证。

2004 年 8 月，威克科技股份申请增加注册资本，由原 3,700 万元增加至 4,588 万元。

2010 年 10 月，威克科技股份召开股东大会，股东大会决议将公司类型变更为有限责任公司，名称变更为哈尔滨威克科技有限公司，自然人股东全部股权转让给哈尔滨威克技术开发公司。哈尔滨威克技术开发公司为威克科技股份单一股东。

2016 年 5 月，哈尔滨威克科技有限公司申请增加注册资本，由原 4,588 万元增加至 6,000 万元。

2017 年 12 月，中国铁路哈尔滨局集团有限公司下发哈铁企[2017]533 号《关于哈尔滨铁路局科学技术研究所重组整合有关威克技术开发公司资产处理的批复》。将公司股东变更为中国铁路哈尔滨局集团有限公司，公司名称变更为哈尔滨铁路科研所科技有限公司（以下简称“科研所公司”）。2017 年 12 月 28 日哈尔滨市市场监督管理局开发区分局核发新的《营业执照》。

2018 年 9 月，科研所公司申请增加注册资本，由原 6,000 万元增加至 25,900 万元。

2020 年 4 月，科研所公司申请增加注册资本，由原 25,900 万元增加至 25,926.27 万元。

2021 年 5 月，根据《中国铁路哈尔滨局集团有限公司关于哈尔滨铁路科研所科技有限公司进行股份制改革的批复》、《国铁集团关于同意哈尔滨局集团公司哈尔滨铁路科研所科

技有限公司股改上市方案的批复》和修改后的公司章程规定，科研所公司增加注册资本 9,806.64 万元，增资后的注册资本为 35,732.91 万元。上述出资业经致同会计师事务所（特殊普通合伙）于 2021 年 5 月 31 日出具致同验字（2021）第 230C000288 号验资报告予以验证。

2021年5月，科研所公司召开股东会，股东会决议将科研所公司整体变更为哈尔滨国铁科技集团股份有限公司，以科研所公司2021年5月31日经审计账面净资产1,280,243,680.94元（经评估为210,023.25万元）折股后确定公司的股本总额为36,000万元（其中净资产中的36,000万元计入股份有限公司股本，其余部分计入股份有限公司资本公积金），每股面值1.00元。上述出资业经致同会计师事务所（特殊普通合伙）于2021年6月28日出具致同验字（2021）第230C000447号验资报告予以验证。哈尔滨市市场监督管理局开发区分局于2021年6月28日换发注册号为91230199128066463l的《营业执照》。截至2021年6月30日，本公司股权结构如下:

股东名称	持股数量	股份比例（%）
中国铁路哈尔滨局集团有限公司	261,199,999.00	72.56
北京中车国创股权投资基金合伙企业(有限合伙)	20,844,318.00	5.79
中车（青岛）制造业转型升级私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）	20,844,318.00	5.79
中国铁路信息科技集团有限公司	14,405,011.00	4.00
中国铁路北京局集团有限公司	14,405,011.00	4.00
中国铁路成都局集团有限公司	14,405,011.00	4.00
中车资本管理有限公司	13,896,332.00	3.86
合计	360,000,000.00	100.00

本公司建立了股东大会、董事会、监事会的法人治理结构，目前设物资采购部、经营管理部、业务事业部、人力资源部、财务部等部门。拥有哈尔滨威克轨道交通技术开发有限公司、北京京天威科技发展有限公司、天津哈威克科技有限公司、哈尔滨铁路减速顶调速研究有限公司等 4 家子公司。

本公司及子公司业务性质和主要经营活动(经营范围): 从事铁路交通运输监测、检测、检修、通信信号、公共安全防范系统设备及其配套零部件的技术开发、生产、销售及售后服务; 城市地铁洗车机的生产及销售; 铁路设备零配件的加工及销售; 技术服务、技术咨询、技术转让等，按国家经贸部核准的经营范围从事进出口业务。

本财务报表及财务报表附注业经本公司第一届董事会第九次会议于 2022 年 4 月 14 日批准。

2、合并财务报表范围

本公司合并财务报表范围包括哈尔滨威克轨道交通技术开发有限公司、北京京天威科技发展有限公司、天津哈威克科技有限公司和哈尔滨铁路减速顶调速研究有限公司、波兰

四方公司 5 家子公司。

报告期内，各子公司纳入合并范围期间如下:

公司名称	纳入合并范围期间
哈尔滨威克轨道交通技术开发有限公司	2019年1月1日-2021年12月31日
北京京天威科技发展有限公司	2019年1月1日-2021年12月31日
天津哈威克科技有限公司	2020年3月1日-2021年12月31日
哈尔滨铁路减速顶调速研究有限公司	2019年1月1日-2021年12月31日
波兰四方公司	2019年1月1日-2021年12月31日

二、财务报表的编制基础

本财务报表按照财政部颁布的企业会计准则及其应用指南、解释及其他有关规定（统称“企业会计准则”）编制。此外，本公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号—财务报告的一般规定》（2014 年修订）披露有关财务信息。

本财务报表以持续经营为基础列报。

本公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

三、重要会计政策及会计估计

本公司根据自身生产经营特点，确定固定资产折旧、无形资产摊销、研发费用资本化条件以及收入确认政策，具体会计政策见附注三、14，附注三、17，附注三、18 和附注三、23。

1、遵循企业会计准则的声明

本财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2019 年度、2020 年度、2021 年度的合并及公司经营成果和合并及公司现金流量等有关信息。

2、会计期间

本公司会计期间采用公历年度，即每年自 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3、营业周期

本公司的营业周期为 12 个月。

4、记账本位币

本公司及境内子公司以人民币为记账本位币。本公司之境外子公司根据其经营所处的主要经济环境中的货币确定兹罗提币为其记账本位币。本公司编制本申报财务报表时所采

用的货币为人民币。

5、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

（1）同一控制下的企业合并

对于同一控制下的企业合并，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，按合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。合并对价的账面价值与合并中取得的净资产账面价值的差额调整资本公积（股本溢价），资本公积（股本溢价）不足冲减的，调整留存收益。

通过多次交易分步实现同一控制下的企业合并

在个别财务报表中，以合并日持股比例计算的合并日应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为该项投资的初始投资成本；初始投资成本与合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

在合并财务报表中，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，按合并日在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量；合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和，与合并中取得的净资产账面价值的差额，调整资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并方在取得被合并方控制权之前持有的长期股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

（2）非同一控制下的企业合并

对于非同一控制下的企业合并，合并成本为购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。在购买日，取得的被购买方的资产、负债及或有负债按公允价值确认。

对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉，按成本扣除累计减值准备进行后续计量；对合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，经复核后计入当期损益。

通过多次交易分步实现非同一控制下的企业合并

在个别财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本。购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，购买日对这部分其他综合收益不作处理，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在处置该项投资时转入处置期间的当期损益。购买日之前持有的股权投资采用公允价值计量的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动在改按成本法核算时转入留存收益。

在合并财务报表中，合并成本为购买日支付的对价与购买日之前已经持有的被购买方的股权在购买日的公允价值之和。对于购买日之前已经持有的被购买方的股权，按照该股

权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值之间的差额计入当期收益；购买日之前已经持有的被购买方的股权涉及其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日当期收益，由于被投资方重新计量设定收益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（3）企业合并中有关交易费用的处理

为进行企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

6、合并财务报表编制方法

（1）合并范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制，是指本公司拥有对被投资单位的权力，通过参与被投资单位的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资单位的权力影响其回报金额。子公司，是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分、结构化主体等）。

（2）合并财务报表的编制方法

合并财务报表以本公司和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由本公司编制。在编制合并财务报表时，本公司和子公司的会计政策和会计期间要求保持一致，公司间的重大交易和往来余额予以抵销。

在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，视同该子公司以及业务自同受最终控制方控制之日起纳入本公司的合并范围，将其自同受最终控制方控制之日起的经营成果、现金流量分别纳入合并利润表、合并现金流量表中。

在报告期内因非同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，将该子公司以及业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，将其现金流量纳入合并现金流量表。

子公司的股东权益中不属于本公司所拥有的部分，作为少数股东权益在合并资产负债表中股东权益项下单独列示；子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额，其余额仍冲减少数股东权益。

（3）购买子公司少数股东股权

因购买少数股权新取得的长期股权投资成本与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，以及在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，均调整合并资产负债表中的资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（4）丧失子公司控制权的处理

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，剩余股权按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量；处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产账面价值的份额与商誉之和，形成的差额计入丧失控制权当期的投资收益。

与原有子公司的股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转入当期损益，由于被投资方重新计量设定收益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

7、合营安排的分类及共同经营的会计处理方法

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司合营安排分为共同经营和合营企业。

（1）共同经营

共同经营是指本公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。

本公司确认与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理:

A、确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产;

B、确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债;

C、确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入;

D、按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入;

E、确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

（2）合营企业

合营企业是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本公司按照长期股权投资有关权益法核算的规定对合营企业的投资进行会计处理。

8、现金及现金等价物的确定标准

现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物，是指本公司持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

9、外币业务和外币报表折算

（1）外币业务

本公司发生外币业务，按交易发生日的即期汇率折算为记账本位币金额。

资产负债表日，对外币货币性项目，采用资产负债表日即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益；对以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算;

对以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，根据非货币性项目的性质计入当期损益或其他综合收益。

（2）外币财务报表的折算

资产负债表日，对境外子公司外币财务报表进行折算时，资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，股东权益项目除“未分配利润”外，其他项目采用发生日的即期汇率折算。

利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。

现金流量表所有项目均按照现金流量发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列示“汇率变动对现金及现金等价物的影响”项目反映。

由于财务报表折算而产生的差额，在资产负债表股东权益项目下的“其他综合收益”项目反映。

处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

10、金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产，并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

（1）金融工具的确认和终止确认

本公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认:

①收取该金融资产现金流量的合同权利终止;

②该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。本公司（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。

（2）金融资产分类和计量

本公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分为以下三类: 以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

以摊余成本计量的金融资产

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产:

- 本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标;
- 该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

初始确认后，对于该类金融资产采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产:

- 本公司管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标;
- 该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

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

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

除上述以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，本公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，为消除或显著减少会计错配，本公司将部分本应以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

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

管理金融资产的业务模式，是指本公司如何管理金融资产以产生现金流量。业务模式决定本公司所管理金融资产现金流量的来源是收取合同现金流量、出售金融资产还是两者兼有。本公司以客观事实为依据、以关键管理人员决定的对金融资产进行管理的特定业务目标为基础，确定管理金融资产的业务模式。

本公司对金融资产的合同现金流量特征进行评估，以确定相关金融资产在特定日期产生的合同现金流量是否仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。其中，本金是指金融资产在初始确认时的公允价值; 利息包括对货币时间价值、与特定时期未偿付本金金额相关的信用风险、以及其他基本借贷风险、成本和利润的对价。此外，本公司

对可能导致金融资产合同现金流量的时间分布或金额发生变更的合同条款进行评估，以确定其是否满足上述合同现金流量特征的要求。

仅在本公司改变管理金融资产的业务模式时，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款，本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

（3）金融负债分类和计量

本公司的金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、以摊余成本计量的金融负债。对于未划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的，相关交易费用计入其初始确认金额。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债，按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

以摊余成本计量的金融负债

其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

（4）金融负债与权益工具的区分

金融负债，是指符合下列条件之一的负债：

①向其他方交付现金或其他金融资产的合同义务。

②在潜在不利条件下，与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务。

③将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的非衍生工具合同，且企业根据该合同将交付可变数量的自身权益工具。

④将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的衍生工具合同，但以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产的衍生工具合同除外。

权益工具，是指能证明拥有某个企业在扣除所有负债后的资产中剩余权益的合同。

如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。

如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是本公司的金融负债；如果是后者，该工具是本公司的权益工具。

（5）衍生金融工具及嵌入衍生工具

初始以衍生交易合同签订当日的公允价值进行计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。因公允价值变动而产生的任何不符合套期会计规定的利得或损失，直接计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如主合同为金融资产的，混合工具作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。如主合同并非金融资产，且该混合工具不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同，单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果无法在取得时或后续的资产负债表日对嵌入衍生工具进行单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

（6）金融工具的公允价值

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见附注三、11。

（7）金融资产减值

本公司以预期信用损失为基础，对下列项目进行减值会计处理并确认损失准备:

- 以摊余成本计量的金融资产;
- 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收款项和债权投资;
- 《企业会计准则第 14 号——收入》定义的合同资产（2020 年 1 月 1 日以后）;
- 租赁应收款;
- 财务担保合同（以公允价值计量且其变动计入当期损益、金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的除外）。

预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确

认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

在计量预期信用损失时，本公司需考虑的最长期限为企业面临信用风险的最长合同期限（包括考虑续约选择权）。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

应收票据、应收账款和合同资产

对于应收票据、应收账款和合同资产（2020 年 1 月 1 日以后），无论是否存在重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征对应收票据、应收账款和合同资产划分组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下:

A、应收票据

- 应收票据组合 1: 银行承兑汇票
- 应收票据组合 2: 商业承兑汇票

B、应收账款

- 应收账款组合 1: 国铁集团内客户
- 应收账款组合 2: 国铁集团外客户
- 应收账款组合 3: 合并范围内关联方

C、合同资产（2020 年 1 月 1 日以后）

- 合同资产组合 1: 国铁集团内客户
- 合同资产组合 2: 国铁集团外客户

对于划分为组合的应收票据、合同资产，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄/逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

其他应收款

当单项其他应收款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

- 其他应收款组合 1：备用金
- 其他应收款组合 2：保证金及押金
- 其他应收款组合 3：往来款

对划分为组合的其他应收款，本公司通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资，本公司按照投资的性质，根据交易对手和风险敞口的各种类型，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

信用风险显著增加的评估

本公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：

- 债务人未能按合同到期日支付本金和利息的情况；
- 已发生的或预期的金融工具的外部或内部信用评级（如有）的严重恶化；
- 已发生的或预期的债务人经营成果的严重恶化；
- 现存的或预期的技术、市场、经济或法律环境变化，并将对债务人对本公司的还款能力产生重大不利影响。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融

工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

如果逾期超过 90 日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。

已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息:

- 发行方或债务人发生重大财务困难;
- 债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等;
- 本公司出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步;
- 债务人很可能破产或进行其他财务重组;
- 发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失。

预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，本公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

核销

如果本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。但是，按照本公司收回到期款项的程序，被减记的金融资产仍可能受到执行活动的影响。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

（7）金融资产转移

金融资产转移，是指将金融资产让与或交付给该金融资产发行方以外的另一方（转入方）。

本公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，

并相应确认有关负债。

（8）金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

11、公允价值计量

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

本公司以公允价值计量相关资产或负债，假定出售资产或者转移负债的有序交易在相关资产或负债的主要市场进行；不存在主要市场的，本公司假定该交易在相关资产或负债的最有利市场进行。主要市场(或最有利市场)是本公司在计量日能够进入的交易市场。本公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。

以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，优先使用相关可观察输入值，只有在可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

在财务报表中以公允价值计量或披露的资产和负债，根据对公允价值计量整体而言具有重要意义的最低层次输入值，确定所属的公允价值层次：第一层次输入值，是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值，是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值，是相关资产或负债的不可观察输入值。

每个资产负债表日，本公司对在财务报表中确认的持续以公允价值计量的资产和负债进行重新评估，以确定是否在公允价值计量层次之间发生转换。

12、存货

（1）存货的分类

本公司存货分为原材料、库存商品、委托加工物资、合同履约成本等。

（2）发出存货的计价方法

本公司存货取得时按实际成本计价。原材料、库存商品等发出时采用先进先出法、月末一次加权平均计价。

（3）存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。本公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。

（4）存货的盘存制度

本公司存货盘存制度采用永续盘存制。

（5）低值易耗品的摊销方法

本公司低值易耗品领用时采用一次转销法摊销。

13、长期股权投资

长期股权投资包括对子公司、合营企业和联营企业的权益性投资。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，为本公司的联营企业。

（1）初始投资成本确定

形成企业合并的长期股权投资：同一控制下企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额作为投资成本；非同一控制下企业合并取得的长期股权投资，按照合并成本作为长期股权投资的投资成本。

对于其他方式取得的长期股权投资：支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本；发行权益性证券取得的长期股权投资，以发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

（2）后续计量及损益确认方法

对子公司的投资，采用成本法核算，除非投资符合持有待售的条件；对联营企业和合营企业的投资，采用权益法核算。

采用成本法核算的长期股权投资，除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为投资收益计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，对长期股权投资的账面价值进行调整，差额计入投资当期的损益。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的

份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积（其他资本公积）。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，并按照本公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。

因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，在转换日，按照原股权的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原股权分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资的，与其相关的原计入其他综合收益的累计公允价值变动在改按权益法核算时转入留存收益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权在丧失共同控制或重大影响之日改按《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》进行会计处理，公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；原股权投资相关的其他所有者权益变动转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。

因其他投资方增资而导致本公司持股比例下降、从而丧失控制权但能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，按照新的持股比例确认本公司应享有的被投资单位因增资扩股而增加净资产的份额，与应结转持股比例下降部分所对应的长期股权投资原账面价值之间的差额计入当期损益；然后，按照新的持股比例视同自取得投资时即采用权益法核算进行调整。

本公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照持股比例计算归属于本公司的部分，在抵销基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。

（3）确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。在判断是否存在共同控制时，首先判断是否由所有参与方或参与方组合集体控制该安排，其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排；如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够

控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

当本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含 20%）以上但低于 50%的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响；本公司拥有被投资单位 20%（不含）以下的表决权股份时，一般不认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下能够参与被投资单位的生产经营决策，形成重大影响。

（4）减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，计提资产减值的方法见附注三、19。

14、固定资产

（1）固定资产确认条件

本公司固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业，并且该固定资产的成本能够可靠地计量时，固定资产才能予以确认。

本公司固定资产按照取得时的实际成本进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入本公司且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；不符合固定资产资本化后续支出条件的固定资产日常修理费用，在发生时按照受益对象计入当期损益或计入相关资产的成本。对于被替换的部分，终止确认其账面价值。

（2）各类固定资产的折旧方法

本公司采用年限平均法计提折旧。固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。在不考虑减值准备的情况下，按固定资产类别、预计使用寿命和预计残值，本公司确定各类固定资产的年折旧率如下：

类别	使用年限（年）	残值率%	年折旧率%
房屋及建筑物	50	5	1.90
机器设备	10	5	9.50
运输设备	4-10	5	23.75-9.50
办公设备及其他	5	5	19.00

其中，已计提减值准备的固定资产，还应扣除已计提的固定资产减值准备累计金额计算

确定折旧率。

（3）固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法见附注三、19

（4）融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法（2021 年 1 月 1 日以前）

当本公司租入的固定资产符合下列一项或数项标准时，确认为融资租入固定资产:

①在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给本公司。

②本公司有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定本公司将会行使这种选择权。

③即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。

④本公司在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值。

⑤租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有本公司才能使用。

融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者，作为入账价值。最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用，计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊。

融资租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

（5）每年年度终了，本公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。

使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命；预计净残值预计数与原先估计数有差异的，调整预计净残值。

（6）固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

15、在建工程

本公司在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产。

在建工程计提资产减值方法见附注三、19。

16、借款费用

（1）借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。借款费用同时满足下列条件的，开始资本化：

①资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

②借款费用已经发生；

③为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

（2）借款费用资本化期间

本公司购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。在符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之后所发生的借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化；正常中断期间的借款费用继续资本化。

（3）借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

17、无形资产

本公司无形资产包括土地使用权、非专利技术、软件/著作权等。

无形资产按照成本进行初始计量，并于取得无形资产时分析判断其使用寿命。使用寿命为有限的，自无形资产可供使用时起，采用能反映与该资产有关的经济利益的预期实现方式的摊销方法，在预计使用年限内摊销；无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销；使用寿命不确定的无形资产，不作摊销。

使用寿命有限的无形资产摊销方法如下：

类别	使用寿命	摊销方法	备注
土地使用权	50 年	直线法	

非专利技术	10 年	直线法
软件/著作权	10 年	直线法

本公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，与以前估计不同的，调整原先估计数，并按会计估计变更处理。

资产负债表日预计某项无形资产已经不能给企业带来未来经济利益的，将该项无形资产的账面价值全部转入当期损益。

无形资产计提资产减值方法见附注三、19。

18、研究开发支出

本公司将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能予以资本化，即：完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；具有完成该无形资产并使用或出售的意图；无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发支出计入当期损益。

本公司研究开发项目在满足上述条件，通过技术可行性及经济可行性研究，形成项目立项后，进入开发阶段。

已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日转为无形资产。

具体研发项目的资本化条件：公司根据项目开发管理的流程，将项目可行性研究阶段与项目立项申请阶段作为研究阶段，在此阶段开发团队会详细论证该项目在技术上可行性、商业上有用性，论证完成通过后，形成书面的立项报告，并经研发部、知识产权部及财务部逐级审评通过，开始资本化；项目立项审评通过后，组织成立项目研发团队，进入封闭开发、实施阶段，项目开发完成后由产品测试部进行独立测试，测试合格完成后，出具压力测试报告。

19、资产减值

对子公司、联营企业和合营企业的长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、商誉等（存货、按公允价值模式计量的投资性房地产、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本公司确定的报告分部。

减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，确认商誉的减值损失。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

20、长期待摊费用

本公司发生的长期待摊费用按实际成本计价，并按预计受益期限平均摊销。对不能使以后会计期间受益的长期待摊费用项目，其摊余价值全部计入当期损益。

21、职工薪酬

（1）职工薪酬的范围

职工薪酬，是指企业为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。企业提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

根据流动性，职工薪酬分别列示于资产负债表的“应付职工薪酬”项目和“长期应付职工薪酬”项目。

（2）短期薪酬

本公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的职工工资、奖金、按规定的基准和比例为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费和住房公积金，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。如果该负债预期在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内不能完全支付，且财务影响重大的，则该负债将以折现后的金额计量。

（3）离职后福利

离职后福利计划包括设定提存计划和设定受益计划。其中，设定提存计划，是指向独立

的基金缴存固定费用后，企业不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划，是指除设定提存计划以外的离职后福利计划。

设定提存计划

设定提存计划包括基本养老保险、失业保险以及企业年金计划等。

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

设定受益计划

对于设定受益计划，在年度资产负债表日由独立精算师进行精算估值，以预期累积福利单位法确定提供福利的成本。本公司设定受益计划导致的职工薪酬成本包括下列组成部分:

①服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中，当期服务成本，是指职工当期提供服务所导致的设定受益计划义务现值的增加额；过去服务成本，是指设定受益计划修改所导致的与以前期间职工服务相关的设定受益计划义务现值的增加或减少。

②设定受益计划净负债或净资产的利息净额，包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息。

③重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动。

除非其他会计准则要求或允许职工福利成本计入资产成本，本公司将上述第①和②项计入当期损益；第③项计入其他综合收益且不会在后续会计期间转回至损益，在原设定受益计划终止时在权益范围内将原计入其他综合收益的部分全部结转至未分配利润。

（4）辞退福利

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

实行职工内部退休计划的，在正式退休日之前的经济补偿，属于辞退福利，自职工停止提供服务日至正常退休日期间，拟支付的内退职工工资和缴纳的社会保险费等一次性计入当期损益。正式退休日期之后的经济补偿（如正常养老退休金），按照离职后福利处理。

（5）其他长期福利

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，按照上述关于设定提存计划的有关规定进行处理。符合设定受益计划的，按照上述关于设定受益计划的有关规定进行处理，但相关职工薪酬成本中“重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动”部分计入当期损益或相关资产成本。

22、预计负债

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债:

（1）该义务是本公司承担的现时义务;

（2）该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司;

（3）该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。本公司于资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，并对账面价值进行调整以反映当前最佳估计数。

如果清偿已确认预计负债所需支出全部或部分预期由第三方或其他方补偿，则补偿金额只能在基本确定能收到时，作为资产单独确认。确认的补偿金额不超过所确认负债的账面价值。

23、收入

2020 年 1 月 1 日以前

（1）一般原则

①销售商品

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

②提供劳务

对在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，本公司于资产负债表日按完工百分比法确认收入。

劳务交易的完工进度按已经发生的劳务成本占估计总成本的比例确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：A、收入的金额能够可靠地计量；B、相关的经济利益很可能流入企业；C、交易的完工程度能够可靠地确定；D、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。

③让渡资产使用权

与资产使用权让渡相关的经济利益能够流入及收入的金额能够可靠地计量时，本公司确认收入。

（2）具体方法

①本公司销售需要安装的设备业务，在设备安装完成后经客户检验合格出具验收证明文件，验收交付后，相关责任及风险由客户承担。本公司在取得客户确认的验收报告后确认收入。

②本公司销售不需要安装的设备、零部件业务，在产品已经移交给客户，取得客户签收证明后确认收入。

③本公司的维保业务，主要系为客户提供设备安全运行维护及维修，按合同约定的维保期分期确认收入。

④本公司与客户之间的提供服务合同通常包含技术开发等履约义务，在技术开发完成并取得客户验收证明后确认收入。

2020 年 1 月 1 日以后

（1）一般原则

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

满足下列条件之一时，本公司属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务:

①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。

②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。

③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司会考虑下列迹象:

①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。

②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

③本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

⑤客户已接受该商品或服务。

⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

本公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）作为合同资产，合同资产以预期信用损失为基础计提减值（参见附注三、10、（6））。本公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债。

同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。

（2）具体方法

本公司收入确认的具体方法如下：

①本公司销售需要安装的设备业务，在设备安装完成后经客户检验合格出具验收证明文件，验收交付后，相关责任及风险由客户承担。本公司在取得客户确认的验收报告后确认收入。

②本公司销售不需要安装的设备、零部件业务，在产品已经移交给客户，取得客户签收证明后确认收入。

③本公司的维保业务，主要系为客户提供设备安全运行维护及维修，按合同约定的维保期分期确认收入。

④本公司与客户之间的提供服务合同通常包含技术开发等履约义务，在技术开发完成并取得客户验收证明后确认收入。

24、合同成本（2020 年 1 月 1 日以后）

合同成本包括为取得合同发生的增量成本及合同履约成本。

为取得合同发生的增量成本是指本公司不取得合同就不会发生的成本（如销售佣金等）。该成本预期能够收回的，本公司将其作为合同取得成本确认为一项资产。本公司为取得合同发生的、除预期能够收回的增量成本之外的其他支出于发生时计入当期损益。

为履行合同发生的成本，不属于存货等其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，本公司将其作为合同履约成本确认为一项资产：

①该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用

（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本;

②该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源;

③该成本预期能够收回。

合同取得成本确认的资产和合同履约成本确认的资产（以下简称“与合同成本有关的资产”）采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。

当与合同成本有关的资产的账面价值高于下列两项的差额时，本公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失:

①本公司因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价;

②为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

确认为资产的合同履约成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“存货”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

确认为资产的合同取得成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“其他流动资产”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

25、政府补助

政府补助在满足政府补助所附条件并能够收到时确认。

对于货币性资产的政府补助，按照收到或应收的金额计量。对于非货币性资产的政府补助，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额 1 元计量。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；除此之外，作为与收益相关的政府补助。

对于政府文件未明确规定补助对象的，能够形成长期资产的，与资产价值相对应的政府补助部分作为与资产相关的政府补助，其余部分作为与收益相关的政府补助；难以区分的，将政府补助整体作为与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。与收益相关的政府补助，用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，计入当期损益；用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，则计入递延收益，于相关成本费用或损失确认期间计入当期损益或冲减相关成本。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。本公司对相同或类似的政府补助业务，采用一致的方法处理。

与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益;

属于其他情况的，直接计入当期损益。

26、递延所得税资产及递延所得税负债

所得税包括当期所得税和递延所得税。除由于企业合并产生的调整商誉，或与直接计入股东权益的交易或者事项相关的递延所得税计入股东权益外，均作为所得税费用计入当期损益。

本公司根据资产、负债于资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税。

各项应纳税暂时性差异均确认相关的递延所得税负债，除非该应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的:

（1）商誉的初始确认，或者具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额;

（2）对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认由此产生的递延所得税资产，除非该可抵扣暂时性差异是在以下交易中产生的:

（1)该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额;

（2）对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

于资产负债表日，本公司对递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量，并反映资产负债表日预期收回资产或清偿负债方式的所得税影响。

于资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

27、租赁

2021 年 1 月 1 日以前

本公司将实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁确认为融资租赁，除融资租赁之外的其他租赁确认为经营租赁。

（1）本公司作为出租人

融资租赁中，在租赁期开始日本公司按最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担

保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。未实现融资收益在租赁期内各个期间采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

经营租赁中的租金，本公司在租赁期内各个期间按照直线法确认当期损益。发生的初始直接费用，计入当期损益。

（2）本公司作为承租人

融资租赁中，在租赁期开始日本公司将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。初始直接费用计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法计算确认当期的融资费用。本公司采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提租赁资产折旧。

经营租赁中的租金，本公司在租赁期内各个期间按照直线法计入相关资产成本或当期损益；发生的初始直接费用，计入当期损益。

2021 年 1 月 1 日以后

（1）租赁的识别

在合同开始日，本公司作为承租人或出租人评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则本公司认定合同为租赁或者包含租赁。

（2）本公司作为承租人

在租赁期开始日，本公司对所有租赁确认使用权资产和租赁负债，简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外。

使用权资产的会计政策见附注三、29。

租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额采用租赁内含利率计算的现值进行初始计量，无法确定租赁内含利率的，采用增量借款利率作为折现率。租赁付款额包括：固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；取决于指数或比率的可变租赁付款额；购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；以及根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项。后续按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

短期租赁

短期租赁是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月的租赁，包含购买选择权的租赁除外。

本公司将短期租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法的方法计入相关资产

成本或当期损益。

低价值资产租赁

低价值资产租赁是指单项租赁资产为全新资产时价值低于 4 万元的租赁。

本公司将低价值资产租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法的方法计入相关资产成本或当期损益。

对于低价值资产租赁，本公司根据每项租赁的具体情况选择采用上述简化处理方法。

租赁变更

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：①该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；②增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，本公司重新分摊变更后合同的对价，重新确定租赁期，并按照变更后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债。

租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，本公司相应调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。

其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，本公司相应调整使用权资产的账面价值。

（3）本公司作为出租人

本公司作为出租人时，将实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁确认为融资租赁，除融资租赁之外的其他租赁确认为经营租赁。

融资租赁

融资租赁中，在租赁期开始日本公司按租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值，租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和。本公司作为出租人按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。本公司作为出租人取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

应收融资租赁款的终止确认和减值按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》和《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》的规定进行会计处理。

经营租赁

经营租赁中的租金，本公司在租赁期内各个期间按照直线法确认当期损益。发生的与经营租赁有关的初始直接费用应当资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，在实际发生时计入当期损益。

租赁变更

经营租赁发生变更的，本公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

融资租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该变更作为一项单独租赁进行会计处理：①该变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；②增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

融资租赁发生变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：①假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；②假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本公司按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》关于修改或重新议定合同的规定进行会计处理。

28、使用权资产（2021 年 1 月 1 日以后）

（1）使用权资产确认条件

本公司使用权资产是指本公司作为承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

在租赁期开始日，使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：租赁负债的初始计量金额；在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；本公司作为承租人发生的初始直接费用；本公司作为承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。本公司作为承租人按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》对拆除复原等成本进行确认和计量。后续就租赁负债的任何重新计量作出调整。

（2）使用权资产的折旧方法

本公司采用直线法计提折旧。本公司作为承租人能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

（3）使用权资产的减值测试方法、减值准备计提方法见附注三、19。

29、重大会计判断和估计

本公司根据历史经验和其它因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键假设进行持续的评价。

很可能导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整风险的重要会计估计和关键假设列示如下：

金融资产的分类

本公司在确定金融资产的分类时涉及的重大判断包括业务模式及合同现金流量特征的分析等。

本公司在金融资产组合的层次上确定管理金融资产的业务模式，考虑的因素包括评价和向关键管理人员报告金融资产业绩的方式、影响金融资产业绩的风险及其管理方式、以及相关业务管理人员获得报酬的方式等。

本公司在评估金融资产的合同现金流量是否与基本借贷安排相一致时，存在以下主要判断：本金是否可能因提前还款等原因导致在存续期内的时间分布或者金额发生变动；利息是否仅包括货币时间价值、信用风险、其他基本借贷风险以及与成本和利润的对价。例如，提前偿付的金额是否仅反映了尚未支付的本金及以未偿付本金为基础的利息，以及因提前终止合同而支付的合理补偿。

应收账款预期信用损失的计量

本公司通过应收账款违约风险敞口和预期信用损失率计算应收账款预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。在确定预期信用损失率时，本公司使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。在考虑前瞻性信息时，本公司使用的指标包括经济下滑的风险、外部市场环境、技术环境和客户情况的变化等。本公司定期监控并复核与预期信用损失计算相关的假设。

递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，应就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

设定受益计划负债

本公司已对因公病伤员工的福利计划确认为一项负债。该等福利费用支出及负债的金额依靠各种假设条件计算支付。这些假设条件包括折现率、福利增长率和平均医疗费用增长率。鉴于该等计划的长期性，上述估计具有较大不确定性。

30、重要会计政策、会计估计的变更

（1）重要会计政策变更

2020 年度会计政策变更

新收入准则

财政部于 2017 年颁布了《企业会计准则第 14 号——收入（修订）》（以下简称“新收入准则”），本公司经董事会会议核准自 2020 年 1 月 1 日起执行该准则，对会计政策相关内容进行了调整。

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。在满足一定条件时，本公司属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务。合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

本公司依据新收入准则有关特定事项或交易的具体规定调整了相关会计政策。例如：合同成本、质量保证、预收款项等。

本公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素作为合同资产列示。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务作为合同负债列示。

本公司根据首次执行新收入准则的累积影响数，调整本公司 2020 年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，未对比较财务报表数据进行调整。本公司仅对在 2020 年 1 月 1 日尚未完成的合同的累积影响数调整本公司 2020 年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额。

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	影响金额（2020 年 1 月 1 日）
因执行新收入准则，本公司将与销售商品及提供劳务相关、不满足无条件收款权的收取对价的权利计入合同资产；将与需要安装的销售商品及提供劳务相关业务的预收款项重分类至合同负债；将运输费用调整至营业成本。	合同资产	60,210,953.59
	应收账款	-60,210,953.59
	合同负债	20,112,067.61
	预收款项	-22,726,636.40
	其他流动负债	2,614,568.79

2021 年度会计政策变更

①新租赁准则

财政部于 2018 年发布了《企业会计准则第 21 号——租赁（修订）》，要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业，自 2019 年 1 月 1 日起施行；其他执行企业会计准则的企业自 2021 年 1 月 1 日起施行。本公司经董事会会议核准自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，对会计政策相关内容进行了调整。变更后的会计政策见附注三、27 和 28。

对于首次执行日前已存在的合同，本公司在首次执行日选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。对首次执行日之后签订或变更的合同，本公司按照新租赁准则中租赁的定义评估合同是否为租赁或者包含租赁。

新租赁准则中租赁的定义并未对本公司满足租赁定义的合同的范围产生重大影响。

作为承租人

新租赁准则要求承租人对所有租赁确认使用权资产和租赁负债，简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外，并分别确认折旧和利息费用。

对于首次执行日前已存在的合同，本公司在首次执行日选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

新租赁准则允许承租人选择下列方法之一对租赁进行衔接会计处理：

- 按照《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定采用追溯调整法处理。

- 根据首次执行本准则的累积影响数，调整首次执行本准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息。

  本公司按照新租赁准则的规定，采用追溯调整法对租赁进行衔接会计处理，同时调整比较报表。

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目	影响金额（2020 年 12 月 31 日/2020 年度）
因执行新租赁准则，对于本公司作为承租人的租赁，除低价值资产和短期租赁选择不确认使用权资产和租赁负债外，本公司采用追溯调整法对所有租入均确认使用权资产和租赁负债，并调整比较报表。	董事会会议	使用权资产	3,460,004.14
		租赁负债	1,342,181.43
		一年内到期的非流动负债	2,302,382.40
		管理费用	-338,439.74
		财务费用	153,880.05

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目	影响金额（2019 年 12 月 31 日/2019 年度）
因执行新租赁准则，对于本公司作为承租人的租赁，除低价值资产和短期租赁选择不确认使用权资产和租赁负债外，本公司采用追溯调整法对所有租入均确认使用权资产和租赁负债，并调整比较报表。	董事会会议	使用权资产	3,778,744.73
		租赁负债	2,596,717.78
		一年内到期的非流动负债	1,411,041.52
		管理费用	-370,003.83
		财务费用	140,989.26

执行新租赁准则对 2021 年财务报表项目的影响如下:

合并资产负债表项目	2021.12.31报表数	假设按原租赁准则	增加/减少（-）
资产:			
使用权资产	2,169,466.67	--	2,169,466.67
资产总计	**2,169,466.67**	**--**	**2,169,466.67**
负债:			
一年内到期的非流动负债	972,215.33	--	972,215.33
租赁负债	1,260,075.19	--	1,260,075.19
负债总计	**2,232,290.52**	--	**2,232,290.52**

（续上表）

合并利润表项目	2021年度报表数	假设按原租赁准则	增加/减少（-）
财务费用	129,583.49		129,583.49
管理费用	1,830,777.73	2,045,315.17	-214,537.44
销售费用	25,309.09	55,680.00	-30,370.91

作为出租人

根据新租赁准则，本公司无需对其作为出租人的租赁按照衔接规定进行调整，但需自首次执行新租赁准则之日按照新租赁准则进行会计处理。

作为出租人，新租赁准则对本公司无影响。

（2）首次执行新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

合并资产负债表

项目	2019.12.31	2020.01.01	调整数
流动资产：			
应收账款	582,242,237.79	522,031,284.20	-60,210,953.59
合同资产		60,210,953.59	60,210,953.59
流动资产合计	1,168,812,818.16	1,168,812,818.16	
资产总计	**1,285,237,726.33**	**1,285,237,726.33**	
流动负债：			
预收款项	22,726,636.40		-22,726,636.40
合同负债		20,112,067.61	20,112,067.61
其他流动负债		2,614,568.79	2,614,568.79
流动负债合计	375,971,424.63	375,971,424.63	
负债合计	**378,818,142.41**	**378,818,142.41**	
负债和股东权益总计	**1,285,237,726.33**	**1,285,237,726.33**	

母公司资产负债表

项目	2019.12.31	2020.01.01	调整数
流动资产：			
应收账款	338,970,155.15	304,916,504.01	-34,053,651.14
合同资产		34,053,651.14	34,053,651.14
流动资产合计	640,792,200.66	640,792,200.66	

项目	2019.12.31	2020.01.01	调整数
资产总计	**754,366,080.67**	**754,366,080.67**	
流动负债:			
预收款项	11,399,011.62		-11,399,011.62
合同负债		10,087,620.90	10,087,620.90
其他流动负债		1,311,390.72	1,311,390.72
流动负债合计	158,840,873.20	158,840,873.20	
负债合计	**158,840,873.20**	**158,840,873.20**	
负债和股东权益总计	**754,366,080.67**	**754,366,080.67**	

（3）2021 年起首次执行新租赁准则追溯调整前期比较数据说明

合并资产负债表

项目	2020.12.31 调整前	2020.12.31 调整后	调整数
流动资产:			
使用权资产		3,460,004.14	3,460,004.14
流动负债:			
一年内到期的非流动负债		2,302,382.40	2,302,382.40
非流动负债:			
租赁负债		1,342,181.43	1,342,181.43
股东权益:			
未分配利润	639,805,779.56	639,621,179.87	-184,599.69

（续上表）

项目	2019.12.31 调整前	2019.12.31 调整后	调整数
流动资产:			
使用权资产		3,778,744.73	3,778,744.73
流动负债:			
一年内到期的非流动负债		1,411,041.52	1,411,041.52
非流动负债:			
租赁负债		2,596,717.78	2,596,717.78
股东权益:			
未分配利润	537,544,124.42	537,315,109.85	-229,014.57

四、税项

1、主要税种及税率

税种	计税依据	法定税率%
增值税	应税收入	13、9、6
城市维护建设税	应纳流转税额	7
教育费附加	应纳流转税额	5
企业所得税	应纳税所得额	25

执行不同企业所得税税率纳税主体的披露如下:

纳税主体名称	所得税税率%
哈尔滨国铁科技集团股份有限公司	15
北京京天威科技发展有限公司	15
哈尔滨铁路减速顶调速研究有限公司	15
天津哈威克科技有限公司	15

2、税收优惠及批文

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条（第二款）国家需要重点扶持的高新技术企业，企业所得税减按 15%的税率征收。

哈尔滨国铁科技集团股份有限公司，于 2020 年 8 月 7 日通过高新技术企业复审并取得高新技术企业证书，证书编号 GR202323000035，按照《中华人民共和国企业所得税法》的有关规定，享受高新技术企业按 15%的优惠税率缴纳企业所得税的优惠政策。

北京京天威科技发展有限公司，于 2020 年 12 月 2 日通过高新技术企业复审并取得高新技术企业证书，证书编号 GR202011004683，按照《中华人民共和国企业所得税法》的有关规定，享受高新技术企业按 15%的优惠税率缴纳企业所得税的优惠政策。

哈尔滨铁路减速顶调速研究有限公司，于 2020 年 8 月 7 日通过高新技术企业复审并取得高新技术企业证书，证书编号 GR202023000244，按照《中华人民共和国企业所得税法》的有关规定，享受高新技术企业按 15%的优惠税率缴纳企业所得税的优惠政策。

天津哈威克科技有限公司，于 2021 年 11 月 25 日通过高新技术企业评审并取得高新技术企业证书，证书编号 GR202112002624，按照《中华人民共和国企业所得税法》的有关规定，享受高新技术企业按 15%的优惠税率缴纳企业所得税的优惠政策。

五、合并财务报表项目注释

1、货币资金

项目	2021.12.31		
	外币金额	折算率	人民币金额
银行存款:			
人民币	--	--	971,771,027.89
美元	330,486.24	6.3757	2,107,081.12
澳元	722,184.69	4.6220	3,337,937.64
兹罗提	622,705.54	1.5717	978,706.30
其他货币资金:			
人民币	--	--	9,663,985.45
合计			**987,858,738.40**
其中：存放在境外的款项总额			978,706.30

（续上表）

项目	2020.12.31			2019.12.31		
	外币金额	折算率	人民币金额	外币金额	折算率	人民币金额
银行存款:						
人民币	--	--	371,476,728.15	--	--	267,628,826.97
美元	202,436.93	6.5249	1,320,880.72	488,958.40	6.9762	3,411,071.59
澳元	722,211.48	5.0163	3,622,829.45	722,022.26	4.8843	3,526,573.32
兹罗提	759,227.91	1.7520	1,330,135.27	747,098.88	1.8368	1,372,271.22
其他货币资金:						
人民币	--	--	16,299,435.70	--	--	26,824,486.36
合计			**394,050,009.29**	--	--	**302,763,229.46**
其中:存放在境外的款项总额			1,330,135.27			1,372,271.22

说明：于 2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日，除其他货币资金中履约保证金（附注五、49）外，本公司不存在抵押、质押或冻结、或存放在境外且资金汇回受到限制的款项。

2、应收票据

票据种类	2021.12.31

	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	13,851,389.82		13,851,389.82
商业承兑汇票	5,455,993.00	227,691.71	5,228,301.29
合计	**19,307,382.82**	**227,691.71**	**19,079,691.11**

（续上表）

票据种类	2020.12.31			2019.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	5,176,566.34		5,176,566.34	10,163,670.56		10,163,670.56
商业承兑汇票	4,406,210.00	99,160.94	4,307,049.06	14,229,412.50	451,996.98	13,777,415.52
合计	**9,582,776.34**	**99,160.94**	**9,483,615.40**	**24,393,083.06**	**451,996.98**	**23,941,086.08**

说明：本公司已背书或贴现但在资产负债表日尚未到期的应收票据

种类	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	期末已终止确认金额	期末未终止确认金额	期末已终止确认金额	期末未终止确认金额	期末已终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据	--	700,000.00	--	1,554,192.00	--	10,163,670.56
商业承兑票据	--	4,886,274.00	--	4,406,210.00	--	13,629,412.50
合计	**--**	**5,586,274.00**	**--**	**5,960,402.00**	**--**	**23,793,083.06**

注：公司无用于质押的应收票据

（1）按坏账计提方法分类

类别	2021.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	预期信用损失率(%)	
按组合计提坏账准备	19,307,382.82	100.00	227,691.71	1.18	19,079,691.11
其中：					
银行承兑汇票	13,851,389.82	71.74			13,851,389.82
商业承兑汇票	5,455,993.00	28.26	227,691.71	4.17	5,228,301.29
合计	**19,307,382.82**	**100.00**	**227,691.71**	**1.18**	**19,079,691.11**

（续上表）

类别	2020.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	预期信用损失率(%)	
按组合计提坏账准备	9,582,776.34	100.00	99,160.94	1.03	9,483,615.40
其中:					
银行承兑汇票	5,176,566.34	54.02			5,176,566.34
商业承兑汇票	4,406,210.00	45.98	99,160.94	2.25	4,307,049.06
合计	**9,582,776.34**	**100.00**	**99,160.94**	**1.03**	**9,483,615.40**

（续上表）

类别	2019.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	预期信用损失率(%)	
按组合计提坏账准备	24,393,083.06	100.00	451,996.98	1.85	23,941,086.08
其中:					
银行承兑汇票	10,163,670.56	41.67			10,163,670.56
商业承兑汇票	14,229,412.50	58.33	451,996.98	3.18	13,777,415.52
合计	**24,393,083.06**	**100.00**	**451,996.98**	**1.85**	**23,941,086.08**

① 截至 2021 年 12 月 31 日坏账准备计提情况:

组合计提项目：商业承兑汇票

名称	2021.12.31		
	应收票据	坏账准备	预期信用损失率(%)
国铁集团内客户			
国铁集团外客户	5,455,993.00	227,691.71	4.17
合计	**5,455,993.00**	**227,691.71**	**4.17**

②截至 2020 年 12 月 31 日坏账准备计提情况:

组合计提项目：商业承兑汇票

名称	2020.12.31		
	应收票据	坏账准备	预期信用损失率(%)

国铁集团内客户	2,000,000.00	14,400.00	0.72
国铁集团外客户	2,406,210.00	84,760.94	3.52
合计	**4,406,210.00**	**99,160.94**	**2.25**

③截至 2019 年 12 月 31 日坏账准备计提情况:

组合计提项目：商业承兑汇票

名称	2019.12.31		
	应收票据	坏账准备	预期信用损失率(%)
国铁集团内客户			
国铁集团外客户	14,229,412.50	451,996.98	3.18
合计	**14,229,412.50**	**451,996.98**	**3.18**

（2）报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

2021 年计提坏账准备金额 128,530.77 元。

2020 年计提坏账准备金额-352,836.04 元。

2019 年计提坏账准备情况:

	坏账准备金额
2018.12.31	-
首次执行新金融工具准则的调整金额	-
2019.01.01	-
本期计提	451,996.98
2019.12.31	**451,996.98**

3、应收账款

（1）按账龄披露

账龄	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
1 年以内	512,647,001.85	513,202,915.07	465,793,648.41
1 至 2 年	44,780,212.63	27,879,805.89	91,185,379.50
2 至 3 年	8,063,149.13	9,451,772.90	47,960,013.01
3 至 4 年	3,818,333.27	10,006,870.28	24,128,142.47

4 至 5 年	6,317,292.30	5,434,860.41	2,709,400.00
5 年以上	4,431,211.04	1,355,624.60	3,458,426.60
小计	**580,057,200.22**	**567,331,849.15**	**635,235,009.99**
减：坏账准备	31,138,819.77	29,488,867.94	50,330,052.92
合计	**548,918,380.45**	**537,842,981.21**	**584,904,957.07**

（2）按坏账计提方法分类披露

类别	2021.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	预期信用损失率(%)	
按单项计提坏账准备	4,054,465.61	0.70	4,054,465.61	100.00	
按组合计提坏账准备	576,002,734.61	99.30	27,084,354.16	4.70	548,918,380.45
其中:					
国铁集团内客户	417,054,920.95	71.90	8,222,659.96	1.97	408,832,260.99
国铁集团外客户	158,947,813.66	27.40	18,861,694.20	11.87	140,086,119.46
合计	**580,057,200.22**	**100.00**	**31,138,819.77**	**5.37**	**548,918,380.45**

（续上表）

类别	2020.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	预期信用损失率(%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	567,331,849.15	100.00	29,488,867.94	5.20	537,842,981.21
其中:					
国铁集团内客户	370,527,922.82	65.31	8,029,214.49	2.17	362,498,708.33
国铁集团外客户	196,803,926.33	34.69	21,459,653.44	10.90	175,344,272.89
合计	**567,331,849.15**	**100.00**	**29,488,867.94**	**5.20**	**537,842,981.21**

（续上表）

类别	2019.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	预期信用损失率(%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	635,235,009.99	100.00	50,330,052.92	7.92	584,904,957.07
其中:					
国铁集团内客户	319,883,759.47	50.36	19,455,569.17	6.08	300,428,190.30
国铁集团外客户	315,351,250.52	49.64	30,874,483.75	9.79	284,476,766.77
合计	**635,235,009.99**	**100.00**	**50,330,052.92**	**7.92**	**584,904,957.07**

① 截至 2021 年 12 月 31 日坏账准备计提情况:

按组合计提坏账准备:

组合计提项目：国铁集团内客户

	2021.12.31		
	应收账款	坏账准备	预期信用损失率(%)
1 年以内	399,348,565.17	6,913,250.54	1.73
1 至 2 年	16,868,873.95	953,223.53	5.65
2 至 3 年	733,682.83	252,386.89	34.40
3 至 4 年			
4 至 5 年			
5 年以上	103,799.00	103,799.00	100.00
合计	**417,054,920.95**	**8,222,659.96**	**1.97**

组合计提项目：国铁集团外客户

	2021.12.31		
	应收账款	坏账准备	预期信用损失率(%)
1 年以内	113,298,436.68	4,281,597.86	3.78
1 至 2 年	27,911,338.68	4,669,208.80	16.73
2 至 3 年	7,329,466.30	2,666,001.01	36.37

3 至 4 年	3,818,333.27	2,207,037.71	57.80
4 至 5 年	6,317,292.30	4,764,902.39	75.43
5 年以上	272,946.43	272,946.43	100.00
合计	**158,947,813.66**	**18,861,694.20**	**11.87**

②截至 2020 年 12 月 31 日坏账准备计提情况:

按组合计提坏账准备:

组合计提项目：国铁集团内客户

	2020.12.31		
	应收账款	坏账准备	预期信用损失率(%)
1 年以内	358,705,323.58	6,033,853.61	1.68
1 至 2 年	8,920,893.67	510,080.84	5.72
2 至 3 年	1,348,906.57	475,383.60	35.24
3 至 4 年	123,400.00	63,205.48	51.22
4 至 5 年	1,429,399.00	946,690.96	66.23
5 年以上			
合计	**370,527,922.82**	**8,029,214.49**	**2.17**

组合计提项目：国铁集团外客户

	2020.12.31		
	应收账款	坏账准备	预期信用损失率(%)
1 年以内	154,497,591.49	5,531,095.07	3.58
1 至 2 年	18,958,912.22	3,280,317.80	17.30
2 至 3 年	8,102,866.33	3,041,851.91	37.54
3 至 4 年	9,883,470.28	5,282,580.86	53.45
4 至 5 年	4,005,461.41	2,968,183.20	74.10
5 年以上	1,355,624.60	1,355,624.60	100.00
合计	**196,803,926.33**	**21,459,653.44**	**10.90**

③截至 2019 年 12 月 31 日坏账准备计提情况:

按组合计提坏账准备:

组合计提项目：国铁集团内客户

	2019.12.31		
	应收账款	坏账准备	预期信用损失率(%)
1 年以内	247,452,260.71	4,637,857.15	1.87
1 至 2 年	56,283,428.25	5,270,265.79	9.36
2 至 3 年	12,926,476.11	7,073,067.99	54.72
3 至 4 年	2,048,576.40	1,328,296.94	64.84
4 至 5 年	127,000.00	100,063.30	78.79
5 年以上	1,046,018.00	1,046,018.00	100.00
合计	**319,883,759.47**	**19,455,569.17**	**6.08**

组合计提项目：国铁集团外客户

	2019.12.31		
	应收账款	坏账准备	预期信用损失率(%)
1 年以内	218,341,387.70	7,080,874.33	3.24
1 至 2 年	34,901,951.25	3,169,057.83	9.08
2 至 3 年	35,033,536.90	6,937,524.06	19.80
3 至 4 年	22,079,566.07	9,759,606.45	44.20
4 至 5 年	2,582,400.00	1,515,012.48	58.67
5 年以上	2,412,408.60	2,412,408.60	100.00
合计	**315,351,250.52**	**30,874,483.75**	**9.79**

（3）报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

2021 年计提坏账准备金额 1,649,951.83 元。

2020 年计提坏账准备金额-17,693,623.80 元。

2019 年收回或转回坏账准备情况:

	坏账准备金额
2018.12.31	73,787,208.44
首次执行新金融工具准则的调整金额	-61,800.75
2019.01.01	73,725,407.69

本期计提	-23,395,354.77-
2019.12.31	**50,330,052.92**

（4）按欠款方归集的应收账款期末余额前五名单位情况

截至 2021 年 12 月 31 日，按欠款方归集的期末余额前五名应收账款汇总金额 276,691,042.29 元，占应收账款期末余额合计数的比例 47.70%，相应计提的坏账准备期末余额汇总金额 6,372,489.57 元。

截至 2020 年 12 月 31 日，按欠款方归集的期末余额前五名应收账款汇总金额 231,311,356.94 元，占应收账款期末余额合计数的比例 40.90%，相应计提的坏账准备期末余额汇总金额 15,238,053.96 元。

截至 2019 年 12 月 31 日，按欠款方归集的期末余额前五名应收账款汇总金额 213,265,307.87 元，占应收账款期末余额合计数的比例 33.72%，相应计提的坏账准备期末余额汇总金额 13,797,406.61 元。

4、应收款项融资

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收票据-银行承兑汇票	13,311,820.00	1,812,744.00	18,256,752.00

本公司无单项计提减值准备的银行承兑汇票。于 2021 年 12 月 31 日，本公司认为所持有的银行承兑汇票不存在重大信用风险，不会因银行违约而产生重大损失。

5、预付款项

（1）预付款项按账龄披露

账龄	2021.12.31	
	金额	比例%
1 年以内	18,346,077.98	100.00
1 至 2 年		
2 至 3 年		
3 年以上		
合计	**18,346,077.98**	**100.00**

（续上表）

账龄	2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例%	金额	比例%

1 年以内	5,315,521.66	100.00	17,744,793.80	100.00
1 至 2 年				
2 至 3 年				
3 年以上				
合计	**5,315,521.66**	**100.00**	**17,744,793.80**	**100.00**

（2）按预付对象归集的预付款项期末余额前五名单位情况

截至 2021 年 12 月 31 日，按预付对象归集的期末余额前五名预付款项汇总金额 12,923,865.10 元，占预付款项期末余额合计数的比例 70.44%。

截至 2020 年 12 月 31 日，按预付对象归集的期末余额前五名预付款项汇总金额 3,541,967.23 元，占预付款项期末余额合计数的比例 66.63%。

截至 2019 年 12 月 31 日，按预付对象归集的期末余额前五名预付款项汇总金额 10,974,969.00 元，占预付款项期末余额合计数的比例 61.85%。

6、其他应收款

项目	**2021.12.31**	**2020.12.31**	**2019.12.31**
应收利息			
应收股利			
其他应收款	10,944,163.31	14,678,598.08	8,745,236.45
合计	**10,944,163.31**	**14,678,598.08**	**8,745,236.45**

其他应收款

（1）按账龄披露

账龄	**2021.12.31**	**2020.12.31**	**2019.12.31**
1 年以内	10,370,594.52	13,274,800.86	8,246,172.55
1 至 2 年	240,400.00	1,184,215.89	523,599.62
2 至 3 年	359,365.89	367,850.00	63,800.00
3 至 4 年	84,350.00		
4 至 5 年			
5 年以上	2,157,585.56	2,169,585.56	2,169,585.56
小计	**13,212,295.97**	**16,996,452.31**	**11,003,157.73**
减：坏账准备	2,268,132.66	2,317,854.23	2,257,921.28

合计	**10,944,163.31**	**14,678,598.08**	**8,745,236.45**

（2）按款项性质披露

项目	2021.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值
备用金	726,200.38	7,262.00	718,938.38
保证金及押金	10,328,510.03	103,285.10	10,225,224.93
往来款	2,157,585.56	2,157,585.56	
合计	**13,212,295.97**	**2,268,132.66**	**10,944,163.31**

（续上表）

项目	2020.12.31			2019.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
备用金	1,129,735.46	11,297.36	1,118,438.10	2,868,826.31	28,688.26	2,840,138.05
保证金及押金	13,697,131.29	136,971.31	13,560,159.98	5,964,745.86	59,647.46	5,905,098.40
往来款	2,169,585.56	2,169,585.56		2,169,585.56	2,169,585.56	
合计	**16,996,452.31**	**2,317,854.23**	**14,678,598.08**	**11,003,157.73**	**2,257,921.28**	**8,745,236.45**

（3）坏账准备计提情况

截至 2021 年 12 月 31 日，处于第一阶段的坏账准备:

类别	账面余额	未来 12 个月内的预期信用损失率(%)	坏账准备	账面价值
按组合计提坏账准备				
备用金	726,200.38	1.00	7,262.00	718,938.38
保证金及押金	10,328,510.03	1.00	103,285.10	10,225,224.93
合计	**11,054,710.41**	**1.00**	**110,547.10**	**10,944,163.31**

截至 2021 年 12 月 31 日，本公司不存在处于第二阶段的其他应收款。

截至 2021 年 12 月 31 日，处于第三阶段的坏账准备:

类别	账面余额	整个存续期预期信用损失率（%）	坏账准备	账面价值

按组合计提坏账准备

往来款	2,157,585.56	100.00	2,157,585.56	
合计	**2,157,585.56**	**100.00**	**2,157,585.56**	

截至 2020 年 12 月 31 日，处于第一阶段的坏账准备:

类别	账面余额	未来 12 个月内的预期信用损失率(%)	坏账准备	账面价值
按组合计提坏账准备				
备用金	1,129,735.46	1.00	11,297.36	1,118,438.10
保证金及押金	13,697,131.29	1.00	136,971.31	13,560,159.98
合计	**14,826,866.75**	**1.00**	**148,268.67**	**14,678,598.08**

截至 2020 年 12 月 31 日，本公司不存在处于第二阶段的其他应收款。

截至 2020 年 12 月 31 日，处于第三阶段的坏账准备:

类别	账面余额	整个存续期预期信用损失率（%）	坏账准备	账面价值
按组合计提坏账准备				
往来款	2,169,585.56	100.00	2,169,585.56	
合计	**2,169,585.56**	**100.00**	**2,169,585.56**	

截至 2019 年 12 月 31 日，处于第一阶段的坏账准备:

类别	账面余额	未来 12 个月内的预期信用损失率(%)	坏账准备	账面价值
按组合计提坏账准备				
备用金	2,868,826.31	1.00	28,688.26	2,840,138.05
保证金及押金	5,964,745.86	1.00	59,647.46	5,905,098.40
合计	**8,833,572.17**	**1.00**	**88,335.72**	**8,745,236.45**

截至 2019 年 12 月 31 日，本公司不存在处于第二阶段的其他应收款。

截至 2019 年 12 月 31 日，处于第三阶段的坏账准备:

类别	账面余额	整个存续期预期信用损失率（%）	坏账准备	账面价值
按组合计提坏账准备				
往来款	2,169,585.56	100.00	2,169,585.56	
合计	**2,169,585.56**	**100.00**	**2,169,585.56**	

（4）其他应收款计提、收回或转回的坏账准备情况

坏账准备	第一阶段 未来 12 个月预期信用损失	第二阶段 整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	第三阶段 整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	合计
2021 年 1 月 1 日余额	148,268.67		2,169,585.56	2,317,854.23
2021 年 1 月 1 日余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	-37,721.57			-37,721.57
本期转回			12,000.00	12,000.00
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2021 年 12 月 31 日余额	110,547.10		2,157,585.56	2,268,132.66

（续上表）

坏账准备	第一阶段 未来 12 个月预期信用损失	第二阶段 整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	第三阶段 整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	合计
2020 年 1 月 1 日余额	88,335.72		2,169,585.56	2,257,921.28
2020 年 1 月 1 日余额在本期				

--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	59,932.95			59,932.95
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2020 年 12 月 31 日余额	148,268.67		2,169,585.56	2,317,854.23

（续上表）

坏账准备	第一阶段 未来 12 个月预期信用损失	第二阶段 整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	第三阶段 整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	合计
2018年12月31日余额	1,628.86		2,193,585.56	2,195,214.42
首次执行新金融工具准则的调整金额	132,757.03			132,757.03
2019 年 1 月 1 日余额	134,385.89		2,193,585.56	2,327,971.45
2019 年 1 月 1 日余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	-46,050.17			-46,050.17
本期转回			24,000.00	24,000.00
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2019 年 12 月 31 日余额	88,335.72		2,169,585.56	2,257,921.28

（5）按欠款方归集的其他应收款期末余额前五名单位情况

截至 2021 年 12 月 31 日，按欠款方归集的期末余额前五名其他应收款明细如下:

单位名称	款项性质	其他应收款期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
哈尔滨市永昌木制品加工厂	往来款	2,157,585.56	5年以上	16.33	2,157,585.56
中国铁路沈阳局集团有限公司	保证金	1,013,430.20	1年以内	7.67	10,134.30
中国神华国际工程有限公司	保证金	980,663.35	1年以内	7.42	9,806.63
山东万信项目管理有限公司	保证金	900,000.00	1年以内	6.81	9,000.00
徐州市公共资源交易中心	保证金	800,000.00	1年以内	6.05	8,000.00
合计	**--**	**5,851,679.11**	**--**	**44.28**	**2,194,526.49**

截至 2020 年 12 月 31 日，按欠款方归集的期末余额前五名其他应收款明细如下:

单位名称	款项性质	其他应收款期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
天津新技术产业园区武清开发区总公司	保证金	6,000,000.00	1年以内	35.30	60,000.00
哈尔滨市永昌木制品加工厂	往来款	2,169,585.56	5年以上	12.76	2,169,585.56
中铁物贸集团有限公司	保证金	1,000,000.00	1-3年	5.88	10,000.00
中铁三局集团电务工程有限公司	保证金	660,000.00	1年以内	3.88	6,600.00
国铁物资有限公司	保证金	600,000.00	1年以内	3.53	6,000.00
合计	**--**	**10,429,585.56**	**--**	**61.35**	**2,252,185.56**

截至 2019 年 12 月 31 日，按欠款方归集的期末余额前五名其他应收款明细如下:

单位名称	款项性质	其他应收款期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
哈尔滨市永昌木制品加工厂	往来款	2,169,585.56	5年以上	19.72	2,169,585.56
中国铁路沈阳局集团有限公司	保证金	1,220,372.08	1年以下	11.09	12,203.72
中铁物总国际招标有限公司	保证金	1,018,050.61	1-2年	9.25	10,180.51
浙江省公共资源交易中心投标保证金专户	保证金	800,000.00	1年以下	7.27	8,000.00
广西宁铁监理咨询有限责任公司	保证金	761,630.00	1年以下	6.92	7,616.30
合计		**5,969,638.25**		**54.25**	**2,207,586.09**

7、存货

（1）存货分类

存货种类	2021.12.31			2020.12.31		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	70,144,441.99	2,497,806.15	67,646,635.84	72,614,099.26	2,315,348.68	70,298,750.58
库存商品				4,625,646.97		4,625,646.97
委托加工物资	2,391,634.54		2,391,634.54	2,871,683.95		2,871,683.95
合同履约成本	181,972,011.85	1,009,575.44	180,962,436.41	151,588,253.05	1,020,513.90	150,567,739.15
合计	**254,508,088.38**	**3,507,381.59**	**251,000,706.79**	**231,699,683.23**	**3,335,862.58**	**228,363,820.65**

（续上表）

存货种类	2019.12.31		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	84,646,200.15	2,127,364.30	82,518,835.85
委托加工物资	1,060,258.70		1,060,258.70
发出商品	130,031,696.47	562,982.91	129,468,713.56
合计	**215,738,155.32**	**2,690,347.21**	**213,047,808.11**

（2）存货跌价准备及合同履约成本减值准备情况

项目	2020.12.31	本期增加		本期减少		2021.12.31
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	2,315,348.68	484,414.90		301,957.43		2,497,806.15
合同履约成本	1,020,513.90			10,938.46		1,009,575.44
合计	**3,335,862.58**	**484,414.90**		**312,895.89**		**3,507,381.59**

（续上表）

项目	确定可变现净值的具体依据	2021年1-6月转回或转销存货跌价准备/合同履约成本减值准备的原因
原材料	相关产品估计售价减去至完工估计将要发生的成本、估计的销售费用及相关税费后的金额确认可变现净值	将已计提跌价准备的原材料耗用并出售
合同履约成本	相关产品估计售价减去估计的销售费用及相关税费后的金额确认可变现净值	将已计提跌价准备的原材料耗用并出售

（续上表）

项目	2019.12.31	本期增加		本期减少		2020.12.31
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	2,127,364.30	330,042.65		142,058.27		2,315,348.68
合同履约成本	562,982.91	457,530.99				1,020,513.90
合计	**2,690,347.21**	**787,573.64**		**142,058.27**		**3,335,862.58**

（续上表）

项目	确定可变现净值的具体依据	2020年转回或转销存货跌价准备/合同履约成本减值准备的原因
原材料	相关产品估计售价减去至完工估计将要发生的成本、估计的销售费用及相关税费后的金额确认可变现净值	将已计提跌价准备的原材料耗用并出售
合同履约成本	相关产品估计售价减去估计的销售费用及相关税费后的金额确认可变现净值	

（续上表）

项目	2018.12.31	本期增加		本期减少		2019.12.31
		计提	其他	转回或转销	其他	

原材料	1,690,152.76	552,359.79	115,148.25	2,127,364.30
库存商品		562,982.91		562,982.91
合计	**1,690,152.76**	**1,115,342.70**	**115,148.25**	**2,690,347.21**

（续上表）

项目	确定可变现净值的具体依据	2019年转回或转销存货跌价准备的原因
原材料	相关产品估计售价减去至完工估计将要发生的成本、销售费用及相关税费后的金额确认可变现净值	将已计提跌价准备的原材料耗用并出售
库存商品	相关产品估计售价减去估计的销售费用及相关税费后的金额确认可变现净值	

8、合同资产

项目	2021.12.31	2020.12.31
合同资产	56,437,032.96	57,286,891.45
减：合同资产减值准备	3,288,667.39	3,302,646.82
合计	**53,148,365.57**	**53,984,244.63**

（1）合同资产减值准备计提情况

类别	2021.12.31				
	账面余额		减值准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	预期信用损失率(%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	56,437,032.96	100.00	3,288,667.39	5.83	53,148,365.57
其中:					
国铁集团内客户	33,400,051.50	59.18	1,212,540.48	3.63	32,187,511.02
国铁集团外客户	23,036,981.46	40.82	2,076,126.91	9.01	20,960,854.55
合计	**56,437,032.96**	**100.00**	**3,288,667.39**	**5.83**	**53,148,365.57**

（续上表）

类别	2020.12.31

	账面余额		减值准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	预期信用损失率(%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	57,286,891.45	100.00	3,302,646.82	5.77	53,984,244.63
其中:					
国铁集团内客户	38,421,461.33	67.07	1,677,195.41	4.37	36,744,265.92
国铁集团外客户	18,865,430.12	32.93	1,625,451.41	8.62	17,239,978.71
合计	**57,286,891.45**	**100.00**	**3,302,646.82**	**5.77**	**53,984,244.63**

（续上表）

类别	2020.01.01				
	账面余额		减值准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	预期信用损失率(%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	63,358,514.77	100.00	3,147,561.18	4.97	60,210,953.59
其中:					
国铁集团内客户	32,920,041.23	51.96	1,537,365.93	4.67	31,382,675.30
国铁集团外客户	30,438,473.54	48.04	1,610,195.25	5.29	28,828,278.29
合计	**63,358,514.77**	**100.00**	**3,147,561.18**	**4.97**	**60,210,953.59**

（2）合同资产计提减值准备情况

2021 年计提合同资产减值准备情况

项目	本期计提	本期转回	本期转销/核销	原因
合同资产	-13,979.43			

2020 年计提合同资产减值准备情况

项目	本期计提	本期转回	本期转销/核销	原因
合同资产	155,085.64			

9、其他流动资产

项 目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
预付上市中介费	5,108,358.46		
待抵扣进项税额	815,148.25	1,877,187.25	1,804,103.08
预付软件服务款	56,214.15	119,351.20	45,304.69
预缴所得税		1,528,999.37	
预付物业费		45,900.65	
预付租赁费			222,266.70
合 计	**5,979,720.86**	**3,571,438.47**	**2,071,674.47**

10、长期股权投资

被投资单位	2021.01.01	本期增减变动							2021.12.31	减值准备期末余额
		追加/新增投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他	
联营企业										
北京联运管家供应链管理有限公司	14,476,001.45			406,257.32					14,882,258.77	
天津北方测绘有限公司	2,006,627.80	1,400,000.00		691,252.50					4,097,880.30	
合计	**16,482,629.25**	**1,400,000.00**		**1,097,509.82**					**18,980,139.07**	

（续上表）

被投资单位	2020.01.01	本期增减变动							2020.12.31	减值准备期末余额
		追加/新增投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他	
联营企业										
北京联运管家供应链管理有限公司	16,080,343.32			-1,604,341.87					14,476,001.45	
天津北方测绘有限公司		2,800,000.00		-793,372.20					2,006,627.80	
合计	**16,080,343.32**	**2,800,000.00**		**-2,397,714.07**					**16,482,629.25**	

（续上表）

被投资单位	2019.01.01	本期增减变动								2019.12.31	减值准备期末余额
		追加/新增投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
联营企业											
北京联运管家供应链管理有限公司		16,275,200.00		-194,856.68						16,080,343.32	
合计		**16,275,200.00**		**-194,856.68**						**16,080,343.32**	

11、固定资产

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
固定资产	213,818,090.17	20,123,268.83	19,929,510.79
固定资产清理			
合计	**213,818,090.17**	**20,123,268.83**	**19,929,510.79**

（1）固定资产情况

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	办公设备及其他	合计
一、账面原值:					
1.2020.12.31	33,321,594.60	12,012,963.71	7,924,304.03	9,698,593.79	62,957,456.13
2.本期增加金额	146,149,962.82	20,339,762.04	1,858,427.72	33,904,106.27	202,252,258.85
（1）购置		12,990,994.32	1,858,427.72	7,722,381.27	22,571,803.31
（2）在建工程转入	146,149,962.82	7,348,767.72		26,181,725.00	179,680,455.54
3.本期减少金额		482,222.48	524,880.00	943,381.28	1,950,483.76
处置或报废		482,222.48	524,880.00	943,381.28	1,950,483.76
4.2021.12.31	179,471,557.42	31,870,503.27	9,257,851.75	42,659,318.78	263,259,231.22
二、累计折旧					
1.2020.12.31	22,892,423.07	7,391,078.35	6,157,553.96	6,393,131.92	42,834,187.30
2.本期增加金额	2,104,658.60	1,926,570.25	276,734.59	4,158,618.47	8,466,581.91
（1）计提	2,104,658.60	1,926,570.25	276,734.59	4,158,618.47	8,466,581.91
（2）其他增加					
3.本期减少金额		464,286.36	506,733.60	888,608.20	1,859,628.16
（1）处置或报废		464,286.36	506,733.60	888,608.20	1,859,628.16
（2）其他减少					
4.2021.12.31	24,997,081.67	8,853,362.24	5,927,554.95	9,663,142.19	49,441,141.05
三、减值准备					
1.2020.12.31					
2.本期增加金额					
3.本期减少金额					
4.2021.12.31					

四、账面价值					
1.2021.12.31 账面价值	154,474,475.75	23,017,141.03	3,330,296.80	32,996,176.59	213,818,090.17
2.2020.12.31 账面价值	10,429,171.53	4,621,885.36	1,766,750.07	3,305,461.87	20,123,268.83

（续上表）

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	办公设备及其他	合计
一、账面原值:					
1.2019.12.31	33,321,594.60	10,906,685.29	7,991,080.75	9,204,413.39	61,423,774.03
2.本期增加金额		1,125,765.60	255,823.28	765,475.23	2,147,064.11
购置		1,125,765.60	255,823.28	765,475.23	2,147,064.11
3.本期减少金额		19,487.18	322,600.00	271,294.83	613,382.01
处置或报废		19,487.18	322,600.00	271,294.83	613,382.01
4.2020.12.31	33,321,594.60	12,012,963.71	7,924,304.03	9,698,593.79	62,957,456.13
二、累计折旧					
1.2019.12.31	22,653,465.32	6,687,938.89	6,215,021.85	5,937,837.18	41,494,263.24
2.本期增加金额	238,957.75	721,652.28	255,866.41	712,915.89	1,929,392.33
计提	238,957.75	721,652.28	255,866.41	712,915.89	1,929,392.33
3.本期减少金额		18,512.82	313,334.30	257,621.15	589,468.27
处置或报废		18,512.82	313,334.30	257,621.15	589,468.27
4.2020.12.31	22,892,423.07	7,391,078.35	6,157,553.96	6,393,131.92	42,834,187.30
三、减值准备					
1.2019.12.31					
2.本期增加金额					
3.本期减少金额					
4.2020.12.31					
四、账面价值					
1.2020.12.31 账面价值	10,429,171.53	4,621,885.36	1,766,750.07	3,305,461.87	20,123,268.83
2.2019.12.31 账面价值	10,668,129.28	4,218,746.40	1,776,058.90	3,266,576.21	19,929,510.79

（续上表）

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	办公设备及其他	合计
一、账面原值:					
1.2018.12.31	33,321,594.60	9,204,582.91	8,678,971.41	7,616,633.86	58,821,782.78
2.本期增加金额		1,956,402.38		1,968,681.63	3,925,084.01
购置		1,956,402.38		1,968,681.63	3,925,084.01
3.本期减少金额		254,300.00	687,890.66	380,902.10	1,323,092.76
处置或报废		254,300.00	687,890.66	380,902.10	1,323,092.76
4.2019.12.31	33,321,594.60	10,906,685.29	7,991,080.75	9,204,413.39	61,423,774.03
二、累计折旧					
1.2018.12.31	22,412,855.72	6,456,004.74	6,603,204.64	5,871,277.98	41,343,343.08
2.本期增加金额	240,609.60	477,334.15	265,202.10	395,418.27	1,378,564.12
计提	240,609.60	477,334.15	265,202.10	395,418.27	1,378,564.12
3.本期减少金额		245,400.00	653,384.89	328,859.07	1,227,643.96
处置或报废		245,400.00	653,384.89	328,859.07	1,227,643.96
4.2019.12.31	22,653,465.32	6,687,938.89	6,215,021.85	5,937,837.18	41,494,263.24
三、减值准备					
1.2018.12.31					
2.本期增加金额					
3.本期减少金额					
4.2019.12.31					
四、账面价值					
1.2019.12.31 账面价值	10,668,129.28	4,218,746.40	1,776,058.90	3,266,576.21	19,929,510.79
2.2018.12.31 账面价值	10,908,738.88	2,748,578.17	2,075,766.77	1,745,355.88	17,478,439.70

截至各期期末，本公司无暂时闲置的固定资产，无通过融资租赁租入的固定资产。2021 年末经营租赁租出的固定资产原值为 1,440,210.14 元。

（2）通过经营租赁租出的固定资产

项　目	账面价值
房屋及建筑物	521,374.25

12、在建工程

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
在建工程	1,956,361.77	157,282,900.73	47,607,833.62
工程物资			
合计	**1,956,361.77**	**157,282,900.73**	**47,607,833.62**

（1）在建工程明细

项目	2021.12.31		
	账面余额	减值准备	账面净值
新香坊试验基地工程	1,956,361.77		1,956,361.77

（续上表）

项目	2020.12.31			2019.12.31		
	账面余额	减值准备	账面净值	账面余额	减值准备	账面净值
江北研发生产基地工程	155,417,821.81		155,417,821.81	47,607,833.62		47,607,833.62
新香坊试验基地工程	1,865,078.92		1,865,078.92			
合计	**157,282,900.73**		**157,282,900.73**	**47,607,833.62**		**47,607,833.62**

（2）报告期重要在建工程项目变动情况

工程名称	2021.01.01	本期增加	转入固定资产	其他减少	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率%	2021.12.31
江北研发生产基地工程	155,417,821.81	24,262,633.73	179,680,455.54					
新香坊试验基地工程	1,865,078.92	91,282.85						1,956,361.77
合计	**157,282,900.73**	**24,353,916.58**	**179,680,455.54**					**1,956,361.77**

（续上表）

工程名称	2020.01.01	本期增加	转入固定资产	其他减少	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率%	2020.12.31
江北研发生产基地工程	47,607,833.62	107,809,988.19						155,417,821.81

新香坊试验基地工程	1,865,078.92			1,865,078.92
合计	**47,607,833.62**	**109,675,067.11**		**157,282,900.73**

（续上表）

工程名称	2019.01.01	本期增加	转入固定资产	其他减少	利息资本化累计金额	其中:本期利息资本化金额	本期利息资本化率%	2019.12.31
江北研发生产基地工程	7,749,982.38	39,857,851.24						47,607,833.62

截至各个报告期期末，重大在建工程项目变动情况（续）：

工程名称	预算数	资金来源	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
			工程累计投入占预算比例%	工程进度%	工程累计投入占预算比例%	工程进度%	工程累计投入占预算比例%	工程进度%
江北研发生产基地工程	180,345,200.00	自筹	99.63	100.00	86.18	90.00	26.40	30.00
新香坊试验基地工程	3,470,000.00	自筹	56.38	70.00	53.75	50.00		
合计	**184,325,200.00**	**--**	**--**	**--**	**--**	**--**	**--**	**--**

13、使用权资产

项目	房屋及建筑物
一、账面原值:	
1.2020.12.31	10,007,464.84
2.本期增加金额	521,017.85
租入	521,017.85
3.本期减少金额	
4.2021.12.31	10,528,482.69
二、累计折旧	
1.2020.12.31	6,547,460.70
2.本期增加金额	1,811,555.32
计提	1,811,555.32
3.本期减少金额	
4.2021.12.31	8,359,016.02

三、减值准备	
1.2020.12.31	
2.本期增加金额	
3.本期减少金额	
4.2021.12.31	
四、账面价值	
1.2021.12.31 账面价值	2,169,466.67
2.2020.12.31 账面价值	3,460,004.14

（续上表）

项目	房屋及建筑物
一、账面原值:	
1.2019.12.31	8,922,063.19
2.本期增加金额	1,085,401.65
租入	1,085,401.65
3.本期减少金额	
4.2020.12.31	10,007,464.84
二、累计折旧	
1.2019.12.31	5,143,318.46
2.本期增加金额	1,404,142.24
计提	1,404,142.24
3.本期减少金额	
4.2020.12.31	6,547,460.70
三、减值准备	
1.2019.12.31	
2.本期增加金额	
3.本期减少金额	
4.2020.12.31	
四、账面价值	
1.2020.12.31 账面价值	3,460,004.14
2.2019.12.31 账面价值	3,778,744.73

（续上表）

项目	房屋及建筑物
一、账面原值:	
1.2018.12.31	6,999,161.61
2.本期增加金额	1,922,901.58
租入	1,922,901.58
3.本期减少金额	
4.2019.12.31	8,922,063.19
二、累计折旧	
1.2018.12.31	4,096,689.34
2.本期增加金额	1,046,629.12
计提	1,046,629.12
3.本期减少金额	
4.2019.12.31	5,143,318.46
三、减值准备	
1.2018.12.31	
2.本期增加金额	
3.本期减少金额	
4.2019.12.31	
四、账面价值	
1.2019.12.31 账面价值	3,778,744.73
2.2018.12.31 账面价值	2,902,472.27

14、无形资产

无形资产情况:

项目	土地使用权	非专利技术	软件/著作权	合计
一、账面原值				
1.**2021.01.01**	19,019,298.65	1,213,000.00	5,061,579.69	25,293,878.34
2.本期增加金额	27,258,301.89		1,911,624.63	29,169,926.52
购置	27,258,301.89		1,911,624.63	29,169,926.52
3.本期减少金额				
4.**2021.12.31**	46,277,600.54	1,213,000.00	6,973,204.32	54,463,804.86
二、累计摊销				

1.**2021.01.01**	1,204,555.52	1,213,000.00	3,049,623.76	5,467,179.28
2.本期增加金额	560,742.87		538,802.05	1,099,544.92
计提	560,742.87		538,802.05	1,099,544.92
3.本期减少金额				
4.**2021.12.31**	1,765,298.39	1,213,000.00	3,588,425.81	6,566,724.20
三、减值准备				
1.**2021.01.01**				
2.本期增加金额				
3.本期减少金额				
4.**2021.12.31**				
四、账面价值				
1.**2021.12.31** 账面价值	44,512,302.15		3,384,778.51	47,897,080.66
2.**2021.01.01** 账面价值	17,814,743.13		2,011,955.93	19,826,699.06

（续上表）

项目	土地使用权	非专利技术	软件/著作权	合计
一、账面原值				
1.**2020.01.01**	18,646,375.00	1,213,000.00	4,378,228.19	24,237,603.19
2.本期增加金额	372,923.65		683,351.50	1,056,275.15
购置	372,923.65		683,351.50	1,056,275.15
3.本期减少金额				
4.**2020.12.31**	19,019,298.65	1,213,000.00	5,061,579.69	25,293,878.34
二、累计摊销				
1.**2020.01.01**	808,009.54	1,213,000.00	2,599,073.54	4,620,083.08
2.本期增加金额	396,545.98		450,550.22	847,096.20
计提	396,545.98		450,550.22	847,096.20
3.本期减少金额				
4.**2020.12.31**	1,204,555.52	1,213,000.00	3,049,623.76	5,467,179.28
三、减值准备				
1.**2020.01.01**				
2.本期增加金额				

3.本期减少金额				
4.**2020.12.31**				
四、账面价值				
1.**2020.12.31** 账面价值	17,814,743.13		2,011,955.93	19,826,699.06
2.**2020.01.01** 账面价值	17,838,365.46		1,779,154.65	19,617,520.11

（续上表）

项目	土地使用权	非专利技术	软件/著作权	合计
一、账面原值				
1.**2019.01.01**	18,646,375.00	1,213,000.00	3,947,653.41	23,807,028.41
2.本期增加金额			430,574.78	430,574.78
购置			430,574.78	430,574.78
3.本期减少金额				
4.**2019.12.31**	18,646,375.00	1,213,000.00	4,378,228.19	24,237,603.19
二、累计摊销				
1.**2019.01.01**	435,082.06	1,213,000.00	2,056,168.10	3,704,250.16
2.本期增加金额	372,927.48		542,905.44	915,832.92
计提	372,927.48		542,905.44	915,832.92
3.本期减少金额				
4.**2019.12.31**	808,009.54	1,213,000.00	2,599,073.54	4,620,083.08
三、减值准备				
1.**2019.01.01**				
2.本期增加金额				
3.本期减少金额				
4.**2019.12.31**				
四、账面价值				
1.**2019.12.31** 账面价值	17,838,365.46		1,779,154.65	19,617,520.11
2.**2019.01.01** 账面价值	18,211,292.94		1,891,485.31	20,102,778.25

说明：报告期，无通过内部研发形成的无形资产，无未办妥产权证书的土地使用权。

15、长期待摊费用

项目	2021.01.01	本期增加	本期减少		2021.12.31
			本期摊销	其他减少	
企业通信软件服务费	78,645.18	488,748.48	210,446.54		356,947.12
服装费	28,569.18		8,954.16		19,615.02
合计	**107,214.36**	**488,748.48**	**219,400.70**		**376,562.14**

（续上表）

项目	2020.01.01	本期增加	本期减少		2020.12.31
			本期摊销	其他减少	
企业通信软件服务费	80,188.66	64,220.18	65,763.66		78,645.18
服装费		35,816.60	7,247.42		28,569.18
合计	**80,188.66**	**100,036.78**	**73,011.08**		**107,214.36**

（续上表）

项目	2019.01.01	本期增加	本期减少		2019.12.31
			本期摊销	其他减少	
企业通信软件服务费	108,490.54		28,301.88		80,188.66
装修费	144,992.60		144,992.60		
合计	**253,483.14**		**173,294.48**		**80,188.66**

16、递延所得税资产

项目	2021.12.31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
递延所得税资产:		
资产减值准备	36,923,311.53	6,471,899.62
存货跌价准备	3,507,381.59	526,107.24
已计提尚未支付的教育经费	3,457,954.89	573,353.57
尚未结转的政府补助	2,050,856.30	307,628.45
合计	**45,889,615.66**	**7,871,505.58**

（续上表）

项目	2020.12.31	2019.12.31

	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
递延所得税资产:				
资产减值准备	35,208,529.93	6,100,878.32	53,039,971.18	8,566,290.76
存货跌价准备	3,335,862.58	500,379.39	2,690,347.21	403,552.08
已计提尚未支付的教育经费	2,776,739.02	468,414.84	1,898,764.63	325,266.21
长期职工福利	300,000.00	45,000.00	310,000.00	46,500.00
合计	**41,621,131.53**	**7,114,672.55**	**57,939,083.02**	**9,341,609.05**

17、应付账款

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
货款	309,965,778.88	309,507,248.73	292,109,330.00
工程款	19,824,495.63	24,259,099.81	
合计	**329,790,274.51**	**333,766,348.54**	**292,109,330.00**

其中，报告期各期末账龄超过 1 年的重要应付账款

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31	未偿还或未结转的原因
沈阳风驰软件股份有限公司	3,821,115.00	12,816,297.34	13,346,297.34	未到结算期
兰州远望信息技术有限公司		3,342,745.00	3,282,805.00	未到结算期
北京京天创交通设备有限公司		3,304,218.30	3,304,218.30	未到结算期
合计	**3,821,115.00**	**19,463,260.64**	**19,933,320.64**	

18、预收款项

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
房租	265,396.83		
货款	--	--	22,726,636.40
合计	**265,396.83**		**22,726,636.40**

19、合同负债

项目	2021.12.31	2020.12.31
货款	62,544,479.22	32,175,233.09

20、应付职工薪酬

项目	2021.01.01	本期增加	本期减少	2021.12.31
短期薪酬	5,761,658.82	196,571,677.03	199,482,899.66	2,850,436.19
离职后福利-设定提存计划	651,905.36	26,235,060.39	26,327,811.32	559,154.43
合计	**6,413,564.18**	**222,806,737.42**	**225,810,710.98**	**3,409,590.62**

（续上表）

项目	2020.01.01	本期增加	本期减少	2020.12.31
短期薪酬	4,091,329.66	187,035,886.85	185,365,557.69	5,761,658.82
离职后福利-设定提存计划	606,867.86	14,636,293.68	14,591,256.18	651,905.36
合计	**4,698,197.52**	**201,672,180.53**	**199,956,813.87**	**6,413,564.18**

（续上表）

项目	2019.01.01	本期增加	本期减少	2019.12.31
短期薪酬	6,882,611.30	164,242,672.54	167,033,954.18	4,091,329.66
离职后福利-设定提存计划	140,000.00	23,466,639.15	22,999,771.29	606,867.86
合计	**7,022,611.30**	**187,709,311.69**	**190,033,725.47**	**4,698,197.52**

（1）短期薪酬

项目	2021.01.01	本期增加	本期减少	2021.12.31
工资、奖金、津贴和补贴	3,362,000.00	159,569,428.13	162,931,428.13	
职工福利费		5,448,148.62	5,448,148.62	
社会保险费	476,141.51	12,339,943.19	12,422,754.05	393,330.65
其中：1. 医疗保险费	442,363.00	11,220,783.98	11,303,704.44	359,442.54
2. 工伤保险费	5,551.61	681,630.74	680,404.78	6,777.57
3. 生育保险费	28,226.90	437,528.47	438,644.83	27,110.54
住房公积金		15,937,514.49	15,937,514.49	
工会经费和职工教育经费	1,923,517.31	3,276,642.60	2,743,054.37	2,457,105.54
合计	**5,761,658.82**	**196,571,677.03**	**199,482,899.66**	**2,850,436.19**

（续上表）

项目	2020.01.01	本期增加	本期减少	2020.12.31
工资、奖金、津贴和补贴	2,295,150.00	155,080,620.72	154,013,770.72	3,362,000.00
职工福利费	136.00	5,081,245.56	5,081,381.56	
社会保险费	442,860.20	9,559,000.98	9,525,719.67	476,141.51
其中：1. 医疗保险费	409,049.00	8,875,698.29	8,842,384.29	442,363.00
2. 工伤保险费	6,526.16	249,254.43	250,228.98	5,551.61
3. 生育保险费	27,285.04	434,048.26	433,106.40	28,226.90
住房公积金		14,740,944.35	14,740,944.35	
工会经费和职工教育经费	1,353,183.46	2,574,075.24	2,003,741.39	1,923,517.31
合计	**4,091,329.66**	**187,035,886.85**	**185,365,557.69**	**5,761,658.82**

（续上表）

项目	2019.01.01	本期增加	本期减少	2019.12.31
工资、奖金、津贴和补贴	5,471,000.00	133,560,986.20	136,736,836.20	2,295,150.00
职工福利费	465.00	5,609,465.08	5,609,794.08	136.00
社会保险费	90,518.30	10,696,302.26	10,343,960.36	442,860.20
其中：1. 医疗保险费	89,807.60	9,598,098.28	9,278,856.88	409,049.00
2. 工伤保险费		520,267.63	513,741.47	6,526.16
3. 生育保险费	710.70	577,936.35	551,362.01	27,285.04
住房公积金		11,813,147.95	11,813,147.95	
工会经费和职工教育经费	1,320,628.00	2,562,771.05	2,530,215.59	1,353,183.46
合计	**6,882,611.30**	**164,242,672.54**	**167,033,954.18**	**4,091,329.66**

（2）设定提存计划

项目	2021.01.01	本期增加	本期减少	2021.12.31
离职后福利	581,905.36	25,906,477.89	25,929,228.82	559,154.43
其中：1. 基本养老保险费	554,195.52	21,236,866.70	21,248,852.46	542,209.76
2. 失业保险费	27,709.84	828,257.19	839,022.36	16,944.67
3. 企业年金缴费		3,841,354.00	3,841,354.00	
其他长期职工福利	70,000.00	328,582.5	398,582.5	
其中：1. 辞退福利		328,582.50	328,582.50	

2. 长期带薪缺勤	70,000.00		70,000.00	
合计	**651,905.36**	**26,235,060.39**	**26,327,811.32**	**559,154.43**

（续上表）

项目	2020.01.01	本期增加	本期减少	2020.12.31
离职后福利	546,867.86	14,530,521.75	14,495,484.25	581,905.36
其中：1. 基本养老保险费	520,826.56	10,876,384.68	10,843,015.72	554,195.52
2. 失业保险费	26,041.30	293,345.07	291,676.53	27,709.84
3. 企业年金缴费		3,360,792.00	3,360,792.00	
其他长期职工福利	60,000.00	105,771.93	95,771.93	70,000.00
其中：1. 辞退福利	10,000.00	21,772.00	31,772.00	
2. 长期带薪缺勤	50,000.00	83,999.93	63,999.93	70,000.00
合计	**606,867.86**	**14,636,293.68**	**14,591,256.18**	**651,905.36**

（续上表）

项目	2019.01.01	本期增加	本期减少	2019.12.31
离职后福利		23,311,745.47	22,764,877.61	546,867.86
其中：1. 基本养老保险费		20,028,761.76	19,507,935.20	520,826.56
2. 失业保险费		706,004.87	679,963.57	26,041.30
3. 企业年金缴费		2,573,512.00	2,573,512.00	
4. 其他		3,466.84	3,466.84	
其他长期职工福利	140,000.00	154,893.68	234,893.68	60,000.00
其中：1. 辞退福利	110,000.00	1,770.44	101,770.44	10,000.00
2. 长期带薪缺勤	30,000.00	153,123.24	133,123.24	50,000.00
合计	**140,000.00**	**23,466,639.15**	**22,999,771.29**	**606,867.86**

21、应交税费

税项	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
增值税	26,634,980.59	17,635,895.92	8,491,758.93
企业所得税	12,406,659.70	10,911,135.40	9,515,949.39
城市维护建设税	1,961,884.42	1,494,955.64	780,893.70
教育费附加	1,401,346.05	1,067,825.46	557,771.22

个人所得税	1,393,426.88	766,552.42	796,188.12
房产税	125,439.73	10,506.30	10,506.30
印花税	67,692.36	130,771.80	105,752.00
土地使用税	19,285.40	19,493.04	19,493.04
其他	185.00	30,495.44	29,168.40
合计	**44,010,900.13**	**32,067,631.42**	**20,307,481.10**

22、其他应付款

项目	**2021.12.31**	**2020.12.31**	**2019.12.31**
应付利息			
应付股利			
其他应付款	5,091,544.53	36,488,015.04	13,179,873.56
合计	**5,091,544.53**	**36,488,015.04**	**13,179,873.56**

其他应付款:

项目	**2021.12.31**	**2020.12.31**	**2019.12.31**
招标保证金	2,256,917.00		
代收代垫款	1,734,569.73	1,857,765.23	2,415,357.63
员工报销款	1,100,057.80	1,840,138.85	763,555.37
往来款		32,790,110.96	10,000,960.56
合计	**5,091,544.53**	**36,488,015.04**	**13,179,873.56**

23、一年内到期的非流动负债

项目	**2021.12.31**	**2020.12.31**	**2019.12.31**
一年内到期的租赁负债	972,215.33	2,302,382.40	1,411,041.52

24、其他流动负债

项目	**2021.12.31**	**2020.12.31**	**2019.12.31**
待转销项税额	8,341,573.26	4,351,433.04	480,781.47
已背书转让未终止确认的票据	7,025,996.91	5,960,402.00	23,793,083.06
合计	**15,367,570.17**	**10,311,835.04**	**24,273,864.53**

25、租赁负债

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
租赁房屋	2,232,290.52	3,644,563.83	4,007,759.30
减：一年内到期的租赁负债	972,215.33	2,302,382.40	1,411,041.52
合计	**1,260,075.19**	**1,342,181.43**	**2,596,717.78**

26、长期应付职工薪酬

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
带薪缺勤		300,000.00	310,000.00
减：一年内到期的长期应付职工薪酬		70,000.00	60,000.00
合计		**230,000.00**	**250,000.00**

27、递延收益

项　目	2020.12.31	本期增加	本期减少	2021.12.31	形成原因
政府补助		2,054,000.00	3,143.70	2,050,856.30	

28、股本

股东名称	2019.01.01		本期增加	本期减少	2019.12.31	
	股本金额	比例 %			股本金额	比例 %
中国铁路哈尔滨局集团有限公司	259,000,000.00	100.00			259,000,000.00	100.00

（续上表）

股东名称	2020.01.01		本期增加	本期减少	2020.12.31	
	股本金	比例 %			股本金额	比例 %
中国铁路哈尔滨局集团有限公司	259,000,000.00	100.00	262,687.58		259,262,687.58	100.00

（续上表）

股东名称	2021.01.01		本期增加	本期减少	2021.12.31	
	股本金额	比例 %			股本金额	比例 %
中国铁路哈尔滨局集团有限公司	259,262,687.58	100.00	1,937,311.42		261,199,999.00	72.56
北京中车国创股权投资基金合伙企业（有限合伙）			20,844,318.00		20,844,318.00	5.79
中车（青岛）制造业			20,844,318.00		20,844,318.00	5.79

转型升级私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）					
中国铁路信息科技集团有限公司			14,405,011.00	14,405,011.00	4.00
中国铁路北京局集团有限公司			14,405,011.00	14,405,011.00	4.00
中国铁路成都局集团有限公司			14,405,011.00	14,405,011.00	4.00
中车资本管理有限公司			13,896,332.00	13,896,332.00	3.86
合计	**259,262,687.58**	**100.00**	**100,737,312.42**	**360,000,000.00**	**100.00**

说明：2020 年 4 月 9 日，经公司股东会决议通过，注册资本由 25,900 万元增加至 25,926.27 万元，新增注册资本 26.27 万元由中国铁路哈尔滨局集团有限公司以实物方式出资，所涉实物资产由中水致远资产评估有限公司出具中水致远评报字（2021）第 070017 号《资产评估报告》。

2021 年 5 月 20 日，经公司股东会决议通过，注册资本由原 25,926.27 万元增加至 35,732.91 万元，新增注册资本 9,806.64 万元，由北京中车国创股权投资基金合伙企业（有限合伙）认缴 2,068.96 万元、中车（青岛）制造业转型升级私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）认缴 2,068.97 万元、中国铁路成都局集团有限公司认缴 1,429.80 万元、中国铁路北京局集团有限公司认缴 1,429.80 万元、中国铁路信息科技集团有限公司认缴 1,429.80 万元、中车资本管理有限公司认缴 1,379.31 万元。上述出资业经致同会计师事务所（特殊普通合伙）于 2021 年 5 月 31 日出具致同验字（2021）第 230C000288 号验资报告予以验证。

2021 年 5 月，经公司股东会决议通过，以 2021 年 5 月 31 日经审计账面净资产 128,024.37 万元折股（经评估的账面净资产为 210,023.25 万元），哈尔滨铁路科研所科技有限公司整体变更为哈尔滨国铁科技集团股份有限公司。净资产折股后的股本为 36,000 万元，每股面值 1.00 元，差额部分计入资本公积。此次变更业经致同会计师事务所（特殊普通合伙）于 2021 年 6 月 28 日出具致同验字（2021）第 230C000447 号验资报告予以验证。

29、资本公积

项目	股本溢价	其他资本公积	合计
2019.12.31		68,383,458.28	68,383,458.28
本期增加		3,758,997.00	3,758,997.00
2020.12.31		72,142,455.28	72,142,455.28
本期增加	1,450,219,518.64	1,610,999.63	1,451,830,518.27
本期减少	562,818,576.10	72,142,455.28	634,961,031.38
2021.12.31	887,400,942.54	1,610,999.63	889,011,942.17

说明：2020 年、2021 年分别收到中国铁路哈尔滨局集团有限公司拨付的工程补偿款 378.90

万元和 161.10 万元计入其他资本公积。

2021 年 5 月 20 日，经公司股东会决议通过，新增注册资本 9,806.64 万元，其中出资金额大于计入注册资本金额 45,163.36 万元，计入资本公积。

2021 年 5 月，经公司股东会决议通过，以 2021 年 5 月 31 日经审计账面净资产 128,024.37 万元(其中:资本公积 56,281.86 万元)折股,整体变更为股份公司,计入股本金额 36,000.00 万元，计入资本公积金额 92,024.37 万元。

2021 年 5 月，京天威公司新增投资者，资本溢价 619.98 万元。

30、其他综合收益

项目	2019.01.01（1）	本期发生金额				19.12.31（3）=（1）+（2）
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：所得税费用	税后归属于母公司（2）	税后归属于少数股东
将重分类进损益的其他综合收益						
外币财务报表折算差额	-48,520.98	-237,219.41			-237,219.41	-79,073.14	-285,740.39

（续上表）

项目	2020.01.01（1）	本期发生金额				2020.12.31（3）=（1）+（2）
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：所得税费用	税后归属于母公司（2）	税后归属于少数股东
将重分类进损益的其他综合收益						
外币财务报表折算差额	-285,740.39	-166,713.12			-166,713.12	-55,571.04	-452,453.51

（续上表）

项目	2021.01.01（1）	本期发生金额				2021.12.31（3）=（1）+（2）
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：所得税费用	税后归属于母公司（2）	税后归属于少数股东
将重分类进损益的其他综合收益						

外币财务报表折算差额	-452,453.51	-103,860.90	-103,860.90	-34,620.30	-556,314.41

31、盈余公积

项目	法定盈余公积	合计
2019.12.31	41,457,439.06	41,457,439.06
本期增加	6,025,769.21	6,025,769.21
本期减少		
2020.12.31	47,483,208.27	47,483,208.27
本期增加	5,547,893.76	5,547,893.76
本期减少	47,660,338.18	47,660,338.18
2021.12.31	5,370,763.85	5,370,763.85

说明：根据公司法、本公司章程的规定，本公司按净利润的 10%提取法定盈余公积金。

2021 年盈余公积减少系本公司整体变更为股份有限公司时净资产折股所致。

32、未分配利润

根据本公司章程规定，计提所得税后的利润，按如下顺序进行分配:

①弥补以前年度的亏损;

②提取 10%的法定盈余公积金;

③支付普通股股利。

项目	2021年度	2020年度	2019年度
调整前上年年末未分配利润	639,578,774.52	537,253,671.24	435,306,358.54
调整年初未分配利润合计数（调增+，调减-）			-60,465.87
调整后年初未分配利润	639,578,774.52	537,253,671.24	435,245,892.67
加：本年归属于母公司所有者的净利润	107,507,093.23	108,350,872.49	108,726,116.49
减：提取法定盈余公积	5,547,893.76	6,025,769.21	6,718,337.92
转增股本	312,435,682.48		
年末未分配利润	429,109,930.83	639,578,774.52	537,253,671.24
其中：子公司当年提取的盈余公积归属于母公司的金额			

说明：2019 年由于会计政策变更，影响期初未分配利润-60,465.87 元，会计政策变更对期

初未分配利润的影响见附注三、30。

33、营业收入和营业成本

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
主营业务收入	871,569,873.58	801,441,488.67	689,338,331.48
其他业务收入	185,537.86	30,567.81	24,654.87
营业成本	545,010,318.85	507,341,842.25	423,879,535.24

（1）2021 年度、2020 年度收入信息

主要产品类型	2021 年度		2020 年度	
主营业务:	收入	成本	收入	成本
轨道交通智能产品及设备	652,411,739.24	414,514,784.38	638,798,049.30	410,969,789.51
轨道交通专业技术服务	219,158,134.34	130,429,627.44	162,643,439.37	96,360,452.74
小计	**871,569,873.58**	**544,944,411.82**	**801,441,488.67**	**507,330,242.25**
其他业务:				
租赁	185,537.86	65,907.03	30,567.81	11,600.00
合计	**871,755,411.44**	**545,010,318.85**	**801,472,056.48**	**507,341,842.25**
主营业务:				
其中：在某一时点确认	771,341,315.41	486,542,403.56	707,160,403.92	462,653,889.43
在某一时段确认	100,228,558.16	58,402,008.26	94,281,084.75	44,676,352.82
其他业务:				
租赁	185,537.87	65,907.03	30,567.81	11,600.00
合计	**871,755,411.44**	**545,010,318.85**	**801,472,056.48**	**507,341,842.25**

（2）2019 年度收入和成本按业务列示

主要产品类型	2019 年度	
主营业务:	收入	成本
轨道交通智能产品及设备	578,255,164.77	373,432,135.81
轨道交通专业技术服务	111,083,166.71	50,440,960.14
小计	**689,338,331.48**	**423,873,095.95**
其他业务:		

租赁	24,654.87	6,439.29
小计	**24,654.87**	**6,439.29**
合计	**689,362,986.35**	**423,879,535.24**

34、税金及附加

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
城市维护建设税	2,981,256.06	2,640,001.32	2,309,958.57
教育费附加	2,130,662.41	1,885,715.23	1,649,004.24
房产税	1,582,052.54	292,981.36	291,449.29
印花税	868,235.96	508,868.24	373,347.19
土地使用税	271,271.55	241,709.04	574,907.89
其他	13,287.91	43,860.15	17,960.00
合计	**7,846,766.43**	**5,613,135.34**	**5,216,627.18**

说明：各项税金及附加的计缴标准详见附注四、税项。

35、销售费用

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
职工薪酬	11,874,840.54	7,771,997.35	8,860,059.60
投标费用	3,907,435.13	4,358,576.20	3,591,763.39
差旅及交通费	3,678,656.40	3,293,556.92	3,012,805.89
办公费用	1,020,367.13	1,303,125.70	453,900.45
运费			4,105,942.23
其他	3,958,753.81	4,622,672.37	2,669,165.13
合计	**24,440,053.01**	**21,349,928.54**	**22,693,636.69**

36、管理费用

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
职工薪酬	77,267,896.10	76,177,559.41	70,431,582.14
办公费用	15,848,012.31	7,631,144.62	5,697,491.72
折旧	5,821,043.16	1,598,804.47	1,069,267.48
差旅及交通费	4,583,704.73	5,162,887.92	6,619,908.96

中介服务费	2,681,003.39	2,041,476.88	1,248,654.97
房屋租金	1,892,606.75	1,673,028.36	1,744,337.42
长期资产摊销	1,318,945.62	920,107.28	1,089,127.40
业务招待费	322,219.34	370,470.59	747,593.62
其他	4,681,933.78	4,171,419.71	3,787,042.89
合计	**114,417,365.18**	**99,746,899.24**	**92,435,006.60**

37、研发费用

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
职工薪酬	43,621,654.23	44,928,937.36	44,481,235.27
材料费	5,246,992.97	11,713,395.48	12,118,045.00
服务费	3,068,437.18	1,624,325.33	3,748,510.32
折旧	2,645,538.75	330,587.86	309,296.64
差旅及交通费	293,371.42	124,037.89	17,411.57
其他	302,835.69	519,244.54	419,435.47
合计	**55,178,830.24**	**59,240,528.46**	**61,093,934.27**

38、财务费用

项目	2021年度	2020年度	2019年度
利息支出	129,583.49	153,880.05	140,989.26
减：利息收入	7,550,388.57	895,777.81	831,220.09
汇兑损益	423,124.99	-64,447.33	-98,959.52
手续费及其他	550,986.23	553,297.80	892,890.96
合计	**-6,446,693.86**	**-253,047.29**	**103,700.61**

39、其他收益

补助项目（产生其他收益的来源）	2021 年度	2020 年度	2019 年度	与资产相关/与收益相关
政府补助	5,662,036.21	3,101,794.36	1,205,470.64	与收益相关
个税返还	76,367.25	172,269.67		与收益相关
合计	**5,738,403.46**	**3,274,064.03**	**1,205,470.64**	

说明：（1）政府补助的具体信息，详见附注五、50 政府补助。

（2）作为经常性损益的政府补助，具体原因见附注十六、1。

40、投资收益

项目	2021年度	2020年度	2019年度
权益法核算的长期股权投资收益	1,097,509.82	-2,397,714.07	-194,856.68
债务重组收益		-163,215.25	-20,000.00
合计	**1,097,509.82**	**-2,560,929.32**	**-214,856.68**

41、信用减值损失

项　目	2021年度	2020年度	2019年度
应收票据坏账损失	-128,530.77	352,836.04	-451,996.98
应收账款坏账损失	-1,649,951.83	17,693,623.80	23,395,354.77
其他应收款坏账损失	49,721.57	-59,932.95	70,050.17
合计	**-1,728,761.03**	**17,986,526.89**	**23,013,407.96**

42、资产减值损失

项目	2021年度	2020年度	2019年度
合同资产减值准备	13,979.43	-155,085.64	
存货跌价准备	-277,536.33	-787,573.64	-1,115,342.70
合计	**-263,556.90**	**-942,659.28**	**-1,115,342.70**

43、资产处置收益

项目	2021年度	2020年度	2019年度
固定资产处置利得（损失以“-”填列）	--	657.83	-14,132.48
无形资产处置利得（损失以“-”填列）	--		16,275,200.00
合计	**--**	**657.83**	**16,261,067.52**

44、营业外收入

项　　目	2021年度	2020年度	2019年度
无法支付的款项	213,712.00	177,100.00	44,986.00
罚款收入	5,601.23	5,179.16	4,464.84

其他		2,000.00	1,970.00
合计	**219,313.23**	**184,279.16**	**51,420.84**

说明：营业外收入项目全部计入非经常性损益。

45、营业外支出

项目	2021年度	2020年度	2019年度
滞纳金	406,292.74		
赔偿款	223,077.50		
非流动资产毁损报废损失	84,970.62	28,802.07	34,987.56
罚没支出	60,000.00	32,100.00	400.00
非常损失		50,000.00	
其他		5,327.50	5,000.00
合计	774**,340.86**	**116,229.57**	**40,387.56**

说明：营业外支出项目全部计入非经常性损益

46、所得税费用

（1）所得税费用明细

项目	2021年度	2020年度	2019年度
按税法及相关规定计算的当期所得税	18,535,894.24	15,785,917.74	10,838,454.39
递延所得税调整	-764,316.33	2,226,936.50	3,474,882.31
合计	**17,771,577.91**	**18,012,854.24**	**14,313,336.70**

（2）所得税费用与利润总额的关系列示如下：

项目	2021年度	2020年度	2019年度
利润总额	135,597,339.31	126,258,479.68	123,101,325.78
按适用税率计算的所得税费用（利润总额*15%）	20,339,600.90	18,938,771.95	18,465,198.87
某些子公司适用不同税率的影响	2,457,591.24	2,915,849.53	821,394.35
对以前期间当期所得税的调整	469,888.10	10,954.51	110,135.99
权益法核算的合营企业和联营企业损益	-164,626.47	359,657.11	29,228.50
无须纳税的收入（以“-”填列）			-1,179,331.40

不可抵扣的成本、费用和损失	645,152.22	557,734.42	539,944.76
研究开发费加成扣除的纳税影响（以“-”填列）	-5,976,028.08	-5,333,962.83	-4,473,234.37
其他		563,849.55	
所得税费用	17,771,577.91	18,012,854.24	14,313,336.70

47、现金流量表项目注释

（1）收到其他与经营活动有关的现金

项目	2021年度	2020年度	2019年度
收到的投标保证金	32,903,002.82	26,841,909.08	23,412,437.27
收到补助款	7,789,259.76	3,274,064.03	1,205,470.64
利息收入	7,550,388.57	895,777.81	831,220.09
收到的往来款项	3,228,121.28	32,223,137.81	3,335,314.30
合计	**51,470,772.43**	**63,234,888.73**	**28,784,442.30**

（2）支付其他与经营活动有关的现金

项目	2021年度	2020年度	2019年度
支付的各项费用	44,063,611.46	34,398,609.61	41,750,656.47
支付的往来款	35,453,387.51	9,433,987.41	31,200,628.60
支付的履约/投标保证金	27,834,381.56	32,281,719.31	19,462,030.91
手续费	550,986.23	707,177.85	1,033,880.22
合计	**107,902,366.76**	**76,821,494.18**	**93,447,196.20**

（3）支付其他与筹资活动有关的现金

项目	2021年度	2020年度	2019年度
偿还租赁负债	2,180,456.60	1,602,477.17	1,161,828.60
支付上市中介费用	5,108,358.46		
合计	**7,288,815.06**	**1,602,477.17**	**1,161,828.60**

48、现金流量表补充资料

（1）现金流量表补充资料

补充资料	2021年度	2020年度	2019年度

1、将净利润调节为经营活动现金流量：			
净利润	117,825,761.40	108,245,625.44	108,787,989.08
加：信用减值损失	1,728,761.03	-17,986,526.89	-23,013,407.96
资产减值损失	263,556.90	942,659.28	1,115,342.70
固定资产折旧	8,466,581.91	1,929,392.33	1,378,564.12
使用权资产折旧	1,811,555.32	1,404,142.24	1,046,629.12
无形资产摊销	1,099,544.92	847,096.20	915,832.92
长期待摊费用摊销	219,400.70	73,011.08	173,294.48
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）		-657.83	-16,261,067.52
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	84,970.62	28,802.07	34,987.56
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）			
财务费用（收益以“－”号填列）	63,996.48	-31,018.58	-89,715.12
投资损失（收益以“－”号填列）	-1,097,509.82	2,560,929.32	214,856.68
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-764,316.33	2,226,936.50	3,496,566.52
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）			
存货的减少（增加以“－”号填列）	-22,808,405.15	-15,961,527.91	-60,004,833.22
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-39,619,204.72	44,800,840.31	155,719,389.85
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	28,394,157.16	45,579,695.29	-158,456,183.22
其他			
经营活动产生的现金流量净额	95,668,850.42	174,659,398.85	15,058,245.99
2、不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：			
债务转为资本			
一年内到期的可转换公司债券			
融资租入固定资产			
当期新增的使用权资产	521,017.85	1,085,401.65	1,922,901.58
3、现金及现金等价物净变动情况：			
现金的期末余额	978,194,752.95	377,750,573.59	275,938,743.10
减：现金的期初余额	377,750,573.59	275,938,743.10	304,257,693.55
加：现金等价物的期末余额			

减：现金等价物的期初余额			
现金及现金等价物净增加额	600,444,179.36	101,811,830.49	-28,318,950.45

（2）现金及现金等价物的构成

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
一、现金	978,194,752.95	377,750,573.59	275,938,743.10
其中：库存现金			
可随时用于支付的银行存款	978,194,752.95	6,273,845.44	9,083,943.33
可随时用于支付的其他货币资金		371,476,728.15	266,854,799.77
二、现金等价物			
三、期末现金及现金等价物余额	978,194,752.95	377,750,573.59	275,938,743.10

49、所有权或使用权受到限制的资产

项目	2021.12.31 账面价值	2020.12.31 账面价值	2019.12.31 账面价值	受限原因
货币资金	9,663,985.45	16,299,435.70	26,824,486.36	履约保证金

50、外币货币性项目

项目	2021.12.31		
	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金			
其中：美元	330,486.24	6.3757	2,107,081.12
澳元	722,184.69	4.6220	3,337,937.64
兹罗提	622,705.54	1.5717	978,706.30
应收账款			
其中：兹罗提	4,163.83	1.5717	6,544.29
其他应付款			
其中：兹罗提	11,563.56	1.5717	18,174.45

（续上表）

项目	2020.12.31			2019.12.31		
	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额

货币资金						
其中：美元	202,436.93	6.5249	1,320,880.72	488,958.40	6.9762	3,411,071.59
澳元	722,211.48	5.0163	3,622,829.45	722,022.26	4.8843	3,526,573.32
兹罗提	759,227.91	1.7520	1,330,135.27	747,098.88	1.8368	1,372,271.22
应收账款						
其中：兹罗提	18,262.14	1.7520	31,995.27	461,767.61	1.8368	848,174.75
其他应付款						
其中：兹罗提	114,152.97	1.7520	199,996.00	206,203.29	1.8368	378,754.20

51、政府补助

（1）计入递延收益的政府补助，后续采用总额法计量

补助项目	种类	2020.12.31	本期新增补助金额	本期结转计入损益的金额	其他变动	2021.12.31	本期结转计入损益的列报项目	与资产相关/与收益相关
科研项目经费	财政拨款		2,054,000.00	3,143.70		2,050,856.30	其他收益	与收益相关

（2）采用总额法计入当期损益的政府补助情况

补助项目	种类	2021 年度计入损益的金额	2021 年度计入损益的列报项目	与资产相关/与收益相关
科技型企业研发投入后补助资金	财政拨款	2,543,143.70	其他收益	与收益相关
企业挂牌上市补助资金	财政拨款	2,000,000.00	其他收益	与收益相关
促进规模以上企业加快发展补助金	财政拨款	900,000.00	其他收益	与收益相关
哈尔滨市高新技术企业培育资金	哈尔滨市科学技术局	100,000.00	其他收益	与收益相关
北京市社保中心四险合一代收户稳岗返还	财政拨款	92,387.62	其他收益	与收益相关
财政局会计结算中心两税补贴	财政拨款	72,893.88	其他收益	与收益相关
对外贸易发展项目的补助	财政拨款	16,000.00	其他收益	与收益相关
企业有效发明专利补助	财政拨款	15,000.00	其他收益	与收益相关
国Ⅲ汽油车报废补助	北京市生态环境局	8,000.00	其他收益	与收益相关
武清区人力资源和社会保障局创业补贴	天津市人力资源和社会保障局	3,000.00	其他收益	与收益相关

稳岗补贴	-88,388.99	其他收益	与收益相关
合计	**5,662,036.21**		

（续上表）

补助项目	种类	2020 年度计入损益的金额	2020 年度计入损益的列报项目	与资产相关/与收益相关
科技型企业研发投入后补助资金	财政拨款	1,390,000.00	其他收益	与收益相关
稳岗补贴		884,694.38	其他收益	与收益相关
新增规模以上企业奖励金	财政拨款	500,000.00	其他收益	与收益相关
中央外经贸发展专项资金	财政拨款	224,800.00	其他收益	与收益相关
境外展会支持项目补助款	财政拨款	56,700.00	其他收益	与收益相关
财政局会计结算中心两税补贴款	财政拨款	26,136.40	其他收益	与收益相关
临时性岗位补贴	财政拨款	15,400.00	其他收益	与收益相关
专利及科研项目补助费	财政拨款	3,000.00	其他收益	与收益相关
中关村技术创新能力建设专项资金	首都知识产权服务业协会拨款	1,000.00	其他收益	与收益相关
防疫电费补贴	财政拨款	63.58	其他收益	与收益相关
合计		**3,101,794.36**		

（续上表）

补助项目	种类	2019 年度计入损益的金额	2019 年度计入损益的列报项目	与资产相关/与收益相关
黑龙江省科技型企业研发后补助	财政拨款	960,000.00	其他收益	与收益相关
哈尔滨市应用技术研究与开发项目资金	财政拨款	200,000.00	其他收益	与收益相关
稳岗补贴		29,670.64	其他收益	与收益相关
科研技术开发奖励	黑龙江省科学技术厅拨款	10,000.00	其他收益	与收益相关
专利及科研项目补助费	财政拨款	3,000.00	其他收益	与收益相关
北京市专利扶助金	知识产权局拨款	2,800.00	其他收益	与收益相关
合计		**1,205,470.64**		

六、合并范围的变动

1、同一控制下企业合并

（1）本报告期发生的同一控制下企业合并

2021 年度

被合并方名称	企业合并中取得的权益比例%	交易构成同一控制下企业合并的依据	合并日	合并日的确定依据	合并当期期初至合并日被合并方的收入	合并当期期初至合并日被合并方的净利润	上期被合并方的收入	上期被合并方的净利润
哈尔滨铁路减速顶调速研究有限公司	100.00		2021.3.30	取得最终控制权	1,829,072.84	-5,856,401.53	76,851,250.66	8,928,499.42

2021 年 3 月 30 日，本公司以无偿划转方式合并哈尔滨铁路减速顶调速研究有限公司，哈尔滨铁路减速顶调速研究有限公司系中国铁路哈尔滨局集团有限公司的子公司，由于合并前后合并双方均受中国铁路哈尔滨局集团有限公司控制且该控制并非暂时性，故本合并属同一控制下的企业合并，合并日确定为 3 月 30 日。本公司与哈尔滨铁路减速顶调速研究有限公司的合并中取得的资产及负债，均按照合并日在被合并方的账面价值计量。

（2）被合并方的资产、负债

哈尔滨铁路减速顶调速研究有限公司在合并日、上一会计期间资产负债表日资产及负债的账面价值如下:

项目	哈尔滨铁路减速顶调速研究有限公司	
	合并日	上期期末
资产:		
货币资金	43,886,299.67	29,387,599.30
应收账款	43,689,314.13	61,082,315.67
预付账款	8,657.39	198,991.97
其他应收款	385,874.22	1,042,249.69
存货	3,587,380.21	4,091,816.21
固定资产	2,239,553.44	2,249,124.50
无形资产	28,296.28	29,298.55
长期待摊费用	196,519.40	55,327.58
递延所得税资产	421,105.60	485,259.55
负债:		

应付款项	11,108,918.73	19,441,910.74
预收账款		
合同负债	413,131.83	
应付职工薪酬	667,410.66	618,771.96
应交税费	552,715.24	4,044,041.23
其他应付款	12,386,664.70	683,096.73
长期应付职工薪酬	230,000.00	230,000.00
归属于母公司的净资产	68,676,535.40	73,215,663.33
合并取得的净资产	68,676,535.40	--
合并成本	0.00	--
合并差额（计入权益）	68,676,535.40	--

2、其他

2020 年 3 月 30 日，新设成立子公司天津哈威克科技有限公司。

七、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

（1）企业集团的构成

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例% 直接	持股比例% 间接	取得方式
哈尔滨威克轨道交通技术开发有限公司	中国境内	哈尔滨	轨道交通设备开发、生产、销售、安装等	100.00		直接投资
北京京天威科技发展有限公司	中国境内	北京	技术开发、转让、咨询等	81.99		直接投资
天津哈威克科技有限公司	中国境内	天津	技术开发、转让、咨询等	100.00		直接投资
哈尔滨铁路减速顶调速研究有限公司	中国境内	哈尔滨	设备制造	100.00		同一控制下企业合并
波兰四方公司	境外	波兰	技术开发、转让、咨询等		75.00	同一控制下企业合并

（2）重要的非全资子公司

子公司名称	2021 年度/2021.12.31			
	少数股东持股比例%	本期归属于少数股东的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
北京京天威科技发展有限公司	18.01	3,648,364.00		47,539,562.86

注：北京京天威科技发展有限公司 2021 年 5 月 21 日增加注册资本 11,042,960.86 元，由中国铁路信息科技集团有限公司以货币形式出资，持股比例 18.01%。

2、在联营企业中的权益

（1）重要的联营企业

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
北京联运管家供应链管理有限公司	中国境内	北京	商务服务	40.00		权益法
天津北方测绘有限公司	中国境内	天津	测绘服务	28.00		权益法

（2）重要联营企业的主要财务信息

项目	北京联运管家供应链管理有限公司	天津北方测绘有限公司
	2021.12.31	2021.12.31
流动资产	26,105,778.82	12,753,411.42
非流动资产	16,952,284.26	1,138,930.93
资产合计	**43,058,063.08**	**13,892,342.35**
流动负债	5,226,292.77	2,107,055.56
非流动负债		
负债合计	**5,226,292.77**	**2,107,055.56**
净资产	37,831,770.31	11,785,286.79
其中：少数股东权益		
归属于母公司的所有者权益	37,831,770.31	11,785,286.79
按持股比例计算的净资产份额	15,132,708.12	3,299,880.30
调整事项	-250,449.34	798,000.00

其中：商誉		
未实现内部交易损益	-250,449.34	
减值准备		
其他		798,000.00
对联营企业权益投资的账面价值	**14,882,258.78**	**4,097,880.30**
存在公开报价的权益投资的公允价值		

（续上表）

项目	北京联运管家供应链管理有限公司		天津北方测绘有限公司	
	2020.12.31	**2019.12.31**	**2020.12.31**	**2019.12.31**
流动资产	27,985,449.95	12,292,571.13	6,846,409.29	--
非流动资产	17,545,439.75	16,255,238.99	1,779,406.65	--
资产合计	**45,530,889.70**	**28,547,810.12**	**8,625,815.94**	**--**
流动负债	8,681,808.85	553,351.83	1,459,288.09	--
非流动负债				--
负债合计	**8,681,808.85**	**553,351.83**	**1,459,288.09**	**--**
净资产	36,849,080.85	27,994,458.29	7,166,527.85	--
其中：少数股东权益				--
归属于母公司的所有制权益	36,849,080.85	27,994,458.29	7,166,527.85	**--**
按持股比例计算的净资产份额	14,739,632.34	11,197,783.32	2,006,627.80	--
调整事项	-263,630.89	4,882,560.00		--
其中：商誉				**--**
未实现内部交易损益	-263,630.89			--
减值准备				--
其他		4,882,560.00		**--**
对联营企业权益投资的账面价值	**14,476,001.45**	**16,080,343.32**	**2,006,627.80**	--
存在公开报价的权益投资的公允价值		--	--	--

（续上表）

项目	北京联运管家供应链管理有限公司	天津北方测绘有限公司
	2021 年度	2021 年度
营业收入	171,698,469.31	10,218,463.23
净利润	982,689.46	2,468,758.94
终止经营的净利润		
其他综合收益		
综合收益总额	982,689.46	2,468,758.94
企业本期收到的来自联营企业的股利		

（续上表）

项目	北京联运管家供应链管理有限公司		天津北方测绘有限公司	
	2020 年度	2019 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	26,234,644.43		466,578.32	
净利润	-3,351,777.44	-487,141.71	-2,833,472.15	--
终止经营的净利润				
其他综合收益		-487,141.71		
综合收益总额	-3,351,777.44		-2,833,472.15	
企业本期收到的来自联营企业的股利				

说明：联营企业北京联运管家供应链管理有限公司成立于 2019 年，天津北方测绘有限公司成立于 2020 年。

八、金融工具及风险管理

本公司的主要金融工具包括货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款、应付账款、其他应付款、一年内到期的非流动负债。各项金融工具的详细情况已于相关附注内披露。与这些金融工具有关的风险，以及本公司为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述。本公司管理层对这些风险敞口进行管理和监控以确保将上述风险控制在限定的范围之内。

1、风险管理目标和政策

本公司从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得适当的平衡，力求降低金融风险对本公司财务业绩的不利影响。基于该风险管理目标，本公司已制定风险管理政策以辨别

和分析本公司所面临的风险，设定适当的风险可接受水平并设计相应的内部控制程序，以监控本公司的风险水平。本公司会定期审阅这些风险管理政策及有关内部控制系统，以适应市场情况或本公司经营活动的改变。本公司的内部审计部门也定期或随机检查内部控制系统的执行是否符合风险管理政策。

本公司的金融工具导致的主要风险是信用风险、流动性风险、市场风险(包括汇率风险、利率风险和商品价格风险)。

董事会负责规划并建立本公司的风险管理架构，制定本公司的风险管理政策和相关指引并监督风险管理措施的执行情况。本公司已制定风险管理政策以识别和分析本公司所面临的风险，这些风险管理政策对特定风险进行了明确规定，涵盖了市场风险、信用风险和流动性风险管理等诸多方面。本公司定期评估市场环境及本公司经营活动的变化以决定是否对风险管理政策及系统进行更新。本公司内部审计部门就风险管理控制及程序进行定期的审核，并将审核结果上报本公司的审计委员会。

本公司通过适当的多样化投资及业务组合来分散金融工具风险，并通过制定相应的风险管理政策减少集中于单一行业、特定地区或特定交易对手的风险。

（1）信用风险

信用风险，是指交易对手未能履行合同义务而导致本公司产生财务损失的风险。

本公司对信用风险按组合分类进行管理。信用风险主要产生于银行存款、应收票据、应收账款、其他应收款等。

本公司银行存款主要存放于国有银行和其它大中型上市银行，本公司预期银行存款不存在重大的信用风险。

对于应收票据、应收账款和其他应收款，本公司设定相关政策以控制信用风险敞口。本公司基于对客户的财务状况、信用记录及其他因素诸如目前市场状况等评估客户的信用资质并设置相应信用期。本公司会定期对客户信用记录进行监控，对于信用记录不良的客户，本公司会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本公司的整体信用风险在可控的范围内。

本公司应收账款的债务人为分布于不同行业和地区的客户。本公司持续对应收账款的财务状况实施信用评估，并在适当时购买信用担保保险。

本公司所承受的最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产的账面金额。本公司没有提供任何其他可能令本公司承受信用风险的担保。

截至 2021 年 12 月 31 日，本公司应收账款中，前五大客户的应收账款占本公司应收账款总额的比 47.70%（2020 年 12 月 31 日：40.90%；2019 年 12 月 31 日：33.72%）；截至 2021 年 12 月 31 日，本公司其他应收款中，欠款金额前五大公司的其他应收款占本公司其他应收款总额的 44.28%（2020 年 12 月 31 日：61.35%；2019 年 12 月 31 日：54.25%）。

（2）流动性风险

流动性风险，是指本公司在履行以交付现金或其他金融资产结算的义务时遇到资金短缺

的风险。

管理流动风险时，本公司保持管理层认为充分的现金及现金等价物并对其进行监控，以满足本公司经营需要，并降低现金流量波动的影响。本公司管理层对银行借款的使用情况进行监控并确保遵守借款协议。同时从主要金融机构获得提供足够备用资金的承诺，以满足短期和长期的资金需求。

（3）市场风险

金融工具的市场风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场价格变动而发生波动的风险，包括利率风险、汇率风险和其他价格风险。

利率风险

利率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场利率变动而发生波动的风险。利率风险可源于已确认的计息金融工具和未确认的金融工具（如某些贷款承诺）。

本公司密切关注利率变动对本公司利率风险的影响。本公司目前并未采取利率对冲政策。但管理层负责监控利率风险，并将于需要时考虑对冲重大利率风险。利率上升会增加新增带息债务的成本以及本公司尚未付清的以浮动利率计息的带息债务的利息费用，并对本公司的财务业绩产生重大的不利影响，管理层会依据最新的市场状况及时做出调整，这些调整可能是进行利率互换的安排来降低利率风险。

汇率风险

汇率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因外汇汇率变动而发生波动的风险。汇率风险可源于以记账本位币之外的外币进行计价的金融工具。

本公司的主要经营位于中国境内，主要业务以人民币结算。但本公司已确认的外币资产和负债及未来的外币交易（外币资产和负债及外币交易的计价货币主要为美元、澳元、兹罗提）依然存在外汇风险。

于报告期各期末，本公司持有的外币金融资产和外币金融负债折算成人民币的金额列示如下（单位：人民币元）:

项目	外币负债		
	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
兹罗提	18,174.45	235,367.94	378,754.20

（续上表）

项目	外币资产		
	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
美元	2,107,081.12	1,320,880.72	3,411,071.59
澳元	3,337,937.64	3,622,829.45	3,526,573.32
兹罗提	1,323,211.11	1,789,364.08	2,576,022.69

合计	**6,768,229.87**	**6,733,074.25**	**9,513,667.60**

本公司密切关注汇率变动对本公司汇率风险的影响。本公司目前并未采取任何措施规避汇率风险。但管理层负责监控汇率风险，并将于需要时考虑对冲重大汇率风险。

2、资本管理

本公司资本管理政策的目标是为了保障本公司能够持续经营，从而为股东提供回报，并使其他利益相关者获益，同时维持最佳的资本结构以降低资本成本。

为了维持或调整资本结构，本公司可能会调整融资方式、调整支付给股东的股利金额、向股东返还资本、发行新股与其他权益工具或出售资产以减低债务。

本公司以资产负债率（即总负债除以总资产）为基础对资本结构进行监控。于 2021 年 12 月 31 日，本公司的资产负债率为 21.11%（2020 年 12 月 31 日：30.80%；2019 年 12 月 31 日：29.47%）。

九、公允价值

按照在公允价值计量中对计量整体具有重大意义的最低层次的输入值，公允价值层次可分为：

第一层次：相同资产或负债在活跃市场中的报价（未经调整的）。

第二层次：直接（即价格）或间接（即从价格推导出）地使用除第一层次中的资产或负债的市场报价之外的可观察输入值。

第三层次：资产或负债使用了任何非基于可观察市场数据的输入值（不可观察输入值）。

1、以公允价值计量的项目和金额

于2021年12月31日，以公允价值计量的资产及负债按上述三个层次列示如下：

项目	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
持续的公允价值计量				
应收款项融资			13,311,820.00	**13,311,820.00**

（续上表）

于2020年12月31日，以公允价值计量的资产及负债按上述三个层次列示如下：

项目	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
持续的公允价值计量				
应收款项融资			1,812,744.00	**1,812,744.00**

（续上表）

于2019年12月31日，以公允价值计量的资产及负债按上述三个层次列示如下:

项目	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
持续的公允价值计量				
应收款项融资			18,256,752.00	**18,256,752.00**

对于在活跃市场上交易的金融工具，本公司以其活跃市场报价确定其公允价值；对于不在活跃市场上交易的金融工具，本公司采用估值技术确定其公允价值。所使用的估值模型主要为现金流量折现模型和市场可比公司模型等。估值技术的输入值主要包括无风险利率、基准利率、汇率、信用点差、流动性溢价、缺乏流动性折扣等。

2、不以公允价值计量但披露其公允价值的项目和金额

本公司以摊余成本计量的金融资产和金融负债主要包括：货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款、应付账款、其他应付款等。

十、关联方及关联交易

1、本公司的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本(万元)	母公司对本公司持股比例%	母公司对本公司表决权比例%
中国铁路哈尔滨局集团有限公司	哈尔滨	铁路装备	4,597,813	72.56	72.56

本公司实际控制人是：中国国家铁路集团有限公司

报告期内，母公司实收资本无变化。

2、本公司的子公司情况

子公司情况详见附注七、1。

3、本公司联营企业情况

重要的联营企业情况详见附注七、2。

4、本公司的其他关联方情况

关联方名称	与本公司关系
中国铁路北京局集团有限公司及下属站段/控股公司	同一实际控制人
中国铁路成都局集团有限公司及下属站段/控股公司	同一实际控制人
中国铁路广州局集团有限公司及下属站段/控股公司	同一实际控制人
中国铁路哈尔滨局集团有限公司下属站段/控股公司	同一实际控制人

中国铁路呼和浩特局集团有限公司及下属站段/控股公司	同一实际控制人
中国铁路济南局集团有限公司及下属站段/控股公司	同一实际控制人
中国铁路昆明局集团有限公司及下属站段/控股公司	同一实际控制人
中国铁路兰州局集团有限公司及下属站段/控股公司	同一实际控制人
中国铁路南昌局集团有限公司及下属站段/控股公司	同一实际控制人
中国铁路南宁局集团有限公司及下属站段/控股公司	同一实际控制人
中国铁路青藏集团有限公司及下属站段/控股公司	同一实际控制人
中国铁路上海局集团有限公司及下属站段/控股公司	同一实际控制人
中国铁路沈阳局集团有限公司及下属站段/控股公司	同一实际控制人
中国铁路太原局集团有限公司及下属站段/控股公司	同一实际控制人
中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司及下属站段/控股公司	同一实际控制人
中国铁路武汉局集团有限公司及下属站段/控股公司	同一实际控制人
中国铁路西安局集团有限公司及下属站段/控股公司	同一实际控制人
中国铁路郑州局集团有限公司及下属站段/控股公司	同一实际控制人
中国铁道科学研究院集团有限公司及控股公司	同一实际控制人
中国铁路发展基金股份有限公司的控股公司	同一实际控制人
中国铁路设计集团有限公司	同一实际控制人
中国铁路投资有限公司及控股公司	同一实际控制人
中国铁路专运中心	同一实际控制人
中铁铁龙集装箱物流股份有限公司	同一实际控制人
新时速运递有限公司责任公司	同一实际控制人
中国铁路信息科技集团有限公司的控股公司	同一实际控制人
哈尔滨市铁房建筑工程有限公司	同一实际控制人
哈尔滨铁路建设投资咨询有限公司	同一实际控制人
哈尔滨铁路设计院有限公司	同一实际控制人
哈尔滨铁路资产管理有限公司	同一实际控制人
董事、监事、高级管理人员	关键管理人员

5、关联交易情况

（1）关联采购与销售情况

①采购商品、接受劳务及工程服务

关联方	关联交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中国国家铁路集团有限公司	采购商品/接受劳务	6,385.27		
中国铁路北京局集团有限公司及下属站段/控股公司	采购商品/接受劳务	111,702.57	112,330.17	105,956.61
中国铁路成都局集团有限公司及下属站段/控股公司	采购商品/接受劳务	487,264.14	75,471.70	
中国铁路广州局集团有限公司及下属站段/控股公司	采购商品/接受劳务			83,760.70
中国铁路哈尔滨局集团有限公司及下属站段/控股公司	采购商品/接受劳务	759,822.23	1,057,448.63	1,604,606.22
中国铁路南昌局集团有限公司及下属站段/控股公司	采购商品/接受劳务			27,169.81
中国铁路南宁局集团有限公司及下属站段/控股公司	采购商品/接受劳务			
中国铁路上海局集团有限公司及下属站段/控股公司	采购商品/接受劳务	119,333.91	1,535,807.34	2,376,039.27
中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司及下属站段/控股公司	采购商品/接受劳务			
中国铁路郑州局集团有限公司及下属站段/控股公司	采购商品/接受劳务			140,849.06
中国铁路济南局集团有限公司及下属站段/控股公司	采购商品/接受劳务	39,823.00		
中国铁道科学研究院集团有限公司及其控股公司	采购商品/接受劳务	2,290,737.75	5,640,573.22	457,358.50
中国铁路设计集团有限公司	采购商品/接受劳务	3,773,584.90		
中国铁路信息科技集团有限公司的控股公司	采购商品/接受劳务	6,267,219.84	262,576.72	182,858.57
哈尔滨市铁房建筑工程有限公司	采购工程服务	15,146,948.63	87,570,848.67	39,357,623.01
哈尔滨铁路建设投资咨询有限公司	采购工程服务	741,254.71	759,658.41	
哈尔滨铁路设计院有限公司	采购工程服务		3,343,810.62	

②出售商品、提供劳务

关联方	关联交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
北京联运管家供应链管理有限公司	出售商品/提供劳务	471,698.11	943,396.23	
中国国家铁路集团有限公司	出售商品/提供劳务	6,964,056.63	3,272,641.50	916,981.13
中国铁路北京局集团有限公司及下属站段/控股公司	出售商品/提供劳务	17,211,738.09	30,380,486.40	15,901,684.08
中国铁路成都局集团有限公司及下属站段/控股公司	出售商品/提供劳务	23,766,835.30	10,950,745.09	7,711,306.97
中国铁路广州局集团有限公司及下属站段/控股公司	出售商品/提供劳务	28,565,018.78	22,914,752.52	11,324,616.94
中国铁路哈尔滨局集团有限公司及下属站段/控股公司	出售商品/提供劳务	307,398,467.30	231,314,794.16	148,599,036.91
中国铁路呼和浩特局集团有限公司及下属站段/控股公司	出售商品/提供劳务	7,071,551.74	9,826,605.67	6,667,628.90
中国铁路济南局集团有限公司及下属站段/控股公司	出售商品/提供劳务	12,629,339.05	9,625,646.37	16,467,867.14
中国铁路昆明局集团有限公司及下属站段/控股公司	出售商品/提供劳务	3,905,246.34	5,154,672.20	15,697,906.05
中国铁路兰州局集团有限公司及下属站段/控股公司	出售商品/提供劳务	8,877,226.19	26,764,855.33	15,458,664.06
中国铁路南昌局集团有限公司及下属站段/控股公司	出售商品/提供劳务	26,837,709.64	28,759,026.19	21,778,094.19
中国铁路南宁局集团有限公司及下属站段/控股公司	出售商品/提供劳务	17,501,474.61	24,100,834.74	11,946,979.54
中国铁路青藏集团有限公司及下属站段/控股公司	出售商品/提供劳务	26,650,088.17	4,820,374.00	18,042,169.90
中国铁路上海局集团有限公司及下属站段/控股公司	出售商品/提供劳务	8,536,642.93	11,152,027.69	10,895,669.39
中国铁路沈阳局集团有限公司及下属站段/控股公司	出售商品/提供劳务	21,875,025.78	13,325,814.49	47,411,591.75
中国铁路太原局集团有限公司及下属站段/控股公司	出售商品/提供劳务	7,455,333.74	9,477,674.88	6,012,791.22
中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司及下属站段/控股公司	出售商品/提供劳务	15,865,058.93	46,824,224.65	14,549,664.85

中国铁路武汉局集团有限公司及下属站段/控股公司	出售商品/提供劳务	22,091,002.73	17,728,113.97	24,371,118.56
中国铁路西安局集团有限公司及下属站段/控股公司	出售商品/提供劳务	3,700,193.88	23,094,614.16	11,370,846.81
中国铁路郑州局集团有限公司及下属站段/控股公司	出售商品/提供劳务	20,623,039.22	11,447,553.99	5,296,453.99
中国铁道科学研究院集团有限公司及控制公司	出售商品/提供劳务	169,823.00	921,106.66	1,738,796.08
中国铁路发展基金股份有限公司的控股公司	出售商品/提供劳务	10,976,991.09		
中国铁路投资有限公司的控股公司	出售商品/提供劳务	10,729,906.51	56,019.37	49,230,756.69
中国铁路专运中心	出售商品/提供劳务	84,905.66	113,207.55	
中铁铁龙集装箱物流股份有限公司	出售商品/提供劳务	329,911.50	6,544.25	
新时速运递有限责任公司	出售商品/提供劳务	37,735.85	18,867.92	

（2）关键管理人员薪酬

本公司截至 2021 年 12 月 31 日关键管理人员 20 人，截至 2020 年 12 月 31 日关键管理人员 25 人，截至 2019 年 12 月 31 日关键管理人员 15 人，支付薪酬情况见下表:

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关键管理人员薪酬	5,459,502.53	4,652,411.30	3,291,715.00

（3）关联方资金存放

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
存放关联方的货币资金	--	343,423,971.77	253,095,423.07

（4）提供资金

①收到股东的投资

单位：万元

股东名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	投资金额	投资方式	投资金额	投资方式	投资金额	投资方式
中国铁路哈尔滨局集团有限公司			26.27	实物		--

中国铁路哈尔滨局集团有限公司	6,867.65	股权	--	--
中国铁路信息科技集团有限公司	4,990.00	货币	--	--
中国铁路北京局集团有限公司	4,990.00	货币	--	--
中国铁路成都局集团有限公司	4,990.00	货币	-	--

②子公司收到其他股东投资

单位：万元

股东名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	投资金额	投资方式	投资金额	投资方式	投资金额	投资方式
中国铁路信息科技集团有限公司	4,900.00	货币		--		--

（5）利息收入

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
存放关联方的货币资金取得的利息收入	322,178.35	488,216.44	545,270.74

（6）租赁

出租方	2021 年度	2020 年度	2019 年度
哈尔滨铁路资产管理有限公司	64,220.18	64,220.18	37,461.78

（7）关联方代付保险

代付方	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中国铁路哈尔滨局集团有限公司	26,484,325.18	25,963,502.21	26,624,864.30

（8）代关联方付薪酬

关联方	2021 年度	2020 年度	2019 年度
北京联运管家供应链管理有限公司	933,944.40	771,100.22	--
天津北方测绘有限公司	--	798,170.60	--

6、关联方应收应付款项

（1）应收关联方款项

项目名称	关联方	2021.12.31	
		账面余额	坏账准备
应收账款/合同资产	中国国家铁路集团有限公司	7,301,900.00	103,504.93
应收账款/合同资产	中国铁路哈尔滨局集团有限公司及下属站段/控股公司	184,469,088.79	3,344,695.92
应收账款/合同资产	中国铁路北京局集团有限公司及下属站段/控股公司	17,111,074.90	311,297.41
应收账款/合同资产	中国铁路成都局集团有限公司及下属站段/控股公司	22,795,314.05	357,568.15
应收账款/合同资产	中国铁路广州局集团有限公司及下属站段/控股公司	23,772,692.70	629,615.96
应收账款/合同资产	中国铁路呼和浩特局集团有限公司及下属站段/控股公司	10,053,258.82	190,009.71
应收账款/合同资产	中国铁路济南局集团有限公司及下属站段/控股公司	14,193,865.14	401,388.90
应收账款/合同资产	中国铁路昆明局集团有限公司及下属站段/控股公司	1,172,744.17	37,620.10
应收账款/合同资产	中国铁路兰州局集团有限公司及下属站段/控股公司	14,584,445.57	446,721.26
应收账款/合同资产	中国铁路南昌局集团有限公司及下属站段/控股公司	20,120,174.61	473,916.86
应收账款/合同资产	中国铁路南宁局集团有限公司及下属站段/控股公司	9,376,396.85	140,433.12
应收账款/合同资产	中国铁路青藏集团有限公司及下属站段/控股公司	26,983,291.37	594,755.85
应收账款/合同资产	中国铁路上海局集团有限公司及下属站段/控股公司	7,551,300.15	132,316.04
应收账款/合同资产	中国铁路沈阳局集团有限公司及下属站段/控股公司	8,115,517.20	192,727.01
应收账款/合同资产	中国铁路太原局集团有限公司及下属站段/控股公司	6,089,209.66	112,172.78
应收账款/合同资产	中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司及下属站段/控股公司	18,288,615.71	413,736.82
应收账款/合同资产	中国铁路武汉局集团有限公司及下属站段/控股公司	15,235,034.23	361,535.58
应收账款/合同资产	中国铁路西安局集团有限公司及下属站段/控股公司	5,019,863.78	144,392.15
应收账款/合同资产	中国铁路郑州局集团有限公司及下属站段/控股公司	19,518,732.71	414,784.21
应收账款/合同资产	中国铁路发展基金股份有限公司的控股公司	620,200.00	8,620.78
应收账款/合同资产	中国铁路投资有限公司的控股公司	12,753,700.00	302,175.13
应收账款/合同资产	中铁集装箱运输有限责任公司	372,800.00	8,859.08
其他应收款	中国铁路哈尔滨局集团有限公司及下属站段/控股公司	112,340.00	1,123.40
其他应收款	中国铁路北京局集团有限公司及下属站段/控股公司	484,993.74	4,849.94

其他应收款	中国铁路成都局集团有限公司及下属站段/控股公司	159,146.20	1,591.46
其他应收款	中国铁路广州局集团有限公司及下属站段/控股公司	24,800.00	248.00
其他应收款	中国铁路济南局集团有限公司及下属站段/控股公司	93,419.00	934.19
其他应收款	中国铁路昆明局集团有限公司及下属站段/控股公司	10,000.00	100.00
其他应收款	中国铁路兰州局集团有限公司及下属站段/控股公司	21,000.00	210.00
其他应收款	中国铁路南昌局集团有限公司及下属站段/控股公司	48,600.00	486.00
其他应收款	中国铁路南宁局集团有限公司及下属站段/控股公司	102,000.00	1,020.00
其他应收款	中国铁路青藏集团有限公司及下属站段/控股公司	200.00	2.00
其他应收款	中国铁路上海局集团有限公司及下属站段/控股公司	86,000.00	860.00
其他应收款	中国铁路沈阳局集团有限公司及下属站段/控股公司	1,013,430.20	10,134.30
其他应收款	中国铁路太原局集团有限公司及下属站段/控股公司	69,200.00	692.00
其他应收款	中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司及下属站段/控股公司	5,424.00	54.24
其他应收款	中国铁路武汉局集团有限公司及下属站段/控股公司	62,923.78	629.24
其他应收款	中国铁路西安局集团有限公司及下属站段/控股公司	8,730.00	87.30
其他应收款	中国铁路郑州局集团有限公司及下属站段/控股公司	128,522.00	1,285.22
其他应收款	中国铁路投资有限公司的控股公司	1,170,200.00	11,702.00
预付账款	中国铁路哈尔滨局集团有限公司及下属站段/控股公司	415,439.80	
预付账款	中国铁道科学研究院集团有限公司的控股公司	1,321,041.72	
预付账款	中国铁路信息科技集团有限公司的控股公司	2,600.00	

应收关联方款项（续）

项目名称	关联方	2020.12.31		2019.12.31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款/合同资产	中国国家铁路集团有限公司	1,509,000.00	10,864.80	972,000.00	10,303.20
应收账款/合同资产	中国铁路哈尔滨局集团有限公司及下属站段/控股公司	144,967,834.03	2,162,465.52	147,446,329.99	12,810,954.95
应收账款/合同资产	中国铁路北京局集团有限公司及下属	28,744,819.76	382,858.93	13,865,231.77	486,775.79

	站段/控股公司				
应收账款/合同资产	中国铁路成都局集团有限公司及下属站段/控股公司	6,923,152.04	77,168.53	6,111,013.04	247,981.14
应收账款/合同资产	中国铁路广州局集团有限公司及下属站段/控股公司	6,665,335.78	111,997.86	9,376,866.28	278,782.23
应收账款/合同资产	中国铁路呼和浩特局集团有限公司及下属站段/控股公司	8,238,221.77	272,769.80	6,585,248.43	395,778.58
应收账款/合同资产	中国铁路济南局集团有限公司及下属站段/控股公司	7,684,150.45	121,809.19	11,005,636.70	357,773.41
应收账款/合同资产	中国铁路昆明局集团有限公司及下属站段/控股公司	1,637,363.47	74,937.80	11,592,266.20	347,688.06
应收账款/合同资产	中国铁路兰州局集团有限公司及下属站段/控股公司	27,088,477.35	1,383,169.65	25,378,852.17	2,050,161.77
应收账款/合同资产	中国铁路南昌局集团有限公司及下属站段/控股公司	22,093,929.39	296,930.89	8,640,062.00	91,584.64
应收账款/合同资产	中国铁路南宁局集团有限公司及下属站段/控股公司	6,541,151.08	161,866.94	1,504,888.43	18,174.00
应收账款/合同资产	中国铁路青藏集团有限公司及下属站段/控股公司	2,373,976.09	97,795.80	11,953,461.44	168,153.63
应收账款/合同资产	中国铁路上海局集团有限公司及下属站段/控股公司	7,570,155.94	126,527.48	4,048,918.80	627,466.97
应收账款/合同资产	中国铁路沈阳局集团有限公司及下属站段/控股公司	7,637,880.84	183,865.62	21,805,604.26	624,634.10
应收账款/合同资产	中国铁路太原局集团有限公司及下属站段/控股公司	8,092,497.79	115,921.88	4,688,417.08	114,792.30
应收账款/合同资产	中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司及下属站段/控股公司	28,223,965.40	416,429.46	7,652,122.70	81,112.50
应收账款/合同资产	中国铁路武汉局集团有限公司及下属站段/控股公司	11,338,806.16	302,551.74	7,132,418.07	158,782.52
应收账款/合同资产	中国铁路西安局集团有限公司及下属站段/控股公司	11,784,978.32	162,926.37	12,812,524.70	191,476.64
应收账款/合同资产	中国铁路郑州局集团有限公司及下属站段/控股公司	5,918,411.75	160,292.60	1,078,302.11	15,900.60

应收账款/合同资产	中国铁路信息科技集团有限公司的控股公司	1,395,600.00	913,798.88	1,414,577.40	910,008.99
应收账款/合同资产	中国铁道科学研究院集团有限公司的控股公司	759,500.00	5,468.40	770,100.00	23,884.98
应收账款/合同资产	中国铁路投资有限公司及控股公司	805,180.00	31,958.72	3,913,093.56	41,478.79
其他应收款	中国铁路哈尔滨局集团有限公司及下属站段/控股公司	433,822.00	4,338.22	483,281.00	4,832.81
其他应收款	中国铁路北京局集团有限公司及下属站段/控股公司			10,200.00	102.00
其他应收款	中国铁路成都局集团有限公司及下属站段/控股公司	555,483.84	5,554.84	61,267.50	612.68
其他应收款	中国铁路广州局集团有限公司及下属站段/控股公司	621,850.80	6,218.51	150.00	1.50
其他应收款	中国铁路呼和浩特局集团有限公司及下属站段/控股公司	6,519.00	65.19	6,519.00	65.19
其他应收款	中国铁路济南局集团有限公司及下属站段/控股公司	70,293.00	702.93	65,276.00	652.76
其他应收款	中国铁路昆明局集团有限公司及下属站段/控股公司	20,000.00	200.00	5,000.00	50.00
其他应收款	中国铁路兰州局集团有限公司及下属站段/控股公司	1,000.00	10.00		
其他应收款	中国铁路南昌局集团有限公司及下属站段/控股公司	300.00	3.00	80,000.00	800.00
其他应收款	中国铁路南宁局集团有限公司及下属站段/控股公司	215,528.00	2,155.28	1,215,110.00	12,151.10
其他应收款	中国铁路青藏集团有限公司及下属站段/控股公司	41,747.00	417.47	1,200.00	12.00
其他应收款	中国铁路上海局集团有限公司及下属站段/控股公司	82,600.00	826.00	8,000.00	80.00
其他应收款	中国铁路沈阳局集团有限公司及下属站段/控股公司	190,118.40	1,901.18	1,220,372.08	12,203.72
其他应收款	中国铁路太原局集团有限公司及下属站段/控股公司	80,000.00	800.00	235,700.13	2,357.00

其他应收款	中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司及下属站段/控股公司	5,716.00	57.16	11,100.00	111.00
其他应收款	中国铁路武汉局集团有限公司及下属站段/控股公司	45,976.80	459.77		
其他应收款	中国铁路西安局集团有限公司及下属站段/控股公司	150,590.00	1,505.90	104,760.00	1,047.60
其他应收款	中国铁路郑州局集团有限公司及下属站段/控股公司	15,556.00	155.56	15,406.00	154.06
其他应收款	中国铁路投资有限公司的控股公司	600,000.00	6,000.00	8,800.00	88.00
其他应收款	中国铁道科学研究院集团有限公司的控股公司			21,698.11	216.98
预付账款	中国铁路哈尔滨局集团有限公司及下属站段/控股公司	21,776.57		1,948,112.30	
预付账款	中国铁道科学研究院集团有限公司的控股公司	1,324,440.23			

（2）应付关联方款项

项目名称	关联方	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应付账款	中国铁路哈尔滨局集团有限公司及下属站段/控股公司	16,956,939.27	18,909,639.69	515,920.82
应付账款	中国铁路北京局集团有限公司及下属站段/控股公司	27,608.99	2,798.14	
应付账款	中国铁路成都局集团有限公司及下属站段/控股公司	516,500.00	40,000.00	
应付账款	中国铁路广州局集团有限公司及下属站段/控股公司			112,341.89
应付账款	中国铁路上海局集团有限公司及下属站段/控股公司	61,017.84	651,002.28	300,130.45
应付账款	中国铁路武汉局集团有限公司及下属站段/控股公司		393,092.42	
应付账款	中国铁路信息科技集团有限公司的控股公司		260,123.89	
应付账款	中国铁道科学研究院集团有限公司及控股公司	1,075,471.71	1,674,613.22	5,235,167.52
应付账款	中国铁路设计集团有限	3,500,000.00		

	公司			
预收账款/合同负债	中国铁路哈尔滨局集团有限公司及下属站段/控股公司	4,542,045.83	812,963.48	522,572.05
预收账款/合同负债	中国铁路成都局集团有限公司及下属站段/控股公司			27,400.60
预收账款/合同负债	中国铁路广州局集团有限公司及下属站段/控股公司		962,539.49	
预收账款/合同负债	中国铁路南宁局集团有限公司及下属站段/控股公司	51,756.08		
预收账款/合同负债	中国铁路沈阳局集团有限公司及下属站段/控股公司			1,410,000.00
预收账款/合同负债	中国铁路武汉局集团有限公司及下属站段/控股公司			45,600.00
预收账款/合同负债	中国铁路郑州局集团有限公司及下属站段/控股公司	3,269,159.06		575,000.00
预收账款/合同负债	中国铁道科学研究院集团有限公司的控股公司			76,724.14
预收账款/合同负债	中国铁路投资有限公司的控股公司	8,660,884.95	6,730,134.95	
预收账款/合同负债	中国铁路专运中心	28,301.89		
其他应付款	中国铁路哈尔滨局集团有限公司及下属站段/控股公司		29,751,081.79	3,186,748.33

十二、承诺及或有事项

1、重要的承诺事项

（1）资本承诺

已签约但尚未于财务报表中确认的资本承诺	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
大额发包合同		4,158 万元	14,939 万元

（2）经营租赁承诺

至资产负债表日止，本公司对外签订的不可撤销的经营租赁合约情况如下:

不可撤销经营租赁的最低租赁付款额	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
资产负债表日后第 1 年	972,215.33	2,302,382.40	1,411,041.52

资产负债表日后第 2 年	532,559.68	499,301.05	1,254,536.35
资产负债表日后第 3 年	511,368.37	446,716.43	499,301.05
以后年度	216,147.14	396,163.95	842,880.38
合计	**2,232,290.52**	**3,644,563.83**	**4,007,759.30**

截至 2021 年 12 月 31 日，本公司不存在其他应披露的承诺事项。

2、或有事项

截至 2021 年 12 月 31 日，本公司不存在应披露的未决诉讼、对外担保等或有事项。

十三、资产负债表日后事项

截至 2022 年 4 月 14 日，本公司不存在应披露的资产负债表日后事项。

十四、其他重要事项

截至 2021 年 12 月 31 日，本公司不存在应披露的其他重要事项。

十五、母公司财务报表主要项目注释

1、应收票据

票据种类	2021.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	100,000.00		100,000.00
商业承兑汇票	414,719.00	14,141.92	400,577.08
合计	**514,719.00**	**14,141.92**	**500,577.08**

（续上表）

票据种类	2020.12.31			2019.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	4,226,566.34		4,226,566.34	6,570,000.00		6,570,000.00
商业承兑汇票	2,626,836.00	34,897.54	2,591,938.46	4,099,544.50	143,484.06	3,956,060.44
合计	**6,853,402.34**	**34,897.54**	**6,818,504.80**	**10,669,544.50**	**143,484.06**	**10,526,060.44**

说明：本公司已背书或贴现但资产负债表日尚未到期的应收票据

种类	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31

	期末已终止确认金额	期末未终止确认金额	期末已终止确认金额	期末未终止确认金额	期末已终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据	--		--	604,192.00	--	6,570,000.00
商业承兑票据	--	325,000.00	--	2,626,836.00	--	4,099,544.50
合计	**--**	**325,000.00**	**--**	**3,231,028.00**	**--**	**10,669,544.50**

（1）按坏账计提方法分类

类别	2021.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	预期信用损失率(%)	
按组合计提坏账准备	514,719.00	100.00	14,141.92	2.75	500,577.08
银行承兑汇票	100,000.00	19.43			100,000.00
商业承兑汇票	414,719.00	80.57	14,141.92	3.41	400,577.08
合计	**514,719.00**	**100.00**	**14,141.92**	**2.75**	**500,577.08**

（续上表）

类别	2020.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	预期信用损失率(%)	
按组合计提坏账准备	6,853,402.34	100.00	34,897.54	0.51	6,818,504.80
其中:					
银行承兑汇票	4,226,566.34	61.67			4,226,566.34
商业承兑汇票	2,626,836.00	38.33	34,897.54	1.33	2,591,938.46
合计	**6,853,402.34**	**100.00**	**34,897.54**	**0.51**	**6,818,504.80**

（续上表）

类别	2019.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	预期信用损失率(%)	
按组合计提坏账准备	10,669,544.50	100.00	143,484.06	1.34	10,526,060.44

其中:

银行承兑汇票	6,570,000.00	61.58			6,570,000.00
商业承兑汇票	4,099,544.50	38.42	143,484.06	3.50	3,956,060.44
合计	**10,669,544.50**	**100.00**	**143,484.06**	**1.34**	**10,526,060.44**

① 截至 2021 年 12 月 31 日坏账准备计提情况:

组合计提项目：商业承兑汇票

名称	2021.12.31		
	应收票据	坏账准备	预期信用损失率(%)
国铁集团内客户			
国铁集团外客户	414,719.00	14,141.92	3.41
合计	**414,719.00**	**14,141.92**	**3.41**

②截至 2020 年 12 月 31 日坏账准备计提情况:

组合计提项目：商业承兑汇票

名称	2020.12.31		
	应收票据	坏账准备	预期信用损失率(%)
国铁集团内客户	2,000,000.00	14,400.00	0.72
国铁集团外客户	626,836.00	20,497.54	3.27
合计	**2,626,836.00**	**34,897.54**	**1.33**

③截至 2020 年 12 月 31 日坏账准备计提情况:

组合计提项目：商业承兑汇票

名称	2019.12.31		
	应收票据	坏账准备	预期信用损失率(%)
国铁集团内客户			
国铁集团外客户	4,099,544.50	143,484.06	3.50
合计	**4,099,544.50**	**143,484.06**	**3.50**

（2）应收票据计提、收回或转回的坏账准备情况

2021 年计提坏账准备金额-20,755.62 元。

2020 年计提坏账准备金额-108,586.52 元。

2019 年计提坏账准备金额 143,484.06 元

2、应收账款

（1）按账龄披露

账龄	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
1 年以内	276,990,258.18	240,987,510.27	266,525,031.41
1 至 2 年	13,559,813.60	68,928,120.58	70,557,425.34
2 至 3 年	4,602,435.83	17,033,559.59	12,379,560.92
3 至 4 年	3,407,282.14	368,400.00	4,803,796.80
4 至 5 年	245,000.00	4,119,619.40	127,000.00
5 年以上	2,099,799.00		1,046,018.00
小计	**300,904,588.75**	**331,437,209.84**	**355,438,832.47**
减：坏账准备	11,472,858.02	8,966,702.41	16,468,677.32
合计	**289,431,730.73**	**322,470,507.43**	**338,970,155.15**

（2）按坏账计提方法分类披露

类别	2021.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	预期信用损失率(%)	
按单项计提坏账准备	1,996,000.00	0.66	1,996,000.00	100.00	
按组合计提坏账准备	298,908,588.75	99.34	9,476,858.02	3.17	289,431,730.73
其中：					
国铁集团内客户	248,019,083.76	82.42	4,090,926.48	1.65	243,928,157.28
国铁集团外客户	50,889,504.99	16.92	5,385,931.54	10.58	45,503,573.45
合计	**300,904,588.75**	**100.00**	**11,472,858.02**	**3.81**	**289,431,730.73**

（续上表）

类别	2020.12.31	
	账面余额	坏账准备

	金额	比例(%)	金额	预期信用损失率(%)	账面价值
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	331,437,209.84	100.00	8,966,702.41	2.71	322,470,507.43
其中:					
国铁集团内客户	189,156,993.69	57.07	3,044,115.72	1.61	186,112,877.97
国铁集团外客户	40,801,297.94	12.31	5,922,586.69	14.52	34,878,711.25
合并范围内关联方	101,478,918.21	30.62			101,478,918.21
合计	**331,437,209.84**	**100.00**	**8,966,702.41**	**2.71**	**322,470,507.43**

（续上表）

类别	2019.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	预期信用损失率(%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	355,438,832.47	100.00	16,468,677.32	4.63	338,970,155.15
其中:					
国铁集团内客户	223,507,424.50	62.89	12,678,121.61	5.67	210,829,302.89
国铁集团外客户	49,347,790.33	13.88	3,790,555.71	7.68	45,557,234.62
合并范围内关联方	82,583,617.64	23.23			82,583,617.64
合计	**355,438,832.47**	**100.00**	**16,468,677.32**	**4.63**	**338,970,155.15**

① 截至 2021 年 12 月 31 日坏账准备计提情况:

按组合计提项目：国铁集团内客户

	2021.12.31		
	应收账款	坏账准备	预期信用损失率(%)
1 年以内	235,459,393.04	3,272,885.56	1.39
1 至 2 年	11,722,208.89	461,855.03	3.94
2 至 3 年	733,682.83	252,386.89	34.40
3 至 4 年			

4 至 5 年			
5 年以上	103,799.00	103,799.00	100.00
合计	**248,019,083.76**	**4,090,926.48**	**1.65**

组合计提项目：国铁集团外客户

	2021.12.31		
	应收账款	坏账准备	预期信用损失率(%)
1 年以内	41,530,865.14	1,416,202.50	3.41
1 至 2 年	1,837,604.71	243,482.62	13.25
2 至 3 年	3,868,753.00	1,522,741.18	39.36
3 至 4 年	3,407,282.14	2,013,703.74	59.10
4 至 5 年	245,000.00	189,801.50	77.47
5 年以上			
合计	**50,889,504.99**	**5,385,931.54**	**10.58**

②截至 2020 年 12 月 31 日坏账准备计提情况：

按组合计提坏账准备：

组合计提项目：国铁集团内客户

	2020.12.31		
	应收账款	坏账准备	预期信用损失率(%)
1 年以内	179,291,460.62	1,290,898.51	0.72
1 至 2 年	7,013,684.23	281,248.74	4.01
2 至 3 年	1,299,049.84	462,072.03	35.57
3 至 4 年	123,400.00	63,205.48	51.22
4 至 5 年	1,429,399.00	946,690.96	66.23
5 年以上			
合计	**189,156,993.69**	**3,044,115.72**	**1.61**

组合计提项目：国铁集团外客户

	2020.12.31		
	应收账款	坏账准备	预期信用损失率(%)

1 年以内	24,817,135.31	868,599.74	3.50
1 至 2 年	8,002,985.64	1,072,400.08	13.40
2 至 3 年	5,045,956.59	1,873,563.68	37.13
3 至 4 年	245,000.00	146,583.50	59.83
4 至 5 年	2,690,220.40	1,961,439.69	72.91
5 年以上			
合计	**40,801,297.94**	**5,922,586.69**	**14.52**

③截至 2019 年 12 月 31 日坏账准备计提情况:

按组合计提坏账准备:

组合计提项目：国铁集团内客户

	2019.12.31		
	应收账款	坏账准备	预期信用损失率(%)
1 年以内	178,089,111.28	1,887,744.58	1.06
1 至 2 年	30,177,157.90	1,759,328.31	5.83
2 至 3 年	12,019,560.92	6,556,670.48	54.55
3 至 4 年	2,048,576.40	1,328,296.94	64.84
4 至 5 年	127,000.00	100,063.30	78.79
5 年以上	1,046,018.00	1,046,018.00	100.00
合计	**223,507,424.50**	**12,678,121.61**	**5.67**

组合计提项目：国铁集团外客户

	2019.12.31		
	应收账款	坏账准备	预期信用损失率(%)
1 年以内	34,524,469.42	1,128,950.15	3.27
1 至 2 年	11,708,100.51	1,072,462.01	9.16
2 至 3 年	360,000.00	50,904.00	14.14
3 至 4 年	2,755,220.40	1,538,239.55	55.83
4 至 5 年			
5 年以上			

合计	**49,347,790.33**	**3,790,555.71**	**7.68**

（3）应收账款计提、收回或转回的坏账准备情况

2021 年计提坏账准备金额 2,506,155.61 元。

2020 年计提坏账准备金额-7,501,974.91 元。

2019 年收回或转回坏账准备情况。

	坏账准备金额
2018.12.31	38,626,540.27
首次执行新金融工具准则的调整金额	-85,223.15
2019.01.01	38,541,317.12
本期计提	-22,072,639.80
2019.12.31	16,468,677.32

（4）按欠款方归集的应收账款期末余额前五名单位情况

截至 2021 年 12 月 31 日，按欠款方归集的期末余额前五名应收账款汇总金额 192,251,458.55 元，占应收账款期末余额合计数的比例 63.89%，相应计提的坏账准备期末余额汇总金额 3,011,076.46 元。

截至 2020 年 12 月 31 日，按欠款方归集的期末余额前五名应收账款汇总金额 179,395,580.02 元，占应收账款期末余额合计数的比例 54.13%，相应计提的坏账准备期末余额汇总金额 1,254,458.26 元。

截至 2019 年 12 月 31 日，按欠款方归集的期末余额前五名应收账款汇总金额 183,912,176.21 元，占应收账款期末余额合计数的比例 51.74%，相应计提的坏账准备期末余额汇总金额 5,745,329.27 元。

3、其他应收款

项目	**2021.12.31**	**2020.12.31**	**2019.12.31**
应收利息			
应收股利			
其他应收款	22,302,433.16	1,807,892.36	2,480,699.32
合计	**22,302,433.16**	**1,807,892.36**	**2,480,699.32**

（1）按账龄披露

账龄	**2021.12.31**	**2020.12.31**	**2019.12.31**

1 年以内	22,192,190.06	1,602,653.90	2,282,256.89
1 至 2 年	133,500.00		223,500.00
2 至 3 年		223,500.00	
3 至 4 年			
4 至 5 年			
5 年以上	2,157,585.56	2,169,585.56	2,169,585.56
小计	**24,483,275.62**	**3,995,739.46**	**4,675,342.45**
减：坏账准备	2,180,842.46	2,187,847.10	2,194,643.13
合计	**22,302,433.16**	**1,807,892.36**	**2,480,699.32**

（2）按款项性质披露

项目	2021.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值
备用金	42,241.12	422.41	41,818.71
保证金及押金	2,283,448.94	22,834.49	2,260,614.45
往来款	22,157,585.56	2,157,585.56	20,000,000.00
合计	**24,483,275.62**	**2,180,842.46**	**22,302,433.16**

（续上表）

项目	2020.12.31			2019.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
备用金						
保证金及押金	1,826,153.90	18,261.54	1,807,892.36	2,505,756.89	25,057.57	2,480,699.32
往来款	2,169,585.56	2,169,585.56		2,169,585.56	2,169,585.56	
合计	**3,995,739.46**	**2,187,847.10**	**1,807,892.36**	**4,675,342.45**	**2,194,643.13**	**2,480,699.32**

（3）其他应收款坏账准备计提情况

截至 2021 年 12 月 31 日，处于第一阶段的坏账准备：

类别	账面余额	未来 12 个月内的预期信用损失率(%)	坏账准备	账面价值
备用金	42,241.12	1.00	422.41	41,818.71

保证金及押金	2,283,448.94	1.00	22,834.49	2,260,614.45
往来款	20,000,000.00			20,000,000.00
合计	**22,325,690.06**	**0.10**	**23,256.90**	**22,302,433.16**

截至 2021 年 12 月 31 日，本公司不存在处于第二阶段的其他应收款。

截至 2021 年 12 月 31 日，处于第三阶段的坏账准备:

类别	账面余额	整个存续期预期信用损失率（%）	坏账准备	账面价值
按组合计提坏账准备				
往来款	2,157,585.56	100.00	2,157,585.56	
合计	**2,157,585.56**	**100.00**	**2,157,585.56**	

截至 2020 年 12 月 31 日，处于第一阶段的坏账准备:

类别	账面余额	未来 12 个月内的预期信用损失率(%)	坏账准备	账面价值
按组合计提坏账准备				
备用金				
保证金及押金	1,826,153.90	1.00	18,261.54	1,807,892.36
合计	**1,826,153.90**	**1.00**	**18,261.54**	**1,807,892.36**

截至 2020 年 12 月 31 日，本公司不存在处于第二阶段的其他应收款。

截至 2020 年 12 月 31 日，处于第三阶段的坏账准备:

类别	账面余额	整个存续期预期信用损失率（%）	坏账准备	账面价值
按组合计提坏账准备				
往来款	2,169,585.56	100.00	2,169,585.56	
合计	**2,169,585.56**	**100.00**	**2,169,585.56**	

截至 2019 年 12 月 31 日，处于第一阶段的坏账准备:

类别	账面余额	未来 12 个月内的预期信用损失率(%)	坏账准备	账面价值
按组合计提坏账准备				
备用金				
保证金及押金	2,505,756.89	1.00	25,057.57	2,480,699.32

合计	**2,505,756.89**	**1.00**	**25,057.57**	**2,480,699.32**

截至 2019 年 12 月 31 日，本公司不存在处于第二阶段的其他应收款。

截至 2019 年 12 月 31 日，处于第三阶段的坏账准备:

类别	账面余额	整个存续期预期信用损失率（%）	坏账准备	账面价值
按组合计提坏账准备				
往来款	2,169,585.56	100.00	2,169,585.56	
合计	**2,169,585.56**	**100.00**	**2,169,585.56**	

（4）其他应收款计提、收回或转回的坏账准备情况

坏账准备	第一阶段 未来 12 个月预期信用损失	第二阶段 整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	第三阶段 整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	合计
2021 年 1 月 1 日余额	18,261.54		2,169,585.56	2,187,847.10
2021 年 1 月 1 日余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	4,995.36		-12,000.00	-7,004.64
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2021 年 12 月 31 日余额	23,256.90		2,157,585.56	2,180,842.46

（续上表）

坏账准备	第一阶段 未来 12 个月预期信用损失	第二阶段 整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	第三阶段 整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	合计

2020 年 1 月 1 日余额	25,057.57	2,169,585.56	2,194,643.13
2020 年 1 月 1 日余额在本期			
--转入第二阶段			
--转入第三阶段			
--转回第二阶段			
--转回第一阶段			
本期计提	-6,796.03		-6,796.03
本期转回			
本期转销			
本期核销			
其他变动			
2020 年 12 月 31 日余额	18,261.54	2,169,585.56	2,187,847.10

（续上表）

坏账准备	第一阶段 未来 12 个月预期信用损失	第二阶段 整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	第三阶段 整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	合计
2018年12月31日余额	1,580.00		2,193,585.56	2,195,165.56
首次执行新金融工具准则的调整金额	61,599.82			61,599.82
2019 年 1 月 1 日余额	63,179.82		2,193,585.56	2,256,765.38
2019 年 1 月 1 日余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	-38,122.25			-38,122.25
本期转回			24,000.00	24,000.00
本期转销				

本期核销			
其他变动			
2019 年 12 月 31 日余额	25,057.57	2,169,585.56	2,194,643.13

（5）按欠款方归集的其他应收款期末余额前五名单位情况

截至 2021 年 12 月 31 日，按欠款方归集的期末余额前五名其他应收款明细如下:

单位名称	款项性质	其他应收款期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
哈尔滨威克轨道交通技术开发有限公司	往来款	20,000,000.00	1年以内	81.69	
哈尔滨市永昌木制品加工厂	往来款	2,157,585.56	5年以上	8.81	2,157,585.56
中国铁路北京局集团有限公司邯郸站	保证金	484,993.74	1年以内	1.98	4,849.93
国铁物资有限公司	保证金	380,000.00	1年以内	1.55	3,800.00
中国铁路沈阳局集团有限公司通辽车辆段	保证金	369,600.00	1年以内	1.51	3,693.00
合　计	**--**	**23,392,179.30**	**--**	**95.54**	**2,169,928.49**

截至 2020 年 12 月 31 日，按欠款方归集的期末余额前五名其他应收款明细如下:

单位名称	款项性质	其他应收款期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
哈尔滨市永昌木制品加工厂	往来款	2,169,585.56	5上以上	54.30	2,169,585.56
国铁物资有限公司	保证金	300,000.00	1年以内	7.51	3,000.00
神华准格尔能源有限责任有限公司	保证金	223,500.00	1-2年	5.59	2,235.00
成都西南铁路物资有限公司	保证金	188,936.00	1年以内	4.73	1,889.36
中铁三局集团有限公司	保证金	179,670.00	1年以内	4.50	1,796.70
合计	--	**3,061,691.56**	**--**	**76.63**	**2,178,506.62**

截至 2019 年 12 月 31 日，按欠款方归集的期末余额前五名其他应收款明细如下:

单位名称	款项性质	其他应收款期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
哈尔滨市永昌木制品加工厂	往来款	2,169,585.56	5年以上	46.40	2,169,585.56
中国铁路沈阳局集团有限公司	保证金	978,372.08	1-2年	20.93	9,783.72
广西沿海铁路股份有限公司	保证金	279,000.00	1年以下	5.97	2,790.00
中铁物总国际招标有限公司	保证金	245,290.00	1年以下	5.25	2,452.90
神华准格尔能源有限责任有限公司	保证金	223,500.00	1年以下	4.78	2,235.00
合计	**--**	**3,895,747.64**	**--**	**83.33**	**2,186,847.18**

4、长期股权投资

项目	2021.12.31		
	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	202,940,256.68		202,940,256.68

（续上表）

项目	2020.12.31			2019.12.31		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	96,263,721.28		96,263,721.28	36,007,898.00		36,007,898.00

对子公司投资

被投资单位	2021.01.01	本期增加	本期减少	2021.12.31	本期计提减值准备	减值准备期末余额
哈尔滨威克轨道交通技术开发有限公司	30,100,000.00			30,100,000.00		
北京京天威科技发展有限公司	6,163,721.28			6,163,721.28		
天津哈威克科技有限公司	60,000,000.00	38,000,000.00		98,000,000.00		
哈尔滨铁路减速顶调速研究有限公司		68,676,535.40		68,676,535.40		
合计	**96,263,721.28**	**106,676,535.40**		**202,940,256.68**		

（续上表）

被投资单位	2020.01.01	本期增加	本期减少	2020.12.31	本期计提减值准备	减值准备期末余额
哈尔滨威克轨道交通技术开发有限公司	30,100,000.00			30,100,000.00		
北京京天威科技发展有限公司	5,907,898.00	255,823.28		6,163,721.28		
天津哈威克科技有限公司		60,000,000.00		60,000,000.00		
合计	**36,007,898.00**	**60,255,823.28**		**96,263,721.28**		

（续上表）

被投资单位	2019.01.01	本期增加	本期减少	2019.12.31	本期计提减值准备	减值准备期末余额
哈尔滨威克轨道交通技术开发有限公司	30,100,000.00			30,100,000.00		
北京京天威科技发展有限公司	5,907,898.00			5,907,898.00		
合计	**36,007,898.00**			**36,007,898.00**		

5、营业收入和营业成本

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
主营业务收入	418,180,491.56	388,886,969.47	309,791,703.41
其他业务收入	69,833.82	34,107.63	2,362.83
营业成本	269,482,484.56	254,926,244.33	180,187,871.96

（1）2020 年、2021 年收入信息

主要产品类型	2021 年度		2020 年度	
主营业务:	收入	成本	收入	成本
轨道交通智能产品及设备	363,918,172.16	230,315,775.32	316,162,085.99	210,652,942.42
轨道交通专业技术服务	54,262,319.40	39,154,791.33	72,724,883.48	44,261,701.91
小计	**418,180,491.56**	**269,470,566.65**	**388,886,969.47**	**254,914,644.33**
其他业务:				
租赁	69,833.82	11,917.91	34,107.63	11,600.00
小计	**69,833.82**	**11,917.91**	**34,107.63**	**11,600.00**
合计	**418,250,325.38**	**269,482,484.56**	**388,921,077.10**	**254,926,244.33**

主营业务:				
其中：在某一时点确认	374,550,625.00	239,953,744.97	342,868,589.30	231,407,179.36
在某一时段确认	43,629,866.56	29,516,821.68	46,018,380.17	23,507,464.97
其他业务:				
租赁	69,833.82	11,917.91	34,107.63	11,600.00
合计	**418,250,325.38**	**269,482,484.56**	**388,921,077.10**	**254,926,244.33**

（2）2019 年度收入和成本按业务列示

业务名称	2019 年度	
	收入	成本
轨道交通智能产品及设备	267,975,197.20	156,110,168.77
轨道交通专业技术服务	41,816,506.21	24,077,703.19
租赁	2,362.83	
合计	**309,794,066.24**	**180,187,871.96**

十六、补充资料

1、非经常性损益明细表

项目	2021年度	2020年度	2019年度
非流动性资产处置损益			16,275,200.00
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	5,372,036.21	2,601,794.36	995,470.64
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-5,856,401.53	8,928,499.42	7,051,099.92
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-340,663.22	123,157.09	15,393.28
非经常性损益总额	**-825,028.54**	**11,653,450.87**	**24,337,163.84**
减：非经常性损益的所得税影响数	829,477.72	413,757.72	153,126.19
非经常性损益净额	**-1,654,506.26**	**11,239,693.15**	**24,184,037.65**
减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数（税后）	7,234.80	-105,247.05	61,872.59
归属于公司普通股股东的非经常性损益	**-1,661,741.06**	**11,344,940.20**	**24,122,165.06**

2、加权平均净资产收益率

报告期利润	加权平均净资产收益率(%)

	2021 年度	2020 年度	2019 年度
归属于公司普通股股东的净利润	7.70	11.28	12.77
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	8.22	10.10	9.94

3、每股收益

报告期利润	基本每股收益		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度
归属于公司普通股股东的净利润	0.3380	0.4180	0.4198
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.3433	0.3742	0.3267

哈尔滨国铁科技集团股份有限公司

2022 年 4 月 14 日

此件仅供业务报告使用，复印无效

统一社会信用代码

91110105592343655N

营业执照

（副 本）(20–1)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　致同会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊普通合伙企业

执行事务合伙人　[illegible]

经营范围　审计企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；下期出资时间为2022年12月31日；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

成立日期　2011年12月22日

合伙期限　2011年12月22日至 长期

主要经营场所　北京市朝阳区建国门外大街22号赛特广场五层

登记机关　北京市朝阳区市场监督管理局

2021 年 03 月 18 日

国家企业信用信息公示系统网址http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

证书序号：0014469

此件仅用于业务报告使用，复印无效

会计师事务所

执业证书

名　　称：[illegible]同会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：[illegible]惠琦

主任会计师：

经营场所：北京市朝阳区建国门外大街22号赛特广场5层

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：11010156

批准执业文号：京财会许可[2011]0130号

批准执业日期：2011年12月13日

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：北京市财政局

二〇二〇年 十一月十一 日

中华人民共和国财政部制

3-2-183-148

姓　　名 Full name　周全龙

性　　别 Sex　男

出生日期 Date of birth　1980-08-11

工作单位 Working unit　致同会计师事务所（特殊普通合伙）黑龙江分所

身份证号码 Identity card No.　230103198008114613

4

证书编号 No. of Certificate：110001540208

批准注册协会 Authorized Institute of CPAs：黑龙江省注册会计师协会

发证日期 Date of Issuance：2008 年 08 月 18 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2018 年 11 月 18 日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2019 年 7 月 19 日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020 年 8 月 3 日

7

021

登记
Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

8

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

9

3-2-1-184

姓　　名 Full name　孟琦

性　　别 Sex　女

出生日期 Date of birth　1977-11-20

工作单位 Working unit　致同会计师事务所（特殊普通合伙）黑龙江分所

身份证号码 Identity card No.　230106197711201422

证书编号 No. of Certificate：110001580201

批准注册协会 Authorized Institute of CPAs：黑龙江省注册会计师协会

发证日期 Date of Issuance：2010 年 /y 12 月 /m 08 日 /d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2018 年 4 月 8 日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2019 年 3 月 19 日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020 年 8 月 3 日

7

2021

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 /y　月 /m　日 /d

8

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 /y　月 /m　日 /d

9

3-2-1-185-150

哈尔滨国铁科技集团股份有限公司

2022 年 1-6 月财务报表

审阅报告

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

目　录

审阅报告	
合并及公司资产负债表	1-2
合并及公司利润表	3
合并及公司现金流量表	4
合并及公司股东权益变动表	5-8
财务报表附注	9-79

致同会计师事务所（特殊普通合伙）
中国北京朝阳区建国门外大街 22 号
赛特广场 5 层邮编 100004
电话 +86 10 8566 5588
传真 +86 10 8566 5120
www.grantthornton.cn

审阅报告

致同审字（2022）第 230A024452 号

哈尔滨国铁科技集团股份有限公司全体股东：

我们审阅了后附的哈尔滨国铁科技集团股份有限公司（以下简称国铁科技公司）的财务报表，包括 2022 年 6 月 30 日的合并及公司资产负债表，2022 年 1-6 月的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司股东权益变动表以及财务报表附注。按照企业会计准则的规定编制财务报表是国铁科技公司管理层的责任，我们的责任是在实施审阅工作的基础上对这些财务报表出具审阅报告。

我们按照《中国注册会计师审阅准则第 2101 号——财务报表审阅》的规定执行了审阅业务。该准则要求我们计划和实施审阅工作，以对财务报表是否不存在重大错报获取有限保证。审阅主要限于询问公司有关人员和对财务数据实施分析程序，提供的保证程度低于审计。我们没有实施审计，因而不发表审计意见。

根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映国铁科技公司的财务状况、经营成果和现金流量。

Grant Thornton
致同

此页无正文，为《哈尔滨国铁科技集团股份有限公司 2022 年 1-6 月财务报表审阅报告》之签字盖章页

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

中国注册会计师

中国注册会计师

中国·北京

二〇二二年七月[illegible]日

合并及公司资产负债表

2022年6月30日

编制单位：哈尔滨国铁科技集团股份有限公司　　单位：人民币元

项　目	合并		公司	
	2022年6月30日（未经审计）	2021年12月31日（经审计）	2022年6月30日（未经审计）	2021年12月31日（经审计）
流动资产：				
货币资金	942,045,785.05	987,858,738.40	691,761,429.72	693,570,992.40
交易性金融资产				
应收票据	17,331,085.90	19,079,691.11	3,242,707.50	500,577.08
应收账款	372,308,075.31	548,918,380.45	185,838,949.27	289,431,730.73
应收款项融资	10,602,487.55	13,311,820.00	7,967,487.55	1,938,950.00
预付款项	32,877,298.51	18,346,077.98	3,863,699.43	2,773,918.82
其他应收款	15,868,563.51	10,944,163.31	23,399,720.07	22,302,433.16
其中：应收利息				
应收股利				
存货	272,419,420.37	251,000,706.79	70,692,463.92	65,506,066.44
合同资产	40,804,071.00	53,148,365.57	13,557,471.47	22,479,938.19
持有待售资产				
一年内到期的非流动资产				
其他流动资产	7,652,507.60	5,979,720.86	6,655,555.47	5,323,722.77
流动资产合计	**1,711,909,294.80**	**1,908,587,664.47**	**1,006,979,484.40**	**1,103,828,329.59**
非流动资产：				
债权投资				
其他债权投资				
长期应收款				
长期股权投资	20,119,799.97	18,980,139.07	202,940,256.68	202,940,256.68
其他权益工具投资				
其他非流动金融资产				
投资性房地产				
固定资产	207,344,442.15	213,818,090.17	194,428,246.36	200,232,831.65
在建工程	1,956,361.77	1,956,361.77	1,956,361.77	1,956,361.77
生产性生物资产				
油气资产				
使用权资产	1,514,102.46	2,169,466.67		
无形资产	47,285,190.75	47,897,080.66	20,816,077.89	21,135,885.64
开发支出				
商誉				
长期待摊费用	265,554.88	376,562.14	9,433.96	23,584.90
递延所得税资产	7,532,642.86	7,878,988.88	2,253,465.28	2,756,582.46
其他非流动资产	39,179,997.23		39,179,997.23	
非流动资产合计	**325,198,092.07**	**293,076,689.36**	**461,583,839.17**	**429,045,503.10**
资产总计	**2,037,107,386.87**	**2,201,664,353.83**	**1,468,563,323.57**	**1,532,873,832.69**

合并及公司资产负债表（续）

2022年6月30日

项　目	合并		公司	
	2022年6月30日（未经审计）	2021年12月31日（经审计）	2022年6月30日（未经审计）	2021年12月31日（经审计）
流动负债:				
短期借款				
交易性金融负债				
应付票据				
应付账款	205,016,522.24	329,790,274.51	87,776,270.29	161,630,056.60
预收款项	114,920.61	265,396.83	114,920.61	265,396.83
合同负债	55,289,108.59	62,544,479.22	12,155,992.54	8,950,584.00
应付职工薪酬	3,818,776.87	3,409,590.62	1,486,499.16	1,369,686.28
应交税费	25,831,593.38	44,010,900.13	16,151,981.79	18,704,443.44
其他应付款	3,912,667.17	5,091,544.53	622,415.08	725,576.91
其中：应付利息				
应付股利				
持有待售负债				
一年内到期的非流动负债	569,151.40	972,215.33		
其他流动负债	7,151,552.12	15,367,570.17	1,905,279.03	1,488,575.92
流动负债合计	**301,704,292.38**	**461,451,971.34**	**120,213,358.50**	**193,134,319.98**
非流动负债:				
长期借款				
应付债券				
租赁负债	724,067.05	1,260,075.19		
长期应付款				
长期应付职工薪酬				
预计负债				
递延收益	2,050,856.30	2,050,856.30	2,050,856.30	2,050,856.30
递延所得税负债				
其他非流动负债				
非流动负债合计	**2,774,923.35**	**3,310,931.49**	**2,050,856.30**	**2,050,856.30**
负债合计	**304,479,215.73**	**464,762,902.83**	**122,264,214.80**	**195,185,176.28**
股本	360,000,000.00	360,000,000.00	360,000,000.00	360,000,000.00
资本公积	889,011,942.17	889,011,942.17	921,854,680.57	921,854,680.57
减：库存股				
其他综合收益	-828,109.37	-556,314.41		
专项储备				
盈余公积	6,231,809.09	5,370,763.85	6,231,809.09	5,370,763.85
未分配利润	425,262,835.00	429,109,930.83	58,212,619.11	50,463,211.99
归属于母公司股东权益合计	1,679,678,476.89	1,682,936,322.44	1,346,299,108.77	1,337,688,656.41
少数股东权益	52,949,694.25	53,965,128.56		
股东权益合计	**1,732,628,171.14**	**1,736,901,451.00**	**1,346,299,108.77**	**1,337,688,656.41**
负债和股东权益总计	**2,037,107,386.87**	**2,201,664,353.83**	**1,468,563,323.57**	**1,532,873,832.69**

公司法定代表人：　主管会计工作的公司负责人：　公司会计机构负责人：孙立福

合并及公司利润表

2022年1-6月

编制单位：哈尔滨国铁科技集团股份有限公司　　单位：人民币元

项　目	合并		公司	
	2022年1-6月	2021年1-6月	2022年1-6月	2021年1-6月
一、营业收入	184,898,812.61	171,326,001.72	91,961,895.10	99,374,901.71
减：营业成本	105,552,516.57	109,066,766.33	46,234,018.44	64,122,273.12
税金及附加	2,241,807.42	1,902,527.45	1,770,094.23	1,648,391.99
销售费用	10,732,476.79	12,289,655.05	2,023,437.10	3,103,934.95
管理费用	49,475,973.93	47,161,639.42	25,084,452.91	22,709,387.15
研发费用	24,749,489.88	21,739,705.80	10,665,869.17	6,106,100.19
财务费用	-4,275,597.51	-82,885.62	-2,726,098.39	-73,690.50
其中：利息费用	62,176.96	54,611.16	-	-
利息收入	4,355,483.60	644,930.19	2,602,473.73	233,153.50
加：其他收益	612,283.14	2,513,412.51	494,442.66	2,180,143.83
投资收益(损失以“-”号填列)	1,139,660.90	593,193.44		-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	1,139,660.90	593,193.44		-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）		-		-
净敞口套期收益(损失以“-”号填列)		-		-
公允价值变动收益(损失以“-”号填列)		-		-
信用减值损失(损失以“-”号填列)	232,603.48	2,953,491.04	848,439.23	2,442,886.72
资产减值损失(损失以“-”号填列)	918,662.42	1,311,060.23	494,319.42	-718,611.76
资产处置收益(损失以“-”号填列)		-		-
二、营业利润(亏损以“-”号填列)	**-674,644.53**	**-13,380,249.49**	**10,747,322.95**	**5,662,923.60**
加：营业外收入	61,437.93	68,712.00	1,437.93	-
减：营业外支出	34,865.85	647,094.98		65,246.81
三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	**-648,072.45**	**-13,958,632.47**	**10,748,760.88**	**5,597,676.79**
减：所得税费用	3,262,814.13	1,173,830.39	2,138,308.52	-25,736.67
四、净利润(净亏损以“-”号填列)	**-3,910,886.58**	**-15,132,462.86**	**8,610,452.36**	**5,623,413.46**
（一）按经营持续性分类：				
其中：持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-3,910,886.58	-15,132,462.86	8,610,452.36	5,623,413.46
终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）				
（二）按所有权归属分类：				
其中：归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	-2,986,050.59	-18,705,638.83	8,610,452.36	5,623,413.46
少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-924,835.99	3,573,175.97		
五、其他综合收益的税后净额	-362,393.28	-44,224.61	-	
（一）归属于母公司股东的其他综合收益的税后净	**-271,794.96**	**-33,168.46**		
1、不能重分类进损益的其他综合收益		-		
2、将重分类进损益的其他综合收益	-271,794.96	-33,168.46	-	
外币财务报表折算差额	-271,794.96	-33,168.46		
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	**-90,598.32**	**-11,056.15**		
六、综合收益总额	**-4,273,279.86**	**-15,176,687.47**	**8,610,452.36**	**5,623,413.46**
归属于母公司股东的综合收益总额	-3,257,845.55	-18,738,807.29		
归属于少数股东的综合收益总额	-1,015,434.31	3,562,119.82		
七、每股收益				
（一）基本每股收益	-0.0083	-0.0678		
（二）稀释每股收益				

公司法定代表人：　　主管会计工作的公司负责人：　　公司会计机构负责人：

合并及公司现金流量表

2022年1-6月

编制单位：哈尔滨国铁科技集团股份有限公司　　单位：人民币元

项目	合并		公司	
	2022年1-6月	2021年1-6月	2022年1-6月	2021年1-6月
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	382,200,195.47	404,091,147.37	212,141,951.79	220,830,016.96
收到的税费返还	1,423,851.63	-		-
收到其他与经营活动有关的现金	8,556,876.91	21,917,075.12	7,749,032.26	15,104,429.80
经营活动现金流入小计	392,180,924.01	426,008,222.49	219,890,984.05	235,934,446.76
购买商品、接受劳务支付的现金	229,987,242.86	257,024,057.70	111,484,560.34	141,664,255.30
支付给职工以及为职工支付的现金	104,324,349.36	104,818,523.61	40,519,372.97	35,942,910.28
支付的各项税费	33,567,419.28	38,877,605.47	12,106,493.49	17,370,625.95
支付其他与经营活动有关的现金	16,680,323.33	59,652,065.72	6,283,622.94	50,406,103.79
经营活动现金流出小计	384,559,334.83	460,372,252.50	170,394,049.74	245,383,895.32
经营活动产生的现金流量净额	**7,621,589.18**	**-34,364,030.01**	**49,496,934.31**	**-9,449,448.56**
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金				
取得投资收益收到的现金				
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额				
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额				
收到其他与投资活动有关的现金				
投资活动现金流入小计	-	-	-	-
购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	9,199,249.00	19,339,174.50	9,005,972.57	14,910,141.01
投资支付的现金	-	-	-	19,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	39,179,997.23	-	39,179,997.23	-
投资活动现金流出小计	48,379,246.23	19,339,174.50	48,185,969.80	33,910,141.01
投资活动产生的现金流量净额	**-48,379,246.23**	**-19,339,174.50**	**-48,185,969.80**	**-33,910,141.01**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金		599,200,000.00		549,700,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		-		
取得借款收到的现金		-		
收到其他与筹资活动有关的现金		-		
筹资活动现金流入小计	-	599,200,000.00	-	549,700,000.00
偿还债务支付的现金	-	-	-	
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	-	-	
其中：子公司支付少数股东的股利、利润	-	-	-	
支付其他与筹资活动有关的现金	2,338,221.43	1,493,837.88	1,511,792.40	
筹资活动现金流出小计	2,338,221.43	1,493,837.88	**1,511,792.40**	-
筹资活动产生的现金流量净额	**-2,338,221.43**	**597,706,162.12**	-1,511,792.40	549,700,000.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-482,680.04**	**-156,555.66**	**-120,286.76**	**-130,419.95**
五、现金及现金等价物净增加额	**-43,578,558.52**	**543,846,401.95**	**-321,114.65**	**506,209,990.48**
加：期初现金及现金等价物余额	978,194,752.95	377,750,573.59	690,670,135.51	170,965,087.84
六、期末现金及现金等价物余额	**934,616,194.43**	**921,596,975.54**	**690,349,020.86**	**677,175,078.32**

公司法定代表人：　　主管会计工作的公司负责人：　　公司会计机构负责人：孙立福

合并股东权益变动表

编制单位：哈尔滨国铁科技集团股份有限公司　　单位：人民币元

项目	2022年1-6月								
	归属于母公司股东权益							少数股东权益	股东权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	360,000,000.00	889,011,942.17	-	-556,314.41	-	5,370,763.85	429,109,930.83	53,965,128.56	1,736,901,451.00
加：会计政策变更									-
前期差错更正									-
同一控制下企业合并									-
其他									-
二、本年年初余额	360,000,000.00	889,011,942.17	-	-556,314.41	-	5,370,763.85	429,109,930.83	53,965,128.56	1,736,901,451.00
三、本年增减变动金额（减少以"-"号填列）	-	-	-	-271,794.96	-	861,045.24	-3,847,095.83	-1,015,434.31	-4,273,279.86
（一）综合收益总额							-2,986,050.59	-924,835.99	-3,910,886.58
（二）股东投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 股东投入资本									-
2. 股份支付计入股东权益的金额									-
3. 其他									-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	861,045.24	-861,045.24	-	-
1. 提取盈余公积						861,045.24	-861,045.24		-
2. 对股东的分配									-
3. 其他									-
（四）股东权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增股本									-
2. 盈余公积转增股本									-
3. 盈余公积弥补亏损									-
4. 其他综合收益结转留存收益									
5. 其他									-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取									-
2. 本期使用（以负号填列）									-
（六）其他				-271,794.96				-90,598.32	-362,393.28
四、本年年末余额	360,000,000.00	889,011,942.17	-	-828,109.37	-	6,231,809.09	425,262,835.00	52,949,694.25	1,732,628,171.14

公司法定代表人：黄俐之印　　主管会计工作的公司负责人：赵霞印靖　　公司会计机构负责人：孙立福

孙立福

3-2-2-9-1-94

合并股东权益变动表

编制单位：哈尔滨国铁科技集团股份有限公司　　单位：人民币元

项目	2021年1-6月								
	归属于母公司股东权益							少数股东权益	股东权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	259,262,687.58	72,142,455.28	-	-452,453.51	-	47,483,208.27	639,621,179.87	388,499.03	1,018,445,576.52
加：会计政策变更									-
前期差错更正									-
同一控制下企业合并									-
其他									-
二、本年年初余额	259,262,687.58	72,142,455.28	-	-452,453.51	-	47,483,208.27	639,621,179.87	388,499.03	1,018,445,576.52
三、本年增减变动金额（减少以"-"号填列）	100,737,312.42	815,258,487.26	-	-33,168.46	-	-47,483,208.27	-331,318,451.22	46,862,340.80	584,023,312.53
（一）综合收益总额							-18,705,638.83	3,573,175.97	-15,132,462.86
（二）股东投入和减少资本	98,066,396.60	457,833,382.42	-	-	-	-	-	43,300,220.98	599,200,000.00
1. 股东投入资本	98,066,396.60	451,633,603.40						49,500,000.00	599,200,000.00
2. 股份支付计入股东权益的金额									-
3. 其他		6,199,779.02						-6,199,779.02	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	177,129.91	-177,129.91	-	-
1. 提取盈余公积						177,129.91	-177,129.91		-
2. 对股东的分配									-
3. 其他									-
（四）股东权益内部结转	2,670,915.82	357,425,104.84	-	-	-	-47,660,338.18	-312,435,682.48	-	-
1. 资本公积转增股本		-562,818,576.10							-562,818,576.10
2. 盈余公积转增股本						-47,660,338.18			-47,660,338.18
3. 盈余公积弥补亏损									-
4. 其他综合收益结转留存收益									
5. 其他	2,670,915.82	920,243,680.94					-312,435,682.48		610,478,914.28
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取									-
2. 本期使用（以负号填列）									-
（六）其他				-33,168.46				-11,056.15	-44,224.61
四、本年年末余额	360,000,000.00	887,400,942.54	-	-485,621.97	-	-	308,302,728.65	47,250,839.83	1,602,468,889.05

公司法定代表人：黄之俐　　主管会计工作的公司负责人：赵霞　　公司会计机构负责人：孙立福

3-2-95-10

公司股东权益变动表

编制单位：哈尔滨国铁科技集团股份有限公司　　单位：人民币元

项目	2022年1-6月							
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	360,000,000.00	921,854,680.57	-	-	-	5,370,763.85	50,463,211.99	1,337,688,656.41
加：会计政策变更	——	——	——	——	——	——	——	——
前期差错更正	——	——	——	——	——	——	——	——
其他								-
二、本年年初余额	360,000,000.00	921,854,680.57	-	-	-	5,370,763.85	50,463,211.99	1,337,688,656.41
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	-	-	-	861,045.24	7,749,407.12	8,610,452.36
（一）综合收益总额							8,610,452.36	8,610,452.36
（二）股东投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-
1．股东投入资本								-
2．股份支付计入股东权益的金额								-
3．其他								-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	861,045.24	-861,045.24	-
1．提取盈余公积						861,045.24	-861,045.24	-
2．对股东的分配								-
3．其他								-
（四）股东权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-
1．资本公积转增股本								-
2．盈余公积转增股本								-
3．盈余公积弥补亏损								-
4．其他综合收益结转留存收益								-
5．其他								-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-
1．本期提取								-
2．本期使用（以负号填列）								-
（六）其他								-
四、本年年末余额	360,000,000.00	921,854,680.57	-	-	-	6,231,809.09	58,212,619.11	1,346,299,108.77

公司法定代表人：　　主管会计工作的公司负责人：　　公司会计机构负责人：

孙立福

3-2-2-11
196

公司股东权益变动表

编制单位：哈尔滨国铁科技集团股份有限公司　　单位：人民币元

项 目	2021年1-6月							
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	259,262,687.58	42,508,437.30	-	-	-	47,483,208.27	310,550,251.03	659,804,584.18
加：会计政策变更	——	——	——	——	——	——	——	——
前期差错更正	——	——	——	——	——	——	——	——
其他								-
二、本年年初余额	259,262,687.58	42,508,437.30	-	-	-	47,483,208.27	310,550,251.03	659,804,584.18
三、本年增减变动金额（减少以"-"号填列）	100,737,312.42	877,735,243.64	-	-	-	-47,483,208.27	-306,989,398.93	623,999,948.86
（一）综合收益总额							5,623,413.46	5,623,413.46
（二）股东投入和减少资本	98,066,396.60	520,310,138.80	-	-	-	-	-	618,376,535.40
1. 股东投入资本	98,066,396.60	451,633,603.40						549,700,000.00
2. 股份支付计入股东权益的金额								-
3. 其他		68,676,535.40						68,676,535.40
（三）利润分配	-	-	-	-	-	177,129.91	-177,129.91	-
1. 提取盈余公积						177,129.91	-177,129.91	-
2. 对股东的分配								-
3. 其他								-
（四）股东权益内部结转	2,670,915.82	357,425,104.84	-	-	-	-47,660,338.18	-312,435,682.48	-
1. 资本公积转增股本		-562,818,576.10						-562,818,576.10
2. 盈余公积转增股本						-47,660,338.18		-47,660,338.18
3. 盈余公积弥补亏损								-
4. 其他综合收益结转留存收益								-
5. 其他	2,670,915.82	920,243,680.94					-312,435,682.48	610,478,914.28
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取								-
2. 本期使用（以负号填列）								-
（六）其他								-
四、本年年末余额	360,000,000.00	920,243,680.94	-	-	-	-	3,560,852.10	1,283,804,533.04

公司法定代表人：　　主管会计工作的公司负责人：　　公司会计机构负责人：

3-3-97-12

财务报表附注

一、公司基本情况

1、公司概况

哈尔滨国铁科技集团股份有限公司（以下简称“本公司”或“公司”）系2021年5月由哈尔滨铁路科研所科技有限公司整体变更设立。哈尔滨铁路科研所科技有限公司前身为哈尔滨市龙威经济技术开发有限责任公司。

1996年10月，哈尔滨市威克技术开发公司出资30万元，自然人汪洋出资10万元、自然人雷永厚出资5万元、自然人耿宇真出资5万元，设立哈尔滨市龙威经济技术开发有限责任公司（以下简称“龙威有限”）。上述出资业经黑龙江省亚东会计师事务所出具《验资报告书》予以验证。哈尔滨市工商行政管理局于1996年10月31日颁发《企业法人营业执照》。

2000年11月，龙威有限向哈尔滨市工商行政管理局南岗分局申请增加注册资本，由原50万元增至1,350万元。2001年1月申请增加注册资本，由原1,350万元增至1,998万元。2001年10月申请以公积金转增资本，注册资金由原1,998万元增加至2,000万元。2001年11月申请以公积金转增资本，注册资金由原2,000万元增加至2,840万元。

2001年12月，龙威有限全体股东采取发起方式申请设立哈尔滨威克科技股份有限公司（以下简称“威克科技股份”），以龙威有限截至2001年11月30日账面净资产38,580,595.69元折股37,000,000.00元，每股面值1.00元。上述出资业经中喜会计师事务所于2001年12月28日出具中喜验字（2001）第123号验资报告予以验证。

2004年8月，威克科技股份申请增加注册资本，由原3,700万元增加至4,588万元。

2010年10月，威克科技股份召开股东大会，股东大会决议将公司类型变更为有限责任公司，名称变更为哈尔滨威克科技有限公司，自然人股东全部股权转让给哈尔滨威克技术开发公司。哈尔滨威克技术开发公司为威克科技股份单一股东。

2016年5月，哈尔滨威克科技有限公司申请增加注册资本，由原4,588万元增加至6,000万元。

2017年12月，中国铁路哈尔滨局集团有限公司下发哈铁企[2017]533号《关于哈尔滨铁路局科学技术研究所重组整合有关威克技术开发公司资产处理的批复》。将公司股东变更为中国铁路哈尔滨局集团有限公司，公司名称变更为哈尔滨铁路科研所科技有限公司（以下简称“科研所公司”）。2017年12月28日哈尔滨市市场监督管理局开发区分局核发新的《营业执照》。

2018年9月，科研所公司申请增加注册资本，由原6,000万元增加至25,900万元。

2020年4月，科研所公司申请增加注册资本，由原25,900万元增加至25,926.27万元。

2021年5月，根据《中国铁路哈尔滨局集团有限公司关于哈尔滨铁路科研所科技有限公司进行股份制改革的批复》、《国铁集团关于同意哈尔滨局集团公司哈尔滨铁路科研所

科技有限公司股改上市方案的批复》和修改后的公司章程规定，科研所公司增加注册资本 9,806.64 万元，增资后的注册资本为 35,732.91 万元。上述出资业经致同会计师事务所（特殊普通合伙）于 2021 年 5 月 31 日出具致同验字（2021）第 230C000288 号验资报告予以验证。

2021年5月，科研所公司召开股东会，股东会决议将科研所公司整体变更为哈尔滨国铁科技集团股份有限公司，以科研所公司2021年5月31日经审计账面净资产1,280,243,680.94元（经评估为210,023.25万元）折股后确定公司的股本总额为36,000万元（其中净资产中的36,000万元计入股份有限公司股本，其余部分计入股份有限公司资本公积金），每股面值1.00元。上述出资业经致同会计师事务所（特殊普通合伙）于2021年6月28日出具致同验字（2021）第230C000447号验资报告予以验证。哈尔滨市市场监督管理局开发区分局于2021年6月28日换发注册号为91230199128066463l的《营业执照》。截至2022年3月31日，本公司股权结构如下：

股东名称	持股数量	股份比例（%）
中国铁路哈尔滨局集团有限公司	261,199,999.00	72.56
北京中车国创股权投资基金合伙企业（有限合伙）	20,844,318.00	5.79
中车（青岛）制造业转型升级私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）	20,844,318.00	5.79
中国铁路信息科技集团有限公司	14,405,011.00	4.00
中国铁路北京局集团有限公司	14,405,011.00	4.00
中国铁路成都局集团有限公司	14,405,011.00	4.00
中车资本管理有限公司	13,896,332.00	3.86
合计	360,000,000.00	100.00

本公司建立了股东大会、董事会、监事会的法人治理结构，目前设物资采购部、经营管理部、业务事业部、人力资源部、财务部等部门。拥有哈尔滨威克轨道交通技术开发有限公司、北京京天威科技发展有限公司、天津哈威克科技有限公司、哈尔滨铁路减速顶调速研究有限公司等 4 家子公司。

本公司及子公司业务性质和主要经营活动（经营范围）：从事铁路交通运输监测、检测、检修、通信信号、公共安全防范系统设备及其配套零部件的技术开发、生产、销售及售后服务；城市地铁洗车机的生产及销售；铁路设备零配件的加工及销售；技术服务、技术咨询、技术转让等，按国家经贸部核准的经营范围从事进出口业务。

本财务报表及财务报表附注业经本公司第一届董事会第十二次会议于 2022 年 7 月 29 日批准。

2、合并财务报表范围

本公司合并财务报表范围包括哈尔滨威克轨道交通技术开发有限公司、北京京天威科技发展有限公司、天津哈威克科技有限公司和哈尔滨铁路减速顶调速研究有限公司、

波兰四方公司5家公司。

二、财务报表的编制基础

本财务报表按照财政部颁布的企业会计准则及其应用指南、解释及其他有关规定（统称“企业会计准则”）编制。此外，本公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号—财务报告的一般规定》（2015年修订）披露有关财务信息。

本财务报表以持续经营为基础列报。

本公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

三、重要会计政策及会计估计

本公司根据自身生产经营特点，确定固定资产折旧、无形资产摊销、研发费用资本化条件以及收入确认政策，具体会计政策参见附注三、14、附注三、17、附注三、18和附注三、23。

1、遵循企业会计准则的声明

本财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司2022年6月30日的合并及公司财务状况以及2022年1-6月的合并及公司经营成果和合并及公司现金流量等有关信息。

2、会计期间

本公司会计期间采用公历年度，即每年自1月1日起至12月31日止。

3、营业周期

本公司的营业周期为12个月。

4、记账本位币

本公司及境内子公司以人民币为记账本位币。本公司之境外子公司根据其经营所处的主要经济环境中的货币确定兹罗提币为其记账本位币。本公司编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

5、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

（1）同一控制下的企业合并

对于同一控制下的企业合并，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，除因会计政策不同而进行的调整以外，按合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。合并对价的账面价值与合并中取得的净资产账面价值的差额调整资本公积（股本溢价），资本公积（股本溢价）不足冲减的，调整留存收益。

通过多次交易分步实现同一控制下的企业合并

在个别财务报表中，以合并日持股比例计算的合并日应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为该项投资的初始投资成本；初始投资成本与合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

在合并财务报表中，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，除因会计政策不同而进行的调整以外，按合并日在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量；合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和，与合并中取得的净资产账面价值的差额，调整资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并方在取得被合并方控制权之前持有的长期股权投资，在取得原股权之日与合并方与被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

（2）非同一控制下的企业合并

对于非同一控制下的企业合并，合并成本为购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。在购买日，取得的被购买方的资产、负债及或有负债按公允价值确认。

对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉，按成本扣除累计减值准备进行后续计量；对合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，经复核后计入当期损益。

通过多次交易分步实现非同一控制下的企业合并

在个别财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本。购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，购买日对这部分其他综合收益不作处理，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在处置该项投资时转入处置期间的当期损益。购买日之前持有的股权投资采用公允价值计量的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动在改按成本法核算时转入当期损益。

在合并财务报表中，合并成本为购买日支付的对价与购买日之前已经持有的被购买方的股权在购买日的公允价值之和。对于购买日之前已经持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值之间的差额计入当期收益；购买日之前已经持有的被购买方的股权涉及其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日当期收益，由于被投资方重新计量设定收益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（3）企业合并中有关交易费用的处理

为进行企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，

计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

6、合并财务报表编制方法

（1）合并范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制，是指本公司拥有对被投资单位的权力，通过参与被投资单位的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资单位的权力影响其回报金额。子公司，是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分、结构化主体等）。

（2）合并财务报表的编制方法

合并财务报表以本公司和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由本公司编制。在编制合并财务报表时，本公司和子公司的会计政策和会计期间要求保持一致，公司间的重大交易和往来余额予以抵销。

在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，视同该子公司以及业务自同受最终控制方控制之日起纳入本公司的合并范围，将其自同受最终控制方控制之日起的经营成果、现金流量分别纳入合并利润表、合并现金流量表中。

在报告期内因非同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，将该子公司以及业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，将其现金流量纳入合并现金流量表。

子公司的股东权益中不属于本公司所拥有的部分，作为少数股东权益在合并资产负债表中股东权益项下单独列示；子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额，其余额仍冲减少数股东权益。

（3）购买子公司少数股东股权

因购买少数股权新取得的长期股权投资成本与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，以及在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，均调整合并资产负债表中的资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（4）丧失子公司控制权的处理

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，剩余股权按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量；处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产账面价值的份额与商誉之和，形成的差额计入丧失控制权当期的投资收益。

与原有子公司的股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转入当期损益，由

于被投资方重新计量设定收益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

7、合营安排的分类及共同经营的会计处理方法

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司合营安排分为共同经营和合营企业。

（1）共同经营

共同经营是指本公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。

本公司确认与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理:

A、确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产;

B、确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债;

C、确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入;

D、按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入;

E、确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

（2）合营企业

合营企业是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本公司按照长期股权投资有关权益法核算的规定对合营企业的投资进行会计处理。

8、现金及现金等价物的确定标准

现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物，是指本公司持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

9、外币业务和外币报表折算

（1）外币业务

本公司发生外币业务，按交易发生日的即期汇率折算为记账本位币金额。

资产负债表日，对外币货币性项目，采用资产负债表日即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益；对以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算；对以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，计入当期损益。

（2）外币财务报表的折算

资产负债表日，对境外子公司外币财务报表进行折算时，资产负债表中的资产和负债

项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，股东权益项目除“未分配利润”外，其他项目采用发生日的即期汇率折算。

利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。

现金流量表所有项目均按照现金流量发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列示“汇率变动对现金及现金等价物的影响”项目反映。

由于财务报表折算而产生的差额，在资产负债表股东权益项目下的“其他综合收益”项目反映。

处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

10、金融工具

金融工具是指形成一方的金融资产，并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

（1）金融工具的确认和终止确认

本公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；

②该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。本公司（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。

（2）金融资产分类和计量

本公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分为以下三类：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

以摊余成本计量的金融资产

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产：

- 本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；

- 该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

初始确认后，对于该类金融资产采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：

本公司管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标；

该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

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

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

除上述以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，本公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，为消除或显著减少会计错配，本公司将部分本应以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

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

管理金融资产的业务模式，是指本公司如何管理金融资产以产生现金流量。业务模式决定本公司所管理金融资产现金流量的来源是收取合同现金流量、出售金融资产还是两者兼有。本公司以客观事实为依据、以关键管理人员决定的对金融资产进行管理的特定业务目标为基础，确定管理金融资产的业务模式。

本公司对金融资产的合同现金流量特征进行评估，以确定相关金融资产在特定日期产生的合同现金流量是否仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。其中，本金是指金融资产在初始确认时的公允价值；利息包括对货币时间价值、与特定时期未偿付本金金额相关的信用风险、以及其他基本借贷风险、成本和利润的对价。此外，本公司对可能导致金融资产合同现金流量的时间分布或金额发生变更的合同条款进行评估，以确定其是否满足上述合同现金流量特征的要求。

仅在本公司改变管理金融资产的业务模式时，所有受影响的相关金融资产在业务模式

发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款，本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

（3）金融负债分类和计量

本公司的金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、以摊余成本计量的金融负债。对于未划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的，相关交易费用计入其初始确认金额。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债，按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

以摊余成本计量的金融负债

其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

金融负债与权益工具的区分

金融负债，是指符合下列条件之一的负债：

①向其他方交付现金或其他金融资产的合同义务。

②在潜在不利条件下，与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务。

③将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的非衍生工具合同，且企业根据该合同将交付可变数量的自身权益工具。

④将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的衍生工具合同，但以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产的衍生工具合同除外。

权益工具，是指能证明拥有某个企业在扣除所有负债后的资产中剩余权益的合同。

如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。

如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是本

公司的金融负债；如果是后者，该工具是本公司的权益工具。

（4）衍生金融工具及嵌入衍生工具

初始以衍生交易合同签订当日的公允价值进行计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。因公允价值变动而产生的任何不符合套期会计规定的利得或损失，直接计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如主合同为金融资产的，混合工具作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。如主合同并非金融资产，且该混合工具不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同，单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果无法在取得时或后续的资产负债表日对嵌入衍生工具进行单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

（5）金融工具的公允价值

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见附注三、11。

（6）金融资产减值

本公司以预期信用损失为基础，对下列项目进行减值会计处理并确认损失准备：

- 以摊余成本计量的金融资产；
- 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收款项和债权投资；
- 《企业会计准则第 14 号——收入》定义的合同资产；
- 租赁应收款；
- 财务担保合同（以公允价值计量且其变动计入当期损益、金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的除外）。

预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

在计量预期信用损失时，本公司需考虑的最长期限为企业面临信用风险的最长合同期限（包括考虑续约选择权）。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据、应收账款和合同资产，无论是否存在重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

本公司依据信用风险特征对应收票据、应收账款和租赁应收款划分组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

A、应收票据

- 应收票据组合 1：银行承兑汇票
- 应收票据组合 2：商业承兑汇票

B、应收账款

- 应收账款组合 1：国铁集团内客户
- 应收账款组合 2：国铁集团外客户

C、合同资产

- 合同资产组合 1：国铁集团内客户
- 合同资产组合 2：国铁集团外客户

对于划分为组合的应收票据，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄/逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

其他应收款

本公司依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

- 其他应收款组合 1：备用金
- 其他应收款组合 2：保证金及押金
- 其他应收款组合 3：往来款

对划分为组合的其他应收款，本公司通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资，本公司按照投资的性质，根据交易对手和风险敞口的各种类型，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

信用风险显著增加的评估

本公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：

- 债务人未能按合同到期日支付本金和利息的情况；
- 已发生的或预期的金融工具的外部或内部信用评级（如有）的严重恶化；
- 已发生的或预期的债务人经营成果的严重恶化；
- 现存的或预期的技术、市场、经济或法律环境变化，并将对债务人对本公司的还款能力产生重大不利影响。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

如果逾期超过 90 日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。

已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

- 发行方或债务人发生重大财务困难；
- 债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；
- 本公司出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；
- 债务人很可能破产或进行其他财务重组；
- 发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失。

预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，本公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

核销

如果本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。但是，按照本公司收回到期款项的程序，被减记的金融资产仍可能受到执行活动的影响。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

（7）金融资产转移

金融资产转移，是指将金融资产让与或交付给该金融资产发行方以外的另一方（转入方）。

本公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

（8）金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

11、公允价值计量

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

本公司以公允价值计量相关资产或负债，假定出售资产或者转移负债的有序交易在相关资产或负债的主要市场进行；不存在主要市场的，本公司假定该交易在相关资产或负债的最有利市场进行。主要市场（或最有利市场）是本公司在计量日能够进入的交易市场。本公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。

以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，优先使用相关可观察输入值，只有在可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

在财务报表中以公允价值计量或披露的资产和负债，根据对公允价值计量整体而言具有重要意义的最低层次输入值，确定所属的公允价值层次：第一层次输入值，是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值，是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值，是相关资产或负债的不可观察输入值。

每个资产负债表日，本公司对在财务报表中确认的持续以公允价值计量的资产和负债进行重新评估，以确定是否在公允价值计量层次之间发生转换。

12、存货

（1）存货的分类

本公司存货分为原材料、库存商品、委托加工物资、合同履约成本等。

（2）发出存货的计价方法

本公司存货取得时按实际成本计价。原材料、库存商品等发出时采用加权平均法、月末一次加权平均计价。

（3）存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。本公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。

（4）存货的盘存制度

本公司存货盘存制度采用永续盘存制。

（5）低值易耗品和包装物的摊销方法

本公司低值易耗品领用时采用一次转销法摊销。

周转用包装物按照预计的使用次数分次计入成本费用。

13、长期股权投资

长期股权投资包括对子公司、合营企业和联营企业的权益性投资。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，为本公司的联营企业。

（1）初始投资成本确定

形成企业合并的长期股权投资：同一控制下企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额作为投资成本；非同一控制下企业合并取得的长期股权投资，按照合并成本作为长期股权投资的投资成本。

对于其他方式取得的长期股权投资：支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本；发行权益性证券取得的长期股权投资，以发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

（2）后续计量及损益确认方法

对子公司的投资，采用成本法核算；对联营企业和合营企业的投资，采用权益法核算。

采用成本法核算的长期股权投资，除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为投资收益计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，对长期股权投资的账面价值进行调整，差额计入投资当期的损益。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积（其他资本公积）。在确认应享有

被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，并按照本公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。

因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，在转换日，按照原股权的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原股权于转换日的公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入改按权益法核算的当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权在丧失共同控制或重大影响之日改按《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》进行会计处理，公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；原股权投资相关的其他所有者权益变动转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。

因其他投资方增资而导致本公司持股比例下降、从而丧失控制权但能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，按照新的持股比例确认本公司应享有的被投资单位因增资扩股而增加净资产的份额，与应结转持股比例下降部分所对应的长期股权投资原账面价值之间的差额计入当期损益；然后，按照新的持股比例视同自取得投资时即采用权益法核算进行调整。

本公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照持股比例计算归属于本公司的部分，在抵销基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。

（3）确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。在判断是否存在共同控制时，首先判断是否由所有参与方或参与方组合集体控制该安排，其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排；如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方

持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

当本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位20%（含20%）以上但低于50%的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响；本公司拥有被投资单位20%（不含）以下的表决权股份时，一般不认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下能够参与被投资单位的生产经营决策，形成重大影响。

（4）减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，计提资产减值的方法见附注三、19。

14、固定资产

（1）固定资产确认条件

本公司固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业，并且该固定资产的成本能够可靠地计量时，固定资产才能予以确认。

本公司固定资产按照取得时的实际成本进行初始计量。

（2）各类固定资产的折旧方法

本公司采用年限平均法计提折旧。固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。在不考虑减值准备的情况下，按固定资产类别、预计使用寿命和预计残值，本公司确定各类固定资产的年折旧率如下：

类别	使用年限（年）	残值率%	年折旧率%
房屋及建筑物	50	5	1.90
机器设备	10	5	9.50
运输设备	4-10	5	23.75-9.50
办公设备及其他	5	5	19.00

其中，已计提减值准备的固定资产，还应扣除已计提的固定资产减值准备累计金额计算确定折旧率。

（3）固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法见附注三、19。

（4）融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法

当本公司租入的固定资产符合下列一项或数项标准时，确认为融资租入固定资产：

①在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给本公司。

②本公司有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定本公司将会行使这种选择权。

③即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。

④本公司在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值。

⑤租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有本公司才能使用。

融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者，作为入账价值。最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用，计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊。

融资租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

（5）每年年度终了，本公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。

使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命；预计净残值预计数与原先估计数有差异的，调整预计净残值。

（6）大修理费用

本公司对固定资产进行定期检查发生的大修理费用，有确凿证据表明符合固定资产确认条件的部分，计入固定资产成本，不符合固定资产确认条件的计入当期损益。固定资产在定期大修理间隔期间，照提折旧。

15、在建工程

本公司在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产。

在建工程计提资产减值方法见附注三、19。

16、借款费用

（1）借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。借款费用同时满足下列条件的，开始资本化：

①资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

②借款费用已经发生；

③为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

（2）借款费用资本化期间

本公司购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。在符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之后所发生的借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化；正常中断期间的借款费用继续资本化。

（3）借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

17、无形资产

本公司无形资产包括土地使用权、非专利技术、软件等。

无形资产按照成本进行初始计量，并于取得无形资产时分析判断其使用寿命。使用寿命为有限的，自无形资产可供使用时起，采用能反映与该资产有关的经济利益的预期实现方式的摊销方法，在预计使用年限内摊销；无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销；使用寿命不确定的无形资产，不作摊销。

使用寿命有限的无形资产摊销方法如下：

类别	使用寿命	摊销方法	备注
土地使用权	50 年	直线法	
非专利技术	10 年	直线法	
软件	10 年	直线法	

本公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，与以前估计不同的，调整原先估计数，并按会计估计变更处理。

资产负债表日预计某项无形资产已经不能给企业带来未来经济利益的，将该项无形资产的账面价值全部转入当期损益。

无形资产计提资产减值方法见附注三、19。

18、研究开发支出

本公司将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能予以资本化，即：完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；具有完成该无形资产并使用或出售的意图；无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发支出计入当期损益。

本公司研究开发项目在满足上述条件，通过技术可行性及经济可行性研究，形成项目立项后，进入开发阶段。

已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日转为无形资产。

具体研发项目的资本化条件：公司根据项目开发管理的流程，将项目可行性研究阶段与项目立项申请阶段作为研究阶段，在此阶段开发团队会详细论证该项目在技术上可行性、商业上有用性，论证完成通过后，形成书面的立项报告，并经研发部、知识产权部及财务部逐级审评通过，开始资本化；项目立项审评通过后，组织成立项目研发团队，进入封闭开发、实施阶段，项目开发完成后由产品测试部进行独立测试，测试合格完成后，出具压力测试报告。

19、资产减值

对子公司、联营企业和合营企业的长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、商誉等（存货、按公允价值模式计量的投资性房地产、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现

值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本公司确定的报告分部。

减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，确认商誉的减值损失。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

20、长期待摊费用

本公司发生的长期待摊费用按实际成本计价，并按预计受益期限平均摊销。对不能使以后会计期间受益的长期待摊费用项目，其摊余价值全部计入当期损益。

21、职工薪酬

（1）职工薪酬的范围

职工薪酬，是指企业为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。企业提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

根据流动性，职工薪酬分别列示于资产负债表的“应付职工薪酬”项目和“长期应付职工薪酬”项目。

（2）短期薪酬

本公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的职工工资、奖金、按规定的基准和比例为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费和住房公积金，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。如果该负债预期在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内不能完全支付，且财务影响重大的，则该负债将以折现后的金额计量。

（3）离职后福利

离职后福利计划包括设定提存计划和设定受益计划。其中，设定提存计划，是指向独

立的基金缴存固定费用后，企业不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划，是指除设定提存计划以外的离职后福利计划。

设定提存计划

设定提存计划包括基本养老保险、失业保险以及企业年金计划等。

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

设定受益计划

对于设定受益计划，在年度资产负债表日由独立精算师进行精算估值，以预期累积福利单位法确定提供福利的成本。本公司设定受益计划导致的职工薪酬成本包括下列组成部分：

①服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中，当期服务成本，是指职工当期提供服务所导致的设定受益计划义务现值的增加额；过去服务成本，是指设定受益计划修改所导致的与以前期间职工服务相关的设定受益计划义务现值的增加或减少。

②设定受益计划净负债或净资产的利息净额，包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息。

③重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动。

除非其他会计准则要求或允许职工福利成本计入资产成本，本公司将上述第①和②项计入当期损益；第③项计入其他综合收益且不会在后续会计期间转回至损益，在原设定受益计划终止时在权益范围内将原计入其他综合收益的部分全部结转至未分配利润。

（4）辞退福利

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

实行职工内部退休计划的，在正式退休日之前的经济补偿，属于辞退福利，自职工停止提供服务日至正常退休日期间，拟支付的内退职工工资和缴纳的社会保险费等一次性计入当期损益。正式退休日期之后的经济补偿（如正常养老退休金），按照离职后福利处理。

（5）其他长期福利

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，按照上述关于设定提存计划的有关规定进行处理。符合设定受益计划的，按照上述关于设定受益计划的有关规定进行处理，但相关职工薪酬成本中“重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动”部分计入当期损益或相关资产成本。

22、预计负债

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债：

（1）该义务是本公司承担的现时义务；

（2）该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司；

（3）该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。本公司于资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，并对账面价值进行调整以反映当前最佳估计数。

如果清偿已确认预计负债所需支出全部或部分预期由第三方或其他方补偿，则补偿金额只能在基本确定能收到时，作为资产单独确认。确认的补偿金额不超过所确认负债的账面价值。

23、收入

（1）一般原则

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

满足下列条件之一时，本公司属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。

②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。

③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司会考虑下列迹象：

①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。

②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

③本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

⑤客户已接受该商品或服务。

⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

本公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）作为合同资产，合同资产以预期信用损失为基础计提减值（参见附注三、10（6））。本公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债。

同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。

（2）具体方法

本公司收入确认的具体方法如下：

①本公司销售需要安装的设备业务，在设备安装完成后经客户检验合格出具验收证明文件，验收交付后，相关责任及风险由客户承担。本公司在取得客户确认的验收报告后确认收入。

②本公司销售不需要安装的设备、零部件业务，在产品已经移交给客户，取得客户签收证明后确认收入。

③本公司的维保业务，主要系为客户提供设备安全运行维护及维修，按合同约定的维保期分期确认收入。

④本公司与客户之间的综合解决方案服务和先进技术研发等服务，在服务完成并取得客户验收证明后确认收入。

24、合同成本

合同成本包括为取得合同发生的增量成本及合同履约成本。

为取得合同发生的增量成本是指本公司不取得合同就不会发生的成本（如销售佣金等）。该成本预期能够收回的，本公司将其作为合同取得成本确认为一项资产。本公司为取得合同发生的、除预期能够收回的增量成本之外的其他支出于发生时计入当期损益。

为履行合同发生的成本，不属于存货等其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，本公司将其作为合同履约成本确认为一项资产：

①该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

②该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源；

③该成本预期能够收回。

合同取得成本确认的资产和合同履约成本确认的资产（以下简称“与合同成本有关的资产”）采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。

当与合同成本有关的资产的账面价值高于下列两项的差额时，本公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

①本公司因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；

②为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

确认为资产的合同履约成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“存货”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

确认为资产的合同取得成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“其他流动资产”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

25、政府补助

政府补助在满足政府补助所附条件并能够收到时确认。

对于货币性资产的政府补助，按照收到或应收的金额计量。对于非货币性资产的政府补助，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额 1 元计量。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；除此之外，作为与收益相关的政府补助。

对于政府文件未明确规定补助对象的，能够形成长期资产的，与资产价值相对应的政府补助部分作为与资产相关的政府补助，其余部分作为与收益相关的政府补助；难以区分的，将政府补助整体作为与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值，或者确认为递延收益在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。与收益相关的政府补助，用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，则计入递延收益，于相关成本费用或损失确认期间计入当期损益或冲减相关成本。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。本公司对相同或类似的政府补助业务，采用一致的方法处理。

与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

26、递延所得税资产及递延所得税负债

所得税包括当期所得税和递延所得税。除由于企业合并产生的调整商誉，或与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的递延所得税计入所有者权益外，均作为所得税费用计入当期损益。

本公司根据资产、负债于资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税。

各项应纳税暂时性差异均确认相关的递延所得税负债，除非该应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：

（1）商誉的初始确认，或者具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

（2）对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认由此产生的递延所得税资产，除非该可抵扣暂时性差异是在以下交易中产生的：

（1）该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

（2）对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

于资产负债表日，本公司对递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量，并反映资产负债表日预期收回资产或清偿负债方式的所得税影响。

于资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

27、租赁

（1）租赁的识别

在合同开始日，本公司作为承租人或出租人评估合同中的客户是否有权获得在使用期

间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则本公司认定合同为租赁或者包含租赁。

（2）本公司作为承租人

在租赁期开始日，本公司对所有租赁确认使用权资产和租赁负债，简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外。

使用权资产的会计政策见附注三、28。

租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额采用租赁内含利率计算的现值进行初始计量，无法确定租赁内含利率的，采用增量借款利率作为折现率。租赁付款额包括：固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；取决于指数或比率的可变租赁付款额；购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；以及根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项。后续按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

短期租赁

短期租赁是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月的租赁，包含购买选择权的租赁除外。

本公司将短期租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法的方法计入相关资产成本或当期损益。

低价值资产租赁

低价值资产租赁是指单项租赁资产为全新资产时价值低于 4 万元的租赁。

本公司将低价值资产租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法的方法计入相关资产成本或当期损益。

对于低价值资产租赁，本公司根据每项租赁的具体情况选择采用上述简化处理方法。

租赁变更

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：①该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；②增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，本公司重新分摊变更后合同的对价，重新确定租赁期，并按照变更后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债。

租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，本公司相应调减使用权资产的账面价值，

并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。

其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，本公司相应调整使用权资产的账面价值。

（3）本公司作为出租人

本公司作为出租人时，将实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁确认为融资租赁，除融资租赁之外的其他租赁确认为经营租赁。

融资租赁

融资租赁中，在租赁期开始日本公司按租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值，租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和。本公司作为出租人按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。本公司作为出租人取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

应收融资租赁款的终止确认和减值按照《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》和《企业会计准则第23号——金融资产转移》的规定进行会计处理。

经营租赁

经营租赁中的租金，本公司在租赁期内各个期间按照直线法确认当期损益。发生的与经营租赁有关的初始直接费用应当资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，在实际发生时计入当期损益。

租赁变更

经营租赁发生变更的，本公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

融资租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该变更作为一项单独租赁进行会计处理：①该变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；②增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

融资租赁发生变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：①假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；②假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本公司按照《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》关于修改或重新议定合同的规定进行会计处理。

28、使用权资产

（1）使用权资产确认条件

本公司使用权资产是指本公司作为承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

在租赁期开始日，使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：租赁负债的初始计量金额；在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；本公司作为承租人发生的初始直接费用；本公司作为承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。本公司作为承租人按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》对拆除复原等成本进行确认和计量。后续就租赁负债的任何重新计量作出调整。

（2）使用权资产的折旧方法

本公司采用直线法计提折旧。本公司作为承租人能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

（3）使用权资产的减值测试方法、减值准备计提方法见附注三、19。

29、重大会计判断和估计

本公司根据历史经验和其它因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键假设进行持续的评价。

很可能导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整风险的重要会计估计和关键假设列示如下：

金融资产的分类

本公司在确定金融资产的分类时涉及的重大判断包括业务模式及合同现金流量特征的分析等。

本公司在金融资产组合的层次上确定管理金融资产的业务模式，考虑的因素包括评价和向关键管理人员报告金融资产业绩的方式、影响金融资产业绩的风险及其管理方式、以及相关业务管理人员获得报酬的方式等。

本公司在评估金融资产的合同现金流量是否与基本借贷安排相一致时，存在以下主要判断：本金是否可能因提前还款等原因导致在存续期内的时间分布或者金额发生变动；利息是否仅包括货币时间价值、信用风险、其他基本借贷风险以及与成本和利润的对价。例如，提前偿付的金额是否仅反映了尚未支付的本金及以未偿付本金为基础的利息，以及因提前终止合同而支付的合理补偿。

应收账款预期信用损失的计量

本公司通过应收账款违约风险敞口和预期信用损失率计算应收账款预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。在确定预期信用损失率时，本公司使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。在考虑前瞻性信息时，本公司使用的指标包括经济下滑的风险、外部市场环境、技术环境和客户情况的变化等。本公司定期监控并复核与预期信用损失计算相关的假设。

递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，应就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。）

设定受益计划负债

本公司已对因公病伤员工的福利计划确认为一项负债。该等福利费用支出及负债的金额依靠各种假设条件计算支付。这些假设条件包括折现率、福利增长率和平均医疗费用增长率。鉴于该等计划的长期性，上述估计具有较大不确定性。

30、重要会计政策、会计估计的变更

（1）重要会计政策变更

本期未发生重要会计政策变更

（2）重要会计估计变更

本期未发生重要会计估计变更。

四、税项

1、主要税种及税率

税种	计税依据	法定税率%
增值税	应税收入	13、9、6
城市维护建设税	应纳流转税额	7
教育费附加	应纳流转税额	5
企业所得税	应纳税所得额	25

执行不同企业所得税税率纳税主体的披露如下:

纳税主体名称	所得税税率%
哈尔滨国铁科技集团股份有限公司	15
北京京天威科技发展有限公司	15
哈尔滨铁路减速顶调速研究有限公司	15
天津哈威克科技有限公司	15

2、税收优惠及批文

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条（第二款）国家需要重点扶持的高新技术企业，企业所得税减按 15%的税率征收。

哈尔滨国铁科技集团股份有限公司按照《中华人民共和国企业所得税法》的有关规定，于 2020 年 8 月 7 日通过高新技术企业复审并取得高新技术企业证书，证书编号 GR202323000035，享受高新技术企业按 15%的优惠税率缴纳企业所得税的优惠政策。

北京京天威科技发展有限公司按照《中华人民共和国企业所得税法》的有关规定，于 2020 年 12 月 2 日通过高新技术企业复审并取得高新技术企业证书，证书编号 GR202011004683，享受高新技术企业按 15%的优惠税率缴纳企业所得税的优惠政策。

哈尔滨铁路减速顶调速研究有限公司按照《中华人民共和国企业所得税法》的有关规定，于 2020 年 8 月 7 日通过高新技术企业复审并取得高新技术企业证书，证书编号 GR202023000244，享受高新技术企业按 15%的优惠税率缴纳企业所得税的优惠政策。

天津哈威克科技有限公司按照《中华人民共和国企业所得税法》的有关规定，于 2021 年 11 月 25 日通过高新技术企业复审并取得高新技术企业证书，证书编号 GR202112002624，享受高新技术企业按 15%的优惠税率缴纳企业所得税的优惠政策。

五、合并财务报表项目注释

1、货币资金

项目	2022.06.30			2021.12.31		
	外币金额	折算率	人民币金额	外币金额	折算率	人民币金额
银行存款:						
人民币	--	--	928,408,448.15	--	--	971,771,027.89
美元	308,157.44	6.7114	2,068,167.84	330,486.24	6.3757	2,107,081.12
澳元	722,121.19	4.6145	3,332,228.23	722,184.69	4.6220	3,337,937.64
兹罗提	538,233.47	1.5016	807,350.21	622,705.54	1.5717	978,706.30
其他货币资金:						
人民币	--	--	7,429,590.62	--	--	9,663,985.45
合计			**942,045,785.05**			**987,858,738.40**
其中：存放在境外的款项总额			807,350.21			978,706.30

期末，本公司除其他货币资金中履约保证金 7,429,590.62 元使用受限外，不存在抵押、质押或冻结、或存放在境外且资金汇回受到限制的款项。

2、应收票据

票据种类	2022.06.30			2021.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值

银行承兑汇票	11,439,739.00		11,439,739.00	13,851,389.82		13,851,389.82
商业承兑汇票	6,113,187.60	221,840.70	5,891,346.90	5,455,993.00	227,691.71	5,228,301.29
合计	**17,552,926.60**	**221,840.70**	**17,331,085.90**	**19,307,382.82**	**227,691.71**	**19,079,691.11**

（1）期末本公司已背书或贴现但尚未到期的应收票据

种类	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
商业承兑票据		3,081,000.00

（2）按坏账计提方法分类

类别	2022.06.30				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	预期信用损失率(%)	
按组合计提坏账准备	17,552,926.60	100.00	221,840.70	1.26	17,331,085.90
银行承兑汇票	11,439,739.00	65.17			11,439,739.00
商业承兑汇票	6,113,187.60	34.83	221,840.70	3.63	5,891,346.90
合计	**17,552,926.60**	**100.00**	**221,840.70**	**1.26**	**17,331,085.90**

（续上表）

类别	2021.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	预期信用损失率(%)	
按组合计提坏账准备	19,307,382.82	100.00	227,691.71	1.18	19,079,691.11
其中：					
银行承兑汇票	13,851,389.82	71.74			13,851,389.82
商业承兑汇票	5,455,993.00	28.26	227,691.71	4.17	5,228,301.29
合计	**19,307,382.82**	**100.00**	**227,691.71**	**1.18**	**19,079,691.11**

组合计提项目：商业承兑汇票

名称	2022.06.30	2021.12.31

	应收票据	坏账准备	预期信用损失率(%)	应收票据	坏账准备	预期信用损失率(%)
国铁集团内客户						
国铁集团外客户	6,113,187.60	221,840.70	3.63	5,455,993.00	227,691.71	4.17
合计	**6,113,187.60**	**221,840.70**	**3.63**	**5,455,993.00**	**227,691.71**	**4.17**

（3）本期计提、收回或转回的坏账准备情况

	坏账准备金额
2022.01.01	227,691.71
本期计提	-5,851.01
本期收回或转回	
本期核销	
2022.06.30	**221,840.70**

3、应收账款

（1）按账龄披露

账龄	2022.06.30	2021.12.31
1 年以内	305,944,407.50	512,647,001.85
1 至 2 年	68,822,651.95	44,780,212.63
2 至 3 年	16,337,640.10	8,063,149.13
3 至 4 年	5,623,501.32	3,818,333.27
4 至 5 年	486,531.27	6,317,292.30
5 年以上	5,967,669.04	4,431,211.04
小计	**403,182,401.18**	**580,057,200.22**
减：坏账准备	30,874,325.87	31,138,819.77
合计	**372,308,075.31**	**548,918,380.45**

（2）按坏账计提方法分类披露

类别	2022.06.30				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	预期信用损失率(%)	
按单项计提坏账准备	4,054,465.61	1.01	4,054,465.61	100.00	

按组合计提坏账准备	399,127,935.57	98.99	26,819,860.26	6.72	372,308,075.31
其中：					
国铁集团内客户	221,290,881.86	54.89	5,901,720.88	2.67	215,389,160.98
国铁集团外客户	177,837,053.71	44.10	20,918,139.38	11.76	156,918,914.33
合计	**403,182,401.18**	**100.00**	**30,874,325.87**	**6.72**	**372,308,075.31**

（续上表）

类别	2021.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	预期信用损失率(%)	
按单项计提坏账准备	4,054,465.61	0.70	4,054,465.61	100.00	
按组合计提坏账准备	576,002,734.61	99.30	27,084,354.16	4.70	548,918,380.45
其中：					
国铁集团内客户	417,054,920.95	71.90	8,222,659.96	1.97	408,832,260.99
国铁集团外客户	158,947,813.66	27.40	18,861,694.20	11.87	140,086,119.46
合计	**580,057,200.22**	**100.00**	**31,138,819.77**	**5.37**	**548,918,380.45**

按组合计提坏账准备

组合计提项目：国铁集团内客户

	2022.06.30			2021.12.31		
	应收账款	坏账准备	预期信用损失率(%)	应收账款	坏账准备	预期信用损失率(%)
1 年以内	191,032,371.95	3,606,950.95	1.89	399,348,565.17	6,913,250.54	1.73
1 至 2 年	28,907,121.40	1,742,843.55	6.03	16,868,873.95	953,223.53	5.65
2 至 3 年	1,247,589.51	448,127.38	35.92	733,682.83	252,386.89	34.40
3 至 4 年						
4 至 5 年						
5 年以上	103,799.00	103,799.00	100.00	103,799.00	103,799.00	100.00
合计	**221,290,881.86**	**5,901,720.88**	**2.67**	**417,054,920.95**	**8,222,659.96**	**1.97**

组合计提项目：国铁集团外客户

	2022.06.30			2021.12.31		
	应收账款	坏账准备	预期信用损失率(%)	应收账款	坏账准备	预期信用损失率(%)
1 年以内	115,952,535.55	4,471,484.31	3.86	113,298,436.68	4,281,597.86	3.78
1 至 2 年	38,875,030.55	6,066,090.35	15.60	27,911,338.68	4,669,208.80	16.73
2 至 3 年	15,090,050.59	5,123,813.84	33.95	7,329,466.30	2,666,001.01	36.37
3 至 4 年	5,623,501.32	3,075,937.59	54.70	3,818,333.27	2,207,037.71	57.80
4 至 5 年	486,531.27	371,408.86	76.34	6,317,292.30	4,764,902.39	75.43
5 年以上	1,809,404.43	1,809,404.43	100.00	272,946.43	272,946.43	100.00
合计	**177,837,053.71**	**20,918,139.38**	**11.76**	**158,947,813.66**	**18,861,694.20**	**11.87**

（3）本期计提、收回或转回的坏账准备情况

	坏账准备金额
2022.01.01	31,138,819.77
本期计提	-264,493.90
本期收回或转回	
本期核销	
2022.06.30	**30,874,325.87**

（4）按欠款方归集的应收账款期末余额前五名单位情况

本期按欠款方归集的期末余额前五名应收账款汇总金额 177,568,217.89 元，占应收账款期末余额合计数的比例 44.04%，相应计提的坏账准备期末余额汇总金额 5,214,952.05 元。

4、预付款项

（1）预付款项按账龄披露

账龄	2022.06.30		2021.12.31	
	金额	比例%	金额	比例%
1 年以内	32,877,298.51	100.00	18,346,077.98	100.00
1 至 2 年				
2 至 3 年				
3 年以上				
合计	**32,877,298.51**	**100.00**	**18,346,077.98**	**100.00**

（2）按预付对象归集的预付款项期末余额前五名单位情况

本期按预付对象归集的期末余额前五名预付款项汇总金额 18,160,734.88 元，占预付款项期末余额合计数的比例 55.24%。

5、其他应收款

项目	2022.06.30	2021.12.31
应收利息		
应收股利		
其他应收款	15,868,563.51	10,944,163.31
合计	**15,868,563.51**	**10,944,163.31**

其他应收款

（1）按账龄披露

账龄	2022.06.30	2021.12.31
1 年以内	15,913,452.04	10,370,594.52
1 至 2 年	115,400.00	240,400.00
2 至 3 年		359,365.89
3 至 4 年		84,350.00
4 至 5 年		
5 年以上	36,000.00	2,157,585.56
小计	**16,064,852.04**	**13,212,295.97**
减：坏账准备	196,288.53	2,268,132.66
合计	**15,868,563.51**	**10,944,163.31**

（2）款项性质披露

项目	2022.06.30			2021.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
备用金	2,733,141.79	27,331.42	2,705,810.37	726,200.38	7,262.00	718,938.38
保证金及押金	13,295,710.25	132,957.11	13,162,753.14	10,328,510.03	103,285.10	10,225,224.93
往来款	36,000.00	36,000.00		2,157,585.56	2,157,585.56	
合计	**16,064,852.04**	**196,288.53**	**15,868,563.51**	**13,212,295.97**	**2,268,132.66**	**10,944,163.31**

（3）坏账准备计提情况

2022 年 6 月 30 日，处于第一阶段的坏账准备：

类别	账面余额	未来 12 个月内的预期信用损失率(%)	坏账准备	账面价值	理由

按组合计提坏账准备				
备用金	2,733,141.79	1.00	27,331.42	2,705,810.37
保证金	13,295,710.25	1.00	132,957.11	13,162,753.14
合计	**16,028,852.04**	**1.00**	**160,288.53**	**15,868,563.51**

2022 年 6 月 30 日，本公司不存在处于第二阶段的其他应收款。

2022 年 6 月 30 日，处于第三阶段的坏账准备：

类别	账面余额	整个存续期预期信用损失率（%）	坏账准备	账面价值	理由
按组合计提坏账准备					
往来款	36,000.00	100.00	36,000.00		

2021 年 12 月 31 日，坏账准备计提情况：

处于第一阶段的坏账准备：

类别	账面余额	未来 12 个月内的预期信用损失率(%)	坏账准备	账面价值	理由
按组合计提坏账准备					
备用金	726,200.38	1.00	7,262.00	718,938.38	
保证金	10,328,510.03	1.00	103,285.10	10,225,224.93	
合计	**11,054,710.41**	**1.00**	**110,547.10**	**10,944,163.31**	

2021 年 12 月 31 日，本公司不存在处于第二阶段的其他应收款。

2021 年 12 月 31 日，处于第三阶段的坏账准备：

类别	账面余额	整个存续期预期信用损失率（%）	坏账准备	账面价值	理由
按组合计提坏账准备					
往来款	2,157,585.56	100.00	2,157,585.56		

（4）本期计提、收回或转回的坏账准备情况

	坏账准备金额
2022.01.01	2,268,132.66
本期计提	49,741.43
本期收回或转回	12,000.00
本期核销	2,109,585.56
2022.06.30	**196,288.53**

（5）本期实际核销的其他应收款情况

项 目	核销金额
实际核销的其他应收款	2,109,585.56

其中，重要的其他应收款核销情况:

单位名称	其他应收款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	是否由关联交易产生
哈尔滨市永昌木制品加工厂	往来款	2,109,585.56	无法收回	总经理办公会批准	否

（6）按欠款方归集的其他应收款期末余额前五名单位情况

单位名称	款项性质	其他应收款期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
中国神华国际工程有限公司	保证金	1,591,302.65	1年以内	9.91	15,913.03
中铁物总国际招标公司	保证金	1,486,572.05	1年以内	9.25	14,865.72
国能铁路装备有限责任公司	保证金	1,346,955.00	1年以内	8.38	13,469.55
徐州市公共资源交易中心	保证金	750,000.00	1年以内	4.67	7,500.00
中国铁路上海局集团有限公司	保证金	669,700.00	1年以内	4.17	6,697.00
合计	--	**5,844,529.70**	--	**36.38**	**58,445.30**

6、存货

（1）存货分类

存货种类	2022.06.30			2021.12.31		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	80,873,673.11	2,497,806.15	78,375,866.96	70,144,441.99	2,497,806.15	67,646,635.84
库存商品						
委托加工物资	3,227,902.78		3,227,902.78	2,391,634.54		2,391,634.54
合同履约成本	191,825,226.07	1,009,575.44	190,815,650.63	181,972,011.85	1,009,575.44	180,962,436.41
合计	**275,926,801.96**	**3,507,381.59**	**272,419,420.37**	**254,508,088.38**	**3,507,381.59**	**251,000,706.79**

（2）存货跌价准备及合同履约成本减值准备

存货种类	2022.01.01	本期增加		本期减少		2022.06.30
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	2,497,806.15					2,497,806.15
合同履约成本	1,009,575.44					1,009,575.44
合计	**3,507,381.59**					**3,507,381.59**

7、合同资产

项目	2022.06.30			2021.12.31		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
合同资产	43,174,075.97	2,370,004.97	40,804,071.00	56,437,032.96	3,288,667.39	53,148,365.57

8、长期股权投资

被投资单位	2022.01.01	本期增减变动							2022.06.30	减值准备期末余额
		追加/新增投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他	
联营企业										
北京联运管家供应链管理有限公司	14,882,258.77			1,494,675.23						16,376,934.00
天津北方测绘有限公司	4,097,880.30			-355,014.33						3,742,865.97
合计	**18,980,139.07**			**1,139,660.90**						**20,119,799.97**

9、固定资产

项 目	2022.06.30	2021.12.31
固定资产	207,252,611.92	213,818,090.17
固定资产清理	91,830.23	
合 计	**207,344,442.15**	**213,818,090.17**

（1）固定资产情况

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	办公设备及其他	合计
一、账面原值:					
1.2022.01.01	**179,471,557.42**	**31,870,503.27**	**9,257,851.75**	**42,659,318.78**	**263,259,231.22**
2.本期增加金额		11,000.00		5,972.57	16,972.57
购置		11,000.00		5,972.57	16,972.57
3.本期减少金额		880,702.77	770,082.00	128,708.23	1,779,493.00
处置或报废		880,702.77	770,082.00	128,708.23	1,779,493.00
4.2022.06.30	**179,471,557.42**	**31,000,800.50**	**8,487,769.75**	**42,536,583.12**	**261,496,710.79**
二、累计折旧					
1.2022.01.01	**24,997,081.67**	**8,853,362.24**	**5,927,554.95**	**9,663,142.19**	**49,441,141.05**
2.本期增加金额	1,506,477.00	1,532,696.21	229,019.77	3,222,427.61	6,490,620.59
计提	1,506,477.00	1,532,696.21	229,019.77	3,222,427.61	6,490,620.59
3.本期减少金额		833,812.05	731,577.90	122,272.82	1,687,662.77
处置或报废		833,812.05	731,577.90	122,272.82	1,687,662.77
4.2022.06.30	**26,503,558.67**	**9,552,246.40**	**5,424,996.82**	**12,763,296.98**	**54,244,098.87**
三、减值准备					
1.2021.01.01					
2.本期增加金额					
3.本期减少金额					
4.2022.06.30					
四、账面价值					
1.2022.06.30 账面价值	**152,967,998.75**	**21,448,554.10**	**3,062,772.93**	**29,773,286.14**	**207,252,611.92**
2.2022.01.01 账面价值	**154,474,475.75**	**23,017,141.03**	**3,330,296.80**	**32,996,176.59**	**213,818,090.17**

说明：本公司无暂时闲置的固定资产，无通过融资租赁租入的固定资产。

通过经营租赁租出的固定资产

项目	账面价值
房屋及建筑物	514,693.94

（2）固定资产清理

项 目	2022.06.30	2021.12.31	转入清理的原因
固定资产报废	91,830.23		报废

10、在建工程

（1）在建工程明细

项目	2022.06.30			2021.12.31		
	账面余额	减值准备	账面净值	账面余额	减值准备	账面净值
新香坊试验基地工程	1,956,361.77		1,956,361.77	1,956,361.77		1,956,361.77

（2）重要在建工程项目变动情况

工程名称	2021.12.31	本期增加	转入固定资产	其他减少	利息资本化累计金额	本期利息资本化率%	2022.06.30
新香坊试验基地工程	1,956,361.77						1,956,361.77

11、使用权资产

项目	房屋及建筑物
一、账面原值:	
1.2021.12.31	10,528,482.69
2.本期增加金额	
3.本期减少金额	1,350,008.65
4.2022.06.30	9,178,474.04
二、累计折旧	
1.2021.12.31	8,359,016.02
2.本期增加金额	655,364.21
3.本期减少金额	1,350,008.65
4.2022.06.30	7,664,371.58
三、减值准备	
1.2021.12.31	

2.本期增加金额	
3.本期减少金额	
4.2022.06.30	
四、账面价值	
1.2022.06.30 账面价值	1,514,102.46
2.2021.12.31 账面价值	2,169,466.67

12、无形资产

项目	土地使用权	非专利技术	软件	合计
一、账面原值				
1.2022.01.01	46,277,600.54	1,213,000.00	6,973,204.32	54,463,804.86
2.本期增加金额			160,619.46	160,619.46
3.本期减少金额				
4.2022.06.30	46,277,600.54	1,213,000.00	7,133,823.78	54,624,424.32
二、累计摊销				
1.2022.01.01	1,765,298.39	1,213,000.00	3,588,425.81	6,566,724.20
2.本期增加金额	462,789.72		309,719.65	772,509.37
计提	462,789.72		309,719.65	772,509.37
3.本期减少金额				
4.2022.06.30	2,228,088.11	1,213,000.00	3,898,145.46	7,339,233.57
三、减值准备				
1.2022.01.01				
2.本期增加金额				
3.本期减少金额				
4.2022.06.30				
四、账面价值				
1.2022.06.30 账面价值	44,049,512.43		3,235,678.32	47,285,190.75
2.2022.01.01 账面价值	44,512,302.15		3,384,778.51	47,897,080.66

说明：本公司无通过内部研发形成的无形资产，无未办妥产权证书的土地使用权。

13、递延所得税资产

项目	2022.06.30	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
递延所得税资产：		
资产减值准备	33,662,460.07	6,110,032.80
存货跌价准备	3,507,381.59	526,107.24

已计提尚未支付的教育经费	3,594,933.28	588,874.37
尚未结转的政府补助	2,050,856.30	307,628.45
合计	**42,815,631.24**	**7,532,642.86**

（续上表）

项目	2021.12.31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
递延所得税资产：		
资产减值准备	36,923,311.53	6,471,899.62
存货跌价准备	3,507,381.59	526,107.24
已计提尚未支付的教育经费	3,457,954.89	573,353.57
尚未结转的政府补助	2,050,856.30	307,628.45
合计	**45,939,504.31**	**7,878,988.88**

14、其他非流动资产

项 目	2022.06.30	2021.12.31
预付股权收购款	39,179,997.23	

15、应付账款

项目	2022.06.30	2021.12.31
货款	193,734,484.13	309,965,778.88
工程款	11,282,038.11	19,824,495.63
合计	**205,016,522.24**	**329,790,274.51**

其中，账龄超过 1 年的重要应付账款

项目	期末数	未偿还或未结转的原因
沈阳风驰软件股份有限公司	3,821,115.00	未到结算期
成都唐源电气股份有限公司	3,300,000.00	未到结算期
合计	**7,121,115.00**	**--**

16、合同负债

项目	2022.06.30	2021.12.31
货款	55,289,108.59	62,544,479.22

17、应付职工薪酬

项目	2022.01.01	本期增加	本期减少	2022.06.30
短期薪酬	2,850,436.19	92,070,305.10	91,668,200.15	3,252,541.14
离职后福利-设定提存计划	559,154.43	12,663,230.51	12,656,149.21	566,235.73
合计	**3,409,590.62**	**104,733,535.61**	**104,324,349.36**	**3,818,776.87**

（续上表）

项目	2021.01.01	本期增加	本期减少	2021.12.31
短期薪酬	5,761,658.82	196,571,677.03	199,482,899.66	2,850,436.19
离职后福利-设定提存计划	651,905.36	26,235,060.39	26,327,811.32	559,154.43
合计	**6,413,564.18**	**222,806,737.42**	**225,810,710.98**	**3,409,590.62**

（1）短期薪酬

项目	2022.01.01	本期增加	本期减少	2022.06.30
工资、奖金、津贴和补贴		73,512,052.42	73,512,052.42	
职工福利费		2,543,746.06	2,540,546.06	3,200.00
社会保险费	393,330.65	6,315,789.33	6,308,272.24	400,847.74
其中：1. 医疗保险费	359,442.54	5,950,290.19	5,944,344.39	365,388.34
2. 工伤保险费	6,777.57	329,498.40	327,927.11	8,348.86
3. 生育保险费	27,110.54	36,000.74	36,000.74	27,110.54
住房公积金		8,244,279.82	8,235,051.82	9,228.00
工会经费和职工教育经费	2,457,105.54	1,454,437.47	1,072,277.61	2,839,265.40
合计	**2,850,436.19**	**92,070,305.10**	**91,668,200.15**	**3,252,541.14**

（续上表）

项目	2021.01.01	本期增加	本期减少	2021.12.31
工资、奖金、津贴和补贴	3,362,000.00	159,569,428.13	162,931,428.13	
职工福利费		5,448,148.62	5,448,148.62	
社会保险费	476,141.51	12,339,943.19	12,422,754.05	393,330.65
其中：1. 医疗保险费	442,363.00	11,220,783.98	11,303,704.44	359,442.54
2. 工伤保险费	5,551.61	681,630.74	680,404.78	6,777.57
3. 生育保险费	28,226.90	437,528.47	438,644.83	27,110.54

项目	2021.01.01	本期增加	本期减少	2021.12.31
住房公积金		15,937,514.49	15,937,514.49	
工会经费和职工教育经费	1,923,517.31	3,276,642.60	2,743,054.37	2,457,105.54
合计	**5,761,658.82**	**196,571,677.03**	**199,482,899.66**	**2,850,436.19**

（2）设定提存计划

项目	2022.01.01	本期增加	本期减少	2022.06.30
离职后福利	559,154.43	12,663,230.51	12,656,149.21	566,235.73
其中：1. 基本养老保险费	542,209.76	11,295,854.14	11,288,987.42	549,076.48
2. 失业保险费	16,944.67	358,582.37	358,367.79	17,159.25
3. 企业年金缴费		1,008,794.00	1,008,794.00	
其他长期职工福利				
其中：1. 辞退福利				
2. 长期带薪缺勤				
合计	**559,154.43**	**12,663,230.51**	**12,656,149.21**	**566,235.73**

（续上表）

项目	2021.01.01	本期增加	本期减少	2021.12.31
离职后福利	581,905.36	25,906,477.89	25,929,228.82	559,154.43
其中：1. 基本养老保险费	554,195.52	21,236,866.70	21,248,852.46	542,209.76
2. 失业保险费	27,709.84	828,257.19	839,022.36	16,944.67
3. 企业年金缴费		3,841,354.00	3,841,354.00	
其他长期职工福利	70,000.00	328,582.5	398,582.5	
其中：1. 辞退福利		328,582.50	328,582.50	
2. 长期带薪缺勤	70,000.00		70,000.00	
合计	**651,905.36**	**26,235,060.39**	**26,327,811.32**	**559,154.43**

18、应交税费

税项	2022.06.30	2021.12.31
增值税	15,479,419.34	26,634,980.59
企业所得税	8,112,110.44	12,406,659.70

城市维护建设税	1,084,317.42	1,961,884.42
教育费附加	774,512.48	1,401,346.05
印花税	142,338.50	67,692.36
房产税	114,522.18	125,439.73
个人所得税	104,926.12	1,393,426.88
土地使用税	19,285.40	19,285.40
其他	161.50	185.00
合计	**25,831,593.38**	**44,010,900.13**

19、一年内到期的非流动负债

项目	**2022.06.30**	**2021.12.31**
一年内到期的租赁负债	569,151.40	972,215.33

20、其他流动负债

项目	**2022.06.30**	**2021.12.31**
待转销项税额	4,070,552.12	8,341,573.26
已背书转让未终止确认的票据	3,081,000.00	7,025,996.91
合计	**7,151,552.12**	**15,367,570.17**

21、其他应付款

项目	**2022.06.30**	**2021.12.31**
应付利息		
应付股利		
其他应付款	3,912,667.17	5,091,544.53
合计	**3,912,667.17**	**5,091,544.53**

其他应付款

项目	**2022.06.30**	**2021.12.31**
代收代垫款	1,632,213.47	1,734,569.73
招标保证金	1,456,917.00	2,256,917.00
员工报销款	823,536.70	1,100,057.80
合计	**3,912,667.17**	**5,091,544.53**

22、租赁负债

项目	2022.06.30	2021.12.31
租赁房屋	1,293,218.45	2,232,290.52
减：一年内到期的租赁负债	569,151.40	972,215.33
合计	**724,067.05**	**1,260,075.19**

23、递延收益

项 目	2021.12.31	本期增加	本期减少	2022.06.30	形成原因
政府补助	2,050,856.30			2,050,856.30	

24、股本

股东名称	2022.01.01		本期增加	本期减少	2022.06.30	
	股本金额	比例 %			股本金额	比例 %
中国铁路哈尔滨局集团有限公司	261,199,999.00	72.56			261,199,999.00	72.56
北京中车国创股权投资基金合伙企业（有限合伙）	20,844,318.00	5.79			20,844,318.00	5.79
中车（青岛）制造业转型升级私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）	20,844,318.00	5.79			20,844,318.00	5.79
中国铁路信息科技集团有限公司	14,405,011.00	4.00			14,405,011.00	4.00
中国铁路北京局集团有限公司	14,405,011.00	4.00			14,405,011.00	4.00
中国铁路成都局集团有限公司	14,405,011.00	4.00			14,405,011.00	4.00
中车资本管理有限公司	13,896,332.00	3.86			13,896,332.00	3.86
合计	**360,000,000.00**	**100.00**			**360,000,000.00**	**100.00**

25、资本公积

项目	2022.01.01	本期增加	本期减少	2022.06.30
股本溢价	887,400,942.54			887,400,942.54
其他资本公积	1,610,999.63			1,610,999.63
合计	**889,011,942.17**			**889,011,942.17**

26、其他综合收益

项目	2022.01.01	本期发生金额	2022.06.30

	（1）	本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：所得税费用	税后归属于母公司（2）	税后归属于少数股东	（3）=（1）+（2）
将重分类进损益的其他综合收益							
外币财务报表折算差额	-556,314.41	-325,121.17			-271,794.96	-53,326.21	-828,109.37

27、盈余公积

项目	2022.01.01	本期增加	本期减少	2022.06.30
法定盈余公积	5,370,763.85	861,045.24		6,231,809.09

说明：根据公司法、本公司章程的规定，本公司按净利润的10%提取法定盈余公积金。

28、未分配利润

项目	2022.06.30	2021.12.31	提取或分配比例%
调整前上期末未分配利润	429,109,930.83	639,621,179.87	--
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）			--
调整后期初未分配利润	429,109,930.83	639,621,179.87	
加：本期归属于母公司所有者的净利润	-2,986,050.59	107,472,327.20	--
减：提取法定盈余公积	861,045.24	5,547,893.76	
转增股本		312,435,682.48	
期末未分配利润	425,262,835.00	429,109,930.83	
其中：子公司当年提取的盈余公积归属于母公司的金额			

29、营业收入和营业成本

项目	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月
主营业务收入	184,729,254.67	171,324,231.80
其他业务收入	169,557.94	1,769.92
营业成本	105,552,516.57	109,066,766.33

2021 年 1-6 月、2022 年 1-6 月收入信息

主要产品类型	2022 年 1-6 月		2021 年 1-6 月	
主营业务：	**收入**	**成本**	**收入**	**成本**

轨道交通产品	146,251,942.67	86,078,727.12	145,748,914.60	92,956,923.26
轨道交通专业技术服务	38,477,312.00	19,461,709.14	25,575,317.20	16,109,498.43
小计	**184,729,254.67**	**105,540,436.26**	**171,324,231.80**	**109,066,421.69**
其他业务:				
租赁	169,557.94	12,080.31	1,769.92	344.64
合计	**184,898,812.61**	**105,552,516.57**	**171,326,001.72**	**109,066,766.33**
主营业务:				
其中：在某一时点确认	153,296,692.84	90,621,173.43	150,284,643.51	94,033,126.69
在某一时段确认	31,432,561.83	14,919,262.83	21,039,588.29	15,033,295.00
其他业务:				
租赁	169,557.94	12,080.31	1,769.92	344.64
合计	**184,898,812.61**	**105,552,516.57**	**171,326,001.72**	**109,066,766.33**

30、税金及附加

项目	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月
房产税	782,624.49	730,052.36
城市维护建设税	610,177.22	354,964.70
教育费附加	435,840.89	253,546.21
印花税	247,210.06	430,647.40
土地使用税	155,704.76	127,866.72
其他	10,250.00	5,450.06
合计	**2,241,807.42**	**1,902,527.45**

说明：各项税金及附加的计缴标准详见附注四、税项。

31、销售费用

项目	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月
职工薪酬	6,548,804.29	5,537,838.87
差旅及交通费	2,062,253.16	2,580,068.34
投标费用	736,677.52	1,684,465.55
办公费用	371,781.33	188,283.67

其他	1,012,960.49	2,298,998.62
合计	**10,732,476.79**	**12,289,655.05**

32、管理费用

项目	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月
职工薪酬	35,696,393.46	34,179,661.54
折旧	4,784,460.82	1,828,575.48
办公费用	2,948,159.65	4,644,556.52
房屋租金	1,452,304.74	331,902.67
差旅及交通费	1,345,036.89	2,578,494.45
中介服务费	1,242,489.97	1,258,284.39
长期资产摊销	778,376.63	525,732.17
业务招待费	57,810.53	184,785.53
其他	1,170,941.24	1,629,646.67
合计	**49,475,973.93**	**47,161,639.42**

33、研发费用

项目	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月
职工薪酬	21,560,233.10	18,591,153.08
折旧	1,699,479.46	422,955.02
材料费	1,382,121.36	1,577,824.50
差旅及交通费	39,158.87	59,613.95
服务费		917,783.64
其他	68,497.09	170,375.61
合计	**24,749,489.88**	**21,739,705.80**

34、财务费用

项目	2022年1-6月	2021年1-6月
利息支出	62,176.96	54,611.16
减：利息收入	4,355,483.60	644,930.19
汇兑损益	-163,824.54	266,596.41

手续费及其他	181,533.67	240,837.00
合计	**-4,275,597.51**	**-82,885.62**

35、其他收益

补助项目（产生其他收益的来源）	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月	与资产相关/与收益相关
政府补助	537,139.31	2,420,960.10	与收益相关
个税返还	75,143.83	92,452.41	与收益相关
合计	**612,283.14**	**2,513,412.51**	**--**

36、投资收益

项目	2022年1-6月	2021年1-6月
权益法核算的长期股权投资收益	1,139,660.90	593,193.44

37、信用减值损失

项目（损失以“-”列示）	2022年1-6月	2021年1-6月
应收票据坏账损失	5,851.01	73,401.18
应收账款坏账损失	264,493.90	2,961,547.96
其他应收款坏账损失	-37,741.43	-81,458.10
合计	**232,603.48**	**2,953,491.04**

38、资产减值损失

项目	2022年1-6月	2021年1-6月
合同资产减值准备	918,662.42	1,513,432.55
存货跌价准备		-202,372.32
合计	**918,662.42**	**1,311,060.23**

39、营业外收入

项目	2022年1-6月	2021年1-6月
无法支付的款项		68,712.00
其他	61,437.93	
合计	**61,437.93**	**68,712.00**

40、营业外支出

项目	2022年1-6月	2021年1-6月
赔偿款	34,865.85	223,077.50
滞纳金		296,194.91
非流动资产毁损报废损失		67,822.57
罚没支出		60,000.00
合计	**34,865.85**	**647,094.98**

41、所得税费用

项目	2022年1-6月	2021年1-6月
按税法及相关规定计算的当期所得税	2,916,468.11	538,527.04
递延所得税调整	346,346.02	635,303.35
合计	**3,262,814.13**	**1,173,830.39**

42、现金流量表补充资料

（1）现金流量表补充资料

补充资料	2022年1-6月	2021年1-6月
1、将净利润调节为经营活动现金流量:		
净利润	-3,910,886.58	-15,132,462.86
加：信用减值损失	-232,603.48	-2,953,491.04
资产减值损失	-918,662.42	-1,311,060.23
固定资产、使用权资产折旧	7,145,984.80	3,238,004.79
无形资产摊销	772,509.37	427,824.27
长期待摊费用摊销	116,874.52	97,907.90
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）		
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）		67,822.57
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）		
财务费用（收益以“－”号填列）	25,611.58	54,967.07
投资损失（收益以“－”号填列）	-1,139,660.90	-593,193.44
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	346,346.02	635,303.35
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）		

存货的减少（增加以“－”号填列）	-21,418,713.58	-27,829,939.18
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	175,669,790.63	169,735,449.62
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	-148,835,000.78	-160,801,162.83
其他		
经营活动产生的现金流量净额	7,621,589.18	-34,364,030.01
2、不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
当期新增的使用权资产		131,382.86
3、现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	934,616,194.43	921,596,975.54
减：现金的期初余额	978,194,752.95	377,750,573.59
加：现金等价物的期末余额		
减：现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	-43,578,558.52	543,846,401.95

（2）现金及现金等价物的构成

项目	2022.06.30	2021.06.30
一、现金	934,616,194.43	921,596,975.54
其中：库存现金		
可随时用于支付的银行存款	934,616,194.43	921,596,975.54
可随时用于支付的其他货币资金		
二、现金等价物		
三、期末现金及现金等价物余额	934,616,194.43	921,596,975.54

六、合并范围的变动

本期合并范围未发生变动。

七、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

（1）企业集团的构成

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例%		取得方式
				直接	间接	
哈尔滨威克轨道交通技术开发有限公司	中国境内	哈尔滨	轨道交通设备开发、生产、销售、安装等	100.00		直接投资
北京京天威科技发展有限公司	中国境内	北京	技术开发、转让、咨询等	81.99		直接投资
天津哈威克科技有限公司	中国境内	天津	技术开发、转让、咨询等	100.00		直接投资
哈尔滨铁路减速顶调速研究有限公司	中国境内	哈尔滨	设备制造	100.00		同一控制下企业合并
波兰四方公司	境外	波兰	技术开发、转让、咨询等		75.00	同一控制下企业合并

（2）重要的非全资子公司

子公司名称	2022 年 1-6 月/2022.06.30			
	少数股东持股比例%	本期归属于少数股东的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
北京京天威科技发展有限公司	18.01	-962,108.10		52,676,528.03

2、在联营企业中的权益

重要的联营企业

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
北京联运管家供应链管理有限公司	中国境内	北京	商务服务	40.00		权益法
天津北方测绘有限公司	中国境内	天津	测绘服务	28.00		权益法

八、关联方及关联交易

1、本公司的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本(万元)	母公司对本公司持股比例%	母公司对本公司表决权比例%

中国铁路哈尔滨局集团有限公司	哈尔滨	铁路装备	4,597,813	72.56	72.56

本公司实际控制人是：中国国家铁路集团有限公司

本期母公司实收资本无变化。

2、本公司的子公司情况

子公司情况详见附注七、1。

3、本公司的联营企业情况

重要的联营企业情况详见附注七、2。

4、本公司的其他关联方情况

关联方名称	与本公司关系
中国铁路北京局集团有限公司及下属站段/控股公司	同一实际控制人
中国铁路成都局集团有限公司及下属站段/控股公司	同一实际控制人
中国铁路广州局集团有限公司及下属站段/控股公司	同一实际控制人
中国铁路哈尔滨局集团有限公司下属站段/控股公司	同一实际控制人
中国铁路呼和浩特局集团有限公司及下属站段/控股公司	同一实际控制人
中国铁路济南局集团有限公司及下属站段/控股公司	同一实际控制人
中国铁路昆明局集团有限公司及下属站段/控股公司	同一实际控制人
中国铁路兰州局集团有限公司及下属站段/控股公司	同一实际控制人
中国铁路南昌局集团有限公司及下属站段/控股公司	同一实际控制人
中国铁路南宁局集团有限公司及下属站段/控股公司	同一实际控制人
中国铁路青藏集团有限公司及下属站段/控股公司	同一实际控制人
中国铁路上海局集团有限公司及下属站段/控股公司	同一实际控制人
中国铁路沈阳局集团有限公司及下属站段/控股公司	同一实际控制人
中国铁路太原局集团有限公司及下属站段/控股公司	同一实际控制人
中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司及下属站段/控股公司	同一实际控制人
中国铁路武汉局集团有限公司及下属站段/控股公司	同一实际控制人
中国铁路西安局集团有限公司及下属站段/控股公司	同一实际控制人
中国铁路郑州局集团有限公司及下属站段/控股公司	同一实际控制人
中国铁道科学研究院集团有限公司及控股公司	同一实际控制人

中国铁路发展基金股份有限公司的控股公司	同一实际控制人
中国铁路设计集团有限公司	同一实际控制人
中国铁路投资有限公司及控股公司	同一实际控制人
中国铁路专运中心	同一实际控制人
中铁铁龙集装箱物流股份有限公司	同一实际控制人
中国铁路信息科技集团有限公司的控股公司	同一实际控制人
哈尔滨铁路资产管理有限公司	同一实际控制人
董事、监事、高级管理人员	关键管理人员

5、关联交易情况

（1）关联采购与销售情况

①采购商品、接受劳务及工程服务

关联方	关联交易内容	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月
中国国家铁路集团有限公司	采购商品/接受劳务		6,385.27
中国铁路北京局集团有限公司及下属站段/控股公司	采购商品/接受劳务	27,061.73	53,008.31
中国铁路哈尔滨局集团有限公司及下属站段/控股公司	采购商品/接受劳务		73,198.27
中国铁路上海局集团有限公司及下属站段/控股公司	采购商品/接受劳务		61,769.91
中国铁道科学研究院集团有限公司及其控股公司	采购商品/接受劳务		25,471.70
中国铁路设计集团有限公司	采购商品/接受劳务		471,698.11
中国铁路信息科技集团有限公司的控股公司	采购商品/接受劳务	45,253.77	

②出售商品、提供劳务

关联方	关联交易内容	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月
中国铁路北京局集团有限公司及下属站段/控股公司	出售商品/提供劳务	1,689,507.21	2,187,164.40
中国铁路成都局集团有限公司及下属站段/控股公司	出售商品/提供劳务	2,716,223.20	13,290,436.55
中国铁路广州局集团有限公司及下属站段/控股公司	出售商品/提供劳务	2,426,125.19	1,947,163.65
中国铁路哈尔滨局集团有限公司及下属站段/控股公司	出售商品/提供劳务	29,419,810.96	22,594,764.03
中国铁路呼和浩特局集团有限公司及下属站段/控股公司	出售商品/提供劳务	257,546.95	332,130.53

关联方	关联交易内容	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月
中国铁路济南局集团有限公司及下属站段/控股公司	出售商品/提供劳务	497,585.57	302,926.02
中国铁路昆明局集团有限公司及下属站段/控股公司	出售商品/提供劳务	148,030.62	2,430,791.20
中国铁路兰州局集团有限公司及下属站段/控股公司	出售商品/提供劳务	10,109,806.66	633,087.48
中国铁路南昌局集团有限公司及下属站段/控股公司	出售商品/提供劳务	6,363,638.79	7,532,889.14
中国铁路南宁局集团有限公司及下属站段/控股公司	出售商品/提供劳务	2,817,859.94	2,236,773.58
中国铁路青藏集团有限公司及下属站段/控股公司	出售商品/提供劳务		3,331,436.41
中国铁路上海局集团有限公司及下属站段/控股公司	出售商品/提供劳务	1,265,762.03	1,290,598.74
中国铁路沈阳局集团有限公司及下属站段/控股公司	出售商品/提供劳务	407,282.27	8,390,052.63
中国铁路太原局集团有限公司及下属站段/控股公司	出售商品/提供劳务	528,009.81	4,235,061.93
中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司及下属站段/控股公司	出售商品/提供劳务	29,534,173.71	1,522,649.40
中国铁路武汉局集团有限公司及下属站段/控股公司	出售商品/提供劳务	425,397.64	7,889,988.70
中国铁路西安局集团有限公司及下属站段/控股公司	出售商品/提供劳务	4,902,556.03	25,440.00
中国铁路郑州局集团有限公司及下属站段/控股公司	出售商品/提供劳务	2,108,577.94	1,118,912.14
中国铁道科学研究院集团有限公司及控制公司	出售商品/提供劳务		57,522.12
中国铁路发展基金股份有限公司的控股公司	出售商品/提供劳务	2,173,929.21	10,976,991.09
中国铁路投资有限公司的控股公司	出售商品/提供劳务	12,300,884.95	11,320.76
中国铁路专运中心	出售商品/提供劳务	28,301.89	

（2）关键管理人员薪酬

本公司截至 2022 年 6 月 30 日关键管理人员 15 人，截至 2021 年 6 月 30 日关键管理人员 22 人，支付薪酬情况见下表：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月
关键管理人员薪酬	1,713,400.88	2,016,510.40

（3）租赁

出租方	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月
哈尔滨铁路资产管理有限公司	26,758.42	32,110.08

（4）关联方代付保险

代付方	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月
中国铁路哈尔滨局集团有限公司	4,536,980.59	14,143,099.40

6、关联方应收应付款项

（1）应收关联方款项

项目名称	关联方	2022.06.30		2021.12.31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款/合同资产	中国国家铁路集团有限公司			7,301,900.00	103,504.93
应收账款/合同资产	中国铁路哈尔滨局集团有限公司及下属站段/控股公司	91,476,538.05	1,776,901.25	184,469,088.79	3,344,695.92
应收账款/合同资产	中国铁路北京局集团有限公司及下属站段/控股公司	13,702,219.42	412,535.35	17,111,074.90	311,297.41
应收账款/合同资产	中国铁路成都局集团有限公司及下属站段/控股公司	8,663,867.80	193,173.64	22,795,314.05	357,568.15
应收账款/合同资产	中国铁路广州局集团有限公司及下属站段/控股公司	23,676,031.90	599,098.69	23,772,692.70	629,615.96
应收账款/合同资产	中国铁路呼和浩特局集团有限公司及下属站段/控股公司	3,901,933.11	274,146.58	10,053,258.82	190,009.71
应收账款/合同资产	中国铁路济南局集团有限公司及下属站段/控股公司	13,141,266.58	746,286.79	14,193,865.14	401,388.90
应收账款/合同资产	中国铁路昆明局集团有限公司及下属站段/控股公司	1,292,358.14	49,290.58	1,172,744.17	37,620.10
应收账款/合同资产	中国铁路兰州局集团有限公司及下属站段/控股公司	8,830,564.94	341,058.52	14,584,445.57	446,721.26
应收账款/合同资产	中国铁路南昌局集团有限公司及下属站段/控股公司	7,527,742.06	126,291.02	20,120,174.61	473,916.86
应收账款/合同资产	中国铁路南宁局集团有限公司及下属站段/控股公司	1,191,732.94	39,197.48	9,376,396.85	140,433.12
应收账款/合同资产	中国铁路青藏集团有限公司及下属站段/控股公司	4,376,850.17	305,656.04	26,983,291.37	594,755.85
应收账款/合同资产	中国铁路上海局集团有限公司及下属	2,242,196.40	52,275.66	7,551,300.15	132,316.04

	站段/控股公司				
应收账款/合同资产	中国铁路沈阳局集团有限公司及下属站段/控股公司	2,832,807.33	173,164.43	8,115,517.20	192,727.01
应收账款/合同资产	中国铁路太原局集团有限公司及下属站段/控股公司	1,729,904.30	43,411.13	6,089,209.66	112,172.78
应收账款/合同资产	中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司及下属站段/控股公司	39,543,129.88	627,918.37	18,288,615.71	413,736.82
应收账款/合同资产	中国铁路武汉局集团有限公司及下属站段/控股公司	4,010,224.38	169,040.39	15,235,034.23	361,535.58
应收账款/合同资产	中国铁路西安局集团有限公司及下属站段/控股公司	7,672,560.55	205,080.02	5,019,863.78	144,392.15
应收账款/合同资产	中国铁路郑州局集团有限公司及下属站段/控股公司	7,129,565.03	248,087.38	19,518,732.71	414,784.21
应收账款/合同资产	中国铁路发展基金股份有限公司的控股公司			620,200.00	8,620.78
应收账款/合同资产	中国铁路投资有限公司的控股公司	4,937,935.00	425,667.32	12,753,700.00	302,175.13
应收账款/合同资产	中铁铁龙集装箱物流股份有限公司	18,640.00	1,756.80	372,800.00	8,859.08
其他应收款	中国铁路哈尔滨局集团有限公司及下属站段/控股公司	88,700.00	887.00	112,340.00	1,123.40
其他应收款	中国铁路北京局集团有限公司及下属站段/控股公司			484,993.74	4,849.94
其他应收款	中国铁路成都局集团有限公司及下属站段/控股公司	271,996.20	2,719.96	159,146.20	1,591.46
其他应收款	中国铁路广州局集团有限公司及下属站段/控股公司			24,800.00	248
其他应收款	中国铁路呼和浩特局集团有限公司及下属站段/控股公司	4,616.00	46.16		
其他应收款	中国铁路济南局集团有限公司及下属站段/控股公司	6,198.00	61.98	93,419.00	934.19
其他应收款	中国铁路昆明局集团有限公司及下属站段/控股公司	21,000.00	210.00	10,000.00	100
其他应收款	中国铁路兰州局集团有限公司及下属	199,600.00	1,996.00	21,000.00	210

	站段/控股公司				
其他应收款	中国铁路南昌局集团有限公司及下属站段/控股公司	182,790.00	1,827.90	48,600.00	486
其他应收款	中国铁路南宁局集团有限公司及下属站段/控股公司	179,280.00	1,792.80	102,000.00	1,020.00
其他应收款	中国铁路青藏集团有限公司及下属站段/控股公司	324,011.50	3,240.12	200	2
其他应收款	中国铁路上海局集团有限公司及下属站段/控股公司	669,700.00	6,697.00	86,000.00	860
其他应收款	中国铁路沈阳局集团有限公司及下属站段/控股公司	667,989.88	6,679.90	1,013,430.20	10,134.30
其他应收款	中国铁路太原局集团有限公司及下属站段/控股公司	108,300.00	1,083.00	69,200.00	692
其他应收款	中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司及下属站段/控股公司	20,895.00	208.95	5,424.00	54.24
其他应收款	中国铁路武汉局集团有限公司及下属站段/控股公司	213,807.73	2,138.08	62,923.78	629.24
其他应收款	中国铁路西安局集团有限公司及下属站段/控股公司	22,364.00	223.64	8,730.00	87.3
其他应收款	中国铁路郑州局集团有限公司及下属站段/控股公司	128,622.00	1,286.22	128,522.00	1,285.22
其他应收款	中国铁路投资有限公司的控股公司	654,720.00	6,547.20	1,170,200.00	11,702.00
预付账款	中国铁路哈尔滨局集团有限公司及下属站段/控股公司	194,092.67		415,439.80	
预付账款	中国铁道科学研究院集团有限公司的控股公司	113,100.00		1,321,041.72	
预付账款	中国铁路信息科技集团有限公司的控股公司			2,600.00	

（2）应付关联方款项

项目名称	关联方	2022.06.30	2021.12.31
应付账款	中国铁路哈尔滨局集团有限公司及下属站段/控股公司	7,714,643.72	16,956,939.27

应付账款	中国铁路北京局集团有限公司及下属站段/控股公司	56,305.37	27,608.99
应付账款	中国铁路成都局集团有限公司及下属站段/控股公司		516,500.00
应付账款	中国铁路上海局集团有限公司及下属站段/控股公司		61,017.84
应付账款	中国铁路信息科技集团有限公司的控股公司	45,369.00	
应付账款	中国铁道科学研究院集团有限公司及控股公司	878,230.09	1,075,471.71
应付账款	中国铁路设计集团有限公司		3,500,000.00
预收账款/合同负债	中国铁路北京局集团有限公司及下属站段/控股公司	3,220.00	
预收账款/合同负债	中国铁路哈尔滨局集团有限公司及下属站段/控股公司	1,391,367.09	4,542,045.83
预收账款/合同负债	中国铁路成都局集团有限公司及下属站段/控股公司	127,358.48	
预收账款/合同负债	中国铁路广州局集团有限公司及下属站段/控股公司	399,266.18	
预收账款/合同负债	中国铁路南宁局集团有限公司及下属站段/控股公司	195,633.69	51,756.08
预收账款/合同负债	中国铁路上海局集团有限公司及下属站段/控股公司	31,679.25	
预收账款/合同负债	中国铁路太原局集团有限公司及下属站段/控股公司	2,333,185.83	
预收账款/合同负债	中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司及下属站段/控股公司	469,051.24	
预收账款/合同负债	中国铁路武汉局集团有限公司及下属站段/控股公司	868,436.30	
预收账款/合同负债	中国铁路郑州局集团有限公司及下属站段/控股公司	3,309,253.40	3,269,159.06
预收账款/合同负债	中国铁路投资有限公司的控股公司		8,660,884.95
预收账款/合同负债	中国铁路专运中心		28,301.89

九、承诺及或有事项

1、重要的承诺事项

经营租赁承诺

至资产负债表日止，本公司对外签订的不可撤销的经营租赁合约情况如下：

不可撤销经营租赁的最低租赁付款额	2022.06.30	2021.12.31
资产负债表日后第 1 年	569,151.40	972,215.33
资产负债表日后第 2 年	534,684.43	532,559.68

资产负债表日后第 3 年	92,376.56	511,368.37
以后年度	97,006.06	216,147.14
合计	**1,293,218.45**	**2,232,290.52**

截至 2022 年 6 月 30 日，本公司不存在其他应披露的承诺事项。

2、或有事项

截至 2022 年 6 月 30 日，本公司不存在应披露的未决诉讼、对外担保等或有事项。

十、资产负债表日后事项

截至 2022 年 7 月 29 日，本公司不存在应披露的资产负债表日后事项。

十一、其他重要事项

本公司于 2022 年 3 月与广汉广汉科峰电子有限责任公司（以下简称“广汉科峰”）9 位自然人股东签订股权收购协议，共收购广汉科峰 51%股权。2022 年 6 月 30 日预付 3918 万元股权收购款，其他股权收购及资产移交事宜尚在办理中。

截至 2022 年 6 月 30 日，本公司不存在应披露的其他重要事项。

十二、母公司财务报表主要项目注释

1、应收票据

票据种类	2022.06.30			2021.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票				100,000.00		100,000.00
商业承兑汇票	3,357,187.60	114,480.10	3,242,707.50	414,719.00	14,141.92	400,577.08
合计	**3,357,187.60**	**114,480.10**	**3,242,707.50**	**514,719.00**	**14,141.92**	**500,577.08**

（1）期末本公司已背书或贴现但尚未到期的应收票据

种类	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
商业承兑票据		325,000.00

（2）按坏账计提方法分类

类别	2022.06.30				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	预期信用损失率(%)	

按组合计提坏账准备	3,357,187.60	100.00	114,480.10	3.41	3,242,707.50
银行承兑汇票					
商业承兑汇票	3,357,187.60	100.00	114,480.10	3.41	3,242,707.50
合计	**3,357,187.60**	**100.00**	**114,480.10**	**3.41**	**3,242,707.50**

（续上表）

类别	2021.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	预期信用损失率(%)	
按组合计提坏账准备	514,719.00	100.00	14,141.92	2.75	500,577.08
其中：					
银行承兑汇票	100,000.00	19.43			100,000.00
商业承兑汇票	414,719.00	80.57	14,141.92	3.41	400,577.08
合计	**514,719.00**	**100.00**	**14,141.92**	**2.75**	**500,577.08**

组合计提项目：商业承兑汇票

名称	2022.06.30			2021.12.31		
	应收票据	坏账准备	预期信用损失率(%)	应收票据	坏账准备	预期信用损失率(%)
国铁集团内客户						
国铁集团外客户	3,357,187.60	114,480.10	3.41	414,719.00	14,141.92	3.41
合计	**3,357,187.60**	**114,480.10**	**3.41**	**414,719.00**	**14,141.92**	**3.41**

（3）本期计提、收回或转回的坏账准备情况

	坏账准备金额
2021.01.01	14,141.92
本期计提	100,338.18
本期收回或转回	
本期核销	
2022.06.30	**114,480.10**

2、应收账款

（1）按账龄披露

账龄	2022.06.30	2021.12.31
1年以内	161,115,894.77	276,990,258.18
1至2年	25,676,443.19	13,559,813.60
2至3年	3,819,527.07	4,602,435.83
3至4年	3,407,282.14	3,407,282.14
4至5年	245,000.00	245,000.00
5年以上	2,099,799.00	2,099,799.00
小计	**196,363,946.17**	**300,904,588.75**
减：坏账准备	10,524,996.90	11,472,858.02
合计	**185,838,949.27**	**289,431,730.73**

（2）按坏账计提方法分类披露

类别	2022.06.30				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	预期信用损失率(%)	
单项计提坏账准备	1,996,000.00	1.02	1,996,000.00	100.00	
按组合计提坏账准备	194,367,946.17	98.98	8,528,996.90	4.39	185,838,949.27
其中：					
国铁集团内客户	140,692,869.24	71.65	2,697,345.08	1.92	137,995,524.16
国铁集团外客户	53,675,076.93	27.33	5,831,651.82	10.86	47,843,425.11
合计	**196,363,946.17**	**100.00**	**10,524,996.90**	**5.36**	**185,838,949.27**

（续上表）

类别	2021.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	预期信用损失率(%)	
单项计提坏账准备	1,996,000.00	0.66	1,996,000.00	100.00	
按组合计提坏账准备	298,908,588.75	99.34	9,476,858.02	3.17	289,431,730.73

其中：

国铁集团内客户	248,019,083.76	82.43	4,090,926.48	1.65	243,928,157.28
国铁集团外客户	50,889,504.99	16.91	5,385,931.54	10.58	45,503,573.45
合计	**300,904,588.75**	**100.00**	**11,472,858.02**	**3.81**	**289,431,730.73**

组合计提项目：国铁集团内客户

	2022.06.30			2021.12.31		
	应收账款	坏账准备	预期信用损失率(%)	应收账款	坏账准备	预期信用损失率(%)
1 年以内	121,916,081.45	1,694,633.54	1.39	235,459,393.04	3,272,885.56	1.39
1 至 2 年	18,137,214.72	714,606.26	3.94	11,722,208.89	461,855.03	3.94
2 至 3 年	535,774.07	184,306.28	34.40	733,682.83	252,386.89	34.40
3 至 4 年						
4 至 5 年						
5 年以上	103,799.00	103,799.00	100.00	103,799.00	103,799.00	100.00
合计	**140,692,869.24**	**2,697,345.08**	**1.92**	**248,019,083.76**	**4,090,926.48**	**1.65**

组合计提项目：国铁集团外客户

	2022.06.30			2021.12.31		
	应收账款	坏账准备	预期信用损失率(%)	应收账款	坏账准备	预期信用损失率(%)
1 年以内	39,199,813.32	1,336,713.63	3.41	41,530,865.14	1,416,202.50	3.41
1 至 2 年	7,539,228.47	998,947.77	13.25	1,837,604.71	243,482.62	13.25
2 至 3 年	3,283,753.00	1,292,485.18	39.36	3,868,753.00	1,522,741.18	39.36
3 至 4 年	3,407,282.14	2,013,703.74	59.10	3,407,282.14	2,013,703.74	59.10
4 至 5 年	245,000.00	189,801.50	77.47	245,000.00	189,801.50	77.47
5 年以上						
合计	**53,675,076.93**	**5,831,651.82**	**10.86**	**50,889,504.99**	**5,385,931.54**	**10.58**

（3）本期计提、收回或转回的坏账准备情况

	坏账准备金额
2021.12.31	11,472,858.02
本期计提	-947,861.12
本期收回或转回	
本期核销	

2022.06.30	**10,524,996.90**

（4）按欠款方归集的应收账款期末余额前五名单位情况

本期按欠款方归集的期末余额前五名应收账款汇总金额 128,985,015.07 元，占应收账款期末余额合计数的比例 65.69%，相应计提的坏账准备期末余额汇总金额 2,294,111.76 元。

3、其他应收款

项目	2022.06.30	2021.12.31
应收利息		
应收股利		
其他应收款	23,399,720.07	22,302,433.16
合计	**23,399,720.07**	**22,302,433.16**

（1）按账龄披露

账龄	2022.06.30	2021.12.31
1 年以内	23,350,560.68	22,192,190.06
1 至 2 年	83,500.00	133,500.00
2 至 3 年		
3 至 4 年		
4 至 5 年		
5 年以上	36,000.00	2,157,585.56
小计	**23,470,060.68**	**24,483,275.62**
减：坏账准备	70,340.61	2,180,842.46
合计	**23,399,720.07**	**22,302,433.16**

（2）按款项性质披露

项目	2022.06.30			2021.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
备用金	855,021.33	8,550.21	846,471.12	42,241.12	422.41	41,818.71
保证金及押金	2,579,039.35	25,790.40	2,553,248.95	2,283,448.94	22,834.49	2,260,614.45
往来款	20,036,000.00	36,000.00	20,000,000.00	22,157,585.56	2,157,585.56	20,000,000.00
合计	**23,470,060.68**	**70,340.61**	**23,399,720.07**	**24,483,275.62**	**2,180,842.46**	**22,302,433.16**

（3）其他应收款坏账准备计提情况

截至 2022 年 6 月 30 日，处于第一阶段的坏账准备：

类别	账面余额	未来 12 个月内的预期信用损失率(%)	坏账准备	账面价值
按组合计提坏账准备				
备用金	855,021.33	1.00	8,550.21	846,471.12
保证金及押金	2,579,039.35	1.00	25,790.40	2,553,248.95
往来款	20,000,000.00			20,000,000.00
合计	**23,434,060.68**	**--**	**34,340.61**	**23,399,720.07**

截至 2022 年 6 月 30 日，本公司不存在处于第二阶段的其他应收款。

截至 2022 年 6 月 30 日，处于第三阶段的坏账准备：

类别	账面余额	整个存续期预期信用损失率（%）	坏账准备	账面价值
按组合计提坏账准备				
往来款	36,000.00	100.00	36,000.00	

截至 2021 年 12 月 31 日，处于第一阶段的坏账准备：

类别	账面余额	未来 12 个月内的预期信用损失率(%)	坏账准备	账面价值
按组合计提坏账准备				
备用金	42,241.12	1.00	422.41	41,818.71
保证金及押金	2,283,448.94	1.00	22,834.49	2,260,614.45
往来款	20,000,000.00			20,000,000.00
合计	**22,325,690.06**	**--**	**23,256.90**	**22,302,433.16**

截至 2021 年 12 月 31 日，本公司不存在处于第二阶段的其他应收款。

截至 2021 年 12 月 31 日，处于第三阶段的坏账准备：

类别	账面余额	整个存续期预期信用损失率（%）	坏账准备	账面价值
按组合计提坏账准备				
往来款	2,157,585.56	100.00	2,157,585.56	

（4）本期计提、收回或转回的坏账准备情况

坏账准备	第一阶段 未来 12 个月预期信用损失	第二阶段 整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	第三阶段 整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	合计
2021年12月31日余额	23,256.90		2,157,585.56	2,180,842.46
本期计提	11,083.71			11,083.71
本期收回或转回			12,000.00	12,000.00
本期核销			2,109,585.56	2,109,585.56
2022 年 6 月 30 日余额	34,340.61		36,000.00	70,340.61

（5）按欠款方归集的其他应收款期末余额前五名单位情况

单位名称	款项性质	其他应收款期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
中国铁路投资有限公司	保证金	356,400.00	1年以内	1.52	3,564.00
中铁物总国际招标公司	保证金	339,998.33	1年以内	1.45	3,399.98
中国铁路青藏局集团有限公司	保证金	319,811.50	1年以内	1.36	3,198.12
中国铁路上海局集团有限公司	保证金	301,700.00	1年以内	1.29	3,017.00
中国铁路沈阳局集团有限公司	保证金	250,342.08	1年以内	1.07	2,503.42
合计	**--**	**1,568,251.91**	**--**	**6.68**	**15,682.52**

4、长期股权投资

项目	2022.06.30		2021.12.31	
	账面余额	减值准备	账面余额	减值准备
对子公司投资	202,940,256.68	202,940,256.68	202,940,256.68	202,940,256.68

对子公司投资

被投资单位	2022.01.01	本期增加	本期减少	2022.06.30	本期计提减值准备	减值准备期末余额
哈尔滨威克轨道交通技术开发有限公	30,100,000.00			30,100,000.00		
北京京天威科技发展有限公司	6,163,721.28			6,163,721.28		

天津哈威克科技有限公司	98,000,000.00	98,000,000.00
哈尔滨铁路减速顶调速研究有限公司	68,676,535.40	68,676,535.40
合计	**202,940,256.68**	**202,940,256.68**

5、营业收入和营业成本

项目	**2022 年 1-6 月**	**2021 年 1-6 月**
主营业务收入	91,792,337.16	99,360,742.42
其他业务收入	169,557.94	14,159.29
营业成本	46,234,018.44	64,122,273.12

2021 年 1-6 月、2022 年 1-6 月收入信息

主要产品类型	**2022 年 1-6 月**		**2021 年 1-6 月**	
主营业务:	**收入**	**成本**	**收入**	**成本**
轨道交通产品	70,242,502.84	35,919,342.48	89,564,026.32	56,865,485.80
轨道交通专业技术服务	21,549,834.32	10,302,595.65	9,796,716.10	7,254,030.18
小计	**91,792,337.16**	**46,221,938.13**	**99,360,742.42**	**64,119,515.98**
其他业务:				
租赁	169,557.94	12,080.31	14,159.29	2,757.14
小计	**169,557.94**	**12,080.31**	**14,159.29**	**2,757.14**
合计	**91,961,895.10**	**46,234,018.44**	**99,374,901.71**	**64,122,273.12**
主营业务:				
其中：在某一时点确认	71,189,954.23	36,275,470.77	90,004,867.51	57,219,822.29
在某一时段确认	20,602,382.93	9,946,467.36	9,355,874.91	6,899,693.69
其他业务:				
租赁	169,557.94	12,080.31	14,159.29	2,757.14
合计	**91,961,895.10**	**46,234,018.44**	**99,374,901.71**	**64,122,273.12**

十三、补充资料

1、非经常性损益明细表

项目	**2022年1-6月**	**2021年1-6月**

非流动性资产处置损益		
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	537,139.31	2,147,045.26
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益		-5,856,401.53
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	26,572.08	-578,382.98
非经常性损益总额	563,711.39	-4,287,739.25
减：非经常性损益的所得税影响数	91,144.50	8,356.06
非经常性损益净额	472,566.89	-4,296,095.31
减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数（税后）	1,739.60	-37,440.53
归属于公司普通股股东的非经常性损益	470,827.29	-4,258,654.78

2、加权平均净资产收益率

报告期利润	加权平均净资产收益率(%)	
	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月
归属于公司普通股股东的净利润	-0.18	-1.70
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-0.21	-1.31

3、每股收益

报告期利润	基本每股收益	
	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月
归属于公司普通股股东的净利润	-0.0083	-0.0678
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-0.0096	-0.0523

哈尔滨国铁科技集团股份有限公司

2022 年 7 月 29 日

此件仅供业务报告使用，复印无效

统一社会信用代码

91110105592343655N

营业执照

（副 本）(20-1)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　致同会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊普通合伙企业

执行事务合伙人　[illegible]

经营范围　审计企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；下期出资时间为2022年12月31日；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

成立日期　2011年12月22日

合伙期限　2011年12月22日至 长期

主要经营场所　北京市朝阳区建国门外大街22号赛特广场五层

登记机关　北京市朝阳区市场监督管理局

2021 年 03 月 18 日

3-2-2-84

国家企业信用信息公示系统网址http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

证书序号：0014469

此件仅用于业务报告使用，复印无效

会计师事务所

执业证书

名　　称：[illegible]同会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：[illegible]惠琦

主任会计师：

经营场所：北京市朝阳区建国门外大街22号赛特广场5层

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：11010156

批准执业文号：京财会许可[2011]0130号

批准执业日期：2011年12月13日

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：北京市财政局

二〇二〇年十一月十一日

中华人民共和国财政部制

3-2-2085

姓　　名 Full name　周全龙

性　　别 Sex　男

出生日期 Date of birth　1980-08-11

工作单位 Working unit　致同会计师事务所（特殊普通合伙）黑龙江分所

身份证号码 Identity card No.　230103198008114613

4

证书编号 No. of Certificate：110001540208

批准注册协会 Authorized Institute of CPAs：黑龙江省注册会计师协会

发证日期 Date of Issuance：2008 年 08 月 18 日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2018 年 12 月 18 日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2019 年 7 月 9 日

7

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020 年 8 月 3 日

8

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

9

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

3-2-2-486

姓　　名 Full name　孟琦

性　　别 Sex　女

出生日期 Date of birth　1977-11-20

工作单位 Working unit　致同会计师事务所（特殊普通合伙）黑龙江分所

身份证号码 Identity card No.　230106197711201422

证书编号 No. of Certificate：110001580201

批准注册协会 Authorized Institute of CPAs：黑龙江省注册会计师协会

发证日期 Date of Issuance：2010 年/y 12 月/m 08 日/d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2018 年/y 4 月/m 8 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2019 年/y 8 月/m 19 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020 年/y 8 月/m 3 日/d

7

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

8

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

9

3-2-2287

哈尔滨国铁科技集团股份有限公司

内部控制鉴证报告

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

目 录

内部控制鉴证报告

关于 2021 年 12 月 31 日与财务报表相关的内部控制的评价报告 1-15

致同会计师事务所（特殊普通合伙）
中国北京朝阳区建国门外大街 22 号
赛特广场 5 层邮编 100004
电话 +86 10 8566 5588
传真 +86 10 8566 5120
www.grantthornton.cn

内部控制鉴证报告

致同专字（2022）第 230A003287 号

哈尔滨国铁科技集团股份有限公司全体股东：

我们接受委托，鉴证了哈尔滨国铁科技集团股份有限公司（以下简称国铁科技公司）董事会对 2021 年 12 月 31 日与财务报表相关的内部控制有效性的认定。国铁科技公司董事会的责任是按照《企业内部控制基本规范》建立健全内部控制并保持其有效性，并确保后附的国铁科技公司《关于 2021 年 12 月 31 日与财务报表相关的内部控制的评价报告》真实、完整地反映国铁科技公司 2021 年 12 月 31 日与财务报表相关的内部控制。我们的责任是对国铁科技公司 2021 年 12 月 31 日与财务报表相关的内部控制有效性发表意见。

我们按照《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3101 号——历史财务信息审计或审阅以外的鉴证业务》的规定执行了鉴证工作。在鉴证过程中，我们实施了包括了解、测试和评价与财务报表相关的内部控制设计的合理性和执行的有效性，以及我们认为必要的其他程序。我们相信，我们的鉴证为发表意见提供了合理的基础。

内部控制具有固有局限性，存在由于错误或舞弊而导致错报发生且未被发现的可能性。此外，由于情况的变化可能导致内部控制变得不恰当，或降低对控制政策和程序遵循的程度，根据内部控制鉴证结果推测未来内部控制的有效性具有一定风险。

我们认为，国铁科技公司于 2021 年 12 月 31 日在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》建立的与财务报表相关的内部控制。

Grant Thornton
致同

本鉴证报告仅供国铁科技公司本次向上海证券交易所申请向境内社会公众首次公开发行股票并在科创板上市时使用，不得用作任何其他用途。

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

中国注册会计师

中国注册会计师

中国·北京

二〇二二年 三月 [illegible]日

哈尔滨国铁科技集团股份有限公司董事会
关于与 2021 年 12 月 31 日财务报表相关的
内部控制的评价报告

哈尔滨国铁科技集团股份有限公司(以下简称“公司”或“本公司”)按照《公司法》《证券法》《会计法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上市公司治理准则》《企业内部控制基本规范》等有关法律、法规及相关文件的要求，针对公司自身特点，制定了贯穿于公司生产经营各层面、各环节的内部控制体系，建立了完善的法人治理结构。通过有效的内部控制，公司提高了管理水平和风险防范能力，合理保证了经营管理的合法合规与资产安全，提高了经营效率与效果，保障了公司经营战略目标的稳步实现。

董事会在查阅了公司的各项内控管理制度，了解公司及子公司有关部门内部控制实施工作的基础上，对公司截止 2021 年 12 月 31 日报告期内的内部控制制度的建立和实施情况进行了自我评价，现将公司内部控制自我评价情况报告如下:

一、公司内部控制制度的基本目标

(一)建立和完善符合现代企业管理要求的内部组织结构，形成科学的决策机制、执行机制和监督机制，保证公司战略目标和经营管理目标的实现;

(二)建立行之有效的风险控制系统，强化风险管理，提高公司经营活动的效率和效果，保证公司各项业务活动的健康运行;

(三)建立良好的公司内部控制环境，避免或降低风险，堵塞漏洞、消除隐患，防止并及时发现和纠正各种错误、舞弊行为，保护公司财产的安全完整;

(四)规范公司会计行为，保证会计资料真实、完整，提高会计信息质量;

(五)确保国家有关法律法规、部门规章及公司内部控制制度的贯彻执行。

内部控制存在固有局限性，故仅能对达到上述目标提供合理保证，而且内部控制的有效性可能随公司内、外部环境及经营情况的改变而改变。本公司内部控制设有检查监督机制，内控缺陷一经识别，本公司将立即采取整改措施。

二、公司内部控制制度遵循的原则

（一）合法性原则：内部控制制度符合国家有关法律法规、《企业内部控制基本规范》等相关文件的要求；

（二）全面性原则：内部控制贯穿决策、执行和监督全过程，覆盖公司及子公司的各种业务、事项和所有人员，任何个人都不得拥有超越内部控制的权力；

（三）重要性原则：内部控制在全面控制的基础上，关注重要业务事项和高风险领域；

（四）有效性原则：公司内部控制制度应当能够为内部控制目标的实现提供合理保证。

（五）制衡性原则：内部控制制度保证公司机构、岗位及其职责权限的合理设置和分工，坚持不相容职务相互分离，确保不同机构和岗位之间权责分明、相互制约、相互监督，同时兼顾运营效率；

（六）适应性原则：内部控制制度随着外部环境的变化、公司业务范围、经营规模、竞争状况和风险水平的调整和管理要求的提高，不断修订和完善；

（七）成本效益原则：内部控制制度的制定遵循成本效益原则，以合理的控制成本实现有效控制。

三、公司内部控制体系的建立和内部控制执行情况

为适应现代企业管理的需要，保证生产经营活动的正常进行，公司根据自身发展目标、经营方式等具体情况，制定了较为完整的内部控制体系及相关内控制度，并将

随公司的发展不断进行完善。公司各项规章制度规定了各自的监督、考核内容，业务过程各环节都明确了相关责任人，各部门和各岗位都有明确的职责范围和奖惩规定，已形成较为完整的竞争机制、激励机制、监督机制和约束机制。

本公司在以下五个方面建立和实施内部控制体系：控制环境、风险评估、控制活动、信息与沟通和内部监督。

（一）控制环境

内部控制环境是实施内部控制的基础，一般包括治理结构、组织机构设置、内部审计、人力资源政策、企业文化等

1.法人治理结构

公司按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》和《公司章程》的规定设立了股东大会、董事会、监事会和经理层的法人治理结构，同时制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《总经理工作细则》，明确了各个层次的决策、执行、监督等方面的职责权限，形成科学有效的职责分工和制衡机制，促进治理结构各司其职、规范运作。

公司股东大会是公司的最高权力机构，依法行使公司经营方针、年度预算、重大投资、筹资、利润分配等重大事项的表决权，能够确保所有股东，特别是中小股东享有平等地位和合法权益，确保所有股东能够充分行使自己的权利。

公司董事会是公司的常设决策机构，执行股东大会的决议，负责内部控制体系的建立健全和有效实施。

董事会下设战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、科研工作委员会五个专门委员会，依法设置了规范的人员结构，制定了相应的议事规则。

董事会设有三名独立董事，具备履行其职责所必须的基本知识和工作经验。独立

董事将按照《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》《上市公司治理准则》《哈尔滨国铁科技集团股份有限公司独立董事制度》开展工作，在公司募集资金使用、对外投资、对外担保、关联交易起到必要的监督作用。

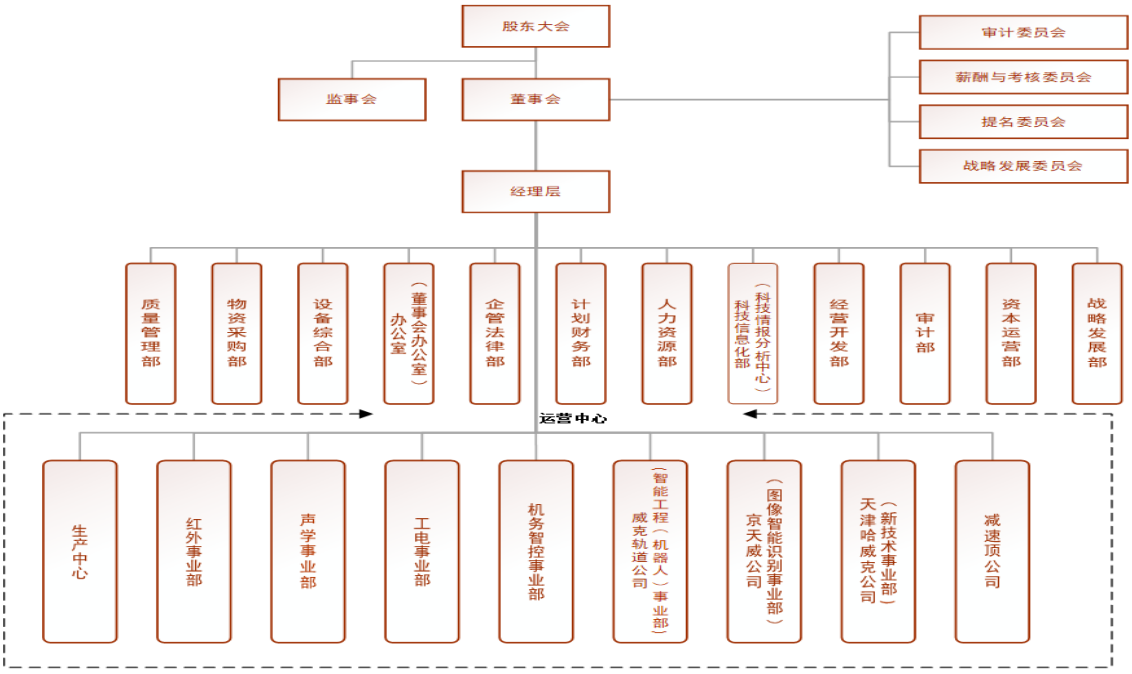
监事会是公司的监督机构，职工监事占监事总数的三分之一，对公司董事、总经理及其他高级管理人员的行为及子公司的日常经营运作、财务状况等进行监督和检查，并向股东大会负责报告工作。

经理层负责制定和执行内部控制制度。通过管理和监督各职能部门规范行使职权，保证公司生产经营管理工作的正常运行。

2.公司组织机构

公司为有效地计划、协调和控制经营活动，根据实际情况及经营管理的需要，设立了符合公司业务规模和经营管理需要的职能部门和事业部（见图一：公司内部组织机构图），公司各个职能部门、事业部和下属子公司能够按照公司制订的管理制度规范运作，形成了与公司实际情况相适应的、有效的经营运作模式，组织机构分工明确、职能健全清晰。

图一：公司内部组织机构图



3.内部审计部门的设立情况

本公司董事会下设审计委员会，按照《哈尔滨国铁科技集团股份有限公司董事会审计委员会工作细则》开展工作，审计委员会审查企业内部控制，监督内部控制的有效实施和内部控制自我评价情况，协调内部控制审计及其他相关事宜等。公司设立审计部，人员配备符合相关要求。审计部直接对审计委员会负责，在审计委员会的指导下，对公司及子公司内部控制制度的建立和实施、公司经营情况、财务情况的真实性和完整性进行审计和监督，独立行使审计监督职权，并向董事会审计委员会报告工作。

4.人力资源政策

公司坚持“公开、公平、公正”的用人原则，坚持以人为本，充分尊重、理解和关心员工。人才队伍建设以内部培养为主，并积极引进优秀人才。通过完善的引进、培训、学习、交流、提高的机制，引进培育了大量具有较高综合素质的管理人才和技术人才，做到了人尽其才，才尽其用，为公司发展提供人力资源保障。公司制定了系统的人力资源管理制度，完善了以岗定薪、易岗易薪、优胜劣汰、能上能下的人才竞争

机制和人力资源考评制度，对全体员工的工作能力、绩效情况进行考核，考核结果与薪酬挂钩。

5.企业文化

公司注重企业文化建设，通过六十多年的经营积淀，形成了一套较为完整的企业文化理念，在公司内形成了积极向上的价值观和精益求精、守正创新的良好精神风貌。公司的经营目标不单是追求利润最大化，而是充分兼顾股东、管理者、员工、供应商、经销商、客户等各个利益相关者的利益，实现利益相关者的价值最大化。

公司建立了涵盖企业使命、愿景、核心价值观在内的企业文化体系，确立了“为铁路保安全”的企业使命，“做中国铁路科技的领跑者、做中国轨道科技的引领者、做世界轨道科技标准的制定者”的企业愿景，以及“钻研、拼搏、卓越、共赢”的企业价值观。

（二）风险评估

公司已经建立了良好的风险评估体系和风险控制体系。在董事会审计委员会及战略委员会指导下，公司各部门根据战略目标及发展思路，结合行业特点，全面系统地收集相关信息，识别内部风险和外部风险。在制定年度经营计划时，分析面临的形势与困难，识别与分析可能影响企业发展的风险因素，并要求在经营计划执行中进行阶段性分析与评估；通过风险防范、风险转移及风险排除等方法，将风险控制在可承受的范围内。对重大投资进行决策时，要求在项目论证时，分析可能的风险，并提出防范应对措施；对业务中已知的风险点，定期进行评估、提示及完善。总经理定期召集各职能部门负责人进行风险识别和风险评估，并依据评估的结果，及时采取相应的措施，做到风险可控。

（三）控制活动

公司按照现代企业管理制度的要求，在项目研发、产品销售、生产管理、材料采

购、人力资源、行政管理、财务管理等整个生产经营的各环节，结合风险评估结果，建立了一系列内部管理制度，确保各项工作都有章可循，管理有序，形成了规范的管理体系，将风险控制在可承受度之内。

1.控制措施

（1）职责分工控制

合理设置分工，科学划分职责权限，贯彻不相容职务相分离原则，形成相互制衡机制。不相容的职务主要包括：授权批准与业务经办、业务经办与会计记录、会计记录与财产保管、业务经办与业务稽核、授权批准与监督检查等。同时，为了防止错误或舞弊的发生，明确各部门责任与权利，均建立了岗位责任制。

（2）授权审批控制

公司经营管理中实行授权管理，制定有《授权审批管理制度》，公司按交易金额大小以及交易性质划分两种层次的交易授权，即一般授权和特别授权。对于一般性交易如购销业务、费用报销业务采取各部门负责人、财务总监、副总和总经理分级审批制度，以确保各类业务按程序进行。对于非常规性交易事件，如收购、兼并、投资、增发股票等重大交易事项需经董事会或股东大会审批。

（3）会计管理系统控制

公司严格按照《公司法》《会计法》《企业会计准则》《内部会计控制规范－基本规范》等法律法规及其补充规定的要求，制定了规范、完整、适合公司的财务管理制度及相关操作规程，明确了各项会计工作流程、核算办法、确保会计凭证、核算与记录及其数据的准确性、可靠性和安全性。

公司在财务核算方面设置了较为合理的岗位，并配备了相应的财务人员以保证财会工作的顺利进行。财会人员分工明确，各岗位能够起到互相牵制的作用，批准、执

行、记账等关键职能由相关的被授权人员分工进行，充分发挥了会计的监督职能。

（4）财产保护控制

公司财务部根据各项会计政策及财务管理制度对货币资金、存货、固定资产的增减进行账务处理，并对实物资产确定保管人或管理部门，严格限制未经授权人员接触和处置资产，实行定期财产清查和不定期抽查相结合的方式进行控制，做到账实相对。

（5）固定资产循环的内部控制

固定资产是公司组织生产的重要设备，为了加强对固定资产的管理，公司对固定资产的取得必须由使用部门向财务部提出申请，大额设备的购置组织专人论证，由财务部汇总报经总经理办公会审批后制定采购计划。固定资产的报废和毁损及时办理报废手续，对于未到年限进行报废的固定资产，及时核查并分析原因。规范固定资产的操作及维修保养，确保固定资产的安全完整。

（6）预算控制

公司实施全面预算管理制度，明确各责任单位在预算管理中的职责权限，规范预算的编制、审定、下达和执行程序，按季分析预算执行情况，对预算执行偏差与各部门沟通查找原因；召开费用预算执行研讨会，研讨有效费用控制办法，强化预算约束。

（7）成本费用分析控制

公司建立了成本费用分析制度，包括事前控制、过程控制、事后分析。各部门严格遵守流程，行使审核、审批权限，未经授权不得越权审核、审批。在执行中倡导节支降耗、加强经济核算，提高公司整体管理水平。

（8）绩效考评控制

建立和实施绩效考评制度，科学设置考核指标体系，对公司全体员工的业绩进行定期考核和客观评价，将考评结果作为确定员工薪酬以及职务晋升、评先选优、岗位

调整等的重要依据。

（9）工薪循环的内部控制

公司的工薪管理主要由公司人力资源部负责，对公司人力资源的引进、培训、选人用人、待遇、考勤等实施统一管理，所有这些工作都是依据《中华人民共和国劳动法》和公司制定的人力资源相关管理制度、劳动关系管理办法、劳动合同以及员工的招聘、培训、考核、激励等管理规定来完成的。为了保证公司的长远利益，公司制定了人力资源发展规划，积极引进人才，并对涉及公司商业秘密，核心技术的专业人才签订了保密协议，有力保障了公司的快速、健康发展。

（10）电子信息应用

公司充分利用现行的财务管理软件来及时分析有关财务动态，积极预警财务和经营风险。同时以计算机技术为支撑，建立了公司内部网络管理体系，统一筹划和安排公司各项业务的衔接，实现了信息、技术和组织管理的有机结合，有效地提高了公司的经营管理水平。

（11）独立审计

为了保证公司各项业务的合规、合法性，提高生产经营活动效率和效果，保证固定资产的安全及财务报表的真实性。公司审计部定期或不定期就一些重要控制循环进行独立审计，如应收账款审计、存货材料审计、企业往来账审计以及采取突击方式的盘点备用金等等，通过独立审计来验证各项交易和记录的正确性。

（12）公司建立了重大风险预警机制和突发事件应急处理机制，明确风险预警标准，对可能发生的重大风险或突发事件，制定应急预案、明确责任人员、规范处置程序，确保突发事件得到及时妥善处理。

2.重点内部控制

（1）对外投资管理控制

为加强对外投资管理，使对外投资能符合公司发展战略、增强公司竞争能力、创造良好经济效益，根据各项法律法规结合《公司章程》，公司制定了《对外投资管理制度》，规定股东大会、董事会、总经理办公会为公司对外投资的决策机构，各自在其权限范围内，依法对公司的对外投资做出决策。

（2）对外担保管理控制

为维护投资者利益，规范公司担保行为，控制公司资产运营风险，根据中国证监会《关于规范上市公司对外担保行为的通知》，公司制定了《对外担保管理制度》，对外担保的审查、审批程序、管理、信息披露进行了明确规定。未经公司董事会或股东大会批准，任何人无权以公司名义签署对外担保的合同、协议或其他类似的法律文件等。

（3）关联交易管理控制

为确保公司的关联交易行为不损害公司和非关联股东的合法权益，公司根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》,结合《公司章程》,制定了《关联交易管理制度》,对公司关联交易原则、关联人和关联关系、关联交易的程序等进行了规定。

（4）信息披露的内部控制

为保证公司真实、准确、完整地披露信息，公司制定了《信息披露管理制度》,明确规定了信息披露的原则、内容及披露标准、披露流程、信息披露的职责划分、档案管理、信息保密等内容。确保公司信息披露的及时、准确、完整、公平、一致。

（四）信息与沟通

公司制定了《信息披露管理制度》，明确内部控制相关信息的收集、处理和传递程序、传递范围，要求做好对信息的合理筛选、核对、分析、整合，以确保信息的快

速传递、归集和有效管理，及时、准确、全面、完整地披露信息。

公司在运营管理过程中建立了快速、流畅、先进的信息处理系统，利用公司网络化办公系统等现代化信息平台，使得各管理层级、各部门、子公司以及员工与管理层之间信息传递更迅速、顺畅，沟通更便捷、有效。

（五）内部监督

1.公司监事会：监事会对公司董事、经理及其他高级管理人员履行职责的合法合规性进行监督，对股东大会负责。

2.董事会下设审计委员会：审计委员会主要负责公司内、外部审计的沟通、监督和核查工作。审计委员会下设独立于管理层的审计部，在审计委员会指导下进行工作，对公司及子公司的经营活动、内部控制、财务状况进行独立的审计与监督。

3.内部控制评价工作依据及内部控制缺陷认定标准。

本公司依据企业内部控制规范体系组织开展内部控制评价工作。

本公司董事会根据企业内部控制规范体系对重大缺陷、重要缺陷和一般缺陷的认定要求，结合本公司规模、行业特征、风险偏好和风险承受度等因素，区分财务报告内部控制和非财务报告内部控制，研究确定了适用于本公司的内部控制缺陷具体认定标准，并与以前年度保持一致。本公同确定的内部控制缺陷认定标准如下:

1.财务报告内部控制缺陷认定标准

缺陷类型	定义	公司标准	
		定量标准	定性标准
重大缺陷	指一个或多个控制缺陷的组合可能导致企业严重偏离控制目标	出现公司财务报告错报、漏报、影响程度大于或等于公司当年净资产 3%的控制缺陷	1.董事、监事和高级管理人员舞弊; 2.更正已经公布的财务报表，以更正由于舞弊或错误导致的重大错报; 3.当期财务报表发生重大错报，而内部控制在运行过程中未能发现该错报; 4.审计委员会和审计部对内部控制的监督无效。
重要缺陷	指一个或多个控制缺陷的组合,其严重程度和经济后果低于重大缺陷,但有可能导致企业偏离控制目标	出现公司财务报告错报、漏报、影响程度大于或等于公司净资产的 1.5%，小于 3%的控制缺陷	1.未依照企业会计准则选择和应用会计政策; 2.未建立反舞弊程序和控制措施; 3.对于非常规或特殊交易的账务处理没有建立相应的控制机制或没有实施且没有相应的补偿性控制; 4.对于期末财务报告过程的控制存在一项或多项缺陷且不能合理保证编制的财务报告的真实性、完整性、和准确性。
一般缺陷	除重大缺陷、重要缺陷之外的其他缺陷	除重大缺陷及重要缺陷之外的其他控制缺陷	除重大缺陷及重要缺陷之外的其他控制缺陷

2.非财务报告内部控制缺陷认定标准

缺陷类型	定义	公司标准	
		定量标准	定性标准
重大缺陷	指一个或多个控制缺陷的组合可能导致企业严重偏离控制目标	直接导致公司经济损失大于或等于公司当年净资产3%的控制缺陷	1.重大决策程序不科学; 2.制度缺失可能导致系统性失效 3.重大或重要缺陷不能得到整改及其他对公司负面影响重大的情形。
重要缺陷	指一个或多个控制缺陷的组合，其严重程度和经济后果低于重大缺陷，但有可能导致企业偏离控制目标	直接导致公司经济损失大于或等于公司当年净资产的1.5%，小于3%的控制缺陷	受到国家政府部门处罚，但未对公司定期报告披露造成重要负面影响；被媒体曝光且产生重要负面影响。
一般缺陷	除重大缺陷、重要缺陷之外的其他缺陷	除重大缺陷及重要缺陷之外的其他控制缺陷	除重大缺陷及重要缺陷之外的其他控制缺陷

四、进一步完善内部控制的措施及下年度工作计划

随着外部环境的变化以及本公司不断发展的需要，本公司内部控制方面还存在着不足之处，本公司在下一年度中就以下几方面需要进一步加强:

1.根据本公司业务发展模式及特点，对目前流程中不适应业务变化的部分进行修改，建立内部控制的日常管理机制，进一步健全和完善公司内部控制体系，提升内部控制水平，同时强化公司内控文化建设。

2.继续加强对公司董事、监事、高级管理人员及全体员工的培训，强调内部控制的重要性，加强员工内部控制意识和风险管理意识，提高内部控制的执行效率。

3.强调审计部的重要性，完善公司内审制度，充分发挥审计部在公司内部控制制度的检查、评估和风险防范方面的作用。

五、公司内部控制制度执行有效性的自我评价

本公司董事会认为：本公司结合自身的经营特点和风险因素，建立了较为完善的法人治理结构和健全的内部控制制度，符合国家有关法律、法规和证券监管部门的要求。公司内部控制制度涵盖公司治理、机构设置、人力资源管理、企业文化以及公司所有营运环节，能够有效预防、发现和纠正公司经营管理中的风险和出现的问题。公司在关联交易、对外担保、 重大投资、信息披露等重大方面已建立了相应的控制政策和程序，并得到了有效遵循，不存在重大缺陷。公司内部控制制度总体执行良好，能合理保证公司经营管理合法合规，资产安全，财务报告及相关信息真实、准确、完整、公平，对公司运营管理和风险管理具有控制与防范作用。

公司将持续根据国家有关法律法规的要求，加强内部控制建设，并根据外部环境的变化和公司生产经营活动的发展，及时修订内部控制制度，强化全员内部控制管理，进一步提高公司规范运作水平，保证公司持续、健康发展。

哈尔滨国铁科技集团股份有限公司

董事会

2022 年 3 月 23 日

此件仅供业务报告使用，复印无效

统一社会信用代码

91110105592343655N

营业执照

（副　本）(20-1)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　致同会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊普通合伙企业

执行事务合伙人　李惠琦

经营范围　审计企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；下期出资时间为2022年12月31日；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

成立日期　2011年12月22日

合伙期限　2011年12月22日至 长期

主要经营场所　北京市朝阳区建国门外大街22号赛特广场五层

登记机关　北京市朝阳区市场监督管理局

2021 年 03 月 18 日

国家企业信用信息公示系统网址http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

3-29220

证书序号：0014469

此件仅用于业务报告使用，复印无效

会计师事务所

执业证书

名　　称：[illegible]同会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：[illegible]惠琦

主任会计师：

经营场所：北京市朝阳区建国门外大街22号赛特广场5层

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：11010156

批准执业文号：京财会许可[2011]0130号

批准执业日期：2011年12月13日

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：北京市财政局

二〇二〇年十一月十一日

中华人民共和国财政部制

3-2-93-21

姓　　名 Full name　周全龙

性　　别 Sex　男

出生日期 Date of birth　1980-08-11

工作单位 Working unit　致同会计师事务所（特殊普通合伙）黑龙江分所

身份证号码 Identity card No.　230103198008114613

4

证书编号：No. of Certificate　110001540208

批准注册协会：Authorized Institute of CPAs　黑龙江省注册会计师协会

发证日期：Date of Issuance　2008 年/y 08 月/m 18 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2018 年/y 12 月/m 18 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2019 年/y 7 月/m 9 日/d

7

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020 年/y 8 月/m 3 日/d

8

021

登记
Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

9

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

3-2-4-22
294

姓　　名 Full name　孟琦

性　　别 Sex　女

出生日期 Date of birth　1977-11-20

工作单位 Working unit　致同会计师事务所（特殊普通合伙）黑龙江分所

身份证号码 Identity card No.　230106197711201422

证书编号：No. of Certificate　110001580201

批准注册协会：Authorized Institute of CPAs　黑龙江省注册会计师协会

发证日期：Date of Issuance　2010 年/y 12 月/m 08 日/d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2018 年/y 4 月/m 8 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2019 年/y 8 月/m 19 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020 年/y 8 月/m 3 日/d

7

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

8

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

9

3-29523

关于哈尔滨国铁科技集团股份有限公司非经常性损益的审核报告

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

目　录

关于哈尔滨国铁科技集团股份有限公司非经常性损益的审核报告

非经常性损益明细表　1

致同会计师事务所（特殊普通合伙）
中国北京朝阳区建国门外大街22号
赛特广场5层邮编100004
电话 +86 10 8566 5588
传真 +86 10 8566 5120
www.grantthornton.cn

关于哈尔滨国铁科技集团股份有限公司
非经常性损益的审核报告

致同专字（2022）第230A003279号

哈尔滨国铁科技集团股份有限公司全体股东：

我们接受委托，在审计了哈尔滨国铁科技集团股份有限公司（以下简称"国铁科技公司"）2019年12月31日、2020年12月31日、2021年12月31日的合并及公司资产负债表，2019年度、2020年度、2021年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司股东权益变动表以及财务报表附注的基础上，对后附的国铁科技公司2019年度、2020年度及2021年度的非经常性损益明细表（以下简称"非经常性损益明细表"）进行了专项审核。按照《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号-非经常性损益（2008）》（证监会公告[2008]43号）的有关规定，编制上述非经常性损益明细表、提供真实、合法、完整的审核资料是国铁科技公司管理层的责任，我们的责任是在执行审核工作的基础上对非经常性损益明细表发表审核意见。

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审核工作。中国注册会计师审计准则要求我们遵守中国注册会计师职业道德守则，计划和执行审核工作以对非经常性损益明细表是否不存在重大错报获取合理保证。在审核过程中，我们结合国铁科技公司的实际情况，实施了包括核查会计记录等我们认为必要的审核程序。我们相信，我们的审核工作为发表意见提供了合理的基础。

我们认为，后附的非经常性损益明细表在所有重大方面按照《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号-非经常性损益（2008）》的规定编制。

Grant Thornton
致同

本审核报告仅供国铁科技公司本次向上海证券交易所申请向境内社会公众首次公开发行股票并在科创板上市时使用，不得用作任何其他用途。

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

中国注册会计师

中国注册会计师

中国·北京

二〇二二年 三月 [illegible] 日

非经常性损益明细表

编制单位：哈尔滨国铁科技集团股份有限公司

项目	2021年度	2020年度	2019年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分			16,275,200.00
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免			
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外；	5,372,036.21	2,601,794.36	995,470.64
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费			
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益			
非货币性资产交换损益			
委托他人投资或管理资产的损益			
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备			
债务重组损益	-	-	-
企业重组费用(如安置职工的支出、整合费用等)			
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益			
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-5,856,401.53	8,928,499.42	7,051,099.92
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益			
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债、交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益			
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产、交易性金融资产、交易性金融负债和其他债权投资取得的投资收益			
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回			
对外委托贷款取得的损益			
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益			
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响			
受托经营取得的托管费收入			
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-340,663.22	123,157.09	15,393.28
其他符合非经常性损益定义的损益项目			
非经常性损益总额	**-825,028.54**	**11,653,450.87**	**24,337,163.84**
减：非经常性损益的所得税影响数	829,477.72	413,757.72	153,126.19
非经常性损益净额	**-1,654,506.26**	**11,239,693.15**	**24,184,037.65**
减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数	7,234.80	-105,247.05	61,872.59
归属于公司普通股股东的非经常性损益	**-1,661,741.06**	**11,344,940.20**	**24,122,165.06**

注：表中数字“+”表示收益及收入，"-"表示损失或支出。

公司法定代表人：[illegible] 主管会计工作的公司负责人：[illegible] 公司会计机构负责人：孙立福

此件仅供业务报告使用，复印无效

统一社会信用代码

91110105592343655N

营业执照

（副　本）(20-1)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　致同会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊普通合伙企业

执行事务合伙人　[illegible]瑜

经营范围　审计企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；下期出资时间为2022年12月31日；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

成立日期　2011年12月22日

合伙期限　2011年12月22日至 长期

主要经营场所　北京市朝阳区建国门外大街22号赛特广场五层

登记机关　北京市朝阳区市场监督管理局

2021 年 03 月 18 日

国家企业信用信息公示系统网址http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

3-2-5-6
301

证书序号：0014469

此件仅用于业务报告使用，复印无效

会计师事务所

执业证书

名　　称：[illegible]同会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：[illegible]惠琦

主任会计师：

经营场所：北京市朝阳区建国门外大街22号赛特广场5层

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：11010156

批准执业文号：京财会许可[2011]0130号

批准执业日期：2011年12月13日

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：北京市财政局

二〇二〇年十一月十一日

中华人民共和国财政部制

3-2-5-7
302

姓　　名 Full name　周全龙

性　　别 Sex　男

出生日期 Date of birth　1980-08-11

工作单位 Working unit　致同会计师事务所（特殊普通合伙）黑龙江分所

身份证号码 Identity card No.　230103198008114613

证书编号：No. of Certificate　110001540208

批准注册协会：Authorized Institute of CPAs　黑龙江省注册会计师协会

发证日期：Date of Issuance　2008 年/y 08 月/m 18 日/d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2018 年/y 12 月/m 18 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2019 年/y 7 月/m 9 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020 年/y 8 月/m 7 日/d

7

021

登记
Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

8

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

9

3-2-5-8
303

姓　　名 Full name　孟琦

性　　别 Sex　女

出生日期 Date of birth　1977-11-20

工作单位 Working unit　致同会计师事务所（特殊普通合伙）黑龙江分所

身份证号码 Identity card No.　230106197711201422

证书编号 No. of Certificate：110001580201

批准注册协会 Authorized Institute of CPAs：黑龙江省注册会计师协会

发证日期 Date of Issuance：2010 年/y 12 月/m 08 日/d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2018 年/y 4 月/m 8 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2019 年/y 5 月/m 19 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020 年/y 8 月/m 3 日/d

7

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

8

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

9

3-305-9

北京德恒律师事务所

关于哈尔滨国铁科技集团股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

法律意见书

北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层

电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

目 录

目 录 **1**

释 义 **3**

正 文 **9**

一、发行人本次发行上市的批准和授权 9

二、发行人本次发行上市的主体资格 9

三、发行人本次发行上市的实质条件 9

四、发行人的设立 14

五、发行人的独立性 14

六、发起人、股东及实际控制人 17

七、发行人的股本及演变 18

八、发行人的业务 18

九、关联交易及同业竞争 19

十、发行人的主要财产 21

十一、发行人的重大债权债务 22

十二、发行人报告期内的重大资产变化及收购兼并 22

十三、发行人章程的制定与修改 23

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作 23

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 24

十六、发行人的税务和财政补贴 24

十七、发行人的环境保护、产品质量和技术标准 24

十八、发行人募集资金的运用 25

十九、发行人的业务发展目标 25

二十、诉讼、仲裁或行政处罚 25

二十一、发行人的员工及社会保障 29

二十二、发行人本次发行上市申请文件法律风险的评价 29

二十三、结论 29

释 义

除非文义另有所指，下列词语在本《法律意见书》中具有下述含义：

发行人、公司、股份公司、国铁科技	指	哈尔滨国铁科技集团股份有限公司
龙威公司	指	哈尔滨市龙威经济技术开发有限责任公司，发行人前身
科研所公司	指	哈尔滨铁路科研所科技有限公司，发行人前身
哈尔滨局集团公司	指	中国铁路哈尔滨局集团有限公司，前身为哈尔滨铁路局，发行人控股股东
华舆国创	指	北京华舆国创股权投资基金合伙企业（有限合伙），发行人股东
中车青岛	指	中车（青岛）制造业转型升级私募股权投资基金合伙企业（有限合伙），发行人股东
中车资本	指	中车资本管理有限公司，发行人股东
国铁信息	指	中国铁路信息科技集团有限公司，发行人股东
北京局集团公司	指	中国铁路北京局集团有限公司，发行人股东
成都局集团公司	指	中国铁路成都局集团有限公司，发行人股东
国铁集团	指	中国国家铁路集团有限公司，前身为中国铁路总公司，发行人实际控制人
威克轨道	指	哈尔滨威克轨道交通技术开发有限公司，发行人全资子公司
哈威克	指	天津哈威克科技有限公司，发行人全资子公司
减速顶公司	指	哈尔滨铁路减速顶调速研究有限公司，发行人全资子公司

四方公司	指	波兰四方有限公司
京天威	指	北京京天威科技发展有限公司，发行人控股子公司
联运管家	指	北京联运管家供应链管理有限公司，京天威参股公司
北方测绘	指	天津北方测绘有限公司，京天威参股公司
广汉科峰	指	广汉科峰电子有限责任公司
瑞兴科技	指	黑龙江瑞兴科技股份有限公司
上铁调速中心	指	上海铁路站场调速技术中心有限公司
国铁印务	指	国铁印务有限公司，前身为中国铁道出版社印刷厂
本次发行上市	指	哈尔滨国铁科技集团股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市
德恒、本所	指	北京德恒律师事务所
保荐机构/主承销商/国泰君安	指	国泰君安证券股份有限公司
致同	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
发起人	指	共同发起设立哈尔滨国铁科技集团股份有限公司的股东
《发起人协议》	指	《哈尔滨国铁科技集团股份有限公司发起人协议》
《招股说明书》	指	发行人为本次发行上市编制的《哈尔滨国铁科技集团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）
《审计报告》	指	致同于 2021 年 10 月 26 日出具的致同审字（2021）第 230A024426 号《国铁科技 2018 年度、2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-6 月审计报告》
《内部控制鉴证报告》	指	致同于 2021 年 10 月 26 日出具的致同专字（2021）第 230A017013 号《国铁科技内部控制鉴证报告》

《四方公司尽调报告》	指	Wolf Theiss 于 2021 年 11 月 9 日出具的《"PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWO-USŁUGOWE "SOFAN" SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ "LEGAL RED FLAG DUE DILIGENCE REPORT》
《公司章程》	指	现行有效的《哈尔滨国铁科技集团股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	经发行人 2021 年第三次临时股东大会审议通过的将在科创板上市后适用的《哈尔滨国铁科技集团股份有限公司章程（草案）》
《股东大会议事规则》	指	《哈尔滨国铁科技集团股份有限公司股东大会议事规则》
《董事会议事规则》	指	《哈尔滨国铁科技集团股份有限公司董事会议事规则》
《关联交易管理制度》	指	《哈尔滨国铁科技集团股份有限公司关联交易管理制度》
报告期	指	2018 年度、2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-6 月
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法（2018 修正）》及其不时修订
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法（2019 修订）》及其不时修订
《管理办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》及其不时修订
《股票上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则（2020 年 12 月修订）》（上证发〔2020〕101 号）
《上市审核规则》	指	《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则（2020 年修订）》（上证发〔2020〕89 号）

《章程指引》	指	《上市公司章程指引》及其不时修订
《业务管理办法》	指	《律师事务所从事证券法律业务管理办法》
《执业规则》	指	《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》
法律法规	指	中国现行有效的法律、行政法规、地方性法规、自治条例、单行条例、国务院部门规章和地方政府规章，包括其不时的修订、修正、补充、解释或重新制定
《法律意见书》	指	《北京德恒律师事务所关于哈尔滨国铁科技集团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》
《律师工作报告》	指	《北京德恒律师事务所关于哈尔滨国铁科技集团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》
中国	指	中华人民共和国（为本《法律意见书》之目的，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区）
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元

注：除特别说明外，本《法律意见书》所有数字若出现总数与各分项数之和不符的情况，均为四舍五入原因造成。

北京德恒律师事务所

关于哈尔滨国铁科技集团股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

法律意见书

德恒 01F20190585-1 号

致：哈尔滨国铁科技集团股份有限公司

根据发行人与本所签订的《法律服务协议》，德恒接受发行人的委托，担任哈尔滨国铁科技集团股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的专项法律顾问。

本所根据《公司法》《证券法》《管理办法》等有关法律、法规、规章及规范性文件的规定，就本次发行上市所涉有关事宜出具本《法律意见书》。

对本《法律意见书》，本所律师作出如下声明：

一、本所及本所律师依据《公司法》《证券法》《管理办法》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《法律意见书》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、本所及本所律师仅就与发行人本次发行上市有关法律问题发表意见，而不对有关会计、审计、资产评估、内部控制等专业事项发表意见。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，并不意味着本所对这些数据和结论的真实性、准确性、合法性做出任何判断或保证。

三、本《法律意见书》中，本所及本所律师认定某些事件是否合法有效是以该等事件所发生时应当适用的法律、法规、规章及规范性文件为依据。

四、本《法律意见书》的出具已经得到发行人如下保证：

（一）发行人已经提供了本所为出具本《法律意见书》所要求发行人提供的原始书面材料、副本材料、复印材料、确认函或证明。

（二）发行人提供给本所的文件和材料是真实、准确、完整和有效的，并无隐瞒、虚假和重大遗漏之处，文件材料为副本或复印件的，其与原件完全一致和相符。

五、对于本《法律意见书》至关重要而又无法得到独立证据支持的事实，本所依据有关政府部门、发行人或其他有关单位等出具的证明文件出具法律意见。

六、本所同意将本《法律意见书》作为发行人本次发行上市所必备的法律文件，随同其他材料一同上报，并愿意承担相应的法律责任。

七、本所同意发行人部分或全部在《招股说明书》中自行引用或按中国证监会注册或上交所审核要求引用本《法律意见书》中相关内容，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曲解。

八、本《法律意见书》仅供发行人为本次发行上市之目的使用，非经本所书面同意，任何人不得向第三方披露本《法律意见书》的内容或作片面的、不完整的引述，也不得用作任何其他目的。

基于上述，本所及本所律师根据有关法律、法规、规章和中国证监会、上交所的有关规定，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》。

正 文

一、发行人本次发行上市的批准和授权

经核查，发行人关于本次发行上市的董事会、股东大会的召集、召开程序、表决程序、决议内容及出席董事会、股东大会的人员资格均符合《公司法》《证券法》《管理办法》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，决议内容及程序合法有效；股东大会已授权董事会具体办理本次发行上市事宜，上述授权的范围、程序合法有效；发行人已经取得国铁集团关于股份制改造及上市方案的批复；发行人本次发行上市尚需依法经上交所审核同意并报经中国证监会履行发行注册程序。

二、发行人本次发行上市的主体资格

（一）经核查，发行人系科研所公司整体变更设立的股份有限公司。科研所公司整体变更为发行人时系以科研所公司截至2021年5月31日经审计的账面净资产值折股。自发行人前身龙威公司1996年10月31日成立之日起计算，发行人持续经营时间已在三年以上。发行人为合法存续的股份有限公司，不存在依据相关法律、行政法规、规范性文件及《公司章程》规定应当终止、清算或解散的情形。发行人为依法设立且持续经营3年以上的股份有限公司。

（二）经核查，发行人已经依法建立健全的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。

综上，发行人符合《公司法》《证券法》《管理办法》等法律、法规及规范性文件的有关规定，具备公开发行股票并在科创板上市的主体资格。

三、发行人本次发行上市的实质条件

根据《公司法》《证券法》《管理办法》和《股票上市规则》的规定，本所律师对发行人本次发行上市需符合的实质条件逐项核查如下：

（一）本次发行上市符合《公司法》及《证券法》的相关规定

1.根据发行人2021年第三次临时股东大会审议通过的本次发行上市方案，发行人本次拟向社会公众公开发行的股票均为人民币普通股，本次发行上市的每股发行条件和价格相同，与发行人本次发行上市前的股份具有同等权利，符合《公司法》第一百二十六条的规定。

2.根据发行人2021年第三次临时股东大会审议通过的本次发行上市方案，已就本次发行上市股票的种类、数量、价格、发行对象等作出决议，股东大会决议事项符合《公司法》第一百三十三条的规定。

3.根据发行人历次股东（大）会、董事会、监事会会议文件及内部治理制度，发行人已建立股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书制度，相关机构和人员能够依法履行各自的职责，具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

4.根据《审计报告》，发行人2018年度、2019年度、2020年度及2021年1-6月的净利润，分别为7,271.47万元、10,884.94万元、10,822.66万元和-1,513.25万元。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。

5.根据《审计报告》和《内部控制鉴证报告》，致同针对发行人报告期的财务报表进行审计并出具了无保留意见的《审计报告》，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

6.根据发行人及其控股子公司所在地国家税务总局各地方税务局、人力资源和社会保障局、住房公积金管理中心等部门开具的证明、《四方公司尽调报告》及发行人说明、控股股东的调查表，并经本所律师在中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/）、信用中国（https://www.creditchina.gov.cn/）、中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn/）、国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/index.html）网站检索发行人及其前身、控股股东和实际控制人的名称，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，符合《证券法》

第十二条第一款第（四）项的相关规定。

（二）本次发行上市符合《管理办法》规定的相关条件

1.本次发行上市符合《管理办法》第十条的规定

如本《法律意见书》之“二、发行人本次发行上市的主体资格”部分所述，发行人为依法设立且持续经营3年以上的股份有限公司，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《管理办法》第十条的相关规定。

2.本次发行上市符合《管理办法》第十一条的规定

（1）根据致同出具的标准无保留意见的《审计报告》及发行人说明，发行人会计基础工作规范，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，符合《管理办法》第十一条第一款的规定。

（2）根据致同出具的标准为无保留意见的《内部控制鉴证报告》及发行人说明，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，符合《管理办法》第十一条第二款的规定。

3.本次发行上市符合《管理办法》第十二条的规定

（1）如本《法律意见书》之“五、发行人的独立性”、“九、关联交易及同业竞争”部分所述，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，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《管理办法》第十二条第（一）项的规定。

（2）如本《法律意见书》之“八、发行人的业务”、“十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化”、“六、发起人、股东及实际控制人”和“七、发行人的股本及其演变”部分所述，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，符合《管理办法》第十二条第（二）项的规定。

（3）如本《法律意见书》之“十、发行人的主要财产”、“十一、发行人的重大债权债务”、“二十、发行人的诉讼、仲裁或行政处罚”和“八、发行人的业务”部分所述，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《管理办法》第十二条第（三）项的相关规定。

4.本次发行上市符合《管理办法》第十三条的规定

（1）如本《法律意见书》之“八、发行人的业务”部分所述，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，符合《管理办法》第十三条第一款的规定。

（2）根据发行人及其控股子公司所在地国家税务总局各地方税务局、人力资源和社会保障局、住房公积金管理中心等部门开具的证明、《四方公司尽调报告》及发行人说明、控股股东的调查表，并经本所律师在中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/）、信用中国（https://www.creditchina.gov.cn/）、中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn/）、国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/index.html）网站检索发行人及其前身、控股股东和实际控制人的名称，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年内不存在贪污、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，符合《管理办法》第十三条第二款的相关规定。

（3）根据发行人董事、监事和高级管理人员的调查表、所在地公安机关出具的无犯罪记录证明以及本所律师在中国证监会

（http://www.csrc.gov.cn/pub/newsite/）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/）和信用中国（https://www.creditchina.gov.cn/）网站检索情况，发行人的董事、监事和高级管理人员最近三年内不存在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，符合《管理办法》第十三条第三款的规定。

（三）本次发行上市符合《股票上市规则》和《上市审核规则》规定的相关条件

1.如本《法律意见书》之“三、（一）本次发行上市符合《公司法》及《证券法》的相关规定”和“三、（二）本次发行上市符合《管理办法》规定的相关条件”所述，发行人本次发行上市符合《股票上市规则》第2.1.1条第一款第（一）项的规定。

2.根据发行人现行有效的《营业执照》《公司章程》《审计报告》和2021年第三次临时股东大会审议通过的《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的议案》，发行人发行前股本为36,000万股，本次发行数量不低于本次发行后总股本的25%，发行人发行后股本总额不低于人民币3,000万元，符合《股票上市规则》第2.1.1条第一款第（二）项的规定。

3.根据发行人2021年第三次临时股东大会审议通过的《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的议案》，发行人计划向社会公开发行人民币普通股不低于本次发行上市后公司股份总数的25%。发行后发行人公开发行的股份达到公司股份总数的25%以上，符合《股票上市规则》第2.1.1条第一款第（三）项的规定。

4.根据国泰君安出具的《国泰君安关于国铁科技首次公开发行股票并在科创板上市之预计市值分析报告》和致同出具的《审计报告》，发行人预计市值不低于人民币10亿元，2019年度和2020年度的净利润分别为10,884.94万元和10,822.66万元，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，发行人的

市值及财务指标符合《股票上市规则》第2.1.1条第一款第（四）项的规定和第2.1.2条第一款第（一）项以及《上市审核规则》第二十二条第二款第（一）项的规定。

综上，发行人符合《公司法》《证券法》《管理办法》《股票上市规则》及《上市审核规则》规定的科创板相关发行上市条件，具备本次发行上市的实质条件。

四、发行人的设立

（一）经核查，发行人系依照《公司法》规定，由原有限责任公司整体变更设立的股份有限公司，发行人设立的资格、条件和方式符合《公司法》等法律、行政法规和规范性文件的规定。

（二）经核查，发行人设立过程中签订的《发起人协议》符合相关法律、行政法规和规范性文件的规定，不存在因此引致发行人设立行为存在潜在纠纷的情形。

（三）经核查，发行人设立过程中已经履行了审计、评估、验资等必要程序，符合法律、行政法规和规范性文件的相关规定。

（四）经核查，发行人创立大会的程序及所审议事项符合《公司法》及其他法律、行政法规和规范性文件的规定。

五、发行人的独立性

（一）发行人业务独立

根据发行人及控股子公司的《营业执照》《公司章程》、重大业务合同、《招股说明书》及发行人的说明，并经本所律师访谈发行人及控股子公司的主要客户和供应商，发行人及控股子公司主要从事轨道交通安全监测检测、铁路专业信息化和智能装备业务。发行人及控股子公司具有独立的业务体系，独立签署各项与其业务经营有关的合同，独立开展各项业务经营活动。发行人及控股子公司均在《营业执照》载明的经营范围内从事业务，其经营范围和经营方式符合有关法律、行政法规和规范性文件的规定。

如本《法律意见书》“九、关联交易及同业竞争”部分所述，发行人及控股子公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，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。

经核查，发行人业务独立。

（二）发行人资产完整

发行人系科研所公司限整体变更而来，科研所公司拥有的机器设备等有形资产及专利、商标等无形资产全部由发行人承继。

如本《法律意见书》“十、发行人的主要财产”部分所述，发行人及其控股子公司合法拥有与业务经营相关的土地、房屋、设备以及商标、专利等资产的所有权或使用权，主要资产不存在重大权属纠纷。

经核查，发行人资产完整。

（三）发行人人员独立

根据发行人现行有效的《公司章程》、股东大会、董事会和监事会会议文件及发行人说明，发行人董事、监事和高级管理人员均通过合法程序产生，不存在控股股东或实际控制人干预发行人股东大会和董事会已经作出的选举和选聘决议的情形。

根据发行人高级管理人员调查表及说明，截至本《法律意见书》出具日，发行人的总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人（总会计师）不存在在控股股东、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的情形，也不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪的情形；发行人的财务人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情形。

经核查，发行人人员独立。

（四）发行人财务独立

根据《审计报告》《内部控制鉴证报告》《公司财务会计制度》、财务人员劳动合同及本所律师对公司财务负责人的访谈，发行人设有独立的财务部门，聘用了专门的财务人员，与实际控制人控制的其他企业的财务部门不存在交叉设置和财务人员交叉任职情形；建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度；发行人的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的财务状况、经营成果和现金流量。

根据哈尔滨局集团公司分别与中国建设银行股份有限公司黑龙江分行、中国工商银行股份有限公司黑龙江分行和中国银行股份有限公司黑龙江分行签署的《现金管理服务协议》《发行人及子公司资金归集账户明细表》和《中国建设银行单位客户专用回单》及发行人说明，报告期内发行人存在资金归集于哈尔滨局集团公司银行账户的情形。2021 年 6 月 8 日，发行人解除其与哈尔滨局集团公司的资金归集行为，哈尔滨铁路资金结算所将集团客户解约余额 681,698,854.46 元划转至科研所公司账户。截至本《法律意见书》出具日，发行人及控股子公司独立在银行开设账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。

根据发行人及其控股子公司的纳税申报表，发行人及控股子公司独立进行纳税申报和履行纳税义务，不存在与控股股东、实际控制人混合纳税的情况。

经核查，发行人的财务独立。

（五）发行人机构独立

根据发行人现行有效的《公司章程》、组织结构图及内部治理制度，发行人已按照《公司法》的有关规定设立了必要的权力机构和职能部门，各职能部门间分工明确、独立行使各自的经营管理职权，保证了发行人的正常运转，股东大会为公司的权力机构；董事会为常设的决策与管理机构，下设战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会和提名委员会；监事会为监督机构；总经理负责日常事务，下设质量管理部、物资采购部、设备综合部等职能部门。

根据发行人的不动产权证书及说明，并经本所律师实地走访，发行人的经营场所与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间混合经营、机构混同的情形。

经核查，发行人机构独立。

（六）发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力

根据发行人及控股子公司的《营业执照》《公司章程》、重大业务合同、组织结构图、《招股说明书》及发行人的说明，发行人及控股子公司主要从事轨道交通安全监测检测、铁路专业信息化和智能装备业务。发行人已建立较为完整的职能部门架构，拥有独立完整的采购、物流配送和销售体系及其他辅助系统，具有完整的业务体系和独立面向市场自主经营的能力，并独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

经核查，发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

（七）影响发行人独立性的其他重大事项

根据发行人的确认并经本所律师核查，截至本《法律意见书》出具日，发行人独立性方面不存在其他严重缺陷。

综上，发行人的资产完整、人员独立、财务独立、机构独立、业务独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，在独立性方面不存在严重缺陷。

六、发起人、股东及实际控制人

（一）经核查，发行人的发起人哈尔滨局集团公司、华舆国创、中车青岛、中车资本、国铁信息、北京局集团公司和成都局集团公司均在中国境内有住所，发起人均具有法律、行政法规和规范性文件规定的担任股份公司发起人的资格。

（二）经核查，发起人的人数、住所、出资比例均符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

（三）经核查，发行人设立过程中，不存在发起人以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情形，也不存在发起人以其在其他企业中的权益折价入股的情形。发起人投入发行人的资产产权关系清晰。

（四）经核查，发行人控股股东和受控股股东、实际控制人控制的股东所持发行人的股份权属清晰，最近两年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权发生变更或可能变更的重大权属纠纷。发行人股东已根据《公司法》《证券法》《股票上市规则》等法律、法规和规范性文件的规定，签订股票锁定及减持的承诺文件。

七、发行人的股本及演变

（一）经核查，发行人前身的历次出资及股权变动已履行相应的法律程序或获得相关主体的确认，合法、合规。

（二）经核查，发行人设立时的股权设置、股本结构合法有效。

（三）经核查，发行人各股东所持发行人的股份未设置任何质押、司法冻结等限制权利行使的情形，不存在信托持股、委托持股等其他权利负担。

八、发行人的业务

（一）经核查，发行人所从事的业务符合公司章程和公司营业执照规定的经营范围，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）经核查，发行人近两年内经营范围的历次变更均履行了法律、法规、规章、规范性文件及公司章程规定的审议程序，并履行了变更登记手续，该等变更经营范围合法、合规、真实、有效。

（三）经核查，发行人及其子公司均已取得从事生产经营活动所必需的行政许可、备案、注册或者认证等，已取得的上述行政许可、备案、注册或者认证等不存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险或者到期无法延续的风险。

（四）经核查，除发行人子公司减速顶公司在波兰设立了四方公司外，发行人在报告期内没有在中国大陆以外的经营活动。

（五）经核查，发行人主营业务突出，最近三年的主营业务未发生变化。

（六）经核查，截至本《法律意见书》出具日，发行人不存在影响其持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

（一）发行人的关联方

根据《公司法》《上市规则》《企业会计准则第36号－关联方披露》《审计报告》、发行人主要股东、董事、监事及高级管理人员调查表、重大关联交易合同，并经本所律师核查，截至本《法律意见书》出具日，发行人存在关联方，详见《律师工作报告》正文“九、（一）发行人的关联方”部分。

（二）发行人及控股子公司报告期内的关联交易

根据《审计报告》、重大业务合同、招投标文件及发行人说明，发行人及控股子公司报告期内存在关联交易，详见《律师工作报告》正文“九、（二）发行人及控股子公司报告期内的关联交易”部分。

（三）发行人的关联交易决策制度及规范和减少关联交易的措施

发行人在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事制度》《关联交易管理制度》中规定了关联交易的决策权限、关联交易的决策程序和关联交易表决中的回避制度。发行人已根据《上市公司章程指引》和《股票上市规则》的规定，在2021年第三次临时股东大会审议通过的发行人首次公开发行股票并在科创板上市后适用的《公司章程（草案）》中就关联交易的公允决策程序作出明确规定。发行人的控股股东、实际控制人、持股5%以上的股东、董事、监事及高级管理人员已出具《关于减少并规范关联交易的承诺》。

（四）同业竞争

1.发行人及控股子公司与控股股东、实际控制人及其控制的企业间同业竞争及解决

（1）发行人与广汉科峰存在同业竞争

根据广汉科峰营业执照、章程、广汉科峰和发行人的说明，国铁集团全资子公司成都局集团公司持有广汉科峰 51%股权，广汉科峰为成都局集团公司合并报表范围内的企业，经营铁路安全检测设备、铁路用电子设备、工业用机电一体化设备及民用电子设备的研制、设计、制造、安装及技术服务。报告期内，发行人和广汉科峰均经营红外线轴温探测系统业务，存在同业竞争。

（2）发行人与瑞兴科技存在同业竞争

根据国家企业信用信息公示系统显示信息和发行人的说明，哈尔滨局集团公司通过哈尔滨铁路工业集团有限公司持有瑞兴科技 37.64%股权，瑞兴科技为哈尔滨局集团公司合并报表范围内的企业，主营业务为轨道交通通信信号产品的开发、制造与销售。报告期内，发行人和瑞兴科技均经营计轴设备业务，存在同业竞争。

（3）发行人与上铁调速中心存在同业竞争

根据上铁调速中心的营业执照、章程和发行人的说明，国铁集团全资子公司上海局集团通过上海铁路经济开发有限公司持有上铁调速中心 100%股权，上铁调速中心主营业务为铁路站场调速系统及设备。报告期内，发行人子公司减速顶公司和上铁调速中心均经营减速顶设备业务，存在同业竞争。

（4）同业竞争问题的解决

①根据发行人第一届董事会第四次会议文件及发行人说明，报告期各期末，发行人计轴业务收入分别为 589 万元、22 万元、148 万元、4 万元，占各期营业收入总额的比例为 0.75%、0.03%、0.18%、0.02%，计轴业务占比小且呈现萎缩趋势，发行人终止计轴业务不会对公司持续经营造成重大不利影响，发行人董事会决议终止计轴业务。发行人终止计轴业务后，发行人与瑞兴科技不再存在同业竞争。

②鉴于红外线轴温探测系统系发行人主要产品，发行人董事会决议通过收购广汉科峰控股权的方式解决与广汉科峰同业竞争问题。

2021 年 3 月 3 日，国铁集团出具《关于同意哈尔滨局集团公司哈科研所公司股改上市方案的批复》（铁经开函[2021]89 号），以市场化方式收购路内红外

线轴温探测及视频监控相关资产业务。

根据发行人说明，发行人正在与广汉科峰股东商谈收购事宜，已经开始开展审计评估工作，待审计评估工作完成，将进行收购相关各方各自的内部决策流程、发行人与广汉科峰股东签署《股权转让协议》，并履行广汉科峰所属市场监督管理部门变更登记等工作。

③报告期内，上铁调速中心和广汉科峰合计营业收入及毛利占国铁科技营业收入及毛利的比例低于30%，不构成《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》认定的“重大不利影响”的同业竞争。

④经核查，发行人与同业竞争方在相关竞争业务领域主要通过招投标、竞争性谈判、单一来源采购、询比价等方式开展，定价公允，不存在非公平交易、进行利益输送、单方或相互让渡商业机会的情形。

2.避免同业竞争的承诺

发行人的控股股东和实际控制人已出具《关于避免同业竞争的承诺》。

综上，发行人终止计轴业务后，发行人与瑞兴科技不再存在同业竞争。报告期内上铁调速中心和广汉科峰合计营业收入和毛利占国铁科技营业收入和毛利的比例未超过30%，不构成《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》认定的“重大不利影响”的同业竞争。公司与同业竞争方在相关竞争业务领域主要通过招投标、竞争性谈判、单一来源采购、询比价等方式开展，定价公允，不存在非公平交易、进行利益输送、单方或相互让渡商业机会的情形。发行人与控股股东、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。

十、发行人的主要财产

（一）经核查，发行人及其控股子公司拥有的土地使用权和房产及租赁的房产合法有效。

（二）经核查，发行人及其控股子公司取得或拥有的知识产权合法有效。

（三）经核查，发行人及其控股子公司拥有的主要生产经营设备合法有效。

（四）经核查，发行人直接或间接持有 7 家公司的股权，其中控股子公司为京天威、威克轨道、减速顶公司、哈威克和四方公司合计 5 家，参股子公司为联运管家和北方测绘合计 2 家。发行人控股子公司及参股子公司依法设立且有效存续。

（五）经核查，发行人及控股子公司的主要财产不存在被设置抵押、质押或其他权利受到限制的情形。

十一、发行人的重大债权债务

（一）经核查，发行人及控股子公司正在履行的重大合同已经合同各方签署，合同的形式和内容合法有效，不存在因违反法律、行政法规等有关规定而导致不能成立或者无效的情况。

（二）经核查，发行人及控股子公司不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等而产生的侵权之债。

（三）经核查，除《律师工作报告》之“九、关联交易及同业竞争”部分披露内容外，发行人与其关联方之间不存在其他重大债权债务关系及相互提供担保的情况。

（四）经核查，发行人其他应收、其他应付款项是依据有关合同或合同性法律文件在发行人的一般业务往来中形成的债权、债务，其性质合法有效并应受到法律的保护，不存在违反现行国家法律、行政法规的情形。

十二、发行人报告期内的重大资产变化及收购兼并

（一）发行人历次增资扩股

根据哈尔滨局集团公司作出的股东决定、上海联合产权交易所有限公司出具的《公开增资凭证（B1 类-挂牌类）》、股东货币出资相应银行回单、实物出资相应评估报告及机动车行驶证、发行人历次变更营业执照，发行人报告期内进行三次增资扩股，具体情况详见《律师工作报告》之“七、发行人的股本及演变”部分。

（二）发行人报告期内的重大资产变化及收购兼并

报告期内，科研所公司无偿受让哈尔滨局集团公司所持减速顶公司100%股权。

经核查，发行人报告期内的资产变化和收购兼并已履行必要的审议、审批和变更登记手续。

十三、发行人章程的制定与修改

（一）经核查，发行人对《公司章程》的制定及报告期内科研所公司对章程的历次修改已经履行了必要的股东（大）会审议和主管登记机关变更备案登记手续，符合我国法律、行政法规和规范性文件的规定。

（二）经核查，发行人现行有效的《公司章程》对公司名称、公司形式、经营宗旨和范围、注册资本、股份转让、股东的权利和义务、股东大会的职权、董事会、监事会的组成及职权、经营管理机构、财务、会计和审计、公司利润的分配、公司的合并、分立、解散和清算、章程的修改等方面作了明确的约定，《公司章程》内容符合我国现行法律、行政法规和规范性文件的规定。

（三）经核查，发行人上市后适用的《公司章程（草案）》的内容符合《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》《上市公司治理准则》和《股票上市规则》等法律、法规和规范性文件的规定，待本次发行上市后生效。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

（一）经核查，发行人的组织机构设置健全、清晰，符合《公司法》及《上市公司治理准则》等法律、法规及规范性文件的有关规定。

（二）经核查，发行人具有健全的股东大会、董事会和监事会议事规则，上述规则的内容符合《公司法》《公司章程》及其他有关法律、行政法规和规范性文件的规定，发行人的决策程序健全、有效。

（三）经核查，发行人已依法建立了健全的独立董事和董事会秘书制度，独立董事和董事会秘书均能够按照公司制定的相关制度履行职责，能够实际发挥作用。

（四）经核查，发行人及科研所公司历次股东（大）会、股东决定、董事会

和监事会的召集、召开、决议内容及签署均合法合规、真实有效，发行人及科研所公司股东（大）会、股东决定、董事会和监事会历次重大决策或授权等行为均系根据相关法律、法规及《公司章程》的规定作出，合法、合规、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

（一）经核查，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）经核查，发行人的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的变化，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。

（三）经核查，发行人已按照中国证监会的相关规定设置了独立董事，该等独立董事的任职资格和职权范围符合有关法律、法规及规范性文件的规定。

十六、发行人的税务和财政补贴

（一）经核查，发行人及其控股子公司执行的税种和税率符合现行法律、行政法规和规范性文件的规定。

（二）经核查，发行人及其控股子公司在报告期内享受的上述税收优惠政策合法、合规、有效。

（三）经核查，发行人及其控股子公司报告期内享受的政府补助合法、有效。

（四）经核查，发行人及其控股子公司报告期内依法纳税，除本《法律意见书》“二十、（一）2.（3）税务行政处罚”部分披露的内容外，不存在其他税务处罚。

十七、发行人的环境保护、产品质量和技术标准

（一）经本所律师核查，发行人及其控股子公司在报告期内不存在因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而被主管部门处罚的情形。

（二）经本所律师核查，发行人及其控股子公司在报告期内不存在因违反质量技术监督方面的法律、法规和规范性文件而被主管部门处罚的情形。

十八、发行人募集资金的运用

（一）经核查，本次募集资金的运用已获得公司内部批准和授权，符合相关法律法规及规范性文件的规定。

（二）经核查，发行人已制定《募集资金使用管理制度》并经股东大会审议通过，对募集资金的存储、募集资金的使用及管理、募集资金投向变更、募集资金使用管理监督等内容进行了规定。

（三）经核查，发行人所属行业符合国家产业政策，部分募集资金投资项目已完成黑龙江省和天津市发展和改革委员会的备案程序，正在申请办理相应项目的环境影响评价审批或备案手续，尚未取得环境保护主管部门的批复。发行人本次募集资金收购国铁印务股权履行了现阶段必要的批准和授权。《北京局集团公司与国铁科技股权转让协议》的内容未违反法律、行政法规的强制性规定，内容合法、有效。

十九、发行人的业务发展目标

（一）经核查，发行人的业务发展目标与发行人主营业务一致。

（二）经核查，发行人的业务发展目标符合国家相关法律、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

（一）发行人及其控股子公司正在进行的重大诉讼、仲裁、行政处罚情况

1.发行人及其控股子公司正在进行的重大诉讼、仲裁情况

根据发行人提供的资料和说明，并经本所律师查询中国裁判文书网（https://wenshu.court.gov.cn）、黑龙江法院网（http://www.hljcourt.gov.cn）、哈尔滨市中级人民法院网站（http://hebzy.hljcourt.gov.cn）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/）和信用中国网站（https://www.creditchina.gov.cn）等相关网站，截至本《法律意见书》出具日，发行人及其控股子公司不存在重大的尚未了结的诉讼、仲裁案件。

2.发行人及其控股子公司报告期内行政处罚情况

根据发行人提供的资料和相关主管政府部门出具的合规证明，并经本所律师查询国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）及信用中国网站（https://www.creditchina.gov.cn），自 2018 年 1 月 1 日起至本《法律意见书》出具日，发行人及其控股子公司受到的行政处罚情况如下：

（1）海关行政处罚

2020 年 8 月 25 日，首都机场海关向发行人出具《行政处罚决定书》（首关缉违字[2020]267 号），2017 年 7 月 11 日发行人向首都机场海关申报进口轮轴声音电感器，报关单号为 010120171000267480，申报税号为 85045000.00，经查发现上述货物实际税号为 8518.1000。经计核，漏缴税款 3.213832 万元。根据《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条（四）的规定，决定处以罚款 3.21 万元。

2020 年 8 月 25 日，发行人缴纳上述罚款。

2021 年 11 月 17 日，中华人民共和国哈尔滨海关出具《<关于协助国铁科技确认有关行政处罚事项是否构成重大违法违规的函>的复函》，根据《行政处罚决定书》（首关缉违字[2020]267 号）案情和基本事实，参考《中华人民共和国海关注册登记和备案企业信用管理办法》配套执行的《海关高级认证企业标准》（海关总署令 2021 年 88 号）守法规范标准（三）条 6 项（1）之规定“1 年内无违反海关的监管规定被海关行政处罚金额超过 5 万元的行为”，中华人民共和国哈尔滨海关认为发行人 2020 年被首都机场海关行政处罚的违反海关监管规定行为不构成重大违法行为。

2021 年 8 月 13 日，中华人民共和国哈尔滨海关向发行人出具《企业资信证明》（[2021]39 号），自 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 8 月 9 日，发行人除 2020 年 8 月 25 日因申报错误漏缴税款被首都机场海关罚款外，没有走私罪、走私行为、违反海关监管规定的行为，未因进出口侵犯知识产权货物而被海关行政处罚。

本所律师认为，发行人上述违法行为显著轻微、罚款数额较小，不属于重大违法，上述处罚不会对发行人本次发行上市造成实质障碍。

（2）外汇行政处罚

2021 年 3 月 22 日，国家外汇管理局黑龙江省分局向减速顶公司出具《行政处罚决定书》（黑汇检罚[2021]1 号），1994 年减速顶公司前身特多佳调速与波兰 sig -mont 公司合资成立四方公司（举办地：波兰长托维兹市），未进行境外投资外汇登记。根据《外汇管理条例》第四十八条，国家外汇管理局黑龙江省分局对减速顶公司给予警告，责令改正，处 6 万元的罚款。

2021 年 3 月 24 日，减速顶公司缴纳上述罚款。

2021 年 5 月 8 日，减速顶公司取得经办银行中国银行股份有限公司哈尔滨开发区支行取得出具的《业务登记凭证》（业务编号 35230000202103311117），办理了国家外汇管理局黑龙江省分局 ODI 中方股东对外义务出资的外汇登记。

根据《中华人民共和国外汇管理条例》第四十八条规定："有下列情形之一的，由外汇管理机关责令改正，给予警告，对机构可以处 30 万元以下的罚款，对个人可以处 5 万元以下的罚款：（五）违反外汇登记管理规定的。"根据《外汇管理行政罚款裁量办法》（汇综发〔2021〕68 号）第十条规定："根据外汇管理政策和外汇执法实践，符合下列情形，且具备两项以上的，按较轻情节对应的处罚幅度进行处罚：（一）外汇违规行为被发现前，当事人及时整改的；（二）初次实施外汇违规行为且危害后果较小的；（三）违规行为情节轻微且危害后果较小的；（四）积极主动配合检查或调查的；（五）交易背景真实或用途合理的；（六）利于国家利益或者公共利益保护的；（七）其他较轻情节的情形。"第十一条规定："具备第十条一项情形的，在一般情节量罚区间下限到中间值（不含）之间进行处罚，不具备第十条情形的，在中间值到上限（不含）之间进行处罚。"

本所律师认为，减速顶公司上述行为属于同类违规行为情节较轻的情形、罚款数额较小，上述处罚不会对发行人本次发行上市造成实质障碍。

（3）税务行政处罚

2019 年 6 月 18 日，国家税务总局北京市海淀区税务局第四税务所向京天威出具《税务行政处罚决定书（简易）》（京海四税简罚[2019]6012471 号），因京天威于 2017 年 5 月 7 日丢失已开具增值税专用发票 1 份，根据《中华人民共

和发票管理办法》第三十六条第二款，处以罚款400元。

2019年6月18日，京天威缴纳上述罚款。

根据《重大税收违法失信案件信息公布办法》（国家税务总局公告2018年第54号）第五条第一款：“本办法所称“重大税收违法失信案件”是指符合下列标准的案件：（一）纳税人伪造、变造、隐匿、擅自销毁账簿、记账凭证，或者在账簿上多列支出或者不列、少列收入，或者经税务机关通知申报而拒不申报或者进行虚假的纳税申报，不缴或者少缴应纳税款100万元以上，且任一年度不缴或者少缴应纳税款占当年各税种应纳税总额10%以上的；（二）纳税人欠缴应纳税款，采取转移或者隐匿财产的手段，妨碍税务机关追缴欠缴的税款，欠缴税款金额10万元以上的；（三）骗取国家出口退税款的；（四）以暴力、威胁方法拒不缴纳税款的；（五）虚开增值税专用发票或者虚开用于骗取出口退税、抵扣税款的其他发票的；（六）虚开普通发票100份或者金额40万元以上的；（七）私自印制、伪造、变造发票，非法制造发票防伪专用品，伪造发票监制章的；（八）具有偷税、逃避追缴欠税、骗取出口退税、抗税、虚开发票等行为，经税务机关检查确认走逃（失联）的；（九）其他违法情节严重、有较大社会影响的。”

本所律师认为，京天威上述行为显著轻微、罚款数额较小，不构成重大税收违法行为，上述处罚不会对发行人本次发行上市造成实质障碍。

根据发行人提供的资料和市场监督、税务、应急、海关、社会保险及住房公积金等相关主管政府部门出具的无违规证明，并经本所律师查询国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）及信用中国网站（https://www.creditchina.gov.cn），除上述情形外，发行人及其控股子公司报告期内不存在其他的行政处罚。

（二）持有公司5%以上股份的主要股东、公司的董事、监事和高级管理人员涉及诉讼、仲裁、行政处罚的情况

根据持有发行人5%以上股份的股东、发行人董事、监事和高级管理人员的确认，并经本所律师在中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn/）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/）信用中国（http://www.creditchina.gov.cn/）进行的查询，截至本《法律意见书》出具日，

持有发行人5%以上股份的股东、发行人董事、监事和高级管理人员不存在尚未了结的或可预见的对发行人生产经营及本次发行上市产生重大影响的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

二十一、发行人的员工及社会保障

经核查，发行人在劳动用工、劳动保护、社会保险和住房公积金缴纳方面符合有关法律、法规和规范性文件的规定和要求，报告期内不存在因劳动用工、社会保险及住房公积金缴纳事项受到行政处罚的情况。

二十二、发行人本次发行上市申请文件法律风险的评价

本所律师对于《招股说明书》中引用本《法律意见书》和《律师工作报告》的相关内容进行了审阅，经核查，该等引用与本《法律意见书》和《律师工作报告》的相应内容不存在矛盾之处，本所及经办律师对发行人《招股说明书》中引用本《法律意见书》和《律师工作报告》的相关内容无异议，《招股说明书》不致因上述引用出现虚假记载、误导性陈述及重大遗漏引致的法律风险。

二十三、结论

综上，本所经办律师对发行人本次发行上市发表结论性意见如下：

（一）发行人符合《证券法》《公司法》《管理办法》《股票上市规则》《上市审核规则》等法律、法规、规范性文件所规定的公开发行股票并在科创板上市的主体资格和各项实质条件；

（二）发行人在《招股说明书》中引用的本《法律意见书》和《律师工作报告》的内容适当，《招股说明书》不致因引用本《法律意见书》和《律师工作报告》的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

（三）发行人本次发行上市尚需经上交所审核同意并报经中国证监会履行发行注册程序。

本《法律意见书》正本一式叁份，经本所负责人及经办律师签字并加盖本所公章后生效。

（以下无正文）

（此页为《北京德恒律师事务所关于哈尔滨国铁科技集团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》之签署页）

北京德恒律师事务所

负责人：

王　丽

经办律师：

李　华

经办律师：

巩晓青

经办律师：

秦立男

2021 年 12 月 20 日

北京德恒律师事务所

关于哈尔滨国铁科技集团股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书（一）

北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层

电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

目 录

《审核问询函》问题 1. 关于历史沿革 20
《审核问询函》问题 3. 关于子公司 21
《审核问询函》问题 5. 关于同业竞争 23
《审核问询函》问题 7. 关于采购及供应商 36
《审核问询函》问题 9. 关于关联交易 38
《审核问询函》问题 15. 关于募投项目 40
《审核问询函》问题 17. 关于其他 46

北京德恒律师事务所

关于哈尔滨国铁科技集团股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书（一）

德恒 01F20190585-7 号

致：哈尔滨国铁科技集团股份有限公司

根据发行人与本所签订的《法律服务协议》，德恒接受发行人的委托，担任哈尔滨国铁科技集团股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的专项法律顾问，已于2021年12月20日出具了《法律意见书》和《律师工作报告》。

现本所根据上交所于2022年1月24日下发的《关于国铁科技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》（上证科审（审核）〔2022〕46号，以下简称《审核问询函》）的要求，出具《北京德恒律师事务所关于哈尔滨国铁科技集团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书（一）》（以下简称《补充法律意见书（一）》）。

《补充法律意见书（一）》是对《法律意见书》和《律师工作报告》的补充，构成《法律意见书》和《律师工作报告》不可分割的组成部分。本所在《法律意见书》和《律师工作报告》中释义和声明继续适用于《补充法律意见书（一）》。

基于上述，本所根据《公司法》《证券法》《管理办法》及其他相关法律、法规，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《补充法律意见书（一）》。

正 文

《审核问询函》问题1. 关于历史沿革

1.1 根据申请材料：（1）**2021** 年 **5** 月，北京局集团、成都局集团、国铁信息作为内部投资人的增资价格为 **3.49** 元/股，中车国创、中车青岛和中车资本增资价格为 **7.25** 元/股；（2）北京局集团公司、成都局集团公司与发行人存在关联交易。

请发行人说明：（1）前述增资价格差异的原因及合理性；（2）结合内部投资人与发行人交易情况，分析是否构成股份支付。

1.2 根据申请文件：（1）发行人前身威克科技于 **2001** 年至 **2010** 年期间存在股权代持情形：一是威克科技 **4** 位自然人股东代 **42** 位自然人持有威克科技股权；二是威克科技股东恒信达的 **16** 位自然人股东代 **369** 位自然人间接持有威克科技股权；（2）**2010** 年 **8** 月 **6** 日，哈尔滨铁路局出具决议同意威克技术以 **1.1** 元/股价格，受让张运刚、赖冰凌、郭文华、安晓波 **4** 名自然人股东所名义持有的威克科技股权；**2010** 年 **8** 月 **12** 日，哈尔滨铁路局出具批复，同意威克技术以 **1.1** 元/股价格，受让恒信达持有的威克科技股权；**2011** 年 **11** 月 **22** 日，恒信达注销；（3）**2001** 年-**2010** 年，公司名义股东、实际股东之间存在多次股权转让行为；（4）截至《律师工作报告》出具日，发行人律师对 **248** 位实际股东进行访谈，按投资金额计算比例为 **71.03%**。

请发行人说明：（1）**2001** 年-**2010** 年，公司名义股东、实际股东之间股权转让行为的相关决策流程及名义/实际股东的表决情况，是否存在纠纷或潜在纠纷；（2）**2010** 年，哈尔滨铁路局作出决议由威克技术受让相应股权解除代持的原因、决策流程及名义/实际股东的表决情况，是否存在纠纷或潜在纠纷；威克科技受让股权定价依据及合理性。

请发行人律师核查并发表明确结论，并说明对于前述历史沿革的核查内容、核查过程及核查范围，核查结论的依据是否充分。

回复：

一、2021 年 5 月内部投资人与外部投资人增资价格差异的原因及合理性

（一）核查内容

1.查阅致同出具的《审计报告》（致同审字（2020）第 230FC00221）；

2.查阅内部投资人的章程及调查表；

3.查阅国铁信息、北京局集团公司、成都局集团公司与科研所公司及科研所公司原股东哈尔滨局集团公司共同签署的《科研所公司增资协议（内部）》；

4.查阅中水致远出具的《资产评估报告》（中水致远评报字[2020]第 070032 号）；

5.查阅国铁集团向公司核发的《国有资产评估项目备案表》；

6.查阅上海联合产权交易所有限公司出具的《公开增资凭证（B1 类-挂牌类）》（N0.20210035）；

7.查阅中车国创、中车青岛、中车资本与科研所公司及科研所公司原股东哈尔滨局集团公司共同签署的《科研所公司增资协议（外部）》；

8.科研所公司股东会决议。

（二）核查过程及核查范围

1.内部投资人增资

根据 2016 年 6 月 24 日发布并生效的《企业国有资产交易监督管理办法》（国资委、财政部令第 32 号）第三十八条规定：“企业增资在完成决策批准程序后，应当由增资企业委托具有相应资质的中介机构开展审计和资产评估。以下情形按照《中华人民共和国公司法》、企业章程履行决策程序后，可以依据评估报告或最近一期审计报告确定企业资本及股权比例：（一）增资企业原股东同比例增资的；（二）履行出资人职责的机构对国家出资企业增资的；（三）国有控股或国有实际控制企业对其独资子企业增资的；（四）增资企业和投资方均为国有独资或国有全资企业的。”

增资企业科研所公司在本次增资前是哈尔滨局集团公司全资子公司，哈尔滨局集团公司是国铁集团的全资子公司。内部投资人北京局集团公司、成都局集团公司、国铁信息系国铁集团下属的一级全资子公司，内部投资人依据《审计报告》净资产增资，情况如下：

根据致同出具的《审计报告》（致同审字（2020）第 230FC00221），截至 2020 年 9 月 30 日，科研所公司净资产为 90,430.96 万元，对应每一元注册资本为 3.488 元。

根据科研所公司的股东会决议，中车国创、中车青岛、中车资本、北京局集团公司、成都局集团公司、国铁信息和哈尔滨局集团公司一致同意科研所公司注册资本增至 35,732.908418 万元。

根据内部投资人的章程及调查表和国铁信息、北京局集团公司、成都局集团公司与科研所公司及科研所公司原股东哈尔滨局集团公司共同签署的《科研所公司增资协议（内部）》，内部投资人与科研所公司均为国铁集团控制的企业，以 2020 年 9 月 30 日《审计报告》的科研所公司账面净资产为基础，确定内部投资者每一元新增注册资本的认缴价格为 3.49 元。

2.外部投资人增资

根据《企业国有资产交易监督管理办法》（国资委、财政部令第 32 号）第三十八条规定，外部投资人中车国创、中车青岛、中车资本依据《资产评估报告》全部权益价值评估值并经过产权交易所挂牌增资，情况如下：

根据中水致远出具的《资产评估报告》（中水致远评报字[2020]第 070032 号），截至 2020 年 9 月 30 日，科研所公司全部权益价值评估值为 187,788.55 万元，对应每一元注册资本 7.243 元。

根据上海联合产权交易所有限公司出具的《公开增资凭证（B1 类-挂牌类）》（N0.20210035），科研所公司增资项目（项目编号 G62021SH1000008）信息披露自 2021 年 3 月 15 日至 2021 年 5 月 18 日，增资后注册资本为 35,732.908418 万元。依据有关法律法规及相关规定，经审核，各投融资主体实施本次增资行为符合程序性规定。增资明细表如下：

单位：万元

股东/投资人名称	增资前		本次增资			增资后	
	出资额	比例	出资额	增资总额	出资方式	出资额	比例
哈尔滨局集团公司	25,926.268758	100.00%	——	——	——	25,926.268758	72.56%
中车国创	——	——	2,068.965517	15,000	货币	2,068.965517	5.79%
中车青岛	——	——	2,068.965517	15,000	货币	2,068.965517	5.79%
成都局集团公司	——	——	1,429.799427	4,990	货币	1,429.799427	4.00%
北京局集团公司	——	——	1,429.799427	4,990	货币	1,429.799427	4.00%
国铁信息	——	——	1,429.799427	4,990	货币	1,429.799427	4.00%
中车资本	——	——	1,379.310345	10,000	货币	1,379.310345	3.86%
合计	25,926.268758	100.00%	9,806.639660	54,970		35,732.908418	100.00%

根据科研所公司的股东会决议，中车国创、中车青岛、中车资本、北京局集团公司、成都局集团公司、国铁信息和哈尔滨局集团公司一致同意科研所公司注册资本增至35,732.908418万元。

根据中车国创、中车青岛、中车资本与科研所公司及科研所公司原股东哈尔滨局集团公司共同签署的《科研所公司增资协议（外部）》，外部投资人通过上海联合产权交易所挂牌公开增资，以2020年9月30日《资产评估报告》的科研所公司全部权益价值评估值为基础，并结合外部投资人的报价等因素，确定外部投资人每一元新增注册资本的认缴价格为7.25元。

（三）核查结论

2021年5月科研所公司内部投资人和外部投资人增资价格差异主要原因是内部投资人与科研所公司同为国铁集团控制企业，依据《审计报告》净资产增资，外部投资人依据《资产评估报告》全部权益价值评估值并经过产权交易所挂牌增资。科研所公司已就增资事宜通过股东会决议，外部投资者增资履行了上海联合产权交易所挂牌程序，增资价格合法合规，定价差异具有合理性。

二、结合内部投资人与发行人交易情况，分析是否构成股份支付

（一）核查内容

1.查阅致同出具的《审计报告》（致同审字（2020）第 230FC00221）；

2.查阅国铁信息、北京局集团公司、成都局集团公司与科研所公司及科研所公司原股东哈尔滨局集团公司于 2021 年 5 月 24 日共同签署《科研所公司增资协议（内部）》；

3.查阅发行人收入和采购台账；

4.查阅《国铁集团物资采购管理办法》《国铁科技物资采购管理办法》。

（二）核查过程及核查范围

1.《企业会计准则第 11 号--股份支付》相关规定

根据《企业会计准则第 11 号--股份支付》（财会〔2006〕第 3 号）第二条：“股份支付，是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。以权益结算的股份支付，是指企业为获取服务以股份或其他权益工具作为对价进行结算的交易。”

2.内部投资人增资定价

根据致同出具的《审计报告》（致同审字（2020）第 230FC00221），截至 2020 年 9 月 30 日，科研所公司净资产为 90,430.96 万元，对应每一元注册资本 3.488 元。

根据内部投资人和国铁信息、北京局集团公司、成都局集团公司与科研所公司及科研所公司原股东哈尔滨局集团公司共同签署《科研所公司增资协议（内部）》，内部投资人通过本次增资成为科研所公司股东，以 2020 年 9 月 30 日《审计报告》的科研所公司账面净资产为基础，确定内部投资者每一元新增注册资本的认缴价格为 3.49 元。《科研所公司增资协议（内部）》不存在内部投资人增资以外的提供商品或服务的约定。

3.发行人与北京局集团公司、成都局集团公司和国铁信息交易情况

（1）销售商品、提供服务

根据发行人收入和采购台账并经抽查合同，报告期内发行人向北京局集团公司、成都局集团公司销售商品、提供服务，与国铁信息未发生上述交易。具体交易情况如下：

单位：万元

名称	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
北京局集团公司、下属站段及其控股公司	218.72	3,038.05	1,590.17	727.83
成都局集团公司、下属站段及其控股公司	1,329.04	1,095.07	771.13	1,661.53
合计	**1,547.76**	**4,133.12**	**2,361.30**	**2,389.36**

报告期内发行人主要向北京局集团公司和成都局集团公司销售铁路安全检测类产品、智能装备类产品并提供设备智能运维服务，关联销售主要通过招标方式获取业务，定价方式均为市场化定价，符合《国铁集团物资采购管理办法》，不存在通过关联销售输送不正当利益的情形。

（2）采购商品、接受服务

根据发行人收入和采购台账并经抽查合同，报告期内发行人向北京局集团公司、成都局集团公司和国铁信息采购商品、接受服务的具体交易金额如下：

单位：万元

股东名称	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
北京局集团公司下属站段及控股公司	5.30	11.23	10.60	2.64
成都局集团公司下属站段及控股公司	-	7.55	-	42.14
国铁信息及控股公司	-	26.26	18.29	101.72
小计	**5.30**	**45.04**	**28.88**	**146.50**

根据发行人说明，报告期内发行人向北京局集团公司、成都局集团公司和国铁信息采购安装铁路安全监测检测设备时的照明、人工、运输等服务，红外探测设备，室外探头功能模拟器，服务器，磁盘柜等。报告期内公司向北京局

集团公司、成都局集团公司和国铁信息的采购按照《国铁科技物资采购管理办法》的规定执行，主要通过议标、询比价或参照市场价格协商确定交易价格，未损害公司和非关联股东的利益，未对公司经营成果产生不利影响。

（三）核查结论

内部投资人增资以持有科研所公司股份为目的，根据经审计净资产确定增资价格，《科研所公司增资协议（内部）》不存在内部投资人增资以外的提供商品或服务的约定。报告期内北京局集团公司、成都局集团公司和国铁信息与发行人发生的关联交易定价公允，不存在利益输送安排。科研所公司本次增资不构成为了获取公司职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易，故不构成股份支付。

三、2001 年-2010 年，公司名义股东、实际股东之间股权转让行为的相关决策流程及名义/实际股东的表决情况，是否存在纠纷或潜在纠纷

（一）核查内容

1.查阅 2001 年至 2010 年威克科技股份自然人股东代持股权转让及退出涉及的批复文件、《委托投资合同》、身份证复印件、关于名义股东将所持威克科技股份股权转让给威克技术的《股权转让意见书》、关于实际股东将收到的款项金额的《确认书》《股权转让款签收单》；

2.查阅恒信达自然人股东代持股权转让及退出涉及的批复文件、会议文件、《信托投资合同》《转让协议》、同意恒信达将所持威克科技股份股权转让给威克技术及解散清算并交付相关款项的《确认书》、注销清算所得签收单；

3.访谈 2001 年至 2010 年股权代持期间实际股东；

4.网络检索 2001 年至 2010 年股权代持诉讼案件；

5.查阅控股股东和实际控制人说明和承诺；

6.查阅发行人说明。

（二）核查过程及核查范围

1.2001 年至 2010 年，威克科技股份自然人股东代持情形下的股权转让相关决策流程及名义/实际股东的表决情况

2001 年龙威公司 4 名自然人名义股东赖冰凌、安晓波、郭文华、张运刚与 38 位实际股东签署《委托投资合同》。2010 年上述 4 位名义股东将所持威克科技股份全部股权转让给威克技术并与实际股东解除股权代持关系。2001 年至 2010 年威克科技股份自然人股东代持期间，威克科技股份名义股东之间未发生股权转让。

根据公司说明，2001 年至 2010 年威克科技股份自然人股东代持期间，合计出现 42 位实际股东，解除股权代持时存在 31 位实际股东。代持期间实际股东存在转让所持威克科技股份全部或部分股权的情形，实际股东之间股权转让未履行相关决策流程，由实际股东转受让双方共同签署《转让协议》。根据实际股东之间签署的《转让协议》："转让方自愿转让对发行人前身威克科技股份投资，受让方自愿购买该笔投资，并且继续委托名义股东对发行人前身威克科技股份进行投资。受让方承诺履行《委托投资合同》中规定的权利和义务。鉴于本次转让属于个人行为，转让引起的争议或纠纷及由此造成的任何责任或损失，与威克科技股份和受托人无关。"

2.2001 年至 2010 年，恒信达自然人股东代持情形下的股权转让相关决策流程及名义/实际股东的表决情况

（1）恒信达名义股东股权转让

①2001 年恒信达 13 位自然人股东与 288 位实际股东签署《投资合同》，2001 年至 2010 年，恒信达名义股东存在转让所持恒信达股权的情形。

②2006 年 4 月 17 日，恒信达召开股东会，同意李希章将所持公司 40 万元出资转让给杨树春、10 万元出资转让给李林清；葛文义将所持公司 20 万元出资转让给李林清、30 万元出资转让给徐显志。根据股东会决议，表决情况如下：应到 15 位名义股东，13 位名义股东签字同意股东会决议，温晓敏、孟寒松 2 位名义股东在外地无法参加，表决同意比例 90%。2006 年 4 月 17 日，李希章、葛文义、杨树春、李林清、徐显志签署《出资转让协议书》。

③2007 年 12 月 24 日，恒信达召开第三届第四次股东会，同意赖冰凌将所持公司90万元出资转让给郭文华；龙洪将所持公司60万元出资转让给李百泉；范卫将所持公司 120 万元出资转让给安晓波；徐县志将所持公司 30 万元出资转让给孟寒松；赖冰凌将所持公司 30 万元出资转让给李林清；张运刚将所持公司 200 万元出资转让给雍力，杨树春将所持公司 40 万元出资转让给雍力。根据股东会决议，表决情况如下：应到 16 位名义股东，16 位名义股东签字同意股东会决议，表决同意比例 100%。2007 年 12 月 24 日，赖冰凌、龙洪、范卫、徐县志、张运刚、杨树春与郭文华、李百泉、安晓波、孟寒松、李林清、雍力签署《出资转让协议书》。

（2）恒信达实际股东股权转让

①2001 年至 2010 年恒信达自然人股东代持期间，合计出现 369 位实际股东，解除股权代持时存在 307 位实际股东。代持期间恒信达实际股东存在转让所持恒信达全部或部分股权的情形。

②领导干部投资入股清理涉及的股权转让

2007 年 6 月 5 日，哈尔滨铁路局审计处出具的《关于哈科研所清理纠正领导干部投资入股情况的专项调查报告》（审专[2007]14 号），依据《关于哈局党员领导干部投资入股局控股企业清退方案》，违规入股的原始股本应退给出资人，建议恒信达召开股东会，讨论向老股东或内部职工转让股份事宜，老股东享有优先购买权，转让后新股东与老股东同股同权。

2007 年 7 月 12 日，恒信达召开 2007 年临时股东会，同意相关领导干部转让其在恒信达的个人股本。根据股东会会议纪要，表决情况如下：应到 16 位名义股东，13 位名义股东签字同意股东会决议，表决同意比例 85%。

根据《关于 2007 年领导干部退股转让恒信达股本的情况说明》、转让协议和收据，2007 年 12 月，28 名铁路局相关领导干部将其在恒信达的委托投资转让给 87 位投资人。

根据上述领导干部签字的《2007 年 12 月银行/现金付款凭证的明细》，上述领导干部已收到投资款。

③根据公司说明，除上述领导干部投资入股清理涉及的股权转让外，2001年至2010年实际股东之间股权转让未履行相关决策流程，由实际股东转受让双方共同签署《转让协议》。根据《转让协议》："转让方自愿转让对恒信达投资，受让方自愿购买该笔投资，并且继续委托名义股东对发行人前身威克科技股份进行投资。受让方承诺履行《委托投资合同》中规定的权利和义务。鉴于本次转让属于个人行为，转让引起的争议或纠纷及由此造成的任何责任或损失，与恒信达和受托人无关。"

3.是否存在纠纷或潜在纠纷

（1）访谈情况

截至本《补充法律意见书（一）》出具日，本所律师已对252位实际股东进行了访谈，其中访谈对象就转让龙威公司/恒信达股权情况回复："我在持有公司前身/恒信达股权期间，曾将所持股权转让给第三方，受让方已通过银行转账或现金方式支付转让对价，我本人已经实际收到股权转让对价。股权转让的对价系双方自愿、协商一致确定，股权退出事宜真实、有效。股权退出过程中签署过书面的协议。针对股权转让/退出过程及结果，我与受让方及/或代持人及/或公司/恒信达之间不存在纠纷及潜在争议。"

（2）网络检索

经本所律师在中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn/）、国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/index.html）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/）、信用中国（https://www.creditchina.gov.cn/）网站检索发行人及其前身的名称，不存在发行人、恒信达与历史自然人股东就2001年至2010年持有股权相关的诉讼案件。

（3）控股股东和实际控制人说明和承诺

根据公司控股股东哈尔滨局集团公司和实际控制人国铁集团出具的说明和承诺："公司及其前身设立及历次股权变动作价公允，注册资本已实缴到位并已完成资产出资的交接手续，不存在应投入公司及其前身而未投入公司及其前身的出资，历次股权变动真实、合法、有效，不存在导致国有资产流失或损害国

家、集体及第三人利益以及存在相关纠纷的情形。公司前身哈尔滨市龙威经济技术开发有限责任公司及哈尔滨威克科技股份有限公司曾存在用奖金结余出资的情形、自然人股权代持的情形，已于 2010 年 10 月 26 日前彻底清理完毕，不存在股东争议或潜在争议及纠纷，不存在影响股权清晰或稳定的情形。本单位认可公司在设立及相关股本变动中对注册资本及国有股权的设置真实、明确、合法、有效，公司股份权属清晰，不存在争议或潜在纠纷，上述程序瑕疵情形未导致国有资产流失，亦未导致与第三人的争议和纠纷。如公司因历史沿革瑕疵被任何第三方或债权人主张赔偿或被相关主管部门处以罚款等给公司造成损失的，本单位将承担所有赔偿款项、罚款及一切相关费用的缴付义务，并对公司因此而遭受的所有损失承担补偿责任。”

（三）核查结论

1.2001 年至 2010 年股权代持期间，名义股东股权转让相关工商管理部门登记资料、股东会决议、股权转让协议等决策流程较为齐备；除领导干部投资入股清理外，实际股东涉及的股权转让未履行相关决策流程，由实际股东转受让双方共同签署《转让协议》，《转让协议》较为明确地约定了转受让威克科技股份/恒信达股权的意思表示、对名义股东的授权及纠纷责任。

2.本所律师抽取了 71.09%比例的实际股东进行了访谈，并就 2001 年至 2010 年股权纠纷情况进行网络检索，相关自然人股东股权转让不存在纠纷或潜在纠纷。

3.公司控股股东哈尔滨局集团公司和实际控制人国铁集团已承诺：如公司因历史沿革瑕疵被任何第三方或债权人主张赔偿或被相关主管部门处以罚款等给公司造成损失的，本单位将承担所有赔偿款项、罚款及一切相关费用的缴付义务，并对公司因此而遭受的所有损失承担补偿责任。

综上，2001 年至 2010 年公司名义股东、实际股东之间股权转让行为对本次发行上市不构成实质性障碍。

四、2010 年，哈尔滨铁路局作出决议由威克技术受让相应股权解除代持的原因、决策流程及名义/实际股东的表决情况，是否存在纠纷或潜在纠纷；威克科技受让股权定价依据及合理性

（一）核查内容

1.查阅 2001 年至 2010 年威克科技股份自然人股东代持股权转让及退出涉及的批复文件、会议文件、《审计报告》（中瑞岳华黑审字[2010]第 237 号）、《资产评估报告书》（黑岳评报字[2010]第 037 号）、《委托投资合同》、身份证复印件、关于名义股东将所持威克科技股份股权转让给威克技术的《股权转让意见书》、关于实际股东将收到的款项金额的《确认书》《股权转让款签收单》；

2.查阅恒信达自然人股东代持股权转让及退出涉及的批复文件、会议文件、《信托投资合同》《转让协议》、同意恒信达将所持威克科技股份股权转让给威克技术及解散清算并交付相关款项的《确认书》、注销清算所得签收单；

3.访谈 2001 年至 2010 年股权代持期间实际股东；

4.网络检索 2001 年至 2010 年股权代持诉讼案件；

5.查阅控股股东和实际控制人说明和承诺；

6.查阅发行人说明。

（二）核查过程及核查范围

1.解除股权代持原因

根据公司说明，2010 年由威克技术受让威克科技有限相应股权，并解除代持的原因主要是国有企业清理股权代持、理顺投资关系。鉴于威克技术是威克科技有限股东，由威克技术受让实际股东所持威克科技有限的股权。

2.解除股权代持决策流程及名义/实际股东的表决情况

（1）威克科技股份自然人股东代持情形下的解除股权代持决策流程及名义/实际股东的表决情况

2010 年 8 月 5 日，中瑞岳华会计师事务所有限公司黑龙江分所出具《审计报告》（中瑞岳华黑审字[2010]第 237 号），截至 2010 年 7 月 31 日，威克科技股份经审计的净资产为 286,168,075.26 元。2010 年 8 月 19 日，黑龙江岳华资产评估有限公司出具《资产评估报告书》（黑岳评报字[2010]第 037 号），截至 2010

年 7 月 31 日，威克科技股份经评估的净资产为 281,962,681.08 元。

2010 年 8 月 6 日，哈尔滨铁路局出具《关于受让威克科技股份自然人股份的批复》，同意威克技术以 1.1 元/股价格，受让张运刚、赖冰凌、郭文华、安晓波 4 名自然人股东代表所共计持有的威克科技股份 12,924,272 股的股份。

根据公司说明，2010 年威克科技股份自然人股东解除股权代持时，实际股东通过授权名义股东履行相关决策流程的方式，同意转让所持威克科技股份的出资份额。根据实际股东出具的《股权转让意见书》，实际股东就委托名义股东向威克科技股份投资事宜，与名义股东签订《委托投资合同》，名义股东按照合同约定以其名义向威克科技股份出资。实际股东同意，名义股东将受实际股东委托投资形成的名义股东名下的股权以《股权转让意见书》列明的价格转让给威克技术，并授权名义股东以股东身份依法办理股权转让相关手续，包括但不限于参与有关股权转让的表决、与股权受让方签订股权转让协议，签收、出具有关法律文件等股权转让所及的全部法律行为的特别授权。若遇公司其他股东转让其持有的公司股权，实际股东则授权名义股东放弃对公司其他股东所转让股权的有限购买权。实际股东同意名义股东在收到代扣股本转让个人所得税及相关税费后的股权转让余款的 10 个工作日内将该笔款项支付给实际股东，届时实际股东认可此前签订的《委托投资合同》因全部权利义务履行完毕而终止。

2010 年 10 月 22 日，威克科技有限召开股东会，同意原股东恒信达、赖冰凌、安晓波、郭文华、张运刚分别将其所持威克科技有限的全部股权转让给威克技术；同意拟定新的公司章程。根据股东会决议，表决情况如下：应到 6 位股东，6 位股东签章同意股东会决议，表决同意比例 100%。

2010 年 10 月 22 日，恒信达、赖冰凌、安晓波、郭文华、张运刚分别与威克技术签署《股权转让协议书》。

2010 年 10 月 26 日，哈尔滨市工商行政管理局开发区分局向威克科技有限核发新的《企业法人营业执照》，威克科技有限唯一股东为威克技术。

2010 年 11 月，实际股东出具《股权转让款签收单》，根据该文件，实际股东确认收到由名义股东交付的威克科技有限股权转让款。

（2）恒信达自然人股东代持情形下的解除股权代持决策流程及名义/实际股东的表决情况

2010 年 8 月 12 日，哈尔滨铁路局出具《关于受让恒信达持有的威克科技股份等三公司股份（权）的批复》，同意威克技术以 1.1 元/股价格，“受让恒信达持有的威克科技股份 1,356.994 万股份、威克轨道 100 万股权、京天威 88 万股权。”

根据公司说明，2010 年恒信达自然人股东解除股权代持时，实际股东通过授权名义股东履行相关决策流程的方式，同意转让所持恒信达的出资份额。根据实际股东出具的《确认书》，实际股东就委托名义股东向恒信达投资事宜，与名义股东签订《信托投资合同》，名义股东按照合同约定以其名义向恒信达出资。实际股东同意恒信达将所持威克科技有限 29.58%的股权全部转让给威克技术，并授权名义股东以股东名义在恒信达独立行使全部股权权利并办理相关手续，包括但不限于参与表决、签收、出具相关法律文件等公司转让对外投资、解散、清算等所涉及的全部法律行为和事实行为。实际股东授权名义股东在公司清算并收到代扣相关税费后的公司剩余财产的 10 个工作日内，将有关款项交给实际股东，届时名义股东和实际股东签订的《信托投资合同》因全部履行完毕而终止。

2010 年 10 月 18 日，恒信达召开股东会，同意将公司持有的哈尔滨威克科技有限公司 29.58%的股权全部转让给哈尔滨威克技术开发公司，股权转让价格为 1492.6934 元。表决情况如下：应到 10 位名义股东，9 位名义股东签字同意股东会决议，表决同意比例 95%。

2010 年 10 月 22 日，公司与威克技术签署《股权转让协议》。

2011 年 11 月 22 日，恒信达取得北京市工商行政管理局海淀分局核发的《注销核准通知书》，准予注销。

2011 年实际股东出具《注销清算所得签收单》，根据该文件，实际股东确认从名义股东取得恒信达注销清算款。

3.是否存在纠纷或潜在纠纷

关于访谈情况、网络检索、控股股东和实际控制人说明和承诺参见本《补充法律意见书（一）》“《审核问询函》问题 1.三、3.是否存在纠纷或潜在纠纷”部分。

（三）威克技术受让威克科技有限股权定价依据及合理性

1.2010 年 8 月 5 日，中瑞岳华会计师事务所有限公司黑龙江分所出具《审计报告》（中瑞岳华黑审字[2010]第 237 号），截至 2010 年 7 月 31 日，威克科技股份经审计的净资产为 286,168,075.26 元。

2.2010 年 8 月 19 日，黑龙江岳华资产评估有限公司出具《资产评估报告书》（黑岳评报字[2010]第 037 号），截至 2010 年 7 月 31 日，威克科技股份经评估的净资产为 281,962,681.08 元。

3.2010 年 8 月哈尔滨铁路局出具《关于受让威克科技股份自然人股份的批复》和《关于受让恒信达持有的威克科技股份等三公司股份（权）的批复》，同意威克技术以 1.1 元/股价格受让张运刚、赖冰凌、郭文华、安晓波和恒信达持有的威克科技股份的 2,649.4212 股份。

4.2010 年 8 月，威克科技股份自然人股东代持情形下的实际股东出具《股权转让意见书》，根据该文件，实际股东就委托名义股东向威克科技股份投资事宜，与名义股东签订《委托投资合同》，名义股东按照合同约定以其名义向威克科技股份出资。实际股东同意，名义股东将受实际股东委托投资形成的名义股东名下的股权以《股权转让意见书》列明的价格转让给威克技术，并授权名义股东以股东身份依法办理股权转让相关手续，包括但不限于参与有关股权转让的表决、与股权受让方签订股权转让协议，签收、出具有关法律文件等股权转让所及的全部法律行为的特别授权。若遇公司其他股东转让其持有的公司股权，实际股东则授权名义股东放弃对公司其他股东所转让股权的有限购买权。实际股东同意名义股东在收到代扣股本转让个人所得税及相关税费后的股权转让余款的 10 个工作日内将该笔款项支付给实际股东，届时实际股东认可此前签订的《委托投资合同》因全部权利义务履行完毕而终止。

2010 年 9 月至 10 月，恒信达自然人股东代持情形下的实际股东出具《确认书》，根据该文件，实际股东就委托名义股东向恒信达投资事宜，与名义股东

签订《信托投资合同》，名义股东按照合同约定以其名义向恒信达出资。实际股东同意恒信达将所持威克科技有限 29.58%的股权全部转让给威克技术，并授权名义股东以股东名义在恒信达独立行使全部股权权利并办理相关手续，包括但不限于参与表决、签收、出具相关法律文件等公司转让对外投资、解散、清算等所涉及的全部法律行为和事实行为。实际股东授权名义股东在公司清算并收到代扣相关税费后的公司剩余财产的 10 个工作日内，将有关款项交给实际股东，届时名义股东和实际股东签订的《信托投资合同》因全部履行完毕而终止。

5.2010 年 10 月 22 日，威克科技有限召开股东会，全体股东一致同意原股东恒信达、赖冰凌、安晓波、郭文华、张运刚分别将其所持威克科技有限的全部股权转让给威克技术；同意拟定新的公司章程。2010 年 10 月 18 日，恒信达召开股东会，同意将公司持有的哈尔滨威克科技有限公司 29.58%的股权全部转让给哈尔滨威克技术开发公司。根据恒信达股东会决议，表决情况如下：应到 10 位名义股东，9 位名义股东签字同意股东会决议，表决同意比例 95%。

6.2010 年 10 月 22 日，恒信达、赖冰凌、安晓波、郭文华、张运刚分别与威克技术签署《股权转让协议书》，转让价格分别为 1,492.6934 万元、355.41748 万元、355.41748 万元、355.41748 万元和 355.41748 万元。

7.根据威克科技股份的股东会决议，2001 年至 2009 年威克科技股份股东恒信达、张运刚、赖冰凌、郭文华和安晓波分红情况如下：

单位：万元

分红年度	恒信达	张运刚	赖冰凌	郭文华	安晓波
2001	131.34	31.27	31.27	31.27	31.27
2002	219.99	52.36	52.36	52.36	52.36
2003	153.21	36.48	36.48	36.48	36.48
2004	271.40	64.62	64.62	64.62	64.62
2005	271.40	64.62	64.62	64.62	64.62
2006	298.54	71.08	71.08	71.08	71.08
2007	298.54	71.08	71.08	71.08	71.08

2008	298.54	71.08	71.08	71.08	71.08
2009	339.25	80.78	80.78	80.78	80.78
合计	**2,282.21**	**543.38**	**543.38**	**543.38**	**543.38**

2001 年，38 位实际股东通过张运刚、赖冰凌、郭文华和安晓波向龙威公司投资 960 万元，288 位实际股东通过恒信达向龙威公司投资 1,000 万元，初始投资成本合计 1,960 万元。综合考虑初始投资金额、历年分红情况以及退出金额，恒信达、张运刚、赖冰凌、郭文华和安晓波持有收益率如下：

	恒信达	张运刚	赖冰凌	郭文华	安晓波
初始投资金额（①）	1,000.00	240.00	240.00	240.00	240.00
历年分红金额（②）	2,282.21	543.38	543.38	543.38	543.38
清退金额（③）	1,492.69	355.42	355.42	355.42	355.42
持有收益率（④=（②+③-①）/①）	277.49%	274.50%	274.50%	274.50%	274.50%

8.根据本所律师访谈情况，股权转让对价系双方自愿、协商一致确认，股权退出事宜真实、有效。实际股东与威克技术、名义股东、公司/恒信达之间不存在纠纷及潜在争议。

9.根据公司控股股东哈尔滨局集团公司和实际控制人国铁集团出具的说明和承诺：“公司及其前身设立及历次股权变动作价公允，注册资本已实缴到位并已完成资产出资的交接手续，不存在应投入公司及其前身而未投入公司及其前身的出资，历次股权变动真实、合法、有效，不存在导致国有资产流失或损害国家、集体及第三人利益以及存在相关纠纷的情形。公司前身哈尔滨市龙威经济技术开发有限责任公司及哈尔滨威克科技股份有限公司曾存在用奖金结余出资的情形、自然人股权代持的情形，已于 2010 年 10 月 26 日前彻底清理完毕，不存在股东争议或潜在争议及纠纷，不存在影响股权清晰或稳定的情形。本单位认可公司在设立及相关股本变动中对注册资本及国有股权的设置真实、明确、合法、有效，公司股份权属清晰，不存在争议或潜在纠纷，上述程序瑕疵情形未导致国有资产流失，亦未导致与第三人的争议和纠纷。如公司因历史沿革瑕疵被任何第三方或债权人主张赔偿或被相关主管部门处以罚款等给公司造成损

失的，本单位将承担所有赔偿款项、罚款及一切相关费用的缴付义务，并对公司因此而遭受的所有损失承担补偿责任。”

（三）核查结论

1.2010 年由威克技术受让威克科技有限相应股权，并解除代持的原因主要是国有企业清理股权代持、理顺投资关系。鉴于威克技术是威克科技有限股东，由威克技术受让实际股东所持威克科技有限的股权。

2.2010 年解除股权代持哈尔滨铁路局批复、《审计报告》、《资产评估报告》、股东会决议、股权转让协议、市场监督管理部门登记资料等文件和决策流程较为齐备。实际股东通过授权名义股东履行相关决策流程的方式，同意转让所持威克科技股份的出资份额。实际股东出具的《股权转让意见书》/《确认书》较为明确地作出了转让威克科技股份/恒信达股权和终止《委托投资合同》/《信托投资合同》的意思表示及对名义股东的授权。

3.本所律师抽取了 71.09%比例的股东进行访谈，并就 2001 年至 2010 年股权纠纷情况进行网络检索，相关自然人股东股权转让解除代持不存在纠纷或潜在纠纷。

4.威克技术根据本次转让《审计报告》《资产评估报告》及哈尔滨铁路局的批复受让威克科技有限股权，实际股东按照低于净资产的对价转让股权，但股权代持期间分红金额和比例较高，实际股东自愿按哈尔滨铁路局批复的价格转让股权，已签署《股权转让意见书》和《确认书》，转受让价格具有合理性。

5.公司控股股东哈尔滨局集团公司和实际控制人国铁集团已承诺如公司因历史沿革瑕疵被任何第三方或债权人主张赔偿或被相关主管部门处以罚款等给公司造成损失的，本单位将承担所有赔偿款项、罚款及一切相关费用的缴付义务，并对公司因此而遭受的所有损失承担补偿责任。

综上，2010 年威克技术受让相应威克科技股权，具有合理性；解除股权代持不存在纠纷或潜在纠纷；上述事项对本次发行上市不构成实质性障碍。

《审核问询函》问题3.关于子公司

根据申请文件：（1）发行人直接或间接持有7家公司的股权，控股子公司5家，其中持有威克轨道、减速顶公司、哈威克100%股权，持有京天威81.95%股权；参股子公司2家，通过京天威持有联运管家40%股权，通过京天威持有北方测绘28%股权；（2）珠海隐山基金（有限合伙）持有联运管家60%股权；中铁第五勘察设计院公司、沈阳铁路建设监理公司各持有北方测绘28%股权，哈尔滨铁路建设咨询公司持有北方测绘16%股权；（3）公司选派部分员工协助参股公司组建并开展经营活动，委派至联运管家人员担任职位包括副董事长、总经理、财务部部长，委派至北方测绘人员担任职位包括董事长、副总经理、财务部部长和测量员等；（4）目前，刘汉玉、张玄继续保留在联运管家的职务，其社保公积金由联运管家向公司支付后由公司代缴，北方测绘已不存在兼职人员。

请发行人说明：（1）公司及其各持股公司之间的业务划分/布局安排及原因；（2）京天威、联运管家及北方测绘其他股东信息，公司与其共同持股的原因；（3）公司参股而非控股联运管家和北方测绘的原因，后续是否有增持或清退规划；（4）公司董监高及其近亲属是否在控股/参股子公司任职、直接/间接持股或股份代持；公司、公司董监高及其近亲属与前述公司是否存在资金往来及其他利益安排；（5）报告期内，被委派至联运管家、北方测绘人员在公司的任职情况（若有），目前部分人员仍兼职工作的原因，及其后续履职安排；（6）结合《企业会计准则第33号-合并财务报表》相关规定，认定对北方测绘、联运管家不构成控制的合规性。

请发行人律师核查（4）并发表明确意见；请申报会计师核查（6）并发表明确意见。

回复：

一、公司董监高及其近亲属是否在控股/参股子公司任职、直接/间接持股或股份代持；公司、公司董监高及其近亲属与前述公司是否存在资金往来及其他利益安排；

（一）核查内容

1.查阅公司董事、监事、高级管理人员的调查表；

2.查阅关于公司董事、监事、高级管理人员及其近亲属任职及持股情况的说明和承诺及银行流水；

3.查阅公司与控股公司和参股公司资金往来明细表；

4.网络检索控股公司和参股公司股东及管理层信息。

（二）核查过程及核查范围

1.公司董事、监事、高级管理人员任职及持股情况

根据公司董事、监事、高级管理人员的调查表和关于公司董事、监事、高级管理人员及其近亲属任职及持股情况的说明和承诺，除公司董事陈国剑担任京天威董事长、公司董事周际担任减速顶公司和四方公司董事长外，公司其他董事、监事、高级管理人员及其近亲属没有在公司的控股公司和参股公司任职，也没有直接\间接持有或代持公司的控股公司和参股公司的股权。

2.公司、公司董监高及其近亲属与参股公司资金往来情况

根据公司报告期往来明细表及说明，报告期内公司与参股公司资金往来情况如下：

单位：万元

	内容	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
北方测绘	管理服务费	-	79.82	-	-
联运管家	管理服务费	37.63	77.11	-	-
联运管家	铁路联运网服务平台适应性开发服务	-	100.00	-	-
合计		**37.63**	**256.93**	-	-

报告期内，国铁科技委派部分人员在北方测绘、联运管家工作，北方测绘、联运管家根据月绩效考核情况计算出每月应向国铁科技支付上述委派人员的人力成本（含薪酬和社保、公积金），并报送给国铁科技，由国铁科技扣除委派人员应承担的社保、公积金个人缴费部分及当月个人所得税后金额支付给委派人员。因联运管家设立时间较短，为满足初期的研发需求，向京天威采购软件开

发服务。除上述情形外，公司与参股公司不存在其他资金往来及其他利益安排。

根据关于公司董事、监事、高级管理人员及其近亲属任职及持股情况的说明和承诺及银行流水，公司董事、监事、高级管理人员及其近亲属与参股公司不存在资金往来及其他利益安排。

（三）核查结论

1.除公司董事陈国剑担任京天威董事长、公司董事周际担任减速顶公司董事长外，公司其他董事、监事、高级管理人员及其近亲属没有在公司的控股公司和参股公司任职，也没有直接\间接持有或代持公司的控股公司和参股公司的股权。

2.除国铁科技向参股公司收取管理服务费、京天威向联运管家提供技术服务情形外，公司、公司董监高及其近亲属与参股公司不存在其他资金往来及其他利益安排。

《审核问询函》问题5. 关于同业竞争

根据申请文件：（1）公司与瑞兴科技在计轴设备领域存在业务重合；2021年11月起，不再新增计轴业务，既有计轴业务全部终止；此后，与瑞兴科技不存在同业竞争情况；（2）除瑞兴科技外，广汉科峰、上铁调速中心与发行人所有产品和业务均应用于轨道交通安全监测检测、铁路专业信息化和智能装备业务及相关技术服务，存在同业竞争；（3）根据2021年3月国铁集团有关批复，国铁科技拟通过收购方式解决与广汉科峰同业竞争问题。

请发行人说明：（1）公司收购广汉科峰进度安排、支付安排，以及目前进展；（2）上铁调速中心业务经营情况及主要服务客户范围，与上铁调速中心的同业竞争对于公司业务拓展的影响，有无解决同业竞争或应对同业竞争的安排；（3）国铁集团和哈局公司下属单位是否存在其他与公司主营业务存在竞争关系的业务；国铁集团和哈局公司就避免同业竞争的具体安排和承诺，相关安排能否避免出现同业竞争以保障投资者合法权益。

请发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、公司收购广汉科峰进度安排、支付安排以及目前进展

（一）核查内容

1.查阅《广汉科峰章程》；

2.查阅《哈尔滨国铁科技集团股份有限公司收购广汉科峰股权方案》；

3.查阅《审计报告》（致同审字（2022）第 230C000018 号）；

4.查阅《资产评估报告》（开元评报字[2022]0015 号）；

5.查阅广汉科峰股东会决议；

6.查阅广汉科峰职工大会决议；

7.查阅广汉科峰名义股东与实际股东签署的《委托持股协议书》《关于转让广汉科峰股权的确认函》和《持股证》，并对实际股东进行访谈；

8.查阅发行人说明。

（二）核查过程及核查范围

1.公司收购广汉科峰进度安排和支付安排

根据《哈尔滨国铁科技集团股份有限公司收购广汉科峰股权方案》及公司说明，公司收购广汉科峰进度安排及支付安排如下：

序号	日期	事项	是否完成
1	2022 年 1 月	（1）完成广汉科峰审计、评估工作 （2）国铁科技召开董事会审议《关于收购广汉科峰电子有限责任公司股权的议案》 （3）广汉科峰召开股东会审议股权转让事宜	是
2	2022 年 2 月	（1）广汉科峰召开全体职工大会审议收购事项涉及的职工安置问题	是

序号	日期	事项	是否完成
3	2022 年 3 月	（1）成都局召开党委会审议《关于收购广汉科峰电子有限责任公司股权的议案》等相关议案 （2）广汉科峰《资产评估报告》（开元评报字[2022]0015 号）履行国铁集团备案程序	是
4	2022 年 6 月底前	（1）广汉科峰评估报告完成国铁集团备案，确定交易价格 （2）国铁科技召开股东大会审议《关于收购广汉科峰电子有限责任公司股权的议案》 （3）国铁科技与广汉科峰股东签署完毕股权转让协议 （4）国铁科技向股权转让方支付股权转让款 （5）广汉科峰办理股东变更市场监督管理局登记备案，完成股权转让交割	否

2.公司收购广汉科峰进展

2022 年 1 月 6 日，致同出具《审计报告》（致同审字（2022）第 230C000018 号），截至 2021 年 6 月 30 日，广汉科峰净资产为 60,138,995.98 元。

2022 年 1 月 7 日，开元资产评估有限公司出具《资产评估报告》（开元评报字[2022]0015 号），截至 2021 年 6 月 30 日，广汉科峰股东全部权益评估值为 7,622.13 万元。

2022 年 1 月 7 日，国铁科技召开董事会，审议通过《关于收购广汉科峰股权的议案》，公司向成都局集团公司、张忆烈、刘宝华、符长春、雷曙光、郭劲民、曾令仪、程家兴收购广汉科峰合计 51%的股权，并授权公司董事长及其授权人士签署股权转让协议，并办理本次交易相关事宜。

2022 年 1 月 18 日，广汉科峰召开股东会，全体股东一致同意按照经国铁集团备案的评估报告价格，将成都局集团公司、张忆烈、刘宝华、符长春、雷曙光、郭劲民、曾令仪、程家兴所持广汉科峰合计 51%的股权转让给哈尔滨国铁科技集团股份有限公司。

2022 年 2 月 16 日，广汉科峰召开职工大会，同意关于广汉科峰股权变更涉及人员分流安置方案。

（三）核查结论

截至本《补充法律意见书（一）》出具日，发行人已召开董事会审议通过《关于收购广汉科峰电子有限责任公司股权的议案》，发行人收购广汉科峰事项已完成审计、评估工作，成都局集团公司已将广汉科峰评估报告报国铁集团履行备案程序，公司收购广汉科峰股权事项已经过广汉科峰股东会审议，发行人预计2022年6月完成对广汉科峰收购事项。

二、上铁调速中心业务经营情况及主要服务客户范围，与上铁调速中心的同业竞争对于公司业务拓展的影响，有无解决同业竞争或应对同业竞争的安排；

（一）核查内容

1.查阅上铁调速中心提供的2018至2021年前十大客户情况；

2.查阅上铁调速中心审计报告及财务报表；

3.查阅广汉科峰审计报告及财务报表；

4.网络检索国家企业信用信息公示系统；

5.查阅发行人说明。

（二）核查过程及核查范围

1.上铁调速中心业务经营情况主要服务客户范围

根据国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/index.html）显示信息，上铁调速中心经营范围为“许可项目：各类工程建设活动。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：铁路站场调速系统及设备的＂四技＂服务及设计、制造（生产限分支机构）、工程安装、销售、维修；机电产品、铁路通信信号产品的设计、开发、销售及技术服务；节能、环保、计算机软硬件、检测技术领域内的技术服务、技术开发、技术咨询、技术转让；信息系统集成服务；轨道交通运营管理系统开发；轨道交通通信信号系统开发；机械设备租赁；铁路运输辅助活动；五金产品零售；照明器具销售；电池销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；机械设备销售；铁路运输基础设备销售；电气信号设备装置销售；轨道交通工程机械及部件销售；轨道交通绿色复合材料销售；轨

道交通专用设备、关键系统及部件销售；高铁设备、配件销售；数字视频监控系统销售；通用设备制造（不含特种设备制造），铁路运输基础设备制造，机械电气设备制造，电池制造，电气信号设备装置制造，城市轨道交通设备制造，高铁设备、配件制造，数字视频监控系统制造（生产制造限分支机构经营）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）”。

上铁调速中心主要产品为铁路站场调速系统及设备，分为减速顶、挡车器、平调及列尾设备、站台防穿越及安全预警系统四大业务板块。

报告期内上铁调速中心主要财务数据如下：

单位：万元

	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
总资产	12,043.11	14,676.78	15,028.35	14,895.82
净资产	7,680.82	7,732.58	7,497.08	7,497.08
营业收入	1,233.51	9,405.78	10,097.89	12,220.36
净利润	211.79	666.88	1,078.43	939.69

注 1：上铁调速中心 2018-2020 年财务数据已经江苏中衡会计师事务所审计，2021 上半年财务数据未经审计。

根据上铁调速中心提供的前十大客户情况，报告期内上铁调速中心主要客户情况如下：

单位：万元

2021 年 1-6 月			
序号	客户名称	销售收入	占比
1	重庆铁路科技开发有限责任公司	205.43	16.65%
2	中国铁路上海局集团有限公司物资采购所	170.76	13.84%
3	广州北羊信息技术有限公司	116.74	9.46%
4	上海华铁置业有限公司	97.34	7.89%
5	温州铁路南站综合管理中心（温州高铁新城建设中心）	79.67	6.46%
6	中铁一局集团新运工程有限公司	58.41	4.74%
7	上海豪顺建设工程有限公司	55.48	4.50%

8	中铁四局集团有限公司第八工程分公司	48.78	3.95%
9	中国铁路广州局集团有限公司广州物资供应段	45.24	3.67%
10	中铁电气化局集团有限公司上海电气化工程分公司	43.12	3.50%
合计		920.97	74.66%
2020 年			
序号	客户名称	销售收入	占比
1	重庆铁路科技开发有限责任公司	1,103.59	11.73%
2	中国铁路上海局集团有限公司芜湖车务段	666.24	7.08%
3	中国铁路武汉局集团有限公司襄阳北车站	450.79	4.79%
4	中铁二十四局集团有限公司	359.37	3.82%
5	中国铁路上海局集团有限公司乔司站	319.15	3.39%
6	中国铁路武汉局集团有限公司武汉工程建设指挥部	317.73	3.38%
7	中国铁路上海局集团有限公司合肥铁路枢纽工程建设指挥部	304.29	3.24%
8	中国铁路兰州局集团有限公司武威南车务段	302.92	3.22%
9	中国铁路上海局集团有限公司南翔站	296.47	3.15%
10	中国铁路上海局集团有限公司芜湖东站	260.84	2.77%
合计		4,381.39	46.57%
2019 年			
序号	客户名称	销售收入	占比
1	中国铁路上海局集团有限公司财务部	1,153.55	11.42%
2	中国铁路上海局集团有限公司物资采购所	915.72	9.07%
3	中国铁路西安局集团有限公司西安物资供应段	589.06	5.83%
4	中国铁路上海局集团有限公司南翔站	502.26	4.97%
5	中国铁路上海局集团有限公司乔司站	440.72	4.36%
6	中铁四局集团有限公司第八工程分公司	384.67	3.81%
7	中国铁路上海局集团有限公司金华车务段	339.12	3.36%
8	中铁四局集团第一工程有限公司	307.84	3.05%
9	中国铁路上海局集团有限公司合肥车务段	283.45	2.81%
10	中国铁路上海局集团有限公司南京东站	230.76	2.29%
合计		5,147.15	50.97%
2018 年			
序号	客户名称	销售收入	占比
1	中国铁路上海局集团有限公司财务部	1,536.56	12.57%

2	柳州重诚科技有限公司	615.15	5.03%
3	中国铁路上海局集团有限公司合肥铁路枢纽工程建设指挥部	601.90	4.93%
4	中国铁路西安局集团有限公司西安物资供应段	442.32	3.62%
5	中铁三局集团有限公司线桥工程分公司	367.68	3.01%
6	中国铁路上海局集团有限公司物资采购所	310.09	2.54%
7	中国铁路上海局集团有限公司合肥车务段	293.61	2.40%
8	中国铁路南昌局集团有限公司漳州车务段	287.82	2.36%
9	大秦铁路股份有限公司榆次站	272.87	2.23%
10	重庆铁路科技开发公司	257.53	2.11%
合计		4,985.53	40.80%

2.上铁调速中心的同业竞争对于公司业务拓展的影响

根据公司说明，上铁调速中心的同业竞争对于公司业务拓展不构成重大不利影响，具体表现如下：

（1）同业竞争具有特殊的历史背景

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。铁路总公司设立后，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。发行人与上铁调速中心同业竞争来自于铁道部改革，具有一定的特殊性。

（2）发行人与上铁调速中心独立经营，不存在相互依赖的情形

发行人资产来自于发起人股东的投入以及后续经营累积，不存在与上铁调速中心共用资产的情形；发行人的人员由公司聘任，与上铁调速中心的人员不存在人员混同的情形；发行人独立开展市场采购和销售，价格公允，不存在与上铁调速中心共用采购渠道和销售渠道的情形；发行人拥有独立、完整的研发体系与研发团队，核心技术来自于自主研发，核心技术不存在相互依赖的情形，不会对发行人核心技术的独立性造成影响；发行人的财务人员由公司独立聘任，财务账户独立，与上铁调速中心在资金、核算方面不存在混同的情形；报告期

内，发行人与上铁调速中心之间的交易均为正常的业务交易，交易具有商业合理性。发行人与上铁调速中心独立经营，在资产、人员、业务、技术、财务等方面完全独立。

（3）发行人与上铁调速中心主要客户不存在重合情况

根据公司提供的前十大客户情况，报告期内公司主要客户情况如下：

单位：万元

2021年1-6月			
序号	客户名称	销售收入	占比
1	黔张常铁路有限责任公司	1,097.70	6.41%
2	中国铁路成都局集团有限公司成都电务维修段	821.16	4.79%
3	中国铁路哈尔滨局集团有限公司直属单位财务集中核算管理所	811.06	4.73%
4	中国铁路沈阳局集团有限公司锦州工程建设指挥部	669.22	3.91%
5	中国铁路南昌局集团有限公司南昌南车辆段	657.45	3.84%
6	哈尔滨市铁房建筑工程有限公司	637.17	3.72%
7	云南思立耐特信息系统工程有限公司	602.80	3.52%
8	中铁建电气化局集团南方工程有限公司	556.37	3.25%
9	中铁三局集团有限公司运输工程分公司	533.60	3.11%
10	成渝铁路客运专线有限责任公司	402.00	2.35%
合计		**6,788.53**	**39.62%**
2020年			
序号	客户名称	销售收入	占比
1	中国铁路哈尔滨局集团有限公司工程管理所	4,863.58	6.07%
2	中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司库尔勒建设指挥部	2,846.60	3.55%
3	郑州地铁集团有限公司	2,544.60	3.17%
4	唐山百川智能机器股份有限公司	2,437.33	3.04%
5	哈尔滨铁路局直属单位财务集中核算管理所	1,818.32	2.27%
6	中国铁路哈尔滨局集团有限公司物资设备采购供应所	1,811.86	2.26%
7	黑龙江铁路发展集团有限公司	1,439.58	1.80%

8	中铁电气化局集团有限公司哈齐客专四电系统集成项目经理部	1,395.58	1.74%
9	中国铁路哈尔滨局集团有限公司三棵树车辆段	1,371.52	1.71%
10	中国铁路兰州局集团有限公司兰州西车辆段	1,338.22	1.67%
合计		21,867.19	27.28%
2019 年			
序号	客户名称	销售收入	占比
1	蒙西华中铁路股份有限公司	4,909.58	7.12%
2	杭州杭临轨道交通有限公司	2,777.78	4.03%
3	中国铁路哈尔滨局集团有限公司工程管理所	2,491.64	3.61%
4	中国铁路哈尔滨局集团有限公司物资设备采购供应所	2,063.66	2.99%
5	唐山百川智能机器股份有限公司	1,872.84	2.72%
6	哈佳铁路客运专线有限责任公司	1,868.07	2.71%
7	神华铁路货车运输有限责任公司沧州机车车辆维修分公司	1,738.21	2.52%
8	郑州地铁集团有限公司	1,529.55	2.22%
9	哈尔滨铁路局直属单位财务集中核算管理所	1,381.68	2.00%
10	北京神州高铁投资管理有限公司	1,115.50	1.62%
合计		21,748.50	31.55%
2018 年			
序号	客户名称	销售收入	占比
1	中国铁路哈尔滨局集团有限公司工程管理所	11,104.83	14.06%
2	哈佳铁路客运专线有限责任公司	2,285.30	2.89%
3	中国铁路兰州局集团有限公司嘉峪关车辆段	1,656.29	2.10%
4	深圳市地铁集团有限公司	1,599.74	2.03%
5	北京天泽电力集团有限公司	1,444.67	1.83%
6	中国铁路兰州局集团有限公司兰州西车辆段	1,350.26	1.71%
7	中国铁路哈尔滨局集团有限公司哈牡铁路电气化改造工程建设指挥部	1,285.90	1.63%
8	中国铁路兰州局集团有限公司	1,253.00	1.59%
9	哈尔滨市铁房建筑工程有限公司	1,179.30	1.49%
10	神华铁路货车运输有限责任公司	1,160.84	1.47%

合计	24,320.14	30.80%

报告期内发行人主要客户与上铁调速中心主要客户不存在重合情况。

（4）发行人与上铁调速中心产品技术特征存在差异

作为我国最早从事轨道交通智能安全监测、检测领域产品研发的企业之一，发行人自设立之初，便开始从事相关产品的研发及产业化工作，已建立起以导流平台锥形阀结构、平板式压力阀结构、可调式的球阀等结构为核心的完备系列产品设备。以重载车辆调速产品为例，发行人重点聚焦铁路钢轨内测这一应用场景，进行连挂区调速技术的深度研究，而上铁调速中心以钢轨内测作为产品的主要应用发展方向，因产品结构的固有局限性，外侧顶的制动功（标准规定>750J）小于内侧顶（标准规定>850J），双方在技术特征方面存在差异。

同时，发行人首创采用计算机控制可控顶、加速顶技术进行驼峰调速等，开创了“等速理论”、“最小时差理论”、“反坡调速理论”、“连挂区速度控制单元”等调速设计的基础理论。发行人研制的临界速度分档机构最高可达十个档次，替代实现了驼峰全顶调速，保证了难-易-难困难组合车辆的间隔，提高了驼峰解体作业效率。而上铁调速中心产品仅可应用在股道内替代三部位小缓，由于不具有间隔制动位，驼峰解体作业效率有限，双方技术研究水平也存在一定差异。

（5）同业竞争不构成重大不利影响

报告期内，发行人与广汉科峰和上铁调速中心的营业收入、毛利及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	营业收入	毛利	营业收入	毛利	营业收入	毛利	营业收入	毛利
上铁调速中心	1,233.51	940.70	9,405.78	2,615.20	10,097.89	3,195.14	12,220.36	3,184.03
广汉科峰	1,626.97	702.94	5,151.62	1,471.23	6,992.97	2,322.47	7,085.85	2,779.13
合计	2,860.48	1,643.64	14,557.40	4,086.43	17,090.86	5,517.61	19,306.21	5,963.16

占国铁科技比例	16.70%	26.40%	18.16%	13.89%	24.79%	20.78%	24.45%	22.38%

注：

1.上铁调速中心 2018-2020 年财务数据已经江苏中衡会计师事务所审计，2021 上半年财务数据未经审计。

2.广汉科峰 2018-2019 年财务数据已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2020 年和 2021 上半年财务数据未经审计。

报告期内，上铁调速中心和广汉科峰营业收入及毛利占国铁科技营业收入及毛利的比例低于 30%，不构成《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》认定的“重大不利影响”的同业竞争。

3.解决同业竞争或应对同业竞争的安排

发行人实际控制人国铁集团与控股股东哈尔滨局集团公司已出具《关于避免同业竞争的承诺函》。

根据公司的说明和国铁集团出具的《关于避免同业竞争的承诺函》，未来国铁科技将在资产、业务、财务、人员、机构等方面继续保持独立，确保与上铁调速中心不存在共享渠道、共享资源、共用人员的情形。国铁集团对下级企业间的经营行为保持中立，不会利用自身地位对相关市场行为施加影响，并且保证不利用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活动。国铁集团将加强内部协调与控制管理，避免出现损害国铁科技及其公众投资者利益的情况。

（三）核查结论

上铁调速中心主要产品为铁路站场调速系统及设备。报告期内，发行人主要客户与上铁调速中心主要客户不存在重合情况。发行人与上铁调速中心的同业竞争具有特殊的历史背景，双方自设立以来独立经营，不存在相互依赖的情形，双方产品的技术特征存在差异，同业竞争未达到“重大不利影响”的水平。发行人与上铁调速中心的同业竞争对于公司业务拓展无重大不利影响。

三、国铁集团和哈局公司下属单位是否存在其他与公司主营业务存在竞争关系的业务；国铁集团和哈局公司就避免同业竞争的具体安排和承诺，相关安

排能否避免出现同业竞争以保障投资者合法权益。

（一）核查内容

1.查阅哈尔滨局集团公司出具的《关于避免同业竞争的承诺》；

2.查阅国铁集团出具的《关于避免同业竞争的承诺》；

3.网络检索发行人在报告期的投标信息，核查共同参与投标主体是否为发行人同一实际控制的关联方；

4.网络检索国铁集团控制的公司的营业执照登记的经营范围，搜索与发行人主营业务重合的关键词；

5.查阅发行人说明。

（二）核查过程及核查范围

1.国铁集团和哈尔滨局集团公司下属单位是否存在其他与公司主营业务存在竞争关系的业务

根据发行人说明，作为我国最早从事轨道交通智能安全监测、检测领域产品研发的企业之一，发行人自 1996 年设立之初，便开始从事相关产品的研发及产业化工作，各类细分产品历史悠久。同时，在发行人的技术升级及产品迭代过程中，发行人逐步构建了以主动服务轨道交通安全需求为核心的全方位、全过程的技术服务体系，使产品始终与市场需求相契合，保证产品及时有效地适应线路设施或运输组织条件调整的需求，有力地保障了产品的技术水平和适用性，巩固并提升市场竞争力，在轨道交通安全监测检测领域具备突出的先发优势。此外，发行人通过多年的研发积累和技术创新，自主研发并掌握了非接触红外动态测温技术、在线声学诊断技术等核心技术，相关技术大多为轨道交通安全监测检测与智能运维行业发展中的技术突破点及重要改进点，有效地解决了行业痛点及技术难点，掌握的相关技术被采用为统型设备标准，技术实力突出。依托相关技术优势，发行人各类细分产品性能指标优势明显，具有较为明显的技术壁垒。对于拟进入轨道交通智能安全监测检测业务领域的企业，其在技术水平、产品及技术积累等诸多方面面临着较高壁垒，在开展业务初期面临

着较为明显的困难。因此，除广汉科峰、瑞兴科技、上铁调速中心 3 家具有一定先发优势及技术积累的企业外，国铁集团和哈尔滨局集团公司下属其他单位不存在与发行人开展相同或相似业务的情况。

经检索天眼查（https://www.tianyancha.com/）网站信息和公司说明，除《律师工作报告》已经列示的同业竞争情形外，国铁集团和哈局公司下属单位不存在其他与公司主营业务存在竞争关系的业务。

2.国铁集团和哈尔滨局集团公司就避免同业竞争的具体安排和承诺，相关安排能否避免出现同业竞争以保障投资者合法权益

发行人与上海调速中心充分遵守市场竞争的规则，双方在资产、业务、财务、人员、机构上均保持独立，并保持独立自主的研发体系，核心技术不存在相互依赖的情形，不存在与上铁调速中心共享渠道、共享资源、共用人员的情形。根据国铁集团出具的《关于避免同业竞争的承诺》，国铁集团对下级企业间的经营行为保持中立，不会利用本单位的地位对相关市场行为施加影响。保证不利用公司实际控制人的身份进行损害公司及公司的股东利益的经营活动。因此，双方不存在非公平竞争、不存在相互或者单方让渡商业机会的情形。

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。因此，轨道交通安全监测检测与运维产品主要采用招标模式，定价公开、透明，不存在利益输送的情形。

根据国铁集团出具的《关于避免同业竞争的承诺》：“如违反上述任何一项承诺，本单位愿意承担由此给公司或公司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。”根据哈尔滨局集团公司出具的《关于避免同业竞争的承诺》：“若因本单位违反本承诺函任何条款而致使公司及其公众投资者遭受或产生的任何损失或开支，本单位将予以全额赔偿。”

综上，发行人与上海调速中心之间的同业竞争充分遵守市场竞争的规则，且国铁集团对下级企业间的经营行为保持中立，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形。

（三）核查结论

1.除《律师工作报告》已经列示的同业竞争情形外，国铁集团和哈局公司下属单位不存在其他与公司主营业务存在竞争关系的业务；

2.国铁集团和哈尔滨局集团公司相关承诺与安排能避免出现同业竞争以保障投资者合法权益。

《审核问询函》问题7. 关于采购及供应商

7.1 根据申请文件：（1）发行人与哈尔滨新世、北京华海隆、哈尔滨东安、哈尔滨市万鑫等主要供应商的合作时间较长，前述供应商均为自然人控股民营企业；供应商品包括 THDS 系统定制件，ATIS 系统、THDS 系统、图像系统、TADS 系统定制件等；（2）北京华海隆、郭景秀因 2012 年以前向原铁道部官员刘瑞扬、原哈铁科研所所长张运刚输送利益承担了刑事责任，于 2016 年经郑州铁路运输法院审理后结案；（3）2020 年新增前五大供应商天津光电高斯通信工程技术公司，发行人主要向其采购标准机柜等。

根据《刑事判决书》，2003 年至 2012 年北京华海隆及其实控人郭景秀向威克科技、京天威等发行人关联企业领导进行利益输送，被认定为行贿。

请发行人说明：（1）按供应商列明，公司向主要供应商采购的细分产品名称、数量、金额及用途；相关供应商人员、资产规模、产能、产量与其销售的匹配情况，相关交易价格与市场价格的比较情况；（2）公司将前述企业纳入供应商体系的评估、验证流程及对应时间，以及后续跟踪评估情况（若有）；发行人采购模式、采购流程、各流程参与主体及其职责，及执行情况；（3）按供应商分析，公司持续与前述企业合作的原因及合理性，前述企业产品在性能、价格、服务等方面与可比产品的对比情况，竞争优势情况；（4）北京华海隆、郭景秀涉及向发行人或关联企业相关人员行贿情况及对应时间；案件发生后发行人采购制度、内控制度、人员安排的整改情况及执行效果；在此基础上，公司持续向其进行采购的原因及合理性；报告期发行人采购华海隆等供应商的原材料或外协加工占发行人采购同类原材料或外协加工的比例；（5）2020 年开始，公司向天津光电高斯采购的原因，采购的产品与业务的匹配关系；（6）公司董监高、采购负责人等核心岗位人员及其近亲属在主要供应商及其实控人控制的

企业中是否存在任职、直接/间接持股或股权代持情况；主要供应商及其实控人和实控人控制的企业与公司董监高、采购负责人等核心岗位人员及其近亲属，以及公司关联方是否存在关联关系、资金往来、其他利益安排或除购销以外的关系。

请发行人律师核查（6）并发表明确意见。

回复：

一、公司董监高、采购负责人等核心岗位人员及其近亲属在主要供应商及其实控人控制的企业中是否存在任职、直接/间接持股或股权代持情况；主要供应商及其实控人和实控人控制的企业与公司董监高、采购负责人等核心岗位人员及其近亲属，以及公司关联方是否存在关联关系、资金往来、其他利益安排或除购销以外的关系

（一）核查内容

1.查阅公司董事、监事、高级管理人员和采购负责人的调查表；

2.查阅公司董事、监事、高级管理人员和采购负责人关于任职及持股情况的说明和承诺；

3.访谈公司主要供应商；

4.网络检索公司主要供应商股东及高管任职情况。

（二）核查过程及核查范围

1.公司董监高、采购负责人等核心岗位人员及其近亲属在主要供应商及其实控人控制的企业中是否存在任职、直接/间接持股或股权代持情况

根据公司董事、监事、高级管理人员和主要采购人员的调查表和关于任职及持股情况的说明和承诺，并经检索天眼查（https://www.tianyancha.com/）显示的主要供应商的股东及高管任职情况，公司董事、监事、高级管理人员和主要采购人员及其近亲属不存在在主要供应商北京华海隆科技有限公司、哈尔滨新世科技有限责任公司、哈尔滨东安铁路设备制造有限公司、哈尔滨泰康机械制造有限公司、哈尔滨市万鑫机械制造厂、黑龙江万鑫机械工业集团有限公司、

南京上涌通讯设备有限公司、哈尔滨海航机械制造有限公司、吴江吉达精密五金制品有限公司、河北道迪铁路器材有限公司、哈尔滨宇龙自动化有限公司及其实控人控制的企业中任职情形，不存在直接\间接持有或代持上述主要供应商及其实际控制人控制的企业的股权的情形。

2.主要供应商及其实控人和实控人控制的企业与公司董监高、主要采购人员及其近亲属，以及公司关联方是否存在关联关系、资金往来、其他利益安排或除购销以外的关系

根据公司董事、监事、高级管理人员和主要采购人员的调查表和关于任职及持股情况的说明和承诺，及本所律师对主要供应商的访谈，公司主要供应商及其实控人和实控人控制的企业与公司董事、监事、高级管理人员、主要采购人员及其近亲属，以及公司关联方不存在关联关系、资金往来、其他利益安排或除购销以外的关系。

（三）核查结论

1.公司董事、监事、高级管理人员和主要采购人员及其近亲属不存在在主要供应商及其实控人控制的企业中任职情形，不存在直接\间接持有或代持上述主要供应商及其实际控制人控制的企业的股权的情形。

2.公司主要供应商及其实控人和实控人控制的企业与公司董事、监事、高级管理人员、主要采购人员及其近亲属，以及公司关联方不存在关联关系、资金往来、其他利益安排或除购销以外的关系。

《审核问询函》问题9.关于关联交易

9.2 招股书说明，报告期内，公司与控股股东哈尔滨局集团公司下属哈铁结算所存在关联存款，主要系公司按照国铁集团关于下属企业资金归集的要求，将资金存放于哈铁结算所。2021年6月8日，发行人已解除了与哈铁结算所之间的资金归集关系。报告期内存放在哈铁结算所的货币资金的余额分别为29,681.54万元、25,309.54万元、34,342.40万元和0万元。

请发行人说明：公司对关联存款的会计处理及合规性。

请发行人律师、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、公司对关联存款的合规性

（一）核查内容

1.查阅哈尔滨局集团公司分别与中国建设银行股份有限公司黑龙江分行、中国工商银行股份有限公司黑龙江分行和中国银行股份有限公司黑龙江分行签署的《现金管理服务协议》；

2.查阅哈尔滨铁路资金结算所将集团客户解约余额 681,698,854.46 元划转至科研所公司账户凭证；

3.查阅公司 2021 年第三次临时股东大会会议文件；

4.查阅公司第一届董事会第四次会议文件；

5.查阅发行人说明。

（二）核查过程及核查范围

根据中国人民银行和铁道部于 1998 年 11 月 10 日发布的《关于加强铁道结算中心管理的通知》（银发〔1998〕526 号），铁道结算中心属于铁道部门内部的资金管理机构，是由铁道部门批准设立的内部事业单位，业务范围仅限于为当地铁道系统内部单位开设内部账户、办理内部转账、监督资金使用、对在本结算中心开户的内部单位统筹调剂资金余缺。铁道系统具有法人资格的单位应选择一家商业银行开立一个基本存款账户，并实存资金，办理转账结算和现金收付，同时也可在当地结算中心开立一个内部账户。结算中心应选择一家商业银行开立一个基本存款账户，并实存资金，通过银行办理在结算中心开户的内部单位与路外单位以及未在本结算中心开户的内部单位之间的结算。铁道结算中心之间的货币资金结算应一律通过银行办理。

根据哈尔滨局集团公司分别与中国建设银行股份有限公司黑龙江分行、中国工商银行股份有限公司黑龙江分行和中国银行股份有限公司黑龙江分行签署的《现金管理服务协议》，哈尔滨局集团公司二级账户（发行人被归集账户）是

一级账户的明细账户。二级账户每发生一笔业务，账户可用额度作相应增减，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。

根据发行人说明，报告期内发行人部分银行账户中的资金虽然归集至哈铁结算所，但其资金实际使用与公司自有账户资金审批流程不存在差异。公司由哈铁结算所归集的资金由公司自主使用、划转及收回，对于资金的调配具有完全独立的自主管理权，资金划转无需提前向哈铁结算所申请，亦不存在将公司闲置资金自动划入哈铁结算所或哈尔滨局集团公司下属其他主体账户的要求或行为，哈铁结算所或哈尔滨局集团公司下属其他主体亦无法自主使用或划转公司存放于哈铁结算所的归集资金。哈铁结算所不存在违规占用公司资金的情况，资金归集事项不存在利益输送，未影响公司的财务独立性。

根据《中国建设银行单位客户专用回单》及公司说明，为进一步规范公司资金管理行为，公司已于 2021 年 6 月 8 日解除与哈铁结算所之间的资金归集关系，解除后公司不存在关联存款情况。公司第一届董事会第四次会议和 2021 年第三次临时股东大会审议通过《关于对公司 2018 年 1 月至 2021 年 6 月关联交易予以确认的议案》，对报告期内上述关联存款事项进行了确认。根据独立董事关于公司第一届董事会第四次会议审议的相关事项的独立意见，《关于对公司 2018 年 1 月至 2021 年 6 月关联交易予以确认的议案》所涉及的关联交易定价合理、公允，符合公司利益，不存在影响公司持续经营能力及独立性的情形，不存在损害公司及非关联股东利益的行为。

（三）核查结论

发行人报告期内将账户资金归集至哈铁结算所的行为符合中国人民银行及国铁集团相关规定。发行人已于2021年6月解除与哈铁结算所的资金归集关系，解除后不存在关联存款情况。

《审核问询函》问题15. 关于募投项目

根据申请文件：（1）募集资金拟用于收购国铁印务公司100%股权、红外探测器研发及产业化项目、天津武清检测试验中心建设项目和轨道交通智能识别终端产业化项目；（2）收购国铁印务有限公司100%股权项目完成后，公司将在

北京拥有自主可控的生产经营场所；红外探测器研发及产业化项目建成后，公司可对红外轴温探测系统（THDS）的核心元器件进行国产化替代；天津武清检测试验中心建设项目拟建设16个专业实验室和数据实验中心；轨道交通智能识别终端产业化项目将促进现有电子标签与读出设备等产品技术的升级换代，并补充完善生产配套能力；（3）公司采取以外协生产方式为主、自主生产方式为辅的生产模式；2021年6月30日，发行人机器设备的账面价值为873.14万元。

请发行人说明：（1）国铁印务主要产品及对应技术、主要资产、经营情况，及与发行人业务或发展战略的关系；（2）公司拟收购国铁印务100%股权的原因及合理性；是否符合募集资金使用要求；（3）结合公司当前固定资产规模和业务模式，分析募投项目实施后发行人生产模式的变化情况及其主要财务指标的影响。

请保荐机构内核、质控部门就发行人使用募集资金收购国铁印务公司是否符合投向创新领域的要求发表明确意见。

请发行人律师核查（2）并发表明确意见。

回复：

一、公司拟收购国铁印务 100%股权的原因及合理性；是否符合募集资金使用要求

（一）核查内容

1.查阅国铁集团出具《关于同意哈尔滨局集团公司科研所公司股改上市方案的批复》（铁经开函[2021]89 号）；

2.网络检索国家企业信用信息公示系统信息；

3.查阅发行人说明和保荐机构内核、质控部门就发行人使用募集资金收购国铁印务符合投向创新领域的要求的意见。

（二）核查过程及核查范围

1.公司拟收购国铁印务 100%股权的原因及合理性

根据发行人说明，发行人收购国铁印务 100%股权主要原因是在北京建设研发生产基地是公司战略发展的重要内容，有利于完善产品和业务布局、提升核心竞争力，有利于提高技术水平和保持领先地位。具体如下：

（1）在北京建设研发生产基地是战略发展的重要内容

发行人作为我国轨道交通安全监测检测及智能运维领域的先行者与引领者，自成立以来一直专注于轨道交通领域，形成了轨道交通安全监测检测类、智能装备类、铁路专业信息化类三大类产品体系，多类产品市场占有率位于国内第一，在国内外轨道交通系统得到了广泛应用。为进一步增强发行人实力，保障未来的可持续发展，发行人一直以来将“哈尔滨-北京-天津”三地研发平台的建设作为重要发展战略。

北京作为我国的政治和科技创新中心，具备突出的首都资源优势，特别是首都丰富的人才资源、科技资源和教育资源，优越的政治经济环境，能够为企业技术创新提供优质的发展条件。国铁印务拥有位于北京市通州区中关村科技园区通州园金桥科技产业基地环科中路 8 号的现有工业用地及工业厂房，地处经济开发区，交通较为便利，工业产业集聚规模较高。发行人在收购国铁印务后，可基于其在北京现有的厂房及土地，深入贯彻“哈尔滨-北京-天津”三地研发平台战略，在北京拥有自主可控的生产经营场所，加速发行人前沿技术成果转化，为发行人业务的开展和项目的实施奠定坚实基础。

（2）有利于完善产品和业务布局，提升核心竞争力

发行人作为国内轨道交通安全领域的主要服务商之一，自成立以来始终致力于轨道交通安全监测检测领域的技术创新、产品创新和应用创新。随着我国轨道交通建设对运行安全方面的要求日益提高，发行人需要基于市场用户需求不断提高研发效率及产品技术水平，以保障发行人业务的持续快速发展。

因此，在本次收购完成后，发行人将开展轨道交通智能监测运维研发及产业化项目，立足轨道交通安全检测前沿，采购数控车轮车床、轮对智能选配系统、轮轴（对）超声波探伤设备、轮对及轴承智能诊断系统等研发及生产设备，对现有产品系列和业务架构进行升级迭代，加速推动先进科技与发行人现有产品的深度融合，推出动车组出入库检测系统、高铁安全门智能控制系统、铁路

桥梁智能检测机器人系统、车辆轮轴（对）智能检测系统等全新产品。本项目的实施，将有助于增强发行人产品的竞争力和市场响应能力，同时又拓宽了产品谱系，促进其在原有优势技术的基础上深化拓展行业内先进技术，对于发行人后续技术研发、产品升级转型和完善产品及业务布局具有重要意义。

（3）有利于提高技术水平，保持领先地位

技术研发与自主创新一直以来都是发行人发展的不竭动力，在购买国铁印务 100%股权后，公司将继续秉承“开发一代、预研一代、储备一代”的技术发展方针，按照符合国家轨道交通产业发展规划以及公司自身持续技术研究开发、技术储备、孵化产品等内在发展需求的创新驱动发展战略，持续加大科技研发投入，突破技术及应用难题。

通过本收购项目的实施，发行人将继续扩充由技术开发工程师、工艺技术工程师、测试工程师等组成的专业人才团队，加大技术开发和自主创新力度，在升级现有研发平台及自建实验平台的基础上加大研发投入，推动新技术在本行业的深度应用，不断推出满足行业用户需求的优质新产品，持续保持发行人技术的领先性。因此，本项目的实施将有利于强化发行人前沿科技技术储备，提高发行人在行业的技术竞争力，使发行人在技术领域保持行业领先地位。

根据国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/index.html）显示国铁印务信息及公司说明，国铁印务是北京局集团全资子公司，实际控制人为国铁集团，公司收购国铁印务是同一控制下企业的整合。2021 年 3 月 3 日，国铁集团出具《关于同意哈尔滨局集团公司科研所公司股改上市方案的批复》（铁经开函[2021]89 号），批复上市募集资金用于收购国铁印务全部股权，并推进国铁印务转型发展；投资建设天津、哈尔滨研发和生产基地；开展高铁运维及配件、制冷型红外热成像元件等项目研发，持续推进国铁科技健康发展。

2.公司拟收购国铁印务 100%股权符合募集资金使用要求

根据《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求（2022 年修订）》（中国证券监督管理委员会公告[2022]15 号，以下简称《监管要求》）第七条：“上市公司募集资金原则上应当用于主营业务。除金融类企业外，募集资金投资项目不得为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、

借予他人、委托理财等财务性投资，不得直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。科创板上市公司募集资金使用应符合国家产业政策和相关法律法规，并应当投资于科技创新领域。”

发行人收购国铁印务 100%股权项目符合募集资金使用要求，具体情况如下：

（1）募集资金应当投资于科技创新领域

根据上海证券交易所颁布的《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》，发行人主要从事的轨道交通安全监测检测、智能装备及铁路专业信息化业务属于“高端装备领域”之“先进轨道交通”。根据国家统计局 2018 年公布的《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第 23 号），发行人从事的业务属于“2 高端装备制造产业”之“2.4 轨道交通装备产业”之“2.4.1 铁路高端装备制造”。

根据发行人说明和保荐机构内核、质控部门就发行人使用募集资金收购国铁印务符合投向创新领域的要求的意见，发行人使用募集资金收购国铁印务后，将在现有的超声探伤技术、图像智能检测技术、机电一体化应用技术、元数据驱动的企业级低代码研发技术等核心技术的基础上通过升级研发试验中心，强化发行人技术研发与试验能力。发行人拟加大研发投入，购置研发设备，扩大研发团队，着重于进行基础性与前瞻性关键技术研究，为发行人未来各产品的研发提供核心的基础库及预研成果库，并着重对轨道交通安全监测检测相关产品线升级及业务创新扩展。相关研发及产业化工作均紧密围绕轨道交通安全监测检测领域进行，有效增强了发行人业务的总体竞争力和市场响应能力。

发行人收购国铁印务 100%股权项目有利于未来的产业布局和战略发展，对于发行人最终实现高效科技创新具有重大意义，属于投资于科技创新领域，符合《监管要求》第七条第二款规定。

（2）募集资金应当用于主营业务

根据发行人说明，发行人使用募集资金收购国铁印务后，将立足于主营业务发展需要，推动动车组出入库检测系统、高铁安全门智能控制系统、铁路桥

梁智能检测机器人系统、车辆轮轴（对）智能检测系统等全新安全监测检测类产品的研发及产业化，加速实现对轨道交通安全领域产品及解决方案的产业布局，是对发行人现有业务的扩展和深化。发行人本次募集资金投资项目与发行人的主营业务密切相关，符合《监管要求》第七条第一款规定。

（3）募集资金用途符合国家产业政策和相关法律法规

根据发行人说明，发行人使用募集资金收购国铁印务后，将着力推动轨道交通安全监测检测领域的产品升级和技术创新，符合国家产业政策，也不存在违反环境保护、土地管理等法律和行政法规的规定的情况，符合《监管要求》第七条第二款规定。

（4）除金融类企业外，本次募集资金使用项目不为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，不直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司

根据发行人说明，发行人使用募集资金收购国铁印务后，将开展研发试验中心升级、业务创新扩展以及新产品的研发及产业化，聚焦轨道交通安全监测检测领域的研究开发及产品设计生产。发行人收购国铁印务100%股权不为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，不直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司，符合《监管要求》第七条第一款规定。

（三）核查结论

1.公司收购国铁印务 100%股权主要原因是在北京建设研发生产基地是公司战略发展的重要内容，有利于完善产品和业务布局、提升核心竞争力，有利于提高技术水平和保持领先地位，且公司上市募集资金用途已取得国铁集团批复，具有合理性。

2.公司收购国铁印务 100%股权属于投资科技创新领域和主营业务；募集资金用途符合国家产业政策和相关法律法规；除金融类企业外，本次募集资金使用项目不为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财

等财务性投资，不直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。公司收购国铁印务100%股权符合《监管要求》相关募集资金使用要求。

《审核问询函》问题17.关于其他

17.8 根据招股说明书，历史上公司有少部分员工未缴纳公积金；部分员工通过哈尔滨局公司代缴社保和公积金；部分员工通过第三方代缴“五险一金”。请发行人说明：前述行为的合规性，及其相应法律风险。请发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、历史上公司有少部分员工未缴纳公积金、部分员工通过哈尔滨局公司代缴社保和公积金、部分员工通过第三方代缴“五险一金”行为的合规性及其相应法律风险

（一）核查内容

1.查阅发行人社会保险和住房公积金缴纳凭证；

2.查阅发行人与前锦网络信息技术（上海）有限公司签署的《前程无忧人力资源服务协议》，与北京蚁众企业管理咨询有限公司朝阳分公司签署的《企业人力资源代理服务协议》；

3.查阅报告期内前锦网络信息技术（上海）有限公司和北京蚁众企业管理咨询有限公司朝阳分公司向发行人发送的社保及公积金代缴费用付款通知书及代缴人员明细；

4．查阅前锦网络信息技术（上海）有限公司和北京蚁众企业管理咨询有限公司朝阳分公司出具的证明，对报告期内委托第三方机构代缴社保及公积金情况的书面确认；

5.核查哈尔滨市人力资源和社会保障局、哈尔滨住房公积金管理中心、天津市武清区人力资源和社会保障局、天津市住房公积金管理中心、北京市海淀区人力资源和社会保障局和中央国家机关住房资金管理中心出具的《证明》；

6.核查发行人员工出具的说明和承诺；

7.网络检索发行人与员工因缴纳社会保险和住房公积金引起的诉讼案件；

8.核查哈尔滨局集团公司的说明和承诺；

9.查阅发行人说明。

（二）核查过程及核查范围

1.历史上公司有少部分员工未缴纳公积金

根据公司说明，报告期内发行人部分员工因长期在外地工作，自愿申请公司不为其缴纳住房公积金，发行人将应缴住房公积金款项支付至其个人。报告期各期末，发行人及控股子公司员工自愿放弃缴纳住房公积金缴纳情况如下：

	截至 2021.6.30	截至 2020.12.31	截至 2019.12.31	截至 2018.12.31
员工人数	1,011	1,069	1,012	968
主动自愿放弃人数	12	13	14	15
主动自愿放弃人数占员工总数比例	1.19%	1.22%	1.38%	1.55%

发行人自 2021 年 12 月开始为应当缴纳住房公积金的全体员工缴纳了住房公积金。

根据员工出具的说明和承诺：“本人因个人原因曾经自愿要求公司不为本人缴纳住房公积金，并要求公司将应缴住房公积金款项支付给本人，本人确认已全额收到上述款项，因规范性要求，公司于 2021 年 12 月开始为本人缴纳住房公积金。本人与公司不存在因上述情形产生的纠纷或潜在争议，不存在利益输送情形。如因上述情形给公司造成损失的，由本人赔偿该等损失。”

2.公司部分员工通过哈尔滨局集团公司代缴社保和公积金

报告期内发行人铁路职工存在通过哈尔滨局集团公司缴纳社会保险和住房公积金的情形，即由发行人将社会保险和住房公积金相关费用支付至哈尔滨局集团公司，通过哈尔滨局集团公司统一支付给相关部门，社会保险和住房公积金的费用由发行人承担，报告期内，铁路职工通过哈尔滨局集团公司代缴社会保险和住房公积金人数如下：

	截至 2021.6.30	截至 2020.12.31	截至 2019.12.31	截至 2018.12.31
代缴人数	206	249	282	258
员工总数	1,011	1,069	1,012	968
代缴人数占员工总数比例	20.38%	23.29%	27.87%	26.65%

《铁路企业职工养老保险暂行规定》第十八条、《劳动和社会保障部、铁道部关于铁路系统职工参加基本医疗保险有关问题的通知》（劳社部发〔1999〕20号）第二条、《国务院办公厅关于全面推进生育保险和职工基本医疗保险合并实施的意见》（国办发〔2019〕10号）第二条、《铁路企业职工工伤保险试行办法》第七条、《关于铁路企业参加工伤保险有关问题的通知》（劳社部函〔2004〕257号）第一条对铁路系统职工社保缴纳作出了相应规定，发行人及控股子公司将其铁路职工养老保险缴纳至哈尔滨局集团公司，并通过哈尔滨局集团公司统一在黑龙江省社会保险局参保，符合上述关于铁路企业员工缴纳养老保险的相关规定。发行人及控股子公司将其铁路职工医疗、生育和工伤保险缴纳至哈尔滨局集团公司并在哈尔滨局集团公司内部运行，符合上述关于铁路企业员工缴纳医疗、生育和工伤保险的相关规定。报告期内发行人及控股子公司通过哈尔滨局集团公司代缴铁路职工失业保险，发行人已调整铁路职工的失业保险缴纳方式，铁路职工失业保险由发行人直接缴纳至主管部门。

《关于调整移交铁路行业住房公积金管理机构的通知》（建金管〔2006〕324号）对铁路系统职工住房公积金缴纳作出了相应规定，报告期内发行人及控股子公司将其铁路职工住房公积金缴纳至哈尔滨局集团公司，并通过哈尔滨局集团公司缴纳至哈尔滨住房公积金管理中心铁路分中心，符合上述规定。发行人铁路职工住房公积金已调整为发行人及控股子公司直接缴纳至哈尔滨市住房公积金管理中心，与社会招聘职工保持一致。

3.部分员工通过第三方代缴“五险一金”

报告期内，京天威和哈威克部分员工因工作需要长期在注册地以外城市工作，为客户提供售后、维保等服务，而京天威和哈威克未在上述全部地区设立分支机构，无法自行为该等员工缴纳社会保险和住房公积金。报告期内，发行人由第三方代缴社会保险与住房公积金的员工人数及比例如下：

项目	截至 2021.6.30	截至 2020.12.31	截至 2019.12.31	截至 2018.12.31
代缴人数（人）	143	155	123	114
员工总数（人）	1,011	1,069	1,012	968
代缴人数占员工总数比例	14.14%	14.50%	12.15%	11.78%

为保障员工权益及待遇，京天威和哈威克通过第三方为上述员工代缴“五险一金”，截至 2021 年 6 月 30 日，员工代缴“五险一金”地域分布如下：

公司	员工所在城市	员工人数
哈威克	北京	2
	哈尔滨	26
京天威	哈尔滨	39
	沧州	17
	太原	14
	呼和浩特	9
	包头	8
	郑州	7
	成都	5
	乌鲁木齐	4
	广州	2
	合肥	2
	上海	2
	西安	2
	南京	1
	大同	1
	鄂尔多斯	1
	保定	1
合计		143

经检索天眼查（https://www.tianyancha.com/）显示的前锦网络信息技术（上

海）有限公司和北京蚁众企业管理咨询有限公司朝阳分公司信息，上述第三方机构与发行人不存在关联关系。

根据前锦网络信息技术（上海）有限公司和北京蚁众企业管理咨询有限公司朝阳分公司出具的证明，报告期内其依法按时、足额为京天威和哈威克相关员工缴纳社会保险和住房公积金，缴费基数和比例符合相关法律法规及规范性文件的要求，不存在未交、欠缴或需要补缴的情形，且未因违法违规受到过相关部门的处罚。

4.法律风险

根据《中华人民共和国社会保险法》第五十八条与第八十四条，用人单位应当自用工之日起三十日内为其职工向社会保险经办机构申请办理社会保险登记，未办理社会保险登记的，由社会保险经办机构核定其应当缴纳的社会保险费，用人单位不办理社会保险登记的，由社会保险行政部门责令限期改正，逾期不改正的，对用人单位处应缴社会保险费数额一倍以上三倍以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五百元以上三千元以下的罚款。根据《住房公积金管理条例》第十五条、二十条、第三十七条与三十八条，单位录用职工的，应当自录用之日起 30 日内向住房公积金管理中心办理缴存登记并办理职工住房公积金账户的设立或者转移手续。单位应当按时、足额缴存住房公积金，不得逾期缴存或者少缴。单位不办理住房公积金缴存登记或者不为本单位职工办理住房公积金账户设立手续的，由住房公积金管理中心责令限期办理，逾期不办理的，处 1 万元以上 5 万元以下的罚款。单位逾期不缴或者少缴住房公积金的，由住房公积金管理中心责令限期缴存；逾期仍不缴存的，可以申请人民法院强制执行。

根据前述法律法规，用人单位应当按时足额缴纳住房公积金。原则上员工的社会保险与住房公积金应当由用人单位负责办理、缴纳，发行人通过人事代理机构为其员工缴纳社会保险及住房公积金的情形不符合上述法律法规和条例的要求，发行人通过第三方为其员工缴纳社会保险和住房公积金，存在被相关主管部门予以相应处罚的法律风险。但截至本《补充法律意见书（一）》出具日，前述法律法规和条例并未明确规定用人单位委托第三方为其员工缴纳社会保险、

住房公积金的法律责任。

5.主管部门的合规确认

根据哈尔滨市人力资源和社会保障局、哈尔滨住房公积金管理中心、天津市武清区人力资源和社会保障局、天津市住房公积金管理中心、北京市海淀区人力资源和社会保障局和中央国家机关住房资金管理中心出具的《证明》，公司及控股子公司报告期内没有因违反社会保险和住房公积金方面的法律法规及规范性文件受到主管部门处罚。

6.网络检索

经检索中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn/）、国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/index.html）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/）、信用中国（https://www.creditchina.gov.cn/）网站，不存在发行人与员工因缴纳社会保险和住房公积金引起的诉讼案件。

7.发行人的整改计划

根据公司的说明和承诺，自公司股票在上海证券交易所科创板上市交易之日起两年内，京天威和哈威克将结合国有企业层级管理、业务发展及公司管理需要，逐步在沧州、太原、呼和浩特和包头设立分公司，为外地员工缴纳社会保险和住房公积金。

8.控股股东的说明和承诺

根据哈尔滨局集团公司的说明和承诺：“发行人根据《劳动和社会保障部、铁道部关于铁路系统职工参加基本医疗保险有关问题的通知》（劳社部发〔1999〕20号）、《国务院办公厅关于全面推进生育保险和职工基本医疗保险合并实施的意见》（国办发〔2019〕10号）、《铁路企业职工养老保险暂行规定》（铁劳〔1995〕80号）等相关规定，通过本单位为员工缴纳社会保险，缴纳人员的范围、基数及比例等符合相关法律法规及铁路系统内政策，不存在欠缴等情况，未因此受到任何政府部门的处罚。若公司及其控股子公司因员工缴纳各项社会保险及住房公积金事项受到处罚，本单位将代替公司及其控股子公司全额承担缴纳罚款的义务。如公司及其控股子公司因逾期不缴或者少缴各项社会保险金及住房公

积金而被主管机关责令限期缴纳，本单位将代替公司及其子公司履行缴纳义务。”

（三）核查结论

报告期内公司存在因少部分员工申请未缴纳住房公积金而发放现金，自2021 年 12 月开始，公司已为全体员工缴纳住房公积金，员工承诺无纠纷或潜在争议。部分员工通过第三方代缴社会保险和住房公积金，该行为存在被相关主管部门处罚的法律风险。但发行人已通过第三方实际履行了缴纳义务，且发行人在报告期内未受到社会保险、住房公积金主管部门处罚，发行人已承诺未来将结合业务发展及公司管理需要和员工个人意愿，通过逐步在沧州、太原、呼和浩特和包头设立分公司，为外地员工缴纳社会保险和住房公积金的方式降低代缴比例。公司控股股东已出具承诺对上述情形承担相应风险责任。本所律师认为，公司上述社会保险和住房公积金缴纳情形不构成重大违法违规行为，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

17.9 根据招股说明书，公司独立董事张杰为哈尔滨工业大学分析测试中心主任兼教授，费继友为大连交通大学机车车辆工程学院院长。请发行人说明：两人担任独立董事是否符合《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》等相关干部管理规定。请发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、张杰和费继友担任独立董事是否符合《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》等相关干部管理规定

（一）核查内容

1.核查张杰和费继友的调查表和《独立董事聘任协议》；

2.检索中华人民共和国教育部政府门户网站、哈尔滨工业大学网站和大连交通大学网站；

3.核查哈尔滨工业大学分析测试与计算中心出具的《同意函》和大连交通大学机车车辆工程学院出具的《同意函》。

（二）核查过程及核查范围

1.高校党政领导干部兼职（任职）的相关规定

根据《中共中央组织部关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》（中组发〔2013〕18 号）：“各省、自治区、直辖市党委组织部，中央和国家机关各部委、各人民团体组织人事部门，新疆建设兵团党委组织部，各中管金融企业党委，部分国有重要骨干企业党组(党委)，部分高等学校党委：一、现职和不担任现职但未办理退(离)休手续的党政领导干部不得在企业兼职(任职)。”

根据《教育部办公厅关于开展党政领导干部在企业兼职情况专项检查的通知》（教人厅函〔2015〕11 号），教育部根据中组部《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》（中组发〔2013〕18 号）等文件要求，对党政领导干部在企业兼职情况进行全面梳理汇总，登记造册。各单位填报《党政领导干部在企业兼职情况汇总表》，党政领导干部包括部机关、直属单位及其内设机构、直属高校及其院系等副处级以上干部。

根据《中共中央纪委、教育部、监察部关于加强高等学校反腐倡廉建设的意见》（教监〔2008〕15 号）：“各省、自治区、直辖市纪委、党委教育工作部门、教育厅（教委）、监察厅（局），新疆生产建设兵团教育局，有关部门（单位）教育司（局），教育部直属高等学校：二、（九）加强对领导干部的管理和监督。学校党政领导班子成员应集中精力做好本职工作，除因工作需要、经批准在学校设立的高校资产管理公司兼职外，一律不得在校内外其他经济实体中兼职。”

2.张杰和费继友任职情况

（1）根据张杰的调查表，张杰担任哈尔滨工业大学分析测试中心主任兼教授，同时兼任宁波江丰电子材料股份有限公司（上市公司，证券代码 300666）和国铁科技独立董事。根据宁波江丰电子材料股份有限公司于 2020 年 4 月 16 日披露的《2020 年年度报告》，独立董事张杰的任期自 2020 年 12 月 18 日至 2023 年 12 月 17 日。

根据费继友的调查表，费继友担任大连交通大学机车车辆工程学院院长，兼任国铁科技独立董事。

（2）经检索中华人民共和国教育部政府门户网站（http://www.moe.gov.cn/）、哈尔滨工业大学官网（http://www.hit.edu.cn）和大连交通大学官网（http://www.djtu.edu.cn），哈尔滨工业大学、大连交通大学不属于教育部直属高校。

（3）根据张杰、费继友与国铁科技签署的《独立董事聘任协议》，张杰、费继友承诺任职资格、行为等均符合《公司法》《证券法》等法律法规及中国证监会、上交所所颁布的各项法规、规章、规则或其他规范性文件及公司章程对公司董事及独立董事的要求。

（4）根据哈尔滨工业大学分析测试与计算中心出具的《同意函》："我单位知悉并同意我单位分析测试中心主任张杰教授兼任哈尔滨国铁科技集团股份有限公司独立董事，并领取独立董事津贴。"

根据大连交通大学出具的《同意函》："我校知悉并同意我校机车车辆工程学院（中车学院）费继友教授兼任哈尔滨国铁科技集团股份有限公司独立董事，并领取独立董事津贴。"

综上，本所律师认为，张杰、费继友担任独立董事符合《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》等相关干部管理规定。

（三）核查结论

张杰、费继友担任独立董事符合《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》等相关干部管理规定。

（以下无正文）

（此页为《北京德恒律师事务所关于哈尔滨国铁科技集团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书（一）》之签署页）

北京德恒律师事务所

负责人：

王 丽

经办律师：

李 华

经办律师：

巩晓青

经办律师：

秦立男

2022 年 3 月 14 日

北京德恒律师事务所

关于哈尔滨国铁科技集团股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书（二）

北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层

电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

目 录

第一部分 问询回复更新 4

《审核问询函》问题 1. 关于历史沿革 4

《审核问询函》问题 3. 关于子公司 21

《审核问询函》问题 5. 关于同业竞争 23

《审核问询函》问题 17. 关于其他 34

第二部分 其他更新事项 41

一、发行人本次发行上市的批准和授权 41

二、发行人本次发行上市的主体资格 41

三、发行人本次发行上市的实质条件 41

四、发行人的设立 41

五、发行人的独立性 42

六、发起人、股东及实际控制人 42

七、发行人的股本及演变 43

八、发行人的业务 43

九、关联交易及同业竞争 44

十、发行人的主要财产 45

十一、发行人的重大债权债务 45

十二、发行人重大资产变化及收购兼并 46

十三、发行人章程的制定与修改 46

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作 47

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 47

十六、发行人的税务和政府补助 48

十七、发行人的环境保护、产品质量和技术标准 48

十八、发行人募集资金的运用 49

十九、发行人的业务发展目标 53

二十、发行人的诉讼、仲裁或行政处罚 50

二十一、发行人的员工及社会保障..... 54

二十二、发行人本次发行上市申请文件法律风险的评价..... 51

二十三、本次发行上市的结论性意见.....51

北京德恒律师事务所

关于哈尔滨国铁科技集团股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书（二）

德恒 01F20190585-12 号

致：哈尔滨国铁科技集团股份有限公司

根据发行人与本所签订的《法律服务协议》，德恒接受发行人的委托，担任哈尔滨国铁科技集团股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的专项法律顾问，已于2021年12月20日出具了《法律意见书》和《律师工作报告》。

本所根据上交所下发的《关于国铁科技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》（上证科审（审核）〔2022〕46号，以下简称《审核问询函》）的要求，于2022年3月14日出具了《北京德恒律师事务所关于哈尔滨国铁科技集团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书（一）》（以下简称《补充法律意见书（一）》。

鉴于致同已对发行人2021年度的财务状况进行了审计并出具《国铁科技2019年度、2020年度、2021年度审计报告》（致同审字（2022）第230A003839号），本所现就本次发行上市相关更新事项出具《北京德恒律师事务所关于哈尔滨国铁科技集团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书（二）》（以下简称《补充法律意见书（二）》。

《补充法律意见书（二）》是对《法律意见书》《律师工作报告》和《补充法律意见书（一）》的补充，构成《法律意见书》《律师工作报告》和《补充法律意见书（一）》不可分割的组成部分。本所在《法律意见书》《律师工作报告》和《补充法律意见书（一）》中释义和声明继续适用于《补充法律意见书（二）》。

基于上述，本所根据《公司法》《证券法》《管理办法》及其他相关法律、法规，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《补充法律意见书（二）》。

正 文

第一部分 问询回复更新

《审核问询函》问题 1.关于历史沿革

1.1 根据申请材料：（1）2021 年 5 月，北京局集团、成都局集团、国铁信息作为内部投资人的增资价格为 3.49 元/股，中车国创、中车青岛和中车资本增资价格为 7.25 元/股；（2）北京局集团公司、成都局集团公司与发行人存在关联交易。

请发行人说明：（1）前述增资价格差异的原因及合理性；（2）结合内部投资人与发行人交易情况，分析是否构成股份支付。

1.2 根据申请文件：（1）发行人前身威克科技于 2001 年至 2010 年期间存在股权代持情形：一是威克科技 4 位自然人股东代 42 位自然人持有威克科技股权；二是威克科技股东恒信达的 16 位自然人股东代 369 位自然人间接持有威克科技股权；（2）2010 年 8 月 6 日，哈尔滨铁路局出具决议同意威克技术以 1.1 元/股价格，受让张运刚、赖冰凌、郭文华、安晓波 4 名自然人股东所名义持有的威克科技股权；2010 年 8 月 12 日，哈尔滨铁路局出具批复，同意威克技术以 1.1 元/股价格，受让恒信达持有的威克科技股权；2011 年 11 月 22 日，恒信达注销；（3）2001 年-2010 年，公司名义股东、实际股东之间存在多次股权转让行为；（4）截至《律师工作报告》出具日，发行人律师对 248 位实际股东进行访谈，按投资金额计算比例为 71.03%。

请发行人说明：（1）2001 年-2010 年，公司名义股东、实际股东之间股权转让行为的相关决策流程及名义/实际股东的表决情况，是否存在纠纷或潜在纠纷；（2）2010 年，哈尔滨铁路局作出决议由威克技术受让相应股权解除代持的原因、决策流程及名义/实际股东的表决情况，是否存在纠纷或潜在纠纷；威克科技受让股权定价依据及合理性。

请发行人律师核查并发表明确结论，并说明对于前述历史沿革的核查内容、核查过程及核查范围，核查结论的依据是否充分。

回复：

一、2021 年 5 月内部投资人与外部投资人增资价格差异的原因及合理性

（一）核查内容

1.查阅致同出具的《审计报告》（致同审字（2020）第 230FC00221）；

2.查阅内部投资人的章程及调查表；

3.查阅国铁信息、北京局集团公司、成都局集团公司与科研所公司及科研所公司原股东哈尔滨局集团公司共同签署的《科研所公司增资协议（内部）》；

4.查阅中水致远出具的《资产评估报告》（中水致远评报字[2020]第 070032 号）；

5.查阅国铁集团向公司核发的《国有资产评估项目备案表》；

6.查阅上海联合产权交易所有限公司出具的《公开增资凭证（B1 类-挂牌类）》（N0.20210035）；

7.查阅中车国创、中车青岛、中车资本与科研所公司及科研所公司原股东哈尔滨局集团公司共同签署的《科研所公司增资协议（外部）》；

8.科研所公司股东会决议。

（二）核查过程及核查范围

1.内部投资人增资

根据 2016 年 6 月 24 日发布并生效的《企业国有资产交易监督管理办法》（国资委、财政部令第 32 号）第三十八条规定：“企业增资在完成决策批准程序后，应当由增资企业委托具有相应资质的中介机构开展审计和资产评估。以下情形按照《中华人民共和国公司法》、企业章程履行决策程序后，可以依据评估报告或最近一期审计报告确定企业资本及股权比例：（一）增资企业原股东同比例增资的；（二）履行出资人职责的机构对国家出资企业增资的；（三）国有控股或国有实际控制企业对其独资子企业增资的；（四）增资企业和投资方均为国有独资或国有全资企业的。”

增资企业科研所公司在本次增资前是哈尔滨局集团公司全资子公司，哈尔滨局集团公司是国铁集团的全资子公司。内部投资人北京局集团公司、成都局集团

公司、国铁信息系国铁集团下属的一级全资子公司，内部投资人依据《审计报告》净资产增资，情况如下：

根据致同出具的《审计报告》（致同审字（2020）第 230FC00221），截至 2020 年 9 月 30 日，科研所公司净资产为 90,430.96 万元，对应每一元注册资本为 3.488 元。

根据科研所公司的股东会决议，中车国创、中车青岛、中车资本、北京局集团公司、成都局集团公司、国铁信息和哈尔滨局集团公司一致同意科研所公司注册资本增至 35,732.908418 万元。

根据内部投资人的章程及调查表和国铁信息、北京局集团公司、成都局集团公司与科研所公司及科研所公司原股东哈尔滨局集团公司共同签署的《科研所公司增资协议（内部）》，内部投资人与科研所公司均为国铁集团控制的企业，以 2020 年 9 月 30 日《审计报告》的科研所公司账面净资产为基础，确定内部投资者每一元新增注册资本的认缴价格为 3.49 元。

2.外部投资人增资

根据《企业国有资产交易监督管理办法》（国资委、财政部令第 32 号）第三十八条规定，外部投资人中车国创、中车青岛、中车资本依据《资产评估报告》全部权益价值评估值并经过产权交易所挂牌增资，情况如下：

根据中水致远出具的《资产评估报告》（中水致远评报字[2020]第 070032 号），截至 2020 年 9 月 30 日，科研所公司全部权益价值评估值为 187,788.55 万元，对应每一元注册资本 7.243 元。

根据上海联合产权交易所有限公司出具的《公开增资凭证（B1 类-挂牌类）》（N0.20210035），科研所公司增资项目（项目编号 G62021SH1000008）信息披露自 2021 年 3 月 15 日至 2021 年 5 月 18 日，增资后注册资本为 35,732.908418 万元。依据有关法律法规及相关规定，经审核，各投融资主体实施本次增资行为符合程序性规定。增资明细表如下：

单位：万元

股东/投资人名	增资前	本次增资	增资后

称	出资额	比例	出资额	增资总额	出资方式	出资额	比例
哈尔滨局集团公司	25,926.268758	100.00%	——	——	——	25,926.268758	72.56%
中车国创	——	——	2,068.965517	15,000	货币	2,068.965517	5.79%
中车青岛	——	——	2,068.965517	15,000	货币	2,068.965517	5.79%
成都局集团公司	——	——	1,429.799427	4,990	货币	1,429.799427	4.00%
北京局集团公司	——	——	1,429.799427	4,990	货币	1,429.799427	4.00%
国铁信息	——	——	1,429.799427	4,990	货币	1,429.799427	4.00%
中车资本	——	——	1,379.310345	10,000	货币	1,379.310345	3.86%
合计	25,926.268758	100.00%	9,806.639660	54,970		35,732.908418	100.00%

根据科研所公司的股东会决议，中车国创、中车青岛、中车资本、北京局集团公司、成都局集团公司、国铁信息和哈尔滨局集团公司一致同意科研所公司注册资本增至35,732.908418万元。

根据中车国创、中车青岛、中车资本与科研所公司及科研所公司原股东哈尔滨局集团公司共同签署的《科研所公司增资协议（外部）》，外部投资人通过上海联合产权交易所挂牌公开增资，以2020年9月30日《资产评估报告》的科研所公司全部权益价值评估值为基础，并结合外部投资人的报价等因素，确定外部投资人每一元新增注册资本的认缴价格为7.25元。

（三）核查结论

2021年5月科研所公司内部投资人和外部投资人增资价格差异主要原因是内部投资人与科研所公司同为国铁集团控制企业，依据《审计报告》净资产增资，外部投资人依据《资产评估报告》全部权益价值评估值并经过产权交易所挂牌增资。科研所公司已就增资事宜通过股东会决议，外部投资者增资履行了上海联合产权交易所挂牌程序，增资价格合法合规，定价差异具有合理性。

二、结合内部投资人与发行人交易情况，分析是否构成股份支付

（一）核查内容

1.查阅致同出具的《审计报告》（致同审字（2020）第230FC00221）；

2.查阅国铁信息、北京局集团公司、成都局集团公司与科研所公司及科研所

公司原股东哈尔滨局集团公司于 2021 年 5 月 24 日共同签署《科研所公司增资协议（内部）》；

3.查阅发行人收入和采购台账；

4.查阅《国铁集团物资采购管理办法》《国铁科技物资采购管理办法》。

（二）核查过程及核查范围

1.《企业会计准则第 11 号--股份支付》相关规定

根据《企业会计准则第 11 号--股份支付》（财会〔2006〕第 3 号）第二条：“股份支付，是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。以权益结算的股份支付，是指企业为获取服务以股份或其他权益工具作为对价进行结算的交易。”

2.内部投资人增资定价

根据致同出具的《审计报告》（致同审字（2020）第 230FC00221），截至 2020 年 9 月 30 日，科研所公司净资产为 90,430.96 万元，对应每一元注册资本 3.488 元。

根据内部投资人和国铁信息、北京局集团公司、成都局集团公司与科研所公司及科研所公司原股东哈尔滨局集团公司共同签署《科研所公司增资协议（内部）》，内部投资人通过本次增资成为科研所公司股东，以 2020 年 9 月 30 日《审计报告》的科研所公司账面净资产为基础，确定内部投资者每一元新增注册资本的认缴价格为 3.49 元。《科研所公司增资协议（内部）》不存在内部投资人增资以外的提供商品或服务的约定。

3.发行人与北京局集团公司、成都局集团公司和国铁信息交易情况

（1）销售商品、提供服务

根据发行人收入和采购台账并经抽查合同，报告期内发行人向北京局集团公司、成都局集团公司销售商品、提供服务，与国铁信息未发生上述交易。具体交易情况如下：

单位：万元

名称	2021 年	2020 年	2019 年
北京局集团公司、下属站段及其控股公司	**1,721.17**	3,038.05	1,590.17
成都局集团公司、下属站段及其控股公司	**2,376.68**	1,095.07	771.13
合计	**4,097.85**	**4,133.12**	**2,361.30**

报告期内发行人主要向北京局集团公司和成都局集团公司销售铁路安全检测类产品、智能装备类产品并提供设备智能运维服务，关联销售主要通过招标方式获取业务，定价方式均为市场化定价，符合《国铁集团物资采购管理办法》，不存在通过关联销售输送不正当利益的情形。

（2）采购商品、接受服务

根据发行人收入和采购台账并经抽查合同，报告期内发行人向北京局集团公司、成都局集团公司和国铁信息采购商品、接受服务的具体交易金额如下：

单位：万元

股东名称	2021 年	2020 年	2019 年
北京局集团公司下属站段及控股公司	**11.17**	11.23	10.60
成都局集团公司下属站段及控股公司	**48.73**	7.55	-
国铁信息及控股公司	**626.72**	26.26	18.29
小计	**686.62**	**45.04**	**28.88**

根据发行人说明，报告期内发行人向北京局集团公司、成都局集团公司和国铁信息采购安装铁路安全监测检测设备时的照明、人工、运输等服务，红外探测设备，室外探头功能模拟器，服务器，磁盘柜等。报告期内公司向北京局集团公司、成都局集团公司和国铁信息的采购按照《国铁科技物资采购管理办法》的规定执行，主要通过议标、询比价或参照市场价格协商确定交易价格，未损害公司和非关联股东的利益，未对公司经营成果产生不利影响。

（三）核查结论

内部投资人增资以持有科研所公司股份为目的，根据经审计净资产确定增资价格，《科研所公司增资协议（内部）》不存在内部投资人增资以外的提供商品或服务的约定。报告期内北京局集团公司、成都局集团公司和国铁信息与发行人发

生的关联交易定价公允，不存在利益输送安排。科研所公司本次增资不构成为了获取公司职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易，故不构成股份支付。

三、2001 年-2010 年，公司名义股东、实际股东之间股权转让行为的相关决策流程及名义/实际股东的表决情况，是否存在纠纷或潜在纠纷

（一）核查内容

1.查阅 2001 年至 2010 年威克科技股份自然人股东代持股权转让及退出涉及的批复文件、《委托投资合同》、身份证复印件、关于名义股东将所持威克科技股份股权转让给威克技术的《股权转让意见书》、关于实际股东将收到的款项金额的《确认书》《股权转让款签收单》；

2.查阅恒信达自然人股东代持股权转让及退出涉及的批复文件、会议文件、《信托投资合同》《转让协议》、同意恒信达将所持威克科技股份股权转让给威克技术及解散清算并交付相关款项的《确认书》、注销清算所得签收单；

3.访谈 2001 年至 2010 年股权代持期间实际股东；

4.网络检索 2001 年至 2010 年股权代持诉讼案件；

5.查阅控股股东和实际控制人说明和承诺；

6.查阅发行人说明。

（二）核查过程及核查范围

1.2001 年至 2010 年，威克科技股份自然人股东代持情形下的股权转让相关决策流程及名义/实际股东的表决情况

2001 年龙威公司 4 名自然人名义股东赖冰凌、安晓波、郭文华、张运刚与 38 位实际股东签署《委托投资合同》。2010 年上述 4 位名义股东将所持威克科技股份全部股权转让给威克技术并与实际股东解除股权代持关系。2001 年至 2010 年威克科技股份自然人股东代持期间，威克科技股份名义股东之间未发生股权转让。

根据公司说明，2001 年至 2010 年威克科技股份自然人股东代持期间，合计出现 42 位实际股东，解除股权代持时存在 31 位实际股东。代持期间实际股东存

在转让所持威克科技股份全部或部分股权的情形，实际股东之间股权转让未履行相关决策流程，由实际股东转受让双方共同签署《转让协议》。根据实际股东之间签署的《转让协议》："转让方自愿转让对发行人前身威克科技股份投资，受让方自愿购买该笔投资，并且继续委托名义股东对发行人前身威克科技股份进行投资。受让方承诺履行《委托投资合同》中规定的权利和义务。鉴于本次转让属于个人行为，转让引起的争议或纠纷及由此造成的任何责任或损失，与威克科技股份和受托人无关。"

2.2001 年至 2010 年，恒信达自然人股东代持情形下的股权转让相关决策流程及名义/实际股东的表决情况

（1）恒信达名义股东股权转让

①2001 年恒信达 13 位自然人股东与 288 位实际股东签署《投资合同》，2001 年至 2010 年，恒信达名义股东存在转让所持恒信达股权的情形。

②2006 年 4 月 17 日，恒信达召开股东会，同意李希章将所持公司 40 万元出资转让给杨树春、10 万元出资转让给李林清；葛文义将所持公司 20 万元出资转让给李林清、30 万元出资转让给徐显志。根据股东会决议，表决情况如下：应到 15 位名义股东，13 位名义股东签字同意股东会决议，温晓敏、孟寒松 2 位名义股东在外地无法参加，表决同意比例 90%。2006 年 4 月 17 日，李希章、葛文义、杨树春、李林清、徐显志签署《出资转让协议书》。

③2007 年 12 月 24 日，恒信达召开第三届第四次股东会，同意赖冰凌将所持公司 90 万元出资转让给郭文华；龙洪将所持公司 60 万元出资转让给李百泉；范卫将所持公司 120 万元出资转让给安晓波；徐县志将所持公司 30 万元出资转让给孟寒松；赖冰凌将所持公司 30 万元出资转让给李林清；张运刚将所持公司 200 万元出资转让给雍力，杨树春将所持公司 40 万元出资转让给雍力。根据股东会决议，表决情况如下：应到 16 位名义股东，16 位名义股东签字同意股东会决议，表决同意比例 100%。2007 年 12 月 24 日，赖冰凌、龙洪、范卫、徐县志、张运刚、杨树春与郭文华、李百泉、安晓波、孟寒松、李林清、雍力签署《出资转让协议书》。

（2）恒信达实际股东股权转让

①2001年至2010年恒信达自然人股东代持期间，合计出现369位实际股东，解除股权代持时存在307位实际股东。代持期间恒信达实际股东存在转让所持恒信达全部或部分股权的情形。

②领导干部投资入股清理涉及的股权转让

2007年6月5日，哈尔滨铁路局审计处出具的《关于哈科研所清理纠正领导干部投资入股情况的专项调查报告》（审专[2007]14号），依据《关于哈局党员领导干部投资入股局控股企业清退方案》，违规入股的原始股本应退给出资人，建议恒信达召开股东会，讨论向老股东或内部职工转让股份事宜，老股东享有优先购买权，转让后新股东与老股东同股同权。

2007年7月12日，恒信达召开2007年临时股东会，同意相关领导干部转让其在恒信达的个人股本。根据股东会会议纪要，表决情况如下：应到16位名义股东，13位名义股东签字同意股东会决议，表决同意比例85%。

根据《关于2007年领导干部退股转让恒信达股本的情况说明》、转让协议和收据，2007年12月，28名铁路局相关领导干部将其在恒信达的委托投资转让给87位投资人。

根据上述领导干部签字的《2007年12月银行/现金付款凭证的明细》，上述领导干部已收到投资款。

③根据公司说明，除上述领导干部投资入股清理涉及的股权转让外，2001年至2010年实际股东之间股权转让未履行相关决策流程，由实际股东转受让双方共同签署《转让协议》。根据《转让协议》："转让方自愿转让对恒信达投资，受让方自愿购买该笔投资，并且继续委托名义股东对发行人前身威克科技股份进行投资。受让方承诺履行《委托投资合同》中规定的权利和义务。鉴于本次转让属于个人行为，转让引起的争议或纠纷及由此造成的任何责任或损失，与恒信达和受托人无关。"

3.是否存在纠纷或潜在纠纷

（1）访谈情况

截至本《补充法律意见书（一）》出具日，本所律师已对252位实际股东进

行了访谈，其中访谈对象就转让龙威公司/恒信达股权情况回复：“我在持有公司前身/恒信达股权期间，曾将所持股权转让给第三方，受让方已通过银行转账或现金方式支付转让对价，我本人已经实际收到股权转让对价。股权转让的对价系双方自愿、协商一致确定，股权退出事宜真实、有效。股权退出过程中签署过书面的协议。针对股权转让/退出过程及结果，我与受让方及/或代持人及/或公司/恒信达之间不存在纠纷及潜在争议。”

（2）网络检索

经本所律师在中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn/）、国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/index.html）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/）、信用中国（https://www.creditchina.gov.cn/）网站检索发行人及其前身的名称，不存在发行人、恒信达与历史自然人股东就2001年至2010年持有股权相关的诉讼案件。

（3）控股股东和实际控制人说明和承诺

根据公司控股股东哈尔滨局集团公司和实际控制人国铁集团出具的说明和承诺：“公司及其前身设立及历次股权变动作价公允，注册资本已实缴到位并已完成资产出资的交接手续，不存在应投入公司及其前身而未投入公司及其前身的出资，历次股权变动真实、合法、有效，不存在导致国有资产流失或损害国家、集体及第三人利益以及存在相关纠纷的情形。公司前身哈尔滨市龙威经济技术开发有限责任公司及哈尔滨威克科技股份有限公司曾存在用奖金结余出资的情形、自然人股权代持的情形，已于2010年10月26日前彻底清理完毕，不存在股东争议或潜在争议及纠纷，不存在影响股权清晰或稳定的情形。本单位认可公司在设立及相关股本变动中对注册资本及国有股权的设置真实、明确、合法、有效，公司股份权属清晰，不存在争议或潜在纠纷，上述程序瑕疵情形未导致国有资产流失，亦未导致与第三人的争议和纠纷。如公司因历史沿革瑕疵被任何第三方或债权人主张赔偿或被相关主管部门处以罚款等给公司造成损失的，本单位将承担所有赔偿款项、罚款及一切相关费用的缴付义务，并对公司因此而遭受的所有损失承担补偿责任。”

（三）核查结论

1.2001 年至 2010 年股权代持期间，名义股东股权转让相关工商管理部门登记资料、股东会决议、股权转让协议等决策流程较为齐备；除领导干部投资入股清理外，实际股东涉及的股权转让未履行相关决策流程，由实际股东转受让双方共同签署《转让协议》，《转让协议》较为明确地约定了转受让威克科技股份/恒信达股权的意思表示、对名义股东的授权及纠纷责任。

2.本所律师抽取了 71.09%比例的实际股东进行了访谈，并就 2001 年至 2010 年股权纠纷情况进行网络检索，相关自然人股东股权转让不存在纠纷或潜在纠纷。

3.公司控股股东哈尔滨局集团公司和实际控制人国铁集团已承诺：如公司因历史沿革瑕疵被任何第三方或债权人主张赔偿或被相关主管部门处以罚款等给公司造成损失的，本单位将承担所有赔偿款项、罚款及一切相关费用的缴付义务，并对公司因此而遭受的所有损失承担补偿责任。

综上，2001 年至 2010 年公司名义股东、实际股东之间股权转让行为对本次发行上市不构成实质性障碍。

四、2010 年，哈尔滨铁路局作出决议由威克技术受让相应股权解除代持的原因、决策流程及名义/实际股东的表决情况，是否存在纠纷或潜在纠纷；威克科技受让股权定价依据及合理性

（一）核查内容

1.查阅 2001 年至 2010 年威克科技股份自然人股东代持股权转让及退出涉及的批复文件、会议文件、《审计报告》（中瑞岳华黑审字[2010]第 237 号）、《资产评估报告书》（黑岳评报字[2010]第 037 号）、《委托投资合同》、身份证复印件、关于名义股东将所持威克科技股份股权转让给威克技术的《股权转让意见书》、关于实际股东将收到的款项金额的《确认书》《股权转让款签收单》；

2.查阅恒信达自然人股东代持股权转让及退出涉及的批复文件、会议文件、《信托投资合同》《转让协议》、同意恒信达将所持威克科技股份股权转让给威克技术及解散清算并交付相关款项的《确认书》、注销清算所得签收单；

3.访谈 2001 年至 2010 年股权代持期间实际股东；

4.网络检索 2001 年至 2010 年股权代持诉讼案件；

5.查阅控股股东和实际控制人说明和承诺；

6.查阅发行人说明。

（二）核查过程及核查范围

1.解除股权代持原因

根据公司说明，2010 年由威克技术受让威克科技有限相应股权，并解除代持的原因主要是国有企业清理股权代持、理顺投资关系。鉴于威克技术是威克科技有限股东，由威克技术受让实际股东所持威克科技有限的股权。

2.解除股权代持决策流程及名义/实际股东的表决情况

（1）威克科技股份自然人股东代持情形下的解除股权代持决策流程及名义/实际股东的表决情况

2010 年 8 月 5 日，中瑞岳华会计师事务所有限公司黑龙江分所出具《审计报告》（中瑞岳华黑审字[2010]第 237 号），截至 2010 年 7 月 31 日，威克科技股份经审计的净资产为 286,168,075.26 元。2010 年 8 月 19 日，黑龙江岳华资产评估有限公司出具《资产评估报告书》（黑岳评报字[2010]第 037 号），截至 2010 年 7 月 31 日，威克科技股份经评估的净资产为 281,962,681.08 元。

2010 年 8 月 6 日，哈尔滨铁路局出具《关于受让威克科技股份自然人股份的批复》，同意威克技术以 1.1 元/股价格，受让张运刚、赖冰凌、郭文华、安晓波 4 名自然人股东代表所共计持有的威克科技股份 12,924,272 股的股份。

根据公司说明，2010 年威克科技股份自然人股东解除股权代持时，实际股东通过授权名义股东履行相关决策流程的方式，同意转让所持威克科技股份的出资份额。根据实际股东出具的《股权转让意见书》，实际股东就委托名义股东向威克科技股份投资事宜，与名义股东签订《委托投资合同》，名义股东按照合同约定以其名义向威克科技股份出资。实际股东同意，名义股东将受实际股东委托投资形成的名义股东名下的股权以《股权转让意见书》列明的价格转让给威克技术，并授权名义股东以股东身份依法办理股权转让相关手续，包括但不限于参与有关股权转让的表决、与股权受让方签订股权转让协议，签收、出具有关法律文件等股权转让所及的全部法律行为的特别授权。若遇公司其他股东转让其持有的

公司股权，实际股东则授权名义股东放弃对公司其他股东所转让股权的有限购买权。实际股东同意名义股东在收到代扣股本转让个人所得税及相关税费后的股权转让余款的 10 个工作日内将该笔款项支付给实际股东，届时实际股东认可此前签订的《委托投资合同》因全部权利义务履行完毕而终止。

2010 年 10 月 22 日，威克科技有限召开股东会，同意原股东恒信达、赖冰凌、安晓波、郭文华、张运刚分别将其所持威克科技有限的全部股权转让给威克技术；同意拟定新的公司章程。根据股东会决议，表决情况如下：应到 6 位股东，6 位股东签章同意股东会决议，表决同意比例 100%。

2010 年 10 月 22 日，恒信达、赖冰凌、安晓波、郭文华、张运刚分别与威克技术签署《股权转让协议书》。

2010 年 10 月 26 日，哈尔滨市工商行政管理局开发区分局向威克科技有限核发新的《企业法人营业执照》，威克科技有限唯一股东为威克技术。

2010 年 11 月，实际股东出具《股权转让款签收单》，根据该文件，实际股东确认收到由名义股东交付的威克科技有限股权转让款。

（2）恒信达自然人股东代持情形下的解除股权代持决策流程及名义/实际股东的表决情况

2010 年 8 月 12 日，哈尔滨铁路局出具《关于受让恒信达持有的威克科技股份等三公司股份（权）的批复》，同意威克技术以 1.1 元/股价格，“受让恒信达持有的威克科技股份 1,356.994 万股份、威克轨道 100 万股权、京天威 88 万股权。”

根据公司说明，2010 年恒信达自然人股东解除股权代持时，实际股东通过授权名义股东履行相关决策流程的方式，同意转让所持恒信达的出资份额。根据实际股东出具的《确认书》，实际股东就委托名义股东向恒信达投资事宜，与名义股东签订《信托投资合同》，名义股东按照合同约定以其名义向恒信达出资。实际股东同意恒信达将所持威克科技有限 29.58%的股权全部转让给威克技术，并授权名义股东以股东名义在恒信达独立行使全部股权权利并办理相关手续，包括但不限于参与表决、签收、出具相关法律文件等公司转让对外投资、解散、清算等所涉及的全部法律行为和事实行为。实际股东授权名义股东在公司清算并收到代扣相关税费后的公司剩余财产的 10 个工作日内，将有关款项交给实际股东，

届时名义股东和实际股东签订的《信托投资合同》因全部履行完毕而终止。

2010 年 10 月 18 日，恒信达召开股东会，同意将公司持有的哈尔滨威克科技有限公司 29.58%的股权全部转让给哈尔滨威克技术开发公司，股权转让价格为 1492.6934 元。表决情况如下：应到 10 位名义股东，9 位名义股东签字同意股东会决议，表决同意比例 95%。

2010 年 10 月 22 日，公司与威克技术签署《股权转让协议》。

2011 年 11 月 22 日，恒信达取得北京市工商行政管理局海淀分局核发的《注销核准通知书》，准予注销。

2011 年实际股东出具《注销清算所得签收单》，根据该文件，实际股东确认从名义股东取得恒信达注销清算款。

3.是否存在纠纷或潜在纠纷

关于访谈情况、网络检索、控股股东和实际控制人说明和承诺参见本《补充法律意见书（一）》“《审核问询函》问题 1.三、3.是否存在纠纷或潜在纠纷”部分。

（三）威克技术受让威克科技有限股权定价依据及合理性

1.2010 年 8 月 5 日，中瑞岳华会计师事务所有限公司黑龙江分所出具《审计报告》（中瑞岳华黑审字[2010]第 237 号），截至 2010 年 7 月 31 日，威克科技股份经审计的净资产为 286,168,075.26 元。

2.2010 年 8 月 19 日，黑龙江岳华资产评估有限公司出具《资产评估报告书》（黑岳评报字[2010]第 037 号），截至 2010 年 7 月 31 日，威克科技股份经评估的净资产为 281,962,681.08 元。

3.2010 年 8 月哈尔滨铁路局出具《关于受让威克科技股份自然人股份的批复》和《关于受让恒信达持有的威克科技股份等三公司股份（权）的批复》，同意威克技术以 1.1 元/股价格受让张运刚、赖冰凌、郭文华、安晓波和恒信达持有的威克科技股份的 2,649.4212 股份。

4.2010 年 8 月，威克科技股份自然人股东代持情形下的实际股东出具《股权转让意见书》，根据该文件，实际股东就委托名义股东向威克科技股份投资事宜，

与名义股东签订《委托投资合同》，名义股东按照合同约定以其名义向威克科技股份出资。实际股东同意，名义股东将受实际股东委托投资形成的名义股东名下的股权以《股权转让意见书》列明的价格转让给威克技术，并授权名义股东以股东身份依法办理股权转让相关手续，包括但不限于参与有关股权转让的表决、与股权受让方签订股权转让协议，签收、出具有关法律文件等股权转让所及的全部法律行为的特别授权。若遇公司其他股东转让其持有的公司股权，实际股东则授权名义股东放弃对公司其他股东所转让股权的有限购买权。实际股东同意名义股东在收到代扣股本转让个人所得税及相关税费后的股权转让余款的 10 个工作日内将该笔款项支付给实际股东，届时实际股东认可此前签订的《委托投资合同》因全部权利义务履行完毕而终止。

2010 年 9 月至 10 月，恒信达自然人股东代持情形下的实际股东出具《确认书》，根据该文件，实际股东就委托名义股东向恒信达投资事宜，与名义股东签订《信托投资合同》，名义股东按照合同约定以其名义向恒信达出资。实际股东同意恒信达将所持威克科技有限 29.58%的股权全部转让给威克技术，并授权名义股东以股东名义在恒信达独立行使全部股权权利并办理相关手续，包括但不限于参与表决、签收、出具相关法律文件等公司转让对外投资、解散、清算等所涉及的全部法律行为和事实行为。实际股东授权名义股东在公司清算并收到代扣相关税费后的公司剩余财产的 10 个工作日内，将有关款项交给实际股东，届时名义股东和实际股东签订的《信托投资合同》因全部履行完毕而终止。

5.2010 年 10 月 22 日，威克科技有限召开股东会，全体股东一致同意原股东恒信达、赖冰凌、安晓波、郭文华、张运刚分别将其所持威克科技有限的全部股权转让给威克技术；同意拟定新的公司章程。2010 年 10 月 18 日，恒信达召开股东会，同意将公司持有的哈尔滨威克科技有限公司 29.58%的股权全部转让给哈尔滨威克技术开发公司。根据恒信达股东会决议，表决情况如下：应到 10 位名义股东，9 位名义股东签字同意股东会决议，表决同意比例 95%。

6.2010 年 10 月 22 日，恒信达、赖冰凌、安晓波、郭文华、张运刚分别与威克技术签署《股权转让协议书》，转让价格分别为 1,492.6934 万元、355.41748 万元、355.41748 万元、355.41748 万元和 355.41748 万元。

7.根据威克科技股份的股东会决议，2001 年至 2009 年威克科技股份股东恒

信达、张运刚、赖冰凌、郭文华和安晓波分红情况如下：

单位：万元

分红年度	恒信达	张运刚	赖冰凌	郭文华	安晓波
2001	131.34	31.27	31.27	31.27	31.27
2002	219.99	52.36	52.36	52.36	52.36
2003	153.21	36.48	36.48	36.48	36.48
2004	271.40	64.62	64.62	64.62	64.62
2005	271.40	64.62	64.62	64.62	64.62
2006	298.54	71.08	71.08	71.08	71.08
2007	298.54	71.08	71.08	71.08	71.08
2008	298.54	71.08	71.08	71.08	71.08
2009	339.25	80.78	80.78	80.78	80.78
合计	**2,282.21**	**543.38**	**543.38**	**543.38**	**543.38**

2001 年，38 位实际股东通过张运刚、赖冰凌、郭文华和安晓波向龙威公司投资 960 万元，288 位实际股东通过恒信达向龙威公司投资 1,000 万元，初始投资成本合计 1,960 万元。综合考虑初始投资金额、历年分红情况以及退出金额，恒信达、张运刚、赖冰凌、郭文华和安晓波持有收益率如下：

	恒信达	张运刚	赖冰凌	郭文华	安晓波
初始投资金额（①）	1,000.00	240.00	240.00	240.00	240.00
历年分红金额（②）	2,282.21	543.38	543.38	543.38	543.38
清退金额（③）	1,492.69	355.42	355.42	355.42	355.42
持有收益率（④=（②+③-①）/①）	277.49%	274.50%	274.50%	274.50%	274.50%

8.根据本所律师访谈情况，股权转让对价系双方自愿、协商一致确认，股权退出事宜真实、有效。实际股东与威克技术、名义股东、公司/恒信达之间不存在纠纷及潜在争议。

9.根据公司控股股东哈尔滨局集团公司和实际控制人国铁集团出具的说明和承诺：“公司及其前身设立及历次股权变动作价公允，注册资本已实缴到位并

已完成资产出资的交接手续，不存在应投入公司及其前身而未投入公司及其前身的出资，历次股权变动真实、合法、有效，不存在导致国有资产流失或损害国家、集体及第三人利益以及存在相关纠纷的情形。公司前身哈尔滨市龙威经济技术开发有限责任公司及哈尔滨威克科技股份有限公司曾存在用奖金结余出资的情形、自然人股权代持的情形，已于 2010 年 10 月 26 日前彻底清理完毕，不存在股东争议或潜在争议及纠纷，不存在影响股权清晰或稳定的情形。本单位认可公司在设立及相关股本变动中对注册资本及国有股权的设置真实、明确、合法、有效，公司股份权属清晰，不存在争议或潜在纠纷，上述程序瑕疵情形未导致国有资产流失，亦未导致与第三人的争议和纠纷。如公司因历史沿革瑕疵被任何第三方或债权人主张赔偿或被相关主管部门处以罚款等给公司造成损失的，本单位将承担所有赔偿款项、罚款及一切相关费用的缴付义务，并对公司因此而遭受的所有损失承担补偿责任。”

（三）核查结论

1.2010 年由威克技术受让威克科技有限相应股权，并解除代持的原因主要是国有企业清理股权代持、理顺投资关系。鉴于威克技术是威克科技有限股东，由威克技术受让实际股东所持威克科技有限的股权。

2.2010 年解除股权代持哈尔滨铁路局批复、《审计报告》、《资产评估报告》、股东会决议、股权转让协议、市场监督管理部门登记资料等文件和决策流程较为齐备。实际股东通过授权名义股东履行相关决策流程的方式，同意转让所持威克科技股份的出资份额。实际股东出具的《股权转让意见书》/《确认书》较为明确地作出了转让威克科技股份/恒信达股权和终止《委托投资合同》/《信托投资合同》的意思表示及对名义股东的授权。

3.本所律师抽取了 71.09%比例的股东进行访谈，并就 2001 年至 2010 年股权纠纷情况进行网络检索，相关自然人股东股权转让解除代持不存在纠纷或潜在纠纷。

4.威克技术根据本次转让《审计报告》《资产评估报告》及哈尔滨铁路局的批复受让威克科技有限股权，实际股东按照低于净资产的对价转让股权，但股权代持期间分红金额和比例较高，实际股东自愿按哈尔滨铁路局批复的价格转让股

权，已签署《股权转让意见书》和《确认书》，转受让价格具有合理性。

5.公司控股股东哈尔滨局集团公司和实际控制人国铁集团已承诺如公司因历史沿革瑕疵被任何第三方或债权人主张赔偿或被相关主管部门处以罚款等给公司造成损失的，本单位将承担所有赔偿款项、罚款及一切相关费用的缴付义务，并对公司因此而遭受的所有损失承担补偿责任。

综上，2010 年威克技术受让相应威克科技股权，具有合理性；解除股权代持不存在纠纷或潜在纠纷；上述事项对本次发行上市不构成实质性障碍。

《审核问询函》问题 3.关于子公司

根据申请文件：（1）发行人直接或间接持有 7 家公司的股权，控股子公司 5 家，其中持有威克轨道、减速顶公司、哈威克 100%股权，持有京天威 81.95%股权；参股子公司 2 家，通过京天威持有联运管家 40%股权，通过京天威持有北方测绘 28%股权；（2）珠海隐山基金（有限合伙）持有联运管家 60%股权；中铁第五勘察设计院公司、沈阳铁路建设监理公司各持有北方测绘 28%股权，哈尔滨铁路建设咨询公司持有北方测绘 16%股权；（3）公司选派部分员工协助参股公司组建并开展经营活动，委派至联运管家人员担任职位包括副董事长、总经理、财务部部长，委派至北方测绘人员担任职位包括董事长、副总经理、财务部部长和测量员等；（4）目前，刘汉玉、张玄继续保留在联运管家的职务，其社保公积金由联运管家向公司支付后由公司代缴，北方测绘已不存在兼职人员。

请发行人说明：（1）公司及其各持股公司之间的业务划分/布局安排及原因；（2）京天威、联运管家及北方测绘其他股东信息，公司与其共同持股的原因；（3）公司参股而非控股联运管家和北方测绘的原因，后续是否有增持或清退规划；（4）公司董监高及其近亲属是否在控股/参股子公司任职、直接/间接持股或股份代持；公司、公司董监高及其近亲属与前述公司是否存在资金往来及其他利益安排；（5）报告期内，被委派至联运管家、北方测绘人员在公司的任职情况（若有），目前部分人员仍兼职工作的原因，及其后续履职安排；（6）结合《企业会计准则第 33 号-合并财务报表》相关规定，认定对北方测绘、联运管家不构成控制的合规性。

请发行人律师核查（4）并发表明确意见；请申报会计师核查（6）并发表明

确意见。

回复：

一、公司董监高及其近亲属是否在控股/参股子公司任职、直接/间接持股或股份代持；公司、公司董监高及其近亲属与前述公司是否存在资金往来及其他利益安排；

（一）核查内容

1.查阅公司董事、监事、高级管理人员的调查表；

2.查阅关于公司董事、监事、高级管理人员及其近亲属任职及持股情况的说明和承诺及银行流水；

3.查阅公司与控股公司和参股公司资金往来明细表；

4.网络检索控股公司和参股公司股东及管理层信息。

（二）核查过程及核查范围

1.公司董事、监事、高级管理人员任职及持股情况

根据公司董事、监事、高级管理人员的调查表和关于公司董事、监事、高级管理人员及其近亲属任职及持股情况的说明和承诺，除公司董事陈国剑担任京天威董事长、公司董事周际担任减速顶公司和四方公司董事长外，公司其他董事、监事、高级管理人员及其近亲属没有在公司的控股公司和参股公司任职，也没有直接\间接持有或代持公司的控股公司和参股公司的股权。

2.公司、公司董监高及其近亲属与参股公司资金往来情况

根据公司报告期往来明细表及说明，报告期内公司与参股公司资金往来情况如下：

单位：万元

	内容	2021 年	2020 年	2019 年
北方测绘	管理服务费	-	79.82	-
联运管家	管理服务费	93.39	77.11	-
联运管家	铁路联运网服务平台适应性开发服务、铁路工务	50.00	100.00	-

	生产管理系统			
合计		143.93	256.93	-

报告期内，国铁科技委派部分人员在北方测绘、联运管家工作，北方测绘、联运管家根据月绩效考核情况计算出每月应向国铁科技支付上述委派人员的人力成本（含薪酬和社保、公积金），并报送给国铁科技，由国铁科技扣除委派人员应承担的社保、公积金个人缴费部分及当月个人所得税后金额支付给委派人员。因联运管家设立时间较短，为满足初期的研发需求，向京天威采购软件开发服务。**高铁精密网工程测量数据、调整方案与施工管理须纳入铁路工务生产管理系统管理体系，2021 年联运管家向京天威采购铁路工务生产管理系统。**除上述情形外，公司与参股公司不存在其他资金往来及其他利益安排。

根据关于公司董事、监事、高级管理人员及其近亲属任职及持股情况的说明和承诺及银行流水，公司董事、监事、高级管理人员及其近亲属与参股公司不存在资金往来及其他利益安排。

（三）核查结论

1.除公司董事陈国剑担任京天威董事长、公司董事周际担任减速顶公司董事长外，公司其他董事、监事、高级管理人员及其近亲属没有在公司的控股公司和参股公司任职，也没有直接\间接持有或代持公司的控股公司和参股公司的股权。

2.除国铁科技向参股公司收取管理服务费、京天威向联运管家提供技术服务情形外，公司、公司董监高及其近亲属与参股公司不存在其他资金往来及其他利益安排。

《审核问询函》问题5.关于同业竞争

根据申请文件：（1）公司与瑞兴科技在计轴设备领域存在业务重合；2021年11月起，不再新增计轴业务，既有计轴业务全部终止；此后，与瑞兴科技不存在同业竞争情况；（2）除瑞兴科技外，广汉科峰、上铁调速中心与发行人所有产品和业务均应用于轨道交通安全监测检测、铁路专业信息化和智能装备业务及相关技术服务，存在同业竞争；（3）根据2021年3月国铁集团有关批复，国铁科技拟通过收购方式解决与广汉科峰同业竞争问题。

请发行人说明：（1）公司收购广汉科峰进度安排、支付安排，以及目前进展；

（2）上铁调速中心业务经营情况及主要服务客户范围，与上铁调速中心的同业竞争对于公司业务拓展的影响，有无解决同业竞争或应对同业竞争的安排；（3）国铁集团和哈局公司下属单位是否存在其他与公司主营业务存在竞争关系的业务；国铁集团和哈局公司就避免同业竞争的具体安排和承诺，相关安排能否避免出现同业竞争以保障投资者合法权益。

请发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、公司收购广汉科峰进度安排、支付安排以及目前进展

（一）核查内容

1.查阅《广汉科峰章程》；

2.查阅《哈尔滨国铁科技集团股份有限公司收购广汉科峰股权方案》；

3.查阅《审计报告》（致同审字（2022）第 230C000018 号）；

4.查阅《资产评估报告》（开元评报字[2022]0015 号）；

5.查阅广汉科峰股东会决议；

6.查阅广汉科峰职工大会决议；

7.查阅广汉科峰名义股东与实际股东签署的《委托持股协议书》《关于转让广汉科峰股权的确认函》和《持股证》，并对实际股东进行访谈；

8.查阅发行人说明。

（二）核查过程及核查范围

1.公司收购广汉科峰进度安排和支付安排

根据《哈尔滨国铁科技集团股份有限公司收购广汉科峰股权方案》及公司说明，公司收购广汉科峰进度安排及支付安排如下：

序号	日期	事项	是否完成
1	2022 年 1 月	（1）完成广汉科峰审计、评估工作 （2）国铁科技召开董事会审议《关于收购广汉科峰电子有限责任公司股权的议案》 （3）广汉科峰召开股东会审议股权转让事宜	是

序号	日期	事项	是否完成
2	2022 年 2 月	（1）广汉科峰召开全体职工大会审议收购事项涉及的职工安置问题	是
3	2022 年 3 月	（1）成都局召开党委会审议《关于收购广汉科峰电子有限责任公司股权的议案》等相关议案 （2）广汉科峰《资产评估报告》（开元评报字[2022]0015 号）履行国铁集团备案程序	是
4	2022 年 6 月底前	（1）广汉科峰评估报告完成国铁集团备案，确定交易价格 （2）国铁科技召开股东大会审议《关于收购广汉科峰电子有限责任公司股权的议案》 （3）国铁科技与广汉科峰股东签署完毕股权转让协议 （4）国铁科技向股权转让方支付股权转让款 （5）广汉科峰办理股东变更市场监督管理局登记备案，完成股权转让交割	否

2.公司收购广汉科峰进展

2022 年 1 月 6 日，致同出具《审计报告》（致同审字（2022）第 230C000018 号），截至 2021 年 6 月 30 日，广汉科峰净资产为 60,138,995.98 元。

2022 年 1 月 7 日，开元资产评估有限公司出具《资产评估报告》（开元评报字[2022]0015 号），截至 2021 年 6 月 30 日，广汉科峰股东全部权益评估值为 7,622.13 万元。

2022 年 1 月 7 日，国铁科技召开董事会，审议通过《关于收购广汉科峰股权的议案》，公司向成都局集团公司、张忆烈、刘宝华、符长春、雷曙光、郭劲民、曾令仪、程家兴收购广汉科峰合计 51%的股权，并授权公司董事长及其授权人士签署股权转让协议，并办理本次交易相关事宜。

2022 年 1 月 18 日，广汉科峰召开股东会，全体股东一致同意按照经国铁集团备案的评估报告价格，将成都局集团公司、张忆烈、刘宝华、符长春、雷曙光、郭劲民、曾令仪、程家兴所持广汉科峰合计 51%的股权转让给哈尔滨国铁科技集团股份有限公司。

2022 年 2 月 16 日，广汉科峰召开职工大会，同意关于广汉科峰股权变更涉及人员分流安置方案。

（三）核查结论

截至本《补充法律意见书（一）》出具日，发行人已召开董事会审议通过《关于收购广汉科峰电子有限责任公司股权的议案》，发行人收购广汉科峰事项已完成审计、评估工作，成都局集团公司已将广汉科峰评估报告报国铁集团履行备案程序，公司收购广汉科峰股权事项已经过广汉科峰股东会审议，发行人预计 2022 年 6 月完成对广汉科峰收购事项。

二、上铁调速中心业务经营情况及主要服务客户范围，与上铁调速中心的同业竞争对于公司业务拓展的影响，有无解决同业竞争或应对同业竞争的安排；

（一）核查内容

1.查阅上铁调速中心提供的 **2019** 至 2021 年前十大客户情况；

2.查阅上铁调速中心审计报告及财务报表；

3.查阅广汉科峰审计报告及财务报表；

4.网络检索国家企业信用信息公示系统；

5.查阅发行人说明。

（二）核查过程及核查范围

1.上铁调速中心业务经营情况主要服务客户范围

根据国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/index.html）显示信息，上铁调速中心经营范围为“许可项目：各类工程建设活动。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：铁路站场调速系统及设备的＂四技＂服务及设计、制造（生产限分支机构）、工程安装、销售、维修；机电产品、铁路通信信号产品的设计、开发、销售及技术服务；节能、环保、计算机软硬件、检测技术领域内的技术服务、技术开发、技术咨询、技术转让；信息系统集成服务；轨道交通运营管理系统开发；轨道交通通信信号系统开发；机械设备租赁；铁路运输辅助活动；五金产品零售；照明器具销售；电池销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；机械设备销售；铁路运输基础设备销售；电气信号设备装置销售；轨道交通工程机械及部件销售；轨道交通绿色复合材料销售；轨道交通专用设备、关键系统及部件销售；高铁设备、配件销售；数字视频监控系统销售；通用设备

制造（不含特种设备制造），铁路运输基础设备制造，机械电气设备制造，电池制造，电气信号设备装置制造，城市轨道交通设备制造，高铁设备、配件制造，数字视频监控系统制造（生产制造限分支机构经营）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）”。

上铁调速中心主要产品为铁路站场调速系统及设备，分为减速顶、挡车器、平调及列尾设备、站台防穿越及安全预警系统四大业务板块。

报告期内上铁调速中心主要财务数据如下：

单位：万元

	2021 年	2020 年	2019 年
总资产	**15,540.57**	14,676.78	15,028.35
净资产	**3,043.42**	7,732.58	7,497.08
营业收入	**9,407.66**	9,405.78	10,097.89
净利润	**648.47**	666.88	1,078.43

注 1：上铁调速中心 2019-2020 年财务数据已经江苏中衡会计师事务所审计，2021 年度财务数据未经审计。

根据上铁调速中心提供的前十大客户情况，报告期内上铁调速中心主要客户情况如下：

单位：万元

2021 年			
序号	客户名称	销售收入	占比
1	中国铁路上海局集团有限公司物资采购所	1,236.06	13.14%
2	广州北羊信息技术有限公司	602.50	6.40%
3	重庆铁路科技开发有限责任公司	577.01	6.13%
4	中国铁路上海局集团有限公司合肥车务段	490.39	5.21%
5	中国铁路上海局集团有限公司阜阳北站	487.12	5.18%
6	中国铁路武汉局集团有限公司襄阳北车站	411.39	4.37%
7	中国铁路上海局集团有限公司乔司站	337.03	3.58%
8	中铁二局集团新运工程有限公司	261.96	2.78%
9	中国铁路上海局集团有限公司南翔站	251.83	2.68%
10	中国铁路上海局集团有限公司杭州建设指挥部	247.06	2.63%
合计		4,902.35	52.10%

2020 年			
序号	客户名称	销售收入	占比
1	重庆铁路科技开发有限责任公司	1,103.59	11.73%
2	中国铁路上海局集团有限公司芜湖车务段	666.24	7.08%
3	中国铁路武汉局集团有限公司襄阳北车站	450.79	4.79%
4	中铁二十四局集团有限公司	359.37	3.82%
5	中国铁路上海局集团有限公司乔司站	319.15	3.39%
6	中国铁路武汉局集团有限公司武汉工程建设指挥部	317.73	3.38%
7	中国铁路上海局集团有限公司合肥铁路枢纽工程建设指挥部	304.29	3.24%
8	中国铁路兰州局集团有限公司武威南车务段	302.92	3.22%
9	中国铁路上海局集团有限公司南翔站	296.47	3.15%
10	中国铁路上海局集团有限公司芜湖东站	260.84	2.77%
合计		**4,381.39**	**46.57%**
2019 年			
序号	客户名称	销售收入	占比
1	中国铁路上海局集团有限公司财务部	1,153.55	11.42%
2	中国铁路上海局集团有限公司物资采购所	915.72	9.07%
3	中国铁路西安局集团有限公司西安物资供应段	589.06	5.83%
4	中国铁路上海局集团有限公司南翔站	502.26	4.97%
5	中国铁路上海局集团有限公司乔司站	440.72	4.36%
6	中铁四局集团有限公司第八工程分公司	384.67	3.81%
7	中国铁路上海局集团有限公司金华车务段	339.12	3.36%
8	中铁四局集团第一工程有限公司	307.84	3.05%
9	中国铁路上海局集团有限公司合肥车务段	283.45	2.81%
10	中国铁路上海局集团有限公司南京东站	230.76	2.29%
合计		**5,147.15**	**50.97%**

2.上铁调速中心的同业竞争对于公司业务拓展的影响

根据公司说明，上铁调速中心的同业竞争对于公司业务拓展不构成重大不利影响，具体表现如下：

（1）同业竞争具有特殊的历史背景

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。铁路总公司设立后，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。发行人与上铁调速中心同业竞争来自于铁道部改革，具有一定的特殊性。

（2）发行人与上铁调速中心独立经营，不存在相互依赖的情形

发行人资产来自于发起人股东的投入以及后续经营累积，不存在与上铁调速中心共用资产的情形；发行人的人员由公司聘任，与上铁调速中心的人员不存在人员混同的情形；发行人独立开展市场采购和销售，价格公允，不存在与上铁调速中心共用采购渠道和销售渠道的情形；发行人拥有独立、完整的研发体系与研发团队，核心技术来自于自主研发，核心技术不存在相互依赖的情形，不会对发行人核心技术的独立性造成影响；发行人的财务人员由公司独立聘任，财务账户独立，与上铁调速中心在资金、核算方面不存在混同的情形；报告期内，发行人与上铁调速中心之间的交易均为正常的业务交易，交易具有商业合理性。发行人与上铁调速中心独立经营，在资产、人员、业务、技术、财务等方面完全独立。

（3）发行人与上铁调速中心主要客户不存在重合情况

根据公司提供的前十大客户情况，报告期内公司主要客户情况如下：

单位：万元

2021 年			
序号	客户名称	销售收入	占比
1	中国铁路哈尔滨局集团有限公司既有铁路改造项目管理部	5,642.54	6.47%
2	绍兴市柯桥区杭绍城际轨道交通建设投资有限公司	2,814.16	3.23%
3	黑龙江省铁路发展有限公司	2,278.76	2.61%
4	中国铁路哈尔滨局集团有限公司直属单位财务集中核算管理所	2,272.15	2.61%
5	中国铁路青藏集团有限公司西宁东车辆段	2,098.23	2.41%
6	中国铁路南昌局集团有限公司南昌南车辆段	1,743.92	2.00%
7	国能铁路装备有限责任公司肃宁车辆维修分公司	1,730.46	1.99%
8	中国铁路哈尔滨局集团有限公司物资设备采购供应所	1,580.06	1.81%
9	中国铁路哈尔滨局集团有限公司齐齐哈尔机务段	1,555.26	1.78%
10	中铁建电气化局集团第三工程有限公司	1,401.77	1.61%
合计		23,117.30	26.52%
2020 年			
序号	客户名称	销售收入	占比
1	中国铁路哈尔滨局集团有限公司工程管理所	4,863.58	6.07%

2	中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司库尔勒建设指挥部	2,846.60	3.55%
3	郑州地铁集团有限公司	2,544.60	3.17%
4	唐山百川智能机器股份有限公司	2,437.33	3.04%
5	哈尔滨铁路局直属单位财务集中核算管理所	1,818.32	2.27%
6	中国铁路哈尔滨局集团有限公司物资设备采购供应所	1,811.86	2.26%
7	黑龙江铁路发展集团有限公司	1,439.58	1.80%
8	中铁电气化局集团有限公司哈齐客专四电系统集成项目经理部	1,395.58	1.74%
9	中国铁路哈尔滨局集团有限公司三棵树车辆段	1,371.52	1.71%
10	中国铁路兰州局集团有限公司兰州西车辆段	1,338.22	1.67%
合计		**21,867.19**	**27.28%**
2019 年			
序号	**客户名称**	**销售收入**	**占比**
1	蒙西华中铁路股份有限公司	4,909.58	7.12%
2	杭州杭临轨道交通有限公司	2,777.78	4.03%
3	中国铁路哈尔滨局集团有限公司工程管理所	2,491.64	3.61%
4	中国铁路哈尔滨局集团有限公司物资设备采购供应所	2,063.66	2.99%
5	唐山百川智能机器股份有限公司	1,872.84	2.72%
6	哈佳铁路客运专线有限责任公司	1,868.07	2.71%
7	神华铁路货车运输有限责任公司沧州机车车辆维修分公司	1,738.21	2.52%
8	郑州地铁集团有限公司	1,529.55	2.22%
9	哈尔滨铁路局直属单位财务集中核算管理所	1,381.68	2.00%
10	北京神州高铁投资管理有限公司	1,115.50	1.62%
合计		21,748.50	31.55%

报告期内发行人主要客户与上铁调速中心主要客户不存在重合情况。

（4）发行人与上铁调速中心产品技术特征存在差异

作为我国最早从事轨道交通智能安全监测、检测领域产品研发的企业之一，发行人自设立之初，便开始从事相关产品的研发及产业化工作，已建立起以导流平台锥形阀结构、平板式压力阀结构、可调式的球阀等结构为核心的完备系列产品设备。以重载车辆调速产品为例，发行人重点聚焦铁路钢轨内测这一应用场景，进行连挂区调速技术的深度研究，而上铁调速中心以钢轨内测作为产品的主要应用发展方向，因产品结构的固有局限性，外侧顶的制动功（标准规定>750J）小于内侧顶（标准规定>850J），双方在技术特征方面存在差异。

同时，发行人首创采用计算机控制可控顶、加速顶技术进行驼峰调速等，开创了“等速理论”、“最小时差理论”、“反坡调速理论”、“连挂区速度控制单元”

等调速设计的基础理论。发行人研制的临界速度分档机构最高可达十个档次，替代实现了驼峰全顶调速，保证了难-易-难困难组合车辆的间隔，提高了驼峰解体作业效率。而上铁调速中心产品仅可应用在股道内替代三部位小缓，由于不具有间隔制动位，驼峰解体作业效率有限，双方技术研究水平也存在一定差异。

（5）同业竞争不构成重大不利影响

报告期内，发行人与广汉科峰和上铁调速中心的营业收入、毛利及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	营业收入	毛利	营业收入	毛利	营业收入	毛利
上铁调速中心	**9,407.66**	**2,844.33**	9,405.78	2,615.20	10,097.89	3,195.14
广汉科峰	**7,302.16**	**2,258.16**	5,151.62	1,471.23	6,992.97	2,322.47
合计	**16,709.82**	**5,102.49**	14,557.40	4,086.43	17,090.86	5,517.61
占国铁科技比例	**19.17%**	**15.62%**	18.16%	13.89%	24.79%	20.78%

注：

1. 上铁调速中心 **2019**-2020 年财务数据已经江苏中衡会计师事务所审计，**2021 年度**财务数据未经审计。

2. 广汉科峰 2019 年财务数据已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2020 年**财务数据已经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2021 年**财务数据未经审计。

报告期内，上铁调速中心和广汉科峰营业收入及毛利占国铁科技营业收入及毛利的比例低于 30%，不构成《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》认定的“重大不利影响”的同业竞争。

3.解决同业竞争或应对同业竞争的安排

发行人实际控制人国铁集团与控股股东哈尔滨局集团公司已出具《关于避免同业竞争的承诺函》。

根据公司的说明和国铁集团出具的《关于避免同业竞争的承诺函》，未来国铁科技将在资产、业务、财务、人员、机构等方面继续保持独立，确保与上铁调

速中心不存在共享渠道、共享资源、共用人员的情形。国铁集团对下级企业间的经营行为保持中立，不会利用自身地位对相关市场行为施加影响，并且保证不利用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活动。国铁集团将加强内部协调与控制管理，避免出现损害国铁科技及其公众投资者利益的情况。

（三）核查结论

上铁调速中心主要产品为铁路站场调速系统及设备。报告期内，发行人主要客户与上铁调速中心主要客户不存在重合情况。发行人与上铁调速中心的同业竞争具有特殊的历史背景，双方自设立以来独立经营，不存在相互依赖的情形，双方产品的技术特征存在差异，同业竞争未达到“重大不利影响”的水平。发行人与上铁调速中心的同业竞争对于公司业务拓展无重大不利影响。

三、国铁集团和哈局公司下属单位是否存在其他与公司主营业务存在竞争关系的业务；国铁集团和哈局公司就避免同业竞争的具体安排和承诺，相关安排能否避免出现同业竞争以保障投资者合法权益。

（一）核查内容

1.查阅哈尔滨局集团公司出具的《关于避免同业竞争的承诺》；

2.查阅国铁集团出具的《关于避免同业竞争的承诺》；

3.网络检索发行人在报告期的投标信息，核查共同参与投标主体是否为发行人同一实际控制的关联方；

4.网络检索国铁集团控制的公司的营业执照登记的经营范围，搜索与发行人主营业务重合的关键词；

5.查阅发行人说明。

（二）核查过程及核查范围

1.国铁集团和哈尔滨局集团公司下属单位是否存在其他与公司主营业务存在竞争关系的业务

根据发行人说明，作为我国最早从事轨道交通智能安全监测、检测领域产品研发的企业之一，发行人自 1996 年设立之初，便开始从事相关产品的研发及产业化工作，各类细分产品历史悠久。同时，在发行人的技术升级及产品迭代过程

中，发行人逐步构建了以主动服务轨道交通安全需求为核心的全方位、全过程的技术服务体系，使产品始终与市场需求相契合，保证产品及时有效地适应线路设施或运输组织条件调整的需求，有力地保障了产品的技术水平和适用性，巩固并提升市场竞争力，在轨道交通安全监测检测领域具备突出的先发优势。此外，发行人通过多年的研发积累和技术创新，自主研发并掌握了非接触红外动态测温技术、在线声学诊断技术等核心技术，相关技术大多为轨道交通安全监测检测与智能运维行业发展中的技术突破点及重要改进点，有效地解决了行业痛点及技术难点，掌握的相关技术被采用为统型设备标准，技术实力突出。依托相关技术优势，发行人各类细分产品性能指标优势明显，具有较为明显的技术壁垒。对于拟进入轨道交通智能安全监测检测业务领域的企业，其在技术水平、产品及技术积累等诸多方面面临着较高壁垒，在开展业务初期面临着较为明显的困难。因此，除广汉科峰、瑞兴科技、上铁调速中心 3 家具有一定先发优势及技术积累的企业外，国铁集团和哈尔滨局集团公司下属其他单位不存在与发行人开展相同或相似业务的情况。

经检索天眼查（https://www.tianyancha.com/）网站信息和公司说明，除《律师工作报告》已经列示的同业竞争情形外，国铁集团和哈局公司下属单位不存在其他与公司主营业务存在竞争关系的业务。

2.国铁集团和哈尔滨局集团公司就避免同业竞争的具体安排和承诺，相关安排能否避免出现同业竞争以保障投资者合法权益

发行人与上海调速中心充分遵守市场竞争的规则，双方在资产、业务、财务、人员、机构上均保持独立，并保持独立自主的研发体系，核心技术不存在相互依赖的情形，不存在与上铁调速中心共享渠道、共享资源、共用人员的情形。根据国铁集团出具的《关于避免同业竞争的承诺》，国铁集团对下级企业间的经营行为保持中立，不会利用本单位的地位对相关市场行为施加影响。保证不利用公司实际控制人的身份进行损害公司及公司的股东利益的经营活动。因此，双方不存在非公平竞争、不存在相互或者单方让渡商业机会的情形。

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。因此，轨道交通安全监测检测与运维产品主要采用招标模式，定价公开、透明，不存在利益输送的情形。

根据国铁集团出具的《关于避免同业竞争的承诺》："如违反上述任何一项承诺，本单位愿意承担由此给公司或公司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。"根据哈尔滨局集团公司出具的《关于避免同业竞争的承诺》："若因本单位违反本承诺函任何条款而致使公司及其公众投资者遭受或产生的任何损失或开支，本单位将予以全额赔偿。"

综上，发行人与上海调速中心之间的同业竞争充分遵守市场竞争的规则，且国铁集团对下级企业间的经营行为保持中立，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形。

（三）核查结论

1.除《律师工作报告》已经列示的同业竞争情形外，国铁集团和哈局公司下属单位不存在其他与公司主营业务存在竞争关系的业务；

2.国铁集团和哈尔滨局集团公司相关承诺与安排能避免出现同业竞争以保障投资者合法权益。

《审核问询函》问题 17.关于其他

17.8 根据招股说明书，历史上公司有少部分员工未缴纳公积金；部分员工通过哈尔滨局公司代缴社保和公积金；部分员工通过第三方代缴"五险一金"。请发行人说明：前述行为的合规性，及其相应法律风险。请发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、历史上公司有少部分员工未缴纳公积金、部分员工通过哈尔滨局公司代缴社保和公积金、部分员工通过第三方代缴"五险一金"行为的合规性及其相应法律风险

（一）核查内容

1.查阅发行人社会保险和住房公积金缴纳凭证；

2.查阅发行人与前锦网络信息技术（上海）有限公司签署的《前程无忧人力

资源服务协议》，与北京蚁众企业管理咨询有限公司朝阳分公司签署的《企业人力资源代理服务协议》；

3.查阅报告期内前锦网络信息技术（上海）有限公司和北京蚁众企业管理咨询有限公司朝阳分公司向发行人发送的社保及公积金代缴费用付款通知书及代缴人员明细；

4．查阅前锦网络信息技术（上海）有限公司和北京蚁众企业管理咨询有限公司朝阳分公司出具的证明，对报告期内委托第三方机构代缴社保及公积金情况的书面确认；

5.核查哈尔滨市人力资源和社会保障局、哈尔滨住房公积金管理中心、天津市武清区人力资源和社会保障局、天津市住房公积金管理中心、北京市海淀区人力资源和社会保障局和中央国家机关住房资金管理中心出具的《证明》；

6.核查发行人员工出具的说明和承诺；

7.网络检索发行人与员工因缴纳社会保险和住房公积金引起的诉讼案件；

8.核查哈尔滨局集团公司的说明和承诺；

9.查阅发行人说明。

（二）核查过程及核查范围

1.历史上公司有少部分员工未缴纳公积金

根据公司说明，报告期内发行人部分员工因长期在外地工作，自愿申请公司不为其缴纳住房公积金，发行人将应缴住房公积金款项支付至其个人。报告期各期末，发行人及控股子公司员工自愿放弃缴纳住房公积金缴纳情况如下：

	截至 2021. 12. 31	截至 2020.12.31	截至 2019.12.31
员工人数	1,104	1,069	1,012
主动自愿放弃人数	-	13	14
主动自愿放弃人数占员工总数比例	-	1.22%	1.38%

发行人自2021年12月开始为应当缴纳住房公积金的全体员工缴纳了住房公积金。

根据员工出具的说明和承诺："本人因个人原因曾经自愿要求公司不为本人缴纳住房公积金，并要求公司将应缴住房公积金款项支付给本人，本人确认已全额收到上述款项，因规范性要求，公司于 2021 年 12 月开始为本人缴纳住房公积金。本人与公司不存在因上述情形产生的纠纷或潜在争议，不存在利益输送情形。如因上述情形给公司造成损失的，由本人赔偿该等损失。"

2.公司部分员工通过哈尔滨局集团公司代缴社保和公积金

报告期内发行人铁路职工存在通过哈尔滨局集团公司缴纳社会保险和住房公积金的情形，即由发行人将社会保险和住房公积金相关费用支付至哈尔滨局集团公司，通过哈尔滨局集团公司统一支付给相关部门，社会保险和住房公积金的费用由发行人承担，报告期内，铁路职工通过哈尔滨局集团公司代缴社会保险和住房公积金人数如下：

	截至 2021.12.31	截至 2020.12.31	截至 2019.12.31
代缴人数	216	249	282
员工总数	1,104	1,069	1,012
代缴人数占员工总数比例	19.57%	23.29%	27.87%

《铁路企业职工养老保险暂行规定》第十八条、《劳动和社会保障部、铁道部关于铁路系统职工参加基本医疗保险有关问题的通知》（劳社部发〔1999〕20 号）第二条、《国务院办公厅关于全面推进生育保险和职工基本医疗保险合并实施的意见》（国办发〔2019〕10 号）第二条、《铁路企业职工工伤保险试行办法》第七条、《关于铁路企业参加工伤保险有关问题的通知》（劳社部函〔2004〕257 号）第一条对铁路系统职工社保缴纳作出了相应规定，发行人及控股子公司将其铁路职工养老保险缴纳至哈尔滨局集团公司，并通过哈尔滨局集团公司统一在黑龙江省社会保险局参保，符合上述关于铁路企业员工缴纳养老保险的相关规定。发行人及控股子公司将其铁路职工医疗、生育和工伤保险缴纳至哈尔滨局集团公司并在哈尔滨局集团公司内部运行，符合上述关于铁路企业员工缴纳医疗、生育和工伤保险的相关规定。报告期内发行人及控股子公司通过哈尔滨局集团公司代缴铁路职工失业保险，发行人已调整铁路职工的失业保险缴纳方式，铁路职工失业保险由发行人直接缴纳至主管部门。

《关于调整移交铁路行业住房公积金管理机构的通知》（建金管〔2006〕324号）对铁路系统职工住房公积金缴纳作出了相应规定，报告期内发行人及控股子公司将其铁路职工住房公积金缴纳至哈尔滨局集团公司，并通过哈尔滨局集团公司缴纳至哈尔滨住房公积金管理中心铁路分中心，符合上述规定。发行人铁路职工住房公积金已调整为发行人及控股子公司直接缴纳至哈尔滨市住房公积金管理中心，与社会招聘职工保持一致。

3.部分员工通过第三方代缴“五险一金”

报告期内，**发行人及控股子公司**部分员工因工作需要长期在注册地以外城市工作，为客户提供售后、维保等服务，而**发行人及控股子公司**未在上述全部地区设立分支机构，无法自行为该等员工缴纳社会保险和住房公积金。报告期内，发行人由第三方代缴社会保险与住房公积金的员工人数及比例如下：

项目	截至 2021.12.31	截至 2021.6.30	截至 2020.12.31	截至 2019.12.31
代缴人数（人）	211	143	155	123
员工总数（人）	1,104	1,011	1,069	1,012
代缴人数占员工总数比例	19.11%	14.14%	14.50%	12.15%

为保障员工权益及待遇，京天威和哈威克通过第三方为上述员工代缴“五险一金”，截至 2021 年 12 月 31 日，员工代缴“五险一金”地域分布如下：

公司	员工所在城市	员工人数
国铁科技	沧州	42
	忻州	14
减速顶公司	哈尔滨	13
哈威克	北京	2
	哈尔滨	26
京天威	哈尔滨	41
	沧州	20
	太原	14
	呼和浩特	8
	包头	9
	郑州	5

公司	员工所在城市	员工人数
	成都	5
	乌鲁木齐	**2**
	广州	2
	合肥	**1**
	西安	2
	南京	**2**
	大同	1
	鄂尔多斯	1
	保定	1
合计		**211**

经检索天眼查（https://www.tianyancha.com/）显示的前锦网络信息技术（上海）有限公司和北京蚁众企业管理咨询有限公司朝阳分公司信息，上述第三方机构与发行人不存在关联关系。

根据前锦网络信息技术（上海）有限公司和北京蚁众企业管理咨询有限公司朝阳分公司出具的证明，报告期内其依法按时、足额为**国铁科技、减速顶公司、**京天威和哈威克相关员工缴纳社会保险和住房公积金，缴费基数和比例符合相关法律法规及规范性文件的要求，不存在未交、欠缴或需要补缴的情形，且未因违法违规受到过相关部门的处罚。

4.法律风险

根据《中华人民共和国社会保险法》第五十八条与第八十四条，用人单位应当自用工之日起三十日内为其职工向社会保险经办机构申请办理社会保险登记，未办理社会保险登记的，由社会保险经办机构核定其应当缴纳的社会保险费，用人单位不办理社会保险登记的，由社会保险行政部门责令限期改正，逾期不改正的，对用人单位处应缴社会保险费数额一倍以上三倍以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五百元以上三千元以下的罚款。根据《住房公积金管理条例》第十五条、二十条、第三十七条与三十八条，单位录用职工的，应当自录用之日起 30 日内向住房公积金管理中心办理缴存登记并办理职工住房公积金账户的设立或者转移手续。单位应当按时、足额缴存住房公积金，不得逾期缴存或者少缴。单位不办理住房公积金缴存登记或者不为本单位职工办理住房

公积金账户设立手续的，由住房公积金管理中心责令限期办理，逾期不办理的，处 1 万元以上 5 万元以下的罚款。单位逾期不缴或者少缴住房公积金的，由住房公积金管理中心责令限期缴存；逾期仍不缴存的，可以申请人民法院强制执行。

根据前述法律法规，用人单位应当按时足额缴纳住房公积金。原则上员工的社会保险与住房公积金应当由用人单位负责办理、缴纳，发行人通过人事代理机构为其员工缴纳社会保险及住房公积金的情形不符合上述法律法规和条例的要求，发行人通过第三方为其员工缴纳社会保险和住房公积金，存在被相关主管部门予以相应处罚的法律风险。但截至本《补充法律意见书（一）》出具日，前述法律法规和条例并未明确规定用人单位委托第三方为其员工缴纳社会保险、住房公积金的法律责任。

5.主管部门的合规确认

根据哈尔滨市人力资源和社会保障局、哈尔滨住房公积金管理中心、天津市武清区人力资源和社会保障局、天津市住房公积金管理中心、北京市海淀区人力资源和社会保障局和中央国家机关住房资金管理中心出具的《证明》，公司及控股子公司报告期内没有因违反社会保险和住房公积金方面的法律法规及规范性文件受到主管部门处罚。

6.网络检索

经检索中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn/）、国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/index.html）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/）、信用中国（https://www.creditchina.gov.cn/）网站，不存在发行人与员工因缴纳社会保险和住房公积金引起的诉讼案件。

7.发行人的整改计划

根据公司的说明和承诺，自公司股票在上海证券交易所科创板上市交易之日起两年内，京天威和哈威克将结合国有企业层级管理、业务发展及公司管理需要，逐步在沧州、太原、呼和浩特、包头和忻州设立分公司，为外地员工缴纳社会保险和住房公积金。

8.控股股东的说明和承诺

根据哈尔滨局集团公司的说明和承诺：“发行人根据《劳动和社会保障部、铁道部关于铁路系统职工参加基本医疗保险有关问题的通知》（劳社部发〔1999〕20 号）、《国务院办公厅关于全面推进生育保险和职工基本医疗保险合并实施的意见》（国办发〔2019〕10 号）、《铁路企业职工养老保险暂行规定》（铁劳〔1995〕80 号）等相关规定，通过本单位为员工缴纳社会保险，缴纳人员的范围、基数及比例等符合相关法律法规及铁路系统内政策，不存在欠缴等情况，未因此受到任何政府部门的处罚。若公司及其控股子公司因员工缴纳各项社会保险及住房公积金事项受到处罚，本单位将代替公司及其控股子公司全额承担缴纳罚款的义务。如公司及其控股子公司因逾期不缴或者少缴各项社会保险金及住房公积金而被主管机关责令限期缴纳，本单位将代替公司及其子公司履行缴纳义务。”

（三）核查结论

报告期内公司存在因少部分员工申请未缴纳住房公积金而发放现金，自 2021 年 12 月开始，公司已为全体员工缴纳住房公积金，员工承诺无纠纷或潜在争议。部分员工通过第三方代缴社会保险和住房公积金，该行为存在被相关主管部门处罚的法律风险。但发行人已通过第三方实际履行了缴纳义务，且发行人在报告期内未受到社会保险、住房公积金主管部门处罚，发行人已承诺未来将结合业务发展及公司管理需要和员工个人意愿，通过逐步在沧州、太原、呼和浩特、包头和忻州设立分公司，为外地员工缴纳社会保险和住房公积金的方式降低代缴比例。公司控股股东已出具承诺对上述情形承担相应风险责任。本所律师认为，公司上述社会保险和住房公积金缴纳情形不构成重大违法违规行为，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

第二部分 其他更新事项

一、发行人本次发行上市的批准和授权

本所律师已经在《法律意见书》和《律师工作报告》中论述发行人本次发行上市已取得的批准和授权情况。

经核查，本所律师认为，截至本《补充法律意见书（二）》出具日，本次发行上市的股东大会决议及股东大会对董事会具体办理本次发行事宜的授权尚在有效期内；发行人本次发行上市尚需依法经上交所审核同意并报经中国证监会履行发行注册程序。

二、发行人本次发行上市的主体资格

本所律师已经在《法律意见书》和《律师工作报告》中论述发行人本次发行的主体资格情况。截至本《补充法律意见书（二）》出具日，发行人本次发行的主体资格情况未发生变化。

经核查，本所律师认为，截至本《补充法律意见书（二）》出具日，发行人符合《公司法》《证券法》《管理办法》等法律、法规及规范性文件的有关规定，具备公开发行股票并在科创板上市的主体资格。

三、发行人本次发行上市的实质条件

本所律师已经在《法律意见书》和《律师工作报告》中论述发行人本次发行的实质条件情况。

经核查，截至本《补充法律意见书（二）》出具日，发行人本次发行上市的实质条件情况存在更新事项，详见《律师工作报告》正文“三、发行人本次发行上市的实质条件”部分。

经核查，本所律师认为，截至本《补充法律意见书（二）》出具日，发行人符合《公司法》《证券法》《管理办法》《股票上市规则》及《上市审核规则》规定的科创板相关发行上市条件，具备本次发行上市的实质条件。

四、发行人的设立

本所律师已经在《法律意见书》和《律师工作报告》中论述发行人的设立情况，截至本《补充法律意见书（二）》出具日，发行人的设立情况未发生变化。

经核查，本所律师认为，截至本《补充法律意见书（二）》出具日：

（一）发行人系依照《公司法》规定，由原有限责任公司整体变更设立的股份有限公司，发行人设立的资格、条件和方式符合《公司法》等法律、行政法规和规范性文件的规定。

（二）发行人设立过程中签订的《发起人协议》符合相关法律、行政法规和规范性文件的规定，不存在因此引致发行人设立行为存在潜在纠纷的情形。

（三）发行人设立过程中已经履行了审计、评估、验资等必要程序，符合法律、行政法规和规范性文件的相关规定。

（四）发行人创立大会的程序及所审议事项符合《公司法》及其他法律、行政法规和规范性文件的规定。

五、发行人的独立性

本所律师已经在《法律意见书》和《律师工作报告》中论述发行人业务、资产、人员、财务、机构的独立性情况，截至本《补充法律意见书（二）》出具日，发行人的独立性未发生变化。

经核查，本所律师认为，截至本《补充法律意见书（二）》出具日，发行人的资产完整、人员独立、财务独立、机构独立、业务独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，在独立性方面不存在严重缺陷。

六、发起人、股东及实际控制人

本所律师已经在《法律意见书》和《律师工作报告》中论述发行人的发起人、股东及实际控制人情况，截至本《补充法律意见书（二）》出具日，发行人的发起人、股东及实际控制人情况未发生变化。

经核查，本所律师认为，截至本《补充法律意见书（二）》出具日：

（一）发行人的发起人哈尔滨局集团公司、华舆国创、中车青岛、中车资本、国铁信息、北京局集团公司和成都局集团公司均在中国境内有住所，发起人均具有法律、行政法规和规范性文件规定的担任股份公司发起人的资格。

（二）发起人的人数、住所、出资比例均符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

（三）发行人设立过程中，不存在发起人以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情形，也不存在发起人以其在其他企业中的权益折价入股的情形。发起人投入发行人的资产产权关系清晰。

（四）发行人控股股东和受控股股东、实际控制人控制的股东所持发行人的股份权属清晰，最近两年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权发生变更或可能变更的重大权属纠纷。发行人股东已根据《公司法》《证券法》《股票上市规则》等法律、法规和规范性文件的规定，签订股票锁定及减持的承诺文件。

七、发行人的股本及演变

本所律师已经在《法律意见书》和《律师工作报告》中论述发行人的股本及演变情况，截至本《补充法律意见书（二）》出具日，发行人的股本及演变情况未发生变化。

经核查，本所律师认为，截至本《补充法律意见书（二）》出具日：

（一）发行人前身的历次出资及股权变动已履行相应的法律程序或获得相关主体的确认，合法、合规。

（二）发行人设立时的股权设置、股本结构合法有效。

（三）发行人各股东所持发行人的股份未设置任何质押、司法冻结等限制权利行使的情形，不存在信托持股、委托持股等其他权利负担。

八、发行人的业务

本所律师已在《法律意见书》和《律师工作报告》中论述发行人的业务情况。

经核查，截至本《补充法律意见书（二）》出具日，发行人的业务情况存在更新事项，详见《律师工作报告》正文“八、发行人的业务”部分。

经核查，本所律师认为，截至本《补充法律意见书（二）》出具日：

（一）发行人所从事的业务符合公司章程和公司营业执照规定的经营范围，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）发行人近两年内经营范围的历次变更均履行了法律、法规、规章、规范性文件及公司章程规定的审议程序，并履行了变更登记手续，该等变更经营范

围合法、合规、真实、有效。

（三）发行人及其子公司均已取得从事生产经营活动所必需的行政许可、备案、注册或者认证等，已取得的上述行政许可、备案、注册或者认证等不存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险或者到期无法延续的风险。

（四）除发行人子公司减速顶公司在波兰设立了四方公司外，发行人在报告期内没有在中国大陆以外的经营活动。

（五）发行人主营业务突出，最近三年的主营业务未发生变化。

（六）发行人不存在影响其持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》和《补充法律意见书（一）》中论述发行人的关联交易及同业竞争情况。

经核查，截至本《补充法律意见书（二）》出具日，发行人的关联交易及同业竞争情况存在更新事项，详见《律师工作报告》正文“九、关联交易及同业竞争”部分。

经核查，本所律师认为，截至本《补充法律意见书（二）》出具日：

（一）《律师工作报告》已列示发行人报告期关联方及关联交易情况。发行人在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事制度》《关联交易管理制度》中规定了关联交易的决策权限、关联交易的决策程序和关联交易表决中的回避制度。发行人已根据《上市公司章程指引》和《股票上市规则》的规定，在 2021 年第三次临时股东大会审议通过的发行人首次公开发行股票并在科创板上市后适用的《公司章程（草案）》中就关联交易的公允决策程序作出明确规定。发行人的控股股东、实际控制人、持股 5%以上的股东、董事、监事及高级管理人员已出具《关于减少并规范关联交易的承诺》。

（二）除《律师工作报告》已经列示的同业竞争情形外，国铁集团和哈局公司下属单位不存在其他与公司主营业务存在竞争关系的业务。发行人的控股股东和实际控制人已出具《关于避免同业竞争的承诺》。

十、发行人的主要财产

本所律师已在《法律意见书》和《律师工作报告》中论述发行人的主要财产情况。

经核查，截至本《补充法律意见书（二）》出具日，发行人的主要财产情况存在更新事项，详见《律师工作报告》正文“十、发行人的主要财产”部分。

经核查，本所律师认为，截至本《补充法律意见书（二）》出具日：

（一）发行人及其控股子公司拥有的土地使用权和房产及租赁的房产合法有效。

（二）发行人及其控股子公司取得或拥有的知识产权合法有效。

（三）发行人及其控股子公司拥有的主要生产经营设备合法有效。

（四）发行人控股子公司及参股子公司依法设立且有效存续。

（五）发行人及控股子公司的主要财产不存在被设置抵押、质押或其他权利受到限制的情形。

十一、发行人的重大债权债务

本所律师已在《法律意见书》和《律师工作报告》中论述发行人的重大债权债务情况。

经核查，截至本《补充法律意见书（二）》出具日，发行人的重大债权债务情况存在更新事项，详见《律师工作报告》正文“十一、发行人的重大债权债务”部分。

经核查，本所律师认为，截至本《补充法律意见书（二）》出具日：

（一）发行人及控股子公司正在履行的重大合同已经合同各方签署，合同的形式和内容合法有效，不存在因违反法律、行政法规等有关规定而导致不能成立或者无效的情况。

（二）发行人及控股子公司不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等而产生的侵权之债。

（三）除《律师工作报告》之“九、关联交易及同业竞争”部分论述内容外，

发行人与其关联方之间不存在其他重大债权债务关系及相互提供担保的情况。

（四）发行人其他应收、其他应付款项是依据有关合同或合同性法律文件在发行人的一般业务往来中形成的债权、债务，其性质合法有效并应受到法律的保护，不存在违反现行国家法律、行政法规的情形。

十二、发行人重大资产变化及收购兼并

本所律师已经在《法律意见书》和《律师工作报告》中论述发行人重大资产变化及收购兼并情况，截至本《补充法律意见书（二）》出具日，发行人重大资产变化及收购兼并情况未发生变化。

经核查，本所律师认为，截至本《补充法律意见书（二）》出具日，发行人报告期内的资产变化和收购兼并已履行必要的审议、审批和变更登记手续。

十三、发行人章程的制定与修改

本所律师已经在《法律意见书》和《律师工作报告》中论述发行人章程的制定与修改情况，截至本《补充法律意见书（二）》出具日，发行人章程的制定与修改情况未发生变化。

经核查，本所律师认为，截至本《补充法律意见书（二）》出具日：

（一）发行人对《公司章程》的制定及报告期内科研所公司对章程的历次修改已经履行了必要的股东（大）会审议和主管登记机关变更备案登记手续，符合我国法律、行政法规和规范性文件的规定。

（二）发行人现行有效的《公司章程》对公司名称、公司形式、经营宗旨和范围、注册资本、股份转让、股东的权利和义务、股东大会的职权、董事会、监事会的组成及职权、经营管理机构、财务、会计和审计、公司利润的分配、公司的合并、分立、解散和清算、章程的修改等方面作了明确的约定，《公司章程》内容符合我国现行法律、行政法规和规范性文件的规定。

（三）发行人上市后适用的《公司章程（草案）》的内容符合《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》《上市公司治理准则》和《股票上市规则》等法律、法规和规范性文件的规定，待本次发行上市后生效。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

本所律师已在《法律意见书》和《律师工作报告》中论述发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作情况。

经核查，截至本《补充法律意见书（二）》出具日，发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作情况存在更新事项，详见《律师工作报告》正文“十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”部分。

经核查，本所律师认为，截至本《补充法律意见书（二）》出具日：

（一）经核查，发行人的组织机构设置健全、清晰，符合《公司法》及《上市公司治理准则》等法律、法规及规范性文件的有关规定。

（二）经核查，发行人具有健全的股东大会、董事会和监事会议事规则，上述规则的内容符合《公司法》《公司章程》及其他有关法律、行政法规和规范性文件的规定，发行人的决策程序健全、有效。

（三）经核查，发行人已依法建立了健全的独立董事和董事会秘书制度，独立董事和董事会秘书均能够按照公司制定的相关制度履行职责，能够实际发挥作用。

（四）经核查，发行人及科研所公司历次股东（大）会、股东决定、董事会和监事会的召集、召开、决议内容及签署均合法合规、真实有效，发行人及科研所公司股东（大）会、股东决定、董事会和监事会历次重大决策或授权等行为均系根据相关法律、法规及《公司章程》的规定作出，合法、合规、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

本所律师已在《法律意见书》和《律师工作报告》中论述发行人的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化情况。

经核查，截至本《补充法律意见书（二）》出具日，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存在更新事项，详见《律师工作报告》正文“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”部分。

经核查，本所律师认为，截至本《补充法律意见书（二）》出具日：

（一）经核查，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）经核查，发行人的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的变化，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。

（三）经核查，发行人已按照中国证监会的相关规定设置了独立董事，该等独立董事的任职资格和职权范围符合有关法律、法规及规范性文件的规定。

十六、发行人的税务和政府补助

本所律师已在《法律意见书》和《律师工作报告》中论述发行人的税务和政府补助情况。

经核查，截至本《补充法律意见书（二）》出具日，发行人的税务和政府补助情况存在更新事项，详见《律师工作报告》正文“十六、发行人的税务和政府补助”部分。

经核查，本所律师认为，截至本《补充法律意见书（二）》出具日：

（一）发行人及其控股子公司执行的税种和税率符合现行法律、行政法规和规范性文件的规定。

（二）发行人及其控股子公司在报告期内享受的上述税收优惠政策合法、合规、有效。

（三）发行人及其控股子公司报告期内享受的政府补助合法、有效。

（四）发行人及其控股子公司报告期内依法纳税，除本《律师工作报告》“二十、（一）2.（3）税务行政处罚”部分论述的内容外，不存在其他税务处罚。

十七、发行人的环境保护、产品质量和技术标准

本所律师已经在《法律意见书》和《律师工作报告》中论述发行人的环境保护、产品质量和技术标准情况，截至本《补充法律意见书（二）》出具日，发行人的环境保护、产品质量和技术标准情况未发生变化。

经核查，本所律师认为，截至本《补充法律意见书（二）》出具日：

（一）发行人及其控股子公司在报告期内不存在因违反环境保护方面的法律、

法规和规范性文件而被主管部门处罚的情形。

（二）发行人及其控股子公司在报告期内不存在因违反质量技术监督方面的法律、法规和规范性文件而被主管部门处罚的情形。

十八、发行人募集资金的运用

本所律师已经在《法律意见书》《律师工作报告》和《补充法律意见书（一）》中论述发行人募集资金的运用情况。

经核查，截至本《补充法律意见书（二）》出具日，发行人募集资金的运用情况存在更新事项，详见《律师工作报告》正文“十八、发行人募集资金的运用”部分。

经核查，本所律师认为，截至本《补充法律意见书（二）》出具日：

（一）本次募集资金的运用已获得公司内部批准和授权，符合相关法律法规及规范性文件的规定。

（二）发行人已制定《募集资金使用管理制度》并经股东大会审议通过，对募集资金的存储、募集资金的使用及管理、募集资金投向变更、募集资金使用管理监督等内容进行了规定。

（三）发行人所属行业符合国家产业政策，部分募集资金投资项目已完成黑龙江省和天津市发展和改革委员会的备案程序，**红外探测器研发及产业化项目已完成环境影响评价备案程序**，部分募集资金投资项目正在申请办理相应项目的环境影响评价审批或备案手续，尚未取得环境保护主管部门的批复。发行人本次募集资金收购国铁印务股权履行了现阶段必要的批准和授权。《北京局集团公司与国铁科技股权转让协议》的内容未违反法律、行政法规的强制性规定，内容合法、有效。

十九、发行人的业务发展目标

本所律师已经在《法律意见书》和《律师工作报告》中论述发行人的业务发展目标情况，截至本《补充法律意见书（二）》出具日，发行人的业务发展目标情况未发生变化。

经核查，本所律师认为，截至本《补充法律意见书（二）》出具日：

（一）发行人的业务发展目标与发行人主营业务一致。

（二）发行人的业务发展目标符合国家相关法律、法规和规范性文件的规定，不存在潜在的法律风险。

二十、发行人的诉讼、仲裁或行政处罚

本所律师已经在《法律意见书》和《律师工作报告》中论述发行人的诉讼、仲裁或行政处罚情况，截至本《补充法律意见书（二）》出具日，发行人的诉讼、仲裁或行政处罚情况未发生变化。

经核查，本所律师认为，截至本《补充法律意见书（二）》出具日：

（一）发行人不存在重大的尚未了结的诉讼、仲裁案件。

（二）报告期内行政处罚相关的违法行为显著轻微或属于同类违规行为情节较轻的情形，罚款数额较小，不属于重大违法行为，不会对发行人本次发行上市造成实质障碍。

（三）持有发行人 5%以上股份的股东、发行人董事、监事和高级管理人员不存在尚未了结的或可预见的对发行人生产经营及本次发行上市产生重大影响的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

二十一、发行人的员工及社会保障

本所律师已经在《法律意见书》《律师工作报告》和《补充法律意见书（一）》中论述发行人的员工及社会保障情况。

经核查，截至本《补充法律意见书（二）》出具日，发行人的员工及社会保障情况存在更新事项，详见《律师工作报告》正文“二十一、发行人的员工及社会保障”部分。

经核查，本所律师认为，截至本《补充法律意见书（二）》出具日，发行人在劳动用工、劳动保护、社会保险和住房公积金缴纳方面符合有关法律、法规和规范性文件的规定和要求，报告期内不存在因劳动用工、社会保险及住房公积金缴纳事项受到行政处罚的情况。

二十二、发行人本次发行上市申请文件法律风险的评价

本所律师对于《招股说明书》中引用《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》和《补充法律意见书（二）》的相关内容进行了审阅，经核查，该等引用与《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》和《补充法律意见书（二）》的相应内容不存在矛盾之处，本所及经办律师对发行人《招股说明书》中引用《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》和《补充法律意见书（二）》的相关内容无异议，《招股说明书》不致因上述引用出现虚假记载、误导性陈述及重大遗漏引致的法律风险。

二十三、本次发行上市的结论性意见

综上，本所律师认为，截至本《补充法律意见书（二）》出具日，发行人符合《证券法》《公司法》《管理办法》《股票上市规则》《上市审核规则》等法律、法规、规范性文件所规定的公开发行股票并在科创板上市的主体资格和各项实质条件。发行人在《招股说明书》中引用的本《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》和《补充法律意见书（二）》的内容适当。发行人本次发行上市尚需经上交所审核同意并报经中国证监会履行发行注册程序。

本《补充法律意见书（二）》正本一式叁份，经本所负责人及经办律师签字并加盖本所公章后生效。

（以下无正文）

（此页为《北京德恒律师事务所关于哈尔滨国铁科技集团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书（二）》之签署页）

北京德恒律师事务所

负责人：

王 丽

经办律师：

李 华

经办律师：

巩晓青

经办律师：

秦立男

2022年3月29日

北京德恒律师事务所

关于哈尔滨国铁科技集团股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书（三）

北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层

电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

北京德恒律师事务所

关于哈尔滨国铁科技集团股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书（三）

德恒 01F20190585-17 号

致：哈尔滨国铁科技集团股份有限公司

根据发行人与本所签订的《法律服务协议》，德恒接受发行人的委托，担任哈尔滨国铁科技集团股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的专项法律顾问，已于2021年12月20日出具了《法律意见书》和《律师工作报告》，于2022年3月14日出具了《补充法律意见书（一）》，于2022年3月24日出具了《补充法律意见书（二）》。

现本所根据上交所于2022年3月26日下发的《关于国铁科技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》（上证科审（审核）〔2022〕139号，以下简称《第二轮审核问询函》）的要求，出具《北京德恒律师事务所关于哈尔滨国铁科技集团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书（三）》（以下简称《补充法律意见书（三）》）。

《补充法律意见书（三）》是对《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》和《补充法律意见书（二）》的补充，构成《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》和《补充法律意见书（二）》不可分割的组成部分。本所在《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》和《补充法律意见书（二）》中释义和声明继续适用于《补充法律意见书（三）》。

基于上述，本所根据《公司法》《证券法》《管理办法》及其他相关法律、法规，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《补充法律意见书（三）》。

正 文

《第二轮审核问询函》问题7. 关于历史沿革

根据首轮问询回复:（1）2010 年威克科技股份自然人股东解除股权代持时，实际股东出具的《股权转让意见书》，此后，实际股东出具《股权转让款签收单》，确认收到股权转让款；（2）2010 年恒信达自然人股东解除股权代持时，实际股东出具《确认书》；2010 年 10 月 18 日，恒信达召开股东会，应到 10 位名义股东，实到 9 位名义股东，出席会议股东表决同意将公司所持威克科技股权全部转让给威克技术；此后实际股东出具《注销清算所得签收单》，确认取得清算款；（3）保荐人和发行人律师抽取了 71.09%比例的股东进行了访谈，并就 2001 年至 2010 年股权纠纷情况进行网络检索。

请发行人说明:（1）实际股东是否均签署《股权转让意见书》《股权转让款签收单》《确认书》《注销清算所得签收单》等文件确认相关事项；（2）2010 年 10 月 18 日，其中 1 位名义股东未参加恒信达股东会的原因，该名义股东对应的实际股东数量及对应持股数量；该名义股东未参会是否导致纠纷或潜在纠纷；（3）就首轮问询 1.2 之(二)有关“是否存在纠纷或潜在纠纷”进行分析并发表意见。

请发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、实际股东是否均签署《股权转让意见书》《股权转让款签收单》《确认书》《注销清算所得签收单》等文件确认相关事项

（一）核查内容

1.查阅威克科技股份自然人股东股权代持退出涉及的《股权转让意见书》和《股权转让款签收单》；

2.查阅恒信达自然人股东股权代持退出涉及的《确认书》和《注销清算所得签收单》；

3.查阅李泽民和王志强的《信托投资合同》；

4.查阅发行人说明。

（二）核查过程及核查范围

（1）根据股权代持退出时实际股东签署的《股权转让意见书》《股权转让款签收单》《确认书》和《注销清算所得签收单》，实际股东签署文件情况如下：

代持类型	签署文件名称	退出时实际股东数量（人）	签署文件的实际股东数量（人）	未签署文件的实际股东数量（人）
威克科技股份自然人股东代持	《股权转让意见书》	31	31	-
	《股权转让款签收单》	31	31	-
恒信达自然人股东代持	《确认书》	307	305	2
	《注销清算所得签收单》	307	305	2

威克科技股份自然人股东代持情形下，31 名实际股东均已签署《股权转让意见书》和《股权转让款签收单》。在恒信达自然人股东代持情形下，307 名实际股东中的 305 名实际股东签署了《确认书》《注销清算所得签收单》，实际股东李泽民和王志强未签署《确认书》和《注销清算所得签收单》。李泽民通过名义股东对恒信达的出资额为 5,000 元，对恒信达出资比例为 0.04%；王志强通过名义股东对恒信达的出资额为 1,000 元，对恒信达出资比例为 0.01%。

（2）李泽民和王志强均通过恒信达名义股东代持股权，根据《信托投资合同》第四条：“甲方（委托人，即恒信达实际股东）完全依赖乙方（受托人，即恒信达名义股东），并在本合同规定的信托期限内授权乙方行使因投资所享有的全部股东权利。乙方应当为甲方的最大利益行使其受托投资所享有的全部股东权利。甲方有权通过乙方了解其投资的公司的管理、运作及经营情况，并有权要求乙方作出说明。”

恒信达名义股东全部同意将恒信达持有的威克科技有限 29.58%的股权全部转让给威克技术，具体情况参见本《补充法律意见书（三）》“《第二轮审核问询函》问题 7. 二、3. 该名义股东未参会是否导致纠纷或潜在纠纷”部分。

（3）根据公司的说明，自 2010 年至今，公司一直没有联系到李泽民和王

志强，李泽民和王志强或其继承人亦未主动联系公司领取注销清算所得款，公司一直安排专人妥善保管上述款项，并将持续妥善保管上述款项，直至李泽民和王志强或其继承人领取该款项。

综上，除李泽民和王志强外，通过自然人股东代持的实际股东均签署了《股权转让意见书》和《股权转让款签收单》，通过恒信达股东代持的实际股东均签署了《确认书》和《注销清算所得签收单》。李泽民和王志强已在《信托投资合同》中授权名义股东行使因投资所享有的全部股东权利，名义股东已同意将恒信达持有的威克科技有限29.58%的股权全部转让给威克技术。公司已安排并将持续安排专人妥善保管李泽民和王志强的注销清算所得款，直至李泽民和王志强或其继承人领取该款项。因此，李泽民和王志强未签署上述文件不会导致实际股东与公司的纠纷或潜在纠纷。

二、2010年10月18日，其中1位名义股东未参加恒信达股东会的原因，该名义股东对应的实际股东数量及对应持股数量;该名义股东未参会是否导致纠纷或潜在纠纷

（一）核查内容

1.查阅《恒信达章程》、2010年10月18日股东会决议、温晓敏的《授权书》和《股东授权委托书》;

2.查阅恒信达自然人股东温晓敏代持股权相关的《信托投资合同》《转让协议》《确认书》《注销清算所得签收单》;

3.访谈名义股东和实际股东。

（二）核查过程及核查范围

1.2010年10月18日，其中1位名义股东未参加恒信达股东会的原因

根据温晓敏于2010年1月9日出具的《授权书》:“本人作为恒信达的股东，在国外期间，无法正常行使股东的权利、义务。因此特授权郭文华先生代为行使股东的权利和义务，包括：参加股东会，在股东会决议等文件上签字；办理信托投资合同委托人变更等相关事宜；代为领取并按信托投资合同的相关约定

分发红利。授权期限为自授权之日起一年有效。”温晓敏因在国外无法现场参加恒信达于 2010 年 10 月 18 日召开的股东会。

2. 该名义股东对应的实际股东数量及对应持股数量

根据《恒信达章程》《信托投资合同》《转让协议》《确认书》《注销清算所得签收单》，恒信达注销清算时，温晓敏对应的实际股东数量为 16 名，合计持有恒信达 5%股权，对应恒信达出资额 60 万元。上述 16 名实际股东均签署了《确认书》和《注销清算所得签收单》。

3. 该名义股东未参会是否导致纠纷或潜在纠纷

根据《恒信达章程》，2010 年 10 月恒信达股权结构如下：

序号	姓名	出资额（万元）	出资比例
1	雍力	300	25.00%
2	安晓波	210	17.50%
3	李百泉	150	12.50%
4	郭文华	150	12.50%
5	孟寒松	90	7.50%
6	李明	60	5.00%
7	王新宇	60	5.00%
8	宋威岩	60	5.00%
9	李林清	60	5.00%
10	温晓敏	60	5.00%
合计		**1,200**	**100.00%**

根据恒信达股东会决议，2010 年 10 月 18 日，恒信达召开股东会，同意将恒信达持有的威克科技有限 29.58%的股权全部转让给威克技术，股权转让价格为 1492.6934 万元。除温晓敏外，恒信达股东均在股东会决议上签字。

根据温晓敏于 2010 年 8 月 20 日出具的《股东授权委托书》第 1 条第一款：

“本人因恒信达转让对外投资及解散、清算等事宜，现授权委托郭文华作为我的委托代理人代为行使我作为恒信达股东的全部股东权利并代为办理相关事宜。委托代理权限包括但不限于以下我作为恒信达股东之权利等的特别授权：1、代为出席自授权委托书签署之日起至恒信达公司注销之日止的恒信达所有股东会会议并按照委托人如下指示行使表决权：（1）代为对恒信达将其依法持有的威克科技有限29.58%的股权全部转让给威克技术的议案，以代理人身份为‘同意’之意思表示。”

根据本所律师于2021年8月2日对温晓敏访谈的回复，温晓敏直接持有恒信达股权期间，对恒信达股东会的全部决议均无异议，对恒信达对外投资及相应退出事宜均无异议，亦不存在与此相关的、与被代持人、恒信达及/或所投资公司的争议或潜在纠纷。

综上，温晓敏因为在国外无法现场参加恒信达于2010年10月18日召开的股东会并签署决议文件，已委托郭文华代为行使股东权利。2010年10月郭文华同时是恒信达股东，已在上述股东会决议上签字。虽然股东会决议未写明郭文华的签字表示其本人和温晓敏均同意股东会议案，但是温晓敏在《股东授权委托书》已明确表示其同意恒信达将其依法持有的威克科技有限29.58%的股权全部转让给威克技术。且经访谈，温晓敏对恒信达股东会的全部决议均无异议，不存在争议或潜在纠纷。

（三）核查结论

温晓敏因在国外无法现场参加恒信达于2010年10月18日召开的股东会，已出具《股东授权委托书》同意恒信达将其依法持有的威克科技有限29.58%的股权全部转让给威克技术。恒信达注销清算时，温晓敏对应的实际股东数量为16名，合计持有恒信达5%股权，对应恒信达出资额60万元，上述16名实际股东均签署了《确认书》和《注销清算所得签收单》。温晓敏未现场参加恒信达股东会不会导致纠纷或潜在纠纷。

三、2010年哈尔滨铁路局作出决议由威克技术受让相应股权解除代持是否存在纠纷或潜在纠纷

（一）核查内容

1.查阅威克科技股份自然人股东代持涉及的股东会决议、《委托投资合同》《股权转让意见书》和《股权转让款签收单》；

2.查阅恒信达自然人股东代持涉及的股东会决议、温晓敏的《股东授权委托书》《信托投资合同》《确认书》和《注销清算所得签收单》；

3. 访谈 2001 年至 2010 年股权代持期间实际股东；

4. 网络检索 2001 年至 2010 年股权代持诉讼案件；

5. 查阅实际控制人国铁集团和控股股东哈尔滨局集团公司出具的《关于国铁科技及其前身历史沿革的说明》。

（二）核查过程及核查范围

1. 实际股东退出情况

（1）威克科技股份自然人股东代持情形下的解除股权代持

根据《委托投资合同》第三条：“甲方（委托人）信赖和授权乙方（受托人）全权在公司行使股东权利，乙方应当为甲方的最大利益行使其受托投资所享有的全部股东权利。甲方有权通过乙方了解其投资的公司的管理、运作及经营管理情况，并有要求乙方作出说明。”

根据威克科技有限股东会决议、实际股东签署的《股权转让意见书》和《股权转让款签收单》，实际股东退出时，31 位实际股东通过威克科技股份 4 位自然人股东代持股权。2010 年 10 月 22 日，威克科技有限召开股东会，6 位股东均同意原股东恒信达、赖冰凌、安晓波、郭文华、张运刚分别将其所持威克科技有限的全部股权转让给威克技术。31 位实际股东均已签署《股权转让意见书》和《股权转让款签收单》。

（2）恒信达自然人股东代持情形下的解除股权代持

根据《信托投资合同》第四条：“甲方（委托人）完全依赖乙方（受托人），并在本合同规定的信托期限内授权乙方行使因投资所享有的全部股东权利。乙方应当为甲方的最大利益行使其受托投资所享有的全部股东权利。甲方有权通过乙方了解其投资的公司的管理、运作及经营情况，并有权要求乙方作出说明。”

根据恒信达股东会决议、温晓敏的《股东授权委托书》和实际股东签署的《确认书》《注销清算所得签收单》及发行人说明，恒信达注销时 307 位实际股东通过恒信达 10 位自然人股东代持股权。恒信达 10 位自然人股东均同意将恒信达持有的威克科技有限 29.58%的股权全部转让给威克技术。除李泽民和王志强外，实际股东均已签署《确认书》和《注销清算所得签收单》。李泽民和王志强已在《信托投资合同》中授权名义股东行使因投资所享有的全部股东权利，名义股东已同意将恒信达持有的威克科技有限 29.58%的股权全部转让给威克技术。公司已安排并将持续安排专人妥善保管李泽民和王志强的注销清算所得款，直至李泽民和王志强或其继承人领取该款项。李泽民和王志强未签署上述文件不会导致实际股东与公司的纠纷或潜在纠纷。

2.访谈情况

截至本《补充法律意见书（三）》出具日，本所律师已对 253 位实际股东进行了访谈，其中访谈对象就转让龙威公司/恒信达股权情况回复：“我在持有公司前身/恒信达股权期间，曾将所持股权转让给第三方，受让方已通过银行转账或现金方式支付转让对价，我本人已经实际收到股权转让对价。股权转让的对价系双方自愿、协商一致确定，股权退出事宜真实、有效。股权退出过程中签署过书面的协议。针对股权转让/退出过程及结果，我与受让方及/或代持人及/或公司/恒信达之间不存在纠纷及潜在争议。”

3.网络检索

经本所律师于 2022 年 4 月 14 日在中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn/）、国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/index.html）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/）、信用中国（https://www.creditchina.gov.cn/）网站检索发行人及其前身的名称，不存在发行人、恒信达与历史自然人股东就 2001 年至 2010 年持有股权相关的诉讼案件。

4.控股股东和实际控制人说明和承诺

根据公司控股股东哈尔滨局集团公司和实际控制人国铁集团出具的说明和

承诺：“公司及其前身设立及历次股权变动作价公允，注册资本已实缴到位并已完成资产出资的交接手续，不存在应投入公司及其前身而未投入公司及其前身的出资，历次股权变动真实、合法、有效，不存在导致国有资产流失或损害国家、集体及第三人利益以及存在相关纠纷的情形。公司前身哈尔滨市龙威经济技术开发有限责任公司及哈尔滨威克科技股份有限公司曾存在用奖金结余出资的情形、自然人股权代持的情形，已于 2010 年 10 月 26 日前彻底清理完毕，不存在股东争议或潜在争议及纠纷，不存在影响股权清晰或稳定的情形。本单位认可公司在设立及相关股本变动中对注册资本及国有股权的设置真实、明确、合法、有效，公司股份权属清晰，不存在争议或潜在纠纷，上述程序瑕疵情形未导致国有资产流失，亦未导致与第三人的争议和纠纷。如公司因历史沿革瑕疵被任何第三方或债权人主张赔偿或被相关主管部门处以罚款等给公司造成损失的，本单位将承担所有赔偿款项、罚款及一切相关费用的缴付义务，并对公司因此而遭受的所有损失承担补偿责任。”

（三）核查结论

2010 年哈尔滨铁路局作出决议由威克技术受让相应股权解除代持行为未导致公司股权权属产生纠纷或潜在纠纷，股权代持行为对本次发行上市不构成实质性障碍。

（以下无正文）

（此页为《北京德恒律师事务所关于哈尔滨国铁科技集团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书（三）》之签署页）

北京德恒律师事务所

负责人：

王 丽

经办律师：

李 华

经办律师：

巩晓青

经办律师：

秦立男

2022 年 4 月 14 日

北京德恒律师事务所

关于哈尔滨国铁科技集团股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

律师工作报告

北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层

电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

目 录

释 义 3

引 言 9

声明事项 12

正 文 14

一、发行人本次发行上市的批准和授权 14

二、发行人本次发行上市的主体资格 18

三、发行人本次发行上市的实质条件 19

四、发行人的设立 23

五、发行人的独立性 26

六、发起人、股东及实际控制人 29

七、发行人的股本及演变 39

八、发行人的业务 58

九、关联交易及同业竞争 63

十、发行人的主要财产 92

十一、发行人的重大债权债务 103

十二、发行人报告期内的重大资产变化及收购兼并 108

十三、发行人章程的制定与修改 109

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作 111

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 115

十六、发行人的税务和政府补助 126

十七、发行人的环境保护、产品质量和技术标准 131

十八、发行人募集资金的运用 132

十九、发行人的业务发展目标 138

二十、发行人的诉讼、仲裁或行政处罚 139

二十一、发行人的员工及社会保障 143

二十二、发行人本次发行上市申请文件法律风险的评价 147

二十三、本次发行上市的结论性意见 147

附件一：发行人及其控股子公司专利权 150

附件二：发行人及其控股子公司注册商标 164

附件三：发行人及其控股子公司著作权 169

释　义

除非文义另有所指，下列词语在本《律师工作报告》和《法律意见书》中具有下述含义：

发行人、公司、股份公司、国铁科技	指	哈尔滨国铁科技集团股份有限公司
龙威公司	指	哈尔滨市龙威经济技术开发有限责任公司，发行人前身
威克科技股份	指	哈尔滨威克科技股份有限公司，发行人前身
威克科技有限	指	哈尔滨威克科技有限公司，发行人前身
科研所公司	指	哈尔滨铁路科研所科技有限公司，发行人前身
哈尔滨局集团公司	指	中国铁路哈尔滨局集团有限公司，前身为哈尔滨铁路局，发行人控股股东
华舆国创	指	北京华舆国创股权投资基金合伙企业（有限合伙），发行人股东
中车国创	指	北京中车国创股权投资基金合伙企业（有限合伙），发行人股东华舆国创曾用名
中车青岛	指	中车（青岛）制造业转型升级私募股权投资基金合伙企业（有限合伙），发行人股东
中车资本	指	中车资本管理有限公司，发行人股东
国铁信息	指	中国铁路信息科技集团有限公司，发行人股东
北京局集团公司	指	中国铁路北京局集团有限公司，发行人股东
成都局集团公司	指	中国铁路成都局集团有限公司，发行人股东
国铁集团	指	中国国家铁路集团有限公司，前身为中国铁路总公司，发行人实际控制人
威克技术	指	哈尔滨威克技术开发公司
恒信达	指	北京恒信达创业投资有限公司

威克轨道	指	哈尔滨威克轨道交通技术开发有限公司，发行人全资子公司
哈威克	指	天津哈威克科技有限公司，发行人全资子公司
减速顶公司	指	哈尔滨铁路减速顶调速研究有限公司，发行人全资子公司
特多佳调速	指	哈尔滨市特多佳调速新技术中心，减速顶公司前身
京天威	指	北京京天威科技发展有限公司，发行人控股子公司
四方公司	指	波兰四方有限公司
联运管家	指	北京联运管家供应链管理有限公司，京天威参股公司
北方测绘	指	天津北方测绘有限公司，京天威参股公司
哈铁科研所	指	中国铁路哈尔滨局集团有限公司科学技术研究所，前身为哈尔滨铁路局哈尔滨科学技术研究所
上海局集团公司	指	中国铁路上海局集团有限公司，发行人关联方
沈阳局集团公司	指	中国铁路沈阳局集团有限公司，发行人关联方
广州局集团公司	指	中国铁路广州局集团有限公司，发行人关联方
南昌局集团公司	指	中国铁路南昌局集团有限公司，发行人关联方
武汉局集团公司	指	中国铁路武汉局集团有限公司，发行人关联方
郑州局集团公司	指	中国铁路郑州局集团有限公司，发行人关联方
兰州局集团公司	指	中国铁路兰州局集团有限公司，发行人关联方
西安局集团公司	指	中国铁路西安局集团有限公司，发行人关联方
济南局集团公司	指	中国铁路济南局集团有限公司，发行人关联方
南宁局集团公	指	中国铁路南宁局集团有限公司，发行人关联方

司		
乌鲁木齐局集团公司	指	中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司，发行人关联方
青藏集团公司	指	中国铁路青藏集团有限公司，发行人关联方
太原局集团公司	指	中国铁路太原局集团有限公司，发行人关联方
昆明局集团公司	指	中国铁路昆明局集团有限公司，发行人关联方
呼和浩特局集团公司	指	中国铁路呼和浩特局集团有限公司，发行人关联方
铁科院集团	指	中国铁道科学研究院集团有限公司
哈铁结算所	指	哈尔滨铁路资金结算所
广汉科峰	指	广汉科峰电子有限责任公司
瑞兴科技	指	黑龙江瑞兴科技股份有限公司
上铁调速中心	指	上海铁路站场调速技术中心有限公司
国铁印务	指	国铁印务有限公司，前身为中国铁道出版社印刷厂
本次发行上市	指	哈尔滨国铁科技集团股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市
德恒、本所	指	北京德恒律师事务所
保荐机构/主承销商/国泰君安	指	国泰君安证券股份有限公司
致同	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
中水致远	指	中水致远资产评估有限公司
发起人	指	共同发起设立哈尔滨国铁科技集团股份有限公司的股东
《发起人协议》	指	《哈尔滨国铁科技集团股份有限公司发起人协议》
《招股说明书》	指	发行人为本次发行上市编制的《哈尔滨国铁科技集团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）
《审计报告》	**指**	**致同于 2022 年 4 月 14 日出具的致同审字（2022）第 230A003839 号《国铁科技 2019 年度、2020 年度、2021 年度审计报告》**
《内部控制鉴证报告》	指	致同于 2022 年 3 月 23 日出具的致同专字（2022）第 230A003287 号《国铁科技内部控制鉴证报告》
《主要税种纳税情况报告》	指	致同于 2022 年 3 月 23 日出具的致同专字（2022）第 230A003281 号《关于国铁科技主要税种纳税情况的审核报告》
《验资复核报告》	指	致同于 2021 年 10 月 26 日出具的致同专字（2021）第 230A017012 号《国铁科技验资复核报告》
《募投项目可行性研究报告》	指	北京汉鼎盛世咨询服务有限公司出具的《收购国铁印务有限公司 100%股权可行性研究报告》《红外探测器研发及产业化项目可行性研究报告》《天津武清检测试验中心建设项目可行性研究报告》和《轨道交通智能识别终端产业化项目可行性研究报告》
《四方公司尽调报告》	指	Wolf Theiss 于 2021 年 11 月 9 日出具的《“PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWO-USŁUGOWE ″SOFAN″ SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ ”LEGAL RED FLAG DUE DILIGENCE REPORT》
《公司章程》	指	现行有效的《哈尔滨国铁科技集团股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	经发行人 2021 年第三次临时股东大会审议通过的将在科创板上市后适用的《哈尔滨国铁科技集团股份有限公司章程（草案）》
三会	指	发行人股东大会、董事会、监事会
《股东大会议事规则》	指	《哈尔滨国铁科技集团股份有限公司股东大会议事规则》
《董事会议事规则》	指	《哈尔滨国铁科技集团股份有限公司董事会议事规则》
《监事会议事规则》	指	《哈尔滨国铁科技集团股份有限公司监事会议事规则》
《关联交易管理制度》	指	《哈尔滨国铁科技集团股份有限公司关联交易管理制度》

报告期	指	2019 年度、2020 年度及 2021 年度
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
基金业协会	指	中国证券投资基金业协会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法（2018 修正）》及其不时修订
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法（2019 修订）》及其不时修订
《管理办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》及其不时修订
《股票上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则(2020 年 12 月修订)》（上证发〔2020〕101 号）
《上市审核规则》	指	《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则（2020 年修订）》（上证发〔2020〕89 号）
《章程指引》	指	《上市公司章程指引》及其不时修订
《业务管理办法》	指	《律师事务所从事证券法律业务管理办法》
《执业规则》	指	《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》
法律法规	指	中国现行有效的法律、行政法规、地方性法规、自治条例、单行条例、国务院部门规章和地方政府规章，包括其不时的修订、修正、补充、解释或重新制定
《法律意见书》	指	《北京德恒律师事务所关于哈尔滨国铁科技集团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》
《律师工作报告》	指	《北京德恒律师事务所关于哈尔滨国铁科技集团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》
中国	指	中华人民共和国（为本《律师工作报告》之目的，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区）
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元

注：除特别说明外，本《律师工作报告》所有数字若出现总数与各分项数之和不符的情况，均为四舍五入原因造成。

北京德恒律师事务所

关于哈尔滨国铁科技集团股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

律师工作报告

德恒 01F20190585-13 号

致：哈尔滨国铁科技集团股份有限公司

根据发行人与本所签订的《法律服务协议》，德恒接受发行人的委托，担任哈尔滨国铁科技集团股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的专项法律顾问。

本所根据《公司法》《证券法》《管理办法》等有关法律、法规、规章及规范性文件的规定，就本次发行上市所涉有关事宜出具本《律师工作报告》。

引 言

一、律师事务所及律师简介

本所原名中国律师事务中心，1993 年 1 月经中华人民共和国司法部批准创建，总部设于北京。1995 年更名为德恒律师事务所，现已形成遍布中国和世界主要城市的服务网络和客户群，为中国最大规模的合伙制律师事务所之一。本所的业务范围包括公司证券、金融、并购、跨境投融资、建筑工程与房地产、国际贸易、知识产权、税法等法律服务。

本所为发行人本次发行上市出具《法律意见书》和《律师工作报告》的签字律师为李华律师、秦立男律师、巩晓青律师。

李华律师，女，中国人民大学法学硕士，2004 年开始从事律师工作，北京德恒律师事务所合伙人律师。主要从事金融证券法律服务，在企业改制上市、并购重组、私募融资、债券发行等方面拥有丰富的经验，曾为多家企业提供首次公开发行、精选层、债券发行、资产证券化、再融资、并购等法律服务。

秦立男律师，女，中国政法大学法学硕士，北京德恒律师事务所合伙人律师。主要从事金融证券法律服务，擅长企业改制上市、并购重组、债券发行等方面的法律服务，曾参与多家企业的改制上市、发债、并购等工作。

巩晓青律师，女，中国人民大学法学硕士，北京德恒律师事务所专职律师。主要从事金融证券法律服务，擅长企业改制上市、并购重组、债券发行等方面的法律服务，曾参与多家企业的改制上市、发债、并购等工作。

二、《律师工作报告》《法律意见书》的制作过程

为做好本次发行上市相关的法律服务，自 2019 年 7 月开始，本所律师根据项目进展到发行人所在地进行现场工作。根据《公司法》《证券法》《管理办法》及其他法律、法规，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师对发行人与本次发行上市有关方面的文件和事实进行了核查和验证，并在此基础上制作《律师工作报告》和《法律意见书》。本所律师上述工作过程包括：

（一）提交尽职调查文件清单，编制核查验证计划

1. 本所接受发行人委托担任本次发行上市的法律顾问后，听取了发行人有关人员对

发行人历史沿革、股权结构、公司治理、主营业务、经营业绩、财务状况、募集资金投向等情况介绍。在此基础上，本所依据《管理办法》《执业规则》《业务管理办法》和中国证监会及上交所的相关规定，并结合发行人实际情况和工作进度，向发行人提交了法律尽职调查文件清单及补充清单。同时，本所律师向发行人解释了法律尽职调查的目的、意义、要求和责任，并以口头和书面方式回答了发行人提出的问题，使其充分了解法律尽职调查的目的、过程、方式及严肃性。

2.在进行核查和验证前，本所依据《管理办法》《执业规则》《业务管理办法》和中国证监会及上交所的其他相关规定，编制了详细的核查和验证计划，确定了核查和验证工作程序、核查和验证方法，明确了需要核查和验证的事项，涵盖发行人本次发行上市涉及的全部法律问题。

（二）落实查验计划，制作工作底稿

为落实查验计划，本所指派律师到发行人所在地现场收集和审阅法律文件，进行核查验证工作。本所律师收集相关法律文件和证据资料遵循审慎性及重要性原则，对发行人提供的材料之性质和效力进行了必要的分析和合理判断，与发行人、保荐机构及会计师进行了讨论，已查证和确认有关事实。为确保能够全面、充分地掌握发行人的各项法律事实，本所律师在核查验证过程中合理、充分地采用了实地调查、访谈、书面审查、查询、互联网检索等方法，核查验证过程主要包括：

1.实地调查和访谈

本所律师对发行人的经营场所进行了实地调查，查验了发行人主要财产的资产状况及生产经营系统的运行情况，了解了发行人主要职能部门的设置及运作情况；与发行人董事、监事、高级管理人员就本次发行上市的有关问题进行了必要的交流和探讨，并走访发行人相关部门，听取其有关人士的口头陈述；对发行人的主要客户、供应商进行实地访谈，了解发行人与该等客户、供应商的业务往来等情况。

2.书面审查、查询和互联网检索

本所律师对发行人的工商登记信息和商标信息进行了查询并获得了档案复印文件；在国家知识产权局和中国版权保护中心官方网站上查询发行人拥有的专利和著作权；就发行人及主要股东、发行人的董事、监事、高级管理人员是否涉及诉讼事项，本所律师通过在全国法院被执行人信息查询系统等网站进行了检索。本所律师还不时通过互联网

搜索引擎查询了解发行人的最新动态和社会评价状况。

在上述核查验证过程中，本所律师不时对核查验证计划的落实进度、效果等进行评估和总结，视情况进行适当调整，并向发行人提交补充尽职调查文件清单。

本所将尽职调查收集到的文件资料和查验过程中制作的访谈笔录等归类成册，及时制作工作底稿，作为本所出具《法律意见书》和《律师工作报告》的基础材料。

（三）协助发行人解决有关法律问题

针对尽职调查和查验计划工作中发现的问题，本所律师通过口头或书面形式及时向发行人提出，并就重大事项和问题与发行人董监高和关键人员进行了充分沟通，提出解决相关问题的建议和要求，并跟踪、督促及协助发行人依法予以解决。

本所律师参加了发行人本次发行上市的相关会议和讨论，本所律师与发行人和其他中介机构密切配合，并随时以口头或书面备忘录形式回复发行人及股东提出的相关法律问题；协同发行人与有关政府部门进行沟通，解决本次发行上市中的各种相关法律问题，以期顺利完成为发行人本次发行上市提供法律服务的相关工作。

（四）参与发行人本次发行上市的现场工作

本所律师全程参与了发行人本次发行上市的现场工作，参加中介机构协调会和相关专题会议，与发行人和其他中介机构一起，拟定发行人本次发行上市方案和实施计划，起草或修改与发行人本次发行上市相关的董事会、股东大会议案和决议等文件，并与其他中介机构共同讨论与发行人本次发行上市有关的所有重要问题。

（五）内核小组复核

本所内核小组对查验计划及其落实情况、工作底稿的制作情况、工作过程中相关问题的解决情况、《律师工作报告》和《法律意见书》的制作情况等，进行了认真讨论和复核。律师根据内核意见，修改完善了《律师工作报告》和《法律意见书》。

（六）出具《律师工作报告》和《法律意见书》

基于上述工作，本所在按照《管理办法》和《执业规则》的要求查验相关材料和事实、对相关法律问题进行认真分析和合理判断后，按照中国律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，出具《律师工作报告》和《法律意见书》，并确保据此出具的《律师工作报告》和《法律意见书》内容真实、准确、完整。

声明事项

一、本所及本所律师依据《公司法》《证券法》《管理办法》等规定及《律师工作报告》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《律师工作报告》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、本所及本所律师仅就与发行人本次发行上市有关法律问题发表意见，而不对有关会计、审计、资产评估、内部控制等专业事项发表意见。在《律师工作报告》和为本次发行上市出具的《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，并不意味着本所对这些数据和结论的真实性、准确性、合法性做出任何判断或保证。

三、《律师工作报告》中，本所及本所律师认定某些事件是否合法有效是以该等事件所发生时应当适用的法律、法规、规章及规范性文件为依据。

四、《律师工作报告》的出具已经得到发行人如下保证：

（一）发行人已经提供了本所为出具《律师工作报告》所要求发行人提供的原始书面材料、副本材料、复印材料、确认函或证明。

（二）发行人提供给本所的文件和材料是真实、准确、完整和有效的，并无隐瞒、虚假和重大遗漏之处，文件材料为副本或复印件的，其与原件完全一致和相符。

五、对于《律师工作报告》至关重要而又无法得到独立证据支持的事实，本所依据有关政府部门、发行人或其他有关单位等出具的证明文件出具法律意见。

六、本所同意将《律师工作报告》和《法律意见书》作为发行人本次发行上市所必备的法律文件，随同其他材料一同上报，并愿意承担相应的法律责任。

七、本所同意发行人部分或全部在《招股说明书》中自行引用或按中国证监会注册或上交所审核要求引用《律师工作报告》中相关内容，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曲解。

八、《律师工作报告》仅供发行人为本次发行上市之目的使用，非经本所书面同意，任何人不得向第三方披露《律师工作报告》的内容或作片面的、不完整的引述，也不得用作任何其他目的。

基于上述，本所及本所律师根据有关法律、法规、规章和中国证监会、上交所的有关规定，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《律师工作报告》。

正 文

一、发行人本次发行上市的批准和授权

（一）本次发行上市已取得的批准和授权

1.发行人董事会的批准

2021年10月26日，发行人召开第一届董事会第四次会议，审议通过《关于豁免提前发送董事会会议通知的议案》《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理首次公开发行股票并在科创板上市有关的一切具体事宜的议案》《关于公司<首次公开发行股票募集资金用途及使用可行性分析报告>的议案》《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市前滚存利润分配方案的议案》《关于公司本次发行上市后三年股东分红回报规划的议案》《关于公司稳定股价预案的议案》《关于公司填补被摊薄即期回报相关措施的议案》《关于首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书信息披露相关承诺事项的议案》《关于对公司2018年1月至2021年6月关联交易予以确认的议案》《关于制定<公司章程（草案）>的议案》《关于制定<股东大会议事规则>的议案》《关于制定<董事会议事规则>的议案》《关于制定<监事会议事规则>的议案》《关于制定<关联交易管理制度>的议案》《关于制定<对外担保管理制度>的议案》《关于制定<独立董事制度>的议案》《关于会计政策变更的议案》《关于首次公开发行股票并在科创板上市相关财务文件的议案》《关于公司业务调整的议案》《关于提请召开2021年第三次临时股东大会的议案》等与本次发行上市有关的议案。

2021年11月28日，发行人召开第一届董事会第五次会议，审议通过了《关于变更募集资金投资项目的议案》《关于签署<北京局集团公司与国铁科技股权转让协议>暨关联交易的议案》。

2.发行人股东大会的批准

2021年11月10日，发行人召开2021年第三次临时股东大会，全体股东及股东代表出席了会议，代表的股份总数为36,000万股，占发行人总股本的100%，会议审议通过《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理首次公开发行股票并在科创板上市有关的一切具体事宜的议案》《关于公司<首次公开发行股票募集资金用途及使用可行性分析报告>的议案》《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市前滚存利润分配方案的议案》《关于公司本次发行上市后三年股东

分红回报规划的议案》《关于公司稳定股价预案的议案》《关于公司填补被摊薄即期回报相关措施的议案》《关于首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书信息披露相关承诺事项的议案》《关于对公司2018年1月至2021年6月关联交易予以确认的议案》《关于制定<公司章程（草案）>的议案》《关于制定<股东大会议事规则>的议案》《关于制定<董事会议事规则>的议案》《关于制定<关联交易管理制度>的议案》《关于制定<对外担保管理制度>的议案》《关于制定<独立董事制度>的议案》与本次发行上市有关的议案。

2021年12月17日，发行人召开2021年第四次临时股东大会，审议通过了《关于变更募集资金投资项目的议案》《关于签署<北京局集团公司与国铁科技股权转让协议>暨关联交易的议案》。

3.发行人本次发行上市的具体方案

根据发行人2021年第三次临时股东大会和第四次临时股东大会审议通过的《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的议案》和《关于变更募集资金投资项目的议案》，具体发行方案如下：

（1）发行股票的种类和面值

公开发行人民币普通股（A股）股票，每股面值为1.00元。

（2）发行数量

本次发行上市采用公开发行新股方式，不涉及原股东公开发售股份。发行数量不超过12,000万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），且不低于本次发行上市后总股本的25%，最终发行数量以中国证监会、上交所等监管部门的核准为准。

（3）发行对象

本次发行股票的对象为符合国家法律法规和监管部门规定条件的询价对象、在上交所开立证券账户的科创板合格投资者以及符合中国证监会、上交所规定的其他投资者（国家法律、法规禁止买卖者除外）。

（4）发行价格和定价方式

本次发行上市由公司董事会（或董事会授权人士）与主承销商参考询价对象的询价情况，并综合考虑公司的募集资金计划、公司业绩及市场情况等因素确定发行价格，或

采用中国证监会认可的其他方式确定发行价格。

（5）发行方式

本次发行上市采用网下向询价对象询价配售和网上资金申购定价发行相结合的方式，或者中国证监会、上交所认可的其他发行方式。

（6）承销方式

本次发行上市的股票由主承销商以余额包销方式承销。

（7）募集资金用途

本次发行上市所募集资金扣除发行费用后的净额拟用于投资下列项目：

序号	项目名称	实施主体	预计总投资（万元）	预计投入募集资金（万元）
1	收购国铁印务 100%股权	国铁科技	33,824.14	33,824.14
2	红外探测器研发及产业化项目	国铁科技	11,833.90	11,833.90
3	天津武清检测试验中心建设项目	哈威克	13,096.62	13,096.62
4	轨道交通智能识别终端产业化项目	哈威克	5,601.64	5,601.64
合计			64,356.30	64,356.30

公司将本着统筹安排的原则，结合项目轻重缓急、募集资金到位时间以及项目进展情况投资建设。募集资金到位后，若募集资金数额（扣除发行费用后）不足以满足以上项目的投资需要，不足部分公司将通过银行贷款或自筹资金等方式解决。如本次募集资金到位时间与项目进度要求不一致，公司将根据实际情况以其他资金先行投入，募集资金到位后予以置换。

（8）上市地点及板块

公司股票将申请在上交所科创板上市。

（9）决议有效期

本决议的有效期自股东大会决议通过之日起二十四个月内有效。

4.发行人本次发行上市的授权

根据发行人 2021 年第三次临时股东大会审议通过的《关于提请公司股东大会授权

董事会全权办理首次公开发行股票并上市相关事宜的议案》，股东大会对董事会的具体授权事宜包括但不限于：

（1）根据法律、行政法规、部门规章和规范性文件的规定、证券市场情况和监管部门意见，制定、调整和实施本次发行上市的具体方案，包括但不限于与保荐机构（主承销商）协商确定本次发行上市的地点及板块、发行面值、询价区间、发行价格、发行数量、发行对象、发行方式、超额配售等事宜。

（2）根据法律、行政法规、部门规章和规范性文件的规定、证券市场情况和监管部门意见，在股东大会审议批准的范围内对募集资金投资相关的投资项目及投资金额等进行调整；确定募集资金项目的投资计划进度、轻重缓急排序；签署本次募集资金投资项目运作过程中的合同。

（3）根据公司需要在本次发行上市前确定开立募集资金专用账户，并与相关方签署募集资金管理和使用相关的协议。

（4）根据证券监督管理机构或保荐机构（主承销商）的要求，起草、修订、补充、签署、递交、呈报、执行与本次发行上市有关的全部协议和文件，包括但不限于承销协议、保荐协议、申请文件、相关说明和承诺及其他法律文件。

（5）根据本次发行上市实际情况，办理本次发行上市相关的股票登记、验资及工商变更登记等有关手续，办理申请公司股票在证券交易所挂牌上市、锁定等有关事宜。

（6）根据有关监管部门的意见或本次发行上市实际结果等的需要，对《公司章程（草案）》相应条款进行修改。

（7）在法律、行政法规、部门规章、规范性文件及《公司章程》允许范围内，办理与本次发行上市相关的其他事宜。

（8）授权有效期为二十四个月，自股东大会决议通过之日起算。

上述授权中涉及证券监督管理机构批准本次发行上市后的具体执行事项的，授权有效期自公司股东大会审议通过之日起至该等具体执行事项办理完毕之日止，其余授权事项有效期自公司股东大会审议通过之日起二十四个月内有效。

公司董事会提请股东大会同意董事会授权公司董事长为本次发行上市的获授权人士，具体处理与本次发行上市有关的事务并签署相关法律文件。上述获授权人士有权根

据公司股东大会决议确定的授权范围及董事会的授权，代表公司在本次发行上市过程中处理与本次发行上市有关的上述事宜。

5.国铁集团关于本次发行上市的批复

2021 年 3 月 3 日，国铁集团出具《关于同意哈尔滨局集团公司科研所公司股改上市方案的批复》（铁经开函[2021]89 号），原则同意科研所公司股改上市方案。

（二）本次发行上市尚需取得的批准和同意

发行人本次发行上市尚需依法经上交所审核同意并报经中国证监会履行发行注册程序。

综上，本所律师认为：

1.发行人关于本次发行上市的董事会、股东大会的召集、召开程序、表决程序、决议内容及出席董事会、股东大会的人员资格均符合《公司法》《证券法》《管理办法》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，决议内容及程序合法有效；

2.股东大会已授权董事会具体办理本次发行上市事宜，上述授权的范围、程序合法有效；

3.发行人已经取得国铁集团关于股份制改造及上市方案的批复；

4.发行人本次发行上市尚需依法经上交所审核同意并报经中国证监会履行发行注册程序。

二、发行人本次发行上市的主体资格

（一）发行人是依法设立且持续经营 3 年以上的股份有限公司

1.发行人系经《关于同意哈尔滨局集团公司科研所公司股改上市方案的批复》（铁经开函[2021]89 号）批准，以科研所公司截至 2021 年 5 月 31 日经审计的账面净资产值折股整体变更设立的股份有限公司，于 2021 年 6 月 28 日在哈尔滨市市场监督管理局开发区分局完成工商变更登记并领取《营业执照》。截至本《律师工作报告》出具日，发行人持有哈尔滨市市场监督管理局开发区分局核发的统一社会信用代码为 912301991280664631 的《营业执照》，法定代表人：黄俐，公司类型：其他股份有限公司（非上市），注册资本：36,000 万元，住所：哈尔滨市南岗区高新技术产业开发区 35-2 栋，营业期限：长期，经营范围：交通运输监测、检测、检修、通信信号、公

共安全防范系统设备及其配套零部件的技术开发、生产、销售及售后服务；铁路设备零配件的加工、销售及技术服务、技术咨询、技术转让；计算机软硬件开发、销售及技术服务；仪器仪表（不含计量器具）及配件销售、维修、服务；铁路设备及管道线路防寒保暖工程施工；自有房屋租赁；货物进出口、技术进出口；视频监控设备、通信设备（不含卫星电视广播地面接收设施）安装调试及相关工程施工；生产：医疗器械；设计、销售：声屏障、光学电子元件、芯片、铁路智能装备、传感器。建筑装饰装修设计、施工（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）。

2.自发行人前身龙威公司 1996 年 10 月 31 日成立之日起计算，发行人持续经营时间已在三年以上。

3.经本所律师核查发行人现行有效的营业执照、《公司章程》、市场监督管理局登记资料、征信报告、有关主管部门出具的证明文件、国家企业信用信息系统（http://www.gsxt.gov.cn）和信用中国（https://www.creditchina.gov.cn/）等网站公示信息，截至本《律师工作报告》出具日，发行人为合法存续的股份有限公司，不存在依据相关法律、行政法规、规范性文件及《公司章程》规定应当终止、清算或解散的情形。

（二）发行人具备健全且运行良好的组织机构

经本所律师查验发行人《公司章程》以及发行人设立后召开的股东大会、董事会、监事会的相关会议文件，实地了解发行人职能部门的设置及运作情况，发行人已经依法建立健全股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书制度和战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会制度，相关机构和人员能够依法履行职责。

本所律师认为，发行人为依法设立且持续经营 3 年以上的股份有限公司，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《公司法》《证券法》《管理办法》等法律、法规及规范性文件的有关规定，具备公开发行股票并在科创板上市的主体资格。

三、发行人本次发行上市的实质条件

根据《公司法》《证券法》《管理办法》和《股票上市规则》的规定，本所律师对发行人本次发行上市需符合的实质条件逐项核查如下：

（一）本次发行上市符合《公司法》及《证券法》的相关规定

1.根据发行人 2021 年第三次临时股东大会审议通过的本次发行上市方案，发行人本次拟向社会公众公开发行的股票均为人民币普通股，本次发行上市的每股发行条件和价格相同，与发行人本次发行上市前的股份具有同等权利，符合《公司法》第一百二十六条的规定。

2.根据发行人 2021 年第三次临时股东大会审议通过的本次发行上市方案，已就本次发行上市股票的种类、数量、价格、发行对象等作出决议，股东大会决议事项符合《公司法》第一百三十三条的规定。

3.根据发行人历次股东（大）会、董事会、监事会会议文件及内部治理制度，发行人已建立股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书制度，相关机构和人员能够依法履行各自的职责，具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

4.根据《审计报告》，发行人 2019 年度、2020 年度及 2021 年度的净利润，分别为 **10,878.80 万元、10,824.56 万元和 11,782.58 万元**。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。

5.根据《审计报告》和《内部控制鉴证报告》，致同针对发行人报告期的财务报表进行审计并出具了无保留意见的《审计报告》，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

6.根据发行人及其控股子公司所在地国家税务总局各地方税务局、人力资源和社会保障局、住房公积金管理中心等部门开具的证明、《四方公司尽调报告》及发行人说明、控股股东的调查表，并经本所律师在中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/）、信用中国（https://www.creditchina.gov.cn/）、中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn/）、国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/index.html）网站检索发行人及其前身、控股股东和实际控制人的名称，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，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的相关规定。

（二）本次发行上市符合《管理办法》规定的相关条件

1.本次发行上市符合《管理办法》第十条的规定

如本《律师工作报告》之“二、发行人本次发行上市的主体资格”部分所述，发行人为依法设立且持续经营 3 年以上的股份有限公司，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《管理办法》第十条的相关规定。

2.本次发行上市符合《管理办法》第十一条的规定

（1）根据致同出具的标准无保留意见的《审计报告》及发行人说明，发行人会计基础工作规范，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，符合《管理办法》第十一条第一款的规定。

（2）根据致同出具的标准无保留意见的《内部控制鉴证报告》及发行人说明，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，符合《管理办法》第十一条第二款的规定。

3.本次发行上市符合《管理办法》第十二条的规定

（1）如本《律师工作报告》之“五、发行人的独立性”、“九、关联交易及同业竞争”部分所述，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，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《管理办法》第十二条第（一）项的规定。

（2）如本《律师工作报告》之“八、发行人的业务”、“十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化”、“六、发起人、股东及实际控制人”和“七、发行人的股本及其演变”部分所述，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，符合《管理办法》第十二条第（二）项的规定。

（3）如本《律师工作报告》之“十、发行人的主要财产”、“十一、发行人的重大债权债务”、“二十、发行人的诉讼、仲裁或行政处罚”和“八、发行人的业务”部

分所述，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《管理办法》第十二条第（三）项的相关规定。

4.本次发行上市符合《管理办法》第十三条的规定

（1）如本《律师工作报告》之“八、发行人的业务”部分所述，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，符合《管理办法》第十三条第一款的规定。

（2）根据发行人及其控股子公司所在地国家税务总局各地方税务局、人力资源和社会保障局、住房公积金管理中心等部门开具的证明、《四方公司尽调报告》及发行人说明、控股股东的调查表，并经本所律师在中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/）、信用中国（https://www.creditchina.gov.cn/）、中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn/）、国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/index.html）网站检索发行人及其前身、控股股东和实际控制人的名称，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年内不存在贪污、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，符合《管理办法》第十三条第二款的相关规定。

（3）根据发行人董事、监事和高级管理人员的调查表、所在地公安机关出具的无犯罪记录证明以及本所律师在中国证监会(http://www.csrc.gov.cn/pub/newsite/)、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/）和信用中国（https://www.creditchina.gov.cn/）网站检索情况，发行人的董事、监事和高级管理人员最近三年内不存在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，符合《管理办法》第十三条第三款的规定。

（三）本次发行上市符合《股票上市规则》和《上市审核规则》规定的相关条件

1.如本《律师工作报告》之“三、（一）本次发行上市符合《公司法》及《证券法》的相关规定”和“三、（二）本次发行上市符合《管理办法》规定的相关条件”所述，

发行人本次发行上市符合中国证监会规定的发行条件，发行人本次发行上市符合《股票上市规则》第 2.1.1 条第一款第（一）项的规定。

2.根据发行人现行有效的《营业执照》《公司章程》《审计报告》和 2021 年第三次临时股东大会审议通过的《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的议案》，发行人发行前股本为 36,000 万股，本次发行数量不低于本次发行后总股本的 25%，发行人发行后股本总额不低于3,000万元，符合《股票上市规则》第2.1.1条第一款第（二）项的规定。

3.根据发行人 2021 年第三次临时股东大会审议通过的《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的议案》，发行人计划向社会公开发行人民币普通股不低于本次发行上市后公司股份总数的 25%。发行后发行人公开发行的股份达到公司股份总数的 25%以上，符合《股票上市规则》第 2.1.1 条第一款第（三）项的规定。

4.根据国泰君安出具的《国泰君安关于国铁科技首次公开发行股票并在科创板上市之预计市值分析报告》和致同出具的《审计报告》，发行人预计市值不低于 10 亿元，2020 年度和 2021 年度的净利润分别为 **10,824.56 万元和 11,782.58 万元**，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于 5,000 万元，发行人的市值及财务指标符合《股票上市规则》第 2.1.1 条第一款第（四）项的规定和第 2.1.2 条第一款第（一）项以及《上市审核规则》第二十二条第二款第（一）项的规定。

综上，本所律师认为，发行人符合《公司法》《证券法》《管理办法》《股票上市规则》及《上市审核规则》规定的科创板相关发行上市条件，具备本次发行上市的实质条件。

四、发行人的设立

（一）发行人的设立程序

1.2021 年 3 月 3 日，国铁集团出具《关于同意哈尔滨局集团公司科研所公司股改上市方案的批复》（铁经开函[2021]89 号），原则同意科研所公司股改上市方案。

2.2021 年 6 月 10 日，致同出具《审计报告》（致同审字（2021）第 230A021595 号），截至 2021 年 5 月 31 日，科研所公司经审计的净资产为 1,280,243,680.94 元。

3.2021 年 6 月 17 日，科研所公司召开股东会，审议通过有限公司整体变更为股份

有限公司及授权董事会筹办相关事务的议案。

4.2021 年 6 月 17 日，科研所公司全体股东作为发起人签署《发起人协议》，同意以科研所公司截至2021年5月31日经审计的账面净资产折股为股份公司36,000万股，每股面值 1 元，其余部分计入股份公司资本公积。

5.2021 年 6 月 20 日，中水致远出具《评估报告》（中水致远评报字[2021]第 070021 号），截至 2021 年 5 月 31 日，科研所公司经评估的净资产值为 210,023.25 万元。

6.2021 年 6 月 9 日，公司召开职工代表大会，同意科研所公司整体变更为股份公司。

7.2021 年 6 月 28 日，公司召开创立大会暨 2021 年第一次临时股东大会，审议通过《关于整体变更设立国铁科技的议案》《关于制定国铁科技章程（草案）的议案》等议案，并选举产生第一届董事会成员和股东监事，股东监事和职工代表大会选举的职工监事共同组成公司第一届监事会。

8.2021 年 6 月 28 日，致同出具《验资报告》（致同验字（2021）第 230C000447 号），截至 2021 年 6 月 28 日，国铁科技（筹）的各发起人以科研所公司截至 2021 年 5 月 31 日的净资产 128,024.37 万元折为国铁科技（筹）股本 36,000 万股，净资产折合股本后的余额转为资本公积。

9.2021 年 6 月 28 日，哈尔滨市市场监督管理局开发区分局向公司核发新的《营业执照》。

10.2021 年 7 月 30 日，国铁集团向公司核发《国有资产评估项目备案表》，评估备案结果无变化。

发行人设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	持股数量（股）	持股比例
1	哈尔滨局集团公司	261,199,999	72.56%
2	中车青岛	20,844,318	5.79%
3	中车国创	20,844,318	5.79%
4	北京局集团公司	14,405,011	4.00%
5	国铁信息	14,405,011	4.00%
6	成都局集团公司	14,405,011	4.00%

7	中车资本	13,896,332	3.86%
合计		360,000,000	100.00%

综上，本所律师认为，发行人设立过程中已经履行了审计、评估、验资等必要程序，符合法律、行政法规和规范性文件的规定并依法办理了市场监督管理部门登记手续。

（二）发行人的设立条件

经本所律师核查，发行人具备《公司法》第七十六条规定的股份有限公司设立条件，包括：

1.发起人共有 7 名，符合法定人数，且均在中国境内有住所；

2.发起人认购股份公司设立时的全部股份，股份发行、筹办事项符合法律规定；

3.发起人共同制订了《公司章程》；

4.发行人有公司名称，且已建立股东大会、董事会、监事会、经营管理层等股份有限公司应当具备的组织机构；

5.发行人在中国境内有住所。

（三）发行人的设立方式

根据《发起人协议》、创立大会的决议及议案、《验资报告》，发行人系由科研所公司以账面净资产折股整体变更设立的股份有限公司，发行人的设立方式符合《公司法》的规定。

（四）发起人的资格

详见本《律师工作报告》之“六、发起人、股东及实际控制人”部分。

综上，本所律师认为：

1.发行人系依照《公司法》规定，由原有限责任公司整体变更设立的股份有限公司，发行人设立的资格、条件和方式符合《公司法》等法律、行政法规和规范性文件的规定。

2.发行人设立过程中签订的《发起人协议》符合相关法律、行政法规和规范性文件的规定，不存在因此引致发行人设立行为存在潜在纠纷的情形。

3.发行人设立过程中已经履行了审计、评估、验资等必要程序，符合法律、行政法规和规范性文件的相关规定。

4.发行人创立大会的程序及所审议事项符合《公司法》及其他法律、行政法规和规范性文件的规定。

五、发行人的独立性

（一）发行人业务独立

根据发行人及控股子公司的《营业执照》《公司章程》、重大业务合同、《招股说明书》及发行人的说明，并经本所律师访谈发行人及控股子公司的主要客户和供应商，发行人及控股子公司主要从事轨道交通安全监测检测、铁路专业信息化和智能装备业务。发行人及控股子公司具有独立的业务体系，独立签署各项与其业务经营有关的合同，独立开展各项业务经营活动。发行人及控股子公司均在《营业执照》载明的经营范围内从事业务，其经营范围和经营方式符合有关法律、行政法规和规范性文件的规定。

如本《律师工作报告》“九、关联交易及同业竞争”部分所述，发行人及控股子公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，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。

本所律师认为，发行人业务独立。

（二）发行人资产完整

发行人系科研所公司整体变更而来，科研所公司拥有的机器设备等有形资产及专利、商标等无形资产全部由发行人承继。

如本《律师工作报告》“十、发行人的主要财产”部分所述，发行人及其控股子公司合法拥有与业务经营相关的土地、房屋、设备以及商标、专利等资产的所有权或使用权，主要资产不存在重大权属纠纷。

本所律师认为，发行人资产完整。

（三）发行人人员独立

根据发行人现行有效的《公司章程》、股东大会、董事会和监事会会议文件及发行人说明，发行人董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名；发行人监事会由 5 名监事组成，其中职工监事 2 名；发行人的高级管理人员为总经理、副总经理、董事会秘书和财务负责人（总会计师）。上述董事、监事和高级管理人员均通过合法程序产生，不存

在控股股东或实际控制人干预发行人股东大会和董事会已经作出的选举和选聘决议的情形。

根据发行人高级管理人员调查表及说明，截至本《律师工作报告》出具日，发行人的总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人（总会计师）不存在在控股股东、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的情形，也不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪的情形；发行人的财务人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情形。

本所律师认为，发行人人员独立。

（四）发行人财务独立

根据《审计报告》《内部控制鉴证报告》《公司财务会计制度》、财务人员劳动合同及本所律师对公司财务负责人的访谈，发行人设有独立的财务部门，聘用了专门的财务人员，与实际控制人控制的其他企业的财务部门不存在交叉设置和财务人员交叉任职情形；建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度；发行人的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的财务状况、经营成果和现金流量。

根据哈尔滨局集团公司分别与中国建设银行股份有限公司黑龙江分行、中国工商银行股份有限公司黑龙江分行和中国银行股份有限公司黑龙江分行签署的《现金管理服务协议》《发行人及子公司资金归集账户明细表》和《中国建设银行单位客户专用回单》及发行人说明，报告期内发行人存在资金归集于哈尔滨局集团公司银行账户的情形。2021 年 6 月 8 日，发行人解除其与哈尔滨局集团公司的资金归集行为，哈尔滨铁路资金结算所将集团客户解约余额 681,698,854.46 元划转至科研所公司账户。截至本《律师工作报告》出具日，发行人及控股子公司独立在银行开设账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。

根据发行人及其控股子公司的纳税申报表，发行人及控股子公司独立进行纳税申报和履行纳税义务，不存在与控股股东、实际控制人混合纳税的情况。

本所律师认为，发行人的财务独立。

（五）发行人机构独立

根据发行人现行有效的《公司章程》、组织结构图及内部治理制度，发行人已按照《公司法》的有关规定设立了必要的权力机构和职能部门，各职能部门间分工明确、独立行使各自的经营管理职权，保证了发行人的正常运转，股东大会为公司的权力机构；董事会为常设的决策与管理机构，下设战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会和提名委员会；监事会为监督机构；总经理负责日常事务；公司设置经营开发部、计划财务部、审计部、科技信息化部（科技情报分析中心）、企管法律部、办公室（董事会办公室）、人力资源部等职能部门。

根据发行人的不动产权证书及说明，并经本所律师实地走访，发行人的经营场所与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间混合经营、机构混同的情形。

本所律师认为，发行人机构独立。

（六）发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力

根据发行人及控股子公司的《营业执照》《公司章程》、重大业务合同、组织结构图、《招股说明书》及发行人的说明，发行人及控股子公司主要从事轨道交通安全监测检测、铁路专业信息化和智能装备业务。发行人已建立较为完整的职能部门架构，拥有独立完整的采购和销售体系及其他辅助系统，具有完整的业务体系和独立面向市场自主经营的能力，并独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

本所律师认为，发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

（七）影响发行人独立性的其他重大事项

根据发行人的确认并经本所律师核查，截至本《律师工作报告》出具日，发行人独立性方面不存在其他严重缺陷。

综上，本所律师认为，发行人的资产完整、人员独立、财务独立、机构独立、业务独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，在独立性方面不存在严重缺陷。

六、发起人、股东及实际控制人

（一）发起人

1.发起人的基本情况

根据发行人现行有效的《公司章程》《发起人协议》及致同出具的《验资报告》（致同验字（2021）第230C000447号），并经本所律师核查，发行人是由科研所公司整体变更设立的股份有限公司，发起人的具体情况如下：

序号	发起人名称	出资方式	持股数量（股）	持股比例	注册号/统一社会信用代码	发起设立时住所
1	哈尔滨局集团公司	净资产折股	261,199,999	72.56%	91230100607000672H	黑龙江省哈尔滨市南岗区西大直街 51 号
2	中车国创	净资产折股	20,844,318	5.79%	91110108MA01C0N18G	北京市海淀区西四环中路 16 号院 5 号楼 802 室
3	中车青岛	净资产折股	20,844,318	5.79%	91370214MA3WME4PX6	山东省青岛市城阳区春阳路西端动车小镇科技馆 106
4	成都局集团公司	净资产折股	14,405,011	4.00%	915100006216014 66X	成都市一环路北二段 11 号
5	北京局集团公司	净资产折股	14,405,011	4.00%	91110000100013669B	北京市海淀区复兴路 6 号
6	国铁信息	净资产折股	14,405,011	4.00%	91110000330329132X	北京市海淀区复兴路 10 号东调度楼(幢号 53)3 层、4 层
7	中车资本	净资产折股	13,896,332	3.86%	91110108MA00314Q4L	北京市海淀区西四环中路 16 号院 5 号楼 611 室
合计			360,000,000	100.00%	-	-

2.发起人的人数、住所、出资比例

经核查，发行人的发起人共7名，均在中国境内有住所，发起人均具有法律、行政法规和规范性文件规定的担任股份公司发起人的资格。

本所律师认为，发起人的人数、住所、出资比例均符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

3.发起人投入发行人的资产的产权

根据致同出具的《验资报告》（致同验字（2021）第 230C000447 号）、公司创立大会会议文件，并经本所律师核查，发行人系由科研所公司以整体变更方式设立的股份

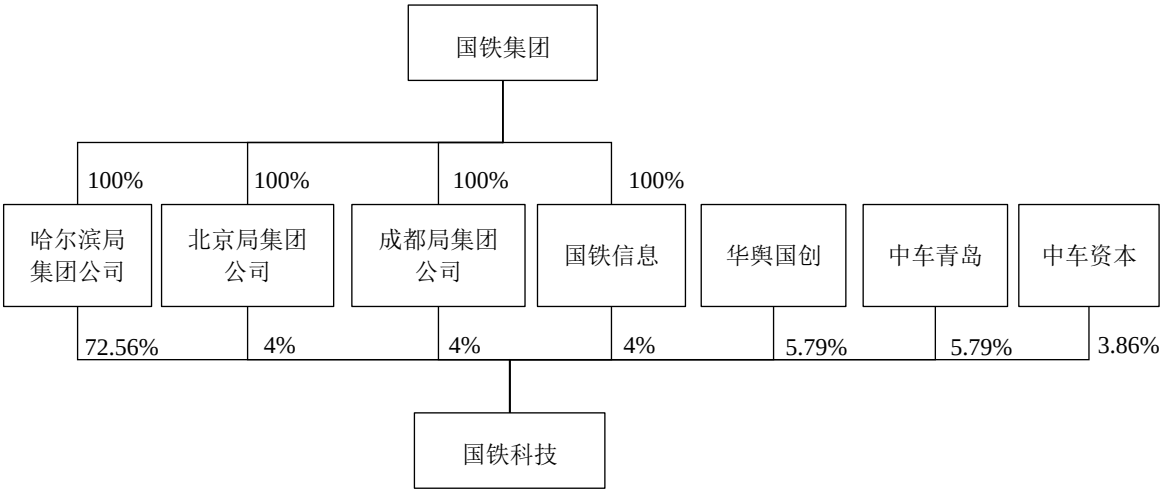
有限公司。发起人按照各自持有科研所公司股权的比例，以科研所公司经审计的净资产作为对发行人的出资。科研所公司整体变更为发行人时，科研所公司拥有的设备等有形资产及专利、商标等无形资产和债权债务全部由发行人承继；截至本《律师工作报告》出具日，科研所公司的资产产权已更名至发行人名下或者正在更名过程中，不存在更名不能的实质性障碍。

经本所律师核查，发行人设立过程中，不存在发起人以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情形，也不存在发起人以其在其他企业中的权益折价入股的情形。

本所律师认为，发起人投入发行人的资产产权关系清晰。

（二）发行人现有股东

截至本《律师工作报告》出具日，发行人共 7 名机构股东，均为发起人股东，发行人的股权结构及现有股东的具体情况如下：



1.发行人股东基本情况

（1）哈尔滨局集团公司

截至本《律师工作报告》出具日，哈尔滨局集团公司持有发行人 261,199,999 股股份，占发行人总股本的 72.56%。根据哈尔滨市南岗区市场监督管理局向哈尔滨局集团公司核发的《营业执照》，哈尔滨局集团公司的基本信息如下：

公司名称	中国铁路哈尔滨局集团有限公司

统一社会信用代码	91230100607000672H
注册资本	4,597,813 万元
法定代表人	吴新红
住所	黑龙江省哈尔滨市南岗区西大直街 51 号
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	铁路客货运输及相关服务业务；铁路运输设备、设施、配件的制造、安装、维修、租赁；铁路专用设备及相关工业设备的制造、安装、维修、销售、租赁；多式联运和运输代理；床上用品、纺织服装、服饰制造；计量器具制造、修理，木竹制品加工制造；房屋及土木工程建筑，建筑工程勘察设计，建筑安装，建筑装饰；食品生产经营，旧物回收（不含危险废物收集、储存，废旧物品处置业务），烟草制品零售，销售塑料制品、非金属矿物制品、金属制品、矿产品、建材、化工产品（不含危险化学品）、工艺美术品、文化、体育用品及器材、纺织品、服装、家庭用品、机械设备、五金产品、电子产品、家具；候车服务，道路客运经营，道路货运经营，停车场服务，装卸搬运，仓储服务（不含危险化学品）；旅馆业，洗浴服务，软件开发，信息技术咨询，房地产开发经营，物业管理，房屋、场地租赁，机械设备租赁；社会经济咨询，设计、制作、发布、代理广告业务，环境保护监测，工程管理服务，城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输、处理服务，洗染服务，婚姻服务，清洁服务，铁路技能培训，养老机构，电影放映，休闲健身活动，内资娱乐场所，游乐园，彩票活动，机动车维修，铁路生产生活供电、供水、供热及相关仪表设备维修检定，农作物种植，农作物种子、草种、食用菌菌种经营，林木种子（含园林绿化草种）经营，会议及展览服务，大型活动组织服务，质检技术服务，铁路专用技术开发、咨询、交流、转让、推广服务；文化体育活动策划，文化娱乐培训，体育培训；其他土地管理服务；数字内容服务；园林绿化工程施工，林木育种和育苗；文化会展服务；下列项目限分支机构经营：保险兼业代理，卫生防疫技术服务，卫生检测，旅游景区开发、建设、经营，旅游景区园林规划、设计、施工，景区内旅游客运及相关配套服务，露天建筑石料、工程砂的开采、加工、销售，汽油、柴油销售，燃气经营，机动车充电销售，医疗器械生产、销售（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	1994 年 1 月 6 日
营业期限	长期

哈尔滨局集团公司的股东及股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	国铁集团	4,597,813	100.00%
合计		4,597,813	100.00%

（2）华舆国创

截至本《律师工作报告》出具日，华舆国创持有发行人 20,844,318 股股份，占发行人总股本的 5.79%。根据北京市海淀区市场监督管理局向华舆国创核发的《营业执照》，华舆国创的基本信息如下：

企业名称	北京华舆国创股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91110108MA01C0N18G
执行事务合伙人	中车国创（北京）私募基金管理有限公司（委派陆建洲为代表）
住所	北京市海淀区西四环中路 16 号院 5 号楼 802 室
企业类型	有限合伙企业
经营范围	非证券业务的投资、投资管理；投资咨询。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；下期出资时间为 2026 年 5 月 8 日；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
成立日期	2018 年 5 月 8 日
合伙期限	2018 年 5 月 8 日至 2026 年 5 月 7 日

华舆国创的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	中车国创（北京）私募基金管理有限公司	普通合伙人	4,000	1%
2	国创投资引导基金（有限合伙）	有限合伙人	300,000	75%
3	中车资本管理有限公司	有限合伙人	96,000	24%
合计			400,000	100%

根据本所律师在基金业协会信息公示平台（http://gs.amac.org.cn/）的查询，华舆国创已于 2021 年 3 月 18 日完成私募投资基金备案（基金编号：SNP944）；其管理人中车资本（天津）股权投资基金管理有限公司已于 2017 年 1 月 12 日完成私募投资基金管理人备案登记（登记编号：P1060971）。

（3）中车青岛

截至本《律师工作报告》出具日，中车青岛持有发行人 20,844,318 股股份，占发行人总股本 5.79%。根据青岛市城阳区行政审批服务局向中车青岛核发的《营业执照》，中车青岛的基本信息如下：

企业名称	中车（青岛）制造业转型升级私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91370214MA3WME4PX6
执行事务合伙人	中车（北京）转型升级基金管理有限公司（委派代表：陆建洲）
住所	山东省青岛市城阳区春阳路西端动车小镇科技馆 106

企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
成立日期	2021 年 4 月 15 日
合伙期限	2021 年 4 月 15 日至 2028 年 4 月 14 日

中车青岛的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	中车资本管理有限公司	155,000	38.75%	有限合伙人
2	国家制造业转型升级基金股份有限公司	120,000	30%	有限合伙人
3	青岛市市级创业投资引导基金管理中心	40,000	10%	有限合伙人
4	青岛动车小镇投资集团有限公司	40,000	10%	有限合伙人
5	北京市丰台区发展投资有限公司	40,000	10%	有限合伙人
6	中车（北京）转型升级基金管理有限公司	5,000	1.25%	普通合伙人
合计		400,000	100%	

根据本所律师在基金业协会信息公示平台（http://gs.amac.org.cn/）的查询，中车青岛已于 2021 年 5 月 19 日完成私募投资基金备案（基金编号：SQM687）；其管理人中车（北京）转型升级基金管理有限公司已于 2020 年 12 月 22 日完成私募投资基金管理人备案登记（登记编号：P1071664）。

（4）成都局集团公司

截至本《律师工作报告》出具日，成都局集团公司持有发行人 14,405,011 股股份，占发行人总股本的 4%。根据四川省市场监督管理局向成都局集团公司核发的《营业执照》，成都局集团公司的基本信息如下：

公司名称	中国铁路成都局集团有限公司
统一社会信用代码	91510000621601466X
注册资本	33,297,040 万元
法定代表人	冯定清
住所	成都市一环路北二段 11 号
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	(以下范围不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证或审批文件经营)铁路客货运输及相关服务业务；铁路运输设备、设施、配件的制造、安装、维修；铁

	路专用设备及相关工业设备的制造、安装、维修；货物装卸；仓储业；铁路及建筑勘测、设计、施工、监理；道路货物运输，运输代理业；电力供应；建筑业；商品批发与零售；住宿业；餐饮业；互联网信息服务；软件和信息技术服务业；保险经纪与代理；房地产业；租赁业；商务服务业；专业技术服务（含工程管理服务）；非金属矿采选业；石材加工；花卉苗木种植；文化艺术业；环境卫生管理；洗染服务；通讯设备和办公设备修理；清洁服务；职业技能培训（限分支机构开展铁路系统内部培训）；疾病预防控制中心服务（限分支机构经营）。（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	1995 年 2 月 13 日
营业期限	长期

成都局集团公司的股东及股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	国铁集团	33,297,040	100.00%
合计		33,297,040	100.00%

（5）北京局集团公司

截至本《律师工作报告》出具日，北京局集团公司持有发行人 14,405,011 股股份，占发行人总股本的 4%。根据北京市市场监督管理局向北京局集团公司核发的《营业执照》和北京局集团公司调查表，北京局集团公司的基本信息如下：

公司名称	中国铁路北京局集团有限公司
统一社会信用代码	91110000100013669B
注册资本	24,895,969 万元
法定代表人	王进喜
住所	北京市海淀区复兴路 6 号
公司类型	有限责任公司（法人独资）
经营范围	铁路客货运输业务；普通货运（限分公司经营）；装卸、仓储、搬运、包装、加工、配送的物流服务；铁路运输设备、设施、配件的制造、安装、维修、租赁；建设项目发包；工程勘测、设计、施工的组织协调与管理；进出口业务；机电产品、成套设备、仪器仪表、备品备件、零配件及与以上相关的原材料销售；生活服务设施经营的管理；轨道交通管理服务；房屋和土木工程建筑；建筑安装；建筑设计；物业管理；房屋租赁服务；木材及木竹制品的加工；林木的培育和种植；计算机的销售、维修及服务；软件的开发及销售；专业技术服务；科技交流和推广服务；停车服务；集装箱多式联运服务；运输代理、广告、电子商务及相关业务的咨询服务；农业生产资料、金属矿石、金属材料、化工产品（化学危险品除外）、建筑材料、日用百货、生活用品、纺织品、服装、文化体育用品及器材、家用电器、五金交电及电子产品、橡胶制品、家具及室内装修材料、汽车零配件的销售；废旧物品的回收和销售；铁路专用设备及其他工业设备的制造、安装、维修、销售租赁；铁路篷布的销售、租赁；集装箱、集装箱专用车辆、集装箱专用设施销售、租赁；国际、国内货物运输代理；旅客票务代理；企业管理服务；铁路土地综合开发利用；房地产开发、销售商品

	房；代销水电；场地租赁；设计、制作、代理发布广告；以下项目限分支机构经营：会议服务、餐饮服务、住宿；诊疗服务（限外埠分支机构经营）；热力生产和供应(限外埠分支机构经营）；技术检测；销售食品。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；销售食品及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
成立日期	1993 年 4 月 22 日
营业期限	长期

北京局集团公司的股东及股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	国铁集团	24,895,969	100.00%
合计		24,895,969	100.00%

（6）国铁信息

截至本《律师工作报告》出具日，国铁信息持有发行人 14,405,011 股股份，占发行人总股本的 4%。根据北京市海淀区市场监督管理局向国铁信息核发的《营业执照》，国铁信息的基本信息如下：

公司名称	中国铁路信息科技集团有限公司
统一社会信用代码	91110000330329132X
注册资本	253,038 万元
法定代表人	施卫忠
住所	北京市海淀区复兴路 10 号东调度楼（幢号 53）3 层、4 层
公司类型	有限责任公司（法人独资）
经营范围	工程勘察设计；工程造价咨询；建设工程项目管理；工程和技术研究与试验发展；技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；基础软件服务；应用软件服务；计算机系统服务；计算机维修；办公设备维修；软件开发；销售计算机、软件及辅助设备、机械设备、电子产品、通信设备；企业管理咨询；设计、制作、代理、发布广告；租赁机械设备；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.5 以上的云计算数据中心除外）；技术推广；计算机技术培训；项目投资；技术中介服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
成立日期	2015 年 2 月 2 日
营业期限	长期

国铁信息的股东及股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例

1	国铁集团	253,038	100.00%
合计		253,038	100.00%

（7）中车资本

截至本《律师工作报告》出具日，中车资本持有发行人 13,896,332 股股份，占发行人总股本的 3.86%。根据北京市海淀区市场监督管理局向中车资本核发的《营业执照》，中车资本的基本信息如下：

公司名称	中车资本管理有限公司
统一社会信用代码	91110108MA00314Q4L
注册资本	250,000 万元
法定代表人	陆建洲
住所	北京市海淀区西四环中路 16 号院 5 号楼 611 室
公司类型	有限责任公司（法人独资）
经营范围	资产管理；投资管理；实业投资；股权投资；高新技术开发、技术咨询；投资咨询；企业管理咨询；经济贸易咨询。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）
成立日期	2016 年 1 月 8 日
营业期限	长期

中车资本的股东及股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	中国中车股份有限公司	250,000	100.00%
合计		250,000	100.00%

2.国有股东标识管理

根据相关股东营业执照、公司章程和《企业国有资产产权登记证》，并经本所律师核查，哈尔滨局集团公司、成都局集团公司、北京局集团公司、国铁信息和中车资本属于《上市公司国有股权监督管理办法》界定的国有股东。如发行人发行股票并上市，哈尔滨局集团公司、成都局集团公司、北京局集团公司、国铁信息和中车资本在证券登记结算公司设立的证券账户应标注“SS”标识。

2022年1月12日，国铁集团核发《国铁集团关于国铁科技国有股权管理方案的批复》

（铁财函[2022]30号），根据该批复，哈尔滨局集团公司、成都局集团公司、北京局集团公司、国铁信息和中车资本持有国铁科技股份均为国有法人股。

3.申报前一年新增股东的情况

（1）新增股东的原因

根据哈尔滨局集团公司于 2021 年 5 月 20 日作出的股东决定及发行人说明，科研所公司在 2021 年 5 月增资前系哈尔滨局集团公司全资子公司，即科研所公司为国有独资公司，仅有一名股东，引入新股东作为投资者，一方面为了满足《公司法》对股份公司设立的要求，一方面有利于优化公司股权结构，促进公司长远发展。

（2）新增股东的入股价格及定价依据

根据哈尔滨局集团公司、发行人与上述新增股东签署的《增资协议》，国铁集团下属企业北京局集团公司、成都局集团公司和国铁信息采用非公开协议增资形式，认缴出资价格为 3.49 元/股；华舆国创、中车青岛和中车资本通过上海联合产权交易所有限公司公开增资的方式，认缴出资价格为 7.25 元/股。新增股东的定价依据详见本《律师工作报告》“七、（四）4.2021 年 5 月，第三次增加注册资本至 35,732.908418 万元”部分。

（3）新增股东的资格

如本《律师工作报告》“六、发起人、股东及实际控制人（一）发起人”所述，上述新增股东均具有法律、行政法规和规范性文件规定的担任发起人股东的资格。

（4）新增股东的关联关系

根据上述新增股东的调查表、股东章程或协议及网络核查和股东出具的说明和承诺：

①北京局集团公司、成都局集团公司和国铁信息与哈尔滨局集团公司同受国铁集团控制，华舆国创、中车青岛、中车资本与哈尔滨局集团公司不存在关联关系；

②中车资本董事、总经理黄建东任发行人董事；北京局集团公司审计部副主任王建军任发行人监事；成都局集团公司经营开发部副主任唐敏任发行人监事；发行人监事会主席李舒扬曾任国铁信息副总经理，已于2021年6月退休；华舆国创、中车青岛与发行人董事、监事、高级管理人员不存在直接关联关系；

③新增股东与本次发行上市的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存

在关联关系；

④新增股东不存在股份代持情形。有关股权变动是各方真实意思表示，不存在争议或潜在纠纷。

（5）新增股东的承诺

华舆国创、中车青岛和中车资本承诺自公司股票上市之日起12个月内且自取得之日起36个月内，不转让或者委托他人管理其直接和间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份。

（三）发行人的控股股东、实际控制人

哈尔滨局集团公司持有发行人 261,199,999 股股份，占本次发行上市前总股本的72.56%，为公司控股股东。哈尔滨局集团公司的具体情况见本《律师工作报告》“六、发起人、股东及实际控制人（二）发行人现有股东”。

截至本《律师工作报告》出具日，国铁集团持有哈尔滨局集团公司、北京局集团公司、成都局集团公司和国铁信息 100%股权，国铁集团通过哈尔滨局集团公司、北京局集团公司、成都局集团公司和国铁信息合计持有发行人 84.56%股权，为发行人的实际控制人。根据国家企业信用信息公示系统显示，国铁集团基本情况如下：

公司名称	中国国家铁路集团有限公司
统一社会信用代码	91100000000013477B
注册资本	173,950,000 万元
法定代表人	陆东福
住所	北京市海淀区复兴路 10 号
公司类型	有限责任公司（国有独资）
经营范围	铁路客货运输；承包与其实力、规模、业绩相适应的对外承包工程项目；并派遣实施上述对外承包工程所需的劳务人员。铁路客货运输相关服务业务；铁路工程建设及相关业务；铁路专用设备及其他工业设备的制造、维修、租赁业务；物资购销、物流服务、对外贸易、咨询服务、运输代理、广告、旅游、电子商务、其他商贸服务业务；铁路土地综合开发、卫生检测与技术服务；国务院或主管部门批准或允许的其他业务；互联网信息服务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；提供互联网药品、医疗器械信息服务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
成立日期	2013 年 3 月 14 日
营业期限	长期

经核查，本所律师认为，发行人控股股东和受控股股东、实际控制人控制的股东所持发行人的股份权属清晰，最近两年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权发生变更或可能变更的重大权属纠纷。

（四）股东信息核查

本所律师已根据中国证监会发布的《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》《监管规则适用指引——发行类第 2 号》和上海证券交易所发布的《关于科创板落实首发上市企业股东信息披露监管相关事项的通知》《关于科创板落实首发上市企业证监会系统离职人员入股监管相关事项的通知》规定的核查要求，就发行人历史沿革中存在的股份代持情况、提交申请前 12 个月内突击入股情况、历次股东入股详细情况、直接或间接持有发行人股份的主体的股东适格性、以及是否存在证监会系统离职人员持股情况等事项出具了《北京德恒律师事务所关于哈尔滨国铁科技集团股份有限公司股东信息披露专项核查报告》。

（五）本次发行上市前股东所持股份的禁售及减持承诺

根据发行人股东的说明和承诺，发行人股东已根据《公司法》《证券法》《股票上市规则》等法律、法规和规范性文件的规定，签订股票锁定及减持的承诺文件。

七、发行人的股本及演变

根据发行人及其前身历次股东（大）会决议、董事会决议、增资协议、股权转让协议、《验资报告》《验资复核报告》、营业执照、公司章程、哈尔滨局集团公司和国铁集团关于发行人及其前身重组和改制等批复、市场监督管理局登记资料等，发行人及其前身的股本及演变如下：

（一）发行人前身龙威公司的设立及股权变动

1.1996 年 10 月，龙威公司设立

1996 年 10 月 5 日，哈尔滨市工商行政管理局核准公司名称为“哈尔滨市龙威经济技术开发有限责任公司”。

1996 年 10 月 12 日，威克技术、汪洋、雷永厚、耿宇真共同签署《龙威公司章程》，由威克技术、汪洋、雷永厚、耿宇真共同出资设立龙威公司，注册资本为 50 万元，其中威克技术出资 30 万元，汪洋出资 10 万元，雷永厚出资 5 万元，耿宇真出资 5 万元。

1996 年 9 月 18 日，黑龙江省亚东会计师事务所出具《注册资金审验证明》（黑亚会验字（1996）第 018 号），确认注册资本金为 50 万元，均为货币出资。

1996 年 10 月 31 日，哈尔滨市工商行政管理局核发注册号为 12806646 的《企业法人营业执照》，根据该营业执照，龙威公司的企业类型为有限责任公司，住所为南岗区邮政街 364 号，法定代表人为范文友，注册资本 50 万元，营业期限自 1996 年 10 月 31 日至 2001 年 10 月 18 日，经营范围为“从事铁路交通监测、检测、检修设备方面的技术开发、产品研制及配套零部件加工，销售本公司开发的新产品”。

龙威公司设立时的股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	出资方式	持股比例
1	威克技术	30.00	货币	60.00%
2	汪洋	10.00	货币	20.00%
3	雷永厚	5.00	货币	10.00%
4	耿宇真	5.00	货币	10.00%
合计		50.00	——	100.00%

龙威公司设立未依据《国务院关于加强国有资产管理工作的通知》（国发〔1990〕38号）的规定履行国有股权管理批复程序。国铁集团和哈尔滨局集团公司已出具《关于公司及其前身历史沿革的说明和承诺》：“程序瑕疵情形未导致国有资产流失，亦未导致与第三人的争议和纠纷。如公司因历史沿革瑕疵被任何第三方或债权人主张赔偿或被相关主管部门处以罚款等给公司造成损失的，本单位将承担所有赔偿款项、罚款及一切相关费用的缴付义务，并对公司因此而遭受的所有损失承担补偿责任。”具体内容见本《律师工作报告》“七、（一）8（5）主管机构、控股股东及实际控制人的确认。”

2.1998年9月，第一次股权转让

1998年8月31日，龙威公司召开股东会，同意汪洋将其所持龙威公司10万元出资转让给范卫，雷永厚将其所持龙威公司5万元出资转让给安晓波，耿宇真将其所持龙威公司5万元出资转让给郭文华；同意修改龙威公司章程。

1998年9月2日，汪洋与范卫、雷永厚与安晓波、耿宇真与郭文华分别签署《股份转让协议书》。

本次变更后，龙威公司股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	出资方式	持股比例
1	威克技术	30.00	货币	60.00%
2	范卫	10.00	货币	20.00%
3	安晓波	5.00	货币	10.00%
4	郭文华	5.00	货币	10.00%
合计		50.00	——	100.00%

3.2000年11月，第一次增加注册资本至1,350万元

2000年11月21日,龙威公司召开股东会,同意龙威公司注册资本增加至1,350万元，新增注册资本以龙威公司任意盈余公积金1,300万元按股东出资比例增资；同意修改龙威公司章程。

2000年12月18日，黑龙江中协会计师事务所有限公司出具《验资报告》（黑中协会验字[2000]第2884号），经审验，龙威公司已收到股东再投入资本1,300万元，其资金来源均由企业积累盈余公积金转入实收资本。

本次变更后，龙威公司股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	出资方式	持股比例
1	威克技术	810.00	货币	60.00%
2	范卫	270.00	货币	20.00%
3	安晓波	135.00	货币	10.00%
4	郭文华	135.00	货币	10.00%
合计		1,350.00	——	100.00%

4.2001年1月，第二次增加注册资本至1,998万元

2001年1月19日，龙威公司召开股东会，同意龙威公司注册资本增加至1,998万元，新增注册资本以龙威公司任意盈余公积金648万元按股东出资比例增资；同意修改龙威公司章程。

2001年1月20日，哈尔滨祥源会计师事务所出具《验资报告》（哈祥源验字[2001]

第002号），经审验，变更后的注册资本为1,998万元。

本次变更后，龙威公司股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	出资方式	持股比例
1	威克技术	1,198.80	货币	60.00%
2	范卫	399.60	货币	20.00%
3	安晓波	199.80	货币	10.00%
4	郭文华	199.80	货币	10.00%
合计		1,998.00	——	100.00%

5.2001年10月，第二次股权转让、第三次增加注册资本至2,000万元

2001年10月26日，龙威公司召开股东会，同意龙威公司注册资本增加至2,000万元，新增注册资本以龙威公司公积金2万元按股东出资比例进行增资；同意范卫将所持龙威公司400万元出资转让给赖冰凌；同意修改龙威公司章程。

2001年10月26日，范卫与赖冰凌签署《股份转让协议书》。

2001年10月26日，黑龙江中协会计师事务所有限公司出具《验资报告》（黑中协会验字[2001]第3308号），经审验，龙威公司将公积金2万元按比例分配给股东转为龙威公司注册资本，范卫将所持龙威公司400万元出资转让给赖冰凌，变更后的注册资本为2,000万元。

本次变更后，龙威公司股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	出资方式	持股比例
1	威克技术	1,200.00	货币	60.00%
2	赖冰凌	400.00	货币	20.00%
3	安晓波	200.00	货币	10.00%
4	郭文华	200.00	货币	10.00%
合计		2,000.00	——	100.00%

6.2001年10月，第三次股权转让

2001年10月27日，龙威公司召开股东会，同意赖冰凌将所持龙威公司200万元出资转让给张运刚；同意修改龙威公司章程。

2001年10月27日，赖冰凌与张运刚签署《股份转让协议书》。

本次变更后，龙威公司股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	出资方式	持股比例
1	威克技术	1,200.00	货币	60.00%
2	赖冰凌	200.00	货币	10.00%
3	安晓波	200.00	货币	10.00%
4	郭文华	200.00	货币	10.00%
5	张运刚	200.00	货币	10.00%
合计		2,000.00	——	100.00%

7.2001年11月，第四次增加注册资本至2,840万元

2001年11月28日，龙威公司召开股东会，同意龙威公司注册资本增加至2,840万元。新增注册资本由恒信达以货币方式出资。恒信达向龙威公司投资1,000万元，其中840万元增加龙威公司注册资本，160万元计入龙威公司资本公积；同意修改龙威公司章程。

2001年11月28日，黑龙江中协会计师事务所有限公司出具《验资报告》（黑中协会验字[2001]第3340号），经审验，龙威公司已收到恒信达缴纳的新增注册资本840万元，新股东以货币出资，变更后累计注册资本实收金额为2,840万元。

本次变更后，龙威公司股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	出资方式	持股比例
1	威克技术	1,200.00	货币	42.25%
2	恒信达	840.00	货币	29.58%
3	赖冰凌	200.00	货币	7.04%
4	安晓波	200.00	货币	7.04%
5	郭文华	200.00	货币	7.04%

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	出资方式	持股比例
6	张运刚	200.00	货币	7.04%
合计		2,840.00	——	100.00%

8.龙威公司 1996 年出资瑕疵，1996 至 2001 年股权代持及清理情况

（1）员工奖金结余出资的形成

根据《龙威公司章程》《股份转让协议书》《验资报告》《注册资金审验证明》和股东会决议：

1996 年 10 月，龙威公司成立，注册资本金 50 万元，其中，哈尔滨局下属全民所有制企业哈铁科研所通过威克技术出资 30 万元，出资比例为 60%；自然人（以汪洋、雷永厚和耿宇真的名义）出资 20 万元，出资比例为 40%，其资金来源为哈铁科研所员工奖金结余。1996 年 10 月至 2001 年 10 月，龙威公司进行本《律师工作报告》“七、（一）发行人前身龙威公司的设立及股权变动”所述的三次股权转让和三次公积金转增股本。截至 2001 年 10 月，龙威公司注册资本增加至 2,000 万元，其中，威克技术持有龙威公司 1,200 万元出资，出资比例 60%，自然人名义股东变更为赖冰凌、安晓波、郭文华和张运刚，合计持有龙威公司 800 万元出资，合计出资比例 40%。

（2）员工奖金结余出资的演变

2001 年 4 月 9 日，哈尔滨铁路局出具《关于龙威公司改制上市方案的批复》（哈铁政策函[2001]131 号）：“龙威公司改制为股份有限公司，原以自然人代表的名义出资入股的股份，哈铁科研所要按原实际出资额，明确规范地量化到每个出资自然人。”

根据该批复，哈铁科研所于 2001 年按照职工工作年限、贡献、职务等因素，将由自然人名义股东持有的龙威公司出资额量化确认至员工，由员工自行选择领取现金奖金、或将奖金通过员工持股平台恒信达投资至龙威公司。

（3）员工奖金结余出资和股权代持的清理

2010 年 10 月 22 日，恒信达、赖冰凌、安晓波、郭文华、张运刚分别将其所持威克科技有限的全部股权转让给威克技术，至此，历史奖金结余出资瑕疵清理完毕，威克科技有限变更为国有独资公司。2001 年至 2010 年股权代持及清理的具体情况详见本《律师工作报告》“七、（三）发行人前身威克科技有限的股权变动”。

（4）经本所律师在中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn/）、国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/index.html）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/）、信用中国（https://www.creditchina.gov.cn/）网站检索发行人及其前身的名称，不存在因上述出资和股权代持发生的相关诉讼案件，不存在纠纷和潜在纠纷。

（5）根据公司控股股东哈尔滨局集团公司和实际控制人国铁集团出具的说明和承诺：“公司及其前身设立及历次股权变动作价公允，注册资本已实缴到位并已完成资产出资的交接手续，不存在应投入公司及其前身而未投入公司及其前身的出资，历次股权变动真实、合法、有效，不存在导致国有资产流失或损害国家、集体及第三人利益以及存在相关纠纷的情形。公司前身龙威公司及威克科技股份曾存在用奖金结余出资的情形、自然人股权代持的情形，已于 2010 年 10 月 26 日前彻底清理完毕，不存在股东争议或潜在争议及纠纷，不存在影响股权清晰或稳定的情形。本单位认可公司在设立及相关股本变动中对注册资本及国有股权的设置真实、明确、合法、有效，公司股份权属清晰，不存在争议或潜在纠纷，上述程序瑕疵情形未导致国有资产流失，亦未导致与第三人的争议和纠纷。如公司因历史沿革瑕疵被任何第三方或债权人主张赔偿或被相关主管部门处以罚款等给公司造成损失的，本单位将承担所有赔偿款项、罚款及一切相关费用的缴付义务，并对公司因此而遭受的所有损失承担补偿责任。”

综上，1996 年龙威公司设立时用奖金结余出资、发行人前身自然人股东代持及恒信达作为员工持股平台的股权代持，已于 2010 年 10 月 26 日前彻底清理完毕，不存在因上述出资和股权代持发生的相关诉讼案件，不存在纠纷和潜在纠纷，发行人、哈尔滨局集团公司和国铁集团已就上述奖金结余出资和股权代持及清理予以确认和承诺，不构成本次发行上市的实质性障碍。

（二）发行人前身威克科技股份的设立及股权变动

1.2001年12月，整体变更为股份有限公司

2001年9月7日，哈尔滨市工商行政管理局开发区分局核发《企业名称变更核准通知书》（（哈开）名称变核字[2001]第03160048号）。

2001年12月6日，中喜会计师事务所有限责任公司出具《审计报告》（中喜审字[2001]第115号），截至2001年11月30日，龙威公司经审计的净资产为38,580,595.69元。

2001年12月15日，黑龙江中立资产评估有限公司出具《资产评估报告书》（黑中评报字[2001]146号），评估基准日为2001年11月30日，经评估龙威公司的净资产为4,086万元。

2001年12月15日，龙威公司召开股东会，同意龙威公司整体变更为股份有限公司，以2001年11月30日经审计的账面净资产为基数，按各股东所占比例折为各方对拟设立股份公司的出资，其中3,700万元按照1：1的比例折为发起人股份，其余部分计入拟设立股份公司的资本公积；名称暂定为“哈尔滨威克科技股份有限公司”；有限公司债权债务由股份公司承继。

2001年12月16日，威克科技股份召开创立大会，审议通过设立威克科技股份、威克科技股份章程（草案）、选举威克科技股份第一届董事会成员、选举威克科技股份第一届监事会股东监事等相关议案。

2001年12月16日，威克科技股份召开第一次职工代表大会，选举职工代表监事。

2001 年 12 月 28 日，中喜会计师事务所有限责任公司出具《验资报告》（中喜验字（2001）第 123 号），经审验，威克科技股份（筹）已收到全体股东缴纳的注册资本 3,700 万元，由各股东以龙威公司 2001 年 11 月 30 日经审计的净资产 38,580,595.69 元出资，其中股本 37,000,000 元，资本公积 1,580,595.69 元。

2001 年 12 月 28 日，黑龙江省经济贸易委员会下发《关于龙威公司变更设立威克科技股份的批复》（黑经贸企业发[2001]745 号），同意龙威公司在保持原有股东、持股比例、企业资产构成不变的前提下，整体变更设立威克科技股份。

威克科技股份成立时的股本结构如下：

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	出资方式	持股比例
1	威克技术	1563.37	净资产折股	42.25%
2	恒信达	1094.35	净资产折股	29.58%
3	赖冰凌	260.57	净资产折股	7.04%
4	安晓波	260.57	净资产折股	7.04%
5	郭文华	260.57	净资产折股	7.04%
6	张运刚	260.57	净资产折股	7.04%

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	出资方式	持股比例
合计		3,700.00	——	100.00%

2.2004 年 4 月，第一次增加注册资本至 4,588 万元

2004 年 4 月 8 日，威克科技股份召开股东大会，同意威克科技股份注册资本增加至 4,588 万元；同意修改威克科技股份章程。

2004 年 8 月 1 日，中喜会计师事务所有限责任公司出具《验资报告》（中喜验字[2004]第 00015 号），经审验，威克科技股份已将资本公积 148 万元和未分配利润 740 万元，合计 888 万元转作股本，变更后累计注册资本实收金额为 4,588 万元。

2004 年 8 月 31 日，哈尔滨市工商行政管理局向威克科技股份核发新的《企业法人营业执照》。

本次变更后，威克科技股份的股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	出资方式	持股比例
1	威克技术	1,938.5788	货币	42.25%
2	恒信达	1,356.9940	货币	29.58%
3	赖冰凌	323.1068	货币	7.04%
4	安晓波	323.1068	货币	7.04%
5	郭文华	323.1068	货币	7.04%
6	张运刚	323.1068	货币	7.04%
合计		4,588.0000	——	100.00%

（三）发行人前身威克科技有限的股权变动

1.2010年10月，变更企业类型、公司名称

2010 年 9 月 2 日，哈尔滨市工商行政管理局开发区分局核发《企业名称变更核准通知书》（（黑哈）登记内名预核字[2010]第 7934 号）。

2010 年 10 月 14 日，威克科技股份召开股东大会，同意将公司类型变更为有限责任公司，名称变更为“哈尔滨威克科技有限公司”；同意拟定新的公司章程。

2010 年 10 月 19 日，哈尔滨市工商行政管理局开发区分局向威克科技有限核发新

的《企业法人营业执照》。

2.2010 年 10 月，第一次股权转让

2010 年 8 月 5 日，中瑞岳华会计师事务所有限公司黑龙江分所出具《审计报告》（中瑞岳华黑审字[2010]第 237 号），截至 2010 年 7 月 31 日，威克科技股份经审计的净资产为 286,168,075.26 元。

2010 年 8 月 19 日，黑龙江岳华资产评估有限公司出具《资产评估报告书》（黑岳评报字[2010]第 037 号），截至 2010 年 7 月 31 日，威克科技股份经评估的净资产为 281,962,681.08 元。

2010 年 8 月 6 日,哈尔滨铁路局出具《关于受让威克科技股份自然人股份的批复》，同意威克技术以 1.1 元/股价格，受让张运刚、赖冰凌、郭文华、安晓波 4 名自然人股东代表所共计持有的威克科技股份 12,924,272 股的股份。2010 年 8 月 12 日，哈尔滨铁路局出具《关于受让恒信达持有的威克科技股份等三公司股份（权）的批复》，同意威克技术以 1.1 元/股价格，“受让恒信达持有的威克科技股份 1,356.994 万股份、威克轨道 100 万股权、京天威 88 万股权。”

2010 年 10 月 22 日，威克科技有限召开股东会，同意原股东恒信达、赖冰凌、安晓波、郭文华、张运刚分别将其所持威克科技有限的全部股权转让给威克技术；同意拟定新的公司章程。

2010 年 10 月 22 日，恒信达、赖冰凌、安晓波、郭文华、张运刚分别与威克技术签署《股权转让协议书》,转让价格分别为 1,492.6934 万元、355.41748 万元、355.41748 万元、355.41748 万元和 355.41748 万元。

2010 年 10 月 26 日，哈尔滨市工商行政管理局开发区分局向威克科技有限核发新的《企业法人营业执照》。

本次变更后，威克科技有限股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	出资方式	持股比例
1	威克技术	4,588.00	货币	100.00%
合计		4,588.00	——	100.00%

3.2016年5月，第一次增加注册资本至6,000万元

2016 年 5 月 27 日，威克技术作出股东决定，威克科技有限注册资本增加至 6,000 万元，新增注册资本由威克技术认缴；修改威克科技有限章程。

2016 年 6 月 6 日,哈尔滨市市场监督管理局向威克科技有限核发新的《营业执照》。

2017 年 3 月 5 日，中一会计师事务所有限责任公司经审计威克科技有限 2016 年度财务报表，出具《审计报告》（中一所（审）字[2017]008（123）号），其中未分配利润转作资本（股本）的普通股股利为 1,412 万元，2016 年度实收资本增加 1,412 万元，实收资本累计 6,000 万元。

本次变更后，威克科技有限股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	出资方式	持股比例
1	威克技术	6,000.00	货币	100.00%
合计		6,000.00	——	100.00%

4.威克科技股份 2001 年至 2010 年股权代持及清理情况

（1）股权代持基本情况

威克科技股份于 2001 年至 2010 年期间，存在股权代持情形：一是威克科技股份 4 位自然人股东代 42 位自然人持有威克科技股份股权；二是威克科技股份股东恒信达的 16 位自然人股东代 369 位自然人间接持有威克科技股份股权。

①威克科技股份自然人股东代持股权情形

根据威克科技股份提供的《委托投资合同》、身份证复印件、关于代为投资的委托书或说明、分红签收单、关于名义股东将所持威克科技股份股权转让给威克技术的《股权转让意见书》、关于实际股东将收到的款项金额的《确认书》《股权转让款签收单》、银行转让凭证及公司说明：

a.股权代持的形成

2001 年 10 月，龙威公司 4 名自然人名义股东赖冰凌、安晓波、郭文华、张运刚与 38 位实际股东签署《委托投资合同》，该合同约定由名义股东按照实际股东的意愿投资到龙威公司，以名义股东的名义为实际股东的利益进行投资。上述 38 位实际股东以

每一元注册资本 1.2 元的价格出资，合计投资金额为 960 万元。

b.股权代持的演变

2001 年至 2010 年，威克科技股份实际股东存在股权转让情形（存在多位股东向同一位受让方转让的情形，同时新增 4 位实际股东），截至 2010 年 10 月，4 名自然人名义股东赖冰凌、安晓波、郭文华、张运刚代 31 名实际股东持有威克科技有限股权。

c.股权代持的清理

2010 年 8 月 6 日,哈尔滨铁路局出具《关于受让威克科技股份自然人股份的批复》，同意威克技术以 1.1 元/股价格，受让张运刚、赖冰凌、郭文华、安晓波 4 名自然人股东代表所共计持有的威克科技 12,924,272 股的股份。

2010 年 10 月,31 位实际股东通过 4 位名义股东将所持威克科技股份全部股权转让给威克技术。

②恒信达自然人股东代持股权情形

根据威克科技股份提供的《信托投资合同》、身份证复印件、现金红利收据、《转让协议》、同意恒信达将所持威克科技股份股权转让给威克技术及解散清算并交付相关款项的《确认书》、关于实际股东在恒信达清算后将收到的款项金额的《确认书》、注销清算所得签收单、银行转账凭证及威克科技股份说明：

a.股权代持的形成

2001 年 10 月 22 日，张运刚、范卫、赖冰凌、安晓波、李百泉、雍力、温晓敏、郭文华、孟寒松、李明、龙洪、王新宇与宋威岩 13 位自然人共同签署《恒信达章程》，成立恒信达，注册资本 1,100 万元。

2001 年 10 月至 11 月,上述 13 位自然人股东与 288 位实际股东签署《投资合同》，该合同约定名义股东按实际股东的意愿，以自己名义，为实际股东利益，对恒信达进行投资。288 位实际股东合计出资 1,100 万元。

2001 年 11 月 5 日，恒信达完成市场监督管理部门设立登记程序，登记时注册资本为 1,100 万元，名义股东合计 13 名。

2001 年 11 月，恒信达向龙威公司投资 1,000 万元。

b.股权代持的演变

2001 年至 2010 年，恒信达注册资本由 1,100 万元增加至 1,200 万元，名义股东变更过 3 次，实际股东进行过股权转让及继承，恒信达分别向京天威出资 88 万元、向威克轨道出资 100 万元。截至 2010 年 10 月，10 名名义股东代 307 名实际股东持有恒信达股权。

c.股权代持的清理

2010 年 8 月 12 日，哈尔滨铁路局出具《关于受让恒信达持有的威克科技股份等三公司股份（权）的批复》，同意威克技术以 1.1 元/股价格，受让恒信达持有的威克科技股份 1,356.994 万股权、威克轨道 100 万股权、京天威 88 万股权。

2010 年 9 月至 10 月，恒信达将所持威克科技股份、威克轨道、京天威全部股权转让给威克技术。

2011 年 11 月 22 日，恒信达取得北京市工商行政管理局海淀分局核发的《注销核准通知书》，准予注销。

（2）关于领导干部投资入股的清理

2007 年 7 月 12 日，恒信达召开 2007 年临时股东会，同意相关领导干部转让其在恒信达的个人股本。

根据哈尔滨铁路局审计处出具《关于哈科研所清理纠正领导干部投资入股情况的专项调查报告》（审专[2007]14 号）和《关于 2007 年领导干部退股转让恒信达股本的情况说明》、转让协议和收据，2007 年 12 月清退了 28 名铁路局相关领导干部在恒信达的委托投资 3,456,500 元，上述出资以 1.03 元/股、总计 3,560,195 元的价格转让给 87 位投资人。

（3）访谈情况

截至本《律师工作报告》出具日，本所律师已对 **253** 位实际股东进行访谈，按投资金额计算比例为 **71.21%**。

（4）经本所律师在中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn/）、国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/index.html）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/）、信用中国

（https://www.creditchina.gov.cn/）网站检索发行人及其前身的名称，不存在发行人与历史自然人股东就 2001 年至 2010 年期间持有股权相关的诉讼案件。

（5）主管机构、控股股东及实际控制人的确认

①根据哈尔滨市市场监督管理局开发区分局于 2021 年 7 月 23 日出具的《证明》，自 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 7 月 23 日，公司没有受到市场监管相关行政法规处罚的情形。

②根据公司控股股东哈尔滨局集团公司和实际控制人国铁集团出具的说明和承诺：“公司及其前身设立及历次股权变动作价公允，注册资本已实缴到位并已完成资产出资的交接手续，不存在应投入公司及其前身而未投入公司及其前身的出资，历次股权变动真实、合法、有效，不存在导致国有资产流失或损害国家、集体及第三人利益以及存在相关纠纷的情形。公司前身哈尔滨市龙威经济技术开发有限责任公司及哈尔滨威克科技股份有限公司曾存在用奖金结余出资的情形、自然人股权代持的情形，已于 2010 年 10 月 26 日前彻底清理完毕，不存在股东争议或潜在争议及纠纷，不存在影响股权清晰或稳定的情形。本单位认可公司在设立及相关股本变动中对注册资本及国有股权的设置真实、明确、合法、有效，公司股份权属清晰，不存在争议或潜在纠纷，上述程序瑕疵情形未导致国有资产流失，亦未导致与第三人的争议和纠纷。如公司因历史沿革瑕疵被任何第三方或债权人主张赔偿或被相关主管部门处以罚款等给公司造成损失的，本单位将承担所有赔偿款项、罚款及一切相关费用的缴付义务，并对公司因此而遭受的所有损失承担补偿责任。”

综上，本所律师认为：

1.2001 年至 2010 年期间股权代持涉及自然人股东入股、退股已按照当时有效的法律法规履行了相应程序，入股或股权转让协议、款项收付凭证、工商登记资料等文件较为齐备，本所律师已经抽取一定比例的股东进行访谈，就相关自然人股东股权变动的真实性、所履行程序的合法性不存在争议或潜在纠纷。

2.恒信达已履行领导干部投资入股清理工作的内部审议程序，且领导干部已将其所持恒信达全部股权转出。清理工作完成后领导干部不再持有恒信达股权，符合当时有效的《国有企业领导人员廉洁从业若干规定（试行）》（中纪发[2004]25 号）的相关要求。

3.恒信达所持有威克科技股份、京天威、威克轨道的股权已经于 2010 年 10 月全部转让给威克技术，恒信达已经注销完毕，恒信达持有发行人前身及子公司的股权及代持均清理完毕，不构成本次发行上市的实质障碍。

（四）发行人前身科研所公司的股权变动

1.2017年12月，变更股东、公司名称

2017 年 12 月 7 日，哈尔滨局集团公司出具《关于哈铁科研所重组整合有关威克技术开发公司资产处理的批复》（哈铁企[2017]533 号），同意以 2016 年 12 月 31 日为划转基准日，将威克技术持有的威克科技有限 100%股权无偿划转至哈尔滨局集团公司；将威克技术其他资产（包括威克技术所持威克轨道 6%的股权、威克技术所持京天威 15.12%的股权，其他截至划转基准日威克技术持有的设备、存货、原材料、债权、无形资产等）、业务整体划入到威克科技有限。

2017 年 12 月 20 日，威克科技有限唯一股东威克技术作出股东决定，将所持威克科技有限全部股权转让给哈尔滨局集团公司；公司名称变更为科研所公司；通过新的公司章程。

2017 年 12 月 20 日，威克技术与哈尔滨局集团公司签署《股权转让协议书》，威克技术将所持威克科技有限 100%股权无偿转让给哈尔滨局集团公司。

2017 年 12 月 28 日，哈尔滨市市场监督管理局开发区分局向科研所公司核发新的《营业执照》。

本次变更后，科研所公司股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	出资方式	持股比例
1	哈尔滨局集团公司	6,000.00	货币	100.00%
合计		6,000.00	——	100.00%

2.2018年9月，第一次增加注册资本至25,900万元

2018 年 9 月 1 日，哈尔滨局集团公司作出股东决定，科研所公司注册资本增加至 25,900 万元，新增注册资本由哈尔滨局集团公司以货币方式出资；修改科研所公司章程。

根据中国建设银行出具的《回单》（流水号：2300022000NIPQI6E6D），2018 年 9 月 5 日，哈尔滨局集团公司向科研所公司 23001867051050501659 账号支付 1.99 亿元，用途为增加投资。

2018 年 9 月 25 日，哈尔滨市市场监督管理局开发区分局向科研所公司核发新的《营业执照》。

本次变更后，科研所公司股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	出资方式	持股比例
1	哈尔滨局集团公司	25,900.00	货币	100.00%
合计		25,900.00	——	100.00%

3.2020 年 4 月，第二次增加注册资本至 25,926.268758 万元

2020 年 4 月 9 日，哈尔滨局集团公司作出股东决定，科研所公司注册资本增加至 25,926.268758 万元，新增 26.268758 万元出资由哈尔滨局集团公司以实物方式出资；同意修改科研所公司章程。

2020 年 4 月 9 日，哈尔滨市市场监督管理局开发区分局向科研所公司核发新的《营业执照》。

2021 年 6 月 10 日，中水致远出具《资产评估报告》（中水致远评报字[2021]第 070017 号），针对科研所公司增资事宜所涉及哈尔滨局集团公司的两辆汽车于 2020 年 2 月 10 日的市场价值进行追溯评估，车辆识别代号（VIN）分别为 LSGUA83B1GE044424 和 LSGUA84B0BE079110，账面净值为 26.27 万元，评估值为 38.64 万元。

根据京天威的股东决定、中水致远于 2021 年 6 月 10 日出具的《资产评估报告》（中水致远评报字[2021]第 070018 号）、出资车辆的《中华人民共和国机动车行驶证》，哈尔滨局集团公司出资科研所公司的车辆与科研所公司出资京天威的车辆为相同车辆，车辆所有人为京天威，哈尔滨局集团公司已履行完毕所出资财产的转移手续。

本次变更后，科研所公司股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	出资方式	持股比例
1	哈尔滨局集团公司	25,926.268758	货币、实物	100.00%

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	出资方式	持股比例
合计		25,926.268758	——	100.00%

科研所公司2020年4月增加注册资本时未按照《企业国有资产评估管理暂行办法》（国务院国有资产监督管理委员会第 12 号令）履行非货币出资评估及备案程序，2021 年 6 月中水致远对上述出资实物进行追溯评估，国铁集团和哈尔滨局集团公司已出具《关于公司及其前身历史沿革的说明和承诺》：“程序瑕疵情形未导致国有资产流失，亦未导致与第三人的争议和纠纷。如公司因历史沿革瑕疵被任何第三方或债权人主张赔偿或被相关主管部门处以罚款等给公司造成损失的，本单位将承担所有赔偿款项、罚款及一切相关费用的缴付义务，并对公司因此而遭受的所有损失承担补偿责任。”具体内容见本《律师工作报告》之“七、（一）8（5）主管机构、控股股东及实际控制人的确认”。

4.2021 年 5 月，第三次增加注册资本至 35,732.908418 万元

2021 年 3 月 15 日，科研所公司增资项目在上海联合产权交易所挂牌，增资基准日为 2020 年 9 月 30 日。根据致同出具的《审计报告》（致同审字（2020）第 230FC00221），截至 2020 年 9 月 30 日科研所公司资产总额为 123,621.36 万元，负债总额为 33,190.40 万元，净资产为 90,430.96 万元。根据中水致远出具的《资产评估报告》（中水致远评报字[2020]第 070032 号），于评估基准日 2020 年 9 月 30 日，科研所公司全部权益价值评估值为 187,788.55 万元。

2021 年 5 月 20 日，哈尔滨局集团公司作出股东决定，同意科研所公司注册资本增加至 35,732.908418 万元，新增资本由中车国创认缴 2,068.965517 万元、中车青岛认缴 2,068.965517 万元、成都局集团公司认缴 1,429.799427 万元、北京局集团公司认缴 1,429.799427 万元、国铁信息认缴 1,429.799427 万元、中车资本认缴 1,379.310345 万元，均为货币方式出资。

2021 年 5 月 24 日，中车国创、中车青岛、中车资本与科研所公司及科研所公司原股东哈尔滨局集团公司签署《科研所公司增资协议（外部）》，国铁信息、北京局集团公司、成都局集团公司与科研所公司及科研所公司原股东哈尔滨局集团公司签署《科研所公司增资协议（内部）》，本次增资采用产交所公开增资和非公开协议增资两种方式同步进行。本次公开增资部分的价格以科研所公司的资产评估结果为基础，最终确定中

车国创、中车青岛和中车资本三家外部投资人每一元新增注册资本的认缴价格为 7.25 元。根据《企业国有资产交易监督管理办法》，国铁集团下属全资企业北京局集团公司、成都局集团公司和国铁信息对科研所公司进行认缴出资，以 2020 年 9 月 30 日审计报告的账面净资产为基础，每一元新增注册资本的认缴价格为 3.49 元。

本次增资的各投资人认缴出资额、投资资金总额如下：

类别	投资方名称	认缴注册资本（万元）	投资总额（万元）
内部投资人	北京局集团公司	1,429.799427	4,990.00
	成都局集团公司	1,429.799427	4,990.00
	国铁信息	1,429.799427	4,990.00
外部投资人	中车国创	2,068.965517	15,000.00
	中车青岛	2,068.965517	15,000.00
	中车资本	1,379.310345	10,000.00
合计		9,806.639660	54,970.00

根据哈尔滨铁路资金结算所出具的《业务回单（收款）》，成都局集团公司于 2021 年 5 月 21 日向科研所公司账户划转 4,990 万元，用途为认购哈科所上市前股权；国铁信息于 2021 年 5 月 24 日向科研所公司账户划转 4,990 万元，用途为增资款；北京局集团公司于 2021 年 5 月 25 日向科研所公司账户划转 4,990 万元，用途为对外投资款；中车国创于 2021 年 5 月 26 日向科研所公司账户划转 3,000 万元，用途为增资款。鉴于存在保证金转为投资款情形，上海联合产权交易所有限公司于 2021 年 5 月 28 日向科研所公司账户划转 12,000 万元，用途为中车国创支付的增资价款；中车青岛于 2021 年 5 月 26 日向科研所公司账户划转 15,000 万元，用途为投资款；中车资本于 2021 年 5 月 26 日向科研所公司账户划转 10,000 万元，用途为对外投资。

2021 年 5 月 26 日，上海联合产权交易所有限公司出具《公开增资凭证（B1 类-挂牌类）》（NO.20210035），科研所公司增资项目（项目编号 G62021SH1000008）信息披露自 2021 年 3 月 15 日至 2021 年 5 月 18 日，资金金额为 54,970 万元，增资后注册资本为 35,732.908418 万元。依据有关法律法规及相关规定，经审核，各投融资主体实施本次增资行为符合程序性规定。

2021 年 5 月 27 日，哈尔滨市市场监督管理局开发区分局向科研所公司核发新的《营业执照》。

本次变更后，科研所公司股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	出资方式	持股比例
1	哈尔滨局集团公司	25,926.268758	货币、实物	72.56%
2	中车国创	2,068.965517	货币	5.79%
3	中车青岛	2,068.965517	货币	5.79%
4	成都局集团公司	1,429.799427	货币	4.00%
5	北京局集团公司	1,429.799427	货币	4.00%
6	国铁信息	1,429.799427	货币	4.00%
7	中车资本	1,379.310345	货币	3.86%
合计		35,732.908418	——	100.00%

（五）整体变更设立为股份公司

股份公司的设立情况、股权设置及股本结构详见本《律师工作报告》之“四、发行人的设立”及“六、发起人、股东及实际控制人”部分。

（六）股份公司设立后的历次股本变动

发行人自股份公司设立后至本《律师工作报告》出具日，未发生股本变动。

（七）发行人股东股份质押情况

根据发行人股东调查表并经本所律师核查，截至本《律师工作报告》出具日，发行人各股东所持发行人的股份未设置任何质押、司法冻结等限制权利行使的情形，不存在信托持股、委托持股等其他权利负担。

综上，本所律师认为：

1.发行人前身的历次出资及股权变动已履行相应的法律程序或获得相关主体的确认，合法、合规；

2.发行人设立时的股权设置、股本结构合法有效；

3.发行人各股东所持发行人的股份未设置任何质押、司法冻结等限制权利行使的情形，不存在信托持股、委托持股等其他权利负担。

八、发行人的业务

（一）发行人的经营范围和经营方式

根据发行人现行有效的章程、《营业执照》《审计报告》和本所律师现场核查，发行人的经营范围为：交通运输监测、检测、检修、通信信号、公共安全防范系统设备及其配套零部件的技术开发、生产、销售及售后服务；铁路设备零配件的加工、销售及技术服务、技术咨询、技术转让；计算机软硬件开发、销售及技术服务；仪器仪表（不含计量器具）及配件销售、维修、服务；铁路设备及管道线路防寒保暖工程施工；自有房屋租赁；货物进出口、技术进出口；视频监控设备、通信设备（不含卫星电视广播地面接收设施）安装调试及相关工程施工；生产：医疗器械；设计、销售：声屏障、光学电子元件、芯片、铁路智能装备、传感器。建筑装饰装修设计、施工。（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）。

本所律师认为，发行人所从事的业务符合《公司章程》和公司营业执照规定的经营范围，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）发行人近两年内的经营范围变更情况

2020 年 4 月 9 日，经哈尔滨市市场监督管理局开发区分局核准，科研所公司的经营范围为：交通运输监测、检测、检修、通信信号、公共安全防范系统设备及其配套零部件的技术开发、生产、销售及售后服务；铁路设备零配件的加工、销售及技术服务、技术咨询、技术转让；计算机软硬件开发、销售及技术服务；仪器仪表(不含计量器具)及配件销售、维修、服务；铁路设备及管道线路防寒保暖工程施工；自有房屋租赁；货物进出口、技术进出口；视频监控设备、通信设备(不含卫星电视广播地面接收设施)安装调试及相关工程施工。生产：医疗器械。建筑装饰装修设计、施工（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）。

2021 年 3 月 12 日，经哈尔滨市市场监督管理局开发区分局核准，科研所公司的经营范围为：交通运输监测、检测、检修、通信信号、公共安全防范系统设备及其配套零部件的技术开发、生产、销售及售后服务；铁路设备零配件的加工、销售及技术服务、技术咨询、技术转让；计算机软硬件开发、销售及技术服务；仪器仪表(不含计量器具)及配件销售、维修、服务；铁路设备及管道线路防寒保暖工程施工；自有房屋租赁；货物进出口、技术进出口；视频监控设备、通信设备(不含卫星电视广播地面接收设施)

安装调试及相关工程施工。生产：医疗器械。设计、销售:声屏障、光学电子元件、芯片、铁路智能装备、传感器。建筑装饰装修设计、施工（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）。

本所律师认为，发行人近两年内经营范围的历次变更均履行了法律、法规、规章、规范性文件及公司章程规定的审议程序，并履行了变更登记手续，该等变更经营范围合法、合规、真实、有效。

（三）发行人的资质证书

根据发行人及子公司现行有效的资质证书、产品许可和认证文件，截至本《律师工作报告》出具日，发行人及其控股子公司拥有的资质、产品许可和认证情况如下：

1.公司业务资质

序号	持有人	资质证书名称	证书编号	颁发机构	有效期/备案日期
1	科研所公司	建筑业企业资质证书	D223226961	黑龙江省住房和城乡建设厅	2019.1.15-2024.1.8
2	科研所公司	安全生产许可证	（黑）JZ 安许证字(2019)007624	黑龙江省住房和城乡建设厅	2019.1.24-2022.1.23
3	科研所公司	铁路运输基础设备生产企业许可证	TXJC2019-30005	国家铁路局	2019.5.27-2024.5.26
4	科研所公司	环境管理体系认证证书	00119E33583R1M/2300	中国质量认证中心	2019.11.27-2023.1.16
5	科研所公司	高新技术企业证书	GR202023000035	黑龙江省科学技术厅、黑龙江省财政厅、国家税务总局黑龙江省税务局	2020.8.7-2023.8.6
6	科研所公司	职业健康安全管理体系认证证书	00119S32722R1M/2300	中国质量认证中心	2020.10.20-2023.1.16
7	科研所公司	质量管理体系认证证书	00120Q38501R6M/2300	中国质量认证中心	2020.10.21-2023.10.22
8	科研所公司	安防工程企业设计施工维护能力证书	HNP320210319010387	黑龙江安全防范产品行业协会	2021.3.19-2023.12.31
9	发行人	对外贸易经营者备案登记表	03231642	商务部	2021.7.5
10	京天威	自理报检单位备案登记证明书	1100616029	中华人民共和国北京出入境检验检疫局	2014.3.11
11	京天威	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	1108910698	中华人民共和国北京海关	2015.4.27

12	京天威	对外贸易经营者备案登记表	03168404	商务部	2021.10.21
13	京天威	环境管理体系认证证书	0350122E20119R2M	兴原认证中心有限公司	2022.2.28-2025.2.27
14	京天威	职业健康安全管理体系认证证书	0350122S30115R2M	兴原认证中心有限公司	2022.2.28-2025.2.27
15	京天威	质量管理体系认证证书	0350122Q30190R5M	兴原认证中心有限公司	2022.2.28-2025.2.27
16	京天威	安全生产许可证	(京)JZ 安许证字(2019)237695	北京市住房和城乡建设委员会	2019.11.8-2022.11.7
17	京天威	信息技术服务管理体系认证证书	0212020ITSM0033ROMN	华夏认证中心有限公司	2020.4.30-2023.4.29
18	京天威	安防工程企业设计施工维护能力证书	ZAX-NP 01201711010240-01	中国安全防范产品行业协会	2020.6.30-2023.3.31
19	京天威	ITSS 信息技术服务标准符合性证书	ITSS-YW-2-110020150008	中国电子工业标准化技术协会（信息技术服务分会）	2020.9.18-2024.1.6
20	京天威	高新技术企业证书	GR202011004683	北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局	2020.12.2-2023.12.1
21	京天威	信息安全管理体系认证证书	02120I10404R2M	华夏认证中心有限公司	2020.12.21-2023.12.20
22	京天威	建筑业企业资质证书	D211085076	北京市住房和城乡建设委员会	2021.6.7-**2022.6.30**
23	京天威	中关村高新技术企业证书	20212010745801	中关村科技园区管理委员会	2021.7.9-2023.7.8
24	京天威	国际铁路行业标准（IRIS）证书	44739161078	TÜV NORD	2021.8.4-2024.8.3
25	减速顶公司	高新技术企业证书	GR202023000244	黑龙江省科学技术厅、黑龙江省财政厅、国家税务总局黑龙江省税务局	2020.8.7-2023.8.6
26	减速顶公司	质量管理体系认证证书	02818Q11504R1M	北京中安质环认证中心有限公司	2011.11.15-2024.11.20
27	威克轨道	对外贸易经营者备案登记表	03231553	商务部	2020.4.14
28	威克轨道	环境管理体系认证证书	00120E34388R1M/2300	中国质量认证中心	2020.12.7-2024.1.15

29	威克轨道	职业健康安全管理体系认证证书	00120S33330R1M/2300	中国质量认证中心	2020.12.7-2024.1.15
30	威克轨道	质量管理体系认证证书	00119Q310552R4M/2300	中国质量认证中心	2019.12.19-2022.12.10
31	哈威克	信用证书	201996044	绿盾征信（北京）有限公司	2021.8.9-2022.8.8
32	哈威克	质量管理体系认证证书	17420Q21871ROM	华信创（北京）认证中心有限公司	2020.11.16-2023.11.15
33	哈威克	环境管理体系认证证书	17420E21050ROM	华信创（北京）认证中心有限公司	2020.11.16-2023.11.15
34	哈威克	职业健康安全管理体系认证证书	17420S21058ROM	华信创（北京）认证中心有限公司	2020.11.16-2023.11.15

注：

1.根据北京市住房和城乡建设委员会发布的《关于北京市建设工程企业资质有效期延续的通知》（京建发〔2021〕409 号），“市住房城乡建设委核发的建筑业企业、工程监理企业资质，资质证书有效期于 2021 年 12 月 31 日至 2022 年 6 月 30 日届满的，继续延期至 2022 年 6 月 30 日。”根据该文件，上述第 22 项业务资质的有效期延长至 2022 年 6 月 30 日。

2.上表第 2 项黑龙江省住房和城乡建设厅颁发的《安全生产许可证》（(黑)JZ 安许证字(2019)007624）已过期。根据《安全生产许可证条例》的规定，“企业在安全生产许可证有效期内，严格遵守有关安全生产的法律法规，未发生死亡事故的，安全生产许可证有效期届满时，经原安全生产许可证颁发管理机关同意，不再审查，安全生产许可证有效期延期 3 年”。在上述有效期内，公司未发生安全生产事故。截至本《律师工作报告》出具日，公司已提出延期申请，预计延期不存在实质性法律障碍。

2．产品许可和认证情况

（1）铁路产品认证证书

截至本《律师工作报告》出具日，发行人持有的中铁检验认证中心有限公司颁发的铁路产品认证证书情况如下：

序号	公司名称	证书编号	设备型号/产品名称	有效期至
1	京天威	CRCC10221P13127ROM-003	接触网悬挂状态检测监测装置（4C）	2024.4.10
2	京天威	CRCC10219P13127ROM-001	受电弓滑板监测装置（5C）	2024.4.10
3	京天威	CRCC10219P13127ROM-002	车载接触网运行状态检测装置（3C）	2024.4.10
4	科研所公司	CRCC10219P13165ROM-001	铁路信号计轴设备	2024.7.10

（2）CMMI 三级认证

截至本《律师工作报告》出具日，发行人控股子公司京天威持有的 CMMI 认证证书情况如下：

序号	证书编号	证书级别	有效期至
1	1000981-02	CMMI-DEV V2.0 MATURITY LEVEL 3	2024.8.20

科研所公司整体变更为国铁科技，相关资质证书正在更名办理过程中，不会对发行人本次发行上市构成实质性法律障碍。

本所律师认为，发行人及其子公司均已取得从事生产经营活动所必需的行政许可、备案、注册或者认证等，已取得的上述行政许可、备案、注册或者认证等不存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险或者到期无法延续的风险。

（四）发行人在中国大陆以外的经营活动

根据发行人的说明并经本所律师核查，截至本《律师工作报告》出具日，发行人子公司减速顶公司在波兰设立了四方公司。

四方公司的具体情况详见本《律师工作报告》“十、（四）1.（5）四方公司”部分。

根据《审计报告》、发行人确认和本所律师核查，除前述情况外，发行人在报告期内没有在中国大陆以外的经营活动。

（五）发行人的主营业务突出

根据《审计报告》、发行人说明并经本所律师核查，报告期内，发行人从事轨道交通安全监测检测、铁路专业信息化和智能装备业务。2019 年度、2020 年度及 2021 年度发行人主营业务收入占当年度营业收入的比例分别为 99.99%、99.99%、99.98%。

本所律师认为，发行人主营业务突出，最近三年的主营业务未发生变化。

（六）发行人的持续经营能力

1.经核查，发行人目前持有的《营业执照》合法有效，发行人未出现《公司法》和《公司章程》规定的应当终止、解散或清算的事由和情形。

2.根据市场监督管理、税务、海关等政府主管机关出具的证明及发行人说明并经本

所律师核查，发行人的生产经营正常，没有受到上述政府主管部门的重大行政处罚，其主要经营性资产亦不存在被采取查封、扣押、拍卖等强制性措施的情形，发行人持续经营不存在法律障碍。

3.如本《律师工作报告》“十、发行人的主要财产”所述，发行人合法拥有与经营相关的财产所有权或使用权，无重大争议或纠纷。

4.经核查，发行人正在履行的可能对发行人产生重大影响的合同、协议及其他具有约束力的文件不存在影响或可能影响其持续经营能力的内容和条款。

5.经核查，发行人高级管理人员、核心技术人员专职在公司工作，高级管理人员及核心技术人员队伍相对稳定。

本所律师认为，截至本《律师工作报告》出具日，发行人不存在影响其持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

（一）发行人的关联方

根据《公司法》《上市规则》《企业会计准则第 36 号－关联方披露》《招股说明书》、发行人主要股东、董事、监事及高级管理人员调查表、重大关联交易合同，并经本所律师核查，截至报告期末，发行人的主要关联方情况如下：

1.发行人的控股股东、实际控制人

哈尔滨局集团公司直接持有发行人261,199,999股股份，持股比例为72.56%，为发行人的控股股东。国铁集团通过哈尔滨局集团公司、成都局集团公司、北京局集团公司和国铁信息间接持有发行人304,415,032股股份，持股比例为84.56%，为发行人的实际控制人。

哈尔滨局集团公司、国铁集团的具体情况参见本《律师工作报告》“六、发起人、股东及实际控制人”部分。

2.直接或间接持有发行人5%以上股份的其他股东

（1）华舆国创

华舆国创直接持有发行人20,844,318股股份，持股比例为5.79%。华舆国创的具体

情况参见本《律师工作报告》“六、发起人、股东及实际控制人”部分。

（2）中车青岛

中车青岛直接持有发行人20,844,318股股份，持股比例为5.79%。中车青岛的具体情况参见本《律师工作报告》“六、发起人、股东及实际控制人”部分。

（3）中车资本

①中车资本直接持有发行人13,896,332股股份，持股比例为3.86%；

②中车资本直接持有华舆国创24.00%的财产份额，并持有华舆国创执行事务合伙人中车国创（北京）私募基金管理有限公司45.00%的股份，中车资本董事长陆建洲担任中车国创（北京）私募基金管理有限公司董事长。

③中车资本直接持有中车青岛38.75%的财产份额，并持有中车青岛执行事务合伙人中车（北京）转型升级基金管理有限公司49.00%的股份，中车资本董事长陆建洲担任中车（北京）转型升级基金管理有限公司董事长。

中车资本直接和间接合计持有发行人股份比例为7.55%。

根据华舆国创、中车青岛和中车资本的说明，中车资本不能通过出资关系、投委会、股东会、董事会控制华舆国创及中车青岛，华舆国创、中车青岛、中车资本非同一控制下企业。

3.发行人董事、监事和高级管理人员

截至本《律师工作报告》出具日，发行人共有董事9名，监事5名，高级管理人员5名，该等人员及其任职情况详见本《律师工作报告》正文“十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化”。

4.上述第3项所述关联自然人关系密切的家庭成员

发行人董事、监事或高级管理人员关系密切的家庭成员，是发行人的关联方，包括配偶、年满18周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

5.发行人控股股东哈尔滨局集团公司的董事、监事和高级管理人员

序号	姓名	职务

序号	姓名	职务
1	吴新红	哈尔滨局集团公司董事长
2	吕岳	哈尔滨局集团公司董事、总经理
3	朱希民	哈尔滨局集团公司董事
4	黄少松	哈尔滨局集团公司董事
5	骆武伟	哈尔滨局集团公司董事
6	李光林	哈尔滨局集团公司董事
7	张培良	哈尔滨局集团公司董事、副总经理
8	李振龙	哈尔滨局集团公司监事会主席
9	郝丹峰	哈尔滨局集团公司监事
10	王景源	哈尔滨局集团公司监事
11	齐金岩	哈尔滨局集团公司副总经理
12	孙振斌	哈尔滨局集团公司副总经理
13	姜辉	哈尔滨局集团公司副总经理
14	于喜强	哈尔滨局集团公司副总经理
15	王昊	哈尔滨局集团公司副总经理
16	陈亚春	哈尔滨局集团公司总会计师

6.上述第 1 至 5 项所列关联法人或关联自然人直接或者间接控制的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织（上市公司及其控股子公司除外）

（1）控股股东控制的一级企业

截至本《律师工作报告》出具日，除发行人外，哈尔滨局集团公司下属一级控股子公司基本情况如下：

序号	公司名称	成立时间	注册资本（万元）	注册地	持股比例	主营业务
1	呼伦贝尔两伊铁路有限责任公司	2005.5.27	84,736.12	内蒙古	41.30%	铁路运输
2	呼伦贝尔阿扎铁路有限责任公司	2009.3.2	40,650.00	内蒙古	30.01%	铁路运输
3	大兴安岭古洛铁路有限责任公司	2009.5.21	32,600.00	黑龙江	50.00%	铁路运输
4	黑龙江铁路发展集团有限公司	2011.4.20	8,536,900.00	黑龙江	17.88%	铁路运输

5	哈尔滨铁路物流有限公司	1997.7.28	5,503.99	黑龙江	100.00%	铁路运输
6	呼伦贝尔铁路物流有限公司	1991.7.26	24,025.00	内蒙古	100.00%	铁路运输
7	哈尔滨铁路燃料运销有限公司	2006.5.29	12,870.00	黑龙江	100.00%	燃料销售
8	哈尔滨铁路国际旅游发展集团有限公司	2006.8.18	2,000.00	黑龙江	100.00%	旅游业务
9	哈尔滨铁路石化销售有限公司	1997.11.6	2,700.00	黑龙江	100.00%	燃料销售
10	哈尔滨铁路昆仑酒店管理有限公司	1995.3.11	3,000.00	黑龙江	100.00%	酒店运营
11	哈尔滨铁路对外经贸有限公司	1991.3.1	28,473.00	黑龙江	100.00%	对外贸易
12	哈尔滨铁路工业集团有限公司	1992.7.11	58,084.40	黑龙江	100.00%	铁路运输设备制造及维修
13	哈尔滨铁路工程建设有限公司	2002.4.2	19,689.00	黑龙江	100.00%	工程施工
14	哈尔滨铁路站车文化传媒有限公司	1992.2.29	25,355.40	黑龙江	100.00%	文化传媒
15	哈尔滨铁路运输开发有限责任公司	2000.5.15	4,907.00	黑龙江	100.00%	铁路运输代理
16	哈尔滨铁路资产管理有限公司	2014.12.17	1,000.00	黑龙江	100.00%	资产管理
17	哈尔滨铁路房建置业集团有限公司	2010.8.9	47,000.00	黑龙江	100.00%	房地产开发与经营
18	哈尔滨铁路职工住房置换管理中心	2001.1.20	88.50	黑龙江	100.00%	铁路内部房屋置换
19	哈尔滨铁路建设咨询有限公司	1994.6.30	2,703.00	黑龙江	100.00%	工程项目咨询

注：

1.哈尔滨局集团公司是呼伦贝尔两伊铁路有限责任公司和呼伦贝尔阿扎铁路有限责任公司第一大股东，虽持股未超过 50%，但上述两家公司财务政策、运价等都受哈尔滨局集团公司影响，因此将上述两家公司纳入合并报表审计范围。

2.大兴安岭林业集团公司和哈尔滨局集团公司分别持有大兴安岭古洛铁路有限责任公司 50.00%股份，但其运行受哈尔滨局集团公司影响，因此将大兴安岭古洛铁路有限责任公司纳入合并报表审计范围。

3.中国铁路发展基金股份有限公司与哈尔滨局集团公司合计持有黑龙江铁路发展集团有限公司58.03%股份，按照国铁集团规定，由所在地路局哈尔滨局集团公司合并黑龙江铁路发展集团有限公司报表。

（2）实际控制人控制的一级企业

截至本《律师工作报告》出具日，除哈尔滨局集团公司外，国铁集团下属一级子公司基本情况如下：

序号	公司全称	成立时间	注册资本（万元）	注册地	直接持股比例	主营业务
1	上海局集团公司	1994.11.15	39,883,439.00	上海	100.00%	铁路运输
2	成都局集团公司	1995.2.13	33,297,040.00	四川	100.00%	铁路运输
3	沈阳局集团公司	1994.5.9	26,858,500.00	辽宁	100.00%	铁路运输
4	广州局集团公司	1992.12.5	24,925,403.00	广东	100.00%	铁路运输
5	北京局集团公司	1993.4.22	24,895,969.00	北京	100.00%	铁路运输
6	南昌局集团公司	1997.8.1	22,558,966.00	江西	100.00%	铁路运输
7	武汉局集团公司	2005.5.18	22,461,591.00	湖北	100.00%	铁路运输
8	川藏铁路有限公司	2020.1.10	20,000,000.00	西藏	100.00%	铁路工程建设
9	郑州局集团公司	1996.4.22	19,399,093.00	河南	100.00%	铁路运输
10	兰州局集团公司	1993.11.26	15,467,144.00	甘肃	100.00%	铁路运输
11	西安局集团公司	2005.4.29	15,369,615.00	陕西	100.00%	铁路运输
12	济南局集团公司	1993.12.20	14,169,059.00	山东	100.00%	铁路运输
13	南宁局集团公司	1994.1.31	12,259,634.00	广西	100.00%	铁路运输
14	乌鲁木齐局集团公司	1995.8.23	11,185,298.00	新疆	100.00%	铁路运输
15	青藏集团公司	2002.8.26	10,278,526.00	西藏	100.00%	铁路运输
16	太原局集团公司	2005.4.29	9,201,192.00	山西	100.00%	铁路运输
17	中国铁路投资有限公司	1982.3.24	8,998,984.33	北京	100.00%	投资与资产管理
18	昆明局集团公司	1997.1.30	8,116,414.00	云南	100.00%	铁路运输
19	呼和浩特局集团公司	1995.6.28	4,825,990.00	内蒙古	100.00%	铁路运输
20	铁科院集团	2002.1.24	1,173,940.00	北京	100.00%	科研技术服务
21	国铁信息	2015.2.2	253,038.00	北京	100.00%	软件和信息技术服务
22	铁总服务有限公司	2015.2.9	142,918.00	北京	100.00%	租赁和商务

						服务
23	中国铁路国际有限公司	2014.12.30	120,000.00	北京	100.00%	金融
24	中国铁路专运中心	2015.2.3	119,945.80	北京	100.00%	铁路运输
25	《人民铁道》报业有限公司	2014.5.29	34,859.00	北京	100.00%	文化、体育和娱乐
26	中国铁路经济规划研究院有限公司	2015.2.2	16,325.00	北京	100.00%	科研技术服务
27	中国铁路财务有限责任公司	2015.7.24	1,000,000.00	北京	95.00%	金融
28	中国铁路文工团有限公司	2015.3.13	41,003.00	北京	75.83%	文化、体育和娱乐
29	中国铁路设计集团有限公司	1992.7.21	66,000.00	天津	70.00%	工程勘察、设计、咨询、管理及承包
30	中铁集装箱运输有限责任公司	2003.11.5	390,617.53	北京	68.70%	运输
31	中铁快运股份有限公司	1997.4.9	2,407,969.53	北京	62.15%	运输
32	中国铁路建设管理有限公司	2020.4.30	5,000.00	北京	55.00%	建设工程项目管理
33	中国铁路财产保险自保有限公司	2015.7.6	200,000.00	北京	51.00%	保险业务
34	中国铁路发展基金股份有限公司	2014.9.26	36,611,723.85	北京	47.95%	投资管理、投资咨询

（3）报告期内与公司发生关联交易或形成往来款余额的各级下属企业

报告期内，与公司发生交易或形成往来款余额的控股股东、实际控制人控制的其他企业如下表所示：

一级公司	关联方名称	关联关系
哈尔滨局集团公司	哈尔滨市铁房建筑工程有限公司	控股股东控制的其他企业
	哈尔滨火车头商城有限责任公司	控股股东控制的其他企业
	绥化哈铁石化销售有限公司	控股股东控制的其他企业
	哈尔滨铁路项目管理有限公司	控股股东控制的其他企业
	齐齐哈尔哈铁装备制造有限公司	控股股东控制的其他企业
	哈尔滨哈铁装备制造有限公司	控股股东控制的其他企业
	黑龙江铁路发展集团有限公司	控股股东控制的其他企业

一级公司	关联方名称	关联关系
	齐齐哈尔哈铁石化销售有限公司	控股股东控制的其他企业
	哈尔滨哈铁印刷有限公司	控股股东控制的其他企业
	黑龙江瑞兴科技股份有限公司	控股股东控制的其他企业
	黑龙江龙门大厦酒店有限责任公司	控股股东控制的其他企业
	黑龙江金谷物流有限公司	控股股东控制的其他企业
	大庆嵩源石化销售有限公司	控股股东控制的其他企业
	哈尔滨哈铁采购经贸有限公司	控股股东控制的其他企业
	哈尔滨哈铁物资回收有限公司	控股股东控制的其他企业
	哈尔滨铁道国际旅行社有限责任公司	控股股东控制的其他企业
	哈尔滨铁路江上俱乐部管理有限公司	控股股东控制的其他企业
	哈尔滨铁路局工业处哈尔滨机车车辆配件厂	控股股东控制的其他企业
	哈尔滨铁路文化旅游集团有限公司	控股股东控制的其他企业
	黑龙江龙铁饮食服务有限公司	控股股东控制的其他企业
	呼伦贝尔铁燃煤炭运销有限公司	控股股东控制的其他企业
	满洲里四方运输有限责任公司	控股股东控制的其他企业
	满洲里通畅国际货运代理有限公司	控股股东控制的其他企业
	牡丹江哈铁石化销售有限公司	控股股东控制的其他企业
	牡丹江金鼎国际大酒店有限责任公司	控股股东控制的其他企业
	绥芬河市先锋国际列车服务有限责任公司	控股股东控制的其他企业
北京局集团公司	京铁建设集团有限公司	实际控制人控制的其他企业
	北京铁路物资有限公司	实际控制人控制的其他企业
	京沈铁路客运专线京冀有限公司	实际控制人控制的其他企业
	北京京铁运输有限公司	实际控制人控制的其他企业
	北京京铁车辆装备制造有限公司	实际控制人控制的其他企业
	北京南北通达轨道车辆技术有限公司	实际控制人控制的其他企业
	天津南环铁路电务有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
成都局集团公司	渝涪铁路有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
	渝利铁路有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
	沪昆铁路客运专线贵州有限公司	实际控制人控制的其他企业
	成都铁路科创有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
	成渝铁路客运专线有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
	成都西南铁路物资有限公司	实际控制人控制的其他企业

一级公司	关联方名称	关联关系
	广汉科峰	实际控制人控制的其他企业
广州局集团公司	广深铁路股份有限公司	实际控制人控制的其他企业
	广州铁路物资有限公司	实际控制人控制的其他企业
	石长铁路有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
	广州北羊信息技术有限公司	实际控制人控制的其他企业
	广州铁道车辆有限公司	实际控制人控制的其他企业
	怀邵衡铁路有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
	广州铁路科技开发有限公司	实际控制人控制的其他企业
	广东三茂铁路股份有限公司	实际控制人控制的其他企业
	广东铁路有限公司肇庆工务段	实际控制人控制的其他企业
	广州广铁招标代理有限公司	实际控制人控制的其他企业
呼和浩特局集团公司	呼准鄂铁路有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
	内蒙古呼铁建工集团有限公司	实际控制人控制的其他企业
	内蒙古集通铁路（集团）有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
	内蒙古锡多铁路股份有限公司	实际控制人控制的其他企业
	蒙冀铁路有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
	内蒙古海公铁路有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
	内蒙古铁路运营管理集团有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
	鄂尔多斯南部铁路有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
	临哈铁路有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
	内蒙古汇信招标有限公司	实际控制人控制的其他企业
	内蒙古锡二铁路有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
	西甘铁路有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
	新包神铁路有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
济南局集团公司	济南铁路科技开发有限公司	实际控制人控制的其他企业
	邯济铁路有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
	胶济铁路客运专线有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
	青岛董家口铁路有限公司	实际控制人控制的其他企业
	德龙烟铁路有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
	济南中铁物资设备招标代理有限公司	实际控制人控制的其他企业
	济南铁路物资工业集团有限公司	实际控制人控制的其他企业
	济南铁路信息技术有限公司	实际控制人控制的其他企业

一级公司	关联方名称	关联关系
昆明局集团公司	云桂铁路云南有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
	滇西铁路有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
	沪昆铁路客运专线云南有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
兰州局集团公司	天平铁路有限公司	实际控制人控制的其他企业
	敦煌铁路有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
	银西铁路有限公司	实际控制人控制的其他企业
	兰新铁路甘青有限公司	实际控制人控制的其他企业
	兰渝铁路有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
南昌局集团公司	武夷山铁路有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
	向莆铁路股份有限公司	实际控制人控制的其他企业
	昌九城际铁路股份有限公司	实际控制人控制的其他企业
	衡茶吉铁路有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
	江西京九物流有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
南宁局集团公司	广西沿海铁路股份有限公司	实际控制人控制的其他企业
	柳州机车车辆有限公司	实际控制人控制的其他企业
	柳南铁路有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
	南广铁路有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
	广西宁铁监理咨询有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
	广西沿海铁路建设有限公司	实际控制人控制的其他企业
青藏集团公司	西藏铁路建设有限公司	实际控制人控制的其他企业
	西宁天路铁道物资交易有限公司	实际控制人控制的其他企业
上海局集团公司	上海铁路物资有限公司	实际控制人控制的其他企业
	上海铁路站场调速技术中心有限公司	实际控制人控制的其他企业
	萧甬铁路有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
	上铁互联信息技术江苏有限公司	实际控制人控制的其他企业
	上海申铁信息工程有限公司	实际控制人控制的其他企业
	九景衢铁路浙江有限公司	实际控制人控制的其他企业
	上海铁路机车车辆发展有限公司	实际控制人控制的其他企业
沈阳局集团公司	沈阳轨道车辆有限公司	实际控制人控制的其他企业
	哈大铁路客运专线有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
	长吉城际铁路有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
	沈阳铁道科学技术研究所有限公司	实际控制人控制的其他企业

一级公司	关联方名称	关联关系
	长春春铁物流集团有限公司	实际控制人控制的其他企业
	沈阳铁道石油化工集团有限公司	实际控制人控制的其他企业
	沈阳铁道建设工程有限公司	实际控制人控制的其他企业
太原局集团公司	大秦铁路股份有限公司	实际控制人控制的其他企业
	山西晋龙海川物资有限公司	实际控制人控制的其他企业
	唐港铁路有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
	太原晋太实业（集团）有限公司	实际控制人控制的其他企业
	大同铁联实业有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
	晋豫鲁铁路通道股份有限公司	实际控制人控制的其他企业
	大西铁路客运线有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
乌鲁木齐局集团公司	新疆亚欧大陆桥铁路物资有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
	兰新铁路新疆有限公司	实际控制人控制的其他企业
	新疆大陆桥集团有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
	奎北铁路有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
	新疆阿塔铁路有限公司	实际控制人控制的其他企业
	新疆和若铁路有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
武汉局集团公司	沪汉蓉铁路湖北有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
	武汉江腾铁路工程有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
	金鹰重型工程机械股份有限公司	实际控制人控制的其他企业
	武汉铁路中力集团有限公司	实际控制人控制的其他企业
西安局集团公司	陕西西延铁路有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
	太中银铁路有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
	西安思源科创轨道交通技术开发有限公司	实际控制人控制的其他企业
	陕西国铁经营服务有限公司	实际控制人控制的其他企业
	陕西国铁科学技术研究发展有限公司	实际控制人控制的其他企业
郑州局集团公司	郑州铁路装备制造有限公司	实际控制人控制的其他企业
	郑州铁路物资有限公司	实际控制人控制的其他企业
	京广铁路客运专线河南有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
	郑州铁路科技发展有限公司	实际控制人控制的其他企业
	郑西铁路客运专线有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
	河南城际铁路有限公司	实际控制人控制的其他企业
铁科院集	中国铁道科学研究院集团有限公司	实际控制人控制的其他企业

一级公司	关联方名称	关联关系
中国铁路发展基金股份有限公司	北京华横科技有限公司	实际控制人控制的其他企业
	北京经纬信息技术有限公司	实际控制人控制的其他企业
	中铁科学技术开发有限公司	实际控制人控制的其他企业
	中铁程科技有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
	北京纵横机电科技有限公司	实际控制人控制的其他企业
	中铁检验认证中心有限公司	实际控制人控制的其他企业
	黔张常铁路有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
中国铁路投资有限公司	中铁特货物流股份有限公司	实际控制人控制的其他企业
	浩吉铁路股份有限公司	实际控制人控制的其他企业
	国铁物资有限公司	实际控制人控制的其他企业
	京福铁路客运专线安徽有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
	京沪高速铁路股份有限公司	实际控制人控制的其他企业
中铁集装箱运输有限责任公司	中铁铁龙集装箱物流股份有限公司	实际控制人控制的其他企业
中铁快运股份有限公司	新时速运递有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
国铁信息	中铁信息工程集团有限公司	实际控制人控制的其他企业
	中铁信弘远（北京）软件科技有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
	中铁信弘兴（北京）信息工程有限责任公司	实际控制人控制的其他企业

（4）由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

序号	关联方名称	关联关系
1	中车（北京）转型升级基金管理有限公司	公司董事黄建东任董事
2	华舆正道（天津）私募股权投资基金管理有限公司	公司董事黄建东任董事、总经理
3	青连铁路有限责任公司	哈尔滨局集团公司董事李光林任董事长
4	青荣城际铁路有限责任公司	哈尔滨局集团公司董事李光林任董事长
5	枣临铁路有限责任公司	哈尔滨局集团公司董事李光林任董事长
6	海青铁路有限责任公司	哈尔滨局集团公司董事李光林任董事长

7	东平铁路有限责任公司	哈尔滨局集团公司董事李光林任董事长
8	沂沭铁路有限责任公司	哈尔滨局集团公司董事李光林任董事长
9	德龙烟铁路有限责任公司	哈尔滨局集团公司董事李光林任董事长
10	中航工业产融控股股份有限公司	哈尔滨局集团公司总会计师陈亚春任董事

7.发行人控股及参股企业

发行人控股及参股企业详见本《律师工作报告》正文“六（七）发行人控股及参股企业”部分。

8.过去十二个月内满足前述关联自然人、关联法人或其他组织相关情形的关联方

序号	关联方名称	关联关系
1	黄勇强	曾担任公司董事
2	王成忠	曾担任公司董事
3	蒋兆华	曾担任公司董事
4	张宏	曾担任公司董事
5	彭国峰	曾担任公司董事
6	孙俊峰	曾担任公司董事、副总经理
7	黄石松	曾担任公司独立董事
8	倪金宝	曾担任公司监事
9	姜树军	曾担任公司监事
10	胡明武	曾担任公司副总经理
11	刘汉玉	曾担任公司副总经理
12	周长义	曾担任公司副总经理
13	李百泉	曾担任公司副总经理
14	王进喜	曾担任哈尔滨局集团公司董事长
15	郭志林	曾担任哈尔滨局集团公司董事
16	魏保江	曾担任哈尔滨局集团公司董事
17	王长钊	曾担任哈尔滨局集团公司董事
18	马春山	曾担任哈尔滨局集团公司董事、总经理
19	郭建波	曾担任哈尔滨局集团公司监事会主席
20	王辉	原哈尔滨局集团公司副总经理
21	洪海波	原哈尔滨局集团公司原总会计师
22	哈尔滨铁路工程建设管理有限公司	原哈尔滨局集团公司控股子公司

23	哈佳铁路客运专线有限责任公司	原哈尔滨局集团公司控股子公司
24	哈齐铁路客运专线有限责任公司	原哈尔滨局集团公司控股子公司
25	哈尔滨铁路设计院有限公司	原哈尔滨局集团公司控股子公司

（二）发行人及控股子公司报告期内的关联交易

根据《审计报告》《招股说明书》、重大业务合同、招投标文件及发行人说明，发行人及控股子公司报告期内的关联交易情况如下：

1.经常性关联交易

（1）销售商品/提供服务的关联交易

报告期内，发行人向关联方销售商品、提供服务情况如下：

单位：万元

关联方名称	2021 年	2020 年	2019 年
国铁集团	696.41	327.26	91.70
北京局集团公司、下属站段及其控股公司	1,721.17	3,038.05	1,590.17
成都局集团公司、下属站段及其控股公司	2,376.68	1,095.07	771.13
广州局集团公司、下属站段及其控股公司	2,856.50	2,291.48	1,132.46
哈尔滨局集团公司、下属站段及其控股公司	30,739.85	23,131.48	14,859.90
呼和浩特局集团公司、下属站段及其控股公司	707.16	982.66	666.76
济南局集团公司、下属站段及其控股公司	1,262.93	962.56	1,646.79
昆明局集团公司、下属站段及其控股公司	390.52	515.47	1,569.79
兰州局集团公司、下属站段及其控股公司	887.72	2,676.49	1,545.87
南昌局集团公司、下属站段及其控股公司	2,683.77	2,875.90	2,177.81
南宁局集团公司、下属站段及其控股公司	1,750.15	2,410.08	1,194.70
青藏集团公司、下属站段及其控股公司	2,665.01	482.04	1,804.22
上海局集团公司、下属站段及其控股公司	853.66	1,115.20	1,089.57
沈阳局集团公司、下属站段及其控股公司	2,187.50	1,332.58	4,741.16
太原局集团公司、下属站段及其控股公司	745.53	947.77	601.28
乌鲁木齐局集团公司、下属站段及其控股公司	1,586.51	4,682.42	1,454.97
武汉局集团公司、下属站段及其控股公司	2,209.10	1,772.81	2,437.11
西安局集团公司、下属站段及其控股公司	370.02	2,309.46	1,137.08
郑州局集团公司、下属站段及其控股公司	2,062.30	1,144.76	529.65

关联方名称	2021 年	2020 年	2019 年
铁科院集团及其控股公司	16.98	92.11	173.88
中国铁路发展基金股份有限公司控股公司	1,097.70	-	-
中国铁路投资有限公司控股公司	1,072.99	5.60	4,923.08
中国铁路专运中心	8.49	11.32	-
中铁铁龙集装箱物流股份有限公司	32.99	0.65	-
新时速运递有限责任公司	3.77	1.89	-
联运管家	47.17	94.34	-

2019 年度、2020 年度、2021 年度公司发生关联销售的金额分别为 46,139.06 万元、54,299.46 万元、61,032.60 万元，占营业收入的比例分别为 66.93%、67.75%、70.01%。报告期内公司与国铁集团及其控制企业间发生的关联交易主要通过公开招标方式交易，不存在通过关联交易损害公司利益的情况。

（2）采购商品/接受服务的关联交易

报告期内，发行人向关联方采购商品、接受服务情况如下：

单位：万元

关联方名称		2021 年	2020 年	2019 年
哈尔滨局集团公司下属站段及控股公司	齐齐哈尔哈铁石化销售有限公司	-	-	3.95
	哈尔滨铁路石化销售有限公司	-	-	2.71
	哈尔滨哈铁印刷有限公司	10.58	1.70	-
	哈尔滨铁路工业集团有限公司	-	-	-
	哈尔滨哈铁装备制造有限公司	2.65	-	-
	瑞兴科技	4.20	22.51	145.00
	齐齐哈尔哈铁装备制造有限公司	-	24.61	8.81
	黑龙江龙门大厦酒店有限责任公司	-	0.17	-
	哈尔滨局集团公司下属站段	58.55	56.75	-
国铁集团（国铁商城）		0.64	-	-
北京局集团公司下属站段及控股公司		11.17	11.23	11.23
成都局集团公司下属站段及控股公司		48.73	7.55	7.55
广州局集团公司下属站段及控股公司		-	-	-

济南局集团公司下属站段及控股公司	3.98	-	-
南昌局集团公司下属站段及控股公司	-	-	2.72
上海局集团公司下属站段及控股公司	11.93	153.58	237.60
郑州局集团公司下属站段及控股公司	-	-	14.08
铁科院集团下属研究所及控股公司	229.07	564.06	45.74
国铁信息及控股公司	626.72	26.26	18.29
中国铁路设计集团有限公司	377.36	-	-

2019 年度、2020 年度、2021 年度公司发生经常性关联采购的金额分别为 497.86 万元、868.42 万元、1,385.59 万元，占各期营业成本的比例分别为 1.17%、1.71%、2.54%。

（3）关联存款

报告期内，公司按照国铁集团关于下属企业资金归集的要求，将资金存放于控股股东哈尔滨局集团公司下属哈尔滨铁路资金结算所，因此公司与哈尔滨铁路资金结算所存在关联存款。

根据中国人民银行和铁道部于 1998 年 11 月 10 日发布的《关于加强铁道结算中心管理的通知》（银发〔1998〕526 号），铁道结算中心属于铁道部门内部的资金管理机构，是由铁道部门批准设立的内部事业单位，业务范围仅限于为当地铁道系统内部单位开设内部账户、办理内部转账、监督资金使用、对在本结算中心开户的内部单位统筹调剂资金余缺。铁道系统具有法人资格的单位应选择一家商业银行开立一个基本存款账户，并实存资金，办理转账结算和现金收付，同时也可在当地结算中心开立一个内部账户。结算中心应选择一家商业银行开立一个基本存款账户，并实存资金，通过银行办理在结算中心开户的内部单位与路外单位以及未在本结算中心开户的内部单位之间的结算。铁道结算中心之间的货币资金结算应一律通过银行办理。

根据哈尔滨局集团公司分别与中国建设银行股份有限公司黑龙江省分行、中国工商银行股份有限公司黑龙江省分行、中国银行股份有限公司黑龙江省分行签署的《现金管理服务协议》和《科研所公司及所属子公司资金归集账户明细表》及《中国建设银行单位客户专用回单》及发行人说明，报告期内发行人存在资金归集于哈尔滨铁路资金结算所的情形，哈尔滨铁路资金结算所于 2021 年 6 月 8 日将集团客户解约余额 681,698,854.46 元划转至科研所公司账户，解除科研所公司银行账户资金归集。截至本《律师工作报告》出具日，发行人及控股子公司独立在银行开设账户，不存在与控股

股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。

报告期各期末，公司及下属子公司在哈尔滨铁路资金结算所账户存放货币资金的余额如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
存放在哈尔滨铁路资金结算所的货币资金	-	34,342.40	25,309.54

国铁科技及下属子公司被归集的资金按照银行实际执行的活期利率计息。报告期内，国铁科技及下属子公司在哈尔滨铁路资金结算所协定存款账户收取的利息如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
存在哈尔滨铁路资金结算所的归集资金取得的利息收入	32.22	48.82	54.53

（4）关键管理人员薪酬

报告期内，公司的董事、监事、高级管理人员从公司领取薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
关联方人员薪酬	545.95	465.24	329.17

（5）关联租赁

报告期内，减速顶公司向哈尔滨局集团公司全资子公司哈尔滨铁路资产管理有限公司租赁房屋用于办公的情况如下：

单位：万元

出租方	2021 年	2020 年	2019 年
哈尔滨铁路资产管理有限公司	6.42	6.42	3.75

2.偶发性关联交易

（1）采购工程服务

报告期内，公司为建设哈尔滨江北研发基地采购关联方的工程监理和设计服务，相

关采购内容和金额如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021 年	2020 年度	2019 年度
哈尔滨市铁房建筑工程有限公司	工程施工	1,514.69	8,757.08	3,935.76
哈尔滨铁路建设咨询有限公司	工程监理	74.13	75.97	-
哈尔滨铁路设计院有限公司	工程设计	-	334.38	-
合计	/	**1,588.82**	**9,167.43**	**3,935.76**

（2）哈尔滨局集团公司向公司增资

2018 年 9 月，哈尔滨局集团公司以货币出资形式向公司增资 19,900.00 万元。2020 年 4 月，哈尔滨局集团公司以实物出资形式向公司增资 26.268758 万元。详见本《律师工作报告》之“六、（四）发行人前身科研所公司的股权变动”部分。

（3）北京局集团公司、成都局集团公司、国铁信息向公司增资

2021 年 5 月，国铁集团下属北京局集团公司、成都局集团公司、国铁信息向公司增资，通过增资形式成为公司股东，三名股东各向公司投资 4,990.00 万元，投资总额为 14,970.00 万元，其中 4,289.45 万元计入公司注册资本，其余计入资本公积。详见本《律师工作报告》之“六、（四）发行人前身科研所公司的股权变动”部分。

（4）国铁信息向京天威增资

2021 年 5 月，京天威召开股东会，同意由科研所公司、国铁信息组成新的股东会，注册资本增加至 6,129.878414 万元，新增注册资本 1,104.296086 万元由国铁信息认缴。科研所公司、国铁信息与京天威共同签署《京天威增资协议》，以致同出具的《审计报告》（致同审字（2021）第 230CD17530 号）中 2020 年 12 月 31 日的账面净资产为基础，国铁信息向京天威投资 4,950 万元。北京市海淀区市场监督管理局向京天威核发新的《营业执照》。

3.关联方应收款

报告期各期末，公司与关联方之间的应收款项余额如下所示：

单位：万元

关联方名称	项目名称	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
国铁集团	应收账款/合同资产	730.19	150.90	97.20
哈尔滨局集团公司、下属站段及其控股公司	应收账款/合同资产	18,446.91	14,495.79	14,744.63
北京局集团公司、下属站段及其控股公司	应收账款/合同资产	1,711.11	2,874.48	1,113.02
成都局集团公司、下属站段及其控股公司	应收账款/合同资产	2,279.53	692.32	611.10
广州局集团公司、下属站段及其控股公司	应收账款/合同资产	2,377.27	665.54	937.69
呼和浩特局集团公司、下属站段及其控股公司	应收账款/合同资产	1,005.33	823.82	658.52
济南局集团公司、下属站段及其控股公司	应收账款/合同资产	1,419.39	768.42	1,100.56
昆明局集团公司、下属站段及其控股公司	应收账款/合同资产	117.27	162.84	1,159.23
兰州局集团公司、下属站段及其控股公司	应收账款/合同资产	1,458.44	2,708.85	2,537.89
南昌局集团公司、下属站段及其控股公司	应收账款/合同资产	2,012.02	2,209.39	864.01
南宁局集团公司、下属站段及其控股公司	应收账款/合同资产	937.64	654.12	150.49
青藏集团公司、下属站段及其控股公司	应收账款/合同资产	2,698.33	237.40	1,195.35
上海局集团公司、下属站段及其控股公司	应收账款/合同资产	755.13	745.02	404.89
沈阳局集团公司、下属站段及其控股公司	应收账款/合同资产	811.55	763.79	2,180.56
太原局集团公司、下属站段及其控股公司	应收账款/合同资产	608.92	809.25	468.84
乌鲁木齐局集团公司、下属站段及其控股公司	应收账款/合同资产	1,828.86	2,822.40	765.21
武汉局集团公司、下属站段及其控股公司	应收账款/合同资产	1,523.50	1,129.67	713.24
西安局集团公司、下属站段及其控股公司	应收账款/合同资产	501.99	1,178.50	1,281.25
郑州局集团公司、下属站段及其控股公司	应收账款/合同资产	1,951.87	561.84	107.83
国铁信息控股公司	应收账款/合同资产	-	139.56	141.46

铁科院集团控股公司	应收账款/合同资产	-	75.95	77.01
中国铁路发展基金股份有限公司控股公司	应收账款/合同资产	62.02	-	391.31
中国铁路投资有限公司控股公司	应收账款/合同资产	1,275.37	80.52	-
中铁铁龙集装箱物流股份有限公司	应收账款/合同资产	37.28	-	-
哈尔滨局集团公司、下属站段及其控股公司	其他应收款	11.23	43.38	48.33
北京局集团公司、下属站段及其控股公司	其他应收款	48.50	-	1.02
成都局集团公司、下属站段及其控股公司	其他应收款	15.91	55.55	6.13
广州局集团公司、下属站段及其控股公司	其他应收款	2.48	62.19	0.02
呼和浩特局集团公司、下属站段及其控股公司	其他应收款	-	0.65	0.65
济南局集团公司、下属站段及其控股公司	其他应收款	9.34	7.03	6.53
昆明局集团公司、下属站段及其控股公司	其他应收款	1.00	2.00	0.50
兰州局集团公司、下属站段及其控股公司	其他应收款	2.10	0.10	-
南昌局集团公司、下属站段及其控股公司	其他应收款	4.86	0.03	8.00
南宁局集团公司、下属站段及其控股公司	其他应收款	10.20	21.55	121.51
青藏集团公司、下属站段及其控股公司	其他应收款	0.02	4.17	0.12
上海局集团公司、下属站段及其控股公司	其他应收款	8.60	8.26	0.80
沈阳局集团公司、下属站段及其控股公司	其他应收款	101.34	19.01	122.04
太原局集团公司、下属站段及其控股公司	其他应收款	6.92	8.00	23.57
乌鲁木齐局集团公司、下属站段及其控股公司	其他应收款	0.54	0.57	1.11
武汉局集团公司、下属站段及其控股公司	其他应收款	6.29	4.60	-
西安局集团公司、下属站段及	其他应收	0.87	15.06	10.48

其控股公司	款			
郑州局集团公司、下属站段及其控股公司	其他应收款	12.85	1.56	1.54
中国铁路投资有限公司控股公司	其他应收款	117.02	60.00	0.88
铁科院集团及其控股公司	其他应收款	-	-	2.17
哈尔滨局集团公司控股公司	预付账款	41.54	2.18	194.81
乌鲁木齐局集团公司、下属站段及其控股公司	预付账款	132.10	-	-
铁科院集团控股公司	预付账款	0.26	132.44	-

4.关联方应付款

报告期各期末，公司与关联方之间的应付款情况如下所示：

单位：万元

关联方名称	项目名称	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
哈尔滨局集团公司、下属站段及其控股公司	应付账款	1,695.69	1,890.96	51.59
北京局集团公司、下属站段及其控股公司	应付账款	2.76	0.28	-
成都局集团公司、下属站段及其控股公司	应付账款	51.65	4.00	-
广州局集团公司、下属站段及其控股公司	应付账款	-	-	11.23
上海局集团公司、下属站段及其控股公司	应付账款	6.10	65.10	30.01
武汉局集团公司、下属站段及其控股公司	应付账款	-	39.31	-
国铁信息控股公司	应付账款	-	26.01	-
铁科院集团、下属站段及其控股公司	应付账款	107.55	167.46	523.52
中国铁路设计集团有限公司	应付账款	350.00	-	-
哈尔滨局集团公司、下属站段及其控股公司	预收账款/合同负债	454.20	81.30	52.26
成都局集团公司、下属站段及其控股公司	预收账款/合同负债	-	-	2.74
广州局集团公司、下属站段及其控股公司	预收账款/合同负债	-	96.25	-

南宁局集团公司、下属站段及其控股公司	预收账款/合同负债	5.18	-	-
沈阳局集团公司、下属站段及其控股公司	预收账款/合同负债	-	-	141.00
武汉局集团公司、下属站段及其控股公司	预收账款/合同负债	-	-	4.56
郑州局集团公司、下属站段及其控股公司	预收账款/合同负债	326.92	-	57.50
铁科院集团及其控股公司	预收账款/合同负债	-	-	7.67
中国铁路投资有限公司	预收账款/合同负债	866.09	673.01	-
中国铁路专运中心	预收账款/合同负债	2.83		
哈尔滨局集团公司、下属站段及其控股公司	其他应付款	-	2,975.11	318.67

5.关联往来款项

（1）关联自然人代付货款

2020 年，发行人子公司京天威年末进行债权清理时，由公司董事、京天威董事长陈国剑代客户向京天威支付货款 17 万元。客户回款后，上述代付款项已归还陈国剑。

（2）通过关联方代缴社会保险、住房公积金及其他款项

报告期内，发行人及控股子公司存在通过哈尔滨局集团公司向相关部门缴纳社会保险和住房公积金、参加哈尔滨局集团公司年金计划和代员工向哈尔滨局集团公司缴纳工会经费和党费、向哈尔滨局集团公司缴纳职工帮扶救助资金的情形。关联往来款项汇总情况如下：

单位：万元

关联方	关联往来内容	2021 年	2020 年	2019 年
哈尔滨局集团公司	通过关联方缴纳社会保险、住房公积金以及参加关联方年金计划	2,515.00	2,467.72	2,540.77
	代缴工会经费、党费	133.43	128.63	112.86
	缴纳职工帮扶救助资金	-	-	8.86
合计		2,648.43	2,596.35	2,662.49

注：通过关联方缴纳社会保险情况详见本《律师工作报告》之“二十一、（二）发行人及控股子公司员工的社会保险和住房公积金缴纳情况”部分。

（3）代收代付委派至参股公司任职的相关人员薪酬

根据公司说明，北方测绘和联运管家是京天威在报告期内出资设立的参股公司，参股公司设立初期缺乏相关管理和业务人才，因此公司委派部分员工协助参股公司组建并开展经营活动。报告期内上述员工与公司签署劳动合同，参股公司向公司支付上述员工的人力成本，公司代为发放薪酬、代扣代缴社会保险、住房公积金和个人所得税等款项。

根据公司与北方测绘、联运管家签署的协议和国家企业信用信息公示系统显示信息，公司在北方测绘和联运管家工作的人员情况如下：

姓名	工作单位	职务	服务内容
胡明武	北方测绘	董事长	负责公司的日常经营和管理工作，对股东会负责，承担董事长职责
李瑾	北方测绘	副总经理	负责公司人力资源、行政、综合办公等管理工作，承担副总经理职责
徐达	北方测绘	财务部部长	负责公司的日常财务管理、资金管理、工资管理、综合管理及财务部管理等工作
宫伟	北方测绘	测量员	负责工程项目测量，数据统计、分析、汇总，测量仪器使用及管理，内业计算绘图等工作
李运达	北方测绘		
刘长城	北方测绘		
刘汉玉	联运管家	副董事长、总经理	负责公司的日常经营和管理工作，对董事会负责
张玄	联运管家	财务部部长	负责公司的日常财务管理、资金管理、工资管理、综合管理及财务部管理等工作

北方测绘和联运管家每月根据绩效考核情况计算出应向公司支付的上述人员的人力成本（含薪酬和社会保险及住房公积金）并报送给公司，由公司扣除上述人员应承担的社会保险和住房公积金相关个人缴费部分及当月个人所得税后金额支付给上述人员。报告期内公司向北方测绘和联运管家代收上述人员的人力成本金额如下：

单位：万元

	2021 年	2020 年
北方测绘	-	79.82
联运管家	93.39	77.11

	2021 年	2020 年
合计	93.39	156.93

根据公司说明，为规范上述人员兼职情况，2021 年李瑾和宫伟不再担任北方测绘相关职务，胡明武、徐达、李运达、刘长城解除与公司的劳动关系，与北方测绘签署劳动合同。公司与联运管家签署的协议有效期截至 2021 年 12 月。2022 年 3 月，经公司与刘汉玉、张玄沟通，公司解除与上述人员的劳动关系。自 2022 年 3 月起，公司不再向参股公司委派工作人员，亦不再与参股公司发生委派人员的关联往来款项。

（三）发行人的关联交易决策制度及规范和减少关联交易的措施

1.经核查，发行人在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事制度》《关联交易管理制度》中规定了关联交易的决策权限、关联交易的决策程序和关联交易表决中的回避制度。

2.经核查，发行人已根据《章程指引》和《股票上市规则》的规定，在2021年第三次临时股东大会审议通过的发行人首次公开发行股票并在科创板上市后适用的《公司章程（草案）》中就关联交易的公允决策程序作出明确规定。

3.公司关于减少并规范关联交易的措施

（1）发行人的控股股东哈尔滨局集团公司、实际控制人国铁集团及股东北京局集团公司、成都局集团公司、国铁信息出具承诺如下：

“1、本单位不会利用控股股东/实际控制人的地位影响公司的独立性，并将保持公司在资产、人员、财务、业务和机构等方面的独立性。

2、截至本承诺出具日，除已经披露的情形外，本单位及本单位控制的其他企业与公司及其子公司不存在其他重大关联交易。

3、本单位及本单位控制的其他企业将尽量避免与公司及其子公司之间发生关联交易；对于确有必要且无法回避的关联交易，在不与法律、法规及公司章程等相关规定相抵触的前提下，本单位将促使本单位及本单位控制的企业与公司及其子公司进行关联交易时将按公平、公开的市场原则进行，并履行法律、法规和公司章程规定的有关程序。

4、本单位将促使本单位及本单位控制的其他企业不通过与公司及其子公司之间的关联交易谋求特殊的利益，不会进行有损公司及其中小股东利益的关联交易。

5、上述承诺事项自出具之日起正式生效，在本单位为公司控股股东/实际控制人期间持续有效且不可变更或撤销。如因本单位及本单位控制的企业违反上述承诺而导致公司的权益受到损害的，则本单位同意向公司承担相应的损害赔偿责任。”

（2）发行人直接和间接持股 5%以上的股东华舆国创、中车青岛、中车资本出具承诺如下：

“1、本单位不会利用股东的地位影响公司的独立性，并将保持公司在资产、人员、财务、业务和机构等方面的独立性。

2、本单位及本单位控制的企业与公司及其子公司不存在关联交易。

3、本单位及本单位控制的其他企业将尽量避免与公司及其子公司之间发生关联交易；对于确有必要且无法回避的关联交易，在不与法律、法规及公司章程等相关规定相抵触的前提下，本单位将促使本单位及本单位控制的企业与公司及其子公司进行关联交易时将按公平、公开的市场原则进行，并履行法律、法规和公司章程规定的有关程序。

4、本单位将促使本单位及本单位控制的其他企业不通过与公司及其子公司之间的关联交易谋求特殊的利益，不会进行有损公司及其中小股东利益的关联交易。

5、上述承诺事项在本单位为公司股东期间持续有效且不可变更或撤销。如因本单位及本单位控制的企业违反上述承诺而导致公司的权益受到损害的，则本单位同意向公司承担相应的损害赔偿责任。”

（3）发行人的董事、监事及高级管理人员出具承诺如下：

“1、本人不会利用董事\监事\高级管理人员的地位影响公司的独立性，并将保持公司在资产、人员、财务、业务和机构等方面的独立性。

2、除已经披露的情形外，本人及本人的其他企业与公司及其子公司不存在其他重大关联交易。

3、本人及本人控制的其他企业将尽量避免与公司及其子公司之间发生关联交易；对于确有必要且无法回避的关联交易，在不与法律、法规及公司章程等相关规定相抵触的前提下，本人将促使本人及本人控制的企业与公司及其子公司进行关联交易时将按公平、公开的市场原则进行，并履行法律、法规和公司章程规定的有关程序。

4、本人将促使本人及本人控制的其他企业不通过与公司及其子公司之间的关联交

易谋求特殊的利益，不会进行有损公司及其中小股东利益的关联交易。

5、上述承诺事项在本人为公司董事\监事\高级管理人员期间持续有效且不可变更或撤销。如因本人及本人控制的企业违反上述承诺而导致公司的权益受到损害的，则本人同意向公司承担相应的损害赔偿责任。”

本所律师认为，发行人的控股股东、实际控制人、持股5%以上的股东、董事、监事及高级管理人员已出具《关于减少并规范关联交易的承诺》。

（四）同业竞争

1.发行人及控股子公司与控股股东、实际控制人及其控制的企业间同业竞争及解决

（1）发行人与广汉科峰存在同业竞争

根据广汉科峰营业执照、章程、广汉科峰和发行人的说明，国铁集团全资子公司成都局集团公司持有广汉科峰 51%股权，广汉科峰为成都局集团公司合并报表范围内的企业，经营铁路安全检测设备、铁路用电子设备、工业用机电一体化设备及民用电子设备的研制、设计、制造、安装及技术服务。报告期内，发行人和广汉科峰均经营红外线轴温探测系统业务，存在同业竞争。广汉科峰的基本情况如下：

公司名称	广汉科峰电子有限责任公司
注册资本	1000 万元
法定代表人	江宏
住所	四川省德阳市广汉市湘潭路二段
公司类型	其他有限责任公司
经营范围	计算机软件开发、设计、销售及技术服务；铁路安全检测设备、铁路用电子设备、工业用机电一体化设备及民用电子设备的研制、设计、制造、安装及技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
成立日期	2000 年 12 月 8 日
营业期限	2000 年 12 月 8 日至无固定期限
统一社会信用代码	915106812142655498

（2）发行人与瑞兴科技存在同业竞争

根据国家企业信用信息公示系统显示信息和发行人的说明，哈尔滨局集团公司通过哈尔滨铁路工业集团有限公司持有瑞兴科技 37.64%股权，瑞兴科技为哈尔滨局集团公司合并报表范围内的企业，主营业务为轨道交通通信信号产品的开发、制造与销售。报

告期内，发行人和瑞兴科技均经营计轴设备业务，存在同业竞争。瑞兴科技的基本情况如下：

公司名称	黑龙江瑞兴科技股份有限公司
注册资本	18,408 万元
法定代表人	彭立群
住所	哈尔滨经开区南岗集中区长江路 368 号 1512 室
公司类型	其他股份有限公司（非上市）
经营范围	从事轨道交通通信信号产品的开发、制造与销售（国家有专项规定的除外）、网络信息产品的技术开发、技术咨询与技术服务；货物进出口；开发、生产、销售智能型高低压开关、成套设备、直流屏系列；箱式变电站、综合自动化保护系统并提供自产产品的技术咨询、技术服务；自有房屋租赁。
成立日期	1998 年 11 月 25 日
营业期限	1998 年 11 月 25 日至无固定期限
统一社会信用代码	912301997120270O9U

（3）发行人与上铁调速中心存在同业竞争

根据国家企业信用信息公示系统显示信息和发行人的说明，国铁集团全资子公司上海局集团公司通过上海铁路经济开发有限公司持有上铁调速中心 100%股权，上铁调速中心主营业务为铁路站场调速系统及设备。报告期内，发行人子公司减速顶公司和上铁调速中心均经营减速顶设备业务，存在同业竞争。上铁调速中心的基本情况如下：

公司名称	上海铁路站场调速技术中心有限公司
注册资本	1600 万元
法定代表人	杨华峰
住所	交通路 105 号
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	许可项目：各类工程建设活动。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：铁路站场调速系统及设备的＂四技＂服务及设计、制造（生产限分支机构）、工程安装、销售、维修；机电产品、铁路通信信号产品的设计、开发、销售及技术服务；节能、环保、计算机软硬件、检测技术领域内的技术服务、技术开发、技术咨询、技术转让；信息系统集成服务；轨道交通运营管理系统开发；轨道交通通信信号系统开发；机械设备租赁；铁路运输辅助活动；五金产品零售；照明器具销售；电池销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；机械设备销售；铁路运输基础设备销售；电气信号设备装置销售；轨道交通工程机械及部件销售；轨道交通绿色复合材料销售；轨道交通专用设备、关键系统及部件销售；高铁设备、配件销售；数字视频监控系统销售；通用设备制造（不含特种设备制造），铁路运输基础设备制造，机械电气设备制造，电池制造，

	电气信号设备装置制造，城市轨道交通设备制造，高铁设备、配件制造，数字视频监控系统制造（生产制造限分支机构经营）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
成立日期	2000 年 11 月 6 日
营业期限	2000 年 11 月 6 日至无固定期限
统一社会信用代码	91310108703072334U

（4）同业竞争问题的解决

①根据发行人第一届董事会第四次会议文件及发行人说明，报告期各期末，发行人计轴业务收入分别为 589 万元、22 万元、148 万元、4 万元，占各期营业收入总额的比例为 0.75%、0.03%、0.18%、0.02%，计轴业务占比小且呈现萎缩趋势，发行人终止计轴业务不会对公司持续经营造成重大不利影响，发行人董事会决议终止计轴业务。发行人终止计轴业务后，发行人与瑞兴科技不再存在同业竞争。

②鉴于红外线轴温探测系统系发行人主要产品，发行人董事会决议通过收购广汉科峰控股权的方式解决与广汉科峰同业竞争问题。

2021 年 3 月 3 日，国铁集团出具《关于同意哈尔滨局集团公司科研所公司股改上市方案的批复》（铁经开函[2021]89 号），以市场化方式收购路内红外线轴温探测及视频监控相关资产业务。

根据发行人说明，发行人正在与广汉科峰股东商谈收购事宜，已经开始开展审计评估工作，待审计评估工作完成，将进行收购相关各方各自的内部决策流程、发行人与广汉科峰股东签署《股权转让协议》，并履行广汉科峰所属市场监督管理部门变更登记等工作。

③报告期内，发行人与广汉科峰和上铁调速中心的营业收入、毛利及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	营业收入	毛利	营业收入	毛利	营业收入	毛利
上铁调速中心	9,407.66	2,844.33	9,405.78	2,615.20	10,097.89	3,195.14
广汉科峰	7,302.16	2,258.16	5,151.62	1,471.23	6,992.97	2,322.47
合计	16,709.82	5,102.49	14,557.40	4,086.43	17,090.86	5,517.61
占国铁科技比例	19.17%	15.62%	18.16%	13.89%	24.79%	20.78%

注：

1.上铁调速中心2019-2020年财务数据已经江苏中衡会计师事务所审计，2021年财务数据未经审计。

2.广汉科峰 2019 年财务数据已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2020 年财务数据已经致同审计，2021 年财务数据未经审计。

报告期内，上铁调速中心和广汉科峰合计营业收入及毛利占国铁科技营业收入及毛利的比例低于 30%，不构成《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》认定的“重大不利影响”的同业竞争。

经本所律师抽查发行人与同业竞争方的重大合同，发行人与同业竞争方在相关竞争业务领域主要通过招投标、竞争性谈判、单一来源采购、询比价等方式开展，定价公允，不存在非公平交易、进行利益输送、单方或相互让渡商业机会的情形。

2.关于避免同业竞争的承诺

（1）发行人的控股股东哈尔滨局集团公司出具承诺如下：

“1、本单位或本单位控股或实际控制的其他企业没有、将来也不会以任何方式在中国境内外直接或间接参与任何导致或可能导致与公司主营业务直接或间接产生竞争的业务或活动。本单位承诺将尽最大努力促使本单位参股企业在目前或将来不在中国境内外直接或间接参与任何导致或可能导致与公司主营业务直接或间接产生竞争的业务或活动。

2、如果本单位或本单位控股或实际控制的其他企业发现任何与公司主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的新业务机会，将立即书面通知公司，并尽力促使该业务机会按合理和公平的条款和条件首先提供给公司。

3、如果公司放弃该等竞争性新业务机会且本单位或本单位控股或实际控制 其他企业从事该等竞争性业务，则公司有权随时一次性或分多次向本单位或本单位控股或实际控制的其他企业收购在上述竞争性业务中的任何股权、资产及其他权益，或由公司根据国家法律法规许可的方式选择委托经营、租赁或承包经营本单位或本单位控股或实际控制的其他企业在上述竞争性业务中的资产或业务。

4、在本单位或本单位控股或实际控制的其他企业拟转让、出售、出租、许可使用或以其他方式转让或允许使用与公司主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的资产和业务时，本单位或本单位控股或实际控制的其他企业将向公司提供优先受让权，

并承诺尽最大努力促使本单位参股企业在上述情况下向公司提供优先受让权。

5、本单位将保证合法、合理地运用股东权利，不采取任何限制或影响公司正常经营的行为。

6、自本承诺函出具之日起，若违反本承诺，本单位将在公司股东大会及有关监管机构认可的媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司及其公众投资者道歉；若因本单位违反本承诺函任何条款而致使公司及其公众投资者遭受或产生的任何损失或开支，本单位将予以全额赔偿。”

2.发行人的实际控制人国铁集团出具承诺如下：

“1、截至本承诺出具日，本单位及控制的其他企业不存在任何与公司业务经营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）。

2、本单位对下级企业间的经营行为保持中立，不会利用本单位的地位对相关市场行为施加影响。本单位保证不利用公司实际控制人的身份进行损害公司及公司的股东利益的经营活动。

3、本单位将加强内部协调与控制管理，确保公司健康、持续发展，不会出现损害公司及其公众投资者利益的情况。

4、如违反上述任何一项承诺，本单位愿意承担由此给公司或公司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。”

综上，本所律师认为：

1.发行人终止计轴业务后，发行人与瑞兴科技不再存在同业竞争。

2.报告期内上铁调速中心和广汉科峰合计营业收入和毛利占国铁科技营业收入和毛利的比例未超过 30%，不构成《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》认定的“重大不利影响”的同业竞争。

3.公司与同业竞争方在相关竞争业务领域主要通过招投标、竞争性谈判、单一来源采购、询比价等方式开展，定价公允，不存在非公平交易、进行利益输送、单方或相互让渡商业机会的情形。

4.发行人与控股股东、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。

十、发行人的主要财产

（一）发行人及其控股子公司拥有及租赁的土地使用权及房产情况

1.土地使用权

根据发行人及其控股子公司提供的不动产权证书、国有土地使用证，截至本《律师工作报告》出具日，发行人及其子公司拥有的土地使用权情况如下：

序号	权利人	证书编号	座落	面积（㎡）	权利性质	用途	证载权利期限	他项权利
1	科研所公司	黑（2018）哈尔滨市不动产权第0021472号	松北区规划186路以北、规划212路以东	54,214.68	出让	工业用地	2017.10.17起2067.10.16止	无
2	京天威	京市海其国用（2007出）第6012094号	海淀区信息路22号B座11层	469.37	出让	综合用地	2043.06.02止	无
3	哈威克	津（2021）武清区不动产权第7276686号	武清区广源道南侧	48,128.10	出让	工业用地	2021.09.12起2071.09.11止	无

注：科研所公司整体变更为国铁科技，目前土地使用权证载权利人正在更名办理过程中，不会对发行人本次发行上市构成实质性法律障碍。

2.自有房产

根据发行人及其控股子公司提供的不动产权证书、房屋所有权证，截至本《律师工作报告》出具日，发行人及其子公司拥有的房产情况如下：

序号	权利人	证书编号	座落	建筑面积（㎡）	用途	取得方式	证载权利期限	他项权利
1	国铁科技	黑（2021）哈尔滨市不动产权第0432473号	南岗区高新技术产业开发区35-2栋	2,250.00	办公	出让	2046.09.22止	无
2	国铁科技	黑（2021）哈尔滨市不动产权第0432474号	南岗区赣水路2栋2层部分	640.00	办公	出让	2032.06.09止	无
3	国铁科技	黑（2021）哈尔滨市不动产权第0432479号	南岗区赣水路高科技集中生产基地1号楼1层	309.54	办公	出让	2032.06.09止	无

序号	权利人	证书编号	座落	建筑面积（㎡）	用途	取得方式	证载权利期限	他项权利
4	国铁科技	黑（2021）哈尔滨市不动产权第 0421158 号	南岗区公司街 3-3 号 1 层	78.66	商业服务	出让	2038.12.30 止	无
5	国铁科技	黑（2021）哈尔滨市不动产权第 0421044 号	南岗区教化街 55 号 1 层	92.63	商业服务	出让	2037.12.30 止	无
6	国铁科技	黑（2021）哈尔滨市不动产权第 0421047 号	南岗区教化小区 2 栋 1 层 33 号	48.71	仓储	出让	2034.11.28 止	无
7	国铁科技	黑（2021）哈尔滨市不动产权第 0425095 号	南岗区复华小区 1 栋 1 层 4 号	41.79	仓储	出让	2033.09.13 止	无
8	国铁科技	黑（2021）哈尔滨市不动产权第 0449503 号	松北区橙泽路 2599 号实验车间	5460.00	工业用地/办公	出让/自建房	2067.10.16 止	无
9	国铁科技	黑（2021）哈尔滨市不动产权第 0449510 号	松北区橙泽路 2599 号后勤服务楼	4708.38	工业用地/办公	出让/自建房	2067.10.16 止	无
10	国铁科技	黑（2021）哈尔滨市不动产权第 0449512 号	松北区橙泽路 2599 号总装测试车间	10166.44	工业用地/办公	出让/自建房	2067.10.16 止	无
11	国铁科技	黑（2021）哈尔滨市不动产权第 0449514 号	松北区橙泽路 2599 号办公楼	19600.07	工业用地/办公	出让/自建房	2067.10.16 止	无
12	京天威	X 京房权证海字第 252447 号	海淀区莲花苑 1 号楼 23 层 5 门 2304	91.92	住宅	出让	/	无
13	京天威	京房权证海其字第 00242 号	海淀区莲花苑 2 号楼 1 层 3 门 101	165.71	住宅	出让	2002.08.06 至 2067.12.25	无
14	京天威	京房权证海其字第 00259 号	海淀区莲花苑 2 号楼 20 层 3 门 2003	142.81	住宅	出让	2002.01.10 至 2067.12.25	无

序号	权利人	证书编号	座落	建筑面积（㎡）	用途	取得方式	证载权利期限	他项权利
15	京天威	京房权证海其字第 00240 号	海淀区莲花苑 2 号楼 20 层 3 门 2004 室	142.81	住宅	出让	2002.08.06 至 2067.12.25	无
16	京天威	京房权证市海其字第 2960011 号	海淀区信息路 22 号 B 座 11 层	1,635.03	/	/	/	无
17	京天威	京（2018）海不动产权第 0060867 号	海淀区安宁庄西路 15 号 9 号楼 8 层 1 门 802	141.21	住宅	出让	/	无
18	减速顶公司	黑（2021）哈尔滨市不动产权第 0279905 号	南岗区赣水路高新技术开发区 2 号楼 3 层	739.00	办公	出让	2042.07.11 止	无
19	减速顶公司	黑（2019）哈尔滨市不动产权第 0128045 号	南岗区泰山路 99-1 号哈尔滨软件园小区 B 区 1-1 栋 1 单元 9 层 2 号	130.30	住宅	出让	2051.04.28 止	无

3.租赁的房产

根据发行人及其控股子公司提供的租赁合同及相应的房屋所有权证和发行人说明，截至本《律师工作报告》出具日，发行人控股子公司承租的房产共有 15 处，具体情况如下：

序号	承租方	出租方	坐落	租赁面积（㎡）	租赁期限	用途
1	京天威	北京信泰珂科技发展中心	北京市海淀区创业中路四街 26 号，北京上地信息产业基地内编号 M52 地块，第乙 B 号通用标准厂房第二层	800.00	2014.3.17-2022.9.16	办公
2	京天威	北京尚科海联科技发展有限公司	北京市海淀区东北旺西路 58 号院东侧 A 楼一层 1029	299.50	2021.10.22 - 2022.10.21	办公、组装检验
3	威克轨	周焕群	广州市海珠区江南西路	64.00	2022.1.1-2	办事处

序号	承租方	出租方	坐落	租赁面积（㎡）	租赁期限	用途
	道		玫瑰三街 27 号 1304		022.12.31	
4	威克轨道	周小元	南京市江宁区秣陵街道双龙大道 1539 号现代城世纪国际公寓 66 幢 901 室	173.87	2021.7.10-2026.7.9	办事处
5	减速顶公司	哈尔滨铁路资产管理有限公司	哈尔滨市南岗区文明街文海溪畔 7 号楼 14 门 2 楼	185.00	2019.6.1-2022.5.31	办公
6	哈威克	关军志	天津市蒲瑞祥园 2 号楼 1203	95.00	2022.1.1-2022.12.31	员工住宿
7	哈威克	张荣光	天津市蒲瑞祥园 77 号楼 104	124.00	2022.1.1-2022.12.31	员工住宿
8	哈威克	杜斌	天津市泽信公馆 1 号楼 2203	118.00	2022.1.1-2022.12.31	员工住宿
9	哈威克	罗亚馨	天津市泽信公馆 4 号楼 1104	107.00	2022.1.1-2022.12.31	员工住宿
10	哈威克	韦静	天津市泽信公馆 7 号楼 1403	88.00	2022.1.1-2022.12.31	员工住宿
11	哈威克	曹宁宁	泽信公馆 5 号楼 2104	107.98	2022.1.1-2022.12.31	员工住宿
12	哈威克	郭双	天津市经纬二期 26 号楼 1 单元 1303	100.12	2022.1.1-2022.12.30	员工宿舍
13	哈威克	李学臣	天津市经纬二期 34 号楼 1 单元 1201	101.85	2022.1.1-2022.12.31	员工宿舍
14	哈威克	天津塞得投资发展有限公司	武清开发区国际企业社区 A2 号楼 1 层、B1 号楼 3 至 5 层	1,918.43	2020.6.1-2023.5.31	商务办公
15	四方公司	Polskie Koleje Panstwo we Spolka Akcyjna	ul.Gliwicka 12B, 40-079 Katowice	23.01	2003.9.1 至长期	办公

经本所律师核查，发行人及控股子公司与出租方未就上述全部房屋租赁办理完毕备案登记手续，根据《中华人民共和国民法典》第七百零六条规定：“当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。”发行人及控股子公司所租赁房屋未办理租赁备案登记不影响租赁行为的有效性。

经核查，发行人及其控股子公司拥有的土地使用权和房产及租赁的房产合法有效。

（二）发行人及其控股子公司的知识产权

1.专利

根据发行人及其控股子公司提供的专利证书、《四方公司尽调报告》及本所律师在中国专利查询系统（http://cpquery.cnipa.gov.cn/）的查询，截至本《律师工作报告》出具日，发行人及其控股子公司拥有专利 159 项，其中授权发明专利 26 项、实用新型专利 120 项，外观设计专利 12 项，境外工业设计专利 1 项，专利的具体情况详见本《律师工作报告》附件一。

经本所律师核查，发行人上述 159 项专利中的 23 项为与他人共有的专利，根据共有专利相应的合作协议及发行人说明，对于专利归属，本《律师工作报告的》附件一的第 6、9、13、14、23、39、40、45、58、59、62、81、82、83、84、92、109、114、118、123、124 项，合计 21 项专利约定由合作方共有，第 54、111 项，合计 2 项专利未明确约定专利权属。对于专利使用及利益分配，附件一第 6、9、13、14、39、40 项，合计 6 项专利约定由合作方共有；第 23 项专利约定，发行人控股子公司享有收益 50%；第 109、114、118 项，合计 3 项专利约定发行人控股子公司享有收益的 70%；第 58、59 项，合计 2 项专利约定一方售出设备获利，需向另一方支付销售获得净利润的 30%；第 81、82 项，合计 2 项专利约定专利产生的收益归各自所有；第 45、62 项，合计 2 项专利约定另行协商；第 54、83、84、92、111、123、124 项，合计 7 项专利未明确约定。

根据《中华人民共和国专利法》第十四条第一款之规定“专利申请权或者专利权的共有人对权利的行使有约定的，从其约定。没有约定的，共有人可以单独实施或者以普通许可方式许可他人实施该专利；许可他人实施该专利的，收取的使用费应当在共有人之间分配”，本所律师认为，发行人按照上述约定或规定行使上述专利的共有权不存在实质性法律障碍或风险。

2.注册商标

根据发行人及其控股子公司提供的商标注册证以及本所律师在中国商标网（http://sbj.cnipa.gov.cn/）的查询，截至本《律师工作报告》出具日，发行人及其子公司拥有注册商标 18 项，注册商标的具体情况详见本《律师工作报告》附件二。

3．计算机软件著作权

根据发行人及其控股子公司提供的《计算机软件著作权登记证书》并经本所律师在

中国版权登记查询服务平台（https://register.ccopyright.com.cn/query.html）查询，截至本《律师工作报告》出具日，发行人及其控股子公司拥有计算机软件著作权252项，具体情况详见本《律师工作报告》附件三。

经本所律师核查，发行人上述252项软件著作权中的7项为与他人共有的软件著作权，根据共有软件著作权相应的合作协议及发行人说明，对于软件著作权归属及利益分配，本《律师工作报告的》附件三第57、61、75、182、183项，合计5项软件著作权约定合作方共有；第70项软件著作权约定，一方售出设备获利，需向另一方支付销售获得净利润的30%；第197项软件著作权未明确约定。

《中华人民共和国著作权法》第十四条之规定“两人以上合作创作的作品，著作权由合作作者共同享有。合作作品的著作权由合作作者通过协商一致行使；不能协商一致，又无正当理由的，任何一方不得阻止他方行使除转让、许可他人专有使用、出质以外的其他权利，但是所得收益应当合理分配给所有合作作者”，本所律师认为，发行人按照上述约定或规定行使上述软件著作权的共有权不存在实质性法律障碍或风险。

4.域名

根据发行人及其控股子公司提供的域名证书和《四方公司尽调报告》，截至本《律师工作报告》出具日，发行人及其控股子公司已注册并按时缴费的域名为3项，具体情况如下：

序号	域名名称	有效期至	备案号	所有权人
1	veic.com.cn	2022.9.10	黑ICP备11006616号-1	科研所公司
2	jtv.com.cn	2024.6.23	京ICP备12049870号-1	京天威
3	www.sofan.pl	2022.12.9	——	四方公司

注：四方公司域名系根据《四方公司尽职调查报告》列示。

经核查，发行人及其控股子公司取得或拥有的知识产权合法有效。

（三）发行人拥有的主要生产经营设备

根据《审计报告》、发行人提供的固定资产明细表及本所律师核查，发行人及其控股子公司拥有与业务经营相关的主要生产经营设备包括机器设备、运输设备和办公设备等。

截至报告期末发行人主要机器设备情况如下：

单位：万元

序号	固定资产	数量	原值	净值	成新率
1	激光金属粉末 3D 打印机	1	139.05	126.06	90.66%
2	CRH3 型动车组影视系统综合检测修复台	1	87.70	82.49	94.06%
3	6A 系统综合试验台	1	70.80	62.39	88.13%
4	CRH3 动车组 PIS 系统设备检测修复台	10	68.76	64.68	94.06%
5	工程投影机（激光）	6	58.88	49.93	84.79%
6	拼接屏	8	47.29	40.55	85.75%
7	光固化 3D 打印机	1	44.58	40.35	90.50%
8	电磁超声探伤仪	1	43.36	39.93	92.08%
9	相控阵超声波探伤仪	1	40.71	37.08	91.09%

经本所律师抽查主要生产经营设备的采购合同、发票等，截至报告期末，发行人及其控股子公司拥有的主要生产经营设备合法有效。

（四）发行人的对外投资

1．对外投资

截至本《律师工作报告》出具日，发行人直接或间接持有 7 家公司的股权，其中控股子公司 5 家，参股子公司 2 家，具体情况如下：

序号	下属公司名称	类型	持股比例	注册地
1	威克轨道	全资子公司	100%	黑龙江
2	减速顶公司	全资子公司	100%	黑龙江
3	哈威克	全资子公司	100%	天津
4	京天威	控股子公司	81.985%	北京
5	四方公司	间接控股公司	减速顶公司持股 75%	波兰
6	联运管家	间接参股公司	京天威持股 40%	北京
7	北方测绘	间接参股公司	京天威持股 28%	天津

（1）威克轨道

威克轨道为发行人的全资子公司，其基本情况如下：

公司名称	哈尔滨威克轨道交通技术开发有限公司

注册资本	5,000 万元
法定代表人	李明
住所	哈尔滨市南岗区高新技术产业开发区 35-2 栋 4 层
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	开发、生产、销售、安装：轨道交通检修设备、光电设备、清洗设备、检测设备及相关产品、配件与技术咨询、技术转让、技术服务；货物进出口、技术进出口。
成立日期	2004 年 07 月 29 日
营业期限	2004 年 07 月 29 日至无固定期限
统一社会信用代码	91230199763169875L

（2）减速顶公司

减速顶公司为发行人的全资子公司，其基本情况如下：

公司名称	哈尔滨铁路减速顶调速研究有限公司
注册资本	2520 万元
法定代表人	周际
住所	哈尔滨市南岗区高科技开发区 2 号楼三楼
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	铁路客货运输及运输辅助活动；铁路运输设备、设施、配件的制造、安装、维修、销售、租赁；铁路专用设备及相关工业设备的制造、安装、维修、销售、租赁；销售：机械设备、五金产品及电子产品；软件开发；信息技术咨询服务；工程管理服务；质检技术服务；铁路专用技术开发、咨询、交流、转让、推广服务；货物进出口、技术进出口。
成立日期	1991 年 12 月 21 日
营业期限	1991 年 12 月 21 日至无固定期限
统一社会信用代码	9123019912704875 76

（3）哈威克

哈威克为发行人的全资子公司，其基本情况如下：

公司名称	天津哈威克科技有限公司
注册资本	19000 万元
法定代表人	马宏伟
住所	天津市武清开发区畅源道国际企业社区 B2 号楼 501 室 2 号
公司类型	有限责任公司(法人独资)
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；

	电子专用设备制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；城市轨道交通设备制造；网络设备制造；轨道交通专用设备、关键系统及部件销售；终端计量设备制造；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；终端测试设备制造；输配电及控制设备制造；物联网设备制造；计算机软硬件及外围设备制造；计算机软硬件及辅助设备零售；电子元器件与机电组件设备制造；电子元器件与机电组件设备销售；铁路运输基础设备销售；软件开发；软件销售；计算机系统服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：技术进出口；进出口代理；货物进出口。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。
成立日期	2020 年 03 月 30 日
营业期限	2020 年 03 月 30 日至无固定期限
统一社会信用代码	91120222MA06YNQ65G

（4）京天威

京天威为发行人的控股子公司，其基本情况如下：

公司名称	北京京天威科技发展有限公司
注册资本	6129.878414 万元
法定代表人	陈国剑
住所	北京市海淀区上地信息路 22 号 B 座 11 层
公司类型	其他有限责任公司
经营范围	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；货物进出口、技术进出口、代理进出口；专业承包；销售自行开发后的产品、机械设备、计算机及辅助设备；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.4 以上的云计算数据中心除外）；经营电信业务；互联网信息服务；生产第二类、第三类医疗器械（仅限医用软件开发）。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；互联网信息服务、经营电信业务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
成立日期	1998 年 09 月 01 日
营业期限	1998 年 09 月 01 日至无固定期限
统一社会信用代码	9111010870005072X1
股权结构	国铁科技持股 81.985%，国铁信息持股 18.015%

（5）四方公司

四方公司为发行人的间接控股子公司，其基本情况如下：

公司中文名称	波兰四方有限公司
公司外文名称	PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWO-USŁUGOWE ″SOFAN″ SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ

住所	ul.Gliwicka 12B, 40-079 Katowice
成立日期	1994 年 7 月 29 日
股本	200,000 兹罗提（约合 50,250 美元）
股权结构	减速顶公司持股 75.00%，Janusz Mikołajczyk 持股 12.5%，Bogusława Iwańska 持股 6%，Urszula Warchoł 持股 6.5%。

（6）联运管家

联运管家为发行人的间接参股子公司，其基本情况如下：

公司名称	北京联运管家供应链管理有限公司
注册资本	4068.8 万元
法定代表人	朱国
住所	北京市海淀区农大南路 1 号院 2 号楼 7 层办公 B-703
公司类型	其他有限责任公司
经营范围	经营电信业务；互联网信息服务；保险经纪业务；供应链管理；软件开发；计算机系统服务；货运代理；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.4 以上的云计算数据中心除外）；技术开发、技术咨询、技术服务；经济贸易咨询；企业管理咨询；承办展览展示活动；会议服务；海上国际货物运输代理；航空国际货物运输代理；陆路国际货物运输代理；铁路运输设备租赁；水上运输设备租赁；空中运输设备租赁；集装箱租赁；销售金属制品、计算机、软件及辅助设备、通讯设备、电子产品；国内贸易代理服务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；经营电信业务；互联网信息服务、保险经纪业务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
成立日期	2019 年 11 月 13 日
营业期限	2019 年 11 月 13 日至 2049 年 11 月 12 日
统一社会信用代码	91110108MA01NMWD3L
股权结构	京天威持股 40.00%、珠海隐山现代物流产业股权投资基金（有限合伙）持股 60.00%

（7）北方测绘

北方测绘为发行人的间接参股子公司，其基本情况如下：

公司名称	天津北方测绘有限公司
注册资本	2000 万元
法定代表人	刘荣
住所	天津市武清开发区福源道北侧创业总部基地 B30 号楼 101 室
公司类型	有限责任公司
经营范围	许可项目：测绘服务；劳务派遣服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批

	准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：导航、测绘、气象及海洋专用仪器销售；计量技术服务；软件开发；地理遥感信息服务；绘图、计算及测量仪器销售；劳务服务（不含劳务派遣）；智能无人飞行器销售；计算机及办公设备维修；计算机及通讯设备租赁；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机系统服务；软件销售；信息安全设备销售；电子产品销售；机械设备租赁；信息系统集成服务；铁路运输基础设备销售；租赁服务（不含许可类租赁服务）；工程和技术研究和试验发展；信息系统运行维护服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；智能控制系统集成；铁路专用测量或检验仪器销售；轨道交通工程机械及部件销售；运输设备租赁服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；安全咨询服务；科技中介服务；数据处理服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
成立日期	2019 年 12 月 12 日
营业期限	2019 年 12 月 12 日至 2049 年 12 月 11 日
统一社会信用代码	91120222MA06WXM82B
股权结构	中铁第五勘察设计院集团有限公司持股 29.00%、京天威持股 28.00%、沈阳铁路建设监理有限公司持股 28.00%、哈尔滨铁路建设咨询有限公司持股 15.00%

2.共同设立公司

北方测绘股东中，哈尔滨铁路建设咨询有限公司是哈尔滨局集团公司全资子公司，沈阳铁路建设监理有限公司是国铁集团全资子公司沈阳局集团公司的全资子公司，故北方测绘是发行人与其控股股东、实际控制人及其他主体共同设立的公司。

根据中铁第五勘察设计院集团有限公司、京天威、沈阳铁路建设监理有限公司、哈尔滨铁路建设咨询有限公司共同签署的《框架协议》，为保证铁路在运营期的高速性和安全性，精测网的定期测量和轨道几何状态测量是必做“高铁体检”项目，针对此业务成立专业的合资公司。各方坚持用己之长，加强优势互补，合作共赢，共谋发展的原则，强强联合，推动高铁市场多领域合作以实现互利共赢的局面，共同组建北方测绘。

根据《北方测绘章程》，北方测绘注册资本 2,000 万元，中铁第五勘察设计院集团有限公司认缴货币出资 580 万元，京天威认缴货币出资 560 万元，沈阳铁路建设监理有限公司认缴货币出资 560 万元，哈尔滨铁路建设咨询有限公司认缴货币和实物出资 300 万元。根据中一会计师事务所有限责任公司于 2021 年 1 月 8 日出具的《审计报告》（中一所（审）字[2021]007 号）、北方测绘截至 2021 年 12 月 31 日的财务报表和 2021 年股东新增出资的银行回单，截至 2021 年 12 月 31 日，北方测绘实收资本为 1,215 万元。

报告期内，发行人与北方测绘存在关联交易，详见本《律师工作报告》之“九、关联交易及同业竞争”部分。

经核查，本所律师认为，发行人控股子公司及参股子公司依法设立且有效存续。

（五）发行人及控股子公司的主要财产被抵押、质押及其他权利受到限制的情形

经核查，截至本《律师工作报告》出具日，发行人主要财产不存在被设置抵押、质押或其他权利受到限制的情形。

十一、发行人的重大债权债务

（一）重大合同

根据发行人合同台账、重大业务合同、中标通知书，并经本所律师核查，截至本《律师工作报告》出具日，发行人正在履行和对公司的生产经营活动、未来发展或财务状况具有重大影响的重大合同情况如下：

1.重大销售合同

截至本《律师工作报告》出具日，发行人及其控股子公司正在履行和对公司的生产经营活动、未来发展或财务状况具有重大影响的单笔金额 2,000 万元以上的销售合同情况如下：

序号	签署主体	合同相对方	合同名称	合同编号	合同金额（元）	签署时间	合同标的
1	发行人	乌鲁木齐局集团公司库尔勒铁路建设指挥部	新建格尔木至库尔勒铁路新疆段站后工程建管甲供物资车辆轴温智能探测系统（THDS）及远程维护装置物资设备买卖合同	乌铁格库建指物设合（2020）-001 号	29,903,190.00	2020.6.3	车辆轴温智能探测系统（THDS）及远程维护装置
2	发行人	新疆和若铁路有限责任公司	新建和若铁路建管甲供物资 THDS 探测设备（车辆轴温智能探测系统）物资买卖合同	WLMQ-KGHZGS-HRTL-GGB-2020-0069	24,485,292.00	2020.10.25	THDS 探测设备（车辆轴温智能探测系统）
3	发行人	国能铁路装备有限责任公司肃宁车辆维修分公司	技术开发合同	-	22,703,400.00	2021.4.29	铁路装备公司肃宁分公司车辆运行状态多维智能监测系统研制项目
4	发行人	青藏集团公司格库铁路建设	青藏铁路公司新建铁路格尔木至	QZ-GKTL(WZ)-2017-0	20,288,080.00	2021.5.8	红外线轴温智能探测系

		指挥部	库尔勒（青海段）站后工程甲供物资（车辆专业）招标采购合同书	54			统
5	威克轨道	北京市轨道交通建设管理有限公司	北京市轨道交通3号线一期工程东坝车辆段车辆工艺集成设备采购项目合同文件	地铁3号线设备采购字2020-B056号	168,000,000.00	2020.7.5	东坝车辆段车辆工艺集成设备
6	威克轨道	北京京港地铁有限公司	北京地铁14号线工程车辆段车辆工艺集成设备采购项目合同文件及补充协议书	地铁14号线设备字第2011-B028号	86,445,989.00	2011.10.28	车辆段集成设备
7	威克轨道	北京京港十六号线地铁有限公司	北京地铁16号线工程车辆段集成设备采购项目01标段合同文件	M16-GC-SB-CGAZ-14	58,409,100.00	2016.1.27	供货、安装调试、验收、培训、质量保证服务等全部工作
8	威克轨道	绍兴市柯桥区杭绍城际轨道交通建设投资有限公司	杭州至绍兴城际铁路工程万绣路车辆基地工艺设备采购标段Ⅰ项目采购合同	201702-JD-CG-001	31,800,000.00	2017.12.14	万绣路车辆基地工艺设备
9	威克轨道	杭州杭临轨道交通有限公司	杭州至临安城际铁路工程上泉车辆基地工艺设备集成Ⅰ标(有基础设备）采购合同	HL-DJ-CG-17004	31,388,888.89	2017.6.9	上泉车辆基地工艺设备集成
10	威克轨道	郑州地铁集团有限公司	郑州市轨道交通4号线工程车辆段工艺设备采购项目02标（集成A包）合同文件	ZZGD-04ASD-Z19176	29,950,000.00	2019.5.29	固定式架车机、列车清洗机、数控不落轮旋床、遥控公铁两用车、轮对动态检测及受电弓动态监测系统、移动式架车机组
11	威克轨道	哈牡铁路客运专线有限责任公司	新建牡丹江至佳木斯铁路工程物资采购合同	MJWZ-107	25,750,000.00	2020.9.28	动车组转向架融冰除雪设备
12	京天威	神华铁路货车运输有限责任公司	神华重载铁路货车状态检修成套技术研究及装备研制-车辆技术状态数据中心建设	SH-HMIS-18-06187	33,051,675.21	2018.6.21	重载铁路货车状态检修成套技术研究及装备研制

			技术开发（委托）合同及补充协议				

2.重大采购合同

截至本《律师工作报告》出具日，发行人及其控股子公司正在履行和对公司的生产经营活动、未来发展或财务状况具有重大影响的单笔金额500万元以上的采购合同情况如下：

序号	签署主体	合同相对方	合同名称	合同编号	合同金额（元）	签署时间	合同标的
1	发行人	哈尔滨市铁房建筑工程有限公司	铁路建设工程施工合同书及补充协议	GGSG2019-011	150,129,527.00	2019.4.20	哈尔滨铁路局江北研发生产基地工程施工
2	发行人	哈尔滨长宜科技发展有限公司、哈尔滨局集团公司工程管理所	设备采购合同及补充协议	工管所20210136	14,185,077.00	2021.12.29	多联式中央空调系统
3	发行人	黑龙江省融汇百利商贸有限公司	家具买卖合同	202015190001	8,688,253.00	2020.11.4	桌子等生产办公家具
4	发行人	成都运达科技股份有限公司	买卖合同	202111170308	7,884,800.00	2021.9.7	机车弓网摄像头总成、机车弓网摄像头线缆
5	发行人	沈阳强信通信技术有限公司	买卖合同	202111170522	6,500,000.00	2021.12.16	超融合云平台融合节点、超融合云平台计算节点、汇聚交换机、UPS、网络接入控制系统、终端安全管理系统
6	发行人	哈尔滨新世科技有限责任公司	合同	202191200574	5,525,666.10	2021.7.20	THDS-III型双光子探头箱（左、右）、THDS型探头箱至控制箱信号电缆、THDS型电源箱、THDS型双光子控制

							箱、THDS-A型加热电源箱
7	威克轨道	北京新联铁集团股份有限公司	智能管控系统买卖合同	VEIC-SHEENLINE-BJDT3-20200357	28,200,000.00	2020.11.26	智能管控系统
8	威克轨道	北京北起新创起重设备有限公司	起重机、检修平台、吊具牵引梁拆装小车（含工装及千斤顶）买卖合同	威克轨道20210120	26,622,926.00	2021.5.29	起重机、检修平台、吊具牵引梁拆装小车（含工装及千斤顶）
9	威克轨道	青海华鼎科特机床有限公司	数控不落轮对车床（含卷扬机）、数控车轮车床买卖合同	威克轨道20210121	16,300,000.00	2021.6.22	数控不落轮对车床（含卷扬机）、数控车轮车床
10	威克轨道	中车青岛四方车辆研究所有限公司	整体式地下架车机、移动式架车机组采购合同	威克轨道20180176	8,645,000.00	2018.9.19	整体式地下架车机、移动式架车机组
11	威克轨道	北京丰田叉车销售有限公司	销售合同	J-160328c-01	7,464,000.00	2016.3.18	蓄电池叉车、平衡重式叉车、电动托盘搬运车、前移式叉车、窄巷载人高位拣选车、超窄巷道重型托盘叉车
12	威克轨道	中车青岛四方车辆研究所有限公司	（整体式地下架车机、转向架转盘、移动式架车机组、限界检测装置、移车台）采购合同	威克轨道20180177	7,439,000.00	2018.9.19	整体式地下架车机、转向架转盘、移动式架车机组、限界检测装置、移车台
13	威克轨道	中车青岛四方车辆研究所有限公司	整体式地下架车机采购合同	威克轨道20180159	7,100,000.00	2018.9.5	整体式地下架车机
14	威克轨道	HEGENSCHEIDT-MFD GmbH	数控不落轮镟床采购合同	VEIC20200010	5,700,000.00	2020.3.16	数控不落轮镟床
15	哈威克	上海芯联芯智能科技有限公司	MCU 技术服务合同	CIP_DS_202107_002	9,000,000.00	2021.7.14	微控制器芯片研发

16	哈威克	上海芯联芯智能科技有限公司	RFID 技术服务合同	CIP_DS_202107_004	7,150,000.00	2021.7.14	RFID 标签项目研发
17	减速顶公司	哈尔滨东安铁路设备制造有限公司	买卖合同	减速顶公司 20210056	7,500,000.00	2021.7.1	减速顶公司及零配件
18	京天威	北京信泰珂科技发展中心	厂房租赁合同和厂房续租合同	ZX-JTV-22-03045	7,575,000.00	2022.3.14	北京市海淀区创业中路四街 26 号，北京上地信息产业基地内编号 M52 地块，第乙 B 号通用标准厂房第二层租赁
19	京天威	天津光电高斯通信工程技术股份有限公司	采购合同	ZQZ-WG-21-08419	5,420,000.00	2021.9.28	货检监控设备
20	京天威	四川赛博创新科技有限公司	采购合同	ZQZ-WG-21-07336	5,399,998.23	2021.8.4	室外高清摄像机、室内高清摄像机、全景摄像机、红外枪型高清摄像机、硬盘录像机、硬盘
21	京天威	天津光电高斯通信工程技术股份有限公司	采购合同	ZCX-ZL-20-06414	5,343,910.00	2020.7.6	货运检测装备
22	京天威	天津光电高斯通信工程技术股份有限公司	采购合同	ZCX-JTV-19-12917	5,254,057.00	2019.12.5	货运检测装备

注：第 17 项合同约定以实际发生结算，合同金额按照银行回单加总金额列示。

3.其他重大合同

2021 年 12 月，发行人与国泰君安签署关于发行人首次公开发行股票并在科创板上市的《保荐协议》和《承销协议》，发行人聘请国泰君安担任本次发行上市的保荐机构及主承销商，并约定本次发行上市的保荐和承销相关的发行数量、承销方式、费用及支付方式、双方的权利和义务、保密条款等事项。

经核查，发行人及控股子公司正在履行的重大合同已经合同各方签署，合同的形式

和内容合法有效，不存在因违反法律、行政法规等有关规定而导致不能成立或者无效的情况。

（二）侵权之债

根据发行人的说明、相关主管部门出具的证明以及本所律师在公开网站进行的查询，截至本《律师工作报告》出具日，发行人及控股子公司不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等而产生的侵权之债。

（三）发行人与关联方的重大债权债务关系及担保情况

根据发行人的说明并经本所律师核查，除本《律师工作报告》之“九、关联交易及同业竞争”部分披露内容外，发行人与其关联方之间不存在其他重大债权债务关系及相互提供担保的情况。

（四）发行人金额较大的其他应收、应付款

根据《审计报告》，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人其他应收、其他应付款项分别为 10,944,163.31 元、5,091,544.53 元。

根据《审计报告》并经本所律师抽查重大合同，本所律师认为，发行人其他应收、其他应付款项是依据有关合同或合同性法律文件在发行人的一般业务往来中形成的债权、债务，其性质合法有效并应受到法律的保护，不存在违反现行国家法律、行政法规的情形。

十二、发行人报告期内的重大资产变化及收购兼并

（一）发行人历次增资扩股

根据哈尔滨局集团公司作出的股东决定、上海联合产权交易所有限公司出具的《公开增资凭证（B1 类-挂牌类）》、股东货币出资相应银行回单、实物出资相应评估报告及机动车行驶证、发行人历次变更营业执照，发行人报告期内进行三次增资扩股，具体情况详见本《律师工作报告》之“七、发行人的股本及演变”部分。

（二）发行人报告期内的重大资产变化及收购兼并

报告期内，科研所公司无偿受让哈尔滨局集团公司所持减速顶公司 100%股权，情况如下：

2021 年 3 月 3 日，国铁集团出具《关于同意哈尔滨局集团公司科研所公司股改上市方案的批复》（铁经开函〔2021〕89 号），要求哈尔滨局集团公司组织科研所公司依法合规开展内部资产重组工作。

2021 年 3 月 22 日，减速顶公司股东哈尔滨局集团公司作出股东决定，将哈尔滨局集团公司所持减速顶公司 100%股权（对应 2,520 万元出资额）无偿转让给科研所公司，并修改公司章程。

2021 年 3 月 26 日，哈尔滨局集团公司与科研所公司签署《股权划转协议》，哈尔滨局集团公司将其持有的减速顶公司 100%股权划转给科研所公司；本次划转采取无偿方式，科研所公司无需向哈尔滨局集团公司支付受让股权的对价款；划转基准日为 2020 年 9 月 30 日，交割日为 2021 年 3 月 31 日，自交割日起，减速顶公司相关一切权利、义务和风险都转由科研所公司享有和承担。

2021 年 3 月 30 日，哈尔滨市市场监督管理局开发区分局向减速顶公司核发新的《营业执照》。

截至本《律师工作报告》出具日，减速顶公司为发行人全资子公司。

综上，本所律师认为，上述发行人报告期内的资产变化和收购兼并已履行必要的审议、审批和变更登记手续。

十三、发行人章程的制定与修改

根据发行人的公司章程和股东（大）会决议，发行人设立以来的公司章程制定和修改情况如下：

（一）发行人公司章程的制定

2021 年 6 月 28 日，发行人召开创立大会暨 2021 年第一次临时股东大会，审议通过《关于制定<哈尔滨国铁科技集团股份有限公司章程（草案）>的议案》，并于 2021 年 6 月 28 日办理了工商备案登记。

（二）报告期内科研所公司章程的修改

1.2018 年 9 月 1 日，科研所公司股东作出决定，决定将公司注册资本由 6,000 万元增加至 25,900 万元，并相应修改公司章程，科研所公司已于 2018 年 9 月 25 日办理完成本次变更备案登记。

2.2019 年 6 月 29 日，科研所公司股东作出决定，决定变更公司经营范围，并相应修改公司章程，科研所公司已于 2019 年 7 月 8 日办理完成本次变更备案登记。

3.2020 年 4 月 9 日，科研所公司股东作出决定，决定将公司注册资本由 25,900 万元增加至 25,926.268758 万元，变更公司经营范围，并相应修改公司章程，科研所公司已于 2020 年 4 月 9 日办理完成本次变更备案登记。

4.2020 年 8 月 3 日，科研所公司股东作出决定，决定变更董事会及监事会成员，并制定新的公司章程。

5.2021 年 5 月 20 日，科研所公司股东作出决定，决定将公司注册资本由 25,926.268758 万元增加至 35,732.908418 万元，增加公司股东，公司类型变更为其他有限责任公司，并启用新的公司章程，科研所公司已于 2021 年 5 月 27 日办理完成本次备案登记。

经核查：

1.发行人对《公司章程》的制定及报告期内科研所公司对章程的历次修改已经履行了必要的股东（大）会审议和主管登记机关变更备案登记手续，符合我国法律、行政法规和规范性文件的规定。

2.发行人现行有效的《公司章程》对公司名称、公司形式、经营宗旨和范围、注册资本、股份转让、股东的权利和义务、股东大会的职权、董事会、监事会的组成及职权、经营管理机构、财务、会计和审计、公司利润的分配、公司的合并、分立、解散和清算、章程的修改等方面作了明确的约定，《公司章程》内容符合我国现行法律、行政法规和规范性文件的规定。

（三）上市后适用的公司章程

2021 年 11 月 10 日，发行人召开 2021 年第三次临时股东大会，审议通过首次公开发行股票并在科创板上市后适用的《公司章程（草案）》。

经核查，发行人上市后适用的《公司章程（草案）》的内容符合《公司法》《证券法》《章程指引》《上市公司治理准则》和《股票上市规则》等法律、法规和规范性文件的规定，待本次发行上市后生效。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

（一）发行人的组织机构

发行人已根据《公司法》《公司章程》的规定，建立了健全的公司法人治理机构，包括股东大会、董事会、监事会以及经营管理机构。

1.股东大会

股东大会是发行人的权力机构，由全体股东组成，按照法律、法规及《公司章程》的规定行使职权。

2.董事会

董事会对股东大会负责。董事会由 9 名董事组成，其中设独立董事 3 名。董事会设董事长 1 名。董事由股东大会选举或更换，每届任期 3 年。董事任期届满，可连选连任。董事会下设战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会，委员会成员全部由董事组成；其中审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会中独立董事占多数并担任召集人，审计委员会的召集人为会计专业人士。

3.监事会

监事会由 5 名监事组成，其中 3 名由股东大会选举产生；设职工代表监事 2 名，由职工代表大会民主选举产生。监事会设监事会主席 1 名，由全体监事过半数选举产生。监事任期每届 3 年，监事任期届满，可以连选连任。

4.总经理及其他高级管理人员

发行人的高级管理人员包括总经理、副总经理、董事会秘书和总会计师。发行人设总经理 1 名，由董事会聘任或解聘。总经理对董事会负责，每届任期 3 年，连聘可以连任，按照法律、法规、《公司章程》及董事会的授权行使职权。

本所律师认为，发行人的组织机构设置健全、清晰，符合《公司法》及《上市公司治理准则》等法律、法规及规范性文件的有关规定。

（二）发行人股东大会、董事会和监事会议事规则

发行人于 2021 年 11 月 10 日召开的第三次临时股东大会审议通过了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》和《监事会议事规则》。

1.《股东大会议事规则》对股东大会的召集、提案与通知、出席和登记、股东大会的召开、表决和决议、会议记录和会后事项等进行了明确的规定。

2.《董事会议事规则》对董事会的组成及职权、董事长及其职权、董事会的召集、提案、通知、召开及表决、会议记录等内容作了规定。

3.《监事会议事规则》明确了监事会的组成及职权、监事会的召开及议事程序等内容，保障了监事会能够独立有效地行使监督权。

本所律师认为，发行人具有健全的股东大会、董事会和监事会议事规则，上述规则的内容符合《公司法》《公司章程》及其他有关法律、行政法规和规范性文件的规定，发行人的决策程序健全、有效。

（三）发行人独立董事、董事会秘书制度

经核查，本所律师认为，发行人已依法建立了健全的独立董事和董事会秘书制度，独立董事和董事会秘书均能够按照公司制定的相关制度履行职责，能够实际发挥作用。

（四）发行人三会会议召开情况

根据发行人股东大会、董事会、监事会的会议资料，发行人自股份公司设立以来，共召开 4 次股东大会、8 次董事会会议和 3 次监事会会议。具体召开情况如下：

1.股东大会召开情况

序号	会议时间	会议名称
1	2021 年 6 月 28 日	创立大会暨 2021 年第一次临时股东大会
2	2021 年 10 月 19 日	2021 年第二次临时股东大会
3	2021 年 11 月 10 日	2021 年第三次临时股东大会
4	2021 年 12 月 17 日	2021 年第四次临时股东大会

2.董事会召开情况

序号	时间	会议名称
1	2021 年 6 月 28 日	第一届董事会第一次会议
2	2021 年 8 月 9 日	第一届董事会第二次会议
3	2021 年 9 月 29 日	第一届董事会第三次会议
4	2021 年 10 月 26 日	第一届董事会第四次会议
5	2021 年 11 月 28 日	第一届董事会第五次会议

6	2022 年 1 月 7 日	第一届董事会第六次会议
7	2022 年 3 月 8 日	第一届董事会第七次会议
8	2022 年 3 月 23 日	第一届董事会第八次会议

3.监事会召开情况

序号	时间	会议名称
1	2021 年 6 月 28 日	第一届监事会第一次会议
2	2021 年 10 月 26 日	第一届监事会第二次会议
3	2022 年 3 月 23 日	第一届监事会第三次会议

（五）报告期内科研所公司三会会议召开情况

根据科研所公司股东决定、董事会、监事会的会议资料，科研所公司在报告期内，共作出 3 次股东决定、召开 43 次董事会会议和 6 次监事会会议。具体召开情况如下：

1.股东决定作出情况

序号	会议时间	会议名称
1	2019 年 6 月 29 日	股东决定
2	2020 年 4 月 9 日	股东决定
3	2020 年 8 月 3 日	股东决定

2.董事会会议召开情况

序号	时间	会议名称
1	2019 年 1 月 11 日	第六届董事会第二十八次会议
2	2019 年 1 月 21 日	第六届董事会第二十九次会议
3	2019 年 1 月 23 日	第六届董事会第三十次会议
4	2019 年 2 月 11 日	第六届董事会第三十一次会议
5	2019 年 2 月 26 日	第六届董事会第三十二次会议
6	2019 年 3 月 13 日	第六届董事会第三十三次会议
7	2019 年 3 月 25 日	第六届董事会第三十四次会议
8	2019 年 4 月 25 日	第六届董事会第三十五次会议
9	2019 年 6 月 21 日	第六届董事会第三十六次会议
10	2019 年 6 月 26 日	第六届董事会第三十七次会议
11	2019 年 8 月 7 日	第六届董事会第三十八次会议
12	2019 年 8 月 25 日	第六届董事会第三十九次会议

13	2019 年 8 月 30 日	第六届董事会第四十次会议
14	2019 年 9 月 21 日	第六届董事会第四十一次会议
15	2019 年 9 月 27 日	第六届董事会第四十二次会议
16	2019 年 9 月 30 日	第六届董事会第四十三次会议
17	2019 年 10 月 25 日	第六届董事会第四十四次会议
18	2019 年 11 月 8 日	第六届董事会第四十五次会议
19	2019 年 11 月 11 日	第六届董事会第四十六次会议
20	2019 年 11 月 19 日	第六届董事会第四十七次会议
21	2019 年 11 月 25 日	第六届董事会第四十八次会议
22	2019 年 12 月 3 日	第六届董事会第四十九次会议
23	2019 年 12 月 16 日	第六届董事会第五十次会议
24	2019 年 12 月 24 日	第六届董事会第五十一次会议
25	2020 年 1 月 7 日	第六届董事会第五十二次会议
26	2020 年 1 月 14 日	第六届董事会第五十三次会议
27	2020 年 2 月 27 日	第六届董事会第五十四次会议
28	2020 年 3 月 19 日	第六届董事会第五十五次会议
29	2020 年 3 月 31 日	第六届董事会第五十六次会议
30	2020 年 4 月 17 日	第六届董事会第五十七次会议
31	2020 年 4 月 28 日	第六届董事会第五十八次会议
32	2020 年 5 月 8 日	第六届董事会第五十九次会议
33	2020 年 6 月 2 日	第六届董事会第六十次会议
34	2020 年 6 月 9 日	第六届董事会第六十一次会议
35	2020 年 6 月 17 日	第六届董事会第六十二次会议
36	2020 年 6 月 22 日	第七届董事会第一次会议
37	2020 年 9 月 10 日	第七届董事会第二次会议
38	2020 年 11 月 23 日	第七届董事会第三次会议
39	2021 年 3 月 21 日	第七届董事会第四次会议
40	2021 年 3 月 26 日	第七届董事会第五次会议
41	2021 年 5 月 20 日	第七届董事会第六次会议
42	2021 年 5 月 25 日	第七届董事会第七次会议
43	2021 年 6 月 10 日	第七届董事会第八次会议

3.监事会会议召开情况

序号	会议时间	会议名称
1	2019 年 3 月 12 日	第一届监事会第三次会议
2	2019 年 5 月 20 日	第一届监事会第四次会议
3	2019 年 8 月 21 日	第一届监事会第五次会议
4	2019 年 11 月 14 日	第一届监事会第六次会议
5	2020 年 6 月 17 日	第二届监事会第一次会议
6	2021 年 3 月 26 日	第二届监事会第二次会议

经核查，发行人自股份公司设立以来的历次股东大会、董事会和监事会会议通知、议案、决议等有关文件以及报告期内科研所公司的有关会议文件，本所律师认为，发行人及科研所公司历次股东（大）会、股东决定、董事会和监事会的召集、召开、决议内容及签署均合法合规、真实有效，发行人及科研所公司股东（大）会、股东决定、董事会和监事会历次重大决策或授权等行为均系根据相关法律、法规及《公司章程》的规定作出，合法、合规、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

（一）发行人现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员

根据发行人现行有效的《公司章程》、创立大会文件、第一届董事会第三次会议文件和调查表，发行人现任董事 9 名，其中独立董事 3 名；监事 5 名，其中职工代表监事 2 名；高级管理人员 5 名；核心技术人员 13 名。

1.董事

发行人现有董事会成员的基本情况如下：

序号	姓名	任职情况	任期
1	黄俐	董事长	2021 年 6 月 28 日至 2024 年 6 月 27 日
2	刘金明	董事、总经理	2021 年 6 月 28 日至 2024 年 6 月 27 日
3	张为	董事	2021 年 6 月 28 日至 2024 年 6 月 27 日
4	陈国剑	董事	2021 年 6 月 28 日至 2024 年 6 月 27 日
5	周际	董事	2021 年 6 月 28 日至 2024 年 6 月 27 日
6	黄建东	董事	2021 年 6 月 28 日至 2024 年 6 月 27 日
7	孙岩	独立董事	2021 年 6 月 28 日至 2024 年 6 月 27 日
8	张杰	独立董事	2021 年 10 月 19 日至 2024 年 6 月 27 日

9	费继友	独立董事	2021 年 10 月 19 日至 2024 年 6 月 27 日

发行人董事简历如下：

黄俐先生，1963 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学位，高级工程师。1985 年 7 月至 2009 年 9 月，历任哈尔滨铁路局哈尔滨分局房产建筑段工程师、段长助理和段长；2009 年 9 月至 2010 年 1 月，任哈尔滨铁路局哈尔滨房产建筑段段长；2010 年 1 月至 2010 年 10 月，任哈尔滨铁路局土地房产管理处处长兼局房产管理所主任兼土地管理办公室主任；2010 年 10 月至 2017 年 6 月，任哈尔滨铁路房建置业集团有限公司总经理；2017 年 6 月至 2018 年 8 月，任哈尔滨铁路局佳木斯铁路工程建设指挥部指挥长；2018 年 8 月至今，任发行人董事长、哈铁科研所负责人。

刘金明先生，1970 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学位，正高级工程师。1992 年 7 月至 2007 年 3 月，历任哈尔滨铁路局齐齐哈尔科学技术研究所工程师、计划经营室主任、第一研究室主任和副所长；2007 年 3 月至 2017 年 11 月，历任哈铁科研所总工程师、副所长、党委书记；2007 年 3 月至 2012 年 9 月，任威克技术常务副总经理；2012 年 9 月至 2015 年 5 月，任威克科技有限常务副总经理；2017 年 11 月至 2020 年 8 月，任发行人副董事长兼总经理；2020 年 8 月至今，任发行人董事兼总经理。

张为先生，1972 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学位，高级政工师。1994 年 7 月至 1997 年 8 月，历任哈尔滨铁路局工业处科学技术研究所技术员、助理工程师；1997 年 8 月至 2002 年 5 月，历任哈尔滨铁路局工业总公司团委代理副书记、书记；2002 年 5 月至 2006 年 4 月，任哈尔滨铁路局政法委办公室秘书；2006 年 4 月至 2010 年 10 月，任哈尔滨铁路局政法委（综治办）秘书；2010 年 10 月至 2017 年 12 月，任哈尔滨铁路局政法委（综治办）副主任；2017 年 12 月至今，任发行人董事。

陈国剑先生，1971 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学位，正高级工程师。1995 年 7 月至 2005 年 6 月，历任哈尔滨铁路局电子计算技术中心工程师、软件室副主任；2005 年 6 月至 2011 年 2 月，历任哈尔滨铁路局信息技术所应用开发室副主任、主任；2011 年 2 月至 2018 年 11 月，历任哈尔滨铁路局信息技术处科长、副处长；2018 年 11 月至 2019 年 6 月，任发行人副总经理；2019 年 6 月至 2020 年 6

月，任哈尔滨局集团公司科技和信息化部副主任；2020 年 6 月至 2021 年 6 月，任发行人副总经理、京天威董事长；2021 年 6 月至今，任发行人董事、京天威董事长。

周际先生，1969 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学位，正高级工程师。1990 年 7 月至 2009 年 11 月，历任哈尔滨铁路局齐齐哈尔分局工程师、副站长、运输分处副分处长、客运营销分处副分处长；2009 年 11 月至 2012 年 12 月，历任哈尔滨铁路局运输处副处长、海拉尔车务段副段长、段长；2012 年 12 月至 2013 年 6 月，任牡丹江铁路物流有限公司总经理；2013 年 6 月至 2013 年 9 月，任哈尔滨铁路局安全监察室副主任；2013 年 9 月至 2014 年 5 月，任哈尔滨铁路石化销售有限公司党委书记兼纪委书记；2014 年 5 月至 2017 年 11 月，任哈尔滨铁路局哈尔滨西站党委书记、站场调速技术研究所所长；2016 年 2 月至今，任四方公司董事长；2017 年 11 月至今，任减速顶公司董事长；2021 年 6 月至今，任发行人董事。

黄建东先生，1967 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学位，高级工程师。1989 年 7 月至 1992 年 1 月，任铁道部洛阳机车工厂助理工程师；1992 年 1 月至 2002 年 9 月，历任中国铁路机车车辆工业总公司洛阳机车厂厂长办公室副主任、财务处代处长兼高级工程师；2002 年 9 月至 2008 年 1 月，任中国南车集团洛阳机车厂总会计师；2008 年 1 月至 2014 年 6 月，任南车洛阳机车有限公司副总经理兼洛阳分部副总经理；2014 年 6 月至 2015 年 10 月，任南车财务有限公司董事兼总经理；2015 年 10 月至 2020 年 8 月，任中国中车财务有限公司董事兼总经理；2020 年 8 月至今，任中国中车资本管理有限公司董事兼总经理；2021 年 6 月至今，任发行人董事。

孙岩女士，1981 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，中国注册会计师协会非执业会员，教授职称。2009 年 7 月至 2021 年 7 月，历任兰州大学讲师、副教授、教授。2021 年 7 月至今，任哈尔滨工业大学经济与管理学院会计系教授；2021 年 6 月至今，任发行人独立董事。

张杰女士，1963 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，教授职称。1988 年 7 月至 2005 年 6 月，历任哈尔滨工业大学分析测试中心助理研究员、副研究员；2005 年 7 月至今，历任哈尔滨工业大学分析测试中心教授、副主任兼教授、主任兼教授；2021 年 10 月至今，任发行人独立董事。

费继友先生，1964 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，

教授职称。1987 年 7 月至 1990 年 4 月，就职于解放军二十二基地技术装备部，任工程师；1990 年 4 月至 2004 年 10 月，就职于解放军火箭军大学，任装检站工程师、学员队队长；2004 年 11 月至今，任大连交通大学机车车辆工程学院院长。2021 年 10 月至今，任发行人独立董事。

2.监事

发行人现有监事会成员的基本情况如下：

序号	姓名	任职情况	任期
1	李舒扬	监事会主席	2021 年 6 月 28 日至 2024 年 6 月 27 日
2	王建军	监事	2021 年 10 月 19 日至 2024 年 6 月 27 日
3	唐敏	监事	2021 年 6 月 28 日至 2024 年 6 月 27 日
4	马光	职工监事	2021 年 6 月 28 日至 2024 年 6 月 27 日
5	周振林	职工监事	2021 年 6 月 28 日至 2024 年 6 月 27 日

发行人监事简历如下：

李舒扬先生，1961 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学位，正高级工程师。1984 年 7 月至 1997 年 7 月，历任哈尔滨铁路局电子计算技术中心助理工程师、工程师、高级工程师；1997 年 8 月至 2013 年 10 月，历任铁道部信息技术中心高级工程师、技术管理部副主任、协作发展部主任和装备管理部主任；2013 年 10 月至 2017 年 11 月，历任中国铁路总公司运输局信息化部主任助理、副主任；2017 年 11 月至 2018 年 3 月，任中国铁路信息技术中心副主任；2018 年 3 月至 2021 年 6 月，历任国铁信息董事兼副总经理、副总经理；2021 年 6 月至今，任发行人监事会主席。

王建军先生，1969 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级审计师。1985 年 12 月至 1988 年 9 月，任北京铁路分局南口机务段工人；1988 年 9 月至 1991 年 7 月，在太原铁路机械学校脱产学习；1991 年 7 月至 2002 年 5 月，任北京铁路分局南口机务段物资科物资计划员；2002 年 5 月至 2016 年 8 月，历任北京铁路局南口机务段财务科副科长、科长，北京综合服务中心审计室科长，审计处科长；2016 年 8 月至今，任北京局集团公司审计部副主任；2021 年 10 月至今，任发行人监事。

唐敏女士，1971 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级会计师，注册会计师。1993 年 7 月至 2004 年 9 月，历任成都铁路分局德阳（江油）车务

段会计、财务主任；2004 年 9 月至 2005 年 3 月，任成都铁路分局多经分处分处长助理兼财务科长；2005 年 3 月至 2007 年 8 月，历任四川汉都铁路实业集团公司总经理助理兼财务科长、副总经理；2007 年 8 月至 2013 年 8 月，任成都铁路局多元经营集团公司财务部部长;2013 年 8 月至 2017 年 7 月,任成都铁路石油化工实业有限公司总会计师；2017 年 7 月至今，任成都局集团公司经营开发部副主任；2021 年 6 月至今，任发行人监事。

马光先生，1968 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学位，高级政工师。1987 年 5 月至 2005 年 7 月，历任哈尔滨铁路直属房产建筑段房管员、团委书记;哈尔滨铁路局直属机关团委团委书记;哈尔滨铁路局直属机关党委办公室主任；哈尔滨铁路大型机械化维修段挂职党委副书记；2005 年 7 月至 2006 年 4 月，任哈尔滨铁路局党委职工思想政治研究会秘书；2006 年 4 月至 2019 年 11 月，任发行人办公室主任；2019 年 11 月至今，任发行人工会副主席、职工监事。

周振林先生，1964 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，正高级工程师。1986 年 7 月至 2001 年 12 月，历任哈铁科研所助理工程师、工程师、高级工程师;2001 年 12 月至今,历任发行人正高级工程师、红外线事业部研发一部副经理；2021 年 6 月至今，任发行人职工监事。

3.高级管理人员

发行人现有高级管理人员的基本情况如下：

序号	姓名	任职情况	任期
1	刘金明	总经理	2021 年 6 月 28 日至 2024 年 6 月 27 日
2	赵奇佐	副总经理	2021 年 6 月 28 日至 2024 年 6 月 27 日
3	范卫	副总经理	2021 年 6 月 28 日至 2024 年 6 月 27 日
4	赵靖霞	总会计师	2021 年 6 月 28 日至 2024 年 6 月 27 日
		董事会秘书	2021 年 9 月 29 日至 2024 年 9 月 28 日
5	张瑜峰	副总经理	2021 年 6 月 28 日至 2024 年 6 月 27 日

刘金明先生，简历见本《律师工作报告》“十五、（一）1.董事”。

赵奇佐先生，1963 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，政工师。1984 年 7 月至 2005 年 3 月，历任哈尔滨铁路局牡丹江分局林口机务段团委书记、

林口机务段七台河分段党总支书记、牡丹江铁路分局工会办公室副主任、牡丹江铁路分局工会生产宣教部部长；2005 年 3 月至 2016 年 11 月，历任哈尔滨铁路局牡丹江镜泊湖疗养院院长、连云港第二疗养院副院长、五大连池疗养院院长和镜泊湖休养所所长；2016 年 11 月至 2019 年 12 月，历任哈尔滨铁路局党校一面坡校区副主任、党校副校长；2019 年 12 月至 2021 年 5 月，任哈尔滨局集团公司农林管理所工会主席；2021 年 5 月至今，任发行人副总经理兼工会主席。

范卫先生，1962 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，正高级工程师。1984 年 7 月至 2001 年 12 月，历任哈铁科研所科研开发助理工程师、工程师，开发研究室副主任，副所长；2001 年 12 月至今，历任威克科技股份副董事长、发行人副总经理。

赵靖霞女士，出生于 1970 年 1 月，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级会计师。1990 年 9 月至 1992 年 5 月，任伊图里河分局伊图里河工程段会计员；1992 年 5 月至 1994 年 2 月，任齐齐哈尔铁路分局齐铁石油供应站会计员；1994 年 2 月至 2010 年 8 月，任哈尔滨铁路局电子技术研究中心助理会计师、哈尔滨局集团公司减速顶调速系统研究中心会计师、哈尔滨局集团公司减速顶调速系统研究中心党委办公室助理员和信息技术所财务室主任；2010 年 8 月至 2017 年 6 月，历任发行人财务总监、董事兼财务总监；2017 年 6 月至 2020 年 8 月，任发行人董事兼总会计师；2020 年 8 月至今，任发行人总会计师；2021 年 9 月至今，任发行人董事会秘书。

张瑜峰先生，1970 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学位，正高级工程师。1992 年 7 月至 2001 年 12 月，历任哈铁科研所车辆系统监测开发部助理工程师、第四研究室工程师；2001 年 12 月至 2020 年 11 月，历任发行人红外事业部工程师、高级工程师、红外事业部副经理、经理；2020 年 11 月至今，任发行人副总经理。

4.核心技术人员

发行人现有核心技术人员的基本情况如下：

序号	姓名	任职情况
1	刘金明	国铁科技董事、总经理
2	陈国剑	国铁科技董事、京天威董事长

序号	姓名	任职情况
3	周振林	国铁科技职工监事、红外事业部研发一部副经理
4	张瑜峰	国铁科技副总经理
5	赵连祥	减速顶公司总经理
6	张军	国铁科技技术总监兼声学事业部经理
7	周永海	国铁科技技术总监兼工电事业部经理
8	孟子诤	国铁科技技术总监兼机务智控事业部经理
9	任崇巍	国铁科技技术总监兼图像智能识别事业部经理、京天威董事
10	季小川	京天威技术总监
11	马宏伟	哈威克董事长
12	苏玉东	国铁科技新技术事业部副经理
13	吴春鹏	国铁科技技术总监兼智能工程事业部经理、威克轨道董事

刘金明先生，简历见本《律师工作报告》“十五、（一）1.董事”。

陈国剑先生，简历见本《律师工作报告》“十五、（一）1.董事”。

周振林先生，简历见本《律师工作报告》“十五、（一）2.监事”。

张瑜峰先生，简历见本《律师工作报告》“十五、（一）3.高级管理人员”。

赵连祥先生，1966 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学位，正高级工程师。1986 年 8 月至 2017 年 11 月，历任哈尔滨局集团减速顶调速研究中心技术员、助理工程师、工程师、室主任、总工程师兼正高级工程师；2017 年 11 月至今，任减速顶公司总经理。

张军先生，1973 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学位，正高级工程师。1995 年 7 月至 2001 年 12 月，任哈铁科研所车辆安全监测系统研究开发部助理工程师；2001 年 12 月至今，历任发行人第三研究室工程师、高级工程师、市场发展部副主任兼高级工程师、第五研究室主任、技术总监兼声学事业部经理。

周永海先生，1967 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。1990 年 7 月至 2007 年 4 月，历任齐齐哈尔科研所助理工程师、工程师、高级工程师；2007 年 4 月至 2017 年 11 月，任威克技术部门经理、副总经理；2017 年 11

月至今，任发行人研究室主任、工电事业部副经理、技术总监兼工电事业部经理。

孟子诤先生，1976 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学位，高级工程师。1997 年 9 月至 2000 年 8 月，任哈尔滨铁路局工业总公司齐齐哈尔工务机械厂技术员;2000 年 8 月至 2007 年 4 月,历任齐齐哈尔科研所第二研究室助理工程师、工程师；2007 年 4 月至 2017 年 11 月，任威克技术部门经理、副总经理；2017 年 11 月至今，历任发行人研究室副主任、主任、技术总监兼机务智控事业部经理。

任崇巍先生，1970 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学位，正高级工程师。1992 年 7 月至 2002 年 3 月，历任哈铁科研所助理工程师、工程师、高级工程师；2002 年 3 月至今，历任京天威副总经理、京天威董事兼副总经理、京天威董事兼总经理、发行人技术总监兼图像智能识别事业部经理兼京天威公司董事。

季小川先生，1977 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，信息系统项目管理师。2001 年 7 月至 2008 年 12 月，历任京天威软件开发工程师、技术经理；2008 年 12 月至 2013 年 1 月，历任京天威软件技术部副经理、经理；2013 年 1 月至今，任京天威技术总监兼软件技术部经理。

马宏伟先生，1974 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，正高级工程师。1996 年 7 月至 2001 年 12 月，历任哈铁科研所研究室助理工程师、工程师；2001 年 12 月至 2020 年 4 月，历任发行人高级工程师、研究室副主任、技术总监兼研创发展部经理；2020 年 4 月至今，任哈威克董事长。

苏玉东先生，1972 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学位，正高级工程师。1994 年 7 月至 2001 年 12 月，历任哈铁科研所车辆监测系统研究开发部助理工程师、哈铁科研所第四研究室工程师；2001 年 12 月至 2020 年 6 月，任发行人研创发展部高级工程师；2020 年 6 月至今，任发行人新技术事业部副经理。

吴春鹏先生，1973 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。1995 年至 2004 年 6 月，历任哈铁科研所第二研究室助理工程师、工程师；2004 年 7 月至 2010 年 10 月，任威克轨道副总经理兼总工程师；2010 年 10 月至 2021 年 6 月，任威克轨道副总经理；2021 年 7 月至今，任发行人技术总监兼智能工程事业部经理、威克轨道董事。

5.董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况

截至本《律师工作报告》出具日，除在发行人及下属子公司担任职务以外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员，兼职情况如下表所示：

姓名	公司职务	兼职单位	兼职职务
黄俐	董事长	哈尔滨局集团公司	哈铁科研所负责人
黄建东	董事	中车资本	董事、总经理
		中车（北京）转型升级基金管理有限公司	董事
		华舆正道（天津）私募股权投资基金管理有限公司	董事、总经理
孙岩	独立董事	哈尔滨工业大学	教授
张杰	独立董事	哈尔滨工业大学	分析测试中心主任、教授
		宁波江丰电子材料股份有限公司	独立董事
费继友	独立董事	大连交通大学	机车车辆工程学院院长、教授
王建军	监事	北京局集团公司	审计部副主任
唐敏	监事	成都局集团公司	经营开发部副主任

经核查，本所律师认为发行人董事、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）发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近两年变化情况

1.董事的任职及变化

（1）2019 年 1 月，科研所公司的董事会成员为黄俐、刘金明、张为、徐显志、赵俊彦、范卫、李百泉、赵靖霞、施国斌，其中黄俐为科研所公司董事长，刘金明为科研所公司副董事长，施国斌为科研所公司职工董事。

（2）2020 年 8 月，科研所公司股东哈尔滨局集团公司作出《股东决定》，重新委派刘金明、黄勇强、王成忠、蒋兆华、张宏、彭国峰为科研所公司董事，同时免去刘金明副董事长职务和范卫、李百泉、赵俊彦、赵靖霞、徐显志科研所公司董事职务。科研所公司召开职工（代表）大会，选举孙俊峰为职工董事，同时免去施国斌职工董事职务。

（3）2021 年 6 月，发行人召开创立大会暨 2021 年第一次临时股东大会，选举黄俐、刘金明、张为、陈国剑、周际、黄建东、黄石松、孙岩为发行人董事。发行人召开第一届董事会第一次会议，选举黄俐为发行人董事长。

（4）2021 年 10 月，发行人召开 2021 年第二次临时股东大会，选举费继友、张杰

为公司独立董事，同意黄石松辞去董事职务。

2.监事的任职及变化

（1）2019 年 1 月，发行人的监事会成员为蒋兆华、刘振华、李瑾，其中蒋兆华任监事会主席，李瑾为职工监事。

（2）2020 年 8 月，科研所公司股东哈尔滨局集团公司作出《股东决定》，重新委派倪金宝、姜树军为科研所公司监事，同时免去蒋兆华、刘振华科研所公司监事职务。科研所公司召开监事会，选举姜树军为科研所公司监事会主席。科研所公司召开职工（代表）大会，选举马光为职工监事，同时免去李瑾职工监事职务。

（3）2021 年 6 月，发行人召开创立大会暨 2021 年第一次临时股东大会，选举李舒扬、唐敏为监事。发行人召开职工代表大会，选举马光和周振林为职工监事。发行人召开第一届监事会第一次会议，选举李舒扬为发行人监事会主席。

（4）2021 年 10 月，公司召开 2021 年第二次临时股东大会，选举王建军为公司监事。

3.高级管理人员的任职及变化

（1）2019 年 1 月，根据当时有效的《科研所公司章程》第三十五条第二款，科研所公司经理层设总经理、副总经理（含总工程师）和总会计师。科研所公司的高级管理人员中，刘金明任总经理，李百泉任总工程师，赵靖霞任总会计师，范卫、徐显志、赵俊彦、陈国剑任副总经理。

（2）2019 年 6 月，科研所公司召开第六届董事会第三十七次会议，聘任车洪雨为科研所公司副总经理。

（3）2019 年 12 月，科研所公司召开第六届董事会第五十次会议，聘任胡明武为科研所公司副总经理。

（4）2020 年 1 月，科研所公司召开第六届董事会第五十二次会议，聘任刘汉玉为科研所公司副总经理。

（5）2020 年 6 月，科研所公司召开第七届董事会第一次会议，同意科研所公司经理层人员建议方案，刘金明继续担任总经理，李百泉继续担任总工程师，赵靖霞继续担任总会计师，胡明武、刘汉玉、范卫、徐显志、车洪雨继续担任副总经理，聘任陈国剑

为副总经理。

（6）2020 年 9 月，科研所公司召开第七届董事会第二次会议，聘任孙俊峰为科研所公司副总经理。

（7）2020 年 11 月，科研所公司召开第七届董事会第三次会议，聘任李百泉为科研所公司副总经理，免去其总工程师职务；聘任张瑜峰为科研所公司副总经理。

（8）2021 年 5 月，科研所公司召开第七届董事会第七次会议，聘任赵奇佐和周长义为科研所公司副总经理。

（9）2021 年 6 月，发行人召开第一届董事会第一次会议，聘任刘金明为总经理，赵靖霞为总会计师，赵奇佐、范卫、李百泉、张瑜峰为副总经理。

（10）2021 年 9 月，公司召开第一届董事会第三次会议，聘任赵靖霞为董事会秘书。

（11）2022 年 3 月，公司召开第一届董事会第七次会议，副总经理李百泉自 2022 年 2 月 14 日已达退休年龄，总经理提请董事会解聘李百泉副总经理职务，董事会审议通过《关于免去李百泉副总经理职务的议案》。

4.核心技术人员的任职及变化

（1）2019 年 1 月，陈国剑任科研所公司副总经理。

（2）2019 年 6 月，陈国剑因工作调动，任哈尔滨局集团公司科技和信息化部副主任。

（3）2020 年 6 月，科研所公司召开第七届董事会第一次会议，聘任陈国剑为副总经理。

除陈国剑以外的核心技术人员最近两年在发行人及其控股子公司任职。

发行人董事、监事和高级管理人员的选举和聘任均依照《公司法》《公司章程》的相关规定进行，履行了必要的法律程序，发行人最近两年的董事会成员、监事会成员和高级管理人员未发生重大变化。

经核查，本所律师认为，发行人的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的变化，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。

（三）发行人独立董事

截至本《律师工作报告》出具日，发行人董事会有 3 名独立董事，占发行人董事总数的三分之一以上，其中一人为会计专业人士。

本所律师认为，发行人已按照中国证监会的相关规定设置了独立董事，该等独立董事的任职资格和职权范围符合有关法律、法规及规范性文件的规定。

十六、发行人的税务和政府补助

（一）发行人及其控股子公司执行的主要税种和税率

根据《审计报告》《主要税种纳税情况报告》并经本所律师核查，截至报告期末，发行人及其控股子公司执行的主要税种和税率情况如下：

1.发行人及其控股子公司执行的主要税种和税率

税种	计税依据	法定税率
增值税	应税收入	13%、9%、6%
城市维护建设税	应纳流转税额	7%
教育费附加	应纳流转税额	5%
企业所得税	应纳税所得额	25%

执行不同企业所得税税率纳税主体的披露如下：

纳税主体名称	所得税税率
国铁科技	15%
京天威	15%
减速顶公司	15%

根据发行人及其控股子公司税务主管机关出具的证明和发行人的说明，并经本所律师核查，截至报告期末，发行人及其控股子公司执行的税种和税率符合现行法律、行政法规和规范性文件的规定。

（二）发行人及其控股子公司报告期内享受的税收优惠

1.经核查，发行人及其控股子公司报告期内享受企业所得税税收优惠的具体情况如下：

（1）发行人

黑龙江省科学技术厅、黑龙江省财政厅、黑龙江省国家税务局和黑龙江省地方税务局于 2017 年 8 月 28 日向威克科技核发《高新技术企业证书》（编号 GR201723000068），有效期三年；黑龙江省科学技术厅、黑龙江省财政厅和国家税务总局黑龙江省税务局于 2020 年 8 月 7 日向科研所公司核发《高新技术企业证书》（编号 GR202023000035），有效期三年。

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条和《高新技术企业认定管理办法》（国科发火(2016)32 号）第十条，发行人减按 15%的税率征收企业所得税，税收优惠期间自 2017 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。

（2）减速顶公司

黑龙江省科学技术厅、黑龙江省财政厅、黑龙江省国家税务局和黑龙江省地方税务局于 2017 年 11 月 24 日向减速顶公司核发《高新技术企业证书》（编号 GR201723000323），有效期三年；黑龙江省科学技术厅、黑龙江省财政厅和国家税务总局黑龙江省税务局于 2020 年 8 月 7 日向减速顶公司核发《高新技术企业证书》（编号 GR202023000244），有效期三年。

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条和《高新技术企业认定管理办法》（国科发火(2016)32 号）第十条，减速顶公司减按 15%的税率征收企业所得税，税收优惠期间自 2017 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。

（3）京天威

北京市科学技术委员会、北京市财政厅、北京市国家税务局和北京市地方税务局于 2017 年 10 月 25 日向京天威核发《高新技术企业证书》（编号 GR201711003200），有效期三年；北京市科学技术委员会、北京市财政局和国家税务总局北京市税务局于 2020 年 12 月 2 日向京天威核发《高新技术企业证书》（编号 GR202011004683），有效期三年。

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条和《高新技术企业认定管理办法》（国科发火(2016)32 号）第十条，京天威按 15%的税率征收企业所得税，税收优惠期间自 2020 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。

2.经核查，发行人及其控股子公司报告期内享受的研发费用加计扣除的具体情况如下：

根据财政部、国家税务总局和科技部于 2018 年发布的《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税〔2018〕99 号）规定，企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间，再按照实际发生额的 75%在税前加计扣除；形成无形资产的，在上述期间按照无形资产成本的 175%在税前摊销。报告期内，发行人享受该项优惠政策。

综上，本所律师认为，发行人及其控股子公司在报告期内享受的上述税收优惠政策合法、合规、有效。

（三）发行人报告期内获得的政府补助

1.根据发行人及控股子公司的政府补助发放文件及银行回单，发行人及子公司报告期内享受的政府补助情况如下：

年度	政府补助对象	政府补助项目	金额（元）	补助依据
2019 年	发行人	专利及科研项目补助费	760,000.00	《黑龙江省财政厅关于下达 2017 年度省科技型企业研发费用投入后补助资金的通知》
		专利及科研项目补助费	200,000.00	《2016 年哈尔滨市应用技术研究与开发项目计划任务（合同）书》
		专利及科研项目补助费	3,000.00	《黑龙江省知识产权局关于 2018 年度企业专利补助的通知》
	京天威	北京市专利资助金	2,800.00	《北京市专利资助金管理办法实施细则》（京知局[2017]351 号）
	威克轨道	稳岗补贴	29,670.64	《关于失业保险支持企业稳定岗位有关问题的通知》（人社部发[2014]76 号）
	减速顶公司	企业研发费用补助	200,000.00	《黑龙江省科技型企业研发费用投入后补助实施细则》（黑科规发〔2018〕6 号）
		科研技术开发奖励	10,000.00	《黑龙江省科学技术奖励办法》（黑龙江省人民政府令第 19 号）
2020 年	发行人	科技型企业研发投入后补助资金	1,390,000.00	《关于公示黑龙江省科技型企业研发投入后补助拟支持企业名单的通知》

		境外展会支持项目	56,700.00	《关于做好 2019 年度境外展会支持项目申报工作的通知》（黑商联发[2019]48 号）
		中央外经贸发展专项资金	224,800.00	《哈尔滨市商务局关于申报 2020 年度第一批中央外经贸发展专项资金的通知》
		两税补贴款	26,136.40	《关于贯彻落实黑龙江省财政厅等四部门关于迅速落实疫情防控重点物资生产企业相关财政政策的紧急通知的通知》（哈财产业[2020]67 号）
		专利奖励补助资金	3,000.00	《黑龙江省知识产权局关于发放 2019 年度企业专利奖励补助资金的通知》
		防疫电费补贴	63.58	《哈尔滨市人民政府阶段性降低用电成本"十项措施”、“12 条举措"》
		稳岗补贴	651,294.57	《关于失业保险支持企业稳定岗位有关问题的通知》（人社部发[2014]76 号）
	京天威	稳定滞留湖北未返京人员劳动关系补贴	15,400.00	《关于稳定滞留湖北未返京人员劳动关系有关措施的通知》（京人社办字[2020]30 号）
		中关村提升创新能力优化创新环境支持资金	1,000.00	《关于拨付 2019 年中关村提升创新能力优化创新环境支持资金（专利部分）的通知》（首知服协[2020]32 号）
		稳岗补贴	10,648.94	《关于失业保险支持企业稳定岗位有关问题的通知》（人社部发[2014]76 号）
	威克轨道	稳岗补贴	51,353.08	《关于失业保险支持企业稳定岗位有关问题的通知》（人社部发[2014]76 号）
	减速顶公司	规模以上企业奖励金	500,000.00	《关于印发黑龙江省加快培育规模以上工业企业十项措施的通知》
		稳岗补贴	171,397.79	《关于失业保险支持企业稳定岗位有关问题的通知》（人社部发[2014]76 号）
2021 年	发行人	哈尔滨市 2019 年度研发费用投入补助	1,290,000.00	《关于下达哈尔滨市 2019 年度研发费用投入补助资金的通知》
		促进规模以上企业发展资金	900,000.00	《哈尔滨市工业和信息化局

				关于组织开展规上工业企业加快发展相关政策兑现工作的通知》（哈工信发[2021]2号）
		2021 年两税补贴款	72,893.88	《关于贯彻落实黑龙江省财政厅等四部门关于迅速落实疫情防控重点物资生产企业相关财政政策的紧急通知的通知》（哈财产业[2020]67号）
		稳岗补贴	-108,063.82	《关于失业保险支持企业稳定岗位有关问题的通知》（人社部发[2014]76 号）
		2021 年黑龙江省科技型企业研发投入后补助	960,000.00	《关于 2021 年黑龙江省科技型企业研发投入后补助拟支持名单的公示》
		知识产权促进高质量发展企业奖补资金	9,000.00	《关于发放黑龙江省知识产权促进高质量发展企业奖补资金的通知》
		企业科研项目补助	2,054,000.00	《黑龙江省“百千万”工程科技重大专项“面向轨道交通的智能机器人桥梁检测技术与装备”项目联合申报协议》
		企业挂牌上市补贴资金	2,000,000.00	《黑龙江省企业境内外上市和新三板挂牌补助政策实施细则》（黑工信融联发[2021]5号）
	京天威	稳岗补贴	-2,147.95	《关于失业保险支持企业稳定岗位有关问题的通知》（人社部发[2014]76 号）
		返还失业保险费	92,387.62	《关于延续实施失业保险稳岗返还政策的通知》（京人社就发[2021]23 号）
		国III汽油车报废补助	8,000.00	《北京市进一步促进高排放老旧机动车淘汰更新方案（2020-2021 年）》（京政办发[2020]12 号）
	威克轨道	稳岗补贴	34,854.41	《关于失业保险支持企业稳定岗位有关问题的通知》（人社部发[2014]76 号）
		对外贸易支持资金	16,000	《哈尔滨市商务局关于申报 2020 年度第一批中央外经贸发展专项资金的通知》
	减速顶公司	省科技型企业研发后补助	100,000.00	《2020 年哈尔滨市高新技术企业培育资金实施方案》

		研发费用补助	190,000.00	《关于下达哈尔滨市 2019 年度研发费用投入补助资金的通知》
		稳岗补贴	-27,478.94	《关于失业保险支持企业稳定岗位有关问题的通知》（人社部发[2014]76 号）
		知识产权促进高质量发展企业奖补资金	6,000.00	《关于发放黑龙江省知识产权促进高质量发展企业奖补资金的通知》
		2021 年黑龙江省科技型企业研发投入后补助	100,000.00	《关于 2021 年黑龙江省科技型企业研发投入后补助拟支持名单的公示》
	哈威克	创业补贴	3,000.00	《天津市人社局、天津市财政局关于进一步完善就业创业政策有关问题的通知》（津人社局发〔2021〕2 号）
		稳岗补贴	14,447.31	《关于失业保险支持企业稳定岗位有关问题的通知》（人社部发[2014]76 号）

注：根据哈尔滨市失业保险基金管理中心出具的《关于部分大型企业稳岗补贴退返的通知》：“大型企业及分支机构已按中小微企业类型拨付稳岗补贴的单位，通知其返还 2019 年稳岗补贴款的 50%。”因此发行人及控股子公司存在返还部分政府补助情形。

经核查，本所律师认为，发行人及其控股子公司报告期内享受的政府补助合法、有效。

（四）发行人报告期内的纳税情况

根据发行人及其控股子公司纳税申报文件、《审计报告》、《主要税种纳税情况报告》和税务主管部门出具的合规证明，发行人及其控股子公司报告期内依法纳税，除本《律师工作报告》“二十、（一）2.（3）税务行政处罚”部分披露的内容外，不存在其他税务处罚。

十七、发行人的环境保护、产品质量和技术标准

（一）发行人的环保情况

根据发行人说明并经本所律师现场查看公司经营场所及查询中华人民共和国生态环境部（https://www.mee.gov.cn/）、黑龙江省生态环境厅（http://www.hljdep.gov.cn/）、北京市生态环境局（http://sthjj.beijing.gov.cn/）、天津市生态环境局（http://sthj.tj.gov.cn/），发行人及其控股子公司的生产经营活

动符合有关环境保护的要求，其经营过程不存在高危险、重污染的情形，主营业务不属于重污染行业。

经核查，发行人及其控股子公司在报告期内不存在因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而被主管部门处罚的情形。

（二）产品质量和技术标准

根据发行人说明并经本所律师核查国家市场监督管理局（http://www.samr.gov.cn）及黑龙江省市场监督管理局（http://amr.hlj.gov.cn）、北京市市场监督管理局（http://scjgj.beijing.gov.cn/）、天津市市场监督管理委员会（http://scjg.tj.gov.cn/），发行人及其控股子公司的生产经营活动不存在违反有关质量和技术标准的情形。

经核查，发行人及其控股子公司在报告期内不存在因违反质量技术监督方面的法律、法规和规范性文件而被主管部门处罚的情形。

十八、发行人募集资金的运用

（一）募集资金投资项目

根据发行人2021年第三次临时股东大会和第四次临时股东大会决议，发行人拟向社会公众公开发行人民币普通股不超过12,000万股，本次发行上市所募集资金扣除发行费用后的净额拟用于投资下列项目：

序号	项目名称	实施主体	预计总投资（万元）	预计投入募集资金（万元）
1	收购国铁印务100%股权	国铁科技	33,824.14	33,824.14
2	红外探测器研发及产业化项目	国铁科技	11,833.90	11,833.90
3	天津武清检测试验中心建设项目	哈威克	13,096.62	13,096.62
4	轨道交通智能识别终端产业化项目	哈威克	5,601.64	5,601.64
合计			64,356.30	64,356.30

公司将本着统筹安排的原则，结合项目轻重缓急、募集资金到位时间以及项目进展情况投资建设。募集资金到位后，若募集资金数额（扣除发行费用后）不足以满足以上项目的投资需要，不足部分公司将通过银行贷款或自筹资金等方式解决。如本次募集资

金到位时间与项目进度要求不一致，公司将根据实际情况以其他资金先行投入，募集资金到位后予以置换。

本所律师认为，本次募集资金的运用已获得国铁科技内部批准和授权，符合相关法律法规及规范性文件的规定。

（二）募集资金使用管理制度

根据发行人 2021 年第三次临时股东大会会议文件，发行人已制定《募集资金使用管理制度》并经股东大会审议通过，对募集资金的存储、募集资金的使用及管理、募集资金投向变更、募集资金使用管理监督等内容进行了规定。

（三）募集资金拟投资项目涉及的审批、核准或备案程序

1.根据《募投项目可行性研究报告》、相关政府部门的批复文件、《审计报告》、重大业务合同、发行人确认并经本所律师核查，报告期内发行人从事轨道交通安全监测检测、铁路专业信息化和智能装备业务，属于《上市公司行业分类指引》制造业下“C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业”。

2.本次募集资金拟投资项目涉及的审批、核准或备案程序如下：

（1）收购国铁印务有限公司 100%股权项目的批准和授权，参见本《律师工作报告》“十八、（四）1.批准和授权”部分。

（2）红外探测器研发及产业化项目

根据黑龙江省投资项目在线审批监管平台（http://hlj.tzxm.gov.cn/）的公示信息，国铁科技的黑龙江省哈尔滨市松北区红外探测器研发及产业化项目已完成备案。

2021 年 12 月 27 日，哈尔滨新区管理委员会行政审批局出具《关于黑龙江省哈尔滨市松北区红外探测器研发及产业化项目环境影响报告表的批复》（哈新审环审表[2021]40 号）：“在全面落实报告表提出的各项生态环境保护措施条件下，项目可以满足国家环境保护相关法规和标准的要求，不利生态环境影响可以得到缓解和控制，我局原则同意该《报告表》。”

（3）天津武清研发中心建设项目

2021 年 10 月 9 日，天津市发展和改革委员会向哈威克出具《政务服务办理决定书》（编号：20211009143351528881），载明：“贵单位于 2021 年 10 月 9 日，就天津武清

检测试验中心建设项目投资备案向本机关提出的企业投资项目备案--内资企业投资项目备案公共服务的申请，经审查，该申请符合法定条件、标准。”

（4）轨道交通智能识别及测量终端研发及产业化项目

2021 年 10 月 9 日,天津市发展和改革委员会向哈威克核发《政务服务办理决定书》（编号：20211009142621190051），载明：“贵单位于 2021 年 10 月 9 日，就轨道交通智能识别终端及产业化项目投资备案向本机关提出的企业投资项目备案--内资企业投资项目备案公共服务的申请，经审查，该申请符合法定条件、标准。”

经核查，本所律师认为，发行人所属行业符合国家产业政策，上述第（2）至第（4）项募集资金投资项目已完成黑龙江省和天津市发展和改革委员会的备案程序，上述第（3）至第（4）项募集资金投资项目正在申请办理相应项目的环境影响评价审批或备案手续，尚未取得环境保护主管部门的批复。

（四）收购国铁印务有限公司 100%股权项目情况

1.批准和授权

2021 年 3 月 3 日，国铁集团出具《关于同意哈尔滨局集团公司科研所公司股改上市方案的批复》（铁经开函[2021]89 号），同意国铁科技上市募集资金用于收购国铁印务全部股权，并推进国铁印务转型发展；投资建设天津、哈尔滨研发和生产基地；开展高铁运维及配件、制冷型红外热成像元件等项目开发。

2021 年 10 月 11 日，财政部出具《关于同意国铁印务整体无偿划转至北京局集团公司的函》（财教函[2021]79 号），原则同意将国铁印务由中国铁道出版社有限公司整体无偿划转至北京局集团公司。

2021 年 11 月 28 日，发行人召开第一届董事会第五次会议，审议通过了《关于变更募集资金投资项目的议案》《关于签署<北京局集团公司与国铁科技股权转让协议>暨关联交易的议案》。

2021 年 12 月 17 日，发行人召开 2021 年第四次临时股东大会，审议通过了《关于变更募集资金投资项目的议案》《关于签署<北京局集团公司与国铁科技股权转让协议>暨关联交易的议案》。本所律师认为，发行人本次发行募集资金收购国铁印务 100%股权履行了现阶段必要的公司内部批准和授权。

2.审计和评估

致同于 2021 年 11 月 27 日出具《国铁印务二〇二一年一月至九月审计报告》（致同审字（2021）第 230c024700 号），截至 2021 年 9 月 30 日，国铁印务的净资产为 284,201,880.02 元。

中水致远于 2021 年 11 月 28 日出具的《国铁科技拟收购国铁印务股权所涉及的国铁印务股东全部权益价值资产评估报告》（中水致远评报字[2021]第 010323 号），截至 2021 年 9 月 30 日，国铁印务股东全部权益评估价值为 33,824.14 万元。

截至本《律师工作报告》出具日，上述资产评估结果尚待通过国铁集团备案程序。

3.股权转让协议

2021 年 11 月 28 日，国铁科技与北京局集团公司签署《北京局集团公司与国铁科技股权转让协议》,对收购国铁印务股权事宜相关事项进行了约定,主要约定内容如下：

“第二条 标的股权

2.1 双方确认,截至审计评估基准日,标的股权对应标的公司出资金额(实收资本)为 378,248,813.26 元。转让方根据本协议约定将其持有的标的公司 100%股权及对应的权利和利益全部转让予受让方。

2.2 受让方同意根据本协议约定受让标的股权。

第三条 转让方式及转让价款

3.1 本次股权转让的方式为协议转让。

3.2 根据《评估报告》（中水致远评报字[2021]第 010323 号），截至审计评估基准日 2021 年 9 月 30 日，标的股权的评估值为 3.38 亿元。

3.3 双方同意，以经国铁集团备案后的《评估报告》确定本次交易价格，鉴于上述评估结果尚未取得国铁集团备案，若最终经备案的评估结果发生变化，按照评估备案的结果确定交易价格。

3.4 受让方应在评估结果一年有效期内，即 2022 年 9 月 30 日前向转让方指定账户足额支付本次交易的现金对价。

第四条 交割安排

4.1 本协议生效后，双方应当尽快实施标的股权转让，并互相积极配合依法办理本次交易应履行的全部交割手续。

4.2 协议双方应于本协议生效之日起 6 个月内办理完毕本次交易相应工商变更登记手续。

4.3 自交割日起，标的股权对应的全部权利、义务和风险转移至受让方。

4.4 协议双方应依法各自承担其因协商、签署及履行本协议所产生的或与之有关的税费及支出。

第五条 过渡期间损益安排

5.1 双方同意，标的公司过渡期间损益，由各方共同认可的具有证券、期货相关业务资格的审计机构在交割日后 1 个月内进行专项审计，并由该审计机构出具专项审计报告予以确认，上述专项审计的基准日为交割日的当月最后一日。

5.2 双方同意，评估基准日至交割日当月最后一日的期间损益由转让方承担和享有，本协议交割日次月首日起的损益由受让方承担和享有。

5.3 过渡期间内，未经受让方同意，转让方不得以标的公司股东或与标的公司有关的身份，实施或指示标的公司实施如下行为：

（1）除受让方要求或同意外，标的公司停止经营业务、变更经营范围或主营业务、扩张非主营业务或在正常业务过程之外经营任何业务；

（2）购买、出售、租赁、许可或以其他方式处置标的公司的资产，或者修改、终止、重新议定标的公司已生效的协议；

（3）标的公司变更员工的薪酬及福利标准；

（4）其他将对标的公司股东产生影响的相关事项。

第六条 人员、债权债务及后续安排

6.1 本次交易涉及的标的公司职工安置，由转受双方共同制定职工安置方案。

6.2 本次交易不涉及债权债务的处置，原由标的公司承担的债权债务在交割日后仍然由标的公司享有和承担。

6.3 根据职工分流安置进度，双方另行协商过渡期内标的公司托管事宜。

……

第十一条 协议的生效

11.1 本协议自转让方、受让方双方各自的法定代表人（或授权代表）签字并加盖公章之日起成立，自以下条件全部成就之日起生效：

（1）转让方按照《财政部关于同意国铁印务有限公司整体无偿划转至中国铁路北京局集团公司有限公司的函》（财教函〔2021〕79 号）的要求，完成标的股权过户至转让方的工商变更登记；

（2）标的企业职工代表大会审议通过职工分流安置方案；

（3）转让方履行内部决策审议通过，同意本次交易；

（4）本次交易经受让方董事会、股东大会审议通过；

（5）标的股权评估结果取得国铁集团备案。”

本所律师认为，《北京局集团公司与国铁科技股权转让协议》的内容未违反法律、行政法规的强制性规定，内容合法、有效。

4.国铁印务的基本情况

根据公司提供的北京经济技术开发区市场监督管理局于 2021 年 12 月 16 日核发的《营业执照》，国铁印务的基本情况如下：

企业名称	国铁印务有限公司
统一社会信用代码	91110112101845483H
住所	北京市通州区中关村科技园区通州园金桥科技产业基地环科中路 8 号
法定代表人	凌遵斌
注册资本	37824.88 万元
公司类型	有限责任公司（法人独资）

经营范围	书、报刊印刷；装订及印刷相关服务；纸制品制造（限分支机构经营）；货物进出口；销售纸制品、机械设备、电气设备、电子元器件、集成电路、环境保护专用设备、计算机软硬件及辅助设备；组织文化艺术交流活动；会议服务；承办展览展示；设计、制作、代理、发布广告；铁路专用设备及器材、配件、高铁设备、配件、电子元器件与机电组件设备、环境保护专用设备、城市轨道交通设备制造；设备租赁；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；铁路运输辅助活动；铁路运输设备修理；道路货物运输；建设工程设计；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建筑劳务分包。（领取本执照后，应到区县商务委备案；市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；道路货物运输；建设工程设计；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建筑劳务分包以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本区产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
成立日期	1995 年 4 月 19 日
营业期限	2020 年 8 月 6 日至长期

十九、发行人的业务发展目标

（一）发行人的业务发展目标

根据发行人的《招股说明书》，发行人的业务发展目标和战略如下：

1.产品发展战略

未来，公司从满足客户需求出发，进一步完善产品系列，不断提升轨道交通产品质量和服务水平。持续保持在轨道交通安全监测检测类、铁路专业信息化类、智能装备类产品以及运维服务、综合解决方案服务、先进技术研发与设备试验服务等领域的竞争优势，聚焦国铁集团重大战略项目，实施车辆段数字化转型，参与智能高铁、川藏线、智慧城轨建设，提供智能化、信息化产品，巩固在国内轨道交通安全监测检测和信息化领域的领先地位，提高公司整体盈利水平和抗风险能力。

同时，聚焦“一带一路”国家战略，积极参加国际轨道交通市场开发，拓展既有国际市场，培育潜在国际市场，放眼全球寻找新的利润增长点，力争将公司打造为国际化的轨道交通安全监测检测设备供应商，以高质量的产品研制及相关专业技术服务推动轨

道交通行业健康和持续发展。

2.技术发展战略

在我国加快建设科技强国、交通强国的战略部署，以及高水平科技供给支撑交通运输高质量发展的政策指导下，公司将立足行业发展前沿、承担铁路行业企业责任、发挥在轨道交通领域的优势，加强前瞻性关键技术研究，引领关键技术应用，围绕一列车、二条轨、三张网，通过开展研发试验中心升级、业务创新扩展和新项目研发及成果转化，努力为现代化轨道交通建设提供更多的高科技产品和优质服务，加速实现对轨道交通安全领域产品及解决方案的规划布局。

公司秉承“运用一代，研制一代，存储一代”理念，以现有核心技术为依托，全面协同轨道交通行业发展，赋能轨道交通行业产品高水平落地，通过培植持久核心技术、拥有自主知识产权，为现有产品升级和新产品推出奠定基础。围绕铁路运输向高速、重载、智慧化等发展方向，加强人工智能、信息化、红外探测、超声探伤、机器视觉、物联网、5G、北斗等技术研究及在轨道交通领域的应用，为公司做大做强提供坚实保障。同时，通过完善生产配套能力，加快已有技术成果和在研技术产品转化，开发红外探测器、一体化智能综合探测系统、智能检修检测机器人、轨道交通智能监测运维系统、智能识别监控终端、电动重力式停车器等新产品，实现公司前沿技术研发实力及产品创新能力全面提升，增强公司业务总体竞争力和市场响应力。

本所律师认为，发行人的业务发展目标与发行人主营业务一致。

（二）发行人业务发展目标的合法性

经核查，本所律师认为，发行人的业务发展目标符合国家相关法律、法规和规范性文件的规定，不存在潜在的法律风险。

二十、发行人的诉讼、仲裁或行政处罚

（一）发行人及其控股子公司正在进行的重大诉讼、仲裁和报告期内行政处罚

1.发行人及其控股子公司正在进行的重大诉讼、仲裁情况

根据发行人提供的资料和说明，并经本所律师查询中国裁判文书网（https://wenshu.court.gov.cn）、黑龙江法院网（http://www.hljcourt.gov.cn）、哈尔滨市中级人民法院网站（http://hebzy.hljcourt.gov.cn）、中国执行信息公开网

（ http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/ ） 和 信 用 中 国 网 站（https://www.creditchina.gov.cn）等相关网站，截至本《律师工作报告》出具日，发行人及其控股子公司不存在重大的尚未了结的诉讼、仲裁案件。

2.发行人及其控股子公司报告期内行政处罚情况

根据发行人提供的资料和相关主管政府部门出具的合规证明，并经本所律师查询国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）及信用中国网站（https://www.creditchina.gov.cn），自 2018 年 1 月 1 日起至本《律师工作报告》出具日，发行人及其控股子公司受到的行政处罚情况如下：

（1）海关行政处罚

2020 年 8 月 25 日，首都机场海关向发行人出具《行政处罚决定书》（首关缉违字[2020]267 号），2017 年 7 月 11 日发行人向首都机场海关申报进口轮轴声音电感器，报关单号为 010120171000267480，申报税号为 85045000.00，经查发现上述货物实际税号为 8518.1000。经计核，漏缴税款 3.213832 万元。根据《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条（四）的规定，决定处以罚款 3.21 万元。

2020 年 8 月 31 日，发行人缴纳上述罚款。

2021 年 11 月 17 日，中华人民共和国哈尔滨海关出具《<关于协助国铁科技确认有关行政处罚事项是否构成重大违法违规的函>的复函》，根据《行政处罚决定书》（首关缉违字[2020]267 号）案情和基本事实，参考《中华人民共和国海关注册登记和备案企业信用管理办法》配套执行的《海关高级认证企业标准》（海关总署令 2021 年 88 号）守法规范标准（三）条 6 项（1）之规定“1 年内无违反海关的监管规定被海关行政处罚金额超过 5 万元的行为”，中华人民共和国哈尔滨海关认为发行人 2020 年被首都机场海关行政处罚的违反海关监管规定行为不构成重大违法行为。

2021 年 8 月 13 日，中华人民共和国哈尔滨海关向发行人出具《企业资信证明》（[2021]39 号），自 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 8 月 9 日，发行人除 2020 年 8 月 25 日因申报错误漏缴税款被首都机场海关罚款外，没有走私罪、走私行为、违反海关监管规定的行为，未因进出口侵犯知识产权货物而被海关行政处罚。

本所律师认为，发行人上述违法行为显著轻微、罚款数额较小，不属于重大违法，上述处罚不会对发行人本次发行上市造成实质障碍。

（2）外汇行政处罚

2021 年 3 月 22 日，国家外汇管理局黑龙江省分局向减速顶公司出具《行政处罚决定书》（黑汇检罚[2021]1 号），1994 年减速顶公司前身特多佳调速与波兰 sig -mont 公司合资成立四方公司（举办地：波兰长托维兹市），未进行境外投资外汇登记。根据《外汇管理条例》第四十八条，国家外汇管理局黑龙江省分局对减速顶公司给予警告，责令改正，处 6 万元的罚款。

2021 年 3 月 24 日，减速顶公司缴纳上述罚款。

2021 年 5 月 8 日，减速顶公司取得经办银行中国银行股份有限公司哈尔滨开发区支行取得出具的《业务登记凭证》（业务编号 35230000202103311117），办理了国家外汇管理局黑龙江省分局 ODI 中方股东对外义务出资的外汇登记。

根据《中华人民共和国外汇管理条例》第四十八条规定：“有下列情形之一的，由外汇管理机关责令改正，给予警告，对机构可以处 30 万元以下的罚款，对个人可以处 5 万元以下的罚款：（五）违反外汇登记管理规定的。”根据《外汇管理行政罚款裁量办法》（汇综发〔2021〕68 号）第十条规定：“根据外汇管理政策和外汇执法实践，符合下列情形，且具备两项以上的，按较轻情节对应的处罚幅度进行处罚：（一）外汇违规行为被发现前，当事人及时整改的；（二）初次实施外汇违规行为且危害后果较小的；（三）违规行为情节轻微且危害后果较小的；（四）积极主动配合检查或调查的；（五）交易背景真实或用途合理的；（六）利于国家利益或者公共利益保护的；（七）其他较轻情节的情形。”第十一条规定：“具备第十条一项情形的，在一般情节量罚区间下限到中间值（不含）之间进行处罚，不具备第十条情形的，在中间值到上限（不含）之间进行处罚。”

本所律师认为，减速顶公司上述行为属于同类违规行为情节较轻的情形、罚款数额较小，上述处罚不会对发行人本次发行上市造成实质障碍。

（3）税务行政处罚

2019 年 6 月 18 日，国家税务总局北京市海淀区税务局第四税务所向京天威出具《税务行政处罚决定书（简易）》（京海四税简罚[2019]6012471 号），因京天威于 2017 年 5 月 7 日丢失已开具增值税专用发票 1 份，根据《中华人民共和发票管理办法》第三十六条第二款，处以罚款 400 元。

2019 年 6 月 18 日，京天威缴纳上述罚款。

根据《重大税收违法失信案件信息公布办法》（国家税务总局公告 2018 年第 54 号）第五条第一款：“本办法所称“重大税收违法失信案件”是指符合下列标准的案件：（一）纳税人伪造、变造、隐匿、擅自销毁账簿、记账凭证，或者在账簿上多列支出或者不列、少列收入，或者经税务机关通知申报而拒不申报或者进行虚假的纳税申报，不缴或者少缴应纳税款 100 万元以上，且任一年度不缴或者少缴应纳税款占当年各税种应纳税总额 10%以上的；（二）纳税人欠缴应纳税款，采取转移或者隐匿财产的手段，妨碍税务机关追缴欠缴的税款，欠缴税款金额 10 万元以上的；（三）骗取国家出口退税款的；（四）以暴力、威胁方法拒不缴纳税款的；（五）虚开增值税专用发票或者虚开用于骗取出口退税、抵扣税款的其他发票的；（六）虚开普通发票 100 份或者金额 40 万元以上的；（七）私自印制、伪造、变造发票，非法制造发票防伪专用品，伪造发票监制章的；（八）具有偷税、逃避追缴欠税、骗取出口退税、抗税、虚开发票等行为，经税务机关检查确认走逃（失联）的；（九）其他违法情节严重、有较大社会影响的。”

本所律师认为，京天威上述行为显著轻微、罚款数额较小，不构成重大税收违法行为，上述处罚不会对发行人本次发行上市造成实质障碍。

根据发行人提供的资料和市场监督、税务、应急、海关、社会保险及住房公积金等相关主管政府部门出具的无违规证明，并经本所律师查询国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）及信用中国网站（https://www.creditchina.gov.cn），除上述情形外，发行人及其控股子公司报告期内不存在其他的行政处罚。

（二）持有公司 5%以上股份的主要股东、公司的董事、监事和高级管理人员涉及诉讼、仲裁、行政处罚的情况

根据持有发行人 5%以上股份的股东、发行人董事、监事和高级管理人员的确认，并经本所律师在中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn/）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/）信用中国（http://www.creditchina.gov.cn/）进行的查询，截至本《律师工作报告》出具日，持有发行人 5%以上股份的股东、发行人董事、监事和高级管理人员不存在尚未了结的或可预见的对发行人生产经营及本次发行上市产生重大影响的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

二十一、发行人的员工及社会保障

（一）发行人及控股子公司的劳动用工情况

1．根据发行人及其控股子公司提供的员工花名册、工资表、《哈尔滨铁路科研所科技有限公司劳动合同管理办法》及发行人说明，报告期各期末发行人及控股子公司合计在职员工人数情况如下：

日期	截至 2021.12.31	截至 2020.12.31	截至 2019.12.31
员工人数	1,104	1,069	1,012

注：上表所列示员工人数系境内与发行人及控股子公司签署《劳动合同》的员工数量，未包含四方公司员工人数。报告期各期末，四方公司员工人数均为 3 人。

2.报告期内，减速顶公司存在劳务派遣用工的情形。截至各报告期末，减速顶公司劳务派遣用工的情况 ：

	截至 2021.12.31	截至 2020.12.31	截至 2019.12.31
劳务派遣用工人数	—	10	10
用工总数	68	109	111
劳务派遣员工占用工总数的比例	—	9.17%	9.01%

根据劳务派遣协议及发行人说明，2019 年和 2020 年度减速顶公司存在劳务派遣用工的情形，劳务派遣员工主要从事减速产品售后测试和服务工作，属于辅助性、可替代性工作。公司与劳务派遣公司河南世博签署了劳务派遣协议，河南世博具有从事劳务派遣业务的相关资质。

截至 2021 年 12 月 31 日，减速顶公司已与河南世博人力资源服务公司终止劳务派遣协议，并与上述 10 名员工签署《劳动合同》。发行人及控股子公司不存在劳务派遣用工的情形。

除上述情形外，报告期内国铁科技及控股子公司不存在劳务派遣用工的情形。

本所律师认为，报告期内发行人及控股子公司作为用工单位，不存在因使用的被派遣劳动者数量超过其用工总量的10%受到相关部门行政处罚的情形，不存在因劳务派遣用工发生的诉讼案件。故上述劳务派遣问题不构成本次发行上市的实质性障碍。

（二）发行人及控股子公司员工的社会保险和住房公积金缴纳情况

1.发行人及控股子公司员工的社会保险和住房公积金缴纳情况

（1）根据发行人及控股子公司缴纳社会保险的记录及说明，报告期各期末，发行人及控股子公司社会保险缴纳情况如下：

	截至 2021.12.31	截至 2020.12.31	截至 2019.12.31
员工人数	1,104	1,069	1,012
未缴纳人数	11	12	6
未缴纳人数占比	1.00%	1.12%	0.59%

根据发行人说明，公司缴纳社保人数与员工人数存在差异，系新员工入职当月社会保险迁移手续尚未办理完毕或在原单位缴纳所致。

（2）根据发行人及控股子公司缴纳住房公积金的记录及说明，报告期各期末，发行人及控股子公司住房公积金缴纳情况如下：

	截至 2021.12.31	截至 2020.12.31	截至 2019.12.31
员工人数	1,104	1,069	1,012
未缴纳人数	1	23	16
其中：新入职员工	1	10	2
主动自愿放弃	—	13	14
未缴纳人数占比	0.09%	2.15%	1.58%

根据发行人说明，公司缴纳公积金人数与员工人数存在差异，除新员工入职原因外，发行人部分员工因长期在外地工作，自愿申请公司不为其缴纳住房公积金，发行人将应缴住房公积金款项支付至其个人。经与上述员工协商，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人已为应当缴纳住房公积金的全体员工缴纳了住房公积金。

2.报告期内通过哈尔滨局集团公司代缴社会保险和住房公积金情况

发行人及控股子公司报告期内存在铁路职工和社会招聘职工，社会招聘职工由发行人直接在相应主管部门缴纳社会保险和住房公积金，铁路职工存在通过哈尔滨局集团公司缴纳社会保险和住房公积金的情形，即由发行人将铁路职工的社会保险和住房公积金相关费用支付至哈尔滨局集团公司，通过哈尔滨局集团公司统一支付给相应主管部门。

报告期内，铁路职工通过哈尔滨局集团公司代缴社会保险和住房公积金人数如下：

	截至 2021.12.31	截至 2020.12.31	截至 2019.12.31
代缴人数（人）	216	249	282
员工总数（人）	1,104	1,069	1,012
代缴人数占员工总数比例	19.57%	23.29%	27.87%

根据《铁路企业职工养老保险暂行规定》第十八条、《劳动和社会保障部、铁道部关于铁路系统职工参加基本医疗保险有关问题的通知》（劳社部发〔1999〕20号）第二条、《国务院办公厅关于全面推进生育保险和职工基本医疗保险合并实施的意见》（国办发〔2019〕10号）第二条、《铁路企业职工工伤保险试行办法》第七条、《关于铁路企业参加工伤保险有关问题的通知》（劳社部函〔2004〕257号）第一条的规定，发行人及控股子公司将其铁路职工养老保险缴纳至哈尔滨局集团公司，并通过哈尔滨局集团公司统一在黑龙江省社会保险局参保，符合上述关于铁路企业员工缴纳养老保险的相关规定。发行人及控股子公司将其铁路职工医疗、生育和工伤保险缴纳至哈尔滨局集团公司并在哈尔滨局集团公司内部运行，符合上述关于铁路企业员工缴纳医疗、生育和工伤保险的相关规定。报告期内发行人及控股子公司通过哈尔滨局集团公司代缴铁路职工失业保险，截至本《律师工作报告》出具日，发行人已调整铁路职工的失业保险缴纳方式，铁路职工失业保险由发行人直接缴纳至主管部门。

根据《关于调整移交铁路行业住房公积金管理机构的通知》（建金管〔2006〕324号），报告期内发行人及控股子公司将其铁路职工住房公积金缴纳至哈尔滨局集团公司，并通过哈尔滨局集团公司缴纳至哈尔滨住房公积金管理中心铁路分中心，符合相关法律法规的规定。截至本《律师工作报告》出具日，发行人铁路职工住房公积金调整为发行人及控股子公司直接缴纳至哈尔滨市住房公积金管理中心，与社会招聘职工保持一致。

3.报告期内通过第三方代缴社会保险和住房公积金情况

报告期内，发行人及控股子公司部分员工因工作需要长期在注册地以外城市，为客户提供售后、维保等服务，而发行人及控股子公司未在上述全部地区设立分支机构，无法自行为该等员工缴纳社会保险和住房公积金。为保障员工权益及待遇，报告期内，国铁科技通过前锦网络信息技术（上海）有限公司在沧州、忻州代缴“五险一金”，京天威通过前锦网络信息技术（上海）有限公司在包头、保定、沧州、成都、大同、鄂尔多斯、广州、哈尔滨、合肥、呼和浩特、南京、太原、乌鲁木齐、西安、郑州为部分员工

代缴社会保险和住房公积金，哈威克通过前锦网络信息技术（上海）有限公司和和北京蚁众企业管理咨询有限公司朝阳分公司分别在哈尔滨与北京为部分员工代缴社会保险和住房公积金，减速顶公司通过前锦网络信息技术（上海）有限公司在哈尔滨代缴“五险一金”。报告期内，发行人由第三方代缴社会保险与住房公积金的员工人数及比例如下：

项目	截至 2021.12.31	截至 2020.12.31	截至 2019.12.31
代缴人数（人）	211	155	123
员工总数（人）	1,104	1,069	1,012
代缴人数占员工总数比例	19.11%	14.50%	12.15%

根据前锦网络信息技术（上海）有限公司和和北京蚁众企业管理咨询有限公司朝阳分公司出具的证明，报告期内其依法按时、足额为京天威和哈威克相关员工缴纳社会保险和住房公积金，缴费基数和比例符合相关法律法规及规范性文件的要求，不存在未交、欠缴或需要补缴的情形，且未因违法违规受到过相关部门的处罚。

4.主管部门的合规确认

根据哈尔滨市人力资源和社会保障局、哈尔滨住房公积金管理中心、天津市武清区人力资源和社会保障局、天津市住房公积金管理中心、北京市海淀区人力资源和社会保障局和中央国家机关住房资金管理中心出具的《证明》，并经本所律师在中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/）、信用中国（https://www.creditchina.gov.cn/）、中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn/）、国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/index.html）网站检索发行人及控股子公司名称，发行人及控股子公司报告期内没有因违反社会保险和住房公积金方面的法律法规及规范性文件受到主管部门处罚。

5.控股股东的说明和承诺

根据哈尔滨局集团公司的说明和承诺：“发行人根据《劳动和社会保障部、铁道部关于铁路系统职工参加基本医疗保险有关问题的通知》（劳社部发〔1999〕20 号）、《国务院办公厅关于全面推进生育保险和职工基本医疗保险合并实施的意见》（国办发〔2019〕10 号）、《铁路企业职工养老保险暂行规定》（铁劳〔1995〕80 号）等相关

规定，通过本单位为员工缴纳社会保险，缴纳人员的范围、基数及比例等符合相关法律法规及铁路系统内政策，不存在欠缴等情况，未因此受到任何政府部门的处罚。若公司及其控股子公司因员工缴纳各项社会保险及住房公积金事项受到处罚，本单位将代替公司及其控股子公司全额承担缴纳罚款的义务。如公司及其控股子公司因逾期不缴或者少缴各项社会保险金及住房公积金而被主管机关责令限期缴纳，本单位将代替公司及其子公司履行缴纳义务。”

综上，本所律师认为，截至本《律师工作报告》出具日，发行人在劳动用工、劳动保护、社会保险和住房公积金缴纳方面符合有关法律、法规和规范性文件的规定和要求，报告期内不存在因劳动用工、社会保险及住房公积金缴纳事项受到行政处罚的情况。

二十二、发行人本次发行上市申请文件法律风险的评价

本所律师对于《招股说明书》中引用《法律意见书》和《律师工作报告》的相关内容进行了审阅，本所律师认为，该等引用与《法律意见书》和《律师工作报告》的相应内容不存在矛盾之处，本所及经办律师对发行人《招股说明书》中引用《法律意见书》和《律师工作报告》的相关内容无异议，《招股说明书》不致因上述引用出现虚假记载、误导性陈述及重大遗漏引致的法律风险。

二十三、本次发行上市的结论性意见

综上，本所经办律师对发行人本次发行上市发表结论性意见如下：

（一）发行人符合《证券法》《公司法》《管理办法》《股票上市规则》《上市审核规则》等法律、法规、规范性文件所规定的公开发行股票并在科创板上市的主体资格和各项实质条件；

（二）发行人在《招股说明书》中引用的《法律意见书》和本《律师工作报告》的内容适当，《招股说明书》不致因引用《法律意见书》和本《律师工作报告》的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

（三）发行人本次发行上市尚需经上交所审核同意并报经中国证监会履行发行注册程序。

本《律师工作报告》正本一式叁份，经本所负责人及经办律师签字并加盖本所公章后生效。

（以下无正文）

（此页为《北京德恒律师事务所关于哈尔滨国铁科技集团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》之签署页）

北京德恒律师事务所

负责人：

王　丽

经办律师：

李　华

经办律师：

巩晓青

经办律师：

秦立男

2022 年 4 月 14 日

附件一：发行人及其控股子公司专利权

1.发行人及其控股子公司境内注册专利

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利类型	申请日	授权公告日	有效期	取得方式	他项权利
1	计轴轨道箱	国铁科技	ZL201110421213.8	发明专利	2011.12.15	2014.8.6	二十年	继受取得	无
2	基于双信号的低速控制装置	国铁科技	ZL201310372927.3	发明专利	2013.8.23	2015.9.30	二十年	原始取得	无
3	基于网络化的红外轴温和轮温探测终端	国铁科技	ZL201310372930.5	发明专利	2013.8.23	2016.1.20	二十年	原始取得	无
4	一种机车运行监视系统	国铁科技	ZL201410706395.7	发明专利	2014.11.28	2018.3.23	二十年	继受取得	无
5	数字化红外温度传感器	国铁科技	ZL201511014071.8	发明专利	2015.12.31	2017.11.7	二十年	原始取得	无
6	一种轨道断裂监测方法和装置	威克技术、中国铁路哈尔滨局集团有限公司科学技术研究所、北京卫星环境工程研究所	ZL201710007811.8	发明专利	2017.1.5	2019.2.19	二十年	原始取得	无
7	探测站分析系统及探测站分析方法	国铁科技	ZL201711341012.0	发明专利	2017.12.14	2020.8.28	二十年	原始取得	无
8	服务器端进行 RTK 解算的定位系统及定位方法	国铁科技	ZL201811126699.0	发明专利	2018.9.26	2021.2.26	二十年	原始取得	无
9	标定装置	中国神华能源股份有限公司、神华铁路装备有限责任公司、国铁	ZL201910541939.1	发明专利	2019.6.21	2020.7.7	二十年	原始取得	无

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利类型	申请日	授权公告日	有效期	取得方式	他项权利
		科技							
10	接触网悬挂状态监测系统	京天威	ZL201310736951.0	发明专利	2013.12.26	2015.12.30	二十年	原始取得	无
11	侵限智能监测系统及监控中心数据库	京天威	ZL201510631405.X	发明专利	2015.9.29	2017.12.1	二十年	原始取得	无
12	一种峰尾平面调车车列推进作业时的领车设备和领车方法	京天威	ZL201610727656.2	发明专利	2016.8.25	2018.8.14	二十年	原始取得	无
13	安装箱及轨边检测装置	中国神华能源股份有限公司、神华铁路装备有限责任公司、京天威	ZL201910541634.0	发明专利	2019.6.21	2020.7.7	二十年	原始取得	无
14	检测装置	中国神华能源股份有限公司、神华铁路装备有限责任公司、京天威	ZL201910541923.0	发明专利	2019.6.21	2020.7.7	二十年	原始取得	无
15	一种基于轨腰塞钉图像识别的扼流变压器箱盒图像实时筛选方法	京天威	ZL201911408732.3	发明专利	2019.12.31	2021.11.26	二十年	原始取得	无
16	一种可配置的网络数据传输方法及系统	京天威	ZL201810266717.9	发明专利	2018.3.28	2022.2.22	二十年	原始取得	无
17	一种双稳态电控锁闭阀	减速顶公司	ZL201210464603.8	发明专利	2012.11.16	2014.04.23	二十年	原始取得	无
18	一种电动单边重力式停车防溜器	减速顶公司	ZL201310470297.3	发明专利	2013.10.10	2015.12.30	二十年	原始取得	无

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利类型	申请日	授权公告日	有效期	取得方式	他项权利
19	一种集成加强型高负荷减速顶	减速顶公司	ZL201310626726.1	发明专利	2013.11.29	2016.7.6	二十年	原始取得	无
20	一种减速顶用导流平台锥形阀	减速顶公司	ZL201410074657.2	发明专利	2014.3.3	2016.6.1	二十年	原始取得	无
21	一种铁路道岔用风力除雪系统	减速顶公司	ZL201410325539.4	发明专利	2014.7.9	2016.8.24	二十年	原始取得	无
22	连挂区车辆速度单元式自动控制系统及该系统的控制方法	减速顶公司	ZL201410503371.1	发明专利	2014.9.26	2016.8.24	二十年	原始取得	无
23	一种电务车车下走行部电务设备图像检测系统	哈尔滨局集团公司、哈尔滨市科佳通用机电股份有限公司、减速顶公司	ZL201910899449.9	发明专利	2019.9.23	2020.11.17	二十年	原始取得	无
24	轨底弯矩式力传感器	哈威克	ZL201611187011.0	发明专利	2016.12.19	2020.1.21	二十年	继受取得	无
25	射频天线切换板	哈威克	ZL201710818920.8	发明专利	2017.9.12	2021.3.26	二十年	继受取得	无
26	基于车轮传感器检测阵的车辆作业情况检测方法	哈威克	ZL201711059933.8	发明专利	2017.11.1	2019.11.19	二十年	继受取得	无
27	高速高温红外光子温度探测器	国铁科技	ZL201220713251.0	实用新型	2012.12.21	2013.5.22	十年	继受取得	无
28	注塑式计轴传感器及其发送磁头和接收磁头	国铁科技	ZL201320258089.2	实用新型	2013.5.13	2013.12.18	十年	继受取得	无
29	高精度红外测温传感器	国铁科技	ZL201320399600.0	实用新型	2013.7.6	2013.11.20	十年	原始取得	无
30	工务作业安全监控系统	国铁科技	ZL201320452010.X	实用新型	2013.7.26	2013.12.18	十年	继受取得	无

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利类型	申请日	授权公告日	有效期	取得方式	他项权利
	手持终端								
31	一种基于网络化的红外轴温和轮温探测终端	国铁科技	ZL201320519948.9	实用新型	2013.8.23	2014.1.8	十年	原始取得	无
32	列车热轮故障探测装置	国铁科技	ZL201320519946.X	实用新型	2013.8.23	2014.1.15	十年	原始取得	无
33	多元线阵高速热分布成像探测器	国铁科技	ZL201320815466.8	实用新型	2013.12.7	2014.5.7	十年	继受取得	无
34	滚动轴承故障轨边声学检测系统室外动态模拟检测车	国铁科技	ZL201420678316.1	实用新型	2014.11.13	2015.1.28	十年	原始取得	无
35	数字化红外温度传感器	国铁科技	ZL201521122872.1	实用新型	2015.12.31	2016.5.11	十年	原始取得	无
36	一种基于 FPGA 的多通道并行模拟数据采集电路	国铁科技	ZL201620084188.7	实用新型	2016.1.28	2016.6.29	十年	原始取得	无
37	便携式黑体标定仪	国铁科技	ZL201620844601.5	实用新型	2016.8.05	2017.3.22	十年	原始取得	无
38	基于滚动轴承早期故障轨边声学诊断系统的单体声学阵列箱	国铁科技	ZL201720006699.1	实用新型	2017.1.4	2017.8.29	十年	原始取得	无
39	一种轨道断裂监测装置	国铁科技、北京卫星环境工程研究所	ZL201720012507.8	实用新型	2017.1.5	2017.10.17	十年	继受取得	无
40	一种报警仪	国铁科技、北京卫星环境工程研究所	ZL201720012508.2	实用新型	2017.1.5	2017.10.17	十年	继受取得	无
41	用于多元线阵光子传感器的温度控制电路	国铁科技	ZL201720852441.3	实用新型	2017.7.13	2018.1.9	十年	原始取得	无
42	声学传感器阵列保护装	国铁科技	ZL201821845843.1	实用新型	2018.11.9	2019.6.18	十年	原始取得	无

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利类型	申请日	授权公告日	有效期	取得方式	他项权利
	置及系统								
43	铁路车辆走行部声音采集设备轨边保护装置	国铁科技	ZL201820949146.4	实用新型	2018.6.15	2018.12.7	十年	原始取得	无
44	一种铁路车轮在线式超声探伤安装采集装置	国铁科技	ZL201921318227.5	实用新型	2019.8.13	2020.5.19	十年	原始取得	无
45	一种声学信号指向性采集装置	北京市地铁运营有限公司地铁运营技术研发中心、国铁科技	ZL201921774561.1	实用新型	2019.10.22	2020.5.26	十年	原始取得	无
46	超声探伤探头铁路车辆轮对超声探伤探头的支撑装置	国铁科技	ZL202020386651.X	实用新型	2020.3.24	2020.11.6	十年	原始取得	无
47	服务器端进行 RTK 解算的定位系统	国铁科技	ZL201821572565.7	实用新型	2018.9.26	2019.5.10	十年	原始取得	无
48	一种铁路电源的监控系统	国铁科技	ZL202022386774.6	实用新型	2020.10.23	2021.5.18	十年	原始取得	无
49	一种红外体温测量仪	国铁科技	ZL202020984228.X	实用新型	2020.6.2	2020.11.27	十年	原始取得	无
50	一种提高风沙区轨边红外设备测温准确度的温度校准装置	国铁科技	ZL202023007826.0	实用新型	2020.12.15	2021.7.20	十年	原始取得	无
51	一种铁路周界安全防范系统	国铁科技	ZL202023168243.6	实用新型	2020.12.23	2021.8.3	十年	原始取得	无
52	一种电子围栏	国铁科技	ZL202023168242.1	实用新型	2020.12.23	2021.8.3	十年	原始取得	无
53	一种声光报警设备的安装装置	国铁科技	ZL202023143425.8	实用新型	2020.12.23	2021.8.6	十年	原始取得	无

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利类型	申请日	授权公告日	有效期	取得方式	他项权利
54	一种视觉跟踪装置的安装结构	哈尔滨局集团公司哈尔滨动车段、国铁科技	ZL202023143423.9	实用新型	2020.12.23	2021.7.20	十年	原始取得	无
55	铁路车辆运行安全监测设备	国铁科技	ZL202023186989.X	实用新型	2020.12.25	2021.7.30	十年	原始取得	无
56	电磁超声探头组件及使用该组件的铁路车轮轮辋探伤装置	国铁科技	ZL202023228920.9	实用新型	2020.12.28	2021.9.24	十年	原始取得	无
57	一种新型铁路车辆故障声学在线诊断设备	国铁科技	ZL202120118360.7	实用新型	2021.1.15	2021.8.3	十年	原始取得	无
58	一种移动式空心轴超声波自动探伤机	国铁科技、北京博力加机电技术有限公司	ZL202120119811.9	实用新型	2021.1.15	2021.9.7	十年	原始取得	无
59	一种探头架运动装置	国铁科技、北京博力加机电技术有限公司	ZL202120118359.4	实用新型	2021.1.15	2021.10.8	十年	原始取得	无
60	一种铁路周边安全防范系统	国铁科技	ZL202120493361.X	实用新型	2021.3.8	2021.9.17	十年	原始取得	无
61	一种轮辋轮缘检测试块	国铁科技	ZL202120493344.6	实用新型	2021.3.8	2021.11.26	十年	原始取得	无
62	一种铁路车轮在线探伤缺陷定位装置	哈尔滨局集团公司三棵树机务段、国铁科技	ZL202120696616.2	实用新型	2021.4.6	2021.11.5	十年	原始取得	无
63	道岔缺口监测系统	国铁科技	ZL202120736182.4	实用新型	2021.4.12	2021.9.28	十年	原始取得	无
64	一种声屏障	国铁科技	ZL202120792086.1	实用新型	2021.4.16	2021.11.30	十年	原始取得	无
65	一种钢轨廓形中型打磨车	国铁科技	ZL202120765010.X	实用新型	2021.4.14	2021.12.3	十年	原始取得	无

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利类型	申请日	授权公告日	有效期	取得方式	他项权利
66	一种铁路移动脱轨器定位装置	国铁科技	ZL202121747500.3	实用新型	2021.7.29	2021.12.14	十年	原始取得	无
67	一种铁道车轮用缓冲制动器	国铁科技	ZL202121839053.4	实用新型	2021.8.6	2021.12.31	十年	原始取得	无
68	弹性接触式探头	国铁科技	ZL202121839052.X	实用新型	2021.8.6	2021.12.31	十年	原始取得	无
69	铁路室外环境监测设备	国铁科技	ZL202122398353.X	实用新型	2021.9.30	2022.1.7	十年	原始取得	无
70	基于铁路电子化工单的开锁装置	国铁科技	ZL202121291376.4	实用新型	2021.6.9	2022.1.11	十年	原始取得	无
71	便携式铁路作业定位终端	国铁科技	ZL202122398386.4	实用新型	2021.9.30	2022.1.11	十年	原始取得	无
72	一种在线超声检测样板轮对	国铁科技	ZL202120964492.1	实用新型	2021.5.7	2022.1.11	十年	原始取得	无
73	一种超声探伤探头采集模块	国铁科技	ZL202121254401.1	实用新型	2021.6.4	2022.1.14	十年	原始取得	无
74	一种户外相机的安装防护装置	京天威	ZL201220040555.5	实用新型	2012.2.8	2012.10.31	十年	原始取得	无
75	一种信号传输装置	京天威	ZL201220040546.6	实用新型	2012.2.8	2012.10.31	十年	原始取得	无
76	一种磁钢板动态检测系统机箱	京天威	ZL201220322707.0	实用新型	2012.7.5	2013.3.13	十年	原始取得	无
77	一种媒体控制器	京天威	ZL201320335637.7	实用新型	2013.6.13	2014.2.12	十年	原始取得	无
78	一种基于线阵扫描及 3D 成像的机车行走部检测装置	京天威	ZL201720143517.5	实用新型	2017.2.17	2017.8.29	十年	原始取得	无
79	一种机车受电弓滑板监测装置	京天威	ZL201720143475.5	实用新型	2017.2.17	2017.10.20	十年	原始取得	无
80	一种铁路轨边成像标定	京天威	ZL201721730434.2	实用新型	2017.12.13	2018.8.28	十年	原始取得	无

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利类型	申请日	授权公告日	有效期	取得方式	他项权利
	装置								
81	一种带遮光罩补偿光源的同轴电缆检测装置	京天威、成都瑞成嘉业科技有限公司	ZL201822164628.1	实用新型	2018.12.21	2019.10.22	十年	原始取得	无
82	一种漏泄同轴电缆便携图像检测系统	京天威、成都瑞成嘉业科技有限公司	ZL201822165628.3	实用新型	2018.12.21	2019.8.30	十年	原始取得	无
83	拾取机构及拾取系统	京天威、天津海草科技有限公司	ZL201920473307.1	实用新型	2019.4.9	2019.12.6	十年	原始取得	无
84	内外弹簧组抓取组件及其抓取装置和抓取系统	京天威、天津海草科技有限公司	ZL201920475757.4	实用新型	2019.4.9	2020.1.3	十年	原始取得	无
85	一种轨边成像器件的标定装置	京天威	ZL201921386701.8	实用新型	2019.8.23	2020.6.19	十年	原始取得	无
86	一种架设在车窗内侧的图像采集装置	京天威	ZL201922488559.4	实用新型	2019.12.31	2020.10.27	十年	原始取得	无
87	一种用于安装轨边设备图像采集模块的车底吊挂结构	京天威	ZL201922488558.X	实用新型	2019.12.31	2020.10.27	十年	原始取得	无
88	地铁列车底部吹扫装置	威克轨道	ZL201320238977.8	实用新型	2013.5.6	2013.11.20	十年	原始取得	无
89	地铁直线电机气隙检测箱	威克轨道	ZL201320238979.7	实用新型	2013.5.6	2013.11.20	十年	原始取得	无
90	动车组融冰除雪低压热水供水装置	威克轨道	ZL201721023067.2	实用新型	2017.8.15	2018.2.27	十年	原始取得	无
91	动车组融冰除雪喷扫装置	威克轨道	ZL201721017921.4	实用新型	2018.3.29	2018.5.22	十年	原始取得	无

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利类型	申请日	授权公告日	有效期	取得方式	他项权利
92	一种高寒地区动车组融冰除雪的综合库	中国铁路总公司、哈尔滨局集团公司、威克轨道	ZL201820901123.6	实用新型	2018.6.12	2019.2.12	十年	原始取得	无
93	一种能模拟轨道扭曲的轮重检测设备	威克轨道	ZL201821117160.4	实用新型	2018.7.16	2019.2.15	十年	原始取得	无
94	一种基于轨道桥安装的动车组融冰除雪喷扫装置	威克轨道	ZL201921913154.4	实用新型	2019.11.7	2020.10.23	十年	原始取得	无
95	一种无人驾驶式车辆智能外皮清洗设备	威克轨道	ZL202021599437.9	实用新型	2020.8.5	2021.3.26	十年	原始取得	无
96	一种洗车机端面刷洗装置	威克轨道	ZL202123449804.4	实用新型	2021.12.31	2022.3.8	十年	原始取得	无
97	免室外维护的编组场调速设备	减速顶公司	ZL201220609226.8	实用新型	2012.11.16	2013.4.3	十年	原始取得	无
98	分体活塞高负荷真空吸下可控减速顶	减速顶公司	ZL201220616185.5	实用新型	2012.11.20	2013.4.10	十年	原始取得	无
99	摩擦焊滑动油缸	减速顶公司	ZL201320070493.7	实用新型	2013.2.7	2013.8.14	十年	原始取得	无
100	分体活塞高负荷电动锁闭可控减速顶	减速顶公司	ZL201320122667.X	实用新型	2013.3.18	2013.7.24	十年	原始取得	无
101	一种用于减速顶临界速度分档机构	减速顶公司	ZL201420317094.0	实用新型	2014.6.13	2014.10.15	十年	原始取得	无
102	一种铁路用控制气压喷射道岔的自动除雪装置	减速顶公司	ZL201520073948.X	实用新型	2015.1.30	2015.6.24	十年	原始取得	无
103	一种铁路用检测减速顶	减速顶公司	ZL201520338329.9	实用新型	2015.5.22	2015.9.9	十年	原始取得	无

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利类型	申请日	授权公告日	有效期	取得方式	他项权利
	的检测车								
104	一种可实时监测安全性能的减速顶	减速顶公司	ZL201620867989.0	实用新型	2016.8.11	2017.1.4	十年	原始取得	无
105	一种便携式防溜枕木	减速顶公司	ZL201621121458.3	实用新型	2016.10.13	2017.4.5	十年	原始取得	无
106	一种分体式护轮减速顶	减速顶公司	ZL201621287442.X	实用新型	2016.11.28	2017.5.31	十年	原始取得	无
107	安全卸荷减速顶	减速顶公司	ZL201720097934.0	实用新型	2017.1.24	2017.8.15	十年	原始取得	无
108	一种用于减速顶的自动检测仪	减速顶公司	ZL201720213535.6	实用新型	2017.3.6	2017.9.22	十年	原始取得	无
109	铁路驼峰风管路设备的自动温控系统	北京联泰信科铁路技术股份有限公司、哈尔滨局集团公司哈尔滨电务段、减速顶公司	ZL201720389916.X	实用新型	2017.4.13	2017.11.24	十年	继受取得	无
110	一种拦截式停车防溜装置	减速顶公司	ZL201721923768.1	实用新型	2017.12.29	2018.10.30	十年	原始取得	无
111	一种适用于低温环境的数字货物列车尾部安全防护系统	北京市交大路通科技有限公司、减速顶公司	ZL201820999757.X	实用新型	2018.6.27	2019.1.15	十年	原始取得	无
112	一种停车顶自动检测装置	减速顶公司	ZL201821791313.3	实用新型	2018.10.31	2019.5.21	十年	继受取得	无
113	一种用于铁路客车库、客技站的止轮顶	减速顶公司	ZL201821993733.X	实用新型	2018.11.27	2019.7.2	十年	原始取得	无
114	一种无缝线路钢轨位移检测装置	减速顶公司、哈尔滨新世科技有限责任公司	ZL201921032103.0	实用新型	2019.7.3	2020.2.14	十年	原始取得	无

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利类型	申请日	授权公告日	有效期	取得方式	他项权利
115	一种铁轨钻孔装置	减速顶公司	ZL202020694306.2	实用新型	2020.4.29	2020.12.29	十年	原始取得	无
116	一种用于铁路轨道的超偏载检测系统	减速顶公司	ZL202020801253.X	实用新型	2020.5.14	2020.11.17	十年	原始取得	无
117	一种免维修、免保养的减速顶	减速顶公司	ZL202020801210.1	实用新型	2020.5.14	2020.12.25	十年	原始取得	无
118	一种机车信号主机输出信息在车检测装置	减速顶公司、哈尔滨市科佳通用机电股份有限公司	ZL202021005622.0	实用新型	2020.6.4	2021.3.2	十年	原始取得	无
119	一种高负荷单向锁闭减速顶	减速顶公司	ZL202021101507.3	实用新型	2020.6.15	2021.1.22	十年	原始取得	无
120	一种用于停车顶检测的加载机构	减速顶公司	ZL2020222698079	实用新型	2020.10.13	2021.4.30	十年	原始取得	无
121	一种集约型减速顶	减速顶公司	ZL202022947250.X	实用新型	2020.12.10	2021.7.13	十年	原始取得	无
122	一种用于减速顶的密封盖	减速顶	ZL202120198483.6	实用新型	2021.1.25	2021.9.24	十年	原始取得	无
123	一种铁路罐车密闭清洗装置	哈尔滨局集团公司、减速顶公司	ZL202120199827.5	实用新型	2021.6.21	2021.10.19	十年	原始取得	无
124	内燃机车机油滤芯脱油拆解设备	哈尔滨局集团公司、减速顶公司	ZL202121375462.3	实用新型	2021.6.21	2021.11.19	十年	原始取得	无
125	铁路货车滚动轴承不退卸检测装置	哈威克	ZL201420168364.6	实用新型	2014.4.9	2014.8.6	十年	继受取得	无
126	一种铁路车号自动识别天线安装架	哈威克	ZL201621373905.4	实用新型	2016.12.14	2017.5.31	十年	继受取得	无
127	一种用于检测轨道车辆	哈威克	ZL201621371622.6	实用新型	2016.12.14	2017.6.13	十年	继受取得	无

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利类型	申请日	授权公告日	有效期	取得方式	他项权利
	的车轮传感器								
128	铁路车号识别装置	哈威克	ZL201621390371.6	实用新型	2016.12.16	2017.6.13	十年	继受取得	无
129	基于双天线结构的铁路车号自动识别设备	哈威克	ZL201621385466.9	实用新型	2016.12.16	2017.6.13	十年	继受取得	无
130	轨底弯矩式力传感器	哈威克	ZL201621398615.5	实用新型	2016.12.19	2017.6.13	十年	继受取得	无
131	栅栏型不打孔剪力传感器	哈威克	ZL201621431071.8	实用新型	2016.12.23	2017.6.16	十年	继受取得	无
132	一种火车轮对进出检测工位的推送装置	哈威克	ZL201720024769.6	实用新型	2017.1.10	2017.8.25	十年	继受取得	无
133	一种轮对参数实时在线检测系统	哈威克	ZL201720108893.0	实用新型	2017.2.4	2017.11.10	十年	继受取得	无
134	一种轮对参数实时在线检测系统用标定装置	哈威克	ZL201720133684.1	实用新型	2017.2.14	2017.10.3	十年	继受取得	无
135	铁路快捷货车车载轴承温度在线监测装置	哈威克	ZL201720549043.4	实用新型	2017.5.17	2017.12.12	十年	继受取得	无
136	一种铁路车辆电子标签安装架	哈威克	ZL201721191251.8	实用新型	2017.9.15	2018.3.20	十年	继受取得	无
137	一种铁路车号自动识别天线装置	哈威克	ZL201721205981.9	实用新型	2017.9.20	2018.3.20	十年	继受取得	无
138	一种基于电子标签的铁路车辆故障定位系统	哈威克	ZL201721525443.8	实用新型	2017.11.15	2018.5.22	十年	继受取得	无
139	一种多通道型车号识别装置	哈威克	ZL201721524877.6	实用新型	2017.11.15	2018.5.25	十年	继受取得	无
140	一种低功耗铁路货车车	哈威克	ZL202022147545.9	实用新型	2020.9.27	2021.4.6	十年	原始取得	无

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利类型	申请日	授权公告日	有效期	取得方式	他项权利
	载监控装置								
141	一种新型红外观察窗装置	哈威克	ZL202022147690.7	实用新型	2020.9.27	2021.5.4	十年	原始取得	无
142	一种轮轨力传感器	哈威克	ZL202022663048.4	实用新型	2020.11.18	2021.7.13	十年	原始取得	无
143	一种高铁轮轨垂向力传感器	哈威克	ZL202023136082.2	实用新型	2020.12.23	2021.8.10	十年	原始取得	无
144	一种多功能、模块化铁路货车车载监测平台	哈威克	ZL202023121924.7	实用新型	2020.12.23	2021.8.10	十年	原始取得	无
145	一种除雪除尘的探头箱及其系统	哈威克	ZL202121841851.0	实用新型	2021.8.9	2021.12.28	十年	原始取得	无
146	一种车辆踏面图像采集与合成系统的探头箱	哈威克	ZL202121824517.4	实用新型	2021.8.6	2021.12.28	十年	原始取得	无
147	便携式黑体标定仪	国铁科技	ZL201630347955.4	外观设计	2016.7.27	2016.12.14	十五年	原始取得	无
148	车载车辆轴承声学诊断设备声音播放装置	国铁科技	ZL201730057513.0	外观设计	2017.3.2	2017.8.18	十五年	原始取得	无
149	声学阵列采集箱	国铁科技	ZL201830254713.X	外观设计	2018.5.28	2019.1.29	十五年	原始取得	无
150	声学传感器保护箱	国铁科技	ZL201830635490.1	外观设计	2018.11.9	2019.3.8	十五年	原始取得	无
151	线阵光子探头	国铁科技	ZL202030193162.8	外观设计	2020.4.30	2020.8.18	十五年	原始取得	无
152	探测箱（动车走行部温度探测适用）	国铁科技	ZL202030193146.9	外观设计	2020.4.30	2020.9.18	十五年	原始取得	无
153	主控箱（动车走行部温度探测适用）	国铁科技	ZL202030194117.4	外观设计	2020.4.30	2020.9.15	十五年	原始取得	无
154	功率箱（动车走行部温度探测适用）	国铁科技	ZL202030194116.X	外观设计	2020.4.30	2020.9.15	十五年	原始取得	无

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利类型	申请日	授权公告日	有效期	取得方式	他项权利
155	线阵轴温探测箱	国铁科技	ZL202030193147.3	外观设计	2020.4.30	2020.9.8	十五年	原始取得	无
156	声屏障（金属）	国铁科技	ZL202130218097.4	外观设计	2021.4.16	2021.7.27	十五年	原始取得	无
157	轮轨力传感器	哈威克	ZL202030697711.5	外观设计	2020.11.18	2021.4.2	十五年	原始取得	无
158	探头箱	哈威克	ZL202130506710.2	外观设计	2021.8.6	2021.12.28	十五年	原始取得	无

2.发行人及其控股子公司境外注册专利

序号	专利名称（中文）	专利名称（英文）	专利号	专利权人	境外申请日	授权公告日	有效期至	取得方式	授权国家（地区）	他项权利
1	一种便携式脱轨器履带块	Concerns a portable derailer - track block	Rp.25403	四方公司	2018.5.14	2019.8.30	2023.5.14	原始取得	波兰	无

附件二：发行人及其控股子公司注册商标

序号	商标	注册号	商标名称	权利人	国际分类	核定使用商品	有效期限	他项权利
1	VEIC	7160761	VEIC	国铁科技	9	数据处理设备；计算机软件（已录制）；集成电路卡；商品电子标签；衡量器具；探测器；测量器械和仪器；非医用诊断设备；传感器；火警报警器（截止）	2010.10.21-2030.10.20	无
2	威克	1985303	威克	国铁科技	9	电子信号发射器；天线；铁路交通安全设施；用于计算器操作仪器的机械装置（数据处理设备）（商品截止）	2002.12.14-2022.12.13	无
3	VEIC	1985292	VEIC	国铁科技	9	电子信号发射器；天线；铁路交通安全设施；用于计算器操作仪器的机械装置（数据处理设备）（商品截止）	2002.12.14-2022.12.13	无
4	HTKS	29072368	HTKS	国铁科技	9	数据处理设备；计算机软件（已录制）；商品电子标签；处理数字图像用计算机软件；射频识别（RFID）标签；射频识别（RFID）阅读器；衡器；天线；电子信号发射器；电子导航和定位用设备和仪器；射频发射器；射频接收器；射频天线；麦克风；拾音器；探测器；测量器械和仪器；非医用诊断设备；红外探测装置；非医用红外测温仪；被动红外探测器；传感器；磁线圈；磁芯；光学传感器；加速度传感器；声电转换器；避雷装置；铁路交通安全设备；火警报警器（截止）	2019.1.7-2029.1.6	无
5	HTKS	29069236	HTKS	国铁科技	35	货物展出；户外广告；进出口代理；替他人推销；替他人采购（替其他企业购买商品或服务）；市场营销；为商品和服务的买卖双方提供在线市场；人力资源管理；会计；投	2019.1.7-2029.1.6	无

序号	商标	注册号	商标名称	权利人	国际分类	核定使用商品	有效期限	他项权利
						标报价（截止）		
6		29056945	HTKRAIL	国铁科技	9	避雷装置（截止）	2019.5.14-2029.5.13	无
7		57517291	CRTC	国铁科技	42	计算机编程；计算机软件设计；计算机软件更新；计算机硬件设计和开发咨询；计算机系统设计；计算机系统远程监控；网站设计咨询；信息技术咨询服务；通过网站提供计算机技术和编程信息；云计算（截止）	2022.1.21-2032.1.20	无
8		11565490	HZX	减速顶公司	6	止轮器（截止）	2014.3.7-2024.3.6	无
9		13230694	京天威 JTV	京天威	9	照相机(摄影)；滤光镜(摄影)；照相机材架；照相机用三脚架；安装聚光灯用电轨；摄影器具包（截止）	2014.12.28-2024.12.27	无
10		13230695	京天威 JTV	京天威	9	工业遥控操作用电气设备；遥控铁路道岔用电动装置；远距离点火用电子点火装置；热调节装置；整流用电力装置；高压防爆配电装置；电站自动化装置（截止）	2015.4.14-2025.4.13	无
11		13230692	京天威 JTV	京天威	42	计算机编程；计算机软件设计；计算机软件更新；计算机软件设计和开发咨询；计算机软件维护；把有形的数据或文件转换成电子媒体；计算机软件安装；计算机程序和数据的数据转换(非有形转换)；计算机软咨询；	2015.4.21-2025.4.20	无

序号	商标	注册号	商标名称	权利人	国际分类	核定使用商品	有效期限	他项权利
						计算机系统远程监控（截止）		
12	JTV 京天威	13230690	京天威 JTV	京天威	42	工业品外观设计；包装设计；造型(工业品外观设计)（截止）	2015.9.14-2025.9.13	无
13	JTV 京天威	13230691	京天威 JTV	京天威	42	技术研究;技术项目研究;工程学;替他人研究和开发新产品;城市规划;节能领域的咨询;环境保护领域的研究;提供关于碳抵消的信息、建议和咨询;科学实验室服务;工程绘图（截止）	2015.9.14-2025.9.13	无
14	JTV 京天威	13230693	京天威 JTV	京天威	37	电器设备的安装和修理；办公机器和设备的安装、保养和修理;空调设备的安装和修理;机械安装、保养和修理;计算机硬件安装、维护和修理;修复磨损或部分损坏的发动机;修复磨损或部分损坏的机器;调色墨盒的再填充;卫生设备的安装和修理;照明设备的安装和修理（截止）	2016.1.28-2026.1.27	无
15	JTV 京天威	42765333	京天威 JTV	京天威	42	信息技术咨询服务；服务器托管；远程数据备份；云计算；外包商提供的信息技术服务;计算机技术咨询；互联网安全咨询；数据安全咨询；测量；为检测故障监控计算机系统（截止）	2020.10.21-2030.10.20	无
16		23914687	图形	京天威	9；37；42	第 9 类：数据处理设备；已录制的计算机程序（程序）；计算机软件（已录制）；工业遥控操作用电气设备；遥控铁路道岔用电动装置；远距离点火用电子点火装置；热调节装置；整流用电力装置；高压防爆配电装置;	2018.4.21-2028.4.20	无

序号	商标	注册号	商标名称	权利人	国际分类	核定使用商品	有效期限	他项权利
						电站自动化装置（截止） 第 37 类：电气设备的安装和修理；办公机器和设备的安装、保养和修理；空调设备的安装和修理；机械安装、保养和修理；计算机硬件安装、维护和修理；修复磨损或部分损坏的发动机；修复磨损或部分损坏的机器；调色墨盒的再填充；卫生设备的安装和修理；照明设备的安装和修理（截止） 第 42 类：技术研究；技术项目研究；工程学；替他人研究和开发新产品；计算机软件更新；计算机编程；计算机软件安装；计算机软件维护；科学实验室服务；工程绘图（截止）		
17	JTV 京天威	42755833	京天威 JTV	京天威	7	工业打标机；粉刷机；涂漆机；油漆喷枪；减震器（机器部件）；气动管道传送器；金属加工机械；工业机器人；抛光机器和设备（电动的）；喷漆枪	2021.4.7-2031.4.6	无
18	JTV 京天威	42762818	京天威 JTV	京天威	9	智能手机；防事故用石棉手套；电子公告牌；步话机；人脸识别设备；光学灯；光学镜头；避雷针；避雷器；测量装置；测量仪器；数据处理设备；计算机存储装置；计算机；已录制的计算机程序；磁性身份识别卡；条形码读出器；已录制的计算机操作程序；计算机外围设备；计算机软件（已录制）；可下载的计算机程序；可下载的计算机应用软件；交互式触屏终端;具有人工智能的人形机器人；验手纹机；商品电子标签；非医用激光器；非医用监控装置	2021.9.7-2031.9.6	无

注：

1.第 17 项商标注册公告日期为 2021 年 4 月 7 日，公司尚未取得证书原件。

2.经检索国家知识产权局商标局（http://sbj.cnipa.gov.cn/），上述第 1、2、3 项商标已办理续展手续。

附件三：发行人及其控股子公司著作权

序号	软件名称	著作权人	登记号	开发完成日期	首次发表日期	登记日	取得方式	他项权利
1	威克铁路车辆轮对参数实时在线自动检测系统软件 V1.0	国铁科技	2011SR062779	2007.9.1	未发表	2011.9.2	原始取得	无
2	威克 HTK-499 型双角度红外轴温探测系统软件 V1.20.0.0	国铁科技	2011SR062787	2009.1.28	未发表	2011.9.2	原始取得	无
3	威克 THDS-A 型红外线轴温探测系统软件 V1.2.0.145	国铁科技	2011SR062784	2009.3.1	未发表	2011.9.2	原始取得	无
4	威克 THDS-A 型标准中心（复示）系统软件 V1.0.0.3	国铁科技	2011SR062781	2009.5.21	未发表	2011.9.2	原始取得	无
5	威克 THDS-B 型红外线轴温探测系统软件 V1.4.5.179	国铁科技	2014SR046925	2011.3.1	未发表	2014.4.22	原始取得	无
6	威克红外轴温探测系统软件[简称：红外轴温探测系统嵌入式软件]V2.0	国铁科技	2018SR228656	2011.3.8	2011.3.9	2018.4.3	原始取得	无
7	HTK 铁路综合视频监控系统平台[简称：视频平台软件]V2.0	国铁科技	2018SR651497	2011.6.1	2011.7.1	2018.8.15	受让取得	无
8	机车运行数据及音视频综合分析记录装置地面分析软件[简称：视频分析软件]3.7.6	国铁科技	2018SR651462	2011.8.1	2011.9.1	2018.8.15	受让取得	无
9	威克多元线阵高速光子探头及探测技术软件 V1.1.2.100	国铁科技	2014SR130799	2012.6.1	未发表	2014.9.01	原始取得	无
10	货物列车热轮探测报警系统 V1.0.0.11	国铁科技	2017SR480913	2013.7.30	未发表	2017.8.31	原始取得	无
11	燃油低烧统计管理系统 V2.0	国铁科技	2018SR651457	2013.10.30	2013.12.30	2018.8.15	受让取得	无

序号	软件名称	著作权人	登记号	开发完成日期	首次发表日期	登记日	取得方式	他项权利
12	THDS 状态修辅助系统 V1.0.427.17	国铁科技	2017SR480157	2013.12.1	未发表	2017.8.31	原始取得	无
13	THDS 设备、板件管理信息系统 V1.0.30.17	国铁科技	2017SR479633	2014.12.1	未发表	2017.8.30	原始取得	无
14	THDS 无线检修测试系统 V1.0	国铁科技	2017SR338854	2015.7.5	2016.1.1	2017.7.3	原始取得	无
15	车辆滚动轴承故障轨边声学诊断系统监控管理软件 V2.5.2	国铁科技	2017SR149671	2016.1.10	2016.1.12	2017.5.2	原始取得	无
16	客车滚动轴承故障轨边声学诊断系统监控管理软件 V1.1.0	国铁科技	2017SR149744	2016.3.10	2016.3.12	2017.5.2	原始取得	无
17	嵌入式Linux 系统主机SPI 设备驱动软件 V1.0	国铁科技	2019SR0250886	2016.4.20	未发表	2019.3.14	原始取得	无
18	HTK-D 型断轨监测系统 V1.03	国铁科技	2019SR1360861	2016.4.27	2019.12.2	2019.12.13	原始取得	无
19	畅行卡管理系统 V1.0.1.1	国铁科技	2017SR481066	2016.4.30	未发表	2017.8.31	原始取得	无
20	威克红外线光子探头温度控制软件 V1.0	国铁科技	2017SR338855	2016.5.27	2017.1.1	2017.7.3	原始取得	无
21	基于 CPCI 总线的多通道数据采集软件 V1.0	国铁科技	2017SR629303	2016.5.27	2017.1.1	2017.11.16	原始取得	无
22	HTK-16A 车辆滚动轴承早期故障轨边声学诊断软件 V1.0	国铁科技	2017SR047501	2016.6.10	2016.6.10	2017.2.20	原始取得	无
23	移动考勤管理系统 V1.0	国铁科技	2018SR651467	2016.6.30	2016.7.2	2018.8.15	受让取得	无
24	车辆动态监测设备生产作业手机 APP 软件 V1.2	国铁科技	2017SR480087	2016.7.31	2016.8.1	2017.8.31	原始取得	无
25	车辆运行安全监控设备运用维护管理系统 V1.0.1.2	国铁科技	2017SR480084	2016.7.31	2016.8.1	2017.8.31	原始取得	无

序号	软件名称	著作权人	登记号	开发完成日期	首次发表日期	登记日	取得方式	他项权利
26	车辆动态车间配件管理系统 V1.0.1.1	国铁科技	2017SR479954	2016.7.31	未发表	2017.8.31	原始取得	无
27	威克高速光子探测器阶梯制冷软件 V1.1.1	国铁科技	2017SR633826	2016.9.20	未发表	2017.11.17	原始取得	无
28	车辆动态监测设备数字化台账软件 V1.2	国铁科技	2018SR552078	2016.12.31	未发表	2018.7.16	原始取得	无
29	轨道车辆早期故障在线声学检测系统(TADS)综合预报软件 V1.6	国铁科技	2018SR478272	2017.2.27	2017.3.1	2018.6.25	原始取得	无
30	轨道车辆早期故障在线声学检测系统(TADS)数据采集处理软件 V1.6	国铁科技	2018SR478353	2017.2.27	2017.3.1	2018.6.25	原始取得	无
31	动车万向轴红外温度探测系统 V1.0.0.17	国铁科技	2017SR480616	2017.3.30	未发表	2017.8.31	原始取得	无
32	THDS-A 红外线轴温监测系统 V1.6.1.2	国铁科技	2017SR480223	2017.4.20	未发表	2017.8.31	原始取得	无
33	5T 设备 GIS 应用平台 V1. 0	国铁科技	2017SR480619	2017.5.27	未发表	2017.8.31	原始取得	无
34	便携式热成像铁路车辆故障甄别仪软件 V1.0	国铁科技	2019SR0017970	2017.12.10	未发表	2019.1.7	原始取得	无
35	THDS 设备智能列车模拟信号发生器软件 V1.0	国铁科技	2019SR0017940	2017.12.20	未发表	2019.1.7	原始取得	无
36	车辆设备管理系统 V1.2	国铁科技	2018SR552116	2017.12.31	未发表	2018.7.16	原始取得	无
37	哈局客运作业管理系统 V1.2	国铁科技	2019SR0250889	2017.12.31	2017.12.31	2019.3.14	原始取得	无
38	站台两端报警系统 V1.2	国铁科技	2019SR0250884	2017.12.31	2017.12.31	2019.3.14	原始取得	无
39	轨道车辆早期故障在线声学检测系	国铁科技	2019SR0969620	2018.1.31	2018.2.1	2019.9.19	原始取得	无

序号	软件名称	著作权人	登记号	开发完成日期	首次发表日期	登记日	取得方式	他项权利
	统（TADS)数据采集处理嵌入式软件V1.7.6							
40	轨道车辆早期故障在线声学检测系统（TADS）综合预报嵌入式软件V1.7.6	国铁科技	2019SR0967703	2018.1.31	2018.2.1	2019.9.18	原始取得	无
41	基于LabVIEW的数字化红外探头监控平台V1.0	国铁科技	2019SR0250877	2018.5.27	2019.1.1	2019.3.14	原始取得	无
42	红外线温度监测器加热控制软件[简称：加热控制]V1.0	国铁科技	2020SR0635832	2018.7.10	2018.10.11	2020.6.17	原始取得	无
43	红外线温度监测器控机械控制软件[简称：机械控制]V1.0	国铁科技	2020SR0635816	2018.7.15	2018.10.11	2020.6.17	原始取得	无
44	墩台位移、沉降监测系统软件V1.00	国铁科技	2019SR1361513	2018.8.5	2018.8.5	2019.12.13	原始取得	无
45	红外线轴温探测系统软件V3.0	国铁科技	2018SR994118	2018.11.15	未发表	2018.12.10	原始取得	无
46	动车走行部关键部件红外探测主机触摸屏交互软件V1.0	国铁科技	2019SR0252329	2018.11.27	2019.1.1	2019.3.15	原始取得	无
47	探测站机房动态监控系统电源监控嵌入式软件V1.0	国铁科技	2020SR1053152	2018.11.27	2019.1.1	2020.9.7	原始取得	无
48	轨道车辆早期故障在线声学检测系统(TADS)检测车嵌入式软件V1.0.0	国铁科技	2020SR0432474	2019.1.1	2019.1.2	2020.5.11	原始取得	无
49	高铁TADS系统配套车号图像识别嵌入式软件V1.0.0	国铁科技	2020SR0435095	2019.1.1	2019.2.2	2020.5.11	原始取得	无
50	威克红外线轴温探测系统嵌入式软件V3.1	国铁科技	2019SR0416507	2019.3.20	未发表	2019.4.30	原始取得	无
51	基于FPGA的多逻辑PCI.CPCI内核软	国铁科技	2020SR0635793	2019.5.27	2019.5.27	2020.6.17	原始取得	无

序号	软件名称	著作权人	登记号	开发完成日期	首次发表日期	登记日	取得方式	他项权利
	件 V1.0							
52	5T 探测站智能管理系统 V1.0.1.2	国铁科技	2019SR1362437	2019.5.9	2019.5.9	2019.12.13	原始取得	无
53	资金支付系统 V1.0.1.0	国铁科技	2020SR0272472	2019.6.9	2020.2.17	2020.3.19	原始取得	无
54	智能接送站管理系统 V1.0	国铁科技	2020SR0596782	2019.9.1	2019.9.1	2020.6.10	原始取得	无
55	客运设备运用管理系统[简称：PTEMS]V1.0	国铁科技	2020SR0597384	2019.9.1	2019.9.1	2020.6.10	原始取得	无
56	哈局行车公寓乘务员免费就餐管理系统[简称：Htk-pos]V1.0	国铁科技	2020SR0597376	2019.9.1	2019.9.1	2020.6.10	原始取得	无
57	THDS 设备状态监控分析系统 V1.0	科研所公司、兰州局集团公司	2019SR1402323	2019.10.31	2019.10.31	2019.12.19	原始取得	无
58	HTK 钢轨廓形中型打磨装置软件 V1.00	国铁科技	2020SR0122382	2019.11.1	2019.11.1	2020.2.10	原始取得	无
59	CZXL-I 型车载设备线缆智能综合检测系统 V1.00	国铁科技	2020SR0749324	2019.11.5	2019.11.5	2020.7.9	原始取得	无
60	列检作业平台 GIS 地图应用软件 V1.0	国铁科技	2020SR1053288	2019.12.24	2020.4.17	2020.9.7	原始取得	无
61	青藏集团公司 5T 探测站智能管理系统 V1.0	科研所公司、青藏集团公司	2020SR1048976	2019.12.27	2019.12.27	2020.9.7	原始取得	无
62	红外线轴温过车数据 3d 模型分析软件 V1.0	国铁科技	2020SR0538821	2020.1.1	2020.1.1	2020.5.29	原始取得	无
63	车务设备用检修验四位一体管理系统 V1.0	国铁科技	2020SR0596814	2020.2.10	2020.2.10	2020.6.10	原始取得	无

序号	软件名称	著作权人	登记号	开发完成日期	首次发表日期	登记日	取得方式	他项权利
64	红外热像体温测量仪软件 V1.0	国铁科技	2020SR0637095	2020.2.14	未发表	2020.6.17	原始取得	无
65	红外体温测量仪软件系统[简称：红外体温测量软件]V1.0	国铁科技	2020SR0636985	2020.2.29	2020.2.29	2020.6.17	原始取得	无
66	HTK 铁路通用联锁仿真实训软件 V1.00	国铁科技	2020SR0297961	2020.3.1	2020.3.1	2020.3.31	原始取得	无
67	HTK 铁路车站调度指挥(TDCS)仿真实训软件 V1.00	国铁科技	2020SR0301201	2020.3.1	2020.3.1	2020.4.1	原始取得	无
68	HTK 铁路车站调度集中(CTC)仿真实训软件 V1.00	国铁科技	2020SR0297730	2020.3.1	2020.3.1	2020.3.31	原始取得	无
69	机务 5G 数据传输及视频数据分析系统[简称：HTKS-5GAS-001]V1.0	国铁科技	2021SR0276417	2020.3.1	2020.3.1	2021.2.23	原始取得	无
70	HTK-BLT-01 型移动式空心轴超声波自动探伤系统 V1.0	科研所公司、北京博力加机电技术有限公司、张军等 10 名自然人	2020SR1765154	2020.3.18	2020.3.30	2020.12.8	原始取得	无
71	哈铁科研所公司绩效考核系统 V1.0	国铁科技	2020SR0596806	2020.4.10	2020.4.10	2020.6.10	原始取得	无
72	HTK 道岔自动注油系统软件 V1.00	国铁科技	2020SR0749086	2020.4.28	2020.4.28	2020.7.9	原始取得	无
73	HTK 道岔缺口监测系统软件 V1.00	国铁科技	2020SR0749211	2020.4.28	2020.4.28	2020.7.9	原始取得	无
74	HTK-GMC10 型钢轨打磨车遥控软件 V0.1	国铁科技	2020SR1616979	2020.6.1	2020.6.1	2020.11.20	原始取得	无
75	5T 设备智能运维管理系统平台	国铁科技、西安局集团公	2021SR1348912	2020.6.1	未发表	2021.9.9	原始取得	无

序号	软件名称	著作权人	登记号	开发完成日期	首次发表日期	登记日	取得方式	他项权利
		司						
76	基于 WIN10 系统的 AD 采集卡设备驱动软件 V1.0	国铁科技	2020SR1765919	2020.6.5	2020.6.5	2020.12.8	原始取得	无
77	爱车管理系统移动终端软件 V1.0	国铁科技	2021SR0726018	2020.7.30	2021.1.1	2021.5.20	原始取得	无
78	动车组双塔干燥器状态监测系统[简称：HTKS-DTDTS-001]V1.0	国铁科技	2021SR0270082	2020.8.1	2020.8.1	2021.2.22	原始取得	无
79	CZXL-II 型便携式车载设备线缆智能综合检测系统 V1.0	国铁科技	2021SR0124737	2020.8.30	2020.8.30	2021.1.22	原始取得	无
80	集团公司公务用车管理信息系统 V1.0	国铁科技	2021SR0271849	2020.9.1	2020.9.1	2021.2.22	原始取得	无
81	经营管理信息系统 V1.0	国铁科技	2021SR0276300	2020.9.1	2020.9.1	2021.2.23	原始取得	无
82	动车组车载设备故障数据分析系统 V1.0	国铁科技	2021SR0282063	2020.11.1	2020.11.1	2021.2.23	原始取得	无
83	爱车管理系统 V1.0	国铁科技	2021SR0724129	2020.12.21	未发表	2021.5.20	原始取得	无
84	红外线光子曲线数据分析软件 V1.0	国铁科技	2021SR0755154	2021.1.1	2021.1.1	2021.5.25	原始取得	无
85	威克货车滚动轴承早期故障轨边声学诊断系统（TADS）软件 V1.0	国铁科技	2008SR20533	无	2008.7.21	2008.9.24	原始取得	无
86	威克红外线轴温探测系统监测中心软件 V1.0	国铁科技	2008SR20534	无	2008.7.20	2008.9.24	原始取得	无
87	威克红外探测站模拟信号发生器软件 V1.0	国铁科技	2008SR20535	无	2006.3.30	2008.9.24	原始取得	无
88	威克红外轴温探测系统探测站软件 V1.0	国铁科技	2008SR20707	无	2008.6.15	2008.9.25	原始取得	无

序号	软件名称	著作权人	登记号	开发完成日期	首次发表日期	登记日	取得方式	他项权利
89	HTK-TNWDS-01 型铁路车轮故障在线检测系统应用管理软件 V1.0.0	国铁科技	2021SR1912407	2021.01.01	2021.3.1	2021.11.26	原始取得	无
90	HTK-S 道岔伤损实时监测系统软件 V1.00	国铁科技	2022SR0199934	2020.12.20	未发表	2022.2.8	原始取得	无
91	HTK-FZYJ 铁路线路防灾预警系统软件 V1.00	国铁科技	2022SR0197494	2020.9.18	未发表	2022.2.7	原始取得	无
92	铁路客车厂修管理信息系统【简称：KMIS 厂修系统】V1.0	京天威	2010SRBJ1192	2008.8.5	2008.9.10	2010.4.8	原始取得	无
93	客车故障轨边图像检测系统【简称：TVDS】V1.0	京天威	2010SRBJ6502	2008.12.22	2009.1.17	2010.12.26	原始取得	无
94	TFDS 抗阳光干扰系统 V1.0	京天威	2010SRBJ2177	2009.4.1	2009.4.1	2010.5.28	原始取得	无
95	货车检修运用技术管理信息系统[简称：HMIS]V2.0	京天威	2014SR168939	2009.12.4	2009.12.4	2014.11.4	原始取得	无
96	铁路客车安全管理信息系统【简称：KMIS 安全管理系统】V1.0	京天威	2011SRBJ4848	2010.1.8	2010.3.8	2011.12.28	原始取得	无
97	货车物资管理信息系统 V1.0	京天威	2011SR050016	2011.1.1	2011.1.1	2011.7.19	原始取得	无
98	TFDS 动态检查集中作业系统[简称：TFDS 集中作业平台]V1.0	京天威	2012SR135116	2011.3.10	2011.3.30	2012.12.26	原始取得	无
99	铁路客车运用作业管理系统 V1.0	京天威	2012SR135104	2011.5.30	2011.10.10	2012.12.26	原始取得	无
100	动车组运行故障动态图像检测系统[简称:TEDS]V1.0	京天威	2012SR134254	2012.4.2	2012.7.2	2012.12.26	原始取得	无
101	电气化铁路接触网成像检测系统[简称：接触网成像检测系统]V1.0	京天威	2012SR134452	2012.4.30	2012.6.1	2012.12.26	原始取得	无

序号	软件名称	著作权人	登记号	开发完成日期	首次发表日期	登记日	取得方式	他项权利
102	铁路货车临修质量控制系统-工位机子系统 V1.0	京天威	2012SR113839	2012.5.20	未发表	2012.11.26	原始取得	无
103	铁路货车临修质量控制系统-手持机子系统 V1.0	京天威	2012SR114492	2012.5.20	未发表	2012.11.27	原始取得	无
104	铁路数字化工务管理系统[简称：数字化工务]V1.0	京天威	2012SR135112	2012.6.1	2012.6.1	2012.12.26	原始取得	无
105	铁路安全风险管控系统【简称：安全风险管控系统】V1.0	京天威	2012SRBJ1223	2012.6.11	2012.6.15	2012.10.10	原始取得	无
106	铁路互动教学考评平台【简称：DLEARN】V1.0	京天威	2012SR100993	2012.7.4	2012.7.4	2012.10.26	原始取得	无
107	手持机 C#平台[简称：手持机平台]V1.0	京天威	2012SR135110	2012.8.1	2012.8.1	2012.12.26	原始取得	无
108	Miracle 企业资产管理系统[简称：meam]V1.0	京天威	2012SR135096	2012.9.10	未发表	2012.12.26	原始取得	无
109	货车列检技术作业管理系统[简称:HMIS3.0]V1.1	京天威	2012SR135120	2012.10.1	未发表	2012.12.26	原始取得	无
110	HMIS 运用子系统非列检作业场综合信息管理系统【简称：HMIS 综合信息管理系统】V1.0	京天威	2013SR021396	2012.11.30	未发表	2013.3.7	原始取得	无
111	铁路劳动和工资标准化管理信息系统【简称：铁劳资系统】V1.0	京天威	2013SR016893	2012.12.1	未发表	2013.2.26	原始取得	无
112	六大体系配套信息系统软件【简称：6s 综合平台】v1.0	京天威	2013SR090787	2013.7.31	2013.7.31	2013.8.27	原始取得	无
113	窄带图片传输加速器软件【简称：加	京天威	2014SR079672	2013.8.22	2013.10.8	2014.6.17	原始取得	无

序号	软件名称	著作权人	登记号	开发完成日期	首次发表日期	登记日	取得方式	他项权利
	速器软件】V1.00.03							
114	动车组运行故障图像动态检测系统软件[简称:TEDS]V1.0	京天威	2015SR065842	2013.9.20	2013.9.20	2015.4.21	原始取得	无
115	高铁工务数字化管理系统【简称：高铁工务数字化系统】V1.0	京天威	2013SR146100	2013.10.1	2013.11.1	2013.12.14	原始取得	无
116	经营指标评价体系信息平台【简称：经营指标体系】V1.0	京天威	2014SR039274	2013.12.31	2013.12.31	2014.4.8	原始取得	无
117	铁路局人力资源开发管理信息系统【简称：人力资源信息系统】V1.0	京天威	2014SR039271	2013.12.31	2013.12.31	2014.4.8	原始取得	无
118	铁路客货运输及物流服务产品管理系统【简称：RPMS】V1.0	京天威	2014SR081955	2013.12.31	2013.12.31	2014.6.20	原始取得	无
119	铁路客车电子标签编程系统【简称：客车标签编程网】V1.00	京天威	2014SR079674	2013.12.31	2014.3.5	2014.6.17	原始取得	无
120	铁路局薪酬管理信息系统【简称：薪酬管理信息系统】V1.0	京天威	2014SR039268	2014.1.31	2014.1.31	2014.4.8	原始取得	无
121	铁路局安全风险管理信息系统【简称：安全风险管理信息系统】V1.0	京天威	2014SR074225	2014.1.31	2014.1.31	2014.6.9	原始取得	无
122	铁路局资产开发利用信息系统【简称：资产开发利用信息系统】V1.0	京天威	2014SR073921	2014.1.31	2014.1.31	2014.6.9	原始取得	无
123	铁路局财务管理信息系统[简称：财务管理信息系统]V1.0	京天威	2015SR008610	2014.7.31	2014.7.31	2015.1.15	原始取得	无
124	铁路局非运输经济管理信息系统[简称：非运输经济管理信息系统]V1.0	京天威	2015SR008582	2014.7.31	2014.7.31	2015.1.15	原始取得	无
125	铁路建设管理信息系统[简称：建设	京天威	2015SR008685	2014.7.31	2014.7.31	2015.1.15	原始取得	无

序号	软件名称	著作权人	登记号	开发完成日期	首次发表日期	登记日	取得方式	他项权利
	管理信息系统]V1.0							
126	铁路货车装载状态视频监视系统【简称：高清货检】V1.0.0	京天威	2016SR062957	2014.8.8	2015.1.1	2016.3.28	原始取得	无
127	铁路货场综合管理信息系统 V1.0	京天威	2014SR186877	2014.8.31	2014.8.31	2014.12.3	原始取得	无
128	货场综合管理信息系统 V1.0	京天威	2014SR142404	2014.9.1	2014.9.1	2014.9.22	原始取得	无
129	电务综合管理信息平台【简称：电务综合平台】V1.0	京天威	2014SR165981	2014.9.1	2014.9.1	2014.11.2	原始取得	无
130	铁路线路巡检图像分析系统[简称：巡检图像系统]V1.0	京天威	2014SR186551	2014.9.1	2014.9.1	2014.12.3	原始取得	无
131	数字铁路经营管理综合平台[简称:数字铁路]V1.0	京天威	2015SR275293	2015.12.20	2015.12.20	2015.12.23	原始取得	无
132	铁路资产经营平台 V1.0	京天威	2016SR316034	2016.5.15	未发表	2016.11.2	原始取得	无
133	客车轮轴检修工位信息系统 V1.0	京天威	2019SR0296807	2016.5.15	2016.8.15	2019.4.1	原始取得	无
134	铁路供电生产作业移动管理平台【简称：供电管理 APP】V1.0	京天威	2017SR051951	2016.5.30	2016.12.1	2017.2.22	原始取得	无
135	“掌上货运”铁路物流营销平台 V1.0	京天威	2016SR284545	2016.5.31	2016.5.31	2016.10.9	原始取得	无
136	铁路工务作业机具管理系统【简称：工机具系统】V1.0	京天威	2016SR321634	2016.6.1	2016.9.1	2016.11.8	原始取得	无
137	铁路局数字地图平台【简称：数字地图平台】V1.0	京天威	2016SR323786	2016.6.1	2016.9.1	2016.11.9	原始取得	无
138	铁路工务现场作业数字化管理系统【简称：工务现场作业】V1.0	京天威	2016SR323789	2016.7.1	2016.9.1	2016.11.9	原始取得	无

序号	软件名称	著作权人	登记号	开发完成日期	首次发表日期	登记日	取得方式	他项权利
139	铁路数字化供电管理系统【简称：铁路数字供电系统】V1.0	京天威	2016SR343120	2016.7.30	2016.7.30	2016.11.28	原始取得	无
140	大客户营销及作业辅助平台【简称：营销及作业辅助平台】V1.0	京天威	2016SR318381	2016.8.31	未发表	2016.11.3	原始取得	无
141	铁路土地房产综合平台管理系统【简称：铁路土地房产综合平台】V1.0	京天威	2016SR343128	2016.9.10	2016.9.20	2016.11.28	原始取得	无
142	京天威无线调车系统软件【简称：RMS-8810】v1.0	京天威	2017SR091258	2016.10.31	2016.10.31	2017.3.27	原始取得	无
143	联运管家多式联运信息平台【简称：联运管家】V1.0	京天威	2016SR387768	2016.10.31	未发表	2016.12.22	原始取得	无
144	整备作业综合管理系统【简称：机务整备】V1.0	京天威	2019SR0189765	2016.12.1	未发表	2019.2.27	原始取得	无
145	铁路数字化机务管理系统【简称：铁路数字机务系统】V1.0	京天威	2018SR076309	2016.12.30	2016.12.30	2018.01.31	原始取得	无
146	TFDS 集中通用作业平台【简称：TFDS 集中作业平台】V3.0	京天威	2018SR877451	2017.2.28	2017.3.1	2018.11.2	原始取得	无
147	应急指挥综合智能平台【简称：应急指挥智能平台】V1.0	京天威	2017SR417328	2017.3.1	2017.3.1	2017.8.2	原始取得	无
148	数字化大型养路机械管理系统【简称：数字大机系统】V1.0	京天威	2017SR428553	2017.3.1	2017.3.22	2017.8.7	原始取得	无
149	铁路货车图像自动识别样本生成系统【简称：样本生成系统】V1.0.0	京天威	2018SR013892	2017.3.8	2017.6.8	2018.1.5	原始取得	无
150	多式联运信息服务平台 V1.0	京天威	2017SR368973	2017.3.15	未发表	2017.7.13	原始取得	无
151	货运营销综合信息平台【简称：货运	京天威	2017SR453061	2017.3.31	2017.4.5	2017.8.16	原始取得	无

序号	软件名称	著作权人	登记号	开发完成日期	首次发表日期	登记日	取得方式	他项权利
	营销平台】V1.0							
152	铁路货车图像自动识别样本数据采集分类系统【简称：自动识别样本采集分类系统】V1.0.0	京天威	2018SR014764	2017.4.8	2017.8.8	2018.1.5	原始取得	无
153	铁路物料库存管理系统【简称：物料管理系统】V1.0	京天威	2017SR527371	2017.8.1	2017.8.1	2017.9.19	原始取得	无
154	工电联合作业管理系统【简称：工电联合作业系统】V1.0	京天威	2018SR004198	2017.8.1	2017.8.1	2018.1.3	原始取得	无
155	TFDS 集中作业识别系统[简称：TFDS 作业识别系统]V1.0	京天威	2020SR1505267	2017.8.29	2017.11.30	2020.9.28	原始取得	无
156	铁路轨边成像标定软件【简称：标定软件】V1.0.0	京天威	2017SR676769	2017.9.10	2017.11.1	2017.12.8	原始取得	无
157	Miracle 软件开发平台[简称：Miracle 平台]V5.0	京天威	2019SR0080059	2017.12.1	2018.2.1	2019.1.23	原始取得	无
158	京天威供电弓网在线检测车载接触网运行状态检测装置数据接收分析软件【简称：3C】V1.0	京天威	2018SR890771	2018.1.20	未发表	2018.11.7	原始取得	无
159	京天威供电弓网在线检测车载接触网运行状态数据检测装置检测软件【简称：3C】V1.0	京天威	2018SR891225	2018.1.20	未发表	2018.11.7	原始取得	无
160	京天威受电弓滑板监测装置（5C)数据综合处理软件[简称：5C]V1.1.1.170801	京天威	2019SR0301371	2018.1.20	未发表	2019.4.3	原始取得	无
161	接触网生产管理系统【简称：接触网系统】V1.0	京天威	2018SR309627	2018.2.1	2018.3.1	2018.5.7	原始取得	无

序号	软件名称	著作权人	登记号	开发完成日期	首次发表日期	登记日	取得方式	他项权利
162	铁路货车数字化调度指挥系统[简称：数字调度]V1.0	京天威	2019SR0534290	2018.3.1	未发表	2019.5.28	原始取得	无
163	铁路场站联运票据赋码系统【简称：联运票据赋码系统】V1.0	京天威	2018SR555848	2018.4.1	2018.5.1	2018.7.16	原始取得	无
164	客车运用全过程管理信息系统【简称：客车全过程系统】V1.0.0	京天威	2019SR0296809	2018.5.1	2018.6.1	2019.4.1	原始取得	无
165	客车乘务联网出退乘管理系统 V1.0.0	京天威	2019SR0296812	2018.8.1	未发表	2019.4.1	原始取得	无
166	高铁通道门智能监控系统【简称：通道门监控系统】V1.0	京天威	2018SR906834	2018.9.1	2018.9.1	2018.11.13	原始取得	无
167	京天威调车作业数据管理系统[简称：JTV-RMS-8630]V1.0.0	京天威	2020SR1511950	2018.9.4	未发表	2020.10.16	原始取得	无
168	生产物料管理信息系统 V1.10	京天威	2018SR1089776	2018.9.11	未发表	2018.12.28	原始取得	无
169	GIS 体系共享平台【简称：数字化工务】V1.0	京天威	2018SR1089923	2018.10.1	2018.11.1	2018.12.28	原始取得	无
170	电力生产管理系统【简称:电力系统】V1.0	京天威	2019SR0007002	2018.10.1	2018.11.1	2019.1.3	原始取得	无
171	铁路土地房产综合平台管理系统【简称：铁路土地房产综合平台】V2.0	京天威	2018SR1089290	2018.10.10	2018.12.20	2018.12.28	原始取得	无
172	客车段修全过程管理信息系统 V2.0	京天威	2018SR1089919	2018.10.15	未发表	2018.12.28	原始取得	无
173	动车组检修过程控制系统 V2.0	京天威	2019SR0296816	2018.10.15	2018.10.15	2019.4.1	原始取得	无
174	牵引变电生产管理系统【简称：牵引变电系统】V1.0	京天威	2019SR0006996	2018.10.15	2018.11.1	2019.1.3	原始取得	无

序号	软件名称	著作权人	登记号	开发完成日期	首次发表日期	登记日	取得方式	他项权利
175	企业经营管理数字郑铁管理信息平台【简称：数字郑铁管理信息平台】V3.0	京天威	2018SR1089541	2018.10.20	未发表	2018.12.28	原始取得	无
176	铁路数字化工务管理系统【简称：数字化工务】V2.0	京天威	2018SR1089929	2018.11.1	2018.12.1	2018.12.28	原始取得	无
177	TFDS 集中通用作业平台[简称：TFDS 集中作业平台]V4.0	京天威	2020SR1531703	2018.12.1	2018.12.20	2020.10.30	原始取得	无
178	随车机械师标准化管理系统 V1.0	京天威	2019SR0296803	2018.12.14	未发表	2019.4.1	原始取得	无
179	统一门户登录系统[简称：统一门户]V1.0	京天威	2020SR0576848	2019.1.29	2019.3.7	2020.6.5	原始取得	无
180	机械动力设备管理系统 V1.0	京天威	2019SR0538631	2019.3.10	2019.3.10	2019.5.29	原始取得	无
181	数字经营管理平台 V1.0	京天威	2019SR0868491	2019.5.31	2019.5.31	2019.8.21	原始取得	无
182	动车组大数据多维分析平台 V1.0	兰州局集团公司、京天威	2019SR1169932	2019.7.1	未发表	2019.11.19	原始取得	无
183	客车轮对智能化检修系统 V1.0	兰州局集团公司、京天威	2019SR1170149	2019.8.1	未发表	2019.11.19	原始取得	无
184	Miracle 工作流开发平台[简称：Miracle 工作流]V1.0	京天威	2020SR0610868	2019.9.1	2019.11.1	2020.6.11	原始取得	无
185	铁路监理信息化综合管理平台[简称：监理综合平台]V1.0	京天威	2020SR0280664	2019.11.1	2019.12.1	2020.3.20	原始取得	无
186	铁路债务债权管理系统 V1.0	京天威	2020SR0812718	2019.11.12	未发表	2020.7.22	原始取得	无
187	铁路职工岗位电子证书管理系统 V1.0	京天威	2020SR0812765	2019.12.24	未发表	2020.7.22	原始取得	无

序号	软件名称	著作权人	登记号	开发完成日期	首次发表日期	登记日	取得方式	他项权利
188	京天威驼峰预推试拉系统[简称：JTV-RMS-3000]V1.0	京天威	2020SR0655866	2020.3.4	未发表	2020.6.19	原始取得	无
189	牵引变电所辅助监控（无人值守）综合处理平台 V1.0.1	京天威	2020SR0906909	2020.3.10	未发表	2020.8.11	原始取得	无
190	TFDS 质量抽查暨考培一体化平台[简称：TFDS 在线考培平台]V2.0	京天威	2020SR1505268	2020.3.20	2020.4.25	2020.9.28	原始取得	无
191	资产管理平台[简称:资产平台]V2.0	京天威	2020SR0608420	2020.4.1	2020.4.15	2020.6.11	原始取得	无
192	时速 160 公里动力集中动车组管理系统[简称：KNMP]V1.00.00	京天威	2020SR0533291	2020.5.18	2020.5.18	2020.5.29	原始取得	无
193	铁路验工计价管理系统 V1.0	京天威	2020SR1518946	2020.6.24	未发表	2020.10.23	原始取得	无
194	京天威智慧站区通用服务平台[简称：JTV-RMS-6600]V1.0.0	京天威	2021SR0026096	2020.6.24	未发表	2021.1.6	原始取得	无
195	京天威调车作业安全防撞及尽头线防护系统[简称：JTV-RMS-8650]V1.0.0	京天威	2020SR1727312	2020.8.4	未发表	2020.12.3	原始取得	无
196	设备设施管理平台[简称：设备设施平台]V1.0	京天威	2020SR1756766	2020.11.15	2020.11.16	2020.12.8	原始取得	无
197	铁道部货车财务清算系统 V1.0	京天威、中国铁路哈尔滨局集团有限公司科学技术研究所	2001SR4794	无	2000.10.15	2001.11.14	原始取得	无
198	铁路货车技术管理信息系统【简称：HMIS】V1.0	京天威	2006SR06962	无	2001.8.15	2006.5.31	受让取得	无

序号	软件名称	著作权人	登记号	开发完成日期	首次发表日期	登记日	取得方式	他项权利
199	铁路货车造修电子签名信息管理与应用系统 V1.0【简称：电子签名信息管理与应用系统】	京天威	2005SRBJ0623	无	2004.11.1	2005.6.2	原始取得	无
200	铁路客车技术信息管理与应用系统 V1.0【简称：技术信息管理与应用系统】	京天威	2005SRBJ0625	无	2004.12.30	2005.6.2	原始取得	无
201	机务检修、验收、设备管理信息系统 V1.0【简称：机务管理信息系统】	京天威	2007SRBJ1293	无	2006.5.31	2007.7.9	原始取得	无
202	货车运行故障动态图像检测系统 V1.0【简称：TFDS-1】	京天威	2008SRBJ1612	无	2007.3.7	2008.6.6	原始取得	无
203	铁路货车列检作业手持机系统 V1.0	京天威	2008SRBJ3569	无	2008.3.16	2008.10.16	原始取得	无
204	TFDS 图像识别及运用软件 V1.0	京天威	2008SRBJ3596	无	2008.5.8	2008.10.16	原始取得	无
205	货车滚动轴承退卸机控制软件 V1.1	威克轨道	2011SR058830	2009.1.9	未发表	2011.8.19	原始取得	无
206	地铁车辆自动清洗机控制软件 V1.2	威克轨道	2011SR058832	2010.6.20	未发表	2011.8.19	原始取得	无
207	列车自动清洗机水处理系统软件 V1.1	威克轨道	2011SR058917	2010.8.15	未发表	2011.8.19	原始取得	无
208	荧光磁粉探伤机控制软件 V1.0	威克轨道	2011SR058873	2010.11.20	未发表	2011.8.19	原始取得	无
209	地铁列车自动吹扫设备控制软件 V1.1	威克轨道	2011SR058871	2011.5.10	未发表	2011.8.19	原始取得	无
210	轻轨列车自动清洗机控制软件 V1.1	威克轨道	2011SR058866	2011.5.21	未发表	2011.8.19	原始取得	无
211	地铁转向架清洗机 PLC 程序系统软件 V1.0	威克轨道	2014SR050129	2012.4.10	未发表	2014.4.26	原始取得	无
212	基地列车自动清洗机 PLC 程序系统	威克轨道	2014SR049553	2013.8.8	未发表	2014.4.25	原始取得	无

序号	软件名称	著作权人	登记号	开发完成日期	首次发表日期	登记日	取得方式	他项权利
	软件 V1.1							
213	列车自动清洗机水处理系统[简称：VEIC-SH16-SCL]V1.1	威克轨道	2014SR050133	2013.8.19	未发表	2014.4.26	原始取得	无
214	车辆段列车自动清洗机 PLC 程序系统软件 V2.0	威克轨道	2014SR050279	2013.9.8	未发表	2014.4.26	原始取得	无
215	直线电机气隙在线检测系统数据中心发布程序软件[简称：直线电机气隙在线检测系统数据中心软件]V1.1	威克轨道	2014SR050282	2013.10.10	未发表	2014.4.26	原始取得	无
216	威克车号系统 AEI 仿真系统软件 V1.0	哈威克	2021SR0070820	2005.5.20	2005.5.20	2021.1.14	受让取得	无
217	威克车号自动识别系统软件 V1.0	哈威克	2021SR0070819	2008.6.20	2008.6.20	2021.1.14	受让取得	无
218	威克 HTK-07A 型车号自动识别系统软件 V1.0	哈威克	2021SR0044177	2008.9.25	未发表	2021.1.08	受让取得	无
219	威克车号自动识别系统软件[简称：货车自动识别系统嵌入式软件]V2.0	哈威克	2021SR0633087	2011.3.3	2011.3.24	2021.5.6	受让取得	无
220	威克 HTK-07B 型车号自动识别系统软件 V1.0	哈威克	2020SR1905308	2011.4.14	未发表	2020.12.28	受让取得	无
221	威克地铁平轮红外线轴温在线检测系统探测站软件 V1.0	哈威克	2020SR1905314	2011.10.20	未发表	2020.12.28	受让取得	无
222	铁路局车号系统 AEI 设备监控中心监控终端软件 V3.4	哈威克	2020SR1905335	2014.10.27	2015.12.22	2020.12.28	受让取得	无
223	车辆段（厂）车号 MQ 数据接收软件 V1.3.4	哈威克	2021SR0070807	2015.2.3	2015.2.3	2021.1.14	受让取得	无
224	车辆段(厂)车号综合处理软件	哈威克	2021SR0070808	2015.2.4	2015.2.4	2021.1.14	受让取得	无

序号	软件名称	著作权人	登记号	开发完成日期	首次发表日期	登记日	取得方式	他项权利
	V2.2.7							
225	HTK-ZJ11 货车滚动轴承不退卸检测软件 V1.0	哈威克	2021SR0070783	2015.9.30	2015.11.1	2021.1.14	受让取得	无
226	HTK-WD16 型轮对尺寸动态检测系统主控箱软件 V1.0	哈威克	2020SR1905339	2016.3.5	2016.3.5	2020.12.28	受让取得	无
227	车号自动识别系统软[简称：车号 AEI 软件]V3.0	哈威克	2021SR0633086	2016.3.26	未发表	2021.5.6	受让取得	无
228	车辆段（厂）车号 FTP 数据接收软件 V1.0.6	哈威克	2020SR1905336	2016.5.9	2016.5.9	2020.12.28	受让取得	无
229	温控箱嵌入式软件 V1.0	哈威克	2020SR1905315	2016.5.10	2016.5.10	2020.12.28	受让取得	无
230	HTK-WD16 轮对尺寸动态检测系统复示程序软件 V1.0	哈威克	2020SR1905309	2016.6.10	2016.6.10	2020.12.28	受让取得	无
231	列车车轮踏面擦伤在线检测系统采集判别软件 V1.0	哈威克	2020SR1905310	2016.6.30	2016.6.30	2020.12.28	受让取得	无
232	HTK-WD16 型轮对尺寸动态检测系统探测站程序软件 V1.6.6.1	哈威克	2020SR1905313	2016.7.30	2016.7.30	2020.12.28	受让取得	无
233	车辆段（厂）车号自动识别管理客车段厂级系统 V5.3	哈威克	2021SR0070809	2016.8.2	2016.8.6	2021.1.14	受让取得	无
234	铁路局车号系统 AEI 设备监控中心查询管理软件 V3.2	哈威克	2021SR0070806	2016.8.26	2016.8.30	2021.1.14	受让取得	无
235	车辆段(厂)车号自动识别管理铁总、局级系统 V2.3	哈威克	2020SR1905307	2016.9.2	2016.9.10	2020.12.28	受让取得	无
236	城轨车辆检测系统信息共享平台 V1.0	哈威克	2020SR1905338	2016.10.15	2016.10.15	2020.12.28	受让取得	无

序号	软件名称	著作权人	登记号	开发完成日期	首次发表日期	登记日	取得方式	他项权利
237	铁路车辆轴承故障检测软件 V1.0	哈威克	2020SR1905337	2016.11.1	2016.11.1	2020.12.28	受让取得	无
238	客车车辆段(厂)车号数据处理软件 V1.0.13	哈威克	2020SR1905312	2016.11.2	2016.11.2	2020.12.28	受让取得	无
239	客车车辆段（厂）车号数据采集软件 V1.0.15	哈威克	2020SR1905306	2016.11.4	2016.11.4	2020.12.28	受让取得	无
240	HTK-WD16 轮对尺寸动态检测系统相机参数自动标定软件 V1.0	哈威克	2021SR0070810	2016.11.10	2016.11.10	2021.1.14	受让取得	无
241	车辆安全检测设备检修管理系统 V1.0	哈威克	2020SR1905305	2017.4.1	2017.5.6	2020.12.28	受让取得	无
242	威克车号自动识别系统嵌入式软件 V3.1	哈威克	2021SR0633085	2017.4.6	2018.1.5	2021.5.6	受让取得	无
243	试验车车号自动识别设备动态检测系统软件 V1.0	哈威克	2020SR1905311	2017.4.30	2017.5.4	2020.12.28	受让取得	无
244	基于 SPI 总线的多通道数据采集软件 V1.0	哈威克	2021SR0633089	2017.5.27	2017.12.14	2021.5.6	受让取得	无
245	基于 LabVIEW 的 PCI 或 CPCI 板卡测试软件 V1.0	哈威克	2021SR0633090	2017.5.27	2017.12.14	2021.5.6	受让取得	无
246	HTK-AEI-JC1 型车号自动识别设备检测软件 V1.0	哈威克	2021SR0633088	2017.12.20	2018.1.5	2021.5.6	受让取得	无
247	车辆运行品质轨旁动态监测系统横向力数据分析软件 V1.0	哈威克	2021SR0633245	2019.7.4	2019.7.4	2021.5.6	受让取得	无
248	HTK-TP16 型车辆运行品质轨旁动态监测系统(TPDS)数据采集软件 V1.0	哈威克	2021SR0633244	2019.7.4	2019.7.4	2021.5.6	受让取得	无
249	新型铁路电子标签编程软件 V1.0	哈威克	2021SR0633301	2019.11.23	2019.11.23	2021.5.6	受让取得	无

序号	软件名称	著作权人	登记号	开发完成日期	首次发表日期	登记日	取得方式	他项权利
250	新型小型化 AEI 设备嵌入式软件 V1.0	哈威克	2021SR0633243	2019.11.25	2019.11.25	2021.5.6	受让取得	无
251	车辆 5T 设备智能化巡检作业管控系统 V1.0	哈威克	2020SR1219042	2020.7.3	2020.7.28	2020.10.15	原始取得	无
252	Android RFID 智能工具柜管理软件 V1.0	哈威克	2020SR1219046	2020.7.18	2020.7.28	2020.10.15	原始取得	无

注：上述发行人及控股子公司软件著作权的保护期为五十年，截止于作品首次发表后第五十年的 12 月 31 日，但作品自创作完成后五十年内未发表的，《中华人民共和国著作权法》不再保护。

哈尔滨国铁科技集团股份有限公司

公司章程（草案）

二〇二一年十一月

哈尔滨国铁科技集团股份有限公司
公司章程（草案）

第一章　总则

第一条　为维护哈尔滨国铁科技集团股份有限公司（以下简称公司)及其股东和债权人的合法权益,规范公司的组织和行为,根据《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）、《中华人民共和国证券法》（以下简称《证券法》）、《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称《上市规则》）和其他有关规定，制定本章程。

第二条　公司系依照《公司法》和其他有关规定成立的股份有限公司。

公司由哈尔滨铁路科研所科技有限公司整体变更发起设立，哈尔滨铁路科研所科技有限公司原有的权利义务均由公司承继。公司在哈尔滨市市场监督管理局开发区分局注册登记并取得营业执照，统一社会信用代码为 91230199128066463l。

第三条　公司于【】年【】月【】日经中国证券监督管理委员会【】号文同意注册，首次向社会公众发行普通股，数量人民币【】万股并【】年【】月【】日在上海证券交易所科创板上市。

第四条　公司注册名称

中文名称：哈尔滨国铁科技集团股份有限公司

简　　称：国铁科技集团

英文名称：China Railway Harbin Group of Technology Corporation

第五条 公司住所：哈尔滨市南岗区高新技术产业开发区35-2栋。

第六条 公司注册资本为人民币【】万元。

第七条 公司为永久存续的股份有限公司。

第八条 董事长为公司的法定代表人。

第九条 公司全部资产分为等额股份，股东以其认购的股份为限对公司承担责任，公司以其全部资产对公司的债务承担责任。

第十条 本公司章程自生效之日起，即成为规范公司的组织与行为、公司与股东、股东与股东之间权利义务关系的具有法律约束力的文件，对公司、股东、董事、监事、高级管理人员具有法律约束力的文件。依据本章程，股东可以起诉股东，股东可以起诉公司董事、监事、总经理和其他高级管理人员，股东可以起诉公司，公司可以起诉股东、董事、监事、总经理和其他高级管理人员。

第十一条 本章程所称高级管理人员是指公司的总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人（总会计师）。

第二章　经营宗旨和范围

第十二条 公司的经营宗旨：公司坚持中国共产党的领导，自觉执行党和国家方针政策，遵守国家法律法规，以市场为导向，以效益为中心，不断提高公司的核心竞争力，积极开拓市场，通过提供优秀的产品及完善的服务，努力提高公司的经济效益及品牌效益，推动公司持续稳定高质量发展。

第十三条 经依法登记，公司的经营范围是：交通运输监测、检测、检修、通信信号、公共安全防范系统设备及其配套零部件的技术开发、生产、销售及售后服务；铁路设备零配件的加工、销售及技术服务、技术咨询、技术转让；计算机软硬件开发、销售及技术服务；仪器仪表（不含计量器具）及配件销售、维修、服务；铁路设备及管道线路防寒保暖工程施工；自有房屋租赁；货物进出口、技术进出口；视频监控设备、通信设备（不含卫星电视广播地面接收设施）安装调试及相关工程施工；生产：医疗器械；设计、销售：声屏障、光学电子元件、芯片、铁路智能装备、传感器。建筑装饰装修设计、施工。（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）

第三章 股份

第一节 股份发行

第十四条 公司的股份采取股票的形式。

第十五条 公司股份的发行，实行公开、公平、公正的原则，同种类的每一股份应当具有同等权利。

同次发行的同种类股份，每股的发行条件和价格应当相同；任何单位或者个人所认购的股份，每股应当支付相同价额。

第十六条 公司发行的股票，以人民币标明面值。

第十七条 公司发行的股份，在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司集中存管。

第十八条 公司由有限公司整体变更股份公司时的股本为36,000 万股，发起人共计 7 人。公司的发起人及其认购的股份数量、持股比例、出资方式和出资时间如下：

序号	发起人姓名或名称	持股数量（股）	持股比例（%）	出资方式	出资时间
1	中国铁路哈尔滨局集团有限公司	261,199,999	72.56	净资产折股	2021.06.28
2	北京华舆国创股权投资基金合伙企业（有限合伙）	20,844,318	5.79	净资产折股	2021.06.28
3	中车（青岛）制造业转型升级私募股权投资基金合伙企业(有限合伙)	20,844,318	5.79	净资产折股	2021.06.28
4	中国铁路成都局集团有限公司	14,405,011	4.00	净资产折股	2021.06.28
5	中国铁路北京局集团有限公司	14,405,011	4.00	净资产折股	2021.06.28
6	中国铁路信息科技集团有限公司	14,405,011	4.00	净资产折股	2021.06.28
7	中车资本管理有限公司	13,896,332	3.86	净资产折股	2021.06.28
合计		360,000,000	100.00	—	—

第十九条 公司股份总数为【】万股，公司的股本结构为：普通股【】万股，每股面值人民币 1 元，全部由公司股东持有，无其他种类股。

第二十条 公司或公司的子公司（包括公司的附属企业）不得以赠与、垫资、担保、补偿或贷款等形式，对购买或者拟购买公司股份的人提供任何资助。

第二节　股份增减和回购

第二十一条　公司根据经营和发展的需要，依照法律、法规的规定，经股东大会分别作出决议，可以采用下列方式增加资本：

（一）公开发行股份；

（二）非公开发行股份；

（三）向现有股东派送红股；

（四）以公积金转增股本；

（五）法律、行政法规规定以及中国证监会批准的其他方式。

第二十二条　公司可以减少注册资本。公司减少注册资本，应当按照《公司法》以及其他有关规定和本章程规定的程序办理。

第二十三条　公司在下列情况下，可以依照法律、行政法规、部门规章和本章程的规定，收购本公司的股份：

（一）减少公司注册资本；

（二）与持有本公司股份的其他公司合并；

（三）将股份用于员工持股计划或者股权激励；

（四）股东因对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议，要求公司收购其股份；

（五）将股份用于转换公司发行的可转换为股票的公司债券；

（六）公司为维护公司价值及股东权益所必需。

除上述情形外，公司不得收购本公司股份。

第二十四条　公司收购本公司股份，可以通过公开的集中交

易方式，或者法律法规和中国证监会认可的其他方式进行。

公司因本章程第二十三条第一款第（三）项、第（五）项、第（六）项规定的情形收购本公司股份的，应当通过公开的集中交易方式进行。

第二十五条 公司因本章程第二十三条第一款第（一）项、第(二)项规定的情形收购本公司股份的,应当经股东大会决议；公司因本章程第二十三条第一款第(三)项、第(五)项、第(六)项规定的情形收购本公司股份的,可以依照本章程的规定或者股东大会的授权，经三分之二以上董事出席的董事会会议决议。

公司依照本章程第二十三条第一款规定收购本公司股份后，属于第（一）项情形的，应当自收购之日起十日内注销；属于第（二）项、第（四）项情形的，应当在六个月内转让或者注销；属于第（三）项、第（五）项、第（六）项情形的，公司合计持有的本公司股份数不得超过本公司已发行股份总额的百分之十，并应当在三年内转让或者注销。

第三节 股份转让

第二十六条 公司的股份可以依法转让。

第二十七条 公司不接受本公司的股票作为质押权的标的。

第二十八条 发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起1年内不得转让。公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起1年内不得转让。

公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的25%；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起1年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。因公司公开或非公开发行股份、实施股权激励计划，或因董事、监事和高级管理人员在二级市场购买、可转债转股、行权、协议受让等各种年内新增股份，新增无限售条件股份当年可转让25%，新增有限售条件的股份计入次年可转让股份的计算基数。因公司进行权益分派导致董事、监事和高级管理人所持本公司股份增加的，可同比例增加当年可转让数量。

第二十九条 公司董事、监事、高级管理人员、持有本公司股份5%以上的股东，将其持有的本公司股票在买入后6个月内卖出，或者在卖出后6个月内又买入，由此所得收益归本公司所有，本公司董事会将收回其所得收益。但是，证券公司因包销购入售后剩余股票而持有5%以上股份的，卖出该股票不受6个月时间限制。

公司董事会不按照前款规定执行的，股东有权要求董事会在30日内执行。公司董事会未在上述期限内执行的，股东有权为了公司的利益以自己的名义直接向人民法院提起诉讼。

公司董事会不按照第一款的规定执行的，负有责任的董事依法承担连带责任。

第四章　党委会

第三十条 根据《中国共产党章程》（以下简称《党章》）的规定，设立中国共产党哈尔滨国铁科技集团股份有限公司委员会（以下简称党委）。党委接受中国铁路哈尔滨局集团有限公司党委领导。

党委设书记1人，副书记2人，其中1名由党员总经理担任，1名为专职副书记，专责抓党建工作；委员的职数根据上级党组织批复设置，党委书记、副书记、委员按照《党章》等有关规定选举产生或者由上级任命。

第三十一条 公司党委书记、董事长由一人担任。专职副书记进入董事会。

第三十二条 坚持双向进入、交叉任职的领导体制，符合条件的党委领导班子成员可以通过法定程序进入董事会、监事会、经理层，董事会、监事会、经理层成员中符合条件的党员可以依照有关规定和程序进入党委。

第三十三条 党委设立党群工作办公室，下设基层党组织。

第三十四条 党委在公司中发挥领导作用，把方向、管大局、促落实。

（一）党委要保证监督党和国家的方针政策在本公司的贯彻执行，认真贯彻落实集团公司党委的决策部署，落实党管干部、党管人才原则，加强对公司领导人员的监督。

（二）党委依照规定讨论和决定公司重大事项，研究决策涉及党的建设和思想政治工作、重要人事任免、群团工作以及拟提交职工代表大会审议或者通过的重要事项等。党委先行研究讨论是董事会、经理层决策重大事项的前置程序，经营管理重大事项须经党委先行研究讨论后，再由董事会或经理层作出决定。

（三）党委研究讨论公司经营管理重大事项的前置程序一般是：召开党委会会议，对董事会、经理层拟决策的重大问题进行讨论研究，提出意见和建议；党委认为另有需要董事会、经理层决策的重大问题，可向董事会、经理层提出；进入董事会、经理层尤其是任董事长或者总经理的党委成员，要在提案正式提交董事会或者总经理办公会前就党委的有关意见和建议与董事会、经理层其他成员进行沟通；进入董事会、经理层的党委成员在董事会、经理层决策时，要充分表达党委意见和建议，并将决策情况及时向党委报告。

（四）党委带头遵守公司各项规章制度，动员组织党员群众贯彻落实公司重大决策部署。

（五）党委应当认真贯彻落实《中国共产党党内监督条例》及相关制度，对公司不符合党和国家方针政策以及国家法律法规的做法，通过党委会会议形成明确意见向董事会、经理层反馈，得不到纠正的，及时向上级党组织报告。

第三十五条 党委组织所属党组织和党员围绕公司生产经营开展工作，发挥基层党组织战斗堡垒作用和党员先锋模范作用。

第三十六条 中国共产党哈尔滨国铁科技集团股份有限公司纪律检查委员会是党内监督的专责机构，履行监督执纪问责职责，设专职纪委书记1人。

第三十七条 党群机构和编制纳入公司管理机构和编制。专职政工人员按照规定配备。政工人员待遇与同一层级经营管理人员待遇相同。

第三十八条 公司按照有关规定提供党组织工作经费，纳入公司预算管理，从公司管理费中列支，由党委统筹使用。

第三十九条 党委应当依照本章程的规定，制定党委会议事规则，报集团公司党委组织部备案。

第五章 工会、共青团组织

第四十条 公司按照《中华人民共和国工会法》规定建立工会组织，开展工会工作，并按照有关法律法规规定，建立职工代表大会制度，实行企业民主管理与监督，维护职工合法权益。公司应当为工会办公和活动提供必要条件。

第四十一条 职工代表大会是职工行使民主管理权力的机构，是公司民主管理的基本形式，依照法律法规行使职权。

第四十二条 公司按照《中国共产主义青年团章程》规定，建立中国共产主义青年团组织并开展工作，充分发挥团员青年作用。公司应为共青团组织开展活动和青年成长成才提供必要条件。

第四十三条 工会、共青团组织接受本级党委和上级工会、共青团组织的领导。

第六章 股东和股东大会

第一节 股东

第四十四条 公司依据证券登记机构提供的凭证建立股东名册，公司股东名册是证明股东持有公司股份的充分证据。股东按其所持有股份的种类享有权利，承担义务；持有同一种类股份的股东，享有同等权利，承担同种义务。

股东名册包括以下内容：

（一）股东的姓名或者名称及住所；

（二）各股东所持股份数；

（三）各股东所持股票的编号；

（四）各股东取得股份的日期。

第四十五条 公司召开股东大会、分配股利、清算及从事其他需要确认股东身份的行为时，由董事会或股东大会召集人确定股权登记日，股权登记日收市后登记在册的股东为享有相关权益的股东。

第四十六条 公司股东享有下列权利：

（一）依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；

（二）依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人

参加股东大会，并行使相应的表决权；

（三）对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；

（四）依照法律、行政法规及本章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；

（五）查阅本章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；

（六）公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；

（七）对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；

（八）法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他权利。

第四十七条 股东提出查阅前条所述有关信息或者索取资料的，应当向公司提供证明其持有公司股份的种类以及持股数量的书面文件，公司经核实股东身份后按照股东的要求予以提供。

第四十八条 公司股东大会、董事会决议内容违反法律、行政法规的，股东有权请求人民法院认定无效。

股东大会、董事会的会议召集程序、表决方式违反法律、行政法规或者本章程，或者决议内容违反本章程的，股东有权自决议作出之日起 60 日内，请求人民法院撤销。

第四十九条 董事、高级管理人员执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，连续 180 日以上单独或合并持有公司 1%以上股份的股东有权书面请求监事会

向人民法院提起诉讼；监事会执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，股东可以书面请求董事会向人民法院提起诉讼。

监事会、董事会收到前款规定的股东书面请求后拒绝提起诉讼，或者自收到请求之日起30日内未提起诉讼，或者情况紧急、不立即提起诉讼将会使公司利益受到难以弥补的损害的，前款规定的股东有权为了公司的利益以自己的名义直接向人民法院提起诉讼。

他人侵犯公司合法权益，给公司造成损失的，本条第一款规定的股东可以依照前两款的规定向人民法院提起诉讼。

第五十条 董事、高级管理人员违反法律、行政法规或者本章程的规定，损害股东利益的，股东可以向人民法院提起诉讼。

第五十一条 公司股东承担下列义务：

（一）遵守法律、行政法规和本章程；

（二）依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；

（三）除法律、法规规定的情形外，不得退股；

（四）不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益；

公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任。

公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，

严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任。

（五）法律、行政法规及本章程规定应当承担的其他义务。

第五十二条 持有公司5%以上有表决权股份的股东，将其持有的股份进行质押的，应当自该事实发生当日，向公司作出书面报告。

第五十三条 公司的控股股东、实际控制人不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

公司控股股东及实际控制人对公司和公司社会公众股股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和社会公众股股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和社会公众股股东的利益。

第二节 股东大会的一般规定

第五十四条 股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

（一）决定公司的经营方针和投资计划；

（二）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；

（三）审议批准董事会的报告；

（四）审议批准监事会的报告；

（五）审议批准公司年度财务预算方案、决算方案；

（六）审议批准公司利润分配方案和弥补亏损方案；

（七）对公司增加或者减少注册资本作出决议；

（八）对发行公司债券作出决议；

（九）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；

（十）修改本章程；

（十一）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；

（十二）审议批准本章程第五十五条规定的担保事项；

（十三）审议批准公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产30%的事项；

（十四）审议批准变更募集资金用途事项；

（十五）审议批准股权激励计划及员工持股计划；

（十六）审议批准法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

上述股东大会的职权不得通过授权的形式由董事会或其他机构和个人代为行使。

第五十五条 公司提供担保的，应当提交董事会或者股东大会进行审议，并及时披露。

公司下列担保行为应当在董事会审议通过后提交股东大会审议：

（一）单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产10%的担

保；

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

（三）为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；

（四）按照担保金额连续 12 个月内累计计算原则，达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%以后提供的任何担保；

（五）按照担保金额连续 12 个月内累计计算原则，超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且新增担保绝对金额超过 5000 万元人民币以上；

（六）上海证券交易所或公司章程规定的其他担保；

（七）对股东、实际控制人及其关联人提供的担保。

对于董事会权限范围内的担保事项，除应当经全体董事的过半数通过外，还应当经出席董事会会议的三分之二以上董事同意；前款第（四）（五）项担保，应当经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

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

第五十六条 公司发生的交易（提供担保除外）达到下列标准之一的，应当提交股东大会审议：

（一）决定公司一年内超过公司最近一期经审计总资产 30%

的购买和出售重大资产事项；

（二）决定公司单项金额超过公司最近一期经审计净资产30%的重大投资项目（包括投资设立子公司）；

（三）在债权、债务重组及资产处置等情形下，决定交易涉及的资产总额或利润（同时存在账面值和评估值的，以高者为准）占公司最近一期经审计总资产或净利润的50%以上的事项；

（四）公司与关联人发生的交易金额（提供担保除外）占公司最近一期经审计总资产或市值1%以上，且超过3,000万元的交易；

（五）交易标的（如股权）的最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的50%以上，且超过5000万元；或相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的50%以上，且超过500万元；或最近一个会计年度资产净额占公司市值的50%以上；

（六）交易的成交金额占公司市值的50%以上；

（七）董事会、监事会及股东根据《公司法》《证券法》《上市规则》等相关规定及监管要求提交股东大会审议的其他交易。

第五十七条 股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开1次，应当于上一会计年度结束后的6个月内举行。

第五十八条 有下列情形之一的，公司在事实发生之日起2个月以内召开临时股东大会：

（一）董事人数不足《公司法》规定人数或者本章程所定人数的 2/3 时；

（二）公司未弥补的亏损达实收股本总额 1/3 时；

（三）单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东请求时；

（四）董事会认为必要时；

（五）监事会提议召开时；

（六）法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他情形。

第五十九条 本公司召开股东大会的地点：公司住所地或股东大会会议通知中指定的地点。股东大会通知发出后，无正当理由的，股东大会现场会议召开地点不得变更。确需变更的，召集人应当在现场会议召开日前至少 2 个工作日公告并说明原因。

股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

第六十条 公司召开股东大会时将聘请律师对以下问题出具法律意见并公告：

（一）会议的召集、召开程序是否符合法律、行政法规、本章程；

（二）出席会议人员的资格、召集人资格是否合法有效；

（三）会议的表决程序、表决结果是否合法有效；

（四）应公司要求对其他有关问题出具的法律意见。

第三节　股东大会的召集

第六十一条　股东大会的召集由公司董事会或其他召集人依法召集。

第六十二条　独立董事有权向董事会提议召开临时股东大会。对独立董事要求召开临时股东大会的提议，董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到提议后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的，将在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知；董事会不同意召开临时股东大会的，应说明理由并公告。

第六十三条　监事会有权向董事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到提案后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的，将在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原提议的变更，应征得监事会的同意。

董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到提案后 10 日内未作出反馈的，视为董事会不能履行或者不履行召集股东大会会议职责，监事会可以自行召集和主持。

第六十四条　单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东有权向董事会请求召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会

提出。董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到请求后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的，应当在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原请求的变更，应当征得相关股东的同意。

董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到请求后 10 日内未作出反馈的，单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东有权向监事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向监事会提出请求。

监事会同意召开临时股东大会的，应在收到请求 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原请求的变更，应当征得相关股东的同意。

监事会未在规定期限内发出股东大会通知的，视为监事会不召集和主持股东大会，连续 90 日以上单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东可以自行召集和主持。

第六十五条 监事会或股东决定自行召集股东大会的，须书面通知董事会，同时向公司所在地中国证监会派出机构和证券交易所备案。

在股东大会决议公告前，召集股东持股比例不得低于 10%。

召集股东应在发出股东大会通知及股东大会决议公告时，向公司所在地中国证监会派出机构和证券交易所提交有关证明材

料。

第六十六条 对于监事会或股东自行召集的股东大会，董事会和董事会秘书将予配合。董事会应当提供股东名册。

第六十七条 监事会或股东自行召集的股东大会，会议所必需的费用由本公司承担。

第四节 股东大会的提案与通知

第六十八条 提案的内容应当属于股东大会职权范围，有明确议题和具体决议事项，并且符合法律、行政法规和本章程的有关规定。

第六十九条 公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司 3%以上股份的股东，有权向公司提出提案。

单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东，可以在股东大会召开 10 日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后 2 日内发出股东大会补充通知，公告临时提案的内容。

除前款规定的情形外，召集人在发出股东大会通知公告后，不得修改股东大会通知中已列明的提案或增加新的提案。

股东大会通知中未列明或不符合本章程第六十八条规定的提案，股东大会不得进行表决并作出决议。

第七十条 召集人将在年度股东大会召开 20 日前以公告方式通知各股东，临时股东大会将于会议召开 15 日前通知各股东。公司在计算起始期限时，不应当包括会议召开当日。

第七十一条 股东大会的通知包括以下内容：

（一）会议的时间、地点和会议期限；

（二）提交会议审议的事项和提案；

（三）以明显的文字说明：全体股东均有权出席股东大会，并可以书面委托代理人出席会议和参加表决，该股东代理人不必是公司的股东；

（四）会务常设联系人姓名，电话号码。

股东大会以公告方式通各股东。股东大会通知和补充通知中应当充分、完整提供所有提案的全部具体内容。拟讨论的事项需要独立董事发表意见的，发布股东大会通知或补充通知时将同时披露独立董事的意见及理由。网络投票的表决时间和表决程序同现场投票。

第七十二条 股东大会拟讨论董事、监事选举事项的，股东大会通知中将充分披露董事、监事候选人的详细资料，至少包括以下内容：

（一）教育背景、工作经历、兼职等个人情况；

（二）与本公司或本公司的控股股东及实际控制人是否存在关联关系；

（三）披露持有本公司股份数量；

（四）是否受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所惩戒。

（五）是否存在法律、法规、规章及规范性文件规定的不得

担任董事、监事的情形。

除采取累积投票制选举董事、监事外，每位董事、监事候选人应当以单项提案提出。

第七十三条 发出股东大会通知后，无正当理由，股东大会不应延期或取消，股东大会通知中列明的提案不应取消。一旦出现延期或取消的情形，召集人应当在原定召开日前至少 2 个工作日公告并说明原因。延期召开股东大会的，应当在通知中公布延期后的召开日期。

第五节 股东大会的召开

第七十四条 本公司董事会和其他召集人将采取必要措施，保证股东大会的正常秩序。对于干扰股东大会、寻衅滋事和侵犯股东合法权益的行为，将采取措施加以制止并及时报告有关部门查处。

第七十五条 股权登记日登记在册的所有股东或其代理人，均有权出席股东大会，并依照有关法律、法规及本章程行使表决权。

股东可以亲自出席股东大会，也可以委托代理人代为出席和表决。

第七十六条 个人股东亲自出席会议的，应出示本人身份证或其他能够表明其身份的有效证件或证明、股票账户卡；委托代理他人出席会议的，应出示本人有效身份证件、股东授权委托书。

法人股东应由法定代表人或者法定代表人委托的代理人出席会议。法定代表人出席会议的，应出示本人身份证、能证明其具有法定代表人资格的有效证明；委托代理人出席会议的，代理人应出示本人身份证、法人股东单位的法定代表人依法出具的书面授权委托书。

第七十七条 股东出具的委托他人出席股东大会的授权委托书应当载明下列内容：

（一）代理人的姓名及代表的股份数；

（二）是否具有表决权；

（三）分别对列入股东大会议程的每一审议事项投赞成、反对或弃权票的指示；

（四）委托书签发日期和有效期限；

（五）委托人签名（或盖章）。委托人为法人股东的，应加盖法人单位印章。

第七十八条 委托书应当注明如果股东不作具体指示，股东代理人是否可以按自己的意思表决。

第七十九条 代理投票授权委托书由委托人授权他人签署的，授权签署的授权书或者其他授权文件应当经过公证。经公证的授权书或者其他授权文件，和投票代理委托书均需备置于公司住所或者召集会议的通知中指定的其他地方。

委托人为法人的，由其法定代表人或者董事会、其他决策机构决议授权的人作为代表出席公司的股东大会。

第八十条 出席会议人员的会议登记册由公司负责制作。会议登记册载明参加会议人员姓名（或单位名称）、身份证号码、住所地址、持有或者代表有表决权的股份数额、被代理人姓名（或单位名称）等事项。

第八十一条 召集人和公司聘请的律师将依据证券登记结算机构提供的股东名册共同对股东资格的合法性进行验证，并登记股东姓名（或名称）及其所持有表决权的股份数。在会议主持人宣布现场出席会议的股东和代理人人数及所持有表决权的股份总数之前，会议登记应当终止。

第八十二条 股东大会召开时，本公司全体董事、监事和董事会秘书应当出席会议，总经理和其他高级管理人员应当列席会议。

第八十三条 股东大会由董事长主持。董事长不能履行职务或不履行职务时，由半数以上董事共同推举的一名董事主持。

监事会自行召集的股东大会，由监事会主席主持。监事会主席不能履行职务或不履行职务时，由半数以上监事共同推举一名监事主持。

股东自行召集的股东大会，由召集人推举代表主持。

召开股东大会时，会议主持人违反议事规则使股东大会无法继续进行的，经现场出席股东大会有表决权过半数的股东同意，股东大会可推举一人担任会议主持人，继续开会。

第八十四条 公司制定股东大会议事规则，详细规定股东大

会的召开和表决程序，包括通知、登记、提案的审议、投票、计票、表决结果的宣布、会议决议的形成、会议记录及其签署、公告等内容，以及股东大会对董事会的授权原则，授权内容应明确具体。股东大会议事规则由董事会拟定，股东大会批准。

第八十五条 在年度股东大会上，董事会、监事会应当就其过去一年的工作向股东大会作出报告。每名独立董事也应作出述职报告。

第八十六条 董事、监事、高级管理人员在股东大会上就股东的质询和建议作出解释和说明。

第八十七条 会议主持人应当在表决前宣布现场出席会议的股东和代理人人数及所持有表决权的股份总数，现场出席会议的股东和代理人人数及所持有表决权的股份总数以会议登记为准。

第八十八条 股东大会应有会议记录，由董事会秘书负责。会议记录记载以下内容：

（一）会议时间、地点、议程和召集人姓名或名称；

（二）会议主持人以及出席或列席会议的董事、监事、总经理和其他高级管理人员姓名；

（三）出席会议的股东和代理人人数、所持有表决权的股份总数及占公司股份总数的比例；

（四）对每一提案的审议经过、发言要点和表决结果；

（五）股东的质询意见或建议以及相应的答复或说明；

（六）律师及计票人、监票人姓名；

（七）本章程规定应当载入会议记录的其他内容。

第八十九条 召集人应当保证会议记录内容真实、准确和完整。出席会议的董事、监事、董事会秘书、召集人或其代表、会议主持人应当在会议记录上签名。会议记录应当与现场出席股东的签名册及代理出席的委托书、网络及其他方式表决情况的有效资料一并保存，保存期限不少于 10 年。

第九十条 召集人应当保证股东大会连续举行，直至形成最终决议。因不可抗力等特殊原因导致股东大会中止或不能作出决议的，应采取必要措施尽快恢复召开股东大会或直接终止本次股东大会，并及时公告。同时，召集人应向公司所在地中国证监会派出机构及证券交易所报告。

第六节 股东大会的表决和决议

第九十一条 股东大会决议分为普通决议和特别决议。

股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权过半数通过。

股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。

第九十二条 下列事项由股东大会以普通决议通过：

（一）董事会和监事会工作报告；

（二）董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案；

（三）董事会和监事会成员的任免及其报酬和支付方法；

（四）公司年度预算方案、决算方案；

（五）公司年度报告；

（六）除法律、行政法规规定或者本章程规定应当以特别决议通过以外的其他事项。

第九十三条 下列事项由股东大会以特别决议通过：

（一）公司增加或者减少注册资本；

（二）公司的分立、合并、解散、清算；

（三）本章程的修改；

（四）公司在一年内购买、出售重大资产或者担保金额超过公司最近一期经审计总资产30%的；

（五）股权激励计划；

（六）变更公司形式；

（七）法律、行政法规或本章程规定的，以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

第九十四条 股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

公司持有的本公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

第九十五条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

第九十六条 公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

第九十七条 除公司处于危机等特殊情况外，非经股东大会以特别决议批准，公司将不与董事、总经理和其它高级管理人员以外的人订立将公司全部或者重要业务的管理交予该人负责的合同。

第九十八条 董事、监事候选人名单以提案的方式提请股东大会表决。

董事、监事的提名方式和程序如下：

（一）董事会、单独或者合并持有公司10%以上股份的股东有权向董事会提出非独立董事候选人的提名，董事会经征求被提名人意见并对其任职资格进行审查后，向股东大会提出提案。

（二）监事会、单独或者合并持有公司 3%以上股份的股东

有权提出股东代表担任的监事候选人的提名，经监事会征求被提名人意见并对其任职资格进行审查后，向股东大会提出提案。

（三）独立董事的提名方式和程序应按照法律、行政法规及部门规章的有关规定执行。

股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据本章程的规定或者股东大会的决议，可以实行累积投票制，即股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

累积投票制的具体操作程序如下：

（一）公司独立董事、非独立董事、监事应分开选举，分开投票。

（二）选举独立董事时，每位股东有权取得的选票数等于其所持有的股票数，乘以其有权选出的独立董事人数的乘积数。该票数只能投向该公司的独立董事候选人，得票多者当选。

（三）选举非独立董事、监事时，每位股东有权取得的选票数等于其所持有的股票数乘以其有权选出的非独立董事、监事人数的乘积数，该票数只能投向该公司的非独立董事、监事候选人，得票多者当选。

（四）在候选人数多于本章程规定的人数时，每位股东投票所选的独立董事、非独立董事和监事的人数不得超过本章程规定的独立董事、非独立董事和监事的人数，所投选票数的总和不得超过股东有权取得的选票数，否则该选票作废。

（五）如出现两名以上董事、监事候选人得票数相同，且出现按票数多少排序可能造成当选董事、监事人数超过拟选聘的董事、监事人数情况时，分别按以下情况处理：

1．上述可当选董事、监事候选人得票数均相同时，应重新进行选举；

2．排名最后的两名以上可当选董事、监事候选人得票相同时，排名在其之前的其他候选董事、监事当选。同时将得票相同的最后两名以上候选董事、监事再重新选举。

（六）股东大会的监票人和点票人必须认真核对上述情况，以保证累积投票的公正、有效。

职工代表担任的监事由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。

第九十九条 除累积投票制外，股东大会将对所有提案进行逐项表决，对同一事项有不同提案的，将按提案提出的时间顺序进行表决。除因不可抗力等特殊原因导致股东大会中止或不能作出决议外，股东大会将不会对提案进行搁置或不予表决。

第一百条 股东大会审议提案时，不会对提案进行修改，否则，有关变更应当被视为一个新的提案，不能在本次股东大会上进行表决。

第一百〇一条 同一表决权只能选择现场、网络或其他表决方式中的一种。同一表决权出现重复表决的以第一次投票结果为准。

第一百〇二条 股东大会采取记名方式投票表决。

第一百〇三条 股东大会对提案进行表决前，应当推举两名股东代表参加计票和监票。审议事项与股东有利害关系的，相关股东及代理人不得参加计票、监票。

股东大会对提案进行表决时，应当由律师、股东代表与监事代表共同负责计票、监票，并当场公布表决结果，决议的表决结果载入会议记录。

通过网络或其他方式投票的公司股东或其代理人，有权通过相应的投票系统查验自己的投票结果。

第一百〇四条 股东大会现场结束时间不得早于网络或其他方式，会议主持人应当宣布每一提案的表决情况和结果，并根据表决结果宣布提案是否通过。

在正式公布表决结果前，股东大会现场、网络及其他表决方式中所涉及的公司、计票人、监票人、主要股东、网络服务方等相关各方对表决情况均负有保密义务。

第一百〇五条 出席股东大会的股东，应当对提交表决的提案发表以下意见之一：同意、反对或弃权。证券登记结算机构作为内地与香港股票市场交易互联互通机制股票的名义持有人，按照实际持有人意思表示进行申报的除外。

未填、错填、字迹无法辨认的表决票、未投的表决票均视为投票人放弃表决权利，其所持股份数的表决结果应计为“弃权”。

第一百〇六条 会议主持人如果对提交表决的决议结果有

任何怀疑，可以对所投票数组织点票；如果会议主持人未进行点票，出席会议的股东或者股东代理人对会议主持人宣布结果有异议的，有权在宣布表决结果后立即要求点票，会议主持人应当立即组织点票。

第一百〇七条 股东大会决议应当及时公告，公告中应列明出席会议的股东和代理人人数、所持有表决权的股份总数及占公司有表决权股份总数的比例、表决方式、每项提案的表决结果和通过的各项决议的详细内容。

第一百〇八条 提案未获通过，或者本次股东大会变更前次股东大会决议的，应当在股东大会决议公告中作特别提示。

第一百〇九条 股东大会通过有关董事、监事选举提案的，新任董事、监事在会议结束之后立即就任。

第一百一十条 股东大会通过有关派现、送股或资本公积转增股本提案的，公司将在股东大会结束后 2 个月内实施具体方案。

第七章 董事会

第一节 董事

第一百一十一条 公司董事为自然人，有下列情形之一的，不能担任公司的董事：

（一）无民事行为能力或者限制民事行为能力；

（二）因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序，被判处刑罚，执行期满未逾5年，或者因犯罪被剥夺政治权利，执行期满未逾5年；

（三）担任破产清算的公司、企业的董事或者厂长、经理，对该公司、企业的破产负有个人责任的，自该公司、企业破产清算完结之日起未逾3年；

（四）担任因违法被吊销营业执照、责令关闭的公司、企业的法定代表人，并负有个人责任的，自该公司、企业被吊销营业执照之日起未逾3年；

（五）个人所负数额较大的债务到期未清偿；

（六）被中国证监会处以证券市场禁入处罚，期限未满的；

（七）被证券交易所公开认定为不适合担任公司董事、监事和高级管理人员，期限尚未届满；

（八）法律、行政法规或部门规章规定的其他内容。

违反本条规定提名、选举董事的，该提名、选举无效。董事在任职期间出现本条情形的，公司解除其职务。

第一百一十二条 董事由股东大会选举或更换，任期三年。董事任期届满，可连选连任。董事在任期届满以前由股东大会解除其职务。

董事任期从就任之日起计算，至本届董事会任期届满时为止。董事任期届满未及时改选，在改选出的董事就任前，原董事仍应当依照法律、行政法规、部门规章和本章程的规定，履行董事职

务。

董事可以由总经理或者其他高级管理人员兼任，但兼任总经理或者其他高级管理人员职务的董事，总计不得超过公司董事总数的 1/2。

第一百一十三条 董事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有下列忠实义务：

（一）不得利用职权收受贿赂或者其他非法收入，不得侵占公司的财产；

（二）不得挪用公司资金；

（三）不得将公司资产或者资金以其个人名义或者其他个人名义开立账户存储；

（四）不得违反本章程的规定，未经股东大会或董事会同意，将公司资金借贷给他人或者以公司财产为他人提供担保；

（五）不得违反本章程的规定或未经股东大会同意，与本公司订立合同或者进行交易；

（六）未经股东大会同意，不得利用职务便利，为自己或他人谋取本应属于公司的商业机会，自营或者为他人经营与本公司同类的业务；

（七）不得接受他人与公司交易的佣金归为己有；

（八）不得擅自披露公司秘密；

（九）不得利用其关联关系损害公司利益；

（十）法律、行政法规、部门规章及本章程规定的其他忠实

义务。

董事违反本条规定所得的收入，应当归公司所有；给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第一百一十四条 董事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有下列勤勉义务：

（一）应谨慎、认真、勤勉地行使公司赋予的权利，以保证公司的商业行为符合国家法律、行政法规以及国家各项经济政策的要求，商业活动不超过营业执照规定的业务范围；

（二）应公平对待所有股东；

（三）及时了解公司业务经营管理状况；

（四）应当对公司定期报告签署书面确认意见。保证公司所披露的信息真实、准确、完整；

（五）应当如实向监事会提供有关情况和资料，不得妨碍监事会或者监事行使职权；

（六）法律、行政法规、部门规章及本章程规定的其他勤勉义务。

第一百一十五条 董事连续两次未能亲自出席，也不委托其他董事出席董事会会议，视为不能履行职责，董事会应当建议股东大会予以撤换。

第一百一十六条 董事可以在任期届满以前提出辞职。董事辞职应向董事会提交书面辞职报告。董事会将在 2 日内披露有关情况。

如因董事的辞职导致公司董事会低于法定最低人数时，在改选出的董事就任前，原董事仍应当依照法律、行政法规、部门规章和本章程规定，履行董事职务。

除前款所列情形外，董事辞职自辞职报告送达董事会时生效。

第一百一十七条 董事辞职生效、任期届满或被解除职务，应向董事会办妥所有移交手续，其对公司和股东承担的忠实义务，在任期结束后并不当然解除，其对公司商业秘密保密的义务在其任职结束后仍然有效，直至该秘密成为公开信息。其他义务的持续期间应当根据公平的原则，视事件发生与离任之间时间的长短，以及与公司的关系在何种情况和条件下结束而定。

第一百一十八条 未经本章程规定或者董事会的合法授权，任何董事不得以个人名义代表公司或者董事会行事。董事以其个人名义行事时，在第三方会合理地认为该董事在代表公司或者董事会行事的情况下，该董事应当事先声明其立场和身份。

第一百一十九条 董事执行公司职务时违反法律、行政法规、部门规章或本章程的规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第一百二十条 独立董事应按照法律、行政法规及部门规章的有关规定执行。独立董事不得在公司担任除独立董事外的其他任何职务。独立董事应独立履行职责，不受公司主要股东、实际控制人、以及其他与公司存在利害关系的单位或个人的影响。

第二节　董事会

第一百二十一条 公司设董事会，董事会对股东大会负责。

第一百二十二条 董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 人，设董事长 1 名。

第一百二十三条 董事会行使下列职权：

（一）召集股东大会，并向股东大会报告工作；

（二）执行股东大会的决议；

（三）决定公司的经营计划和投资方案；

（四）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；

（五）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

（六）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；

（七）拟订公司重大收购、收购本公司股份或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；

（八）决定本章程第五十五条规定需经股东大会审议范围以外的公司对外担保事项；

（九）决定本章程第一百二十六条规定及股东大会授权范围内的重大交易，包括对外投资、收购出售资产、资产抵押、委托理财、关联交易等事项；

（十）决定公司内部管理机构的设置；

（十一）聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人（总会计师）

等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；

（十二）制定公司的基本管理制度；

（十三）制订本章程的修改方案；

（十四）管理公司信息披露事项；

（十五）制订股权激励计划及员工持股计划方案；

（十六）审议决定全资或者控股子公司合并、分立、解散及变更公司形式的方案；

（十七）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；

（十八）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；

（十九）就注册会计师对公司财务报告出具的非标准审计意见向股东大会作出说明；

（二十）公司重大调整员工薪资方案；

（二十一）法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

公司董事会设立审计委员会、战略、提名和薪酬与考核专门委员会。专门委员会对董事会负责，依照本章程和董事会授权履行职责，提案应当提交董事会审议决定。专门委员会成员全部由董事组成，其中审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事占多数并担任召集人，审计委员会的召集人为会计专业人士。董事会负责制定专门委员会工作规程，规范专门委员会的运作。超过股东大会授权范围的事项，应当提交股东大会审议。

第一百二十四条 公司董事会应当就注册会计师对公司财务报告出具的非标准审计意见向股东大会作出说明。

第一百二十五条 董事会制定董事会议事规则，以确保董事会落实股东大会决议，提高工作效率，保证科学决策。董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序，董事会议事规则由董事会拟订，股东大会批准。

第一百二十六条 董事会应当确定重大交易的审批权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。董事会有权决定以下交易：

（一）交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以高者为准）占公司最近一期经审计总资产的 10%以上；

（二）交易的成交金额占公司市值的 10%以上；

（三）交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且超过 100 万元；

（四）交易标的（如股权）的最近一个会计年度资产净额占公司市值的 10%以上；或者相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 10%以上，且超过 1000 万元；或者相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且超过 100 万元。

（五）公司与关联自然人发生的成交金额（提供担保除外）在 30 万元以上的交易，或与关联法人发生的成交金额（提供担

保除外)占公司最近一期经审计总资产或市值0.1%以上的交易，且超过300万元；

（六）本章程第五十六条规定的应当提交股东大会审议的交易以外的其他公司发生的交易（提供担保除外），以及股东大会授权的其他交易。

上述购买或者出售资产，不包括购买原材料、燃料和动力，以及出售产品或商品等与日常经营相关的交易行为。

董事会可以根据公司实际情况将其权限范围内部分事项具体授权董事长执行。

第一百二十七条 董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。

第一百二十八条 董事长行使下列职权：

（一）主持股东大会和召集、主持董事会会议；

（二）督促、检查董事会决议的执行；

（三）法律、行政法规、部门规章、本章程或董事会决议授予的其他职权。

第一百二十九条 董事长不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上董事共同推举一名董事履行职务。

第一百三十条 董事会每年至少召开两次会议，由董事长召集，于会议召开10日以前书面通知全体董事和监事，通知会议召开的时间、地点及议程。

第一百三十一条 以下任一情形，可以提议召开董事会临时

会议。

1.代表 1/10 以上表决权的股东提议；

2.1/3 以上董事提议；

3.监事会提议；

4.董事长认为必要时；

5.本章程及公司董事会议事规则约定的其他情形。

董事长应当自接到提议后 10 日内，召集和主持董事会会议。

第一百三十二条 董事会召开临时董事会会议的通知方式为：专人送出、邮寄、传真、电子邮件以及全体董事认可的其他方式；通知时限为会议召开前 5 日。经公司全体董事一致同意，可以缩短或者豁免召开董事会临时会议的通知时限。如临紧急情形，可以电子邮件或其他方式随时通知，不受上述限制，但应在合理期限内提前做出通知。

第一百三十三条 董事会会议通知包括以下内容：

（一）会议日期和地点；

（二）会议期限；

（三）事由及议题；

（四）发出通知的日期。

第一百三十四条 董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。审议本章程第一百二十三条第（八）项时，应当经出席董事会会议的三分之二以上董事同意。

董事会决议的表决，实行一人一票。

第一百三十五条 董事与董事会会议决议事项所涉及的企业或个人有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 5 人的，应将该事项提交股东大会审议。

第一百三十六条 董事会决议表决方式为：举手或投票表决。

董事会临时会议在保障董事充分表达意见的前提下，可以通讯方式进行并作出决议，并由参会董事签字。

第一百三十七条 董事会会议，应由董事本人出席；董事因故不能出席，可以书面委托其他董事代为出席，委托书中应载明代理人的姓名、代理事项、授权范围和有效期限，并由委托人签名或盖章。代为出席会议的董事应当在授权范围内行使董事的权利。董事未出席董事会会议，亦未委托代表出席的，视为放弃在该次会议上的投票权。

第一百三十八条 董事会应当对会议所议事项的决定做成会议记录，出席会议的董事应当在会议记录上签名。

董事会会议记录作为公司档案保存，保存期限不少于 10 年。

第一百三十九条 董事会会议记录包括以下内容：

（一）会议召开的日期、地点和召集人姓名；

（二）出席董事的姓名以及受他人委托出席董事会的董事

（代理人）姓名；

（三）会议议程；

（四）董事发言要点；

（五）每一决议事项的表决方式和结果（表决结果应载明赞成、反对或弃权的票数）。

第八章　总经理及其他高级管理人员

第一百四十条　公司设总经理 1 名、副总经理若干名，由董事会聘任或解聘。

公司高级管理人员为公司的总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人（总会计师）。

第一百四十一条　本章程第一百一十一条关于不得担任董事的情形同时适用于高级管理人员。

本章程第一百一十三条关于董事的忠实义务和第一百一十四条第（四）（五）（六）项勤勉义务的规定，同时适用于高级管理人员。

第一百四十二条　高级管理人员不在控股股东、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。

第一百四十三条　总经理每届任期三年，总经理连聘可以连任。

第一百四十四条　总经理对董事会负责，行使下列职权：

（一）主持公司的生产经营、管理和安全工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；

（二）组织实施公司年度经营计划和投资方案；

（三）拟订公司内部管理机构设置方案；

（四）拟订公司的基本管理制度；

（五）制定公司的具体规章；

（六）提请董事会聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人（总会计师）；

（七）经党委会批准，决定聘任或者解聘除应由董事会决定聘任或者解聘以外的负责管理人员；

（八）本章程或董事会授予的其他职权。

总经理列席董事会会议。

第一百四十五条 总经理应制订总经理工作细则，报董事会批准后实施。

第一百四十六条 总经理工作细则包括下列内容：

（一）总经理会议召开的条件、程序和参加的人员；

（二）总经理及其他高级管理人员各自具体的职责及其分工；

（三）公司资金、资产运用，签订重大合同的权限，以及向董事会、监事会的报告制度；

（四）董事会认为必要的其他事项。

第一百四十七条 总经理可以在任期届满以前提出辞职。有关总经理辞职的具体程序和办法由总经理与公司之间的劳务合

同规定。

第一百四十八条 公司副总经理、财务负责人（总会计师）由总经理提名，并经董事会聘任，副总经理协助总经理开展工作。

第一百四十九条 公司设董事会秘书，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理，办理信息披露事务等事宜。

董事会秘书应遵守法律、行政法规、部门规章及本章程的有关规定。

第一百五十条 高级管理人员执行公司职务时违反法律、行政法规、部门规章或本章程的规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任及相应的法律责任。

第九章 监事会

第一节 监事

第一百五十一条 本章程第一百一十一条关于不得担任董事的情形同时适用于监事。

董事、高级管理人员不得兼任监事。

第一百五十二条 监事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有忠实义务和勤勉义务，不得利用职权收受贿赂或者其他非法收入，不得侵占公司的财产。

第一百五十三条 监事的任期每届为三年。监事任期届满，连选可以连任。

第一百五十四条 监事任期届满未及时改选，或者监事在任

期内辞职导致监事会成员低于法定人数的，在改选出的监事就任前，原监事仍应当依照法律、行政法规和本章程的规定，履行监事职务。

第一百五十五条 监事应当保证公司披露的信息真实、准确、完整。

第一百五十六条 监事可以列席董事会会议，并对董事会决议事项提出质询或者建议。

第一百五十七条 监事不得利用其关联关系损害公司利益，若给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第一百五十八条 监事执行公司职务时违反法律、行政法规、部门规章或本章程的规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第二节 监事会

第一百五十九条 公司设监事会，由 5 名监事组成，其中包括 2 名职工代表监事，职工代表监事由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。设监事会主席 1 人。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。

第一百六十条 监事会行使下列职权：

（一）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；

（二）检查公司财务；

（三)对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；

（四）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；

（五）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；

（六）向股东大会提出提案；

（七）依照《公司法》的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；

（八）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

（九）法律、行政法规、规范性文件、《公司章程》或股东大会授予的其他职权。

第一百六十一条 监事会每 6 个月至少召开一次会议。监事可以提议召开临时监事会会议。

监事会决议应当经半数以上监事通过。

第一百六十二条 监事会制定监事会议事规则，明确监事会的议事方式和表决程序，以确保监事会的工作效率和科学决策。

监事会议事规则由监事会拟定，股东大会批准。

第一百六十三条 监事会应当将所议事项的决定做成会议记录，出席会议的监事应当在会议记录上签名。

监事有权要求在记录上对其在会议上的发言作出某种说明性记载。监事会会议记录作为公司档案至少保存 10 年。

第一百六十四条 监事会会议通知包括以下内容：

（一）举行会议的日期、地点和会议期限；

（二）事由及议题；

（三）发出通知的日期。

情况紧急下，通过口头或者电话等方式发出会议通知召开的监事会临时会议，口头会议通知应至少包括上述会议通知所需包括内容的第（一）（二）项，以及情况紧急需要尽快召开监事会临时会议的说明。

第十章　财务会计制度、利润分配和审计

第一节　财务会计制度

第一百六十五条 公司依照法律、行政法规和国家有关部门的规定，制定公司的财务会计制度。

第一百六十六条 公司在每一会计年度结束之日起 4 个月内向中国证监会和证券交易所报送年度财务会计报告，在每一会计年度前 6 个月结束之日起 2 个月内向中国证监会派出机构和证券交易所报送半年度财务会计报告，在每一会计年度前 3 个月和前 9 个月结束之日起的 1 个月内向中国证监会派出机构和证券交易

所报送季度财务会计报告。

上述财务会计报告按照有关法律、行政法规及部门规章的规定进行编制。

第一百六十七条 公司除法定的会计账簿外，将不另立会计账簿。公司的资产，不以任何个人名义开立账户存储。

第二节 利润分配

第一百六十八条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的50%以上的，可以不再提取。

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

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

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

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

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

第一百六十九条 公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用

于弥补公司的亏损。

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

第一百七十条 公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

第一百七十一条 公司的利润分配政策如下：

（一）利润分配原则

公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展；

（二）利润分配方式

公司可以采取现金方式、股票方式或者现金与股票相结合的方式分配股利。公司应当优先推行现金分红方式，董事会认为必要时可以提出并实施股票股利分红。

（三）现金分红条件、间隔

在符合现金分红的条件下，公司应当采取现金分红的方式进行利润分配。符合现金分红的条件为：

1.公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）及累计未分配利润为正值；

2.审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

原则上每个会计年度进行一次利润分配，必要时也可实行中

期现金分红或发放股票股利。

（四）现金分红比例

公司应保持利润分配政策的连续性与稳定性，在符合现金分红的条件下，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的百分之十五。公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序提出差异化的现金分红政策：

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

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

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

4.公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

上述重大资金安排是指下列任何一种情况出现时：

（1）公司在一年内购买资产以及对外投资等交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以较高者计）占公司最近一期经审计总资产30%以上事项；

（2）公司当年经营活动产生的现金流量净额为负数；

（3）监管机构所规定的其他情形。

（五）利润分配方案决策程序

1.公司每个年度的利润分配方案由董事会根据公司年度盈利及资金需求状况提出预案，独立董事发表明确独立意见，经董事会全体董事过半数以上表决同意，审议通过后提交股东大会审议批准。董事会未做出年度现金分红预案的，应当说明原因以及未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划，独立董事应当对此发表独立意见；

2.董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见；独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议；

3.股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题；

4.在当年满足现金分红条件情况下，董事会未提出以现金方式进行利润分配预案或者按低于本章程规定的现金分红比例进行利润分配的，还应说明原因并在年度报告中披露，独立董事应当对此发表独立意见；

5.监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督，并应对年度内盈利但未提出利润分配预案的，就相关政策、规划执行情况发表审核意见；

6.股东大会应根据法律法规和本章程的规定对董事会提出

的利润分配预案进行表决。

（六）利润分配政策的制订和修改

公司董事会在制订利润分配政策过程中，应当充分考虑公司正常生产经营的资金需求、公司的实际盈利状况和市场表现、股本结构、政策的持续性等因素。利润分配政策的制订和修改应当通过多种形式充分听取独立董事和中小投资者的意见。

若公司外部经营环境发生重大变化，或现有的利润分配政策影响公司可持续经营时，公司董事会可以根据内外部环境的变化向股东大会提交修改利润分配政策的方案。公司董事会提出修改利润分配政策，应当以股东利益为出发点，注重对投资者利益的保护，并在提交股东大会的利润分配政策修订议案中详细说明原因。

公司利润分配政策的制订或修改应当经过董事会审议通过后提交股东大会审议，股东大会审议时，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

公司监事会应对公司董事会制订或修改的利润分配政策进行审议。监事会同时应对董事会和管理层执行公司分红政策进行监督。

第三节　内部审计

第一百七十二条 公司实行内部审计制度，配备专职审计人员，对公司财务收支和经济活动进行内部审计监督。

第一百七十三条 公司内部审计制度和审计人员的职责，应当经董事会批准后实施。审计负责人向董事会负责并报告工作。

第四节　会计师事务所的聘任

第一百七十四条 公司聘用取得“从事证券相关业务资格”的会计师事务所进行会计报表审计、净资产验证及其他相关的咨询服务等业务，聘期 1 年，可以续聘。

第一百七十五条 公司聘用会计师事务所必须由股东大会决定，董事会不得在股东大会决定前委任会计师事务所。

第一百七十六条 公司保证向聘用的会计师事务所提供真实、完整的会计凭证、会计账簿、财务会计报告及其他会计资料，不得拒绝、隐匿、谎报。

第一百七十七条 会计师事务所的审计费用由股东大会决定。

第一百七十八条 公司解聘或者不再续聘会计师事务所时，提前 30 天事先通知会计师事务所，公司股东大会就解聘会计师事务所进行表决时，允许会计师事务所陈述意见。

会计师事务所提出辞聘的，应当向股东大会说明公司有无不当情形。

第十一章　通知和公告

第一节　通知

第一百七十九条 公司的通知以下列形式发出：

（一）以专人送出；

（二）以邮寄方式送出

（三）以公告方式进行；

（四）以传真方式送出；

（五）以电子邮件方式发送；

（六）本章程规定的其他形式。

第一百八十条 公司发出的通知，以公告方式进行的，一经公告，视为所有相关人员收到通知。

第一百八十一条 公司召开股东大会、董事会、监事会的会议通知，以专人送出、邮寄、公告、传真或电子邮件等方式进行。

第一百八十二条 公司通知以专人送出的，由被送达人在送达回执上签名（或盖章），被送达人签收日期为送达日期；公司通知以邮寄送出的，自交付邮局之日起第 5 个工作日为送达日期；公司通知以公告方式送出的，第一次公告刊登日为送达日期；公司通知以传真方式送出的，以传真机发送的传真记录时间为送达日期；公司通知以电子邮件方式送出的，以电子邮件发送时间为送达日期。

第一百八十三条 因意外遗漏未向某有权得到通知的人送出会议通知或者该等人没有收到会议通知，会议及会议作出的决议并不因此无效。

第二节 公告

第一百八十四条 公司指定中国证监会指定的媒体范围内的报纸和上海证券交易所网站为刊登公司公告和其他需要披露信息的媒体。

第十二章　合并、分立、增资、减资、解散和清算

第一节　合并、分立、增资和减资

第一百八十五条 公司合并可以采取吸收合并或者新设合并。

一个公司吸收其他公司为吸收合并，被吸收的公司解散。两个以上公司合并设立一个新的公司为新设合并，合并各方解散。

第一百八十六条 公司合并，应当由合并各方签订合并协议，并编制资产负债表及财产清单。公司应当自作出合并决议之日起10日内通知债权人，并于30日内在报纸上公告。债权人自接到通知书之日起30日内，未接到通知书的自公告之日起45日内，可以要求公司清偿债务或者提供相应的担保。

第一百八十七条 公司合并时，合并各方的债权、债务，由合并后存续的公司或者新设的公司承继。

第一百八十八条 公司分立，其财产作相应的分割。

公司分立，应当编制资产负债表及财产清单。公司应当自作出分立决议之日起10日内通知债权人，并于30日内在报纸上公告。

第一百八十九条 公司分立前的债务由分立后的公司承担

连带责任。但是，公司在分立前与债权人就债务清偿达成的书面协议另有约定的除外。

第一百九十条 公司需要减少注册资本时，必须编制资产负债表及财产清单。

公司应当自作出减少注册资本决议之日起 10 日内通知债权人，并于 30 日内在报纸上公告。债权人自接到通知书之日起 30 日内，未接到通知书的自公告之日起 45 日内，有权要求公司清偿债务或者提供相应的担保。

公司减资后的注册资本将不低于法定的最低限额。

第一百九十一条 公司合并或者分立，登记事项发生变更的，应当依法向公司登记机关办理变更登记；公司解散的，应当依法办理公司注销登记；设立新公司的，应当依法办理公司设立登记。

公司增加或者减少注册资本，应当依法向公司登记机关办理变更登记。

第二节 解散和清算

第一百九十二条 公司因下列原因解散：

（一）本章程规定的解散事由出现；

（二）股东大会决议解散；

（三）因公司合并或者分立需要解散；

（四）依法被吊销营业执照、责令关闭或者被撤销；

（五）公司经营管理发生严重困难，继续存续会使股东利益

受到重大损失，通过其他途径不能解决的，持有公司全部股东表决权 10%以上的股东，可以请求人民法院解散公司。

第一百九十三条 公司因本章程第一百九十二条第（一）项、第（二）项、第（四）项、第（五）项规定而解散的，应当在解散事由出现之日起 15 日内成立清算组，开始清算。清算组由董事或者股东大会确定的人员组成。逾期不成立清算组进行清算的，债权人可申请人民法院指定有关人员组成清算组进行清算。

第一百九十四条 清算组在清算期间行使下列职权：

（一）清理公司财产，分别编制资产负债表和财产清单；

（二）通知、公告债权人；

（三）处理与清算有关的公司未了结的业务；

（四）清缴所欠税款以及清算过程中产生的税款；

（五）清理债权、债务；

（六）处理公司清偿债务后的剩余财产；

（七）代表公司参与民事诉讼活动。

第一百九十五条 清算组应当自成立之日起 10 日内通知债权人，并于 60 日内在报纸上公告。债权人应当自接到通知书之日起 30 日内，未接到通知书的自公告之日起 45 日内，向清算组申报其债权。

债权人申报债权，应当说明债权的有关事项，并提供证明材料。清算组应当对债权进行登记。

在申报债权期间，清算组不得对债权人进行清偿。

第一百九十六条 清算组在清理公司财产、编制资产负债表和财产清单后，应当制定清算方案，并报股东大会或者人民法院确认。

公司财产在分别支付清算费用、职工的工资、社会保险费用和法定补偿金，缴纳所欠税款，清偿公司债务后的剩余财产，公司按照股东持有的股份比例分配。

清算期间，公司存续，但不能开展与清算无关的经营活动。

公司财产在未按前款规定清偿前，不会分配给股东。

第一百九十七条 清算组在清理公司财产、编制资产负债表和财产清单后，发现公司财产不足清偿债务的，应当依法向人民法院申请宣告破产。

公司经人民法院裁定宣告破产后，清算组应当将清算事务移交给人民法院。

第一百九十八条 公司清算结束后，清算组应当制作清算报告，报股东大会或者人民法院确认，并报送公司登记机关，申请注销公司登记，公告公司终止。

第一百九十九条 清算组成员应当忠于职守，依法履行清算义务。

清算组成员不得利用职权收受贿赂或者其他非法收入，不得侵占公司财产。

清算组成员因故意或者重大过失给公司或者债权人造成损失的，应当承担赔偿责任。

第二百条 公司被依法宣告破产的，依照有关企业破产的法律实施破产清算。

第十三章　修改章程

第二百〇一条　有下列情形之一的，公司应当修改章程：

（一）《公司法》或有关法律、行政法规修改后，章程规定的事项与修改后的法律、行政法规的规定相抵触；

（二）公司的情况发生变化，与章程记载的事项不一致；

（三）股东大会决定修改章程。

第二百〇二条　股东大会决议通过的章程修改事项应经主管机关审批的，须报主管机关批准；涉及公司登记事项的，依法办理变更登记。

第二百〇三条　董事会依照股东大会修改章程的决议和有关主管机关的审批意见修改本章程。

第二百〇四条　章程修改事项属于法律、法规要求披露的信息，按规定予以公告。

第十四章　附则

第二百〇五条　释义

（一）控股股东，是指其持有的股份占公司股本总额50%以上的股东；持有股份的比例虽然不足50%，但依其持有的股份所享有的表决权已足以对股东大会的决议产生重大影响的股东。

（二）实际控制人，是指虽不是公司的股东，但通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配公司行为的人。

（三）关联关系，是指公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与其直接或者间接控制的企业之间的关系，以及可能导致公司利益转移的其他关系。但是，国家控股的企业之间不仅因为同受国家控股而具有关联关系。

第二百〇六条 董事会可依照本章程的规定，制定章程细则。章程细则不得与本章程的规定相抵触。

第二百〇七条 本章程以中文书写，其他任何语种或不同版本的章程与本章程有歧义时，以在哈尔滨市市场监督管理局开发区分局最近一次核准登记后的中文版章程为准。

第二百〇八条 本章程所称“以上”、“以内”、“以下”、“超过”都含本数；“不足”、“以外”、“低于”、“多于”不含本数。

第二百〇九条 本章程由公司董事会负责解释。

第二百一十条 本章程附件包括股东大会议事规则、董事会议事规则和监事会议事规则。

第二百一十一条 本章程经股东大会审议通过并于公司股票在上海证券交易所上市交易之日起实施。

（以下无正文）

（本页无正文，为《哈尔滨国铁科技集团股份有限公司章程（草案）》之盖章页）

哈尔滨国铁科技集团股份有限公司

2021 年 11 月 10 日

中国证券监督管理委员会

证监许可〔2022〕1526号

关于同意哈尔滨国铁科技集团股份有限公司首次公开发行股票注册的批复

哈尔滨国铁科技集团股份有限公司：

中国证券监督管理委员会收到上海证券交易所报送的关于你公司首次公开发行股票并在科创板上市的审核意见及你公司注册申请文件。根据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》《国务院办公厅关于贯彻实施修订后的证券法有关工作的通知》《关于在上海证券交易所设立科创板并试点注册制的实施意见》和《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（证监会令第174号）等有关规定，经审阅上海证券交易所审核意见及你公司注册申请文件，现批复如下：

一、同意你公司首次公开发行股票的注册申请。

二、你公司本次发行股票应严格按照报送上海证券交易所的招股说明书和发行承销方案实施。

三、本批复自同意注册之日起12个月内有效。

四、自同意注册之日起至本次股票发行结束前，你公司如发

生重大事项，应及时报告上海证券交易所并按有关规定处理。

中国证券监督管理委员会

2022年7月15日

抄送：黑龙江省人民政府；黑龙江证监局，上海证券交易所，中国证券登记结算有限责任公司及其上海分公司，国泰君安证券股份有限公司。

分送：会领导。

办公厅，发行部，市场一部，上市部，法律部，存档。

证监会办公厅　　2022年7月18日印发

打字：蔡时雨　　校对：李坚功　　共印15份