

中铁高铁电气装备股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市

招股意向书附录

- 1、发行保荐书
- 2、财务报表及审计报告
- 3、内部控制鉴证报告
- 4、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表
- 5、法律意见书
- 6、律师工作报告
- 7、公司章程（草案）
- 8、中国证监会同意本次发行注册的文件

中信建投证券股份有限公司

关于

**中铁高铁电气装备股份有限公司
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



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO.,LTD.

二〇二一年六月

保荐机构及保荐代表人声明

中信建投证券股份有限公司及本项目保荐代表人郭尧、包红星根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规和中国证监会的有关规定以及上海证券交易所的有关业务规则，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书，并保证发行保荐书的真实性、准确性和完整性。

目 录

释 义	4
一、普通术语.....	4
二、专业术语.....	5
第一节 本次证券发行基本情况	6
一、本次证券发行具体负责推荐的保荐代表人.....	6
二、本次证券发行项目协办人及项目组其他成员.....	7
三、发行人基本情况.....	8
四、保荐机构与发行人关联关系的说明.....	9
五、保荐机构内部审核程序和内核意见.....	10
六、保荐机构对私募投资基金备案情况的核查.....	12
第二节 保荐机构承诺事项	13
第三节 关于有偿聘请第三方机构和个人等 相关行为的核查	14
一、本保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查.....	14
二、发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查.....	14
第四节 对本次发行的推荐意见	16
一、发行人关于本次发行的决策程序合法.....	16
二、本次发行符合相关法律规定.....	17
三、发行人的主要风险提示.....	30
四、发行人的发展前景评价.....	32
五、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况.....	36
六、保荐机构对本次证券发行的推荐结论.....	36

释 义

在本发行保荐书中，除非另有说明，下列词语具有如下特定含义：

一、普通术语

保荐机构、中信建投证券	指	中信建投证券股份有限公司
本发行保荐书	指	中信建投证券股份有限公司关于中铁高铁电气装备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
公司、发行人、高铁电气	指	中铁高铁电气装备股份有限公司
本项目	指	高铁电气首次公开发行股票并在科创板上市项目
宝鸡器材	指	中铁电气化局集团宝鸡器材有限公司，公司之前身
股票、A股	指	人民币普通股股票
本次公开发行、本次发行	指	公司向社会公开发行人民币普通股（A股）股票
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所、交易所	指	上海证券交易所
科创板	指	上海证券交易所科创板
控股股东、中铁电工	指	中铁电气工业有限公司
实际控制人、国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
中国中铁	指	中国中铁股份有限公司，公司间接控股股东
中铁工业	指	中铁高新工业股份有限公司，中国中铁下属公司
中铁工	指	中国铁路工程集团有限公司，中国中铁股份有限公司控股股东
《公司章程》	指	公司制定并适时修订的《中铁高铁电气装备股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《中铁高铁电气装备股份有限公司章程（草案）》，在公司首次公开发行股票并上市后自动生效
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
国务院	指	中华人民共和国国务院
发行人律师、康达律师、律师	指	北京市康达律师事务所

发行人会计师、大信会计师、大信会所、会计师	指	大信会计师事务所（特殊普通合伙）
资产评估机构	指	中发国际资产评估有限公司
报告期、报告期内	指	2018 年度、2019 年度、2020 年度
报告期各期末	指	2018 年末、2019 年末、2020 年末
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元

二、专业术语

电气化铁路	指	能供电力机车运行的铁路，需要配套相应的电气化设备为机车提供电力保障
轨道交通	指	运营车辆需要在特定轨道上行驶的一类交通工具或运输系统，主要包括国家铁路系统和城市轨道交通等
城市轨道交通/城轨	指	在城市中使用，车辆在固定导轨上运行并主要用于城市客运的交通系统，一般包括地铁、轻轨、有轨电车、磁悬浮等
高铁/高速铁路	指	运行时速为 250 公里/小时及以上的电气化铁路
普速铁路/普速线路	指	运行时速为 160 公里/小时及以下的电气化铁路
接触网/接触网系统	指	沿铁路线上空架设的向电力机车供电的特殊形式的输电线路
四电	指	通信、信号、电力供电及牵引供电的统称
电气化	指	电力接触网供电驱动电力机车和动车组的方式
电气化里程	指	采用电力机车牵引的铁路总里程
接触轨	指	安装在地面或轨道梁等，通过车辆的集电靴将电能传输到城市轨道交通系统电力牵引机车的钢铝复合型载流装备
PCT	指	专利合作条约（Patent Cooperation Treaty），是一份拥有超过 150 个缔约国的国际条约。通过 PCT，申请人只需提交一份“国际”专利申请（而不是分别提交多个不同国家或地区的专利申请），即可请求在为数众多的国家同时对其发明进行专利保护

在本发行保荐书中，除特殊说明外，所有数值均保留 2 位小数，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

第一节 本次证券发行基本情况

一、本次证券发行具体负责推荐的保荐代表人

中信建投证券指定郭尧、包红星担任本次高铁电气首次公开发行股票并在科创板上市的保荐代表人。

上述两位保荐代表人的执业情况如下：

郭尧先生：保荐代表人、注册会计师、法律职业资格，硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行部高级副总裁，曾主持或参与的项目有：西部超导材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目、西安凯立新材料股份有限公司首次公开发行并在科创板上市项目、陕西华秦科技实业股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目（在审）、江苏南方卫材医药股份有限公司首次公开发行股票并上市项目，北京光环新网科技股份有限公司向特定对象发行股票并在创业板上市项目，北京同有飞骥科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产项目、无锡华东重型机械股份有限公司发行股份及支付现金购买资产项目、华闻传媒投资集团股份有限公司发行股份购买资产项目，甘肃皇台酒业股份有限公司恢复上市项目，恒天天鹅股份有限公司股份转让财务顾问项目，海宁马桥大都市热电有限公司资产证券化项目等。

包红星先生：保荐代表人、注册会计师、法律职业资格，硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行部高级副总裁，曾主持或参与的项目有：上海数据港股份有限公司首次公开发行股票并上市项目、哈尔滨新光光电科技有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目，北京中航泰达环保科技股份有限公司股票向不特定合格投资者公开发行并在精选层挂牌项目，**天康生物股份有限公司非公开发行股票项目**，引力传媒股份有限公司非公开发行股票项目，深圳市奋达科技股份有限公司重大资产重组项目、北京天翔昌运科技股份有限公司重大资产重组项目、清水源收购安得科技财务顾问项目，14 鸿仪中小企业私募债项目，天壕环境股份有限公司向不特定对象发行可转债并在创业板上市项目等。作为保荐代表人现在尽职推荐的项目有：全美在线（北京）教育科技股份有限公司首次公开发行股票并上市项目（在审）。

二、本次证券发行项目协办人及项目组其他成员

（一）本次证券发行项目协办人

本次证券发行项目的协办人为冯尧，其保荐业务执行情况如下：

冯尧先生：硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行部**副总裁**，曾主持或参与的项目有：西部超导材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目，西安凯立新材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目，全美在线（北京）教育科技股份有限首次公开发行股票并上市项目（在审），北京尚睿通教育科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目，引力传媒股份有限公司非公开发行股票项目，宁夏国运基金管理有限责任公司参与认购非公开发行财务顾问项目，美林数据技术股份有限公司定向增发项目等。

（二）本次证券发行项目组其他成员

本次证券发行项目组其他成员包括赵鑫、张思翼、关天强、高枫、魏哲旭及辛鹏飞。

赵鑫先生：保荐代表人，硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行部董事总经理，曾主持或参与的项目有：哈尔滨新光光电科技股份有限公司首次公开发行股票并上市项目、西部超导材料科技股份有限公司首次公开发行股票并上市项目、西安铂力特增材技术股份有限公司首次公开发行股票并上市项目、中国国旅集团整体改制并首次公开发行股票并上市项目、北京东方园林股份有限公司首次公开发行股票并上市项目、苏州工业园区和顺电气股份有限公司首次公开发行股票并上市项目、利亚德光电股份有限公司首次公开发行股票并上市项目、苏州纽威阀门股份有限公司首次公开发行股票并上市项目、北京锋尚世纪文化传媒股份有限公司首次公开发行股票并上市项目；歌尔股份有限公司公开发行可转换公司债券项目；中国国旅股份有限公司非公开发行股票项目、北京东方园林股份有限公司非公开发行股票项目、厦门信达股份有限公司非公开发行股票项目；北京旋极信息技术股份有限公司重大资产重组项目（两次）、无锡华东重型机械股份有限公司重大资产重组项目。

张思翼先生：本科学历，现任中信建投证券投资银行部副总裁，曾主持或参与的项目有：中信建投证券股份有限公司内部控制评价项目，中信建投资本管理有限公司专项

审计项目，华夏银行股份有限公司年度财务报表审计项目，中国人民财产保险股份有限公司年度财务报表审计项目等。

关天强先生：保荐代表人，硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行部副总裁，曾主持或参与的项目有：西安铂力特增材技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目、中科星图股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目、西安凯立新材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目、陕西华秦科技实业股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目（在审）、全美在线（北京）教育科技股份有限公司首次公开发行股票并上市项目（在审）、北京体育文化产业集团有限公司收购北京约顿气膜建筑技术股份有限公司项目等。

高枫先生：硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行部副总裁，曾主持或参与的项目有：量子高科（中国）生物股份有限公司收购上海睿智化学研究有限公司、苏州天沃科技股份有限公司收购中机国能电力工程有限公司、天津天海投资发展股份有限公司收购 Ingram Micro Inc、广东众生药业股份有限公司收购广东先强药业有限公司等。

魏哲旭先生：硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行部经理助理，曾参与的项目有：陕西华秦科技实业股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目（在审）、全美在线（北京）教育科技股份有限公司首次公开发行股票并上市项目（在审）等。

辛鹏飞先生：硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行部高级副总裁，曾主持或参与的项目有：北京北陆药业股份有限公司向不特定对象发行可转债项目；奥瑞金科技股份有限公司公开发行可转换公司债券项目；安徽国风塑业股份有限公司非公开发行股票项目；北京同有飞骥科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产项目；广东高新凯特精密机械股份有限公司重大资产重组；东贝集团换股吸收合并东贝 B 股项目；甘肃皇台酒业股份有限公司恢复上市项目；中航泰达公司债及精选层；山东发展收购山东华鹏；乐普医疗收购恩济等。

三、发行人基本情况

公司名称：	中铁高铁电气装备股份有限公司
注册地址：	陕西省宝鸡市高新开发区高新大道 196 号
有限公司成立时间：	2007 年 10 月 10 日

股份公司成立时间:	2018年3月28日
注册资本:	28,218.9913万元
法定代表人:	张厂育
董事会秘书:	王舒平
联系电话:	0917-2829163
互联网地址:	www.bjqcc.com
主营业务:	电气化铁路接触网产品、城市轨道交通供电设备及轨外产品的研发、设计、制造和销售
本次证券发行的类型:	首次公开发行普通股并在科创板上市

四、保荐机构与发行人关联关系的说明

(一) 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

截至2021年4月末,公司的保荐机构(主承销商)中信建投证券账户合计持有中国中铁股票82,200股,占中国中铁总股本的0.03%。中信建投证券买卖中国中铁股票基于中国中铁已公开披露的信息以及自身对证券市场、行业发展趋势和中国中铁股票投资价值的分析和判断,出于合理安排和资金需求筹划而进行,从未知悉、探知、获取或利用任何有关中国中铁分拆上市的内幕信息,也从未有任何人员向中信建投泄露相关信息或建议中信建投买卖中国中铁股票。中信建投证券已经制定并执行信息隔离管理制度,在存在利益冲突的业务之间设置了隔离墙,符合中国证券业协会《证券公司信息隔离墙制度指引》等规定。中信建投证券持有中国中铁股份已履行了《证券发行上市保荐业务管理办法》第四十二条规定的利益冲突审查程序。本次首发上市不触发需要联合保荐的情形,相关关联关系已在招股说明书中进行充分披露。

除此之外,截至本发行保荐书出具之日,保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有发行人或其实际控制人、重要关联方股份的情况。

(二) 发行人或其控股股东、实际控制人、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;

截至本发行保荐书出具之日,发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在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。

（三）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；

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

（四）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；

截至本发行保荐书出具之日，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、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况。

（五）保荐机构与发行人之间的其他关联关系

截至本发行保荐书出具之日，保荐机构与发行人之间亦不存在其他关联关系。

五、保荐机构内部审核程序和内核意见

（一）保荐机构关于本项目的内部审核程序

本保荐机构在向中国证监会、上海证券交易所推荐本目前，通过项目立项审批、投行委质控部审核及内核部门审核等内部核查程序对项目进行质量管理和风险控制，履行了审慎核查职责。

1、项目的立项审批

本保荐机构按照《中信建投证券股份有限公司投资银行类业务立项规则》的规定，对本项目执行立项的审批程序。

本项目的立项于2020年2月10日得到本保荐机构保荐及并购重组立项委员会审批同意。

2、投行委质控部的审核

本保荐机构在投资银行业务委员会（以下简称“投行委”）下设立质控部，对投资银行类业务风险实施过程管理和控制，及时发现、制止和纠正项目执行过程中的问题，

实现项目风险管控与业务部门的项目尽职调查工作同步完成的目标。

本项目的项目负责人分别于 2020 年 10 月 19 日、2020 年 11 月 26 日向投行委质控部提出底稿验收申请；2020 年 10 月 19 日至 2020 年 10 月 23 日，投行委质控部对本项目进行了现场核查，并于 2020 年 11 月 24 日对本项目出具项目质量控制报告。

投行委质控部针对各类投资银行类业务建立有问核制度，明确问核人员、目的、内容和程序等要求。问核情况形成的书面或者电子文件记录，在提交内核申请时与内核申请文件一并提交。

3、内核部门的审核

本保荐机构投资银行类业务的内核部门包括内核委员会与内核部，其中内核委员会为非常设内核机构，内核部为常设内核机构。内核部负责内核委员会的日常运营及事务性管理工作。

内核部在收到本项目的内核申请后，于 2020 年 11 月 27 日发出本项目内核会议通知，内核委员会于 2020 年 12 月 3 日召开内核会议对本项目进行了审议和表决。

参加本次内核会议的内核委员共 7 人。内核委员在听取项目负责人和保荐代表人回复相关问题后，以记名投票的方式对本项目进行了表决。根据表决结果，内核会议审议通过本项目并同意向中国证监会、上海证券交易所推荐。

项目组按照内核意见的要求对本次发行申请文件进行了修改、补充和完善，并经全体内核委员审核无异议后，本保荐机构为本项目出具了发行保荐书，决定向中国证监会、上海证券交易所正式推荐本项目。

(二) 保荐机构关于本项目的内核意见

本次发行申请符合《证券法》、中国证监会相关法规规定以及上海证券交易所的有关业务规则的发行条件，同意作为保荐机构向中国证监会、上海证券交易所推荐。

六、保荐机构对私募投资基金备案情况的核查

（一）核查对象

根据中国证监会于 2015 年 1 月 23 日发布的《发行监管问答——关于与发行监管工作相关的私募投资基金备案问题的解答》的规定，本保荐机构对截至本发行保荐书出具之日发行人在册股东中是否有私募投资基金及其是否按规定履行备案程序情况进行了核查。

（二）核查方式

本保荐机构履行的核查方式包括查阅发行人股东的股东名册、工商登记资料、营业执照、公司章程、合伙协议、备案登记资料以及通过中国证券投资基金业协会网站查询私募基金备案情况等。

（三）核查结果

截至本发行保荐书出具之日，发行人在册股东中不存在私募基金。

第二节 保荐机构承诺事项

一、中信建投证券已按照法律、行政法规和中国证监会以及上海证券交易所的有关业务规则的规定，对发行人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐高铁电气本次公开发行股票并在科创板上市，并据此出具本发行保荐书。

二、通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，中信建投证券作出以下承诺：

（一）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

（二）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；

（三）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；

（四）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；

（五）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；

（六）保证保荐书、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；

（七）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；

（八）自愿接受中国证监会依照本办法采取的监管措施；

（九）中国证监会规定的其他事项。

第三节 关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查

根据《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告[2018]22号）等规定，本保荐机构就在投资银行类业务中有偿聘请各类第三方机构和个人（以下简称“第三方”）等相关行为进行核查。

一、本保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查

本保荐机构在本次保荐业务中不存在各类直接或间接有偿聘请第三方的行为，不存在未披露的聘请第三方行为。

二、发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查

本保荐机构对发行人有偿聘请第三方等相关行为进行了专项核查。经核查，发行人在律师事务所、会计师事务所、资产评估机构等该类项目依法需聘请的证券服务机构之外，存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。发行人还聘请了九富公关顾问（上海）有限公司（以下简称“九富投资”），具体情况如下：

1、聘请的必要性

发行人与九富投资签订《中铁高铁电气装备股份有限公司与九富公关顾问（上海）有限公司关于科创板 IPO 财经咨询服务之协议》，聘任其为财经公关顾问。

2、第三方的基本情况、资格资质、具体服务内容

九富投资成立于 2001 年，系中国领先的财经传播和投资者关系管理咨询机构，为发行人提供本次 A 股上市的财经公关服务。

3、定价方式、实际支付费用、支付方式和资金来源

公司与九富投资通过友好协商确定合同价格，资金来源均为自有资金，支付方式均为银行转款。财经公关咨询服务费用（含税）为人民币 22 万元，截至本发行保荐书出具之日，已支付 4.40 万元。

经本保荐机构核查，发行人相关聘请行为合法合规。

第四节 对本次发行的推荐意见

中信建投证券接受发行人委托,担任其本次首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构。本保荐机构遵照诚实守信、勤勉尽责的原则,根据《公司法》《证券法》和中国证监会颁布的《证券发行上市保荐业务管理办法》等法律法规的规定,对发行人进行了审慎调查。

本保荐机构对发行人是否符合证券发行上市条件及其他有关规定进行了判断、对发行人存在的主要问题和风险进行了提示、对发行人发展前景进行了评价,对发行人本次首次公开发行股票并在科创板上市履行了内部审核程序并出具了内核意见。

本保荐机构内核部门及保荐代表人经过审慎核查,认为发行人本次首次公开发行股票并在科创板上市符合《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》等法律、法规、政策规定的有关首次公开发行股票并在科创板上市的条件,募集资金投向符合国家产业政策要求,同意保荐发行人本次首次公开发行股票并在科创板上市。

一、发行人关于本次发行的决策程序合法

(一) 董事会的批准

2020年4月29日及2020年9月28日,发行人召开了第一届董事会第十二次会议及第一届董事会第十五次会议,审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股(A股)股票并在上海证券交易所科创板上市的议案》等关于发行人本次首次公开发行股票并在科创板上市的相关议案。

(二) 股东大会的批准

2020年10月30日,发行人召开了2020年第四次临时股东大会,审议批准了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股(A股)股票并在上海证券交易所科创板上市的议案》等关于发行人本次首次公开发行股票并在科创板上市的相关议案。

经核查，本保荐机构认为，发行人已就本次首次公开发行股票并在科创板上市履行了《公司法》、《证券法》及中国证监会、上海证券交易所规定的决策程序。

二、本次发行符合相关法律规定

（一）本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

中信建投证券对发行人本次首次公开发行股票并在科创板上市是否符合《证券法》第二十条规定的发行条件进行了逐项核查，核查结果如下：

1、发行人具备健全且运行良好的组织机构

发行人自整体变更设立以来，根据《公司法》、《证券法》等有关法律、法规、规范性文件的相关要求，建立了由股东大会、董事会、监事会和经营管理层组成的法人治理结构，在董事会下设立了审计委员会、提名委员会、战略委员会和薪酬与考核委员会 4 个专门委员会，并建立了独立董事工作制度和董事会秘书制度。发行人合理设置内部职能机构，明确各机构的职责权限，形成各司其职、各负其责、相互制约、协调运行的工作机制。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、发行人具有持续经营能力

发行人主要从事电气化铁路接触网产品、城市轨道交通供电设备的研发、设计、制造和销售，拥有从事该等业务完整独立的生产及辅助系统、采购和销售系统，根据大信会计师出具的标准无保留意见的《审计报告》（大信审字[2021]第 1-10021 号）以及保荐机构的审慎核查，发行人 2018 年度、2019 年度、2020 年度连续盈利，具有持续经营能力，财务状况良好，符合《证券法》第十二条第（二）项的规定。

3、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

根据大信会计师出具的标准无保留意见的《审计报告》（大信审字[2021]第 1-10021 号）以及保荐机构的审慎核查，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、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

根据保荐机构的审慎核查以及相关政府机构出具的证明文件，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

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，符合《证券法》第十二条第（五）项的规定。

（二）本次证券发行符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》规定的发行条件

中信建投证券对发行人本次首次公开发行股票并在科创板上市是否符合《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》”）规定的发行条件进行了逐项核查，核查结果如下：

1、发行人的设立时间

经核查发行人工商档案、纳税资料、年检资料、发起人协议等资料，发行人前身宝鸡器材成立于 2007 年 10 月 10 日。2018 年 2 月 11 日，宝鸡器材召开股东会临时会议并通过决议，同意整体变更为股份有限公司。2018 年 3 月 27 日，高铁电气（筹）召开了股份有限公司创立大会，审议通过了《关于设立股份有限公司的议案》等议案，高铁电气（筹）的股份总额依据有限公司经审计的净资产值折算成 282,189,913 股，每股面值为人民币 1 元，折股后余额部分 61,127,713.81 元计入资本公积。2018 年 3 月 28 日，高铁电气取得宝鸡工商局核发的《企业法人营业执照》。

发行人前身成立于 2007 年 10 月 10 日，发行人于 2018 年 3 月按经审计账面净资产折股整体变更设立的股份有限公司，持续经营时间可以从有限责任公司成立之日起计算。

综上，本保荐机构认为：发行人是依法设立且持续经营 3 年以上的股份有限公司，符合《注册办法》第十条的规定。

2、发行人的组织机构运行情况

经核查发行人《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《董事会秘书工作细则》等一系列公司治理制度，发行人相关会议文件，组织机构安排等资料，并访谈发行人高级管理人员，本保荐机构认为：发行人已经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《注册办法》第十条的规定。

3、发行人财务规范情况及内部控制情况

经核查发行人内部控制流程、内部控制制度、会计记录、记账凭证、大信会计师事务所出具的标准无保留意见的《审计报告》（大信审字[2021]第 1-10021 号）、大信会计师事务所出具的《内部控制鉴证报告》（大信专审字[2021]第 1-10012 号）等资料，并访谈发行人财务负责人。本保荐机构认为：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，并由注册会计师出具标准无保留意见的审计报告；截至本发行保荐书出具之日，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无保留结论的《内部控制鉴证报告》，符合《注册办法》第十一条的规定。

4、发行人资产完整性及人员、财务、机构独立情况

经核查发行人业务经营情况，工商档案，主要资产权属证明文件，股东调查表、大信会计师事务所出具的标准无保留意见的《审计报告》（大信审字[2021]第 1-10021 号）等资料，并访谈发行人高级管理人员，本保荐机构认为：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。

5、业务、控制权及主要人员的稳定性

经核查发行人报告期内主营业务收入构成、重大销售合同、主要客户资料等资料，最近两年发行人主营业务和经营模式均未发生重大变化；经核查发行人工商档案，聘请董事、高级管理人员的相关会议决议，核心技术人员的《劳动合同》以及访谈文件等资

料，发行人最近两年内董事、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、控股股东调查文件等资料，最近两年发行人的控股股东始终为中铁电工，实际控制人始终为国务院国资委，未发生变更，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，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。本保荐机构认为：发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，符合《注册办法》第十二条第（二）项的规定。

6、资产权属情况

经核查发行人主要资产清单、主要资产权属证明文件、大信会计师出具的标准无保留意见的《审计报告》（大信审字[2021]第 1-10021 号）、发行人律师出具的《法律意见书》及《律师工作报告》等资料，本保荐机构认为：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。

7、合法合规性情况

经核查发行人主营业务情况，所处行业的国家产业政策，工商、税务、住房公积金等机构出具的有关证明文件，发行人董事、监事和高级管理人员由公安机关出具的《无违法犯罪记录证明》等资料，并经公开信息查询，本保荐机构认为：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；报告期内，发行人及其控股股东不存在贪污、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；董事、监事和高级管理人员不存在报告期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，符合《注册办法》第十三条的规定。

（三）发行人符合《科创属性评价指引（试行）》关于科创属性的评价指标

1、发行人符合科创板支持方向

（1）发行人主营业务符合国家科技创新战略

发行人主要从事电气化铁路接触网产品、城市轨道交通供电设备及轨外产品的研发、设计、制造和销售。根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第23号），发行人属于战略新兴产业之“高端装备制造产业（代码：2）”项下的“轨道交通装备产业（代码：2.4）”中的“铁路高端装备制造（代码：2.4.1）”及“城市轨道装备制造（代码：2.4.2）”，符合《中国制造2025》提出的“先进轨道交通装备”、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》提出的“强化轨道交通装备领先地位”、《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》提出的“高端装备”等战略性新兴产业政策与行业政策。

（2）发行人拥有关键核心技术等先进技术

发行人积极探索和开发轨道交通装备行业中具有发展前景的新产品，注重核心产品的开发，持续突破行业技术瓶颈。发行人目前的核心技术集中于电气化铁路接触网产品及城市轨道供电设备领域，伴随着我国铁路及城市轨道交通事业的发展持续积累、不断突破。发行人拥有28项核心技术，部分产品填补了我国轨道交通供电系统关键零件国产化的空白。

（3）发行人科技创新能力及科技成果转化能力突出

发行人核心技术转化的产品先后用于我国多项铁路交通、城市轨道交通重大项目，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，多个项目为国内第一。发行人为世界上运营里程最长、标准最高的京沪高铁、国内极寒地区设计建设标准最高的哈大高铁、第一条全国产化的郑西高铁、第一条运用简统化制式的京沈高铁等高速铁路供应产品；为第一条国产化轻轨上海明珠线一期，第一条刚性接触网国产化地铁广州地铁二号线，国内首次采用全国产化的钢铝复合接触轨供电系统的广州地铁四号线等城市轨道交通线路供应产品。

(4) 发行人行业地位突出

发行人系行业内少数产品体系覆盖广、供应能力强、技术先进的电气化铁路接触网产品和城市轨道交通供电设备生产企业，研发能力和营业收入属于行业龙头地位。根据发行人统计的 2018 年至 2020 年我国高铁及城轨市场供电设备招标及中标情况，以中标金额计算，发行人在高铁接触网产品市场占有率约 60%，在城市轨道交通供电设备市场占有率约 50%。

2、发行人符合科创板行业领域的规定

发行人专注于电气化铁路接触网产品、城市轨道交通供电设备的研发、设计、制造和销售。根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第 23 号），发行人属于战略新兴产业之“高端装备制造产业（代码：2）”项下的“轨道交通装备产业（代码：2.4）”中的“铁路高端装备制造（代码：2.4.1）”及“城市轨道装备制造（代码：2.4.2）”。另外，根据《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）》，发行人属于“高端装备领域”中的“先进轨道交通”类科技创新企业。

经核查，本保荐机构认为：发行人处于科创板定位规定的相关行业领域中。

3、发行人符合科创属性要求的规定

(1) 最近 3 年研发投入金额累计在 6,000 万元以上

2018 年至 2020 年，发行人研发投入分别为 4,030.70 万元、4,824.54 万元及 5,357.77 万元，合计研发投入金额 14,213.00 万元。保荐机构查看了大信会计师出具的《审计报告》（大信审字[2021]第 1-10021 号），查阅了研发项目的立项文件，取得了发行人研发投入明细，对研发人员和财务人员进行了访谈，对研发投入的归集进行了核查。

经核查，本保荐机构认为：发行人最近 3 年研发投入金额累计在 6,000.00 万元以上，符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第一款的规定。

(2) 研发人员占当年员工总数的比例不低于 10%

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人核心技术人员 9 人，其他技术研发人员 125 人，研发人员合计 134 人，员工总数 1,006 人，研发人员占员工总数比例为 13.32%。

经核查，本保荐机构认为：发行人研发人员数量占当年员工总数比例超过 10%，符

合《科创属性评价指引（试行）》第一条第二款的规定。

（3）形成主营业务收入的发明专利（含国防专利）在 5 项以上

截至本发行保荐书出具之日，发行人拥有授权发明专利 25 项，其中报告期内形成主营业务收入的发明专利 19 项。保荐机构查阅了发行人发明专利相关证书，就相关专利的权属和法律状态进行核查；对发行人是否涉及知识产权诉讼纠纷，发明专利有无权利受限进行了网络搜索及访谈；对发明人拥有的发明专利在主要产品的应用情况进行了访谈。

经核查，本保荐机构认为：发行人形成主营业务收入的发明专利（含国防专利）在 5 项以上，符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第三款的规定。

（4）最近一年营业收入金额达到 3 亿元

2020 年度，发行人的营业收入为 135,457.91 万元，最近一年营业收入金额超过 3 亿元。保荐机构查阅了解发行人的收入确认政策以及报告期内发行人的营业收入明细；核查查看了主要客户的合同或订单及其执行情况，对发行人的主要客户进行了走访和函证；对发行人的客户构成及变动情况进行了分析；执行了穿行测试和截止性测试程序并对主要客户回款情况进行了核查。

经核查，本保荐机构认为：发行人最近一年营业收入金额达到 3 亿元，符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第四款的规定。

（四）发行人符合《上市公司分拆所属子公司境内上市试点若干规定》

规定的分拆上市条件

中国中铁以 2020 年 6 月 30 日为股东大会审议分拆事项的基准日，经分析论证，中国中铁分拆高铁电气上市符合《上市公司分拆所属子公司境内上市试点若干规定》（以下简称“《分拆规定》”）的各项规定：

1、符合“上市公司股票境内上市已满 3 年。”

中国中铁股票于 2007 年 12 月 3 日在上交所主板上市，符合《分拆规定》的要求。

2、符合“上市公司最近3个会计年度连续盈利，且最近3个会计年度扣除按权益享有的拟分拆所属子公司的净利润后，归属于上市公司股东的净利润累计不低于6亿元人民币（净利润以扣除非经常性损益前后孰低值计算）。”

根据中国中铁定期报告及大信会计师事务所出具的高铁电气2017年、2018年、2019年及2020年1-6月的《审计报告》的财务数据，中国中铁最近3个会计年度扣除按权益享有的高铁电气净利润后，归属于股东的净利润情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度	合计
一、中国中铁归属于股东的净利润				
净利润	2,367,756.70	1,719,813.80	1,606,683.30	5,694,253.80
扣除非经常性损益后的净利润	1,789,351.50	1,586,346.90	1,579,681.80	4,955,380.20
二、高铁电气归属于股东的净利润				
净利润	14,106.52	7,498.35	6,177.03	27,781.89
扣除非经常性损益后的净利润	13,891.13	7,251.99	6,098.68	27,241.81
三、中国中铁享有高铁电气的权益比例				
享有权益比例	100%	100%	100%	
四、中国中铁按权益享有的高铁电气净利润				
净利润	14,106.52	7,498.35	6,177.03	27,781.89
扣除非经常性损益后的净利润	13,891.13	7,251.99	6,098.68	27,241.81
五、扣除按权益享有的高铁电气净利润后，中国中铁归属于股东的净利润				
净利润	2,353,650.18	1,712,315.45	1,600,506.27	5,666,471.91
扣除非经常性损益后的净利润	1,775,460.37	1,579,094.91	1,573,583.12	4,928,138.39

注：公司的净利润及扣除非经常性损益后的净利润均未考虑2021年6月25日召开第二届董事会第三次会议审议的调整新收入准则首次执行日期的影响，上述调整影响幅度较小，不影响本次分拆符合分拆条件的结论。下同。

中国中铁最近3个会计年度扣除按权益享有的高铁电气的净利润后，归属于上市公司股东的净利润累计不低于6亿元人民币（净利润以扣除非经常性损益前后孰低值计算），符合《分拆规定》的要求。

中国中铁下属上市公司包括中铁高新工业股份有限公司（以下简称“中铁工业”，证券代码：600528）、中铁装配式建筑股份有限公司（以下简称“中铁装配”，证券代码：300374）。其中，中国中铁于2020年7月取得中铁装配控股权。因此，2017-2019年度

中国中铁未享有中铁装配的净利润。

剔除中铁工业与高铁电气后，2017-2019 年度中国中铁归属于股东的净利润情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	合计
一、中国中铁归属于股东的净利润				
净利润	2,367,756.70	1,719,813.80	1,606,683.30	5,694,253.80
扣除非经常性损益后的净利润	1,789,351.50	1,586,346.90	1,579,681.80	4,955,380.20
二、中铁工业、高铁电气归属于股东的净利润				
中铁工业：				
净利润	162,656.02	148,078.07	133,938.59	444,672.68
扣除非经常性损益后的净利润	156,523.66	139,887.85	126,376.79	422,788.30
高铁电气：				
净利润	14,106.52	7,498.35	6,177.03	27,781.89
扣除非经常性损益后的净利润	13,891.13	7,251.99	6,098.68	27,241.81
三、中国中铁享有中铁工业、高铁电气的权益比例				
中铁工业	52.13%、49.13%	50.13%、50.46%、51.28%、52.13%	50.01%、60.42%、50.13%	
高铁电气	100%	100%	100%	
四、中国中铁按权益享有的中铁工业、高铁电气净利润				
中铁工业：				
净利润	79,912.90	77,193.10	67,143.42	224,249.42
扣除非经常性损益后的净利润	76,900.07	72,923.54	63,352.68	213,176.30
高铁电气：				
净利润	14,106.52	7,498.35	6,177.03	27,781.89
扣除非经常性损益后的净利润	13,891.13	7,251.99	6,098.68	27,241.81
五、扣除按权益享有的上述企业净利润后，中国中铁归属于股东的净利润				
净利润	2,273,737.28	1,635,122.35	1,533,362.86	5,442,222.49
扣除非经常性损益后的净利润	1,698,560.29	1,506,171.37	1,510,230.44	4,714,962.10

注：1、中国中铁直接及通过全资子公司中铁二局建设有限公司（以下简称“中铁二局”）间接持有的中铁工业股权。2017-2019 年度中国中铁享有的中铁工业权益出现变动的原因如下：2017 年 1 月和 3 月，中铁工业分别向中国中铁发行股份购买资产，以及向其他方募集配套资金；2018 年 2 月至 8 月，中国中铁多次增持中铁工业股票；2019 年度

中铁二局处置其持有的中铁工业股份。2、中国中铁享有的中铁工业权益多次变动且变动幅度较小，上表中以各年度末中国中铁享有的中铁工业权益计算相应指标。

中国中铁最近 3 个会计年度扣除按权益享有的中铁工业、高铁电气的净利润后，归属于上市公司股东的净利润累计不低于 6 亿元人民币（净利润以扣除非经常性损益前后孰低值计算），符合《分拆规定》的要求。

3、符合“上市公司最近 1 个会计年度合并报表中按权益享有的拟分拆所属子公司的净利润不得超过归属于上市公司股东的净利润的 50%；上市公司最近 1 个会计年度合并报表中按权益享有的拟分拆所属子公司净资产不得超过归属于上市公司股东的净资产的 30%。”

中国中铁 2019 年实现的归属于上市公司股东净利润（扣除非经常性损益前后孰低值）为 1,789,352 万元，高铁电气 2019 年实现归属于母公司股东净利润（扣除非经常性损益前后孰低值）为 13,891.13 万元，中国中铁最近 1 个会计年度合并报表中按权益享有的拟分拆所属子公司的净利润（扣除非经常性损益前后孰低值）占归属于上市公司股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低值）的 0.78%，符合《分拆规定》的要求。

中国中铁 2019 年末归属于上市公司股东净资产 22,145,784 万元；高铁电气 2019 年末归属于母公司股东净资产 62,018.23 万元，中国中铁最近 1 个会计年度合并报表中按权益享有的高铁电气的净资产占归属于上市公司股东的净资产的 0.28%，符合《分拆规定》的要求。具体计算如下：

单位：万元

项目	2019 年度净利润	2019 年度扣非净利润	2019 年度净资产
中国中铁	2,367,756.70	1,789,351.50	22,145,784.10
高铁电气	14,106.52	13,891.13	62,018.23
中国中铁享有的高铁电气权益比例	100%		100%
中国中铁股东按权益享有的高铁电气净利润或净资产	14,106.52	13,891.13	62,018.23
占比	0.60%	0.78%	0.28%

中国中铁下属上市公司包括中铁工业（600528）、中铁装配（300374）。其中，中国中铁于 2020 年 7 月取得中铁装配控股权。因此，2019 年度中国中铁未享有中铁装配的净利润和净资产。

2019 年度中铁工业和高铁电气占中国中铁净利润、净资产的情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度净利润	2019 年度扣非净利润	2019 年度净资产
中国中铁	2,367,756.70	1,789,351.50	22,145,784.10
中铁工业	162,656.02	156,523.66	1,859,337.37
中国中铁享有的中铁工业权益比例	52.13%、49.13%		49.13%
高铁电气	14,106.52	13,891.13	62,018.23
中国中铁享有的高铁电气权益比例	100%		100%
中国中铁股东按权益享有的中铁工业、高铁电气的合计净利润或净资产	94,019.42	90,791.21	975,510.68
占比	3.97%	5.07%	4.40%

注：2019 年度中铁二局处置其持有的中铁工业股份。中国中铁享有的中铁工业权益变动幅度较小，上表中以 2019 年末中国中铁享有的中铁工业权益计算相应指标。

由上表可知，中国中铁按权益享有的中铁工业与高铁电气 2019 年度净利润、净资产合计数均符合《分拆规定》的要求。

4、符合“上市公司不存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联方占用的情形，或其他损害公司利益的重大关联交易。上市公司及其控股股东、实际控制人最近 36 个月内未受到过中国证监会的行政处罚；上市公司及其控股股东、实际控制人最近 12 个月内未受到过证券交易所的公开谴责。上市公司最近一年及一期财务会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告。”

中国中铁不存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联方占用的情形，或其他损害公司利益的重大关联交易。中国中铁及其控股股东、实际控制人最近 36 个月内未受到过中国证监会的行政处罚；中国中铁及控股股东、实际控制人最近 12 个月内未受到过上交所及联交所的公开谴责。中国中铁 2019 年财务报告经普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的“普华永道中天审字（2020）10066 号”《审计报告》，符合《分拆规定》的要求。中国中铁 2020 年半年度财务报告经中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具标准无保留意见的“中兴财光华审会字（2020）第 207348 号”《审计报告》。

5、符合“上市公司最近3个会计年度内发行股份及募集资金投向的业务和资产，不得作为拟分拆所属子公司的主要业务和资产，但拟分拆所属子公司最近3个会计年度使用募集资金合计不超过其净资产10%的除外；上市公司最近3个会计年度内通过重大资产重组购买的业务和资产，不得作为拟分拆所属子公司的主要业务和资产。所属子公司主要从事金融业务的，上市公司不得分拆该子公司上市。”

高铁电气不属于中国中铁最近3个会计年度内发行股份及募集资金投向的业务和资产，亦不属于中国中铁最近3个会计年度内通过重大资产重组购买的业务和资产。高铁电气主营业务为电气化铁路接触网产品、城市轨道交通供电设备及轨外产品的研发、设计、制造和销售，未从事金融业务。因此，高铁电气不属于不得进行分拆的业务和资产，符合《分拆规定》的要求。

6、符合“上市公司董事、高级管理人员及其关联方持有拟分拆所属子公司的股份，合计不得超过所属子公司分拆上市前总股本的10%；上市公司拟分拆所属子公司董事、高级管理人员及其关联方持有拟分拆所属子公司的股份，合计不得超过所属子公司分拆上市前总股本的30%。”

截至本发行保荐书出具之日，中国中铁董事、高级管理人员及其关联方，高铁电气董事、高级管理人员及其关联方未持有高铁电气股份，符合《分拆规定》的要求。

7、符合“上市公司应当充分披露并说明：本次分拆有利于上市公司突出主业、增强独立性。本次分拆后，上市公司与拟分拆所属子公司均符合中国证监会、证券交易所关于同业竞争、关联交易的监管要求，且资产、财务、机构方面相互独立，高级管理人员、财务人员不存在交叉任职，独立性方面不存在其他严重缺陷。”

(1) 本次分拆有利于公司突出主业、增强独立性

中国中铁是全球最大的多功能复合型建设集团之一，能够为客户提供全套工程和工业产品及相关服务。中国中铁在基础设施建设、勘察设计与咨询服务、工程设备与零部件制造等领域处于行业领先地位，并延伸产业链条，扩展增值服务，开展了房地产开发、物资贸易、基础设施投资运营、矿产资源开发及金融等相关多元业务。高铁电气与中国中铁其他业务板块之间保持较高的业务独立性，中国中铁本次分拆高铁电气至上交所科创板上市不会对中国中铁其他业务板块的持续经营运作构成实质性影响。

本次分拆上市后，中国中铁及下属其他企业（除高铁电气外）将继续集中发展除电气化铁路接触网产品和城市轨道交通供电设备之外的业务，突出公司主业，进一步增强中国中铁独立性。

（2）本次分拆后，公司与拟分拆所属子公司均符合中国证监会、证券交易所关于同业竞争、关联交易的监管要求

中国中铁与高铁电气均符合中国证监会、上交所关于同业竞争、关联交易的监管要求。

（3）上市公司与拟分拆所属子公司资产、财务、机构方面相互独立

中国中铁和高铁电气均拥有独立、完整、权属清晰的经营性资产，中国中铁不存在占用、支配高铁电气的资产或干预高铁电气对其资产进行经营管理的情形；中国中铁和高铁电气均建立了独立的财务部门和财务管理制度，并对其全部资产进行独立登记、建账、核算、管理，高铁电气的组织机构独立于控股股东和其他关联方；中国中铁和高铁电气各自具有健全的职能部门和内部经营管理机构，该等机构独立行使职权，亦未有高铁电气与中国中铁及中国中铁控制的其他企业机构混同的情况。中国中铁不存在占用、支配高铁电气的资产或干预高铁电气对其资产进行经营管理的情形，也不存在机构混同的情形。本次分拆后，中国中铁和高铁电气将保持资产、财务和机构的相互独立。

（4）高级管理人员、财务人员不存在交叉任职

高铁电气拥有自己独立的高级管理人员和财务人员，不存在与中国中铁的高级管理人员和财务人员交叉任职的情形。本次分拆后，中国中铁和高铁电气将继续保持高级管理人员和财务人员的独立性，避免交叉任职。

（5）独立性方面不存在其他严重缺陷

中国中铁、高铁电气资产相互独立完整，在财务、机构、人员、业务等方面均保持独立，分别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其他严重缺陷。本次分拆将促使高铁电气进一步完善其公司治理结构，继续与公司保持资产、业务、机构、财务、人员方面的相互独立，增强业务体系完整性和直接面向市场独立经营的能力。

中国中铁分拆高铁电气至上交所科创板上市符合《分拆规定》的相关要求。

三、发行人的主要风险提示

（一）客户集中度较高且关联交易占比较高的风险

公司收入主要来源于电气化铁路接触网产品、城市轨道交通供电设备的研发、设计、制造和销售。受我国轨道交通装备产业投资主体特点影响，公司下游客户比较集中，主要集中在各铁路局、铁路专线公司、铁路施工相关总包单位及各类城市轨道交通公司等，从而导致公司客户集中度较高。

2018年、2019年及2020年，公司对前五大客户（受同一实际控制人控制的客户合并计算）的销售收入占当期营业收入的比例分别为91.20%、90.93%及91.44%，其中，向中国中铁下属单位销售收入占比分别为60.11%、42.45%及52.92%，向国家铁路集团下属单位销售收入占比分别为12.19%、38.57%及30.33%，报告期内，公司客户集中度较高。

上述客户中，中国中铁系公司间接控股股东。报告期各期，公司来源于中国中铁的主营业务收入占比较高，分别为60.79%、42.82%及53.53%，合计占比超过50%，但公司来源于中国中铁的毛利占比分别为63.27%、**39.26%**及**45.12%**，合计占比未超过50%且最近两年较2018年度有所降低，因此，中国中铁对公司收入及利润有重要影响。

如果公司上述重要客户因产业政策调整、行业景气度下滑等原因，出现市场需求严重下滑、经营困难、财务状况恶化等负面情形，将会在较大程度上影响公司的盈利水平。同时，报告期内，公司对中国中铁下属单位的收入中累计70%以上是通过公开招标及竞争性谈判获取的，关联交易价格按照市场化方式确定。未来若相关关联交易定价不公允，将对公司经营业绩产生不利影响。

（二）行业政策变化风险

公司产品属于我国战略性新兴产业中的轨道交通装备产业，是国家近年来重点鼓励发展的产业之一。纵观整个轨道交通装备及下游产业，其快速发展主要得益于国家相关产业政策的大力支持和推动。近年来，国内铁路行业及城市轨道交通业务快速发展主要

得益于国家相关产业政策的大力支持和推动。

公司所处行业的发展对国家相关产业政策的依赖性较强，受铁路及城市轨道交通投资建设的规模和速度影响较大。如果未来相关产业政策出现较大变化，将对公司的经营业绩产生影响。

（三）铁路及城市轨道交通建设周期性变动风险

铁路或城市轨道交通建设具有投资金额大、建设周期较长等特点，属于政府基础设施建设的重要组成部分，需要按照国家及地方政府的建设规划进行，其建设进度服从政府规划。

公司产品为“四电”工程施工环节所需，该环节属于铁路或城市轨道交通建设的后期，由于铁路或城市轨道交通的建设具有一定周期，客户对公司产品的订单需求亦与工程建设周期相关，导致公司订单数量及金额存在不稳定性，若公司承接订单由于铁路或城市轨道交通建设出现周期性变化，公司的经营业绩将相应波动。

（四）应收账款余额较大，周转率较低的风险

报告期各期末，公司应收账款（包含质保金）账面价值分别为 82,197.81 万元、68,132.24 万元和 82,466.81 万元，占各期末资产总额的比例分别为 47.13%、36.30%和 38.58%，报告期各期，公司应收账款周转率分别为 1.16、1.58 和 1.73。

报告期各期末，应收账款的余额较大、回款速度较慢，主要与公司的所处行业特点有关。如果宏观经济形势下行，导致客户资金紧张，出现重大应收账款不能收回的情况，将对公司财务状况和经营成果产生不利影响。此外，若重大应收账款不能及时收回，将增加公司资金压力，导致公司计提的坏账准备增加，对公司经营业绩产生不利影响。

（五）存货余额较大及减值的风险

报告期各期末，公司存货账面余额分别为 35,081.80 万元、55,319.01 万元和 55,300.85 万元，公司存货余额较大，其中发出商品余额分别为 19,978.84 万元、37,698.34 万元和 35,980.18 万元，占各期存货余额的 56.95%、68.15%和 65.06%，发出商品余额占存货余额比例较高。

公司主要根据客户订单以及需求确定采购计划和生产计划，并根据合同约定发货

到项目现场，待验收合格后结转成本，由于发货到验收之间一般间隔较长时间，导致公司发出商品账面价值较大，如果客户的生产经营发生重大不利变化、供货项目建设放缓与延后或公司未及时办理验收结算手续，将导致公司存货余额较大并可能出现减值的风险。

（六）毛利率降低风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 21.05%、**25.57%**和 22.81%，其中 2019 和 2020 年度综合毛利率较其他期间高主要是由于毛利率较高的高铁产品占收入比例较高所致。若公司未来高铁产品的收入占比降低，或者不能继续保持产品的技术领先性，并采取有效措施控制成本，将可能导致公司综合毛利率水平下降，从而可能对公司盈利能力产生较大影响。

另外，报告期内公司进行了较大金额的固定资产投资建设，该等项目建成投产后将使公司固定资产折旧增加，并将进一步增加公司的营业成本，若公司新投产的项目不能实现预期收入，公司将面临毛利率进一步下降的风险。

四、发行人的发展前景评价

（一）发行人所处行业前景广阔

1、国家政策支持行业发展

国家铁路交通和城市轨道交通是关系国计民生的重大基础设施，我国始终注重发展铁路和轨道交通，近年来多项产业政策均强调发展高速铁路和城市轨道交通的重要性，并对铁路建设等提出了明确目标。随着“中长期铁路网规划”、“交通强国”、“高铁走出去”、“一带一路”及“新基建”、“构建国内国际经济双循环”等国家战略和发展格局的深入，发行人从事的电气化铁路接触网产品、城市轨道交通供电设备是铁路和轨道交通建设的必备产品，行业政策直接推动了公司及下游客户的铁路、城轨建设，进而对提升了公司产品的市场需求。

2、铁路高速化有利于技术领先企业

我国铁路正在实现高速化，高速铁路对接触网产品的性能、可靠性等指标的要求更

高，更能凸显技术领先企业的竞争力。2019 年末我国铁路电气化里程已达到 10 万公里，其中高铁营业里程达到 3.5 万公里。高铁营业里程在铁路营业里程中所占的比重呈逐年快速上升的趋势，由 2013 年的 10.68% 迅速上升到 2019 年的 25.18%。

《中长期铁路网规划》提出，到 2020 年，铁路网规模达到 15 万公里，其中高速铁路 3 万公里，覆盖 80% 以上的大城市；到 2025 年，铁路网规模达到 17.5 万公里左右，其中高速铁路 3.8 万公里左右，网络覆盖进一步扩大。到 2030 年，远期铁路网规模将达到 20 万公里左右，其中高速铁路 4.5 万公里左右。

铁路行业广阔的发展前景尤其是高速铁路的高速发展将给电气化铁路接触网产品制造行业带来较为旺盛的市场需求，有利于技术领先的企业。公司作为技术领先的行业龙头，将从中收益。

3、城市轨道交通步入发展快车道

城市轨道交通运量大、污染低，能够显著缓解道路的通行压力，减少通勤所需的能源，是绿色环保的公共交通方式。我国近年来高度重视城市轨道交通的建设，2013 年城市轨道交通项目审批权下放至省级投资主管部门，但城市轨道交通规划仍需国务院批准；2015 年审批权限进一步下放，已实施首轮建设规划的城市后续建设规划审批下放至国家发改委会同住建部审批。

在政策推动和城市建设需要的共同促进下，我国城市轨道交通建设已进入快车道。根据中国城市轨道交通协会发布的数据显示，截至 2019 年末，中国内地 40 个城市的城市轨道交通运营线路长度达到 6,736.2 公里。根据中国城市轨道交通协会发布的《城市轨道交通 2019 年度统计和分析报告》，截至 2019 年底，在实施的建设规划线路总长度为 7,339.4 公里，超过现有运营里程长度。

城市轨道交通是城市发展的重要基础设施，根据《交通强国建设纲要》，我国到 2035 年要实现“城乡区域交通协调发展达到新高度”，全国实现“都市区 1 小时通勤、城市群 2 小时通达”。预计未来国家在城轨交通的方面的投入将持续扩大。城市轨道交通行业的快速发展为城市轨道交通供电设备制造行业提供了广阔的市场空间。

（二）发行人在行业内具备明显的竞争优势

1、产品体系完整

公司是国内从事电气化铁路接触网产品和城市轨道交通供电产品研发、设计、生产、销售的专业化企业之一，公司产品体系完善，在高速铁路、普速铁路、城市轨道交通供电产品中具有先进的技术、成熟的产品以及大型项目的成功运作经验，先后参与了国内多个重点线路项目的建设。

经过多年的完善和发展，公司形成了完整的高速铁路、普速铁路、城市轨道交通系列接触网和供电设备产品体系，拥有国家铁路局颁发的铁路运输基础设施生产企业许可证以及中铁检验认证中心颁发的铁路产品认证证书。公司完整的产品体系和部分核心产品形成较强的协同效应，公司核心产品的竞争优势可以带动其他产品销售的增长，同时公司完整产品体系有助于推动核心产品的市场影响力。

2、产品技术领先

公司的核心竞争力来源于技术和产品开发能力，公司自从成立起就十分重视技术创新，通过自主研发与联合研发相结合的方式完成了多项技术创新项目，部分产品生产技术与工艺达到行业领先水平。

公司研发实力雄厚，产品技术领先，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，多个项目为国内第一。公司为世界上运营里程最长、标准最高的京沪高铁、国内极寒地区设计建设标准最高的哈大高铁、第一条全国产化的郑西高铁、第一条运用简统化制式的京沈高铁等高速铁路供应产品；为第一条国产化轻轨上海明珠线一期，第一条刚性接触网国产化地铁广州地铁二号线，国内首次采用全国产化的钢铝复合接触轨供电系统的广州地铁四号线等城市轨道交通线路供应产品。

3、产品质量优势

电气化铁路接触网沿铁路设置，不仅要经受温度、风霜、覆冰和环境污染等严峻环境的考验，还要经受住受电弓对接触网的冲击。接触网产品作为接触网的重要组成部分，其质量性能的稳定性和安全可靠性的对接触网系统起到至关重要的作用。公司设立以来专注于产品质量的提高，接触网产品严格按照国家、原铁道部等质量标准进行生产检验，

核心产品还按照国外发达国家质量标准进行检验，实行双重标准验收，以确保接触网产品的安全可靠。公司建立了相应的质量管理体系，保证了公司提供的产品从设计、材料及组件采购、生产工艺、制造过程、性能指标、测试检验、储存、包装、运输及服务全过程处于质量监控状态。

4、行业品牌优势

行业技术壁垒较高，涉及技术领域广泛。进入该领域的企业需要具备较强的技术研发能力，客观上限制了该行业的企业数量。轨道交通领域产品复杂，安全性和可靠性要求很高，一旦出现故障会对国计民生造成巨大影响，因此，企业的产品必须经行业内专业检测机构的检测，并具有大量、长期的现场运行经验，才能得到用户的全面认可。在行业市场中，供应商的实力、经验、品牌和信誉是确定投标资格和决定中标结果的重要依据，只有长期从事该项业务，在市场中树立了良好品牌形象，并在用户中享有较高信誉的企业才能保持竞争优势和良好的发展态势，客观上对潜在竞争者构成了较高的业绩壁垒。公司是较早进入电气化铁路接触网领域的企业之一，产品广泛应用于多项国家重点工程以及全国多条地铁工程项目。凭借公司多年来成功的项目实施经验、良好的技术支持及全面的售后服务，公司已经成为行业领域内的一个知名品牌。

5、人才优势

公司核心管理团队具有多年的接触网行业经验，其学习能力、创新能力和进取精神是公司发展的主要动力。公司自成立以来始终重视研发技术队伍，在研发、生产中，培养了一批专业人才，保证公司在行业中具有较强的人才优势。此外，同时，公司注重技术和研发人员的业务交流，通过参加各项培训和课题，不断提高技术研发团队的业务能力，保证了公司的研发和技术创新能力。

（三）公司制定了清晰的未来发展战略

公司以“提供‘绿色、安全、智能’轨道交通牵引供电产品和服务”为宗旨，以“打造世界一流的牵引供电装备制造商和系统方案服务商”为愿景，自建立以来始终服务于我国电气化铁路及城市轨道交通建设，为我国普速、高速电气化铁路和多种形式的城市轨道交通建设项目提供了优质的接触网产品等供电产品，解决了多项技术难题，助力多项国家、地方重大交通基础设施建设。公司现已成为行业内少数产品体系覆盖广、供应

能力强、技术先进的电气化铁路接触网产品和城市轨道交通供电设备生产企业，研发能力和营业收入属于行业龙头地位。

我国的高速铁路网和多样化城市轨道交通体系正处于高速建设、持续完善的重要时期，国家及产业政策均对大力发展轨道交通提出了明确的支持，并对设备国产化、核心技术自主化等发展方向做出了明确规划。基于公司积累的经营成果及国家政策的指引，公司将以国家政策为导向，重研发拓市场强管理，提质量促增长铸品牌，引资本优结构控风险，巩固我国电气化铁路和城市轨道交通供电装备行业的高质量发展的引领者地位。

根据国家轨道交通发展趋势，结合公司发展现状，公司计划对现有厂区进行智能提级增效改造，强化信息化平台和管理系统相互融合，全面提升生产制造水平和信息化水平，实现智能制造；同时不断加大科研投入，完善企业运营能力建设，进一步巩固公司的行业龙头地位。公司将围绕“中长期铁路网规划”、“交通强国”、“高铁走出去”、“一带一路”及“新基建”等国家战略，密切跟踪市场新动向，准确把握市场新机遇，提高发展质量，全面提升管理水平和创新能力，全力打造轨道交通牵引供电系统的“中国标准”，使企业的整体实力进一步加强，系统服务能力进一步提升，核心竞争力进一步凸显，努力向世界一流牵引供电系统产品制造商和系统方案服务商的目标迈进。

五、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

发行人财务报告的审计截止日为 2020 年 12 月 31 日，保荐机构关注了发行人审计截止日后的主要财务信息和经营状况。经核查，财务报告审计截止日后至本发行保荐书出具日，公司生产经营模式未发生重大变化，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员保持稳定，行业政策和税收政策未发生重大不利变化，公司整体经营情况良好。

六、保荐机构对本次证券发行的推荐结论

受发行人委托，中信建投证券担任其本次首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构。中信建投证券本着行业公认的业务标准、道德规范和勤勉精神，对发行人的发行条件、存在的问题和风险、发展前景等进行了充分尽职调查、审慎核查，就发行人与本次发行有关事项严格履行了内部审核程序，并已通过保荐机构内核部门的审

核。保荐机构对发行人本次发行的推荐结论如下：

发行人本次首次公开发行股票并在科创板上市符合《公司法》、《证券法》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》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；募集资金投向符合国家产业政策要求；发行申请材料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

中信建投证券同意作为高铁电气本次首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构，并承担保荐机构的相应责任。

（以下无正文）

(本页无正文,为《中信建投证券股份有限公司关于中铁高铁电气装备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》之签字盖章页)

项目协办人签名: 冯尧
冯尧

保荐代表人签名: 郭尧 包红星
郭尧 包红星

保荐业务部门负责人签名: 李旭东
李旭东

内核负责人签名: 林焯
林焯

保荐业务负责人签名: 刘乃生
刘乃生

保荐机构总裁签名: 李格平
李格平

保荐机构法定代表人签名: 王常青
王常青



附件一：

保荐代表人专项授权书

本公司授权郭尧、包红星为中铁高铁电气装备股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目的保荐代表人，履行该公司首次公开发行股票并在科创板上市的尽职推荐和持续督导的保荐职责。

特此授权。

保荐代表人签名：



郭尧

包红星

保荐机构法定代表人签名：



王常青

中信建投证券股份有限公司

2021年6月28日



中铁高铁电气装备股份有限公司

审计报告

大信审字[2021]第 1-10021 号

大信会计师事务所（特殊普通合伙）

WUYIGE CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP.



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦15层
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
15/F,Xueyuan International Tower
No.1Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

审 计 报 告

大信审字[2021]第 1-10021 号

中铁高铁电气装备股份有限公司全体股东：

一、 审计意见

我们审计了中铁高铁电气装备股份有限公司（以下简称“贵公司”）财务报表，包括 2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2020 年度、2019 年度、2018 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表，以及财务报表附注。

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，公允反映了贵公司 2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日的财务状况以及 2020 年度、2019 年度、2018 年度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，我们独立于贵公司，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，认为对本期间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

1. 事项描述

贵公司收入确认政策及分类披露参阅附注“三、重要会计政策和会计估计”之“（二十



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦15层
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
15/F,Xueyuan International Tower
No.1Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

五)收入、(二十六)收入”和“五、合并财务报表重要项目注释”之“(三十七)营业收入和营业成本”。

贵公司2020年度营业收入为135,457.91万元、2019年度营业收入为128,677.19万元、2018年度营业收入为103,954.34万元。营业收入确认是否恰当对公司经营成果产生很大影响,存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认时点的固有风险,基于此我们将收入确认识别为关键审计事项。

2. 审计应对

我们实施的审计程序主要包括:

(1)了解、评估贵公司与收入确认相关的关键内部控制的设计,并对其运行有效性实施测试;

(2)结合对贵公司业务模式的了解,检查销售合同,识别与商品所有权上的风险和报酬转移相关的合同条款,评价收入确认方法和时点是否符合企业会计准则的要求;

(3)询问管理层和相关人员,并结合查询工商登记信息等程序,以确认客户与贵公司是否存在关联关系;

(4)选取样本检查合同、物流单据、验收记录、销售发票、回款记录等支持性证据;

(5)实地走访重要客户,了解交易的商业背景、客户采购商品的使用情况等;

(6)对重要客户进行函证,核对报告期内交易金额和往来余额;

(7)针对资产负债表日前后确认的收入实施截止性测试,核对销售合同或订单、客户验收单等支持性文件,判断收入确认期间是否恰当;

(8)对收入增长、毛利率波动执行分析性复核程序,并与同行业进行比较,以评估收入确认的合理性。

(二)应收账款(含质保金)坏账准备

1. 事项描述



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦15层
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
15/F,Xueyuan International Tower
No.1Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

贵公司应收账款（含质保金）坏账准备计提政策披露参阅附注“三、重要会计政策和会计估计”之“（十一）预期信用损失的确定方法及会计处理方法”和“五、合并财务报表重要项目注释”之“（三）应收账款、（十五）其他非流动资产”。

2020年12月31日、2019年12月31日、2018年12月31日贵公司应收账款（含质保金）账面余额分别为83,758.19万元、72,890.12万元、89,511.27万元，在资产总额中占比重大。报告期内，贵公司于2019年1月1日开始执行新金融工具准则。在执行新金融工具准则之前，贵公司采用“已发生损失”模型计提坏账准备，管理层在识别应收账款客观减值证据和计提坏账准备时，需要综合考虑债务人的历史还款记录、当前信用状况等因素，并对预计未来现金流量做出估计；在执行新金融工具准则之后，贵公司以应收账款整个存续期内预期信用损失为基础，对应收账款进行减值会计处理并确认损失准备，管理层需要参考历史信用损失经验，结合当前状况及对未来经济状况的预测，计算应收账款预期信用损失。这些重大判断存在固有的不确定性，因此，我们将应收账款坏账准备的计提作为关键审计事项。

2. 审计应对

我们针对应收账款坏账准备的计提执行的审计程序主要包括：

（1）了解、评估贵公司与应收款项日常管理和坏账准备计提相关的关键内部控制的设计，并对其运行有效性实施测试；

（2）查询可比上市公司相关会计政策和会计估计，评价贵公司坏账准备计提方法和所采用的关键假设的合理性；

（3）对期末单项重大应收账款，结合询证应收账款余额、检查历史回款记录和期后回款记录、分析交易对手的信用情况等程序，逐项评估管理层单独减值测试结果是否客观合理；

（4）复核按组合进行减值测试的应收账款账龄分析情况，检查其坏账准备计算的准确性。

四、管理层和治理层对财务报表的责任

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。



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦15层
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
15/F,Xueyuan International Tower
No.1Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

在编制财务报表时，管理层负责评估贵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贵公司、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督贵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：

（一）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。

（二）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

（三）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。

（四）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，就可能导致对贵公司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贵公司不能持续经营。

（五）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。



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦15层
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
15/F,Xueyuan International Tower
No.1Zhichun Road,Haidian Dist.
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

(六) 就贵公司中实体或业务活动的财务信息获取充分、恰当的审计证据，以对合并财务报表发表审计意见。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本期间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。

大信会计师事务所（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：



中国注册会计师：



二〇二一年六月二十五日



合并资产负债表

编制单位：中铁高铁电气装备股份有限公司

单位：人民币元

项 目	附注	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动资产：				
货币资金	五、（一）	307,041,199.43	219,950,784.51	198,056,535.83
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				
衍生金融资产				
应收票据	五、（二）	96,042,748.44	108,190,395.47	90,590,255.57
应收账款	五、（三）	601,934,208.81	681,322,368.19	821,978,061.40
应收款项融资	五、（四）	200,000.00	3,600,000.00	
预付款项	五、（五）	5,900,977.57	12,582,125.16	9,161,727.16
其他应收款	五、（六）	13,430,775.98	16,964,063.37	19,886,606.78
其中：应收利息				
应收股利				
存货	五、（七）	552,688,150.27	551,963,592.91	349,996,373.01
合同资产				
持有待售资产				
一年内到期的非流动资产				
其他流动资产	五、（八）	12,701,302.74	17,987,676.61	19,218,480.11
流动资产合计		1,589,939,363.24	1,612,561,006.22	1,508,888,039.86
非流动资产：				
债权投资				
可供出售金融资产				
其他债权投资				
持有至到期投资				
长期应收款				
长期股权投资				
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	五、（九）	99,221,360.87	99,321,375.13	106,341,019.65
在建工程	五、（十）	128,812,609.68	67,862,010.76	27,690,371.59
生产性生物资产				
油气资产				
使用权资产				
无形资产	五、（十一）	78,628,041.12	76,906,358.90	79,010,077.21
开发支出				
商誉				
长期待摊费用	五、（十二）	1,971,845.70	2,898,698.38	3,986,636.16
递延所得税资产	五、（十三）	3,367,790.08	9,665,257.19	13,132,202.03
其他非流动资产	五、（十四）	235,352,003.40	7,794,334.21	5,086,394.21
非流动资产合计		547,353,650.85	264,448,034.57	235,246,700.85
资产总计		2,137,293,014.09	1,877,009,040.79	1,744,134,740.71

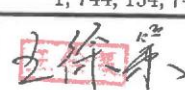
法定代表人：


印厂

主管会计工作负责人：


- 6
印春

会计机构负责人：



合并资产负债表（续）

编制单位：中车高铁电气装备股份有限公司

单位：人民币元

项 目	附注	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动负债：				
短期借款	五、（十五）	100,000,000.00	124,854,472.00	
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				
衍生金融负债				
应付票据	五、（十六）	189,555,085.35	86,050,000.00	110,811,640.00
应付账款	五、（十七）	748,450,744.90	771,591,831.60	822,978,573.40
预收款项	五、（十八）		30,822,351.64	9,183,232.92
合同负债	五、（十九）	6,156,460.76		
应付职工薪酬	五、（二十）			
应交税费	五、（二十一）	14,653,326.41	13,923,913.31	6,428,109.05
其他应付款	五、（二十二）	35,818,283.78	115,051,018.89	252,230,698.99
其中：应付利息				
应付股利		2,113,475.41	54,007,206.25	82,944,660.55
持有待售负债				
一年内到期的非流动负债	五、（二十三）	11,140,000.00	780,000.00	840,000.00
其他流动负债	五、（二十四）	85,289,601.88	97,221,762.21	68,057,241.39
流动负债合计		1,191,063,503.08	1,240,295,349.65	1,270,529,495.75
非流动负债：				
长期借款	五、（二十五）	208,500,000.00		
应付债券				
其中：优先股				
永续债				
租赁负债				
长期应付款	五、（二十六）	2,407,060.00	2,407,060.00	20,807,244.80
长期应付职工薪酬	五、（二十七）	3,410,000.00	4,230,000.00	4,700,000.00
预计负债				
递延收益	五、（二十八）	15,200,000.00	4,000,000.00	
递延所得税负债	五、（十三）			461,994.62
其他非流动负债				
非流动负债合计		229,517,060.00	10,637,060.00	25,969,239.42
负债合计		1,420,580,563.08	1,250,932,409.65	1,296,498,735.17
股东权益：				
股本	五、（二十九）	282,189,913.00	282,189,913.00	282,189,913.00
其他权益工具				
其中：优先股				
永续债				
资本公积	五、（三十）	80,486,898.61	80,486,898.61	61,127,713.81
减：库存股				
其他综合收益	五、（三十一）	-246,500.00	-323,000.00	-17,000.00
专项储备	五、（三十二）			
盈余公积	五、（三十三）	27,435,794.22	13,891,868.41	4,886,342.57
未分配利润	五、（三十四）	313,853,079.82	238,299,578.64	91,429,103.59
归属于母公司股东权益合计		703,719,185.65	614,545,258.66	439,616,072.97
少数股东权益		12,993,265.36	11,531,372.48	8,019,932.57
股东权益合计		716,712,451.01	626,076,631.14	447,636,005.54
负债和股东权益总计		2,137,293,014.09	1,877,009,040.79	1,744,134,740.71

法定代表人：

张 亮
印 厂

主管会计工作负责人：

燕 杨
印 春

会计机构负责人：

王 琳 琳

母公司资产负债表

编制单位：中铁高铁电气装备股份有限公司

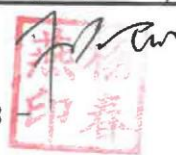
单位：人民币元

项 目	附注	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动资产：				
货币资金		175,303,017.39	106,019,980.28	109,858,710.84
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				
衍生金融资产				
应收票据		84,448,402.95	108,004,339.37	82,325,120.81
应收账款	十一、（一）	488,297,938.71	597,283,671.33	698,417,155.58
应收款项融资			500,000.00	
预付款项		5,125,251.57	11,151,207.17	7,165,999.97
其他应收款	十一、（二）	62,317,076.50	15,632,753.37	49,901,326.51
其中：应收利息				
应收股利		50,312,065.52		16,437,951.27
存货		415,265,300.10	424,352,892.74	280,399,744.05
合同资产				
持有待售资产				
一年内到期的非流动资产				
其他流动资产		12,701,302.74	17,987,676.61	19,218,480.11
流动资产合计		1,243,458,289.96	1,280,932,520.87	1,247,286,537.87
非流动资产：				
债权投资				
可供出售金融资产				
其他债权投资				
持有至到期投资				
长期应收款				
长期股权投资	十一、（三）	102,839,508.27	102,839,508.27	102,839,508.27
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		88,896,132.47	91,064,358.66	97,234,469.14
在建工程		124,642,398.74	67,268,045.26	27,096,406.09
生产性生物资产				
油气资产				
使用权资产				
无形资产		77,409,611.26	75,557,637.62	77,937,354.92
开发支出				
商誉				
长期待摊费用		1,971,845.70	2,898,698.38	3,629,590.69
递延所得税资产		1,775,731.86	3,122,740.39	5,787,549.98
其他非流动资产		178,609,575.66	7,794,334.21	5,086,394.21
非流动资产合计		576,144,803.96	350,545,322.79	319,611,273.30
资产总计		1,819,603,093.92	1,631,477,843.66	1,566,897,811.17

法定代表人：



主管会计工作负责人：



会计机构负责人：



母公司资产负债表（续）

编制单位：中铁高铁电气装备股份有限公司


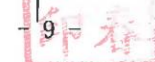
单位：人民币元

项 目	附注	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动负债：				
短期借款		100,000,000.00	124,854,472.00	
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				
衍生金融负债				
应付票据		146,255,085.35	83,050,000.00	104,111,640.00
应付账款		666,452,099.74	695,799,943.76	726,147,710.33
预收款项			23,520,032.75	9,176,032.92
合同负债		5,728,098.18		
应付职工薪酬				
应交税费		6,832,934.98	7,552,084.22	1,975,926.50
其他应付款		20,554,374.28	99,841,702.43	252,216,498.99
其中：应付利息				
应付股利			54,007,206.25	82,944,660.55
持有待售负债				
一年内到期的非流动负债		11,140,000.00	780,000.00	840,000.00
其他流动负债		85,270,944.74	97,035,706.11	67,247,241.39
流动负债合计		1,042,233,537.27	1,132,433,941.27	1,161,715,050.13
非流动负债：				
长期借款		208,500,000.00		
应付债券				
其中：优先股				
永续债				
租赁负债		-	-	-
长期应付款		2,407,060.00	2,407,060.00	8,103,101.14
长期应付职工薪酬		3,410,000.00	4,230,000.00	4,700,000.00
预计负债				
递延收益		14,500,000.00	4,000,000.00	
递延所得税负债				377,117.01
其他非流动负债				
非流动负债合计		228,817,060.00	10,637,060.00	13,180,218.15
负债合计		1,271,050,597.27	1,143,071,001.27	1,174,895,268.28
股东权益：				
股本		282,189,913.00	282,189,913.00	282,189,913.00
其他权益工具				
其中：优先股				
永续债				
资本公积		67,782,754.95	67,782,754.95	61,127,713.81
减：库存股				
其他综合收益		-246,500.00	-323,000.00	-17,000.00
专项储备				
盈余公积		27,435,794.22	13,891,868.41	4,886,342.57
未分配利润		171,390,534.48	124,865,306.03	43,815,573.51
股东权益合计		548,552,496.65	488,406,842.39	392,002,542.89
负债和股东权益总计		1,819,603,093.92	1,631,477,843.66	1,566,897,811.17

法定代表人：




主管会计工作负责人：

会计机构负责人：




合并利润表

编制单位：中铁高铁电气装备股份有限公司

单位：人民币元

项	附注	2020年度	2019年度	2018年度
一、营业收入	五、(三十五)	1,354,579,131.11	1,286,771,894.62	1,039,543,355.88
减：营业成本	五、(三十五)	1,047,179,811.55	958,425,351.21	818,195,239.81
税金及附加	五、(三十六)	9,534,252.77	10,570,700.78	11,127,684.64
销售费用	五、(三十七)	25,478,125.89	53,140,578.26	46,556,429.53
管理费用	五、(三十八)	47,855,905.06	50,897,610.26	44,511,942.36
研发费用	五、(三十九)	53,577,685.25	48,245,374.14	40,306,969.21
财务费用	五、(四十)	9,633,372.00	2,578,963.58	407,391.23
其中：利息费用		8,972,349.84	2,165,320.81	230,000.00
利息收入		1,295,925.13	741,073.43	706,236.32
加：其他收益	五、(四十一)	2,268,558.24	1,094,316.62	877,500.00
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）	五、(四十二)	27,750,398.49	4,096,314.37	
资产减值损失（损失以“-”号填列）	五、(四十三)	-320,377.99	-1,226,471.77	11,071,037.24
资产处置收益（损失以“-”号填列）	五、(四十四)	32,310.90		-46,455.21
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		191,050,868.23	166,877,475.61	90,339,781.13
加：营业外收入	五、(四十五)	2,494,888.75	1,485,961.79	209,244.95
减：营业外支出	五、(四十六)	238,431.52	27,276.24	500,362.35
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		193,307,325.46	168,336,161.16	90,048,663.73
减：所得税费用	五、(四十七)	28,889,889.04	23,830,515.22	13,167,784.13
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		164,417,436.42	144,505,645.94	76,880,879.60
（一）按经营持续性分类：				
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		164,417,436.42	144,505,645.94	76,880,879.60
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）				
（二）按所有权归属分类：				
1. 归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）		158,826,260.28	139,557,789.59	74,983,476.30
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		5,591,176.14	4,947,856.35	1,897,403.30
五、其他综合收益的税后净额		76,500.00	-306,000.00	-17,000.00
（一）归属母公司股东的其他综合收益的税后净额		76,500.00	-306,000.00	-17,000.00
1. 不能重分类进损益的其他综合收益		76,500.00	-306,000.00	-17,000.00
（1）重新计量设定受益计划变动额		76,500.00	-306,000.00	-17,000.00
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益				
（3）其他权益工具投资公允价值变动				
（4）企业自身信用风险公允价值变动				
2. 将重分类进损益的其他综合收益				
（1）权益法下可转损益的其他综合收益				
（2）其他债权投资公允价值变动				
（3）可供出售金融资产公允价值变动损益				
（4）金融资产重分类计入其他综合收益的金额				
（5）持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益				
（6）其他债权投资信用减值准备				
（7）现金流量套期储备（现金流量套期损益的有效部分）				
（8）外币财务报表折算差额				
（9）其他				
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额				
六、综合收益总额		164,493,936.42	144,199,645.94	76,863,879.60
（一）归属于母公司股东的综合收益总额		158,902,760.28	139,251,789.59	74,966,476.30
（二）归属于少数股东的综合收益总额		5,591,176.14	4,947,856.35	1,897,403.30
七、每股收益				
（一）基本每股收益		0.56	0.49	0.27
（二）稀释每股收益				

法定代表人：



主管会计工作负责人：



会计机构负责人：



母公司利润表

编制单位：中车高铁电气装备股份有限公司

单位：人民币元

项 目	附注	2020年度	2019年度	2018年度
一、营业收入	十一、（四）	1,010,717,269.55	943,601,318.51	858,532,997.52
减：营业成本	十一、（四）	839,200,433.52	767,827,781.04	696,996,289.60
税金及附加		6,965,770.58	8,499,959.34	9,940,276.42
销售费用		19,482,939.35	42,587,366.17	39,690,955.65
管理费用		38,140,020.38	40,758,028.83	35,858,923.78
研发费用		39,799,216.58	31,811,161.60	27,473,493.93
财务费用		9,482,175.41	2,786,864.55	236,406.16
其中：利息费用		8,333,168.92	2,165,320.81	230,000.00
利息收入		389,070.42	319,079.33	484,541.29
加：其他收益		2,065,892.72	732,624.62	657,000.00
投资收益（损失以“-”号填列）	十一、（五）	80,312,065.52	31,393,654.29	16,437,951.27
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）		-50,696.45	3,845,781.96	
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-320,377.99	-1,226,471.77	-1,068,761.59
资产处置收益（损失以“-”号填列）		32,310.90		-46,455.21
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		139,685,908.43	84,075,746.08	64,316,386.45
加：营业外收入		2,369,752.89	1,443,899.40	59,508.06
减：营业外支出		226,273.85	5,050.00	462,928.02
三、利润总额		141,829,387.47	85,514,595.48	63,912,966.49
减：所得税费用		10,175,716.23	7,675,806.57	7,199,284.91
四、净利润		131,653,671.24	77,838,788.91	56,713,681.58
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		131,653,671.24	77,838,788.91	56,713,681.58
（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		76,500.00	-306,000.00	-17,000.00
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		76,500.00	-306,000.00	-17,000.00
1.重新计量设定受益计划变动额		76,500.00	-306,000.00	-17,000.00
2.权益法下不能转损益的其他综合收益				
3.其他权益工具投资公允价值变动				
4.企业自身信用风险公允价值变动				
（二）将重分类进损益的其他综合收益				
1.权益法下可转损益的其他综合收益				
2.其他债权投资公允价值变动				
3.可供出售金融资产公允价值变动损益				
4.金融资产重分类计入其他综合收益的金额				
5.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益				
6.其他债权投资信用减值准备				
7.现金流量套期储备				
8.外币财务报表折算差额				
9.其他				
六、综合收益总额		131,730,171.24	77,532,788.91	56,696,681.58
七、每股收益				
（一）基本每股收益				
（二）稀释每股收益				

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

合并现金流量表

编制单位：中铁高铁电气装备股份有限公司

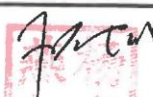

单位：人民币元

项 目	附注	2020年度	2019年度	2018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		1,243,194,886.09	1,396,368,962.55	920,853,851.70
收到的税费返还		20,018.36	22,277.03	141,040.89
收到其他与经营活动有关的现金	五、（四十八）	98,134,312.65	85,123,786.57	218,741,099.81
经营活动现金流入小计		1,341,349,217.10	1,481,515,026.15	1,139,735,992.40
购买商品、接受劳务支付的现金		911,575,019.94	1,056,231,019.58	563,433,570.58
支付给职工以及为职工支付的现金		140,100,227.35	137,586,221.01	117,457,582.10
支付的各项税费		67,443,271.55	51,629,671.99	73,522,157.53
支付其他与经营活动有关的现金	五、（四十八）	130,747,664.02	152,355,920.80	185,259,942.28
经营活动现金流出小计		1,249,866,182.86	1,397,802,833.38	939,673,252.49
经营活动产生的现金流量净额		91,483,034.24	83,712,192.77	200,062,739.91
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		569,237.00		
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额				
收到其他与投资活动有关的现金				
投资活动现金流入小计		569,237.00		
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		58,286,816.38	27,428,201.77	28,334,830.26
投资支付的现金				
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		58,286,816.38	27,428,201.77	28,334,830.26
投资活动产生的现金流量净额		-57,717,579.38	-27,428,201.77	-28,334,830.26
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金				
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金				
取得借款收到的现金		350,000,000.00	174,776,280.00	
收到其他与筹资活动有关的现金				
筹资活动现金流入小计		350,000,000.00	174,776,280.00	
偿还债务支付的现金		155,776,280.00	164,500,000.00	
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		140,233,885.36	32,585,072.70	15,611,229.75
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		2,113,475.41	1,652,297.59	865,155.33
支付其他与筹资活动有关的现金		838,481.67		
筹资活动现金流出小计		296,848,647.03	197,085,072.70	15,611,229.75
筹资活动产生的现金流量净额		53,151,352.97	-22,308,792.70	-15,611,229.75
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			7,071.31	832.54
五、现金及现金等价物净增加额		86,916,807.83	33,982,269.61	156,117,512.44
加：期初现金及现金等价物余额		207,611,753.30	173,629,483.69	17,511,971.25
六、期末现金及现金等价物余额		294,528,561.13	207,611,753.30	173,629,483.69

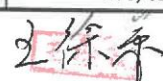
法定代表人：




主管会计工作负责人：

会计机构负责人：



母公司现金流量表

编制单位：中铁高铁电气装备股份有限公司

单位：人民币元

项 目	附注	2020年度	2019年度	2018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		898,490,241.88	992,597,073.28	664,623,088.46
收到的税费返还			19,623.88	
收到其他与经营活动有关的现金		96,856,454.67	89,203,455.40	174,566,604.20
经营活动现金流入小计		995,346,696.55	1,081,820,152.56	839,189,692.66
购买商品、接受劳务支付的现金		704,307,726.62	840,137,522.19	462,817,368.38
支付给职工以及为职工支付的现金		118,425,523.73	115,017,421.41	97,304,256.42
支付的各项税费		34,468,417.74	21,752,050.78	58,834,083.74
支付其他与经营活动有关的现金		106,093,775.84	97,133,741.97	142,169,113.87
经营活动现金流出小计		963,295,443.93	1,074,040,736.35	761,124,822.41
经营活动产生的现金流量净额		32,051,252.62	7,779,416.21	78,064,870.25
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		30,000,000.00	47,831,605.56	38,054,951.38
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		401,262.00		
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额				
收到其他与投资活动有关的现金				
投资活动现金流入小计		30,401,262.00	47,831,605.56	38,054,951.38
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		51,736,550.79	25,132,903.53	25,644,172.26
投资支付的现金				
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		51,736,550.79	25,132,903.53	25,644,172.26
投资活动产生的现金流量净额		-21,335,288.79	22,698,702.03	12,410,779.12
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金				
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		-		
取得借款收到的现金		350,000,000.00	174,776,280.00	
收到其他与筹资活动有关的现金				
筹资活动现金流入小计		350,000,000.00	174,776,280.00	
偿还债务支付的现金		155,776,280.00	164,500,000.00	
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		137,481,229.03	30,932,775.11	14,746,074.42
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润				
支付其他与筹资活动有关的现金		838,481.67		
筹资活动现金流出小计		294,095,990.70	195,432,775.11	14,746,074.42
筹资活动产生的现金流量净额		55,904,009.30	-20,656,495.11	-14,746,074.42
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响				
五、现金及现金等价物净增加额				
加：期初现金及现金等价物余额		101,671,079.67	91,849,456.54	16,119,881.59
六、期末现金及现金等价物余额				
		168,291,052.80	101,671,079.67	91,849,456.54

法定代表人：

主管会计工作负责人：

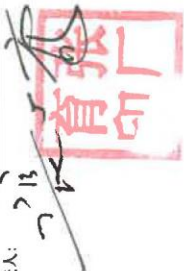
会计机构负责人：

合并股东权益变动表

单位：人民币元

项 目	2020年度											少数股东权益	股东权益合计
	归属于母公司股东权益												
	股本	其他权益工具		资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	小计			
	优先股	永续债	其他										
一、上年期末余额	282,189,913.00				80,486,898.61							11,531,372.48	626,076,631.14
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、本年期初余额	282,189,913.00				80,486,898.61							97,667.56	5,733,938.13
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）													
（一）综合收益总额													
（二）股东投入和减少资本													
1. 股东投入的普通股													
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入股东权益的金额													
4. 其他													
（三）利润分配													
1. 提取盈余公积													
2. 对股东的分配													
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. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
（五）专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
（六）其他													
四、本期末余额	282,189,913.00				80,486,898.61							12,993,265.36	716,712,451.01

法定代表人：  主管会计工作负责人：  会计机构负责人： 

法定代
表人


合并股东权益变动表

单位：人民币元

2019年度

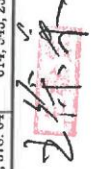
归属于母公司股东权益

项目	股本		其他权益工具		资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	小计	少数股东权益	股东权益合计
	2019.12.31	2018.12.31	优先股	永续债									
一、上年期末余额	282,189,913.00				61,127,713.81		-17,000.00		4,886,342.57	91,429,103.59	439,616,072.97	8,019,932.57	447,636,005.54
加：会计政策变更									1,221,646.95	15,096,564.35	16,318,211.30	215,881.15	16,534,092.45
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	282,189,913.00				61,127,713.81		-17,000.00		6,107,989.52	106,525,667.94	455,934,284.27	8,235,813.72	464,170,097.99
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					19,359,184.80		-306,000.00		7,783,878.89	131,773,910.70	158,610,974.39	3,295,558.76	161,906,533.15
（一）综合收益总额							-306,000.00		139,557,789.59		139,251,789.59	4,947,856.35	144,199,645.94
（二）股东投入和减少资本													
1. 股东投入的普通股													
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入股东权益的金额													
4. 其他													
（三）利润分配													
1. 提取盈余公积									7,783,878.89	-7,783,878.89		-1,652,297.59	-1,652,297.59
2. 对股东的分配									7,783,878.89	-7,783,878.89			
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. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
（五）专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
（六）其他													
四、本期末余额	282,189,913.00				80,486,898.61		-323,000.00		13,891,868.41	238,299,576.64	614,545,258.66	11,531,372.48	626,076,631.14

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：







合并股东权益变动表

单位：人民币元

项目	2018年度											少数股东权益	股东权益合计			
	归属于母公司股东权益										小计					
	股本	其他权益工具		资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他						
	优先股	永续债	其他													
一、上年期末余额	282,189,913.00				20,181,204.66					595,000.00	2,892,950.27	39,566,483.56	22,116,995.45	367,542,546.94	7,025,682.58	374,568,229.52
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、本年期初余额	282,189,913.00				20,181,204.66					595,000.00	2,892,950.27	39,566,483.56	22,116,995.45	367,542,546.94	7,025,682.58	374,568,229.52
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					40,946,509.15					-612,000.00	-2,892,950.27	-34,680,140.99	69,312,108.14	72,073,526.03	994,249.99	73,067,776.02
（一）综合收益总额										-17,000.00			74,983,476.30	74,966,476.30	1,897,403.30	76,863,879.60
（二）股东投入和减少资本																
1. 股东投入的普通股																
2. 其他权益工具持有者投入资本																
3. 股份支付计入股东权益的金额																
4. 其他																
（三）利润分配																
1. 提取盈余公积												5,671,368.16	-5,671,368.16			-865,155.33
2. 对股东的分配												5,671,368.16	-5,671,368.16			-865,155.33
3. 其他																
（四）股东权益内部结转																
1. 资本公积转增股本					40,946,509.15					-595,000.00		-40,351,509.15				
2. 盈余公积转增股本																
3. 盈余公积弥补亏损																
4. 设定受益计划变动额结转留存收益																
5. 其他综合收益结转留存收益																
6. 其他																
（五）专项储备																
1. 本期提取											-2,892,950.27			-2,892,950.27		-2,930,948.25
2. 本期使用											6,721,195.94			6,721,195.94		6,788,440.32
（六）其他											9,614,146.21			9,614,146.21		9,719,388.57
四、本期末余额	282,189,913.00				61,127,713.81					-17,000.00		4,886,342.57	91,429,103.59	439,616,072.97	8,019,932.57	447,636,005.54

王徐一

张印春

张印厂

主管会计工作负责人：

法定代表人：

会计机构负责人：

母公司股东权益变动表

单位：人民币元

项目	2020年度							股东权益合计		
	股本	其他权益工具		资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备		盈余公积	未分配利润
		优先股	永续债							
一、上年期末余额	282,189,913.00			67,782,754.95				13,891,868.41	124,865,306.03	488,406,842.39
加：会计政策变更						-323,000.00		378,558.69	3,407,028.19	3,785,586.88
前期差错更正										
同一控制下企业合并										
其他										
二、本年期初余额	282,189,913.00			67,782,754.95		-323,000.00		14,270,427.10	128,272,334.22	492,192,429.27
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）						76,500.00		13,165,367.12	43,118,200.26	56,360,067.38
（一）综合收益总额						76,500.00			131,653,671.24	131,730,171.24
（二）股东投入和减少资本										
1. 股东投入的普通股										
2. 其他权益工具持有者投入资本										
3. 股份支付计入股东权益的金额										
4. 其他										
（三）利润分配										
1. 提取盈余公积								13,165,367.12	-88,535,470.98	-75,370,103.86
2. 对股东的分配								13,165,367.12	-13,165,367.12	
3. 其他									-75,370,103.86	-75,370,103.86
（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. 设定受益计划变动额结转留存收益										
5. 其他综合收益结转留存收益										
6. 其他										
（五）专项储备										
1. 本期提取								2,968,546.32		2,968,546.32
2. 本期使用								2,968,546.32		2,968,546.32
（六）其他										
四、本期期末余额	282,189,913.00			67,782,754.95		-246,500.00		27,435,794.22	171,390,534.48	548,552,496.65

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：



母公司股东权益变动表

单位：人民币元

项目	2019年度							股东权益合计				
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益		专项储备	盈余公积	未分配利润	
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	282,189,913.00				61,127,713.81			-17,000.00		4,886,342.57	43,815,573.51	392,002,542.89
加：会计政策变更										1,221,646.95	10,994,822.50	12,216,469.45
前期差错更正												
同一控制下企业合并												
其他												
二、本年期初余额	282,189,913.00				61,127,713.81			-17,000.00		6,107,989.52	54,810,396.01	404,219,012.34
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					6,655,041.14			-306,000.00		7,783,878.89	70,054,910.02	84,187,830.05
（一）综合收益总额								-306,000.00			77,838,788.91	77,532,788.91
（二）股东投入和减少资本												
1. 股东投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入股东权益的金额												
4. 其他												
（三）利润分配												
1. 提取盈余公积										7,783,878.89	-7,783,878.89	
2. 对股东的分配										7,783,878.89	-7,783,878.89	
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. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
（五）专项储备												
1. 本期提取											2,791,530.13	2,791,530.13
2. 本期使用											2,791,530.13	2,791,530.13
（六）其他												
四、本期末余额	282,189,913.00				6,655,041.14			-323,000.00		13,891,868.41	124,865,306.03	488,406,842.39

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

母公司股东权益变动表

单位：人民币元

项目	2018年度											
	股本		其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
			优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	282,189,913.00					20,181,204.66		595,000.00	2,170,988.64	39,566,483.56	-7,226,739.91	337,476,849.95
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、本年期初余额	282,189,913.00					20,181,204.66		595,000.00	2,170,988.64	39,566,483.56	-7,226,739.91	337,476,849.95
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）						40,946,509.15		-612,000.00	-2,170,988.64	-34,680,140.99	51,042,313.42	54,525,692.94
（一）综合收益总额								-17,000.00			56,713,681.58	56,696,681.58
（二）股东投入和减少资本												
1. 股东投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入股东权益的金额												
4. 其他												
（三）利润分配												
1. 提取盈余公积										5,671,368.16	-5,671,368.16	
2. 对股东的分配										5,671,368.16	-5,671,368.16	
3. 其他												
（四）股东权益内部结转						40,946,509.15		-595,000.00		-40,351,509.15		
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. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他						40,946,509.15		-595,000.00		-40,351,509.15		
（五）专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
（六）其他												
四、本期末余额	282,189,913.00					61,127,713.81		-17,000.00		4,886,342.57	43,815,573.51	392,002,542.89

法定代表人：  主管会计工作负责人：  会计机构负责人： 



中铁高铁电气装备股份有限公司

财务报表附注

(除特别注明外, 本附注金额单位均为人民币元)

一、企业的基本情况

(一) 企业注册地、组织形式和总部地址。

中铁高铁电气装备股份有限公司(曾用名“中铁电气化局集团宝鸡器材有限公司”, 以下简称“公司”或者“本公司”)是中铁电气工业有限公司的下属单位, 公司类型为股份有限公司, 注册地址及总部地址: 陕西省宝鸡市高新大道196号。统一社会信用代码91610301221302547B。法定代表人: 张厂育。

(二) 企业的业务性质和主要经营活动。

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》(2012年修订), 公司所处行业为“C制造业”门类下的“C37铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业”大类; 根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2011), 公司所处行业为“C铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业”门类下的“C37铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业”。

公司主营业务专注于电气化铁路接触网产品和城市轨道交通供电设备的研发、设计、制造和销售。电气化铁路接触网产品主要包括: 定位类、悬吊类、支撑类、连接类、电连接类等; 城市轨道交通供电设备包括柔性悬挂系统、刚性悬挂系统、侧接触 π 型汇流排系统、钢铝复合接触轨系统、中低速磁浮钢铝复合轨接触轨系统等。

(三) 财务报告的批准报出者和财务报告批准报出日。

财务报告批准报出机构: 本公司董事会。

财务报告批准报出日: 二〇二一年六月二十五日。

(四) 本年度合并财务报表范围

本年度纳入合并范围的主要子公司详见附注六、在其他主体中的权益。

二、财务报表的编制基础

(一) 编制基础: 本公司财务报表以持续经营为基础, 根据实际发生的交易和事项, 按照财政部颁布的《企业会计准则-基本准则》和具体会计准则等规定(以下合称“企业会计准则”)以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》, 并基于以下所述重要会计政策、会计估计进行编制。

(二) 持续经营：本公司自本报告期末至未来 12 个月内具备持续经营能力，不存在影响持续经营能力的重大事项。

三、重要会计政策和会计估计

(一) 遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合《企业会计准则》的要求，真实、完整地反映了本公司 2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日的财务状况以及 2020 年度、2019 年度、2018 年度的经营成果和现金流量等相关信息。

(二) 会计期间

本公司会计年度为公历年度，即每年 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

(三) 营业周期

本公司以一年 12 个月作为正常营业周期，并以营业周期作为资产和负债的流动性划分标准。

(四) 记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

(五) 企业合并

1. 同一控制下的企业合并

同一控制下企业合并形成的长期股权投资合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，本公司在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。合并方以发行权益性工具作为合并对价的，按发行股份的面值总额作为股本。长期股权投资的初始投资成本与合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，应当调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2. 非同一控制下的企业合并

对于非同一控制下的企业合并，合并成本为购买方在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之和。非同一控制下企业合并中所取得的被购买方符合确认条件的可辨认资产、负债及或有负债，在购买日以公允价值计量。购买方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，体现为商誉价值。购买方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，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期营业外收入。

(六) 合并财务报表的编制方法

1. 合并财务报表范围

本公司将全部子公司（包括本公司所控制的单独主体）纳入合并财务报表范围，包括被本公司控制的企业、被投资单位中可分割的部分以及结构化主体。

2. 统一母子公司的会计政策、统一母子公司的资产负债表日及会计期间

子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，在编制合并财务报表时，按照本公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

3. 合并财务报表抵销事项

合并财务报表以本公司和子公司的财务报表为基础，已抵销了本公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易。子公司所有者权益中不属于本公司的份额，作为少数股东权益，在合并资产负债表中股东权益项目下以“少数股东权益”项目列示。子公司持有本公司的长期股权投资，视为本公司的库存股，作为股东权益的减项，在合并资产负债表中股东权益项目下以“减：库存股”项目列示。

4. 合并取得子公司会计处理

对于同一控制下企业合并取得的子公司，视同该企业合并于自最终控制方开始实施控制时已经发生，从合并当期的期初起将其资产、负债、经营成果和现金流量纳入合并财务报表；对于非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并财务报表时，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其个别财务报表进行调整。

5. 处置子公司的会计处理

在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资收益。

(七) 合营安排的分类及共同经营的会计处理方法

1. 合营安排的分类

合营安排分为共同经营和合营企业。未通过单独主体达成的合营安排，划分为共同经营。

单独主体，是指具有单独可辨认的财务架构的主体，包括单独的法人主体和不具备法人主体资格但法律认可的主体。通过单独主体达成的合营安排，通常划分为合营企业。相关事实和情况变化导致合营方在合营安排中享有的权利和承担的义务发生变化的，合营方对合营安排的分类进行重新评估。

2. 共同经营的会计处理

本公司为共同经营参与方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：确认单独所持有的资产或负债，以及按份额确认共同持有的资产或负债；确认出售享有的共同经营产出份额所产生的收入；按份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；确认单独所发生的费用，以及按份额确认共同经营发生的费用。

本公司为共同经营不享有共同控制的参与方，如果享有该共同经营相关资产且承担该共同经营相关负债的，参照共同经营参与方的规定进行会计处理；否则，按照相关企业会计准则的规定进行会计处理。

3. 合营企业的会计处理

本公司为合营企业合营方按照《企业会计准则第2号—长期股权投资》的规定对合营企业的投资进行会计处理，本公司为非合营方根据对该合营企业的影响程度进行会计处理。

(八) 现金及现金等价物的确定标准

本公司在编制现金流量表时所确定的现金，是指本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款。在编制现金流量表时所确定的现金等价物，是指持有的期限短、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。

(九) 外币业务及外币财务报表折算

1. 外币业务折算

本公司对发生的外币交易，采用与交易发生日即期汇率折合本位币入账。资产负债表日外币货币性项目按资产负债表日即期汇率折算，因该日的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，除符合资本化条件的外币专门借款的汇兑差额在资本化期间予以资本化计入相关资产的成本外，均计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动(含汇率变动)处理，计入当期损益或确认为其他综合收益。

(十) 金融工具(2019年1月1日起适用)

1. 金融工具的分类及重分类

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) 金融资产

本公司将同时符合下列条件的金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产：①本公司管理金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；②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。

本公司将同时符合下列条件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：①本公司管理金融资产的业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标；②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。

对于非交易性权益工具投资，本公司可在初始确认时将其不可撤销地指定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。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。

除分类为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金融资产之外的金融资产，本公司将其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，如果能消除或减少会计错配，本公司可以将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。

本公司改变管理金融资产的业务模式时，将对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，且自重分类日起采用未来适用法进行相关会计处理，不对以前已经确认的利得、损失（包括减值损失或利得）或利息进行追溯调整。

(2) 金融负债

金融负债于初始确认时分类为：

本公司金融工具初始确认按照公允价以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债；不属于前两种情形的财务担保合同，以及不属于第一种情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺；以摊余成本计量的金融负债。所有的金融负债不进行重分类。

2. 金融工具的计量

值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。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或应收票

据，本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。金融工具的后续计量取决于其分类。

(1) 金融资产

①以摊余成本计量的金融资产。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金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。初始确认后，对于该类金融资产（除属于套期关系的一部分金融资产外），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。

③以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资。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，其他利得或损失均计入其他综合收益。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。

(2) 金融负债

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。该类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，交易性金融负债公允价值变动形成的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的，由企业自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金额，计入其他综合收益，其他公允价值变动计入当期损益。如果对该金融负债的自身信用风险变动的影响计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配的，本公司将该金融负债的全部利得或损失计入当期损益。

②摊余成本计量的金融负债。初始确认后，对此类金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

3. 本公司对金融工具的公允价值的确认方法

如存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值；如不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。在有限情况下，如果用以确定公允价值的近期信息不足，或者公允价值的可能估计金额分布范围很广，而成本代表了该范围内对公允价值的最佳估计的，该成本可代表其在该分布范围

内对公允价值的恰当估计。本公司利用初始确认日后可获得的关于被投资方业绩和经营的所有信息，判断成本能否代表公允价值。

4. 金融资产和金融负债转移的确认依据和计量方法

(1) 金融资产

本公司金融资产满足下列条件之一的，予以终止确认：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，且本公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬；③该金融资产已转移，虽然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报酬的，但未保留对该金融资产的控制。

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报酬的，且保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入被转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认相关负债。

金融资产转移整体满足终止确认条件的，将以下两项金额的差额计入当期损益：①被转移金融资产在终止确认日的账面价值；②因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为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）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，先按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，然后将以下两项金额的差额计入当期损益：①终止确认部分在终止确认日的账面价值；②终止确认部分收到的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为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）之和。

(2) 金融负债

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，本公司终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

金融负债（或其一部分）终止确认的，本公司将其账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

(十一) 预期信用损失的确定方法及会计处理方法（2019年1月1日起适用）

1. 预期信用损失的确定方法

本公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产（含应收款项）、分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资（含应收款项融资）、租赁应收款进行减值会计处理并确认损失准备。

本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否显著增加，

将金融工具发生信用减值的过程分为三个阶段，对于不同阶段的金融工具减值采用不同的会计处理方法：第一阶段，金融工具的信用风险自初始确认后未显著增加的，本公司按照该金融工具未来 12 个月的预期信用损失计量损失准备，并按照其账面余额（即未扣除减值准备）和实际利率计算利息收入；第二阶段，金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但未发生信用减值的，本公司按照该金融工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，并按照其账面余额和实际利率计算利息收入；第三阶段，初始确认后发生信用减值的，本公司按照该金融工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，并按照其摊余成本（账面余额减已计提减值准备）和实际利率计算利息收入。

（1）较低信用风险的金融工具计量损失准备的方法

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司可以不用与其初始确认时的信用风险进行比较，而直接做出该工具的信用风险自初始确认后未显著增加的假定。

如果金融工具的违约风险较低，债务人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

（2）应收款项、租赁应收款计量损失准备的方法

本公司对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项（无论是否含重大融资成分），以及由《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的租赁应收款，均采用简化方法，即始终按整个存续期预期信用损失计量损失准备。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融资产或金融资产组合为基础评估信用风险是否显著增加。对于某项应收票据或应收账款，如果在无须付出不必要的额外成本或努力后即可评价其预期信用损失的，则单独进行减值会计处理并确认坏账准备。余下应收票据、应收账款本公司根据信用风险特征将其划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

①应收账款组合：应收中央企业客户

应收账款组合：应收地方政府/地方国有企业客户

应收账款组合：应收中国铁路总公司

应收账款组合：应收海外企业客户

应收账款组合：应收其他客户

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，结合当前状况及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

②应收票据组合：商业承兑汇票

应收票据组合：银行承兑汇票

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。

对于除上述以外的金融资产，如：债权投资、其他债权投资、其他应收款、除租赁应收款以外的长期应收款等，本公司按照一般方法，即“三阶段”模型计量损失准备。

(3) 其他金融资产计量损失准备的方法

对于除上述以外的金融资产，如：债权投资、其他债权投资、其他应收款、除租赁应收款以外的长期应收款等，本公司按照一般方法，即“三阶段”模型计量损失准备。

本公司在计量金融工具发生信用减值时，评估信用风险是否显著增加考虑了以下因素：

①信用风险变化导致的内部价格指标是否发生显著变化；②若现有金融工具在报告日作为新金融工具源生或发行，该金融工具的利率或其他条款是否发生显著变化；③同一金融工具或具有相同预计存续期的类似金融工具的信用风险的外部市场指标是否发生显著变化；④金融工具外部信用评级实际或预期是否发生显著变化；⑤对债务人实际或预期的内部信用评级是否下调；⑥预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化；⑦债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；⑧同一债务人发行的其他金融工具的信用风险是否显著增加；⑨债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；⑩作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化；⑪预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；⑫借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率调升、要求追加抵押品或担保对金融工具的合同框架做出其他变更；⑬债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；⑭本公司对金融工具信用管理方法是否变化；⑮逾期信息。

2. 预期信用损失的会计处理方法

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，并根据金融工具的种类，抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值或计入预计负债（贷款承诺或财务担保合同）或计入其他综合收益（以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资）。

(十二) 金融工具（2019年1月1日之前适用）

1. 金融工具的分类及确认

金融资产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资产、持有至到期投资、应收款项、可供出售金融资产。除应收款项以外的金融资产的分类取决于本公司对金融资产的持有意图和持有能力等。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及其他金融负债。

2. 金融工具的计量

本公司金融工具初始确认按公允价值计量。后续计量分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、可供出售金融资产及以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债按公允价值计量；持有到期投资、贷款和应收款项以及其他金融负债按摊余成本计量；在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产或者衍生金融负债，按照成本计量。本公司金融资产或金融负债后续计量中公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动损益。②可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益。

3. 金融资产减值

以摊余成本计量的金融资产发生减值时，按预计未来现金流量(不包括尚未发生的未来信用损失)现值低于账面价值的差额，计提减值准备。如果有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

当有客观证据表明可供出售金融资产发生减值时，原直接计入股东权益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值上升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值上升直接计入股东权益。

对于权益工具投资，本公司判断其公允价值发生“严重”或“非暂时性”下跌的具体量化标准、成本的计算方法、期末公允价值的确定方法，以及持续下跌期间的确定依据为：

公允价值发生“严重”下跌的具体量化标准	期末公允价值相对于成本的下跌幅度已达到或超过 50%。
公允价值发生“非暂时性”下跌的具体量化标准	连续 12 个月出现下跌。
成本的计算方法	取得时按支付对价(扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息)和相关交易费用之和作为投资成本。
期末公允价值的确定方法	存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值；如不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。

持续下跌期间的确定依据	连续下跌或在下跌趋势持续期间反弹上扬幅度低于20%，反弹持续时间未超过6个月的均作为持续下跌期间。
-------------	---

4. 应收款项

本公司应收款项主要包括应收票据及应收账款、长期应收款和其他应收款。在资产负债表日有客观证据表明其发生了减值的，本公司根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额确认减值损失。

(1) 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	前五名应收账款以及单项金额占应收账款合计金额10.00%以上的应收款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额确认

(2) 按组合计提坏账准备的应收款项

确定组合的依据	款项性质及风险特征
关联方组合	应收合并范围内关联方款项
按账龄作为判断信用风险特征的主要依据划分资产组合（账龄组合）	单项金额重大但不用单项计提坏账准备的款项，汇同单项金额不重大的应收款项（剔除单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项和应收合并范围内关联方款项）
按组合计提坏账准备的计提方法	
关联方组合	不计提坏账准备
按账龄作为判断信用风险特征的主要依据划分资产组合（账龄组合）	按账龄分析法计提坏账准备

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备情况：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1年以内（含1年）	0.5	0.5
1至2年（含2年）	5.00	5.00
2至3年（含3年）	10.00	10.00
3至4年（含4年）	30.00	30.00
4至5年（含5年）	30.00	30.00
5年以上	80.00	80.00

(3) 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	有确凿证据表明可收回性存在明显差异
坏账准备的计提方法	根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额确认

(十三) 存货

1. 存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、周转材料、委托加工

材料、低值易耗品、在产品、自制半成品、产成品（库存商品）、发出商品等。

2. 发出存货的计价方法

存货发出时，采取加权平均法确定其发出的实际成本。

3. 存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，并按单个存货项目计提存货跌价准备，但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。

4. 存货的盘存制度

本公司的存货盘存制度为永续盘存制。

5. 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品和包装物采用一次转销法摊销。

(十四) 合同资产和合同负债（2020年1月1日起适用）

1. 合同资产

本公司将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）作为合同资产列示。合同资产以预期信用损失为基础计提减值。本公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见附注三、（十一）。

2. 合同负债

本公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。

本公司将同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

(十五) 长期股权投资

1. 初始投资成本确定

对于企业合并取得的长期股权投资，如为同一控制下的企业合并，应当在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本；非同一控制下的企业合并，应当按照购买日确定的企业合并成本作为长期股权投资的初始投资成本；以支付现金取得的长期股权投资，初始投资成本为实际支付的购买价款；以发行权益性证券取得的长期股权投资，初始投资成本为发行权益性证券的公允价值；通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本应当按照《企业会计准则第12号——债务重组》的有关规定确定；非货币性资产交换取得的长期股权投资，初始投资成本应当按照《企业会计准则第7号——非货币性资产交换》的有关规定确定。

2. 后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算，对联营企业和合营

企业的长期股权投资采用权益法核算。本公司对联营企业的权益性投资，其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的，无论以上主体是否对这部分投资具有重大影响，本公司都按照《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》的有关规定处理，并对其余部分采用权益法核算。

3. 确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

对被投资单位具有共同控制，是指对某项安排的回报产生重大影响的活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，包括商品或劳务的销售和购买、金融资产的管理、资产的购买和处置、研究与开发活动以及融资活动等；对被投资单位具有重大影响，是指当持有被投资单位20%以上至50%的表决权资本时，具有重大影响。或虽不足20%，但符合下列条件之一时，具有重大影响：在被投资单位的董事会或类似的权力机构中派有代表；参与被投资单位的政策制定过程；向被投资单位派出管理人员；被投资单位依赖投资公司的技术或技术资料；与被投资单位之间发生重要交易。

(十六) 固定资产

1. 固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、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。同时满足以下条件时予以确认：与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；该固定资产的成本能够可靠地计量。

2. 固定资产分类和折旧方法

本公司固定资产主要分为：房屋及建筑物、机器设备、试验设备及仪器、运输设备、办公设备等；折旧方法采用年限平均法。根据各类固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地之外，本公司对所有固定资产计提折旧。

资产类别	预计使用寿命（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20-30	5.00	3.17-4.75
机器设备	10	5.00	9.50
试验设备及仪器	5	5.00	19.00
运输设备	4-5	5.00	19.00-23.75
办公设备	3-10	5.00	9.50-31.67

(十七) 在建工程

本公司在建工程分为自营方式建造和出包方式建造两种。在建工程在工程完工达到预定

可使用状态时，结转固定资产。预定可使用状态的判断标准，应符合下列情况之一：固定资产的实体建造（包括安装）工作已经全部完成或实质上已经全部完成；已经试生产或试运行，并且其结果表明资产能够正常运行或能够稳定地生产出合格产品，或者试运行结果表明其能够正常运转或营业；该项建造的固定资产上的支出金额很少或者几乎不再发生；所购建的固定资产已经达到设计或合同要求，或与设计或合同要求基本相符。

（十八）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。符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

2. 资本化金额计算方法

资本化期间，是指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间。借款费用暂停资本化的期间不包括在内。在购建或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，应当暂停借款费用的资本化。

借入专门借款，按照专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定；占用一般借款按照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计算确定，资本化率为一般借款的加权平均利率；借款存在折价或溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或溢价金额，调整每期利息金额。

实际利率法是根据借款实际利率计算其摊余折价或溢价或利息费用的方法。其中实际利率是借款在预期存续期间的未来现金流量，折现为该借款当前账面价值所使用的利率。

（十九）无形资产

1. 无形资产的计价方法

本公司无形资产按照成本进行初始计量。购入的无形资产，按实际支付的价款和相关支出作为实际成本。投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。自行开发的无形资产，其成本为达到预定用途前所发生的支出总额。

本公司无形资产后续计量方法分别为：使用寿命有限无形资产采用直线法摊销，并在年度终了，对无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相

应的调整；使用寿命不确定的无形资产不摊销，但在年度终了，对使用寿命进行复核，当有确凿证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，按直线法进行摊销。

使用寿命有限的无形资产摊销方法如下：

资产类别	使用寿命（年）	摊销方法
土地使用权	40	直线法摊销
软件	3	直线法摊销

2. 使用寿命不确定的判断依据

本公司将无法预见该资产为公司带来经济利益的期限，或使用期限不确定等无形资产确定为使用寿命不确定的无形资产。使用寿命不确定的判断依据为：来源于合同性权利或其他法定权利，但合同规定或法律规定无明确使用年限；综合同行业情况或相关专家论证等，仍无法判断无形资产为公司带来经济利益的期限。

每年年末，对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，主要采取自下而上的方式，由无形资产使用相关部门进行基础复核，评价使用寿命不确定判断依据是否存在变化等。

3. 内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准，以及开发阶段支出符合资本化条件的具体标准

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，满足确认为无形资产条件的转入无形资产核算。

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

（二十）长期资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、采用成本模式计量的生产性生物资产、油气资产、无形资产等长期资产于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。

可收回金额为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的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果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确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，无论是否存在减值迹象，至少每年进行减值测试。减值测试时，商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

(二十一) 长期待摊费用

本公司长期待摊费用是指已经支出，但受益期限在一年以上（不含一年）的各项费用。长期待摊费用按费用项目的受益期限分期摊销。若长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

(二十二) 职工薪酬

职工薪酬，是指本公司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。职工薪酬主要包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

1. 短期薪酬

在职工为本公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，企业会计准则要求或允许计入资产成本的除外。本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。企业为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

2. 离职后福利

本公司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。根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

3. 辞退福利

本公司向职工提供辞退福利时，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。

4. 其他长期职工福利

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，应当按照有关设定提存计划的规定进行处理；除此外，根据设定受益计划的有关规定，确认和计量其他长期职工福利净负债或净资产。

(二十三) 预计负债

当与或有事项相关的义务是本公司承担的现时义务，且履行该义务很可能导致经济利益流出，同时其金额能够可靠地计量时确认该义务为预计负债。本公司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，如所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同，最佳估计数按照该范围内的中间值确定；如涉及多个项目，按照各种可能结果及相关概率计算确定最佳估计数。

资产负债表日应当对预计负债账面价值进行复核，有确凿证据表明该账面价值不能真实反映当前最佳估计数，应当按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

(二十四) 股份支付

本公司股份支付包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。存在活跃市场的，按照活跃市场中的报价确定；不存在活跃市场的，采用估值技术确定，包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

在各个资产负债表日，根据最新取得的可行权人数变动、业绩指标完成情况等后续信息，修正预计可行权的股票期权数量，并以此为依据确认各期应分摊的费用。对于跨越多个会计期间的期权费用，一般可以按照该期权在某会计期间内等待期长度占整个等待期长度的比例进行分摊。

(二十五) 收入（2020年1月1日起适用）

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控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。履约义务是指合同中本公司向客户转让可明确区分商品的承诺。交易价格是指本公司因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及本公司预期将退还给客户的款项。

履约义务是在某一时段内履行、还是在某一时点履行，取决于合同条款及相关法律规定。如果履约义务是在某一时段内履行的，则本公司按照履约进度确认收入。否则，本公司于客户取得相关资产控制权的某一时点确认收入。

1. 收入的确认

本公司的收入主要包括电气化铁路接触网零部件收入、城市轨道交通供电产品收入、轨外产品收入等。

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控制权时确认收入。取得相关商品控制权是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

2. 本公司依据收入准则相关规定判断相关履约义务性质属于“在某一时段内履行的履约义务”或“某一时点履行的履约义务”，分别按以下原则进行收入确认。

(1) 本公司满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务：

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资产。

③本公司履约过程中所产出的资产具有不可替代用途，且本公司在整个合同期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，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司考虑商品的性质，采用产出法或投入法确定恰当的履约进度。

(2) 对于不属于在某一时段内履行的履约义务，属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控制权时点确认收入。

在判断客户是否已取得商品控制权时，本公司考虑下列迹象：

①本公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。

②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。

⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

本公司一般产品类销售收入确认的时点为货物已到货签收并经甲方验收确认，收到甲方盖章的验收确认单据时间。

3. 收入的计量

本公司应当按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。在确定交易价格时，本公司考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。

(1) 可变对价

本公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，应当不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。企业在评估累计已确认收入是否极可能不会发生重大转回时，应当同时考虑收入转回的可能性及其比重。

(2) 重大融资成分

合同中存在重大融资成分的，本公司应当按照假定客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，应当在合同期间内采用实际利率法摊销。

(3) 非现金对价

客户支付非现金对价的，本公司按照非现金对价的公允价值确定交易价格。非现金对价的公允价值不能合理估计的，本公司参照其承诺向客户转让商品的单独售价间接确定交易价格。

(4) 应付客户对价

针对应付客户对价的，应当将该应付对价冲减交易价格，并在确认相关收入与支付（或承诺支付）客户对价二者孰晚的时点冲减当期收入，但应付客户对价是为了向客户取得其他可明确区分商品的除外。

企业应付客户对价是为了向客户取得其他可明确区分商品的，应当采用与本企业其他采购相一致的方式确认所购买的商品。企业应付客户对价超过向客户取得可明确区分商品公允价值的，超过金额冲减交易价格。向客户取得的可明确区分商品公允价值不能合理估计的，企业应当将应付客户对价全额冲减交易价格。

(二十六)收入（2020年1月1日之前适用）

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：1. 将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；2. 不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；3. 收入的金额能够可靠地计量；4. 相关的经济利益很可能流入；5. 相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

本公司一般产品类销售收入确认的时点为货物已到货签收并经客户验收确认，收到客户

盖章的验收确认单据时间。

(二十七) 合同成本（2020年1月1日起适用）

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（“合同取得成本”）是指不取得合同就不会发生的成本。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，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）、明确由用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。

本公司对合同取得成本、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收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。取得合同的增量成本形成的资产的摊销年限不超过一年的，在发生时计入当期损益。

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，本公司将超出部分计提减值准备并确认为资产减值损失：

1. 因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价；
2. 为转让该相关商品估计将要发生的成本。

(二十八) 政府补助

1. 政府补助类型及会计处理

政府补助是指本公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产（但不包括政府作为所有者投入的资本）。政府补助为货币性资产的，应当按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，应当按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。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。

政府文件明确规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，确认为与资产相关的政府补助。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。确认为递延收益的金额，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。

除与资产相关的政府补助之外的政府补助，确认为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

本公司取得政策性优惠贷款贴息，财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用；财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

2. 政府补助确认时点

政府补助在满足政府补助所附条件并能够收到时确认。按照应收金额计量的政府补助，在期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金时予以确认。除按照应收金额计量的政府补助外的其他政府补助，在实际收到补助款项时予以确认。

(二十九) 递延所得税资产和递延所得税负债

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

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

3. 对与子公司及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本公司能够控制暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该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时，确认递延所得税资产。

(三十) 租赁

1. 经营租赁的会计处理方法：经营租赁的租金支出在租赁期内按照直线法计入相关资产成本或当期损益。

2. 融资租赁的会计处理方法：以租赁资产的公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，租入资产的入账价值与最低租赁付款额之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期内按实际利率法摊销。最低租赁付款额扣除未确认融资费用后的余额

作为长期应付款列示。

(三十一) 专项储备

本公司根据财政部、安全监管总局《关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》（财企[2012]16号）的规定提取和使用安全生产费用。

根据财政部2010年6月21日发布的《企业会计准则解释第3号》（财会[2010]8号），公司依照国家有关规定提取安全生产费用时，计入相关产品的成本或当期损益，同时记入专项储备科目。使用提取的安全生产费用时，对规定使用范围内的费用性支出，于费用发生时直接冲减专项储备；属于资本性支出的，通过在建工程科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

(三十二) 主要会计政策变更、会计估计变更的说明

1. 会计政策变更及依据

(1) 财政部于2017年发布了修订后的《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第23号——金融资产转移》、《企业会计准则第24号——套期会计》、《企业会计准则第37号——金融工具列报》（上述四项准则以下统称“新金融工具准则”）。本公司自2019年1月1日起执行新金融工具准则。

新金融工具准则将金融资产划分为三个类别：①以摊余成本计量的金融资产；②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在新金融工具准则下，金融资产的分类是基于本公司管理金融资产的业务模式及该资产的合同现金流量特征而确定。新金融工具准则取消了原金融工具准则中规定的持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产三个类别。新金融工具准则以“预期信用损失”模型替代了原金融工具准则中的“已发生损失”模型。在新金融工具准则下，本公司具体会计政策见附注三、（十）（十一）。

(2) 财政部2017年7月发布了修订后的《企业会计准则第14号——收入》。本公司自2020年1月1日起执行新收入准则。

新收入准则取代了财政部于2006年颁布的《企业会计准则第14号——收入》及《企业会计准则第15号——建造合同》（统称“原收入准则”）。在原收入准则下，本公司以风险报酬转移作为收入确认时点的判断标准。新收入准则引入了收入确认计量的“五步法”，并针对特定交易或事项提供了更多的指引，在新收入准则下，本公司以控制权转移作为收入确认时点的判断标准，具体收入确认和计量的会计政策参见附注三、（二十五）。

(3) 财政部于2019年4月发布了《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》(财会[2019]6号)(以下简称“财务报表格式”),执行企业会计准则的企业应按照企业会计准则和该通知的要求编制2019年财务报表以及以后期间的财务报表。

2. 会计政策变更的影响

(1) 执行新金融工具准则的影响

合并报表项目	2018年12月31日	影响金额	2019年1月1日
资产:			
应收票据	90,590,255.57	-11,711,640.00	78,878,615.57
应收款项融资		11,711,640.00	11,711,640.00
应收账款	821,978,061.40	19,491,997.69	841,470,059.09
其他应收款	19,886,606.78	-12,382.56	19,874,224.22
递延所得税资产	13,132,202.03	-2,917,781.01	10,214,421.02
股东权益:			
盈余公积	4,886,342.57	1,221,646.95	6,107,989.52
未分配利润	91,429,103.59	15,096,564.35	106,525,667.94
少数股东权益	8,019,932.57	215,881.15	8,235,813.72

母公司报表项目	2018年12月31日	影响金额	2019年1月1日
资产:			
应收票据	82,325,120.81	-11,711,640.00	70,613,480.81
应收款项融资		11,711,640.00	11,711,640.00
应收账款	698,417,155.58	14,394,399.55	712,811,555.13
其他应收款	49,901,326.51	-13,082.56	49,888,243.95
递延所得税资产	5,787,549.98	-2,155,847.54	3,631,702.44
股东权益:			
盈余公积	4,886,342.57	1,221,646.95	6,107,989.52
未分配利润	43,815,573.51	10,994,822.50	54,810,396.01

本公司根据新金融工具准则的规定,对金融工具的分类和计量(含减值)进行追溯调整,将金融工具原账面价值和在新金融工具准则施行日(即2019年1月1日)的新账面价值之间的差额计入2019年年初留存收益或其他综合收益。

(2) 执行新收入准则的影响

合并报表项目	2019年12月31日	影响金额	2020年1月1日
资产:			
应收账款	681,322,368.19	-193,567,331.14	487,755,037.05
递延所得税资产	9,665,257.19	-1,012,753.80	8,652,503.39

合并报表项目	2019年12月31日	影响金额	2020年1月1日
其他非流动资产	7,794,334.21	200,319,023.07	208,113,357.28
负债:			
预收款项	30,822,351.64	-30,822,351.64	
合同负债		27,276,417.38	27,276,417.38
其他流动负债	97,221,762.21	3,545,934.26	100,767,696.47
股东权益:			
盈余公积	13,891,868.41	378,558.69	14,270,427.10
未分配利润	238,299,578.64	5,262,711.88	243,562,290.52
少数股东权益	11,531,372.48	97,667.56	11,629,040.04

母公司报表项目	2019年12月31日	影响金额	2020年1月1日
资产:			
应收账款	597,283,671.33	-146,561,660.05	450,722,011.28
递延所得税资产	3,122,740.39	-668,044.75	2,454,695.64
其他非流动资产	7,794,334.21	151,015,291.68	158,809,625.89
负债:			
预收款项	23,520,032.75	-23,520,032.75	
合同负债		20,814,188.27	20,814,188.27
其他流动负债	97,035,706.11	2,705,844.48	99,741,550.59
股东权益:			
盈余公积	13,891,868.41	378,558.69	14,270,427.10
未分配利润	124,865,306.03	3,407,028.19	128,272,334.22

本公司根据首次执行新收入准则的累计影响数，调整2020年1月1日的留存收益及财务报表相关项目金额，对可比期间信息不予调整，本公司仅对在首次执行日尚未完成的合同的累计影响数进行调整。

(3) 执行修订后财务报表格式的影响

根据财务报表格式的要求，除执行上述修订后的会计准则产生的列报变化以外，本公司将原计入“管理费用”项目中的研发费用单独列示为“研发费用”项目、将“资产处置收益”项目单独列示、将“应收利息”“应收股利”并入“其他应收款”项目列示等。本公司追溯调整了比较期间报表，该会计政策变更对合并及公司净利润和股东权益无影响。

3. 重要会计估计变更

本报告期无重要会计估计变更事项。

四、税项

(一) 主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务	13% (17%/16%)、9% (11%/10%)、6%
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育费附加	应缴流转税税额	2%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除20%后余值的1.2%计缴；从租计征的，按租金收入的12%计缴	1.2%、12%
企业所得税	应纳税所得额	15%

(二) 重要税收优惠及批文

1. 本公司于2017年10月18日取得编号为GR201761000548的《高新技术企业证书》，有效期三年，2018年-2019年享受企业所得税减按15%征收的税收优惠；本公司于2020年12月1日，再次取得编号为GR202061001034的《高新技术企业证书》，有效期三年，2020年享受企业所得税减按15%征收的税收优惠。

2. 根据《西部地区鼓励类产业目录》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令第15号)、《国家税务总局关于执行〈西部地区鼓励类产业目录〉有关企业所得税问题的公告》(国家税务总局公告2015年第14号)子公司宝鸡保德利电气设备有限责任公司2018年度获得企业所得税优惠事项备案，享有“设在西部地区的鼓励类产业企业减按15%的税率征收企业所得税优惠”。

子公司宝鸡保德利电气设备有限责任公司于2017年10月18日取得编号为GR201761000002的《高新技术企业证书》，有效期三年，2019年享受企业所得税减按15%征收的税收优惠。子公司于2020年12月1日，再次取得编号为GR202061000060的《高新技术企业证书》，有效期三年，2020年享受企业所得税减按15%征收的税收优惠。

五、合并财务报表重要项目注释

(一) 货币资金

类别	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
现金		3,113.69	4,556.50
银行存款	294,528,561.13	207,608,639.61	173,624,927.19
其他货币资金	12,512,638.30	12,339,031.21	24,427,052.14
合计	307,041,199.43	219,950,784.51	198,056,535.83

其中受限制的货币资金明细如下：

类别	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
银行承兑汇票保证金	2,996,788.86	1,008,192.06	16,421,438.98

类别	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
保函保证金	9,515,849.44	11,330,839.15	8,005,613.16
合计	12,512,638.30	12,339,031.21	24,427,052.14

(二) 应收票据

1. 应收票据分类列示

类别	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
银行承兑汇票	30,585,470.25	28,831,797.24	35,806,767.25
商业承兑汇票	65,786,209.24	79,757,385.17	55,058,782.24
减：坏账准备	328,931.05	398,786.94	275,293.92
合计	96,042,748.44	108,190,395.47	90,590,255.57

2. 按坏账计提方法分类

类别	2020年12月31日			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)
按单项评估计提坏账准备的应收票据				
按组合计提坏账准备的应收票据	96,371,679.49	100.00	328,931.05	0.34
其中：银行承兑汇票	30,585,470.25	31.74		
商业承兑汇票	65,786,209.24	68.26	328,931.05	0.50
合计	96,371,679.49	100.00	328,931.05	0.34

类别	2019年12月31日			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)
单项计提预期信用损失的应收票据				
按组合计提预期信用损失的应收票据	108,589,182.41	100.00	398,786.94	0.37
其中：银行承兑汇票	28,831,797.24	26.55		
商业承兑汇票	79,757,385.17	73.45	398,786.94	0.50
合计	108,589,182.41	100.00	398,786.94	0.37

类别	2018年12月31日			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)
按单项评估计提坏账准备的应收票据				
按组合计提坏账准备的应收票据	90,865,549.49	100.00	275,293.92	0.30
其中：银行承兑汇票	35,806,767.25	39.41		

类别	2018年12月31日			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)
商业承兑汇票	55,058,782.24	60.59	275,293.92	0.50
合计	90,865,549.49	100.00	275,293.92	0.30

3. 按组合计提坏账准备的应收票据

(1) 组合计提项目：银行承兑汇票

本公司认为所持有的银行承兑汇票不存在重大的信用风险，不会因银行或其他出票人违约而产生重大损失。

(2) 组合计提项目：商业承兑汇票

账龄	2020年12月31日		
	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备
1年以内	65,786,209.24	0.50	328,931.05
合计	65,786,209.24	0.50	328,931.05

账龄	2019年12月31日		
	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备
1年以内	79,757,385.17	0.50	398,786.94
合计	79,757,385.17	0.50	398,786.94

账龄	2018年12月31日		
	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备
1年以内	55,058,782.24	0.50	275,293.92
合计	55,058,782.24	0.50	275,293.92

4. 本报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

2020年、2019年和2018年各年度计提坏账准备金额分别为-69,855.89元、88,287.90元和7,328.34元；2020年、2019年和2018年各年度无收回或转回坏账准备金额。

5. 本报告期公司已背书或贴现且资产负债表日尚未到期的应收票据

项目	2020年12月31日	
	终止确认金额	未终止确认金额
银行承兑汇票	68,242,527.20	22,441,010.65
商业承兑汇票		62,085,281.33
合计	68,242,527.20	84,526,291.98

项目	2019年12月31日	
	终止确认金额	未终止确认金额
银行承兑汇票	66,332,035.19	27,946,423.44
商业承兑汇票		69,275,338.77
合计	66,332,035.19	97,221,762.21

项目	2018年12月31日	
	终止确认金额	未终止确认金额
银行承兑汇票	83,809,532.91	24,095,127.25
商业承兑汇票		43,962,114.14
合计	83,809,532.91	68,057,241.39

(三) 应收账款

1. 应收账款分类披露（新金融工具准则适用）

类别	2020年12月31日			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)
按单项评估计提坏账准备的应收账款				
按组合计提坏账准备的应收账款	613,728,714.07	100.00	11,794,505.26	1.92
合计	613,728,714.07	100.00	11,794,505.26	1.92

类别	2019年12月31日			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)
按单项评估计提坏账准备的应收账款	31,697,988.21	4.35	31,697,988.21	100.00
按组合计提坏账准备的应收账款	697,203,234.51	95.65	15,880,866.32	2.28
合计	728,901,222.72	100.00	47,578,854.53	6.53

(1) 按单项评估计提坏账准备的应收账款

①截止2019年12月31日，单项评估计提坏账准备的应收账款

债务人名称	账面余额	坏账准备	预期信用损失率(%)	计提理由
中铁武汉电气化局集团有限公司	31,690,657.00	31,690,657.00	100.00	回收可能性小
浙江华高电气有限公司	7,331.21	7,331.21	100.00	回收可能性小
合计	31,697,988.21	31,697,988.21		

(2) 按组合计提坏账准备的应收账款

①组合：应收中央企业客户

账龄	2020年12月31日		
	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备
1年以内	348,745,812.11	0.20	697,491.64
1至2年	44,556,418.55	3.00	1,336,692.56
2至3年	16,306,211.90	5.00	815,310.60
3至4年	3,253,079.82	12.00	390,369.58
4至5年	3,541,361.79	18.00	637,445.12
5年以上	11,867,019.98	40.00	4,746,807.99
合计	428,269,904.15		8,624,117.49

注1：原单项计提预期信用损失的应收账款转入组合：应收中央企业客户

账龄	2019年12月31日		
	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备
1年以内	269,086,255.41	0.20	538,172.43
1至2年	114,169,323.50	3.00	3,425,079.69
2至3年	40,621,442.23	5.00	2,031,072.14
3至4年	19,717,144.80	12.00	2,366,057.38
4至5年	2,214,676.84	18.00	398,641.83
5年以上	8,463,956.77	40.00	3,385,582.71
合计	454,272,799.55		12,144,606.18

②组合：应收地方政府/地方国有企业客户

账龄	2020年12月31日		
	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备
1年以内	37,970,710.53	0.40	151,882.84
1至2年	26,238,743.32	5.00	1,311,937.16
2至3年		10.00	
3至4年	8,360.00	18.00	1,504.80
4至5年	530,628.30	25.00	132,657.08
5年以上	2,339.88	50.00	1,169.94
合计	64,750,782.03		1,599,151.82

账龄	2019年12月31日		
	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备
1年以内	65,234,353.05	0.40	260,937.40
1至2年	21,637,215.74	5.00	1,081,860.78
2至3年	272,315.23	10.00	27,231.53
3至4年	2,258,138.03	18.00	406,464.85
4至5年	155,206.94	25.00	38,801.74
5年以上	70,586.60	50.00	35,293.30

账龄	2019年12月31日		
	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备
合计	89,627,815.59		1,850,589.60

③组合：应收中国国家铁路集团有限公司

账龄	2020年12月31日		
	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备
1年以内	84,528,776.39	0.20	169,057.55
1至2年	11,656,847.27	3.00	349,705.42
2至3年	1,321,739.55	5.00	66,086.98
3至4年	360,027.00	10.00	36,002.70
4至5年	57,000.00	15.00	8,550.00
5年以上	315,988.00	30.00	94,796.40
合计	98,240,378.21		724,199.05

账龄	2019年12月31日		
	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备
1年以内	107,169,339.05	0.20	214,338.71
1至2年	12,183,368.41	3.00	365,501.06
2至3年	7,175,466.93	5.00	358,773.36
3至4年	1,718,448.14	10.00	171,844.81
4至5年	570,775.08	15.00	85,616.27
5年以上	416,531.12	30.00	124,959.34
合计	129,233,928.73		1,321,033.55

④组合：应收其他客户

账龄	2020年12月31日		
	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备
1年以内	11,201,667.41	0.50	56,008.33
1至2年	10,694,997.96	6.00	641,699.88
2至3年	340,651.40	15.00	51,097.71
3至4年	15,080.10	30.00	4,524.03
4至5年	177,223.67	40.00	70,889.47
5年以上	38,029.14	60.00	22,817.48
合计	22,467,649.68		847,036.90

账龄	2019年12月31日		
	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备
1年以内	19,452,653.21	0.50	97,263.26

账龄	2019年12月31日		
	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备
1至2年	3,775,020.85	6.00	226,501.27
2至3年	97,147.97	15.00	14,572.19
3至4年	452,187.53	30.00	135,656.26
4至5年	224,941.52	40.00	89,976.61
5年以上	0.00	60.00	0.00
合计	24,001,951.08		563,969.59

⑤组合：应收海外企业客户

账龄	2020年12月31日		
	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备
1年以内		1.00	
1至2年		8.00	
2至3年		18.00	
3至4年		35.00	
4至5年		50.00	
5年以上		65.00	
合计			

账龄	2019年12月31日		
	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备
1年以内	66,739.56	1.00	667.40
1至2年		8.00	
2至3年		18.00	
3至4年		35.00	
4至5年		50.00	
5年以上		65.00	
合计	66,739.56		667.40

2. 应收账款分类披露（原金融工具准则适用）

类别	2018年12月31日			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	31,690,657.00	3.54	31,690,657.00	100.00
按组合计提坏账准备的应收账款	861,676,544.48	96.26	39,698,483.08	4.61
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	1,745,525.60	0.20	1,745,525.60	100.00
合计	895,112,727.08	100.00	73,134,665.68	8.17

(1) 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款

①截止 2018 年 12 月 31 日，单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款

债务人名称	账面余额	坏账准备	预期信用损失率(%)	计提理由
中铁武汉电气化局集团有限公司	31,690,657.00	31,690,657.00	100.00	回收可能性小
合计	31,690,657.00	31,690,657.00		

(2) 按组合计提坏账准备的应收账款

采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款

账龄	2018 年 12 月 31 日		
	账面余额	计提比例(%)	坏账准备
1 年以内	640,519,889.73	0.50	3,202,599.71
1 至 2 年	96,039,516.70	5.00	4,801,975.84
2 至 3 年	77,239,041.46	10.00	7,723,904.15
3 至 4 年	21,518,219.80	30.00	6,455,465.94
4 至 5 年	7,146,727.98	30.00	2,144,018.39
5 年以上	19,213,148.81	80.00	15,370,519.05
合计	861,676,544.48		39,698,483.08

(3) 单项金额虽不重大并单项计提坏账准备的应收账款

①截止 2018 年 12 月 31 日，单项金额虽不重大并单项计提坏账准备的应收账款

债务人名称	账面余额	坏账准备	预期信用损失率(%)	计提理由
浙江华高电气有限公司	1,745,525.60	1,745,525.60	100.00	回收可能性小
合计	1,745,525.60	1,745,525.60		

3. 报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

2020 年度计提坏账准备-1,004,303.67 元，收回或者转回坏账准备金额为 27,021,725.41 元；2019 年度计提坏账准备金额为-4,325,619.07 元，核销坏账准备 1,738,194.39 元；2018 年度计提坏账准备金额为-9,054,030.72 元，转回坏账准备金额为 2,500,000.00 元。

4. 报告期实际核销的重要应收账款情况

单位名称	2019 年度				
	账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	是否因关联交易产生
浙江华高电气有限公司	货款	1,738,194.39	无法收回	是	否
合计		1,738,194.39			

5. 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

(1) 截止 2020 年 12 月 31 日，按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位名称	期末余额	占应收账款总额的比例(%)	坏账准备余额
中国中铁股份有限公司下属单位	363,090,230.14	59.16	7,832,527.76
中国国家铁路集团有限公司下属单位	98,240,378.21	16.01	724,199.05
中国铁建股份有限公司下属单位	60,196,083.31	9.81	781,622.53
广州地铁集团有限公司	24,903,473.18	4.06	1,129,750.62
武汉地铁集团有限公司	11,733,589.64	1.91	46,934.36
合计	558,163,754.48	90.95	10,515,034.32

(2) 截止 2019 年 12 月 31 日，按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位名称	期末余额	占应收账款总额的比例(%)	坏账准备余额
中国中铁股份有限公司下属单位	401,706,864.86	55.11	40,235,018.93
中国国家铁路集团有限公司下属单位	129,233,928.73	17.73	1,321,033.55
中国铁建股份有限公司下属单位	79,752,034.58	10.94	3,598,263.67
广州地铁集团有限公司	41,027,838.94	5.63	390,141.59
武汉地铁集团有限公司	23,906,135.06	3.28	557,788.46
合计	675,626,802.17	92.69	46,102,246.20

(3) 截止 2018 年 12 月 31 日，按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位名称	期末余额	占应收账款总额的比例(%)	坏账准备余额
中国中铁股份有限公司下属单位	607,717,489.47	67.89	61,103,645.85
中国铁建股份有限公司下属单位	99,248,657.34	11.09	6,266,910.68
中国国家铁路集团有限公司下属单位	76,255,281.51	8.52	2,155,741.94
武汉地铁集团有限公司	34,579,027.38	3.86	172,895.14
广州地铁集团有限公司	26,534,894.85	2.96	132,674.47
合计	844,335,350.55	94.32	69,831,868.08

(四) 应收款项融资

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收票据	200,000.00	3,600,000.00
合计	200,000.00	3,600,000.00

注 1：本公司日常资金管理需要将信用等级较高的银行承兑汇票进行背书或贴现，故将该类银行承兑汇票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。

(五) 预付款项

1. 预付款项按账龄列示

账龄	2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例(%)
1 年以内	4,801,293.93	81.36
1 至 2 年	847,683.64	14.37

账龄	2020年12月31日	
	金额	比例(%)
2至3年	212,000.00	3.59
3年以上	40,000.00	0.68
合计	5,900,977.57	100.00

账龄	2019年12月31日	
	金额	比例(%)
1年以内	11,728,783.05	93.21
1至2年	784,650.87	6.24
2至3年	68,691.24	0.55
3年以上		
合计	12,582,125.16	100.00

账龄	2018年12月31日	
	金额	比例(%)
1年以内	7,052,584.73	76.98
1至2年	2,079,055.24	22.69
2至3年	30,087.19	0.33
3年以上		
合计	9,161,727.16	100.00

2. 按欠款方归集的期末余额前五名的预付款项情况

(1) 截止2020年12月31日，按欠款方归集的期末余额前五名的预付款项情况

单位名称	期末余额	占预付款项总额的比例(%)
大唐宝鸡热电厂	807,968.00	13.69
陕西东岭物资有限责任公司	466,315.31	7.90
常州东鸿轴承厂	344,904.00	5.84
北京景海盛龙商贸有限公司	323,880.00	5.49
盐城大丰中信机械制造有限公司	279,600.00	4.74
合计	2,222,667.31	37.66

(2) 截止2019年12月31日，按欠款方归集的期末余额前五名的预付款项情况

单位名称	期末余额	占预付款项总额的比例(%)
中铁电气化局集团物资贸易有限公司	1,952,833.69	15.52
中铁国材绝缘材料有限公司	1,613,583.75	12.82
无锡市兴亚无缝钢管有限公司	1,495,177.10	11.88
宝鸡中燃城市燃气发展有限公司	941,479.00	7.48
大唐宝鸡热电厂	830,000.00	6.60

单位名称	期末余额	占预付款项总额的比例(%)
合计	6,833,073.54	54.30

(3) 截止 2018 年 12 月 31 日，按欠款方归集的期末余额前五名的预付款项情况

单位名称	期末余额	占预付款项总额的比例(%)
中铁电气化局集团物资贸易有限公司	2,086,750.49	22.78
天津钢管钢铁贸易有限公司	1,924,247.02	21.00
深圳市银星绝缘子电气化铁路器材有限公司	1,124,085.74	12.27
大唐宝鸡热电厂	500,000.00	5.46
国网陕西省电力公司宝鸡供电公司	468,509.59	5.11
合计	6,103,592.84	66.62

(六) 其他应收款

类别	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
应收利息			
应收股利			
其他应收款项	14,104,784.91	17,405,223.60	20,576,831.10
减：坏账准备	674,008.93	441,160.23	690,224.32
合计	13,430,775.98	16,964,063.37	19,886,606.78

1. 其他应收款项

(1) 其他应收款项按款项性质分类

款项性质	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
保证金和押金	12,754,201.39	16,075,874.72	19,816,960.42
备用金	1,800.00	266,477.47	28,437.04
往来款	1,348,783.52	1,062,871.41	731,433.64
减：坏账准备	674,008.93	441,160.23	690,224.32
合计	13,430,775.98	16,964,063.37	19,886,606.78

(2) 其他应收款项情况披露（新金融工具准则适用）

①其他应收款项账龄分析

账龄	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	账面余额	比例(%)	账面余额	比例(%)
1 年以内	5,290,329.91	37.51	8,798,206.24	50.55
1 至 2 年	3,349,598.00	23.75	7,684,164.36	44.15
2 至 3 年	5,014,857.00	35.55	919,000.00	5.28
3 至 4 年	450,000.00	3.19	3,853.00	0.02
4 至 5 年				
5 年以上				

账龄	2020年12月31日		2019年12月31日	
	账面余额	比例(%)	账面余额	比例(%)
合计	14,104,784.91	100.00	17,405,223.60	100.00

②坏账准备计提情况

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2020年期初余额	441,160.23			441,160.23
期初余额在本期重新评估后				
本期计提	232,848.70			232,848.70
本期转回				
本期核销				
其他变动				
2020年12月31日余额	674,008.93			674,008.93

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2019年期初余额	295,224.32		395,000.00	690,224.32
期初余额在本期重新评估后	307,606.88		395,000.00	702,606.88
本期计提	133,553.35			133,553.35
本期转回				
本期核销			395,000.00	395,000.00
其他变动				
2019年12月31日余额	441,160.23			441,160.23

(3)其他应收款项情况披露(原金融工具准则适用)

类别	2018年12月31日			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款项				
按组合计提坏账准备的其他应收款项	20,181,831.10	98.08	295,224.32	1.46
其中:合并范围内关联方组合				
账龄组合	20,181,831.10	98.08	295,224.32	1.46
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款项	395,000.00	1.92	395,000.00	100.00
合计	20,576,831.10	100.00	690,224.32	3.35

按组合计提坏账准备的其他应收款项

①采用账龄分析法计提坏账准备的其他应收款项

账龄	2018年12月31日		
	账面余额	计提比例(%)	坏账准备
1年以内	15,974,827.65	0.50	79,874.15
1至2年	4,107,003.45	5.00	205,350.17
2至3年	100,000.00	10.00	10,000.00
3至4年		30.00	
4至5年		30.00	
5年以上		80.00	
合计	20,181,831.10		295,224.32

(4) 报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

2020年度计提坏账准备金额为232,848.70元;2019年度计提坏账准备金额为133,553.35元,核销坏账准备金额为395,000.00元;2018年度计提坏账准备的金额为-345,938.52元。

(5) 报告期实际核销的重要其他应收款项情况

单位名称	2019年度				
	账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	是否因关联交易产生
黄凯	房屋租赁款	395,000.00	债务人死亡	党委会、总经理办公会	否
合计		395,000.00			

(6) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款项情况

①截止2020年12月31日,按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款项情况

债务人名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款项期末余额合计数的比例(%)	坏账准备余额
中铁电气化局集团物资贸易有限公司	保证金	6,626,500.00	1年以内、1-2年、2-3年	46.98	261,845.00
宝鸡市劳动保障监察支队	押金	1,695,888.00	2-3年	12.02	135,671.04
中铁武汉电气化局集团物资贸易有限公司	保证金	758,218.00	1年以内、1-2年	5.38	12,898.72
中铁电气工业有限公司	保证金	660,000.00	1-2年	4.68	66,000.00
中国铁路沈阳局集团有限公司	保证金	620,000.00	2-3年、3-4年	4.40	81,100.00
合计		10,360,606.00		73.46	557,514.76

②截止2019年12月31日,按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款项情况

债务人名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款项期末余额合计数的比例(%)	坏账准备余额
中铁电气化局集团物资贸易有限公司	保证金	5,009,500.00	1年以内、1-2年、2-3年	28.78	137,272.50
宝鸡市劳动保障监察支队	押金	1,695,888.00	1-2年	9.74	67,835.52
无锡地铁集团有限公司	保证金	1,600,000.00	1-2年	9.19	64,000.00

债务人名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款项期末余额合计数的比例(%)	坏账准备余额
浙江省公共资源交易中心	保证金	1,500,000.00	1年以内	8.62	7,500.00
广州白云电器设备股份有限公司	保证金	1,180,000.00	1年以内	6.78	5,900.00
合计		10,985,388.00		63.11	282,508.02

③截止 2018 年 12 月 31 日，按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款项情况

债务人名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款项期末余额合计数的比例(%)	坏账准备余额
中铁电气化局集团物资贸易有限公司	保证金	4,557,000.00	1年以内、1-2年	22.15	46,275.00
中铁物资集团有限公司成都分公司	保证金	3,458,003.45	1年以内、1-2年	16.81	141,400.17
宝鸡市劳动保障监察支队	押金	1,695,888.00	1年以内	8.24	8,479.44
无锡地铁集团有限公司	保证金	1,600,000.00	1年以内	7.78	8,000.00
浙江省公共资源交易中心	保证金	1,600,000.00	1年以内	7.78	8,000.00
合计		12,910,891.45		62.76	212,154.61

(七) 存货

1. 存货的分类

存货项目	2020年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	68,961,010.36		68,961,010.36
自制半成品及在产品	88,803,783.31		88,803,783.31
产成品	21,187,558.84		21,187,558.84
发出商品	359,801,803.52	320,377.99	359,481,425.53
委托加工物资	14,254,372.23		14,254,372.23
合计	553,008,528.26	320,377.99	552,688,150.27

存货项目	2019年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	52,589,716.62		52,589,716.62
自制半成品及在产品	56,563,001.63		56,563,001.63
产成品	32,227,559.74		32,227,559.74
发出商品	376,983,444.54	1,226,471.77	375,756,972.77
委托加工物资	34,826,342.15		34,826,342.15
合计	553,190,064.68	1,226,471.77	551,963,592.91

存货项目	2018年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	53,459,367.69		53,459,367.69
自制半成品及在产品	63,802,926.84		63,802,926.84
产成品	20,697,183.83		20,697,183.83
发出商品	199,788,374.06	821,603.66	198,966,770.40
委托加工物资	13,070,124.25		13,070,124.25
合计	350,817,976.67	821,603.66	349,996,373.01

2. 存货跌价准备的增减变动情况

存货类别	2018年1月1日	本期计提额	本期减少额		2018年12月31日
			转回	转销	
发出商品	159,765.98	821,603.66		159,765.98	821,603.66
合计	159,765.98	821,603.66		159,765.98	821,603.66

存货类别	2019年1月1日	本期计提额	本期减少额		2019年12月31日
			转回	转销	
发出商品	821,603.66	1,226,471.77		821,603.66	1,226,471.77
合计	821,603.66	1,226,471.77		821,603.66	1,226,471.77

存货类别	2020年1月1日	本期计提额	本期减少额		2020年12月31日
			转回	转销	
发出商品	1,226,471.77	320,377.99		1,226,471.77	320,377.99
合计	1,226,471.77	320,377.99		1,226,471.77	320,377.99

(八) 其他流动资产

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
待抵扣的增值税进项税	12,701,302.74	17,987,676.61	12,563,844.95
预缴所得税			6,418,349.45
其他			236,285.71
合计	12,701,302.74	17,987,676.61	19,218,480.11

(九) 固定资产

类别	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
固定资产	99,221,360.87	99,321,375.13	106,341,019.65
固定资产清理			
减：减值准备			
合计	99,221,360.87	99,321,375.13	106,341,019.65

1. 固定资产

(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	合计
一、账面原值					
1. 2018年1月1日	93,584,665.95	106,498,757.15	8,236,716.19	11,102,065.11	219,422,204.40
2. 本期增加金额	818,284.22	18,226,822.74		1,171,787.02	20,216,893.98
(1) 购置	180,727.27	18,226,822.74		1,171,787.02	19,579,337.03
(2) 在建工程转入	637,556.95				637,556.95
3. 本期减少金额	2,181,031.61	7,042,496.13		255,906.34	9,479,434.08
(1) 处置或报废	1,312,000.00	7,042,496.13		255,906.34	8,610,402.47
(2) 其他减少	869,031.61				869,031.61
4. 2018年12月31日	92,221,918.56	117,683,083.76	8,236,716.19	12,017,945.79	230,159,664.30
二、累计折旧					
1. 2018年1月1日	38,958,536.84	63,196,793.04	6,121,829.79	8,796,419.05	117,073,578.72
2. 本期增加金额	2,786,046.21	10,794,886.14	1,151,937.06	965,875.31	15,698,744.72
(1) 计提	2,786,046.21	10,794,886.14	1,151,937.06	965,875.31	15,698,744.72
3. 本期减少金额	2,071,980.03	6,666,838.72		214,860.04	8,953,678.79
(1) 处置或报废	1,246,400.00	6,666,838.72		214,860.04	8,128,098.76
(2) 其他减少	825,580.03				825,580.03
4. 2018年12月31日	39,672,603.02	67,324,840.46	7,273,766.85	9,547,434.32	123,818,644.65
三、减值准备					
1. 2018年1月1日					
2. 本期增加金额					
(1) 计提					
3. 本期减少金额					
(1) 处置或报废					
(2) 其他减少					
4. 2018年12月31日					
四、2018年12月31日账面价值	52,549,315.54	50,358,243.30	962,949.34	2,470,511.47	106,341,019.65

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	办公设备	合计
一、账面原值					
1. 2019年1月1日	92,221,918.56	117,683,083.76	8,236,716.19	12,017,945.79	230,159,664.30
2. 本期增加金额		3,617,368.08	977,926.55	608,048.69	5,203,343.32
(1) 购置		3,617,368.08	977,926.55	608,048.69	5,203,343.32
3. 本期减少金额		151,528.13		959,781.95	1,111,310.08
(1) 处置或报废		151,528.13		959,781.95	1,111,310.08
(2) 其他减少					
4. 2019年12月31日	92,221,918.56	121,148,923.71	9,214,642.74	11,666,212.53	234,251,697.54

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	办公设备	合计
二、累计折旧					
1. 2019年1月1日	39,672,603.02	67,324,840.46	7,273,766.85	9,547,434.32	123,818,644.65
2. 本期增加金额	2,792,605.95	8,050,649.26	426,539.16	930,967.23	12,200,761.60
(1) 计提	2,792,605.95	8,050,649.26	426,539.16	930,967.23	12,200,761.60
3. 本期减少金额		148,497.56		940,586.28	1,089,083.84
(1) 处置或报废		148,497.56		940,586.28	1,089,083.84
(2) 其他减少					
4. 2019年12月31日	42,465,208.97	75,226,992.16	7,700,306.01	9,537,815.27	134,930,322.41
三、减值准备					
1. 2019年1月1日					
2. 本期增加金额					
(1) 计提					
3. 本期减少金额					
(1) 处置或报废					
(2) 其他减少					
4. 2019年12月31日					
四、2019年12月31日账面价值	49,756,709.59	45,921,931.55	1,514,336.73	2,128,397.26	99,321,375.13

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	办公设备	合计
一、账面原值					
1. 2020年1月1日	92,221,918.56	121,148,923.71	9,214,642.74	11,666,212.53	234,251,697.54
2. 本期增加金额		7,531,221.02	3,441,631.69	1,086,617.27	12,059,469.98
(1) 购置		7,531,221.02	3,441,631.69	1,086,617.27	12,059,469.98
3. 本期减少金额		3,288,901.96	1,558,317.83	238,713.70	5,085,933.49
(1) 处置或报废		3,288,901.96	1,558,317.83	238,713.70	5,085,933.49
(2) 其他减少					
4. 2020年12月31日	92,221,918.56	125,391,242.77	11,097,956.60	12,514,116.10	241,225,234.03
二、累计折旧					
1. 2020年1月1日	42,465,208.97	75,226,992.16	7,700,306.01	9,537,815.27	134,930,322.41
2. 本期增加金额	2,740,164.63	6,871,412.85	761,998.78	1,373,794.60	11,747,370.86
(1) 计提	2,740,164.63	6,871,412.85	761,998.78	1,373,794.60	11,747,370.86
3. 本期减少金额		2,965,000.57	1,480,401.94	228,417.60	4,673,820.11
(1) 处置或报废		2,965,000.57	1,480,401.94	228,417.60	4,673,820.11
(2) 其他减少					
4. 2020年12月31日	45,205,373.60	79,133,404.44	6,981,902.85	10,683,192.27	142,003,873.16
三、减值准备					
1. 2020年1月1日					
2. 本期增加金额					

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	办公设备	合计
(1) 计提					
3.本期减少金额					
(1) 处置或报废					
(2) 其他减少					
4. 2020年12月31日					
四、2020年12月31日账面价值	47,016,544.96	46,257,838.33	4,116,053.75	1,830,923.83	99,221,360.87

(十) 在建工程

类别	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
在建工程项目	128,812,609.68	67,862,010.76	27,690,371.59
减：减值准备			
合计	128,812,609.68	67,862,010.76	27,690,371.59

1. 在建工程项目

(1) 在建工程项目基本情况

项目	2020年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值
宝鸡科技产业园一期	113,054,907.57		113,054,907.57
轨道交通供电装备智慧产业园建设项目	11,587,491.17		11,587,491.17
1000T 锻造自动化生产线	3,576,245.44		3,576,245.44
思普产品生命周期管理系统	593,965.50		593,965.50
合计	128,812,609.68		128,812,609.68

项目	2019年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值
宝鸡科技产业园一期	67,268,045.26		67,268,045.26
思普产品生命周期管理系统	593,965.50		593,965.50
合计	67,862,010.76		67,862,010.76

项目	2018年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值
宝鸡科技产业园一期	26,032,400.84		26,032,400.84
企业展厅	1,064,005.25		1,064,005.25
思普产品生命周期管理系统	593,965.50		593,965.50
合计	27,690,371.59		27,690,371.59

(2) 重大在建工程项目变动情况

项目名称	预算数	2018年1月1日	本期增加	转入 固定 资产	其他 减少	2018年12月31日	工程投入占 预算比例(%)	工程进度 (%)	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(%)	资金 来源
宝鸡科技产业园一期	140,000,000.00	1,126,452.02	24,905,948.82			26,032,400.84	18.59	18.59				自筹 资金
企业展厅	1,500,000.00		1,064,005.25			1,064,005.25	70.93	70.93				自筹 资金
思普产品生命 周期管理系统	689,000.00		593,965.50			593,965.50	86.21	86.21				自筹 资金
合计	142,189,000.00	1,126,452.02	26,563,919.57			27,690,371.59						

项目名称	预算数	2019年1月1日	本期增加	转入 固定 资产	其他 减少	2019年12月31日	工程投入占 预算比例 (%)	工程进 度(%)	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(%)	资金 来源
宝鸡科技产业园一期	140,000,000.00	26,032,400.84	41,235,644.42			67,268,045.26	48.05	48.05				自筹 资金
企业展厅	1,500,000.00	1,064,005.25			1,064,005.25							自筹 资金
思普产品生命 周期管理系统	689,000.00	593,965.50				593,965.50	86.21	86.21				自筹 资金
合计	142,189,000.00	27,690,371.59	41,235,644.42		1,064,005.25	67,862,010.76						

项目名称	预算数	2020年1月1日	本期增加	转入 固定 资产	其他 减少	2020年12月31日	工程投入占 预算比例 (%)	工程进 度(%)	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(%)	资金 来源
宝鸡科技产业园一期	140,000,000.00	67,268,045.26	45,786,862.31			113,054,907.57	80.75	80.75				自筹 资金
轨道交通供电装备智慧产业园建设项目	317,018,000.00		11,587,491.17			11,587,491.17	3.66%	3.66				自筹 资金
1000T锻造自动化生产线	4,000,000.00		3,576,245.44			3,576,245.44	89.41	89.41				自筹 资金
思普产品生命周期管理系统	689,000.00	593,965.50				593,965.50	86.21	86.21				自筹 资金
合计	461,707,000.00	67,862,010.76	60,950,598.92			128,812,609.68						

注：轨道交通供电装备智慧产业园建设项目为公司首发上市的募集资金投资项目，公司先以自筹资金投入，后续募集资金到位后置换前期投入的自筹资金。

(十一) 无形资产

1. 无形资产情况

项目	土地使用权	专利权	软件	合计
一、账面原值				
1. 2018年1月1日	91,342,761.13	86,927.00	4,149,539.35	95,579,227.48
2. 本期增加金额			432,439.81	432,439.81
(1) 购置			432,439.81	432,439.81
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他减少				
4. 2018年12月31日	91,342,761.13	86,927.00	4,581,979.16	96,011,667.29
二、累计摊销				
1. 2018年1月1日	12,313,091.56	46,359.50	2,091,896.90	14,451,347.96
2. 本期增加金额	1,855,403.36	38,210.00	656,628.76	2,550,242.12
(1) 计提	1,855,403.36	38,210.00	656,628.76	2,550,242.12
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他减少				
4. 2018年12月31日	14,168,494.92	84,569.50	2,748,525.66	17,001,590.08
三、减值准备				
1. 2018年1月1日				
2. 本期增加金额				
3. 本期减少金额				
4. 2018年12月31日				
四、2018年12月31日账面价值	77,174,266.21	2,357.50	1,833,453.50	79,010,077.21

项目	土地使用权	专利权	软件	合计
一、账面原值				
1. 2019年1月1日	91,342,761.13	86,927.00	4,581,979.16	96,011,667.29
2. 本期增加金额			726,454.08	726,454.08
(1) 购置			726,454.08	726,454.08
3. 本期减少金额	343,958.42			343,958.42
(1) 处置				
(2) 其他减少	343,958.42			343,958.42
4. 2019年12月31日	90,998,802.71	86,927.00	5,308,433.24	96,394,162.95
二、累计摊销				
1. 2019年1月1日	14,168,494.92	84,569.50	2,748,525.66	17,001,590.08

项目	土地使用权	专利权	软件	合计
2.本期增加金额	1,853,683.57	2,357.50	650,810.38	2,506,851.45
(1) 计提	1,853,683.57	2,357.50	650,810.38	2,506,851.45
3.本期减少金额	20,637.48			20,637.48
(1) 处置				
(2) 其他减少	20,637.48			20,637.48
4.2019年12月31日	16,001,541.01	86,927.00	3,399,336.04	19,487,804.05
三、减值准备				
1.2019年1月1日				
2.本期增加金额				
3.本期减少金额				
4.2019年12月31日				
四、2019年12月31日账面价值	74,997,261.70		1,909,097.20	76,906,358.90

项目	土地使用权	专利权	软件	合计
一、账面原值				
1.2020年1月1日	90,998,802.71	86,927.00	5,308,433.24	96,394,162.95
2.本期增加金额	2,644,758.00		1,518,137.57	4,162,895.57
(1) 购置	2,644,758.00		1,518,137.57	4,162,895.57
3.本期减少金额	3,433,301.34			3,433,301.34
(1) 处置				
(2) 其他减少	3,433,301.34			3,433,301.34
4.2020年12月31日	90,210,259.37	86,927.00	6,826,570.81	97,123,757.18
二、累计摊销				
1.2020年1月1日	16,001,541.01	86,927.00	3,399,336.04	19,487,804.05
2.本期增加金额	1,836,696.04		604,517.31	2,441,213.35
(1) 计提	1,836,696.04		604,517.31	2,441,213.35
3.本期减少金额	3,433,301.34			3,433,301.34
(1) 处置				
(2) 其他减少	3,433,301.34			3,433,301.34
4.2020年12月31日	14,404,935.71	86,927.00	4,003,853.35	18,495,716.06
三、减值准备				
1.2020年1月1日				
2.本期增加金额				
3.本期减少金额				
4.2020年12月31日				
四、2020年12月31日账面价值	75,805,323.66		2,822,717.46	78,628,041.12

(十二) 长期待摊费用

类别	2018年1月1日	本期增加额	本期摊销额	其他减少额	2018年12月31日
门面房使用费	6,925,251.89		353,060.57	4,321,094.21	2,251,097.11
装修工程	910,613.63	118,887.50	572,921.97		456,579.16
房屋租赁费用	210,000.00		210,000.00		
租入资产装修		1,278,959.89			1,278,959.89
合计	8,045,865.52	1,397,847.39	1,135,982.54	4,321,094.21	3,986,636.16

类别	2019年1月1日	本期增加额	本期摊销额	其他减少额	2019年12月31日
门面房使用费	2,251,097.11		211,685.30		2,039,411.81
装饰装修工程	456,579.16		390,223.43		66,355.73
房屋租赁费用		285,501.46	237,917.88		47,583.58
租入资产装修	1,278,959.89	166,321.93	699,934.56		745,347.26
合计	3,986,636.16	451,823.39	1,539,761.17		2,898,698.38

类别	2020年1月1日	本期增加额	本期摊销额	其他减少额	2020年12月31日
门面房使用费	2,039,411.81		100,743.88		1,938,667.93
装饰装修工程	66,355.73		33,177.96		33,177.77
房屋租赁费用	47,583.58		47,583.58		
租入资产装修	745,347.26		745,347.26		
合计	2,898,698.38		926,852.68		1,971,845.70

(十三) 递延所得税资产、递延所得税负债

1. 递延所得税资产和递延所得税负债不以抵销后的净额列示

项目	2020年12月31日	
	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异
递延所得税资产：		
信用减值损失	2,087,506.70	13,916,711.27
资产减值准备	48,056.70	320,377.99
设定收益计划	607,500.00	4,050,000.00
预提费用	347,669.96	2,317,799.73
内部交易未实现利润	277,056.72	1,847,044.79
合计	3,367,790.08	22,451,933.78

项目	2019年12月31日	
	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异
递延所得税资产：		
信用减值损失	7,262,820.27	48,418,801.76

项目	2019年12月31日	
	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异
资产减值准备	183,970.77	1,226,471.77
设定收益计划	751,500.00	5,010,000.00
预提费用	562,259.73	3,748,398.23
内部交易未实现利润	904,706.42	6,031,376.14
合计	9,665,257.19	64,435,047.90

项目	2018年12月31日	
	递延所得税资产/负债	可抵扣/应纳税暂时性差异
递延所得税资产：		
资产减值准备	11,238,268.13	74,921,787.58
设定收益计划	831,000.00	5,540,000.00
预提费用	723,107.85	4,820,718.98
内部交易未实现利润	339,826.05	2,265,506.99
小计	13,132,202.03	87,548,013.55
递延所得税负债：		
非同一控制企业合并资产评估增值	84,877.61	565,850.72
内部交易未实现利润	377,117.01	2,514,113.40
小计	461,994.62	3,079,964.12

(十四) 其他非流动资产

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
质量保证金	222,733,929.69		
三供一业待移交资产	4,321,094.21	4,321,094.21	4,321,094.21
预付设备款	8,296,979.50	3,473,240.00	765,300.00
合计	235,352,003.40	7,794,334.21	5,086,394.21

(十五) 短期借款

1. 短期借款分类

借款条件	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
信用借款	100,000,000.00	124,854,472.00	
合计	100,000,000.00	124,854,472.00	

(十六) 应付票据

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
银行承兑汇票	90,519,288.47	3,000,000.00	66,011,640.00
商业承兑汇票	99,035,796.88	83,050,000.00	44,800,000.00
合计	189,555,085.35	86,050,000.00	110,811,640.00

(十七) 应付账款

1. 按账龄分类

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
1年以内(含1年)	689,362,603.78	693,772,117.67	751,314,806.40
1年以上	59,088,141.12	77,819,713.93	71,663,767.00
合计	748,450,744.90	771,591,831.60	822,978,573.40

2. 截止2020年12月31日, 账龄超过1年的大额应付账款

债权单位名称	期末余额	未偿还原因
辽宁忠旺集团有限公司	5,830,531.35	双方尚未结算
江苏东奇标准件有限公司	3,496,086.26	双方尚未结算
宝鸡市康拓工贸有限公司	3,389,319.94	双方尚未结算
宝鸡市德恒电气有限公司	3,220,718.40	双方尚未结算
上海嘉鹏不锈钢标准件有限公司	3,071,120.82	双方尚未结算
合计	19,007,776.77	

(十八) 预收款项

1. 预收账款列式

项目	2019年12月31日	2018年12月31日
1年以内(含1年)	30,765,652.64	6,241,164.27
1年以上	56,699.00	2,942,068.65
合计	30,822,351.64	9,183,232.92

(十九) 合同负债

项目	2020年12月31日
1年以内(含1年)	3,208,396.95
1年以上	2,948,063.81
合计	6,156,460.76

(二十) 应付职工薪酬

1. 应付职工薪酬分类列示

项目	2018年1月1日	本期增加额	本期减少额	2018年12月31日
短期薪酬	480,550.00	101,686,907.78	102,167,457.78	
离职后福利-设定提存计划		16,739,443.67	16,739,443.67	
合计	480,550.00	118,426,351.45	118,906,901.45	

项目	2019年1月1日	本期增加额	本期减少额	2019年12月31日
短期薪酬		123,836,019.54	123,836,019.54	
离职后福利-设定提存计划		16,501,990.73	16,501,990.73	
合计		140,338,010.27	140,338,010.27	

项目	2020年1月1日	本期增加额	本期减少额	2020年12月31日
短期薪酬		132,520,810.55	132,520,810.55	
离职后福利-设定提存计划		9,425,334.43	9,425,334.43	
合计		141,946,144.98	141,946,144.98	

2. 短期职工薪酬情况

项目	2018年1月1日	本期增加额	本期减少额	2018年12月31日
工资、奖金、津贴和补贴	480,550.00	80,372,403.97	80,852,953.97	
职工福利费		4,553,940.35	4,553,940.35	
社会保险费		4,880,643.67	4,880,643.67	
其中： 医疗保险费		4,262,759.21	4,262,759.21	
工伤保险费		409,552.52	409,552.52	
生育保险费		208,331.94	208,331.94	
住房公积金		8,392,082.08	8,392,082.08	
工会经费和职工教育经费		2,180,775.13	2,180,775.13	
短期带薪缺勤		1,307,062.58	1,307,062.58	
合计	480,550.00	101,686,907.78	102,167,457.78	

项目	2019年1月1日	本期增加额	本期减少额	2019年12月31日
工资、奖金、津贴和补贴		92,310,299.89	92,310,299.89	
职工福利费		12,310,955.98	12,310,955.98	
社会保险费		5,547,990.98	5,547,990.98	
其中： 医疗保险费		4,893,518.18	4,893,518.18	
工伤保险费		456,001.15	456,001.15	
生育保险费		198,471.65	198,471.65	
住房公积金		8,865,324.00	8,865,324.00	
工会经费和职工教育经费		2,663,528.09	2,663,528.09	
短期带薪缺勤		2,137,920.60	2,137,920.60	
合计		123,836,019.54	123,836,019.54	

项目	2020年1月1日	本期增加额	本期减少额	2020年12月31日
工资、奖金、津贴和补贴		101,083,378.94	101,083,378.94	
职工福利费		11,266,530.51	11,266,530.51	
社会保险费		5,533,540.70	5,533,540.70	

项目	2020年1月1日	本期增加额	本期减少额	2020年12月31日
其中：医疗保险费		5,398,828.29	5,398,828.29	
工伤保险费		134,712.41	134,712.41	
生育保险费				
住房公积金		9,519,617.00	9,519,617.00	
工会经费和职工教育经费		2,574,015.49	2,574,015.49	
短期带薪缺勤		2,543,727.91	2,543,727.91	
合计		132,520,810.55	132,520,810.55	

3. 设定提存计划情况

项目	2018年1月1日	本期增加额	本期减少额	2018年12月31日
基本养老保险		14,087,270.99	14,087,270.99	
失业保险费		552,025.27	552,025.27	
企业年金缴费		2,100,147.41	2,100,147.41	
合计		16,739,443.67	16,739,443.67	

项目	2019年1月1日	本期增加额	本期减少额	2019年12月31日
基本养老保险		13,491,315.44	13,491,315.44	
失业保险费		596,764.37	596,764.37	
企业年金缴费		2,413,910.92	2,413,910.92	
合计		16,501,990.73	16,501,990.73	

项目	2020年1月1日	本期增加额	本期减少额	2020年12月31日
基本养老保险		6,375,698.27	6,375,698.27	
失业保险费		315,363.48	315,363.48	
企业年金缴费		2,734,272.68	2,734,272.68	
合计		9,425,334.43	9,425,334.43	

(二十一) 应交税费

税种	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
增值税	3,806,874.16	7,647,518.31	1,418,680.35
企业所得税	8,009,647.83	3,508,601.88	2,792,257.42
房产税	280,378.96	280,378.96	280,025.62
土地使用税	686,934.74	698,577.14	710,442.18
个人所得税	947,006.07	216,723.13	598,625.32
城市维护建设税	266,919.94	535,195.60	99,307.62
教育费附加	190,657.10	382,282.58	91,073.87

税种	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
其他税费	464,907.61	654,635.71	437,696.67
合计	14,653,326.41	13,923,913.31	6,428,109.05

(二十二) 其他应付款

类别	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
应付股利	2,113,475.41	54,007,206.25	82,944,660.55
其他应付款项	33,704,808.37	61,043,812.64	169,286,038.44
合计	35,818,283.78	115,051,018.89	252,230,698.99

1. 应付股利

单位名称	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
普通股股利	2,113,475.41	54,007,206.25	82,944,660.55
合计	2,113,475.41	54,007,206.25	82,944,660.55

2. 其他应付款项

(1) 其他应付款项分类

款项性质	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
保证金和押金	5,788,486.47	4,057,223.40	1,027,558.10
代收代付款	12,627,051.14	39,687,093.85	50,923,232.39
职工福利及奖励基金	12,428,236.09	14,760,190.66	
代扣代缴	23,374.50	31,994.20	105,120.52
三供一业专项资金	2,407,060.00	2,407,060.00	1,448,060.00
往来款	430,600.17	100,250.53	115,782,067.43
合计	33,704,808.37	61,043,812.64	169,286,038.44

(2) 截止2020年12月31日，账龄超过1年的大额其他应付款项情况的说明

单位名称	期末余额	未偿还原因
中铁电气化局集团有限公司	2,029,722.20	项目尚未完结
合计	2,029,722.20	

(二十三) 一年内到期的非流动负债

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
一年内到期的长期借款	10,500,000.00		
一年内到期的长期应付职工薪酬	640,000.00	780,000.00	840,000.00
合计	11,140,000.00	780,000.00	840,000.00

(二十四) 其他流动负债

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
已背书未终止确认的应收票据	84,526,291.98	97,221,762.21	68,057,241.39
待转销项税	763,309.90		
合计	85,289,601.88	97,221,762.21	68,057,241.39

(二十五) 长期借款

借款条件	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	期末余额	利率区间	期末余额	利率区间	期末余额	利率区间
信用借款	208,500,000.00	3%--4%				

(二十六) 长期应付款

款项性质	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
专项应付款	2,407,060.00	2,407,060.00	20,807,244.80
合计	2,407,060.00	2,407,060.00	20,807,244.80

其中：专项应付款

项目	2018年1月1日	本期增加额	本期减少额	2018年12月31日	形成原因
装备制造业税收返还	19,359,184.80			19,359,184.80	制造业税收返还资金
三供一业专项资金	7,530,000.00	11,610,000.00	17,691,940.00	1,448,060.00	三供一业财政补助资金
合计	26,889,184.80	11,610,000.00	17,691,940.00	20,807,244.80	

项目	2019年1月1日	本期增加额	本期减少额	2019年12月31日	形成原因
装备制造业税收返还	19,359,184.80		19,359,184.80		制造业税收返还资金
三供一业专项资金	1,448,060.00	959,000.00		2,407,060.00	三供一业财政补助资金
合计	20,807,244.80	959,000.00	19,359,184.80	2,407,060.00	

项目	2020年1月1日	本期增加额	本期减少额	2020年12月31日	形成原因
三供一业专项资金	2,407,060.00			2,407,060.00	三供一业财政补助资金
合计	2,407,060.00			2,407,060.00	

注1：“三供一业”事项说明

(1) 补助资金收支情况

截止2020年12月31日，本公司累计收到补助资金4,019.80万元，累计支付补助资金3,538.38万元，剩余481.42万元，其中专项应付款余额240.71万元，其他应付款余额240.71万元。

(2) 移交协议的签订情况

2018年8月10日，本公司与国网陕西省电力公司宝鸡供电公司签订《国有企业“三供一业”供电分离移交实施协议》，移交改造费用807.76万元。

2018年11月14日，本公司与宝鸡新城宝物业管理服务有限公司签订《电气化社区“三供一业”（水、暖、气、物业）整体移交维修改造资金、资产和管理服务职能协议》，移交改造费用共计3,212.04万元。

(3) 补助资金清算情况

本公司已经于2020年8月提供资金清算材料，尚未完成当地财政专员办的审核工作。

(4) “三供一业”涉及资产情况

截止2020年12月31日，“三供一业”涉及资产金额合计631.01万元，其中，长期待摊费用中“门面房使用费”摊余金额198.90万元，其他非流动资产中“三供一业待移交资产”余额432.11万元。

(二十七) 长期应付职工薪酬

1. 长期应付职工薪酬

类别	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
离职后福利-设定受益计划净负债	3,410,000.00	4,230,000.00	4,700,000.00
合计	3,410,000.00	4,230,000.00	4,700,000.00

2. 设定受益计划变动情况

(1) 设定受益计划义务现值

项目	2020年度	2019年度	2018年度
一、期初余额	5,010,000.00	5,540,000.00	6,160,000.00
二、计入当期损益的设定受益成本	150,000.00	170,000.00	220,000.00
1. 当期服务成本			
2. 过去服务成本			
3. 结算利得（损失以“-”表示）			
4. 利息净额	150,000.00	170,000.00	220,000.00
三、计入其他综合收益的设定受益成本	-90,000.00	360,000.00	20,000.00
1. 精算利得（损失以“-”表示）	-90,000.00	360,000.00	20,000.00
四、其他变动	-1,020,000.00	-1,060,000.00	-860,000.00
1. 结算时支付的对价			
2. 已支付的福利	-1,020,000.00	-1,060,000.00	-860,000.00
五、期末余额	4,050,000.00	5,010,000.00	5,540,000.00

(二十八) 递延收益

1. 递延收益按类别列示

项目	2019年1月1日	本期增加额	本期减少额	2019年12月31日
与资产相关的政府补助		4,000,000.00		4,000,000.00
合计		4,000,000.00		4,000,000.00

项目	2020年1月1日	本期增加额	本期减少额	2020年12月31日
与资产相关的政府补助	4,000,000.00	10,550,000.00		14,550,000.00

项目	2020年1月1日	本期增加额	本期减少额	2020年12月31日
与收益相关的政府补助		650,000.00		650,000.00
合计	4,000,000.00	11,200,000.00		15,200,000.00

2. 政府补助项目情况

项目	2019年1月1日	本期新增补助金额	本期计入损益金额	其他变动	2019年12月31日	与资产相关/ 与收益相关
产业发展专项资金新产业培育项目（科技产业园）		4,000,000.00			4,000,000.00	与资产相关
合计		4,000,000.00			4,000,000.00	

项目	2020年1月1日	本期新增补助金额	本期计入损益金额	其他变动	2020年12月31日	与资产相关/ 与收益相关
产业发展专项资金新产业培育项目（科技产业园）	4,000,000.00				4,000,000.00	与资产相关
科技创新奖励专项基金		9,700,000.00			9,700,000.00	与资产相关
高速铁路接触网装备锻造自动化技术及抗风可靠性研究		500,000.00			500,000.00	与资产相关
		200,000.00			200,000.00	与收益相关
电气化铁路接触网供电装备体系研究		350,000.00			350,000.00	与资产相关
		450,000.00			450,000.00	与收益相关
合计	4,000,000.00	11,200,000.00			15,200,000.00	

(二十九) 股本

投资者名称	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
中铁电气工业有限公司	268,681,583.47	268,681,583.47	268,681,583.47
四川艾德瑞电气有限公司	13,508,329.53	13,508,329.53	13,508,329.53
合计	282,189,913.00	282,189,913.00	282,189,913.00

(三十) 资本公积

类别	2018年1月1日	本期增加额	本期减少额	2018年12月31日
一、资本溢价	3,491,670.47	57,636,043.34		61,127,713.81
二、其他资本公积	16,689,534.19		16,689,534.19	
合计	20,181,204.66	57,636,043.34	16,689,534.19	61,127,713.81

类别	2019年1月1日	本期增加额	本期减少额	2019年12月31日
一、资本溢价	61,127,713.81			61,127,713.81
二、其他资本公积		19,359,184.80		19,359,184.80

类别	2019年1月1日	本期增加额	本期减少额	2019年12月31日
合计	61,127,713.81	19,359,184.80		80,486,898.61

类别	2020年1月1日	本期增加额	本期减少额	2020年12月31日
一、资本溢价	61,127,713.81			61,127,713.81
二、其他资本公积	19,359,184.80			19,359,184.80
合计	80,486,898.61			80,486,898.61

注1：2018年资本公积变动系公司根据国务院国有资产监督管理委员会《关于中铁高铁电气装备股份有限公司（筹）国有股权管理有关问题的批复》（国资产权[2018]151号），将其他资本公积转入资本溢价，同时将净资产折股剩余部分结转资本公积。

注2：2019年资本公积变动系公司根据陕财办企（2016）35号文件要求，将财政列支拨付的增值税、企业所得税税收返还款作为国家投资，计入国有资本公积，全部用于开发、引进和应用新技术、新工艺、新材料、新设备，提升企业工艺、技术和装备水平，推动关键领域技术装备研制达到国内国际先进水平等。

（三十一）其他综合收益

项目	2018年1月1日	本期发生额					2018年12月31日
		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	税后归属于少数股东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	595,000.00	-615,000.00		-3,000.00	-612,000.00		-17,000.00
其中：重新计量设定受益计划变动额	595,000.00	-615,000.00		-3,000.00	-612,000.00		-17,000.00
权益法下不能转损益的其他综合收益							
二、将重分类进损益的其他综合收益							
其他综合收益合计	595,000.00	-615,000.00		-3,000.00	-612,000.00		-17,000.00

项目	2019年1月1日	本期发生额					2019年12月31日
		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	税后归属于少数股东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	-17,000.00	-360,000.00		-54,000.00	-306,000.00		-323,000.00
其中：重新计量设定受益计划变动额	-17,000.00	-360,000.00		-54,000.00	-306,000.00		-323,000.00
权益法下不能转损益的其他综合收益							
二、将重分类进损益的其他综合收益							
其他综合收益合计	-17,000.00	-360,000.00		-54,000.00	-306,000.00		-323,000.00

项目	2020年1月1日	本期发生额					2020年12月31日
		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	税后归属于少数股东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	-323,000.00	90,000.00		13,500.00	76,500.00		-246,500.00
其中：重新计量设定受益计划变动额	-323,000.00	90,000.00		13,500.00	76,500.00		-246,500.00
权益法下不能转损益的其他综合收益							
二、将重分类进损益的其他综合收益							
其他综合收益合计	-323,000.00	90,000.00		13,500.00	76,500.00		-246,500.00

(三十二) 专项储备

类别	2018年1月1日	本期增加额	本期减少额	2018年12月31日
安全生产费	2,892,950.27	6,721,195.94	9,614,146.21	
合计	2,892,950.27	6,721,195.94	9,614,146.21	

类别	2019年1月1日	本期增加额	本期减少额	2019年12月31日
安全生产费		4,132,408.24	4,132,408.24	
合计		4,132,408.24	4,132,408.24	

类别	2020年1月1日	本期增加额	本期减少额	2020年12月31日
安全生产费		4,798,117.08	4,798,117.08	
合计		4,798,117.08	4,798,117.08	

(三十三) 盈余公积

类别	2018年1月1日	本期增加额	本期减少额	2018年12月31日
法定盈余公积	39,566,483.56	5,671,368.16	40,351,509.15	4,886,342.57
合计	39,566,483.56	5,671,368.16	40,351,509.15	4,886,342.57

类别	2019年1月1日	本期增加额	本期减少额	2019年12月31日
法定盈余公积	6,107,989.52	7,783,878.89		13,891,868.41
合计	6,107,989.52	7,783,878.89		13,891,868.41

类别	2020年1月1日	本期增加额	本期减少额	2020年12月31日
法定盈余公积	14,270,001.11	13,165,793.11		27,435,794.22
合计	14,270,001.11	13,165,793.11		27,435,794.22

注1：报告期内盈余公积增加是根据公司章程按照净利润10.00%计提的法定盈余公积金。

注2：2018年盈余公积减少同注释五（三十二）资本公积注1

(三十四) 未分配利润

项目	2020年12月31日	
	金额	提取或分配比例
调整前上期末未分配利润	238,299,578.64	
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）	5,262,711.88	
调整后期初未分配利润	243,562,290.52	
加：本期归属于母公司股东的净利润	158,826,260.28	
减：提取法定盈余公积	13,165,367.12	10%
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利	75,370,103.86	
转作股本的普通股股利		

项目	2020年12月31日	
	金 额	提取或分配比例
期末未分配利润	313,853,079.82	

项目	2019年12月31日	
	金 额	提取或分配比例
调整前上期末未分配利润	91,429,103.59	
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）	15,096,564.35	
调整后期初未分配利润	106,525,667.94	
加：本期归属于母公司股东的净利润	139,557,789.59	
减：提取法定盈余公积	7,783,878.89	10%
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利		
转作股本的普通股股利		
期末未分配利润	238,299,578.64	

项目	2018年12月31日	
	金 额	提取或分配比例
调整前上期末未分配利润	22,116,995.45	
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	22,116,995.45	
加：本期归属于母公司股东的净利润	74,983,476.30	
减：提取法定盈余公积	5,671,368.16	10%
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利		
转作股本的普通股股利		
期末未分配利润	91,429,103.59	

(三十五) 营业收入和营业成本

项目	2020年度	
	收入	成本
一、主营业务小计	1,338,608,148.24	1,033,323,027.13
二、其他业务小计	15,970,982.87	13,856,784.42
合计	1,354,579,131.11	1,047,179,811.55

项目	2019 年度	
	收入	成本
一、主营业务小计	1,272,883,273.67	947,437,220.37
二、其他业务小计	13,888,620.95	10,988,130.84
合计	1,286,771,894.62	958,425,351.21

项目	2018 年度	
	收入	成本
一、主营业务小计	1,026,836,407.82	810,700,652.63
二、其他业务小计	12,706,948.06	7,494,587.18
合计	1,039,543,355.88	818,195,239.81

(三十六)税金及附加

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
房产税	841,136.88	1,120,137.16	1,723,127.49
土地使用税	2,060,804.22	2,806,173.61	2,841,768.75
城市维护建设税	2,410,539.27	2,195,840.47	2,731,597.10
教育费附加	1,721,813.79	1,569,589.32	1,951,140.79
印花税	1,359,265.30	1,604,623.50	1,123,666.00
水利建设基金	1,110,722.78	1,261,230.00	700,862.32
其他	29,970.53	13,106.72	55,522.19
合计	9,534,252.77	10,570,700.78	11,127,684.64

(三十七)销售费用

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
职工薪酬	8,930,252.40	9,485,364.70	9,040,647.18
业务招待费	6,900,920.06	6,634,801.93	7,887,011.70
机构服务费	3,665,802.38	6,286,504.62	3,555,389.25
交通差旅费	4,961,604.21	5,968,306.80	5,230,367.45
办公费	549,389.16	638,685.80	489,323.11
运输费		23,100,519.36	19,833,632.06
折旧与摊销	89,867.87	155,519.62	20,483.39
业务宣传费	1,886.79	694,814.03	264,263.97
其他	378,403.02	176,061.40	235,311.42
合计	25,478,125.89	53,140,578.26	46,556,429.53

(三十八)管理费用

项目	2020年度	2019年度	2018年度
职工薪酬	32,252,568.58	32,542,878.45	27,836,699.27
折旧与摊销	4,991,233.71	6,017,236.36	4,936,721.06
咨询服务费	5,118,158.42	4,637,390.47	4,063,822.59
办公费	2,002,535.10	2,228,636.18	2,131,597.17
交通差旅费	1,768,448.12	3,132,887.27	3,138,446.23
劳动保护费	374,326.95	898,754.50	1,134,659.53
租赁费	339,084.36	503,835.47	294,310.99
业务招待费	479,802.71	594,377.55	519,602.06
其他	529,747.11	341,614.01	456,083.46
合计	47,855,905.06	50,897,610.26	44,511,942.36

(三十九) 研发费用

项目	2020年度	2019年度	2018年度
职工薪酬	21,634,726.61	22,692,154.07	19,935,134.87
设计检测费	17,627,250.33	10,625,489.56	10,688,713.10
机构服务费	6,277,927.58	3,984,266.30	1,948,077.60
折旧与摊销	1,844,438.80	1,817,025.56	1,328,257.27
材料费	1,568,256.04	2,060,099.83	839,469.90
交通差旅费	2,638,879.69	3,713,346.85	2,860,332.72
办公费	1,316,136.08	2,123,889.05	1,989,837.58
租赁费	194,253.63	193,586.86	183,309.96
业务招待费	475,816.49	590,841.24	533,836.21
委外研发费		444,674.82	
合计	53,577,685.25	48,245,374.14	40,306,969.21

(四十) 财务费用

项目	2020年度	2019年度	2018年度
利息费用	8,972,349.84	2,165,320.81	230,000.00
减：利息收入	1,295,925.13	741,073.43	706,236.32
汇兑损失	838,481.67	78,192.00	
减：汇兑收益	92,359.98	7,071.31	832.54
手续费支出	1,210,825.60	1,083,595.51	884,460.09
合计	9,633,372.00	2,578,963.58	407,391.23

(四十一) 其他收益

项目	2020年度	2019年度	2018年度	与资产相关/与收益相关
稳岗补贴款	369,721.92	621,624.62		与收益相关
知识产权优势企业培育项目补助		100,000.00		与收益相关

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	与资产相关/与收益相关
宝鸡高新区工业商贸稳增长(超产超销)奖励款	130,000.00			与收益相关
生态环保治理专项补助款	20,000.00			与收益相关
职业病危害检测补助经费	3,000.00			与收益相关
芜湖经济技术开发区财政局产业发展投资奖励款	1,506,100.00			与收益相关
知识产权资助及奖励基金		14,000.00	75,000.00	与收益相关
宝鸡市科学技术局科技奖励金			32,500.00	与收益相关
科技创新创业扶持奖励			15,000.00	与收益相关
陕西省科学技术厅国家高新技术企业补助经费款			100,000.00	与收益相关
宝鸡高新技术产业开发区企业上市补助	200,000.00		400,000.00	与收益相关
创新型城市建设奖励款			110,000.00	与收益相关
代扣代缴手续费返还	19,736.32			与收益相关
省级工业转型升级专项资金		300,000.00		与收益相关
宝鸡市财政局外经贸发展及开拓国际市场资金	20,000.00	58,692.00	105,000.00	与收益相关
宝鸡市高价值专利培育项目			40,000.00	与收益相关
合计	2,268,558.24	1,094,316.62	877,500.00	

(四十二) 信用减值损失

项目	2020 年度	2019 年度
应收票据信用减值损失	69,855.89	-95,751.36
应收账款信用减值损失	28,026,029.08	4,325,619.08
其他应收款信用减值损失	-232,848.70	-133,553.35
其他非流动资产信用减值损失	-112,637.78	
合计	27,750,398.49	4,096,314.37

(四十三) 资产减值损失

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
坏账损失			11,892,640.90
存货跌价损失	-320,377.99	-1,226,471.77	-821,603.66
合计	-320,377.99	-1,226,471.77	11,071,037.24

(四十四) 资产处置收益

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
固定资产处置损失	32,310.90		-46,455.21
合计	32,310.90		-46,455.21

(四十五) 营业外收入

1. 营业外收入分项列示

项目	2020 年度	
	发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产报废处置	397,884.87	397,884.87
违约金收入	3,000.00	3,000.00
质量赔偿款	17,217.00	17,217.00
经批准无需支付的应付款项	1,962,213.61	1,962,213.61
其他	114,573.27	114,573.27
合计	2,494,888.75	2,494,888.75

项目	2019 年度	
	发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产报废处置		
违约金收入		
质量赔偿款	1,450,708.61	1,450,708.61
经批准无需支付的应付款项		
其他	35,253.18	35,253.18
合计	1,485,961.79	1,485,961.79

项目	2018 年度	
	发生额	计入当期非经常性损益的金额
违约金收入		
经批准无需支付的应付款项	184,048.58	184,048.58
其他	25,196.37	25,196.37
合计	209,244.95	209,244.95

(四十六) 营业外支出

项目	2020 年度	
	发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产损坏报废处置	221,178.67	221,178.67
其他	17,252.85	17,252.85
合计	238,431.52	238,431.52

项目	2019 年度	
	发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产损坏报废处置	22,226.24	22,226.24
其他	5,050.00	5,050.00
合计	27,276.24	27,276.24

项目	2018年度	
	发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产损坏报废处置	435,848.50	435,848.50
其他	64,513.85	64,513.85
合计	500,362.35	500,362.35

(四十七) 所得税费用

1. 所得税费用明细

项目	2020年度	2019年度	2018年度
按税法及相关规定计算的当期所得税费用	23,618,675.74	23,742,129.63	10,911,506.49
递延所得税费用	5,271,213.30	88,385.59	2,256,277.64
合计	28,889,889.04	23,830,515.22	13,167,784.13

2. 会计利润与所得税费用调整过程

项目	2020年度	2019年度	2018年度
利润总额	193,307,325.46	168,336,161.16	90,048,663.73
按法定/适用税率计算的所得税费用	28,996,098.82	25,250,424.17	13,507,299.56
子公司适用不同税率的影响			
调整以前期间所得税的影响	631,649.72	257,513.41	1,455,937.80
非应税收入的影响			
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	1,839,261.77	952,407.73	509,615.62
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响			
可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响			
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响			
研究开发等费用加计扣除	-2,577,121.27	-2,629,830.09	-2,305,068.85
所得税费用	28,889,889.04	23,830,515.22	13,167,784.13

(四十八) 现金流量表

1. 收到或支付的其他与经营活动有关的现金

项目	2020年度	2019年度	2018年度
收到其他与经营活动有关的现金	98,134,312.65	85,123,786.57	218,741,099.81
其中：			
代收代付款	21,039,182.29	19,456,577.22	43,191,769.52
收到的政府补助	13,468,558.24	5,094,316.62	877,500.00
收到的保证金	15,363,707.46	21,216,587.59	11,275,266.82
往来款项	45,001,168.17	36,350,877.31	160,785,570.08

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收到的利息收入	1,295,925.13	741,073.43	706,236.32
职工借支款及备用金	1,568,320.24	1,667,602.99	1,165,988.44
其他	397,451.12	596,751.41	738,768.63
支付其他与经营活动有关的现金	130,747,664.02	152,355,920.80	185,259,942.28
其中：			
销售费用、管理费用和研发费用等费用开支	44,447,425.60	38,064,045.05	45,478,835.32
职工借支款及备用金	11,317,878.59	13,963,492.57	14,797,775.65
代收代付款	12,093,864.33	25,478,912.37	32,002,995.08
金融机构手续费	1,210,825.60	1,083,595.51	884,460.09
支付的保证金	13,920,748.71	18,361,713.16	28,460,444.13
往来款项	41,062,822.65	46,758,969.73	57,380,888.59
其他	6,694,098.54	8,645,192.41	6,254,543.42

2、收到或支付的其他与筹资活动有关的现金

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
支付其他与筹资活动有关的现金	838,481.67		
其中：			
偿还外币借款产生的汇兑损失	838,481.67		

(四十九) 现金流量表补充资料

1. 现金流量表补充资料

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1.将净利润调节为经营活动现金流量			
净利润	164,417,436.42	144,505,645.94	76,880,879.60
加：信用减值损失	-27,750,398.49	-4,096,314.37	
资产减值准备	320,377.99	1,226,471.77	-11,071,037.24
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧、投资性房地产折旧	11,747,370.86	12,200,761.60	15,698,744.72
无形资产摊销	2,441,213.35	2,506,851.45	2,550,242.12
长期待摊费用摊销	926,852.68	1,539,761.17	1,135,982.54
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）	-32,310.90		46,455.21
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-176,706.20	22,226.24	435,848.50
净敞口套期损失（收益以“-”号填列）			
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）			
财务费用（收益以“-”号填列）	9,718,471.53	2,243,512.81	230,000.00
投资损失（收益以“-”号填列）			
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	5,284,713.31	549,163.83	1,972,160.63

项目	2020年度	2019年度	2018年度
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）		-461,994.62	-212,315.04
存货的减少（增加以“-”号填列）	181,536.42	-202,372,088.01	-74,168,582.44
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-87,607,612.35	171,902,427.01	103,188,681.62
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	12,012,089.62	-46,054,232.05	83,375,679.69
其他			
经营活动产生的现金流量净额	91,483,034.24	83,712,192.77	200,062,739.91
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			
3.现金及现金等价物净变动情况			
现金的期末余额	294,528,561.13	207,611,753.30	173,629,483.69
减：现金的期初余额	207,611,753.30	173,629,483.69	17,511,971.25
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	86,916,807.83	33,982,269.61	156,117,512.44

2. 现金及现金等价物

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
一、现金	294,528,561.13	207,611,753.30	173,629,483.69
其中：库存现金		3,113.69	4,556.50
可随时用于支付的银行存款	294,528,561.13	207,608,639.61	173,624,927.19
可随时用于支付的其他货币资金			
可用于支付的存放中央银行款项			
存放同业款项			
拆放同业款项			
二、现金等价物			
其中：三个月内到期的债券投资			
三、期末现金及现金等价物余额	294,528,561.13	207,611,753.30	173,629,483.69
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金及现金等价物			

(五十)所有权或使用权受到限制的资产

项目	2020年12月31日	
	账面价值	受限原因
货币资金	12,512,638.30	银行承兑票据保证金、保函保证金
合计	12,512,638.30	

(五十一) 外币货币性项目

1. 外币货币性项目

项目	2019年12月31日		
	外币金额	折算汇率	人民币金额
应收账款	9,566.75	7.0795	67,727.80
其中：美元	9,566.75	7.0795	67,727.80
短期借款	72,400,000.00	0.8958	64,854,472.00
其中：港币	72,400,000.00	0.8958	64,854,472.00
合计			64,922,199.80

项目	2018年12月31日		
	外币金额	折算汇率	人民币金额
应收账款	133,620.62	6.8632	917,065.04
其中：美元	133,620.62	6.8632	917,065.04

六、在其他主体中的权益

(一) 在子公司中的权益

1. 企业集团的构成

子公司名称	注册地	主要经营地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
宝鸡保德利电气设备有限责任公司	陕西省宝鸡市高新开发区高新大道196号	陕西宝鸡	铁路专用设备及器材配件制造	95.00		投资成立

注：本公司于2007年6月15日与德国保富铁路股份有限公司及意大利布诺米尤根尼奥公司共同投资设立宝鸡保德利电气设备有限责任公司，注册资本为147.00万欧元，其中：本公司出资73.50万欧元，德国保富铁路股份有限公司出资36.75万欧元，意大利布诺米尤根尼奥公司出资36.75万欧元，持股比例分别为50.00%、25.00%、25.00%，构成合营企业。经过历次变更，宝鸡保德利电气设备有限责任公司注册资本变更为375.00万欧元。

2015年6月30日，本公司收购德国保富铁路股份有限公司持有的25.00%股权及意大利布诺米尤根尼奥公司持有的20.00%股权，收购后本公司持有宝鸡保德利电气设备有限责任公司95.00%的股权，实现对宝鸡保德利电气设备有限责任公司的控制。

2. 重要的非全资子公司情况

序号	公司名称	2018年度			
		少数股东持股比例	当期归属于少数股东的损益	当期向少数股东宣告分派的股利	期末累计少数股东权益
1	宝鸡保德利电气设备有限责任公司	5.00%	1,897,403.30	865,155.33	8,019,932.57

序号	公司名称	2019 年度			
		少数股东持股比例	当期归属于少数股东的损益	当期向少数股东宣告分派的股利	期末累计少数股东权益
1	宝鸡保德利电气设备有限公司	5.00%	4,947,856.35	1,652,297.59	11,531,372.48

序号	公司名称	2020 年度			
		少数股东持股比例	当期归属于少数股东的损益	当期向少数股东宣告分派的股利	期末累计少数股东权益
1	宝鸡保德利电气设备有限公司	5.00%	5,591,176.14	4,226,950.82	12,993,265.36

3. 重要的非全资子公司主要财务信息（划分为持有待售的除外）

项目	2020 年 12 月 31 日或 2020 年度	
	宝鸡保德利电气设备有限公司	
流动资产	455,389,262.52	
非流动资产	76,816,914.26	
资产合计	532,206,176.78	
流动负债	258,936,726.08	
非流动负债	700,000.00	
负债合计	259,636,726.08	
营业收入	415,385,772.42	
净利润	111,823,522.74	
综合收益总额	111,823,522.74	
经营活动现金流量	59,431,781.62	

项目	2019 年 12 月 31 日或 2019 年度	
	宝鸡保德利电气设备有限公司	
流动资产	416,367,887.05	
非流动资产	16,244,167.81	
资产合计	432,612,054.86	
流动负债	189,280,461.81	
非流动负债		
负债合计	189,280,461.81	
营业收入	464,785,380.35	
净利润	99,438,099.51	
综合收益总额	99,438,099.51	
经营活动现金流量	75,932,776.56	

项目	2018年12月31日或2018年度
	宝鸡保德利电气设备有限责任公司
流动资产	343,688,643.73
非流动资产	17,569,259.06
资产合计	361,257,902.79
流动负债	188,636,080.37
非流动负债	12,704,143.66
负债合计	201,340,224.03
营业收入	255,725,319.45
净利润	41,288,181.51
综合收益总额	41,288,181.51
经营活动现金流量	121,997,869.66

七、与金融工具相关的风险

本公司的金融工具包括货币资金、借款、应收款项、应付款项等。在日常活动中面临各种金融工具的风险，主要包括信用风险、流动性风险、市场风险。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及风险管理目标如下所述：

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。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。

（一）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，管理层已制定适当的信用政策，并且不断监察这些信用风险的敞口。

本公司基于对客户的财务状况、从第三方获取担保的可能性、信用记录及其它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。本公司对应收票据、应收账款余额及收回情况进行持续监控，对于信用记录不良的客户，本公司会采用书面催款、缩短信用期等方式，以确保本公司不致面临重大信用损失。此外，本公司于每个资产负债表日审核金融资产的回收情况，以确保相关金融资产计提了充分的预期信用损失准备。

本公司其他金融资产包括货币资金、其他应收款等，这些金融资产的信用风险源自于交

易对手违约，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。

本公司持有的货币资金主要存放于国有控股银行和其他大中型商业银行等金融机构，管理层认为这些商业银行具备较高信誉和资产状况，不存在重大的信用风险，不会产生因对方单位违约而导致的任何重大损失。本公司的政策是根据各知名金融机构的市场信誉、经营规模及财务背景来控制存放当中的存款金额，以限制对任何单个金融机构的信用风险金额。

作为本公司信用风险资产管理的一部分，本公司利用账龄来评估应收票据、应收账款的减值损失。本公司的应收票据、应收账款涉及大量客户，账龄信息可以反映这些客户对于应收账款的偿付能力和坏账风险。本公司根据历史数据计算不同账龄期间的历史实际坏账率，并考虑了当前及未来经济状况的预测，如国家 GDP 增速、基建投资总额、国家货币政策等前瞻性信息进行调整得出预期损失率。

由于本公司主要客户为各铁路局、铁路公司、铁路施工相关总包单位及城市轨道交通各类公司，多数为系统内部关联方，该等客户具有可靠及良好的信誉，因此，本公司认为该等客户并无重大信用风险。

（二）流动风险

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的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。管理流动性风险时，本公司政策是确保拥有充足的现金以偿还到期债务。本公司通过对流动性风险的集中控制，借助全面预算定期编制资金滚动预算，对现金余额进行实时监控，确保本公司在所有合理预测的情况下拥有充足的资金偿还到期债务。本公司保持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，降低现金流量波动的影响。

（三）市场风险

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。市场风险主要包括利率风险、外汇风险和其他价格风险。

1. 利率风险

本公司的利率风险主要产生于银行借款等。浮动利率的金融负债使本公司面临现金流量利率风险，固定利率的金融负债使本公司面临公允价值利率风险。本公司根据当时的市场环境来决定固定利率及浮动利率合同的相对比例。

本公司财务部门持续监控公司利率水平。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支出，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。

2. 汇率风险

本公司境外业务较少，本公司持有的外币资产及负债占整体的资产及负债比例并不重大。本公司管理层认为，在其他变量不变的情况下，汇率可能发生的合理变动对当期损益和股东权益的税前影响很小。

八、关联方关系及其交易

(一) 本公司的母公司

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本公司的持股比例(%)	母公司对本公司的表决权比例(%)
中铁电气工业有限公司	河北保定	通用设备制造业	409,765,912.02	95.21	95.21

本公司最终控制方为国务院国有资产监督管理委员会。

(二) 本公司子公司的情况

详见附注“六、在其他主体中的权益”。

(三) 本企业的其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
中国铁路工程集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁电气化局集团有限公司	母公司的控制人
四川艾德瑞电气有限公司	受同一最终控制方控制，公司股东
中铁建工集团有限公司	受同一最终控制方控制
中国中铁股份有限公司	受同一最终控制方控制
中铁国资资产管理有限公司	受同一最终控制方控制
天津中铁电气化设计研究院有限公司	受同一最终控制方控制
中铁八局集团电务工程有限公司	受同一最终控制方控制
中铁宝工有限责任公司	受同一最终控制方控制
中铁宝鸡轨道电气设备检测有限公司	受同一最终控制方控制
中铁电气化局集团北京建筑工程有限公司	受同一最终控制方控制
中铁电气化局集团第三工程有限公司	受同一最终控制方控制
中铁电气化局集团第一工程有限公司	受同一最终控制方控制
中铁电气化局集团西安电气化工程有限公司	受同一最终控制方控制
中铁二局集团电务工程有限公司	受同一最终控制方控制
中铁高新工业股份有限公司	受同一最终控制方控制

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
中铁九局集团电务工程有限公司	受同一最终控制方控制
中铁六局集团电务工程有限公司	受同一最终控制方控制
中铁七局集团电务工程有限公司	受同一最终控制方控制
中铁三局集团电务工程有限公司	受同一最终控制方控制
中铁四局集团电气化工程有限公司	受同一最终控制方控制
中铁五局集团电务工程有限责任公司	受同一最终控制方控制
中铁武汉电气化局集团物资贸易有限公司	受同一最终控制方控制
中铁武汉电气化局科工装备有限公司	受同一最终控制方控制
中铁一局集团电务工程有限公司	受同一最终控制方控制
中铁一局集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁二局集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁三局集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁四局集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁五局集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁六局集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁七局集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁八局集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁九局集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁十局集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁大桥局集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁隧道局集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁武汉电气化局集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁广州工程局集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁北京工程局集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁上海工程局集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁国际集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁二院工程集团有限责任公司	受同一最终控制方控制
中铁第六勘察设计院集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁工程设计咨询集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁大桥勘测设计院集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁科学研究院有限公司	受同一最终控制方控制
中铁华铁工程设计集团有限公司	受同一最终控制方控制

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
中铁山桥集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁宝桥集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁科工集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁工程装备集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁置业集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁信托有限责任公司	受同一最终控制方控制
中铁资源集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁物贸集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁财务有限责任公司	受同一最终控制方控制
中铁汇达保险经纪有限公司	受同一最终控制方控制
中铁交通投资集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁建设投资集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁投资集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁开发投资集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁城市发展投资集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁（平潭）投资建设有限公司	受同一最终控制方控制
中铁贵阳投资发展有限公司	受同一最终控制方控制
中铁人才交流咨询有限责任公司	受同一最终控制方控制
中铁文化旅游投资集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁东方国际集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁（上海）投资有限公司	受同一最终控制方控制
中铁资本有限公司	受同一最终控制方控制
铁工（香港）财资管理有限公司	受同一最终控制方控制
北京奥坤工程监理有限公司	受同一最终控制方控制
北京电华物业管理有限责任公司	受同一最终控制方控制
北京电铁海丰技术发展有限公司	受同一最终控制方控制
北京电铁通号工程技术开发有限公司	受同一最终控制方控制
北京电铁通信信号勘测设计院有限公司	受同一最终控制方控制
北京景旭房地产开发有限公司	受同一最终控制方控制
北京盛科物业管理有限公司	受同一最终控制方控制
北京铁信通科技发展有限公司	受同一最终控制方控制
北京通达监理有限公司	受同一最终控制方控制

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
北京中景昊天工程设计有限公司	受同一最终控制方控制
上海华东铁路电气化工程有限公司	受同一最终控制方控制
石家庄中铁曙光电气化器材有限公司	受同一最终控制方控制
天津市路安电气化监理有限公司	受同一最终控制方控制
天津市帅达科技有限公司	受同一最终控制方控制
天津中铁工铁路工程有限公司	受同一最终控制方控制
中铁电化集团北京电信研究试验中心有限公司	受同一最终控制方控制
中铁电气化局集团（衡水）投资有限公司	受同一最终控制方控制
中铁电气化局集团西安铁路建设有限公司	受同一最终控制方控制
中铁电气化勘测设计研究院有限公司	受同一最终控制方控制
中铁电气化铁路运营管理有限公司	受同一最终控制方控制
中铁一局集团建筑安装工程有限公司	受同一最终控制方控制
中铁二局工程有限公司	受同一最终控制方控制
中铁电气化局集团物资贸易有限公司	受同一最终控制方控制
中铁十局集团物资工贸有限公司	受同一最终控制方控制
中铁电工保定制品有限公司	受同一最终控制方控制
中铁一局集团第五工程有限公司	受同一最终控制方控制
中铁宝桥宝鸡科技有限公司	受同一最终控制方控制
中铁武汉电气化局集团第一工程有限公司	受同一最终控制方控制
中铁十局集团电务工程有限公司	受同一最终控制方控制
北京赛尔克瑞特电工有限公司	受同一最终控制方控制
中铁广州建设有限公司	受同一最终控制方控制
中铁科电气化局有限公司	受同一最终控制方控制
中铁电化（西安）通号设备有限公司	受同一最终控制方控制
中铁电气化局集团（香港）有限公司	受同一最终控制方控制
北京《电气化铁道》编辑部有限公司	受同一最终控制方控制
武汉中铁现代有轨电车联合发展有限公司	受同一最终控制方控制
中铁电气化局集团泰州投资置业有限公司	受同一最终控制方控制
中铁北京工程局集团第一工程有限公司	受同一最终控制方控制
中铁电工德阳制品有限公司	受同一最终控制方控制
北京铁电通联环保科技有限公司	受同一最终控制方控制
中铁上海工程局集团第一工程有限公司	受同一最终控制方控制

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
中铁物贸集团深圳有限公司	受同一最终控制方控制
中铁通轨道运营有限公司	受间接控股股东重大影响
张厂育	董事长、党委副书记、总经理
赵戈红	董事
林宗良	董事
岳晋昌	董事
戈德伟	独立董事
房坤	独立董事
杨为乔	独立董事
冯德林	职工代表董事
贺毅	监事会主席
庞洁	监事
杨均宽	职工代表监事
畅战朝	董事、副总经理
李忠齐	副总经理
陈永瑞	副总经理
陈敏华	副总经理
杨春燕	总会计师
林建	董事、总工程师
王舒平	董事会秘书

(四) 关联交易情况

1. 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

(1) 采购商品/接受劳务情况表

单位：人民币万元

关联方名称	关联交易内容	2020年	2019年	2018年
中铁工程设计咨询集团有限公司	接受劳务		37.74	37.74
中铁宝工有限责任公司	购买商品			5.55
中铁宝鸡轨道电气设备检测有限公司	接受劳务		8.25	35.79
中铁宝桥集团有限公司	购买商品			6.07
中铁电工德阳制品有限公司	购买商品	6.03	4.72	102.93
中铁电气化局集团物资贸易有限公司	购买商品	4,038.65	12,595.14	11,076.98
中铁一局集团建筑安装工程有限公司	建筑劳务	1,144.37	4,015.17	1,622.65
四川艾德瑞电气有限公司	购买商品	1.42	1,771.46	1,199.20

中铁电气化局集团有限公司	购买商品	186.84	139.89	6.19
北京通达监理有限公司	接受劳务		52.20	
中铁宝桥宝鸡科技有限公司	购买商品	28.70	5.15	
中铁物贸集团有限公司	接受劳务	11.20	5.54	
中铁国材绝缘材料有限公司	购买商品	519.06		

(2) 出售商品/提供劳务情况表

单位：人民币万元

关联方名称	关联交易内容	2020年	2019年	2018年
中铁电气化局集团有限公司	出售商品	28,516.46	17,461.18	21,094.91
中铁电气化局集团第三工程有限公司	出售商品	4,880.00	10,483.89	13,859.83
中铁电气化局集团第一工程有限公司	出售商品	7,818.63	5,144.16	6,677.34
中铁武汉电气化局集团有限公司	出售商品	7,311.15	7,678.86	1,415.23
中铁电气化局集团西安电气化工程有限公司	出售商品	6,147.19	2,430.11	4,994.05
中铁一局集团电务工程有限公司	出售商品	3,517.30	1,894.90	1,232.18
中铁二局集团电务工程有限公司	出售商品	1,834.25	2,051.26	1,247.20
中铁三局集团电务工程有限公司	出售商品	1,062.24	485.44	3,746.58
中铁十局集团电务工程有限公司	出售商品	722.53	308.30	1,730.64
中铁物贸集团有限公司	出售商品	82.51	369.91	1,533.98
中铁八局集团电务工程有限公司	出售商品	1,256.92	1,280.33	703.84
中铁四局集团电气化工程有限公司	出售商品	3,481.30	968.54	696.84
中铁武汉电气化局集团第一工程有限公司	出售商品	591.63	412.05	1,868.80
中铁电气化局集团北京电气化工程有限公司	出售商品	1,744.25		
中铁上海工程局集团有限公司	出售商品		1,465.65	
中铁七局集团电务工程有限公司	出售商品	834.27	595.14	614.72
中铁电气工业有限公司	出售商品	556.03	47.36	385.72
中铁五局集团电务工程有限责任公司	出售商品	104.61	614.40	116.15
中铁电气化铁路运营管理有限公司	出售商品	224.72	69.44	437.88
四川艾德瑞电气有限公司	出售商品	52.58	37.95	86.83
中铁六局集团电务工程有限公司	出售商品		198.34	5.47
中铁七局集团武汉工程有限公司	出售商品		202.56	
中铁二局第六工程有限公司	出售商品		174.54	
中铁四局集团机电设备安装有限公司	出售商品		130.31	
天津中铁电气化设计研究院有限公司	出售商品		104.95	22.45
中铁二院工程集团有限责任公司	出售商品	18.87	18.87	
中铁宝工有限责任公司	出售商品	3.96		10.55
中铁八局集团第二工程有限公司	出售商品			10.52
中铁一局集团建筑安装工程有限公司	出售商品		0.35	

关联方名称	关联交易内容	2020年	2019年	2018年
中铁通轨道运营有限公司	出售商品		0.23	
中铁八局集团有限公司	出售商品	1.36		
中铁北京工程局集团第一工程有限公司	出售商品	121.81		
中铁城市发展投资集团有限公司	出售商品	255.62		
中铁电气化局集团（香港）有限公司	出售商品	0.58		
中铁三局集团有限公司	出售商品	1.88		
中铁四局集团第五工程有限公司	出售商品	1.38		
中铁武汉电气化局集团物资贸易有限公司	出售商品	539.90		

2. 关联租赁情况

出租方名称	承租方名称	租赁资产情况	本期确认的租赁费用
2020年度			
中铁国资产管理有限公	本公司	房屋及建筑物	110,000.00
2019年度			
中铁国资产管理有限公	本公司	房屋及建筑物	110,000.00
2018年度			
中铁国资产管理有限公	本公司	房屋及建筑物	110,000.00

3. 关联担保情况

(1) 2020年

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
中铁电气化局集团有限公司	本公司	48,446.60	2018/1/5	2020/1/5	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	3,469,164.00	2018/1/5	2020/1/5	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	361,510.70	2018/1/10	2020/1/10	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	638,790.55	2018/1/10	2020/1/10	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	110,869.20	2018/1/10	2020/1/10	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	1,021,343.50	2016/9/27	2020/3/1	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	845,365.20	2016/9/27	2020/3/1	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	566,550.00	2018/6/14	2020/6/14	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	840,117.60	2018/6/14	2020/6/14	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	239,393.70	2018/6/14	2020/6/14	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	843,978.54	2018/6/26	2020/6/26	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	189,131.70	2019/3/7	2020/12/31	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	608,964.50	2019/3/7	2020/12/31	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	2,723,644.55	2019/4/8	2021/12/31	否

(2) 2019年

中铁高铁电气装备股份有限公司
财务报表附注
2018年1月1日—2020年12月31日

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
中铁电气化局集团有限公司	本公司	1,021,343.50	2016/9/27	2020/3/1	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	845,365.20	2016/9/27	2020/3/1	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	4,248,767.55	2016/11/28	2019/9/30	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	10,085,724.41	2016/11/28	2019/9/30	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	202,016.00	2017/3/1	2019/12/31	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	298,236.10	2017/3/10	2019/1/10	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	534,371.50	2017/3/10	2019/1/10	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	2,300,025.70	2017/4/11	2019/4/11	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	2,812,379.54	2017/5/18	2019/8/9	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	3,895,527.66	2017/11/16	2019/7/16	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	3,298,300.09	2017/11/29	2019/11/29	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	723,764.00	2017/11/29	2019/1/29	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	48,446.60	2018/1/5	2020/1/5	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	109,975.30	2018/1/5	2019/1/5	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	3,469,164.00	2018/1/5	2020/1/5	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	174,400.00	2018/1/5	2019/1/5	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	74,600.00	2018/1/5	2019/1/5	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	361,510.70	2018/1/10	2020/1/10	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	542,266.05	2018/1/10	2019/1/10	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	638,790.55	2018/1/10	2020/1/10	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	958,183.83	2018/1/10	2019/1/10	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	110,869.20	2018/1/10	2020/1/10	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	166,303.80	2018/1/10	2019/1/10	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	1,141,141.17	2018/1/23	2019/1/23	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	3,681,871.34	2018/2/7	2019/2/7	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	3,113,083.16	2018/2/7	2019/2/7	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	708,051.40	2018/2/7	2019/2/7	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	394,513.10	2018/3/16	2019/3/16	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	701,542.00	2018/3/16	2019/3/16	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	698,180.00	2018/6/14	2019/12/31	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	566,550.00	2018/6/14	2020/6/14	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	840,117.60	2018/6/14	2020/6/14	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	239,393.70	2018/6/14	2020/6/14	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	843,978.54	2018/6/26	2020/6/26	否

中铁高铁电气装备股份有限公司
财务报表附注
2018年1月1日—2020年12月31日

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
中铁电气化局集团有限公司	本公司	25,480.00	2018/6/26	2019/12/31	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	220,094.00	2018/7/25	2019/12/31	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	70,000.00	2018/10/29	2019/4/29	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	350,000.00	2018/10/29	2019/4/29	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	700,000.00	2018/10/29	2019/4/29	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	770,000.00	2018/10/29	2019/4/29	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	350,000.00	2018/10/29	2019/4/29	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	210,000.00	2018/10/29	2019/4/29	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	210,000.00	2018/10/29	2019/4/29	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	140,000.00	2018/10/29	2019/4/29	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	1,820,000.00	2018/10/29	2019/4/29	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	420,000.00	2018/10/29	2019/4/29	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	1,050,000.00	2018/10/29	2019/4/29	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	160,000.00	2018/11/30	2019/4/4	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	640,000.00	2018/11/30	2019/4/4	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	3,040,605.44	2018/11/30	2019/11/28	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	1,283,668.90	2018/11/30	2019/11/28	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	313,180.00	2018/12/20	2019/6/20	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	560,000.00	2018/12/20	2019/6/20	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	106,820.00	2018/12/20	2019/6/20	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	70,000.00	2018/12/20	2019/6/20	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	70,000.00	2018/12/20	2019/6/20	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	70,000.00	2018/12/20	2019/6/20	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	70,000.00	2018/12/20	2019/6/20	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	70,000.00	2018/12/20	2019/6/20	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	70,000.00	2018/12/20	2019/6/20	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	70,000.00	2018/12/20	2019/6/20	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	70,000.00	2018/12/20	2019/6/20	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	70,000.00	2018/12/20	2019/6/20	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	700,000.00	2018/12/20	2019/6/20	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	350,000.00	2018/12/20	2019/6/20	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	1,750,000.00	2018/12/20	2019/6/20	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	700,000.00	2018/12/20	2019/6/20	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	210,000.00	2018/12/20	2019/6/20	是

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
中铁电气化局集团有限公司	本公司	189,131.70	2019/3/7	2020/12/31	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	608,964.50	2019/3/7	2020/12/31	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	2,723,644.55	2019/4/8	2021/12/31	否

(3) 2018年

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
中铁电气化局集团有限公司	本公司	159,288.00	2016/3/9	2018/3/9	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	694,266.40	2016/3/15	2018/3/15	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	7,597,457.00	2016/8/3	2018/6/30	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	654,504.60	2016/9/27	2018/9/27	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	1,021,343.50	2016/9/27	2020/3/1	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	845,365.20	2016/9/27	2020/3/1	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	263,047.60	2016/10/21	2018/10/21	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	290,000.00	2016/11/28	2018/12/31	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	4,248,767.55	2016/11/28	2019/9/30	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	10,085,724.41	2016/11/28	2019/9/30	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	202,016.00	2017/3/1	2019/12/31	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	298,236.10	2017/3/10	2019/1/10	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	534,371.50	2017/3/10	2019/1/10	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	2,300,025.70	2017/4/11	2019/4/11	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	2,812,379.54	2017/5/18	2019/8/9	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	19,280.00	2017/6/23	2018/6/23	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	700,000.00	2017/7/20	2018/1/20	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	1,400,000.00	2017/7/20	2018/1/20	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	700,000.00	2017/7/20	2018/1/20	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	700,000.00	2017/7/20	2018/1/20	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	455,000.00	2017/7/20	2018/1/20	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	105,000.00	2017/7/20	2018/1/20	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	140,000.00	2017/7/20	2018/1/20	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	140,000.00	2017/7/20	2018/1/20	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	140,000.00	2017/7/20	2018/1/20	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	140,000.00	2017/7/20	2018/1/20	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	140,000.00	2017/7/20	2018/1/20	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	350,000.00	2017/7/20	2018/1/20	是

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
中铁电气化局集团有限公司	本公司	350,000.00	2017/7/20	2018/1/20	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	840,000.00	2017/7/20	2018/1/20	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	350,000.00	2017/7/20	2018/1/20	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	350,000.00	2017/7/20	2018/1/20	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	700,000.00	2017/8/22	2018/2/21	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	840,000.00	2017/8/22	2018/2/21	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	1,400,000.00	2017/8/22	2018/2/21	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	350,000.00	2017/8/22	2018/2/21	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	350,000.00	2017/8/22	2018/2/21	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	210,000.00	2017/8/22	2018/2/21	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	700,000.00	2017/8/22	2018/2/21	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	350,000.00	2017/8/22	2018/2/21	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	700,000.00	2017/8/22	2018/2/21	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	350,000.00	2017/8/22	2018/2/21	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	350,000.00	2017/8/22	2018/2/21	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	1,400,000.00	2017/8/22	2018/2/21	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	1,400,000.00	2017/8/22	2018/2/21	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	700,000.00	2017/8/22	2018/2/21	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	700,000.00	2017/8/22	2018/2/21	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	700,000.00	2017/8/22	2018/2/21	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	700,000.00	2017/8/22	2018/2/21	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	700,000.00	2017/8/22	2018/2/21	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	700,000.00	2017/8/22	2018/2/21	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	700,000.00	2017/8/22	2018/2/21	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	350,000.00	2017/8/22	2018/2/21	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	70,000.00	2017/8/22	2018/2/21	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	630,000.00	2017/8/22	2018/2/21	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	350,000.00	2017/8/22	2018/2/21	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	110,334.20	2017/8/24	2018/12/31	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	264,146.00	2017/8/24	2018/8/24	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	1,050,000.00	2017/9/25	2018/3/24	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	280,000.00	2017/9/25	2018/3/24	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	700,000.00	2017/9/25	2018/3/24	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	700,000.00	2017/9/25	2018/3/24	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	350,000.00	2017/9/25	2018/3/24	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	350,000.00	2017/9/25	2018/3/24	是

中铁高铁电气装备股份有限公司
财务报表附注
2018年1月1日—2020年12月31日

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
中铁电气化局集团有限公司	本公司	700,000.00	2017/9/25	2018/3/24	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	350,000.00	2017/9/25	2018/3/24	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	350,000.00	2017/9/25	2018/3/24	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	700,000.00	2017/9/25	2018/3/24	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	700,000.00	2017/9/25	2018/3/24	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	700,000.00	2017/9/25	2018/3/24	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	700,000.00	2017/9/25	2018/3/24	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	700,000.00	2017/9/25	2018/3/24	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	70,000.00	2017/9/25	2018/3/24	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	140,000.00	2017/9/25	2018/3/24	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	140,000.00	2017/9/25	2018/3/24	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	140,000.00	2017/9/25	2018/3/24	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	140,000.00	2017/9/25	2018/3/24	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	140,000.00	2017/9/25	2018/3/24	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	175,000.00	2017/9/25	2018/3/24	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	525,000.00	2017/9/25	2018/3/24	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	700,000.00	2017/9/25	2018/3/24	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	350,000.00	2017/9/25	2018/3/24	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	700,000.00	2017/10/30	2018/4/30	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	350,000.00	2017/10/30	2018/4/30	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	1,050,000.00	2017/10/30	2018/4/30	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	350,000.00	2017/10/30	2018/4/30	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	350,000.00	2017/10/30	2018/4/30	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	350,000.00	2017/10/30	2018/4/30	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	70,000.00	2017/10/30	2018/4/30	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	280,000.00	2017/10/30	2018/4/30	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	350,000.00	2017/10/30	2018/4/30	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	350,000.00	2017/10/30	2018/4/30	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	350,000.00	2017/10/30	2018/4/30	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	350,000.00	2017/10/30	2018/4/30	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	700,000.00	2017/10/30	2018/4/30	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	700,000.00	2017/10/30	2018/4/30	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	350,000.00	2017/10/30	2018/4/30	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	1,015,418.00	2017/11/16	2018/11/16	是

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
中铁电气化局集团有限公司	本公司	179,385.00	2017/11/16	2018/11/16	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	1,081,820.00	2017/11/16	2018/11/16	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	86,403.20	2017/11/16	2018/11/16	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	3,895,527.66	2017/11/16	2019/7/16	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	3,298,300.09	2017/11/29	2019/11/29	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	723,764.00	2017/11/29	2019/1/29	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	46,362.00	2018/1/5	2018/12/31	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	121,882.50	2018/1/5	2018/12/31	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	48,446.60	2018/1/5	2020/1/5	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	109,975.30	2018/1/5	2019/1/5	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	3,469,164.00	2018/1/5	2020/1/5	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	174,400.00	2018/1/5	2019/1/5	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	74,600.00	2018/1/5	2019/1/5	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	156,000.70	2018/1/5	2018/12/31	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	666,693.60	2018/1/10	2018/12/31	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	361,510.70	2018/1/10	2020/1/10	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	542,266.05	2018/1/10	2019/1/10	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	638,790.55	2018/1/10	2020/1/10	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	958,183.83	2018/1/10	2019/1/10	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	110,869.20	2018/1/10	2020/1/10	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	166,303.80	2018/1/10	2019/1/10	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	1,141,141.17	2018/1/23	2019/1/23	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	729,545.85	2018/1/23	2018/12/31	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	845,850.00	2018/1/23	2018/12/31	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	300,000.00	2018/2/1	2018/12/31	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	3,681,871.34	2018/2/7	2019/2/7	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	3,113,083.16	2018/2/7	2019/2/7	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	708,051.40	2018/2/7	2019/2/7	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	394,513.10	2018/3/16	2019/3/16	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	701,542.00	2018/3/16	2019/3/16	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	560,000.00	2018/5/29	2018/11/29	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	102,626.87	2018/5/29	2018/11/29	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	70,000.00	2018/5/29	2018/11/29	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	70,000.00	2018/5/29	2018/11/29	是

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
中铁电气化局集团有限公司	本公司	70,000.00	2018/5/29	2018/11/29	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	700,000.00	2018/5/29	2018/11/29	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	560,000.00	2018/5/29	2018/11/29	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	700,000.00	2018/5/29	2018/11/29	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	350,000.00	2018/5/29	2018/11/29	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	350,000.00	2018/5/29	2018/11/29	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	698,180.00	2018/6/14	2019/12/31	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	566,550.00	2018/6/14	2020/6/14	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	840,117.60	2018/6/14	2020/6/14	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	239,393.70	2018/6/14	2020/6/14	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	843,978.54	2018/6/26	2020/6/26	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	25,480.00	2018/6/26	2019/12/31	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	70,000.00	2018/6/27	2018/12/27	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	70,000.00	2018/6/27	2018/12/27	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	70,000.00	2018/6/27	2018/12/27	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	70,000.00	2018/6/27	2018/12/27	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	70,000.00	2018/6/27	2018/12/27	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	350,000.00	2018/6/27	2018/12/27	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	70,000.00	2018/6/27	2018/12/27	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	70,000.00	2018/6/27	2018/12/27	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	70,000.00	2018/6/27	2018/12/27	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	70,000.00	2018/6/27	2018/12/27	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	70,000.00	2018/6/27	2018/12/27	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	280,000.00	2018/6/27	2018/12/27	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	280,000.00	2018/6/27	2018/12/27	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	140,000.00	2018/6/27	2018/12/27	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	350,000.00	2018/6/27	2018/12/27	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	280,000.00	2018/6/27	2018/12/27	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	420,000.00	2018/6/27	2018/12/27	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	420,000.00	2018/6/27	2018/12/27	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	560,000.00	2018/6/27	2018/12/27	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	280,000.00	2018/6/27	2018/12/27	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	70,000.00	2018/6/27	2018/12/27	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	70,000.00	2018/6/27	2018/12/27	是

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
中铁电气化局集团有限公司	本公司	70,000.00	2018/6/27	2018/12/27	是
中铁电气化局集团有限公司	本公司	220,094.00	2018/7/25	2019/12/31	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	70,000.00	2018/10/29	2019/4/29	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	350,000.00	2018/10/29	2019/4/29	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	700,000.00	2018/10/29	2019/4/29	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	770,000.00	2018/10/29	2019/4/29	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	350,000.00	2018/10/29	2019/4/29	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	210,000.00	2018/10/29	2019/4/29	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	210,000.00	2018/10/29	2019/4/29	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	140,000.00	2018/10/29	2019/4/29	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	1,820,000.00	2018/10/29	2019/4/29	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	420,000.00	2018/10/29	2019/4/29	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	1,050,000.00	2018/10/29	2019/4/29	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	160,000.00	2018/11/30	2019/4/4	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	640,000.00	2018/11/30	2019/4/4	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	3,040,605.44	2018/11/30	2019/11/28	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	1,283,668.90	2018/11/30	2019/11/28	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	313,180.00	2018/12/20	2019/6/20	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	560,000.00	2018/12/20	2019/6/20	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	106,820.00	2018/12/20	2019/6/20	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	70,000.00	2018/12/20	2019/6/20	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	70,000.00	2018/12/20	2019/6/20	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	70,000.00	2018/12/20	2019/6/20	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	70,000.00	2018/12/20	2019/6/20	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	70,000.00	2018/12/20	2019/6/20	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	70,000.00	2018/12/20	2019/6/20	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	70,000.00	2018/12/20	2019/6/20	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	70,000.00	2018/12/20	2019/6/20	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	70,000.00	2018/12/20	2019/6/20	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	700,000.00	2018/12/20	2019/6/20	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	350,000.00	2018/12/20	2019/6/20	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	1,750,000.00	2018/12/20	2019/6/20	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	700,000.00	2018/12/20	2019/6/20	否
中铁电气化局集团有限公司	本公司	210,000.00	2018/12/20	2019/6/20	否

4. 关联方资金拆借情况

(1) 拆入

关联方	拆借金额	起始日	到期日	备注
2020 年度				
无				
2019 年度				
中铁电气工业有限公司	10,000,000.00	2018/3/15	2019/3/14	
中铁电气工业有限公司	5,000,000.00	2018/6/1	2019/5/31	
中铁电气工业有限公司	10,000,000.00	2018/7/15	2019/7/14	
中铁电气工业有限公司	17,500,000.00	2018/7/18	2019/7/17	
中铁电气工业有限公司	10,000,000.00	2018/7/27	2019/7/26	
中铁电气工业有限公司	6,000,000.00	2018/8/7	2019/8/6	
中铁电气工业有限公司	6,000,000.00	2018/8/25	2019/8/24	
中铁电气工业有限公司	10,000,000.00	2018/9/10	2019/9/9	
中铁电气工业有限公司	40,000,000.00	2018/5/20	2020/5/19	2019 年提前还款
中铁电气工业有限公司	10,000,000.00	2019/3/15	2020/3/14	2019 年提前还款
中铁电气工业有限公司	5,000,000.00	2019/6/1	2020/5/31	2019 年提前还款
中铁电气工业有限公司	10,000,000.00	2019/7/15	2020/7/14	2019 年提前还款
中铁电气工业有限公司	17,500,000.00	2019/7/18	2020/7/17	2019 年提前还款
中铁电气工业有限公司	10,000,000.00	2019/7/27	2020/7/26	2019 年提前还款
中铁电气工业有限公司	6,000,000.00	2019/8/7	2020/8/6	2019 年提前还款
中铁电气工业有限公司	6,000,000.00	2019/8/25	2020/8/24	2019 年提前还款
中铁电气工业有限公司	10,000,000.00	2019/9/10	2020/9/9	2019 年提前还款
2018 年度				
中铁电气工业有限公司	10,000,000.00	2017/3/15	2018/3/14	
中铁电气工业有限公司	5,000,000.00	2017/6/1	2018/5/31	
中铁电气工业有限公司	10,000,000.00	2017/7/15	2018/7/14	
中铁电气工业有限公司	17,500,000.00	2017/7/18	2018/7/17	
中铁电气工业有限公司	10,000,000.00	2017/7/27	2018/7/26	
中铁电气工业有限公司	6,000,000.00	2017/8/7	2018/8/6	
中铁电气工业有限公司	6,000,000.00	2017/8/25	2018/8/24	
中铁电气工业有限公司	10,000,000.00	2017/9/10	2018/9/9	
中铁电气工业有限公司	40,000,000.00	2016/5/20	2018/5/19	
中铁电气工业有限公司	10,000,000.00	2018/3/15	2019/3/14	
中铁电气工业有限公司	5,000,000.00	2018/6/1	2019/5/31	
中铁电气工业有限公司	10,000,000.00	2018/7/15	2019/7/14	
中铁电气工业有限公司	17,500,000.00	2018/7/18	2019/7/17	

关联方	拆借金额	起始日	到期日	备注
中铁电气工业有限公司	10,000,000.00	2018/7/27	2019/7/26	
中铁电气工业有限公司	6,000,000.00	2018/8/7	2019/8/6	
中铁电气工业有限公司	6,000,000.00	2018/8/25	2019/8/24	
中铁电气工业有限公司	10,000,000.00	2018/9/10	2019/9/9	
中铁电气工业有限公司	40,000,000.00	2018/5/20	2020/5/19	

5. 关键管理人员报酬

关键管理人员薪酬	2020 年度	2019 年度	2018 年度
合 计	6,889,535.35	6,006,464.29	4,736,136.41

(五) 关联方应收应付款项

1. 应收项目

单位：人民币万元

项目名称	关联方名称	2020 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备
应收票据	四川艾德瑞电气有限公司	50.00	0.25
应收票据	中铁八局集团有限公司	170.00	0.85
应收票据	中铁电气化局集团第三工程有限公司	300.00	1.50
应收票据	中铁电气化局集团第一工程有限公司	9.00	0.05
应收票据	中铁电气化局集团有限公司	1,810.00	3.50
应收票据	中铁二局集团有限公司	1,337.67	6.64
应收票据	中铁三局集团电务工程有限公司	400.00	
应收票据	中铁十局集团电务工程有限公司	50.00	0.25
应收票据	中铁武汉电气化局集团有限公司	234.00	1.17
应收票据	中铁物贸集团有限公司	100.00	0.50
应收票据	中铁一局集团电务工程有限公司	20.00	
应收票据	中铁一局集团有限公司	500.00	2.50
应收账款	四川艾德瑞电气有限公司	5.60	0.01
应收账款	中铁八局集团电务工程有限公司	703.33	5.04
应收账款	中铁八局集团有限公司	1.46	0.00
应收账款	中铁北京工程局集团第一工程有限公司	45.77	0.09
应收账款	中铁城市发展投资集团有限公司	57.77	0.12
应收账款	中铁电气工业有限公司	592.11	1.18
应收账款	中铁电气化局集团（香港）有限公司	0.66	0.00
应收账款	中铁电气化局集团北京电气化工程有限公司	482.90	0.97
应收账款	中铁电气化局集团第三工程有限公司	2,415.90	4.83
应收账款	中铁电气化局集团第一工程有限公司	1,170.34	12.20
应收账款	中铁电气化局集团西安电气化工程有限公司	1,333.29	4.36

中铁高铁电气装备股份有限公司
财务报表附注
2018年1月1日—2020年12月31日

项目名称	关联方名称	2020年12月31日	
		账面余额	坏账准备
应收账款	中铁电气化局集团有限公司	11,110.19	37.47
应收账款	中铁电气化铁路运营管理有限公司	21.42	0.04
应收账款	中铁二局集团电务工程有限公司	2,026.09	74.59
应收账款	中铁二院工程集团有限责任公司	20.00	0.04
应收账款	中铁七局集团电务工程有限公司	903.56	13.23
应收账款	中铁三局集团电务工程有限公司	905.53	12.19
应收账款	中铁上海工程局集团有限公司	579.66	17.39
应收账款	中铁十局集团电务工程有限公司	280.15	0.90
应收账款	中铁四局集团第五工程有限公司	1.49	0.00
应收账款	中铁四局集团电气化工程有限公司	3,374.00	9.41
应收账款	中铁四局集团机电设备安装有限公司	22.34	0.67
应收账款	中铁五局集团电务工程有限责任公司	268.98	4.94
应收账款	中铁武汉电气化局集团第一工程有限公司	1,521.20	40.54
应收账款	中铁武汉电气化局集团物资贸易有限公司	579.58	1.16
应收账款	中铁武汉电气化局集团有限公司	5,565.74	516.86
应收账款	中铁物贸集团有限公司	44.80	0.09
应收账款	中铁一局集团电务工程有限公司	2,275.19	24.92
预付账款	中铁十局集团物资工贸有限公司	1.42	
预付账款	中铁电气化局集团物资贸易有限公司	0.15	
预付账款	中铁电气化局集团有限公司	0.05	
预付账款	中铁武汉电气化局集团有限公司	0.05	
预付账款	中铁五局集团电务工程有限责任公司	0.10	
其他应收款	中铁电气化局集团物资贸易有限公司	662.65	26.18
其他应收款	中铁武汉电气化局集团物资贸易有限公司	75.82	1.29
其他应收款	中铁电气工业有限公司	66.00	6.60
其他应收款	中铁物贸集团深圳有限公司	50.00	2.00
其他应收款	中铁三局集团电务工程有限公司	31.00	0.91
其他应收款	中铁上海工程局集团第一工程有限公司	10.00	0.40
其他应收款	中铁电气化局集团有限公司	6.42	0.10
其他应收款	中铁八局集团电务工程有限公司	5.00	0.24
其他应收款	中铁电气化局集团第三工程有限公司	3.70	0.04
其他应收款	中铁七局集团电务工程有限公司	2.00	0.01
其他应收款	中铁十局集团电务工程有限公司	1.00	0.01
其他非流动资产	四川艾德瑞电气有限公司	0.27	0.00
其他非流动资产	中铁八局集团电务工程有限公司	181.30	0.91
其他非流动资产	中铁八局集团有限公司	0.08	0.00

中铁高铁电气装备股份有限公司
财务报表附注
2018年1月1日—2020年12月31日

项目名称	关联方名称	2020年12月31日	
		账面余额	坏账准备
其他非流动资产	中铁北京工程局集团第一工程有限公司	6.88	0.03
其他非流动资产	中铁城市发展投资集团有限公司	14.44	0.07
其他非流动资产	中铁电气工业有限公司	31.16	0.16
其他非流动资产	中铁电气化局集团北京电气化工程有限公司	105.20	0.53
其他非流动资产	中铁电气化局集团第三工程有限公司	727.39	3.64
其他非流动资产	中铁电气化局集团第一工程有限公司	686.64	3.43
其他非流动资产	中铁电气化局集团西安电气化工程有限公司	519.50	2.60
其他非流动资产	中铁电气化局集团有限公司	4,086.74	20.43
其他非流动资产	中铁电气化铁路运营管理有限公司	5.59	0.03
其他非流动资产	中铁二局集团电务工程有限公司	539.38	2.70
其他非流动资产	中铁六局集团电务工程有限公司	15.71	0.08
其他非流动资产	中铁七局集团电务工程有限公司	196.40	0.98
其他非流动资产	中铁三局集团电务工程有限公司	333.09	1.67
其他非流动资产	中铁上海工程局集团有限公司	82.81	0.41
其他非流动资产	中铁十局集团电务工程有限公司	39.81	0.20
其他非流动资产	中铁四局集团电气化工程有限公司	395.38	1.98
其他非流动资产	中铁四局集团机电设备安装有限公司	7.11	0.04
其他非流动资产	中铁五局集团电务工程有限责任公司	40.27	0.20
其他非流动资产	中铁武汉电气化局集团第一工程有限公司	166.47	0.83
其他非流动资产	中铁武汉电气化局集团物资贸易有限公司	30.50	0.15
其他非流动资产	中铁武汉电气化局集团有限公司	1,420.89	7.10
其他非流动资产	中铁物贸集团有限公司	39.68	0.20
其他非流动资产	中铁一局集团电务工程有限公司	580.92	2.90

项目名称	关联方名称	2019年12月31日	
		账面余额	坏账准备
应收票据	中铁八局集团有限公司	225.00	1.13
应收票据	中铁电气化局集团第三工程有限公司	1,101.59	3.53
应收票据	中铁电气化局集团第一工程有限公司	111.75	0.20
应收票据	中铁电气化局集团有限公司	1,120.00	3.85
应收票据	中铁二局集团有限公司	623.00	3.05
应收票据	中铁七局集团电务工程有限公司	20.00	
应收票据	中铁上海工程局集团有限公司	1,593.71	3.05
应收票据	中铁十局集团电务工程有限公司	100.00	0.50
应收票据	中铁五局集团电务工程有限责任公司	201.90	1.01
应收票据	中铁武汉电气化局集团有限公司	110.31	0.45

中铁高铁电气装备股份有限公司
财务报表附注
2018年1月1日—2020年12月31日

项目名称	关联方名称	2019年12月31日	
		账面余额	坏账准备
应收票据	中铁物贸集团有限公司	400.00	0.45
应收票据	中铁一局集团有限公司	400.00	0.45
应收账款	中铁八局集团电务工程有限公司	634.31	3.39
应收账款	中铁电气化局集团第三工程有限公司	3,655.29	34.22
应收账款	中铁电气化局集团第一工程有限公司	2,690.47	27.89
应收账款	中铁电气化局集团西安电气化工程有限公司	295.45	4.82
应收账款	中铁电气化局集团有限公司	16,164.19	433.59
应收账款	中铁电气化铁路运营管理有限公司	31.27	0.16
应收账款	中铁二局集团电务工程有限公司	3,597.02	194.68
应收账款	中铁七局集团电务工程有限公司	662.52	10.58
应收账款	中铁七局集团武汉工程有限公司	85.84	0.17
应收账款	中铁三局集团电务工程有限公司	768.05	15.62
应收账款	中铁上海工程局集团有限公司	662.47	1.33
应收账款	中铁十局集团电务工程有限公司	213.12	4.27
应收账款	中铁四局集团电气化工程有限公司	776.31	7.05
应收账款	中铁四局集团机电设备安装有限公司	29.45	0.05
应收账款	中铁五局集团电务工程有限责任公司	255.17	0.51
应收账款	中铁武汉电气化局集团第一工程有限公司	1,048.12	18.91
应收账款	中铁武汉电气化局集团有限公司	5,828.82	3,205.31
应收账款	中铁物贸集团有限公司	351.08	5.18
应收账款	中铁一局集团电务工程有限公司	2,208.81	55.31
应收账款	中铁二局第六工程有限公司	197.23	0.39
应收账款	中铁六局集团电务工程有限公司	15.71	0.03
应收款项融资	中铁电气化局集团第三工程有限公司	310.00	
预付账款	中铁八局集团电务工程有限公司	1.26	
预付账款	中铁电气化局集团第三工程有限公司	0.92	
预付账款	中铁电气化局集团物资贸易有限公司	195.28	
预付账款	中铁电气化局集团有限公司	2.25	
预付账款	中铁国材绝缘材料有限公司	161.36	
预付账款	中铁九局集团电务工程有限公司	0.20	
预付账款	中铁三局集团电务工程有限公司	0.30	
预付账款	中铁上海工程局集团第一工程有限公司	0.10	
预付账款	中铁五局集团电务工程有限责任公司	0.22	
预付账款	中铁武汉电气化局集团第一工程有限公司	0.10	
预付账款	中铁武汉电气化局集团物资贸易有限公司	8.12	
预付账款	中铁武汉电气化局集团有限公司	0.08	

中铁高铁电气装备股份有限公司
财务报表附注
2018年1月1日—2020年12月31日

项目名称	关联方名称	2019年12月31日	
		账面余额	坏账准备
预付账款	中铁物贸集团有限公司	0.02	
预付账款	中铁一局集团电务工程有限公司	0.13	
预付账款	中铁一局集团有限公司	0.32	
其他应收款	中铁八局集团电务工程有限公司	5.00	0.06
其他应收款	中铁电气工业有限公司	66.00	0.33
其他应收款	中铁电气化局集团物资贸易有限公司	500.95	13.73
其他应收款	中铁电气化局集团有限公司	16.85	0.10
其他应收款	中铁三局集团电务工程有限公司	10.00	0.05
其他应收款	中铁上海工程局集团有限公司	10.00	0.40
其他应收款	中铁武汉电气化局集团物资贸易有限公司	108.89	1.28
其他应收款	中铁物贸集团深圳有限公司	50.00	0.25
其他应收款	中铁物贸集团有限公司	80.41	2.85
其他应收款	中铁一局集团电务工程有限公司	2.00	0.08

项目名称	关联方名称	2018年12月31日	
		账面余额	坏账准备
应收票据	中铁电气化局集团第一工程有限公司	2,029.67	8.15
应收票据	中铁电气化局集团西安电气化工程有限公司	250.00	
应收票据	中铁电气化局集团有限公司	300.00	1.50
应收票据	中铁二局集团电务工程有限公司	200.00	1.00
应收票据	中铁二局集团有限公司	460.00	2.30
应收票据	中铁四局集团电气化工程有限公司	219.00	
应收票据	中铁武汉电气化局集团有限公司	130.00	0.65
应收票据	中铁物贸集团有限公司	900.00	2.00
应收票据	中铁一局集团有限公司	248.47	1.24
应收账款	中铁武汉电气化局集团有限公司	5,696.72	3,340.43
应收账款	中铁电气化局集团有限公司	23,765.55	758.75
应收账款	中铁一局集团电务工程有限公司	1,923.99	163.21
应收账款	中铁二局集团电务工程有限公司	3,063.33	325.07
应收账款	中铁电气化局集团第三工程有限公司	8,113.23	453.30
应收账款	中铁电气化局集团第一工程有限公司	5,624.92	241.81
应收账款	中铁武汉电气化局集团第一工程有限公司	1,287.69	35.64
应收账款	中铁八局集团电务工程有限公司	686.45	3.43
应收账款	中铁电气化局集团西安电气化工程有限公司	4,655.29	84.57
应收账款	中铁四局集团电气化工程有限公司	1,262.96	333.63
应收账款	中铁电气工业有限公司	417.70	2.09

项目名称	关联方名称	2018年12月31日	
		账面余额	坏账准备
应收账款	中铁三局集团电务工程有限公司	2,144.60	34.71
应收账款	中铁十局集团电务工程有限公司	368.50	10.69
应收账款	中铁七局集团电务工程有限公司	1,189.10	314.39
应收账款	中铁物贸集团有限公司	409.84	2.05
应收账款	中铁五局集团电务工程有限责任公司	114.52	5.00
应收账款	中铁电气化铁路运营管理有限公司	13.09	0.07
应收账款	中铁六局集团电务工程有限公司	1.69	1.35
应收账款	中铁八局集团第二工程有限公司	12.30	0.06
应收账款	中铁一局集团建筑安装工程有限公司	20.28	0.10
预付账款	中铁八局集团电务工程有限公司	1.16	
预付账款	中铁电气化局集团第三工程有限公司	0.67	
预付账款	中铁电气化局集团物资贸易有限公司	208.68	
预付账款	中铁电气化局集团有限公司	0.75	
预付账款	中铁电气化铁路运营管理有限公司	0.05	
预付账款	中铁三局集团电务工程有限公司	0.10	
预付账款	中铁十局集团物资工贸有限公司	1.42	
预付账款	中铁五局集团电务工程有限责任公司	0.10	
预付账款	中铁武汉电气化局集团物资贸易有限公司	0.27	
预付账款	中铁一局集团电务工程有限公司	0.08	
预付账款	中铁一局集团有限公司	0.22	
其他应收款	中铁八局集团电务工程有限公司	5.00	0.16
其他应收款	中铁电气化局集团物资贸易有限公司	455.70	4.63
其他应收款	中铁电气化局集团西安电气化工程有限公司	2.00	0.01
其他应收款	中铁电气化局集团有限公司	43.00	0.22
其他应收款	中铁三局集团电务工程有限公司	48.00	0.69
其他应收款	中铁十局集团电务工程有限公司	4.00	0.02
其他应收款	中铁武汉电气化局集团物资贸易有限公司	63.00	0.32
其他应收款	中铁武汉电气化局集团有限公司	2.00	0.01
其他应收款	中铁物贸集团有限公司	425.81	14.54
其他应收款	中铁一局集团电务工程有限公司	2.00	0.01
其他应收款	中铁一局集团建筑安装工程有限公司	3.00	0.02

2. 应付项目

单位：人民币万元

项目名称	关联方名称	2020年12月31日
应付票据	中铁电气化局集团物资贸易有限公司	2,350.00
应付票据	中铁宝工有限责任公司	30.00

中铁高铁电气装备股份有限公司
财务报表附注
2018年1月1日—2020年12月31日

项目名称	关联方名称	2020年12月31日
应付账款	中铁国材绝缘材料有限公司	886.23
应付账款	中铁电气工业有限公司	28.86
应付账款	中铁电气化局集团有限公司	154.54
应付账款	中铁宝工有限责任公司	52.74
应付账款	中铁一局集团建筑安装工程有限公司	1,422.63
应付账款	中铁宝桥宝鸡科技有限公司	8.41
其他应付款	中铁一局集团第五工程有限公司	0.20
其他应付款	中铁电气化局集团北京建筑工程有限公司	142.49
其他应付款	中铁电气化局集团有限公司	202.97
其他流动负债	四川艾德瑞电气有限公司	50.00
其他流动负债	中铁八局集团有限公司	170.00
其他流动负债	中铁电气化局集团第三工程有限公司	300.00
其他流动负债	中铁电气化局集团第一工程有限公司	9.00
其他流动负债	中铁电气化局集团有限公司	1,810.00
其他流动负债	中铁二局集团有限公司	1,337.67
其他流动负债	中铁三局集团电务工程有限公司	400.00
其他流动负债	中铁十局集团电务工程有限公司	50.00
其他流动负债	中铁武汉电气化局集团有限公司	234.00
其他流动负债	中铁物贸集团有限公司	100.00
其他流动负债	中铁一局集团电务工程有限公司	20.00
其他流动负债	中铁一局集团有限公司	500.00

项目名称	关联方名称	2019年12月31日
应付票据	四川艾德瑞电气有限公司	300.00
应付账款	四川艾德瑞电气有限公司	182.69
应付账款	中铁电气化局集团物资贸易有限公司	9,924.65
应付账款	中铁电气化局集团有限公司	56.12
应付账款	中铁一局集团建筑安装有限公司	52.82
预收账款	四川艾德瑞电气有限公司	3.55
预收账款	中国铁路北京局集团有限公司	48.37
预收账款	中铁电气化局集团上海电气化公司	144.93
预收账款	中铁电气化局集团有限公司	702.49
预收账款	中铁电气化铁路运营管理有限公司	7.00
预收账款	中铁武汉电气化局集团有限公司	1,781.04
其他应付款	中铁电气化局集团有限公司	3,778.53
其他应付款	中铁一局集团建筑安装工程有限公司	2.00
其他应付款	中铁电气化局集团物资贸易有限公司	15.00

中铁高铁电气装备股份有限公司
财务报表附注
2018年1月1日—2020年12月31日

项目名称	关联方名称	2019年12月31日
其他应付款	中铁一局集团有限公司	2.00
其他应付款	中铁七局集团电务工程有限公司	1.00
其他流动负债	中铁八局集团有限公司	225.00
其他流动负债	中铁电气化局集团第三工程有限公司	810.06
其他流动负债	中铁电气化局集团第一工程有限公司	40.57
其他流动负债	中铁电气化局集团有限公司	470.00
其他流动负债	中铁二局集团有限公司	573.00
其他流动负债	中铁七局集团电务工程有限公司	20.00
其他流动负债	中铁上海工程局集团有限公司	1,593.71
其他流动负债	中铁十局集团电务工程有限公司	100.00
其他流动负债	中铁五局集团电务工程有限责任公司	201.90
其他流动负债	中铁武汉电气化局集团有限公司	110.31
其他流动负债	中铁物贸集团有限公司	400.00
其他流动负债	中铁一局集团有限公司	400.00

项目名称	关联方名称	2018年12月31日
应付票据	四川艾德瑞电气有限公司	470.00
应付账款	四川艾德瑞电气有限公司	721.08
应付账款	中铁电工德阳制品有限公司	23.23
应付账款	中铁电气化局集团物资贸易有限公司	10,151.55
应付账款	中铁电气化局集团有限公司	7.18
预收款项	四川艾德瑞电气有限公司	14.64
预收款项	中铁电气化局集团第三工程有限公司	140.15
预收款项	中铁电气化局集团第一工程有限公司	239.72
预收款项	中铁电气化局集团有限公司	209.10
预收款项	中铁七局集团武汉工程有限公司	74.00
预收款项	中铁武汉电气化局集团有限公司	100.00
预收款项	中铁一局集团电务工程有限公司	62.23
其他应付款	中铁电气化局集团有限公司	3,781.29
其他应付款	中铁一局集团建筑安装工程有限公司	2.00
其他应付款	中铁一局集团有限公司	2.00
其他应付款	中铁电气工业有限公司	11,531.34
其他流动负债	中铁电气化局集团第一工程有限公司	720.00
其他流动负债	中铁电气化局集团有限公司	300.00
其他流动负债	中铁二局工程有限公司	200.00
其他流动负债	中铁二局集团有限公司	460.00
其他流动负债	中铁武汉电气化局集团有限公司	130.00

项目名称	关联方名称	2018年12月31日
其他流动负债	中铁物贸集团有限公司	900.00
其他流动负债	中铁一局集团有限公司	248.47

(六) 关联方合同资产和合同负债

1. 合同负债

单位：人民币万元

项目名称	关联方名称	2020年12月31日
合同负债	中铁电气化局集团有限公司	165.29
合同负债	中铁电气化铁路运营管理有限公司	8.15

九、承诺及或有事项

截至本报告期末，本公司无需要披露的承诺及或有事项。

十、资产负债表日后事项

截至本财务报表批准报出日，本公司无需披露的资产负债表日后事项。

十一、母公司财务报表主要项目注释

(一) 应收账款

1. 应收账款分类披露（新金融工具准则适用）

类别	2020年12月31日			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)
按单项评估计提坏账准备的应收账款	39,324,713.96	7.96		
按组合计提坏账准备的应收账款	454,641,574.20	92.04	5,668,349.45	1.25
合计	493,966,288.16	100.00	5,668,349.45	1.15

类别	2019年12月31日			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)
按单项评估计提坏账准备的应收账款	67,314,858.19	11.07	7,331.21	0.01
按组合计提坏账准备的应收账款	541,006,325.54	88.93	11,030,181.19	2.04
合计	608,321,183.73	100	11,037,512.40	1.81

(1) 按单项评估计提坏账准备的应收账款

①截止2020年12月31日，单项评估计提坏账准备的应收账款

债务人名称	账面余额	坏账准备	预期信用损失率(%)	计提理由
宝鸡保德利电气设备有限责任公司	39,324,713.96			控股子公司不计提坏账
合计	39,324,713.96			

②截止2019年12月31日，单项评估计提坏账准备的应收账款

债务人名称	账面余额	坏账准备	预期信用损失率(%)	计提理由
宝鸡保德利电气设备有限责任公司	67,307,526.98			控股子公司不计提坏账
浙江华高电气有限公司	7,331.21	7,331.21	100.00	预计无法收回
合计	67,314,858.19	7,331.21		

(2) 按组合计提坏账准备的应收账款

①组合：应收中央企业客户

账龄	2020年12月31日		
	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备
1年以内	303,415,460.13	0.20	606,830.93
1至2年	39,064,941.02	3.00	1,171,948.23
2至3年	10,245,230.70	5.00	512,261.54
3至4年	3,253,079.82	12.00	390,369.58
4至5年	3,118,361.79	18.00	561,305.12
5年以上	18,467.28	40.00	7,386.91
合计	359,115,540.74		3,250,102.31

账龄	2019年12月31日		
	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备
1年以内	238,945,520.25	0.20	477,890.99
1至2年	94,254,709.93	3.00	2,827,641.29
2至3年	40,600,932.23	5.00	2,030,046.64
3至4年	19,093,116.80	12.00	2,291,174.02
4至5年	1,653,242.84	18.00	297,583.71
5年以上	174,868.39	40.00	69,947.36
合计	394,722,390.44		7,994,284.01

②组合：应收地方政府/地方国有企业客户

账龄	2020年12月31日		
	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备
1年以内	24,350,057.96	0.40	97,400.23
1至2年	23,022,818.88	5.00	1,151,140.94
2至3年		10.00	
3至4年		18.00	
4至5年	530,628.30	25.00	132,657.08
5年以上	2,339.88	50.00	1,169.94

账龄	2020年12月31日		
	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备
合计	47,905,845.02		1,382,368.19

账龄	2019年12月31日		
	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备
1年以内	50,875,907.14	0.40	203,503.62
1至2年	21,121,567.37	5.00	1,056,078.36
2至3年	263,955.23	10.00	26,395.53
3至4年	2,258,138.03	18.00	406,464.85
4至5年	155,206.94	25.00	38,801.74
5年以上	70,586.60	50.00	35,293.30
合计	74,745,361.31		1,766,537.40

③组合：应收中国国家铁路集团有限公司

账龄	2020年12月31日		
	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备
1年以内	23,975,476.60	0.20	47,950.95
1至2年	1,545,901.00	3.00	46,377.03
2至3年	252,894.81	5.00	12,644.74
3至4年		10.00	
4至5年	57,000.00	15.00	8,550.00
5年以上	315,988.00	30.00	94,796.40
合计	26,147,260.41		210,319.12

账龄	2019年12月31日		
	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备
1年以内	37,586,808.87	0.20	75,173.63
1至2年	5,521,195.07	3.00	165,635.85
2至3年	4,511,688.46	5.00	225,584.44
3至4年	1,713,108.14	10.00	171,310.81
4至5年	171,312.08	15.00	25,696.81
5年以上	416,531.12	30.00	124,959.34
合计	49,920,643.74		788,360.88

④组合：应收其他客户

账龄	2020年12月31日		
	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备
1年以内	10,507,008.76	0.50	52,535.04

账龄	2020年12月31日		
	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备
1至2年	10,394,934.96	6.00	623,696.10
2至3年	340,651.40	15.00	51,097.71
3至4年	15,080.10	30.00	4,524.03
4至5年	177,223.67	40.00	70,889.47
5年以上	38,029.14	60.00	22,817.48
合计	21,472,928.03		825,559.83

账龄	2019年12月31日		
	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备
1年以内	17,945,714.18	0.50	89,728.57
1至2年	2,967,500.85	6.00	178,050.07
2至3年	97,147.97	15.00	14,572.19
3至4年	443,787.53	30.00	133,136.26
4至5年	163,779.52	40.00	65,511.81
5年以上		60.00	
合计	21,617,930.05		480,998.90

2. 应收账款分类披露（原金融工具准则适用）

类别	2018年12月31日			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款				
按组合计提坏账准备的应收账款	727,982,617.79	99.76	29,565,462.21	4.06
其中：合并范围内关联方组合	34,729,051.33	4.76		
账龄组合	693,253,566.46	95.00	29,565,462.21	4.26
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	1,745,525.60	0.24	1,745,525.60	100.00
合计	729,728,143.39	100.00	31,310,987.81	4.29

（1）按组合计提坏账准备的应收账款

①采用关联方组合计提坏账准备的应收账款

A: 截止2018年12月31日，采用关联方组合计提坏账准备的应收账款

债务人名称	账面余额	坏账准备	预期信用损失率(%)	计提理由
宝鸡保德利电气设备有限责任公司	34,729,051.33			控股子公司不计提坏账
合计	34,729,051.33			

②采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款

账龄	2018年12月31日		
	账面余额	计提比例(%)	坏账准备
1年以内	512,705,806.44	0.50	2,563,529.21
1至2年	86,986,709.35	5.00	4,349,335.47
2至3年	64,045,767.89	10.00	6,404,576.79
3至4年	13,816,618.37	30.00	4,144,985.51
4至5年	911,792.60	30.00	273,537.78
5年以上	14,786,871.81	80.00	11,829,497.45
合计	693,253,566.46		29,565,462.21

(2) 单项金额虽不重大并单项计提坏账准备的应收账款

①截止2018年12月31日, 单项金额虽不重大并单项计提坏账准备的应收账款

债务人名称	账面余额	坏账准备	预期信用损失率(%)	计提理由
浙江华高电气有限公司	1,745,525.60	1,745,525.60	100.00	回收可能性小
合计	1,745,525.60	1,745,525.60		

3. 报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

2020年度, 计提坏账准备金额为-163,727.14元, 收回或者转回坏账准备金额为7,331.21元; 2019年度计提坏账准备金额为-4,140,881.47元, 核销坏账准备金额为1,738,194.39元; 2018年度计提坏账准备金额为385,686.45元。

4. 报告期实际核销的重要应收账款情况

单位名称	2019年度				
	账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	是否因关联交易产生
浙江华高电气有限公司	货款	1,738,194.39	预计无法收回	是	否
合计		1,738,194.39			

5. 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

(1) 截止2020年12月31日, 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位名称	期末余额	占应收账款总额的比例(%)	坏账准备余额
中国中铁股份有限公司下属单位	342,930,490.29	69.42	2,621,396.07
中国铁建股份有限公司下属单位	50,526,173.71	10.23	618,739.05
中国国家铁路集团有限公司下属单位	26,147,260.41	5.29	210,319.12
广州地铁集团有限公司	24,903,473.18	5.04	1,129,750.62
武汉地铁集团有限公司	11,733,589.64	2.38	46,934.36
合计	456,240,987.23	92.36	4,627,139.22

(2) 截止2019年12月31日, 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位名称	期末余额	占应收账款总额的比例(%)	坏账准备余额
中国中铁股份有限公司下属单位	382,706,128.61	62.91	6,086,890.57
中国铁建股份有限公司下属单位	74,819,231.70	12.30	1,905,412.82
中国国家铁路集团有限公司下属单位	49,920,643.74	8.21	788,360.88
广州地铁集团有限公司	41,027,838.94	6.74	390,141.59
武汉地铁集团有限公司	23,906,135.06	3.93	557,788.46
合计	572,379,978.05	94.09	9,728,594.32

(3) 截止 2018 年 12 月 31 日，按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位名称	期末余额	占应收账款总额的比例(%)	坏账准备余额
中国中铁股份有限公司下属单位	503,837,836.52	69.04	23,172,884.50
中国铁建股份有限公司下属单位	93,335,704.91	12.79	3,040,254.30
武汉地铁集团有限公司	34,579,027.38	4.74	172,895.14
广州地铁集团有限公司	26,534,894.85	3.64	132,674.47
中国国家铁路集团有限公司下属单位	24,909,884.69	3.41	1,544,302.07
合计	683,197,348.35	93.62	28,063,010.48

(二) 其他应收款

类别	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
应收利息			
应收股利	50,312,065.52		16,437,951.27
其他应收款项	12,671,784.91	16,067,223.60	34,140,689.76
减：坏账准备	666,773.93	434,470.23	677,314.52
合计	62,317,076.50	15,632,753.37	49,901,326.51

1. 应收股利

(1) 应收股利分类

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
宝鸡保德利电气设备有 限责任公司	50,312,065.52		16,437,951.27
合计	50,312,065.52		16,437,951.27

2. 其他应收款项按款项性质分类

款项性质	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
保证金和押金	11,321,201.39	14,737,874.72	17,869,960.42
备用金	1,800.00	266,477.47	28,437.04
往来款	1,348,783.52	1,062,871.41	16,242,292.30
减：坏账准备	666,773.93	434,470.23	677,314.52
合计	12,005,010.98	15,632,753.37	33,463,375.24

(1) 其他应收款项情况披露（新金融工具准则适用）

①其他应收款项账龄分析

账龄	2020年12月31日		2019年12月31日	
	账面余额	比例(%)	账面余额	比例(%)
1年以内	3,859,329.91	30.46	7,460,206.24	46.43
1至2年	3,347,598.00	26.42	7,684,164.36	47.83
2至3年	5,014,857.00	39.57	919,000.00	5.72
3至4年	450,000.00	3.55	3,853.00	0.02
4至5年				
5年以上				
合计	12,671,784.91	100.00	16,067,223.60	100.00

②坏账准备计提情况

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）	整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）	
2020年期初余额	434,470.23			434,470.23
期初余额在本期重新评估后				
本期计提	232,303.70			232,303.70
本期转回				
本期核销				
其他变动				
2020年12月31日余额	666,773.93			666,773.93

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）	整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）	
2019年期初余额	282,314.52		395,000.00	677,314.52
期初余额在本期重新评估后	295,397.08		395,000.00	690,397.08
本期计提	139,073.15			139,073.15
本期转回				
本期核销			395,000.00	395,000.00
其他变动				
2019年12月31日余额	434,470.23			434,470.23

(2) 其他应收款项情况披露（原金融工具准则适用）

类别	2018年12月31日			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款项				
按组合计提坏账准备的其他应收款项	33,745,689.76	98.85	282,314.52	0.84
其中：合并范围内关联方组合	15,515,818.66	45.45		
账龄组合	18,229,871.10	53.40	282,314.52	1.55
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款项	395,000.00	1.15	395,000.00	100.00
合计	34,140,689.76	100.00	677,314.52	1.98

按组合计提坏账准备的其他应收款项

①采用关联方组合计提坏账准备的其他应收款

A: 截止2018年12月31日，按关联方组合计提坏账准备的其他应收款

债务人名称	账面余额	坏账准备	预期信用损失率(%)	计提理由
宝鸡保德利电气设备有限责任公司	15,515,818.66			控股子公司不计提坏账
合计	15,515,818.66			

②采用账龄分析法计提坏账准备的其他应收款项

账龄	2018年12月31日		
	账面余额	计提比例(%)	坏账准备
1年以内	14,092,867.65	0.50	70,464.35
1至2年	4,037,003.45	5.00	201,850.17
2至3年	100,000.00	10.00	10,000.00
3至4年		30.00	
4至5年		30.00	
5年以上		80.00	
合计	18,229,871.10		282,314.52

3. 报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

2020年度计提坏账准备金额为232,303.70元；2019年度计提坏账准备金额为139,073.15元，核销坏账准备金额为395,000.00元；2018年度计提坏账准备金额为-108,699.98元。

4. 报告期实际核销的重要其他应收款项情况

单位名称	2019年度				
	账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	是否因关联交易产生
黄凯	房屋租赁款	395,000.00	债务人死亡	党委会、总经理办公会	否
合计		395,000.00			

5. 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款项情况

(1) 截止 2020 年 12 月 31 日，按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款项情况

债务人名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款项期末余额合计数的比例(%)	坏账准备余额
中铁电气化局集团物资贸易有限公司	保证金	5,606,500.00	1 年以内、1-2 年、2-3 年	44.24	256,745.00
宝鸡市劳动保障监察支队	押金	1,695,888.00	2-3 年	13.38	135,671.04
中铁电气工业有限公司	保证金	660,000.00	1-2 年	5.21	66,000.00
中国铁路沈阳局集团有限公司	保证金	620,000.00	2-3 年、3-4 年	4.89	81,100.00
中铁武汉电气化局集团物资贸易有限公司	保证金	578,218.00	1 年以内、1-2 年	4.56	11,998.72
合计		9,160,606.00		72.29	551,514.76

(2) 截止 2019 年 12 月 31 日，按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款项情况

债务人名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款项期末余额合计数的比例(%)	坏账准备余额
中铁电气化局集团物资贸易有限公司	投标保证金	4,569,500.00	1 年以内、1-2 年、2-3 年	28.44	135,072.50
宝鸡市劳动保障监察支队	押金	1,695,888.00	1-2 年	10.55	67,835.52
无锡地铁集团有限公司	投标保证金	1,600,000.00	1-2 年	9.96	64,000.00
浙江省公共资源交易中心	投标保证金	1,500,000.00	1 年以内	9.34	7,500.00
广州白云电器设备股份有限公司	投标保证金	1,180,000.00	1 年以内	7.34	5,900.00
合计		10,545,388.00		65.63	280,308.02

(3) 截止 2018 年 12 月 31 日，按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款项情况

债务人名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款项期末余额合计数的比例(%)	坏账准备余额
宝鸡保德利电气设备有限责任公司	职工福利费及奖励基金	15,515,818.66	1-2 年	45.45	
中铁物资集团有限公司成都分公司	保证金	3,458,003.45	1 年以内、1-2 年	10.13	141,400.17
中铁电气化局集团物资贸易有限公司	保证金	3,187,000.00	1 年以内、1-2 年	9.33	36,275.00
宝鸡市劳动保障监察支队	押金	1,695,888.00	1 年以内	4.97	8,479.44
无锡地铁集团有限公司	保证金	1,600,000.00	1 年以内	4.69	8,000.00
合计		25,456,710.11		74.57	194,154.61

(三) 长期股权投资

项目	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	102,839,508.27		102,839,508.27

项目	2020年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值
合计	102,839,508.27		102,839,508.27

项目	2019年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	102,839,508.27		102,839,508.27
合计	102,839,508.27		102,839,508.27

项目	2018年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	102,839,508.27		102,839,508.27
合计	102,839,508.27		102,839,508.27

(四) 营业收入和营业成本

1. 营业收入和营业成本按主要类别分类

项目	2020年度	
	收入	成本
一、主营业务小计	992,998,149.32	823,230,003.93
二、其他业务小计	17,719,120.23	15,970,429.59
合计	1,010,717,269.55	839,200,433.52

项目	2019年度	
	收入	成本
一、主营业务小计	928,129,361.77	755,055,724.69
二、其他业务小计	15,471,956.74	12,772,056.35
合计	943,601,318.51	767,827,781.04

项目	2018年度	
	收入	成本
一、主营业务小计	842,325,679.23	687,868,349.15
二、其他业务小计	16,207,318.29	9,127,940.45
合计	858,532,997.52	696,996,289.60

(五) 投资收益

类别	2020年度	2019年度	2018年度
成本法核算的长期股权投资收益	80,312,065.52	31,393,654.29	16,437,951.27
合计	80,312,065.52	31,393,654.29	16,437,951.27

十二、补充资料

(一) 净资产收益率和每股收益

报告期利润	加权平均 净资产收益率 (%)	基本每股收益
	2020 年度	2020 年度
归属于公司普通股股东的净利润	23.99	0.5628
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	20.12	0.4718

报告期利润	加权平均 净资产收益率 (%)	基本每股收益
	2019 年度	2019 年度
归属于公司普通股股东的净利润	26.55	0.4946
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	26.14	0.4869

报告期利润	加权平均 净资产收益率 (%)	基本每股收益
	2018 年度	2018 年度
归属于公司普通股股东的净利润	18.51	0.2657
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	17.90	0.2570


 中铁高铁电气装备股份有限公司
 二〇二一年六月二十五日

第 20 页至第 124 页的财务报表附注由下列负责人签署

法定代表人

签名:

日期: 2021.6.25

主管会计工作负责人

签名:

日期: 2021.6.25

会计机构负责人

签名:

日期: 2021.6.25



统一社会信用代码

91110108590611484C

营业执照

(副本)(6-1)

10021号档案使用



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 大信会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 胡咏华, 吴卫星

成立日期 2012年03月06日

合伙期限 2012年03月06日 至 2112年03月05日

经营范围 北京市海淀区知春路1号学院国际大厦1504室

审查企业会计报表、出具审计报告; 验证企业财务报告, 出具验资报告; 办理企业合并、分立、清算事宜审计业务, 出具有关报告; 基本建设年度财务决算审计; 会计咨询、税务咨询、管理咨询、代理记账; 培训; 法律规定的其他业务。(市场主体依法自主选择经营项目, 开展经营活动; 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。)



登记机关

2021年04月28日



会计师事务所 执业证书

名称：大信会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：胡咏华

主任会计师：

经营场所：北京市海淀区知春路一号学苑国际大厦1504室

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：11010141

批准执业文号：京财会许可[2011]0073号

批准执业日期：2011年09月09日

证书序号：0014492

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。

《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。

《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：



中华人民共和国财政部制



证书序号：000354

会计师事务所 证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证券监督管理委员会审查，批准
大信会计师事务所（特殊普通合伙）执行证券、期货相关业务。

首席合伙人：胡卫华



证书号：08

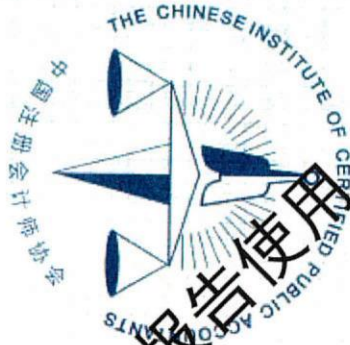
发证时间：2010年

证书有效期至：二〇二二年一月九日



姓名 Full name 聂诗军
 性别 Sex 男
 出生日期 Date of birth 1974-08-22
 工作单位 Working unit 濮阳市华信联合会计师事务所
 身份证号码 Identity card No. 410926197408220092

濮阳市华信联合会计师事务所



12001号报告使用



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.



证书编号:
 No. of Certificate

批准注册协会: 410500100007
 Authorized Institute of CPAs

发证日期:
 Date of Issuance

河南省注册会计师协会
 2006 年 9 月 20 日

08 年 3 月 1 日

106



姓名 Full name: 万俊文
 性别 Sex: 男
 出生日期 Date of birth: 1973年10月29日
 工作单位 Working unit: 万俊文会计师事务所有限公司
 身份证号码 Identity card No.: 410422731029249



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.

证书编号: 110108021040075
No. of Certificate
 批准注册机构: 北京注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs
 发证日期: 2007年12月28日
Date of Issuance

北京注册会计师协会
2007年度任职资格检查合格

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.

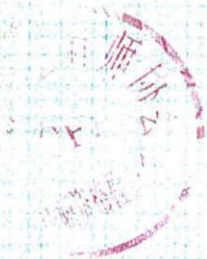


姓名: 万俊广
证书编号: 110001530075

年
月
日

，继续有效一年。
for another year after

this renewal.



2019年 3月 20日
/y /m /d

年 月 日
/m /d



号报告使用



仅供本所

2012年 2月 15日
/y /m /d

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from



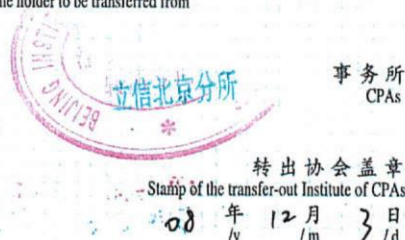
同意调入
Agree the holder to be transferred to



10

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of a Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from



同意调入
Agree the holder to be transferred to



11

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of a Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from



同意调入
Agree the holder to be transferred to



12

注意事项

- 一、注册会计师执行业务，必要时须向委托方出示本证书。
- 二、本证书只限于本人使用，不得转让、涂改。
- 三、注册会计师停止执行业务时，应将本证书缴还主管注册会计师协会。
- 四、本证书如遗失，应立即向主管注册会计师协会报告，登报声明作废后，办理补发手续。

转出: 中兴新世 (NOTES 2012.10.3)

1. When practising, the CPA shall show the client this certificate when necessary.
2. This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or alteration shall be allowed.
3. The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs when the CPA stops conducting statutory business.
4. In case of loss, the CPA shall report to the competent Institute of CPAs immediately and go through the procedure of reissue after making an announcement of loss on the newspaper.

转入: 众华永银北京分所

2012.10.31



姓名: 杨彦赤
 性别: 男
 出生日期: 1980-03-20
 工作单位: 山西大正会计师事务所有限公司
 身份证号: 140311800320181



10027号报告使用

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

转出协会盖章
 Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
 2021年1月9日
 19/1m 9/d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

转入协会盖章
 Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
 2021年1月9日
 19/1m 9/d

注意事项

- 一、注册会计师执行业务，必要时须向委托方出示本证书。
- 二、本证书只限于本人使用，不得转让、涂改。
- 三、注册会计师停止执行法定业务时，应将本证书交还主管注册会计师协会。
- 四、本证书如遗失，应立即向主管注册会计师协会报告，登报声明作废后，办理补发手续。

NOTES

1. When practising, the CPA shall show the client this certificate when necessary.
2. This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or alteration shall be allowed.
3. The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs when the CPA stops conducting statutory business.
4. In case of loss, the CPA shall report to the competent Institute of CPAs immediately and go through the procedure of reissue after making an announcement of loss on the newspaper.

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.

证书编号: 140100160024
No. of Certificate

批准注册协会: 山西省
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2006年 6月 23日
Date of Issuance



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.

姓名: 杨彦东
证书编号: 140100160024

记
stration
格，继续有效一年。
lid for another year after



仅供大信审字[2021]第1-1062号报告使用

年 月 日
ly /m /d



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

山西大正会计师事务所
事务所 CPAs
转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2012年 12月 3日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

北京注册会计师协会
事务所 CPAs
转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2012年 12月 25日
/y /m /d

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

北京注册会计师协会
事务所 CPAs
转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2012年 12月 25日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

北京注册会计师协会
事务所 CPAs
转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2012年 12月 25日
/y /m /d

10

11

注册会计师执业证书 (特殊用途)

2015 合格

This certificate is valid for another year after this renewal.

2016 合格

This certificate is valid for another year after this renewal.

2011 合格

2014

2013

2010

09年 3月 16日
/y /m /d

年 月 日
/y /m /d

8

9

中铁高铁电气装备股份有限公司

审 阅 报 告

大信阅字[2021]第 1-10007 号

大信会计师事务所（特殊普通合伙）

WUYIGE CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP.



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦15层
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
15/F, Xueyuan International Tower
No. 1 Zhichun Road, Haidian Dist.
Beijing, China, 100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

审 阅 报 告

大信阅字[2021]第 1-10007 号

中铁高铁电气装备股份有限公司全体股东：

我们审阅了后附的中铁高铁电气装备股份有限公司（以下简称“贵公司”）财务报表，包括 2021 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2021 年 2 季度、2021 年 1-6 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表和 2021 年 1-6 月合并及母公司股东权益变动表以及财务报表附注。这些财务报表的编制是贵公司管理层的责任，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被审阅单位 2021 年 6 月 30 日的合并及母公司财务状况，2021 年 2 季度、2021 年 1-6 月经营成果和现金流量。

大信会计师事务所（特殊普通合伙）



中国注册会计师：

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二一年八月十六日



合并资产负债表

单位：人民币元

编制单位：中铁高铁电气装备股份有限公司

项 目	附注	2021年6月30日	2020年12月31日
流动资产：			
货币资金	五、（一）	318,256,211.87	307,041,199.43
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	五、（二）	51,803,634.35	96,042,748.44
应收账款	五、（三）	838,373,588.76	601,934,208.81
应收款项融资	五、（四）	14,211,732.74	200,000.00
预付款项	五、（五）	10,553,947.44	5,900,977.57
其他应收款	五、（六）	16,479,692.85	13,430,775.98
其中：应收利息			
应收股利			
存货	五、（七）	467,643,149.97	552,688,150.27
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	五、（八）	3,690,189.66	12,701,302.74
流动资产合计		1,721,012,147.64	1,589,939,363.24
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			
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	五、（九）	99,130,875.77	99,221,360.87
在建工程	五、（十）	125,922,569.90	128,812,609.68
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	五、（十一）	7,259,025.84	
无形资产	五、（十二）	77,234,293.77	78,628,041.12
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	五、（十三）	3,381,889.18	1,971,845.70
递延所得税资产	五、（十四）	5,253,225.42	3,367,790.08
其他非流动资产	五、（十五）	264,757,692.74	235,352,003.40
非流动资产合计		582,939,572.62	547,353,650.85
资产总计		2,303,951,720.26	2,137,293,014.09

法定代表人：

张育青
张育青
印厂

主管会计工作负责人：

杨春
杨春

会计机构负责人：

王福荣



合并资产负债表（续）

编制单位：中铁电气装备股份有限公司

单位：人民币元

项 目	附注	2021年6月30日	2020年12月31日
流动负债：			
短期借款	五、（十六）	80,000,000.00	100,000,000.00
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	五、（十七）	174,767,280.10	189,555,085.35
应付账款	五、（十八）	855,741,545.86	748,450,744.90
预收款项			
合同负债	五、（十九）	23,559,884.11	6,156,460.76
应付职工薪酬	五、（二十）		
应交税费	五、（二十一）	19,247,148.94	14,653,326.41
其他应付款	五、（二十二）	47,187,766.67	35,818,283.78
其中：应付利息			
应付股利		4,122,221.20	2,113,475.41
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	五、（二十三）	14,219,377.13	11,140,000.00
其他流动负债	五、（二十四）	42,874,071.51	85,289,601.88
流动负债合计		1,257,597,074.32	1,191,063,503.08
非流动负债：			
长期借款	五、（二十五）	222,250,000.00	208,500,000.00
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	五、（二十六）	5,795,792.72	
长期应付款	五、（二十七）	1,907,060.00	2,407,060.00
长期应付职工薪酬	五、（二十八）	3,160,000.00	3,410,000.00
预计负债			
递延收益	五、（二十九）	15,200,000.00	15,200,000.00
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		248,312,852.72	229,517,060.00
负债合计		1,505,909,927.04	1,420,580,563.08
股东权益：			
股本	五、（三十）	282,189,913.00	282,189,913.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	五、（三十一）	80,486,898.61	80,486,898.61
减：库存股			
其他综合收益	五、（三十二）	-246,500.00	-246,500.00
专项储备	五、（三十三）	994,726.79	
盈余公积	五、（三十四）	27,435,794.22	27,435,794.22
未分配利润	五、（三十五）	395,142,540.12	313,853,079.82
归属于母公司股东权益合计		786,003,372.74	703,719,185.65
少数股东权益		12,038,420.48	12,993,265.36
股东权益合计		798,041,793.22	716,712,451.01
负债和股东权益总计		2,303,951,720.26	2,137,293,014.09

法定代表人：




主管会计工作负责人：




会计机构负责人：



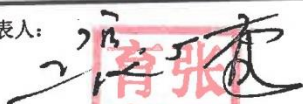
母公司资产负债表

编制单位：中铁高铁电气装备股份有限公司

单位：人民币元

项 目	附注	2021年6月30日	2020年12月31日
流动资产：			
货币资金		184,321,443.98	175,303,017.39
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据		46,224,410.15	84,448,402.95
应收账款	十一、（一）	708,376,364.34	488,297,938.71
应收款项融资		10,011,732.74	
预付款项		9,138,445.95	5,125,251.57
其他应收款	十一、（二）	123,423,889.82	62,317,076.50
其中：应收利息			
应收股利		108,634,268.32	50,312,065.52
存货		351,149,181.06	415,265,300.10
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		3,690,189.66	12,701,302.74
流动资产合计		1,436,335,657.70	1,243,458,289.96
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	十一、（三）	102,839,508.27	102,839,508.27
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		89,105,541.40	88,896,132.47
在建工程		121,196,972.10	124,642,398.74
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		7,259,025.84	
无形资产		76,151,176.10	77,409,611.26
开发支出			
长期待摊费用		3,381,889.18	1,971,845.70
递延所得税资产		3,158,763.61	1,775,731.86
其他非流动资产		191,915,398.52	178,609,575.66
非流动资产合计		595,008,275.02	576,144,803.96
资产总计		2,031,343,932.72	1,819,603,093.92

法定代表人：


张印厂

主管会计工作负责人：


张印春

会计机构负责人：




母公司资产负债表（续）

编制单位：中铁高铁电气装备股份有限公司

单位：人民币元

项 目	附注	2021年6月30日	2020年12月31日
流动负债：			
短期借款		80,000,000.00	100,000,000.00
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据		174,767,280.10	146,255,085.35
应付账款		761,486,845.86	666,452,099.74
预收款项			
合同负债		23,410,952.45	5,728,098.18
应付职工薪酬			
应交税费		7,093,264.07	6,832,934.98
其他应付款		31,096,870.06	20,554,374.28
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		14,219,377.13	11,140,000.00
其他流动负债		42,854,710.39	85,270,944.74
流动负债合计		1,134,929,300.06	1,042,233,537.27
非流动负债：			
长期借款		222,250,000.00	208,500,000.00
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		5,795,792.72	
长期应付款		1,907,060.00	2,407,060.00
长期应付职工薪酬		3,160,000.00	3,410,000.00
预计负债		-	
递延收益		14,500,000.00	14,500,000.00
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		247,612,852.72	228,817,060.00
负债合计		1,382,542,152.78	1,271,050,597.27
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）		282,189,913.00	282,189,913.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		67,782,754.95	67,782,754.95
减：库存股			
其他综合收益		-246,500.00	-246,500.00
专项储备		647,272.19	
盈余公积		27,435,794.22	27,435,794.22
未分配利润		270,992,545.58	171,390,534.48
股东权益合计		648,801,779.94	548,552,496.65
负债和股东权益总计		2,031,343,932.72	1,819,603,093.92

法定代表人：



主管会计工作负责人：



会计机构负责人：



合并利润表

编制单位：中铁高铁电气装备股份有限公司

单位：人民币元

项 目	附注	2021年4-6月	2020年4-6月	2021年1-6月	2020年1-6月
一、营业收入	五、(三十六)	504,956,418.52	402,681,146.99	805,784,998.98	653,859,524.03
减：营业成本	五、(三十六)	400,579,594.61	325,758,598.63	626,312,665.41	520,295,652.66
税金及附加	五、(三十七)	4,545,449.39	2,423,105.23	6,457,737.53	3,516,846.24
销售费用	五、(三十八)	5,993,987.27	6,923,127.10	13,043,687.00	11,003,568.54
管理费用	五、(三十九)	13,324,339.93	9,272,251.33	24,437,166.68	18,489,046.72
研发费用	五、(四十)	17,706,220.05	14,961,113.49	29,913,553.74	20,793,900.62
财务费用	五、(四十一)	2,680,459.05	1,855,043.77	5,176,683.19	4,125,490.28
其中：利息费用		3,191,525.83	1,742,318.68	6,264,999.01	2,896,421.90
利息收入		629,500.51	291,372.18	1,306,241.99	665,107.49
加：其他收益	五、(四十二)	7,071.41	168,836.32	1,871,110.86	402,436.32
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）	五、(四十三)	-7,295,400.18	23,401,982.26	-9,161,635.24	23,194,971.32
资产减值损失（损失以“-”号填列）	五、(四十四)	-38,528.26	-96,839.63	-61,784.39	-96,839.63
资产处置收益（损失以“-”号填列）	五、(四十五)			81,933.08	
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		52,799,511.19	64,961,886.39	93,173,129.74	99,135,586.98
加：营业外收入	五、(四十六)	2,242,406.69	2,332,011.65	2,640,224.01	2,335,011.65
减：营业外支出	五、(四十七)	11,000.14	129,959.32	11,000.14	133,951.31
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		55,030,917.74	67,163,938.72	95,802,353.61	101,336,647.32
减：所得税费用	五、(四十八)	5,756,249.68	9,912,543.06	11,363,804.07	14,967,923.35
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		49,274,668.06	57,251,395.66	84,438,549.54	86,368,723.97
（一）按经营持续性分类：					
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		49,274,668.06	57,251,395.66	84,438,549.54	86,368,723.97
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）					
（二）按所有权归属分类：					
1. 归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）		47,426,285.95	55,387,785.81	81,289,460.30	83,376,137.30
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		1,848,382.11	1,863,609.85	3,149,089.24	2,992,586.67
五、其他综合收益的税后净额			-68,000.00		-68,000.00
（一）归属母公司股东的其他综合收益的税后净额			-68,000.00		-68,000.00
1. 不能重分类进损益的其他综合收益			-68,000.00		-68,000.00
(1) 重新计量设定受益计划变动额			-68,000.00		-68,000.00
(2) 权益法下不能转损益的其他综合收益					
(3) 其他权益工具投资公允价值变动					
(4) 企业自身信用风险公允价值变动					
2. 将重分类进损益的其他综合收益					
(1) 权益法下可转损益的其他综合收益					
(2) 其他债权投资公允价值变动					
(3) 金融资产重分类计入其他综合收益的金额					
(4) 其他债权投资减值准备					
(5) 现金流量套期储备					
(6) 外币财务报表折算差额					
(7) 其他					
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额					
六、综合收益总额		49,274,668.06	57,183,395.66	84,438,549.54	86,300,723.97
（一）归属于母公司股东的综合收益总额		47,426,285.95	55,319,785.81	81,289,460.30	83,308,137.30
（二）归属于少数股东的综合收益总额		1,848,382.11	1,863,609.85	3,149,089.24	2,992,586.67
七、每股收益					
（一）基本每股收益		0.17	0.20	0.29	0.30
（二）稀释每股收益					

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

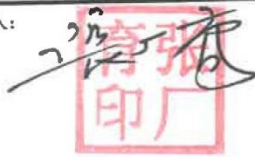
母公司利润表

编制单位：中铁高铁电气装备股份有限公司

单位：人民币元

项 目	附注	2021年4-6月	2020年4-6月	2021年1-6月	2020年1-6月
一、营业收入	十一、(四)	399,802,434.38	307,148,297.92	594,852,845.28	501,879,401.97
减：营业成本	十一、(四)	344,217,236.30	261,442,536.82	503,201,777.37	420,273,144.15
税金及附加		3,318,031.05	1,914,190.46	4,574,513.84	2,397,486.20
销售费用		4,447,130.90	5,577,951.09	9,394,942.66	8,746,096.91
管理费用		11,319,508.70	7,026,150.67	20,523,332.33	14,280,757.19
研发费用		14,731,125.12	11,401,499.06	23,810,969.13	15,273,450.65
财务费用		3,181,460.26	2,048,190.52	6,107,604.02	4,533,971.74
其中：利息费用		3,191,525.83	1,724,469.95	6,264,999.01	2,878,573.17
利息收入		112,230.24	71,501.82	313,127.58	156,347.74
加：其他收益		-	129,100.00	1,806,667.44	329,100.00
投资收益（损失以“-”号填列）	十一、(五)	78,322,202.80	80,312,065.52	78,322,202.80	80,312,065.52
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					
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）		-7,478,131.78	5,442,256.66	-9,476,168.35	-4,755,779.82
资产减值损失（损失以“-”号填列）		8,650.78	-96,839.63	5,956.57	-96,839.63
资产处置收益（损失以“-”号填列）				81,933.08	
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		89,440,663.85	103,524,361.85	97,980,297.47	112,163,041.20
加：营业外收入		2,000,000.38	2,252,637.34	2,397,817.70	2,255,637.34
减：营业外支出		10,316.14	119,589.32	10,316.14	123,581.31
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		91,430,348.09	105,657,409.87	100,367,799.03	114,295,097.23
减：所得税费用		-41,823.56	4,234,138.87	765,787.93	5,440,675.04
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		91,472,171.65	101,423,271.00	99,602,011.10	108,854,422.19
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		91,472,171.65	101,423,271.00	99,602,011.10	108,854,422.19
（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			-68,000.00		-68,000.00
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			-68,000.00		-68,000.00
1.重新计量设定受益计划变动额			-68,000.00		-68,000.00
2.权益法下不能转损益的其他综合收益					
3.其他权益工具投资公允价值变动					
4.企业自身信用风险公允价值变动					
（二）将重分类进损益的其他综合收益					
1.权益法下可转损益的其他综合收益					
2.其他债权投资公允价值变动					
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额					
4.其他债权投资信用减值准备					
5.现金流量套期储备					
6.外币财务报表折算差额					
7.其他					
六、综合收益总额		91,472,171.65	101,355,271.00	99,602,011.10	108,786,422.19
七、每股收益					
（一）基本每股收益					
（二）稀释每股收益					

法定代表人：


印厂

主管会计工作负责人：


印春

会计机构负责人：



合并现金流量表

编制单位：中铁高铁电气装备股份有限公司

单位：人民币元

项 目	附注	2021年4-6月	2020年4-6月	2021年1-6月	2020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		429,022,839.97	434,258,177.16	623,991,648.61	572,267,507.66
收到的税费返还			36,386.14	46,188.52	36,386.14
收到其他与经营活动有关的现金	五、（四十九）	6,747,068.49	42,684,950.31	14,874,513.22	52,057,821.69
经营活动现金流入小计		435,769,908.46	476,979,513.61	638,912,350.35	624,361,715.49
购买商品、接受劳务支付的现金		236,453,625.90	258,075,974.27	417,626,025.45	440,153,330.57
支付给职工以及为职工支付的现金		36,282,852.33	38,769,719.54	69,808,732.17	59,843,587.79
支付的各项税费		24,387,005.15	13,831,411.77	43,270,236.04	34,503,716.39
支付其他与经营活动有关的现金	五、（四十九）	34,255,106.91	41,971,697.19	65,483,439.57	61,148,181.64
经营活动现金流出小计		331,378,590.29	352,648,802.77	596,188,433.23	595,648,816.39
经营活动产生的现金流量净额		104,391,318.17	124,330,710.84	42,723,917.12	28,712,899.10
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		260,092.06	261,122.00	653,642.06	261,122.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额					
收到其他与投资活动有关的现金					
投资活动现金流入小计		260,092.06	261,122.00	653,642.06	261,122.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		5,731,388.79	10,198,773.37	17,616,126.17	21,793,159.96
投资支付的现金					
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		5,731,388.79	10,198,773.37	17,616,126.17	21,793,159.96
投资活动产生的现金流量净额		-5,471,296.73	-9,937,651.37	-16,962,484.11	-21,532,037.96
三、筹资活动产生的现金流量：					
吸收投资收到的现金					
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金					
取得借款收到的现金		10,000,000.00	60,000,000.00	50,000,000.00	80,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金					
筹资活动现金流入小计		10,000,000.00	60,000,000.00	50,000,000.00	80,000,000.00
偿还债务支付的现金		11,500,000.00	30,056,836.78	55,250,000.00	30,056,836.78
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		3,278,836.51	1,754,474.63	8,378,474.42	2,890,729.12
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润				2,113,475.41	
支付其他与筹资活动有关的现金					
筹资活动现金流出小计		14,778,836.51	31,811,311.41	63,628,474.42	32,947,565.90
筹资活动产生的现金流量净额		-4,778,836.51	28,188,688.59	-13,628,474.42	47,052,434.10
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			18,991.23		18,991.23
五、现金及现金等价物净增加额		94,141,184.93	142,600,739.29	12,132,958.59	54,252,286.47
加：期初现金及现金等价物余额		212,520,334.79	119,263,300.48	294,528,561.13	207,611,753.30
六、期末现金及现金等价物余额		306,661,519.72	261,864,039.77	306,661,519.72	261,864,039.77

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

母公司现金流量表

编制单位：中铁高铁电气装备股份有限公司

单位：人民币元

项 目	附注	2021年4-6月	2020年4-6月	2021年1-6月	2020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		266,712,764.23	334,001,694.44	374,735,768.73	459,013,176.48
收到的税费返还			16,649.82		16,649.82
收到其他与经营活动有关的现金		6,725,628.48	38,389,649.40	12,264,532.42	44,835,251.04
经营活动现金流入小计		273,438,392.71	372,407,993.66	387,000,301.15	503,865,077.34
购买商品、接受劳务支付的现金		142,553,126.07	224,916,737.49	248,759,243.39	358,720,146.79
支付给职工以及为职工支付的现金		31,526,071.78	37,304,666.16	60,384,284.26	50,889,577.48
支付的各项税费		13,536,345.62	7,328,180.58	21,306,914.46	16,913,370.13
支付其他与经营活动有关的现金		19,140,790.76	24,885,401.11	42,968,226.57	40,894,273.03
经营活动现金流出小计		206,756,334.23	294,434,985.34	373,418,668.68	467,417,367.43
经营活动产生的现金流量净额		66,682,058.48	77,973,008.32	13,581,632.47	36,447,709.91
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		20,000,000.00		20,000,000.00	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			261,122.00	393,550.00	261,122.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额					
收到其他与投资活动有关的现金					
投资活动现金流入小计		20,000,000.00	261,122.00	20,393,550.00	261,122.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		5,133,088.79	7,024,773.37	15,132,627.17	17,114,997.37
投资支付的现金					
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		5,133,088.79	7,024,773.37	15,132,627.17	17,114,997.37
投资活动产生的现金流量净额		14,866,911.21	-6,763,651.37	5,260,922.83	-16,853,875.37
三、筹资活动产生的现金流量：					
吸收投资收到的现金					
取得借款收到的现金		10,000,000.00	60,000,000.00	50,000,000.00	80,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金					
筹资活动现金流入小计		10,000,000.00	60,000,000.00	50,000,000.00	80,000,000.00
偿还债务支付的现金		11,500,000.00	30,056,836.78	55,250,000.00	30,056,836.78
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		3,278,836.51	1,754,474.63	6,264,999.01	2,890,729.12
支付其他与筹资活动有关的现金					
筹资活动现金流出小计		14,778,836.51	31,811,311.41	61,514,999.01	32,947,565.90
筹资活动产生的现金流量净额		-4,778,836.51	28,188,688.59	-11,514,999.01	47,052,434.10
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响					
		76,770,133.18	99,398,045.54	7,327,556.29	66,646,268.64
五、现金及现金等价物净增加额		76,770,133.18	99,398,045.54	7,327,556.29	66,646,268.64
加：期初现金及现金等价物余额		98,848,475.91	68,919,302.77	168,291,052.80	101,671,079.67
六、期末现金及现金等价物余额		175,618,609.09	168,317,348.31	175,618,609.09	168,317,348.31

法定代表人：



主管会计工作负责人：



会计机构负责人：



合并股东权益变动表

单位：人民币元

2021年1-6月

编制单位：中置高特电气装备股份有限公司

项目	归属于母公司股东权益										少数股东权益	股东权益合计	
	股本		其他权益工具		资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润			小计
	上年期末余额	本期增减变动金额	优先股	永续债									
一、上年期末余额	282,189,913.00				80,486,898.61			-246,500.00	27,435,794.22	313,853,079.82	703,719,185.65	12,993,265.36	716,712,451.01
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、本年期初余额	282,189,913.00				80,486,898.61			-246,500.00	27,435,794.22	313,853,079.82	703,719,185.65	12,993,265.36	716,712,451.01
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）													
（一）综合收益总额													
（二）股东投入和减少资本													
1. 股东投入的普通股													
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他													
（三）利润分配													
1. 提取盈余公积													
2. 对股东的分配													
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. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
（五）专项储备													
1. 本期提取									994,726.79		994,726.79		1,013,013.87
2. 本期使用									1,549,763.78		1,549,763.78		1,593,033.07
（六）其他									555,037.00		555,037.00		580,019.20
四、本期末余额	282,189,913.00				80,486,898.61			-246,500.00	27,435,794.22	395,142,540.12	786,003,372.74	12,038,420.48	798,041,793.22

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

法定代表人：

张春印

张春印

张春印

母公司股东权益变动表

单位：人民币元

项 目	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	282,189,913.00				67,782,754.95		-246,500.00		27,435,794.22	171,390,534.48	548,552,496.65
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	282,189,913.00				67,782,754.95		-246,500.00		27,435,794.22	171,390,534.48	548,552,496.65
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）								647,272.19		99,602,011.10	100,249,283.29
（一）综合收益总额										99,602,011.10	99,602,011.10
（二）股东投入和减少资本											
1. 股东投入的普通股											
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
（三）利润分配											
1. 提取盈余公积											
2. 对股东的分配											
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. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他								647,272.19			647,272.19
（五）专项储备											
1. 本期提取								727,647.29			727,647.29
2. 本期使用								80,375.10			80,375.10
（六）其他											
四、本期末余额	282,189,913.00				67,782,754.95		-246,500.00	647,272.19	27,435,794.22	270,992,545.58	648,801,779.94

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

法定代表人：

中铁高铁电气装备股份有限公司 财务报表附注

(除特别注明外,本附注金额单位均为人民币元)

一、企业的基本情况

(一)企业注册地、组织形式和总部地址。

中铁高铁电气装备股份有限公司(曾用名“中铁电气化局集团宝鸡器材有限公司”,以下简称“公司”或者“本公司”)是中铁电气工业有限公司的下属单位,公司类型为股份有限公司,注册地址及总部地址:陕西省宝鸡市高新大道196号。统一社会信用代码91610301221302547B。法定代表人:张厂育。

(二)企业的业务性质和主要经营活动。

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》(2012年修订),公司所处行业为“C制造业”门类下的“C37铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业”大类;根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2011),公司所处行业为“C铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业”门类下的“C37铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业”。

公司专注于电气化铁路接触网产品、城市轨道交通供电设备及轨外产品的研发、设计、制造和销售,是国内电气化铁路和城市轨道交通供电装备领域的龙头企业。

公司前身最早可追溯到1958年,伴随着我国第一条电气化铁路宝成线宝鸡段的修建而诞生,是国内同行业中建厂早、规模大、技术先进、品种齐全、市场覆盖面广的电气化铁路接触网产品及城市轨道交通供电设备研发、生产企业。

公司及其前身成立60余年来累计为我国多条电气化铁路生产供应接触网产品,部分产品填补了我国轨道交通供电系统关键零件国产化的空白,多项产品达到国际领先水平。公司为世界上运营里程最长、标准最高的京沪高铁、国内极寒地区设计建设标准最高的哈大高铁、第一条全国产化的郑西高铁、第一条运用筒统化制式的京沈高铁等高速铁路供应产品;为第一条国产化轻轨上海明珠线一期,第一条刚性接触网国产化地铁广州地铁二号线,国内首次采用全国产化的钢铝复合接触轨供电系统的广州地铁四号线等城市轨道交通线路供应产品。

公司坚持科技兴企、创新驱动的理念，先后被授予国家级企业技术中心、国家知识产权优势企业及中国轨道交通自主创新 50 强企业等称号，公司是电气化铁路接触网行业技术标准和试验标准主要起草单位之一。

近年来，公司在除电气化铁路接触网产品及城市轨道交通供电设备外的轨外产品领域也进行了业务布局，该领域亦成为公司主营业务的组成部分。

(三) 财务报告的批准报出者和财务报告批准报出日。

财务报告批准报出机构：本公司董事会。

财务报告批准报出日：二〇二一年八月十六日。

(四) 本年度合并财务报表范围

本年度纳入合并范围的主要子公司详见附注六、在其他主体中的权益。

二、财务报表的编制基础

(一) 编制基础：本公司财务报表以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则-基本准则》和具体会计准则等规定(以下合称“企业会计准则”)，并基于以下所述重要会计政策、会计估计进行编制。

(二) 持续经营：本公司自本报告期末至未来 12 个月内具备持续经营能力，不存在影响持续经营能力的重大事项。

三、重要会计政策和会计估计

(一) 遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合《企业会计准则》的要求，真实、完整地反映了本公司 2021 年 6 月 30 日的财务状况、2021 年 1-6 月的经营成果和现金流量等相关信息。

(二) 会计期间

本公司会计年度为公历年度，即每年 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

(三) 营业周期

本公司以一年 12 个月作为正常营业周期，并以营业周期作为资产和负债的流动性划分标准。

(四) 记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

(五) 企业合并

1. 同一控制下的企业合并

同一控制下企业合并形成的长期股权投资合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债

务方式作为合并对价的，本公司在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。合并方以发行权益性工具作为合并对价的，按发行股份的面值总额作为股本。长期股权投资的初始投资成本与合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，应当调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2. 非同一控制下的企业合并

对于非同一控制下的企业合并，合并成本为购买方在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之和。非同一控制下企业合并中所取得的被购买方符合确认条件的可辨认资产、负债及或有负债，在购买日以公允价值计量。购买方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，体现为商誉价值。购买方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，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期营业外收入。

(六) 合并财务报表的编制方法

1. 合并财务报表范围

本公司将全部子公司（包括本公司所控制的单独主体）纳入合并财务报表范围，包括被本公司控制的企业、被投资单位中可分割的部分以及结构化主体。

2. 统一母子公司的会计政策、统一母子公司的资产负债表日及会计期间

子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，在编制合并财务报表时，按照本公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

3. 合并财务报表抵销事项

合并财务报表以本公司和子公司的财务报表为基础，已抵销了本公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易。子公司所有者权益中不属于本公司的份额，作为少数股东权益，在合并资产负债表中股东权益项目下以“少数股东权益”项目列示。子公司持有本公司的长期股权投资，视为本公司的库存股，作为股东权益的减项，在合并资产负债表中股东权益项目下以“减：库存股”项目列示。

4. 合并取得子公司会计处理

对于同一控制下企业合并取得的子公司，视同该企业合并于自最终控制方开始实施控制时已经发生，从合并当期的期初起将其资产、负债、经营成果和现金流量纳入合并财务报表；对于非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并财务报表时，以购买日可辨认净资产

公允价值为基础对其个别财务报表进行调整。

5. 处置子公司的会计处理

在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资收益。

(七) 合营安排的分类及共同经营的会计处理方法

1. 合营安排的分类

合营安排分为共同经营和合营企业。未通过单独主体达成的合营安排，划分为共同经营。单独主体，是指具有单独可辨认的财务架构的主体，包括单独的法人主体和不具备法人主体资格但法律认可的主体。通过单独主体达成的合营安排，通常划分为合营企业。相关事实和情况变化导致合营方在合营安排中享有的权利和承担的义务发生变化的，合营方对合营安排的分类进行重新评估。

2. 共同经营的会计处理

本公司为共同经营参与方，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；确认单独所持有的资产或负债，以及按份额确认共同持有的资产或负债；确认出售享有的共同经营产出份额所产生的收入；按份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；确认单独所发生的费用，以及按份额确认共同经营发生的费用。

本公司为对共同经营不享有共同控制的参与方，如果享有该共同经营相关资产且承担该共同经营相关负债，则参照共同经营参与方的规定进行会计处理；否则，按照相关企业会计准则的规定进行会计处理。

3. 合营企业的会计处理

本公司为合营企业合营方，按照《企业会计准则第2号——长期股权投资》的规定对合营企业的投资进行会计处理；本公司为非合营方，根据对该合营企业的影响程度进行会计处理。

(八) 现金及现金等价物的确定标准

本公司在编制现金流量表时所确定的现金，是指本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款。在编制现金流量表时所确定的现金等价物，是指持有的期限短、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。

(九) 外币业务及外币财务报表折算

1. 外币业务折算

本公司对发生的外币交易，采用与交易发生日即期汇率折合本位币入账。资产负债表日外币货币性项目按资产负债表日即期汇率折算，因该日的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，除符合资本化条件的外币专门借款的汇兑差额在资本化期间予以资本化计入相关资产的成本外，均计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动(含汇率变动)处理，计入当期损益或确认为其他综合收益。

(十) 金融工具

1. 金融工具的分类及重分类

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) 金融资产

本公司将同时符合下列条件的金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产：①本公司管理金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；②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。

本公司将同时符合下列条件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：①本公司管理金融资产的业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标；②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。

对于非交易性权益工具投资，本公司可在初始确认时将其不可撤销地指定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。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。

除分类为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金融资产之外的金融资产，本公司将其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，如果能消除或减少会计错配，本公司可以将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。

本公司改变管理金融资产的业务模式时，将对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，且自重分类日起采用未来适用法进行相关会计处理，不对以前已经确认的利得、损失（包括减值损失或利得）或利息进行追溯调整。

（2）金融负债

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；金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债；不属于前两种情形的财务担保合同，以及不属于第一种情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺；以摊余成本计量的金融负债。所有的金融负债不进行重分类。

2. 金融工具的计量

本公司金融工具初始确认按照公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。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或应收票据，本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。金融工具的后续计量取决于其分类。

（1）金融资产

①以摊余成本计量的金融资产。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金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。初始确认后，对于该类金融资产（除属于套期关系的一部分金融资产外），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。

③以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资。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，其他利得或损失均计入其他综合收益。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。

（2）金融负债

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。该类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，交易

性金融负债公允价值变动形成的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。

指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的，由企业自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金额，计入其他综合收益，其他公允价值变动计入当期损益。如果对该金融负债的自身信用风险变动的影响计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配的，本公司将该金融负债的全部利得或损失计入当期损益。

②以摊余成本计量的金融负债。初始确认后，对此类金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

3. 本公司对金融工具的公允价值的确认方法

如存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值；如不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。

在有限情况下，如果用以确定公允价值的近期信息不足，或者公允价值的可能估计金额分布范围很广，而成本代表了该范围内对公允价值的最佳估计的，该成本可代表其在该分布范围内对公允价值的恰当估计。本公司利用初始确认日后可获得的关于被投资方业绩和经营的所有信息，判断成本能否代表公允价值。

4. 金融资产和金融负债转移的确认依据和计量方法

(1) 金融资产

本公司金融资产满足下列条件之一的，予以终止确认：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，且本公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬；③该金融资产已转移，虽然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报酬的，但未保留对该金融资产的控制。

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报酬的，且保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入被转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认相关负债。

金融资产转移整体满足终止确认条件的，将以下两项金额的差额计入当期损益：①被转移金融资产在终止确认日的账面价值；②因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为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）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，先按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，然后将以下两项金额的差额计入当期损益：①终止确认部分在终止确认日的账面价值；②终止确认部分收到的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及

转移的金融资产为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)之和。

(2) 金融负债

金融负债(或其一部分)的现时义务已经解除的,本公司终止确认该金融负债(或该部分金融负债)。

金融负债(或其一部分)终止确认的,本公司将其账面价值与支付的对价(包括转出的非现金资产或承担的负债)之间的差额,计入当期损益。

(十一) 预期信用损失的确定方法及会计处理方法

1. 预期信用损失的确定方法

本公司以预期信用损失为基础,对以摊余成本计量的金融资产(含应收款项)、分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资(含应收款项融资)、租赁应收款进行减值会计处理并确认损失准备。

本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否显著增加,将金融工具发生信用减值的过程分为三个阶段,对于不同阶段的金融工具减值有不同的会计处理方法:(1)第一阶段,金融工具的信用风险自初始确认后未显著增加的,本公司按照该金融工具未来12个月的预期信用损失计量损失准备,并按照其账面余额(即未扣除减值准备)和实际利率计算利息收入;(2)第二阶段,金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但未发生信用减值的,本公司按照该金融工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备,并按照其账面余额和实际利率计算利息收入;(3)第三阶段,初始确认后发生信用减值的,本公司按照该金融工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备,并按照其摊余成本(账面余额减已计提减值准备)和实际利率计算利息收入。

(1) 较低信用风险的金融工具计量损失准备的方法

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具,本公司可以不用与其初始确认时的信用风险进行比较,而直接做出该工具的信用风险自初始确认后未显著增加的假定。

如果金融工具的违约风险较低,债务人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强,并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力,该金融工具被视为具有较低的信用风险。

(2) 应收款项、租赁应收款计量损失准备的方法

①不包含重大融资成分的应收款项。对于由《企业会计准则第14号——收入》规范的交易形成的不含重大融资成分的应收款项,本公司采用简化方法,即始终按整个存续期预期信用损失计量损失准备。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融资产或金融资产组合为基础评估信用风险是否显著增加。对于某项应收票据或应收账款，如果在无须付出不必要的额外成本或努力后即可评价其预期信用损失的，则单独进行减值会计处理并确认坏账准备。余下应收票据、应收账款本公司根据信用风险特征将其划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收账款组合：应收中央企业客户

应收账款组合：应收地方政府/地方国有企业客户

应收账款组合：应收中国铁路总公司

应收账款组合：应收海外企业客户

应收账款组合：应收其他客户

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，结合当前状况及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

应收票据组合：商业承兑汇票

应收票据组合：银行承兑汇票

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。

②包含重大融资成分的应收款项和租赁应收款。对于包含重大融资成分的应收款项、和《企业会计准则第21号——租赁》规范的租赁应收款，本公司按照一般方法，即“三阶段”模型计量损失准备。

(3) 其他金融资产计量损失准备的方法

对于除上述以外的金融资产，如：债权投资、其他债权投资、其他应收款、除租赁应收款以外的长期应收款等，本公司按照一般方法，即“三阶段”模型计量损失准备。

本公司在计量金融工具发生信用减值时，评估信用风险是否显著增加考虑了以下因素：

①信用风险变化导致的内部价格指标是否发生显著变化；②若现有金融工具在报告日作为新金融工具源生或发行，该金融工具的利率或其他条款是否发生显著变化；③同一金融工具或具有相同预计存续期的类似金融工具的信用风险的外部市场指标是否发生显著变化；④金融工具外部信用评级实际或预期是否发生显著变化；⑤对债务人实际或预期的内部信用评级是否下调；⑥预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化；⑦债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；⑧同一债务人发行的其

他金融工具的信用风险是否显著增加；⑨债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；⑩作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化；⑪预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；⑫借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率调升、要求追加抵押品或担保对金融工具的合同框架做出其他变更；⑬债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；⑭本公司对金融工具信用管理方法是否变化；⑮逾期信息。

2. 预期信用损失的会计处理方法

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，并根据金融工具的种类，抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值或计入预计负债（贷款承诺或财务担保合同）或计入其他综合收益（以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资）。

（十二）存货

1. 存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、周转材料（包装物、低值易耗品等）、委托加工材料、在产品、自制半成品、库存商品（产成品）等。

2. 发出存货的计价方法

存货发出时，采取加权平均法确定其发出的实际成本。

3. 存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，并按单个存货项目计提存货跌价准备，但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。

4. 存货的盘存制度

本公司的存货盘存制度为永续盘存制。

5. 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品和包装物采用一次转销法摊销。

（十三）合同资产和合同负债

1. 合同资产

本公司将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）作为合同资产列示。合同资产的减值准备计提参照金融工具预期信用损失法。

对于不包含重大融资成分的合同资产，本公司采用简化方法计量损失准备。对于包含重大融资成分的合同资产，本公司按照一般方法计量损失准备。

合同资产发生减值损失，按应减记金额，借记“资产减值损失”，贷记合同资产减值准备；转回已计提的资产减值准备时，做相反分录。

2. 合同负债

本公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。

本公司将同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

(十四) 长期股权投资

1. 初始投资成本确定

对于企业合并取得的长期股权投资，如为同一控制下的企业合并，应当在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本；非同一控制下的企业合并，按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本；以支付现金取得的长期股权投资，初始投资成本为实际支付的购买价款；以发行权益性证券取得的长期股权投资，初始投资成本为发行权益性证券的公允价值；通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照《企业会计准则第12号——债务重组》的有关规定确定；非货币性资产交换取得的长期股权投资，初始投资成本按照《企业会计准则第7号——非货币性资产交换》的有关规定确定。

2. 后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算，对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。本公司对联营企业的权益性投资，其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的，无论以上主体是否对这部分投资具有重大影响，本公司按照《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》的有关规定处理，并对其余部分采用权益法核算。

3. 确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

对被投资单位具有共同控制，是指对某项安排的回报产生重大影响的活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，包括商品或劳务的销售和购买、金融资产的管理、资产的购买和处置、研究与开发活动以及融资活动等；对被投资单位具有重大影响，是指当持有被投资单位20%以上至50%的表决权资本时，具有重大影响。或虽不足20%，但符合下列条件之一时，具有重大影响：在被投资单位的董事会或类似的权力机构中派有代表；参与被投资单位的政策制定过程；向被投资单位派出管理人员；被投资单位依赖投资公司的技术或技

术资料；与被投资单位之间发生重要交易。

(十五) 固定资产

1. 固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、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。同时满足以下条件时予以确认：与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；该固定资产的成本能够可靠地计量。

2. 固定资产分类和折旧方法

本公司固定资产主要分为：房屋及建筑物、机器设备、电子设备、运输设备等；折旧方法采用年限平均法。根据各类固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地之外，本公司对所有固定资产计提折旧。

资产类别	预计使用寿命（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20-30	5.00	3.17-4.75
机器设备	10	5.00	9.50
试验设备及仪器	5	5.00	19.00
运输设备	4-5	5.00	19.00-23.75
办公设备	3-10	5.00	9.50-31.67

(十六) 在建工程

本公司在建工程分为自营方式建造和出包方式建造两种。在建工程在工程完工达到预定可使用状态时，结转固定资产。预定可使用状态的判断标准，应符合下列情况之一：固定资产的实体建造（包括安装）工作已经全部完成或实质上已经全部完成；已经试生产或试运行，并且其结果表明资产能够正常运行或能够稳定地生产出合格产品，或者试运行结果表明其能够正常运转或营业；该项建造的固定资产上的支出金额很少或者几乎不再发生；所购建的固定资产已经达到设计或合同要求，或与设计或合同要求基本相符。

(十七) 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。符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

2. 资本化金额计算方法

资本化期间，是指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间。借款费用暂停资本化的期间不包括在内。在购建或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，应当暂停借款费用的资本化。

借入专门借款，按照专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定；占用一般借款按照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计算确定，资本化率为一般借款的加权平均利率；借款存在折价或溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或溢价金额，调整每期利息金额。

实际利率法是根据借款实际利率计算其摊余折价或溢价或利息费用的方法。其中实际利率是借款在预期存续期间的未来现金流量，折现为该借款当前账面价值所使用的利率。

(十八) 无形资产

1. 无形资产的计价方法

本公司无形资产按照成本进行初始计量。购入的无形资产，按实际支付的价款和相关支出作为实际成本。投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。自行开发的无形资产，其成本为达到预定用途前所发生的支出总额。

本公司无形资产后续计量方法分别为：使用寿命有限无形资产采用直线法摊销，并在年度终了，对无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整；使用寿命不确定的无形资产不摊销，但在年度终了，对使用寿命进行复核，当有确凿证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，按直线法进行摊销。

使用寿命有限的无形资产摊销方法如下：

资产类别	使用寿命（年）	摊销方法
土地使用权	40	直线法摊销
软件	3	直线法摊销

2. 使用寿命不确定的判断依据

本公司将无法预见该资产为公司带来经济利益的期限，或使用期限不确定的无形资产确定为使用寿命不确定的无形资产。使用寿命不确定的判断依据为：来源于合同性权利或其他法定权利，但合同规定或法律规定无明确使用年限；综合同行业情况或相关专家论证等，仍无法判断无形资产为公司带来经济利益的期限。

每年年末，对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，主要采取自下而上的方式，由无形资产使用相关部门进行基础复核，评价使用寿命不确定判断依据是否存在变化等。

3. 内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准，以及开发阶段支出符合资本化条件的具体标准

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，满足确认为无形资产条件的转入无形资产核算。

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

（十九）长期资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、采用成本模式计量的生产性生物资产、油气资产、无形资产等长期资产于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。

可收回金额为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的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果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确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，无论是否存在减值迹象，至少每年进行减值测试。减值测试时，商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

（二十）长期待摊费用

本公司长期待摊费用是指已经支出，但受益期限在一年以上（不含一年）的各项费用。

长期待摊费用按费用项目的受益期限分期摊销。若长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

(二十一) 职工薪酬

职工薪酬，是指本公司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。职工薪酬主要包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

1. 短期薪酬

在职工为本公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，企业会计准则要求或允许计入资产成本的除外。本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。本公司为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

2. 离职后福利

本公司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。根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

3. 辞退福利

本公司向职工提供辞退福利时，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。

4. 其他长期职工福利

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，应当按照有关设定提存计划的规定进行处理；除此外，根据设定受益计划的有关规定，确认和计量其他长期职工福利净负债或净资产。

(二十二) 预计负债

当与或有事项相关的义务是公司承担的现时义务，且履行该义务很可能导致经济利益流出，同时其金额能够可靠地计量时确认该义务为预计负债。本公司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，如所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同，最佳估计数按照该范围内的中间值确定；如涉及多个项目，按照各种可能

结果及相关概率计算确定最佳估计数。

资产负债表日应当对预计负债账面价值进行复核，有确凿证据表明该账面价值不能真实反映当前最佳估计数，应当按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

(二十三) 股份支付

本公司股份支付包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。存在活跃市场的，按照活跃市场中的报价确定；不存在活跃市场的，采用估值技术确定，包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

在各个资产负债表日，根据最新取得的可行权人数变动、业绩指标完成情况等后续信息，修正预计可行权的股票期权数量，并以此为依据确认各期应分摊的费用。对于跨越多个会计期间的期权费用，一般可以按照该期权在某会计期间内等待期长度占整个等待期长度的比例进行分摊。

(二十四) 收入

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控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。履约义务是指合同中本公司向客户转让可明确区分商品的承诺。交易价格是指本公司因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及本公司预期将退还给客户的款项。

履约义务是在某一时段内履行、还是在某一时点履行，取决于合同条款及相关法律规定。如果履约义务是在某一时段内履行的，则本公司按照履约进度确认收入。否则，本公司于客户取得相关资产控制权的某一时点确认收入。

1. 收入的确认

本公司的收入主要包括电气化铁路接触网零部件收入、城市轨道交通供电产品收入、轨外产品收入等。

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控制权时确认收入。取得相关商品控制权是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

2. 本公司依据收入准则相关规定判断相关履约义务性质属于“在某一时段内履行的履约义务”或“某一时点履行的履约义务”，分别按以下原则进行收入确认。

(1) 本公司满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务：

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资产。

③本公司履约过程中所产出的资产具有不可替代用途，且本公司在整个合同期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，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司考虑商品的性质，采用产出法或投入法确定恰当的履约进度。

(2) 对于不属于在某一时段内履行的履约义务，属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控制权时点确认收入。

在判断客户是否已取得商品控制权时，本公司考虑下列迹象：

①本公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。

②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。

⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

本公司一般产品类销售收入确认的时点为货物已到货签收并经甲方验收确认，收到甲方盖章的验收确认单据时间。

3. 收入的计量

本公司应当按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。在确定交易价格时，本公司考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。

(1) 可变对价

本公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，应当不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。企业在评估累计已确认收入是否极可能不会发生重大转回时，应当同时考虑收入转回的可能性及其比重。

(2) 重大融资成分

合同中存在重大融资成分的，本公司应当按照假定客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，应当在合同期间内采用实际利率法摊销。

（3）非现金对价

客户支付非现金对价的，本公司按照非现金对价的公允价值确定交易价格。非现金对价的公允价值不能合理估计的，本公司参照其承诺向客户转让商品的单独售价间接确定交易价格。

（4）应付客户对价

针对应付客户对价的，应当将该应付对价冲减交易价格，并在确认相关收入与支付（或承诺支付）客户对价二者孰晚的时点冲减当期收入，但应付客户对价是为了向客户取得其他可明确区分商品的除外。

企业应付客户对价是为了向客户取得其他可明确区分商品的，应当采用与本企业其他采购相一致的方式确认所购买的商品。企业应付客户对价超过向客户取得可明确区分商品公允价值的，超过金额冲减交易价格。向客户取得的可明确区分商品公允价值不能合理估计的，企业应当将应付客户对价全额冲减交易价格。

（二十五）合同成本

本公司的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（“合同取得成本”）是指不取得合同就不会发生的成本。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，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）、明确由用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。

本公司将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的，在资产负债表计入“存货”项目；初始确认时摊销期限在一年或一个正常营业周期以上的，在资产负债表中计入“其他非流动资产”项目。

本公司对合同取得成本、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收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。取得合同的增量成本形成的资产的摊销年限不超过一年的，在发生时计入当期损益。

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，本公司将超出部分计提减值准备并确认为资产减值损失：

1. 因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价；
2. 为转让该相关商品估计将要发生的成本。

以前期间减值的因素之后发生变化，使得前述两项差额高于该资产账面价值的，应当转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下的该资产在转回日的账面价值。

（二十六）政府补助

1. 政府补助的类型及会计处理

政府补助是指本公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产（但不包括政府作为所有者投入的资本）。政府补助为货币性资产的，应当按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，应当按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

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。

政府文件明确规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，确认为与资产相关的政府补助。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。确认为递延收益的金额，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。

除与资产相关的政府补助之外的政府补助，确认为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

本公司取得政策性优惠贷款贴息，财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用；财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

2. 政府补助确认时点

政府补助在满足政府补助所附条件并能够收到时确认。按照应收金额计量的政府补助，在期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金时予以确认。除按照应收金额计量的政府补助外的其他政府补助，在实际收到补助款项时予以确认。

(二十七) 递延所得税资产和递延所得税负债

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

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

3. 对与子公司及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本公司能够控制暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该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时，确认递延所得税资产。

(二十八) 租赁

1. 租入资产的会计处理

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产和租赁负债，并在租赁期内分别确认折旧费用和利息费用。

本公司在租赁期内各个期间采用直线法，将短期租赁和低价值资产租赁的租赁付款额计入当期费用。

(1) 使用权资产

使用权资产，是指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：①租赁负债的初始计量金额；②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；③承租人发生的初始直接费用；④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。

本公司使用权资产折旧采用年限平均法分类计提。对于能合理确定租赁期届满时将会取

得租赁资产所有权的，在租赁资产预计剩余使用寿命内计提折旧；对于无法合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

本公司按照《企业会计准则第8号——资产减值》的相关规定来确定使用权资产是否已发生减值并进行会计处理。

(2) 租赁负债

租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括：①固定付款额（包括实质固定付款额），存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；②取决于指数或比率的可变租赁付款额；③根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项；④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；⑤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；

本公司采用租赁内含利率作为折现率；如果无法合理确定租赁内含利率的，则采用本公司的增量借款利率作为折现率。本公司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，并计入财务费用。该周期性利率是指公司所采用的折现率或修订后的折现率。

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。

当本公司对续租选择权、终止租赁选择权或者购买选择权的评估结果发生变化的，则按变动后的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，并相应调整使用权资产的账面价值。当实质租赁付款额、担保余值预计的应付金额或者取决于指数或比率的可变租赁付款额发生变动的，则按变动后的租赁付款额和原折现率计算的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。

2. 出租资产的会计处理

(1) 经营租赁会计处理

本公司在租赁期内各个期间采用直线法，将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入。本公司将发生的与经营租赁有关的初始直接费用予以资本化，在租赁期内按照与租金收入相同的确认基础分期计入当期收益。

(2) 融资租赁会计处理

本公司在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入。本公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始入账价值中。

(二十九) 专项储备

本公司根据财政部、安全监管总局《关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》（财企[2012]16号）的规定提取和使用安全生产费用。

根据财政部2010年6月21日发布的《企业会计准则解释第3号》（财会[2010]8号），公司依照国家有关规定提取安全生产费用时，计入相关产品的成本或当期损益，同时记入专项储备科目。使用提取的安全生产费用时，对规定使用范围内的费用性支出，于费用发生时直接冲减专项储备；属于资本性支出的，通过在建工程科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

（三十）主要会计政策变更、会计估计变更的说明

1. 会计政策变更及依据

财政部于2018年12月发布了修订后的《企业会计准则第21号——租赁》。本公司自2021年1月1日起执行。对于首次执行日前已存在的合同，本公司选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。本公司根据首次执行的累计影响数，调整首次执行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。

2. 会计政策变更的影响

无。

3. 重要会计估计变更

本报告期无重要会计估计变更事项。

四、税项

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务	13%、9%、6%
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育费附加	应缴流转税税额	2%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除20%后余值的1.2%计缴；从租计征的，按租金收入的12%计缴	1.2%、12%
企业所得税	应纳税所得额	15%

（二）重要税收优惠及批文

1. 本公司于2020年12月1日，取得编号为GR202061001034的《高新技术企业证书》，有效期三年，2020年-2022年享受企业所得税减按15%征收的税收优惠。

2. 子公司宝鸡保德利电气设备有限责任公司于2020年12月1日，取得编号为

GR202061000060的《高新技术企业证书》，有效期三年，2020年-2022年享受企业所得税减按15%征收的税收优惠。

五、合并财务报表重要项目注释

(一) 货币资金

类别	2021年6月30日	2020年12月31日
现金		
银行存款	306,661,519.72	294,528,561.13
其他货币资金	11,594,692.15	12,512,638.30
合计	318,256,211.87	307,041,199.43

其中受限制的货币资金明细如下：

类别	2021年6月30日	2020年12月31日
银行承兑汇票保证金	4,442,537.02	2,996,788.86
保函保证金	7,152,155.13	9,515,849.44
合计	11,594,692.15	12,512,638.30

(二) 应收票据

类别	2021年6月30日	2020年12月31日
银行承兑汇票	13,107,176.03	30,585,470.25
商业承兑汇票	38,890,912.88	65,786,209.24
减：坏账准备	194,454.56	328,931.05
合计	51,803,634.35	96,042,748.44

1. 期末公司已背书或贴现且资产负债表日尚未到期的应收票据

项目	2021年6月30日	
	终止确认金额	未终止确认金额
银行承兑汇票	17,801,493.82	6,180,900.00
商业承兑汇票		33,630,386.58
合计	17,801,493.82	39,811,286.58

(三) 应收账款

1. 应收账款分类披露

类别	2021年6月30日			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)
按单项评估计提坏账准备的应收账款				
按组合计提坏账准备的应收账款	859,170,809.11	100.00	20,797,220.35	2.42
合计	859,170,809.11	100.00	20,797,220.35	2.42

类别	2020年12月31日			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)
按单项评估计提坏账准备的应收账款				
按组合计提坏账准备的应收账款	613,728,714.07	100.00	11,794,505.26	1.92
合计	613,728,714.07	100.00	11,794,505.26	1.92

(1) 按组合计提坏账准备的应收账款

组合 1: 应收中央企业客户

账龄	2021年6月30日			2020年12月31日		
	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备
1年以内	399,238,589.07	0.20	798,477.18	348,745,812.11	0.20	697,491.64
1至2年	213,603,542.61	3.00	6,408,106.27	44,556,418.55	3.00	1,336,692.56
2至3年	36,945,778.73	5.00	1,847,288.94	16,306,211.90	5.00	815,310.60
3至4年	6,980,167.25	12.00	837,620.07	3,253,079.82	12.00	390,369.58
4至5年	3,072,551.18	18.00	553,059.21	3,541,361.79	18.00	637,445.12
5年以上	15,408,381.77	40.00	6,163,352.71	11,867,019.98	40.00	4,746,807.99
合计	675,249,010.61		16,607,904.38	428,269,904.15		8,624,117.49

组合 2: 应收地方政府/地方国有企业客户

账龄	2021年6月30日			2020年12月31日		
	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备
1年以内	31,626,082.78	0.40	126,504.33	37,970,710.53	0.40	151,882.84
1至2年	19,758,082.60	5.00	987,904.13	26,238,743.32	5.00	1,311,937.16
2至3年	18,174,793.58	10.00	1,817,479.36		10.00	
3至4年		18.00		8,360.00	18.00	1,504.80
4至5年		25.00		530,628.30	25.00	132,657.08
5年以上	532,968.18	50.00	266,484.09	2,339.88	50.00	1,169.94
合计	70,091,927.14		3,198,371.91	64,750,782.03		1,599,151.82

组合 3: 应收中国国家铁路集团有限公司

账龄	2021年6月30日			2020年12月31日		
	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备
1年以内	94,262,424.43	0.20	188,524.85	84,528,776.39	0.20	169,057.55
1至2年	4,399,974.15	3.00	131,999.22	11,656,847.27	3.00	349,705.42
2至3年	2,141,998.03	5.00	107,099.90	1,321,739.55	5.00	66,086.98
3至4年	198,922.63	10.00	19,892.26	360,027.00	10.00	36,002.70

账龄	2021年6月30日			2020年12月31日		
	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备
4至5年		15.00		57,000.00	15.00	8,550.00
5年以上	372,988.00	30.00	111,896.40	315,988.00	30.00	94,796.40
合计	101,376,307.24		559,412.63	98,240,378.21		724,199.05

组合4：应收其他客户

账龄	2021年6月30日			2020年12月31日		
	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备
1年以内	10,077,837.85	0.50	50,389.21	11,201,667.41	0.50	56,008.33
1至2年	993,667.15	6.00	59,620.03	10,694,997.96	6.00	641,699.88
2至3年	894,773.47	15.00	134,216.02	340,651.40	15.00	51,097.71
3至4年	340,164.00	30.00	102,049.20	15,080.10	30.00	4,524.03
4至5年	15,080.10	40.00	6,032.04	177,223.67	40.00	70,889.47
5年以上	132,041.55	60.00	79,224.93	38,029.14	60.00	22,817.48
合计	12,453,564.12		431,531.43	22,467,649.68		847,036.90

2. 2021年1-6月计提、收回或转回的坏账准备情况

2021年1-6月计提坏账准备金额为9,002,715.09元。

3. 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位名称	2021年6月30日余额	占应收账款总额的比例(%)	坏账准备余额
中国中铁股份有限公司下属单位	567,451,973.91	66.05	14,377,147.60
中国国家铁路集团有限公司下属单位	101,376,307.24	11.80	559,412.63
中国铁建股份有限公司下属单位	93,014,972.64	10.83	2,010,683.16
广州地铁集团有限公司	24,694,939.52	2.87	1,954,985.39
河南城际铁路有限公司	20,683,573.05	2.41	82,734.29
合计	807,221,766.36	93.95	18,984,963.07

(四) 应收款项融资

项目	2021年6月30日	2020年12月31日
应收票据	14,211,732.74	200,000.00
合计	14,211,732.74	200,000.00

(五) 预付款项

1. 预付款项按账龄列示

账龄	2021年6月30日		2020年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	9,290,491.48	88.03	4,801,293.93	81.36

1至2年	1,107,571.48	10.49	847,683.64	14.37
2至3年	31,453.24	0.30	212,000.00	3.59
3年以上	124,431.24	1.18	40,000.00	0.68
合计	10,553,947.44	100.00	5,900,977.57	100.00

2. 预付款项金额前五名单位情况

单位名称	2021年6月30日	占预付款项总额的比例(%)
天津太钢大明金属制品有限公司	2,122,510.20	20.11
大唐宝鸡热电厂	1,188,000.00	11.26
宝鸡中燃陈仓燃气发展有限公司	740,040.00	7.01
浙江东明不锈钢制品股份有限公司	646,737.99	6.13
川铁电气(天津)股份有限公司	580,000.00	5.50
合计	5,277,288.19	50.00

(六) 其他应收款

类别	2021年6月30日	2020年12月31日
其他应收款项	17,447,098.42	14,104,784.91
减: 坏账准备	967,405.57	674,008.93
合计	16,479,692.85	13,430,775.98

1. 其他应收款项

(1) 其他应收款项按款项性质分类

款项性质	2021年6月30日	2020年12月31日
保证金和押金	15,321,363.81	12,754,201.39
备用金	283,726.18	1,800.00
往来款	1,842,008.43	1,348,783.52
减: 坏账准备	967,405.57	674,008.93
合计	16,479,692.85	13,430,775.98

(2) 其他应收款项账龄分析

账龄	2021年6月30日		2020年12月31日	
	账面余额	比例(%)	账面余额	比例(%)
1年以内	8,709,392.41	49.92	5,290,329.91	37.51
1至2年	2,200,335.01	12.61	3,349,598.00	23.75
2至3年	3,693,483.00	21.17	5,014,857.00	35.55
3至4年	2,393,888.00	13.72	450,000.00	3.19
4至5年	450,000.00	2.58		
5年以上				
合计	17,447,098.42	100.00	14,104,784.91	100.00

(3) 坏账准备计提情况

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2021年期初余额	674,008.93			674,008.93
2021年期初余额在本期重新评估后				
本期计提	293,396.64			293,396.64
本期转回				
本期核销				
其他变动				
2021年6月30日期末余额	967,405.57			967,405.57

(4) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款项情况

债务人名称	款项性质	2021年6月30日余额	占其他应收款项期末余额合计数的比例(%)	坏账准备余额
中铁电气化局集团物资贸易有限公司	保证金	7,461,500.00	42.77	263,200.00
宝鸡市劳动保障监察支队	押金	1,695,888.00	9.72	135,671.04
广州白云电器设备股份有限公司	保证金	800,000.00	4.59	99,000.00
中铁电气工业有限公司	保证金	660,000.00	3.78	99,000.00
中铁武汉电气化局集团物资贸易有限公司	保证金	532,483.00	3.05	93,000.00
合计		11,149,871.00	63.91	689,871.04

(七) 存货

1. 存货的分类

存货类别	2021年6月30日			2020年12月31日		
	账面余额	跌价准备/减值准备	账面价值	账面余额	跌价准备/减值准备	账面价值
原材料	82,059,288.71		82,059,288.71	68,961,010.36		68,961,010.36
自制半成品及在产品	95,303,126.42		95,303,126.42	88,803,783.31		88,803,783.31
产成品	7,368,950.12		7,368,950.12	21,187,558.84		21,187,558.84
发出商品	281,206,523.09	256,480.37	280,950,042.72	359,801,803.52	320,377.99	359,481,425.53
委托加工物资	1,961,742.00		1,961,742.00	14,254,372.23		14,254,372.23
合计	467,899,630.34	256,480.37	467,643,149.97	553,008,528.26	320,377.99	552,688,150.27

2. 存货跌价准备的增减变动情况

存货类别	2020年12月31日	本期计提额	本期减少额		2021年6月30日
			转回	转销	
发出商品	320,377.99			63,897.62	256,480.37

存货类别	2020年12月31日	本期计提额	本期减少额		2021年6月30日
			转回	转销	
合计	320,377.99			63,897.62	256,480.37

(八) 其他流动资产

项目	2021年6月30日	2020年12月31日
待抵扣的增值税进项税	3,690,189.66	12,701,302.74
合计	3,690,189.66	12,701,302.74

(九) 固定资产

类别	2021年6月30日	2020年12月31日
固定资产	99,130,875.77	99,221,360.87
固定资产清理		
减：减值准备		
合计	99,130,875.77	99,221,360.87

1. 固定资产

(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	合计
一、账面原值					
1.2021年1月1日	92,221,918.56	125,391,242.77	11,097,956.60	12,514,116.10	241,225,234.03
2.本期增加金额		5,422,533.68		720,796.43	6,143,330.11
(1) 购置		422,383.19		720,796.43	1,143,179.62
(2) 在建工程转入		5,000,150.49			5,000,150.49
3.本期减少金额	34,200.00	869,186.89	415,314.00	15,100.00	1,333,800.89
(1) 处置或报废	34,200.00	869,186.89	415,314.00	15,100.00	1,333,800.89
4.2021年6月30日	92,187,718.56	129,944,589.56	10,682,642.60	13,219,812.53	246,034,763.25
二、累计折旧					
1.2021年1月1日	45,205,373.60	79,133,404.44	6,981,902.85	10,683,192.27	142,003,873.16
2.本期增加金额	1,357,909.50	3,790,928.48	570,457.44	475,383.56	6,194,678.98
(1) 计提	1,357,909.50	3,790,928.48	570,457.44	475,383.56	6,194,678.98
3.本期减少金额	33,516.00	851,803.14	394,547.52	14,798.00	1,294,664.66
(1) 处置或报废	33,516.00	851,803.14	394,547.52	14,798.00	1,294,664.66
4.2021年6月30日	46,529,767.10	82,072,529.78	7,157,812.77	11,143,777.83	146,903,887.48
三、账面价值					
1.期末账面价值	45,657,951.46	47,872,059.78	3,524,829.83	2,076,034.70	99,130,875.77
2.期初账面价值	47,016,544.96	46,257,838.33	4,116,053.75	1,830,923.83	99,221,360.87

(十) 在建工程

类别	2021年6月30日	2020年12月31日
在建工程项目	125,922,569.90	128,812,609.68
减：减值准备		
合计	125,922,569.90	128,812,609.68

1. 在建工程项目

(1) 在建工程基本情况

项目	2021年6月30日			2020年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
宝鸡科技产业园一期	110,965,233.15		110,965,233.15	113,054,907.57		113,054,907.57
轨道交通供电装备智慧产业园建设项目	10,231,738.95		10,231,738.95	11,587,491.17		11,587,491.17
1000T 锻造自动化生产线	3,576,245.44		3,576,245.44	3,576,245.44		3,576,245.44
思普产品生命周期管理系统	593,965.50		593,965.50	593,965.50		593,965.50
数控电动螺旋压力机	440,707.96		440,707.96			
400T 数控电动螺旋压力机基建工程款	114,678.90		114,678.90			
合计	125,922,569.90		125,922,569.90	128,812,609.68		128,812,609.68

2. 重大在建工程项目变动情况

项目名称	预算数	2021年1月1日	本期增加	转入固定资产	其他减少	2021年6月30日
宝鸡科技产业园一期	140,000,000.00	113,054,907.57	348,113.21	2,437,787.63		110,965,233.15
轨道交通供电装备智慧产业园建设项目	317,018,000.00	11,587,491.17		1,355,752.22		10,231,738.95
1000T 锻造自动化生产线	4,000,000.00	3,576,245.44				3,576,245.44
思普产品生命周期管理系统	689,000.00	593,965.50				593,965.50
微弧氧化水循环处理设备	441,150.44		441,150.44	441,150.44		
数控电动螺旋压力机	498,000.00		440,707.96			440,707.96
合计	462,646,150.44	128,812,609.68	1,229,971.61	4,234,690.29		125,807,891.00

重大在建工程项目变动情况（续）

项目名称	工程投入占预算比例(%)	工程进度(%)	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(%)	资金来源
宝鸡科技产业园一期	81.00	81.00				自筹资金
轨道交通供电装备智慧产业园建设项目	3.66	3.66				自筹资金
1000T 锻造自动化生产线	89.41	89.41				自筹资金
思普产品生命周期管理系统	86.21	86.21				自筹资金

项目名称	工程投入占预算比例(%)	工程进度(%)	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(%)	资金来源
微弧氧化水循环处理设备	100.00	100.00				自筹资金
数控电动螺旋压力机	88.50	88.50				自筹资金

注：轨道交通供电装备智慧产业园建设项目为公司首发上市的募集资金投资项目，公司先以自筹资金投入，后续募集资金到位后置换前期投入的自筹资金。

(十一) 使用权资产

项目	房屋及建筑物
一、账面原值	
1.2021年1月1日	
2.本期增加金额	8,109,465.61
3.本期减少金额	
4.2021年6月30日余额	8,109,465.61
二、累计折旧	
1.2021年1月1日	
2.本期增加金额	850,439.77
(1) 计提	850,439.77
3.本期减少金额	
4.2021年6月30日余额	850,439.77
三、账面价值	
1.期末账面价值	7,259,025.84
2.期初账面价值	

(十二) 无形资产

项目	土地使用权	专利权	软件	合计
一、账面原值				
1.2021年1月1日	90,210,259.37	86,927.00	6,826,570.81	97,123,757.18
2.本期增加金额				
3.本期减少金额				
4.2021年6月30日	90,210,259.37	86,927.00	6,826,570.81	97,123,757.18
二、累计摊销				
1.2021年1月1日	14,404,935.71	86,927.00	4,003,853.35	18,495,716.06
2.本期增加金额	916,376.66		477,370.69	1,393,747.35
(1) 计提	916,376.66		477,370.69	1,393,747.35
3.本期减少金额				
4.2021年6月30日	15,321,312.37		4,568,151.04	19,889,463.41
三、减值准备				
1.期初余额				

项目	土地使用权	专利权	软件	合计
2.本期增加金额				
3.本期减少金额				
四、账面价值				
1.期末账面价值	74,888,947.00		2,345,346.77	77,234,293.77
2.期初账面价值	75,805,323.66		2,822,717.46	78,628,041.12

(十三) 长期待摊费用

类别	2021年1月1日	本期增加额	本期摊销额	其他减少额	2021年6月30日
门面房使用费	1,938,667.93		50,371.94		1,888,295.99
装饰装修工程	33,177.77	1,488,783.91	62,368.49		1,459,593.19
联合实验室房屋租赁		40,800.00	6,800.00		34,000.00
合计	1,971,845.70	1,529,583.91	119,540.43		3,381,889.18

(十四) 递延所得税资产、递延所得税负债

1. 递延所得税资产和递延所得税负债不以抵销后的净额列示

项目	2021年6月30日		2020年12月31日	
	递延所得税资产/负债	可抵扣/应纳税暂时性差异	递延所得税资产/负债	可抵扣/应纳税暂时性差异
递延所得税资产:				
信用减值损失	3,293,862.05	21,959,080.48	2,087,506.70	13,916,711.27
资产减值准备	225,214.27	1,501,428.42	48,056.70	320,377.99
设定收益计划	570,000.00	3,800,000.00	607,500.00	4,050,000.00
预提费用	266,421.83	1,776,145.57	347,669.96	2,317,799.73
内部交易未实现利润	897,727.27	5,984,848.47	277,056.72	1,847,044.79
小计	5,253,225.42	35,021,502.94	3,367,790.08	22,451,933.78

(十五) 其他非流动资产

项目	2021年6月30日	2020年12月31日
质量保证金	247,744,654.03	222,733,929.69
三供一业待移交资产	4,321,094.21	4,321,094.21
预付设备款	12,691,944.50	8,296,979.50
合计	264,757,692.74	235,352,003.40

(十六) 短期借款

1. 短期借款分类

借款条件	2021年6月30日	2020年12月31日
信用借款	80,000,000.00	100,000,000.00
合计	80,000,000.00	100,000,000.00

(十七) 应付票据

项 目	2021年6月30日	2020年12月31日
银行承兑汇票	55,344,492.90	90,519,288.47
商业承兑汇票	119,422,787.20	99,035,796.88
合 计	174,767,280.10	189,555,085.35

(十八) 应付账款

1. 按账龄分类

项 目	2021年6月30日	2020年12月31日
1年以内(含1年)	810,436,897.11	689,362,603.78
1年以上	45,304,648.75	59,088,141.12
合 计	855,741,545.86	748,450,744.90

2. 账龄超过1年的大额应付账款

债权人名称	2021年6月30日	未偿还原因
辽宁忠旺集团有限公司	3,930,531.35	双方尚未结算
江苏东奇标准件有限公司	3,496,086.26	双方尚未结算
宝鸡市康拓工贸有限公司	3,389,319.94	双方尚未结算
宝鸡市德恒电气有限公司	3,220,718.40	双方尚未结算
上海嘉鹏不锈钢标准件有限公司	3,071,120.82	双方尚未结算
合 计	17,107,776.77	

(十九) 合同负债

项目	2021年6月30日	2020年12月31日
1年以内(含1年)	20,567,742.06	3,208,396.95
1年以上	2,992,142.05	2,948,063.81
合计	23,559,884.11	6,156,460.76

(二十) 应付职工薪酬

1. 应付职工薪酬分类列示

项 目	2021年1月1日	本期增加额	本期减少额	2021年6月30日
短期薪酬		61,009,596.85	61,009,596.85	
离职后福利-设定提存计划		8,813,039.82	8,813,039.82	
合 计		69,822,636.67	69,822,636.67	

2. 短期职工薪酬情况

项 目	2021年1月1日	本期增加	本期减少	2021年6月30日
工资、奖金、津贴和补贴		46,078,550.31	46,078,550.31	

项 目	2021年1月1日	本期增加	本期减少	2021年6月30日
职工福利费		3,652,257.06	3,652,257.06	
社会保险费		3,081,629.96	3,081,629.96	
其中：医疗保险费		2,815,746.09	2,815,746.09	
工伤保险费		226,631.39	226,631.39	
生育保险费		39,252.48	39,252.48	
住房公积金		4,985,351.00	4,985,351.00	
工会经费和职工教育经费		1,056,110.44	1,056,110.44	
劳保费		2,155,698.08	2,155,698.08	
合 计		61,009,596.85	61,009,596.85	

3. 设定提存计划情况

项 目	2021年1月1日	本期增加	本期减少	2021年6月30日
1.基本养老保险		7,059,291.51	7,059,291.51	
2.失业保险费		302,614.84	302,614.84	
3.企业年金缴费		1,451,133.47	1,451,133.47	
合 计		8,813,039.82	8,813,039.82	

(二十一) 应交税费

税 种	2021年6月30日	2020年12月31日
增值税	9,324,040.48	3,806,874.16
企业所得税	7,514,622.35	8,009,647.83
房产税	280,378.96	280,378.96
土地使用税	686,934.74	686,934.74
个人所得税	73,581.81	947,006.07
城市维护建设税	652,682.83	266,919.94
教育费附加	551,794.85	190,657.10
其他税费	163,112.92	464,907.61
合 计	19,247,148.94	14,653,326.41

(二十二) 其他应付款

类 别	2021年6月30日	2020年12月31日
应付利息		
应付股利	4,122,221.20	2,113,475.41
其他应付款项	43,065,545.47	33,704,808.37
合 计	47,187,766.67	35,818,283.78

1. 应付股利

单位名称	2021年6月30日	2020年12月31日
少数股东股利	4,122,221.20	2,113,475.41

2. 其他应付款项

(1) 按款项性质分类

款项性质	2021年6月30日	2020年12月31日
保证金和押金	15,910,315.24	5,788,486.47
代收代付款	13,958,992.28	12,627,051.14
职工福利及奖励基金	10,805,917.41	12,428,236.09
代扣代缴	27,120.77	23,374.50
三供一业专项资金	1,907,060.00	2,407,060.00
往来款	456,139.77	430,600.17
合计	43,065,545.47	33,704,808.37

(2) 账龄超过1年的大额其他应付款项情况的说明

单位名称	2021年6月30日	未偿还原因
中铁电气化局集团有限公司	2,029,722.20	项目尚未完结

(二十三) 一年内到期的非流动负债

项目	2021年6月30日	2020年12月31日
一年内到期的长期借款	11,500,000.00	10,500,000.00
一年内到期的长期应付职工薪酬	640,000.00	640,000.00
一年内到期的租赁负债	2,079,377.13	
合计	14,219,377.13	11,140,000.00

(二十四) 其他流动负债

项目	2021年6月30日	2020年12月31日
已背书未终止确认的应收票据	39,811,286.58	84,526,291.98
待转销项税	3,062,784.93	763,309.90
合计	42,874,071.51	85,289,601.88

(二十五) 长期借款

借款条件	2021年6月30日	2020年12月31日	利率区间
信用借款	222,250,000.00	208,500,000.00	3%--4%

(二十六) 租赁负债

项目	2021年6月30日	2020年12月31日
租赁付款额	8,607,750.74	
减：未确认融资费用	732,580.89	

项目	2021年6月30日	2020年12月31日
减：一年内到期的租赁负债	2,079,377.13	
合计	5,795,792.72	

(二十七) 长期应付款

款项性质	2021年6月30日	2020年12月31日
专项应付款	1,907,060.00	2,407,060.00

其中：专项应付款

项目	2021年1月1日	本期增加额	本期减少额	2021年6月30日	形成原因
三供一业专项资金	2,407,060.00		500,000.00	1,907,060.00	三供一业财政补助资金

(二十八) 长期应付职工薪酬

1. 长期应付职工薪酬表

类别	2021年6月30日	2020年12月31日
离职后福利-设定受益计划净负债	3,160,000.00	3,410,000.00

2. 设定受益计划变动情况

① 设定受益计划义务现值

项目	2021年1-6月	2020年1-6月
一、2021年1月1日	4,050,000.00	5,010,000.00
二、计入当期损益的设定受益成本	60,000.00	70,000.00
1. 当期服务成本		
2. 利息净额	60,000.00	70,000.00
三、计入其他综合收益的设定受益成本		80,000.00
1. 精算利得(损失以“-”表示)		80,000.00
四、其他变动	-310,000.00	-390,000.00
1. 已支付的福利	-310,000.00	-390,000.00
五、2021年6月30日	3,800,000.00	4,770,000.00

(二十九) 递延收益

1. 递延收益按类别列示

项目	2021年1月1日	本期增加额	本期减少额	2021年6月30日
与资产相关的政府补助	14,550,000.00			14,550,000.00
与收益相关的政府补助	650,000.00			650,000.00
合计	15,200,000.00			15,200,000.00

2. 政府补助项目情况

中铁高铁电气装备股份有限公司
财务报表附注
2021年1月1日—2021年6月30日

项 目	2021年1月1日	本期新增 补助金额	本期计入 损益金额	其他 变动	2021年6月30日	与资产相关/ 与收益相关
产业发展专项资金 新兴产业培育项目(科 技产业园)	4,000,000.00				4,000,000.00	与资产相关
科技创新奖励专项 基金	9,700,000.00				9,700,000.00	与资产相关
高速铁路接触网装 备锻造自动化技术 及抗风可靠性研究	500,000.00				500,000.00	与资产相关
	200,000.00				200,000.00	与收益相关
电气化铁路接触网 供电装备体系研究	350,000.00				350,000.00	与资产相关
	450,000.00				450,000.00	与收益相关
合 计	15,200,000.00				15,200,000.00	

(三十) 股本

项 目	2021年1月1日	本次变动增减(+、-)					2021年6月30日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	282,189,913.00						282,189,913.00

(三十一) 资本公积

类 别	2021年1月1日	本期增加额	本期减少额	2021年6月30日
一、资本溢价	61,127,713.81			61,127,713.81
二、其他资本公积	19,359,184.80			19,359,184.80
合 计	80,486,898.61			80,486,898.61

(三十二) 其他综合收益

项 目	2021年1月1日	本期发生额					2021年6月30日
		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	税后归 属于少 数股东	
一、不能重分类进损 益的其他综合收益	-246,500.00						-246,500.00
其中：重新计量设定 受益计划变动 额	-246,500.00						-246,500.00
其他综合收益合计	-246,500.00						-246,500.00

(三十三) 专项储备

类 别	2021年1月1日	本期增加额	本期减少额	2021年6月30日
安全生产费		1,593,033.07	598,306.28	994,726.79

(三十四) 盈余公积

类 别	2021年1月1日	本期增加额	本期减少额	2021年6月30日
法定盈余公积	27,435,794.22			27,435,794.22

(三十五) 未分配利润

项 目	2021年6月30日	
	金 额	提取或分配比例
调整前上期未分配利润	313,853,079.82	
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	313,853,079.82	
加: 本期归属于母公司所有者的净利润	81,289,460.30	
减: 提取法定盈余公积		
提取任意盈余公积		
应付普通股股利		
转作股本的普通股股利		
期末未分配利润	395,142,540.12	

(三十六) 营业收入和营业成本

1. 营业收入和营业成本按主要类别分类

项 目	2021年2季度		2020年2季度	
	收入	成本	收入	成本
一、主营业务小计	502,107,865.77	398,724,390.60	398,176,973.51	322,094,651.53
二、其他业务小计	2,848,552.75	1,855,204.01	4,504,173.48	3,663,947.10
合 计	504,956,418.52	400,579,594.61	402,681,146.99	325,758,598.63

项 目	2021年1-6月		2020年1-6月	
	收入	成本	收入	成本
一、主营业务小计	800,187,411.30	622,052,567.90	648,498,610.19	515,774,965.20
二、其他业务小计	5,597,587.68	4,260,097.51	5,360,913.84	4,520,687.46
合 计	805,784,998.98	626,312,665.41	653,859,524.03	520,295,652.66

(三十七) 税金及附加

项 目	2021年2季度	2020年2季度	2021年1-6月	2020年1-6月
房产税	280,378.96	280,378.96	560,757.92	280,378.96
土地使用税	686,934.74	686,934.74	1,373,869.48	686,934.74
城市维护建设税	1,683,340.30	468,203.57	2,006,339.45	886,576.10
教育费附加	1,202,385.93	334,431.12	1,433,096.99	633,268.65
印花税	339,276.30	331,282.10	526,968.40	522,645.40
水利建设基金	290,899.82	316,408.41	485,434.65	494,473.09
其他	62,233.34	5,466.33	71,270.64	12,569.30
合 计	4,545,449.39	2,423,105.23	6,457,737.53	3,516,846.24

(三十八) 销售费用

中铁高铁电气装备股份有限公司
财务报表附注
2021年1月1日—2021年6月30日

项 目	2021年2季度	2020年2季度	2021年1-6月	2020年1-6月
职工薪酬	2,360,349.61	2,291,286.36	4,666,240.16	4,163,539.59
业务招待费	1,871,088.09	1,629,447.80	3,526,491.06	2,481,104.93
机构服务费	136,705.18	1,590,962.83	2,170,896.17	2,111,709.39
交通差旅费	1,346,167.69	1,221,015.66	2,221,922.85	1,717,988.21
办公费	134,679.85	157,895.90	245,519.86	228,420.78
折旧与摊销	35,648.44	24,445.94	45,689.47	36,530.59
其他	109,348.41	8,072.61	166,927.43	264,275.05
合 计	5,993,987.27	6,923,127.10	13,043,687.00	11,003,568.54

(三十九) 管理费用

项 目	2021年2季度	2020年2季度	2021年1-6月	2020年1-6月
职工薪酬	7,202,601.08	6,064,026.52	13,838,056.89	11,836,475.93
折旧与摊销	2,285,219.16	1,136,667.61	3,801,350.10	2,386,786.02
咨询服务费	1,302,315.94	551,556.49	2,415,852.61	1,961,870.57
办公费	1,490,417.34	572,199.13	1,898,877.59	790,411.06
交通差旅费	778,525.09	534,917.31	1,173,212.71	771,554.55
劳动保护费	185.00	182,957.08	16,176.76	365,914.16
租赁费	2,535.46	77,346.09	226,281.55	154,692.18
业务招待费	80,077.84	88,996.00	193,834.37	121,515.40
其他	182,463.02	63,585.10	873,524.10	99,826.85
合 计	13,324,339.93	9,272,251.33	24,437,166.68	18,489,046.72

(四十) 研发费用

项 目	2021年2季度	2020年2季度	2021年1-6月	2020年1-6月
职工薪酬	5,625,122.40	5,271,741.41	11,707,054.06	9,541,404.91
设计检测费	4,349,068.33	5,900,200.43	6,327,226.08	6,572,488.50
机构服务费	2,449,249.11	1,552,390.51	3,353,197.36	1,577,862.21
折旧与摊销	298,191.74	496,629.89	710,677.70	865,676.88
材料费	3,341,957.36	706,891.67	5,111,909.25	746,398.92
交通差旅费	751,919.79	477,405.92	1,094,540.88	713,518.95
办公费	685,200.82	358,433.81	1,264,332.13	521,611.12
租赁费	14,140.29	128,259.04	28,280.58	142,399.32
业务招待费	122,321.32	69,160.81	211,888.58	112,539.81
委外研发费	69,048.89		104,447.12	
合 计	17,706,220.05	14,961,113.49	29,913,553.74	20,793,900.62

(四十一) 财务费用

中铁高铁电气装备股份有限公司
财务报表附注
2021年1月1日—2021年6月30日

项 目	2021年2季度	2020年2季度	2021年1-6月	2020年1-6月
利息费用	3,191,525.83	1,742,318.68	6,264,999.01	2,896,421.90
减：利息收入	629,500.51	291,372.18	1,306,241.99	665,107.49
汇兑损失	293.43	63,693.39	7,461.57	1,342,939.91
减：汇兑收益		18,991.23		18,991.23
手续费支出	118,140.30	359,395.11	210,464.60	570,227.19
其他支出				
合 计	2,680,459.05	1,855,043.77	5,176,683.19	4,125,490.28

(四十二) 其他收益

项 目	2021年2季度	2020年2季度	2021年1-6月	2020年1-6月	与资产相关/ 与收益相关
稳岗补贴款		129,100.00	224,039.45	162,700.00	与收益相关
首台套重大技术装备 产品项目资金补助款			1,600,000.00		与收益相关
宝鸡市财政局外经贸 发展及开拓国际市场 资金		20,000.00	40,000.00	20,000.00	与收益相关
宝鸡市企业上市补助				200,000.00	与收益相关
代扣代缴手续费返还	7,071.41	19,736.32	7,071.41	19,736.32	与收益相关
合 计	7,071.41	168,836.32	1,871,110.86	402,436.32	

(四十三) 信用减值损失

项 目	2021年2季度	2020年2季度	2021年1-6月	2020年1-6月
应收票据信用减值损失	78,978.17	174,891.62	134,476.49	194,852.46
应收账款信用减值损失	-7,266,274.61	22,860,611.41	-9,002,715.09	23,336,647.18
其他应收款信用减值损失	-108,103.74	282,233.97	-293,396.64	-349,785.49
其他非流动资产信用减值损失		84,245.26		13,257.17
合 计	-7,295,400.18	23,401,982.26	-9,161,635.24	23,194,971.32

(四十四) 资产减值损失

项 目	2021年2季度	2020年2季度	2021年1-6月	2020年1-6月
存货跌价损失	46,842.89	-96,839.63	63,897.62	-96,839.63
质保金坏账损失	-85,371.15		-125,682.01	
合 计	-38,528.26	-96,839.63	-61,784.39	-96,839.63

(四十五) 资产处置收益

项 目	2021年2季度	2020年2季度	2021年1-6月	2020年1-6月
固定资产处置收益			81,933.08	

(四十六) 营业外收入

1. 营业外收入分项列示

项 目	2021年2季度	2020年2季度	2021年1-6月	2020年1-6月
与日常活动无关的政府补助	2,000,000.00		2,000,000.00	
非流动资产报废处置	242,406.31	359,797.82	495,396.42	359,797.82
违约金收入				3,000.00
经批准无需支付的应付款项		1,962,213.61	144,827.59	1,962,213.61
其他		10,000.22		10,000.22
合 计	2,242,406.31	2,332,011.65	2,640,224.01	2,335,011.65

2. 计入营业外收入的政府补助明细

项 目	2021年2季度	2020年2季度	2021年1-6月	2020年1-6月	说明
收宝鸡高新技术产业开发区投资合作局补助	2,000,000.00		2,000,000.00		与收益相关

(四十七) 营业外支出

项 目	2021年2季度	2020年2季度	2021年1-6月	2020年1-6月
非流动资产损坏报废处置	684.00	119,099.32	684.00	119,099.32
其他	10,316.14	10,860.00	10,316.14	14,851.99
合 计	11,000.14	129,959.32	11,000.14	133,951.31

(四十八) 所得税费用

1. 所得税费用明细

项 目	2021年2季度	2020年2季度	2021年1-6月	2020年1-6月
按税法及相关规定计算的当期所得税费用	7,555,720.94	6,187,619.20	13,249,239.41	12,359,370.27
递延所得税费用	-1,799,471.26	3,724,923.86	-1,885,435.34	2,608,553.08
合 计	5,756,249.68	9,912,543.06	11,363,804.07	14,967,923.35

2. 本期会计利润与所得税费用的调整过程

(1) 2021年2季度

项 目	金额
利润总额	55,030,917.74
按法定/适用税率计算的所得税费用	8,254,637.66
子公司适用不同税率的影响	
调整以前期间所得税的影响	41,098.59
非应税收入的影响	
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	326,208.81
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	
可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	
研究开发等费用加计扣除	-2,865,695.38

项 目	金 额
所得税费用	5,756,249.68

(2) 2021年1-6月

项 目	金 额
利润总额	95,802,353.61
按法定/适用税率计算的所得税费用	14,370,353.04
子公司适用不同税率的影响	
调整以前期间所得税的影响	41,098.59
非应税收入的影响	
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	551,465.87
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	
可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	
研究开发等费用加计扣除	-3,599,113.43
所得税费用	11,363,804.07

(四十九) 现金流量表

1. 收到或支付的其他与经营活动有关的现金

项 目	2021年2季度	2020年2季度	2021年1-6月	2020年1-6月
收到其他与经营活动有关的现金	6,747,068.49	42,684,950.31	14,874,513.22	52,057,821.69
其中：				
保证金	1,232,316.67	13,678,466.56	6,266,699.54	21,744,964.91
利息收入	629,500.51	291,372.18	1,306,241.99	665,107.49
政府补助	2,000,000.00	11,368,836.32	3,864,039.45	11,602,436.32
备用金	112,016.50	752,458.29	180,757.40	856,132.29
收到往来款及其他	2,589,299.10	6,066,714.81	2,891,857.26	6,402,709.55
代收代付	26,158.66	10,494,809.82	93,853.33	10,740,570.84
其他	157,777.05	32,292.33	271,064.25	45,900.29
支付其他与经营活动有关的现金	34,255,106.91	41,971,697.19	65,483,439.57	61,148,181.64
其中：				
财务费用账户--银行手续费	118,140.30	258,489.57	210,464.60	469,321.65
管理费用、销售费用、研发费用等	18,820,597.78	16,744,572.86	32,776,436.75	26,383,919.56
保证金	7,848,481.92	5,089,904.74	9,622,110.74	7,748,425.01
职工借支款及备用金	2,788,220.95	2,061,065.73	4,519,457.49	4,510,151.56
往来款	2,877,075.19	12,648,988.49	16,000,571.66	14,338,563.49
代收代付	1,802,590.77	5,168,675.80	2,354,398.33	7,692,959.63
其他				4,840.74

(五十) 现金流量表补充资料

1. 现金流量表补充资料

项 目	2021年2季度	2020年2季度	2021年1-6月	2020年1-6月
1.将净利润调节为经营活动现金流量:				
净利润	49,274,668.06	57,251,395.66	84,438,549.54	86,368,723.97
加: 资产减值准备	38,528.26	-110,171.31	61,784.39	96,839.63
信用减值损失	7,295,400.18	-23,194,971.32	9,161,635.24	-23,194,971.32
投资性房地产折旧、固定资产折旧、 油气资产折耗、生产性生物资产折旧、使用 权资产折旧	3,528,374.00	3,211,798.89	7,045,118.75	6,144,177.79
无形资产摊销	695,347.32	580,665.17	1,393,747.35	1,252,487.95
长期待摊费用摊销	86,059.97	383,447.74	119,540.43	464,511.78
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)			-81,933.08	
固定资产报废损失(收益以“-”号 填列)	-241,722.69	-240,698.50	-494,712.42	-240,698.50
净敞口套期损失(收益以“-”号填 列)				
公允价值变动损失(收益以“-”号 填列)				
财务费用(收益以“-”号填列)	3,191,819.26	1,806,012.07	6,272,460.58	4,239,361.81
其他收益				
投资损失(收益以“-”号填列)				
递延所得税资产减少(增加以“-” 号填列)	-1,857,975.44	3,255,368.31	-1,943,939.52	2,146,500.86
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)	93,848,493.52	11,675,933.85	85,108,897.92	-12,452,573.03
经营性应收项目的减少(增加以“-” 号填列)	-148,606,705.37	117,377,470.27	-278,573,784.77	-26,856,257.42
经营性应付项目的增加(减少以“-” 号填列)	97,139,031.10	-47,665,539.99	130,216,552.71	-9,255,204.42
其他				
经营活动产生的现金流量净额	104,391,318.17	124,330,710.84	42,723,917.12	28,712,899.10
2.不涉及现金收支的重大投资和筹资活动:				
3.现金及现金等价物净变动情况:				
现金的期末余额	306,661,519.72	261,864,039.77	306,661,519.72	261,864,039.77
减: 现金的期初余额	212,520,334.79	119,263,300.48	294,528,561.13	207,611,753.30
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	94,141,184.93	142,600,739.29	12,132,958.59	54,252,286.47

2. 现金及现金等价物

项 目	2021年6月30日	2020年12月31日
一、现金	306,661,519.72	294,528,561.13

项 目	2021年6月30日	2020年12月31日
其中：库存现金		
可随时用于支付的银行存款	306,661,519.72	294,528,561.13
二、期末现金及现金等价物余额	306,661,519.72	294,528,561.13
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金及现金等价物		

(五十一) 所有权或使用权受到限制的资产

项 目	2021年6月30日账面价值	受限原因
货币资金	11,594,692.15	银行承兑票据保证金、保函保证金
合 计	11,594,692.15	--

六、在其他主体中的权益

(一) 在子公司中的权益

1. 企业集团的构成

子公司名称	注册地	主要经营地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
宝鸡保德利电气设备有限公司	陕西省宝鸡市高新开发区高新大道196号	陕西宝鸡	铁路专用设备及器材配件制造	95.00		投资成立

注：本公司于2007年6月15日与德国保富铁路股份有限公司及意大利布诺米尤根尼奥公司共同投资设立宝鸡保德利电气设备有限公司，注册资本为147.00万欧元，其中：本公司出资73.50万欧元，德国保富铁路股份有限公司出资36.75万欧元，意大利布诺米尤根尼奥公司出资36.75万欧元，持股比例分别为50.00%、25.00%、25.00%，构成合营企业。经过历次变更，宝鸡保德利电气设备有限公司注册资本变更为375.00万欧元。

2015年6月30日，本公司收购德国保富铁路股份有限公司持有的25.00%股权及意大利布诺米尤根尼奥公司持有的20.00%股权，收购后本公司持有宝鸡保德利电气设备有限公司95.00%的股权，实现对宝鸡保德利电气设备有限公司的控制。

2. 重要的非全资子公司情况

序号	公司名称	少数股东持股比例	当期归属于少数股东的损益	当期向少数股东宣告分派的股利	期末累计少数股东权益
1	宝鸡保德利电气设备有限公司	5.00%	3,149,089.24	4,122,221.20	12,038,420.48

3. 重要的非全资子公司主要财务信息（划分为持有待售的除外）

项目	2021年6月30日	2020年12月31日
	宝鸡保德利电气设备有限公司	宝鸡保德利电气设备有限公司
流动资产	419,104,506.16	455,389,262.52
非流动资产	89,873,078.60	76,816,914.26
资产合计	508,977,584.76	532,206,176.78
流动负债	254,805,031.63	258,936,726.08
非流动负债	700,000.00	700,000.00

负债合计	255,505,031.63	259,636,726.08
营业收入	273,592,834.70	176,411,832.12
净利润	62,981,784.75	59,851,733.45
综合收益总额	62,981,784.75	59,851,733.45
经营活动现金流量	29,142,284.65	-7,734,810.81

七、与金融工具相关的风险

本公司的金融工具包括货币资金、借款、应收款项、应付款项等。在日常活动中面临各种金融工具的风险，主要包括信用风险、流动性风险、市场风险。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及风险管理目标如下所述：

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。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。

（一）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，管理层已制定适当的信用政策，并且不断监察这些信用风险的敞口。

本公司基于对客户的财务状况、从第三方获取担保的可能性、信用记录及其它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。本公司对应收票据、应收账款余额及收回情况进行持续监控，对于信用记录不良的客户，本公司会采用书面催款、缩短信用期等方式，以确保本公司不致面临重大信用损失。此外，本公司于每个资产负债表日审核金融资产的回收情况，以确保相关金融资产计提了充分的预期信用损失准备。

本公司其他金融资产包括货币资金、其他应收款等，这些金融资产的信用风险源自于交易对手违约，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。

本公司持有的货币资金主要存放于国有控股银行和其他大中型商业银行等金融机构，管理层认为这些商业银行具备较高信誉和资产状况，不存在重大的信用风险，不会产生因对方单位违约而导致的任何重大损失。本公司的政策是根据各知名金融机构的市场信誉、经营规模及财务背景来控制存放当中的存款金额，以限制对任何单个金融机构的信用风险金额。

作为本公司信用风险资产管理的一部分，本公司利用账龄来评估应收票据、应收账款的减值损失。本公司的应收票据、应收账款涉及大量客户，账龄信息可以反映这些客户对于应收账款的偿付能力和坏账风险。本公司根据历史数据计算不同账龄期间的历史实际坏账率，并考虑了当前及未来经济状况的预测，如国家 GDP 增速、基建投资总额、国家货币政策等前瞻性信息进行调整得出预期损失率。

由于本公司主要客户为各铁路局、铁路公司、铁路施工相关总包单位及城市轨道交通各类公司，多数为系统内部关联方，该等客户具有可靠及良好的信誉，因此，本公司认为该等客户并无重大信用风险。

（二）流动风险

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的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。管理流动性风险时，本公司政策是确保拥有充足的现金以偿还到期债务。本公司通过对流动性风险的集中控制，借助全面预算定期编制资金滚动预算，对现金余额进行实时监控，确保本公司在所有合理预测的情况下拥有充足的资金偿还到期债务。本公司保持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，降低现金流量波动的影响。

（三）市场风险

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。市场风险主要包括利率风险、外汇风险和其他价格风险。

1. 利率风险

本公司的利率风险主要产生于银行借款等。浮动利率的金融负债使本公司面临现金流量利率风险，固定利率的金融负债使本公司面临公允价值利率风险。本公司根据当时的市场环境来决定固定利率及浮动利率合同的相对比例。

本公司财务部门持续监控公司利率水平。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支出，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。

2. 汇率风险

本公司境外业务较少，本公司持有的外币资产及负债占整体的资产及负债比例并不重大。本公司管理层认为，在其他变量不变的情况下，汇率可能发生的合理变动对当期损益和股东权益的税前影响很小。

八、关联方关系及其交易

（一）本公司的母公司

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本公司的持股比例(%)	母公司对本公司的表决权比例(%)
中铁电气工业有限公司	河北保定	通用设备制造业	521,965,912.02	95.21	95.21

本公司最终控制方为国务院国有资产监督管理委员会。

(二) 本公司子公司的情况

详见附注“六、在其他主体中的权益”。

(三) 本企业的其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
中国铁路工程集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁电气化局集团有限公司	母公司的控制人
四川艾德瑞电气有限公司	受同一最终控制方控制，公司股东
中铁建工集团有限公司	受同一最终控制方控制
中国中铁股份有限公司	受同一最终控制方控制
中铁国有资产管理有限公司	受同一最终控制方控制
天津中铁电气化设计研究院有限公司	受同一最终控制方控制
中铁八局集团电务工程有限公司	受同一最终控制方控制
中铁宝工有限责任公司	受同一最终控制方控制
中铁宝鸡轨道电气设备检测有限公司	受同一最终控制方控制
中铁电气化局集团北京建筑工程有限公司	受同一最终控制方控制
中铁电气化局集团第三工程有限公司	受同一最终控制方控制
中铁电气化局集团第一工程有限公司	受同一最终控制方控制
中铁电气化局集团西安电气化工程有限公司	受同一最终控制方控制
中铁二局集团电务工程有限公司	受同一最终控制方控制
中铁高新工业股份有限公司	受同一最终控制方控制
中铁九局集团电务工程有限公司	受同一最终控制方控制
中铁六局集团电务工程有限公司	受同一最终控制方控制
中铁七局集团电务工程有限公司	受同一最终控制方控制
中铁三局集团电务工程有限公司	受同一最终控制方控制
中铁四局集团电气化工程有限公司	受同一最终控制方控制
中铁五局集团电务工程有限责任公司	受同一最终控制方控制
中铁武汉电气化局集团物资贸易有限公司	受同一最终控制方控制
中铁武汉电气化局科工装备有限公司	受同一最终控制方控制
中铁一局集团电务工程有限公司	受同一最终控制方控制
中铁一局集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁二局集团有限公司	受同一最终控制方控制

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
中铁三局集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁四局集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁五局集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁六局集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁七局集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁八局集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁九局集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁十局集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁大桥局集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁隧道局集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁武汉电气化局集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁广州工程局集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁北京工程局集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁上海工程局集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁国际集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁二院工程集团有限责任公司	受同一最终控制方控制
中铁第六勘察设计院集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁工程设计咨询集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁大桥勘测设计院集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁科学研究院有限公司	受同一最终控制方控制
中铁华铁工程设计集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁山桥集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁宝桥集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁科工集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁工程装备集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁置业集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁信托有限责任公司	受同一最终控制方控制
中铁资源集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁物贸集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁财务有限责任公司	受同一最终控制方控制
中铁汇达保险经纪有限公司	受同一最终控制方控制
中铁交通投资集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁建设投资集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁投资集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁开发投资集团有限公司	受同一最终控制方控制

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
中铁城市发展投资集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁（平潭）投资建设有限公司	受同一最终控制方控制
中铁贵阳投资发展有限公司	受同一最终控制方控制
中铁人才交流咨询有限责任公司	受同一最终控制方控制
中铁文化旅游投资集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁东方国际集团有限公司	受同一最终控制方控制
中铁（上海）投资有限公司	受同一最终控制方控制
中铁资本有限公司	受同一最终控制方控制
铁工（香港）财资管理有限公司	受同一最终控制方控制
北京奥坤工程监理有限公司	受同一最终控制方控制
北京电华物业管理有限责任公司	受同一最终控制方控制
北京电铁海丰技术发展有限公司	受同一最终控制方控制
北京电铁通号工程技术开发有限公司	受同一最终控制方控制
北京电铁通信信号勘测设计院有限公司	受同一最终控制方控制
北京景旭房地产开发有限公司	受同一最终控制方控制
北京盛科物业管理有限公司	受同一最终控制方控制
北京铁信通科技发展有限公司	受同一最终控制方控制
北京通达监理有限公司	受同一最终控制方控制
北京中景昊天工程设计有限公司	受同一最终控制方控制
上海华东铁路电气化工程有限公司	受同一最终控制方控制
石家庄中铁曙光电气化器材有限公司	受同一最终控制方控制
天津市路安电气化监理有限公司	受同一最终控制方控制
天津市帅达科技有限公司	受同一最终控制方控制
天津中铁工铁路工程有限公司	受同一最终控制方控制
中铁电化集团北京电信研究试验中心有限公司	受同一最终控制方控制
中铁电气化局集团（衡水）投资有限公司	受同一最终控制方控制
中铁电气化局集团西安铁路建设有限公司	受同一最终控制方控制
中铁电气化勘测设计研究院有限公司	受同一最终控制方控制
中铁电气化铁路运营管理有限公司	受同一最终控制方控制
中铁一局集团建筑安装工程有限公司	受同一最终控制方控制
中铁二局工程有限公司	受同一最终控制方控制
中铁电气化局集团物资贸易有限公司	受同一最终控制方控制
中铁十局集团物资工贸有限公司	受同一最终控制方控制
中铁电工保定制品有限公司	受同一最终控制方控制
中铁一局集团第五工程有限公司	受同一最终控制方控制

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
中铁宝桥宝鸡科技有限公司	受同一最终控制方控制
中铁武汉电气化局集团第一工程有限公司	受同一最终控制方控制
中铁十局集团电务工程有限公司	受同一最终控制方控制
北京赛尔克瑞特电工有限公司	受同一最终控制方控制
中铁广州建设有限公司	受同一最终控制方控制
中铁科电气化局有限公司	受同一最终控制方控制
中铁电化（西安）通号设备有限公司	受同一最终控制方控制
中铁电气化局集团（香港）有限公司	受同一最终控制方控制
北京《电气化铁道》编辑部有限公司	受同一最终控制方控制
武汉中铁现代有轨电车联合发展有限公司	受同一最终控制方控制
中铁电气化局集团泰州投资置业有限公司	受同一最终控制方控制
中铁北京工程局集团第一工程有限公司	受同一最终控制方控制
中铁电工德阳制品有限公司	受同一最终控制方控制
北京铁电通联环保科技有限公司	受同一最终控制方控制
中铁上海工程局集团第一工程有限公司	受同一最终控制方控制
中铁物贸集团深圳有限公司	受同一最终控制方控制
中铁通轨道运营有限公司	受间接控股股东重大影响
张厂育	董事长、总经理
赵戈红	董事
林宗良	董事
戈德伟	独立董事
房坤	独立董事
杨为乔	独立董事
冯德林	职工代表董事
贺毅	监事会主席
庞洁	监事
杨均宽	职工代表监事
畅战朝	董事、副总经理
李忠齐	副总经理
陈永瑞	副总经理
陈敏华	副总经理
杨春燕	总会计师
林建	董事、总工程师
王舒平	董事会秘书

（四）关联交易情况

1. 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

(1) 采购商品/接受劳务情况表

单位：人民币万元

关联方名称	关联交易内容	2021年1-6月	2020年1-6月
中铁电气化局集团有限公司	材料采购	45.26	9.53
中铁国材绝缘材料有限公司	材料采购	651.11	
中铁宝桥宝鸡科技有限公司	电子设备采购	16.77	
中铁电工德阳制品有限公司	购买商品		6.03
中铁电气化局集团物资贸易有限公司	购买商品		4,010.84

(2) 出售商品/提供劳务情况表

单位：人民币万元

关联方名称	关联交易内容	2021年1-6月	2020年1-6月
中铁电气化局集团有限公司	出售商品	24,350.42	13,774.44
中铁电气化局集团第三工程有限公司	出售商品	7,042.43	2,415.42
中铁四局集团电气化工程有限公司	出售商品	3,594.09	121.71
中铁电气化局集团第一工程有限公司	出售商品	2,847.69	5,728.71
中铁电气化局集团西安电气化工程有限公司	出售商品	2,087.70	3,133.59
中铁电气工业有限公司	出售商品	2,058.73	551.57
中铁一局集团电务工程有限公司	出售商品	1,799.61	2,845.17
中铁武汉电气化局集团有限公司	出售商品	1,203.26	5,402.05
中铁武汉电气化局集团物资贸易有限公司	出售商品	885.71	
中铁物贸集团北京有限公司	出售商品	766.17	
中铁电气化局集团北京电气化工程有限公司	出售商品	467.84	1,611.07
中铁轨道交通装备有限公司	出售商品	458.03	
中铁三局集团电务工程有限公司	出售商品	364.28	356.43
中铁二局集团电务工程有限公司	出售商品	364.10	1,253.66
中铁十局集团电务工程有限公司	出售商品	303.21	715.93
中铁七局集团电务工程有限公司	出售商品	267.17	22.86
中铁电气化铁路运营管理有限公司	出售商品	192.36	62.26
四川艾德瑞电气有限公司	出售商品	154.82	
中铁五局集团电务工程有限责任公司	出售商品	117.62	
中铁上海工程局集团有限公司	出售商品	74.26	
中铁武汉电气化局集团第一工程有限公司	出售商品	70.67	452.02
中铁北京工程局集团有限公司	出售商品	69.32	
中铁七局集团武汉工程有限公司	出售商品	31.54	
中铁物贸集团有限公司	出售商品	28.57	82.02
中铁城市发展投资集团有限公司	出售商品	27.96	
中铁八局集团电务工程有限公司	出售商品	23.99	1,037.44

关联方名称	关联交易内容	2021年1-6月	2020年1-6月
中铁四局集团机电设备安装有限公司	出售商品	8.20	
中铁四局集团第五工程有限公司	出售商品	5.39	
中铁宝工有限责任公司	出售商品	3.20	
中铁电气化局集团上海工程有限公司	出售商品	1.37	
中铁二院工程集团有限责任公司	出售商品		18.87

2. 关联租赁情况

出租方名称	承租方名称	租赁资产情况	本期确认的租赁费用	上期确认的租赁费用
中铁国有资产管理有限公司	本公司	房屋及建筑物	55,000.00	

3. 关联担保情况

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
中铁电气化局集团有限公司	本公司	2,723,644.55	2019/4/8	2021/12/31	否

4. 关键管理人员报酬

关键管理人员薪酬	2021年1-6月	2020年1-6月
合计	1,824,702.41	1,444,503.07

(五) 关联方应收应付款项

1、应收项目

单位：人民币万元

项目名称	关联方	2021年6月30日		2020年12月31日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收票据	四川艾德瑞电气有限公司			50.00	0.25
应收票据	中铁八局集团有限公司	80.00	0.40	170.00	0.85
应收票据	中铁电气化局集团第三工程有限公司			300.00	1.50
应收票据	中铁电气化局集团第一工程有限公司	100.00		9.00	0.05
应收票据	中铁电气化局集团有限公司	313.00	0.52	1,810.00	3.50
应收票据	中铁二局集团有限公司	1,039.00	5.21	1,337.67	6.64
应收票据	中铁上海工程局集团有限公司	160.00	0.80		
应收票据	中铁四局集团电气化工程有限公司	60.00	0.30		
应收票据	中铁武汉电气化局集团物资贸易有限公司	350.00	1.75		
应收票据	中铁武汉电气化局集团有限公司	40.00	0.20	234.00	1.17
应收票据	中铁一局集团有限公司	500.00	2.50	500.00	2.50
应收票据	中铁三局集团电务工程有限公司			400.00	
应收票据	中铁十局集团电务工程有限公司	92.90	0.46	50.00	0.25
应收票据	中铁物贸集团有限公司	50.00	0.25	100.00	0.50

中铁高铁电气装备股份有限公司

财务报表附注

2021年1月1日—2021年6月30日

项目名称	关联方	2021年6月30日		2020年12月31日	
		账面 余额	坏账 准备	账面 余额	坏账 准备
应收票据	中铁一局集团电务工程有限公司			20.00	
应收票据	中铁八局集团电务工程有限公司	93.15	0.47		
应收账款	中铁电气化局集团有限公司	20,871.64	214.10	11,110.19	37.47
应收账款	中铁四局集团电气化工程有限公司	6,209.65	95.87	3,374.00	9.41
应收账款	中铁武汉电气化局集团有限公司	5,459.59	608.17	5,565.74	516.86
应收账款	中铁电气化局集团第三工程有限公司	4,537.84	16.21	2,415.90	4.83
应收账款	中铁一局集团电务工程有限公司	2,957.62	68.17	2,275.19	24.92
应收账款	中铁电气化局集团西安电气化工程有限公司	1,874.59	28.31	1,333.29	4.36
应收账款	中铁电气化局集团第一工程有限公司	1,624.50	23.85	1,170.34	12.20
应收账款	中铁二局集团电务工程有限公司	1,872.73	165.93	2,026.09	74.59
应收账款	中铁武汉电气化局集团第一工程有限公司	1,395.96	48.20	1,521.20	40.54
应收账款	中铁武汉电气化局集团物资贸易有限公司	948.36	7.97	579.58	1.16
应收账款	中铁电气化局集团北京电气化工程有限公司	590.30	6.22	482.90	0.97
应收账款	中铁三局集团电务工程有限公司	1,016.48	35.96	905.53	12.19
应收账款	中铁七局集团电务工程有限公司	994.31	28.64	903.56	13.23
应收账款	中铁八局集团电务工程有限公司	522.43	21.30	703.33	5.04
应收账款	中铁电气工业有限公司	2,802.15	22.18	592.11	1.18
应收账款	中铁轨道交通装备有限公司	465.82	0.93		
应收账款	中铁上海工程局集团有限公司	499.38	21.14	579.66	17.39
应收账款	中铁十局集团电务工程有限公司	261.31	2.82	280.15	0.90
应收账款	中铁五局集团电务工程有限责任公司	360.35	9.96	268.98	4.94
应收账款	中铁物贸集团有限公司	88.83	3.01	44.80	0.09
应收账款	中铁城市发展投资集团有限公司	88.42	1.79	57.77	0.12
应收账款	中铁北京工程局集团第一工程有限公司			45.77	0.09
应收账款	中铁七局集团武汉工程有限公司	69.01	1.83		
应收账款	中铁四局集团机电设备安装有限公司	31.14	1.13	22.34	0.67
应收账款	中铁二院工程集团有限责任公司	20.00	0.60	20.00	0.04
应收账款	中铁四局集团第五工程有限公司	5.88	0.01	1.49	
应收账款	四川艾德瑞电气有限公司	171.80	0.50	5.60	0.01
应收账款	中铁八局集团有限公司			1.46	
应收账款	中铁电气化铁路运营管理有限公司	78.69	0.16	21.42	0.04
应收账款	中铁电气化局集团(香港)有限公司			0.66	
应收账款	中铁物贸集团北京有限公司	822.49	1.64		
应收账款	中铁北京工程局集团有限公司	100.36	1.06		

中铁高铁电气装备股份有限公司
财务报表附注
2021年1月1日—2021年6月30日

项目名称	关联方	2021年6月30日		2020年12月31日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	中铁宝工有限责任公司	3.62	0.01		
应收款项融资	中铁四局集团有限公司	600.00			
应收款项融资	中铁武汉电气化局集团有限公司	297.91			
应收款项融资	中铁武汉电气化局集团物资贸易有限公司	220.00			
应收款项融资	中铁武汉电气化局集团第一工程有限公司	200.00			
应收款项融资	中铁一局集团电务工程有限公司	50.00			
其他应收款	中铁八局集团电务工程有限公司	5.00	0.47	5.00	0.24
其他应收款	中铁电气工业有限公司	66.00	9.90	66.00	6.60
其他应收款	中铁电气化局集团第三工程有限公司	7.00	0.04	3.70	0.04
其他应收款	中铁电气化局集团物资贸易有限公司	746.15	26.32	662.65	26.18
其他应收款	中铁电气化局集团西安电气化工程有限公司	3.00	0.02		
其他应收款	中铁电气化局集团有限公司	18.78	0.29	6.42	0.10
其他应收款	中铁七局集团电务工程有限公司	1.00	0.04	2.00	0.01
其他应收款	中铁十局集团电务工程有限公司	1.00	0.04	1.00	0.01
其他应收款	中铁武汉电气化局集团物资贸易有限公司	53.25	2.16	75.82	1.29
其他应收款	中铁三局集团电务工程有限公司	10.00	1.50	31.00	0.91
其他应收款	中铁上海工程局集团第一工程有限公司	10.00	0.80	10.00	0.40
其他应收款	中铁物贸集团深圳有限公司	50.00	4.00	50.00	2.00
其他应收款	中铁隧道局集团有限公司	2.00	0.08		
其他非流动资产	四川艾德瑞电气有限公司	9.02	0.04	0.27	
其他非流动资产	中铁八局集团电务工程有限公司	182.68	0.92	181.30	0.91
其他非流动资产	中铁八局集团有限公司			0.08	
其他非流动资产	中铁北京工程局集团第一工程有限公司			6.88	0.03
其他非流动资产	中铁城市发展投资集团有限公司	15.39	0.08	14.44	0.07
其他非流动资产	中铁电气工业有限公司	147.48	0.74	31.16	0.16
其他非流动资产	中铁电气化局集团北京电气化工程有限公司	121.84	0.61	105.20	0.53
其他非流动资产	中铁电气化局集团第三工程有限公司	1,005.28	5.03	727.39	3.64
其他非流动资产	中铁电气化局集团第一工程有限公司	836.38	4.17	686.64	3.43
其他非流动资产	中铁电气化局集团西安电气化工程有限公司	622.33	3.11	519.50	2.60
其他非流动资产	中铁电气化局集团有限公司	5,068.85	25.30	4,086.74	20.43
其他非流动资产	中铁电气化铁路运营管理有限公司	8.42	0.04	5.59	0.03
其他非流动资产	中铁二局集团电务工程有限公司	499.01	2.47	539.38	2.70
其他非流动资产	中铁轨道交通装备有限公司	51.76	0.26		
其他非流动资产	中铁六局集团电务工程有限公司	15.71	0.08	15.71	0.08

中铁高铁电气装备股份有限公司
财务报表附注
2021年1月1日—2021年6月30日

项目名称	关联方	2021年6月30日		2020年12月31日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
其他非流动资产	中铁七局集团电务工程有限公司	195.65	0.97	196.40	0.98
其他非流动资产	中铁七局集团武汉工程有限公司	13.53	0.07		
其他非流动资产	中铁三局集团电务工程有限公司	353.67	1.78	333.09	1.67
其他非流动资产	中铁上海工程局集团有限公司	87.00	0.44	82.81	0.41
其他非流动资产	中铁十局集团电务工程有限公司	56.89	0.28	39.81	0.20
其他非流动资产	中铁四局集团第五工程有限公司	0.38			
其他非流动资产	中铁四局集团电气化工程有限公司	574.19	2.86	395.38	1.98
其他非流动资产	中铁四局集团机电设备安装有限公司	7.58	0.04	7.11	0.04
其他非流动资产	中铁五局集团电务工程有限责任公司	51.81	0.26	40.27	0.20
其他非流动资产	中铁武汉电气化局集团第一工程有限公司	168.53	0.84	166.47	0.83
其他非流动资产	中铁武汉电气化局集团物资贸易有限公司	86.16	0.43	30.50	0.15
其他非流动资产	中铁武汉电气化局集团有限公司	1,372.23	6.86	1,420.89	7.10
其他非流动资产	中铁物贸集团有限公司	137.77	0.69	39.68	0.20
其他非流动资产	中铁一局集团电务工程有限公司	682.69	3.39	580.92	2.90
其他非流动资产	中铁物贸集团北京有限公司	43.29	0.22		
其他非流动资产	中铁北京工程局集团有限公司	10.61	0.05		

2. 应付项目

单位：人民币万元

项目名称	关联方	2021年6月30日	2020年12月31日
应付票据	中铁电气化局集团物资贸易有限公司		2,350.00
应付票据	中铁国材绝缘材料有限公司	165.00	
应付票据	中铁宝工有限责任公司	25.00	30.00
应付账款	中铁一局集团建筑安装工程有限公司		1,422.63
应付账款	中铁国材绝缘材料有限公司	765.06	886.23
应付账款	中铁电气化局集团有限公司	97.13	154.54
应付账款	中铁宝鸡轨道电气设备检测有限公司	69.00	
应付账款	中铁宝工有限责任公司	37.74	52.74
应付账款	中铁电气工业有限公司	25.26	28.86
应付账款	中铁宝桥宝鸡科技有限公司	10.77	8.41
应付账款	中铁一局集团建筑安装工程有限公司	1,029.33	
其他应付款	中铁宝鸡轨道电气设备检测有限公司	79.06	
其他应付款	中铁一局集团第五工程有限公司	0.20	0.20
其他应付款	中铁电气化局集团北京建筑工程有限公司	142.49	142.49
其他应付款	中铁电气化局集团有限公司	202.97	202.97

项目名称	关联方	2021年6月30日	2020年12月31日
应付票据	中铁电气化局集团物资贸易有限公司		2,350.00
其他流动负债	四川艾德瑞电气有限公司		50.00
其他流动负债	中铁八局集团有限公司	80.00	170.00
其他流动负债	中铁电气化局集团第三工程有限公司		300.00
其他流动负债	中铁电气化局集团有限公司	407.26	1,810.00
其他流动负债	中铁二局集团有限公司	1,039.00	1,337.67
其他流动负债	中铁上海工程局集团有限公司	160.00	
其他流动负债	中铁四局集团电气化工程有限公司	60.00	
其他流动负债	中铁武汉电气化局集团物资贸易有限公司	350.00	
其他流动负债	中铁武汉电气化局集团有限公司		234.00
其他流动负债	中铁一局集团有限公司	500.00	500.00
其他流动负债	中铁电气化局集团第一工程有限公司	100.00	9.00
其他流动负债	中铁三局集团电务工程有限公司		400.00
其他流动负债	中铁十局集团电务工程有限公司		50.00
其他流动负债	中铁物资集团有限公司		100.00
其他流动负债	中铁一局集团电务工程有限公司		20.00
其他流动负债	中铁电气化铁路运营管理有限公司	0.40	

(六) 关联方合同资产和合同负债

1. 合同负债

单位：人民币万元

关联方	2021年6月30日	2020年12月31日
中铁电气化局集团有限公司	725.08	165.29
中铁电气化铁路运营管理有限公司	3.07	8.15

九、承诺及或有事项

截至本报告期末，本公司无需要披露的承诺及或有事项。

十、资产负债表日后事项

截至本财务报表批准报出日，本公司无需披露的资产负债表日后事项。

十一、母公司财务报表主要项目注释

(一) 应收账款

1. 应收账款分类披露

类别	2021年6月30日			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
按单项评估计提坏账准备的应收账款	22,087,299.28	3.05		
按组合计提坏账准备的应收账款	701,261,750.25	96.95	14,972,685.19	2.14
合计	723,349,049.53	100.00	14,972,685.19	2.07

类别	2020年12月31日			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
按单项评估计提坏账准备的应收账款	39,324,713.96	7.96		
按组合计提坏账准备的应收账款	454,641,574.20	92.04	5,668,349.45	1.25
合计	493,966,288.16	100.00	5,668,349.45	1.15

(1) 截止2021年6月30日，单项评估计提坏账准备的应收账款

债务人名称	账面余额	坏账金额	预期信用损失率 (%)	计提理由
宝鸡保德利电气设备有限责任公司	22,087,299.28			控股子公司 不计提坏账

(2) 按组合计提坏账准备的应收账款

组合1：应收中央企业客户

账龄	2021年6月30日			2020年12月31日		
	账面余额	预期信用损失率 (%)	坏账准备	账面余额	预期信用损失率 (%)	坏账准备
1年以内	350,131,963.10	0.20	700,263.92	303,415,460.13	0.20	606,830.93
1至2年	207,220,930.33	3.00	6,216,627.91	39,064,941.02	3.00	1,171,948.23
2至3年	31,826,406.12	5.00	1,591,320.31	10,245,230.70	5.00	512,261.54
3至4年	6,898,045.91	12.00	827,765.51	3,253,079.82	12.00	390,369.58
4至5年	3,072,551.18	18.00	553,059.21	3,118,361.79	18.00	561,305.12
5年以上	3,136,829.07	40.00	1,254,731.63	18,467.28	40.00	7,386.91
合计	602,286,725.71		11,143,768.49	359,115,540.74		3,250,102.31

组合2：应收地方政府/地方国有企业客户

账龄	2021年6月30日			2020年12月31日		
	账面余额	预期信用损失率 (%)	坏账准备	账面余额	预期信用损失率 (%)	坏账准备
1年以内	9,944,420.43	0.40	39,777.68	24,350,057.96	0.40	97,400.23
1至2年	19,758,082.60	5.00	987,904.13	23,022,818.88	5.00	1,151,140.94
2至3年	18,173,848.53	10.00	1,817,384.85		10.00	
3至4年		18.00			18.00	

账龄	2021年6月30日			2020年12月31日		
	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备
4至5年		25.00		530,628.30	25.00	132,657.08
5年以上	532,968.18	50.00	266,484.09	2,339.88	50.00	1,169.94
合计	48,409,319.74		3,111,550.75	47,905,845.02		1,382,368.19

组合3: 应收中国国家铁路集团有限公司

账龄	2021年6月30日			2020年12月31日		
	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备
1年以内	37,944,799.21	0.20	75,889.60	23,975,476.60	0.20	47,950.95
1至2年	972,563.80	3.00	29,176.91	1,545,901.00	3.00	46,377.03
2至3年	1,696,313.29	5.00	84,815.66	252,894.81	5.00	12,644.74
3至4年	190,562.63	10.00	19,056.26		10.00	
4至5年		15.00		57,000.00	15.00	8,550.00
5年以上	372,988.00	30.00	111,896.40	315,988.00	30.00	94,796.40
合计	41,177,226.93		320,834.84	26,147,260.41		210,319.12

组合4: 应收其他客户

账龄	2021年6月30日			2020年12月31日		
	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备
1年以内	7,370,476.52	0.50	36,852.38	10,507,008.76	0.50	52,535.04
1至2年	635,942.23	6.00	38,156.53	10,394,934.96	6.00	623,696.10
2至3年	894,773.47	15.00	134,216.02	340,651.40	15.00	51,097.71
3至4年	340,164.00	30.00	102,049.20	15,080.10	30.00	4,524.03
4至5年	15,080.10	40.00	6,032.04	177,223.67	40.00	70,889.47
5年以上	132,041.55	60.00	79,224.93	38,029.14	60.00	22,817.48
合计	9,388,477.87	4.22	396,531.11	21,472,928.03	3.84	825,559.83

2. 2021年1-6月计提、收回或转回的坏账准备情况

2021年1-6月计提坏账准备金额为9,304,335.74元。

3. 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位名称	2021年6月30日	占应收账款总额的比例(%)	坏账准备余额
中国中铁股份有限公司下属单位	520,590,448.23	71.97	9,185,620.45
中国铁建股份有限公司下属单位	89,061,752.20	12.31	1,738,194.91
中国国家铁路集团有限公司下属单位	41,177,226.93	5.69	320,834.84
广州地铁集团有限公司	24,694,939.52	3.41	1,954,985.39
北京磁浮交通发展有限公司	9,299,439.49	1.29	929,943.95
合计	684,823,806.37	94.67	14,129,579.54

(二) 其他应收款

类别	2021年6月30日	2020年12月31日
应收股利	108,634,268.32	50,312,065.52
其他应收款项	15,745,368.42	12,671,784.91
减：坏账准备	955,746.92	666,773.93
合计	123,423,889.82	62,317,076.50

1. 应收股利

(1) 应收股利分类

项目	2021年6月30日	2020年12月31日
宝鸡保德利电气设备有限责任公司	108,634,268.32	50,312,065.52
合计	108,634,268.32	50,312,065.52

2. 其他应收款项

(1) 其他应收款项按款项性质分类

款项性质	2021年6月30日	2020年12月31日
保证金和押金	13,619,633.81	11,321,201.39
备用金	283,726.18	1,800.00
往来款	1,842,008.43	1,348,783.52
减：坏账准备	955,746.92	666,773.93
合计	14,789,621.50	12,005,010.98

(2) 其他应收款项账龄分析

账龄	2021年6月30日		2020年12月31日	
	账面余额	比例(%)	账面余额	比例(%)
1年以内	7,097,662.41	45.08	3,859,329.91	30.46
1至2年	2,110,335.01	13.40	3,347,598.00	26.42
2至3年	3,693,483.00	23.46	5,014,857.00	39.57
3至4年	2,393,888.00	15.20	450,000.00	3.55
4至5年	450,000.00	2.86		
5年以上				
合计	15,745,368.42	100.00	12,671,784.91	100.00

(3) 坏账准备计提情况

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2021年期初余额	666,773.93			666,773.93
2021年期初余额在				

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
本期重新评估后				
本期计提	288,972.99			288,972.99
本期转回				
本期核销				
其他变动				
2021年6月30日期末余额	955,746.92			955,746.92

(4) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款项情况

债务人名称	款项性质	2021年6月30日余额	账龄	占其他应收款项期末余额合计数的比例(%)	坏账准备余额
中铁电气化局集团物资贸易有限公司	保证金	6,336,500.00	一年以内、1-2年、2-3年	40.24	252,495.00
宝鸡市劳动保障监察支队	押金	1,695,888.00	3-1年	10.77	135,671.04
广州白云电器设备股份有限公司	保证金	800,000.00	一年以内	5.08	3,500.00
中铁电气工业有限公司	保证金	660,000.00	2-3年	4.19	99,000.00
中铁武汉电气化局集团物资贸易有限公司	保证金	532,483.00	一年以内、1-2年、2-3年	3.38	93,000.00
合计		10,024,871.00		63.67	583,666.04

(三) 长期股权投资

项目	2021年6月30日			2020年12月31日		
	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	102,839,508.27		102,839,508.27	102,839,508.27		102,839,508.27
合计	102,839,508.27		102,839,508.27	102,839,508.27		102,839,508.27

(四) 营业收入和营业成本

项目	2021年2季度		2020年2季度	
	收入	成本	收入	成本
一、主营业务小计	396,938,547.21	342,271,768.92	301,924,881.20	256,840,259.47
二、其他业务小计	2,863,887.17	1,945,467.38	5,223,416.72	4,602,277.35
合计	399,802,434.38	344,217,236.30	307,148,297.92	261,442,536.82

项目	2021年1-6月		2020年1-6月	
	收入	成本	收入	成本
一、主营业务小计	588,866,879.96	498,250,794.02	495,879,283.00	414,894,164.55
二、其他业务小计	5,985,965.32	4,950,983.35	6,000,118.97	5,378,979.60
合计	594,852,845.28	503,201,777.37	501,879,401.97	420,273,144.15

(五) 投资收益

类别	2021年2季度	2020年2季度	2021年1-6月	2020年1-6月
成本法核算的长期股权投资收益	78,322,202.80	80,312,065.52	78,322,202.80	80,312,065.52

十二、补充资料

(一) 非经常性损益明细表

项目	2021年4-6月	2020年4-6月	2021年1-3月	2020年1-3月
1. 非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	241,722.31	240,698.50	334,922.81	
2. 越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的的税收返还、减免				
3. 计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	1,775,960.55	168,836.32	1,864,039.45	233,600.00
4. 计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费				
5. 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				
6. 非货币性资产交换损益				
7. 委托他人投资或管理资产的损益				
8. 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				
9. 债务重组损益				
10. 企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等				
11. 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				
12. 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				
13. 与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益				
14. 除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、其他非流动金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、其他非流动金融资产、交易性金融负债取得的投资收益				
15. 单独进行减值测试的应收款项等减值准备转回		27,014,394.20		7,331.21
16. 对外委托贷款取得的损益				
17. 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				
18. 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				
19. 受托经营取得的托管费收入				
20. 除上述各项之外的其他营业外收入和支出	133,827.45	1,961,353.83		-991.99
21. 其他符合非经常性损益定义的损益项目				

中铁高铁电气装备股份有限公司
财务报表附注
2021年1月1日—2021年6月30日

项 目	2021年4-6月	2020年4-6月	2021年1-3月	2020年1-3月
22. 所得税影响额	-322,829.15	-4,407,792.43	-329,844.34	-35,990.88
23. 少数股东影响额	-11,647.81	-1,152,733.23	-2,438.31	-1,428.00
合 计	1,817,033.35	23,824,757.19	1,866,679.61	202,520.34

(二) 净资产收益率和每股收益


报告期利润	加权平均净资产收益率(%)		基本每股收益	
	2021年4-6月	2020年4-6月	2021年4-6月	2020年4-6月
归属于公司普通股股东的净利润	6.23	8.30	0.1681	0.1963
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	5.99	4.73	0.1616	0.1119

报告期利润	加权平均净资产收益率(%)		基本每股收益	
	2021年1-3月	2020年1-3月	2021年1-3月	2020年1-3月
归属于公司普通股股东的净利润	4.70	4.41	0.1200	0.0992
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	4.44	4.38	0.1134	0.0985




第 12 页至第 72 页的财务报表附注由下列负责人签署：


法定代表人：

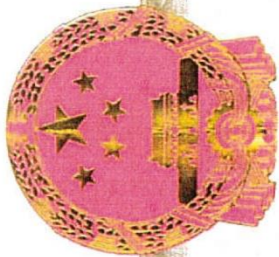
签名：
日期：2021.8.16

主管会计工作负责人：

签名：
日期：2021.8.16

会计机构负责人：

签名：
日期：2021.8.16



营业执照

统一社会信用代码

91110108590611484C



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 大信会计师事务所（特殊普通合伙）

成立日期 2012年03月06日

类型 特殊普通合伙企业

合伙期限 2012年03月06日至 2112年03月05日

执行事务合伙人 胡咏华, 吴卫星

主要经营场所 北京市海淀区知春路1号学院国际大厦1504室

经营范围 审查企业会计报表、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；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。）



2021年04月28日

登记机关 登1-10007号使用

证书序号: 0014492

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》。



会计师事务所 执业证书

名称: 大信会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人: 胡咏华

主任会计师:

经营场所: 北京市海淀区知春路一号学院国际大厦1504室

组织形式: 特殊普通合伙

执业证书编号: 11010141

批准执业文号: 京财会许可[2011]0073号

批准执业日期: 2011年09月09日

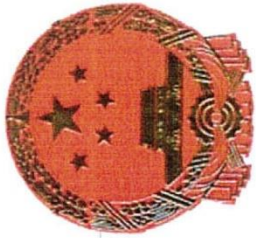


第1-10007号使用



发证机关: 北京市财政局

中华人民共和国财政部制



证书序号: 000354

大信会计师事务所

证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证券监督管理委员会审查, 批准
大信会计师事务所 (特殊普通合伙) 执行证券、期货相关业务。

首席合伙人: 胡咏华

证书号: 08

发证时间:

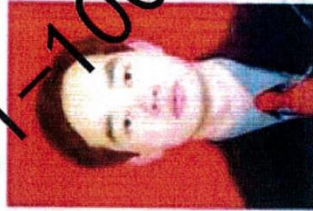
证书有效期至: 二〇一二年一月九日





河南信大信阅会计师事务所

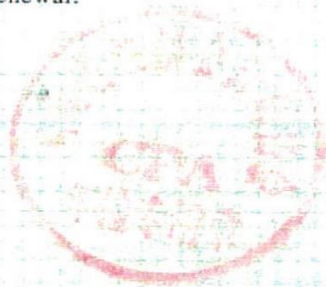
姓名: 聂诗军
 性别: 男
 出生日期: 1974-08-22
 工作单位: 濮阳市华信联合会计师事务所
 身份证号: 410926197408220092



仅限大信阅字[2021]第110007号使用

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.



证书编号:
 No. of Certificate

批准注册协会: 410500100007
 Authorized Institute of CPAs

发证日期: 河南省注册会计师协会
 Date of Issuance: 2006 年 9 月 20 日

08 年 3 月 1 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.

姓名：唐玲军
证书编号：410500100007

2017

2008年3月20日

2010 2011 2012

2013 2014 2015 2016 2017

2007年3月21日

第170007号使用

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

同意调入
Agree the holder to be transferred to

转出协会盖章
Stamp of the transferor and Institute of CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transferee and Institute of CPAs

2007年12月11日

2007年12月11日

1701080210480

国嘉瑞联合会计师事务所

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

同意调入
Agree the holder to be transferred to

转出协会盖章
Stamp of the transferor and Institute of CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transferee and Institute of CPAs

2011年12月27日

2011年12月27日

国嘉瑞联合会计师事务所

注意：同嘉瑞联合会计师事务所于2014.12.25转入中花立信会计师事务所。本证书仅限于本人使用，不得转让。应持本证书及相关材料向原注册会计师事务所办理变更手续。转入：中花立信，2016.11.15

1. When practicing, the CPA shall show the client this certificate which necessary.

2. This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or alteration shall be allowed.

3. The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs when the CPA stops conducting statutory business.

4. In case of loss, the CPA shall report to the competent Institute of CPAs immediately and go through the procedure of reissue after making an announcement of loss on the newspaper.

156



姓名 Full name: 万俊文
 性别 Sex: 男
 出生日期 Date of birth: 1973年10月29日
 工作单位 Working unit: 万俊文会计师事务所有限公司
 身份证号码 Identity card No.: 410422731029249



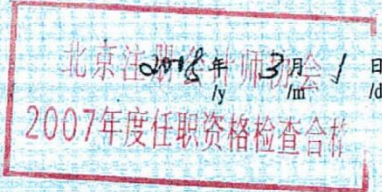
年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号: 11010802104001330015
No. of Certificate

批准注册协会:
Authorize Institute of CPAs

发证日期: 2007年12月28日
Date of issuance



反限大信阅字[2027]第1-10007号使用

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.



姓名: 万俊广
证书编号: 110001530075

记
tion

· 继续有效一年。
for another year after

this renewal.



2010年 3月 20日
/y /m /d

年 月 日
/m /d

仅限大信审计(2021)第1-10007号使用



2012年 2月 15日
/y /m /d

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from



同意调入
Agree the holder to be transferred to



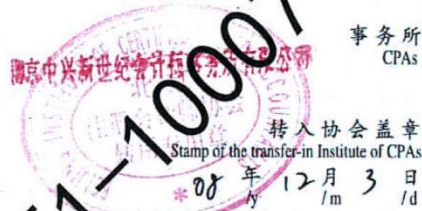
10

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of a Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from



同意调入
Agree the holder to be transferred to



11

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of a Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from



同意调入
Agree the holder to be transferred to



12

注意事项

- 一、注册会计师执业业务，必要时须向委托方出示本证书。
- 二、本证书只限于本人使用，不得转让、涂改。
- 三、注册会计师停止执业和法定业务时，应将本证书缴还主管注册会计师协会。
- 四、本证书丢失，应立即向主管注册会计师协会报告，登报声明作废后，办理补办手续。

转出: 中兴新世达 NOTES 2012.10.31

1. When practising, the CPA shall show the client this certificate when necessary.
2. This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or alteration shall be allowed.
3. The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs when the CPA stops conducting statutory business.
4. In case of loss, the CPA shall report to the competent Institute of CPAs immediately and go through the procedure of reissue after making an announcement of loss on the newspaper.

转入: 众华沪银北京分所

2012.10.31



姓名 杨彦东
 Full name 男
 Sex 1980-03-20
 Date of birth 山西大正会计师事务所有限公司
 Working unit 140311800320181
 Identity card No.



注册会计师工作单位变更事项登记
 Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
 Agree the holder to be transferred from

北京大信会计师事务所
 BEIJING DA XIN CPAs
 转出协会盖章
 Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
 2021年1月9日
 1/9

同意调入
 Agree the holder to be transferred to

北京大信(特)会计师事务所
 BEIJING DA XIN (T) CPAs
 转入协会盖章
 Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
 2021年1月9日
 1/9

注意事项

- 一、注册会计师执行业务，必要时须向委托方出示本证书。
- 二、本证书只限于本人使用，不得转让、涂改。注册会计师停止执行法定业务时，应将本证书交回主管注册会计师协会。
- 三、本证书遗失，应立即向主管注册会计师协会报告，登报声明作废后，办理补发手续。

NOTES

1. When practising, the CPA shall show the client this certificate when necessary.
2. This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or alteration shall be allowed.
3. The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs when the CPA stops conducting statutory business.
4. In case of loss, the CPA shall report to the competent Institute of CPAs immediately and go through the procedure of reissue after making an announcement of loss on the newspaper.

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.

证书编号: 140100160024
No. of Certificate

批准注册协会: 山西省
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2006年 6月 23日
Date of Issuance /y /m /d



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.

姓名: 杨彦东
证书编号: 140100160024

记
stration
格，继续有效一年。
id for another year after



年 月 日
/y /m /d

08年 3月 17日
/y /m /d

仅限大信阅字[2021]第1-10007号使用

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

山西大正会计师事务所
CPAs
转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2011年12月3日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

北京注册会计师协会
CPAs
转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2011年12月9日
/y /m /d

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

北京注册会计师协会
CPAs
转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2011年12月26日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

北京注册会计师协会
CPAs
转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2011年12月25日
/y /m /d

仅限大信会计师事务所2021年10007号使用



合格。 This certificate is valid for another year after this renewal.

合格。 This certificate is valid for another year after this renewal.



09年3月16日
/y /m /d

年 月 日
/y /m /d

中铁高铁电气装备股份有限公司

内部控制鉴证报告

大信专审字[2020]第 1-03015 号



大信会计师事务所（特殊普通合伙）

WUYIGE CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP.



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦15层
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
15/F, Xueyuan International Tower
No. 1 Zhichun Road, Haidian Dist.
Beijing, China, 100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

内部控制鉴证报告

大信专审字【2020】第 1-03015 号

中铁高铁电气装备股份有限公司全体股东：

我们接受委托，对中铁高铁电气装备股份有限公司（以下简称“贵公司”）2020年6月30日与财务报告相关的内部控制有效性的认定进行了鉴证。

一、管理层对内部控制的责任

按照国家有关法律法规的规定，设计、实施和维护有效的内部控制，并评价其有效性是贵公司管理层的责任。

二、注册会计师的责任

我们的责任是在实施鉴证工作的基础上对内部控制有效性发表鉴证意见。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。该准则要求我们计划和实施鉴证工作，以对鉴证对象信息是否不存在重大错报获取合理保证。在鉴证过程中，我们实施了包括了解、测试和评价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，我们的鉴证工作为发表意见提供了合理的基础。

三、内部控制的固有局限性

内部控制具有固有限制，存在由于错误或舞弊而导致错报发生而未被发现的可能性。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、程序遵循的程度，根据内部控制评价结果推测未来内部控制的有效性具有一定的风险。

四、鉴证意见

我们认为，贵公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于2020年6月30日在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦15层
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
15/F, Xueyuan International Tower
No. 1 Zhichun Road, Haidian Dist.
Beijing, China, 100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

五、其他说明事项

本鉴证报告仅供贵公司申请首次公开发行股票并上市申报之用，不得用于其他目的。由于使用不当所造成的后果，与执行本业务的注册会计师和会计师事务所无关。我们同意将本鉴证报告作为贵公司申请首次公开发行股票所必备的文件，随其他申报材料一起上报。

大信会计师事务所（特殊普通合伙）



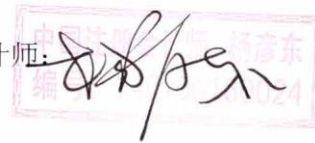
中国注册会计师：



中国注册会计师：



中国注册会计师：



二〇二〇年九月二十八日

中铁高铁电气装备股份有限公司

内部控制评价报告

中铁高铁电气装备股份有限公司全体股东：

根据《企业内部控制基本规范》及其配套指引的规定和其他内部控制监管要求（以下简称“企业内部控制规范体系”），结合本公司（以下简称“公司”）内部控制制度和评价办法，在内部控制日常监督和专项监督的基础上，我们对公司2020年6月30日的内部控制有效性进行了评价。

一、重要声明

按照企业内部控制规范体系的规定，建立健全和有效实施内部控制，评价其有效性，并如实披露内部控制评价报告是公司董事会的责任。监事会对董事会建立和实施内部控制进行监督。经理层负责组织领导企业内部控制的日常运行。公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对报告内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带法律责任。

公司内部控制的目的是合理保证经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整，提高经营效率和效果，促进实现发展战略。由于内部控制存在的固有局限性，故仅能为实现上述目标提供合理保证。此外，由于情况的变化可能导致内部控制变得不恰当，或对控制政策和程序遵循的程度降低，根据内部控制评价结果推测未来内部控制的有效性具有一定的风险。

二、内部控制评价结论

根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，不存在财务报告内部控制重大缺陷，董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。

自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。

三、内部控制评价工作情况

（一）内部控制评价范围

内部控制评价的范围涵盖了公司及其所属单位的各种业务和事项，重点关注下列高风险领域：主要包括战略风险、资金风险、市场风险、采购风险、销售风险等。

纳入评价范围的主要单位包括：中铁高铁电气装备股份有限公司、宝鸡保德利电气设备有限责任公司，纳入评价范围单位资产总额占公司合并财务报表资产总额的100.00%，营业收入合计占公司合并财务报表营业收入总额的100.00%。

纳入评价范围的主要业务和事项包括：公司治理、组织架构、经营管理、人力资源、预算管理、研发管理、采购管理、生产管理、销售管理、资产管理、筹资及资金管理、投资管理、关联交易、财务报告等。

1、控制环境

(1) 公司治理

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”）等法律、法规、规范性文件及《中铁高铁电气装备股份有限公司章程》（以下简称“公司章程”），按照现代企业治理的要求，公司制定了股东大会、董事会、监事会议事规则，明确各自的职责范围、权利、义务以及工作程序。

公司最高权力机构为股东大会，决策机构为董事会，监督机构为监事会，董事长为法定代表人。董事会下设战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会和审计委员会。公司董事会、监事会与经理层严格贯彻执行有关法律、法规及《公司章程》，并充分发挥独立董事监督职能。公司“三会”之间职责权限明确，董事会与经理层之间分工具体，董事会根据股东大会授权着重履行其决策职能，经理层能够对公司日常生产经营实施有效控制，监事会起到了对公司决策层和经理层实行监督的职能。

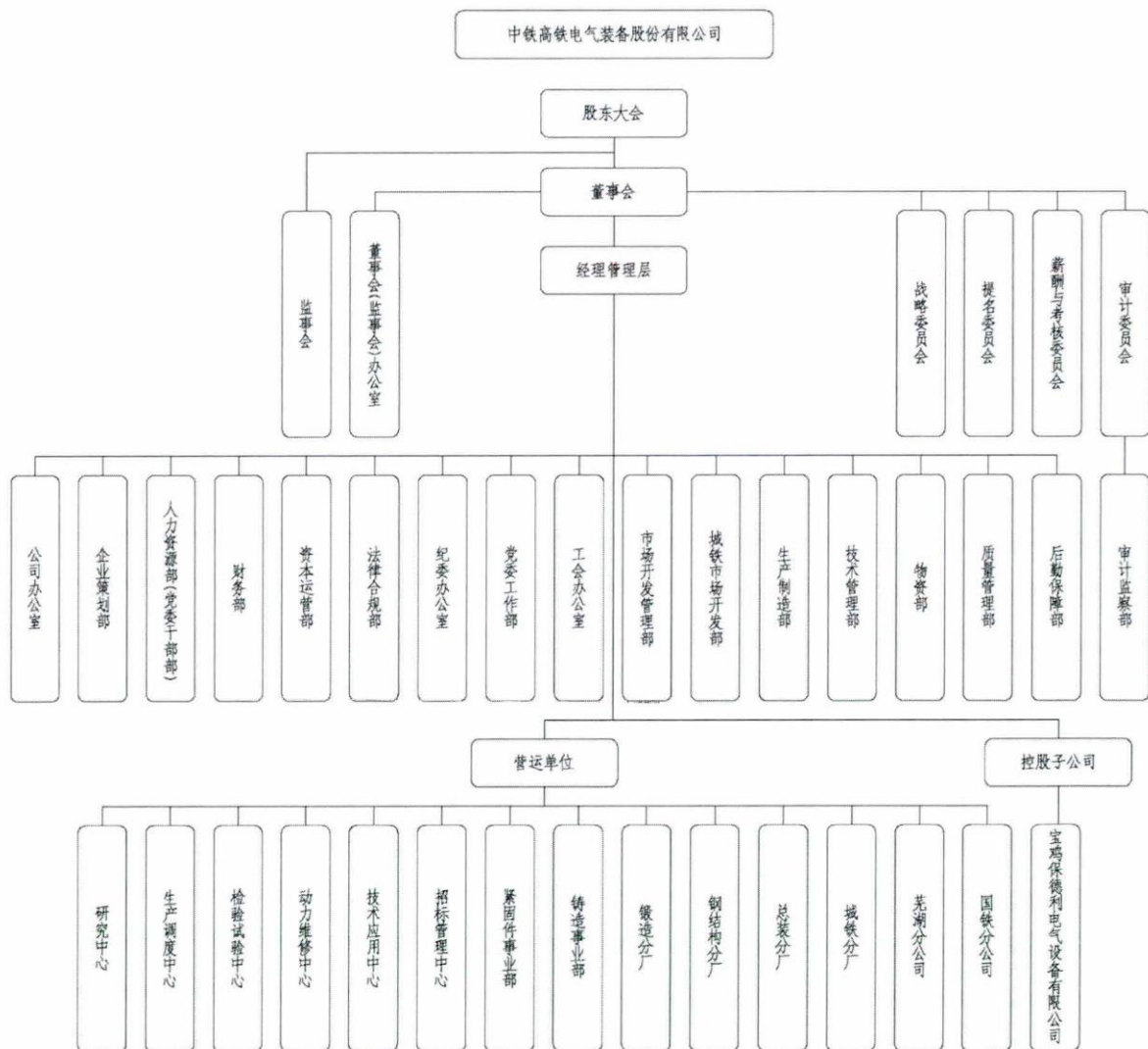
公司独立董事制度的建立为公司确定发展规划，健全投资决策程序，加强决策科学性，提高重大投资决策的效益和决策的质量，建立和完善高管人员薪酬管理及考核制度，强化董事会决策、监督职能等提供了有力的保障，进一步完善了公司的治理结构。

对于公司经营方针、重大投资、融资、担保、关联交易等重大经营活动，公司根据《公司法》及相关法律和《公司章程》的规定，股东大会对董事会在公司投资、融资、资产的收购、处置、担保等方面有了明确的授权及说明，董事会对董事长及总经理在日常经营业务中也都有了具体明确的授权。公司为了经营目标的实现而建立的政策和程序，在经营管理中起到至关重要的作用。

(2) 组织结构

公司依据自身的生产经营特点和要求建立了与公司管理框架体系相匹配的职能部门，并对各部门的主要职责进行了明确划分和界定，形成了合理有效、相互配合、相互制约的内部控制组织体系。公司建立了相应的组织机构，除了股东大会、董事会、监事会外，还设有企业策划部、人力资源部（党委干部部）、财务部、资本运营部、法律合规部、党委工作部、市场开发管理部、生产制造部、技术管理部、物资部等部门，充分保证了职责分离和运营的有效性。

公司组织架构图：



(3) 经营管理

在管理方式上公司以市场为导向,强调制度的细化管理,注重风险的防范和运行的安全,追求效率与质量并重的务实经营风格。

公司注重职业道德、诚信道德的教育和氛围培育,同时采取必要的措施减少舞弊发生的机会和可能性。加强企业的内部审核制度和发挥董事会的职能,使其客观地监督企业的高级管理层,使所有雇员形成正确而持续的道德观和价值观,在一般和特定环境下能够保持正确的判断。

(4) 人力资源管理

公司制定了完善的各类人力资源相关管理制度,建立了聘用、培训、轮岗、考核、奖惩、晋升和淘汰等人事管理制度。公司高度重视人才的获取与发展,人才获取渠道丰富,建立了各级各类人才库,构建了公开、公平科学的人才选拔机制,实现贤才的识别与任用,为公司生产、市场、研发、技术、职能等各序列提供了优秀的人才,支撑了公司发展,使得公司在未来的竞争中成为佼佼者及行业领先者获得先机,未来的竞争是高素质人才的竞争,公司构建了高层的情景领导力能力提升计划、中层管理能力培养计划、基层执行力能力的保障计划。

2、风险识别与评估

公司根据国家的相关规划及公司业务发展现状制定了未来五年发展的“十四五发展规划”,通过任务绩效、流程绩效、员工绩效实现公司发展目标纵向的由公司到员工的任务分解体系,形成独具特色的“三步解码绩效体系构建法”;同时构建了横向跨部门的公开的、透明的区块绩效管理,构建了与战略高度相关的激励管理体系。公司通过各层级决策会议方式有效识别及评估目标达成过程中可能遇到的市场风险、技术风险、质量风险、人才风险及财务风险等,努力做到及时发现可能发生的风险并采取有力的应对措施。

3、控制活动

结合风险评估,公司通过手工控制与自动控制、预防性控制与发现性控制相结合的方法,运用相应的控制措施,将风险控制在可承受范围之内。公司的主要控制措施包括:

(1) 不相容职责分离控制

公司实行不相容岗位分离措施,包括对相关事项的计划与审批、审批与执行、执行与验收、执行与记录等,建立了比较健全的制度管理体系,涵盖了主要的业务与管理环节。

(2) 预算管理和运营分析控制

公司实行预算管理，管理层制定年度经营和资本支出预算，并经公司董事会和股东大会批准，在经营业绩、资本支出等方面都制定了较清晰的目标，并且积极地对其加以监控。公司管理层定期分析公司运营情况并向董事会和股东大会报告，报告内容涵盖了生产情况、市场开发情况、科研创新情况、产品运行情况、人力资源保障情况、资本性支出情况、财税、审计情况、子公司运营管理情况、综合管理情况以及党群工作情况等各个方面。

（3）会计系统控制

完善有效的会计系统可以规范财务会计的管理行为，强化财务和会计核算，最终达到确保资产安全、完整的目的。公司在规章制度建设、工作程序规范化、财务会计机构设置及人员职责划分等方面，形成了较为完善的财务管理体系。

制度规范建设方面：公司按照相关法律法规、行业规范等要求，结合公司生产经营特点建立了公司各类财务管理制度，规范公司的财务管理。

各类资产控制：公司对实物资产实行以归口资产管理经济责任制为主线，加上资产管理的风险防范措施、财务会计的控制措施等，形成责任明确、控制全面的资产控制管理体系。

机构设置和人员配备：公司财务部全面地处理公司会计、财务管理业务，并根据业务需要在财务管理、出纳、收入核算、成本核算、往来款项核算等岗位配备相关业务精干的专业人员，以保证会计资料的真实性、完整性和准确性。

（4）绩效考评控制

公司制定了较为完备的组织绩效绩效考核体系与员工绩效考核体系，涵盖了公司的所有部门及所有管理人员，分季度进行考核，形成了以完成度为唯一评价依据的客观考核体系，取消了主观打分，考核结果作为确定员工薪酬以及职务晋升、评优、降级、调岗等依据。

公司不断强化生产经营中的重点控制，建立健全完整的控制保证体系。尤其加强以下主要业务流程的控制：

（1）研发管理

公司研发体系以技术为驱动，以市场为导向。形成研发促销售、销售保研发的循环模式，为公司创造利润的同时，也推动公司的持续发展。公司制定了《中铁高铁电气装备股份有限公司科研开发管理制度》，主要从以下方面对研发工作进行管理：

①各单位定期根据公司发展、经营、生产等需要，进行项目立项，开展研发课题的可行性研究、工艺现状研究、未来发展趋势研究、行业产品领先型方案设计；

②公司技术管理部门对申报项目进行合规性审查，经由技术委员评审、总工程师审批后

确定新增科研开发计划项目；科研项目过程管理包括项目执行情况、经费使用情况、存在的问题及相应措施；

③为确保产品满足型号研制或客户需求，研制过程中设立首件鉴定、工艺评审以及生产定型评审多个节点，在不同的节点对工艺合理性、产品质量水平以及科技成果进行评价，形成评审意见；

④公司技术管理部门审核符合结题验收条件的，组织技术委员会进行结题验收。

(2) 采购管理

公司根据客户订单及生产计划采用持续分批量的形式向供应商采购。目前，本公司与一些规模较大的优质供应商签订了长期采购协议，建立了长期稳定的合作关系，拥有稳定的原材料供货渠道。公司制定了《中铁高铁电气装备股份有限公司物资管理制度》，主要从以下方面对采购工作进行管理：

① 供应商评估和管理

供应商所提供的产品须满足公司制定的内控采购技术标准，且供应商应具有与所提供产品相适应的质量管理体系，具有保持质量稳定的能力。在保证质量的前提下，供应商有足够的产品交付能力，能够提供有效、及时、满意的服务。

② 采购计划的编制

生产部门根据实际需求，按类别填报相应的请购单，相关部门主管领导审批后由物资部组织实施采购，归类整理需用单位请购单、计划表，并编制形成采购计划，采购计划由公司主管领导审批。

③ 采购的实施

物资部根据国家有关法律、法规以及采购计划、合格供应商名录、采购物资的类别，招标管理中心组织招标、评标。采购人员根据评标结果，编制采购合同并实施采购。

(3) 生产管理

公司以“面向订单”生产为主，合理、适量、预测性备货为辅。市场部门负责订单的签订和一些重要的可预见性订单信息传达；生产部门负责对订单及预定单进行分解、编制生产计划、生产协调、过程控制、技术管理和外协管理；质量部门按照质量体系要求对物料生产过程进行监督，并按照订单要求对最终产品进行检验；物资部按照生产技术部对订单分解的原材料需求计划进行采购，对成品入库产品进行管理和包装，保证订单原料供应和产品发货；生产单位负责具体执行公司生产计划，保证产品按质、按量、按期入库。

(4) 销售管理

公司产品销售主要以招投标形式进行，为规范销售行为，降低销售风险，公司制定了《中铁高铁电气装备股份有限公司销售合同管理办法》、《中铁高铁电气装备股份有限公司市场营销信息管理办法》等相关规章制度和程序文件，结合公司实际情况，公司各市场营销部门明确职责，从营销信息收集、开展招投标活动、合同管理与项目执行、销售管理、售后服务等几大方面过程控制，有效的规避经营过程中可能出现的风险，扩大了市场范围，树立公司品牌，保持与客户良好的业务合作关系。

(5) 资产管理

公司制定了《中铁高铁电气装备股份有限公司固定资产管理办法》，对存货、固定资产等实物资产的验收入库、领用发出、保管及处置等关键环节进行控制，采取了职责分工、实物盘点、财产记录、账实核对等措施，定期对应收款项、存货、固定资产、在建工程、无形资产等项目中存在的问题和潜在的损失进行调查，按照公司制定的《中铁高铁电气装备股份有限公司固定资产管理办法》的规定合理地计提资产减值准备，并将估计损失、计提准备的依据及需要核销项目按规定程序和审批权限报批。

(6) 筹资及资金的管理

公司根据《公司法》、《证券法》等法律法规的要求，制定了《中铁高铁电气装备股份有限公司融资管理实施办法（试行）》。对募集资金的存储、审批、使用、变更、监督和追究等内容进行了明确规定。

公司建立《中铁高铁电气装备股份有限公司资金管理办法（试行）》，明确资金管理的要求和控制流程，确保资金日常活动的安全，明确筹资的实施部门和审批流程，确保办理筹资业务的不相容岗位相互分离、制约和监督，降低资金使用成本，保证资金安全。

(7) 投资管理

公司明确了对外投资的决策机构为股东大会或董事会。董事会战略委员会负责对公司重大投资项目的可行性、投资风险、投资回报等事宜进行专门研究和评估，监督重大投资项目的执行进展，如发现投资项目出现异常情况，应及时向公司董事会报告。公司总经理是对外投资实施的主要责任人，负责对新项目实施的人、财、物进行计划、组织、监控，并应及时向董事会汇报投资进展情况，提出调整建议等，以利于董事会及股东大会及时对投资做出修订。

(8) 对外担保

公司已通过《中铁高铁电气装备股份有限公司章程》和《中铁高铁电气装备股份有限公司对外担保管理制度》建立了严格的对外担保制度，明确了对外担保的审批权限和审议程序。董事会在职权范围内通过对外担保的决议事项，对超过一定条件的对外担保必须经过股东大会审议通过。公司必须严格按照有关规定，认真履行对外担保事项的信息披露义务。

(9) 关联交易

公司制定了《中铁高铁电气装备股份有限公司关联交易管理制度》，对关联方、关联关系、关联交易事项的认定、关联交易的基本原则、关联交易的审批机关、关联交易的审议程序和关联交易的信息披露等内容进行了规定。

4、信息与沟通控制

公司建立了畅通有效的信息收集传递机制，做到公司新闻、行政公告、规章制度的及时上传下达、及时反馈，保证了向管理层传递内部控制相关信息的及时性和准确性，确保了公司员工之间、公司员工与外部人员沟通的及时性、可靠性和可追溯性。公司重视对日常经营管理过程中关键信息的收集和整理，确保关键业务环节所涉及信息均可以得到有效保管，为公司内控体系的运行有效性提供了充分的基础资料支撑。同时公司系统建设过程中对岗位权限进行了划分，对信息使用、共享等权限设置给予了严格的控制。公司建立了企业资源管理系统（ERP）、协同办公平台（OA）、企业邮箱、企业工作交流微信群等，充分利用现代信息技术，提升了信息沟通的效率。在日常经营过程中，公司通过定期和不定期会议、工作总结、工作计划、专项报告、OA协同、会议纪要等多种渠道实现信息的传递和沟通。

5、内部监督

公司设立了监事会，制定了《中铁高铁电气装备股份有限公司监事会议事规则》。监事会是公司的监督机构，负责监督检查公司的财务状况，并对公司董事、总经理及其他高级管理人员执行职务情况进行监督，维护公司和股东及员工的利益。公司在董事会下设审计委员会，主要负责监督及评估外部审计机构工作、指导内部审计工作、审阅上市公司的财务报告并对其发表意见、评估内部控制的有效性、协调管理层、内部审计部门及相关部门与外部审计机构的沟通及公司董事会授权的其他事宜及相关法律法规中涉及的其他事项。公司在审计委员会下设审计监察部，主要负责对公司及其控股公司财务收支、资产质量、经营绩效以及建设项目的真实性、合法性和效益性进行监督和评价工作。

上述纳入评价范围的单位、业务和事项以及高风险领域涵盖了公司经营管理的主要方面，不存在重大遗漏。

(二) 内部控制评价工作依据及内部控制缺陷认定标准

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。

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。公司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

(1) 公司确定的财务报告内部控制缺陷评价的定量标准如下：

定量标准以营业收入和资产总额为衡量指标。

内部控制缺陷导致或可能导致错报与利润表相关的，以营业收入指标衡量。若该缺陷单独或连同其他缺陷可能导致的财务报告错报金额小于营业收入的 1.00%，则认定为一般缺陷；在 1.00%至 3.00%之间，认定为重要缺陷；如果超过营业收入的 3.00%，则认定为重大缺陷。

内部控制缺陷可能导致的错报与资产管理相关的，以资产总额指标衡量。若该缺陷单独或连同其他缺陷可能导致的财务报告错报金额小于资产总额的 1.00%，则认定为一般缺陷；在 1.00%至 3.00%之间，为重要缺陷；如果超过资产总额的 3.00%，则认定为重大缺陷。

(2) 公司确定的财务报告内部控制缺陷评价的定性标准如下：

财务报告重大缺陷的迹象包括：

- ①控制环境无效；
- ②公司董事、监事和高级管理人员在公司管理活动中存在舞弊行为；
- ③注册会计师发现的却未被公司内部控制识别的当期财务报告中的重大错误；
- ④董事会或审计部门对公司的内部控制监督无效；
- ⑤发现重大缺陷并报给管理层，合理的时间内未予以整改落实。

财务报告重要缺陷的迹象包括：

- ①未按照企业会计准则制定和执行会计政策；
- 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表达到真实、完整的目标。

财务报告一般缺陷的迹象包括：

不构成重大缺陷或重要缺陷的其他内部控制缺陷。

2. 非财务报告内部控制缺陷认定标准

(1) 公司确定的非财务报告内部控制缺陷评价的定量标准如下：

定量标准以利润总额作为衡量指标。内部控制缺陷可能导致或导致的损失，以利润总额指标衡量。若该缺陷单独或连同其他缺陷可能导致的损失金额小于利润总额 3.00%，则认定为一般缺陷；在 3.00%至 5.00%之间，认定为重要缺陷；如果超利润总额的 5.00%，则认定为重大缺陷。

(2) 公司确定的非财务报告内部控制缺陷评价的定性标准如下：

定性标准主要根据缺陷的负面影响的性质、范围等因素确定。

非财务报告重大缺陷的迹象包括：

- ①决策程序导致重大失误；
- ②内部控制评价的结果特别是重大缺陷未得到整改；
- ③重要业务缺乏制度控制或制度系统性失效；
- ④严重违规并被处以重罚或承担刑事责任；
- ⑤负面消息在全面各地流传，对企业声誉造成重大损害。

非财务报告重要缺陷的迹象包括：

- ①违规并被处罚；
- ②重要业务制度或系统存在缺陷；
- ③内部控制评价的结果特别是重要缺陷未得到整改；
- ④负面消息在某区域流传，对企业声誉造成较大损害。

非财务报告一般缺陷的迹象包括：

- ①轻微违规并已整改；
- ②负面消息在企业内部流传，企业的外部声誉没有受较大影响。

(三) 内部控制缺陷认定及整改情况

1. 财务报告内部控制缺陷认定及整改情况

根据上述财务报告内部控制缺陷的认定标准，报告期内公司不存在财务报告内部控制重大缺陷和重要缺陷。

2. 非财务报告内部控制缺陷认定及整改情况

根据上述非财务报告内部控制缺陷的认定标准，报告期内未发现公司非财务报告内部控制重大缺陷和重要缺陷。

中铁高铁电气装备股份有限公司

董事会

二〇二〇年九月二十八日





统一社会信用代码
91110108590611484C

营业执照

(副本) (6-1)



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 大信会计师事务所 (特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 吴卫星, 胡咏华

成立日期 2012年03月06日

合伙期限 2012年03月06日至 2112年03月05日

经营范围 北京海淀区知春路1号学院国际大厦1504室



登记机关

2020年10月09日

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。

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制



说明

1-03015部特普使用

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

《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》。

会计师事务所
执业证书

大信会计师事务所（特殊普通合伙）

名称：

首席合伙人：胡咏华

主任会计师：

经营场所 北京市海淀区知春路一号学院国际大厦



组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：11010141

批准执业文号：京财会许可[2011]0073号

批准执业日期：2011年09月09日



发证机关：北京市财政局

中华人民共和国财政部制

156

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会
03015号报告使用



姓名 Full name 万俊文
 性别 Sex 男
 出生日期 Date of birth 1973年10月29日
 工作单位 Working unit 北京中孚会计师事务所有限公司
 身份证号码 Identity card No. 410422731029249



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.

证书编号: 710001530075
No. of Certificate

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2007年12月28日
Date of Issuance

北京注册会计师协会
2007年度任职资格检查合格

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.



姓名: 万俊广
证书编号: 110001530075

乙
tion

，继续有效一年。
for another year after

this renewal.



2019年 3月 20日
ly /m /d

年 月 日
/m /d

6

7

仅供大信税务师事务所(特殊普通合伙)第1-03015号报告使用



2012年 2月 15日
ly /m /d

8

9

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from



同意调入
Agree the holder to be transferred to



10

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of a Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from



同意调入
Agree the holder to be transferred to



11

转出: 众华沪银 2015.11.26
转入: 容博通 2015.11.26
注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of a Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from



同意调入
Agree the holder to be transferred to



12

注意事项

- 一、注册会计师执行业务，必要时须向委托方出示本证书。
- 二、本证书只限于本人使用，不得转让、涂改。注册会计师停止执业和法定业务时，应将本证书缴还主管注册会计师协会。
- 三、本证书如遗失，应立即向主管注册会计师协会报告，登报声明作废后，办理补发手续。

- 转出: 中兴新世纪 NOTES 2012.10.31
1. When practising, the CPA shall show the client this certificate when necessary.
 2. This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or alteration shall be allowed.
 3. The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs when the CPA stops conducting statutory business.
 4. In case of loss, the CPA shall report to the competent Institute of CPAs immediately and go through the procedure of reissue after making an announcement of loss on the newspaper.

转入: 众华沪银北京分所

2012.10.31



姓名 杨彦亦
 Full name 男
 Sex 男
 出生日期 1980-03-20
 Date of birth 山西大正会计师事务所有限公司
 Working unit 山西大正会计师事务所有限公司
 Working unit 身份证号码 J40311800320181
 Identity card No



注册会计师工作单位变更事项登记
 Registration of the Change of Working Unit by a CPA

注册会计师工作单位变更事项登记
 Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
 Agree the holder to be transferred from

同意调入
 Agree the holder to be transferred to

山西大正会计师事务所(特殊普通合伙)

北京中恒信会计师事务所

同意调入
 Agree the holder to be transferred to

同意调入
 Agree the holder to be transferred to

北京中恒信会计师事务所
 101080210400
 2017年12月9日

北京中恒信会计师事务所
 2017年12月25日

仅供大信专审字【2020】第1-03015号报告使用

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.



姓名 杨彦亦
 证书编号: 140100160024

记
 ation

格，继续有效一年。
 id for another year after



08年3月17日



证书序号：000354

2015年11月15日报告使用

会计师事务所 证券、期货相关业务许可证

部

经财政部、中国证券监督管理委员会审查，批准
大信会计师事务所（特殊普通合伙）执行证券、期货相关业务。

首席合伙人：胡耀华

仅供大信使用



证书号：08

发证时间：2012年1月9日

证书有效期至：二〇一二年一月九日

中铁高铁电气装备股份有限公司

审 核 报 告

大信专审字[2021]第 1-10010 号

大信会计师事务所（特殊普通合伙）

WUYIGE CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP.



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦15层
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
15/F, Xueyuan International Tower
No. 1 Zhichun Road, Haidian Dist.
Beijing, China, 100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

非经常性损益审核报告

大信专审字[2021]第 1-10010 号

中铁高铁电气装备股份有限公司全体股东：

一、审核意见

我们接受委托，在审计了中铁高铁电气装备股份有限公司（以下简称“贵公司”）2020 年度、2019 年度、2018 年度申报财务报表及附注的基础上，审核了后附贵公司编制的相应期间的非经常性损益表情况。

我们认为，贵公司编制的 2020 年度、2019 年度、2018 年度的非经常性损益表在所有重大方面符合中国证券监督管理委员会《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]》的有关规定。

二、形成审核意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审核工作。审核报告的“注册会计师的责任”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，我们独立于贵公司，并履行了职业道德方面的其他责任。

我们相信，我们获取的审核证据是充分、适当的，为发表审核意见提供了基础。

三、管理层和治理层对财务报表的责任

按照中国企业会计准则和中国证券监督管理委员会[2008]43 号公告《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]》的规定编制非经常性损益表，并负责设计、执行和维护必要的内部控制是贵公司管理层的责任，以使非经常性损益表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

治理层负责监督贵公司非经常性损益表的报告过程。

四、注册会计师的责任

我们的目标是在实施审核工作的基础上对非经常性损益表发表审核意见。



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦15层
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
15/F, Xueyuan International Tower
No. 1 Zhichun Road, Haidian Dist.
Beijing, China, 100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxin CPA.com.cn

在按照审计准则执行审核工作的过程中，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：

- (一) 计划和实施审核工作以对非经常性损益表是否不存在重大错报获取合理保证。
- (二) 在审核过程中，我们实施了包括检查、重新核算等我们认为必要的程序。

五、其他说明事项

本审核报告仅供贵公司申请首次公开发行股票并上市申报之用，不得用于其他目的。由于使用不当所造成的后果，与执行本业务的注册会计师和会计师事务所无关。我们同意将本审核报告作为贵公司申请首次公开发行股票所必备的文件，随其他申报材料一起上报。



中国注册会计师：



中国注册会计师：



中国注册会计师



二〇二一年六月二十五日



非经常性损益明细表

单位：人民币元

编制单位：中铁高铁电气装备股份有限公司

项 目	注 释 号	2020 年度	2019 年度	2018 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	一	209,017.10	-22,226.24	-482,303.71
越权审批或无正式批准文件的税收返还、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	二	2,268,558.24	1,094,316.62	877,500.00
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				
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益；				
除同公司主营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、其他非流动金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债、可供出售金融资产、其他非流动金融资产取得的投资收益				
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	三	27,021,725.41		2,500,000.00
对外委托贷款取得的收益				
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				

项 目	注释号	2020 年度	2019 年度	2018 年度
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支净额	四	2,079,751.03	1,480,911.79	144,731.10
其他符合非经常性损益定义的损益项目				
非经营性损益对利润总额影响的合计		31,579,051.78	2,553,002.17	3,039,927.39
减：所得税影响数		4,736,857.77	382,950.33	455,989.11
减：少数股东影响数		1,161,526.61	16,214.95	120,394.11
归属于母公司的非经常性损益影响数		25,680,667.40	2,153,836.90	2,463,544.17
扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润		133,145,592.88	137,403,952.69	72,519,932.13

法定代表人：


张益凡

主管会计工作的负责人：


张益凡

会计机构负责人：


张益凡

中铁高铁电气准备股份有限公司 关于非经常性损益明细表主要项目说明

（除特别注明外，金额单位为人民币元）

根据中国证券监督管理委员会[2008]43号公告《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]》的相关规定，中铁高铁电气装备股份有限公司对2020年度、2019年度、2018年度非经常性损益明细表中主要项目说明如下：

一、非流动性资产处置损益

项 目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
固定资产处置收益	209,017.10	-22,226.24	-482,303.71
合 计	209,017.10	-22,226.24	-482,303.71

二、政府补助

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
稳岗补贴款	369,721.92	621,624.62	
知识产权优势企业培育项目补助		100,000.00	
知识产权资助及奖励基金		14,000.00	75,000.00
宝鸡市科学技术局科技奖励金			32,500.00
科技创新创业扶持奖励			15,000.00
陕西省科学技术厅国家高新技术企业补助经费款			100,000.00
宝鸡高新技术开发区企业上市补助			400,000.00
宝鸡市企业上市补助	200,000.00		
创新型城市建设奖励款			110,000.00
宝鸡高新区工业商贸稳增长（超产超销）奖励款	130,000.00		
生态环保治理专项补助款	20,000.00		
职业病危害检测补助经费	3,000.00		
芜湖经济技术开发区财政局产业发展投资奖励款	1,506,100.00		
代扣代缴手续费返还	19,736.32		
省级工业转型升级专项资金		300,000.00	
宝鸡市财政局外经贸发展及开拓国际市场资金	20,000.00	58,692.00	105,000.00
宝鸡市高价值专利培育项目			40,000.00
合 计	2,268,558.24	1,094,316.62	877,500.00

三、单独进行减值测试的应收款项减值准备转回

项 目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
中铁武汉电气化局集团有限公司	27,014,394.20		
浙江华高电气有限公司	7,331.21		
中铁十一局集团电务工程有限公司			2,500,000.00

项 目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
合 计	27,021,725.41		2,500,000.00

四、除上述各项之外的其他营业外收入和支出

项 目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
违约金收入	3,000.00		
质量赔偿款收入	17,217.00	1,450,708.61	
无法支付的应付款项	1,962,213.61		184,048.58
其他	97,320.42	30,203.18	-39,317.48
合 计	2,079,751.03	1,480,911.79	144,731.10

中铁高铁电气装备股份有限公司



二〇二一年六月二十五日



统一社会信用代码

91110108590611484C

营业执照

(副本)(6-1)

10010号报普使用



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 大信会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 胡咏华, 吴卫星

经营范围

审查企业会计报表、出具审计报告; 验证企业财务报告, 出具验资报告; 办理企业合并、分立、清算事宜的审计业务, 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; 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 2012年03月06日

合伙期限 2012年03月06日至 2112年03月05日

主要经营场所 北京市海淀区知春路1号学院国际大厦1504室



登记机关

2021年04月28日



证书序号: 0014492

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》。

会计师事务所 执业证书

名称: 大信会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人: 胡咏华

主任会计师:

经营场所: 北京市海淀区知春路一号学缘国际大厦1504室

组织形式: 特殊普通合伙

执业证书编号: 11010141

批准执业文号: 京财会许可[2011]0073号

批准执业日期: 2011年09月09日

发证机关:

北京市财政局

二〇二〇年十二月四日

中华人民共和国财政部制





证书序号: 000354

仅供使用

会计师事务所 证券、期货相关业务许可证



经财政部、中国证券监督管理委员会审查, 批准

大信会计师事务所(特殊普通合伙) 执行证券、期货相关业务。

首席合伙人: 胡耀华

大信会计师事务所



证书号: 08

发证时间: 2020年

证书有效期至: 二〇二一年一月九日



姓名 Full name 聂建军
 性别 Sex 男
 出生日期 Date of birth 1974-08-22
 工作单位 Working unit 濮阳市华信联合会计师事务所
 身份证号码 Identity card No. 410926197408220092



豫注协豫会联字[2006]第100100007号



使用
 豫注协豫会联字[2006]第100100007号报告

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.



证书编号:
 No. of Certificate

410500100007

批准注册协会:
 Authorized Institute of CPAs

河南省注册会计师协会

发证日期:
 Date of Issuance

2006 9 20

08 年 3 月 1 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.

姓名：夏明华
证书编号：410500100007

2017
BEIJING INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
BICPA

日 04 月 2 日 2017

2010
2013
2012
2011
2014

BEIJING INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
BICPA

2017年12月25日

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2017年12月11日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2017年12月11日

国嘉瑞联合(北京)

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2017年12月22日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2017年12月22日

国嘉瑞联合(北京)

2017.11.15

2016.11.15

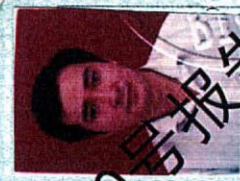
2016.11.15

2017.11.22

156



姓名: 万俊立
性别: 男
出生日期: 1973年10月29日
工作单位: 万俊立会计师事务所有限公司
身份证号码: 440422731029249



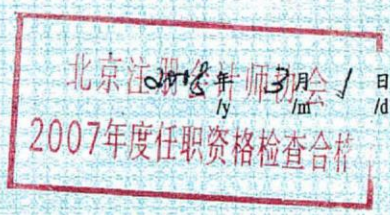
号报告使用



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.

证书编号: 110601530075
No. of Certificate
批准注册协会: 北京注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs
发证日期: 2007年12月28日
Date of Issuance



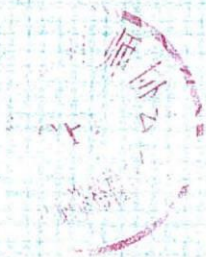
年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



姓名: 万俊广
证书编号: 110001530075

已
tion
，继续有效一年。
for another year after
this renewal.



2019年 3月 20日
/y /m /d

年 月 日
/m /d

6

7



仅供大信普普字[2017]第110010号报告使用



2012年 2月 15日
/y /m /d

8

9

转出: 安博通 2019.6.13
 注册会计师工作单位变更事项登记
 Registration of the Change of Working Unit by a CPA

转入: 立信(特新)
 转所专用章
 同意调出
 Agree the holder to be transferred from



同意调入
 Agree the holder to be transferred to

注册会计师工作单位变更事项登记
 Registration of a Change of Working Unit by a CPA

同意调出
 Agree the holder to be transferred from



同意调入
 Agree the holder to be transferred to



10



11

转出: 众华沪银 2015.11.26
 转入: 安博通 2015.11.26
 注册会计师工作单位变更事项登记
 Registration of a Change of Working Unit by a CPA

同意调出
 Agree the holder to be transferred from



同意调入
 Agree the holder to be transferred to



12



转出: 众华新世 2012.10.31

1. When practising, the CPA shall show the client this certificate when necessary.
2. This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or alteration shall be allowed.
3. The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs when the CPA stops conducting statutory business.
4. In case of loss, the CPA shall report to the competent Institute of CPAs immediately and go through the procedure of reissue after making an announcement of loss on the newspaper.

转入: 众华沪银北京分所

2012.10.31



姓名 杨彦东
 Full name 男
 Sex 1980-03-20
 Date of birth 山西大正会计师事务所有限公司
 Working unit 140311800320181
 Identity card No.



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from



同意调入
Agree the holder to be transferred to



注意事项

- 一、本证书只限于本人使用，不得转让、涂改。
- 二、注册会计师执行业务，必要时须向委托方出示本证书。
- 三、注册会计师停止执行法定业务时，应将本证书缴还主管注册会计师协会。
- 四、本证书如遗失，应立即向主管注册会计师协会报告，登报声明作废后，办理补发手续。

NOTES

1. When practising, the CPA shall show the client this certificate when necessary.
2. This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or alteration shall be allowed.
3. The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs when the CPA stops conducting statutory business.
4. In case of loss, the CPA shall report to the competent Institute of CPAs immediately and go through the procedure of reissue after making an announcement of loss on the newspaper.

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.

证书编号: 140100160074
No. of Certificate

批准注册协会: 山西省
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2006年 6月 23日
Date of Issuance



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.



姓名: 杨彦东
证书编号: 140100160024

记
stration

格，继续有效一年。
id for another year after

仅供大信专审字[2021]第1-10010号报告使用

年 月 日
/y /m /d



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

山西大正会计师事务所
CPAs
转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2012年12月3日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

北京注册会计师协会
CPAs
转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2012年12月9日
/y /m /d

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

北京注册会计师协会
CPAs
转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2012年12月25日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

北京注册会计师协会
CPAs
转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2012年12月25日
/y /m /d

20

21

注册会计师协会(特)

10010号报告使用

CPA任职资格检查合格

BICPA BEIJING INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

2015 合格

This certificate is valid for another year after this renewal.

CPA任职资格检查合格

BICPA BEIJING INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

2016 合格

This certificate is valid for another year after this renewal.

CPA任职资格检查合格

BICPA BEIJING INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

2011 合格

This certificate is valid for another year after this renewal.

CPA任职资格检查合格

BICPA BEIJING INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

2014 合格

CPA任职资格检查合格

BICPA BEIJING INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

2013 合格

CPA任职资格检查合格

BICPA BEIJING INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

2010 合格

2012年12月16日
/y /m /d

年 月 日
/y /m /d

8

9



北京市朝阳区新东路首开幸福广场 C 座五层
5th Floor, Building C, The International Wonderland, Xindong Road, Chaoyang District, Beijing
邮编/Zip Code: 100027 电话/Tel: 86-10-50867666 传真/Fax: 86-10-65527227
电子邮箱/E-mail: kangda@kangdalawyers.com

北京 西安 深圳 杭州 海口 上海 广州 沈阳 南京 天津 菏泽 成都 苏州 呼和浩特 香港 武汉 郑州

北京市康达律师事务所
关于中铁高铁电气装备股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的

法律意见书

康达股发字【2020】第 0458 号

二〇二〇年十二月

目 录

释 义.....	2
第一部分 引言.....	4
第二部分 正文.....	5
一、发行人本次发行上市的批准和授权.....	5
二、发行人本次发行上市的主体资格.....	6
三、本次发行上市的实质条件.....	7
四、发行人的设立.....	12
五、发行人的独立性.....	14
六、发行人的发起人、股东及实际控制人.....	16
七、发行人的股本及其演变.....	17
八、发行人的业务.....	17
九、关联交易及同业竞争.....	18
十、发行人的主要财产.....	36
十一、发行人的重大债权债务.....	40
十二、发行人的重大资产变化及收购兼并.....	41
十三、发行人公司章程的制定与修改.....	41
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	42
十五、发行人的董事、监事、高级管理人员及其变化.....	42
十六、发行人的税务和财政补贴.....	43
十七、发行人的环境保护、产品质量技术等标准.....	43
十八、发行人募集资金的运用.....	44
十九、发行人业务发展目标.....	46
二十、诉讼、仲裁或行政处罚.....	47
二十一、发行人招股说明书法律风险的评价.....	47
二十二、结论.....	47

释 义

在本《法律意见书》中，除非文义另有所指，下列词语具有下述涵义：

简称	-	含义
本所/发行人律师	指	北京市康达律师事务所
发行人/公司/高铁电气	指	中铁高铁电气装备股份有限公司
本次发行/本次发行上市	指	发行人在中国境内首次公开发行股票并在科创板上市
宝鸡器材	指	中铁电气化局集团宝鸡器材有限公司，系中铁高铁电气装备股份有限公司的前身
宝鸡器材厂	指	中铁电气化局集团宝鸡器材厂及铁道部电气化工程局宝鸡器材厂、铁道部电化工程局宝鸡器材厂，系宝鸡器材前身
保德利	指	宝鸡保德利电气设备有限责任公司
芜湖分公司	指	中铁高铁电气装备股份有限公司芜湖分公司
国铁分公司	指	中铁高铁电气装备股份有限公司国铁分公司
艾德瑞	指	四川艾德瑞电气有限公司
中铁二院	指	中铁二院工程集团有限责任公司
中铁电工	指	中铁电气工业有限公司
中铁电气化局	指	中铁电气化局集团有限公司及其前身
中国中铁	指	中国中铁股份有限公司
中铁工	指	中国铁路工程集团有限公司
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
联交所	指	香港联合交易所有限公司
《发起人协议》	指	发行人的全体发起人于 2018 年 2 月 11 日签订的《中铁高铁电气装备股份有限公司发起人协议》
中国	指	中华人民共和国
工商局	指	工商行政管理局
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
《公司章程》	指	《中铁高铁电气装备股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《中铁高铁电气装备股份有限公司章程（草案）》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》

《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《管理办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》
《上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
《编报规则》	指	《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号-公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》
《分拆规定》	指	《上市公司分拆所属子公司境内上市试点若干规定》
保荐机构/主承销商	指	中信建投证券股份有限公司
审计机构/大信会计师	指	大信会计师事务所（特殊普通合伙）
PCT	指	专利合作条约（Patent Cooperation Treaty），是一份拥有超过150个缔约国的国际条约。通过PCT，申请人只需提交一份“国际”专利申请（而不是分别提交多个不同国家或地区的专利申请），即可请求在为数众多的国家同时对其发明进行专利保护。
《律师工作报告》	指	《北京市康达律师事务所关于中铁高铁电气装备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》（康达股发字【2020】第0457号）
《法律意见书》	指	《北京市康达律师事务所关于中铁高铁电气装备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》（康达股发字【2020】第0458号）
《招股说明书》	指	《中铁高铁电气装备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	大信会计师出具的《中铁高铁电气装备股份有限公司审计报告》（大信审字【2020】第1-04244号）
《内部控制鉴证报告》	指	大信会计师出具的《内部控制鉴证报告》（大信专审字【2020】第1-03012号）
最近3年及一期/报告期	指	2017年1月1日至2020年6月30日
元/万元	指	人民币元/人民币万元

注：本《法律意见书》中的百分比数据系四舍五入取得，存在计算误差。

北京市康达律师事务所
关于中铁高铁电气装备股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
法律意见书

康达股发字【2020】第 0458 号

致：中铁高铁电气装备股份有限公司

本所接受发行人的委托，作为发行人申请在中国境内首次公开发行股票并在科创板上市工作的特聘专项法律顾问，参与发行人本次发行上市工作。本所律师在核查、验证发行人相关资料基础上，依据《证券法》《公司法》《管理办法》《编报规则》以及其他法律、行政法规和中国证监会的有关规定，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》。

第一部分 引言

本所律师仅基于本《法律意见书》出具之日以前已经发生或存在的事实发表法律意见。本所律师对所查验事项是否合法合规、是否真实有效进行认定是以现行有效的（或事实发生时施行有效的）法律、行政法规、规范性法律文件、政府主管部门做出的批准和确认、本所律师从国家机关、具有管理公共事务职能的组织、会计师事务所、资产评估机构、资信评级机构、公证机构等公共机构直接取得的文书，以及本所律师从上述公共机构抄录、复制、且经该机构确认后的材料为依据做出判断；对于不是从上述公共机构直接取得的文书，或虽为本所律师从上述公共机构抄录、复制的材料但未取得上述公共机构确认的材料，本所律师已经进行了必要的核查和验证。

本所律师仅对与法律相关的业务事项履行法律专业人士特别的注意义务，对其他业务事项仅履行普通人一般的注意义务。本所律师对于会计、审计、资产评估等非法律专业事项不具有进行专业判断的资格。本所律师依据从会计师事务所、资产评估机构直接取得的文书发表法律意见并不意味着对该文书中的数据、结论

的真实性、准确性、完整性做出任何明示或默示的保证。

本所律师严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，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。本《法律意见书》不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。本所律师依法对出具的法律意见承担相应法律责任。

发行人及接受本所律师查验的相关方已向本所保证，其所提供的书面材料或口头证言均真实、准确、完整，有关副本材料或复印件与原件一致，所提供之任何文件或事实不存在虚假、误导性陈述或者重大遗漏。

本《法律意见书》仅供发行人为本次发行上市之目的使用，不得用作其他目的。

本所律师同意将本《法律意见书》作为发行人申请本次发行上市所必备的法律文件，随同其他申请文件一起上报，申请文件的修改和反馈意见对本《法律意见书》有影响的，本所将按规定出具补充法律意见书。

本所律师同意发行人部分或全部在《招股说明书》中自行引用或按上海证券交易所审核要求引用本《法律意见书》或补充法律意见书的内容，但发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。本所律师已对截至本《法律意见书》出具之日的《招股说明书》的相关内容进行了审阅，并确认不存在上述情形。

第二部分 正文

一、发行人本次发行上市的批准和授权

(一)经核查，发行人与本次发行相关的董事会、股东大会召集和召开程序、出席会议的人员资格、表决程序均符合有关法律、行政法规、规范性文件及现行有效的《公司章程》的规定，上述董事会、股东大会决议的内容合法、有效。

(二)经核查，发行人 2020 年第四次临时股东大会决议授权董事会全权办理有关本次发行事宜，该等授权符合发行人《公司章程》的规定，授权范围、程序均合法、有效。

(三) 2018年8月3日, 联交所同意中国中铁分拆所属子公司高铁电气在全国中小企业股份转让系统挂牌。根据中国中铁的公告文件并经本所律师核查, 本次分拆上市前中国中铁无需按照相关规定再次向联交所提交分拆申请。

本所律师认为, 发行人已获得本次发行目前所必须的批准和授权, 本次发行方案尚需获得上海证券交易所的审核同意意见及中国证监会同意履行发行注册程序的决定后方可实施。

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合法存续的股份有限公司

1、发行人是依法设立的股份有限公司

经本所律师核查, 发行人系由宝鸡器材的全体股东为发起人, 由有限责任公司通过整体变更的方式发起设立的股份有限公司。

2、发行人是合法存续的股份有限公司

(1) 发行人现持有宝鸡市市场监督管理局于2020年2月24日核发的统一社会信用代码为91610301221302547B的《营业执照》, 根据该营业执照, 发行人类型为其他股份有限公司(非上市), 住所为陕西省宝鸡市高新开发区高新大道196号, 法定代表人为张厂育, 注册资本为28,218.9913万元, 营业期限自1989年9月25日至长期, 经营范围为“铁路电气化接触网系统设备、城市轨道交通供电系统设备及电力金具的设计、制造、销售和服务; 通信器材、高低压电气设备及配件、有色金属铸件、紧固件、施工工具的生产和销售; 轨道交通供电系统技术咨询及服务; 物资贸易; 自有房屋租赁; 道路普通货物运输; 自营和代理各类商品及技术的进出口业务(国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外)。(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) 根据发行人现行有效的《公司章程》, 发行人为永久存续的股份有限公司。

(3) 经核查, 截至本《法律意见书》出具之日, 发行人未出现法律、法规和《公司章程》规定应当解散的下列情形:

①《公司章程》规定的营业期限届满或者《公司章程》规定的其他解散事由出现；

②股东大会决议解散；

③因公司合并或者分立需要解散；

④依法被吊销营业执照、责令关闭或者被撤销；

⑤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，持有公司全部股东表决权 10% 以上的股东，请求人民法院解散公司。

综上所述，本所律师认为，发行人是依法设立并合法存续的股份有限公司，已持续经营 3 年以上，不存在根据法律、法规、规范性文件及《公司章程》需要终止的情形，符合《管理办法》第十条的规定，具备申请发行上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

根据《公司法》《证券法》《管理办法》《分拆规定》等相关法律、行政法规和规范性文件的规定，本所律师对发行人本次发行上市的各项实质条件核查如下：

（一）本次发行上市符合《公司法》《证券法》规定的条件

1、经发行人 2020 年第四次临时股东大会审议通过，发行人的资本划分为股份，每股金额相等，发行人本次发行的股票为境内上市人民币普通股，每一股份具有同等权利，每股的发行条件和发行价格相同，符合《公司法》第一百二十五条和第一百二十六条的规定。

2、发行人本次发行上市的股票每股面值为 1.00 元，股票发行价格不低于票面金额，符合《公司法》第一百二十七条的规定。

3、经查阅发行人现行有效的《公司章程》及历次股东大会、董事会、监事会会议资料，发行人已根据《公司法》及《公司章程》的规定建立了股东大会、董事会和监事会，选举了独立董事，聘任了总经理、副总经理、总会计师、总工程师、董事会秘书等高级管理人员，并根据发行人业务运作的需要设置了相关的

职能部门，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》，发行人具有持续经营能力，报告期内均能在每一个会计期间内形成与同期业务相关的持续营运记录，报告期期末净资产为638,636,468.87元，不存在报告期连续亏损且业务发展受产业政策限制的情形，不存在其他可能导致对持续经营能力产生重大影响的事项或情况，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

5、发行人最近三年财务会计报告均被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、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）项的规定。

（二）经本所律师核查，发行人符合《管理办法》规定的下列条件

1、经核查，发行人是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，发行人本次发行上市的主体资格符合《管理办法》第十条的规定条件；

2、根据《审计报告》和发行人的书面说明，发行人的会计基础工作规范，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，并由大信会计师出具了标准无保留意见的《审计报告》，符合《管理办法》第十一条第一款的规定；

3、根据《内部控制鉴证报告》和发行人的说明并经本所律师核查，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证发行人运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，且大信会计师出具了无保留意见的《内部控制鉴证报告》，符合《管理办法》第十一条第二款的规定；

4、经核查，发行人的资产完整，业务及人员、财务、机构独立，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，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）款的规定；

5、经核查，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）款的规定；

6、经核查，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险及重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对发行人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）款的规定；

7、经核查，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；

8、根据发行人及其控股股东、实际控制人出具的声明和相关行政部门出具的证明文件，并经本所律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近 3 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》第十三条第二款的规定；

9、根据发行人董事、监事和高级管理人员出具的声明和相关行政部门出具的证明文件，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，符合《管理办法》第十三条第三款的规定。

（三）发行人本次发行上市符合《上市规则》规定的条件

1、发行人本次发行后股本总额不少于三千万元且公开发行的股份达到公司发行后股份总数的 25% 以上。

截至本《法律意见书》出具之日，发行人的股本总额为 28,218.9913 万元。本次拟公开发行不超过 9,410 万股人民币普通股（超额配售选择权行使前），本

次发行上市后发行人的股本总额不超过 37,628.9913 万元(不含超额配售部分), 发行后股本总额不少于 3,000 万元, 本次发行上市后发行人的流通股数量占公司股份总数的比例不低于 25%, 符合《上市规则》第二章第一节 2.1.1 的规定。

2、发行人市值、财务指标

根据《审计报告》及《招股说明书》, 最近两年公司归属于发行人股东的净利润(扣除非经常性损益前后孰低)分别为 7,251.99 万元(2018 年度)、13,891.13 万元(2019 年度)、5,935.31 万元(2020 年 1-6 月), 最近两年净利润均为正且累计净利润不低于 5,000 万元; 同时, 发行人结合自身财务情况、发展阶段等因素, 预计市值不低于 10 亿元, 符合《上市规则》第二章第一节 2.1.2 的规定。

(四) 发行人本次发行上市符合《分拆规定》规定的条件

1、经核查, 中国中铁股票于 2007 年 12 月在上交所上市, 股票境内上市已满 3 年, 符合上市持续期的要求。发行人本次发行上市符合《分拆规定》第一条第(一)项的规定。

2、根据普华永道中天会计师事务所(特殊普通合伙)出具的普华永道中天审字(2018)第 10066 号《审计报告》、普华永道中天审字(2019)第 10066 号《审计报告》、普华永道中天审字(2020)第 10066 号《审计报告》, 中国中铁 2017 年度、2018 年度、2019 年度实现归属于上市公司股东的净利润(以扣除非经常性损益前后孰低值计算)分别约为 1,579,681.80 万元、1,586,346.90 万元、1,789,351.50 万元。

根据大信会计师出具的《审计报告》, 高铁电气 2017 年度、2018 年度、2019 年度归属于母公司股东的净利润(扣除非经常性损益前后孰低值)分别为 6,098.68 万元、7,251.99 万元、13,891.13 万元。

中国中铁最近 3 个会计年度连续盈利, 且最近 3 个会计年度扣除按权益享有的高铁电气的净利润后, 归属于上市公司股东的净利润累计不低于 6 亿元人民币(扣除非经常性损益前后孰低值)。发行人本次发行上市符合《分拆规定》第一条第(二)项的规定。

3、中国中铁及高铁电气净利润比例及净资产比例符合要求

中国中铁 2019 年实现归属于上市公司股东净利润(扣除非经常性损益前后

孰低值)为 1,789,351.50 万元,高铁电气 2019 年实现归属于母公司股东净利润(扣除非经常性损益前后孰低值)为 13,891.13 万元,中国中铁最近 1 个会计年度合并报表中按权益享有的拟分拆所属子公司的净利润(扣除非经常性损益前后孰低值)占归属于上市公司股东的净利润(扣除非经常性损益前后孰低值)的 0.78%。

中国中铁 2019 年末归属于上市公司股东净资产 22,145,784 万元,高铁电气 2019 年末归属于母公司股东净资产 62,018.23 万元,中国中铁最近 1 个会计年度合并报表中按权益享有的拟分拆所属子公司净资产占归属于上市公司股东的净资产的 0.28%。

中国中铁最近一个会计年度合并报表中按权益享有的高铁电气的净利润未超过归属于上市公司股东的净利润的 50%;中国中铁最近一个会计年度合并报表中按权益享有的高铁电气净资产未超过归属于上市公司股东的净资产的 30%。发行人本次发行上市符合《分拆规定》第一条第(三)项的规定。

4、中国中铁的合规性符合要求

根据中国中铁的公告文件,中国中铁不存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联方占用的情形,或其他损害中国中铁利益的重大关联交易。中国中铁及其控股股东、实际控制人最近 36 个月内未受到过中国证监会的行政处罚;中国中铁及控股股东、实际控制人最近 12 个月内未受到过证券交易所的公开谴责。

中国中铁 2019 年度财务报告经普华永道中天会计师事务所(特殊普通合伙)审计,并出具普华永道中天审字(2020)10066 号标准无保留意见的《审计报告》;中国中铁 2020 年半年度财务报告经中兴财光华会计师事务所(特殊普通合伙)审计,并出具中兴财光华审会字(2020)第 207348 号标准无保留意见的《审计报告》。

发行人本次发行上市符合《分拆规定》第一条第(四)项的规定。

5、高铁电气不属于不得进行分拆的资产和业务

根据中国中铁的公告文件,高铁电气不属于中国中铁最近 3 个会计年度内发行股份及募集资金投向的业务和资产,亦不属于中国中铁最近 3 个会计年度内通

过重大资产重组购买的业务和资产。高铁电气主营业务为电气化铁路接触网产品、城市轨道交通供电设备及轨外产品的研发、设计、制造和销售，未从事金融业务。因此，高铁电气不属于不得进行分拆的业务和资产。发行人本次发行上市符合《分拆规定》第一条第（五）项的规定。

6、中国中铁及高铁电气的董事、高级管理人员及其关联方未持有高铁电气股份

高铁电气的股东为中国中铁和艾德瑞。中国中铁的董事、高级管理人员及其关联方以及高铁电气的董事、高级管理人员及其关联方未持有高铁电气的股份。发行人本次发行上市符合《分拆规定》第一条第（六）项的规定。

7、其他事项

经本所律师查询上海证券交易所网站信息披露平台（<http://static.cninfo.com.cn>），中国中铁已充分披露并说明发行人本次发行上市有利于中国中铁突出主业、增强独立性。本次分拆后，中国中铁与高铁电气均符合中国证监会、证券交易所关于同业竞争、关联交易的监管要求，且资产、财务、机构方面相互独立，高级管理人员、财务人员不存在交叉任职，独立性方面不存在其他严重缺陷。

发行人本次发行上市符合《分拆规定》第一条第（七）项的规定。

综上，本所律师认为，发行人符合《证券法》《公司法》《管理办法》《上市规则》《分拆规定》等相关法律、行政法规和规范性文件中规定的公司首发的实质条件。

四、发行人的设立

发行人系以有限责任公司整体变更方式设立的股份有限公司。2018年2月11日，宝鸡器材召开股东会，一致同意以截至2017年12月31日经审计的账面净资产345,488,615.45元为基础，扣除安全生产费“专项储备”2,170,988.64元后的余额343,317,626.81元，按照1.2166:1的比例折合成股本总额282,189,913股。2018年2月11日，宝鸡器材的全体股东签署了《发起人协议》，各发起人一致同意以宝鸡器材截至2017年12月31日经审计的净资产扣除安全生产费后折为

股份公司 282,189,913 股股份，各方的持股比例不变。2018 年 3 月 27 日，发行人召开创立大会，全体股东通过《关于设立股份有限公司的议案》等议案。

2020 年 12 月 18 日，大信会计师出具大信验字[2020]第 1-00210 号《验资报告》，经审验，截至 2018 年 3 月 27 日，全体发起人已按《发起人协议》、公司章程的规定，以有限公司变更基准日 2017 年 12 月 31 日的经评估净资产作价折股，缴纳注册资本合计人民币 282,189,913.00 元。

根据大信会计师出具的《审计报告》及大信备字[2020]第 1-00668 号《关于前期会计差错更正情况专项说明的审核报告》，截至 2017 年 12 月 31 日，宝鸡器材净资产为 337,476,849.95 元，扣除专项储备后余额为 335,305,861.31 元，相较股改时折股净资产合计调减了 8,011,765.50 元。由于经复核后净资产大于股改时股本数 282,189,913 元，该调整事项不影响股改时注册资本充实情况。经发行人第一届第十五次董事会、2020 年第四次临时股东大会决议，因股改前后股东及持股比例未发生变更，因此同意以股改基准日后实现的利润补足本次审计调减的净资产。根据中铁工出具的《确认函》，该事项未损害股东权益，未造成国有资产流失。综上，本所律师认为，上述审计调整事项及相应以基准日后净利润补足差额的安排不会对发行人设立的合法性产生重大不利影响。

经核查，本所律师认为：

（一）发行人设立的程序、条件、方式及发起人资格均符合当时的法律、行政法规和规范性文件的规定，并已经工商行政管理机关登记，其设立行为合法有效。

（二）发行人设立时，各发起人签署的《发起人协议》符合有关法律、法规和规范性文件的规定，不存在潜在纠纷。

（三）发行人设立时，各发起人以其在宝鸡器材的权益作为出资，以经审计的净资产值为依据确定公司股本，设立过程中履行了资产审计、评估、验资等必要程序，符合当时法律、行政法规和规范性文件的规定。

（四）发行人创立大会的召集和召开程序、出席会议人员资格、表决程序等均符合当时的法律、法规和规范性文件的规定，本次股东大会的决议合法、有效。

五、发行人的独立性

（一）发行人资产独立、完整

经本所律师核查，发行人合法拥有与生产经营有关的主要土地、房屋、机器设备、知识产权的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统；上述资产产权清晰，发行人对上述资产拥有合法的所有权或使用权。

本所律师认为，发行人的资产独立、完整。

（二）发行人的人员独立

根据相关人员出具的调查问卷并经本所律师核查，发行人的高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

本所律师认为，发行人的人员独立。

（三）发行人的财务独立

发行人设有独立的财务会计部门，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分公司、子公司的财务管理制度；发行人开立了独立的银行账户，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。

报告期内，发行人曾按照中铁电气化局的统一要求，在中铁电气化局资金结算中心开立内部结算账户，并定期将账户资金上存至中铁电气化局资金结算中心账户。发行人在中铁电气化局资金结算中心账户存款余额范围内可自由申请用款，且按照正常的程序办理，该等存款属于发行人所有，发行人不因局资金中心的运营而影响其对项目的收入结算和资金运作的独立性。为进一步规范公司独立性，截至 2018 年 4 月 2 日，发行人已收回存放于中铁电气化局资金结算中心资金款项。

本所律师认为，发行人的财务独立。

（四）发行人的机构独立

1、发行人已建立了股东大会、董事会、监事会等组织机构，发行人的董事

会、监事会和其他内部机构均独立运作，独立行使经营管理权或监督权；发行人已建立自主生产经营所必需的管理机构和经营体系，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

2、经本所律师核查，发行人的办公机构和经营场所与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业分开，不存在混合经营、合署办公的情况。

本所律师认为，发行人的机构独立。

（五）发行人业务独立

1、发行人现持有宝鸡市市场监督管理局于 2020 年 2 月 24 日核发的统一社会信用代码为 91610301221302547B 的《营业执照》，根据该营业执照，发行人经营范围为“铁路电气化接触网系统设备、城市轨道交通供电系统设备及电力金具的设计、制造、销售和服务；通信器材、高低压电气设备及配件、有色金属铸件、紧固件、施工工具的生产和销售；轨道交通供电系统技术咨询及服务；物资贸易；自有房屋租赁；道路普通货物运输；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（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）”。

根据发行人的说明以及本所律师的核查，发行人的主营业务为电气化铁路接触网产品、城市轨道交通供电设备及轨外产品的研发、设计、制造和销售，主营业务与营业执照所载相符。

2、经本所律师核查，截至本《法律意见书》出具之日，发行人具有完整的业务体系，发行人的业务皆为自主实施并独立于控股股东及其控制的其他企业；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构成重大不利影响的同业竞争情形，不存在严重影响发行人独立性或者显失公平的关联交易；发行人不存在需要依靠与股东或其他关联方的关联交易才能经营获利的情况。

本所律师认为，发行人的业务独立。

（六）发行人具有面向市场自主经营的能力

1、经本所律师核查，发行人拥有自主经营所需的独立完整的经营资产和业务体系，取得了相关的经营许可，并建立了自主经营所必需的管理机构和经营体系，具有与其自主经营相适应的场所、机器、设备等，其经营不依赖于任何股东

或者其他关联方。

2、根据《审计报告》，发行人 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-6 月的归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）分别为 6,098.68 万元、7,251.99 万元、13,891.13 万元、5,935.31 万元，发行人连续 3 年实现盈利，经营状况良好。

本所律师认为，发行人具有面向市场自主经营的能力。

综上所述，本所律师认为，发行人资产独立完整，业务、人员、财务及机构独立，具有面向市场独立经营的能力，满足发行监管对于独立性的要求。

六、发行人的发起人、股东及实际控制人

（一）发行人的发起人

发行人设立时共有 2 名发起人，均为法人股东，分别为中铁电工和艾德瑞。中铁电工、艾德瑞系在中国境内依法设立并合法存续的有限责任公司，均具备法律、行政法规和规范性文件规定担任发起人的资格，并对投入发行人的权益拥有完整的所有权。

自发行人设立至今，发行人股东未发生变动，发行人的发起人均均为现有股东。

（二）发行人的发起人人数达到两人以上，且均在中国境内有住所。发行人的发起人人数、住所、出资比例符合有关法律、行政法规和规范性文件的规定。

（三）发行人系由宝鸡器材整体变更设立，宝鸡器材股东作为发行人的发起人，用以投资的相关权益产权关系清晰，出资明确，投资行为不存在法律障碍。

（四）发行人的控股股东和实际控制人

发行人的控股股东为中铁电工，实际控制人为国务院国资委。截至本《法律意见书》出具之日，发行人实际控制人最近 2 年内没有发生变更；发行人的股权清晰，控股股东持有的发行人股份及实际控制人控制和支配的发行人股份均不存在重大权属纠纷。

（五）股东间的关联关系

中铁电工为中铁电气化局的全资子公司，中铁电气化局为中国中铁的全资子公司；艾德瑞为中铁二院的全资子公司，中铁二院为中国中铁的全资子公司。中铁电工和艾德瑞系同一控制下的关联企业。

（六）发行人本次公开发行前已发行股份的锁定期安排

经核查，发行人已发行股份的锁定期安排符合《管理办法》《上市规则》等相关规定。

七、发行人的股本及其演变

经核查，本所律师认为：

（一）发行人设立时依法履行了工商行政管理部门登记程序，依法取得了《营业执照》，设立程序符合法律、法规的规定，设立行为合法、有效。

（二）发行人设立时及历次增资的新增注册资本已由股东足额缴纳，股东不存在出资不实的情形。

（三）发行人历次股权变动已根据法律和公司章程的规定履行了内部决策程序，并办理了工商变更登记/备案手续，发行人的历次股权变动合法、合规、真实、有效。

（四）发行人整体变更为股份有限公司时的股权设置、股本结构合法有效，产权界定和确认不存在纠纷和风险。

（五）截至本《法律意见书》出具之日，发行人股东持有的发行人股份不存在质押或其他权利受到限制的情形。

八、发行人的业务

（一）根据发行人的说明以及本所律师的核查，发行人的主营业务为电气化铁路接触网产品、城市轨道交通供电设备及轨外产品的研发、设计、制造和销售。发行人已取得从事相关业务所必须的业务许可。本所律师认为，发行人的经营范围和经营方式符合有关法律、行政法规和规范性文件规定。

(二) 根据发行人出具的说明并经本所律师核查,截至本《法律意见书》出具之日,发行人不存在在中国大陆以外经营的情形。

(三) 经本所律师核查,发行人最近3年经营范围未发生重大变更,发行人的主营业务最近3年内未发生变化。

(四) 根据《审计报告》,发行人2017年度、2018年度、2019年度、2020年1-6月的主营业务收入分别为1,000,465,589.76元、1,026,836,407.82元、1,272,883,273.67元和648,498,610.19元,分别占当期营业收入的98.72%、98.78%、98.92%、99.18%,主营业务突出。

(五) 经核查,发行人不存在持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

(一) 关联方

1、发行人的控股股东、实际控制人

截至本《法律意见书》出具之日,发行人的控股股东为中铁电工、实际控制人为国务院国资委。

2、直接或间接持有发行人5%以上股份的股东

截至本《法律意见书》出具之日,直接或间接持有发行人5%以上股份的股东如下:

(1) 中铁电工,持有发行人268,681,583股股份,占发行人股份总数的95.21%。

(2) 中铁电气化局,通过中铁电工间接持有发行人268,681,583股股份,占发行人股份总数的95.21%。

(3) 中国中铁,通过中铁电工间接持有发行人268,681,583股股份,通过艾德瑞间接持有发行人13,508,330股股份,合计持有发行人100%的股份。

(4) 中铁工,系中国中铁的控股股东,通过中国中铁间接控制发行人100%的股份。

3、发行人的董事、监事及高级管理人员

序号	姓名	职务
1	张厂育	董事长、总经理
2	赵戈红	董事
3	林宗良	董事
4	畅战朝	董事、副总经理
5	林建	董事、总工程师
6	冯德林	职工代表董事
7	戈德伟	独立董事
8	房坤	独立董事
9	杨为乔	独立董事
10	贺毅	监事会主席
11	庞洁	监事
12	杨均宽	职工代表监事
13	陈永瑞	副总经理
14	李忠齐	副总经理
15	陈敏华	副总经理
16	杨春燕	总会计师
17	王舒平	董事会秘书

4、上述第 1 项、第 2 项、第 3 项关联自然人关系密切的家庭成员

关系密切的家庭成员包括配偶、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、直接或间接控制发行人的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人

6、上述第 1-5 项关联法人直接或者间接控制的法人或其他组织

截至 2020 年 6 月 30 日，上述第 1-5 项关联法人直接或者间接控制的法人或其他组织，主要包括下列企业：

(1) 中铁工直接控制的重要二级企业

序号	关联方名称	经营范围
1	中铁国有资产管理有限公司	资产经营管理、投资及相关咨询服务；对教育、卫生、健康养老服务机构的投资与管理；物业管理。（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。)
2	中国中铁	土木工程建筑和线路、管道、设备安装的总承包；上述项目勘测、设计、施工、建设监理、技术咨询、技术开发、技术转让、技术服务的分项承包；土木工程专用机械设备、器材、构件、钢梁、钢结构、建筑材料的研制、生产、销售、租赁；在新建铁路线正式验收交付运营前的临时性客、货运输业务及相关服务；承包本行业的国外工程，境内外资工程；房地产开发、经营，资源开发，物贸物流；进出口业务；经营对销贸易和转口贸易；汽车销售；电子产品及通信信号设备、交电、建筑五金、水暖器材、日用百货的销售。
3	北京雅万高速铁路有限公司	施工总承包；专业承包（上述项目均不在北京开展）；承包境外工程；投资管理；项目投资；建设工程项目管理；工程勘察设计；经济贸易咨询；货物进出口、技术进出口、代理进出口；产品设计；模型设计；租赁机械设备（不含汽车租赁）；房地产开发；销售自行开发的商品房；物业管理；铁路运输。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；铁路运输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；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

(2) 中国中铁直接控制的重要二级企业

序号	关联方名称	经营范围
1	中铁一局集团有限公司	可承担各类铁路综合工程、铺轨架梁工程及通信、信号、电力工程施工；可承担各等级公路、路面及桥梁、桥面工程、隧道隧洞工程、各类市政公用工程、房屋建筑工程、水利水电工程、港口与航道工程、机场跑道、滑行道和机坪(包括土基、基础、道面及飞行区排水工程)工程、城市地铁、轻轨等轨道交通工程、环保工程、园林绿化工程的施工；承包境外及境内国际招标工程；上述境外工程所需设备、材料的出口，对外派遣实施，上述境外工程所需的劳务人员输出；建设工程项目的科研与技术咨询；房地产综合开发、建设工程招标代理、不动产租赁；设备安装、加工制造、修理、租赁及配件经营；铁路临管运输；物资供销、仓储；商业贸易；铁路、建筑、市政行业的设计及工程造价咨询；进出口贸易(国家限定或禁止进出口的商品除外)；岩土工程的测试、监测、检测；可承担 C 级及以下的大爆破工程和 B 级及以下复杂环境深孔爆破、拆除爆破及城市控制爆破及其他爆破与拆除工程施工；控制、地形、市政、隧道、线路工程、变形(沉降)观测、形变、建筑工程、桥梁、精密工程测量；设计、制作印刷品广告；利用自有《铁路建设报》发布国内外广告；员工培训。(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	中铁二局建设有限公司	各类型工业、能源交通、民用工程建设项目施工总承包、工程建设项目的勘察、设计工程管理与施工、工程材料与设备采购、

		技术开发、咨询，对外劳务合作，房地产综合开发，工程装饰装修，铁路临管运输、仓储，机械制造、修理与设备租赁，商业贸易(除国家专营、专控、专卖的商品)、物业管理，承包境外工程和境内国际招标工程；上述境外工程所需的设备、材料出口；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员，货物进出口和项目投资；工程管理服务；试验检测和工程测量。(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)。
3	中铁二局集团有限公司	承担各类型工业、能源、交通、民用工程项目的施工工程承包；工程技术与咨询；建筑材料(不含危险化学品)、金属材料、铁路专用设备、机械设备销售；机械设备租赁；铁路简支梁安装；仓储服务(不含危险化学品)；房地产开发；工程设计，工程勘察，市政公用设计及建筑，铁路、公路工程设计，工程监理与咨询，城市规划编制、服务；多媒体设计服务；工程管理服务；试验检测和工程测量；承包境外工程和境内国际招标工程；上述境外工程所需的设备、材料出口；货物进出口；铁路桥梁预制、架设、施工，混凝土结构件生产(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)。
4	中铁三局集团有限公司	建筑施工、建设工程：可承担各种类型工业、能源、交通、水利、环保、建筑等建设工程的施工总承包，以上项目及房地产、资源等投资开发；房地产开发；铁路线路、管道设备安装；工程材料与设备采购；爆破作业：设计施工、安全评估、安全监理(以爆破作业单位许可证为准，有效期至2023年3月8日)；拆除工程；商品混凝土、混凝土构件；预应力工程；建筑装饰装修；技术开发与服务、勘测设计与咨询；承包工程：对外承包工程，承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目，对外派遣实施上述工程所需的劳务人员；承包境内国际招标工程；市政公用工程施工总承包；进出口；货物进出口；物业服务；房地产租赁经营；铁路运营管理与服务；供应、代运、货位经租；机械设备经营租赁；机械制造、修理；食品经营：餐饮；住宿；道路货物运输(仅限分支机构用)；仓储(不含危化品、食品)；研发和技术服务；铁路运输：铁路货物运输、装卸；铁路运输业务(安全管理、调度指挥、行车组织、客运组织、货运组织，机车车辆、线桥隧涵、牵引供电、通信信号、信息系统的运用以及维修养护)；城市轨道交通运营服务；其他铁路运输辅助活动；特种设备：锅炉安装；检验检测：建设工程及材料检验检测；园林绿化工程；消防工程；环保工程；安防工程；水环境治理；建筑智能化工程；智慧交通工程。(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)
5	中铁四局集团有限公司	承建国内外铁路、公路、房屋建筑、市政、水利水电、港口与航道、机电安装、电力、城市轨道交通、机场、铁路铺轨架梁、通信、信号、电气化接触网、环保工程；国内外铁路、建筑、市政、公路工程勘测、设计、监理、咨询及项目管理；城乡规划编制；工程检测；土地开发、房地产开发以及交通、市政公用工程设施、公共生活服务设施、健康养老、特色小镇等基础

		设施项目的投资、咨询、规划、勘察设计、建设、管理；施工机械租赁、修理；汽车检测；为铁路提供运输设备；铁路临管运输；声屏障制造及安装；园林绿化工程施工；水泥制品生产、销售；新型建筑材料研发、生产、销售、仓储；混凝土(砂浆)外加剂的生产、销售；苗木、花卉种植培育及销售；软件产品销售；承包境内外国际招标工程；境外工程设备、材料出口；对外派遣境外工程劳务人员；进出口业务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
6	中铁五局集团有限公司	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可(审批)的，经审批机关批准后凭许可(审批)文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可(审批)的，市场主体自主选择经营。(铁路、建筑、公路、市政公用、水利水电、港口航道、机场、城市地铁、轻轨各类别工程的施工总承包、工程总承包和项目管理；公路路基、公路路面、公路交通、桥梁、隧道、铁路铺轨架梁和园林绿化工程施工和项目管理；铁道、公路、房屋建筑、市政公用、景观工程、环境工程、岩土工程的勘察、设计、咨询、施工图审查和项目管理业务；工程爆破作业设计施工；工程技术、财务咨询及担保业务；承包境外工程和境内工程国际招标工程以及上述境外工程所需的设备、材料的出口；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；按国家规定在海外举办各类企业，仓储服务、机械制造、修理、销售、设备租赁，经营本企业(含本企业集团成员企业)自产产品及技术的出口业务；经营本企业(含本企业集团成员企业)生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务(国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外)；经营进料加工和“三来一补”业务，电子网络服务，房地产、旅游、酒店的投资业务；经营和代理货物、技术进出口业务。)
7	中铁六局集团有限公司	施工总承包；专业承包；承包境外铁路综合工程及境内国际招标工程；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；建筑材料试验与工程检测；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营和禁止进出口的商品和技术除外；物业管理。(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。)
8	中铁七局集团有限公司	土木工程建筑、铁路工程、房屋建筑工程、公路工程、市政公用工程、桥梁工程、隧道工程、公路路基工程、水工隧洞工程、城市轨道交通工程、园林绿化工程、对外援助成套项目施工；承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；工程设计、工程咨询、工程检测、工程测量、工程勘察、科技研发；经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务(国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外)；房屋建筑周转料的销售，房屋、机械及场地的租赁，

		机械设备维修, 电气化器材试验, 企业管理服务。(以上经营范围内须经审批的项目, 未获审批前不得经营)
9	中铁八局集团有限公司	铁路、公路、房屋建筑、市政公用、港口与航道、水利水电各类工程的施工总承包、工程总承包和项目管理; 通信工程、桥梁工程、隧道工程、公路路基工程、铁路铺轨架梁工程、城市轨道交通工程施工和项目管理; 机电设备安装, 铁路、公路、房屋建筑、市政公用工程、景观工程、环境工程、岩土工程的勘察、设计、咨询、施工图审查和项目管理业务。混凝土预制产品生产和销售(仅限分支机构经营)。物业管理。承包境外铁路综合工程和境内国际招标工程; 上述境外工程所需的设备、材料出口; 对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员。建筑工程技术咨询, 轨道工程技术开发及咨询服务。国内商业贸易(除国家专控、专营、专卖的商品); 来料加工、装配。矿产资源投资, 矿产品销售, 矿业工程咨询及其他相关业务。销售: 铁路专用设备、建筑工程机械及配件、建辅建材、装饰材料、化工原料与化工产品(不含危险品)、金属材料(不含稀贵金属)、润滑油、机械设备、汽车零部件、橡胶制品、办公用品。仓储服务。机械设备、模板、架料及配件的租赁, 库房出租。物资招投标代理。房地产开发、经营; 测绘服务; 自营和代理各类商品和技术的进出口(国家限制和禁止的除外); 检验检测服务。(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)。
10	中铁九局集团有限公司	一般项目: 铁路、公路、市政、房屋建筑、水利水电、隧道、桥梁、城市轨道交通、钢结构、土石方、铺架、土木工程建筑、信号、通信线路安装、电气化、环保水处理、装饰装修、暖通制冷、幕墙施工, 锅炉安装, 管道安装, 对外援助成套项目工程施工, 承包境外工程及境内国际招标工程, 上述境外工程所需的设备材料出口、对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员; 检测试验、工程勘察、工程测量、工程设计、工程咨询、特种设备安装、维护、保养、改造、租赁, 周转材料、机械设备租赁, 预拌混凝土、预制构件(含桥梁构件)、建筑材料、钢材销售, 矿山工程施工、机电安装工程施工、园林绿化工程施工。(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)
11	中铁十局集团有限公司	承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目, 对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员(有效期限以许可证为准); 铁路工程、房屋建筑工程、公路工程、市政公用工程、港口与航道工程、水利水电工程、矿山工程的施工总承包、工程总承包及运营管理与维护, 桥梁工程、铁路铺轨架梁工程、城市轨道交通工程、隧道工程承包及施工、机场场道工程、公路路基工程、园林工程、绿化工程、混凝土预制构件工程专业承包及施工, 铁路运输服务, 新建铁路临管运输, 水务、环保、城市综合体、管廊设施的运营管理与维护; 工程咨询, 工程勘察, 铁道行业工程设计, 工程试验检测、工程测绘、工程计量及技术咨询(以上须凭资质证书经营); 进出口业务; 电气化铁

		路接触网配件制造、销售；机械设备租赁；房屋租赁；物业管理。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)。
12	中铁大桥局集团有限公司	铁路、公路、市政公用工程施工总承包特级；工程设计铁道行业甲(II)级、公路行业甲级、市政行业甲级；工程测绘；可承接建筑、公路、铁路、市政公用、港口与航道、水利水电各类别工程的施工总承包、工程总承包和项目管理业务；建筑、电力、冶金、机电工程施工总承包；桥梁、隧道、公路路基、公路路面、铁路辅轨架梁、港口与海岸、特种工程、环保工程、海洋石油、输变电、钢结构、地基基础、起重设备安装、电子与智能化、消防设施、防水防腐保温、建筑装修装饰、建筑机电安装、建筑幕墙、古建筑、城市及道路照明、园林绿化工程施工和项目管理；桥梁工程勘测、设计、科研、施工、监理、咨询、检测评估、故障诊断、维修加固和改造、桥梁养护；机械设备租赁及安装、工程机械修理、机电设备及配件批发零售；建筑工程机械、钻探机械、水泥混凝土制品、预制构件、大型钢结构建造及安装；船舶建造、修理、运输、租赁；承包境外各类工程施工及所需的设备、材料出口和对外派遣实施上述工程所需劳务人员；货物或技术进出口(国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外)；住宿、餐饮、会务服务及特种设备安装、改造、维修(仅限持证的分支机构经营)。(涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营)
13	中铁隧道局集团有限公司	房屋建筑工程施工；铁路工程建筑；公路工程建筑；市政公用工程施工；水利和内河港口工程建筑；港口及航运设施工程建筑；工矿工程建筑；铁路、道路、隧道和桥梁工程建筑；工程总承包服务；工程施工总承包；工程项目管理服务；预应力工程施工(含制梁工程)；城市轨道桥梁工程服务；城市地铁隧道工程服务；综合管廊的建设、运营、维护、管理(不含许可经营项目)；园林绿化工程服务；铁道工程设计服务；公路工程及相关设计服务；工程和技术研究和试验发展；技术服务(不含许可审批项目)；盾构机械技术服务；计量认证(具体范围见计量认证证书及其附表)；货物进出口(专营专控商品除外)；技术进出口；电气机械检测服务；通用设备修理；工程监理服务；摄影服务；会议及展览服务；施工现场质量检测；无损检测；实验室检测(涉及许可项目的需取得许可后方可从事经营)；其他工程设计服务；机械设备租赁；广告业；工矿工程机械修理；盾构机械检修；通用机械设备销售；通风设备销售；信息技术咨询服务；建筑工程、土木工程技术咨询服务；企业管理咨询服务；机械技术咨询、交流服务；工程技术咨询服务；教育咨询服务；金属表面处理及热处理加工；锻件及粉末冶金制品制造；锚及零件制造；五金配件制造、加工；房屋租赁；爆破作业；向境外派遣各类劳务人员(不含海员)；对外劳务合作；建筑劳务派遣

14	中铁电气化局	<p>工程设计；施工总承包；专业承包；技术开发；技术转让；技术咨询；技术服务；应用软件开发；通信、信号、电力、电气化工程设备器材制造；铁路专用设备的研制、检测；销售铁路设备材料；出租办公用房、商业用房；机械租赁；销售机械设备、仪器仪表；承包境外工程和境内国际招标工程；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；货物进出口；技术进出口；代理进出口；出版发行《电气化铁道》；利用《电气化铁道》杂志发布广告；以下项目限分支机构经营：铁路运输设备维修；承装(修、试)电力设施(电力设施许可证有效期至2021年10月26日)；测绘(测绘资格证书有效期至2019年12月31日)；建设工程项目管理；承装(修、试)电力设施(其他有效期至2021年10月26日)；制造桥梁预制及预应力混凝土制品、构件、隔声降噪材料、水泥及石膏制品、铁路运输设备(限在外埠从事生产活动)。(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。)</p>
15	中铁武汉电气化局集团有限公司	<p>施工总承包；专业承包；工程勘测、设计、监理、咨询；计算机、网络、通信、安防、智控、节能系统工程技术集成及运营维护；以及上述项目的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；应用软件开发；合同能源管理服务；铁路和轨道交通运输及维护；土地开发、房地产开发以及交通、市政公用工程设施、水利水电工程设施、公路工程设施、公共生活服务设施、生态环保工程设施、健康养老、特色小镇、园林绿化基础设施项目咨询、规划、勘察设计、建设、管理及运营维护；承装、承修、承试电力设施；通信、信号、电力、电气化工程设备器材制造；机械设备的研制、检测、维修；机械设备租赁；水泥制品生产(仅限分支机构经营)、销售；销售设备、材料；物流服务；承包境外工程和境内国际招标工程；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；工程招标代理；货物进出口、技术进出口、代理进出口(不含国家禁止或限制进出口货物或技术)。(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)</p>
16	中铁建工集团有限公司	<p>对外派遣实施境外工程所需的劳务人员；各类型工业、能源、交通、民用工程施工总承包；新建、扩建各级铁路大中型建设项目综合性工程(不含四电工程)的施工；市政、装饰、空调、仪表、消防、设备与管道安装施工；房地产开发与经营；物业管理；承包境外工程和境内国际招标工程；上述境外工程所需的设备、材料出口；铁路、桥梁、变配电、服务、构件加工、建材及设备供销。(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。)</p>
17	中铁广州工程局集团有限公司	<p>铁路、道路、隧道和桥梁工程建筑；预应力工程施工(含制梁工程)；公路工程建筑；市政公用工程施工；港口及航运设施工程建筑；海洋工程建筑；房屋建筑工程施工；建筑物拆除(不含爆</p>

		破作业); 工程勘察设计; 建筑工程、土木工程技术咨询服务; 建筑工程、土木工程技术开发服务; 机械设备租赁; 钢结构制造; 钢结构销售; 货物进出口(专营专控商品除外); 技术进出口; 企业管理服务(涉及许可经营项目的除外); 对外承包工程业务; 工程总承包服务; 工程施工总承包; 爆破作业;
18	中铁北京工程局集团有限公司	对外派遣与其实力、规模、业绩相适应的境外工程所需的劳务人员; 承接房屋建筑工程、铁路工程、航空港工程、公路工程、市政公用工程、港口与航道工程、水利水电工程、机电安装工程、矿山工程、土石方工程、钢结构工程、城市轨道交通工程、建筑装饰装修工程、隧道工程、桥梁工程的勘察、设计、施工、监理、科研和技术咨询、工程测绘服务与试验检测; 承包本行业的国外工程; 投资与资产管理; 房地产开发与经营; 物业管理; 房地产中介服务; 进出口业务; 汽车销售; 机械设备租赁; 各种工程机械维修; 建筑用砂石料开采及建筑结构构件制造; 材料加工; 城市园林绿化; 环境治理咨询; 土壤污染治理与修复服务。(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。)
19	中铁上海工程局集团有限公司	建筑工程, 通信工程, 建筑装潢工程, 建筑科技专业领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务, 物业管理, 从事货物及技术的进出口业务, 国际货物运输代理, 建材、机械设备的销售, 自有设备租赁(不得从事金融租赁), 机械设备维修(除特种设备), 质检技术服务, 工程测量勘察, 铁路、公路桥梁预制构件生产、制造、安装和销售(限分支机构经营), 其他混凝土预制构件销售、混凝土加工销售(限分支机构经营), 承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目; 对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员。【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】
20	中铁国际集团有限公司	房地产开发; 施工总承包; 专业承包; 投资及投资管理; 矿产资源技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务; 技术进出口、货物进出口、代理进出口; 销售机械设备; 机械设备租赁; 安装电信和通讯设备、电气设备。(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。)
21	中铁东方国际集团有限公司	项目建设与房地产开发
22	中铁二院	承接国内外各行业、各等级的建设工程勘察、设计、工程总承包、工程监理、工程咨询、项目管理和技术服务; 投资咨询评估(不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动)、节能评估; 地质灾害防治工程的勘查、设计评估; 施工图审查; 城乡规划服务; 测绘服务; 工程造价咨询、环境影响评价、环境污染防治、编制开发建设项目水土保持方案、水文水资源调查

		评价、防洪除涝技术咨询服务；计算机软件开发、系统集成，信息系统工程、建筑智能化工程、电子电气工程、公共安全防范和技术工程的设计咨询服务，工程设备、器材、构件、材料的研发、研制(仅限分支机构在工业园区内经营)与销售；测绘仪器、钻机的修理，质检技术服务，工程检测，计量鉴定，水工土工化验、测试；铁路旅客运输、铁路货物运输；国家政策允许的商贸经营；货物进出口、技术进出口；相关科学研究及成果转化；期刊出版。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可展开经营活动)。
23	中铁第六勘察设计院集团有限公司	承担国内外工程勘察、工程设计、工程咨询、工程监理、工程评估、工程总承包；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项目所需的劳务人员；工程项目管理、工程造价咨询、施工图审查；专业承包；岩土工程、工程测绘、地质勘查、地质灾害危险性评估及治理；环保工程、环境影响评价；城乡规划设计；技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；系统及设备集成；项目代理、工程试验检测；国内外工程项目所需设备、材料的采购、研制、销售、转让；自营和代理货物及技术进出口业务；计算机软件开发、转让；电脑图文制作(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)
24	中铁工程设计咨询集团有限公司	对外派遣劳务；主办《铁道标准设计》、《铁道勘察》；工程勘察、工程设计；工程咨询；工程监理；工程检测；施工总承包；专业承包；劳务分包；摄影测绘与遥感；工程测量；地理信息系统开发及应用；地籍测量；开发、销售铁路专用设备及器材、配件、铁路桥梁构件、铁路工程机械；货物、技术进出口业务；设计、制作印刷品广告；利用自有《铁道标准设计》、《铁道勘察》杂志发布广告。(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。)
25	中铁大桥勘测设计院集团有限公司	桥梁试验、检测、监测、监控、评估鉴定、加固改造设计；住宿、房屋租赁、停车场、饮食；副食(以上范围仅限有许可证的分支机构经营)。工程勘察(甲级)，工程测量(甲级)、公路设计(特大桥梁、公路)甲级，铁道设计(桥梁工程)甲级，市政设计(桥梁工程、轨道交通工程、道路工程、城市隧道工程)甲级，(可从事以上资质证书许可范围内对应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关技术与管理服务)。排水设计(乙级)，工程造价咨询甲级，工程咨询甲级，工程总承包甲级，承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目，上述境外工程所需的设备、材料出口，对外派遣实施上述项目的劳务人员等；货物进出口、技术进出口(但国家限定公司经营和禁止进出口的商品和技术除外)；防雷工程设计、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)

26	中铁科学研究院有限公司	建设工程、材料工程、计算机与信息技术的科学研究、技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；新技术、新材料、新工艺、新产品的开发应用、生产、销售；国内外建设工程承包、勘察、设计、施工、监理、检测、监测、测量、试验、测试、技术咨询及服务；工程机械设备、工程材料、生态与环保工程的科学研究、技术开发与应用，以及产品的生产、销售及技术服务；文物及文物保护加固工程的技术研究、勘察、设计、施工，以及科技产品的生产、销售及技术服务；节能减排工程的科学研究、相关产品的生产、销售及技术服务；货物进出口及技术进出口业务。(以上生产项目限分支机构经营)。(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)
27	中铁华铁工程设计集团有限公司	工程勘察设计；工程咨询；工程监理；工程造价咨询；工程管理服务；工程技术与试验发展；技术开发；销售机电设备。(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。)
28	中铁交通投资集团有限公司	对建筑业的投资；交通、市政等基础设施项目的投资建设、运营服务及土地开发；附属资产(包括高速公路等服务区、广告经营权)的投资管理；机械设备租赁、房屋租赁。(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。)
29	中铁南方投资集团有限公司	一般经营项目是：项目投资；建设项目管理；基础设施建设；房地产开发，土地一级开发整理；设计咨询、工程咨询；机械设备租赁；市政公用工程、房屋建筑工程、机电安装工程、铁路工程施工总承包；城市轨道交通工程专业承包；物业管理、自有物业租赁、房地产经纪与代理；股权投资。许可经营项目是：餐饮服务。
30	中铁投资集团有限公司	基础设施项目投资、建设和经营管理；股权投资；土地规划；工程设计咨询；机械设备租赁。(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。)
31	中铁城市发展投资集团有限公司	项目投资；建设项目管理及运营；公路工程施工；市政公用工程施工；房屋建筑施工；铁路工程施工；水利水电工程施工；机场场道工程施工；桥梁工程施工；隧道工程施工；机电工程施工；城市轨道交通工程施工；环保工程；基础设施建设、设计、咨询；房地产开发；土地整理；园林、园艺开发；物业管理；销售：建筑材料(不含危险化学品)、金属材料、铁路专用设备、机械设备、预制件；机械设备租赁。(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)。
32	中铁文化旅游投资集团有限公司	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可(审批)的，经审批机关批准后凭许可(审批)文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可(审批)的，市场主体自主选择经营。(文化旅游、文化娱乐、体育运动、主题公园、医疗卫生、养生养老、会议会展、教育、酒店、会

		所、影城投资；基础设施投资；房地产投资；新能源、新材料、新工艺投资。)
33	中铁开发投资集团有限公司	投融资；建筑、公路、铁路、市政、轨道交通、机场、水利水电、环保、土地整理、房地产开发(城市综合体开发)领域的工程建设管理及施工；物资设备采购租赁。(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)
34	中铁(上海)投资集团有限公司	实业投资，建筑业，股权投资，项目运营管理，房地产开发，自有设备租赁，物业管理，工程设计咨询。【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】
35	中铁贵阳投资发展有限公司	交通、市政、水电、园林绿化、环保、水务、港口码头等基础设施项目的投资建设、运营服务。土地开发；房地产开发；工程勘测、设计；建设项目管理。(以上经营项目涉及行政许可的，须持经营许可证经营)
36	中铁高新工业股份有限公司	金属制品、水泥制品、建筑工程用机械、起重设备、轨道交通设备、环境保护专用设备的研发、制造(另设分支机构经营或另选经营场地经营)、销售及技术服务、技术咨询；质检技术服务；桥梁工程、隧道工程、铁路工程、钢结构工程、城市轨道交通工程、机电设备安装工程、环保工程的设计、施工及技术开发、技术咨询、技术服务(凭相关资质证书从事经营)；机械设备租赁；货物及技术进出口；大型物件运输。(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。)
37	中铁置业集团有限公司	房地产开发与经营、策划、咨询；建筑工程施工；装饰装修；建筑材料销售；机械设备租赁；投资管理；物业管理及相关服务；专业承包；技术咨询；招标代理；信息咨询(中介除外)。(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，经相关部门批准后方可开展经营活动；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。)
38	中铁资源集团有限公司	贵金属、有色金属、黑色金属和非金属等资源开采、销售(限境外开采)；仓储服务；国内外自然资源开发的技术研究、技术咨询、勘探及设计；货物进出口；施工总承包；项目投资。(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，经相关部门批准后方可开展经营活动；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。)
39	中铁信托有限责任公司	(一)资金信托；(二)动产信托；(三)不动产信托；(四)有价证券信托；(五)其他财产或财产权信托；(六)作为投资基金或者基金管理公司的发起人从事投资基金业务；(七)经营企业资产的重组、购并及项目融资、公司理财、财务顾问等业务；(八)受托经营国务院有关部门批准的证券承销业务；(九)办理居间、咨询、资信调查等业务；(十)代保管及保管箱业务；(十一)存放同业、拆放同业、贷款、租赁、投资方式运用固有财产；(十二)以固有财产为他人提供担保；(十三)从事同业拆借；(十四)法律法规规定或中国银行业监督管理委员会批准的其他业务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)。
40	中铁财务有限责任	对成员单位办理财务和融资顾问、信用鉴证及相关的咨询、代

	公司	理业务；协助成员单位实现交易款项的收付；经批准的保险代理业务；对成员单位提供担保；办理成员单位之间的委托贷款及委托投资(固定收益类)；对成员单位办理票据承兑与贴现；办理成员单位之间的内部转账结算及相应的结算、清算方案设计；吸收成员单位的存款；对成员单位办理贷款及融资租赁；从事同业拆借；承销成员单位的企业债券；有价证券投资(固定收益类)；成员单位产品的买方信贷及融资租赁业务。(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。)
41	中铁物贸集团有限公司	销售钢材、水泥、建筑材料、机械电器设备、电子产品、通讯器材、五金交电、日用品、化工产品(不含一类易制毒化学品及危险化学品)、橡胶制品、金属材料、焦炭、有色金属、7号燃料油、木材、木制品；经济信息咨询(不含中介)；招投标代理；仓储服务；设备租赁；项目投资；资产管理；货物进出口；技术进出口；代理进出口；出租商业用房；出租办公用房；软件开发。(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。)
42	中铁资本有限公司	项目投资；资产管理；投资管理；企业管理；企业管理咨询；投资咨询；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”；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。)
43	铁工(香港)财资管理有限公司	资产管理
44	中铁广州建设有限公司	铁路、道路、隧道和桥梁工程建筑；工程技术咨询服务；铁路工程建筑；预应力工程施工(含制梁工程)；公路工程建筑；高速公路照明系统施工；市政公用工程施工；城市轨道桥梁工程服务；城市地铁隧道工程服务；城市轨道交通设施工程服务；飞机场及设施工程服务；交通标志施工；管道工程施工服务(输油、输气、输水管道工程)；管道设施安装服务(输油、输气、输水管道安装)；城市及道路照明工程施工；照明系统安装；热力管网建设；园林绿化工程服务；古建筑工程服务；室内体育场、娱乐设施工程服务；室外体育设施工程施工；室外娱乐用设施工程施工；景观和绿地设施工程施工；水井钻探施工；路牌、路标、广告牌安装施工；对外承包工程业务
45	中铁人才交流咨询有限责任公司	人才供求信息收集、整理、储存、发布和咨询服务；人才信息网络服务；人才推荐；人才招聘；人才培训；人才测评；保

		管本系统流动人员人事档案；因私出国政审；申报或组织评审专业技术职务任职资格；转正定级和工龄核定。(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。)
46	中国铁工投资建设集团有限公司	施工总承包、专业承包；环境治理；污水处理；水污染治理；水污染监测；海水淡化处理；固体废物治理；土壤污染治理与修复服务；绿化管理；环境保护监测；市政设施管理；规划设计管理；环保咨询服务；污水处理及其再生利用；资源再生利用技术研发；高效节能技术推广；智能水务系统开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；物联网技术服务；互联网数据服务(互联网数据服务中的数据中心只允许建设 PUE 值在 1.4 以下的云计算数据中心，且仅限在城六区和城市副中心外)；软件开发；信息系统集成服务；数字文化创意内容应用服务；人工智能系统服务；信息技术咨询服务；企业管理咨询；工程管理服务；劳务派遣；劳务分包。(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。)
47	中铁匈牙利有限公司	铁路、公路、市政
48	中铁北方投资有限公司	以自有资金从事投资活动；工程管理服务；规划设计管理；机械设备租赁；社会经济咨询服务；投标代理服务。
49	中铁发展投资有限公司	股权投资(未经金融监管部门依法批准，不得从事向公众吸收存款、融资担保、代客理财等金融服务)；建设项目管理；工程总承包服务；土地整理服务；土地开发服务；商业运营管理；建筑工程咨询；机械设备租赁。(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)
50	中铁云网信息科技有限公司	技术开发、技术咨询、技术转让、技术推广、技术服务；软件开发；应用软件服务；计算机系统服务；基础软件服务；信息咨询(不含中介服务)；销售计算机、软件及辅助设备；大数据服务；信息系统集成服务。(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。)

(3) 中铁电气化局直接控制的重要二级企业

序号	关联方名称	经营范围
1	中铁电气化局集团北京建筑工程有限公司	制造金属门窗、塑钢门窗、低压装置；承担本单位普通货物运输；施工总承包；专业承包；建设工程设计；物业管理；建筑设备租赁；出租办公用房；出租商业用房。(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。)
2	中铁电工	铁路专用器材及设备，城轨地铁器材及设备、输变电设备及器材，通信信号产品、电力电子产品及成套设备，施工工具，钢筋混凝土制品，金属结构，汽车配件，声屏障及相关环保节能产品制造、研发；金属门窗制造、销售；产品技术咨询及培训服务；施工安装及服务；环保工程施工；产品检测；物资贸易；与本单位业务相关的产品中介服务，信息咨询，货物或技术进出口(国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外)。(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)
3	中铁电气化铁路运营管理有限公司	铁路运输；道路货物运输；道路旅客运输；铁路设施的管理和养护；轨道交通设施的管理和维护；施工总承包；专业承包；铁路设备的研发；机械设备租赁；技术咨询。(市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；铁路运输、道路旅客运输、道路货物运输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。)
4	中铁电气化局集团西安电气化工程有限公司	铁路电气化、铁路电务的工程专业承包及相关器材、设备的制造、销售；建筑机电安装工程、输变电工程、城市及道路照明工程、民航空管工程及机场弱电系统工程的专业承包；建筑工程、电力工程、通信工程、市政公用工程的施工总承包；铁路设施管理和维护、轨道交通(地铁)设施的管理和维护、工程试验检测；建筑工程技术服务及技术开发、技术转让、技术咨询；建筑工程项目管理；工程招投标代理；物业管理；机械设备租赁及销售；办公用房出租；道路普通货物运输。(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)
5	中铁电气化局集团第一工程有限公司	住宿；餐饮服务；施工总承包；专业承包；自有房屋的物业管理(含出租房屋)；房地产开发；建设工程项目管理；工程招标代理；工程造价咨询；工程检测；产品设计；技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术检测；机械设备租赁；铁路电气化器材的生产与销售(只限分公司经营)；会议服务。(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。)
6	中铁电气化局集团第三工程有限公司	铁道电气化工程，铁路电务工程，机电安装工程，电信工程，公路交通工程，通信、监控、收费综合系统工程，城市及道路照明工程，房屋建筑工程施工(凭有效资质证经营)，普通货运(货物配送)；(以下限分支机构凭有效许可证和资质证经营)电务和电气化铁路器材配件加工、制作、销售、技术咨询、旅馆、餐饮、房屋租赁、电气化铁路、轨道交通线路、通信、信号、电力线路、机械的维修、管理；复印服务和图文设计；电气设备检测服务。(涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营)

7	武汉中铁现代有轨电车联合发展有限公司	项目建设管理；建筑服务；对建设项目的投资及投资管理；轨道交通运输设备、建筑设备、机械设备的租赁；材料设备销售及代理。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
8	中铁电气化局集团泰州投资置业有限公司	房地产投资开发；物业管理。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
9	中铁电气化局集团北京电气化工程有限公司	施工总承包；专业承包；建设工程项目管理。(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。)
10	中铁电气化局集团物资贸易有限公司	销售机械电子设备、五金交电(不含电动自行车)、通讯设备、金属材料、化工产品；招标、投标代理；道路货运代理、货物进出口、技术进出口、代理进出口；仓储服务；包装服务；机械设备租赁；经济贸易咨询；出租商业用房；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；国际船舶运输、国际海运辅助业务；国际船舶管理；国际船舶运输、国际海运辅助业务、国际船舶管理。(市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；国际船舶运输、国际海运辅助业务、国际船舶管理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。)
11	中铁电化(西安)通号设备有限公司	铁路通信、信号、安全、监控等相关设备和器材的研发、生产、销售及工程施工和技术服务。(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)
12	中铁电气化局集团上海工程有限公司	房屋建设工程施工，市政公用建设工程施工，机电设备安装建设工程专业施工，建筑智能化建设工程专业施工，铁路电气化建设工程专业施工，铁路电务建设工程专业施工，公路交通建设工程专业施工，铁路设备材料销售，建设工程招标代理，建设工程造价咨询，建设工程检测，工业产品设计，铁路电气化领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，机械设备租赁，铁路设施管理和维护，轨道交通(地铁)设施的管理和维护，自有房屋租赁。【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】
13	中铁电化集团北京电信研究试验中心有限公司	技术服务、技术检测、技术开发、技术咨询、技术转让；销售机械设备、计算机软硬件及辅助设备、机电设备；机械设备租赁；计算机系统集成。(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。)
14	北京通达监理有限公司	铁路建筑的电气化、通信信号、电力工程及城市交通(含地下铁道及轻轨)的电力牵引、自动控制、通信等工程、工业与民用建筑建设监理与工程咨询；技术开发、技术咨询、信息咨询服务；工程监理。(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。)
15	中铁宝鸡轨道电气设备检测有限公司	接触网器材检测及其技术服务、技术研究。(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)
16	中铁电气化局集团长春工程有限公司	承接电气化铁路工程，地下铁路工程及铁路高低压电力输变电工程铁路通信信号工程的勘测，设计，施工。
17	北京《电气化铁道》编辑部有限公司	出版《电气化铁道》；利用自有媒介发布广告；组织文化艺术交流活动(演出除外)；承办展览展示；技术开发、技术转让、技术服务、技术培训；翻译服务。(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。)
18	北京景旭房地产开发有限公司	中餐服务(含凉菜、不含裱花蛋糕、不含生食海产品)；住宿(其中“中餐服务(含凉菜、不含裱花蛋糕、不含生食海产品；住宿”限分支机构经营)；房地产开发及商品房销售；房地产信息咨询(中介除外)；从事房地产经纪；销售机械电子设备、五金交电(不含电动自行车)、金属材料、文化办公用品；家居装饰；物业管理；酒店管理。(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。)
19	太原中铁轨道交通建设运营有限公司	太原市城市轨道交通2号线一期工程B部分PPP项目的投融资、建设及2号线一期工程项目设施运营管理、运营维护；太原市城市轨道交通2号线一期工程项目范围的广告业务；计算机、通讯设备租赁；房屋租赁；场地租赁；柜台租赁；物业管理；工艺美术品、电子产品、日用品的销售。(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)
20	上海富欣智能交通控制有限公司	智能交通控制系统的研发、设计，并提供相关领域内的技术咨询、技术服务、技术转让，建筑智能化建设工程设计与施工，建筑智能化建设工程专业施工，计算机软件的设计、制作、销售，系统集成，机电设备的研发、设计、销售，机电设备安装建设工程专业施工，安防工程，工业自动化控制系统的安装、调试、维护，铁路电务建设工程专业施工，电信建设工程专业施工，城市轨道交通建设工程专业施工，从事货物与技术的进出口业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
21	北京赛尔克瑞特电工有限公司	销售接触网导线、电线电缆；产品维修、售后服务；产品技术开发；生产接触网导线、接触网绞线、电缆(仅限外埠)；销售五金交电(不得从事实体店铺经营)、电子元器件、金属制品；货物进出口、技术进出口。(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。)

22	中铁电气化局集团(香港)有限公司	铁路电气化、城市轨道交通电务的工程建设
23	中铁电气化局集团(匈牙利)有限公司	铁路电气化、城市轨道交通电务的工程建设

(4) 中铁电工直接或者间接控制的法人或其他组织

序号	关联方名称	经营范围
1	中铁电工保定制品有限公司	钢筋混凝土制品, 砼结构构件, 隔热和隔音材料, 铁路专用设备及器材、配件, 金属结构, 交通管理用金属标志及设施, 输配电及控制设备制造, 钢结构工程专业承包, 混凝土预制构件专业承包; 自营和代理除国家组织统一联合经营的出口商品和国家实行核定公司经营的进口商品以外的其他各类货物的进出口业务; 机械零部件、接触网配件加工; 变压器销售; 环保工程专业承包; 其他仓储。(法律、行政法规或者国务院决定规定须报经批准的项目, 未获批准前不准经营)
2	中铁电工德阳制品有限公司	水泥混凝土制品生产、销售; 环境噪声污染治理产品的研发、设计、生产、销售及安装; 钢结构产品制造、销售; 铁路装载衬垫材料生产、销售; 铁路货物装卸, 普通货物装卸、运输; 招投标代理; 仓储服务; 自营和代理商品、技术的进出口业务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)
3	中铁国材绝缘材料有限公司	绝缘子制造、研发; 电气化铁路设备的销售。(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)

7、上述第 1-5 项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。

8、截至本《法律意见书》出具之日前 12 个月之内曾经具有上述第 1 至 5 款情形之一的, 亦构成发行人之关联方。

(二) 关联交易

1、根据《审计报告》、公司提供的资料并经本所律师核查, 报告期内, 发行人与关联方之间发生的关联交易主要是向关联方采购商品/接受劳务、出售商品/提供劳务、关联租赁、关联担保、资金拆借、管理人员薪酬等。

2、为了规范发行人的关联交易, 完善发行人的规范运作, 发行人 2020 年第四次股东大会对发行人于 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-6 月与各关联方发生的关联交易事项进行了审议, 全体股东对上述关联交易进行了一致确认。

发行人的独立董事戈德伟、房坤、杨为乔出具《独立意见》，发行人独立董事认为：自 2017 年 1 月 1 日至今，高铁电气的关联交易遵循一般商业条款，系正常生产经营的需要，符合《公司法》《证券法》等法律法规及《公司章程》《关联交易管理制度》的规定，遵循了公平、公正、自愿、程序的原则，交易价格公允，不存在损害高铁电器及股东合法权益的情形。

经核查发行人报告期内与关联方发生的关联交易，本所律师认为，公司报告期内所发生的全部关联交易已经发行人全体股东确认，不存在显失公平或者严重影响发行人独立性、损害发行人及股东利益的情况。

（三）关联交易决策程序

经对发行人《公司章程》及有关内部管理制度的核查，本所律师认为，发行人的《公司章程》《关联交易管理制度》《独立董事工作制度》以及其它相关内部管理制度对保证关联交易公允性及决策程序进行了规定。

（四）关于减少和规范关联交易的承诺

为减少和规范关联交易，发行人的股东（中铁电工和艾德瑞）、发行人的间接控股股东（中铁工、中国中铁、中铁电气化局）和发行人的董事、监事、高级管理人员已向发行人出具了减少和规范关联交易的承诺。

（五）截至本《法律意见书》出具之日，发行人控股股东中铁电工、间接控股股东中铁电气化局、中国中铁、中铁工与发行人不存在同业竞争的情况。

（六）发行人股东中铁电工、艾德瑞以及间接控股股东中铁电气化局、中国中铁、中铁工均已书面承诺不从事与发行人构成同业竞争的生产经营活动，并承诺今后将采取有效措施避免与发行人产生同业竞争。

（七）根据发行人提供的相关资料，并经本所律师核查，发行人已对关于关联交易、避免同业竞争的承诺和措施进行了充分披露，不存在重大遗漏或重大隐瞒。

十、发行人的主要财产

（一）无形资产

1、专利权

截至本《法律意见书》出具之日，发行人及其子公司共拥有 170 项境内专利权。经核查，发行人及其控股子公司合法取得上述专利权，不存在权属纠纷和限制权利行使的情形，合法有效。

根据发行人提供的资料并经本所律师的核查，截至本《法律意见书》出具之日，发行人拥有 3 项 PCT 国际专利。

2、商标权

截至本《法律意见书》出具之日，发行人及其子公司共拥有 8 项商标权。经核查，发行人及其子公司合法取得上述商标权，不存在权属纠纷和限制权利行使的情形，合法有效。

3、软件著作权

根据发行人提供的计算机软件著作权登记证书并经本所律师核查，截至本《法律意见书》出具之日，发行人拥有 4 项软件著作权。发行人合法取得上述软件著作权，不存在权属纠纷和限制权利行使的情形，合法有效。

（二）不动产权

1、发行人拥有权属证书的不动产权或者临时建筑

（1）不动产权

截至本《法律意见书》出具之日，发行人及其子公司共拥有 33 项不动产权。经本所律师核查，发行人及其子公司已取得上述不动产权完备的权属证书，所有权或使用权不存在争议，该等不动产权不存在被设定抵押或其他权利受到限制的情形。

（2）临时建筑

2019 年 4 月 22 日，发行人取得宝鸡市国土资源局颁发的宝市建规施临字（2019）第 0003 号《宝鸡市临时建筑工程规划许可证》，该临时建筑位于宝鸡金台区宝虢路 35 号，为地上一层钢架结构，总建筑面积 362.70 平方米，用途为模具产品库房。

2、其他不动产权

(1) 在划拨土地上的房产

2007年改制为有限责任公司之前，宝鸡器材厂曾拥有8宗划拨土地，用途为住宅，主要用于集资建设职工家属区。宝鸡器材厂改制为有限责任公司时，根据相关规定，该等土地属于非上市资产，不纳入有限责任公司。发行人在职工家属区拥有7处门面房等房产的所有权，根据《关于国有企业职工家属区“三供一业”分离移交工作的指导意见》《财政部关于企业分离办社会职能有关财务管理问题的通知》及中铁电气化局下发的《关于高铁电气“三供一业”资产移交请示的批复》，发行人拟将该等房产的所有权进行移交。截至本《法律意见书》出具之日，发行人与宝鸡新城宝物业管理服务有限公司已就相关资产经营管理权签订协议并进行移交，所有权移交工作正在协商过程中。需移交的房产具体情况如下：

①取得权属证书的房产

序号	权证编号	权利人	房屋坐落	建筑面积(m ²)
1	宝鸡市房权证金台区字第111249号	宝鸡器材厂	金台区东风路60号	2,871.45
2	宝鸡市房权证金台区字第110893号	宝鸡器材厂	金台区东风路59号院电气化社区8号楼	962.24
3	宝鸡市房权证金台区字第110892号	宝鸡器材厂	金台区东风路59号院电气化社区20号楼一层	519.98

②未取得权属证书的房产

序号	房屋	坐落土地	建筑面积(m ²)
1	分局4号楼门面房	宝市国有(2007)字第063号	351.00
2	3号楼一层门面房	宝市国有(2007)字第171号	792.00
3	3号楼西侧门面房		109.00
4	西门门面房		516.72

(2) 未取得相关权属证书的建筑物

根据公司提供的资料并经本所律师核查，截至本《法律意见书》出具之日，发行人在陕（2018）宝鸡市不动产权第 0099320 号土地上（金台区卧龙寺宝虢路北），建有料棚、门卫房、厕所、配电室、料棚、打磨车间、镀锌车间、库房等辅助性建筑物 4,461 平方米，该等建筑物未办理产权登记手续，存在产权瑕疵。

根据发行人的说明并经本所律师现场核查，该等建筑物主要用于仓储、职工活动等辅助性业务，虽然未办理产权登记手续，但属于公司自有房产，房产权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。

2020 年 11 月 4 日，发行人控股股东中铁电工出具《承诺函》，承诺如发行人因该等建筑物存在的任何瑕疵，而被政府部门、任何其他第三方予以处罚、追究责任而遭受损失的，中铁电工承诺补偿发行人的全部损失，保证发行人不会因此遭受任何损失。

2020 年 7 月，宝鸡市住房和城乡建设局出具《证明》，发行人自 2017 年至证明出具之日，不存在违反国家和地方有关房屋管理方面的法律、法规及规范性文件的情形，未收到该局作出的行政处罚。

2020 年 11 月 6 日，宝鸡市城市管理执法支队出具《情况说明》，确认上述建筑物不属于强制征收、征用或拆迁的范围，高铁电气可按现状继续使用上述附属设施，该等建筑物不存在对社会公共利益造成重大损害的情形，对于高铁电气建设及使用上述建筑物的行为，该支队不予行政处理。

鉴于公司上述瑕疵房产面积较小，主要用于仓储、职工活动等辅助性业务，上述房产瑕疵不会对公司的正常生产经营构成重大不利影响。本所律师认为，上述房产瑕疵不会对公司的正常生产经营构成重大不利影响，对本次上市不构成实质性法律障碍。

3、在建工程

截至本《法律意见书》出具之日，发行人存在 1 项重大在建工程，即科技产业园项目。根据发行人书面确认，并经本所律师核查，发行人重大在建工程履行了必要的审批程序，该等在建工程的开工建设合法、合规，不存在重大法律障碍或风险。

4、物业租赁

截至本《法律意见书》出具之日，发行人租赁房产共计 3 处，经核查，上述租赁物业的租赁合同签署主体合格，内容真实、合法、有效。

（三）发行人的子公司、分公司

经核查，截至本《法律意见书》出具之日，发行人拥有 1 家控股子公司保德利，2 家分公司芜湖分公司和国铁分公司。

（四）发行人拥有的主要运营设备情况

根据《审计报告》、发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人拥有的主要固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、试验设备及仪器、运输设备、办公设备。经核查，上述运营设备均为发行人或其前身在生产经营过程中根据实际需要自行购买，不存在权属纠纷和限制权利行使的情形，合法有效。

综上，本所律师认为，发行人的资产权属清晰、独立、完整，拥有与其生产经营相关的资产，相关权属证书或产权证明齐备。除披露的情形外，发行人的主要资产不存在权利限制的情形，不存在重大权属争议或者重大法律瑕疵。

十一、发行人的重大债权债务

（一）根据发行人提供的文件资料并经本所律师核查，截至本《法律意见书》出具之日，发行人及其子公司正在履行或将要履行的重大合同包括借款合同、销售合同、采购合同、工程合同等。该等合同合法有效，在合同当事人严格履行合同的前提下不存在潜在的风险。

（二）根据发行人的承诺并经本所律师核查，截至本《法律意见书》出具之日，发行人不存在其他因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的重大侵权之债。

（三）根据发行人的承诺并经本所律师核查，截至本《法律意见书》出具之日，除已披露的情况外，发行人与关联方之间不存在其他重大债权债务，亦不存在其他为关联方提供担保或接受关联方担保的情形。

（四）根据《审计报告》及发行人提供的说明并经本所律师核查，发行人的其他应付款、其他应收账款均因正常的生产经营活动发生，真实有效。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

(一)经本所律师核查,报告期内发行人未发生合并、分立、减少注册资本、出售或收购资产等情形。

(二)经本所律师核查,发行人自宝鸡器材设立至今分别于2008年12月、2017年8月、2017年12月、2018年3月进行过四次增资。发行人历次增资均签署了相关协议,履行了公司内部决策程序,并已在工商行政管理机关办理了变更登记备案手续,真实、合法、有效。

(三)根据发行人的承诺并经本所律师核查,发行人不存在拟进行重大资产置换、资产剥离、资产出售或收购的计划或意向。

十三、发行人公司章程的制定与修改

(一)经本所律师核查,发行人设立时的《公司章程》系由发起人依据当时有效的《中华人民共和国公司法》(2013年修正)等有关法律、法规共同制定,已经2018年3月27日召开的创立大会暨首次股东大会审议通过,并已在宝鸡市工商局备案。

本所律师认为,发行人设立时《公司章程》的制定履行了法定程序,内容符合当时有效的法律、行政法规和规范性文件的规定,合法、有效。

(二)股份公司设立后,发行人于2018年5月13日、2020年5月15日及2020年6月30日对公司章程进行了修订,并办理了工商备案手续。

经本所律师核查,发行人对《公司章程》的上述修订均由股东大会审议通过,并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上同意,依法在公司登记机关办理了备案登记。发行人现行有效的《公司章程》的制定履行了法定程序,内容符合现行法律、行政法规和规范性文件的规定,合法、有效。

(三)经本所律师核查,《公司章程(草案)》系依据《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》和《上市公司治理准则》等有关规定起草,已经发行人于2020年10月30日召开的2020年第四次临时股东大会审议通过,待公司本次发

行上市后实施。

本所律师认为，发行人《公司章程（草案）》的制定履行了法定程序，内容符合现行法律、行政法规和规范性文件的规定，合法、有效。

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，本所律师认为，发行人根据《公司法》《公司章程》的有关规定，建立了股东大会、董事会、监事会、经理层等组织机构，具备健全的法人治理结构。

（二）经核查，本所律师认为，根据相关法律、行政法规及规范性文件的要求，发行人制订了股东大会、董事会、监事会议事规则，该等议事规则和内部管理制度的内容符合现行法律、行政法规和其他规范性文件的规定。

（三）经核查，本所律师认为，发行人自设立以来股东大会、董事会、监事会的召集、召开程序、决议内容及签署均合法、合规、真实、有效。

（四）经核查，本所律师认为，发行人的股东大会和董事会的历次授权和重大决策不存在违反相关法律、法规、规范性文件及发行人《公司章程》规定之情形，合法、合规、真实、有效。

十五、发行人的董事、监事、高级管理人员及其变化

（一）发行人现任董事、监事、高级管理人员

根据发行人现任董事、监事和高级管理人员出具的书面承诺并经本所律师核查，发行人现任董事、监事和高级管理人员不存在《公司法》第一百四十六条所述的有关禁止任职的情形，其任职符合《公司法》等法律、行政法规、规范性文件及《公司章程》的规定。

（二）发行人董事、监事及高级管理人员最近 2 年的变化情况

本所律师认为，发行人最近 2 年内董事、高级管理人员没有发生重大变化，发行人董事、监事和高级管理人员最近 2 年的变化符合《公司法》等法律、行政法规、规范性文件及发行人《公司章程》的规定，并履行了必要的法律程序，合

法、有效。

（三）发行人的独立董事

根据发行人出具的说明并经本所律师核查，截至本《法律意见书》出具之日，发行人设董事 9 名，其中独立董事 3 名，独立董事不少于公司董事会成员的三分之一，其中独立董事房坤为会计专业人士。发行人现任 3 名独立董事的任职资格符合《公司法》《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等有关法律、行政法规和规范性文件的规定。

根据发行人现行的《公司章程》《独立董事制度》等相关制度的规定并经本所律师核查，发行人独立董事的职权范围未违反有关法律、行政法规和规范性文件的规定。

综上所述，本所律师认为，发行人独立董事的任职资格和职权范围符合有关法律、行政法规和规范性文件的规定。

十六、发行人的税务和财政补贴

（一）本所律师认为，发行人执行的税种、税率符合法律、行政法规及规范性文件的要求。

（二）本所律师认为，发行人及其子公司享受的税收优惠符合法律、行政法规和规范性法律文件的要求。

（三）根据税收征管部门出具的证明文件并经本所律师核查，发行人及其子公司最近 3 年依法纳税，不存在因重大违法违规行为被税务部门处罚的情形。

（四）经对发行人最近 3 年享受的财政补贴的政府拨款部门出具的文件依据、入账单据等的核查，本所律师认为，发行人享受的财政补贴合法、合规、真实、有效。

十七、发行人的环境保护、产品质量技术等标准

（一）发行人主营业务为电气化铁路接触网产品、城市轨道交通供电设备及轨外产品的研发、设计、制造和销售，所属行业为“铁路、船舶、航空航天和其

他运输设备制造业”，不属于重污染行业。

经核查，本所律师认为，发行人及其子公司的生产经营活动符合有关环境保护法律、法规及规范性文件的要求。

（二）产品质量、技术

根据发行人及其子公司所在地质量技术监督部门及安全生产监督管理部门出具的相关证明，并经本所律师核查，发行人及其子公司近三年来不存在因违反有关产品质量和技术监督方面的法律、法规受到行政处罚且情节严重的情形。

十八、发行人募集资金的运用

（一）发行人本次募集资金拟投资项目

根据发行人于 2020 年 10 月 30 日召开的 2020 年第四次临时股东大会，发行人计划通过本次公开发行股票募集资金在扣除发行费用后，拟投资于以下项目：

序号	项目名称	拟投入募集资金(万元)
1	高速铁路接触网装备智能制造项目	17,121.31
2	轨道交通供电装备智慧产业园建设项目	31,701.80
3	研发中心建设项目	13,506.49
4	补充流动资金和还贷	16,000.00
合计		78,329.60

募集资金到位前，公司可根据各项目的实际进度，以自筹资金支付项目所需款项；募集资金到位后，公司将严格按照有关制度使用募集资金，募集资金可用于置换前期投入募集资金投资项目的自筹资金以及支付项目剩余款项，若本次发行实际募集资金低于募集资金项目投资额，公司将通过自筹资金解决。若本次发行实际募集资金高于募集资金项目投资额，剩余部分将用于其他与主营业务相关的营运资金。

（二）募集资金投资项目备案

2008 年 5 月 7 日，宝鸡高新区经济发展局下发《陕西省企业投资项目备案

确认书》，发行人研发中心建设项目审核通过。

2020年5月8日，宝鸡高新区经济发展局下发《陕西省企业投资项目备案确认书》，保德利高速铁路接触网装备产业化项目审核通过。

2020年5月8日，宝鸡市金台区发展和改革委员会下发《陕西省企业投资项目备案确认书》，发行人高速铁路接触网零部件产业化及智能升级项目审核通过。

2020年5月19日，宝鸡高新区经济发展局下发《陕西省企业投资项目备案确认书》，发行人轨道交通供电装备智慧产业园建设项目审核通过。

（三）环评批复

2020年6月8日，宝鸡市环境保护局高新分局下发高新环函[2020]182号《关于宝鸡保德利电气设备有限公司高速铁路接触网装备产业化项目环境影响报告表的批复》。

2020年10月4日，宝鸡市生态环境局金台分局下发宝金环批复[2020]54号《关于中铁高铁电气装备股份有限公司高速铁路接触网零部件产业化智能升级项目环境影响报告表的批复》。

2020年11月12日，宝鸡市环境保护局高新分局下发高新环函[2020]339号《关于中铁高铁电气装备股份有限公司研发中心建设项目环境影响报告表的批复》。

2020年11月12日，宝鸡市环境保护局高新分局下发高新环函[2020]340号《关于中铁高铁电气装备股份有限公司轨道交通供电装备智慧产业园建设项目环境影响报告表的批复》。

（四）发行人于2020年第四次临时股东大会通过的《募集资金管理制度》对募集资金专项存储作了明确规定，根据该制度的规定，募集资金将存放于发行人董事会设立的专项账户集中管理，专款专用，并且应当在募集资金到位后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。

（五）根据发行人说明，发行人的募集资金投资项目为发行人独立进行，不存在与他人合作的情况。

（六）经核查，本所律师认为：

1、在本次发行的募集资金投资项目中，发行人已取得目前阶段所需的有权部门批准或授权；

2、募集资金使用项目不是为了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，不存在直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司的情形；

3、募集资金数额和投资项目与发行人现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应；

4、募集资金投资项目实施后，不会与关联方产生同业竞争或者对发行人的独立性产生不利影响；

5、发行人已制定《募集资金管理制度》，将建立募集资金专项储存制度，募集资金将存放于董事会设立的专项账户。

十九、发行人业务发展目标

根据发行人 2020 年第四次临时股东大会审议通过的《“十四五”发展规划》，发行人未来五年总体发展目标如下：

围绕“中长期铁路网规划”“交通强国”“高铁走出去”“一带一路”及“新基建”等国家战略，密切跟踪市场新动向，准确把握市场新机遇。统筹规划产业新布局，创新发展新模式，着力拓宽发展新领域，加快发展速度，提高发展质量；推行集约化经营、精益化管理，全面提升管理水平和创新能力，全力打造轨道交通牵引供电系统的“中国标准”，力争到“十四五”末，实现主营产品的系统化、智能化和绿色化，引领行业技术发展方向。充分利用资本运作平台，实现由资产运营向资产和资本运营相结合的运营模式转变，使企业的整体实力进一步加强，系统服务能力进一步提升，核心竞争力进一步凸显，努力向世界一流牵引供电系统产品制造商和系统方案服务商的目标迈进。

经核查，本所律师认为，发行人的业务发展目标与其主营业务一致，符合国家产业政策及法律、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) 经持有发行人 5% 以上 (含 5%) 股份的主要股东及实际控制人书面承诺并经本所律师核查, 持有发行人 5% 以上 (含 5%) 股份的主要股东及实际控制人均不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

(二) 经发行人董事长、总经理书面承诺并经本所律师核查, 发行人的董事长、总经理不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

(三) 根据发行人出具的承诺并经本所律师核查, 发行人不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

(四) 根据发行人出具的承诺、相关主管部门出具的证明文件, 并经本所律师核查, 发行人最近 3 年不存在因重大违法违规行为被工商、税务、社保、公积金等政府主管部门处罚的情形。

二十一、发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师已审阅了发行人上报上海证券交易所的《招股说明书》, 并着重对引用本所律师出具的《法律意见书》和《律师工作报告》相关内容进行了审阅, 确认《招股说明书》中引用本所律师出具的《法律意见书》和《律师工作报告》的相关内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏导致的法律风险。

二十二、结论

综上, 本所律师认为, 发行人具备申请本次发行上市的主体资格; 本次发行上市符合《公司法》《证券法》《管理办法》《上市规则》等法律、法规、规范性文件规定的实质条件; 《招股说明书》及其摘要引用的《法律意见书》和《律师工作报告》的内容适当; 本次发行上市尚需获得上海证券交易所审核同意并经中国证监会注册同意。

本《法律意见书》一式四份, 具有同等法律效力。

(以下无正文)

(此页无正文, 仅为《北京市康达律师事务所关于中铁高铁电气装备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》之专用签章页)

北京市康达律师事务所(公章)



单位负责人: 乔佳平

经办律师: 栗皓

苗丁

张伟丽

尤松

2020年12月21日

律师事务所 执业许可证

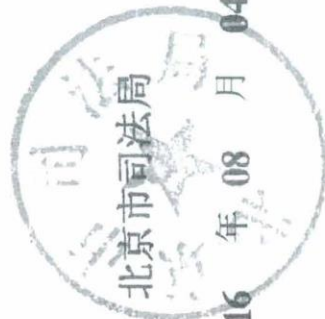
(副本)

统一社会信用代码: 311100004000107934

北京市康达

律师事务所,

符合《律师法》及《律师事务所管理办法》
规定的条件,准予设立并执业。



发证机关:

发证日期: 2016 年 08 月 04 日

律师事务所登记事项 (二)

刘馨泽	葛小鹰	王盛军	李新	郑元武	付洋	姜华	栗皓	张燕平	段治平	方晓梅	邢天昊	李赫	周群	张力	王以威	高子程	王正华	赵云峰	康晓阳	袁亚刚	滕文忠	周伟良	耿野	蒋晓晖	廉高波	
于婧思	曲洪波	陈庆波	刘文义	邢军	彭伟	郭筱琦	张振	周延	宋建国	许国涛	魏小江	霍进城	姜爱东	李德民	王琪	蔡玲玲	苟博程	苗丁	李婧	王和平	王萌	侯春晖	耿焱	游焱	邵磊	王从手
刘艳霞	李果	杨荣宽	沈蓓蓓	陆峻熙	林星玉	陆彤彤	张朝	叶剑飞	梁丰年	张林	乔佳平	王华鹏	张琪炜	杨健	章凌雯	申哲函	王可	胡晓玲	郭海平	李磊	岳廷峰	乔瑞	姜运时	刘立川	魏建博	张小燕
杨卫平	路光明	任永明	连莲	鲍卉芳	张赤军	唐新波	王瑞揆	郑晓武	张静	张立环	孟丽娜	王永宏	张保军	杨红卫	赵小龙	连艳	蒋广辉	佟伟	刁亚娟	吴毅	俞巨松	吴金	种建早	侯其强	侯志良	江华

合 伙 人



律师事务所登记事项 (一)

名称	北京市康达律师事务所
住所	北京市朝阳区幸福二村 40 号楼 40-3 四层-五层
负责人	付洋
组织形式	特殊的普通合伙
设立资产	197.5 万元
主管机关	朝阳区司法局
批准文号	【88】司发公函字第 202 号
批准日期	1988-08-20

律师事务所登记事项 (四)

合

合



律师事务所登记事项 (三)

合 伙 人

合 伙 人

律师事务所登记事项 (六)

--	--

合



律师事务所登记事项 (五)

--	--

合 伙 人

北京市康达律师事务所

律师事务所登记事项 (七)

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

律师事务所变更登记 (一)

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



律师事务所变更登记 (二)

事项	变更	日期
负责人	乔佳乐	2006年8月4日
		年月日
		年月日
		年月日
		年月日
		年月日
设立资产	2000万元	2006年8月4日
		年月日
		年月日
主管机关		年月日
		年月日
		年月日
		年月日

律师事务所变更登记 (三)

加入合伙人姓名	日期
刘军 李冲凡 魏爱军 崔彦	2007年3月26日
常琦 张寿侯 王红 刘斌武	2007年3月26日
蔡红兵	2007年4月26日
周大海 纪勇健 张晓光 石志远 孙光耀	2008年9月7日
栾燕 郭茹 周新宁 柴永林 井献军 常瑞	2008年9月7日
崔玉姬 钟书平	2008年9月7日
赵若 王宏斌 姚亮 雷蕾 董善 林映英	2008年10月26日
周俊文 杨彬 王学琛 罗红 钟南	2008年10月26日
韩思明 李俊辉	2008年10月26日
马树立	2008年4月
段爱群	2008年9月5日
	年月日
	年月日



律师事务所变更登记 (四)

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

律师事务所变更登记 (五)

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



律师事务所变更登记 (六)

退出合伙人姓名	日期
李新	2017年2月25日
刘馨泽	2017年3月31日
高子程	2017年7月27日
潘玉明	2018年8月9日
王正华	2018年8月9日
胡屹松	2018年8月9日
郑元武	2018年12月25日
姚高	2018年11月8日
张野	2018年11月8日
王以崧	2018年11月8日
郑晓武	2020年8月5日
文武	2020年9月17日



律师事务所变更登记 (七)

退出合伙人姓名	日期
	年月日
	年月日
	年月日
	年月日
	年月日
	年月日
	年月日
	年月日
	年月日
	年月日
	年月日
	年月日

律师事务所年度检查考核记录

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

考核年度	二〇二〇年度
考核结果	合格
考核机关	北京市朝阳区司法局
考核日期	2020年6月-2021年5月



律师事务所处罚记录

处罚事由	处罚种类	处罚机关	处罚日期

注 意 事 项

一、《律师事务所执业许可证》是律师事务所依法获准设立和执业的有效凭证。本证应当加盖发证机关印章，并应当加盖律师事务所年度检查考核专用章（首次发证之日起首次年度检查考核完成前除外）。

二、《律师事务所执业许可证》分正本和副本，正本和副本具有同等的法律效力。律师事务所应将正本置放于该所执业场所的醒目位置，副本用于查验。

三、《律师事务所执业许可证》不得伪造、变造、涂改、出租、出借、抵押、转让和损毁。本证如有遗失，应立即向所在地县（区）司法行政机关报告，并依法申请补办。律师事务所变更登记事项，应当持原发证机关办理变更登记。律师事务所申请换发新证时，应当将本证交回原发证机关。

四、律师事务所受到停业整顿处罚的，由执业机构所在地县（区）司法行政机关收回其执业许可证，并于处罚期满时发还。律师事务所受到吊销执业许可证处罚或者其他原因终止的，应当将其执业许可证交回原发证机关注销。除司法行政机关外，其他任何单位和个人不得扣留、收缴和吊销本证。

五、了解律师事务所详细信息，请登录

核验网址：[_____](#)。

No. 50068538



律师事务所执业许可证

统一社会信用代码: 311100004000107934



北京市康达
律师事务所, 符合《律师法》
及《律师事务所管理办法》规定的条件, 准予设立并
执业。

发证机关: 北京市司法局

发证日期: 2016年08月04日



执业机构 北京市康达律师事务所

执业证类别 专职律师

执业证号 11101199410972052

法律职业资格
或律师资格证号 029215

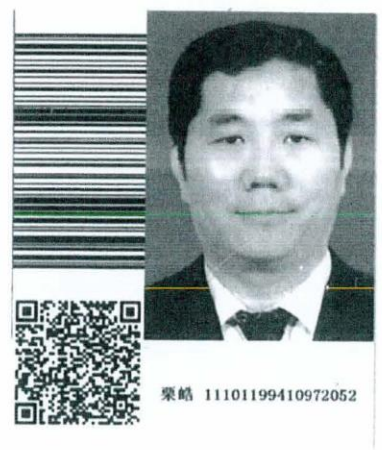
持证人 栗皓

性 别 男

发证机关 北京市司法局

身份证号 12010319660829545X

发证日期 2017年05月16日



栗皓 11101199410972052

律师年度考核备案

律师年度考核备案

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

考核年度	二〇二〇年度
考核结果	称 职
备案机关	北京市朝阳区司法局 专用章 律师年度考核备案
备案日期	2020年6月-2021年5月

执业机构 北京市康达律师事务所

执业证类别 专职律师

执业证号 11101200910596982

法律职业资格
或律师资格证号 A20065113020627

发证机关 北京市司法局

发证日期 2017 年 05 月 16 日



持证人 苗丁

性 别 男

身份证号 511302198204161436



律师年度考核备案

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

律师年度考核备案

考核年度	二〇二〇年度
考核结果	称 职
备案机关	北京市朝阳区司法局 专用章
备案日期	2020年5月

执业机构 北京康达（成都）律师

事务所



执业证类别 专职律师

执业证号 15101201311527834

法律职业资格
或律师资格证号 A20091101050967

持证人 张伟丽

性 别 女

发证机关 四川省司法厅

身份证号 370783198510144821

发证日期 2016年06月30日



备 注

二〇二〇年度

称 职



2020年5月-2021年5月

注意事项

一、本证应当加盖发证机关印章、钢印，并应当加盖律师年度考核备案专用章（首次发证之日至首次年度考核完成前除外）。

二、持证人应当依法使用本证并予以妥善保管，不得伪造、变造、涂改、转让、抵押、出借和损毁。如有遗失，应当立即向所在地县（区）司法行政机关报告，并依照有关规定申请补发。持证人申请换发新证，应当将本证交回原发证机关。

三、持证人受到停止执业处罚的，由所在地县（区）司法行政机关收回律师执业证，并于处罚期满时发还。持证人受到吊销律师执业证处罚或者因其他原因终止执业的，由所在地县（区）司法行政机关收回律师执业证，并交原发证机关注销。除司法行政机关外，其他任何单位和个人不得扣留、收缴和吊销本证。

四、了解律师详细信息，请登录
核验网址：_____。

No. 10667633



执业机构 北京市康达律师事务所

执业证类别 专职律师

执业证号 11101201710328152

法律职业资格
或律师资格证号 A20141306223000

发证机关 北京市司法局
行政审批服务专用章

发证日期 2020 年 01 月 03 日



持证人 尤松

性 别 男

身份证号 130622199203156234

律师年度考核备案

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

律师年度考核备案

考核年度	二〇二〇年度
考核结果	称 职
备案机关	北京市朝阳区司法局 专用章 律师年度考核备案
备案日期	2020年6月-2021年5月



北京市朝阳区新东路首开幸福广场 C 座五层
5th Floor, Building C, The International Wonderland, Xindong Road, Chaoyang District, Beijing
邮编/Zip Code:100027 电话/Tel.:010-50867666 传真/Fax:010-65527227
网址/Website:<http://www.kangdalawyers.com>

北京 西安 深圳 海口 上海 广州 杭州 沈阳 南京 天津 菏泽 成都 苏州 呼和浩特 香港 武汉 郑州 长沙

北京市康达律师事务所
关于中铁高铁电气装备股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书（一）

康达股发字【2021】第 0052 号

二〇二一年三月

目 录

释 义.....	3
第一部分 问询函回复.....	7
《问询函》问题1.关于分拆上市.....	7
《问询函》问题2.关于子公司.....	22
《问询函》问题2.1.....	22
《问询函》问题2.2.....	30
《问询函》问题3.关于历史沿革.....	33
《问询函》问题4.关于新三板挂牌.....	37
《问询函》问题5.关于主要产品及业务资质.....	52
《问询函》问题5.1.....	52
《问询函》问题6.关于销售模式.....	63
《问询函》问题7.关于客户.....	71
《问询函》问题7.3.....	71
《问询函》问题9.关于外协加工.....	89
《问询函》问题12.关于合作研发.....	96
《问询函》问题13.关于同业竞争.....	117
《问询函》问题14.关于关联交易.....	135
《问询函》问题14.4.....	135
《问询函》问题15.关于内部结算账户.....	139
《问询函》问题16.关于厂办大集体.....	144
《问询函》问题26、关于募投项目.....	151
《问询函》问题28.关于其他事项.....	154

《问询函》问题28.2.....	154
第二部分 律师工作报告更新.....	159
一、发行人本次发行上市主体资格的补充核查.....	159
二、发行人本次发行上市实质条件的补充核查.....	159
三、关于发行人独立性的补充核查.....	164
四、关于发行人业务的补充核查.....	167
五、关联交易及同业竞争的补充核查.....	169
六、发行人的主要财产的补充核查.....	187
七、发行人的重大债权债务的补充核查.....	189
八、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作的补充核查.....	195
九、发行人的董事、监事、高级管理人员及其变化的补充核查.....	196
十、发行人的税务及享受的优惠政策、财政补贴情况的补充核查.....	197
十一、发行人的环境保护、产品质量、安全生产等的补充核查.....	199
十二、关于诉讼、仲裁或行政处罚的补充核查.....	204
十三、结论.....	205

释 义

在本《补充法律意见书》中，除非文义另有所指，下列词语具有下述涵义：

简称	-	含义
本所/发行人律师	指	北京市康达律师事务所
发行人/公司/高铁电气	指	中铁高铁电气装备股份有限公司
本次发行/本次发行上市	指	发行人在中国境内首次公开发行股票并在科创板上市
本次分拆上市/本次分拆	指	中国中铁分拆所属子公司中铁高铁电气股份有限公司至科创板上市
宝鸡器材	指	中铁电气化局集团宝鸡器材有限公司，系中铁高铁电气装备股份有限公司的前身
宝鸡器材厂	指	中铁电气化局集团宝鸡器材厂及铁道部电气化工程局宝鸡器材厂、铁道部电化工程局宝鸡器材厂，系宝鸡器材前身
保德利	指	宝鸡保德利电气设备有限责任公司
芜湖分公司	指	中铁高铁电气装备股份有限公司芜湖分公司
国铁分公司	指	中铁高铁电气装备股份有限公司国铁分公司
艾德瑞	指	四川艾德瑞电气有限公司
中铁二院	指	中铁二院工程集团有限责任公司
中铁电工	指	中铁电气工业有限公司
中铁电气化局	指	中铁电气化局集团有限公司及其前身
中国中铁	指	中国中铁股份有限公司
中铁工	指	中国铁路工程集团有限公司
中铁工业	指	中铁高新工业股份有限公司
中铁二局	指	中铁二局建设有限公司
国家铁路集团	指	中国国家铁路集团有限公司
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
香港联交所	指	香港联合交易所有限公司
新三板/全国股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
招商银行	指	招商银行股份有限公司
中国银行	指	中国银行股份有限公司

浦发银行	指	上海浦东发展银行股份有限公司
中信银行	指	中信银行股份有限公司
昆仑银行	指	昆仑银行股份有限公司
民生银行	指	中国民生银行股份有限公司
光大银行	指	中国光大银行股份有限公司
布诺米公司	指	Bonomi Eugenio Spa
德国保富公司	指	Balfour Beatty Rail GmbH
新城宝公司	指	宝鸡新城宝物业管理服务有限公司
综合加工厂	指	宝鸡铁路电力电气化器材综合加工厂
《发起人协议》	指	发行人的全体发起人于 2018 年 2 月 11 日签订的《中铁高铁电气装备股份有限公司发起人协议》
中国	指	中华人民共和国，为本《补充法律意见书》之目的，不含香港特别行政区、澳门特别行政区、台湾地区
工商局	指	工商行政管理局
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
《公司章程》	指	《中铁高铁电气装备股份有限公司章程》
《公司章程(草案)》	指	《中铁高铁电气装备股份有限公司章程(草案)》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《管理办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法(试行)》
《上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
《编报规则》	指	《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号-公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》
《证券法律业务管理办法》	指	《律师事务所从事证券法律业务管理办法》
《证券法律业务执业规则(试行)》	指	《律师事务所证券法律业务执业规则(试行)》
《分拆规定》	指	《上市公司分拆所属子公司境内上市试点若干规定》
156 号文	指	《中国铁路总公司关于印发铁路建设项目“四电”系统集成甲供物资目录的通知》（铁总物资【2017】156 号）
保荐机构/主承销商	指	中信建投证券股份有限公司
审计机构/大信会计师/申报会计师	指	大信会计师事务所（特殊普通合伙）
PCT	指	专利合作条约(Patent Cooperation Treaty)，是一份拥有超过 150 个缔约国的国际条约。通过 PCT，申请人只需提

		交一份“国际”专利申请(而不是分别提交多个不同国家或地区的专利申请),即可请求在为数众多的国家同时对其发明进行专利保护。
《律师工作报告》	指	《北京市康达律师事务所关于中铁高铁电气装备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》(康达股发字【2020】第0457号)
《法律意见书》	指	《北京市康达律师事务所关于中铁高铁电气装备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》(康达股发字【2020】第0458号)
《补充法律意见书》	指	《北京市康达律师事务所关于中铁高铁电气装备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)》(康达股发字【2021】第0052号)
《招股说明书》	指	《中铁高铁电气装备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》
《审计报告》	指	大信会计师出具的《中铁高铁电气装备股份有限公司审计报告》(大信审字【2021】第1-10021号)
《内部控制鉴证报告》	指	大信会计师出具的《内部控制鉴证报告》(大信专审字【2021】第1-10012号)
最近3年及一期/报告期	指	2018年1月1日至2020年12月31日
元/万元	指	人民币元/人民币万元

注：本《律师工作报告》中的百分比数据系四舍五入取得，存在计算误差。

北京市康达律师事务所
关于中铁高铁电气装备股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见书（一）

康达股发字【2021】第 0052 号

致：中铁高铁电气装备股份有限公司

本所接受发行人的委托，担任发行人申请在中华人民共和国境内首次公开发行股票并在科创板上市的特聘专项法律顾问。

就贵公司本次发行及上市事宜，本所已出具《北京市康达律师事务所关于中铁高铁电气装备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》（康达股发字【2020】第 0457 号）及《北京市康达律师事务所关于中铁高铁电气装备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》（康达股发字【2020】第 0458 号）。

根据上交所于 2021 年 1 月 18 日出具的上证科审（审核）[2021]49 号《关于中铁高铁电气装备股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（以下简称“《问询函》”）的要求，并结合大信会计师出具的《审计报告》，本所律师在核查、验证发行人相关材料的基础上，出具《补充法律意见书（一）》（以下简称“本《补充法律意见书》”）。本《补充法律意见书》构成对《律师工作报告》《法律意见书》的补充、修改或进一步的说明。本《补充法律意见书》未涉及到的内容以《律师工作报告》《法律意见书》为准。

本《补充法律意见书》仅供发行人本次发行及上市之目的使用，不得用作任何其他目的。本所律师同意发行人部分或全部在《招股说明书》中自行引用或按上交所审核要求引用本《补充法律意见书》的内容，但发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。

本所律师根据现行法律法规的要求，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责的精神，现出具补充法律意见如下：

第一部分 问询函回复

《问询函》问题 1.关于分拆上市

招股说明书披露，中国中铁作为 A+H 两地上市公司，拟将所属子公司高铁电气分拆至上交所科创板上市。

请发行人说明：（1）中国中铁是否已取得证券交易所、上市公司所在地证监局就上市公司是否符合《分拆规定》第一条规定的相关条件的持续监管意见；（2）是否在联交所履行相关的信息披露义务。

请发行人披露：（1）发行人是否满足《上市公司分拆所属子公司境内上市试点若干规定》（以下简称《分拆规定》）规定的各项分拆条件；（2）中国中铁是否已根据《分拆规定》的相关要求，履行分拆的信息披露和决策程序要求，是否合法合规。

请发行人律师说明本次分拆符合《分拆规定》第一条第（四）项、第（五）项所履行的核查程序，本次分拆上市前中国中铁无需按照相关规定再次向联交所提交分拆申请的依据。

请发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）中国中铁是否已取得证券交易所、上市公司所在地证监局就上市公司是否符合《分拆规定》第一条规定的相关条件的持续监管意见

根据中国中铁提供的说明，中国中铁所在地的北京证监局已就中国中铁符合《分拆规定》第一条规定的相关条件出具了持续监管意见。

中国中铁已经根据《分拆规定》的相关要求，履行了本次分拆决策程序并在上交所进行了信息披露，具体如下：

1、中国中铁关于本次分拆上市已履行的决策如下：

中国中铁分别于 2020 年 4 月 29 日和 2020 年 9 月 28 日召开第四届董事会第三十七次会议、第四届董事会第四十三次会议，逐项审议通过《关于中铁高铁电

气装备股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的议案》等与本次分拆相关的议案。

2020年10月30日，中国中铁召开2020年第二次临时股东大会，逐项审议通过了《关于中铁高铁电气装备股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的议案》等与本次分拆相关的议案。

2、中国中铁关于本次分拆上市已进行的信息披露如下：

中国中铁已按照中国证监会、证券交易所关于上市公司重大资产重组的有关规定，于2020年4月30日和2020年9月30日在上交所网站(www.sse.com.cn)刊登了关于本次分拆上市的《关于分拆所属子公司中铁高铁电气装备股份有限公司至科创板上市的预案》《关于分拆所属子公司中铁高铁电气装备股份有限公司至科创板上市的预案（修订稿）》等文件；2020年10月31日在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)刊登了《中国中铁2020年第二次临时股东大会决议公告》披露本次分拆相关事项的审议表决情况。

经检索，截至本《补充法律意见书》出具之日，上交所未就中国中铁本次分拆事宜进行监管问询。

（二）是否在联交所履行相关的信息披露义务

根据香港年利达律师事务所出具的备忘录，就中国中铁本次分拆上市事宜，在香港上市规则项下并没有强制要求中国中铁就有关事项刊发公告。同时，如果中国中铁根据上交所的要求在项目的不同阶段刊发公告，则需同步于香港联交所海外监管公告的形式作出公告。因此，中国中铁就本次分拆上市在香港联交所(www.hkex.com.hk)同步进行了信息披露，具体情况如下：

2020年4月29日，中国中铁发布如下公告：《中国中铁股份有限公司第四届董事会第三十七次会议决议》《中铁高铁电气装备股份有限公司于上交所科创板之建议转板上市公告》《中国中铁股份有限公司关于分拆所属子公司中铁高铁电气装备股份有限公司至科创板上市的预案》《中国中铁股份有限公司独立董事关于公司拟分拆下属子公司至科创板上市相关议案的独立意见》《中国中铁股份有限公司关于分拆下属子公司上市的一般风险性提示公告》《中国中铁股份有限公司董事会关于本次分拆所属子公司至科创板上市董事会决议日前股票价格波

动是否达到<关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知>第五条相关标准的说明》。

2020年9月29日，中国中铁发布如下公告：《关于分拆所属子公司中铁高铁电气装备股份有限公司至科创板上市的预案（修订稿）》《中国中铁股份有限公司第四届董事会第四十三次会议决议》《关于公司拟分拆所属子公司中铁高铁电气装备股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的会计师意见函》《中国中铁股份有限公司独立董事关于分拆高铁电气至科创板上市相关事项的独立意见》《中信建投关于中国中铁分拆所属子公司中铁高铁电气装备股份有限公司至科创板上市的核查意见》《北京市嘉源律师事务所关于中国中铁股份有限公司分拆所属子公司中铁高铁电气装备股份有限公司至科创板上市之法律意见书》。

2020年10月8日，中国中铁发布如下公告：《2020年第二次临时股东大会通知公告》等临时股东大会相关公告文件。

2020年10月16日，中国中铁发布如下公告：《中信建投证券股份有限公司关于中国中铁股份有限公司分拆所属子公司中铁高铁电气装备股份有限公司至科创板上市相关内幕信息知情人买卖股票情况的自查报告之专项核查意见》《北京市嘉源律师事务所关于中国中铁股份有限公司分拆所属子公司中铁高铁电气装备股份有限公司至科创板上市股票交易自查期间相关方买卖股票情况的专项核查意见》《中国中铁股份有限公司关于相关内幕信息知情人买卖公司股票情况查询结果的公告》。

2020年10月30日，中国中铁发布如下公告：《于2020年10月30日举行之2020年第二次临时股东大会之投票表决结果》。

（三）核查程序及核查意见

1、就上述问题，本所律师履行了如下核查程序

- （1）取得中国中铁出具的说明文件；
- （2）查阅中国中铁在上交所披露的有关本次分拆事项的公告；
- （3）查阅中国中铁在香港联交所披露的有关本次分拆事项的公告；
- （4）查阅香港年利达律师事务所出具的备忘录。

2、经核查，本所律师认为：

(1) 中国中铁已根据《分拆规定》的相关要求，履行了本次分拆决策程序并在上交所进行了信息披露。截至本《补充法律意见书》出具之日，北京证监局已就中国中铁符合《分拆规定》第一条规定的相关条件出具持续监管意见，上交所未就中国中铁本次分拆事宜进行问询。

(2) 中国中铁已在香港联交所履行了相关的信息披露义务。

二、发行人披露

(一) 发行人是否满足《上市公司分拆所属子公司境内上市试点若干规定》（以下简称《分拆规定》）规定的各项分拆条件

中国中铁以 2020 年 6 月 30 日为股东大会审议分拆事项的基准日，经分析论证，中国中铁及公司满足《分拆规定》规定的各项分拆条件，具体如下：

1、符合“上市公司股票境内上市已满 3 年。”

中国中铁股票于 2007 年 12 月 3 日在上交所主板上市，符合《分拆规定》的要求。

2、符合“上市公司最近 3 个会计年度连续盈利，且最近 3 个会计年度扣除按权益享有的拟分拆所属子公司的净利润后，归属于上市公司股东的净利润累计不低于 6 亿元人民币（净利润以扣除非经常性损益前后孰低值计算）。”

根据中国中铁定期报告及大信会计师出具的《审计报告》，中国中铁最近 3 个会计年度扣除按权益享有的高铁电气净利润后，归属于股东的净利润情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	合计
一、中国中铁归属于股东的净利润				
净利润	2,367,756.70	1,719,813.80	1,606,683.30	5,694,253.80
扣除非经常性损益后的净利润	1,789,351.50	1,586,346.90	1,579,681.80	4,955,380.20
二、高铁电气归属于股东的净利润				
净利润	14,106.52	7,498.35	6,177.03	27,781.89
扣除非经常性损益后的净利润	13,891.13	7,251.99	6,098.68	27,241.81
三、中国中铁享有高铁电气的权益比例				

享有权益比例	100%	100%	100%	
四、中国中铁按权益享有的高铁电气净利润				
净利润	14,106.52	7,498.35	6,177.03	27,781.89
扣除非经常性损益后的净利润	13,891.13	7,251.99	6,098.68	27,241.81
五、扣除按权益享有的高铁电气净利润后，中国中铁归属于股东的净利润				
净利润	2,353,650.18	1,712,315.45	1,600,506.27	5,666,471.91
扣除非经常性损益后的净利润	1,775,460.37	1,579,094.91	1,573,583.12	4,928,138.39

中国中铁最近 3 个会计年度扣除按权益享有的高铁电气的净利润后，归属于上市公司股东的净利润累计不低于 6 亿元人民币（净利润以扣除非经常性损益前后孰低值计算），符合《分拆规定》的要求。

中国中铁下属上市公司包括中铁工业（证券代码：600528）、中铁装配式建筑股份有限公司（以下简称“中铁装配”，证券代码：300374）。其中，中国中铁于 2020 年 7 月取得中铁装配控股权。因此，2017-2019 年度中国中铁未享有中铁装配的净利润。

剔除中铁工业与高铁电气后，2017-2019 年度中国中铁归属于股东的净利润情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	合计
一、中国中铁归属于股东的净利润				
净利润	2,367,756.70	1,719,813.80	1,606,683.30	5,694,253.80
扣除非经常性损益后的净利润	1,789,351.50	1,586,346.90	1,579,681.80	4,955,380.20
二、中铁工业、高铁电气归属于股东的净利润				
中铁工业：				
净利润	162,656.02	148,078.07	133,938.59	444,672.68
扣除非经常性损益后的净利润	156,523.66	139,887.85	126,376.79	422,788.30
高铁电气：				
净利润	14,106.52	7,498.35	6,177.03	27,781.89
扣除非经常性损益后的净利润	13,891.13	7,251.99	6,098.68	27,241.81
三、中国中铁享有中铁工业、高铁电气的权益比例				
中铁工业	52.13%、49.13%	50.13%、50.46%、	50.01%、	

		51.28%、52.13%	60.42%、50.13%	
高铁电气	100%	100%	100%	
四、中国中铁按权益享有的中铁工业、高铁电气净利润				
中铁工业：				
净利润	79,912.90	77,193.10	67,143.42	224,249.42
扣除非经常性损益后的净利润	76,900.07	72,923.54	63,352.68	213,176.30
高铁电气：				
净利润	14,106.52	7,498.35	6,177.03	27,781.89
扣除非经常性损益后的净利润	13,891.13	7,251.99	6,098.68	27,241.81
五、扣除按权益享有的上述企业净利润后，中国中铁归属于股东的净利润				
净利润	2,273,737.28	1,635,122.35	1,533,362.86	5,442,222.49
扣除非经常性损益后的净利润	1,698,560.29	1,506,171.37	1,510,230.44	4,714,962.10

注 1：中国中铁直接及通过全资子公司中铁二局间接持有的中铁工业股权。2017-2019 年度中国中铁享有的中铁工业权益出现变动的的原因如下：2017 年 1 月和 3 月，中铁工业分别向中国中铁发行股份购买资产，以及向其他方募集配套资金；2018 年 2 月至 8 月，中国中铁多次增持中铁工业股票；2019 年度中铁二局处置其持有的中铁工业股份。

注 2：中国中铁享有的中铁工业权益多次变动且变动幅度较小，上表中以各年度末中国中铁享有的中铁工业权益计算相应指标。

中国中铁最近 3 个会计年度扣除按权益享有的中铁工业、高铁电气的净利润后，归属于上市公司股东的净利润累计不低于 6 亿元人民币（净利润以扣除非经常性损益前后孰低值计算），符合《分拆规定》的要求。

3、符合“上市公司最近 1 个会计年度合并报表中按权益享有的拟分拆所属子公司的净利润不得超过归属于上市公司股东的净利润的 50%；上市公司最近 1 个会计年度合并报表中按权益享有的拟分拆所属子公司净资产不得超过归属于上市公司股东的净资产的 30%。”

中国中铁 2019 年实现的归属于上市公司股东净利润（扣除非经常性损益前后孰低值）为 1,789,352 万元，高铁电气 2019 年实现归属于母公司股东净利润（扣除非经常性损益前后孰低值）为 13,891.13 万元，中国中铁最近 1 个会计年度合并报表中按权益享有的拟分拆所属子公司的净利润（扣除非经常性损益前后孰低值）占归属于上市公司股东净利润（扣除非经常性损益前后孰低值）的 0.78%，符合《分拆规定》的要求。

中国中铁 2019 年末归属于上市公司股东净资产为 22,145,784 万元；高铁电气 2019 年末归属于母公司股东净资产为 62,018.23 万元，中国中铁最近 1 个会计年度合并报表中按权益享有的高铁电气的净资产占归属于上市公司股东的净资产的 0.28%，符合《分拆规定》的要求。具体计算如下：

单位：万元

项目	2019 年度净利润	2019 年度扣非净利润	2019 年度净资产
中国中铁	2,367,756.70	1,789,351.50	22,145,784.10
高铁电气	14,106.52	13,891.13	62,018.23
中国中铁享有的高铁电气权益比例(%)	100		100
中国中铁股东按权益享有的高铁电气净利润或净资产	14,106.52	13,891.13	62,018.23
占比(%)	0.60	0.78	0.28

中国中铁下属上市公司包括中铁工业（600528）、中铁装配（300374）。其中，中国中铁于 2020 年 7 月取得中铁装配控股权。因此，2019 年度中国中铁未享有中铁装配的净利润和净资产。

2019 年度中铁工业和高铁电气占中国中铁净利润、净资产的情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度净利润	2019 年度扣非净利润	2019 年度净资产
中国中铁	2,367,756.70	1,789,351.50	22,145,784.10
中铁工业	162,656.02	156,523.66	1,859,337.37
中国中铁享有的中铁工业权益比例(%)	52.13、49.13		49.13
高铁电气	14,106.52	13,891.13	62,018.23
中国中铁享有的高铁电气权益比例(%)	100		100
中国中铁股东按权益享有的中铁工业、高铁电气的合计净利润或净资产	94,019.42	90,791.21	975,510.68
占比(%)	3.97	5.07	4.40

注：2019 年度中铁二局处置其持有的中铁工业股份。中国中铁享有的中铁工业权益变动幅度较小，上表中以 2019 年末中国中铁享有的中铁工业权益计算相应指标。

由上表可知，中国中铁按权益享有的中铁工业与高铁电气 2019 年度净利润、净资产合计数均符合《分拆规定》的要求。

4、符合“上市公司不存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联方占用的情形，或其他损害公司利益的重大关联交易。上市公司及其控股股东、实际控制人最近 36 个月内未受到过中国证监会的行政处罚；上市公司及其控股股东、实际控制人最近 12 个月内未受到过证券交易所的公开谴责。上市公司最近一年及一期财务会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告。”

根据中国中铁出具的确认函，中国中铁不存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联方占用的情形，或其他损害公司利益的重大关联交易。中国中铁及其控股股东、实际控制人最近 36 个月内未受到过中国证监会的行政处罚；中国中铁及控股股东、实际控制人最近 12 个月内未受到过上交所及香港联交所的公开谴责。中国中铁 2019 年财务报告经普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的“普华永道中天审字（2020）10066 号”《审计报告》，符合《分拆规定》的要求。中国中铁 2020 年半年度财务报告经中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具标准无保留意见的“中兴财光华审会字（2020）第 207348 号”《审计报告》。

5、符合“上市公司最近 3 个会计年度内发行股份及募集资金投向的业务和资产，不得作为拟分拆所属子公司的主要业务和资产，但拟分拆所属子公司最近 3 个会计年度使用募集资金合计不超过其净资产 10%的除外；上市公司最近 3 个会计年度内通过重大资产重组购买的业务和资产，不得作为拟分拆所属子公司的主要业务和资产。所属子公司主要从事金融业务的，上市公司不得分拆该子公司上市。”

根据中国中铁出具的确认函，高铁电气不属于中国中铁最近 3 个会计年度内发行股份及募集资金投向的业务和资产，亦不属于中国中铁最近 3 个会计年度内通过重大资产重组购买的业务和资产。高铁电气主营业务为电气化铁路接触网产品、城市轨道交通供电设备及轨外产品的研发、设计、制造和销售，未从事金融业务。因此，高铁电气不属于不得进行分拆的业务和资产，符合《分拆规定》的要求。

6、符合“上市公司董事、高级管理人员及其关联方持有拟分拆所属子公司的股份，合计不得超过所属子公司分拆上市前总股本的 10%；上市公司拟分拆所属子公司董事、高级管理人员及其关联方持有拟分拆所属子公司的股份，合计不得超过所属子公司分拆上市前总股本的 30%。”

经核查，截至本《补充法律意见书》出具之日，中国中铁的董事、高级管理人员及其关联方以及高铁电气的董事、高级管理人员及其关联方未持有高铁电气股份，符合《分拆规定》的要求。

7、符合“上市公司应当充分披露并说明：本次分拆有利于上市公司突出主业、增强独立性。本次分拆后，上市公司与拟分拆所属子公司均符合中国证监会、证券交易所关于同业竞争、关联交易的监管要求，且资产、财务、机构方面相互独立，高级管理人员、财务人员不存在交叉任职，独立性方面不存在其他严重缺陷。”

就上述事宜，中国中铁已在《关于分拆所属子公司中铁高铁电气装备股份有限公司至科创板上市的预案（修订稿）》中进行披露，具体情况如下：

（1）本次分拆有利于公司突出主业、增强独立性

中国中铁是全球最大的多功能复合型建设集团之一，能够为客户提供全套工程和工业产品及相关服务。中国中铁在基础设施建设、勘察设计与咨询服务、工程设备与零部件制造等领域处于行业领先地位，并延伸产业链条，扩展增值服务，开展了房地产开发、物资贸易、基础设施投资运营、矿产资源开发及金融等相关多元业务。高铁电气与中国中铁其他业务板块之间保持较高的业务独立性，公司本次分拆高铁电气至上交所科创板上市不会对公司其他业务板块的持续经营运作构成实质性影响。

本次分拆上市后，中国中铁及下属其他企业（除高铁电气外）将继续集中发展除电气化铁路接触网产品、城市轨道交通供电设备以及轨外产品之外的业务，突出主业，进一步增强独立性。

（2）本次分拆后，公司与拟分拆所属子公司均符合中国证监会、证券交易所关于同业竞争、关联交易的监管要求

①同业竞争

高铁电气主营业务为电气化铁路接触网产品、城市轨道交通供电设备及轨外产品的研发、设计、制造和销售。高铁电气控股股东为中铁电工、实际控制人为国务院国资委。高铁电气与其上层各级控股股东控制的其他企业不存在从事相同、相似业务的情况。本次分拆完成后，中国中铁控股股东及实际控制人均未发生变

化，中国中铁的业务范围及合并财务报表范围也不会因此发生变化，本次分拆不会新增同业竞争。

为避免潜在的同业竞争，中国中铁已对下属所有企业实行同业竞争“负面清单”管理。2018年5月21日，中国中铁发布《中国中铁关于轨道交通供电设备业务负面清单式管理的通知》，规定自通知发布之日起，除高铁电气外，中国中铁下属其他企业不得从事负面清单产品目录所列：铁路电气化接触网系统设备、城市轨道交通供电系统设备及电力金具的设计、制造、销售和服务；通信器材、高低压电气设备及配件、金属钢构、有色金属铸件的生产及销售。2020年4月27日，中国中铁发布《中国中铁关于持续严格执行轨道交通供电设备业务负面清单式管理的通知》，根据高铁电气未来发展规划，公司更新了负面清单产品目录。中国中铁下属二级子公司均按照通知要求签署了《关于执行负面清单管理方案的承诺函》，承诺其自身及其管理的下属企业均会按照通知要求执行负面清单管理方案。

为避免本次分拆后的同业竞争，保护中小投资者利益，高铁电气的股东中铁电工、艾德瑞及间接控股股东中铁电气化局、中国中铁、中铁工均出具了《关于避免同业竞争的承诺》。

②关联交易

接受同一实际控制人控制的客户合并计算销售额的统计口径，中国中铁及下属企业为高铁电气的第一大客户，高铁电气对中国中铁及下属企业的销售金额较大，主要原因系高铁电气的销售客户中，中国中铁及下属企业作为总承包商招标的项目占有一定的比例。高铁电气对中国中铁及下属企业有一定的关联采购金额，主要是高铁电气向中国中铁下属的中铁电气化局集团物资贸易有限公司采购物资，主要内容为铝轨型材、不锈钢带等。高铁电气与中国中铁及下属企业发生的关联交易不属于严重影响独立性或者显失公允的关联交易。

本次分拆后，中国中铁将保证与高铁电气发生的关联交易的合规性、合理性和公允性，并保持中国中铁及高铁电气的独立性，不会利用关联交易调节财务指标，损害中国中铁及高铁电气的利益。

综上，中国中铁与高铁电气均符合中国证监会、上交所关于同业竞争、关联交易的监管要求。

为避免本次分拆后的关联交易，高铁电气的股东中铁电工、艾德瑞及间接股东中铁电气化局、中国中铁、中铁工出具了《关于减少与规范关联交易的承诺》。

③上市公司与拟分拆所属子公司资产、财务、机构方面相互独立

中国中铁和高铁电气均拥有独立、完整、权属清晰的经营性资产，中国中铁不存在占用、支配高铁电气的资产或干预高铁电气对其资产进行经营管理的情形；中国中铁和高铁电气均建立了独立的财务部门和财务管理制度，并对其全部资产进行独立登记、建账、核算、管理，高铁电气的组织机构独立于控股股东和其他关联方；中国中铁和高铁电气各自具有健全的职能部门和内部经营管理机构，该等机构独立行使职权，亦未有高铁电气与中国中铁及中国中铁控制的其他企业机构混同的情况。

本次分拆后，中国中铁和高铁电气将保持资产、财务和机构的相互独立。

④高级管理人员、财务人员不存在交叉任职

高铁电气拥有自己独立的高级管理人员和财务人员，不存在与中国中铁的高级管理人员和财务人员交叉任职的情形。本次分拆后，中国中铁和高铁电气将继续保持高级管理人员和财务人员的独立性，避免交叉任职。

⑤独立性方面不存在其他严重缺陷

中国中铁、高铁电气资产相互独立完整，在财务、机构、人员、等方面均保持独立，分别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其他严重缺陷。本次分拆将促使高铁电气进一步完善公司治理结构，继续保持与中国中铁资产、业务、机构、财务、人员方面的相互独立，增强业务体系完整性和直接面向市场独立经营的能力。

（二）中国中铁是否已根据《分拆规定》的相关要求，履行分拆的信息披露和决策程序要求，是否合法合规

1、中国中铁已严格履行信息披露义务

中国中铁已按照中国证监会、证券交易所关于上市公司重大资产重组的有关规定，于2020年4月30日和2020年9月30日在上交所网站(www.sse.com.cn)刊登的相关公告，充分披露了本次分拆对投资者决策和上市公司证券及其衍生品种交易价格可能产生较大影响的所有信息。

2、中国中铁已充分披露分拆的影响、提示风险

中国中铁已按照中国证监会、证券交易所的规定，于 2020 年 4 月 30 日和 2020 年 9 月 30 日在上交所网站（www.sse.com.cn）刊登的《关于分拆所属子公司中铁高铁电气装备股份有限公司至科创板上市的预案》和《关于分拆所属子公司中铁高铁电气装备股份有限公司至科创板上市的预案（修订稿）》中披露了本次分拆的目的、商业合理性、必要性、可行性；本次分拆对各方股东特别是中小股东、债权人和其他利益相关方的影响；本次分拆预计和实际的进展过程、各阶段可能面临的相关风险等。

3、中国中铁董事会已切实履职尽责并逐项审议了分拆事项

中国中铁分别于 2020 年 4 月 29 日和 2020 年 9 月 28 日召开第四届董事会第三十七次会议、第四届董事会第四十三次会议，就本次分拆是否符合相关法律法规和《分拆规定》、是否有利于维护股东和债权人合法权益、中国中铁分拆后能否保持独立性及持续经营能力、高铁电气是否具备相应的规范运作能力等做出了决议。

4、中国中铁股东大会逐项审议了分拆事项

2020 年 10 月 30 日，中国中铁召开 2020 年第二次临时股东大会，逐项审议通过了《关于中铁高铁电气装备股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的议案》《关于〈中国中铁股份有限公司分拆子公司中铁高铁电气装备股份有限公司至科创板上市的预案（修订稿）〉的议案》《关于公司所属企业分拆上市符合〈上市公司分拆所属子公司境内上市试点若干规定〉等法律法规规定的议案》《关于分拆中铁高铁电气装备股份有限公司于科创板上市有利于维护股东和债权人合法权益的议案》《关于中国中铁股份有限公司有保持独立性及持续经营能力的议案》《关于中铁高铁电气装备股份有限公司具备相应的规范运作能力的议案》等与本次分拆相关的议案。

5、中国中铁严格执行了股东大会表决程序

2020 年 10 月 30 日，中国中铁召开 2020 年第二次临时股东大会，逐项审议通过了《关于中铁高铁电气装备股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的议案》等与本次分拆相关的议案。该次股东大会相关议案已经出席股东大会的

股东或股东代理人所持有有效表决票的三分之二以上通过,该等议案已经出席股东大会的中小股东所持有有效表决权的三分之二以上投票同意通过。

中国中铁董事、高级管理人员未在高铁电气安排持股计划。

6、中国中铁已聘请中介机构审慎核查、持续督导

2020年9月28日,中信建投作为中国中铁的独立财务顾问出具《中信建投证券股份有限公司关于中国中铁股份有限公司分拆所属子公司中铁高铁电气装备股份有限公司至科创板上市的核查意见》,认为本次分拆上市符合《分拆规定》,中国中铁披露的相关信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2020年9月28日,北京市嘉源律师事务所出具《关于中国中铁股份有限公司分拆所属子公司中铁高铁电气装备股份有限公司至科创板上市之法律意见书》,认为中国中铁具备本次分拆的主体资格,本次分拆符合《分拆规定》的有关规定和实质条件。

2020年9月28日,中兴财光华会计师事务所(特殊普通合伙)出具了《关于中国中铁股份有限公司拟分拆所属子公司中铁高铁电气装备股份有限公司首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市的会计师意见函》,认为中国中铁分拆所属子公司高铁电气首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市符合《分拆规定》中关于“上市公司分拆条件”的相关要求。

(三) 核查程序及核查意见

1、就上述问题,本所律师履行了如下核查程序

(1) 查阅《关于分拆所属子公司中铁高铁电气装备股份有限公司至科创板上市的预案(修订稿)》;

(2) 查阅了中国中铁定期报告及大信会计师出具的《审计报告》;

(3) 取得中国中铁出具的说明文件;

(4) 通过上交所网站(www.sse.com.cn)检索中国中铁刊登的相关公告;

(5) 查阅了中国中铁董事会、股东大会决议公告文件;

(6) 查阅了中信建投、中兴财光华会计师事务所(特殊普通合伙)及北京嘉源律师事务所就本次分拆事项出具的专项意见。

2、经核查，本所律师认为：

(1) 中国中铁分拆高铁电气至上交所科创板上市符合《分拆规定》规定的各项条件。

(2) 中国中铁已根据《分拆规定》的相关要求履行本次分拆的信息披露和决策程序要求，合法合规。

三、发行人律师说明

(一) 本次分拆符合《分拆规定》第一条第(四)项、第(五)项的规定

1、为发表上述意见，本所律师履行了如下核查程序：

(1) 取得了中国中铁出具的书面确认文件；

(2) 核查了普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）出具的普华永道中天特审字（2020）第 1431 号《关于中国中铁股份有限公司控股股东及其他关联方占用资金情况专项报告》；

(3) 核查了中国中铁 2017 年、2018 年、2019 年年度报告；

(4) 检索了中国证监会网站（www.csrc.gov.cn）、证券期货市场失信记录查询平台（<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun>）、信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn>）、上交所网站（<http://www.sse.com.cn>）的公示信息；

(5) 核查了普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）出具的普华永道中天审字（2020）10066 号《审计报告》；

(6) 核查了中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中兴财光华审会字（2020）第 207348 号《审计报告》；

(7) 登录上交所网站，核查了中国中铁的公告文件；

(8) 核查了中国中铁公告的《发行股份购买资产报告书》；

(9) 取得了北京市嘉源律师事务所出具的《关于中国中铁股份有限公司分拆所属子公司中铁高铁电气装备股份有限公司至科创板上市之法律意见书》。

2、核查结论

(1) 本次分拆符合《分拆规定》第一条第（四）项的规定

根据中国中铁出具的书面确认以及普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）出具的普华永道中天特审字（2020）第 1431 号《关于中国中铁股份有限公司控股股东及其他关联方占用资金情况专项报告》，中国中铁不存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联方占用的情形，或其他损害中国中铁利益的重大关联交易。

根据中国中铁 2017 年、2018 年、2019 年年度报告并经本所律师检索中国证监会网站（www.csrc.gov.cn）、证券期货市场失信记录查询平台（<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun>）、信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn>）、上交所网站（<http://www.sse.com.cn>）的公示信息查询，中国中铁及其控股股东、实际控制人最近 36 个月内未受到过中国证监会的行政处罚；中国中铁及控股股东、实际控制人最近 12 个月内未受到过证券交易所的公开谴责。

中国中铁 2019 年度财务报告经普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具普华永道中天审字（2020）10066 号标准无保留意见的《审计报告》；中国中铁 2020 年半年度财务报告经中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具中兴财光华审会字（2020）第 207348 号标准无保留意见的《审计报告》。

(2) 本次分拆符合《分拆规定》第一条第（五）项的规定

根据中国中铁出具的书面确认及其公告文件，高铁电气不属于中国中铁最近 3 个会计年度内发行股份及募集资金投向的业务和资产，亦不属于中国中铁最近 3 个会计年度内通过重大资产重组购买的业务和资产。高铁电气主营业务为电气化铁路接触网产品和城市轨道交通供电设备的研发、设计、制造和销售，未从事金融业务。因此，高铁电气不属于不得进行分拆的业务和资产，符合《分拆规定》的要求。

（二）本次分拆上市前中国中铁无需按照相关规定再次向联交所提交分拆申请的依据

1、无需提交申请的依据

根据中国中铁提供的相关资料，高铁电气股票在全国股转系统挂牌前，香港联交所已于 2018 年 8 月 3 日同意中国中铁按照相关规定分拆下属子公司上市，亦于 2018 年 8 月 6 日，同意中国中铁豁免适用《第 15 项应用指引》第 3(f) 段。

根据中国中铁的法律顾问香港年利达律师事务所发送的邮件及其出具的备忘录，经香港年利达律师事务所与香港联交所沟通确认，中国中铁分拆高铁电气至科创板上市事宜可参考香港联交所上市决策 LD17-2011 的相关案例指引，在该案例指引中，香港上市公司甲公司的附属公司乙公司已于海外证券交易所上市多年，于海外上市时甲公司已遵守了《第 15 项应用指引》。乙公司在拟透过全球发售部分新股方式在香港联交所主板上市。由于乙公司是甲公司若干年前根据《第 15 项应用指引》所分拆出来，因此香港联交所认为甲公司毋须重新遵守《第 15 项应用指引》。因高铁电气已就全国股转系统挂牌分拆在 2018 年根据《第 15 项应用指引》取得香港联交所的批准并其后一直在全国股转系统挂牌，因此，即使在转板上市的过程中，高铁电气需要先在股转系统主动摘牌继而在科创板上市，香港联交所认为上市决策的相关指引仍适用于高铁电气的建议转板上市。

2、为发表上述意见，本所律师履行了如下核查程序：

(1) 核查了香港联交所同意中国中铁按照相关规定分拆下属子公司上市及同意中国中铁豁免适用第 15 项指引第 3(f) 段的相关文件；

(2) 取得了香港年利达律师事务所就相关事项咨询香港联交所，发送给中国中铁的相关邮件；

(3) 取得了香港年利达律师事务所出具的备忘录。

因此，中国中铁不需要就本次分拆上市重新遵守《第 15 项应用指引》的相关要求另行取得香港联交所的批准。

《问询函》问题 2.关于子公司

《问询函》问题 2.1

招股说明书披露，公司共拥有 1 家控股子公司宝鸡保德利，持股比例 95%；另一股东为意大利布诺米尤根尼奥公司。宝鸡保德利专注于电气化铁路中 300-350km/h 高速铁路接触网产品。

请发行人说明：（1）与布诺米尤根尼奥公司合资的原因；（2）布诺米尤根尼奥公司的股权结构，发行人董事、监事、高级管理人员是否持有该公司股份；（3）宝鸡保德利的简要历史沿革，资产来源；布诺米尤根尼奥公司是否以技术等出资；（4）子公司股东德国保富铁路股份有限公司和意大利布诺米尤根尼奥公司出资及股权转让的原因，股权转让的价格是否公允，是否造成国有资产流失。

回复：

一、发行人说明

（一）与布诺米尤根尼奥公司合资的原因

接触网是铁路客运专线和高速铁路牵引供电系统的主体和关键，在接触网中零部件又是其核心技术产品，直接关系到客运专线和高速铁路的可靠性、稳定性和安全性。

布诺米公司是国际知名的电气化铁路接触网零部件制造商，具有先进的制造技术；德国保富公司在铁路电气化领域世界闻名，并具有为中国市场设计和实施铁路电气化项目的经验。为使布诺米公司现有的生产技术、德国保富公司的系统工程能力和宝鸡器材厂的技能相结合，引进时速 300 公里及以上客运专线和高速铁路的核心技术，实现我国高速铁路和客运专线接触网关键零部件国产化，2007 年，宝鸡器材厂与德国保富公司、布诺米公司签订合资协议，约定三家企业共同出资在陕西省宝鸡市组建我国第一家生产高速铁路和客运专线接触网零部件的制造企业，全面提升接触网设备的质量水平，实现技术、产品的升级换代。

根据宝鸡器材厂与德国保富公司、布诺米公司签订的《中外合资经营企业合作合同》，约定德国保富公司负责向保德利引进其最新技术；布诺米公司负责保德利的生产管理，提供安全、健康、环境质量体系，向保德利转让专有技术、提供生产方法，对保德利的技术人员进行培训，向保德利引进其最新技术。

（二）布诺米尤根尼奥公司的股权结构，发行人董事、监事、高级管理人员是否持有该公司股份

根据布诺米公司出具的文件，并经本所律师访谈布诺米公司委派到保德利的董事，截至本《补充法律意见书》出具之日，布诺米公司的股东分别为 Daniela

Rebosio（持股 6.66%）、H.B.F.S.r.l./Ltd（持股 60.34%）、Intercable S.r.l./Ltd（持股 33%）。发行人董事、监事、高级管理人员未直接或间接持有布诺米公司的股份。

（三）宝鸡保德利的简要历史沿革，资产来源；布诺米尤根尼奥公司是否以技术等出资

1、保德利的简要历史沿革

（1）2007 年 8 月，保德利设立

2007 年 8 月，宝鸡器材厂、德国保富公司、布诺米公司共同设立保德利。保德利设立时注册资本为 147 万欧元，其中宝鸡器材厂出资 73.5 万欧元（以缴付当日汇率计算的人民币出资），德国保富公司出资 36.75 万欧元，布诺米公司出资 36.75 万欧元，均为货币出资。

2007 年 7 月 18 日，陕西省人民政府向保德利核发商外资陕宝高外字[2007]0004 号《外商投资企业批准证书》，保德利投资总额为 210 万欧元，注册资本为 147 万欧元，其中宝鸡器材厂出资 73.5 万欧元（合计人民币 740.88 万元），德国保富公司出资 36.75 万欧元，布诺米公司出资 36.75 万欧元。

2007 年 8 月 1 日，宝鸡工商局核发了企合陕宝总字 000278 号《企业法人营业执照》。

2007 年 8 月 17 日，宝鸡天辉有限责任会计师事务所出具宝天验字（2007）8047 号《验资报告》，验证截至 2007 年 8 月 15 日，保德利已收到股东缴纳的注册资本（实收资本）147 万欧元，各股东均为货币出资。

保德利成立时股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万欧元）	出资比例（%）
1	宝鸡器材厂	73.50	50.00
2	德国保富公司	36.75	25.00
3	布诺米公司	36.75	25.00
合计		147.00	100.00

（2）2009 年 7 月，第一次增资

2009年7月,保德利注册资本和实收资本由147万欧元增加至210万欧元,各股东按持股比例增资。本次新增注册资本(实收资本)合计63万欧元,其中宝鸡器材缴纳人民币300.43万元(折合31.5万欧元),德国保富公司缴纳15.75万欧元,布诺米公司缴纳15.75万欧元,均为货币出资。

2009年6月6日,陕西省人民政府向保德利核发更新后的《外商投资企业批准证书》。

2009年7月8日,宝鸡华强有限责任会计师事务所出具宝强会验字(2009)118号《验资报告》,验证截至2009年6月26日,保德利已收到股东缴纳的新增注册资本(实收资本)合计63万欧元,各股东均为货币出资;变更后累计注册资本/实收资本210万欧元。

2009年7月27日,宝鸡市工商局核发新的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后,保德利的股权结构变更为:

序号	股东名称	出资额(万欧元)	出资比例(%)
1	宝鸡器材	105.00	50.00
2	德国保富公司	52.50	25.00
3	布诺米公司	52.50	25.00
合计		210.00	100.00

(3) 2012年1月,第二次增资

2012年1月,保德利注册资本和投资总额由210万欧元增加到375万欧元,股东按各自股权比例以盈余公积-储备基金转增资本。本次增资完成后,宝鸡器材出资187.50万欧元,德国保富公司出资93.75万欧元,布诺米公司出资93.75万欧元。

2011年12月28日,陕西省人民政府向保德利核发更新后的《外商投资企业批准证书》。

2012年1月10日,宝鸡华强有限责任会计师事务所出具宝强会2012验审字015号《验资报告》,验证截至2011年11月30日,保德利已将盈余公积-储备基金1,414.05万元折合165万欧元转增资本。

2012年1月17日,宝鸡市工商局核发新的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，保德利的股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（万欧元）	出资比例（%）
1	宝鸡器材	187.50	50.00
2	德国保富公司	93.75	25.00
3	布诺米公司	93.75	25.00
合计		375.00	100.00

（4）2015年4月，第一次股权转让

2015年4月，德国保富公司将其所持保德利25%股权以4,800万元的价格转让给宝鸡器材，布诺米公司将其所持保德利20%股权以3,840万元的价格转让给宝鸡器材。

2015年4月8日，宝鸡市工商局核发新的《营业执照》。

本次股权转让完成后，保德利的股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（万欧元）	出资比例（%）
1	宝鸡器材	356.25	95.00
2	布诺米公司	18.75	5.00
合计		375.00	100.00

（5）2018年11月，第三次增资

2018年11月，保德利注册资本由375万欧元增加至8,000万元人民币，增资后股东股权比例维持不变，增资来源为各股东根据股权比例由盈余公积金转增资本，共计增资44,755,823.00元。

2018年10月18日，希格玛会计师事务所（特殊普通合伙）宝鸡分所出具希宝分验字（2018）001号《验资报告》，验证截至2018年10月18日，保德利已将盈余公积44,755,823.00元转增实收资本（其中法定盈余公积34,373,176.14元，任意盈余公积10,382,646.86元）。

2018年11月1日，宝鸡市工商局核发新的《营业执照》。

2018年11月8日，保德利取得陕宝鸡外资备201800022号《外商投资企业变更备案回执》。

本次增资完成后，保德利的股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	高铁电气	7,600.00	95.00
2	布诺米公司	400.00	5.00
合计		8,000.00	100.00

2、资产来源

保德利的资产主要为知识产权和生产设备。保德利的相关设备均为保德利自主购买取得，不存在来源于股东的情形。

根据宝鸡器材厂与布诺米公司签订的《专有技术转让及培训合同》，布诺米公司向保德利转让技术，同意保德利采用该等专有技术生产合同产品，该等使用权在中国境内是排他的。自 2008 年起六年内，保德利向布诺米公司支付销售总额的 2% 作为专业技术转让补偿费。截至本《补充法律意见书》出具之日，保德利已消化吸收完毕上述技术，并通过自主研发形成了自有技术。因此，相关知识产权系保德利自主研发取得或在消化吸收外方股东提供的技术后自主研发取得。

3、不存在以技术等出资的情形

据宝鸡器材厂与德国保富公司、布诺米公司签订的《中外合资经营企业合作合同》，保德利的投资总额为 210 万欧元，各方认缴出资 147 万欧元，各个股东均以现金出资。同时，保德利与布诺米公司签订技术转让协议，布诺米公司排他许可保德利在中国境内使用其转让的技术进行生产，保德利向布诺米公司支付技术转让费。

根据保德利的工商档案并经本所律师核查，自保德利设立至今，其股东均以货币出资，不存在以技术出资的情形。

（四）子公司股东德国保富铁路股份有限公司和意大利布诺米尤根尼奥公司出资及股权转让的原因，股权转让的价格是否公允，是否造成国有资产流失

1、出资及股权转让的原因

（1）出资的原因

经核查，德国保富公司和布诺米公司为开拓中国市场，获取经济利益，因此与高铁电气共同设立合资公司。

（2）股权转让的原因

根据保德利第二十一一次董事会会议纪要，德国保富公司委派的董事向各董事通报因其英国总部 PLC 计划出售德国保富公司，因此德国保富公司所持有的保德利股权也将一并进行出售。

经本所律师访谈布诺米公司委派到保德利的董事，因德国保富公司退出，为降低海外投资风险，同时因当时有资金需求，所以布诺米公司将其所持有的保德利部分股权进行转让。

2、股权转让价格公允、未造成国有资产流失

2014 年 10 月 15 日，中威正信（北京）资产评估有限公司出具中威正信评报字（2014）第 1076 号《资产评估报告》，截至 2014 年 6 月 30 日，保德利净资产评估值为 19,285.28 万元。该评估报告已向中铁工办理备案手续。

2014 年 12 月 5 日，保德利召开董事会，同意德国保富公司和布诺米公司分别将其持有的保德利 25% 和 20% 股权转让给宝鸡器材。

2014 年 12 月 9 日，中铁电气化局召开第五届董事会第四次会议，同意宝鸡器材受让保德利外方股东拟转让的 45% 股权。

2014 年 12 月 25 日，中国中铁出具中铁股份财务函[2014]313 号《中国中铁关于中铁电气化局集团宝鸡器材有限公司收购宝鸡保德利电气化设备有限责任公司部分股权事宜的批复》，同意宝鸡器材以评估报告确认的价值为对价基础，协议收购保德利 45% 股权，股权收购总价款不超过 8,640 万元。

2015 年 3 月 11 日，德国保富公司与宝鸡器材签署《股权转让协议》，约定德国保富公司将其所持保德利 25% 股权转让给宝鸡器材，转让对价为 4,800 万元。

2015 年 3 月 11 日，布诺米公司与宝鸡器材签署《股权转让协议》，约定布诺米公司将其所持保德利 20% 股权转让给宝鸡器材，转让对价为 3,840 万元。

2015 年 3 月 26 日，陕西省人民政府向保德利核发更新后的《外商投资企业批准证书》。

2015 年 4 月 1 日，宝鸡高新技术产业开发区管理委员会下发宝高新委发[2015]45 号《关于同意宝鸡保德利电气化设备有限责任公司股权转让及变更的批

复》，同意德国保富公司和布诺米公司将其持有的保德利 25%和 20%股权转让给宝鸡器材，同意新签订的公司章程修正案。

综上，本次股权转让履行了评估程序，转让价格参考评估价格确定，且转让价格低于评估值，并履行了相应的审批手续，股权转让价格公允，未造成国有资产流失。

二、核查程序及核查意见

1、就上述问题，本所律师履行了如下核查程序

(1) 对发行人管理层进行访谈，了解发行人与德国保富公司、布诺米公司合资成立保德利的背景和原因，后续德国保富公司、布诺米公司转让保德利股权的原因；

(2) 取得宝鸡器材厂与德国保富公司、布诺米公司签订的《中外合资经营企业合同》；

(3) 取得布诺米公司出具的相关文件，对布诺米公司委派到保德利的董事进行访谈；

(4) 查阅发行人董监高填写的《调查问卷》；

(5) 查阅保德利的工商档案资料；

(6) 查阅保德利第二十一次董事会会议纪要；

(7) 查阅德国保富公司、布诺米公司股权转让涉及的决议、批复、资产评估报告、股权转让协议等文件。

2、经核查，本所律师认为：

(1) 发行人与德国保富公司、布诺米公司合资成立保德利系为引进时速 300 公里及以上客运专线和高速铁路的核心技术，实现我国高速铁路和客运专线接触网关键零部件国产化，具有合理的商业背景；

(2) 发行人董事、监事、高级管理人员未持有布诺米公司的股权；

(3) 自保德利设立至今，其股东均以货币出资，不存在以技术出资的情形；

(4) 德国保富公司、布诺米公司根据自身需求转让保德利股权，股权转让履行了评估程序，转让价格参考评估价格确定，且转让价格低于评估值，并履行了相应的审批手续，股权转让价格公允，未造成国有资产流失。

《问询函》问题 2.2

招股说明书披露，截至本招股说明书签署日，公司共拥有 2 家分公司，1 家子公司。

请发行人说明：（1）按照具体产品说明母公司、分公司、子公司主要生产销售的产品种类，业务定位和关系，公司有关生产线的分布情况，各二级分类产品之间的差异；（2）报告期内子公司主要的财务数据并做简要分析。

请发行人律师和申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）按照具体产品说明母公司、分公司、子公司主要生产销售的产品种类，业务定位和关系，公司有关生产线的分布情况，各二级分类产品之间的差异

1、发行人各经营主体的业务定位、关系

发行人现有高铁电气（母公司）、保德利、国铁分公司、芜湖分公司四个生产经营主体。

业务定位及关系方面，高铁电气负责发行人整体的战略规划及经营计划，指导分、子公司完成经营任务，高铁电气主要研发、生产及销售电气化铁路接触网（一般适用于 300km/h 以下的电气化铁路接触网产品）和城市轨道交通供电设备，两家分公司负责完成高铁电气安排的生产任务；保德利按照高铁电气总体安排完成经营任务，主要负责电气化铁路中 300~350km/h 高速铁路接触网产品的研发、生产及销售。

2、发行人生产线分布及产品差异

按地域划分，高铁电气的生产线分别位于宝鸡市高新工业园、宝鸡市卧龙寺和安徽省芜湖市，保德利的生产线位于宝鸡市高新工业园。高铁电气方面，高新工业园主要负责城轨产品的生产；卧龙寺厂区主要负责生产铁路和城轨产品，可以完成锻造、铸造、机加工、焊接、热处理、表面处理等多种工序；芜湖厂区主要负责生产城轨产品中的钢铝复合接触轨等。保德利生产能力较强，可以完成锻造、铸造、机加工、热处理、装配等多种工序。

发行人 36 种主要产品在各生产线的分工基本如下（由于大部分产品的生产工艺、技术及生产设备的通用性强，实际生产中可以调配）：

生产线	铁路产品	城轨产品
高铁电气		
高新工业园	/	端部弯头、刚性分段绝缘器、钢铝复合接触轨、汇流排、汇流排电连接装置、汇流排定位线夹、汇流排及其附件、膨胀接头、铜铝过渡电连接线夹、中间接头
卧龙寺厂区	补偿滑轮组、承力索电连接线夹、承力索座、单支腕臂底座、弹性吊索线夹、定位管、定位管连接器、定位器、定位线夹、定位支座、防风拉线装置、棘轮装置、接触线电连接线夹、平腕臂、腕臂连接器、腕臂支撑、斜腕臂、整体吊弦、支撑连接器	承力索电连接线夹、垂直悬吊安装连接装置、刚性悬挂吊架及支架、棘轮装置、架空地线连接装置、下锚连接通用零件、整体吊弦
芜湖厂区	/	钢铝复合接触轨、膨胀接头、中间接头
保德利		
高新工业园	承力索电连接线夹、承力索座、单支腕臂底座、弹性吊索线夹、定位管、定位管连接器、定位器、定位线夹、定位支座、防风拉线装置、接触线电连接线夹、平腕臂、腕臂连接器、腕臂支撑、斜腕臂、整体吊弦、支撑连接器	/

各生产线的城轨产品差异较小，铁路产品的应用领域存在一定差异。保德利生产的铁路产品用于高速铁路市场，特别是 300-350km/h 的高速铁路，因此产品以合金材质为主；高铁电气卧龙寺厂区的铁路产品涵盖普速铁路和 300km/h 以下的高速铁路，产品包括钢及合金材质。

（二）报告期内子公司主要的财务数据并做简要分析

根据《审计报告》，报告期内，保德利的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动资产	45,538.93	36,649.70	34,368.86
非流动资产	7,681.69	6,806.84	1,756.93
资产合计	53,220.62	43,456.54	36,125.79
流动负债	25,893.67	18,928.05	18,863.61
非流动负债	70.00	-	1,270.41
负债合计	25,963.67	18,928.05	20,134.02
所有者权益	27,256.95	24,528.49	15,991.77
项目	2020年度	2019年度	2018年度
营业收入	41,538.58	46,478.54	25,572.53
营业成本	28,097.66	31,358.69	19,051.68
净利润	11,182.35	9,961.08	4,128.82

报告期内，保德利财务状况良好，随着业务增长，资产总额及负债总额逐年增长，截至2020年末，保德利资产负债率为48.78%，处于合理区间。

报告期内，子公司经营成果良好，净利润逐年增长，2019年由于较多高铁项目进入“四电”建设阶段，新承揽的郑万高铁河南段、商合杭高铁、昌吉赣高铁以及京张高铁等项目在2019年产生的收入较大，导致保德利2019年度的收入有较高的增长，且毛利率水平有较大提高；2020年，保德利收入较2019年减少10.63%，但净利润较2019年有较大幅度增长，主要是收回前期中铁武汉电气化局的欠款2,000万元，使得信用减值损失转回对净利润影响较大所致。

二、核查程序及核查意见

1、就上述问题，本所律师履行了如下核查程序：

(1) 走访发行人主要经营主体和生产线，了解发行人的生产经营情况，主要产品情况；

(2) 获取了报告期内保德利的财务报表，对其财务状况进行分析。

2、经核查，本所律师认为：

(1) 发行人各经营主体业务定位及和生产线分工清晰，不同生产线之间各二级分类产品之间的差异符合业务情况。

(2) 报告期内，保德利财务状况良好，主要财务数据的变动反应了其业务发展情况。

《问询函》问题 3.关于历史沿革

根据申报材料，发行人前身中铁电气化局集团宝鸡器材有限公司于 2007 年 10 月 10 日由中铁电化局的下属企业中铁电气化局集团宝鸡器材厂改制设立。2018 年 3 月 28 日，宝鸡器材整体变更为股份有限公司。

请发行人：（1）说明发行人的设立、改制、历次增资、股权转让及股权划转等是否履行必要的评估、备案、审批、确认程序，相关过程是否合法合规，是否经过了有权部门确认，是否存在瑕疵，是否存在国有资产流失的情况；（2）提供中国铁路工程集团有限公司出具了《关于中铁高铁电气装备股份有限公司历次国有股权变动的确认函》。

请发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

自公司前身宝鸡器材 2007 年设立至今，共发生 2 次公司形式变更、1 次股权转让、3 次增资，前述变动履行的评估、备案及审批程序的具体情况如下：

1、改制为有限责任公司

2007 年 2 月 12 日，北京京都会计师事务所有限责任公司出具了北京京都审字[2007]第 0328 号《审计报告》，截至 2006 年 12 月 31 日，宝鸡器材厂经审计后的净资产为 6,596.00 万元。

2007 年 4 月 4 日，中铁电气化局下发电企函[2007]47 号《关于对各工厂、接触网器材检测中心、北京铁电通联工贸公司改制工作的批复》，同意宝鸡器材厂按照公司法规定的一人有限公司进行改制工作。

2007年5月14日，中铁电气化局下发《关于对各工厂、接触网器材中心、北京铁电通联工贸公司改制方案的批复》，同意宝鸡器材厂按照《公司法》规定的一人有限公司进行改制工作。

2007年7月23日，中铁工下发中铁程企[2007]358号《关于总公司所属全民所有制企业改制的通知》，同意对包括宝鸡器材厂在内的中铁工所属保留法人地位的各级全民所有制企业进行一人有限公司改制。

2007年7月26日，中联资产评估有限公司出具中联评报字[2007]578号《资产评估报告书》，以2006年12月31日为基准日，宝鸡器材厂的净资产评估值为8,854.63万元。本次改制为有限责任公司系中铁工重组发起设立中国中铁项目的一部分，本次重组已进行整体评估备案。

2007年10月10日，宝鸡市工商局向宝鸡器材核发注册号为6103001002212的《企业法人营业执照》。

宝鸡器材厂改制为有限责任公司宝鸡器材时，取得了中铁工的同意，履行了评估程序和备案程序，符合相关法律法规的规定。

2、股权转让

2015年5月18日，中铁电气化局下发电企[2015]258号《关于对中铁电气工业有限公司进行股权重组的通知》，决定对中铁电工、宝鸡器材等中铁电气化局下属企业实施股权重组，中铁电气化局将所持宝鸡器材的股权转移给中铁电工。

2016年1月30日，中铁电气化局与中铁电工签署《股权交割说明》，根据国有资产整合重组的需要，中铁电气化局拟以宝鸡器材的股权对中铁电工进行股权出资，将持有的宝鸡器材100%股权转让给中铁电工，股权交割于2016年1月30日前完成。

本次股权转让未进行评估及相关备案程序，存在程序瑕疵。

3、历次增资情况

(1) 2008年12月，第一次增资

2008年11月10日，中铁电气化局下发电办[2008]062号《关于增加实收资本的通知》，决定宝鸡器材以资本公积11,441,881.54元转增实收资本，并同意公司章程的相应修改。

(2) 2017年8月，第二次增资

2017年7月20日，中铁电工作出电工业企[2017]346号《中铁电气化局集团宝鸡器材有限公司股东决定》，决定将宝鸡器材注册资本变更为26,868万元，新增的168,693,409.35元由中铁电工以现金方式出资，宝鸡器材营业期限变更为长期。

2017年8月2日，中铁电气化局作出电企[2017]506号《关于中铁电气工业有限公司对宝鸡器材有限公司增资请示的批复》，同意中铁电工以现金方式向宝鸡器材增加注册资本168,693,409.35元，增资后宝鸡器材实收资本变更为268,681,583.47元。

(3) 2017年12月，第三次增资

2017年9月4日，中铁电气化局召开五届三十次董事会会议，同意艾德瑞对宝鸡器材出资1,700万元。

2017年12月12日，中铁二院召开第三届董事会第二十五次会议，审议通过《关于四川艾德瑞电气有限公司入股中铁电气化局宝鸡器材有限公司的议案》，同意艾德瑞向宝鸡器材出资1,700万元。本次增资以2017年6月30日为基准日，宝鸡器材经审计的净资产(扣除2017年上半年形成的利润)33813.11万元计算，艾德瑞持股4.79%，中铁电工持股95.21%。

上述三次增资均履行了审批程序，符合相关法律法规的规定；2008年12月第一次增资、2017年8月第二次增资系增资时唯一的股东以资本公积或现金增资，不需要履行评估程序；2017年12月第三次增资未履行评估程序及备案程序，存在瑕疵。

4、2018年3月，改制为股份有限公司

2018年2月12日，中发国际资产评估有限公司出具了中发评报字[2018]第010号《评估报告》，截至2017年12月31日，宝鸡器材基准日的净资产评估价值为54,055.30万元。本次评估履行了备案程序。

2018年3月26日，国务院国资委下发国资产权[2018]151号《关于中铁高铁电气装备股份有限公司（筹）国有股权管理有关问题的批复》，同意宝鸡器材整体变更设立股份公司的国有股权管理方案。

公司改制为股份有限公司时，履行了必要的评估及评估备案程序，取得了国务院国资委的批复。

5、中铁工的确认

中铁工系国务院国资委下属的中央企业，依据《企业国有资产法》《企业国有资产交易监督管理办法》和《国务院国资委授权放权清单》等国资监管法律法规对发行人履行国家出资企业的监管管理职责。就高铁电气历次国有股权变动，中铁工于2020年11月10日出具确认函，确认高铁电气及其前身宝鸡器材的设立及历次国有股权变动均真实、有效，不存在国有资产流失的情形。

综上，公司历史上部分股权转让及增资未履行评估程序，存在程序瑕疵，但自发行人设立至今，中国中铁均间接持有公司100%的股权，因此不存在国有资产流失的情形，根据中铁工出具的确认函，高铁电气及其前身宝鸡器材的设立及历次国有股权变动均真实、有效，不存在国有资产流失的情形。

二、核查程序及核查意见

1、就上述问题，本所律师履行了如下核查程序：

（1）查阅发行人的工商档案、相关资产评估报告、评估备案文件、审议批准文件；

（2）核查《企业国有资产法》《企业国有资产交易监督管理办法》《国务院国资委授权放权清单》等法律法规，确定中铁工的相关职权；

（3）获取中铁工出具的《关于中铁高铁电气装备股份有限公司历次国有股权变动的确认函》。

2、经核查，本所律师认为：

公司历史上部分股权转让及增资未履行评估程序，存在程序瑕疵；自发行人设立至今，中国中铁均间接持有公司100%的股权，因此不存在国有资产流失的

情形；中铁工已出具确认函，确认高铁电气及其前身宝鸡器材的设立及历次国有股权变动均真实、有效，不存在国有资产流失的情形。

《问询函》问题 4.关于新三板挂牌

招股说明书披露，2018 年 10 月 9 日，公司股票正式在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让，证券代码为：873023，证券简称为：高铁电气。

请发行人说明：（1）在股转系统挂牌期间公司治理及信息披露等规范运作情况是否符合相关法律法规的规定，是否受到行政处罚或被采取监管措施；（2）挂牌期间信息披露与本次申报材料是否存在差异及原因；（3）股票在股转系统停牌情况及后续安排。

请发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）在股转系统挂牌期间公司治理及信息披露等规范运作情况是否符合相关法律法规的规定，是否受到行政处罚或被采取监管措施

1、挂牌过程的合法合规性

2018 年 1 月 12 日，中国中铁下发中铁股份董办函 [2018] 19 号《中国中铁关于中铁电气化局集团宝鸡器材有限公司实施股改并申请在新三板挂牌事宜的批复》，同意宝鸡器材申请新三板挂牌。

2018 年 4 月 27 日和 2018 年 5 月 13 日，公司分别召开第一届董事会第三次会议和 2018 年第二次临时股东大会，审议通过《关于公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的议案》等议案。

2018 年 6 月 19 日，全国股转系统出具 GP2018060001 号《受理通知书》，对公司的股票挂牌申请材料予以受理。2018 年 9 月 13 日，全国股转系统出具《关于同意中铁高铁电气装备股份有限公司在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2018]3093 号），同意公司股票在全国股转系统挂牌。

2018年10月9日，公司股票正式在全国股转系统挂牌并公开转让，证券代码为：873023，证券简称为：高铁电气。

综上，公司已就挂牌事项履行相应的程序及信息披露义务，挂牌过程符合相关法律法规规定，未出现因挂牌相关事项受到行政处罚或被采取监管措施的情况。

2、挂牌期间公司治理及信息披露等规范运作情况的合法合规性

（1）挂牌期间的三会召开情况

公司自改制为股份有限公司并在全中国股转系统挂牌以来，建立并完善了公司章程及各项内部管理和控制制度，形成了包括公司股东大会、董事会、监事会、高级管理人员在内的公司治理结构。公司在挂牌期间合计召开了10次股东大会，13次董事会，7次监事会。公司上述股东大会、董事会、监事会的召开程序、会议表决程序和决议内容均合法、有效，亦履行了相关会议的信息披露义务。

（2）挂牌期间的信息披露情况

公司自挂牌至今均已按照《非上市公众公司监督管理办法》《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》等相关监管规定实施公司治理并履行相应信息披露义务，披露的公告包括2018年度至2020年度报告等定期报告以及三会决议公告、董监高变动、公司章程等制度、权益分派和关联交易等重要的临时公告。公司不存在因公司治理及信息披露事项而受到行政处罚或被采取监管措施的情形。

（3）挂牌期间的持续督导情况

公司在全中国股转系统挂牌期间由主办券商天风证券股份有限公司持续督导，持续督导情况良好，未出现被主办券商发布风险提示的情形。

综上，公司在全中国股转系统挂牌及挂牌期间公司治理及信息披露等规范运作情况均符合相关法律法规的规定，未受到行政处罚或被采取监管措施。

（二）挂牌期间信息披露与本次申报材料是否存在差异及原因

公司在全中国股转系统申请挂牌及挂牌期间除披露公开转让说明书（报告期为2017年、2018年及2018年1-3月）等首次信息披露文件外，还披露了2018年

度至 2020 年度报告等定期报告以及三会决议公告、董监高变动、公司章程等制度、权益分派和关联交易等重要的临时公告。

由于公司在全国股转系统申请挂牌及挂牌期间信息披露系按照《非上市公众公司监督管理办法》《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》等相关业务规则的要求进行披露，本次发行上市申报文件的信息披露按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 42 号——首次公开发行股票并在科创板上市申请文件》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》等法律法规和规范性文件的要求进行披露，因此与本次申报材料在信息披露规则、信息披露覆盖期间、信息披露的具体内容等方面存在一定差异。

除前述信息披露规则要求的差异以及相关信息正常变动外，公司本次发行上市申报文件中提供的信息与在全国股转系统申请挂牌及挂牌期间对外发布的文件中披露的信息差异情况如下：

1、财务报表数据差异

本次上市申请首次申报的报告期为 2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-6 月，根据大信会计师出具的《原始财务报表与申报财务报表差异审核报告大信专审字[2020]第 1-03013 号》，公司在全国股转系统披露的财务报表数据与本次首次申报财务报表数据的差异情况如下（2020 年半年度报告披露的财务数据为初步核算数据，未经审计，本次申报文件中 2020 年半年度的财务数据为经审计的财务数据，故存在一定差异）：

(1) 2017年12月31日/2017年度

单位：万元

项目	全国股转系统披露数据	本次申报数据	差异金额	调整原因
应收票据	4,944.78	9,640.72	4,695.94	1、期末已背书且资产负债表日尚未到期的应收票据未终止确认，调增应收票据4,722.73万元； 2、调整应收票据坏账准备，调减应收票据26.80万元。
应收账款	62,460.65	81,461.79	19,001.14	质保金重分类，调增应收账款19,001.14万元。
存货	28,565.16	27,648.96	-916.20	1、因标准成本法转为实际成本法，调减存货706.41万元； 2、调整存货跌价准备，调减存货15.98万元； 3、调整内部交易中未实现销售损益，调减存货193.82万元。
递延所得税资产	1,474.95	1,510.44	35.49	1、调整应收票据坏账准备，相应调增递延所得税资产4.02万元； 2、调整存货跌价准备，相应调增递延所得税资产2.40万元； 3、调整内部交易中未实现销售损益，相应地调增递延所得税资产29.07万元。
其他非流动资产	19,001.14	-	-19,001.14	质保金重分类，调减其他非流动资产19,001.14万元。
应付账款	75,658.96	75,993.42	334.46	重分类调整计入其他应付款中的采购款项，调增应付账款334.46万元。
应交税费	1,365.01	1,259.05	-105.96	根据当期综合事项调整重新计算企业所得税，调减应交税费105.96万元。
其他应付款	22,565.51	22,231.05	-334.46	重分类调整计入其他应付款中的采购款项至应付账款。
其他流动负债	-	4,722.73	4,722.73	期末已背书且资产负债表日尚未到期的应收票据未终止确认，调增其他流动负债4,722.73万元。
专项储备	293.09	289.30	-3.80	调整少数股东享有的专项储备。
盈余公积	4,035.15	3,956.65	-78.50	冲回了因调整影响净利润所对应的法定盈余公积。
未分配利润	2,934.73	2,211.70	-723.03	系调整损益类科目，相应调整结转未分配利润。
少数股东权益	698.79	702.57	3.78	调整少数股东享有的专项储备。

营业收入	106,193.18	101,344.16	-4,849.02	将委托加工业务调整为净额法列报，相应地调减营业收入 4,849.02 万元。
营业成本	84,279.30	80,330.50	-3,948.79	1、因标准成本法转为实际成本法，调增营业成本 706.41 万元； 2、将委托加工业务调整为净额法列报，相应地调减营业成本 4,849.02 万元； 3、调整内部交易中未实现销售损益，相应地调增营业成本 193.82 万元。
管理费用	4,534.38	4,246.97	-287.40	调整研发人员薪酬。
研发费用	4,528.69	4,816.09	287.40	调整研发人员薪酬。
其他收益	-	92.01	92.01	政府补助由营业外收入重分类至其他收益。
资产减值损失	2,286.96	2,264.51	-22.45	1、依据调整后的应收票据重新计算坏账准备，调增资产减值损失 6.48 万元； 2、补提存货跌价准备，调增资产减值损失 15.98 万元。
营业外收入	95.41	3.40	-92.01	政府补助由营业外收入重分类至其他收益。
所得税费用	1,273.47	1,135.06	-138.40	补提递延所得税费用、冲减当期所得税费用所致。

(2) 2018 年 12 月 31 日/2018 年度

单位：万元

项目	全国股转系统披露数据	本次申报数据	差异金额	调整原因
应收票据	2,280.83	9,059.03	6,778.19	1、期末已背书且资产负债表日尚未到期的应收票据未终止确认，调增应收票据 6,805.72 万元； 2、调整应收票据坏账准备，调减应收票据 27.53 万元。
应收账款	63,028.17	82,197.81	19,169.64	1、冲销应付账款、应收账款同时挂账，调减应收账款 768.15 万元； 2、调整应收账款坏账准备，调增应收账款 5.90 万元； 3、质保金重分类，调增应收账款 19,931.89 万元。
预付款项	992.70	916.17	-76.53	重分类调整预付设备款和工程款至其他非流动资产。
其他应收款	2,044.78	1,988.66	-56.12	1、调整代收代付款，调减其他应收款 59.24 万元； 2、调整其他应收款坏账准备，调增其他应收款 3.12 万元。

存货	35,907.10	34,999.64	-907.46	1、调整前期及本期营业成本，调减存货 1,076.71 万元； 2、调整存货跌价准备，调减存货 82.16 万元； 3、调整母分公司内部交易中未实现销售损益，调增存货 251.41 万元。
其他流动资产	1,760.34	1,921.85	161.51	重分类企业所得税期末负数余额所致。
递延所得税资产	1,298.12	1,313.22	15.10	1、调整应收票据、应收账款和其他应收款等坏账准备，相应调增递延所得税资产 2.78 万元； 2、调整存货跌价准备，相应调增递延所得税资产 12.32 万元。
其他非流动资产	20,364.00	508.64	-19,855.36	1、质保金重分类，调减其他非流动资产 19,931.89 万元； 2、预付设备款和工程款重分类，调增其他非流动资产 76.53 万元。
应付账款	82,638.51	82,297.86	-340.66	1、冲销应付账款、应收账款同时挂账，调减应付账款 768.15 万元； 2、调整代收代付款，调减应付账款 59.24 万元； 3、重分类调整计入其他应付款中的采购款项，调增应付账款 486.73 万元。
应交税费	582.95	642.81	59.86	重分类计入其他应付款中的个人所得税至应交税费。
其他应付款	25,769.66	25,223.07	-546.59	1、重分类个人所得税至应交税费，调减其他应付款 59.86 万元； 2、重分类采购款项至应付账款，调减其他应付款 486.73 万元。
其他流动负债	-	6,805.72	6,805.72	期末已背书且资产负债表日尚未到期的应收票据未终止确认，调增其他流动负债 6,805.72 万元。
递延所得税负债	8.49	46.20	37.71	调整内部交易中未实现销售损益，相应地调增递延所得税负债。
盈余公积	565.37	488.63	-76.74	冲回了因调整影响净利润所对应的法定盈余公积。
未分配利润	9,853.07	9,142.91	-710.16	调整损益类科目，相应调整结转未分配利润。
少数股东权益	802.17	801.99	-0.18	调整子公司应收票据坏账准备，调减少数股东损益，进而影响少数股东权益。
营业收入	112,677.54	103,954.34	-8,723.21	将委托加工业务调整为净额法列报，相应地调减营业收入 8,723.21 万元。
营业成本	90,633.63	81,819.52	-8,814.11	1、因标准成本法转为实际成本法，调增营业成本 370.31 万元； 2、将委托加工业务调整为净额法列报，相应地调减营业成本 8,723.21 万元； 3、调整内部交易中未实现销售损益，相应地调减营业成本 445.23 万元； 4、调整前期已计提存货跌价准备的存货本期实现销售部分，调减营业成本 15.98 万

				元。
其他收益	-	87.75	87.75	政府补助由营业外收入重分类至其他收益。
资产减值损失	1,180.98	1,107.10	-73.88	1、依据调整后的应收票据、应收账款和其他应收款等重新计算坏账准备，调减资产减值损失 8.28 元； 2、补提存货跌价准备，调增资产减值损失 82.16 万元。
营业外收入	108.67	20.92	-87.75	政府补助由营业外收入重分类至其他收益。
所得税费用	1,314.22	1,316.78	2.55	补提递延所得税费用、冲减当期所得税费用所致。

(3) 2019 年 12 月 31 日/2019 年度

单位：万元

项目	全国股转系统披露数据	本次申报数据	差异金额	调整原因
货币资金	22,004.08	21,995.08	-9.00	调整支付的保证金至其他应收款。
应收票据	1,494.12	10,819.04	9,324.92	1、期末已背书且资产负债表日尚未到期的应收票据未终止确认，调增应收票据 9,722.18 万元； 2、将业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标的银行承兑汇票，调整至应收款项融资核算，调减应收票据 360.00 元； 3、调整应收票据坏账准备，调减应收票据 37.26 万元。
应收账款	49,961.16	48,775.50	-1,185.66	1、冲销应付账款、应收账款同时挂账，调减应收账款 1,191.62 万元； 2、调整应收账款坏账准备，调增应收账款 5.96 万元。
应收款项融资	-	360.00	360.00	将业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标的银行承兑汇票调整至应收款项融资核算。
预付款项	2,095.63	1,258.21	-837.41	1、重分类调整预付设备款和工程款，调减预付账款 347.32 万元； 2、抵消应付账款、预付账款同时挂账，调减预付账款 490.09 万元。
其他应收款	1,745.07	1,696.41	-48.67	1、调整代收代付款，调减其他应收款 77.33 万元； 2、调整其他应收款坏账准备，调增其他应收款 19.67 万元；

				3、调整支付的保证金，调增其他应收款 9.00 万元。
存货	56,282.44	55,196.36	-1,086.08	1、调整前期及本期营业成本，调减存货 692.33 万元； 2、调整存货跌价准备，调减存货 122.65 万元； 3、调整内部交易中未实现销售损益，调减存货 271.10 万元。
递延所得税资产	836.44	865.25	28.81	1、调整应收票据、应收账款和其他应收款等坏账准备，相应调减递延所得税资产 30.25 万元； 2、调整存货跌价准备，相应调增递延所得税资产 18.40 万元； 3、调整内部交易中未实现销售损益，相应地调增递延所得税资产 40.67 万元。
其他非流动资产	20,750.53	20,811.34	60.81	1、合并范围内关联往来抵消，调减其他非流动资产 286.52 万元； 2、预付设备款和工程款重分类，调增其他非流动资产 347.32 万元。
短期借款	12,477.63	12,485.45	7.82	调整期末汇兑损益，相应调增短期借款 7.82 万元。
应付账款	78,083.29	77,159.18	-924.11	1、冲销应付账款、应收账款同时挂账，调减应付账款 1,191.62 万元； 2、调整代收代付款，调减应付账款 77.33 万元； 3、抵消应付账款、预付账款双边挂账，调减应付账款 490.09 万元； 4、重分类调整计入其他应付款中的采购款项，调增应付账款 1,121.44 万元； 5、合并范围内关联往来抵消，调减应付账款 286.52 万元。
合同负债	3,082.24	2,727.64	-354.59	重分类调整预收的合同对价中预收增值税 354.59 万元至其他流动负债。
应交税费	1,497.41	1,392.39	-105.02	1、根据当期综合事项调整重新计算企业所得税，调增应交税费 56.48 万元； 2、滚调前期企业所得税费用，调减应交税费 161.51 万元。
其他应付款	13,026.55	11,505.10	-1,521.44	1、重分类政府补助至递延收益核算，调减其他应付款 400.00 万元； 2、重分类调整计入其他应付款中的采购款项，调减其他应付款 1,121.44 万元。
其他流动负债	-	10,076.77	10,076.77	1、期末已背书且资产负债表日尚未到期的应收票据未终止确认，调增其他流动负债 9,722.18 万元； 2、重分类调整预收的合同对价中预收增值税 354.59 万元至其他流动负债。
递延收益	-	400.00	400.00	重分类政府补助至递延收益核算。
盈余公积	1,522.60	1,427.00	-95.60	冲回了因调整影响净利润所对应的法定盈余公积。
未分配利润	25,231.95	24,355.85	-876.10	系调整损益类科目，相应调整结转未分配利润。

营业收入	141,171.69	128,677.19	-12,494.50	将委托加工业务调整为净额法列报，相应地调减营业收入 12,494.50 万元。
营业成本	108,343.92	98,145.95	-10,197.96	1、因标准成本法转为实际成本法，调减营业成本 384.38 万元； 2、将委托加工业务调整为净额法列报，相应地调减营业成本 12,494.50 万元； 3、运输费等重分类，调增营业成本 2,240.57 万元； 4、调整内部交易中未实现销售损益，相应地调增营业成本 522.51 万元； 5、调整前期已计提存货跌价准备的存货本期实现销售部分，调减营业成本 82.16 万元。
销售费用	5,244.58	3,004.01	-2,240.57	运输费等重分类至营业成本，调减销售费用 2,240.57 万元。
财务费用	257.14	264.95	7.82	调整期末汇兑损益，相应地调增财务费用 7.82 万元。
信用减值损失	581.61	588.49	6.88	依据调整后的应收票据、应收账款和其他应收款等重新计算坏账准备，进而导致调整信用减值损失。
资产减值损失	-	-122.65	-122.65	系补提存货跌价准备所致。
所得税费用	2,404.82	2,409.88	5.06	补提递延所得税费用、补提当期所得税费用所致。

(4) 2020 年 6 月 30 日/2020 年 1-6 月

单位：万元

项目	全国股转系统披露数据	本次申报数据	差异金额	调整原因
应收票据	4,561.16	5,702.40	1,141.24	1、期末已背书且资产负债表日尚未到期的应收票据未终止确认，调增应收票据 3,642.53 万元； 2、将业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标的银行承兑汇票，调整至应收款项融资核算，调减应收票据 2,484.33 万元； 3、调整应收票据坏账准备，调减应收票据 16.96 万元。
应收账款	53,288.55	54,609.69	1,321.14	1、对已实际完工的项目进行收入确认，调增应收账款 1,235.11 万元； 2、调整计入其他应收款的无锡地铁集团有限公司销货款，调增应收账款 160.00 万

				元； 3、质保金重分类，调减应收账款 61.76 万元； 4、调整应收账款坏账准备，调减应收账款 5.32 万元； 5、调整其他流动负债，调减应收账款 6.90 万元。
应收款项融资	-	2,484.33	2,484.33	将业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标的银行承兑汇票调整至应收款项融资核算。
预付款项	1,755.64	1,341.90	-413.74	重分类调整预付设备款和工程款至其他非流动资产 413.74 万元。
其他应收款	1,579.46	1,317.62	-261.84	1、调整计入其他应收款的无锡地铁集团有限公司销货款，调减其他应收款 160.00 万元； 2、调整其他应收款、其他应付款重分类，调减其他应收款 130.35 万元； 3、调整其他应收款坏账准备，调增其他应收款 28.51 万元。
存货	58,040.46	56,554.58	-1,485.88	1、因标准成本法转为实际成本法，调减存货 764.37 万元； 2、对已实际完工的项目进行收入确认及成本结转，调减存货 1,023.16 万元； 3、调整存货跌价准备，调减存货 9.68 万元； 4、调整内部交易中未实现销售损益，调增存货 311.33 万元。
其他流动资产	855.70	713.61	-142.09	调整应交税费重分类，调减其他流动资产 142.09 万元。
递延所得税资产	696.74	650.60	-46.14	1、调整应收票据、应收账款和其他应收款等坏账准备，相应调减递延所得税资产 0.89 万元； 2、调整存货跌价准备，相应调增递延所得税资产 1.45 万元； 3、调整内部交易中未实现销售损益，相应地调减递延所得税资产 46.70 万元。
其他非流动资产	19,839.21	20,314.40	475.19	1、质保金重分类，调增其他非流动资产 61.76 万元； 2、调整质保金坏账准备，调减其他非流动资产 0.31 万元； 3、预付设备款和工程款重分类，调增其他非流动资产 413.74 万元。
短期借款	12,471.94	14,614.06	2,142.11	1、长期借款重分类，调增短期借款 2,000.00 万元； 2、调整期末汇兑损益，相应调增短期借款 142.11 万元。
应付账款	82,710.11	83,444.54	734.43	重分类调整计入其他应付款中的采购款项，调增应付账款 734.43 万元。
合同负债	521.48	461.49	-59.99	重分类调整预收的合同对价中预收增值税 59.99 万元至其他流动负债。

应交税费	608.68	887.22	278.54	1、根据当期综合事项调整重新计算企业所得税，调增应交税费 379.16 万元； 2、滚调前期企业所得税费用，调减应交税费 103.85 万元； 3、重分类计入其他应付款中的个人所得税，调增应交税费 3.22 万元。
其他应付款	18,727.06	16,409.07	-2,318.00	1、重分类政府补助至递延收益核算，调减其他应付款 1,450.00 万元； 2、重分类调整计入其他应付款中的采购款项，调减其他应付款 734.43 万元； 3、调整计入其他应付款中的个人所得税，调减其他应付款 3.22 万元； 4、调整其他应收款、其他应付款重分类，调减其他应付款 130.35 万元。
其他流动负债	6.90	3,702.53	3,695.63	1、调整应收账款，调减其他流动负债 6.90 万元； 2、期末已背书且资产负债表日尚未到期的应收票据未终止确认，调增其他流动负债 3,642.53 万元； 3、重分类调整预收的合同对价预收增值税 59.99 万元至其他流动负债。
长期借款	4,900.00	2,900.00	-2,000.00	重分类调整，调减长期借款 2,000.00 万元。
递延收益	-	1,520.00	1,520.00	1、重分类政府补助至递延收益核算，调增递延收益 1,450.00 万元； 2、调整计入其他收益的陕西科学技术厅陕西创新引导专项基金，调增递延收益 70.00 万元。
其他综合收益	-40.30	-39.10	1.20	调整设定受益计划计入其他综合收益的所得税费用，调增其他综合收益 1.20 万元。
专项储备	11.72	11.14	-0.59	调整少数股东享有的专项储备。
盈余公积	1,522.60	1,427.00	-95.60	冲回了因调整影响净利润所对应的法定盈余公积。
未分配利润	25,981.51	25,156.87	-824.64	调整损益类科目，相应调整结转未分配利润。
少数股东权益	1,040.94	1,040.05	-0.89	调整子公司损益，调减少数股东损益，进而影响少数股东权益。
营业收入	64,299.19	65,385.95	1,086.76	1、对已实际完工的项目进行收入确认，调增营业收入 1,093.02 万元； 2、将委托加工业务调整为净额法列报，相应地调减营业收入 6.26 万元。
营业成本	50,259.78	52,027.35	1,767.57	1、因标准成本法转为实际成本法，调增营业成本 72.04 万元； 2、将委托加工业务调整为净额法列报，相应地调减营业成本 6.26 万元； 3、运输费重分类，调增营业成本 1,383.71 万元； 4、对已实际完工的项目进行收入确认成本结转，调增营业成本 1,023.16 万元；

				5、调整内部交易中未实现销售损益，相应地调减营业成本 582.44 万元； 6、调整前期已计提存货跌价准备的存货本期实现销售部分，调减营业成本 122.65 万元。
销售费用	2,484.07	1,100.36	-1,383.71	运输费用重分类至营业成本。
财务费用	280.04	414.33	134.29	调整期末汇兑损益，相应地调增财务费用 134.29 万元。
其他收益	90.24	40.24	-50.00	1、政府补助重分类，调增其他收益 20.00 万元； 2、调整收到的陕西科学技术厅陕西创新引导专项基金，调减其他收益 70.00 万元。
信用减值损失	2,301.95	2,319.50	17.55	依据调整后的应收票据、应收账款和其他应收款等重新计算坏账准备，进而导致调整信用减值损失。
资产减值损失	-	-9.68	-9.68	补提存货跌价准备所致。
营业外收入	253.50	233.50	-20.00	政府补助由营业外收入重分类至其他收益。
所得税费用	1,040.31	1,496.79	456.48	冲减递延所得税费用、补提当期所得税费用所致。

公司在全国股转系统披露的 2020 年度财务报表数据与本次申报财务数据无差异。

2、其他信息差异

(1) 因报告期不同导致的信息披露差异

因报告期不同及业务发展情况导致发行人在基本信息、业务模式及主营业务开展情况、核心技术情况、发展战略、风险因素、董监高及核心技术人员情况、知识产权及资质证书情况等方面与全国股转系统挂牌期间披露的情况相比存在差异。

(2) 其他差异情况

内容	全国股转系统披露内容	本次申请文件披露内容	差异原因
前五大客户	2019年度前五大客户分别为中国中铁股份有限公司、郑万铁路客运专线河南有限责任公司、京福铁路客运专线安徽有限责任公司、江苏高速铁路有限公司、中国铁建股份有限公司，合计销售金额为 80,321.91 万元，占比 62.42%。	2019 年度前五大客户分别为中国中铁下属单位、国家铁路集团下属单位、中国铁建下属单位及江苏高速铁路有限公司，合计销售金额为 117,009.45 万元，占比 90.93%。	本次申请中按照同一控制主体合并披露原则进行前五大客户统计，全国股转系统披露统计未完全按同一控制主体合并披露，统计数据存在差异。
	2018年度前五大客户分别为中国中铁股份有限公司、广州地铁集团有限公司、武汉地铁集团有限公司、中国铁建股份有限公司、昌九城际铁路股份有限公司，合计销售金额 84,962.81 万元，占比 81.73%。	2018 年度前五大客户分别为中国中铁下属单位、国家铁路集团下属单位、广州地铁集团有限公司、中国铁建下属单位及武汉地铁集团有限公司，合计销售金额为 94,806.17 万元，占比 91.20%。	本次申请中按照同一控制主体合并披露原则进行前五大客户统计，全国股转系统披露统计未完全按同一控制主体合并披露。
	2017年度前五大客户分别为中国中铁（含成员企业）、中国铁建（含成员企业）、武汉地铁集团有限公司、京沈铁路客运专线辽宁有限责任公司、北京控股磁悬浮技术发展有限公司，合计销售金额 85,301.32 万元，占比 80.33%。	2017 年度前五大客户分别为中国中铁下属单位、国家铁路集团下属单位、中国铁建下属单位、武汉地铁集团有限公司及北京磁浮交通发展有限公司，合计销售金额为 93,990.75 万元，占比 92.74%。	本次申请中按照同一控制主体合并披露原则进行前五大客户统计，全国股转系统披露统计未完全按同一控制主体合并披露，统计数据存在差异。
前五大供应商	2019年度前五大供应商分别为中铁电气化局集团物资贸易有限公	2019 年度前五供应商分别为中国中铁下属单位、山东裕	本次申请中按照同一控制主体合并披露原

	<p>司、西安英强电力工程材料有限公司、山东裕航特种合金装备有限公司、江阴电工合金股份有限公司、常州米汇国际贸易有限公司，合计采购金额为 30,218.18 万元，占比 16.39%。</p>	<p>航特种合金装备有限公司、江阴电工合金股份有限公司、常州米汇国际贸易有限公司、山东南山铝业股份有限公司，合计采购金额为 29,677.10 万元，占比 31.13%。</p>	<p>则进行前五大供应商统计，且将委托加工的相关供应商的采购额按净额列示，与全国股转系统披露统计口径存在差异。</p>
	<p>2018 年度前五大供应商分别为中铁电气化局集团物资贸易有限公司、西安英强电力工程材料有限公司、山东裕航特种合金装备有限公司、丹东华盛铁路器材有限公司、扬州市金诺尔不锈钢有限公司，合计采购金额为 30,519.18 万元，占比 30.03%。</p>	<p>2018 年度前五供应商分别为中国中铁下属单位、山东裕航特种合金装备有限公司、佛山市兴铁铎发科技有限公司、江苏圣大中远电气有限公司、山东南山铝业股份有限公司，合计采购金额为 22,898.16 万元，占比 35.01%。</p>	<p>本次申请中按照同一控制主体合并披露原则进行前五大供应商统计，且将委托加工的相关供应商的采购额按净额列示，与全国股转系统披露统计口径存在差异。</p>
	<p>2017 年度前五大供应商分别为丹东华盛铁路器材有限公司、西安英强电力工程材料有限公司、江苏圣大中远电气有限公司、山东裕航特种合金装备有限公司、山东南山铝业股份有限公司，合计采购金额为 21,836.74 万元，占比 25.72%。</p>	<p>2017 年度前五大供应商分别为丹东华盛铁路器材有限公司、中国中铁下属单位、江苏圣大中远电气有限公司、山东裕航特种合金装备有限公司、山东南山铝业股份有限公司，合计采购金额为 18,376.86 万元，占比 27.56%。</p>	<p>本次申请中按照同一控制主体合并披露原则进行前五大供应商统计，且将委托加工的相关供应商的采购额按净额列示，与全国股转系统披露统计口径存在差异。</p>
<p>员工总人数</p>	<p>2017 至 2019 年年度报告及 2020 年半年度报告披露的各期末员工人数总计分别为 973 人、989 人、996 人和 986 人。</p>	<p>2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日及 2020 年 6 月 30 日，公司在册员工总数（含子公司）分别为 983 人、991 人、998 人和 984 人。</p>	<p>统计错误</p>
<p>关联采购</p>	<p>2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月采购商品、接受劳务关联交易总额分别为 4,542.78 万元、14,093.09 万元、18,635.44 万元及 4,026.40 万元。</p>	<p>2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月采购商品、接受劳务关联交易总额分别为 4,543.32 万元、14,093.09 万元、18,635.26 万元及 4,026.40 万元。</p>	<p>部分关联方小额采购金额统计错误。</p>

（三）股票在股转系统停牌情况及后续安排

根据《全国中小企业股份转让系统挂牌公司股票停复牌业务实施细则》的规定，挂牌公司向中国证监会或境内证券交易所申请公开发行股票并上市，应当申请股票于收到中国证监会申报材料接收凭证或向交易所提交申报材料的次一交易日停牌。挂牌公司股票因其他情形停牌的，应当在相关事项取得重要进展或者发生重大变化时披露停牌进展公告。公告内容应当详细披露停牌事项的进度、后续安排等具体进展情况，避免笼统、概括式的信息披露。

2020年12月16日，公司向上交所报送了首次公开发行股票并在科创板上市的申报材料，公司向全国股转系统申请，股票自2020年12月17日起停牌，符合《全国中小企业股份转让系统挂牌公司股票停复牌业务实施细则》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司股票停复牌业务指南》的规定。

2020年12月21日，公司收到上交所出具的上证科审（受理）[2020]300号《关于受理中铁高铁电气装备股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请的通知》，2020年12月22日，公司发布《停牌进展公告》，披露首次公开发行股票并在科创板上市的应用已获得上交所正式受理。

2021年1月4日、2021年1月19日，公司发布《股票停牌进展公告》，披露公司首次公开发行股票被受理情况以及收到上交所审核问询函的情况。

由于公司本次发行上市申请已获上交所受理，公司股票将继续停牌，若公司本次发行上市申请能够获得上交所审核通过并获得中国证监会同意注册，公司将申请股票在全国股转系统终止挂牌，在股票终止挂牌前，公司股票将一直处于停牌状态并在相关事项取得重要进展或者发生重大变化时及时披露停牌进展公告；若公司本次发行上市申请未能够获得上交所审核通过或者中国证监会同意注册，公司将在收到上交所或证监会相关文书后的次两个交易日内申请股票复牌。

二、核查程序及核查意见

1、就上述问题，本所律师履行了如下核查程序：

（1）查阅发行人新三板挂牌的公开转让说明书、法律意见书、全国股转公司同意挂牌的函；

(2) 查阅发行人新三板挂牌期间历次股东大会、董事会、监事会相关会议文件；

(3) 查阅发行人新三板挂牌期间在全国股转系统公告的信息披露文件及备查文件；

(4) 查询中国证监会、全国股转系统网站，对发行人受到的行政处罚或监管措施进行核查；

(5) 查阅大信会计师出具的《原始财务报表与申报财务报表差异审核报告》（大信专审字[2020]第 1-03013 号及大信专审字[2021]第 1-10011 号）以及发行人在全国股转系统发布的信息披露更正文件；

(6) 查阅全国股转系统发布的《全国中小企业股份转让系统挂牌公司股票停复牌业务实施细则》等文件，以及发行人在全国股转系统发布的停牌及停牌进展等公告文件。

2、经核查，本所律师认为：

(1) 发行人在全国股转系统挂牌及挂牌期间公司治理及信息披露等规范运作情况均符合相关法律法规的规定，未受到行政处罚或被采取监管措施；

(2) 发行人挂牌期间信息披露与本次申报材料存在差异，相关差异不会对发行人本次发行上市造成实质性影响；

(3) 发行人已根据《全国中小企业股份转让系统挂牌公司股票停复牌业务实施细则》申请股票停牌，并会根据本次发行上市申请的进展情况进行持续信息披露并实施相应的终止挂牌或复牌安排。

《问询函》问题 5.关于主要产品及业务资质

《问询函》问题 5.1

招股说明书披露，电气化铁路接触网行业实行严格的行业准入政策，资质管理严格。我国对直接关系铁路运输安全的铁路专用产品采取认证制度，由国家铁路局负责铁路产品认证采信和认证产品在铁路使用领域的监督管理，中铁检验认证中心负责认证。

招股说明书及律师工作报告列示了发行人取得的业务许可，主要包括国家铁路局核发的《铁路运输基础设施生产企业许可证》、中铁检验认证中心核发的《铁路产品认证证书》、《城轨装备认证证书》等。

请发行人说明：（1）国家铁路局、中铁检验认证中心关于电气化铁路接触网产品、城市轨道交通供电设备的具体管理体制；（2）三种业务许可的适用产品范围；取得的主要企业，是否为发行人竞争对手；（3）发行人是否所有产品均需要取得前述资质；如否，说明需要取得资质的产品、类型及报告期各期的营业收入、占比；（4）国家铁路局核发的 9 项《铁路运输基础设施生产企业许可证》对应的产品是否为发行人相关领域的全部产品；中铁检验认证中心核发的 CRCC 证书，对应的产品是否为发行人相关领域的全部产品；（5）发行人是否取得了生产经营所需的全部资质。

请发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）国家铁路局、中铁检验认证中心关于电气化铁路接触网产品、城市轨道交通供电设备的具体管理体制

2013 年 3 月 14 日，全国人民代表大会审议通过《国务院机构改革和职能转变方案》，实行铁路政企分开，决定将原铁道部撤销。在此之前，铁道部是中国铁路事务的最高主管机关，国务院的组成部门之一。铁道部被撤销后，原铁道部的行政职责被划入交通运输部及其下辖的新组建的国家铁路局，国家铁路局具体负责拟订铁路技术标准，监督管理铁路安全生产、运输服务质量和铁路工程质量等；原铁道部承担的企业职责被划入新组建的中国铁路总公司（现更名为“中国国家铁路集团有限公司”）；将原铁道部产品质量监督检验中心下属的铁路产品认证中心划归中国铁路总公司下属单位中铁检验认证中心有限公司，负责铁路产品认证。

经过上述改革，我国电气化铁路接触网产品、城市轨道交通供电设备的管理体制如下：

1、电气化铁路接触网产品

（1）生产许可审批

该项审批属于行业准入许可，具有强制性。根据《铁路安全管理条例》的规定，生产铁路牵引供电设备的企业，应当符合条件并经国务院铁路行业监督管理部门依法审查批准。根据《铁路运输基础设施生产企业审批办法》（交通运输部令 2013 年第 21 号）及《铁路运输基础设施生产企业审批实施细则》（国铁设备监〔2018〕80 号），国家铁路局对于生产《铁路运输基础设施目录》中所列示产品的企业，依法审查铁路运输基础设施生产企业许可，核发铁路运输基础设施生产企业许可证。

（2）铁路产品认证

根据《铁路产品认证管理办法》，国家对铁路产品认证采取强制性产品认证与自愿性产品认证相结合的方式，实行强制性产品认证的，依照国家有关强制性产品认证法律法规的规定执行（发行人的产品不涉及强制性认证）。

CRCC 认证系铁路产品自愿性认证，CRCC 认证不属于行业主管部门的准入许可。中铁检验认证中心有限公司是国家铁路集团的下属企业，是实施铁路产品和城市轨道交通设备认证、管理体系认证及产品检验检测/校准等技术服务的第三方机构。取得 CRCC 认证有助于企业中标部分项目，国家铁路集团下属企业在招标中通常要求投标企业的产品取得相应的 CRCC 认证，铁路市场的其他招标主体在部分项目中也会以 CRCC 认证作为招标条件，因此取得相应的 CRCC 认证有助于增强企业的市场竞争力。

除上述审批和认证外，铁道部被撤销前颁发的铁路运输安全设备生产企业认定证书、行政许可决定等强制性许可在有效期内持续有效。

2、城市轨道交通供电设备

城市轨道交通供电设备领域未实行生产许可审批制度，主要采取自愿性认证管理。CRCC 认证对城轨供电设备的认证范围较小，主要为汇流排及附件、铜承力索、铜银合金接触线等产品。

（二）三种业务许可的适用产品范围；取得的主要企业，是否为发行人竞争对手

1、业务许可及产品认证的适用产品范围

(1) 电气化铁路接触网产品

①生产许可审批

《铁路运输基础设备目录》所列示的铁路运输基础设备包括铁路道岔及其转辙设备、铁路信号控制软件和控制设备、铁路通信设备、铁路牵引供电设备等多种产品。发行人生产的电气化铁路接触网产品属于其中的“铁路牵引供电设备”，该类别下的产品具体如下：

序号	名称	适用范围	发行人取得许可情况
1	腕臂支撑装置	160km/h 及以下， 200-250km/h， 300-350km/h	已取得全部适用范围的生产许可证
2	限位定位装置	160km/h 及以下， 200-250km/h， 300-350km/h	
3	非限位定位装置	160km/h 及以下， 200-250km/h， 300-350km/h	
4	终端锚固线夹	160km/h 及以下， 200-250km/h， 300-350km/h	
5	整体吊弦及吊弦线夹	160km/h 及以下， 200-250km/h， 300-350km/h	
6	电连接装置	160km/h 及以下， 200-250km/h， 300-350km/h	
7	滑轮补偿装置	160km/h 及以下，200-250km/h	
8	棘轮补偿装置	160km/h 及以下， 200-250km/h， 300-350km/h	
9	电气化铁道用铜合金接触线	160km/h 及以下， 200-250km/h， 300-350km/h	不属于发行人主要产品，未取得许可证
10	电气化铁道用铜合金承力索	160km/h 及以下， 200-250km/h， 300-350km/h	
11	电气化铁路接触网用棒形瓷绝缘子	160km/h 及以下， 200-250km/h， 300-350km/h	
12	电气化铁路接触网用棒形柱式复合绝缘子	160km/h 及以下， 200-250km/h， 300-350km/h	

②CRCC 认证

CRCC 认证系铁路产品自愿性认证，中铁检验认证中心有限公司对多种铁路产品进行自愿性认证，其中与发行人铁路产品有关的认证规则主要为电气化铁路接触网零部件，此外电动隔离开关（含接触网用）和接地开关、电气化铁路用汇流排及附件、电气化铁路接触网用绝缘器认证规则也涉及发行人的铁路产品。

中铁检验认证中心的每个认证规则划分为一个或多个认证单元。电气化铁路接触网零部件是发行人铁路产品适用最多的认证规则，该认证规则包含腕臂支撑

装置、限位定位装置、非限位定位装置、中心锚结装置等多个认证单元；电动隔离开关（含接触网用）和接地开关的认证规则包括电动隔离开关和接触网电动隔离开关控制装置等认证单元；电气化铁路用汇流排及附件认证规则为单一认证单元；电气化铁路接触网用绝缘器认证规则包括电气化铁路接触网用分段绝缘器、电气化铁路接触网用分相绝缘器等认证单元。

中铁检验认证中心对电气化铁路接触网产品的认证范围较广，上述认证规则的下属认证单元合计包括数十种产品，发行人根据自身业务发展需要申请相应的 CRCC 认证，具体详见本《补充法律意见书》第二部分“十一、发行人的环境保护、产品质量、安全生产等的补充核查”。

（2）城市轨道交通供电设备

中铁检验认证中心有限公司对城市轨道交通供电设备的认证规则较少，主要对城轨供电设备中的汇流排及附件、铜承力索、铜银合金接触线等产品进行认证，发行人已取得汇流排及附件的城市轨道装备认证。

2、取得的主要企业，是否为发行人竞争对手

从事电气化铁路接触网产品、城市轨道交通供电设备的企业取得铁路运输基础设施生产企业许可证及铁路产品认证的企业较多，电气化铁路接触网产品市场与城市轨道交通供电设备市场的竞争较为充分。根据国家铁路局 2020 年 10 月 22 日公布的《铁路运输基础设施生产企业审批名录》，国内铁路供电设备生产企业持有《铁路运输基础设施生产企业许可证》且与发行人许可证类型重合的企业共 23 家。经查询中铁检验认证中心有限公司网站，截至 2021 年 2 月 28 日，除发行人及子公司外，取得电气化铁路接触网零部件产品认证且认证有效的企业共 18 家，取得城市轨道交通牵引供电产品中汇流排及附件认证且认证有效的企业共 3 家。

上述取得《铁路运输基础设施生产企业许可证》及 CRCC 认证的企业均会与发行人形成竞争，系发行人的竞争对手。上述企业中，属于发行人主要竞争对手且是可比公司的是中铁建电气化局集团轨道交通器材有限公司、陕西飞轮高铁装备股份有限公司（含汉和飞轮（北京）电气化器材有限公司），前者在铁路、城轨市场均有竞争力，后者竞争力集中在铁路市场。其他取得生产许可证或 CRCC 认证的企业未列入同行业可比公司的原因如下：

序号	企业名称	未列入的原因
铁路领域		
1	四川省泰禾机械有限公司	生产许可证未覆盖或未全面覆盖 300-350km/h 适用范围
2	四川龙腾铁路器材有限公司	
3	陕西兴盛振兴铁路电气化器材有限公司	
4	陕西万里达铁路电气化器材有限公司	
5	江苏江兴电力器材有限公司	
6	江苏华威线路设备集团有限公司	
7	衡水宝力铁路电气化器材有限公司	
8	保定朝雄电气化电力器材有限公司	
9	柳州桂通精密铸造有限公司	
10	石家庄京铁供电器材有限公司	
11	中法高速铁路技术(西安)有限公司	
12	郑州铁路专用器材有限公司	
13	中国电建集团成都电力金具有限公司	
14	南京金城轨道交通设备有限公司	
15	凯达铁建电气化铁路器材有限公司	
16	山东神力索具有限公司	取得生产许可证的类型较少或未取得生产许可证/生产许可证过期
17	铁设(济南)电气设备有限公司	
18	河北盛跃铁路电气化器材有限公司	
19	洛阳鑫迪铁道电气化有限公司	市场中标情况一般, 且没有公开市场数据
20	湖北国铁高新装备有限公司	
21	河北宏光供电器材有限公司	
22	成都铁路局重庆机器制造厂	已注销
城轨领域		
1	衡水宝力铁路电气化器材有限公司	市场中标情况一般, 且没有公开市

2	保定朝雄电气化电力器材有限公司	场数据
---	-----------------	-----

(三) 发行人是否所有产品均需要取得前述资质；如否，说明需要取得资质的产品、类型及报告期各期的营业收入、占比

铁路运输基础设施生产企业许可证、CRCC 认证仅覆盖部分电气化铁路接触网产品和城市轨道交通供电设备。发行人生产的电气化铁路接触网产品和城市轨道交通供电设备布局全面，产品覆盖面广，适用上述许可、认证的产品仅为发行人产品中的一部分。发行人的产品依据上述许可的分类方式进行分类，适用于上述许可、认证的产品在报告期各期的营业收入及占比如下：

产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入(万元)	占铁路产品比例(%)	收入(万元)	占铁路产品比例(%)	收入(万元)	占铁路产品比例(%)
适用铁路运输基础设施生产企业许可证的产品类型：						
电连接装置	2,144.85	2.90	1,524.64	1.91	1,559.37	3.24
非限位定位装置	367.66	0.50	313.62	0.39	257.82	0.54
滑轮补偿装置	2,462.94	3.33	1,980.34	2.48	1,653.18	3.44
棘轮补偿装置	6,568.99	8.88	6,532.47	8.19	6,204.70	12.91
腕臂支撑装置	19,478.53	26.35	26,937.81	33.78	11,464.56	23.85
限位定位装置	8,293.03	11.22	10,095.96	12.66	4,576.02	9.52
整体吊弦及吊弦线夹	7,770.96	10.51	8,395.95	10.53	5,806.74	12.08
终端锚固线夹	1,657.94	2.24	1,555.24	1.95	1,123.75	2.34
合计	48,744.92	65.93	57,336.02	71.89	32,646.14	67.90
适用 CRCC 认证的铁路产品认证规则：						
电气化铁路接触网零部件	52,652.87	71.21	61,706.93	77.37	34,628.96	72.03
电气化铁路用汇流排及附件	2,556.06	3.46	719.31	0.90	107.61	0.22
电动隔离开关(含接触网用)和接地开关	236.60	0.32	1,548.05	1.94	513.24	1.07
电气化铁路接触网用绝缘器	42.50	0.06	61.55	0.08	79.62	0.17
合计	55,488.03	75.05	64,035.83	80.29	35,329.43	73.48

适用 CRCC 认证的城铁产品认证规则：						
产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入(万元)	占城轨产品比例(%)	收入(万元)	占城轨产品比例(%)	收入(万元)	占城轨产品比例(%)
汇流排及附件	14,221.69	24.25	8,304.09	18.12	13,800.61	25.98

(四) 国家铁路局核发的 9 项《铁路运输基础设施生产企业许可证》对应的产品是否为发行人相关领域的全部产品；中铁检验认证中心核发的 CRCC 证书，对应的产品是否为发行人相关领域的全部产品

1、经核查，发行人及保德利现持有国家铁路局核发的下列《铁路运输基础设施生产企业许可证》：

序号	企业	证书编号	产品名称	适用范围	有效期至
1	发行人	TXSG4001-18004	腕臂支撑装置	160km/h 及以下 200-250km/h 300-350km/h	2023.9.3
2	发行人	TXSG4002-18005	限位定位装置	160km/h 及以下 200-250km/h 300-350km/h	2023.9.3
3	发行人	TXSG4003-18006	非限位定位装置	160km/h 及以下 200-250km/h 300-350km/h	2023.9.3
4	发行人	TXSG4004-18007	终端锚固线夹	160km/h 及以下 200-250km/h 300-350km/h	2023.9.3
5	发行人	TXSG4006-18008	整体吊弦及吊弦线夹	160km/h 及以下 200-250km/h 300-350km/h	2023.9.3
6	发行人	TXSG4008-18009	电连接装置	160km/h 及以下 200-250km/h 300-350km/h	2023.9.3
7	发行人	TXSG4011-18010	滑轮补偿装置	160km/h 及以下 200-250kn/h	2023.9.3
8	发行人	TXSG4012-18011	棘轮补偿装置	160km/h 及以下 200-250km/h 300-350km/h	2023.9.3
9	保德利	TXSG4001-16076	腕臂支撑装置	160km/h 及以下	2021.5.4
10	保德利	TXSG4002-16077	限位定位装置	160km/h 及以下	2021.5.4

11	保德利	TXSG4003-16078	非限位定位装置	160km/h 及以下	2021.5.4
12	保德利	TXSG4004-16079	终端锚固线夹	160km/h 及以下	2021.5.4
13	保德利	TXSG4006-16080	整体吊弦及吊弦线夹	160km/h 及以下	2021.5.4
14	保德利	TXSG4008-16081	电连接装置	160km/h 及以下	2021.5.4
15	保德利	TXSG4011-16082	滑轮补偿装置	160km/h 及以下	2021.5.4
16	保德利	TXSG4012-16083	棘轮补偿装置	160km/h 及以下	2021.5.4
17	保德利	TXJC2019-50005	腕臂支撑装置	200-250kn/h 300-350km/h	2024.7.8
			限位定位装置	200-250km/h 300-350km/h	2024.7.8
			非限位定位装置	200-250m/h 300-350km/h	2024.7.8
			终端锚固线夹	200-250kn/h 300-350km/h	2024.7.8
			整体吊弦及吊弦线夹	200-250kn/h 300-350km/h	2024.7.8
			电连接装置	200-250kn/h 300-350km/h	2024.7.8
			棘轮补偿装置	200-250kn/h 300-350km/h	2024.7.8
			滑轮补偿装置	200-250kn/h	2024.7.8

发行人已取得《铁路运输基础设施生产企业审批实施细则》（国铁设备监〔2018〕80号）中规定的8类产品各种时速范围的铁路牵引供电设备许可证，覆盖了发行人相应类别的全部产品。

2、CRCC 认证不属于行业准入标准，不具有强制性。发行人根据自身投标需要等因素申请认证，截至本《补充法律意见书》出具之日，发行人主要铁路接触网产品及部分城市轨道交通供电设备取得了 CRCC 认证，部分规格和产品未认证，因此已取得的 CRCC 认证不完全覆盖相应类别的所有产品。

（五）发行人是否取得了生产经营所需的全部资质

1、业务许可

发行人生产及销售电气化铁路接触网产品，需取得《铁路运输基础设施生产企业许可证》，截至本《补充法律意见书》出具之日，发行人已取得 17 项《铁路运输基础设施生产企业许可证》，覆盖了发行人相应类别的全部产品。

2、产品认证

发行人所生产和销售的电气化铁路接触网产品及城市轨道供电设备适用自愿性产品认证，截至本《补充法律意见书》出具之日，发行人已取得 88 项《铁路产品认证证书》和 1 项《城轨装备认证证书》，具备铁路及城轨产品生产经营和销售的相应资质。

3、一般生产企业所需的资质

(1) 环境保护

2019 年 6 月 30 日，宝鸡市生态环境保护局金台分局向发行人(卧龙寺厂区)核发编号为 91610301221302547B001Y 的《排污许可证》，有效期自 2019 年 7 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日。

2020 年 7 月 1 日，宝鸡市环境保护局高新分局向保德利核发编号为 916103006611992135001W 的《排污许可证》，有效期自 2020 年 7 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日。

2020 年 5 月 18 日，发行人取得编号为 91610301221302547B002Y 《固定污染源排污登记回执》，生产经营场所地址为高新大道 196 号，有效期自 2020 年 5 月 18 日至 2025 年 5 月 17 日。

2020 年 4 月 17 日，芜湖分公司取得编号为 91340200MA2RB70K8N001W 《固定污染源排污登记回执》，生产经营场所地址为芜湖开发区武夷山路双翼工业园 3#厂房，有效期自 2020 年 4 月 17 日至 2025 年 4 月 16 日。

(2) 2019 年 6 月 4 日，宝鸡市道路运输管理处向发行人核发《道路运输经营许可证》，经营范围为道路普通货物运输，有效期至 2023 年 6 月 30 日。

(3) 辐射安全许可证

2018 年 12 月 3 日，宝鸡市环境保护局向发行人核发陕环辐证[10029]号《辐射安全许可证》，准予发行人使用 II 类射线装置，有效期至 2023 年 12 月 2 日。

2016 年 12 月 2 日，陕西省环境保护厅向发行人子公司保德利核发陕环辐证[10085]号《辐射安全许可证》，准予保德利使用 II 类射线装置，有效期至 2021 年 12 月 22 日。

(4) 海关报关及对外贸易相关证书

发行人现持有备案登记表编号为 03122706 的《对外贸易经营者备案登记表》，并办理了海关报关单位注册登记；保德利现持有备案登记表编号为 03122836 的《对外贸易经营者备案登记表》，并办理了海关报关单位注册登记。

综上所述，发行人具备相关生产经营的全部资质。

二、核查程序及核查意见

1、就上述问题，本所律师履行了如下核查程序：

(1) 查阅《铁路运输基础设施生产企业审批实施细则》《铁路运输基础设施目录》《铁路产品认证目录》及相关 CRCC 认证规则；

(2) 检索国家铁路局、中铁检验认证中心网站，查询取得许可证及 CRCC 认证的企业名单；

(3) 对比发行人的产品与许可证及 CRCC 认证的认证范围；

(4) 取得发行人的《铁路运输基础设施生产企业许可证》《铁路产品认证证书》《城轨装备认证证书》《排污许可证》《道路运输经营许可证》《辐射安全许可证》《对外贸易经营者备案登记表》等证书；

(5) 取得发行人提供的关于生产企业许可证、CRCC 认证涉及的产品销售收入情况表。

2、经核查，本所律师认为：

(1) 生产《铁路运输基础设施目录》中所列示的产品的企业需要取得铁路运输基础设施生产企业许可，发行人已取得 8 类铁路牵引供电设备中各种时速范围产品的许可证，覆盖了发行人相应类别的全部产品。

(2) CRCC 认证属于铁路产品自愿性认证，中铁检验认证中心有限公司对多种铁路产品进行自愿性认证。截至本《补充法律意见书》出具之日，发行人主要铁路接触网产品及部分城市轨道交通供电设备取得了 CRCC 认证，部分规格和产品未进行认证。

(3)国内铁路供电设备生产企业持有《铁路运输基础设施生产企业许可证》且与发行人许可证类型重合的企业共 23 家，取得电气化铁路接触网零部件产品认证且认证有效的企业共 18 家，取得城市轨道交通牵引供电产品中汇流排及附件认证且认证有效的企业共 3 家，该等企业均属于发行人的竞争对手。

(4)铁路运输基础设施生产企业许可证、CRCC 认证仅覆盖部分电气化铁路接触网产品和城市轨道交通供电设备，并非发行人所有产品均需取得上述许可或认证，取得上述许可或认证的产品在报告期内营业收入占比较高。

(5)发行人具备相关生产经营的全部资质。

《问询函》问题 6.关于销售模式

发行人电气化铁路接触网产品、城市轨道交通供电设备的主要客户及其物资采购形式主要为业主公开招标、竞争性谈判、系统集成商公开招标、根据当地市场需求采取相应方式。客户开展工程建设时，通常以招标或竞争性谈判等方式采购铁路、城市轨道交通牵引供电相关产品，公司中标后直接将产品发运至客户指定的施工现场。

请发行人说明：（1）报告期各期，按两类主要产品的主要客户，分别列示通过业主公开招标、系统集成商公开招标、竞争性谈判、其他方式等分别取得订单、收入及占比；（2）集成商公开招标中，发行人的具体参与方式，合同的签署方，享有的主要权利及承担的主要义务；（3）当时市场要求采取的相对方式的具体内容；（4）是否存在应当通过招投标而未履行招投标程序的项目；相关招投标程序的合规性。

请发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）报告期各期，按两类主要产品的主要客户，分别列示通过业主公开招标、系统集成商公开招标、竞争性谈判、其他方式等分别取得订单、收入及占比

报告期内，发行人两类主要产品的前五大客户订单取得方式情况如下：

1、电气化铁路接触网产品

报告期内，发行人电气化铁路接触网产品前五大客户的订单取得方式及占比情况如下：

年份	客户	订单取得方式	收入(万元)	占比(%)
2020年	国家铁路集团下属单位	业主招标	39,733.68	96.72
		竞争性谈判	199.13	0.48
		单一来源采购	110.22	0.27
		其他	1,036.25	2.52
		小计	41,079.28	100.00
	中国中铁下属单位	总承包商招标	12,268.38	50.72
		竞争性谈判	8,435.75	34.87
		单一来源采购	2,021.54	8.36
		其他	1,464.23	6.05
		小计	24,189.90	100.00
	河南城际铁路有限公司	业主招标	2,467.71	100.00
		小计	2,467.71	100.00
	太焦城际铁路山西有限责任公司	业主招标	2,044.45	100.00
		小计	2,044.45	100.00
	中国铁建下属单位	竞争性谈判	1,380.32	79.79
		其他	349.52	20.21
		小计	1,729.84	100.00
2019年	国家铁路集团下属单位	业主招标	48,879.66	98.82
		竞争性谈判	141.05	0.29
		单一来源采购	306.00	0.62
		其他	138.54	0.28
		小计	49,465.26	100.00
	中国中铁下属单位	总承包商招标	11,663.80	50.56
		竞争性谈判	9,112.08	39.50
		单一来源采购	1,320.78	5.72
		其他	973.86	4.22
		小计	23,070.52	100.00

2018年	江苏高速铁路有限公司	业主招标	3,133.77	100.00
		小计	3,133.77	100.00
	湖北汉十城际铁路有限责任公司	业主招标	1,851.43	100.00
		小计	1,851.43	100.00
	中国铁建下属单位	总承包商招标	1,192.19	98.77
		竞争性谈判	11.73	0.97
		其他	3.15	0.26
		小计	1,207.07	100.00
	中国中铁下属单位	总承包商招标	22,431.95	71.14
		竞争性谈判	4,861.17	15.42
		单一来源采购	2,887.40	9.16
		其他	1,349.61	4.28
		小计	31,530.14	100.00
国家铁路集团下属单位	业主招标	11,422.48	90.12	
	竞争性谈判	514.05	4.06	
	单一来源采购	100.12	0.79	
	其他	637.81	5.03	
	小计	12,674.45	100.00	
北京世纪生辉贸易有限公司	业主招标	1,692.08	94.58	
	其他	96.91	5.42	
	小计	1,788.99	100.00	
中国铁建下属单位	总承包商招标	618.33	85.16	
	竞争性谈判	42.28	5.82	
	其他	65.48	9.02	
	小计	726.08	100.00	
湖南创联工贸有限公司	其他	354.86	100.00	
	小计	354.86	100.00	

2、城市轨道交通供电设备

报告期内，公司城市轨道交通供电设备前五大客户的订单取得方式及占比情况如下：

年份	客户	订单取得方式	收入(万元)	占比(%)
2020年	中国中铁下属单位	总承包商招标	12,560.75	26.51

		竞争性谈判	13,124.80	27.70
		单一来源采购	12,629.12	26.65
		其他	9,067.86	19.14
		小计	47,382.52	100.00
	中国铁建下属单位	总承包商招标	1,750.43	38.50
		竞争性谈判	628.12	13.82
		单一来源采购	194.04	4.27
		其他	1,973.56	43.41
		小计	4,546.15	100.00
	无锡地铁集团有限公司	业主招标	2,349.83	100.00
		小计	2,349.83	100.00
	武汉地铁集团有限公司	业主招标	2,091.45	99.87
		其他	2.76	0.13
		小计	2,094.21	100.00
	中国交建下属单位	总承包商招标	827.80	100.00
		小计	827.80	100.00
2019年	中国中铁下属单位	总承包商招标	9,856.07	31.43
		竞争性谈判	10,054.36	32.07
		单一来源采购	8,721.59	27.81
		其他	2,723.93	8.69
		小计	31,355.95	100.00
	中国铁建下属单位	总承包商招标	2,643.81	57.60
		竞争性谈判	779.87	16.99
		单一来源采购	171.13	3.73
		其他	995.31	21.68
		小计	4,590.13	100.00
	武汉地铁集团有限公司	业主招标	3,816.87	100.00
		小计	3,816.87	100.00
	广州地铁集团有限公司	业主招标	3,130.38	100.00
		小计	3,130.38	100.00
	无锡地铁集团有限公司	业主招标	1,488.15	100.00
		小计	1,488.15	100.00
2018年	中国中铁	总承包商招标	9,212.28	29.94
		竞争性谈判	12,150.48	39.49

		单一来源采购	6,727.58	21.86
		其他	2,678.61	8.71
		小计	30,768.95	100.00
	广州地铁集团有限公司	业主招标	8,489.10	100.00
		小计	8,489.10	100.00
	武汉地铁集团有限公司	业主招标	5,474.96	100.00
		小计	5,474.96	100.00
	中国铁建下属单位	总承包商招标	3,464.36	69.99
		竞争性谈判	892.64	18.03
		单一来源采购	24.20	0.49
		其他	568.67	11.49
		小计	4,949.87	100.00
	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	其他	2,326.25	100.00
		小计	2,326.25	100.00

（二）集成商公开招标中，发行人的具体参与方式，合同的签署方，享有的主要权利及承担的主要义务

铁路及城轨建设中，接触网产品及供电设备的招标方主要为业主、总包单位两种，其中总包单位即系统集成商，负责项目建设的总体工作。总包单位取得项目后，会对具体产品设备进行采购，并根据法律法规的规定及实际情况采取公开招标、单一来源采购等方式选取具体产品的供应商，发行人根据招标信息参与投标。发行人中标后，将与总包单位签订相关合同，并将其产品按照总包单位的要求交付到项目现场，由总包单位或其指定的具体施工单位接收，最终由总包单位或施工单位安装在铁路或城轨项目上。因此，发行人的下游客户主要为业主或总包单位，产品的最终应用均由总包单位或具体施工单位完成。

发行人与总包单位的合同中一般约定产品清单及价格、质量要求、交货地点及时间、验收方式、结算和支付方式、违约责任等条款。发行人需按照合同要求交付产品，验收合格后享有取得款项的权利。

（三）当时市场要求采取的相对方式的具体内容

根据发行人出具的情况说明并经本所律师核查，报告期内发行人参与印度、我国香港和台湾等境外市场业务，具体参与方式如下：

1、对于 Alstom Hong Kong Ltd.、Eiffage Infra-Bau Tak Yue Joint Venture、台湾崇孝企业有限公司等境外总包单位企业，发行人根据要求首先向其提供技术资料等资格审查文件，经总包单位审查和业主同意后成为合格供应商，总包单位询价、发行人报价后与其签订合同并供货；

2、对于 MTR Corporation Limited、中国通号（688009）等合作过的客户的小额零星采购，客户向发行人询价后发行人与其签订合同并供货；

3、对于布诺米公司等向发行人采购样品的客户，发行人经谈判确定产品类型、价格、数量等信息后与其签订合同并供货。

（四）是否存在应当通过招投标而未履行招投标程序的项目；相关招投标程序的合规性

1、法律法规的规定

根据《招标投标法》的规定，在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：（一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；（二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。

根据《招标投标法实施条例》的规定，招标人可以依法对工程以及与工程建设有关的货物、服务全部或者部分实行总承包招标。以暂估价形式包括在总承包范围内的工程、货物、服务属于依法必须进行招标的项目范围且达到国家规定规模标准的，应当依法进行招标。

国家发展和改革委员会颁布实施的《必须招标的工程项目规定》（国家发展和改革委员会令第 16 号）对《中华人民共和国招标投标法》相关条款作出了补充规定，主要如下：①全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目包括：使用预算资金 200 万元人民币以上，并且该资金占投资额 10% 以上的项目；使用国有企业事业单位资金，并且该资金占控股或者主导地位的项目。②使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目包括：使用世界银行、亚洲开发银行等国际组织贷款、援助资金的项目；使用外国政府及其机构贷款、援助资金的项目。③前述两项规定范围内的项目，其勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购达到下列标准之一的，必须招标：施工单项合同估算

价在 400 万元人民币以上；重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 200 万元人民币以上；勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在 100 万元人民币以上。

2、发行人存在部分应通过招投标而未履行招投标程序的项目

(1) 报告期内，发行人存在属于上述法律法规规定的应进行招投标而未履行招投标程序获取的项目，该等业务所形成的收入占比情况较小，具体情况如下：

年度	当期确认收入(万元)	营业收入(万元)	占比(%)
2020 年	4,950.41	135,457.91	3.65
2019 年	2,897.88	128,677.19	2.25
2018 年	5,888.77	103,954.34	5.66
合计	13,737.06	368,089.44	3.73

(2) 根据发行人出具的情况说明并经本所律师核查，发行人未通过招投标方式承揽业务的原因主要有：①部分工程项目时间短任务重，为提高效率节省时间，业务方/总包单位未通过招标方式确定供应商；②部分工程项目的初期由发行人提供原材料，为保证同一项目原材料规格的统一性，便于后期养护，因此后续补充物资由发行人供应；③总包单位在进行投标时需列明产品供应商，因此在其投标前会向发行人进行询价或谈判，如选定发行人作为供应商，总包单位会将发行人所提供的产品写入其整体投标文件中，并于中标后与发行人签订协议。因此，业主方、总包单位会根据项目情况、发行人的行业地位、市场影响力以及过往成功案例综合考虑，在满足相关工程项目的标准、要求的情况下，通过询价或谈判以直接向发行人进行采购。

(3) 根据《中华人民共和国民法典》的规定，违反法律、行政法规的强制性规定的合同无效，合同被判定为无效后，因该合同取得的财产，应当予以返还，不能返还或者没有必要返还的，应当折价补偿，有过错的一方应当赔偿对方因此所受到的损失，双方都有过错的，应当各自承担相应的责任。

根据发行人的说明,发行人不存在因合同采购方未依法履行公开招标程序而导致业务合同无效、财产返还及赔偿损失的情形,不存在因上述义务合同的承揽及履行而与买方产生重大法律争议或纠纷的情形。

经本所律师查询中国裁判文书网(www.court.gov.cn/zgcpwsw)、中国执行信息公开网(zhixing.court.gov.cn)、全国企业信用信息公示系统等公开网站,截至本《补充法律意见书》出具之日,发行人不存在因未通过公开招投标方式承揽业务而发生重大诉讼、仲裁、行政处罚的情形。

(4) 根据发行人出具的《反商业贿赂承诺函》,发行人及其子公司不存在任何法律、行政法规、部门规章等规范性文件禁止的商业贿赂行为。

(5) 根据发行人控股股东中铁电工、艾德瑞出具的说明与承诺,就采购方应依法进行公开招标而未公开招标的业务合同,作为供应方,高铁电气及其子公司不存在以提供虚假材料、利用不正当手段诋毁或不正当竞争排挤其他供应商、与采购方或其代理机构恶意串通、商业贿赂或提供不正当利益等违反法律法规的不正当方式获取业务的行为。如高铁电气及其子公司因存在上述行为而受到主管机关任何行政处罚或承担任何法律责任或遭受任何经济损失,由中铁电工及艾德瑞共同承担该等责任及损失。

综上,报告期内,发行人存在属于上述法律法规规定的应进行招投标而未履行招投标程序获取的项目,该等业务所形成的收入占营业收入比例较低,根据发行人说明并经本所经办律师查询公开信息,发行人未因上述合同的承揽及履行与委托方发生重大纠纷。发行人股东亦就发行人因该等情形可能承担的或有损失承诺予以承担。

二、核查程序及核查意见

1、就上述问题,本所律师履行了如下核查程序:

(1)取得报告期内发行人的项目清单,并查看发行人是否通过参与招投标、竞争性谈判等程序获取项目;

(2)复核报告期各期按两类主要产品的主要客户取得订单、收入中业主招标、总承包商招标、竞争性谈判及其他方式的金额及比例,查看应履行招投标程序而未履行招投标程序项目的情况及各期收入情况;

(3) 查阅总承包商公开招标的项目合同，了解发行人的具体参与方式，合同签署方，双方主要权利及承担的主要义务；

(4) 了解境外收入当地市场要求采取的具体方式；

(5) 取得发行人的关于项目未履行招投标程序的说明、《反商业贿赂承诺函》；

(6) 查阅《招投标法》《招投标法实施条例》等法律法规，了解工程建设项目招投标相关规定；

(7) 查询中国裁判文书网（www.court.gov.cn/zgcpwsw）、中国执行信息公开网（zhixing.court.gov.cn）、全国企业信用信息公示系统等公开网站；

(8) 取得中铁电工及艾德瑞出具的承诺函。

2、经核查，本所律师认为：

(1) 发行人主要通过参与招投标、竞争谈判等方式取得主要客户的订单。

(2) 对于总承包商的招标，发行人根据招标信息参与投标，中标后签署合同，合同签署方为总包单位和发行人。合同中一般约定产品清单及价格、质量要求、交货地点及时间、验收方式、结算和支付方式、违约责任等条款。发行人需按照合同要求交付产品，验收合格后享有取得款项的权利。

(3) 报告期内发行人获取境外市场业务主要通过参与客户询价等方式获取业务。

(4) 报告期内，发行人存在属于法律法规规定的应进行招投标而未履行招投标程序获取的项目，该等业务所形成的收入占营业收入比例较低，发行人未因上述合同的承揽及履行与委托方发生重大纠纷。发行人股东亦就发行人因该等情形可能承担的或有损失承诺予以承担。发行人上述业务承揽瑕疵不会对发行人的生产经营造成重大不利影响。

《问询函》问题 7.关于客户

《问询函》问题 7.3

招股说明书披露，报告期内，发行人对关联方中国中铁下属单位销售的金额为 59,434.00 万元、62,491.71 万元、54,628.78 万元和 39,585.20 万元，占比分别为 58.65%、60.11%、42.45%和 60.54%。公司与中国中铁同时存在关联销售和关联采购，其中关联销售主要是向中国中铁下属的铁路建设企业提供铁路接触网产品等，关联采购主要是向中国中铁下属的中铁电气化局集团物资贸易有限公司等采购铝型材、不锈钢带等原材料。

请发行人披露：对中国中铁是否存在重大依赖，请在重大事项提示部分充分揭示相关风险。

请发行人说明：（1）对中国中铁销售的具体内容及变化情况，与中国中铁的交易是否属于严重影响独立性或者显失公平的关联交易，是否符合《注册办法》十二条的相关规定；（2）发行人在中国中铁同类产品采购的占比，其他供应商的情况；（3）中国中铁从发行人采购与中国中铁从第三方采购价格是否存在差异，中国中铁对发行人是否远优于市场标准给予交易条件；（4）发行人取得中国中铁订单是否存在重大不确定性，发行人对中国中铁之外的其他客户开拓情况、改善客户较为集中的措施及计划；（5）通过中国中铁贸易商采购而非直接采购的原因及合理性，是否存在其他通过贸易商采购而非直接采购的情况，如有请说明原因及合理性；（5）发生关联交易的原因及必要性，相关交易价格、条款是否公允及依据；（6）量化分析关联方与非关联方毛利率差异的原因。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师：（1）对上述核查并发表明确意见；（2）核查报告期内是否存在显失公允的关联交易并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

（一）发行人对中国中铁不存在重大依赖

报告期内，发行人对中国中铁下属单位的销售金额分别为 62,491.71 万元、54,628.78 万元和 71,683.94 万元，占公司营业收入的 60.11%、42.45%和 52.92%，占比较高；同时，存在发行人向中国中铁下属单位采购的情况。

中国中铁是集勘察设计、基础工程建设、工业制造、房地产开发、资源矿产、金融投资和其他业务于一体的特大型企业集团，为了更好地推动基建主业的发展，

中国中铁逐步形成了纵向“建筑业一体化”、横向“主业突出、相关多元”的产品产业布局。

中国中铁下属公司在进行铁路、城市轨道交通等大型基础工程建设的过程中作为总承包商需要采购电气化铁路接触网产品和城市轨道交通供电设备，高铁电气作为中国中铁工业设备和零部件制造业务板块的下属企业，与中国中铁下属单位发生业务关系的原因既包括双方同处于产业链上下游，又是我国铁路、城市轨道交通等大型基础工程建设采用总包商模式所决定的。

发行人是国内从事电气化铁路接触网产品和城市轨道交通供电设备研发、设计、生产、销售的专业化龙头企业之一，产品体系完善，在高速铁路、非高速铁路、城市轨道交通供电设备领域中具有先进的技术、成熟的产品以及大型项目的成功运作经验，同时，发行人产品认可度高，具有良好的市场声誉。以过往市场招投标经验来看，发行人在电气化铁路接触网和城市轨道交通供电设备领域的竞争力较强，因此发行人与中国中铁下属单位的业务往来占比较高具有合理性。

目前除因 156 号文的影响，电气化铁路领域的“四电”物资被列入甲供物资外，城市轨道交通建设领域依然以总承包商模式为主，除非该模式发生重大变化，发行人与中国中铁下属单位的业务往来关系将长期持续，该等业务关系是基于中国中铁的业务历史沿革以及国家基础设施的建设模式而形成。虽然对中国中铁下属单位的合计销售占比较高，但发行人与该等关联方客户是平等合作关系。发行人主要通过招投标、竞争性谈判等方式获取中国中铁下属单位的业务，不存在中国中铁指定下属单位采购发行人产品的情况，发行人与中国中铁下属单位相互独立，共同发展。

发行人具有独立、完整的业务经营体系，与中国中铁及其下属单位在业务、资产、机构、人员、财务等方面相互独立。

发行人已经在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》《独立董事工作制度》等制度文件中对关联交易的决策程序、原则、关联方回避表决、审批权限划分、独立董事监督等进行了专门规定。报告期内发行人与中国中铁下属单位之间的关联交易均遵循平等互利、诚实信用、等价有偿、公平合理的交易原则。为减少并规范关联交易，维护发行人全体股东的

利益和保证发行人的长期稳定发展，发行人的控股股东中铁电工、间接控股股东中铁电气化局、中国中铁及中铁工均出具了《关于减少及规范关联交易的承诺函》。

综上所述，发行人对中国中铁不存在重大依赖。

二、发行人说明

(一) 对中国中铁销售的具体内容及变化情况，与中国中铁的交易是否属于严重影响独立性或者显失公平的关联交易，是否符合《注册办法》十二条的相关规定

1、对中国中铁销售的具体内容及变化情况

报告期内，发行人对中国中铁下属单位销售的产品内容、销售金额及变化情况具体如下：

单位：万元

产品内容	2020 年度	较上一年增 减变化	2019 年度	较上一年增 减变化	2018 年度
电气化铁路接触网产品	24,189.90	4.85%	23,070.52	-26.83%	31,530.14
其中：高铁产品	9,890.14	-5.68%	10,485.59	-46.80%	19,710.60
非高铁产品	14,299.76	13.63%	12,584.93	6.48%	11,819.54
城市轨道交通供电设备	47,382.52	51.11%	31,355.95	1.91%	30,768.95
轨外产品	88.18	12.85%	78.14	-36.48%	123.01
其他业务	23.33	-81.21%	124.16	78.34%	69.62
总计	71,683.94	31.22%	54,628.78	-12.58%	62,491.71

报告期内，发行人销售给中国中铁下属单位的总金额分别为 62,491.71 万元、54,628.78 万元和 71,683.94 万元，占发行人营业总收入的比例分别为 60.11%、42.45%和 52.92%，2020 年较 2019 年占比有所上升主要系当年向中国中铁下属单位销售的城市轨道交通供电设备收入有所增长。由于 2020 年各地地铁线路建设加快，发行人与中国中铁下属企业交易金额也随之增加。

2、与中国中铁的交易不属于严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《注册办法》十二条的相关规定

发行人主要通过招投标、竞争性谈判等方式取得中国中铁下属单位业务。整体来说公司所处行业市场规范，市场竞争充分。目前，获得 CRCC 的电气化铁路接触网零部件认证的企业总数在 18 家左右，公司在电气化铁路行业的竞争对手包括中铁建电气化局集团轨道交通器材有限公司、汉和飞轮（北京）电气化器材有限公司、洛阳鑫迪铁道电气化有限公司等，在城市轨道交通供电设备领域的竞争对手包括中铁建电气化局集团轨道交通器材有限公司、衡水宝力铁路电气化器材有限公司、南京金城轨道交通设备有限公司、保定朝雄电气化电力器材有限公司、比威（天津）电气化系统有限责任公司等，因此高铁电气所处行业不存在竞争不充分的情况。

公司与中国中铁下属其他企业制造和销售的产品不同，即使在同一工程项目中，物资采购招标也是各自进行的，即电气化铁路接触网产品及城市轨道交通供电设备的采购会单独进行招标，高铁电气无需与中国中铁下属其他企业共同参与、在其帮助下参与上述产品的竞标，高铁电气可单独参与上述产品的招投标程序，即高铁电气与中国中铁下属其他企业会形成“分别招标—各自独立投标—分别评标—分别发放中标通知”的业务获取模式。同时，公司在资产、人员、财务、机构、业务等方面保持了独立性，具备面向市场的独立持续经营能力。

发行人向中国中铁关联销售价格公允，具体情况详见本题“（三）中国中铁从发行人采购与中国中铁从第三方采购价格是否存在差异，中国中铁对发行人是否远优于市场标准给予交易条件”回复。

发行人 2020 年第四次临时股东大会审议通过《关于补充确认 2017 年至 2020 年 6 月关联交易的议案》，全体股东对上述关联交易进行了一致确认，发行人独立董事认为该等关联交易遵循一般商业条款，系正常生产经营的需要，遵循了公平、公正、自愿、程序的原则，交易价格公允，不存在损害高铁电气及股东合法权益的情形。

2021 年 2 月 26 日，发行人第一届董事会第十七次会议审议通过了《关于追认 2020 年度超出预计日常性关联交易的议案》及《关于预计 2021 年度日常性关联交易的议案》。发行人独立董事确认上述关联交易是公司业务发展及日常经营的正常需求，属于合理的商业行为，发行人独立性不会因关联交易受到影响，不会导致发行人对关联人形成依赖，交易事项公平、合理，不存在损害发行人及股东利益的情形。

综上，公司与中国中铁路的交易不属于严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《注册办法》十二条的相关规定。

(二) 发行人在中国中铁同类产品采购的占比，其他供应商的情况

1、报告期内，发行人电气化铁路接触网产品取得中国中铁订单所占比例及中国中铁选取的其他供应商情况如下：

项目	发行人占比	其他供应商情况
2020 年度	82.35%	中铁建电气化局集团轨道交通器材有限公司、四川龙腾铁路器材有限公司、陕西万里达铁路电气化器材有限公司等
2019 年度	91.82%	江苏江兴电力器材有限公司、陕西万里达铁路电气化器材有限公司、中铁建电气化局集团轨道交通器材有限公司等
2018 年度	70.28%	保定朝雄电气化电力器材有限公司、衡水宝力铁路电气化器材有限公司、陕西万里达铁路电气化器材有限公司等

2、报告期内，发行人城市轨道交通供电设备取得中国中铁订单所占比例及中国中铁选取的其他供应商情况如下：

项目	发行人占比	其他供应商情况
2020 年度	84.86%	广东兴发铝业有限公司、南京金城轨道交通设备有限公司、广州锐维电气化设备有限公司等
2019 年度	84.54%	广东兴发铝业有限公司、衡水宝力铁路电气化器材有限公司、保定朝雄电气化电力器材有限公司等
2018 年度	75.15%	南京金城轨道交通设备有限公司、广东兴发铝业有限公司、江苏华威线路设备集团有限公司等

(三) 中国中铁从发行人采购与中国中铁从第三方采购价格是否存在差异，中国中铁对发行人是否远优于市场标准给予交易条件

包括中国中铁下属单位在内的公司下游客户按项目履行招标、竞争性谈判等采购程序，各项目采购过程中涉及的产品种类众多，采购按包件进行，一个包件可能包含多类产品，不同项目的包件划分、产品组成差异较大。公司及竞争对手在参与下游客户招标、竞争形态谈判等过程中按采购文件列示的各包件进行报价，因此中国中铁采购公司产品价格及与采购其他供应商的对比情况以包件维度进行说明，具体方式如下：公司在日常经营中收集的各项目报价信息，按其他供应商报价的平均数与公司报价的比例作为采购价格差异的说明，公司计算出高铁产品、非高铁产品及城市轨道交通供电设备三类产品各年度相应项目报价比例的加权平均值和中位值，该数值越接近于 1，越说明公司与其他供应商的报价水平差异小。

报告期内，中国中铁从公司采购产品价格与从其他供应商采购同类产品价格的比对情况如下：

1、高铁产品

年度	客户名称	报价比例加权平均值	报价比例中位数
2020 年度	中国中铁下属单位	1.08	1.07
2019 年度	中国中铁下属单位	1.07	1.06
2018 年度	中国中铁下属单位	0.97	0.83

2、非高铁产品

年度	客户名称	报价比例加权平均值	报价比例中位数
2020 年度	中国中铁下属单位	0.93	0.91
2019 年度	中国中铁下属单位	0.99	1.04
2018 年度	中国中铁下属单位	0.97	0.90

3、城市轨道交通供电产品

年度	客户名称	报价比例加权平均值	报价比例中位数
2020 年度	中国中铁下属单位	0.93	1.02
2019 年度	中国中铁下属单位	1.03	1.08
2018 年度	中国中铁下属单位	1.04	1.08

从上述对比可以看出，中国中铁从发行人采购产品的价格与从其他供应商采购同类产品的价格不存在重大差异。

2、报告期内与公司交易金额较大的关联企业出具了声明文件，确认如下：

“本公司履行了公开招标、竞争性谈判、单一来源采购等公平公正的程序后将高铁电气确定为供应商，在确定供应商过程中重点考虑的是高铁电气及其他供应商的报价、产品性能、供货周期以及过往在电气化铁路接触网/城市轨道交通供电领域的业绩等情况，不存在单纯因与其同属中国中铁下属公司而为高铁电气提供业务机会的情况；

本公司与高铁电气的采购业务均签署了协议，采购价格由供应商选聘环节确定，协议中约定的各项主要条款（产品技术指标、供货周期、结算条件/周期、质量保证等）与本公司与其他供应商签订的同类协议不存在重大差异，不存在为高铁电气提供优于其他供应商的交易条件。”

综上，中国中铁从发行人采购与中国中铁从第三方采购价格公允，中国中铁对发行人未优于市场标准给予发行人交易条件。

（四）发行人取得中国中铁订单是否存在重大不确定性，发行人对中国中铁之外的其他客户开拓情况、改善客户较为集中的措施及计划

发行人是国内从事电气化铁路接触网产品和城市轨道交通供电设备研发、设计、生产、销售的专业化龙头企业之一，产品体系完善，在高速铁路、非高速铁路、城市轨道交通供电设备中具有先进的技术、成熟的产品以及大型项目的成功运作经验，同时，公司产品认可度高，具有良好的市场声誉。在过往市场招投标经验来看，公司在电气化铁路接触网和城市轨道交通供电设备的竞争力较强，报告期内与中国中铁下属单位合作情况良好，未来获取中国中铁订单不存在重大不确定性。

发行人建立了完善的客户服务体系，销售部门负责客户的开发和维护，通过现场拜访、电话沟通等方式不定期进行联系，实时跟踪项目运营情况，提供技术支持、满足客户需求。公司充分利用在电气化铁路接触网领域的龙头地位，与各地铁路局集团公司建立实时沟通机制，积极参与项目招投标并努力扩大市场占有率；同时，随着国内各大城市轨道交通建设的推进，公司保持与各地方地铁公司的密切联系，实时跟进各地方城市轨道交通建设投资计划与招标公告，不断加大对城市轨道交通项目的开拓力度。但是，公司客户较为集中的情况属于行业特点，公司能否改善客户集中度除了公司自身采取的措施外，还取决于铁路及城轨项目

建设模式是否发生变化,是否有新的总承包商进入市场并能够抢占一定的市场份额等因素。

(五) 通过中国中铁贸易商采购而非直接采购的原因及合理性,是否存在其他通过贸易商采购而非直接采购的情况,如有请说明原因及合理性

报告期内,发行人向中铁电气化局集团物资贸易有限公司采购的主要内容为铝型材、不锈钢带等原材料,中铁电气化局集团物资贸易有限公司为中铁电气化局下属的物资集中采供的子公司,在物资采购及管理、运输仓储和物流信息方面具有优势地位,且一般采购量较大,通过向中铁电气化局集团物资贸易有限公司采购主要是响应集团一体化采购的管理需求,同时能够一定程度上提升公司采购效率。根据发行人出具的情况说明,发行人已不再与中铁电气化局集团物资贸易有限公司新增采购合同,原有采购合同履行完毕后,不再通过中铁电气化局集团物资贸易有限公司进行采购。

报告期内,除中铁电气化局集团物资贸易有限公司外,公司前十大供应商中的其他贸易商情况如下:

序号	供应商	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		采购金额(万元)	占比 (%)	采购金额(万元)	占比 (%)	采购金额(万元)	占比 (%)
1	常州米汇国际贸易有限公司	3,504.10	4.51	3,513.70	3.69	543.01	0.83
	合计	3,504.10	4.51	3,513.70	3.69	543.01	0.83

报告期内,公司向常州米汇国际贸易有限公司采购铝型材。在满足公司日常生产经营需要的基础上,公司选取供应商主要考虑采购效率和成本效益等因素,通过招投标或者询价等方式进行采购,采购价格公允。常州米汇国际贸易有限公司为公司常年合作供应商,综合考虑历史合作情况、诚信情况和产品质量等因素的基础上,双方保持持续合作,选择常州米汇国际贸易有限公司采购能够保证公司的原材料供货周期。

(六) 发生关联交易的原因及必要性,相关交易价格、条款是否公允及依据

1、关联交易的发生原因及必要性

（1）关联销售的必要性及合理性

①高铁电气与中国中铁处于产业链上下游

中国中铁下属单位在进行铁路、城市轨道交通等大型基础工程建设的过程中作为总承包商需要采购电气化铁路接触网产品和城市轨道交通供电设备，公司作为中国中铁工业设备和零部件制造业务板块的下属企业，与中国中铁下属单位同处于产业链上下游，导致双方不可避免的会发生业务关系。

②高铁电气与中国中铁所处行业特点

国内铁路、城市地铁等轨道交通建设项目属于国家统一规划和批准的大型公共、基础设施项目，投资额巨大，效益具有间接性和长期性特点，投资回收周期长，项目包含土建、房建、桥梁、隧道、电力、通信、信号、接触网等相关的工程设计、设备制造、工程施工、项目运营管理和服务等，所以这些基础设施项目基本上都是中国铁路总公司确定项目总体设计方案后，在全球范围内以项目总包（设计、设备、施工、服务）为标的进行招标，只有中国中铁、中国铁建、中国建筑、中国电建、德国西门子、法国阿尔斯通等实力雄厚的大型集团有实力参与竞争，导致公司等上游企业需与中国中铁在内的上述大型集团进行交易。

③高铁电气与中国中铁在各自领域的市场地位

中国中铁是中国国内铁路和城市轨道交通建设领域市场份额占有率最高的企业。尤其是中国中铁全资子公司中铁电气化局是中国成立最早、规模最大、市场占有率最高的铁路电气化施工企业；同时，中铁电气化局还是我国城市轨道交通建设的主力军，率先掌握了城铁牵引供电系统设计施工技术，通过代建、总承包、站后机电集成、专业承包等模式参与了众多城市的城市轨道交通建设。

公司是国内从事电气化铁路接触网产品和城市轨道交通供电设备研发、设计、生产、销售的专业化龙头企业之一，产品体系完善，在高速铁路、非高速铁路、城市轨道交通供电设备中具有先进的技术、成熟的产品以及大型项目的成功运作经验，同时，公司产品认可度高，具有良好的市场声誉。在过往市场招投标经验来看，公司在电气化铁路接触网和城市轨道交通供电设备的竞争力较强，因此公司与中国中铁下属单位的业务往来占比较高具有合理性。

（2）关联采购的必要性及减少关联采购的措施

报告期内，公司关联采购主要集中在与中国中铁下属的中铁电气化局集团物资贸易有限公司的交易上。公司向中铁电气化局集团物资贸易有限公司主要采购内容为铝型材、不锈钢带等原材料，中铁电气化局集团物资贸易有限公司为中铁电气化局下属的物资集中采购的子公司，在物资采购及管理、运输仓储和物流信息方面具有优势地位，且一般采购量较大，通过向中铁电气化局集团物资贸易有限公司采购主要是响应集团一体化采购的管理需求，同时能够一定程度上提升公司采购效率。公司已不再与中铁电气化局集团物资贸易有限公司新增采购合同，原有采购合同履行完毕后，不再通过中铁电气化局集团物资贸易有限公司进行采购。

2、相关交易价格、条款是否公允及依据

公司通过参与中国中铁下属各单位的招投标、竞争性谈判等方式获取业务，相关合同多采用铁路及城轨建设施工行业的通用格式模板，公司与关联方签署的合同条款与非关联方不存在重大差异。

报告期内与公司交易金额较大的关联企业出具了声明文件，确认如下：

“本公司履行了公开招标、竞争性谈判、单一来源采购等公平公正的程序后将高铁电气确定为供应商，在确定供应商过程中重点考虑的是高铁电气及其他供应商的报价、产品性能、供货周期以及过往在电气化铁路接触网/城市轨道交通供电领域的业绩等情况，不存在单纯因与其同属中国中铁下属公司而为高铁电气提供业务机会的情况；

本公司与高铁电气的采购业务均签署了协议，采购价格由供应商选聘环节确定，协议中约定的各项主要条款（产品技术指标、供货周期、结算条件/周期、质量保证等）与本公司与其他供应商签订的同类协议不存在重大差异，不存在为高铁电气提供优于其他供应商的交易条件。”

发行人向中国中铁关联销售价格公允，具体情况详见本题“（三）中国中铁从发行人采购与中国中铁从第三方采购价格是否存在差异，中国中铁对发行人是否远优于市场标准给予交易条件”回复。

（七）量化分析关联方与非关联方毛利率差异的原因

报告期内，发行人主营业务中关联方与非关联方毛利率的整体情况如下：

类别	2020 年度	2019 年度	2018 年度
关联方	19.22%	21.63%	21.91%
非关联方	26.94%	25.35%	19.72%
合计	22.81%	23.76%	21.05%

从上表可见，除 2018 年度关联方略高于非关联方毛利率外，2019 年度、2020 年度的关联方毛利率均低于非关联方毛利率。公司主营业务为电气化铁路接触网产品、城市轨道交通供电设备及轨外产品的研发、设计、制造和销售，主要通过招投标程序获取业务，不同类业务由于产品应用领域、技术要求等不同，毛利率存在差异，而同类业务中各个项目的投资规模、招标方案、所需产品种类及竞争激烈程度等存在差异，导致项目之间毛利率存在差异。因此，公司关联交易和非关联交易毛利率差异源于各类业务毛利率差异及收入占比不同，而各类业务的毛利率又受不同项目的影响。

项目毛利率主要受技术标准、招标单位的实际产品需求、投标单位的竞争程度等因素影响。首先，技术标准高的铁路工程及城市轨道交通工程项目由于其所需产品工艺、稳定性、安全可靠性等指标要求更高，因此产品价格相应会有所提高，进而提升毛利率；其次，公司产品种类繁多，不同规格型号的产品价格差异较大，故公司的毛利率受客户实际需求的产品结构影响；再次，投标竞争越激烈，在竞标单位所提供的技术水平及产品性能差异不大的情况下，项目中标价格将越低，进而降低毛利率。

公司关联销售主要集中于电气化铁路接触网零部件和城市轨道交通供电产品。报告期内，上述产品的关联销售毛利率与非关联销售毛利率的对比情况如下：

项目	类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度		
		毛利率	占主营业务收入比例	毛利率	占主营业务收入比例	毛利率	占主营业务收入比例	
电气化铁路接触网产品	高铁产品	关联方	20.15%	7.39%	22.13%	8.24%	23.71%	19.20%
		非关联方	35.96%	29.50%	33.53%	32.32%	29.25%	10.31%
		合计	32.79%	36.88%	31.22%	40.56%	25.64%	29.51%
	非高铁产品	关联方	17.78%	10.68%	17.11%	9.89%	13.49%	11.51%
		非关联方	11.44%	7.52%	16.45%	12.21%	18.12%	5.81%
		合计	15.16%	18.20%	16.75%	22.09%	15.04%	17.32%

城市轨道交通 供电设备	关联方	19.47%	35.40%	23.20%	24.63%	24.05%	29.96%
	非关联方	13.15%	8.56%	14.25%	11.38%	16.30%	21.77%
	合计	18.24%	43.96%	20.38%	36.01%	20.79%	51.73%

电气化铁路接触网零部件主要应用于国内重要电气化铁路干线，客户群体为各铁路局、铁路公司以及铁路施工相关总包单位，高铁电气主要通过参与招标方式获取项目。250km/h 及以上（高铁）领域，下游客户主要为建设单位（非关联方）、施工单位（以关联方为主）和运营维管单位（非关联方），公司积极拓展高铁市场，积极优化产品性能和工艺，新产品、新工艺为高铁电气带来了竞争优势，提升了利润空间，同时随着“甲供”项目的增多，非关联方收入占比亦逐年升高，而施工单位负责招标的项目，产品一般都有限价或预算价格，且施工单位从控制自身成本角度中标价不能突破限价或者预算价，因此造成非关联方毛利率高于关联方毛利率。250km/h 以下（非高铁）领域，关联方毛利率与非关联方毛利率差异不大，各年差异主要是项目差异导致。

城市轨道交通供电产品领域，关联方毛利率较非关联方毛利率高，主要是由于近年来，随着 PPP 投资模式在城市轨道交通领域的快速推广，中国中铁、中国铁建以外的新的投资商（总承包商）进入城市轨道交通领域且市场份额呈逐年上升趋势，新投资商（总承包商）以前未涉足过城市轨道交通供电产品领域，因此为保障自身利润空间，在招投标中往往选取报价较低者中标，导致非关联销售毛利率逐年降低。

1、250km/h 及以上高铁项目

公司 250km/h 及以上高铁项目对应的主要客户毛利率情况如下：

单位：%

客户名称	是否关联方	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
		毛利率	收入占比	毛利率贡献率	毛利率	收入占比	毛利率贡献率	毛利率	收入占比	毛利率贡献率
中国中铁下属单位	是	20.15	100.00	20.15	22.13	100.00	22.13	23.71	100.00	23.71
合计		-	100.00	20.15	-	100.00	22.13	-	100.00	23.71
国家铁路集团下属单位	否	36.28	81.00	29.39	33.99	93.92	31.92	27.01	87.81	23.72
中国铁建	否	29.11	3.85	1.12	-	-	-	28.80	0.39	0.11

下属单位										
河南城际铁路有限公司	否	40.04	6.25	2.50	-	-	-	-	-	-
太焦城际铁路山西有限责任公司	否	34.21	5.18	1.77	32.49	0.01	0.01	-	-	-
湖北汉十城际铁路有限责任公司	否	-	-	-	26.95	4.50	1.21	-	-	-
济青高速铁路有限公司	否	-	-	-	24.56	0.48	0.12	-	-	-
雄安高速铁路有限公司	否	24.11	2.01	0.48	-	-	-	-	-	-
贵州安六铁路有限责任公司	否	7.16	0.03	0.01	5.19	0.54	0.03	-	-	-
其他客户	否	40.99	1.68	0.69	44.97	0.56	0.25	45.91	11.80	5.42
合计		-	100.00	35.96	-	100.00	33.53	-	100.00	29.25

注：毛利率贡献率=毛利率*收入占比。

报告期内，公司 250km/h 及以上高铁项目的非关联方客户主要为国家铁路集团下属单位及各地方铁路公司，非关联方毛利率整体高于关联方的毛利率，其中向贵州安六铁路有限责任公司的销售毛利率较低主要系该客户销售规模较小，且安六铁路所需的 27.5kV 隔离开关的毛利率较低。公司高铁产品的非关联方毛利率较高主要系高铁产品的竞争力较强，直接与业主方签订合同能够获得更高的毛利，而与施工方签订合同时，施工方对产品一般都有限价或预算价格，且施工单位从控制自身成本角度中标价不能突破限价或者预算价，因而通常会比照限价或预算价格进行压价。

2、250km/h 以下非高铁项目

公司 250km/h 以下非高铁项目对应的主要客户毛利率情况如下：

单位：%

客户名称	是否关联方	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
		毛利率	收入占比	毛利率贡献率	毛利率	收入占比	毛利率贡献率	毛利率	收入占比	毛利率贡献率
中国中铁下属单位	是	17.78	100.00	17.78	17.11	100.00	17.11	13.49	100.00	13.49
合计		-	100.00	17.78	-	100.00	17.11	-	100.00	13.49
国家铁路集团下属单位	否	10.53	90.38	9.51	13.34	69.65	9.29	3.47	56.66	1.97
中国铁建下属单位	否	15.52	0.12	0.02	16.68	7.77	1.30	40.21	11.49	4.62
中国通号下属单位	否	17.92	5.78	1.04	-	-	-	39.16	1.79	0.70
江苏高速铁路有限公司	否	-	-	-	26.29	20.17	5.30	-	-	-
重庆卓方科技发展有限公司	否	-	-	-	-	-	-	11.23	0.54	0.06
湖南城际铁路有限公司	否	41.27	0.74	0.31	-	-	-	-	-	-
其他客户	否	18.85	2.98	0.56	23.20	2.41	0.56	36.48	29.52	10.77
合计		-	100.00	11.44	-	100.00	16.45	-	100.00	18.12

注：毛利率贡献率=毛利率*收入占比。

报告期内，公司 250km/h 以下非高铁项目的主要非关联方客户为国家铁路集团下属单位，且毛利率整体低于向中国中铁下属单位销售的毛利率，主要系中低速铁路市场竞争激烈，在竞标中业主往往选择低价者中标，而中国中铁、中国铁建等施工方在竞标中会更关注竞标方过往的业绩情况，毛利率会相对高一些，2018 年公司向国家铁路集团下属单位的销售毛利率较低，主要系当年销售规模较小且毛利率受个别低毛利项目影响较大，如京广铁路、淄东铁路等，上述项目公司为抢占市场报价较低，且后续生产成本远超预算成本导致毛利率较低。

3、城市轨道交通项目

公司城市轨道交通项目对应的主要客户毛利率情况如下：

单位：%

客户名称	是否关联方	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
		毛利率	收入占比	毛利率贡献率	毛利率	收入占比	毛利率贡献率	毛利率	收入占比	毛利率贡献率
中国中铁下属单位	是	19.47	100.00	19.47	23.20	99.99	23.20	24.05	100.00	24.05
中铁轨道交通运营有限公司					52.63	0.01	0.01			
合计		-	100.00	19.47	-	100.00	23.20	-	100.00	24.05
中国铁建下属单位	否	19.69	41.39	8.15	20.70	31.70	6.56	23.73	22.14	5.26
广州地铁集团有限公司	否	8.90	2.00	0.18	9.91	21.62	2.14	17.21	37.98	6.53
武汉地铁集团有限公司	否	5.23	18.27	0.96	10.45	26.36	2.75	7.17	24.49	1.76
无锡地铁集团有限公司	否	7.28	20.51	1.49	5.58	10.28	0.57	-	-	-
中国交建下属单位	否	3.15	7.22	0.23	32.38	4.12	1.34	-	-	-
中国建筑下属单位	否	11.45	5.57	0.64	-	-	-	-	-	-
北京磁浮交通发展有限公司	否	-	-	-	-	-	-	38.42	2.54	0.98
其他客户	否	29.95	5.04	1.51	14.99	5.93	0.89	13.85	12.85	1.78
合计		-	100.00	13.15	-	100.00	14.25	-	100.00	16.30

注：毛利率贡献率=毛利率*收入占比。

从上表可见，作为城市轨道交通建设的主要总承包商，中国中铁、中国铁建报告期各期的毛利率差异不大，但城市轨道交通项目的关联方毛利率整体高于非关联方毛利率，主要系近年来，随着各地地铁建设加快，城铁市场供电设备领域新进入的供应商较多，这些新进入市场的供应商为了拓展市场往往采取低价竞标策略，各地铁公司在招标采购中往往能获取更低的中标价格；同时，中国中铁、中国铁建等较早进入城铁市场的总承包商，在招标采购中通常会考虑投标商的过往业绩和产品稳定性，而中国中铁、中国铁建以外的新的总承包商为保障自身利

润空间，在招投标中通常选取报价较低者中标，公司为了巩固市场地位，在拓展以上客户城市轨道交通项目的过程中，降低了项目整体报价，导致非关联销售毛利率逐年降低，如上表中各地铁公司的毛利率均较低。

三、核查程序及核查意见

1、就上述问题，本所律师会同保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

(1) 访谈了发行人的管理层，了解发行人与中国中铁下属单位业务合作背景及报告期内合作情况，分析关联交易的原因及必要性，逐项核查发行人是否符合《注册办法》十二条的相关规定；

(2) 实地走访各中国中铁下属单位，对发行人与中国中铁下属单位之间履行的招投标程序、业务合作情况、交易金额、结算情况、关联关系等重要事项进行了访谈确认；

(3) 取得并分析检查了中国中铁下属单位与发行人交易的合同、销货单据、验收单据、发票、回款凭证等资料，分析与中国中铁签订的合同交易价格、主要条款是否与第三方存在明显差异，对与主要客户的交易金额进行函证确认，分析确认了交易金额的真实性；

(4) 取得并分析中国中铁对发行人及第三方的各个项目包件投（中）标金额或签署合同金额，了解其他供应商的业务及背景情况，计算发行人在中国中铁同类产品采购的占比，比较第三方与发行人各项目包件价格差异；

(5) 访谈发行人管理层，了解发行人从中国中铁贸易商采购的内容及背景，核查通过发行人通过其他贸易商采购而非直接采购的情况及原因；

(6) 分业务类型计算主要关联方与非关联方各年度的综合毛利率，对比量化分析了关联方与非关联方毛利率差异情况，结合客户类型、市场开拓及合作情况等分析了毛利率差异的原因；

(7) 取得了发行人报告期内关联交易合同，核查了报告期内发行人与关联方的记账凭证、发票、收付款凭证等，核查关联交易真实性；

(8) 取得发行人报告期内销售明细表和采购明细表，核查发行人是否存在关联交易非关联化的情形；

(9) 取得并核查了发行人报告期内银行账户流水，核查与关联方（包括报告期内曾存在的关联方）资金往来情况，了解资金往来的具体原因，判断是否与日常购销有关；

(10) 对报告期内发行人与关联方的交易定价、交易条款等进行复核分析，核查是否存在关联交易价格与市场价格存在重大差异或交易定价原则显失公允的情形，对比分析关联交易价格的公允性；

(11) 实地走访报告期内发行人的主要关联方客户和关联方供应商，访谈确认关联交易定价及招投标程序履行等情况，核查报告期内是否与发行人关联方存在非经营性资金往来情形；

(12) 取得并核查了发行人控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的调查表；获取报告期内董事、监事和高级管理人员承诺函，核查上述人员是否与发行人关联方存在资金往来情形，是否存在其为发行人代垫成本或费用的情形，是否存在占用发行人资金或其他利益输送情形；

(13) 取得并查阅了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》及《关联交易管理制度》，查阅报告期内审议关联交易的董事会和股东大会会议文件，核查关联交易是否已按规定履行相关审议程序。

2、经核查，本所律师认为：

(1) 发行人主要通过公开招投标、竞争性谈判等方式取得与中国中铁下属单位的业务，发行人在资产、人员、财务、机构、业务等方面保持了独立性，具备面向市场的独立持续经营能力，发行人与中国中铁下属单位之间交易的内容、金额以及定价真实、公允，与中国中铁下属单位不存在显失公平的关联交易，符合《注册办法》十二条的相关规定；

(2) 中国中铁从发行人采购与中国中铁从第三方采购均主要通过招投标或市场化谈判方式进行，采购同类产品价格不存在重大差异，中国中铁对发行人未优于市场标准给予交易条件；

(3) 发行人取得中国中铁的订单金额及占比稳定，不存在重大不确定性。发行人已建立了完善的客户服务体系，不断加大在电气化铁路和城市轨道交通项目的开拓力度；

(4) 报告期内，发行人通过其他贸易商采购主要考虑采购效率和成本效益等因素，报告期内占比不大，采购方式主要为招投标或者询价等，采购价格公允；

(5) 发行人与中国中铁的关联交易主要系上下游关系、行业特点及各自市场地位所决定的，关联交易具有必要性及合理性；发行人通过参与中国中铁下属各单位的招投标、竞争性谈判等方式获取业务，交易价格公允，发行人与关联方签署的合同条款与非关联方不存在重大差异；

(6) 影响项目毛利率的主要因素包括项目的技术标准、招标单位的实际需求、投标项目的竞争程度等，发行人关联交易和非关联交易的差异主要源于各类业务及不同项目毛利率的差异。

(7) 报告期内，发行人的关联交易均具有合理性和必要性，交易价格公允，不存在显失公平的关联交易。

《问询函》问题 9.关于外协加工

招股说明书披露，公司的主要生产环节包括铸造、锻造、机加工、焊接、热处理、表面处理等，大部分生产工作自主完成，部分工序交由外协厂家完成。

请发行人说明：（1）主要外协厂商的基本情况，报告期内的变动情况及原因；（2）外协厂商交易具体内容、金额及占比情况；（3）发行人产品生产过程中是否均需要外协，列表说明主要产品外协占成本的比例，结合上述内容分析发行人是否主要通过外协进行生产加工，是否存在直接采购原材料或对原材料简单加工后对外销售，如有请说明具体情况；（4）通过与市场公允价格对比或比较自产成本和外协成本等说明定价的合理性，有无利益输送；（5）是否存在核心工序交由外协厂商完成及依据，是否存在工序主要由少数供应商完成，是否对外协供应商构成依赖；（6）报告期内外协厂商是否稳定，主要外协厂商及其董监高与公司、实际控制人、公司高管、核心技术人员及其他关联方之间是否存在关联关系、资金往来、其他利益安排或除购销以外的关系。

请发行人律师和申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 主要外协厂商的基本情况，报告期内的变动情况及原因

2018-2020 年，发行人各期前五名外协厂商如下：

序号	2020 年	2019 年	2018 年
1	宝鸡市百辰表面处理有限责任公司	宝鸡市百辰表面处理有限责任公司	宝鸡市百辰表面处理有限责任公司
2	陕西远东铁路器材有限公司	岐山县华明工贸有限公司	宝鸡市亨特尔工贸有限公司
3	宝鸡市亨特尔工贸有限公司	宝鸡市亨特尔工贸有限公司	宝鸡市地沔垣机械制造有限公司
4	陕西宏航机械有限公司	宝鸡市地沔垣机械制造有限公司	陕西宏航机械有限公司
5	宝鸡市胜华工贸有限公司	陕西远东铁路器材有限公司	宝鸡市渭滨区新晋金属制品厂

如上表所示，报告期内，发行人主要的外协厂商共有 8 名，大部分外协厂商与发行人保持了稳定的合作关系，部分外协厂商因发行人业务量或自身发展等因素有所变动，发行人的外协厂商基本保持稳定。报告期内，发行人的各期前五名外协厂商的情况如下：

外协厂商	经营范围	注册资本 (万元)	注册地	股东
宝鸡市百辰表面处理有限责任公司	金属表面处理、热浸镀锌、工业热处理、喷砂、小五金制造；铁附件加工及配套。	1,000	陕西省宝鸡市高新开发区千河桥西	顾磊持股 70%；顾广鱼持股 18%；陈小会持股 12%
宝鸡市胜华工贸有限公司	一般项目：金属材料销售；高性能有色金属及合金材料销售；机械设备销售；五金产品批发；电气设备销售；金属制品销售；仪器仪表销售；数控机床销售；劳动保护用品销售；电线、电缆经营；金属密封件销售；电力电子元器件销售；照明器具销售；有色金属合金销售；电器辅件销售；金属工具销售；电力设施器材销售；煤炭及制品销售（禁止在禁燃	500	陕西省宝鸡市渭滨区新建路东段 42 号综合楼一层三号	朱飞群持股 100%

	区堆放、销售)			
陕西远东铁路器材有限公司	许可经营项目：无。一般经营项目：城市轨道交通机械零部件的加工及制造；电气设备、塑料制品、非金属件的生产及销售；机械加工；金属材料、化工原料（不含有毒有害危险品）、油料、机械设备、五金工具、照明器材、电线电缆、劳保用品、工艺礼品、包装产品、水暖器材、管材、阀门的批发零售。	1,000	陕西省宝鸡市高新开发区磻溪镇新并村	景治乾持股 100%
宝鸡市亨特尔工贸有限公司	许可经营项目：无。一般经营项目：机械加工；金属制品表面处理加工；废旧物资回收；劳保用品、高铁产品装配的销售。	200	陕西省宝鸡市高新开发区千河镇陈家崖工业园	李自霞持股 100%
岐山县华明工贸有限公司	通用机械设备的加工、制造、销售；汽车配件，黑色金属材料，有色金属材料，钢材，五金工具，电线电缆的销售；金属表面处理及热处理加工；废旧物资回收、利用、销售（报废汽车，危险品，境外可利用废物除外）；普通货物道路运输。	200	陕西省宝鸡市岐山县安乐社区华明村一组石头河桥东侧	王军飞持股 100%
宝鸡市地垆垣机械制造有限公司	轨道交通配件、接触网、新材料、新能源、金属材料、纸张、机床、电缆、建材、五金、家用电器、汽车配件、农机配件、矿山设备、机械设备、劳保用品、阀门、仪器仪表及配件、化工原料（有毒有害危险化学品除外）、电力器材、玻璃仪器、管件、油田钻采配件的销售；网络科技；装饰装修工程；机械加工、铆焊；砂石开采、销售；绿色农业种植、养殖、销售及深加工。	2,000	陕西省宝鸡市高新开发区高新大道以南，高新十七路以东	于志红持股 100%
陕西宏航机械有限公司	机械、锻铸件的制造、销售；风力发电设备、核电设备、石油钻采测井设备、食品机械设	500	陕西省宝鸡市眉县首善镇砖机产业	应世春持股 80%；张红意持股

	备、冶金设备、发电机设备、电力矿山设备及机电产品的制造、销售；金属机械热处理。		园柿林路西段（皇城砖机院内）	20%
宝鸡市渭滨区新晋金属制品厂	金属制品、五金加工、喷漆、金属表面处理、机械加工	个体工商户	陕西省宝鸡市渭滨区高家镇塔稍村	刘新录

报告期内，前五名外协厂商的变动情况及原因如下：

1、2019年，前五名外协厂商新增岐山县华明工贸有限公司、陕西远东铁路器材有限公司。两家外协厂商2018年即与发行人有外协业务往来，2019年根据其合作表现增大外协量，并在2020年继续保持外协采购。

2019年，陕西宏航机械有限公司、宝鸡市渭滨区新晋金属制品厂未进入前五名外协厂商。发行人对陕西宏航机械有限公司的采购额较2018年没有大幅减少，但因外协采购额较2018年增长较大，因此排名相应下降；2019年发行人在表面处理工序引入了新的外协厂商，对宝鸡市渭滨区新晋金属制品厂的采购因此下降。

2、2020年，对陕西宏航机械有限公司的采购额因发行人铁路产品产量增长、对外协的需求增加重新进入前五名外协厂商。前五名外协厂商新增宝鸡市胜华工贸有限公司，该公司与发行人在2019年即有合作，2020年根据其合作表现、发行人生产需求等增大外协量。

2020年对岐山县华明工贸有限公司的采购额较2019年下降，因此该公司未进入前五名外协厂商；宝鸡市地洋垣机械制造有限公司基于自身发展等考虑减少承接公司的外协业务，因此未进入前五名外协厂商。

（二）外协厂商交易具体内容、金额及占比情况

按工序分类，发行人报告期内各项外协采购的金额及占比如下：

工序分类	2020年度		2019年度		2018年度	
	金额(万元)	占比(%)	金额(万元)	占比(%)	金额(万元)	占比(%)
机加工	5,595.35	46.98	5,119.58	49.51	2,530.42	48.00
镀锌	2,494.88	20.95	1,752.44	16.95	1,441.86	27.35
焊接	1,339.49	11.25	1,174.14	11.35	549.48	10.42
表面处理	1,031.51	8.66	1,283.61	12.41	318.30	6.04

热处理	866.84	7.28	558.84	5.40	284.37	5.39
装配	582.87	4.89	452.64	4.38	147.41	2.80
合计	11,910.94	100.00	10,341.25	100.00	5,271.84	100.00

报告期内，发行人的外协采购主要是机加工、焊接、装配等人力密集型工作。

(三) 发行人产品生产过程中是否均需要外协，列表说明主要产品外协占成本的比例，结合上述内容分析发行人是否主要通过外协进行生产加工，是否存在直接采购原材料或对原材料简单加工后对外销售，如有请说明具体情况

1、公司的主要生产环节包括铸造、锻造、机加工、焊接、复合轨成型、热处理、表面处理等，大部分生产工作自主完成，发行人交由外协厂商完成的工序主要为表面处理、机加工、热处理、焊接、镀锌、装配等。上述工序通用性较强，普遍适用于发行人的各类产品。发行人根据生产安排将部分产品的部分工序交由外协厂商完成，主要是为集中产能生产关键部件和核心工序，提升生产效率。

2、报告期内，公司外协成本占主营业务成本的比重如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
外协成本(万元)	8,580.80	6,786.07	4,462.01
主营业务成本(万元)	103,330.09	97,047.14	81,070.07
占比(%)	8.30	6.99	5.50
主要产品的的外协成本(万元)	2,755.39	4,078.21	2,772.69
主要产品的的主营业务成本(万元)	65,539.21	63,738.42	54,698.66
占比(%)	4.20	6.40	5.07

外协成本占公司产品成本的比重较小，发行人不存在主要通过外协进行生产加工的情况。

3、根据发行人出具的情况说明，发行人采购原材料后主要经过制造加工、检验、包装后等工序之后再销售。发行人存在部分半成品及成品采购的情况，其中半成品在金属原材料的基础上经过一定的机加工等工序，采购半成品用于生产可以简化生产工序；采购成品的主要原因是发行人产能受限，由供应商按发行人的图纸及要求生产部分产品并直接销售。

报告期内，发行人采购半成品、成品的采购金额情况如下：

年度	金额(万元)	占比(%)
2020年	23,961.29	30.87
2019年	28,587.14	29.99
2018年	19,004.52	29.05

(四) 通过与市场公允价格对比或比较自产成本和外协成本等说明定价的合理性，有无利益输送

根据发行人提供的资料，发行人同一种外协工序根据加工的产品不同单价有所不同，外协定价的单位根据产品或工序特点包括公斤、吨、件、套、包件等。报告期内，发行人前五名外协厂家的主要工序的典型价格与收到的其他企业报价对比如下：

期间	序号	企业名称	外协工序	工序报价	其他企业的报价范围
2020年度	1	宝鸡市百辰表面处理有限责任公司	镀锌	1,972.70 元/吨	2,021.31-2,200 元/吨
	2	陕西远东铁路器材有限公司	机加工	743,200 元/包件	866,948-927,720 元/包件
	3	宝鸡市亨特尔工贸有限公司	装配	6.12 元/件	6.2-7.66 元/件
	4	陕西宏航机械有限公司	热处理	3.09 元/公斤	3.12-4 元/公斤
	5	宝鸡市胜华工贸有限公司	机加工	141 元/件	141-150 元/件
2019年度	1	宝鸡市百辰表面处理有限责任公司	镀锌	1,882.18 元/吨	1,920-2,135 元/吨
	2	岐山县华明工贸有限公司	热处理	5.6 元/件	5.8-6 元/件
	3	宝鸡市亨特尔工贸有限公司	装配	0.5 元/件	0.5-0.55 元/件
	4	宝鸡市地洋垣机械制造有限公司	焊接	19.57 元/件	19.92-20.38 元/件
	5	陕西远东铁路器材有限公司	机加工	1,740 元/套	1,780-1,800 元/套
2018年度	1	宝鸡市百辰表面处理有限责任公司	镀锌	2,100 元/吨	2,130-2,135 元/吨
	2	宝鸡市亨特尔工贸有限公司	机加工	4.7 元/件	4.8-5 元/件
	3	宝鸡市地洋垣机械制造有限公司	焊接	22.9 元/件	23.5-23.96 元/件
	4	陕西宏航机械有限	热处理	2.85 元/公斤	3-4 元/公斤

		公司			
	5	宝鸡市渭滨区新晋金属制品厂	表面处理	0.94 元/件	1-1.1 元/件

报告期内发行人主要外协厂家的主要工序的典型价格与其他企业报价相比不存在显著差异，在供应商满足公司基本要求的情况下，公司通过比价确定最终供应商，外协价格公允，不存在利益输送。

（五）是否存在核心工序交由外协厂商完成及依据，是否存在工序主要由少数供应商完成，是否对外协供应商构成依赖

根据发行人与外协厂商签订的协议，并经本所律师对部分外协厂商进行走访，公司的主要生产环节包括铸造、锻造、机加工、焊接、复合轨成型、热处理、表面处理等，铸造、锻造、机加工、焊接、复合轨成型和热处理主要由公司完成，自身产能有限时会将部分产品不涉及核心工艺的环节交给外协厂商；表面处理外协完成的比例较大。外协厂商负责的工序简单，报告期内外协采购主要是机加工、焊接、装配等人力密集型工作。简单工序交由外协厂家完成，有助于提高生产效率，缩短供货周期。

报告期内，发行人的外协厂家集中度低，各外协工序均不存在仅有单一外协厂商的情况，发行人采购的外协工序简单，市场中能够提供外协加工服务的可选厂商较多，因此发行人不存在依赖外协厂商的情形。

（六）报告期内外协厂商是否稳定，主要外协厂商及其董监高与公司、实际控制人、公司高管、核心技术人员及其他关联方之间是否存在关联关系、资金往来、其他利益安排或除购销以外的关系

报告期内发行人的主要外协厂商基本稳定，上述外协厂商与发行人系业务关系，与发行人、实际控制人、发行人高管、核心技术人员等无关联关系或其他利益安排。

二、核查程序及核查意见

1、就上述问题，本所律师履行了如下核查程序：

（1）核查发行人的外协工序采购情况，了解发行人与外协厂家的采购内容，金额及占比；

(2) 根据公开信息查询报告期各期前五名外协厂商的工商信息，了解上述外协厂商的排名变动原因；

(3) 取得外协采购额，了解外协厂商在生产中的作用、工序难度和采购半成品及成品的原因；

(4) 对比主要外协厂商典型报价与其他厂商的报价情况；

(5) 对发行人部分外协厂商进行访谈；

(6) 核查了发行人与外协厂商签订的合同；

(7) 核查了发行人董事、监事、高级管理人员填写的调查问卷。

2、经核查，本所律师认为：

(1) 主要外协厂商的变动原因合理。

(2) 发行人交由外协厂商完成的工序主要为表面处理、机加工、热处理、焊接、镀锌、装配等。

(3) 发行人外协成本占公司产品成本的比重很小，不存在主要通过外协进行生产加工的情况，部分工序交由外协厂商以及采购半成品及成品的原因合理。

(4) 主要外协厂商典型报价与其他厂商的报价不存在重大差异，外协价格公允，不存在利益输送的情形。

(5) 不存在核心工序交由外协厂商完成的情况，不存在工序主要由少数供应商完成，发行人对外协供应商不构成依赖。

(6) 报告期内发行人的主要外协厂商基本稳定，主要外协厂商及其董监高与发行人、实际控制人、发行人高管、核心技术人员等无关联关系或其他利益安排。

《问询函》问题 12.关于合作研发

根据申报材料，公司与中国铁路设计集团有限公司、中铁二院、广州地铁设计研究院有限公司、中铁第四勘察设计院集团有限公司等单位进行研发项目

合作，合作期限根据项目周期确定，知识产权归双方共同所有。发行人的发明专利中存在与电气化局等关联方共有专利的情况。

请发行人说明：（1）发行人与其他单位合作共有专利的具体情况，上述专利是否属于发行人核心技术；（2）合作研发形成的包括专利在内的各类研究成果情况以及相关成果对发行人收入、利润的贡献，在发行人业务体系中实际发挥的作用；（3）上述单位及其控制的企业中是否从事与发行人相同或相似的业务；（4）发行人业务与技术的来源，是否来自于上述单位或其他关联方；是否存在为发行人承担研发成本或者费用的情形，发行人是否存在对上述单位或其他关联方的重大依赖；发行人是否曾受让、使用或以其他方式受益于来源于上述单位或其他关联方的技术、人员、设备或其他支持；（5）发行人的知识产权权属是否清晰，是否存在纠纷或潜在纠纷。

请发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）发行人与其他单位合作共有专利的具体情况，上述专利是否属于发行人核心技术；

1、经核查，截至本《补充法律意见书》出具之日，发行人及其子公司拥有183项专利（含PCT专利），其中与第三方共有专利73项，具体情况如下：

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利类别	对应核心技术
1	高精度超长工件多工位数控钻削中心	中铁电气化局	2011101376225	发明	——
		发行人			
2	轨道交通接触轨弹性端部弯头	发行人	2012103190494	发明	——
		中铁电气化勘测设计研究院有限公司			
3	架空接触轨绝缘悬吊装置	中铁电气化局	2013100928487	发明	——
		中铁电气化局集团北京建筑工程有限公司			
4	一种导杆式导电轨膨胀接头	中铁电气化局	2016106297237	发明	——
		发行人			

		中铁电工			
5	DC750V~3kV 柔性悬挂分段绝缘器	中铁电气化局	2015100784263	发明	---
		保德利			
		中铁电工			
6	接触轨弹性整体绝缘支架	中铁电气化局	201120170945X	实用新型	---
		发行人			
7	中低速磁悬浮侧受流钢铝复合接触轨端部弯头	发行人	2012202219397	实用新型	---
		中国铁路设计集团有限公司			
		北京磁浮交通发展有限公司			
8	中低速磁悬浮侧受流钢铝复合接触轨小曲线膨胀接头	发行人	2012202219984	实用新型	---
		中国铁路设计集团有限公司			
		北京磁浮交通发展有限公司			
9	中低速磁悬浮侧受流钢铝复合接触轨绝缘支撑装置	发行人	2012202223195	实用新型	---
		中国铁路设计集团有限公司			
		北京磁浮交通发展有限公司			
10	中低速磁悬浮钢铝复合接触轨系统过渡弯头	发行人	2012202222027	实用新型	中低速磁悬浮钢铝复合接触轨系统
		中国铁路设计集团有限公司			
		北京磁浮交通发展有限公司			
11	接触轨绝缘分段接头	发行人	2013200605202	实用新型	---
		中铁电气化勘测设计研究院有限公司			
12	电缆挂架	发行人	2013206243510	实用新型	---
		佛山市鸿金源精密制造制品有限公司			
13	接地轨装置	发行人	2014201020084	实用新型	---
		中国铁路设计集团有限公司			
14	接地轨	发行人	2014201020101	实用新型	---
		中国铁路设计集团有限公司			
15	弯折型止动垫圈	发行人	2015210874007	实用	---

		中铁电工		新型	
16	磁浮轨道交通侧接触供电轨防护罩	发行人	2016203018355	实用新型	---
		中国铁路设计集团有限公司			
17	新型侧接触轨绝缘支架	发行人	2016204991686	实用新型	---
		中铁电工			
18	锚支定位卡子	发行人	2016205243409	实用新型	---
		中铁电工			
19	接触网景观化下锚补偿装置	发行人	2016205595639	实用新型	---
		上海黄浦江大桥建设有限公司			
20	低道床接触轨绝缘支架	发行人	2016205900627	实用新型	---
		中铁电工			
21	接触轨接地装置	发行人	201621271564X	实用新型	---
		中国铁路设计集团有限公司			
22	轨道交通供电系统高可靠性隔离开关	中铁二院	2016212996681	实用新型	隔离开关装置
		发行人			
23	铰接式承力索座	中铁二院	2016212992197	实用新型	简统化接触网系统零部件
		发行人			
24	锻造式单耳定位装置	国家铁路集团	2016214785967	实用新型	简统化接触网系统零部件
		中国铁路设计集团有限公司			
		保德利			
		发行人			
25	锻造式单耳斜腕臂	国家铁路集团	201621480460X	实用新型	简统化接触网系统零部件
		中国铁路设计集团有限公司			
		保德利			
		发行人			
26	一种斜腕臂用定位立柱	国家铁路集团	2016214807538	实用新型	简统化接触网系统零部件
		中国铁路设计集团有限公司			
		保德利			
		发行人			
27	一种铰链式锻造斜腕臂支撑装置	国家铁路集团	2016214810460	实用新型	简统化接触网系统零部件
		中国铁路设计集团有限公司			

		保德利			
		发行人			
28	一种铰链式锻造定位器支座	国家铁路集团	2016214824887	实用 新型	简统化接触网系统零部件
		中国铁路设计集团有限公司			
		保德利			
		发行人			
29	轻型铰接式非限位定位器	国家铁路集团	2016214786029	实用 新型	简统化接触网系统零部件
		中国铁路设计集团有限公司			
		发行人			
		保德利			
30	一种铰链式锻造定位环	国家铁路集团	2016214824961	实用 新型	简统化接触网系统零部件
		中国铁路设计集团有限公司			
		保德利			
		发行人			
31	一种铰链式锻造定位立柱	国家铁路集团	2016214792443	实用 新型	简统化接触网系统零部件
		中国铁路设计集团有限公司			
		保德利			
		发行人			
32	一种铰链式锻造腕臂连接器	国家铁路集团	2016214824463	实用 新型	简统化接触网系统零部件
		中国铁路设计集团有限公司			
		保德利			
		发行人			
33	一种铰链式锻造组合承力索座	国家铁路集团	2016214886652	实用 新型	简统化接触网系统零部件
		中国铁路设计集团有限公司			
		保德利			
		发行人			
34	一种铰链式锻造组合定位环	国家铁路集团	2016214880228	实用 新型	简统化接触网系统零部件
		中国铁路设计集团有限公司			
		保德利			
		发行人			
35	工字型接触轨绝缘	发行人	2017200813858	实用	——

	支撑装置	中铁工程设计咨询集团有限公司		新型	
36	双接触线线岔	发行人	2017204749935	实用新型	---
		中铁电工			
37	一种用于电气化铁路接触网的尾支线	中国铁路设计集团有限公司	2017208264064	实用新型	---
		发行人			
38	抗弯型预埋槽道垂直悬吊底座装置	发行人	2017208312706	实用新型	---
		天津中铁电气化设计研究院有限公司			
39	基于接触轨授流方式的储能式有轨电车地面供电单元	广州地铁设计研究院股份有限公司	2017210253388	实用新型	---
		发行人			
40	一种刚性系统可脱落式汇流排悬挂装置导向滑脱机构	中铁电气化局	2017210381780	实用新型	---
		发行人			
		中铁电工			
41	适用于小限界的单轨侧接触轨系统	发行人	2017211143510	实用新型	---
		中铁工程设计咨询集团有限公司			
42	接触网用可调限位定位支座	发行人	2017212092624	实用新型	---
		中铁电工			
43	防断型滑轮补偿装置	中铁二院	2018200229705	实用新型	---
		发行人			
		艾德瑞			
44	一种用于接触网的具有复合涂层的钢腕臂定位装置	中铁第四勘察设计院集团有限公司	2018204675207	实用新型	---
		武汉材料保护研究所有限公司			
		发行人			
45	一种钢材质接触网零件防腐结构	发行人	2018206050652	实用新型	---
		中铁第四勘察设计院集团有限公司			
46	一种双槽道安装式垂直悬吊装置	发行人	2018208000357	实用新型	---
		天津中铁电气化设计研究院有限公司			
47	隧道内双槽道安装式垂直悬吊装置	发行人	2018208000465	实用新型	---
		天津中铁电气化设计研究院有限公司			
48	一种铝合金定位器	中铁第四勘察设计院集	2018208228043	实用	---

		团有限公司		新型	
		保德利			
		发行人			
49	一种非工终端线定位器	发行人	2018212350936	实用新型	---
		中铁电工			
50	一种无级调节非工终端线面定位器	发行人	2018212378753	实用新型	---
		中铁电工			
51	中间柱及转换柱腕臂支撑装置、软定位器支撑装置	发行人	2018213295851	实用新型	---
		天津中铁电气化设计研究院有限公司			
52	一种城市轨道交通加强回流装置	发行人	2018214339081	实用新型	---
		天津中铁电气化设计研究院有限公司			
53	一种无线通信检测接触网定位器状态预警系统	中国铁路总公司	201821715152X	实用新型	---
		中铁电气化局			
		发行人			
		中铁电工			
54	一种无线通信高铁接触网避雷器在线监测系统	中国铁路总公司	2018217149549	实用新型	---
		中铁电气化局			
		发行人			
		中铁电工			
55	一种红外成像测量接触网温度预警系统	中国铁路总公司	2018217149888	实用新型	---
		中铁电气化局			
		发行人			
		中铁电工			
56	一种用于侧接触导电轨系统分段绝缘器	发行人	2018217794276	实用新型	---
		湖南磁浮技术研究中心有限公司			
57	一种磁浮供电轨-集电靴性能测试系统	发行人	2019204904304	实用新型	---
		中铁电工			
58	向上打孔和向该孔中安装锚栓的设备	中铁电气化局	2019207130061	实用新型	---
		发行人			
		法施达(大连)实业集团有限公司			
		法施达科技有限公司			
		中铁电工			
		中铁宝鸡轨道电气设备检测有限公司			

59	一种原位可更换锚杆式锚栓	中铁电气化局	2019212676973	实用新型	——
		发行人			
		法施达(大连)实业集团有限公司			
		中铁电工			
		中铁宝鸡轨道电气设备检测有限公司			
法施达科技有限公司					
60	直流 3kV 整体自洁型单线柔性分段绝缘器	中铁电气化局	2013203229456	实用新型	——
		保德利			
		中铁电工			
61	直流 3kV 整体自洁型刚性分段绝缘器	中铁电气化局	2013203233343	实用新型	——
		保德利			
		中铁电工			
62	交流 25kV 刚性分段绝缘器	中铁电气化局	2015201072280	实用新型	——
		保德利			
		中铁电工			
63	一种整体吊弦压接模具	中铁电气化局	2016204730027	实用新型	——
		保德利			
		中铁电工			
64	城市轨道交通用双承双导终端锚固线夹	中铁电气化局	2017208130801	实用新型	——
		中铁电工			
		保德利			
65	一种锚支定位卡子	国家铁路集团	2017215122852	实用新型	简统化接触网系统零部件
		中国铁路设计集团有限公司			
		保德利			
66	支撑管卡子止动垫圈防转工具	中铁二院	2017217880027	实用新型	——
		保德利			
		艾德瑞			
67	一种新型心形护环	中铁二院	2017217866354	实用新型	——
		保德利			
		艾德瑞			
68	高速电气化铁路整体吊弦	保德利	2018202188856	实用新型	高速铁路用耐疲劳型整体吊弦装置研究及寿命评估
		任兴堂			
69	位移及力负载独立	中铁第四勘察设计院集	2018204092218	实用	——

	控制的接触网吊弦 高频疲劳试验装置	团有限公司 中铁建电气化局集团轨道交通器材有限公司 武汉理工大学 保德利		新型	
70	无螺栓锻造型整体吊弦	中国铁路总公司 保德利	2019212041867	实用新型	---
71	无螺栓锻造型定位线夹	中国铁路总公司 保德利	2019212034717	实用新型	---
72	一种有轨电车接触网悬挂装置	发行人 四川迈铁龙科技有限公司	2020211869172	实用新型	---
73	整体吊弦防磨防护装置	中国铁路南昌局集团有限公司 保德利	202020676313X	实用新型	---

注 1：2018 年，中铁电气化勘测设计研究院有限公司（统一社会信用代码：91120102103257175D）被中铁第六勘察设计院集团有限公司吸收合并，中铁第六勘察设计院集团有限公司承继相关权利义务。因此，上述第 2、11 项专利的相关权利义务由中铁第六勘察设计院集团有限公司承继。

注 2：2021 年 2 月，天津中铁电气化设计研究院有限公司（统一社会信用代码：91120222300668504B）更名为中铁电气化勘测设计研究院有限公司。

经核查，发行人涉及核心技术的重要专利共 84 项，其中与第三方共有的专利共 16 项。根据共有权利人出具的情况说明、发行人与共有权利人签订的协议，并经本所律师访谈部分共有权利人，专利权人已对共有专利的权利和义务进行明确划分，发行人及/或保德利有权使用上述专利进行生产经营，使用该专利产生的收益由发行人享有，因此发行人持续经营能力不依赖于专利共有人。

（二）合作研发形成的包括专利在内的各类研究成果情况以及相关成果对发行人收入、利润的贡献，在发行人业务体系中实际发挥的作用

发行人与第三方合作研发形成的研究成果主要为专利，报告内，共有专利产生的收入及占比情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
共有专利形成的收入(万元)	1,878.51	1,046.03	978.92
营业收入(万元)	135,457.91	128,677.19	103,954.34

占比(%)	1.39	0.81	0.94
-------	------	------	------

如上表所述，报告期内，共有专利形成的收入金额较低，公司对上述共有专利不存在依赖。

发行人通过与第三方合作研发相关技术与产品，能够从更多角度了解产品的市场需求和技术发展方向，有助于产品优化提升，完善公司的产品体系，形成技术储备。同时部分合作研发项目有助于发行人进行前瞻性的产品或技术研究，形成对抗型专利布局 and 储备型专利布局，以应对未来的市场竞争。发行人与第三方共有的专利中，部分共有专利属于发行人的核心技术，并已经转换为生产能力投入生产经营；部分共有专利为储备技术或辅助型技术，有利于完善发行人的产品体系，拓展产品的适用领域。

(三) 上述单位及其控制的企业中是否从事与发行人相同或相似的业务

1、发行人上述专利的共有权利人的基本情况如下：

序号	共有专利人	经营范围
1	中铁电气化局	<p>工程设计；施工总承包；专业承包；技术开发；技术转让；技术咨询；技术服务；应用软件开发；通信、信号、电力、电气化工程设备器材制造；铁路专用设备的研制、检测；销售铁路设备材料；出租办公用房、商业用房；机械租赁；销售机械设备、仪器仪表；承包境外工程和境内国际招标工程；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；货物进出口；技术进出口；代理进出口；出版发行《电气化铁道》；利用《电气化铁道》杂志发布广告；以下项目限分支机构经营：铁路运输设备维修；承装（修、试）电力设施（电力设施许可证有效期至2021年10月26日）；测绘（测绘资格证书有效期至2019年12月31日）；建设工程项目管理；承装（修、试）电力设施（其他有效期至2021年10月26日）；制造桥梁预制及预应力混凝土制品、构件、隔声降噪材料、水泥及石膏制品、铁路运输设备（限在外埠从事生产活动）。</p> <p>（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。）</p>

2	中铁电工	铁路专用器材及设备，城轨地铁器材及设备、输变电设备及器材，通信信号产品、电力电子产品及成套设备，施工工具，钢筋混凝土制品，金属结构，汽车配件，声屏障及相关环保节能产品制造、研发；金属门窗制造、销售；产品技术咨询及培训服务；施工安装及服务；环保工程施工；产品检测；物资贸易；与本单位业务相关的产品中介服务，信息咨询，货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（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）
3	中铁二院	承接国内外各行业、各等级的建设工程勘察、设计、工程总承包、工程监理、工程咨询、项目管理和技术服务；投资咨询评估（不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动）、节能评估；地质灾害防治工程的勘查、设计评估；施工图审查；城乡规划服务；测绘服务；工程造价咨询、环境影响评价、环境污染防治、编制开发建设项目建设水土保持方案、水文水资源调查评价、防洪除涝技术咨询评估；计算机软件开发、系统集成，信息系统工程、建筑智能化工程、电子电气工程、公共安全防范和技术工程的设计咨询服务，工程设备、器材、构件、材料的研发、研制（仅限分支机构在工业园区内经营）与销售；测绘仪器、钻机的修理，质检技术服务，工程检测，计量鉴定，土工土工化验、测试；铁路旅客运输、铁路货物运输；国家政策允许的商贸经营；货物进出口、技术进出口；相关科学研究及成果转化；期刊出版。（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）。
4	艾德瑞	电气、电子产品的生产（限分支机构在园区内经营）、研制、销售及代理；机械、电气、电子产品及技术的系统集成；铁路、城市轨道交通、市政、公路、交通工程、水利水电及电力系统的技术咨询、技术服务和科学研究；机电产品的销售；工程及相关配套设施的设计、施工、技术咨询及服务；货物进出口、技术进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
5	中铁宝鸡轨道电气设备检测有限公司	接触网器材检测及其技术服务、技术研究。（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）

6	<p>中铁电气化勘测设计研究院有限公司（原名：天津中铁电气化设计研究院有限公司）</p>	<p>一般项目：工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程管理服务；软件开发；软件销售；软件外包服务；计算机系统服务；技术进出口；货物进出口；进出口代理；轨道交通专用设备、关键系统及部件销售；铁路运输专用设备销售；对外承包工程（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：建设工程设计；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）</p>
7	<p>中铁电气化局集团北京建筑工程有限公司</p>	<p>制造金属门窗、塑钢门窗、低压装置；承担本单位普通货物运输；施工总承包；专业承包；建设工程设计；物业管理；建筑设备租赁；出租办公用房；出租商业用房。（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。）</p>
8	<p>中铁工程设计咨询集团有限公司</p>	<p>对外派遣劳务；主办《铁道标准设计》、《铁道勘察》；工程勘察、工程设计；工程咨询；工程监理；工程检测；施工总承包；专业承包；劳务分包；摄影测绘与遥感；工程测量；地理信息系统开发及应用；地籍测量；开发、销售铁路专用设备及器材、配件、铁路桥梁构件、铁路工程机械；货物、技术进出口业务；设计、制作印刷品广告；利用自有《铁道标准设计》、《铁道勘察》杂志发布广告。（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。）</p>
9	<p>中国铁路设计集团有限公司</p>	<p>承担国外和国内外资工程的勘测、咨询、设计和监理项目；上述工程项目所需的设备、材料出口；承包与实力、规模、业绩相适应的国（境）外工程项目；对外派遣本部门的勘测、咨询、设计和监理劳务人员；在国（境）外举办各类企业；经营本企业自产产品及技术的进出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务（但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）；承担国内工程勘察、测绘、咨询、设计、监理、工程总承包、工程桩检测和地质灾害防治工程施工项目；与上述业务有关的咨询服务；建设工程招标代理业务；铁路桥梁检定；建设项目水土保持方案编制与环境影响评价；测绘仪器及钻机维修；自有房屋的租赁业务；公共安全技术防范系统工程设计、施工；普通货运；以下限分支机构经营：住宿（依法须经批准的项目，</p>

		经相关部门批准后方可开展经营活动)
10	北京磁浮交通发展有限公司	中低速磁悬浮交通系统及设备的研发;销售自行开发的产品、系统集成;中低速磁悬浮交通系统维护服务;中低速磁悬浮交通技术咨询、工程咨询及技术服务;轨道交通系统维护服务;机械设备的批发;机械设备使用维护;知识产权咨询;企业管理;专业承包。(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。)
11	佛山市鸿金源精密制造有限公司	生产经营特种金属材料、高铁产品零配件、汽车产品零配件、通讯产品零配件、卫浴产品零配件、轨道交通产品零配件。(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)
12	上海黄浦江大桥建设有限公司	工程项目管理,技术咨询服务,市政工程,桥梁,公路,工业及民用建筑的建设与施工(凭资质经营);市政工程及民用建筑工程专业领域内的四技服务;建材、机电设备的经销;建设工程监理服务。【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】
13	国家铁路集团	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。)
14	广州地铁设计研究院股份有限公司	计量服务;标准化服务;规划设计管理;工程管理服务;环境保护监测;基础地质勘查;地质勘查技术服务;专业设计服务;消防技术服务;安全评价业务;测绘服务;地质灾害危险性评估;国土空间规划编制;工程造价咨询业务;特种设备检验检测服务;水利工程质量检测;室内环境检测;安全生产检验检测;建设工程质量检测;文物保护工程勘察;地质灾害治理工程勘察;建设工程勘察;特种设备设计;文物保

		护工程设计;地质灾害治理工程设计;铁路机车车辆设计;人防工程设计;建筑智能化系统设计;建设工程设计;房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包
15	中铁第四勘察设计院集团有限公司	承担国内铁道、公路、市政、地铁轻轨、建筑、煤炭、电力、化工石化、石油天然气、冶金、机械、商物粮、核工业、电子通信广电、建材、水运、民航、军工、水利、海洋、轻纺、农林等行业工程建设项目的规划、测绘、勘察、设计、咨询、造价服务、环境评价、工程总承包、建筑安装、项目管理、检验检测、水资源论证、水土保持方案编制（具体范围见资质证书）；地质灾害防治工程勘查、设计、监理；工程设备、机械、产品的制造、销售；承包境外工程项目，对外派遣承包境外工程所需的劳务人员；基础设施投资业务。（依法须经审批的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
16	武汉材料保护研究所有限公司	表面工程工艺材料、表面工程装备、表面工程生产线的研究、设计、开发、生产、销售；标准化、质量论证、计算机网络的技术开发、转让、咨询和服务；承接防腐工程；经营本企业和成员企业自产产品及技术出口业务；经营本企业和成员企业科研生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品除外）；自有房屋租赁；设备租赁；危险化学品的研究、设计、开发、生产、销售（仅限分支机构使用）。（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）
17	湖南磁浮技术研究中心有限公司	磁浮技术的研发与科技攻关；磁浮技术标准的制订与修正；磁浮技术的应用与产业化；磁浮技术的转让与授权使用；轨道交通项目（含磁浮）的技术咨询与服务；各类轨道交通（含磁浮）装备与机电设备的设计、研发、生产制造、销售、维修及保养服务；磁浮文创产品与演示装置的生产制造与销售；组织文化艺术交流活动；承办展览展示、会议服务；各类轨道交通（含磁浮）技术推广。（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）
18	法施达(大连)实业集团有限公司	许可项目：预应力混凝土铁路桥梁简支梁产品生产，建筑智能化工程施工，施工专业作业，特种设备安装改造修理，各类工程建设活动，建设工程设计，特种设备设计，货物进出口，技术进出口（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

		审批结果为准) 一般项目: 紧固件制造, 紧固件销售, 金属结构制造, 金属结构销售, 机械设备研发, 建筑材料生产专用机械制造, 机械设备销售, 建筑用金属配件制造, 建筑用金属配件销售, 金属制品研发, 新材料技术研发, 金属材料制造, 金属制品销售, 金属材料销售, 生物化工产品技术研发, 化工产品生产(不含许可类化工产品), 化工产品销售(不含许可类化工产品), 机械零件、零部件加工, 机械零件、零部件销售, 建筑工程用机械销售, 工业设计服务, 工程管理服务, 普通机械设备安装服务, 建筑材料销售, 电子元器件与机电组件设备销售, 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广, 信息技术咨询服务, 软件开发, 软件销售, 计算机软硬件及辅助设备批发, 计算机软硬件及辅助设备零售, 工业自动控制系统装置销售, 工业控制计算机及系统销售, 电子产品销售, 信息系统运行维护服务, 新型金属功能材料销售, 信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务), 物联网应用服务, 互联网数据服务, 互联网安全服务, 包装服务, 国内贸易代理, 翻译服务(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)
19	法施达科技有限公司	建筑锚固产品技术研发、咨询、转让、服务; 轨道交通、市政建设、电力、建筑领域用的紧固件及配件制造、销售、研发及相关产品的技术服务; 从事国家法律法规允许的进出口业务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)
20	中铁建电气化局集团轨道交通器材有限公司	铁道接触网系统设备、轨道交通供电系统设备、电力金具的设计、制造和服务; 铁道接触网系统设备、轨道交通供电系统设备、电力金具的质量检测检验; 通信器材、供电器材、高低压电气设备及配件、金属钢构的代理和销售; 铁道接触网系统设备、轨道交通供电系统设备研发、技术咨询及培训服务; 自营和代理各类商品及技术的进出口业务, 国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。(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)
21	武汉理工大学	事业单位
22	任兴堂	自然人
23	四川迈铁龙科技有限公司	现代轨道交通设备研发、系统集成及技术推广服务; 通用设备研发及系统集成; 软件与信息技术服务; 城市轨道交通工程; 机电设备安装工程; 市政公用工程; 工程

		设计；电力设备、通信设备、电气信号设备检测服务；环境监测服务；项目投资及资产管理（不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动）；商品批发与零售；货物进出口、技术进出口业务；化工原材料购销（不含危险品）。
24	中国铁路南昌局集团有限公司	铁路客运延伸服务及小件寄存、行李搬运、茶座、休闲吧、网吧、住宿、餐饮、铁路站车旅行服务、邮政车及自备客车的维修（以上项目仅限下属分支机构凭相关许可证经营）；铁路客货运输，自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定公司经营或禁止的除外，来料加工和“三来一补”；国内贸易；铁路运输信息咨询、铁路物流及货物延伸服务；铁路建设工程施工及专用铁道、铁路专用线维修及保养；自有房屋、场地及设备设施租赁；运输设备制造及维修，铁路运输设备、材料的采购、仓储、供应；铁路设施设备、专用铁道、铁路专用线维修及保养；货物计量服务；装载加固；装卸机械与起重机械的维修及配件销售；抑尘服务；铁路货场及专用线装卸、搬运；再生资源回收；集中式供水，巡线护路；国内贸易；设计、制作、发布、代理国内广告业务；广告经营；房地产开发；房屋工程建筑和维修；工程建设监理；造价咨询；工程技术咨询；物业管理；铁路货物仓储（不含危险品）；铁路相关专业技术人员培训；旅游服务；种植业；计算机软硬件、零部件安装、维修；科研开发、产品的生产与销售、技术服务、咨询、转让，环境监测与检测；铁路运输包装检测；工业及生活废水、工业废气及噪声污染防治工程；卫生防疫技术服务与检测；承办陆运进出口业务国际货物运输代理业务；工程管理服务；各类工程建设服务；超市经营；便利店经营。（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）
25	中铁第六勘察设计院集团有限公司	承担国内外工程勘察、工程设计、工程咨询、工程监理、工程评估、工程总承包；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项目所需的劳务人员；工程项目管理、工程造价咨询、施工图审查；专业承包；岩土工程、工程测绘、地质勘查、地质灾害危险性评估及治理；环保工程、环境影响评价；城乡规划设计；技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；系统及设备集成；项目代理、工程试验检测；国内外工程项目所需设备、材料的采购、研制、销售、转让；自营和代理货物及技术进出口业务；计算机软件开发、转让；电脑图文制作（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、根据上述共有权利人出具的情况说明，并经本所律师访谈部分共有权利人、并通过企业信用信息公示系统进行检索，上述共有权利人中，铁设（济南）电气设备有限公司（国家铁路集团和中国铁路设计集团有限公司的下属企业）、中铁建电气化局集团轨道交通器材有限公司从事与发行人相同或相似的业务，除此之外，其他共有权利人未从事与发行人相同或相似的业务。

（1）铁设（济南）电气设备有限公司从事“铁路电气化接触网系统设备、城市轨道交通供电系统设备、电力金具的设计、制造、销售、代理和售后服务”相关业务。中国铁路设计集团有限公司间接持有铁设（济南）电气设备有限公司 51% 的股权，国家铁路集团间接持有铁设（济南）电气设备有限公司 84.7% 的股权。

经核查，发行人与中国铁路设计集团有限公司共有专利 21 项，发行人与国家铁路集团共有专利 17 项，其中 12 项为发行人的核心专利。根据发行人及保德利出具的情况说明，并经本所律师访谈中铁铁路设计集团有限公司，专利权人均有权使用共有专利进行生产。

（2）中铁建电气化局集团轨道交通器材有限公司主要从事铁路接触网部件产品、城市轨道交通产品的研发、生产和销售，其产品与发行人存在重合。

经核查，发行人（保德利）与中铁建电气化局集团轨道交通器材有限公司共有 1 项实用新型专利，该专利非发行人的核心专利，根据中铁建电气化局集团轨道交通器材有限公司出具的情况说明，保德利及中铁建电气化局集团轨道交通器材有限公司均有权使用共有专利，专利权的对外转让需取得相对方的同意。

（四）发行人业务与技术的来源，是否来自于上述单位或其他关联方；是否存在为发行人承担研发成本或者费用的情形，发行人是否存在对上述单位或其他关联方的重大依赖；发行人是否曾受让、使用或以其他方式受益于来源于上述单位或其他关联方的技术、人员、设备或其他支持

1、发行人与上述单位或其关联方存在业务往来，具体情况如下：

（1）与关联方之间的业务往来情况

中铁电气化局、中铁电工、中铁二院、艾德瑞、中铁宝鸡轨道电气设备检测有限公司、中铁电气化勘测设计研究院有限公司、中铁电气化局集团北京建筑工

程有限公司、中铁工程设计咨询集团有限公司、四川迈铁龙科技有限公司、中铁第六勘察设计院集团有限公司系发行人的关联方，其与发行人之间的业务往来情况详见本《补充法律意见书》“第二部分”之“五、关联交易及同业竞争的补充核查”章节。

(2) 与非关联方之间的业务往来情况

经核查，报告期内，其他共有权利人与发行人存在采购、销售业务往来的情况如下：

单位：万元

序号	共有专利人	业务往来情况	2020年	2019年	2018年
			交易金额	交易金额	交易金额
1	中国铁路设计集团有限公司	报告期内，国家铁路集团及其下属企业系发行人的客户，中国铁路南昌局集团有限公司系发行人直接客户	41,082.30	49,632.83	12,674.45
2	国家铁路集团				
3	中国铁路南昌局集团有限公司				
3	中铁第四勘察设计院集团有限公司	报告期内，中国铁建下属公司系发行人的客户，公司与中铁第四勘察设计院集团有限公司及中铁建电气化局集团轨道交通器材有限公司发生过少量直接交易	6,274.90	5,797.20	5,675.95
4	中铁建电气化局集团轨道交通器材有限公司				
5	北京磁浮交通发展有限公司	报告期内，系发行人的客户	-	-	567.69
6	佛山市鸿金源精密制造有限公司	报告期内，系公司的供应商	68.15	257.75	836.28
7	任兴堂	报告期内，其控制的企业西安远航专用装备制造有限公司系公司的供应商	798.97	1,551.47	525.83
8	广州地铁设计研究院股份有限公司	报告期内，其股东广州地铁集团有限公司系发行人的客户	233.49	3,130.38	8,489.10
9	武汉材料保护研究所有限公司	报告期内，无业务往来	-	-	-

10	湖南磁浮技术研究中心有限公司	报告期内，公司与湖南磁浮技术研究中心有限公司存在少量交易	-	3.77	15.09
11	法施达（大连）实业集团有限公司	报告期内，无业务往来	-	-	-
12	法施达科技有限公司	报告期内，无业务往来	-	-	-
13	武汉理工大学	报告期内，无业务往来	-	-	-
14	上海黄浦江大桥建设有限公司	报告期内，无业务往来	-	-	-

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人与部分共有权利人存在业务往来的情形，但销售业务往来系发行人通过招投标等程序取得的，采购业务基于真实的需求并在比价基础上进行的，公司独立面向市场开展各项业务，不存在对上述共有权利人重大依赖的情形。

2、发行人的业务与技术独立，并非来源于上述单位或其他关联方

公司前身伴随着我国第一条电气化铁路宝成线宝凤段的修建而诞生，最早成立于 1958 年 10 月。1989 年 8 月 9 日，铁道部电气化工程局作出《关于宝鸡器材厂开业的批示》（电铁厂[1989]540 号），确认宝鸡器材厂自 1966 年 10 月 1 日起为铁道部第四工程局电气化工程处所属的器材修配厂，系全民所有制的独立核算的生产经营企业，后经机构沿革，1979 年起为局属工厂。宝鸡器材厂据此办理开业登记手续，并于 1989 年 9 月 25 日完成工商登记。公司前身组建至今，已拥有超过 60 年的历史。

公司前身自成立起就生产接触网产品，曾为宝成铁路（1958 年 6 月开始进行电气化改造）、阳安铁路（1973 年 6 月电气化工程开工）等多条中国早期的电气化线路供应接触网产品，自公司前身成立至今，公司一直从事电气化铁路接触网产品的研发、设计、生产及销售，并于 2000 年左右进入城市轨道交通供电设备领域，在数十年的经营过程中，公司独立开展研发、生产及销售活动，通过自身积累形成了电气化铁路接触网产品及城市轨道交通供电设备领域丰富的技术储备及产品体系，公司的核心技术均来源于自主研发，不存在来源于上述单位或其他关联方的情形。

3、不存在为发行人承担研发成本或者费用的情形

根据共有权利人出具的情况说明并经本所律访谈上述主要共有权利人，在合作研发过程中，发行人及其他合作方分工合作，各自承担各自负责部分的研发费用和成本，不存在合作方为发行人承担研发成本或者费用的情形。

4、发行人不存在对上述单位或其他关联方的重大依赖

(1) 发行人拥有独立的研发体系，不依赖于上述合作方

发行人建立了独立的研发体系，设有技术研发部门，主要承担公司的研发决策、执行工作。发行人拥有独立的且深谙行业技术发展和应用前沿领域的技术研发团队，核心技术人员均具有多年的行业研发经验。截至 2020 年 12 月 31 日，公司研发团队共 134 人，占员工总数的比例为 13.32%。发行人具备独立的研发能力和完整的研发系统，产品研发不依赖于合作方。

(2) 发行人具有较高的研发投入

发行人始终高度重视技术研发对公司业务发展的推动作用，每年投入大量经费进行新技术、新产品的研发工作，报告期内，发行人研发投入分别为 4,030.70 万元（2018 年）、4,824.54 万元（2019 年）和 5,357.77 万元（2020 年），占各期营业收入的比重分别为 3.88%、3.75%和 3.96%。

(3) 发行人以自主研发为主，合作研发为辅

截至本《补充法律意见书》出具之日，发行人拥有 183 项专利，其中合作研发专利 73 项；发行人拥有核心技术专利 84 项，其中涉及合作研发的核心专利 16 项。根据发行人及共有权利人出具的情况说明，发行人在大部分合作研发过程中处于主导地位。

5、发行人是否曾受让、使用或以其他方式受益于来源于上述单位或其他关联方的技术、人员、设备或其他支持

报告期内，发行人未曾受让、使用或以其他方式受益于来源于上述单位或其他关联方的技术、人员、设备或其他支持。

(五) 发行人的知识产权权属是否清晰，是否存在纠纷或潜在纠纷

根据发行人及部分共有权利人出具的情况说明、相关协议，并经本所律师访谈部分共有权利人，发行人与共有权利人就专利的使用、转让、许可等均进行了约定，知识产权权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。

经本所律师核查，截至本《补充法律意见书》出具之日，发行人不存在任何未了结知识产权侵权纠纷相关诉讼、仲裁或行政处罚案件。

综上，发行人拥有的知识产权权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。

二、核查程序及核查意见

1、就上述事宜，本所律师履行了如下核查程序：

(1) 本所律师核查了发行人的专利证书；

(2) 本所律师取得了国家知识产权局就高铁电气及保德利的专利出具的《证明》；

(3) 通过中国及多国专利审查信息查询系统 (<http://cpquery.sipo.gov.cn>) 查询发行人及保德利的专利情况；

(4) 取得发行人对其核心专利及共有专利出具的情况说明；

(5) 通过企查查对共有权利人进行网络核查；

(6) 取得共有权利人出具的情况说明或对其进行访谈；

(7) 通过裁判文书网检索发行人知识产权涉诉情况。

2、经核查，本所律师认为：

(1) 截至本《补充法律意见书》出具之日，发行人与第三方合作研发的专利共有 73 项，其中涉及核心技术的专利共 16 项。专利权人已对共有专利的权利和义务进行明确划分，发行人及/或保德利有权使用上述专利进行生产经营，使用该专利产生的收益由发行人享有，因此发行人持续经营能力不依赖于专利共有者。

(2) 共有专利形成的收入金额较低，公司对上述共有专利未形成依赖。

(3) 专利共有权利人中，国家铁路集团及中国铁路设计集团有限公司下属企业铁设（济南）电气设备有限公司、中铁建电气化局集团轨道交通器材有限公

司从事与发行人相同或相似的业务，除此之外，其他共有权利人未从事与发行人相同或相似的业务。发行人及其他共有权利人均有权使用共有专利，就专利权权属不存在纠纷或潜在纠纷。

(4) 发行人与部分共有权利人存在业务往来的情形，该等业务往来系发行人通过招投标等程序取得的，发行人独立面向市场开展各项业务，不存在对上述共有权利人重大依赖的情形。

(5) 发行人的技术均来源于自主研发，不存在来源于上述单位或其他关联方的情形，不存在上述单位为发行人承担研发成本或者费用的情形，发行人不存在对上述单位或其他关联方的重大依赖；发行人未曾受让、使用或以其他方式受益于来源于上述单位或其他关联方的技术、人员、设备或其他支持。

(6) 发行人的知识产权权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。

《问询函》问题 13.关于同业竞争

招股说明书披露，公司直接控股股东（中铁电气）、间接控股股东（中铁电气化局、中国中铁、中铁工）及其控制的其他企业主营业务与公司不存在相同或相似的情形，其未从事与公司相同或相似的业务，与公司不存在同业竞争。核查方式主要为负面清单自查及问卷调查。

中国中铁信息披露显示，其是中国国内铁路和城市轨道交通建设领域市场份额占有率最高的企业；全资子公司中铁电气化局是中国成立最早、规模最大、市场占有率最高的铁路电气化施工企业，也是我国城市轨道交通建设的主力军，率先掌握了城铁牵引供电系统设计施工技术，累计参建了我国 70%以上的电气化铁路，60%以上的高速铁路和 70%以上的城市轨道交通建设。

请发行人说明：（1）发行人主要产品与下游项目之间是否存在一定的数量或金额占比关系；（2）中铁电气化局参建的电气化铁路、高速铁路、城市轨道交通建设，电气化铁路接触网产品、城市轨道交通供电设备是否均由发行人及其子公司提供；如是，与前述数量关系是否匹配；如否，中国中铁是否向发行人竞争对手采购相关产品，中国中铁是否向其他关联方采购相关产品；（3）除中国中铁外，中铁工的一级子公司及下属公司与发行人是否存在同业竞争（4）

按照主营业务类别，对中国中铁的一级子公司进行分类；重点分析除中铁电气化局以外的一级子公司及其下属企业，其主营业务与发行人是否存在类似情况，与发行人是否存在同业竞争；（5）按照主营业务类别，对中铁电气化局下属二级子公司进行分类；重点分析除中铁电工以外的一级子公司及其下属企业，其主营业务与发行人是否存在类似情况，与发行人是否存在同业竞争；（6）按照主营业务类别，对中铁电工下属一级子公司进行分类；重点分析除发行人以外的一级子公司及其下属企业，其主营业务与发行人是否存在类似情况，与发行人是否存在同业竞争。

请发行人根据前述回复情况，完善招股说明书关于同业竞争的披露。

请发行人律师核查并发表明确意见。

请保荐机构及发行人律师说明：（1）中国中铁工程设备和零部件制造业务板块历史沿革、资产、人员、主营业务等方面与发行人的关系，该板块涉及的具体公司，相关专项尽职调查的主要内容及结论；（2）对直接及间接控股股东控制的其他企业一级子公司核查以及对中铁下属所有企业实行同业竞争“负面清单”管理，是否完全覆盖发行人控股股东全资或控股的企业，是否符合中国证监会关于同业竞争核查范围的相关规定；（3）通过负面清单及调查问卷形式的尽职调查，是否能够确保核查有效性；（4）是否核查中铁工旗下所有企业的主营业务及主要产品。如否，是否能够得出不存在同业竞争的结论；（5）采取必要的核查手段，对发行人与其控股股东、间接控股股东以及实际控制人之间是否存在同业竞争进行核查，并依据核查事实审慎发表意见；（6）在存在同业的情况下，结合直接及间接控股股东控制的其他企业历史沿革、资产、人员、主营业务（包括但不限于产品服务的具体特点、技术、商标商号、客户、供应商等）等方面与发行人的关系，以及业务是否有替代性、竞争性、是否有利益冲突、是否在同一市场范围内销售等，论证是否与发行人构成竞争。

一、发行人说明

（一）发行人主要产品与下游项目之间是否存在一定的数量或金额占比关系

公司主要产品与下游项目之间存在一定的金额占比关系即发行人的市场占有率。按照我国高铁及城轨市场供电设备招投标情况统计，以中标金额计算，发

行人近三年来在高铁接触网产品市场占有率约为 60%，在城市轨道交通供电设备市场占有率约为 50%。发行人在统计市场占有率时未区分下游客户是否为关联方，因此发行人的市场占有率并不意味着中国中铁及其下属企业就会按照该比例采购公司产品。

（二）中铁电气化局参建的电气化铁路、高速铁路、城市轨道交通建设，电气化铁路接触网产品、城市轨道交通供电设备是否均由发行人及其子公司提供；如是，与前述数量关系是否匹配；如否，中国中铁是否向发行人竞争对手采购相关产品，中国中铁是否向其他关联方采购相关产品

1、中铁电气化局采购的电气化铁路接触网产品、城市轨道交通供电设备不是均由发行人及其子公司提供

中铁电气化局参建的电气化铁路、高速铁路、城市轨道交通建设项目所使用的电气化铁路接触网产品、城市轨道交通供电设备并非均由公司及其下属公司提供。

2、中国中铁存在向发行人竞争对手采购相关产品的情况，中国中铁未向其他关联方采购相关产品

（1）中国中铁存在向发行人竞争对手采购相关产品的情况，具体情况详见本《补充法律意见书》第一部分问询函问题 7.3 “（二）发行人在中国中铁同类产品采购的占比，其他供应商的情况”的回复内容。

（2）中国中铁未向其他关联方采购相关产品

鉴于中国中铁针对轨道交通供电设备业务进行负面清单管理，并发布了《中国中铁关于轨道交通供电设备业务负面清单式管理的通知》及《中国中铁关于持续严格执行轨道交通供电设备业务负面清单式管理的通知》。除高铁电气外，中国中铁下属其他企业不得从事负面清单产品目录所列产品的生产与销售，因此，中国中铁未向除高铁电气以外的其他关联方采购相关产品。

（三）除中国中铁外，中铁工的一级子公司及下属公司与发行人是否存在同业竞争

截至 2020 年 12 月 31 日，除中国中铁外，中铁工直接控制的一级子公司为中国铁国资资产管理有限公司，中国铁国资资产管理有限公司的主营业务为资产管理，

未从事与发行人相同或者相似的业务。中铁工已书面承诺不从事与发行人构成同业竞争的生产经营活动，并承诺今后将采取有效措施避免与发行人产生同业竞争，具体情况如下：

“一、本公司保证，截至本承诺函出具之日，除高铁电气外，未投资任何与高铁电气具有相同或类似业务的公司、企业或其他经营实体；除高铁电气外，本公司未经营也未为其他人或企业经营与高铁电气相同或类似的业务。

二、本公司承诺在作为高铁电气直接、间接控股股东或实际控制人期间，本公司及本公司控制的其他企业，将不以任何形式从事与高铁电气现有业务或产品相同、相似或相竞争的经营活动，包括不以新设、投资、收购、兼并中国境内或境外与高铁电气现有业务及产品相同或相似的公司或其他经济组织形式与高铁电气发生任何形式的同业竞争。

三、本公司承诺不向其他业务与高铁电气相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织或个人提供专有技术或提供销售渠道、客户信息等商业秘密……”。

综上，除中国中铁外，中铁工直接控制的一级子公司及其下属企业不存在与发行人同业竞争的情况。

（四）按照主营业务类别，对中国中铁的一级子公司进行分类；重点分析除中铁电气化局以外的一级子公司及其下属企业，其主营业务与发行人是否存在类似情况，与发行人是否存在同业竞争

根据中国中铁《2020 年半年度报告》，中国中铁的主营业务板块如下：基础设施建设业务、勘察设计与咨询服务业务、工程设备和零部件制造业务、房地产开发、其他业务方面（主要包括矿产资源业务、金融业务、物资贸易业务及 PPP 运营业务）。

根据中国中铁出具的调查问卷，截至 2020 年 12 月 31 日，中国中铁直接控制的一级子公司主营业务分类如下：

序号	企业名称	主营业务	业务板块分类
1	中铁一局集团有限公司	铁路、公路、市政	基础设施建设业务
2	中铁二局集团有限公司	铁路、公路、市政	基础设施建设业务

3	中铁二局建设有限公司	铁路、公路、市政	基础设施建设业务
4	中铁三局集团有限公司	铁路、公路、市政	基础设施建设业务
5	中铁四局集团有限公司	铁路、公路、市政	基础设施建设业务
6	中铁五局集团有限公司	铁路、公路、市政	基础设施建设业务
7	中铁六局集团有限公司	铁路、公路、市政	基础设施建设业务
8	中铁七局集团有限公司	铁路、公路、市政	基础设施建设业务
9	中铁八局集团有限公司	铁路、公路、市政	基础设施建设业务
10	中铁九局集团有限公司	铁路、公路、市政	基础设施建设业务
11	中铁十局集团有限公司	铁路、公路、市政	基础设施建设业务
12	中铁大桥局集团有限公司	铁路、公路、市政	基础设施建设业务
13	中铁隧道局集团有限公司	铁路、公路、市政	基础设施建设业务
14	中铁电气化局	铁路、公路、市政	基础设施建设业务
15	中铁武汉电气化局集团有限公司	铁路、公路、市政	基础设施建设业务
16	中铁建工集团有限公司	铁路、公路、市政、民用工程、房地产开发	基础设施建设业务、房地产
17	中铁广州工程局集团有限公司	铁路、公路、市政	基础设施建设业务
18	中铁北京工程局集团有限公司	铁路、公路、市政	基础设施建设业务
19	中铁上海工程局集团有限公司	铁路、公路、市政	基础设施建设业务
20	中铁国际集团有限公司	铁路、公路、市政	基础设施建设业务
21	中国海外工程有限责任公司	铁路、公路、市政	基础设施建设业务
22	中铁东方国际集团有限公司	项目建设与房地产开发	基础设施建设业务
23	中铁交通投资集团有限公司	高速公路建造经营	基础设施建设业务
24	中铁南方投资集团有限公司	项目建设与资产管理	基础设施建设业务
25	中铁投资集团有限公司	项目建设与资产管理	基础设施建设业务
26	中铁开发投资集团有限公司	项目建设与资产管理	基础设施建设业务
27	中铁城市发展投资集团有限公司	项目建设与资产管理	基础设施建设业务
28	中铁(上海)投资集团有限公司	项目建设与资产管理	基础设施建设业务
29	中铁发展投资有限公司	项目建设与资产管理	基础设施建设业务
30	中铁北方投资有限公司	项目建设与资产管理	基础设施建设业务
31	中国铁工投资建设集团有限公司	房建、市政、水务环保	基础设施建设业务
32	中铁站城融合发展投资有限公司	项目建设与资产管理	基础设施建设业务
33	中铁(广州)投资发展有限公司	铁路、公路、市政	基础设施建设业务
34	中铁匈牙利有限公司	铁路、公路、市政	基础设施建设业务
35	中铁高铁设计研究院有限公司	勘察、设计、监理咨询	勘察设计与咨询服务业务
36	中铁二院工程集团有限责任公司	勘察、设计、监理咨询	勘察设计与咨询服务业务
37	中铁第六勘察设计院集团有限公司	勘察、设计、监理咨询	勘察设计与咨询服务业务
38	中铁工程设计咨询集团有限公司	勘察、设计、监理咨询	勘察设计与咨询服务业务

39	中铁大桥勘测设计院集团有限公司	勘察、设计、监理咨询	勘察设计与咨询服务业务
40	中铁科学研究院有限公司	勘察、设计、监理咨询	勘察设计与咨询服务业务
41	中铁华铁工程设计集团有限公司	勘察、设计、监理咨询	勘察设计与咨询服务业务
42	中铁水利水电规划设计研究院集团有限公司	勘察、设计、监理咨询	勘察设计与咨询服务业务
43	中铁长江交通设计集团有限公司	勘察、设计、监理咨询	勘察设计与咨询服务业务
44	中铁高新工业股份有限公司	工业制造	工程设备和零部件制造业务
45	中铁装配式建筑股份有限公司	安装、销售预制式装配用品	工程设备和零部件制造业务
46	中铁置业集团有限公司	房地产开发	房地产业务
47	中铁文化旅游投资集团有限公司	旅游、体育、文化项目投资、开发、经营	房地产业务
48	中铁信托有限责任公司	金融信托与管理	其他-金融
49	中铁财务有限责任公司	综合金融服务	其他-金融
50	中铁资本有限公司	资产管理	其他-金融
51	中铁资源集团有限公司	矿产资源开发	其他-矿产资源开发
52	中铁物贸集团有限公司	物资贸易	其他-物资贸易
53	中铁云网信息科技有限公司	软件和信息技术服务	其他-软件和信息技术服务
54	中铁人才交流咨询有限责任公司	人才信息网络服务	其他-人才信息网络服务
55	铁工(香港)财资管理有限公司	资产管理	其他-资产管理

注：除上表披露的企业外，中国中铁还直接控制部分项目公司，该等公司不属于实体开发经营企业。

根据中国中铁提供的资料，截至 2020 年 12 月 31 日，除中铁电气化局外，中国中铁下属从事工程设备和零部件制造业务涉及的具体公司如下：

序号	中国中铁一级子公司	工业板块公司名称	工业产品类型
1	中铁一局集团有限公司	中铁一局集团物资工贸有限公司	钢模板、钢梁、模板台车加工制作
2	中铁三局集团有限公司	中铁三局集团第二工程有限公司	商品梁、铁路混凝土梁防腐配件、吊围栏、钢模板、桥梁预埋件、台车、成品梁、管片、
3		中铁三局集团建安公司	

			轨枕及各种钢结构产品
4	中铁四局集团有限公司	安徽中铁工程材料科技有限公司	减水剂、速凝剂、粘度改性剂、聚合物泥浆、高效抗裂剂、膨胀剂
5		中铁四局集团机电设备安装有限公司	铁路混凝土梁用多元合金防腐配件
6	中铁五局集团有限公司	上海伍铁建材科技有限公司	金属制品-钢构产品(模板制作、护栏、拱架); 锚杆、预埋件、地脚螺栓、管片螺栓的生产; 二衬台车、模板加工、挂篮加工; 速凝剂、减水剂、引水剂等外加剂生产; 混凝土加工等
7		贵州天威建材科技有限责任公司	
8	中铁六局集团有限公司	中铁六局集团丰桥桥梁有限公司	轨枕、混凝土制品
9		中铁六局集团建筑安装工程有限公司	
10	中铁七局集团有限公司	中铁七局集团西安铁路工程有限公司	商品混凝土、水泥制品
11		中铁七局集团电务工程有限公司	钢结构及混凝土制品
12	中铁八局集团有限公司	中铁八局集团第七工程有限公司	轨枕、轨岔、地铁管片等
13		中铁八局集团贵阳兴桥建设科技有限公司	地铁管片
14	中铁九局集团有限公司	中铁九局集团有限公司佛山分公司	预制梁板及商品混凝土
15		中铁九局集团混凝土工程有限公司	预制梁板及商品混凝土
16	中铁大桥局集团有限公司	中铁大桥局集团第六工程有限公司	钢筋混凝土预制结构件
18	中铁武汉电气化局集团有限公司	中铁武汉电气化局集团科工装备有限公司	铁路钢结构件、轨行车制造修理、配电箱产品
19	中铁建工集团有限公司	中铁建工集团北京机械制造有限公司	钢结构钢构件、箱式房屋
20	中铁上海工程局集团有限公司	中铁上海工程局集团北方工程有限公司	混凝土、配电箱、配电柜、高压开关柜、电器设备、钢结构。
21		中铁上海工程局集团建筑工程有限公司	混凝土、配电箱、配电柜、高压开关柜、电器设备、钢结构。

22	中铁科学研究院有限公司	中铁岩锋成都科技有限公司	湿喷机、机械手
23	中铁华铁工程设计集团有限公司	中铁华铁工程设计集团有限公司轨道交通设计院	轨道桥、三层作业平台、铁路集成包等。
24	中铁高新工业股份有限公司	中铁山桥集团有限公司	金属制品-钢构产品（钢梁、钢梁预埋件、钢护栏）
25	中铁高新工业股份有限公司	中铁宝桥集团有限公司	钢桥梁、钢结构产品、铁路道岔铺设；桥式及门式起重机、紧固件、桥支座、铁路道岔、辙叉及配件、机车转车盘的设计、制造；
26	中铁高新工业股份有限公司	中铁科工集团有限公司	预埋件、金属制造-钢构产品
27	中铁高新工业股份有限公司	中铁工程装备集团有限公司	隧道掘进机（盾构机和硬岩掘进机）、顶管机、水平定向钻及专用设备
28	中铁资源集团有限公司	刚果（金）理工恒达电极材料制造简化股份有限公司	阳极板、阴极板、夹边条等产品
29	中铁装配式建筑股份有限公司	中铁装配科技（宿迁）有限公司	装配式房屋建筑部品部件

如上表所述，除中铁电气化局外，中国中铁下属从事工程设备和零部件制造业务的企业未生产与发行人相同、相似或具有替代作用的产品，与发行人不存在同业竞争。

（五）按照主营业务类别，对中铁电气化局下属二级公司进行分类；重点分析除中铁电工以外的一级子公司及其下属企业，其主营业务与发行人是否存在类似情况，与发行人是否存在同业竞争

根据中铁电气化局出具的调查问卷，截至 2020 年 12 月 31 日，中铁电气化局直接控制的一级子公司主营业务分类如下：

序号	企业名称	主营业务	业务板块
1	中铁电气化局集团第一工程有限公司	铁路电气化、铁路电务的工程建设	基础设施建设业务
2	中铁电气化局集团第三工程有限公司	铁路电气化、铁路电务的工程建设	基础设施建设业务
3	中铁电气化局集团北京建筑工程有限公司	铁路、房建工程建设	基础设施建设业务

4	中铁电气化局集团北京电气化工程有限公司	铁路电气化、铁路电务的工程建设	基础设施建设业务
5	中铁电气化局集团西安电气化工程有限公司	铁路电气化、铁路电务的工程建设	基础设施建设业务
6	中铁电气化局集团上海工程有限公司	铁路电气化、铁路电务的工程建设	基础设施建设业务
7	中铁电气化铁路运营管理有限公司	轨道交通运营维护管理	基础设施建设业务
8	中铁电气化局集团长春工程有限公司	铁路电气化、铁路电务的工程建设	基础设施建设业务
9	武汉中铁现代有轨电车联合发展有限公司	项目建设与资产管理	基础设施建设业务
10	太原中铁轨道交通建设运营有限公司	项目建设与资产管理	基础设施建设业务
11	中铁电气化局集团（香港）有限公司	铁路电气化、城市轨道交通电务的工程建设	基础设施建设业务
12	中铁电气化局集团（匈牙利）有限公司	铁路电气化、城市轨道交通电务的工程建设	基础设施建设业务
13	中铁电气工业有限公司	电气化铁路和城市轨道交通供电设备及器材、声屏障产品专业制造商	工程设备和零部件制造业务
14	北京赛尔克瑞特电工有限公司	接触网导线的研发、生产	工程设备和零部件制造业务
15	中铁电化（西安）通号设备有限公司	铁路通信、信号、安全、监控等相关设备和器材的研发、生产、销售	工程设备和零部件制造业务
16	上海富欣智能交通控制有限公司	城市轨道交通信号及通信系统解决方案	工程设备和零部件制造业务
17	北京通达监理有限公司	电气化铁路工程监理	勘察设计与咨询服务业务
18	中铁宝鸡轨道电气设备检测有限公司	电气化铁路接触网零部件质量检测	勘察设计与咨询服务业务
19	中铁电化集团北京电信研究试验中心有限公司	通信专业检测与研究试验	勘察设计与咨询服务业务
20	北京景旭房地产开发有限公司	房地产开发	房地产开发
21	中铁电气化局集团泰州投资	房地产投资开发、物业管理	房地产开发

	置业有限公司		
22	中铁电气化局集团物资贸易有限公司	电气化专业设备物资采购	其他业务
23	北京《电气化铁道》编辑部有限公司	《电气化铁道》出版	其他业务

如上表所述，除了中铁电工外，中铁电气化局从事工程设备和零部件制造业务的企业主要包括北京赛尔克瑞特电工有限公司、中铁电化（西安）通号设备有限公司及上海富欣智能交通控制有限公司，其中北京赛尔克瑞特电工有限公司主要从事接触网导线的研发、生产；中铁电化（西安）通号设备有限公司主要从事铁路通信、信号、安全、监控等相关设备和器材的研发、生产、销售；上海富欣智能交通控制有限公司主要从事城市轨道交通信号及通信系统解决方案业务，均不属于与发行人相同的业务。综上，除中铁电工外，中铁电气化局直接控制的一级子公司未经营与发行人相似或相竞争的业务。

（六）按照主营业务类别，对中铁电工下属一级子公司进行分类；重点分析除发行人以外的一级子公司及其下属企业，其主营业务与发行人是否存在类似情况，与发行人是否存在同业竞争

根据中铁电工出具的调查问卷，截至 2020 年 12 月 31 日，中铁电工直接控制的一级子公司主营业务分类如下：

序号	企业名称	主营业务
1	中铁电工保定制品有限公司	电气化铁道接触网钢柱及接触网混凝土
2	中铁国材绝缘材料有限公司	绝缘子制造、研发
3	高铁电气	电气化铁路接触网产品、城市轨道交通供电设备及轨外产品的研发、设计、制造和销售

如上表所述，中铁电工直接控制的一级公司中，中铁电工保定制品有限公司的主要产品为“电气化铁道接触网钢柱及接触网混凝土”，中铁国材绝缘材料有限公司的主要产品为“绝缘子制造、研发”，均未经营与发行人相似或相竞争的业务。

（七）核查程序及核查意见

1、就上述事宜，本所律师履行了如下核查程序：

(1) 取得了发行人出具的主要产品与下游项目之间数量或金额占比关系的情况说明；

(2) 取得了中铁工出具的《机构股东情况核查表》，并对中铁工下属企业进行网络核查；

(3) 取得了中国中铁出具的《机构股东情况核查表》，并对中国中铁下属企业进行网络核查；

(4) 取得了中铁电气化局出具的《机构股东情况核查表》，并对中铁电气化局下属企业进行网络核查；

(5) 取得了中铁电工出具的《机构股东情况核查表》，并对中铁电工下属企业进行网络核查；

(6) 取得了中铁工出具的《关于避免同业竞争的承诺函》。

2、经核查，本所律师认为：

(1) 近三年来，发行人在高铁接触网产品市场占有率约为 60%，在城市轨道交通供电设备市场占有率约为 50%。

(2) 中铁电气化局采购的电气化铁路接触网产品、城市轨道交通供电设备不是均由发行人及其子公司提供；发行人所处的行业是充分竞争的行业，中国中铁亦会向发行人竞争对手采购相关产品；中国中铁未向其他关联方采购相关产品。

(3) 高铁电气与其控股股东中铁电工、间接控股股东（中铁电气化局、中国中铁、中铁工）及其控制的下属企业不存在同业竞争的情况。

二、保荐机构及发行人律师说明

（一）中国中铁工程设备和零部件制造业务板块历史沿革、资产、人员、主营业务等方面与发行人的关系，该板块涉及的具体公司，相关专项尽职调查的主要内容及结论

1、中国中铁是集勘察设计、施工安装、工业制造、房地产开发、资源矿产、金融投资和其他业务于一体的特大型企业集团，中国中铁于 2007 年上市时，将自身业务正式划分为基础设施建设业务、勘察设计与咨询业务、工业设备和零部件制造业务、房地产开发业务以及其他业务五大业务板块。中国中铁工程设备与

零部件制造业务的相关产品从诞生之初就主要服务于境内外基础设施建设，产品涵盖道岔、隧道掘进设备、桥梁建筑钢结构、工程施工机械、铁路和城市轨道交通电气化器材、建筑装配式部品构件。中国中铁前身为铁道部基本建设总局主要以铁路建设业务为主，中国中铁的工程设备和零部件制造业务主要生产道岔、钢结构、电气化接触网产品等工业产品，后续随着中国中铁与原铁道部脱钩，业务范围涉及到公路、桥梁、城市轨道交通等业务，为了更好地推动基建主业的发展，开展了桥梁钢结构、隧道掘进机、城市轨道交通产品等业务，逐步形成了中国中铁纵向“建筑业一体化”、横向“主业突出、相关多元”的产品产业布局。

根据中国中铁近三年一期的定期报告，中国中铁工程设备和零部件制造业务板块的收入及利润情况如下：

单位：千元

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
总资产	50,591,876	44,947,201	39,697,791	32,818,074
负债总额	28,850,973	24,107,056	21,684,777	21,027,164
项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
营业收入	10,317,898	16,973,622	14,999,942	13,626,057
净利润	975,440	1,999,352	1,531,646	1,532,821

截至2020年12月31日，中国中铁从事工程设备和零部件制造业务涉及的具体公司详见本问题回复“一、发行人说明（四）按照主营业务类别，对中国中铁的一级子公司进行分类；重点分析除中铁电气化局以外的一级子公司及其下属企业，其主营业务与发行人是否存在类似情况，与发行人是否存在同业竞争”。

发行人前身伴随着我国第一条电气化铁路宝成线宝凤段的修建而诞生，最早成立于1958年10月。公司前身自成立起就生产接触网产品，自成立至今，公司一直从事电气化铁路接触网产品的研发、设计、生产及销售，资产、人员及主营业务通过自身发展积累与延续，与中国中铁工程设备和零部件制造业务的其他公司之间不存在重合，亦不存在继承、受让等关系。

2、本所律师针对中国中铁工程设备和零部件制造业务进行了如下核查程序：

- （1）查阅中国中铁的招股说明书、定期报告；
- （2）查阅中铁工业重大资产重组报告书、定期报告；

(3) 获取了中国中铁路的调查文件，以及工程设备和零部件制造业务涉及的具体公司的基本情况、主要产品情况及财务数据；

(4) 针对中国中铁工程设备和零部件制造业务涉及的具体公司，通过企查查（www.qcc.com）进行了核查；

(5) 针对中国中铁工程设备和零部件制造业务涉及的具体公司，获取其填写的《调查问卷》，确定其是否与高铁电气存在同业竞争；

(6) 核查发行人股权及业务的历史沿革，对发行人管理层进行访谈，确认发行人在资产、人员、主营业务等方面与中国中铁工程设备和零部件制造业务涉及的其他具体公司是否存在关系；

(7) 对中铁武汉电气化局集团有限公司进行访谈。

3、经核查，本所律师认为：

(1) 中国中铁工程设备和零部件制造业务板块涉及的其他公司的资产、人员、主营业务等方面与发行人不存在重合，亦不存在继承、受让等关系；

(2) 中国中铁下属从事工程设备和零部件制造业务的其他公司未生产与发行人相同、相似或具有替代作用的产品，与发行人不存在同业竞争。

(二) 对直接及间接控股股东控制的其他企业一级子公司核查以及对对中国中铁下属所有企业实行同业竞争“负面清单”管理，是否完全覆盖发行人控股股东全资或控股的企业，是否符合中国证监会关于同业竞争核查范围的相关规定

1、发行人控股股东避免出现同业竞争所采取的措施

(1) 实施“负面清单”管理制度

除中国中铁外，中铁工直接控制的一级子公司中，中铁国有资产管理有限公司及其下属企业主要负责国有资产的经营管理，与发行人不存在同业竞争的情况。

为避免潜在的同业竞争，中国中铁已对下属所有企业实行同业竞争“负面清单”管理。2018年5月21日，中国中铁发布《中国中铁关于轨道交通供电设备业务负面清单式管理的通知》，规定自通知发布之日起，除高铁电气外，中国中铁下属其他企业不得从事负面清单所列示产品。2020年4月27日，中国中铁发

布《中国中铁关于持续严格执行轨道交通供电设备业务负面清单式管理的通知》，根据高铁电气未来发展规划，中国中铁更新了负面清单产品目录。经核查，“负面清单”管理包含中国中铁直接及间接控制的企业。

（2）关于避免同业竞争的承诺

①发行人股东中铁电工、艾德瑞以及间接控股股东中铁电气化局、中国中铁、中铁工均已书面承诺未投资任何与高铁电气具有相同或类似业务的公司、企业或其他经营实体，在作为高铁电气直接、间接控股股东或实际控制人期间，“本公司及本公司控制的其他企业，将不以任何形式从事与高铁电气现有业务或产品相同、相似或相竞争的经营活动”。

②中国中铁下属一级子公司均按照通知要求签署了《关于执行负面清单管理方案的承诺函》，并承诺其自身及其管理的下属企业均会按照通知要求执行负面清单管理方案。

（3）情况说明

根据中国中铁出具的情况说明，中国中铁的“负面清单”管理能够完全覆盖中国中铁下属全部全资或控股的企业，符合中国证监会关于同业竞争范围的相关规定，通过实施“负面清单”管理，中国中铁有效地遵守了《关于避免同业竞争的承诺函》。

2、为核查发行人与其控股股东之间是否存在同业竞争事项，本所律师履行了如下核查程序，能够完全覆盖发行人控股股东全资或控股的企业：

①取得了中铁电工、中铁电气化局、中国中铁、中铁工填写的《机构股东情况核查表》；

②通过企查查（www.qcc.com）对中铁电工、中铁电气化局、中国中铁、中铁工及其直接控制的一级公司进行了核查；

③取得了中国中铁下发的《中国中铁关于轨道交通供电设备业务负面清单式管理的通知》及《中国中铁关于持续严格执行轨道交通供电设备业务负面清单式管理的通知》；

④取得了中国中铁直接控制的一级公司填写的《中国中铁同业竞争相关问题调查问卷》；

⑤对中国中铁下属企业主要从事工程设备和零部件制造业务的中铁工业进行专项核查，取得了中铁工业下属企业出具的《中国中铁同业竞争相关问题调查问卷》；

⑥取得了发行人股东中铁电工、艾德瑞以及间接控股股东中铁电气化局、中国中铁、中铁工出具的《关于避免同业竞争的承诺函》；

⑦取得了中国中铁直接控制的一级企业出具的《关于执行负面清单式管理方案暨避免同业竞争的承诺函》，承诺一级企业及其拥有控制权的下属子公司不再从事附件中负面清单产品目录所列产品业务；

⑧取得了中国中铁出具的情况说明，确认“负面清单”管理能够完全覆盖中国中铁下属全部全资或控股的企业，符合中国证监会关于同业竞争范围的相关规定，通过实施“负面清单”管理，中国中铁有效地遵守了《关于避免同业竞争的承诺函》；

⑨对中铁武汉电气化局集团有限公司进行访谈。

综上，本所律师对直接及间接控股股东控制的其他企业一级子公司核查以及对对中国中铁下属所有企业实行同业竞争“负面清单”管理，能够完全覆盖发行人控股股东全资或控股的企业，符合中国证监会关于同业竞争核查范围的相关规定。

（三）通过负面清单及调查问卷形式的尽职调查，是否能够确保核查有效性

根据中国中铁《2020 年半年度报告》，中国中铁的主营业务板块如下：基础设施建设业务、勘察设计与咨询服务业务、工程设备和零部件制造业务、房地产开发及其他业务。

为核查发行人与其控股股东之间的同业竞争事宜，本所律师履行了如下核查程序：

1、根据中国中铁工程设备和零部件制造业务的主要财务数据，确定工程设备和零部件制造业务板块涉及的具体企业；

2、取得中国中铁下发的《中国中铁关于轨道交通供电设备业务负面清单式管理的通知》及《中国中铁关于持续严格执行轨道交通供电设备业务负面清单式管理的通知》，确认中国中铁下发决定的各子公司/分公司范围；

3、根据中国中铁直接控制的一级企业填写的调查问卷，确定其是否从事与发行人相同、相似或相竞争的业务；

4、对中国中铁下属企业主要从事工程设备和零部件制造业务的中铁工业进行专项核查，取得了其下属企业填写的调查问卷；

5、通过企查查（www.qcc.com）对中铁电工、中铁电气化局、中国中铁、中铁工及其直接控制的一级公司以及中铁工业及其下属企业进行了核查，核查其经营范围等信息；

6、取得了中国中铁及其控制的一级公司出具的承诺函，该企业承诺与发行人不存在同业竞争的情形。

根据中国中铁出具的情况说明，中国中铁的“负面清单”管理能够完全覆盖中国中铁下属全部全资或控股的企业，符合中国证监会关于同业竞争范围的相关规定，通过实施“负面清单”管理，中国中铁有效地遵守了《关于避免同业竞争的承诺函》。

综上，根据中国中铁财务报告及其提供的财务数据，并通过网络核查中国中铁直接控制一级企业及中国中铁主要从事工程设备和零部件制造业务的企业，结合负面清单及调查问卷形式开展尽职调查，能够确保核查的有效性。

（四）是否核查中铁工旗下所有企业的主营业务及主要产品。如否，是否能够得出不存在同业竞争的结论

如本题第（二）、（三）问所述，本所律师对中铁工及其直接控制的一级公司、中国中铁直接控制的一级公司、中铁电气化局直接控制的一级公司、中铁电工控制的公司进行了核查，同时，根据中国中铁实施的“负面清单”管理制度及中国中铁直接控制的一级公司出具的承诺函，确认中国中铁直接控制的一级公司及其下属企业不存在与发行人相同或相竞争的业务。

根据中铁工出具的《避免同业竞争承诺函》，中铁工及其控制的其他企业未从事与高铁电气现有业务或产品相同、相似或相竞争的经营活动。

综上，经核查，中铁工及其控制的下属企业与发行人不存在同业竞争的情况。

（五）采取必要的核查手段，对发行人与其控股股东、间接控股股东以及实际控制人之间是否存在同业竞争进行核查，并依据核查事实审慎发表意见

1、核查情况

(1) 中国中铁实施“负面清单”管理制度

为避免潜在的同业竞争，中国中铁已对下属所有企业实行同业竞争“负面清单”管理。2018年5月21日，中国中铁发布《中国中铁关于轨道交通供电设备业务负面清单式管理的通知》，规定自通知发布之日起，除高铁电气外，中国中铁下属其他企业不得从事负面清单所列示产品。2020年4月27日，中国中铁发布《中国中铁关于持续严格执行轨道交通供电设备业务负面清单式管理的通知》，根据高铁电气未来发展规划，中国中铁更新了负面清单产品目录。

中国中铁下属一级子公司均按照通知要求签署了《关于执行负面清单管理方案的承诺函》，并承诺其自身及其管理的下属企业均会按照通知要求执行负面清单管理方案。

(2) 发行人与控股股东的主营业务不同

如本题“一、发行人说明”部分所述，中铁工、中国中铁、中铁电气化局、中铁电工及其下属企业未从事与发行人相同或相竞争的业务。

(3) 关于避免同业竞争的承诺

发行人股东中铁电工、艾德瑞以及间接控股股东中铁电气化局、中国中铁、中铁工均已书面承诺未投资任何与高铁电气具有相同或类似业务的公司、企业或其他经营实体，在作为高铁电气直接、间接控股股东或实际控制人期间，“本公司及本公司控制的其他企业，将不以任何形式从事与高铁电气现有业务或产品相同、相似或相竞争的经营活动”。

2、核查程序

为核查发行人与其控股股东之间的同业竞争事宜，本所律师履行了如下核查程序：

(1) 取得了中铁电工、中铁电气化局、中国中铁、中铁工填写的《机构股东情况核查表》；

(2) 通过企查查（www.qcc.com）对中铁电工、中铁电气化局、中国中铁、中铁工及其直接控制的一级公司进行了核查；

(3) 取得了中国中铁下发的《中国中铁关于轨道交通供电设备业务负面清单式管理的通知》及《中国中铁关于持续严格执行轨道交通供电设备业务负面清单式管理的通知》；

(4) 取得了中国中铁直接控制的一级公司填写的《中国中铁同业竞争相关问题调查问卷》，并通过企查查（www.qcc.com）进行网络核查；

(5) 对中国中铁下属企业主要从事工程设备和零部件制造业务的中铁工业进行专项核查，取得了中铁工业下属企业出具的《中国中铁同业竞争相关问题调查问卷》；

(6) 取得了发行人股东中铁电工、艾德瑞以及间接控股股东中铁电气化局、中国中铁、中铁工出具的《关于避免同业竞争的承诺函》；

(7) 取得了中国中铁直接控制的一级企业出具的《关于执行负面清单式管理方案暨避免同业竞争的承诺函》，承诺一级公司及其拥有控制权的下属子公司不再从事附件中负面清单产品目录所列产品业务；

(8) 取得了中国中铁出具的情况说明，确认“负面清单”管理能够完全覆盖中国中铁下属全部全资或控股的企业，符合中国证监会关于同业竞争范围的相关规定，通过实施“负面清单”管理，中国中铁有效地遵守了《关于避免同业竞争的承诺函》；

(9) 根据中国中铁工程设备和零部件制造业务的主要财务数据，并根据中国中铁提供的资料，确定工程设备和零部件制造业务板块涉及的具体企业；

(10) 取得了中铁工、中国中铁、中铁电气化局、中铁电工、艾德瑞出具的《关于避免同业竞争的承诺函》，确认发行人直接/间接股东及其控制的其他企业与发行人不存在同业竞争的情况；

(11) 对中铁武汉电气化局集团有限公司进行访谈。

3、核查意见

综上，经核查，中铁工及其控制的下属企业与发行人不存在同业竞争的情况。

(六) 在存在同业的情况下，结合直接及间接控股股东控制的其他企业历史沿革、资产、人员、主营业务（包括但不限于产品服务的具体特点、技术、

商标商号、客户、供应商等)等方面与发行人的关系,以及业务是否有替代性、竞争性、是否有利益冲突、是否在同一市场范围内销售等,论证是否与发行人构成竞争

经核查,中铁工及其控制的下属企业与发行人不存在同业竞争的情况。

《问询函》问题 14.关于关联交易

《问询函》问题 14.4

请保荐机构和发行人律师就发行人业务是否独立于控股股东及其控制的其他企业、关联交易是否严重影响发行人独立性或显失公平,是否可能对发行人产生重大不利影响,以及是否履行关联交易决策程序等进行充分核查并发表明确意见。

回复:

(一) 发行人业务是否独立于控股股东及其控制的其他企业、关联交易是否严重影响发行人独立性或显失公平,是否可能对发行人产生重大不利影响,以及是否履行关联交易决策程序

1、发行人的业务皆为自主实施并独立于控股股东及其控制的其他企业

发行人的主营业务为电气化铁路接触网产品、城市轨道交通供电设备及轨外产品的研发、设计、制造和销售。发行人拥有自主经营所需的独立完整的经营资产和业务体系,取得了相关的经营许可,并建立了自主经营所必须的管理机构和经营体系,具有与其自主经营相适应的场所、机器、设备等,发行人的业务皆为自主实施并独立于控股股东及其控制的其他企业。

发行人所在行业竞争充分,同时高铁电气与中国中铁下属其他企业制造和销售的产品不同,因此即使在同一工程项目中,物资采购招标也是各自进行的,即电气化铁路接触网产品及城市轨道交通供电设备的采购会单独进行招标,高铁电气无需与中国中铁下属其他企业共同参与、在其帮助下参与上述产品的竞标,高铁电气可单独参与上述产品的招投标程序。

2、报告期内,发行人按产品分类的主营业务关联销售收入情况如下:

主营业务项目	2020年度 关联销售 金额(万 元)	占营业收 入比例 (%)	2019年度 关联销售 金额(万 元)	占营业收 入比例 (%)	2018年度 关联销售 金额(万 元)	占营业收 入比例 (%)
电气化铁路接 触网产品	24,189.90	17.86	23,070.52	17.93	31,530.14	30.33
城市轨道交通 供电产品	47,382.52	34.98	31,356.18	24.37	30,768.95	29.60
轨外产品	88.18	0.07	78.14	0.06	123.01	0.12
合计	71,660.61	52.90	54,504.84	42.36	62,422.09	60.05

3、关联交易的发生原因及必要性

(1) 关联销售的必要性及合理性

① 高铁电气与中国中铁处于产业链上下游

中国中铁下属单位在进行铁路、城市轨道交通等大型基础工程建设的过程中作为总承包商需要采购电气化铁路接触网产品和城市轨道交通供电设备，公司作为中国中铁工业设备和零部件制造业务板块的下属企业，与中国中铁下属单位同处于产业链上下游，导致双方不可避免的会发生业务关系。

② 高铁电气与中国中铁所处行业特点

国内铁路、城市地铁等轨道交通建设项目属于国家统一规划和批准的大型公共、基础设施项目，投资额巨大，效益具有间接性和长期性特点，投资回收周期长，项目包含土建、房建、桥梁、隧道、电力、通信、信号、接触网等相关的工程设计、设备制造、工程施工、项目运营管理和服务等，所以这些基础设施项目基本上都是中国铁路总公司确定项目总体设计方案后，在全球范围内以项目总包（设计、设备、施工、服务）为标的进行招标，只有中国中铁、中国铁建、中国建筑、中国电建、德国西门子、法国阿尔斯通等实力雄厚的大型集团有实力参与竞争，导致公司等上游企业需与中国中铁在内的上述大型集团进行交易。

③ 高铁电气与中国中铁在各自领域的市场地位

中国中铁是中国国内铁路和城市轨道交通建设领域市场份额占有率最高的企业。尤其是中国中铁全资子公司中铁电气化局是中国成立最早、规模最大、市场占有率最高的铁路电气化施工企业；同时，中铁电气化局还是我国城市轨道交

通建设的主力军，率先掌握了城铁牵引供电系统设计施工技术，通过代建、总承包、站后机电集成、专业承包等模式参与了众多城市的城市轨道交通建设。

公司是国内从事电气化铁路接触网产品和城市轨道供电设备研发、设计、生产、销售的专业化龙头企业之一，产品体系完善，在高速铁路、非高速铁路、城市轨道交通供电设备中具有先进的技术、成熟的产品以及大型项目的成功运作经验，同时，公司产品认可度高，具有良好的市场声誉。在过往市场招投标经验来看，公司在电气化铁路接触网和城市轨道交通供电设备的竞争力较强，因此公司与中国中铁下属单位的业务往来占比较高具有合理性。

（2）关联采购的必要性及减少关联采购的措施

报告期内，公司关联采购主要集中在与中国中铁下属的中铁电气化局集团物资贸易有限公司的交易上。公司向中铁电气化局集团物资贸易有限公司主要采购内容为铝型材、不锈钢带等原材料，中铁电气化局集团物资贸易有限公司为中铁电气化局下属的物资集中采供的子公司，在物资采购及管理、运输仓储和物流信息方面具有优势地位，且一般采购量较大，通过向中铁电气化局集团物资贸易有限公司采购主要是响应集团一体化采购的管理需求，同时能够一定程度上提升公司采购效率。公司已不再与中铁电气化局集团物资贸易有限公司新增采购合同，原有采购合同履行完毕后，不再通过中铁电气化局集团物资贸易有限公司进行采购。

4、关联交易价格公允

根据发行人出具的情况说明并经本所律师核查，发行人业务主要通过招投标程序获得，关联交易价格公允。

5、根据 156 号文的规定，系统集成的铁路建设项目所需“四电”物资列入“甲供”管理，不再由总承包商负责招标采购，改由中国铁路总公司所属的物资管理部和负责项目具体执行、管理的单位联合负责招标采购。根据该规定，发行人向中国中铁下属单位的电气化铁路接触网产品销售金额及营业收入占比将有所下降。

6、关联交易的决策程序

2018年5月13日，高铁电气召开2018年第二次临时股东大会，审议2016年1月1日至2018年3月31日期间的关联交易情况，确认该等关联交易价格公允，不存在损害公司和其他股东利益的情形。

在新三板挂牌期间，发行人分别召开2018年第三次临时股东大会、2018年年度股东大会、2019年年度股东大会，对2018年、2019年、2020年日常性关联交易进行预计，并追认2018年度超出预计的日常性关联交易。

2020年10月30日，高铁电气召开2020年第四次临时股东大会，审议通过了《关于补充确认2017年至2020年6月关联交易的议案》，发行人独立董事出具独立意见，认为自2017年1月1日至今，高铁电气的关联交易遵循一般商业条款，系正常生产经营的需要，符合《公司法》《证券法》等法律法规及《公司章程》《关联交易管理制度》的规定，遵循了公平、公正、自愿、程序的原则，交易价格公允，不存在损害高铁电气及股东合法权益的情形。

2021年2月26日，发行人召开第一届董事会第十七次会议，审议通过《关于追认2020年度超出预计日常性关联交易的议案》及《关于预计2021年度日常性关联交易的预案》。

（二）核查程序及核查意见

1、就上述问题，本所律师履行了如下核查程序：

（1）查阅发行人与关联交易相关的内部审批文件及董事会、股东大会决议文件，查阅与关联方签订的关联交易合同，核查交易金额与交易定价情况；

（2）查阅发行人关联交易涉及的招投标文件，了解发行人与关联方履行的招投标程序、市场竞争对手、竞标定价原则和评标办法等；

（3）访谈公司管理层，了解公司与中国中铁下属单位交易的背景、原因以及必要性；

（4）查阅公开可比市场价格、公司向第三方销售价格以及关联方与其他方交易价格信息，与关联交易合同中定价对比，核查关联交易定价的公允性。

2、经核查，本所律师认为：

(1) 发行人在资产、人员、财务、机构、业务等方面保持了独立性，公司对外独立参与招投标、竞争性谈判等程序获取业务机会，公司所处市场竞争充分，不存在利用关联交易输送利益的情形。

(2) 发行人业务独立于控股股东及其控制的其他企业，不存在严重影响发行人独立性或显失公平的情形；发行人关联交易均履行了必要的关联交易审议程序，不会对发行人产生重大不利影响。

《问询函》问题 15.关于内部结算账户

根据申报材料，在 2017、2018 年及之前，发行人按照中铁电化局集中管理资金要求，将资金暂存放至中铁电化局资金中心管理，公司定期将账户资金上存至中铁电化局资金结算中心账户。公司已在 2018 年于全国股转系统挂牌前将该情形清理完毕。

请发行人说明：（1）中铁电化局资金结算中心设立的合法性、审批设立情况，报告期内经营及资金使用是否合规，是否存在经营风险；（2）是否存在将发行人闲置资金自动划入资金结算中心的要求和行为；（3）报告期内发行人存放在资金结算中心的资金是否存在无法及时调拨、划转或收回的情形；（4）发行人与资金结算中心、账户开设银行等有关金融服务协议的具体内容，发行人在资金结算中心存贷款的金额限额、期限、存贷款利率、资金管理、资金调拨权限等方面的约定；（5）在中铁电化局资金结算中心开立内部结算账户的具体情况，报告期各期末各结算账户的余额，各期结算账户的峰值；；（6）资金结算中心存贷款利率定价的合理性、公允性及相关的关联交易决策程序和信息披露是否合法合规；（7）公司对相关资金的会计处理方法，是否符合《企业会计准则》的规定；（8）中铁电化局是否影响或干预公司对资金的使用及依据；（9）上述情形清理的具体情况，未来是否存在由中铁电化局资金中心等发行人关联方及下设机构管理发行人资金的计划。

请发行人律师和申报会计师对上述事项进行核查，并对发行人的资金安全性、若上市后控股股东未来是否会存在实质占用上市公司资金的情况、上述情况是否影响发行人财务独立性等事项发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）中铁电气化局资金结算中心设立的合法性、审批设立情况，报告期内经营及资金使用是否合规，是否存在经营风险

2012年5月，国务院国资委下发《关于加强中央企业资金管理有关事项的补充通知》（国资厅发评价（2012）45号，以下简称《补充通知》），提出“加大资金集中管理力度，提高资金使用效率”。

根据国务院国资委及中国中铁的相关要求，中铁电气化局设立资金结算中心，负责资金集中管理的组织实施。根据中铁电气化局发布的《资金集中和调剂管理制度》，中铁电气化局资金结算中心系中铁电气化局财务部的内设机构，在财务部的领导下开展工作，主要职责为：负责资金集中管理的组织实施；监控所属各单位资金动态；严格按照规定程序审查办理内部调剂款事项；检查、监督、指导、考核集团公司所属各单位资金集中管理工作；管控资金头寸，组织集团公司资金上收、下拨和上存财务公司、中国中铁资金工作；维护资金管理系统安全运行工作；办理资金集中和核算的具体事宜。

经访谈中铁电气化局财务部工作人员，资金结算中心系中铁电气化局财务部的内设机构，其设立履行了中铁电气化局的内部审批流程，其设立合法合规，资金使用符合相关法律法规的规范，作为财务部的内设机构，未开展对外经营，不存在经营风险。

（二）是否存在将发行人闲置资金自动划入资金结算中心的要求和行为

根据中铁电气化局发布的《资金集中和调剂管理制度》，中铁电气化局要求所有合并报表范围内的单位和部门均需纳入资金集中管理，资金集中管理以“中国中铁资金管理系统”为信息化平台，将中铁电气化局内部存款单位存放在各地商业银行的存款有效地集中到资金中心开立的银行账户中，且同步等额计入存款单位在资金中心开立的内部结算账户，从而达到资金集中的目的。

资金集中主要方式为：1、有银企直联合作银行的单位，通过“账户授权”，纳入资金管理系统。资金管理系统内资金集中分二种方式：（1）资金中心定期上收资金。（2）所属单位根据账户收支结余情况，通过资金系统主动上存至资金中心；2、无银企直联合作银行的单位，通过银行网银“主动上存”至资金中心账户。

发行人属于有银企直连合作银行的单位，因此存在公司将闲置资金自动划入资金结算中心的情形。但资金结算中心的资金集中以“所有权不变，使用权归己，市场化运作，集权化管理”为指导方针，若发行人需使用资金，无需资金结算中心审批，发行人可将资金从资金结算中心账户直接划转至公司的自有银行账户。

（三）报告期内发行人存放在资金结算中心的资金是否存在无法及时调拨、划转或收回的情形

根据中铁电气化局发布的《资金集中和调剂管理制度》，并经本所律师访谈中铁电气化局财务部门负责人，资金结算中心资金集中管理以“所有权不变，使用权归己，市场化运作，集权化管理”为指导方针，发行人对存放在资金结算中心的资金拥有所有权和使用权，发行人可随时使用、划转该等资金，报告期内，发行人存放在资金结算中心的资金不存在无法及时调拨、划转或收回的情形。

（四）发行人与资金结算中心、账户开设银行等有关金融服务协议的具体内容，发行人在资金结算中心存贷款的金额限额、期限、存贷款利率、资金管理、资金调拨权限等方面的约定

根据发行人出具的情况说明并经本所律师访谈中铁电气化局财务部门负责人，电气化局、高铁电气及保德利与银行之间未签订金融服务协议，系中铁工与银行就资金管理事项签订协议，发行人通过授权的形式，授权电气化局可通过银行系统远程管理，即将发行人开设在银行的账户纳入资金管理系统，达到一定额度后自动划转至电气化局资金结算中心的账户。

根据中铁电气化局发布的《资金集中和调剂管理制度》，资金中心存款标准：活期存款、定期存款参照银行同期存款利率上浮 10-20%。具体利率：活期存款：活期存款按银行同期存款利率的 110% 计息；定期存款：存款期半年的按银行同期存款利率的 110% 计息；存款期一年的按银行同期存款利率的 120% 计息。

资金中心根据人民银行同期贷款利率水平的变动调整资金中心的资金占用费率标准，实行资金占用费浮动管理。调剂款占用费的计算，自调剂款本金实际支付之日起，每季度最后一个月的 21 日以实际天数计算收取资金占用费。到期、提前、逾期还款时，资金中心按调剂款的支付日和收回日之间的实际存续天数实时计算收取资金占用费。报告期内，公司不存在向资金结算中心借款的情形。

（五）在中铁电气化局资金结算中心开立内部结算账户的具体情况，报告期各期末各结算账户的余额，各期结算账户的峰值

报告期内，公司及子公司保德利在资金结算中心开设了内部账户，各期末各结算账户的余额、各期结算账户的峰值如下表：

单位：万元

单位	账户号	2017 年度		
		期末余额	最高值	最低值
高铁电气	3350010101	9,015.50	11,323.12	77.62
保德利	3350100101	2,712.72	8,163.10	-
单位	账户号	2018 年度		
		期末余额	最高值	最低值
高铁电气	3350010101	-	9,015.50	-
保德利	3350100101	-	6,447.44	-

截至 2018 年 4 月 2 日，公司已收回存放于中铁电气化局资金结算中心资金款项，不再存在存放资金于中铁电气化局资金结算中心的情形。

（六）资金结算中心存贷款利率定价的合理性、公允性及相关的关联交易决策程序和信息披露是否合法合规

根据中铁电气化局发布的《资金集中和调剂管理制度》，资金中心存款标准：活期存款、定期存款参照银行同期存款利率上浮 10-20%。具体利率：活期存款：活期存款按银行同期存款利率的 110% 计息；定期存款：存款期半年的按银行同期存款利率的 110% 计息；存款期一年的按银行同期存款利率的 120% 计息。

资金结算中心存贷款利率定价具有合理性、公允性。2020 年 10 月 30 日，公司召开 2020 年第四次临时股东大会，审议通过《关于〈补充确认 2017 年至 2020 年 6 月关联交易〉》，审议通过上述关联交易，相关信息已通过股转系统公开披露，关联交易决策程序和信息披露合法合规。

（七）公司对相关资金的会计处理方法，是否符合《企业会计准则》的规定

资金结算中心系中铁电气化局财务部下设机构，并非根据《企业集团财务公司管理办法》等规定设立的非银行金融机构，公司存放于资金结算中心款项的性

质属于资金结算中心代管资金，在款项划转回公司自有资金账户前，属于公司对中铁电气化局的其他应收款，因此公司将其作为其他应收款项列报，计提利息计入财务费用/利息收入科目，收回资金时增加公司银行存款并冲减其他应收款科目，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

（八）中铁电气化局是否影响或干预公司对资金的使用及依据

根据发行人出具的情况说明、中铁电气化局《资金集中和调剂管理制度》，并经本所律师访谈中铁电气化局财务部门工作人员，中铁电气化局资金结算中心不存在影响或干预发行人对资金的使用，发行人存放在资金结算中心的资金不存在无法及时调拨、划转或收回的情形。

（九）上述情形清理的具体情况，未来是否存在由中铁电气化局资金中心等发行人关联方及下设机构管理发行人资金的计划

截至 2018 年 4 月 2 日，发行人已收回存放于中铁电气化局资金结算中心资金款项，不再存在存放资金于中铁电气化局资金结算中心情形。

截至本《补充法律意见书》出具之日，发行人不存在由中铁电气化局资金中心等发行人关联方及下设机构管理发行人经营性资金的计划。

根据中铁电工、艾德瑞、中铁工出具的《关于避免资金占用的承诺函》，承诺严格遵守相关规定，确保该等股东及其控制的企业不发生占用发行人及其子公司资金的情形，如违反上述承诺，将无条件承担由此引起的一切法律责任。

二、核查程序及核查意见

1、就上述问题，本所律师履行了如下核查程序：

- （1）取得发行人出具的情况说明；
- （2）获取中铁电气化局发布的《资金集中和调剂管理制度》；
- （3）获取了中铁工与相关银行签订的协议；
- （4）获取报告期内发行人及其子公司在资金结算中心资金账户的银行流水；
- （5）对发行人及中铁电气化局相关人员进行访谈。

2、经核查，本所律师认为：

(1) 发行人对自身资金的管理具备有效性及安全性，截至本《补充法律意见书》出具之日，发行人不存在由中铁电气化局资金中心等发行人关联方及下设机构管理发行人经营性资金的计划。

(2) 发行人股东中铁电工、艾德瑞及实际控制人中铁工已经出具承诺，确保该等股东及其控制的企业不发生占用高铁电气及其子公司资金的情况。

(3) 截至 2018 年 4 月 2 日，发行人已收回存放于中铁电气化局资金结算中心资金款项，不再存在存放资金于中铁电气化局资金结算中心情形。该事项不会影响发行人财务独立性。

《问询函》问题 16.关于厂办大集体

根据申报材料，宝鸡铁路电力电气化器材综合加工厂于 1979 年 11 月 1 日，经宝鸡市金台区革命委员会工商行政管理局核准设立，高铁电气前身宝鸡器材厂为其主管单位。中国中铁未将厂办大集体企业纳入国有资产管理，未纳入合并报表范围。

请发行人说明：(1) 厂办大集体企业的基本情况，报告期内主要财务数据，未对其实施控制的依据，发行人未将其纳入合并报表范围的是否符合《企业会计准则》的规定；(2) 上述企业的主要业务，与发行人是否存在业务往来或交易，是否为发行人提供劳务或承担成本、费用；(3) 发行人作为其主管单位的具体职责；(4) 发行人人员、业务、资产、法律责任是否与上述企业相互独立；(5) 是否存在其他类似厂办大集体企业的情况。

请发行人律师核查并发表意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 厂办大集体企业的基本情况，报告期内主要财务数据，未对其实施控制的依据，发行人未将其纳入合并报表范围的是否符合《企业会计准则》的规定

1、综合加工厂的基本情况

厂办大集体企业是计划经济时期的产物，属于历史遗留问题，系上世纪七八十年代，国有企业为解决配套产品或劳务服务供应、安置职工子女就业，按照当时政策要求主办，并在工商行政机关登记注册为集体所有制的企业。

根据营业执照，综合加工厂的基本情况如下：

企业名称	宝鸡铁路电力电气化器材综合加工厂
统一社会信用代码	91610301221304235H
住所	陕西省宝鸡市高新开发区高新十路东支 20 号
法定代表人	李勋建
注册资本	35 万元
企业类型	集体所有制
成立日期	1989 年 12 月 13 日
经营期限	长期
经营范围	铜件、铝件和铸造、配件包装物、劳保用品加工、工业机械加工、铆焊、电气化接触网配件；自有房屋租赁、自有汽车租赁。（上述经营范围涉及许可经营项目的，凭许可证明文件或批准证书在有效期内经营，未经许可的不得经营）（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）

根据工商登记资料，综合加工厂前身为电气化局工程局宝鸡器材厂劳动服务公司，系高铁电气前身宝鸡器材厂主办的集体企业。1983 年 3 月 28 日，宝鸡市劳动局下发《关于电化工程局宝鸡器材厂设立劳动服务公司的批复》，同意宝鸡器材厂设立宝鸡电气化器材厂劳动服务公司。1989 年 12 月 13 日，宝鸡市工商行政管理局核准电气化工程局宝鸡器材厂劳动服务公司重新登记。

2、综合加工厂的主要财务数据

根据综合加工厂提供的财务报表，综合加工厂的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年度/ 2020 年 12 月 31 日	2019 年度/ 2019 年 12 月 31 日	2018 年度/ 2018 年 12 月 31 日
资产总额	1,181.90	1,753.83	1,389.91

负债总额	1,197.66	1,704.35	1,326.45
所有者权益	-15.77	49.47	63.65
营业收入	1,383.12	791.87	742.77
营业成本	1,355.75	720.47	677.50
利润总额	-65.24	-14.17	-24.64

注：以上数据未经审计。

3、发行人未对该企业实施控制，未纳入合并报表范围符合《企业会计准则》

(1) 公司未对综合加工厂出资，与综合加工厂不存在股权投资关系

根据 1989 年 8 月 19 日的《电气化器材厂劳动服务公司法人章程》，劳动服务公司注册资金总计 5.3 万元，来源为自有和上级借款，劳动服务公司施行独立核算和财务监督，利润为五三二的比例分配公积金、公益金和职工奖励基金。

1989 年 12 月 1 日，宝鸡会计师事务所出具了《验资证明》，确认截至 1989 年 9 月 30 日，劳动服务公司的开设企业资金 17.7 万元，资金组成全部为“企业自有资金”，来源为“历年利润转入”。1993 年 5 月 26 日，劳动服务公司注册资本增加至 10.5 万元，宝鸡市会计师事务所出具的《企业注册资金验证报告》显示注册资金来源为“企业自有资金”；2000 年 4 月 10 日，劳动服务公司注册资本增加至 32 万元，宝鸡华焱会计师事务所出具的宝焱会验字【1999】第 49 号《验资报告》显示，出资人为劳动服务公司自身；2002 年 4 月 23 日，综合加工厂注册资本增加由盈余公积转增至 35 万元，宝鸡众信有限责任会计师事务所出具的《验资报告》（宝众信验字[2002]079 号）显示，股东名称为“集体资本金”。

根据中铁电气化局出具的《关宝鸡铁路电力电气化器材综合加工厂的情况说明》，作为高铁电气当时唯一的股东，中铁电气化局确认“综合加工厂系高铁电气前身铁道部电气化工程局宝鸡器材厂为安置企业职工子女及社会待业青年就业设立，综合加工厂设立时，高铁电气对综合加工厂提供资助扶持，该等资助属于借款性质，不属于投资，该等借款已经收回，高铁电气对综合加工厂并不存在任何投资关系”。

(2) 公司不享有对综合加工厂的控制权，无法参与综合加工厂的利润分配

根据综合加工厂的企业章程，综合加工厂的权力机构是职工大会，每次会议应当有三分之二以上的职工出席，职工大会依法行使下列职权：①制定、修改企业章程；②审议决定企业经营管理以及企业合并、分立、变更、破产等重大事项；③选举、罢免、聘用、解聘企业高级管理人员等。

根据《劳动就业服务企业管理规定》，主办企业需对劳动就业服务企业进行扶持。综合加工厂系发行人前身全民所有制企业宝鸡器材厂主办的企业，因历史原因，发行人按照相关法律法规履行相应职责，但尊重并维护综合加工厂在人财物、产供销等方面的管理自主权，且综合加工厂的最高权力机构为职工大会，因此发行人无法对综合加工厂的生产经营产生重大影响。发行人虽向综合加工厂派遣自身人员作为综合加工厂的厂长，但系历史原因形成，发行人并不能影响综合加工厂重大事项的决策，亦未参与综合加工厂的实际经营，不拥有对综合加工厂的控制权力，亦无法参与综合加工厂的利润分配。

根据 1989 年 8 月 19 日的《电气化器材厂劳动服务公司法人章程》，劳动服务公司施行独立核标和财务监督，利润为五三二的比例分配公积金、公益金和职工奖励基金。经本所律师访谈综合加工厂，综合加工厂的利润未对高铁电气及其前身进行分配。

(3) 公司未将综合加工厂纳入合并报表范围的符合《企业会计准则》的规定

根据《企业会计准则》，“合并财务报表的合并范围应当以控制为基础予以确定。控制，是指投资方拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额”。

公司未对综合加工厂进行股权出资，不具有股东权利，且无法对其形成控制，因此公司未将其纳入合并报表范围符合《企业会计准则》的规定。

(二) 上述企业的主要业务，与发行人是否存在业务往来或交易，是否为发行人提供劳务或承担成本、费用

综合加工厂主要从事接触网钢结构配件生产与销售业务，发行人向其销售原材料并采购产品。按净额法计算，报告期内发行人向综合加工厂的采购额分别为 425.58 万元，191.70 万元及 1,194.16 万元，报告期内合计采购额 1,811.44 万元，仅占发行人报告期内原材料采购额合计的 0.76%。

由于历史原因以及自身产能限制等原因，综合加工厂优先承接发行人的业务，综合加工厂的业务主要来源于发行人。

根据发行人出具的情况说明并经本所律师访谈综合加工厂的负责人，发行人与综合加工厂的业务往来占发行人相应业务的比例很低，业务往来基于真实的商业目的，不存在综合加工厂为发行人代垫成本费用等情形。

（三）发行人作为其主管单位的具体职责

根据《劳动就业服务企业管理规定》的相关规定，主办单位对所主办或者扶持开办的劳动就业服务企业的职责是：（1）劳动就业服务企业开办时，为企业筹措开办资金，帮助企业办理审批和工商登记手续；（2）为劳动就业服务企业安置待业人员提供一定的生产经营条件；（3）协调劳动就业服务企业与各方面的关系；（4）在劳动就业服务企业举办初期，指导企业制定管理制度，任用、招聘或者组织民主选举企业的厂长（经理）；（5）尊重并维护劳动就业服务企业在人财物、产供销等方面的管理自主权；（6）在平等互利、等价交换的原则基础上，同劳动就业服务企业开展生产经营和服务等方面的合作活动。全民所有制企业为主办单位的劳动就业服务企业，其厂长（经理）人选可以由主办单位提出，由主办单位和劳动就业服务企业共同确定。主办单位应当按照国家有关规定积极支持本单位职工到劳动就业服务企业担任生产经营和技术等方面的管理职务。

综合加工厂系发行人前身宝鸡器材厂于 1979 年设立的劳动服务公司，经核查综合加工厂的工商档案，在综合加工厂设立时，宝鸡器材厂为其筹措开办资金，为劳动就业服务企业安置待业人员提供一定的生产经营条件。因历史原因，截至本《补充法律意见书》出具之日，发行人存在推荐职工担任综合加工厂的厂长的情形，并在平等互利、等价交换的原则基础上，同综合加工厂开展生产经营和服务等方面的合作活动。

（四）发行人人员、业务、资产、法律责任是否与上述企业相互独立

1、发行人人员与综合加工厂相互独立情况

根据《劳动就业服务企业管理规定》的相关规定，以全民所有制企业为主办单位的劳动就业服务企业，其厂长（经理）人选可以由主办单位提出，由主办单位和劳动就业服务企业共同确定。主办单位应当按照国家有关规定积极支持本单

位职工到劳动就业服务企业担任生产经营和技术等方面的管理职务。综合加工厂的企业章程规定，经理、副经理人选由主办单位提出，并经企业职工大会通过。

由于历史原因，发行人及其前身存在支持本单位员工到综合加工厂任职的情形。根据高铁电气及综合加工厂提供的人员花名册，截至 2020 年 12 月 31 日，高铁电气的职工中李勋建、杨易、周红果被委派到综合加工厂协助生产，其中李勋建在综合加工厂担任厂长、杨易担任副厂长、周红果担任普通工人。根据综合加工厂提供的资料，高铁电气提名其员工李勋建担任其厂长，已取得综合加工厂职工大会的同意；杨易、周红果系发行人改制为有限责任公司之前，由宝鸡器材厂委派到综合加工厂的员工。

经核查，李勋建、杨易、周红果的工资及社保费用均由综合加工厂承担，除上述情况外，高铁电气与综合加工厂的人员不存在重合，公司未干涉综合加工厂的人员招聘及用人计划。

2、发行人业务与综合加工厂相互独立情况

因历史原因，根据相关法律法规，在平等互利、等价交换的原则基础上，发行人同综合加工厂开展生产经营和服务等方面的合作活动。报告期内，发行人与综合加工厂存在业务往来，具体情况详见“（二）上述企业的主要业务，与发行人是否存在业务往来或交易，是否为发行人提供劳务或承担成本、费用”。经核查，发行人的业务独立于综合加工厂；由于历史原因以及自身产能限制等原因，综合加工厂优先承接发行人的业务，综合加工厂的业务主要来源于发行人。

3、发行人与综合加工厂资产相互独立情况

综合加工厂主要经营地址为陕西省宝鸡市高新开发区高新十路东支 20 号，其主要资产为土地、厂房及生产设备，该等资产系综合加工厂以自有资金取得，权属归于综合加工厂，与高铁电气无关。发行人与综合加工厂资产相互独立。

4、发行人与综合加工厂独立承担法律责任

综合加工厂现持有宝鸡市工商局高新开发区分局核发的统一社会信用代码为 91610301221304235H 的《营业执照》，类别为集体所有制。综合加工厂系独立的法人，拥有完全民事行为能力 and 民事权利能力，能够独立承担民事责任。综合加工厂以自身的名义对外开展生产经营活动，独立于发行人。

5、根据《国务院办公厅关于在全国范围内开展厂办大集体改革工作的指导意见》等相关法律法规的规定，发行人拟依据相关法律法规，协调综合加工厂开展改革工作。

综上，综合加工厂系发行人前身全民所有制企业宝鸡器材厂主办的企业，因历史原因，按照相关法律法规的规定，存在发行人的员工在综合加工厂任职的情形；发行人的业务独立于综合加工厂，因历史原因及产能限制，综合加工厂的业务主要来源于发行人；发行人与综合加工厂的资产相互独立，且发行人与综合加工厂独立承担法律责任，发行人尊重并维护综合加工厂的管理自主权。

（五）是否存在其他类似厂办大集体企业的情况

根据发行人出具的情况说明，并经本所律师核查，发行人不存在其他类似厂办大集体企业的情形。

二、核查程序及核查意见

1、就上述问题，本所律师履行了如下核查程序：

- （1）核查了综合加工厂的财务报表、企业章程；
- （2）取得了中铁电气化局出具的《关宝鸡铁路电力电气化器材综合加工厂的情况说明》。
- （3）对综合加工厂进行访谈；
- （4）取得了综合加工厂和发行人就上述问题出具的情况说明；
- （5）取得发行人与综合加工厂的业务往来数据。

2、经核查，本所律师认为：

（1）综合加工厂系高铁电气前身全民所有制企业宝鸡器材厂主办的劳动就业服务企业。

（2）发行人未对综合加工厂进行投资，无法参与综合加工厂的利润分配，且综合加工厂的权力机构是职工大会，发行人作为综合加工厂的主办单位不能控制综合加工厂，发行人未将其纳入合并报表范围符合《企业会计准则》的规定。

(3) 综合加工厂与发行人的采购、销售系正常业务往来，基于真实的商业目的，不存在综合加工厂为发行人代垫成本费用等情形。

(4) 截至本《补充法律意见书》出具之日，因历史原因，存在发行人员工在综合加工厂任职的情形；因历史原因及产能限制原因，综合加工厂的业务主要来源于发行人；发行人与综合加工厂的资产相互独立，发行人与综合加工厂独立承担法律责任。根据相关法律法规的规定，发行人尊重并维护综合加工厂在人财物、产供销等方面的管理自主权。根据相关法律法规的规定，发行人作为主办单位，拟对综合加工厂进行改革。

(5) 发行人不存在其他类似厂办大集体企业的情况。

《问询函》问题 26、关于募投项目

招股说明书披露，本次募集资金扣除发行费用后计划投资于高速铁路接触网装备智能制造项目、轨道交通供电装备智慧产业园建设项目、研发中心建设项目，以及补充流动资金和还贷。

请发行人结合报告期发行人产能利用率情形，说明发行人能够消化新增产能及应对措施，是否与现有生产条件、技术水平、财务状况和管理水平相适应。

请发行人律师核查并发表意见。

回复：

(一) 结合报告期发行人产能利用率情形，说明发行人能够消化新增产能及应对措施，是否与现有生产条件、技术水平、财务状况和管理水平相适应

本次募集资金投资项目拟生产多种电气化铁路接触网产品及城市轨道交通供电设备，产品集中在发行人 36 种主要产品中的 21 种。上述 21 种产品中，19 种产品 2019-2020 年产能利用率至少一年超过 70%，7 种产品近两年产能利用率接近或超过 100%。产能利用率较高限制发行人扩大业务规模、进一步提升业绩。上述 21 种产品的产能利用率如下：

分类	产品	产能利用率(%)	
		2020 年	2019 年
铁路	承力索座	98.35	96.21

	定位管	124.13	132.81
	定位器		
	定位支座	78.97	87.15
	平腕臂	93.37	102.00
	斜腕臂		
	腕臂支撑	74.90	62.50
	腕臂连接器	102.41	115.61
	防风拉线装置	77.63	52.34
	定位管连接器	80.17	73.32
	支撑连接器		
	承力索电连接线夹	81.04	94.57
	定位线夹	42.52	88.44
	接触线电连接线夹	76.33	92.94
	整体吊弦	86.56	147.74
	单支腕臂底座	54.84	39.04
城轨	端部弯头	44.10	93.89
	钢铝复合接触轨		
	膨胀接头		
	刚性分段绝缘器	115.83	108.33
	中间接头	15.77	55.66

注：生产工艺基本相同或相关的产品合并计算产能利用率

我国铁路和城市轨道交通建设仍在持续进行，有助于本次募集资金投资项目建成后消化新增产能。本次募集资金投资项目与发行人的现有生产条件、技术水平、财务状况和管理水平相适应，具体分析如下：

1、生产条件

本次募集资金投资项目拟生产的产品均为发行人报告期内已经稳定生产的产品，发行人对产品的原材料供应、生产工艺、销售等均有丰富的经验。本次募集资金投资项目拟建设智能化厂区生产电气化铁路接触网产品及城市轨道交通供电设备，在发行人现有的生产条件基础上进一步提升生产效率，有助于实现发行人的产能升级。

2、技术水平

发行人系电气化铁路接触网产品及城市轨道交通供电设备行业的技术龙头企业，产品覆盖面广、多次实现国内首家的技术突破。发行人拥有 28 项核心技

术，其中多项属于国际先进水平。发行人的研发能力有助于本次募集资金投资项目拟生产的产品实现和保持较高的技术水平，有助于产品在市场上取得优势竞争地位，有利于消化本次新增产能。

3、财务状况

报告期内发行人业绩持续增长，但受限于融资渠道单一，难以依靠经营积累快速扩大生产和研发能力。报告期内，发行人分别实现净利润 7,498.35 万元、14,106.52 万元和 15,883.05 万元；截至 2020 年末，发行人货币资金总额为 30,704.12 万元，扣除银行承兑汇票等受限货币资金后为 29,452.86 万元，与募集资金投资项目所需资金相距较远。因此，以募集资金开展投资项目与发行人的财务状况相适应。

4、管理水平

发行人前身宝鸡器材厂成立于 1958 年，历经 60 余年的经营，公司建立了完善的内部制度体系和管理人才团队，具备成熟的经营经验。公司 2018 年在新三板挂牌，建立了规范化的公司治理和内部控制制度，进一步增强经营管理能力。公司在报告期内稳健经营，具备建设和管理募集资金投资项目的人才队伍和经营经验。

综上所述，本次募集资金投资项目与现有生产条件、技术水平、财务状况和管理水平相适应。

（二）核查程序及核查意见

1、就上述问题，本所律师履行了如下核查程序

（1）查阅高速铁路接触网装备智能制造项目、轨道交通供电装备智慧产业园建设项目、研发中心建设项目的可行性研究报告；

（2）取得发行人就主要产品报告期内的产量及产能数据出具的情况说明。

2、经核查，本所律师认为：

发行人有能力消化本次募集资金投资项目新增的产能，本次募集资金投资项目与发行人现有生产条件、技术水平、财务状况和管理水平相适应。

《问询函》问题 28.关于其他事项

《问询函》问题 28.2

根据申报材料，关于“三供一业”。报告期发行人专项应付“三供一业”款项分别为 2,688.92 万元、2,080.72 万元、240.71 万元和 240.71 万元。其他非流动资产中存在待移交三供一业资产余额分别为 0 元、432.11 万元、432.11 万元和 432.11 万元。

请发行人说明：（1）“三供一业”的主要内容，发行人对“三供一业”的相关会计处理及是否符合《企业会计准则》的规定；（2）发行人与宝鸡新城宝物业公司签署相关三供一业的移交协议，请说明协议的主要内容，移交进度，是否存在障碍。发行人报告期存在“三供一业”是否存在处罚风险，是否符合国发〔2016〕19 号《关于印发加快剥离国有企业办社会职能和解决历史遗留问题工作方案的通知》、《国有企业职工家属区“三供一业”分离移交工作指导意见》等文件要求。

请发行人律师就“三供一业”移交的房产、临时建筑以及未取得相关权属证书的建筑物是否存在纠纷与潜在纠纷，是否对发行人持续经营存在重大不利影响发表明确意见；就发行人报告期存在“三供一业”是否符合国务院相关文件要求，是否存在被处罚风险发表明确意见。

回复：

（一）“三供一业”移交的房产、临时建筑以及未取得相关权属证书的建筑物是否存在纠纷与潜在纠纷，是否对发行人持续经营存在重大不利影响发表明确意见

1、“三供一业”移交的房产、临时建筑以及未取得相关权属证书的建筑物的基本情况

（1）“三供一业”移交的房产

2007 年改制为有限责任公司之前，宝鸡器材厂曾拥有 8 宗划拨土地，用途为住宅，主要用于集资建设职工家属区。宝鸡器材厂改制为有限责任公司时，根据相关规定，该等土地属于非上市资产，不纳入有限责任公司。发行人在前述职工家属区拥有 7 处门面房等房产的所有权，根据《关于国有企业职工家属区“三

供一业”分离移交工作的指导意见》《财政部关于企业分离办社会职能有关财务管理问题的通知》及中铁电气化局下发的《关于高铁电气“三供一业”资产移交请示的批复》，发行人拟将该7处门面房的所有权进行移交。截至本《补充法律意见书》出具之日，发行人与新城宝公司已就相关资产经营管理权签订协议并进行移交，权属变更工作正在办理过程中。需移交的房产具体情况如下：

①取得权属证书的房产

序号	权证编号	权利人	房屋坐落	建筑面积 (m ²)
1	宝鸡市房权证金台区字第111249号	宝鸡器材厂	金台区东风路60号	2,871.45
2	宝鸡市房权证金台区字第110893号	宝鸡器材厂	金台区东风路59号院 电气化社区8号楼	962.24
3	宝鸡市房权证金台区字第110892号	宝鸡器材厂	金台区东风路59号院 电气化社区20号楼一 层	519.98

②未取得权属证书的房产

序号	房屋	坐落土地	建筑面积 (平方米)
1	分局4号楼门面房	宝市国有(2007)字第063号	351.00
2	3号楼一层门面房	宝市国有(2007)字第171号	792.00
3	3号楼西侧门面房		109.00
4	西门门面房		516.72

(2) 临时建筑

2019年4月22日，发行人取得宝鸡市国土资源局颁发的宝市建规施临字(2019)第0003号《宝鸡市临时建筑工程规划许可证》，该临时建筑位于宝鸡金台区宝虢路35号，为地上一层钢架结构，总建筑面积362.70平方米，用途为模具产品库房。

(3) 未取得相关权属证书的建筑物

发行人在金台厂区内建有料棚、门卫房、厕所、配电室、料棚、打磨车间、镀锌车间、库房等辅助性建筑物4,461平方米，该等建筑物未办理产权登记手续，存在产权瑕疵。

2、上述不动产权不存在纠纷或潜在纠纷，不会对发行人持续经营产生重大不利影响

(1) “三供一业”移交的房产

2018年11月14日，发行人与新城宝公司签署了《电气化社区“三供一业”（水、暖、气、物业）整体移交维修改造资金、资产和管理服务职能协议》；2020年10月27日，中铁电气化局出具《集团公司关于对高铁电气“三供一业”资产移交请示的批复》（电行函【2020】484号），同意发行人按照规定将物业管理服务职能及“三供一业”相关资产进行移交。根据发行人出具的情况说明并经本所律师访谈新城宝公司，截至本《补充法律意见书》出具之日，发行人“三供一业”移交不存在障碍，发行人在与新城宝物业就具体情况进行协商，根据实际情况以及法律法规的要求，办理资产移交的后续手续。

经核查，需要移交的不动产权主要为非经营性资产，与发行人的生产经营无关。

中铁电工已出具承诺，如高铁电气因“三供一业”事宜受到相关部门的处罚或遭受经济损失，中铁电工赔偿由此给发行人造成的相应损失。

(2) 临时建筑

2019年4月22日，发行人取得宝鸡市国土资源局颁发的宝市建规施临字（2019）第0003号《宝鸡市临时建筑工程规划许可证》，该临时建筑主要用途为模具产品库房。

根据发行人出具的情况说明，并经本所律师核查，该建筑物已取得了《临时建筑工程规划许可证》，符合国家城乡规划的法律法规和规范性文件的规定。该建筑系发行人在其拥有土地使用权的土地上自行修建，不存在纠纷或潜在纠纷；该建筑占地面积较小，且主要用于模具产品库房，不是发行人的主要生产厂房，不会对公司的正常生产经营构成重大不利影响。

(3) 未取得相关权属证书的建筑物

根据发行人出具的说明并经本所律师现场核查，发行人在金台厂区内建设的瑕疵房产主要用于仓储、职工活动等辅助性业务，不属于发行人主要的生产厂房；

该等建筑物系在发行人自有土地上建设的房产，权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。

2020年11月6日，宝鸡市城市管理执法支队出具《情况说明》，确认上述建筑物不属于强制征收、征用或拆迁的范围，发行人可按现状继续使用上述附属设施，该等建筑物不存在对社会公共利益造成重大损失的情形，对于高铁电气建设及使用上述建筑物的行为，该支队不予行政处理。

2020年11月4日，发行人控股股东中铁电工出具《承诺函》，承诺如发行人因该等建筑物存在的任何瑕疵，而被政府部门、任何其他第三方予以处罚、追究责任而遭受损失的，中铁电工承诺补偿发行人的全部损失，保证发行人不会因此遭受任何损失。

3、核查情况

(1) 就上述问题，本所律师履行了如下核查程序

①取得“三供一业”移交的房产、临时建筑以及未取得相关权属证书的建筑物的明细清单，实地查看相关资产；

②查阅发行人与新城宝物业签署的《电气化社区“三供一业”（水、暖、气、物业）整体移交维修改造资金、资产和管理服务职能协议》；

③中铁电气化局出具的《集团公司关于对高铁电气“三供一业”资产移交请示的批复》（电行函【2020】484号）；

④访谈新城宝公司；

⑤访谈宝鸡市剥离国有企业办社会职能和解决历史遗留问题专项工作领导小组相关负责人员；

⑥取得了宝鸡市国土资源局颁发的宝市建规施临字（2019）第0003号《宝鸡市临时建筑工程规划许可证》；

⑦取得了宝鸡市住房和城乡建设局出具的《证明》以及宝鸡市城市管理执法支队出具的《情况说明》。

⑧取得发行人控股股东出具的承诺文件。

(2) 经核查，本所律师认为：

① “三供一业”移交的房产、临时建筑以及未取得相关权属证书的建筑物不存在纠纷与潜在纠纷；

② 需要移交的“三供一业”房产主要为非经营性资产，与发行人的生产经营无关，后续移交不会对发行人持续经营产生重大不利影响；

③ 临时建筑占地面积较小，且主要用于模具产品库房，不是发行人的主要生产厂房，不会对公司的正常生产经营构成重大不利影响。

④ 未取得相关权属证书的建筑物面积较小，主要用于仓储、职工活动等辅助性业务，上述房产瑕疵不会对公司的正常生产经营构成重大不利影响。

(二) 就发行人报告期存在“三供一业”是否符合国务院相关文件要求，是否存在被处罚风险发表明确意见

《关于印发加快剥离国有企业办社会职能和解决历史遗留问题工作方案的通知》（国发[2016]19号）及《国有企业职工家属区“三供一业”分离移交工作指导意见》（国办发[2016]45号）的规定，全面推进国有企业“三供一业”分离移交工作，2018年年底基本完成，并未约定不能按时完成的罚则。截至本《补充法律意见书》出具之日，公司“三供一业”工作已完成移交协议的签署，相关权属变更手续正在办理过程中。

“三供一业”移交是处理国有企业历史遗留问题，经本所律师对宝鸡市剥离国有企业办社会职能和解决历史遗留问题专项工作领导小组相关负责人员的访谈确认，高铁电气“三供一业”的事宜符合相关法律法规的规定，不存在被处罚的风险。

中铁电工已出具承诺，如高铁电气因“三供一业”事宜受到相关部门的处罚或遭受经济损失，中铁电工赔偿由此给高铁电气造成的相应损失。

经核查，本所律师认为，发行人“三供一业”工作已完成移交协议的签署，相关权属变更手续正在办理过程中。发行人“三供一业”移交符合相关规定，不存在被处罚的风险，发行人控股股东已出具承诺，如发行人因此受到处罚，由中铁电工承担相应损失。

第二部分 律师工作报告更新

一、发行人本次发行上市主体资格的补充核查

根据宝鸡市市场监督管理局于 2020 年 2 月 24 日核发的统一社会信用代码为 91610301221302547B 的《营业执照》以及发行人现行有效的《公司章程》，发行人为永久存续的股份有限公司。

经本所律师核查，截至本《补充法律意见书》出具之日，发行人未出现法律、法规和《公司章程》规定的公司应予终止、解散的情形，即未出现《公司章程》规定的营业期限届满或者《公司章程》规定的其他解散事由；亦未出现股东大会决定解散，因合并或分立需要解散，依法被吊销营业执照、责令关闭或者被撤销，公司宣告破产的情形，以及人民法院依据《公司法》第一百八十二条规定的解散公司的情形。

本所律师认为，截至本《补充法律意见书》出具之日，发行人是依法设立并有效存续的股份有限公司，具备申请本次发行及上市的主体资格。

二、发行人本次发行上市实质条件的补充核查

根据《公司法》《证券法》《管理办法》《分拆规定》等相关法律、行政法规和规范性文件的规定，本所律师对发行人本次发行上市的各项实质条件核查如下：

（一）本次发行上市符合《公司法》《证券法》规定的条件

1、经发行人 2020 年第四次临时股东大会审议通过，发行人的资本划分为股份，每股金额相等，发行人本次发行的股票为境内上市人民币普通股，每一股份具有同等权利，每股的发行条件和发行价格相同，符合《公司法》第一百二十五条和第一百二十六条的规定。

2、发行人本次发行上市的股票每股面值为 1.00 元，股票发行价格不低于票面金额，符合《公司法》第一百二十七条的规定。

3、经查阅发行人现行有效的《公司章程》及历次股东大会、董事会、监事会会议资料，发行人已根据《公司法》及《公司章程》的规定建立了股东大会、

董事会和监事会，选举了独立董事，聘任了总经理、副总经理、总会计师、总工程师、董事会秘书等高级管理人员，并根据发行人业务运作的需要设置了相关的职能部门，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》，发行人具有持续经营能力，报告期内均能在每一个会计期间内形成与同期业务相关的持续营运记录，报告期期末净资产为71,671.25万元，不存在报告期连续亏损且业务发展受产业政策限制的情形，不存在其他可能导致对持续经营能力产生重大影响的事项或情况，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

5、发行人最近三年财务会计报告均被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、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）项的规定。

（二）经本所律师核查，发行人符合《管理办法》规定的下列条件

1、经核查，发行人是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，发行人本次发行上市的主体资格符合《管理办法》第十条的规定条件；

2、根据《审计报告》和发行人的书面说明，发行人的会计基础工作规范，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，并由大信会计师出具了标准无保留意见的《审计报告》，符合《管理办法》第十一条第一款的规定；

3、根据《内部控制鉴证报告》和发行人的说明并经本所律师核查，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证发行人运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，且大信会计师出具了无保留意见的《内部控制鉴证报告》，符合《管理办法》第十一条第二款的规定；

4、经核查，发行人的资产完整，业务及人员、财务、机构独立，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，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）款的规定；

5、经核查，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）款的规定；

6、经核查，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险及重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对发行人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）款的规定；

7、经核查，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；

8、根据发行人及其控股股东、实际控制人出具的声明和相关行政部门出具的证明文件，并经本所律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近3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》第十三条第二款的规定；

9、根据发行人董事、监事和高级管理人员出具的声明和相关行政部门出具的证明文件，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，符合《管理办法》第十三条第三款的规定。

（三）发行人本次发行上市符合《上市规则》规定的条件

1、发行人本次发行后股本总额不少于三千万元且公开发行的股份达到公司发行后股份总数的25%以上。

截至本《补充法律意见书》出具之日，发行人的股本总额为 28,218.9913 万元。本次拟公开发行不超过 9,410 万股人民币普通股（超额配售选择权行使前），本次发行上市后发行人的股本总额不超过 37,628.9913 万元（不含超额配售部分），发行后股本总额不少于 3,000 万元，本次发行上市后发行人的流通股数量占公司股份总数的比例不低于 25%，符合《上市规则》第二章第一节 2.1.1 的规定。

2、发行人市值、财务指标

根据《审计报告》及《招股说明书》，报告期内公司归属于发行人股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 7,251.99 万元（2018 年度）、13,891.13 万元（2019 年度）、13,314.99 万元（2020 年度），最近两年净利润均为正且累计净利润不低于 5,000 万元；同时，发行人结合自身财务情况、发展阶段等因素，预计市值不低于 10 亿元，符合《上市规则》第二章第一节 2.1.2 的规定。

（四）发行人本次发行上市符合《分拆规定》规定的条件

1、经核查，中国中铁股票于 2007 年 12 月在上交所上市，股票境内上市已满 3 年，符合上市持续期的要求。发行人本次发行上市符合《分拆规定》第一条第（一）项的规定。

2、根据普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）出具的普华永道中天审字（2018）第 10066 号《审计报告》、普华永道中天审字（2019）第 10066 号《审计报告》、普华永道中天审字（2020）第 10066 号《审计报告》，中国中铁 2017 年度、2018 年度、2019 年度实现归属于上市公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低值计算）分别约为 1,579,681.80 万元、1,586,346.90 万元、1,789,351.50 万元。

根据大信会计师出具的《审计报告》，高铁电气 2017 年度、2018 年度、2019 年、2020 年度归属于母公司股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低值）分别为 6,098.68 万元、7,251.99 万元、13,891.13 万元、13,314.99 万元。

中国中铁最近 3 个会计年度连续盈利，且最近 3 个会计年度扣除按权益享有的高铁电气的净利润后，归属于上市公司股东的净利润累计不低于 6 亿元人民币（扣除非经常性损益前后孰低值）。发行人本次发行上市符合《分拆规定》第一条第（二）项的规定。

3、中国中铁及高铁电气净利润比例及净资产比例符合要求

中国中铁 2019 年实现归属于上市公司股东净利润（扣除非经常性损益前后孰低值）为 1,789,351.50 万元，高铁电气 2019 年实现归属于母公司股东净利润（扣除非经常性损益前后孰低值）为 13,891.13 万元，中国中铁最近 1 个会计年度合并报表中按权益享有的拟分拆所属子公司的净利润（扣除非经常性损益前后孰低值）占归属于上市公司股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低值）的 0.78%。

中国中铁 2019 年末归属于上市公司股东净资产 22,145,784 万元，高铁电气 2019 年末归属于母公司股东净资产 62,018.23 万元，中国中铁最近 1 个会计年度合并报表中按权益享有的拟分拆所属子公司净资产占归属于上市公司股东的净资产的 0.28%。

中国中铁最近一个会计年度合并报表中按权益享有的高铁电气的净利润未超过归属于上市公司股东的净利润的 50%；中国中铁最近一个会计年度合并报表中按权益享有的高铁电气净资产未超过归属于上市公司股东的净资产的 30%。发行人本次发行上市符合《分拆规定》第一条第（三）项的规定。

4、中国中铁的合规性符合要求

根据中国中铁的公告文件，中国中铁不存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联方占用的情形，或其他损害中国中铁利益的重大关联交易。中国中铁及其控股股东、实际控制人最近 36 个月内未受到过中国证监会的行政处罚；中国中铁及控股股东、实际控制人最近 12 个月内未受到过证券交易所的公开谴责。

中国中铁 2019 年度财务报告经普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具普华永道中天审字（2020）10066 号标准无保留意见的《审计报告》；中国中铁 2020 年半年度财务报告经中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具中兴财光华审会字（2020）第 207348 号标准无保留意见的《审计报告》。

发行人本次发行上市符合《分拆规定》第一条第（四）项的规定。

5、高铁电气不属于不得进行分拆的资产和业务

根据中国中铁路的公告文件，高铁电气不属于中国中铁最近3个会计年度内发行股份及募集资金投向的业务和资产，亦不属于中国中铁最近3个会计年度内通过重大资产重组购买的业务和资产。高铁电气主营业务为电气化铁路接触网产品、城市轨道交通供电设备及轨外产品的研发、设计、制造和销售，未从事金融业务。因此，高铁电气不属于不得进行分拆的业务和资产。发行人本次发行上市符合《分拆规定》第一条第（五）项的规定。

6、中国中铁及高铁电气的董事、高级管理人员及其关联方未持有高铁电气股份

高铁电气的股东为中铁电工和艾德瑞。中国中铁的董事、高级管理人员及其关联方以及高铁电气的董事、高级管理人员及其关联方未持有高铁电气的股份。发行人本次发行上市符合《分拆规定》第一条第（六）项的规定。

7、其他事项

经本所律师查询上交所网站信息披露平台（<http://static.cninfo.com.cn>），中国中铁已充分披露并说明发行人本次发行上市有利于中国中铁突出主业、增强独立性。本次分拆后，中国中铁与高铁电气均符合中国证监会、证券交易所关于同业竞争、关联交易的监管要求，且资产、财务、机构方面相互独立，高级管理人员、财务人员不存在交叉任职，独立性方面不存在其他严重缺陷。

发行人本次发行上市符合《分拆规定》第一条第（七）项的规定。

综上，本所律师认为，发行人符合《证券法》《公司法》《管理办法》《上市规则》《分拆规定》等相关法律、行政法规和规范性文件中规定的公司首发的实质条件。

三、关于发行人独立性的补充核查

（一）发行人资产独立、完整

经本所律师核查，发行人合法拥有与生产经营有关的主要土地、房屋、机器设备、知识产权的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统；上述资产产权清晰，发行人对上述资产拥有合法的所有权或使用权。

本所律师认为，发行人的资产独立、完整。

（二）发行人的人员独立

根据相关人员出具的调查问卷并经本所律师核查，发行人的高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

本所律师认为，发行人的人员独立。

（三）发行人的财务独立

发行人设有独立的财务会计部门，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分公司、子公司的财务管理制度；发行人开立了独立的银行账户，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。

报告期内，发行人曾按照中铁电气化局的统一要求，在中铁电气化局资金结算中心开立内部结算账户，并定期将账户资金上存至中铁电气化局资金结算中心账户。发行人在中铁电气化局资金结算中心账户存款余额范围内可自由申请用款，且按照正常的程序办理，该等存款属于发行人所有，发行人不因局资金中心的运营而影响其对项目的收入结算和资金运作的独立性。为进一步规范公司独立性，截至 2018 年 4 月 2 日，发行人已收回存放于中铁电气化局资金结算中心资金款项。

本所律师认为，发行人的财务独立。

（四）发行人的机构独立

1、发行人已建立了股东大会、董事会、监事会等组织机构，发行人的董事会、监事会和其他内部机构均独立运作，独立行使经营管理权或监督权；发行人已建立自主生产经营所必需的管理机构和经营体系，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

2、经本所律师核查，发行人的办公机构和经营场所与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业分开，不存在混合经营、合署办公的情况。

本所律师认为，发行人的机构独立。

（五）发行人业务独立

1、发行人现持有宝鸡市市场监督管理局于 2020 年 2 月 24 日核发的统一社会信用代码为 91610301221302547B 的《营业执照》，根据该营业执照，发行人经营范围为“铁路电气化接触网系统设备、城市轨道交通供电系统设备及电力金具的设计、制造、销售和服务；通信器材、高低压电气设备及配件、有色金属铸件、紧固件、施工工具的生产和销售；轨道交通供电系统技术咨询及服务；物资贸易；自有房屋租赁；道路普通货物运输；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（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）”。

根据发行人的说明以及本所律师的核查，发行人的主营业务为电气化铁路接触网产品、城市轨道交通供电设备及轨外产品的研发、设计、制造和销售，主营业务与营业执照所载相符。

2、经本所律师核查，截至本《补充法律意见书》出具之日，发行人具有完整的业务体系，发行人的业务皆为自主实施并独立于控股股东及其控制的其他企业；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构成重大不利影响的同业竞争情形，不存在严重影响发行人独立性或者显失公平的关联交易；发行人不存在需要依靠与股东或其他关联方的关联交易才能经营获利的情况。

本所律师认为，发行人的业务独立。

（六）发行人具有面向市场自主经营的能力

1、经本所律师核查，发行人拥有自主经营所需的独立完整的经营资产和业务体系，取得了相关的经营许可，并建立了自主经营所必须的管理机构和经营体系，具有与其自主经营相适应的场所、机器、设备等，其经营不依赖于任何股东或者其他关联方。

2、根据《审计报告》，发行人 2018 年度、2019 年度、2020 年度归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）分别为 7,251.99 万元、13,891.13 万元、13,314.99 万元，发行人连续 3 年实现盈利，经营状况良好。

本所律师认为，发行人具有面向市场自主经营的能力。

综上所述，本所律师认为，发行人资产独立完整，业务、人员、财务及机构独立，具有面向市场独立经营的能力，满足发行监管对于独立性的要求。

四、关于发行人业务的补充核查

（一）根据发行人的说明并经本所律师的核查，发行人的主营业务为电气化铁路接触网产品、城市轨道交通供电设备及轨外产品的研发、设计、制造和销售。发行人实际从事的业务在其《营业执照》所列示的经营范围之内。本所律师认为，发行人的经营范围和经营方式符合有关法律、行政法规和规范性文件规定。

（二）业务许可

经核查，发行人及保德利现持有国家铁路局核发的下列《铁路运输基础设施生产企业许可证》：

序号	企业	证书编号	产品名称	适用范围	有效期至
1	发行人	TXSG4001-18004	腕臂支撑装置	160km/h 及以下 200-250km/h 300-350km/h	2023.9.3
2	发行人	TXSG4002-18005	限位定位装置	160km/h 及以下 200-250km/h 300-350km/h	2023.9.3
3	发行人	TXSG4003-18006	非限位定位装置	160km/h 及以下 200-250km/h 300-350km/h	2023.9.3
4	发行人	TXSG4004-18007	终端锚固线夹	160km/h 及以下 200-250km/h 300-350km/h	2023.9.3
5	发行人	TXSG4006-18008	整体吊弦及吊弦线夹	160km/h 及以下 200-250km/h 300-350km/h	2023.9.3
6	发行人	TXSG4008-18009	电连接装置	160km/h 及以下 200-250km/h 300-350km/h	2023.9.3
7	发行人	TXSG4011-18010	滑轮补偿装置	160km/h 及以下 200-250kn/h	2023.9.3

8	发行人	TXSG4012-18011	棘轮补偿装置	160km/h 及以下 200-250km/h 300-350km/h	2023.9.3
9	保德利	TXSG4001-16076	腕臂支撑装置	160km/h 及以下	2021.5.4
10	保德利	TXSG4002-16077	限位定位装置	160km/h 及以下	2021.5.4
11	保德利	TXSG4003-16078	非限位定位装置	160km/h 及以下	2021.5.4
12	保德利	TXSG4004-16079	终端锚固线夹	160km/h 及以下	2021.5.4
13	保德利	TXSG4006-16080	整体吊弦及吊弦 线夹	160km/h 及以下	2021.5.4
14	保德利	TXSG4008-16081	电连接装置	160km/h 及以下	2021.5.4
15	保德利	TXSG4011-16082	滑轮补偿装置	160km/h 及以下	2021.5.4
16	保德利	TXSG4012-16083	棘轮补偿装置	160km/h 及以下	2021.5.4
17	保德利	TXJC2019-50005	腕臂支撑装置	200-250kn/h 300-350km/h	2024.7.8
			限位定位装置	200-250km/h 300-350km/h	2024.7.8
			非限位定位装置	200-250m/h 300-350km/h	2024.7.8
			终端锚固线夹	200-250kn/h 300-350km/h	2024.7.8
			整体吊弦及吊弦 线夹	200-250kn/h 300-350km/h	2024.7.8
			电连接装置	200-250kn/h 300-350km/h	2024.7.8
			棘轮补偿装置	200-250kn/h 300-350km/h	2024.7.8
			滑轮补偿装置	200-250kn/h	2024.7.8

(三)根据发行人出具的说明并经本所律师核查,截至本《补充法律意见书》出具之日,发行人不存在在中国大陆以外经营的情形。

(四)经本所律师核查,发行人最近3年经营范围未发生重大变更,发行人的主营业务最近3年内未发生变化。

(五)根据《审计报告》,发行人2018年度、2019年度、2020年度的主营业务收入分别为1,026,836,407.82元、1,272,883,273.67元和1,338,608,148.24元,分别占当期营业收入的98.78%、98.92%、98.82%,主营业务突出。

(六)经本所律师对发行人实际生产经营情况的核查,本所律师认为,发行人不存在持续经营的法律障碍。

五、关联交易及同业竞争的补充核查

（一）关联方

1、发行人的控股股东、实际控制人

截至本《补充法律意见书》出具之日，发行人的控股股东为中铁电工、实际控制人为国务院国资委。

2、直接或间接持有发行人 5% 以上股份的股东

截至本《补充法律意见书》出具之日，直接或间接持有发行人 5% 以上股份的股东如下：

（1）中铁电工，持有发行人 268,681,583 股股份，占发行人股份总数的 95.21%。

（2）中铁电气化局，通过中铁电工间接持有发行人 268,681,583 股股份，占发行人股份总数的 95.21%。

（3）中国中铁，通过中铁电工间接持有发行人 268,681,583 股股份，通过艾德瑞间接持有发行人 13,508,330 股股份，合计持有发行人 100% 的股份。

（4）中铁工，系中国中铁的控股股东，通过中国中铁间接控制发行人 100% 的股份。

3、发行人的董事、监事及高级管理人员

序号	姓名	职务
1	张厂育	发行人董事长、总经理
2	赵戈红	发行人董事、副总经理
3	林宗良	发行人董事
4	林建	发行人董事、总工程师
5	畅战朝	发行人董事、副总经理
6	冯德林	发行人董事
7	戈德伟	发行人独立董事
8	房坤	发行人独立董事
9	杨为乔	发行人独立董事

10	贺毅	发行人监事会主席
11	庞洁	发行人监事
12	杨均宽	发行人监事
13	陈永瑞	发行人副总经理
14	李忠齐	发行人副总经理
15	陈敏华	发行人副总经理
16	杨春燕	发行人总会计师
17	王舒平	发行人董事会秘书

4、上述第 1 项、第 2 项、第 3 项关联自然人关系密切的家庭成员

关系密切的家庭成员包括配偶、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、直接或间接控制发行人的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人。

6、上述第 1-5 项关联法人直接或者间接控制的法人或其他组织

截至 2020 年 12 月 31 日，上述第 1-5 项关联法人直接或者间接控制的法人或其他组织，主要包括下列企业：

(1) 中铁工直接控制的重要二级企业

序号	关联方名称	主营业务
1	中铁国资资产管理 有限公司	资产管理
2	中国中铁	基础设施建设业务、勘察设计与咨询服务业务、工程设备和零部件制造业务、房地产开发、其他业务方面(主要包括矿产资源业务、金融业务、物资贸易业务及 PPP 运营业务)

(2) 中国中铁直接控制的重要二级企业

序号	子公司名称	主营业务	业务板块分类
1	中铁一局集团有限公司	铁路、公路、市政	基础设施建设业务
2	中铁二局集团有限公司	铁路、公路、市政	基础设施建设业务
3	中铁二局建设有限公司	铁路、公路、市政	基础设施建设业务
4	中铁三局集团有限公司	铁路、公路、市政	基础设施建设业务
5	中铁四局集团有限公司	铁路、公路、市政	基础设施建设业务

6	中铁五局集团有限公司	铁路、公路、市政	基础设施建设业务
7	中铁六局集团有限公司	铁路、公路、市政	基础设施建设业务
8	中铁七局集团有限公司	铁路、公路、市政	基础设施建设业务
9	中铁八局集团有限公司	铁路、公路、市政	基础设施建设业务
10	中铁九局集团有限公司	铁路、公路、市政	基础设施建设业务
11	中铁十局集团有限公司	铁路、公路、市政	基础设施建设业务
12	中铁大桥局集团有限公司	铁路、公路、市政	基础设施建设业务
13	中铁隧道局集团有限公司	铁路、公路、市政	基础设施建设业务
14	中铁电气化局	铁路、公路、市政	基础设施建设业务
15	中铁武汉电气化局集团有限公司	铁路、公路、市政	基础设施建设业务
16	中铁建工集团有限公司	铁路、公路、市政、民用工程、房地产开发	基础设施建设业务、房地产
17	中铁广州工程局集团有限公司	铁路、公路、市政	基础设施建设业务
18	中铁北京工程局集团有限公司	铁路、公路、市政	基础设施建设业务
19	中铁上海工程局集团有限公司	铁路、公路、市政	基础设施建设业务
20	中铁国际集团有限公司	铁路、公路、市政	基础设施建设业务
21	中国海外工程有限责任公司	铁路、公路、市政	基础设施建设业务
22	中铁东方国际集团有限公司	项目建设与房地产开发	基础设施建设业务
23	中铁交通投资集团有限公司	高速公路建造经营	基础设施建设业务
24	中铁南方投资集团有限公司	项目建设与资产管理	基础设施建设业务
25	中铁投资集团有限公司	项目建设与资产管理	基础设施建设业务
26	中铁开发投资集团有限公司	项目建设与资产管理	基础设施建设业务
27	中铁城市发展投资集团有限公司	项目建设与资产管理	基础设施建设业务
28	中铁(上海)投资集团有限公司	项目建设与资产管理	基础设施建设业务
29	中铁发展投资有限公司	项目建设与资产管理	基础设施建设业务
30	中铁北方投资有限公司	项目建设与资产管理	基础设施建设业务
31	中国铁工投资建设集团有限公司	房建、市政、水务环保	基础设施建设业务
32	中铁站城融合发展投资有限公司	项目建设与资产管理	基础设施建设业务
33	中铁(广州)投资发展有限公司	铁路、公路、市政	基础设施建设业务
34	中铁匈牙利有限公司	铁路、公路、市政	基础设施建设业务
35	中铁高铁设计研究院有限公司	勘察、设计、监理咨询	勘察设计与咨询服务业务
36	中铁二院工程集团有限责任公司	勘察、设计、监理咨询	勘察设计与咨询服务业务
37	中铁第六勘察设计院集团有限公司	勘察、设计、监理咨询	勘察设计与咨询服务业务
38	中铁工程设计咨询集团有限公司	勘察、设计、监理咨询	勘察设计与咨询服务业务
39	中铁大桥勘测设计院集团有限公司	勘察、设计、监理咨询	勘察设计与咨询服务业务
40	中铁科学研究院有限公司	勘察、设计、监理咨询	勘察设计与咨询服务

			业务
41	中铁华铁工程设计集团有限公司	勘察、设计、监理咨询	勘察设计与咨询服务业务
42	中铁水利水电规划设计研究院集团有限公司	勘察、设计、监理咨询	勘察设计与咨询服务业务
43	中铁长江交通设计集团有限公司	勘察、设计、监理咨询	勘察设计与咨询服务业务
44	中铁高新工业股份有限公司	工业制造	工程设备和零部件制造业务
45	中铁装配式建筑股份有限公司	安装、销售预制式装配用品	工程设备和零部件制造业务
46	中铁置业集团有限公司	房地产开发	房地产业务
47	中铁文化旅游投资集团有限公司	旅游、体育、文化项目投资、开发、经营	房地产业务
48	中铁信托有限责任公司	金融信托与管理	其他-金融
49	中铁财务有限责任公司	综合金融服务	其他-金融
50	中铁资本有限公司	资产管理	其他-金融
51	中铁资源集团有限公司	矿产资源开发	其他-矿产资源开发
52	中铁物贸集团有限公司	物资贸易	其他-物资贸易
53	中铁云网信息科技有限公司	软件和信息技术服务	其他-软件和信息技术服务
54	中铁人才交流咨询有限责任公司	人才信息网络服务	其他-人才信息网络服务
55	铁工(香港)财资管理有限公司	资产管理	其他-资产管理

注：除上表披露的企业外，中国中铁还直接控制部分项目公司，该等公司不属于实体开发经营企业。

(3) 中铁电气化局直接控制的重要二级企业

序号	单位名称	主营业务	业务板块
1	中铁电气化局集团第一工程有限公司	铁路电气化、铁路电务的工程建设	基础设施建设业务
2	中铁电气化局集团第三工程有限公司	铁路电气化、铁路电务的工程建设	基础设施建设业务
3	中铁电气化局集团北京建筑工程有限公司	铁路、房建工程建设	基础设施建设业务
4	中铁电气化局集团北京电气化工程有限公司	铁路电气化、铁路电务的工程建设	基础设施建设业务
5	中铁电气化局集团西安电气化工程有限公司	铁路电气化、铁路电务的工程建设	基础设施建设业务

6	中铁电气化局集团上海工程有限公司	铁路电气化、铁路电务的工程建设	基础设施建设业务
7	中铁电气化铁路运营管理有限公司	轨道交通运营维护管理	基础设施建设业务
8	中铁电气化局集团长春工程有限公司	铁路电气化、铁路电务的工程建设	基础设施建设业务
9	武汉中铁现代有轨电车联合发展有限公司	项目建设与资产管理	基础设施建设业务
10	太原中铁轨道交通建设运营有限公司	项目建设与资产管理	基础设施建设业务
11	中铁电气化局集团(香港)有限公司	铁路电气化、城市轨道交通电务的工程建设	基础设施建设业务
12	中铁电气化局集团(匈牙利)有限公司	铁路电气化、城市轨道交通电务的工程建设	基础设施建设业务
13	中铁电气工业有限公司	电气化铁路和城市轨道交通供电设备及器材、声屏障产品专业制造商	工程设备和零部件制造业务
14	北京赛尔克瑞特电工有限公司	接触网导线的研发、生产	工程设备和零部件制造业务
15	中铁电化(西安)通号设备有限公司	铁路通信、信号、安全、监控等相关设备和器材的研发、生产、销售	工程设备和零部件制造业务
16	上海富欣智能交通控制有限公司	城市轨道交通信号及通信系统解决方案	工程设备和零部件制造业务
17	北京通达监理有限公司	电气化铁路工程监理	勘察设计与咨询服务业务
18	中铁宝鸡轨道电气设备检测有限公司	电气化铁路接触网零部件质量检测	勘察设计与咨询服务业务
19	中铁电化集团北京电信研究试验中心有限公司	通信专业检测与研究试验	勘察设计与咨询服务业务
20	北京景旭房地产开发有限公司	房地产开发	房地产开发
21	中铁电气化局集团泰州投资置业有限公司	房地产投资开发、物业管理	房地产开发
22	中铁电气化局集团物资贸易有限公司	电气化专用设备物资采购	其他业务
23	北京《电气化铁道》编辑部有	《电气化铁道》出版	其他业务

	限公司		
--	-----	--	--

(4) 中铁电工直接或者间接控制的法人或其他组织

序号	企业名称	主营业务
1	中铁电工保定制品有限公司	电气化铁道接触网钢柱及接触网混凝土
2	中铁国材绝缘材料有限公司	绝缘子制造、研发

7、上述第 1-5 项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。

8、截至本《补充法律意见书》出具之日前 12 个月之内曾经具有上述第 1 至 5 款情形之一的，亦构成发行人之关联方。

(二) 关联交易情况补充核查

1、根据《审计报告》、公司提供的资料并经本所律师核查，报告期内，发行人与关联方之间发生的关联交易如下：

(1) 采购商品/接受劳务

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2020 年	2019 年	2018 年
中铁工程设计咨询集团有限公司	接受劳务	-	37.74	37.74
中铁宝工有限责任公司	购买商品	-	-	5.55
中铁宝鸡轨道电气设备检测有限公司	接受劳务	-	8.25	35.79
中铁宝桥集团有限公司	购买商品	-	-	6.07
中铁电工德阳制品有限公司	购买商品	6.03	4.72	102.93
中铁电气化局集团物资贸易有限公司	购买商品	4,038.65	12,595.14	11,076.98
中铁一局集团建筑安装工程有限公司	建筑劳务	1,144.37	4,015.17	1,622.65
艾德瑞	购买商品	1.42	1,771.46	1,199.20
中铁电气化局	购买商品	186.84	139.89	6.19
北京通达监理有限公司	接受劳务	-	52.20	-
中铁宝桥宝鸡科技有限公司	购买商品	28.70	5.15	-
中铁物贸集团有限公司	接受劳务	11.20	5.54	-
中铁国材绝缘材料有限公司	购买商品	519.06	-	-

(2) 出售商品/提供劳务

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2020年	2019年	2018年
中铁电气化局	出售商品	28,516.46	17,461.18	21,094.91
中铁电气化局集团第三工程有限公司	出售商品	4,880.00	10,483.89	13,859.83
中铁电气化局集团第一工程有限公司	出售商品	7,818.63	5,144.16	6,677.34
中铁武汉电气化局集团有限公司	出售商品	7,311.15	7,678.86	1,415.23
中铁电气化局集团西安电气化工程有限公司	出售商品	6,147.19	2,430.11	4,994.05
中铁一局集团电务工程有限公司	出售商品	3,517.30	1,894.90	1,232.18
中铁二局集团电务工程有限公司	出售商品	1,834.25	2,051.26	1,247.20
中铁三局集团电务工程有限公司	出售商品	1,062.24	485.44	3,746.58
中铁十局集团电务工程有限公司	出售商品	722.53	308.30	1,730.64
中铁物贸集团有限公司	出售商品	82.51	369.91	1,533.98
中铁八局集团电务工程有限公司	出售商品	1,256.92	1,280.33	703.84
中铁四局集团电气化工程有限公司	出售商品	3,481.30	968.54	696.84
中铁武汉电气化局集团第一工程有限公司	出售商品	591.63	412.05	1,868.80
中铁电气化局集团北京电气化工程有限公司	出售商品	1,744.25	-	-
中铁上海工程局集团有限公司	出售商品	-	1,465.65	-
中铁七局集团电务工程有限公司	出售商品	834.27	595.14	614.72
中铁电气工业有限公司	出售商品	556.03	47.36	385.72
中铁五局集团电务工程有限责任公司	出售商品	104.61	614.40	116.15
中铁电气化铁路运营管理有限责任公司	出售商品	224.72	69.44	437.88
四川艾德瑞电气有限公司	出售商品	52.58	37.95	86.83
中铁六局集团电务工程有限公司	出售商品	-	198.34	5.47
中铁七局集团武汉工程有限公司	出售商品	-	202.56	-
中铁二局第六工程有限公司	出售商品	-	174.54	-
中铁四局集团机电设备安装有限公司	出售商品	-	130.31	-
天津中铁电气化设计研究院有限公司	出售商品	-	104.95	22.45
中铁二院工程集团有限责任公司	出售商品	18.87	18.87	-
中铁宝工有限责任公司	出售商品	3.96	-	10.55

中铁八局集团第二工程有限公司	出售商品	-	-	10.52
中铁一局集团建筑安装工程有限公司	出售商品	-	0.35	-
中铁通轨道运营有限公司	出售商品	-	0.23	-
中铁八局集团有限公司	出售商品	1.36		
中铁北京工程局集团第一工程有限公司	出售商品	121.81		
中铁城市发展投资集团有限公司	出售商品	255.62		
中铁电气化局集团(香港)有限公司	出售商品	0.58		
中铁三局集团有限公司	出售商品	1.88		
中铁四局集团第五工程有限公司	出售商品	1.38		
中铁武汉电气化局集团物资贸易有限公司	出售商品	539.90		

(3) 关联租赁

单位：万元

出租方名称	承租方名称	2020年	2019年度	2018年度
中铁国有资产管理有限公司	发行人	11.00	11.00	11.00

(4) 关联担保

①2020年发生的关联担保

担保方	被担保方	担保金额(元)	担保起始日	担保到期日	期末担保是否已经履行完毕
中铁电气化局	发行人	48,446.60	2018-1-5	2020-1-5	是
中铁电气化局	发行人	3,469,164.00	2018-1-5	2020-1-5	是
中铁电气化局	发行人	361,510.70	2018-1-10	2020-1-10	是
中铁电气化局	发行人	638,790.55	2018-1-10	2020-1-10	是
中铁电气化局	发行人	110,869.20	2018-1-10	2020-1-10	是
中铁电气化局	发行人	1,021,343.50	2016-9-27	2020-3-1	是
中铁电气化局	发行人	845,365.20	2016-9-27	2020-3-1	是
中铁电气化局	发行人	566,550.00	2018-6-14	2020-6-14	是
中铁电气化局	发行人	840,117.60	2018-6-14	2020-6-14	是
中铁电气化局	发行人	239,393.70	2018-6-14	2020-6-14	是
中铁电气化局	发行人	843,978.54	2018-6-26	2020-6-26	是
中铁电气化局	发行人	189,131.70	2019-3-7	2020-12-31	是
中铁电气化局	发行人	608,964.50	2019-3-7	2020-12-31	是
中铁电气化局	发行人	2,723,644.55	2019-4-8	2021-12-31	否

②2019年发生的关联担保

担保方	被担保方	担保金额(元)	担保起始日	担保到期日	年末担保是否已经履行完毕
中铁电气化局	发行人	1,021,343.50	2016-9-27	2020-3-1	否
中铁电气化局	发行人	845,365.20	2016-9-27	2020-3-1	否
中铁电气化局	发行人	4,248,767.55	2016-11-28	2019-9-30	是
中铁电气化局	发行人	10,085,724.41	2016-11-28	2019-9-30	是
中铁电气化局	发行人	202,016.00	2017-3-1	2019-12-31	是
中铁电气化局	发行人	298,236.10	2017-3-10	2019-1-10	是
中铁电气化局	发行人	534,371.50	2017-3-10	2019-1-10	是
中铁电气化局	发行人	2,300,025.70	2017-4-11	2019-4-11	是
中铁电气化局	发行人	2,812,379.54	2017-5-18	2019-8-9	是
中铁电气化局	发行人	3,895,527.66	2017-11-16	2019-7-16	是
中铁电气化局	发行人	3,298,300.09	2017-11-29	2019-11-29	是
中铁电气化局	发行人	723,764.00	2017-11-29	2019-1-29	是
中铁电气化局	发行人	48,446.60	2018-1-5	2020-1-5	否
中铁电气化局	发行人	109,975.30	2018-1-5	2019-1-5	是
中铁电气化局	发行人	3,469,164.00	2018-1-5	2020-1-5	否
中铁电气化局	发行人	174,400.00	2018-1-5	2019-1-5	是
中铁电气化局	发行人	74,600.00	2018-1-5	2019-1-5	是
中铁电气化局	发行人	361,510.70	2018-1-10	2020-1-10	否
中铁电气化局	发行人	542,266.05	2018-1-10	2019-1-10	是
中铁电气化局	发行人	638,790.55	2018-1-10	2020-1-10	否
中铁电气化局	发行人	958,183.83	2018-1-10	2019-1-10	是
中铁电气化局	发行人	110,869.20	2018-1-10	2020-1-10	否
中铁电气化局	发行人	166,303.80	2018-1-10	2019-1-10	是
中铁电气化局	发行人	1,141,141.17	2018-1-23	2019-1-23	是
中铁电气化局	发行人	3,681,871.34	2018-2-7	2019-2-7	是
中铁电气化局	发行人	3,113,083.16	2018-2-7	2019-2-7	是
中铁电气化局	发行人	708,051.40	2018-2-7	2019-2-7	是
中铁电气化局	发行人	394,513.10	2018-3-16	2019-3-16	是
中铁电气化局	发行人	701,542.00	2018-3-16	2019-3-16	是
中铁电气化局	发行人	698,180.00	2018-6-14	2019-12-31	是
中铁电气化局	发行人	566,550.00	2018-6-14	2020-6-14	否
中铁电气化局	发行人	840,117.60	2018-6-14	2020-6-14	否
中铁电气化局	发行人	239,393.70	2018-6-14	2020-6-14	否
中铁电气化局	发行人	843,978.54	2018-6-26	2020-6-26	否
中铁电气化局	发行人	25,480.00	2018-6-26	2019-12-31	是
中铁电气化局	发行人	220,094.00	2018-7-25	2019-12-31	是

担保方	被担保方	担保金额(元)	担保起始日	担保到期日	年末担保是否已经履行完毕
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-10-29	2019-4-29	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2018-10-29	2019-4-29	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2018-10-29	2019-4-29	是
中铁电气化局	发行人	770,000.00	2018-10-29	2019-4-29	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2018-10-29	2019-4-29	是
中铁电气化局	发行人	210,000.00	2018-10-29	2019-4-29	是
中铁电气化局	发行人	210,000.00	2018-10-29	2019-4-29	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2018-10-29	2019-4-29	是
中铁电气化局	发行人	1,820,000.00	2018-10-29	2019-4-29	是
中铁电气化局	发行人	420,000.00	2018-10-29	2019-4-29	是
中铁电气化局	发行人	1,050,000.00	2018-10-29	2019-4-29	是
中铁电气化局	发行人	160,000.00	2018-11-30	2019-4-4	是
中铁电气化局	发行人	640,000.00	2018-11-30	2019-4-4	是
中铁电气化局	发行人	3,040,605.44	2018-11-30	2019-11-28	是
中铁电气化局	发行人	1,283,668.90	2018-11-30	2019-11-28	是
中铁电气化局	发行人	313,180.00	2018-12-20	2019-6-20	是
中铁电气化局	发行人	560,000.00	2018-12-20	2019-6-20	是
中铁电气化局	发行人	106,820.00	2018-12-20	2019-6-20	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-12-20	2019-6-20	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-12-20	2019-6-20	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-12-20	2019-6-20	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-12-20	2019-6-20	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-12-20	2019-6-20	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-12-20	2019-6-20	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-12-20	2019-6-20	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-12-20	2019-6-20	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-12-20	2019-6-20	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-12-20	2019-6-20	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2018-12-20	2019-6-20	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2018-12-20	2019-6-20	是
中铁电气化局	发行人	1,750,000.00	2018-12-20	2019-6-20	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2018-12-20	2019-6-20	是
中铁电气化局	发行人	210,000.00	2018-12-20	2019-6-20	是
中铁电气化局	发行人	189,131.70	2019-3-7	2020-12-31	否
中铁电气化局	发行人	608,964.50	2019-3-7	2020-12-31	否
中铁电气化局	发行人	2,723,644.55	2019-4-8	2021-12-31	否

③2018年发生的关联担保

担保方	被担保方	担保金额(元)	担保起始日	担保到期日	年末担保是否已经履行完毕
中铁电气化局	发行人	159,288.00	2016-3-9	2018-3-9	是
中铁电气化局	发行人	694,266.40	2016-3-15	2018-3-15	是
中铁电气化局	发行人	7,597,457.00	2016-8-3	2018-6-30	是
中铁电气化局	发行人	654,504.60	2016-9-27	2018-9-27	是
中铁电气化局	发行人	1,021,343.50	2016-9-27	2020-3-1	否
中铁电气化局	发行人	845,365.20	2016-9-27	2020-3-1	否
中铁电气化局	发行人	263,047.60	2016-10-21	2018-10-21	是
中铁电气化局	发行人	290,000.00	2016-11-28	2018-12-31	是
中铁电气化局	发行人	4,248,767.55	2016-11-28	2019-9-30	否
中铁电气化局	发行人	10,085,724.41	2016-11-28	2019-9-30	否
中铁电气化局	发行人	202,016.00	2017-3-1	2019-12-31	否
中铁电气化局	发行人	298,236.10	2017-3-10	2019-1-10	否
中铁电气化局	发行人	534,371.50	2017-3-10	2019-1-10	否
中铁电气化局	发行人	2,300,025.70	2017-4-11	2019-4-11	否
中铁电气化局	发行人	2,812,379.54	2017-5-18	2019-8-9	否
中铁电气化局	发行人	19,280.00	2017-6-23	2018-6-23	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-7-20	2018-1-20	是
中铁电气化局	发行人	1,400,000.00	2017-7-20	2018-1-20	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-7-20	2018-1-20	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-7-20	2018-1-20	是
中铁电气化局	发行人	455,000.00	2017-7-20	2018-1-20	是
中铁电气化局	发行人	105,000.00	2017-7-20	2018-1-20	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-7-20	2018-1-20	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-7-20	2018-1-20	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-7-20	2018-1-20	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-7-20	2018-1-20	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-7-20	2018-1-20	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-7-20	2018-1-20	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-7-20	2018-1-20	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-7-20	2018-1-20	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-7-20	2018-1-20	是
中铁电气化局	发行人	840,000.00	2017-7-20	2018-1-20	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-7-20	2018-1-20	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-7-20	2018-1-20	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-8-22	2018-2-21	是
中铁电气化局	发行人	840,000.00	2017-8-22	2018-2-21	是
中铁电气化局	发行人	1,400,000.00	2017-8-22	2018-2-21	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-8-22	2018-2-21	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-8-22	2018-2-21	是
中铁电气化局	发行人	210,000.00	2017-8-22	2018-2-21	是

担保方	被担保方	担保金额(元)	担保起始日	担保到期日	年末担保是否已经履行完毕
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-8-22	2018-2-21	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-8-22	2018-2-21	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-8-22	2018-2-21	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-8-22	2018-2-21	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-8-22	2018-2-21	是
中铁电气化局	发行人	1,400,000.00	2017-8-22	2018-2-21	是
中铁电气化局	发行人	1,400,000.00	2017-8-22	2018-2-21	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-8-22	2018-2-21	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-8-22	2018-2-21	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-8-22	2018-2-21	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-8-22	2018-2-21	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-8-22	2018-2-21	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-8-22	2018-2-21	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-8-22	2018-2-21	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2017-8-22	2018-2-21	是
中铁电气化局	发行人	630,000.00	2017-8-22	2018-2-21	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-8-22	2018-2-21	是
中铁电气化局	发行人	110,334.20	2017-8-24	2018-12-31	是
中铁电气化局	发行人	264,146.00	2017-8-24	2018-8-24	是
中铁电气化局	发行人	1,050,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	280,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是

担保方	被担保方	担保金额(元)	担保起始日	担保到期日	年末担保是否已经履行完毕
中铁电气化局	发行人	175,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	525,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-10-30	2018-4-30	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-10-30	2018-4-30	是
中铁电气化局	发行人	1,050,000.00	2017-10-30	2018-4-30	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-10-30	2018-4-30	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-10-30	2018-4-30	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-10-30	2018-4-30	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2017-10-30	2018-4-30	是
中铁电气化局	发行人	280,000.00	2017-10-30	2018-4-30	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-10-30	2018-4-30	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-10-30	2018-4-30	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-10-30	2018-4-30	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-10-30	2018-4-30	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-10-30	2018-4-30	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-10-30	2018-4-30	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-10-30	2018-4-30	是
中铁电气化局	发行人	1,015,418.00	2017-11-16	2018-11-16	是
中铁电气化局	发行人	179,385.00	2017-11-16	2018-11-16	是
中铁电气化局	发行人	1,081,820.00	2017-11-16	2018-11-16	是
中铁电气化局	发行人	86,403.20	2017-11-16	2018-11-16	是
中铁电气化局	发行人	3,895,527.66	2017-11-16	2019-7-16	否
中铁电气化局	发行人	3,298,300.09	2017-11-29	2019-11-29	否
中铁电气化局	发行人	723,764.00	2017-11-29	2019-1-29	否
中铁电气化局	发行人	46,362.00	2018-1-5	2018-12-31	是
中铁电气化局	发行人	121,882.50	2018-1-5	2018-12-31	是
中铁电气化局	发行人	48,446.60	2018-1-5	2020-1-5	否
中铁电气化局	发行人	109,975.30	2018-1-5	2019-1-5	否
中铁电气化局	发行人	3,469,164.00	2018-1-5	2020-1-5	否
中铁电气化局	发行人	174,400.00	2018-1-5	2019-1-5	否
中铁电气化局	发行人	74,600.00	2018-1-5	2019-1-5	否
中铁电气化局	发行人	156,000.70	2018-1-5	2018-12-31	是
中铁电气化局	发行人	666,693.60	2018-1-10	2018-12-31	是
中铁电气化局	发行人	361,510.70	2018-1-10	2020-1-10	否
中铁电气化局	发行人	542,266.05	2018-1-10	2019-1-10	否
中铁电气化局	发行人	638,790.55	2018-1-10	2020-1-10	否

担保方	被担保方	担保金额(元)	担保起始日	担保到期日	年末担保是否已经履行完毕
中铁电气化局	发行人	958,183.83	2018-1-10	2019-1-10	否
中铁电气化局	发行人	110,869.20	2018-1-10	2020-1-10	否
中铁电气化局	发行人	166,303.80	2018-1-10	2019-1-10	否
中铁电气化局	发行人	1,141,141.17	2018-1-23	2019-1-23	否
中铁电气化局	发行人	729,545.85	2018-1-23	2018-12-31	是
中铁电气化局	发行人	845,850.00	2018-1-23	2018-12-31	是
中铁电气化局	发行人	300,000.00	2018-2-1	2018-12-31	是
中铁电气化局	发行人	3,681,871.34	2018-2-7	2019-2-7	否
中铁电气化局	发行人	3,113,083.16	2018-2-7	2019-2-7	否
中铁电气化局	发行人	708,051.40	2018-2-7	2019-2-7	否
中铁电气化局	发行人	394,513.10	2018-3-16	2019-3-16	否
中铁电气化局	发行人	701,542.00	2018-3-16	2019-3-16	否
中铁电气化局	发行人	560,000.00	2018-5-29	2018-11-29	是
中铁电气化局	发行人	102,626.87	2018-5-29	2018-11-29	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-5-29	2018-11-29	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-5-29	2018-11-29	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-5-29	2018-11-29	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2018-5-29	2018-11-29	是
中铁电气化局	发行人	560,000.00	2018-5-29	2018-11-29	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2018-5-29	2018-11-29	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2018-5-29	2018-11-29	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2018-5-29	2018-11-29	是
中铁电气化局	发行人	698,180.00	2018-6-14	2019-12-31	否
中铁电气化局	发行人	566,550.00	2018-6-14	2020-6-14	否
中铁电气化局	发行人	840,117.60	2018-6-14	2020-6-14	否
中铁电气化局	发行人	239,393.70	2018-6-14	2020-6-14	否
中铁电气化局	发行人	843,978.54	2018-6-26	2020-6-26	否
中铁电气化局	发行人	25,480.00	2018-6-26	2019-12-31	否
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是

担保方	被担保方	担保金额(元)	担保起始日	担保到期日	年末担保是否已经履行完毕
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是
中铁电气化局	发行人	280,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是
中铁电气化局	发行人	280,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是
中铁电气化局	发行人	280,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是
中铁电气化局	发行人	420,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是
中铁电气化局	发行人	420,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是
中铁电气化局	发行人	560,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是
中铁电气化局	发行人	280,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是
中铁电气化局	发行人	220,094.00	2018-7-25	2019-12-31	否
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-10-29	2019-4-29	否
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2018-10-29	2019-4-29	否
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2018-10-29	2019-4-29	否
中铁电气化局	发行人	770,000.00	2018-10-29	2019-4-29	否
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2018-10-29	2019-4-29	否
中铁电气化局	发行人	210,000.00	2018-10-29	2019-4-29	否
中铁电气化局	发行人	210,000.00	2018-10-29	2019-4-29	否
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2018-10-29	2019-4-29	否
中铁电气化局	发行人	1,820,000.00	2018-10-29	2019-4-29	否
中铁电气化局	发行人	420,000.00	2018-10-29	2019-4-29	否
中铁电气化局	发行人	1,050,000.00	2018-10-29	2019-4-29	否
中铁电气化局	发行人	160,000.00	2018-11-30	2019-4-4	否
中铁电气化局	发行人	640,000.00	2018-11-30	2019-4-4	否
中铁电气化局	发行人	3,040,605.44	2018-11-30	2019-11-28	否
中铁电气化局	发行人	1,283,668.90	2018-11-30	2019-11-28	否
中铁电气化局	发行人	313,180.00	2018-12-20	2019-6-20	否
中铁电气化局	发行人	560,000.00	2018-12-20	2019-6-20	否
中铁电气化局	发行人	106,820.00	2018-12-20	2019-6-20	否
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-12-20	2019-6-20	否
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-12-20	2019-6-20	否
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-12-20	2019-6-20	否
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-12-20	2019-6-20	否
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-12-20	2019-6-20	否
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-12-20	2019-6-20	否
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-12-20	2019-6-20	否
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-12-20	2019-6-20	否

担保方	被担保方	担保金额(元)	担保起始日	担保到期日	年末担保是否已经履行完毕
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-12-20	2019-6-20	否
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-12-20	2019-6-20	否
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-12-20	2019-6-20	否
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2018-12-20	2019-6-20	否
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2018-12-20	2019-6-20	否
中铁电气化局	发行人	1,750,000.00	2018-12-20	2019-6-20	否
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2018-12-20	2019-6-20	否
中铁电气化局	发行人	210,000.00	2018-12-20	2019-6-20	否

(5) 关联方资金拆借

①拆入

关联方	拆借金额(元)	起始日	到期日	说明
2020年				
无	-	-	-	-
2019年度				
中铁电工	10,000,000.00	2018-3-15	2019-3-14	-
中铁电工	5,000,000.00	2018-6-1	2019-5-31	-
中铁电工	10,000,000.00	2018-7-15	2019-7-14	-
中铁电工	17,500,000.00	2018-7-18	2019-7-17	-
中铁电工	10,000,000.00	2018-7-27	2019-7-26	-
中铁电工	6,000,000.00	2018-8-7	2019-8-6	-
中铁电工	6,000,000.00	2018-8-25	2019-8-24	-
中铁电工	10,000,000.00	2018-9-10	2019-9-9	-
中铁电工	40,000,000.00	2018-5-20	2020-5-19	2019年提前还款
中铁电工	10,000,000.00	2019-3-15	2020-3-14	2019年提前还款
中铁电工	5,000,000.00	2019-6-1	2020-5-31	2019年提前还款
中铁电工	10,000,000.00	2019-7-15	2020-7-14	2019年提前还款
中铁电工	17,500,000.00	2019-7-18	2020-7-17	2019年提前还款
中铁电工	10,000,000.00	2019-7-27	2020-7-26	2019年提前还款
中铁电工	6,000,000.00	2019-8-7	2020-8-6	2019年提前还款
中铁电工	6,000,000.00	2019-8-25	2020-8-24	2019年提前还款
中铁电工	10,000,000.00	2019-9-10	2020-9-9	2019年提前还款
2018年度				
中铁电工	10,000,000.00	2017-3-15	2018-3-14	-
中铁电工	5,000,000.00	2017-6-1	2018-5-31	-
中铁电工	10,000,000.00	2017-7-15	2018-7-14	-
中铁电工	17,500,000.00	2017-7-18	2018-7-17	-

关联方	拆借金额(元)	起始日	到期日	说明
中铁电工	10,000,000.00	2017-7-27	2018-7-26	-
中铁电工	6,000,000.00	2017-8-7	2018-8-6	-
中铁电工	6,000,000.00	2017-8-25	2018-8-24	-
中铁电工	10,000,000.00	2017-9-10	2018-9-9	-
中铁电工	40,000,000.00	2016-5-20	2018-5-19	-
中铁电工	10,000,000.00	2018-3-15	2019-3-14	-
中铁电工	5,000,000.00	2018-6-1	2019-5-31	-
中铁电工	10,000,000.00	2018-7-15	2019-7-14	-
中铁电工	17,500,000.00	2018-7-18	2019-7-17	-
中铁电工	10,000,000.00	2018-7-27	2019-7-26	-
中铁电工	6,000,000.00	2018-8-7	2019-8-6	-
中铁电工	6,000,000.00	2018-8-25	2019-8-24	-
中铁电工	10,000,000.00	2018-9-10	2019-9-9	-
中铁电工	40,000,000.00	2018-5-20	2020-5-19	-

(6) 关键管理人员报酬

关键管理人员薪酬	2020 年度	2019 年度	2018 年度
合 计	6,889,535.35	6,006,464.29	4,736,136.41

2、为了规范发行人的关联交易，完善发行人的规范运作，发行人 2020 年第四次临时股东大会对发行人于 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-6 月与各关联方发生的关联交易事项进行了审议，全体股东对上述关联交易进行了一致确认。

发行人的独立董事戈德伟、房坤、杨为乔出具《独立意见》，发行人独立董事认为：自 2017 年 1 月 1 日至今，高铁电气的关联交易遵循一般商业条款，系正常生产经营的需要，符合《公司法》《证券法》等法律法规及《公司章程》《关联交易管理制度》的规定，遵循了公平、公正、自愿、程序的原则，交易价格公允，不存在损害高铁电气及股东合法权益的情形。

2021 年 2 月 26 日，发行人召开第一届董事会第十七次会议，审议通过了《关于追认 2020 年度超出预计日常性关联交易的议案》及《关于预计 2021 年度日常性关联交易的预案》。

经核查发行人报告期内与关联方发生的关联交易，本所律师认为，公司报告期内所发生的全部关联交易已经发行人全体股东确认，不存在显失公平或者严重影响发行人独立性、损害发行人及股东利益的情况。

（三）根据公司提供的资料并经本所律师核查，截至本《补充法律意见书》出具之日，发行人控股股东中铁电工、间接控股股东中铁电气化局、中国中铁、中铁工与发行人不存在同业竞争的情况。

1、发行人控股股东中国中铁为避免同业竞争采取的措施

为避免与高铁电气发生同业竞争，中国中铁已对下属所有企业实行同业竞争“负面清单”管理。2018年5月21日，中国中铁发布《中国中铁关于轨道交通供电设备业务负面清单式管理的通知》，规定除高铁电气外，中国中铁下属其他企业不得从事负面清单所列产品的生产和销售（铁路电气化接触网系统设备、城市轨道交通供电系统设备及电力金具、通信器材、高低压电气设备及配件、金属钢构、有色金属铸件的生产和销售）。

根据高铁电气未来发展规划，中国中铁更新了负面清单产品目录，并于2020年4月27日发布《中国中铁关于持续严格执行轨道交通供电设备业务负面清单式管理的通知》，中国中铁下属二级子公司按照通知要求出具了《关于执行负面清单管理方案的承诺函》，承诺其自身及其管理的下属企业均会按照通知要求执行负面清单管理方案。

2、发行人与控股股东的主营业务不同

经核查，发行人的主营业务为电气化铁路接触网产品、城市轨道交通供电设备及轨外产品的研发、设计、制造和销售。

发行人控股股东中铁电工的主营业务为电气化铁路和城市轨道交通供电设备及器材、声屏障产品制造。其中，中铁电工关于“城市轨道交通供电设备及器材”业务的产品主要为变压器、电抗器、低压柜类设备，不在负面清单范围之内，与负面清单的产品不存在相同或具有相竞争的关系。

发行人间接控股股东中铁电气化局的主营业务为铁路、公路、市政工程。

根据中国中铁《2020年半年度报告》，中国中铁的主营业务板块如下：（1）基础设施建设业务：涉及铁路、公路、市政、房建、城市轨道交通、水利水电、

港口航道、机场码头等工程建设；（2）勘察设计与咨询服务业务：为基础设施建设工程提供研究、规划、咨询、勘察设计、监理、工程总承包、产品产业化等全过程服务；（3）工程设备和零部件制造业务：基础设施建设使用的道岔、隧道施工设备，桥梁建筑钢结构，工程施工机械以及铁路和城市轨道交通电气化器材的设计、研发、制造与销售；（4）房地产开发：土地一级开发和房地产二级开发；（5）其他业务方面：主要包括矿产资源业务、金融业务、物资贸易业务及 PPP（BOT）运营业务。

发行人的业务属于中国中铁上述工程设备和零部件制造业务板块中的铁路和城市轨道交通电气化器材业务，具体为铁路电气化接触网产品、城市轨道交通供电系统设备及轨外产品的研发、设计、生产、销售。因此，公司与直接或间接控股股东及其控制的其他企业在主营业务领域存在明显差异。

经核查，本所律师认为，截至本《补充法律意见书》出具之日，发行人控股股东中铁电工、间接控股股东中铁电气化局、中国中铁、中铁工与发行人不存在同业竞争的情况。

（四）根据发行人提供的相关资料，并经本所律师核查，发行人已对关于关联交易、避免同业竞争的承诺和措施进行了充分披露，不存在重大遗漏或重大隐瞒。

六、发行人的主要财产的补充核查

（一）无形资产

1、专利权

根据发行人提供的专利权证书及本所律师的核查，自《法律意见书》出具之日起至本《补充法律意见书》出具之日，发行人及其子公司新增 10 项境内专利权：

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利类别	取得方式	申请日期
1	小限界 C 型轨绝缘支撑装置	发行人	2020204631579	实用新型	原始取得	2020.04.02
2	一种防磨损接触轨膨胀接头	发行人	2020205215551	实用新型	原始取得	2020.04.10

	及锚固夹板					
3	下接触式工字轨绝缘支撑装置	发行人	2020210672576	实用新型	原始取得	2020.06.11
4	一种有轨电车接触网悬挂装置	发行人、四川迈铁龙科技有限公司	2020211869172	实用新型	原始取得	2020.06.23
5	贯通式可断开汇流排悬挂装置	发行人	2020216454128	实用新型	原始取得	2020.08.10
6	一种具有降噪功能的城市轨道交通接触轨系统	发行人	2020222912015	实用新型	原始取得	2020.10.15
7	绝缘承力索座	保德利	2019217537498	实用新型	原始取得	2019.10.18
8	铰链式折弯型定位支座	保德利	2020201377468	实用新型	原始取得	2020.01.21
9	整体吊弦防磨防护装置	中国铁路南昌局集团有限公司、保德利	202020676313X	实用新型	原始取得	2020.04.28
10	一种非接触分段绝缘器	保德利	2020210780922	实用新型	原始取得	2020.06.11

经核查，发行人及其子公司合法取得上述专利权，不存在权属纠纷和限制权利行使的情形，合法有效。

（二）不动产权

1、物业租赁

（1）根据发行人与宝鸡市恒益鑫工贸有限责任公司签订的《厂房租赁合同》及《场地租赁合同补充协议》，约定宝鸡市恒益鑫工贸有限责任公司将位于宝鸡市高新十一路(东)13号建筑面积3,989.7 m²房屋出租给发行人，租赁期限自2021年2月15日至2021年8月14日。

（2）根据发行人与陕西西工大科技园有限公司签订的《房屋租赁合同》，约定陕西西工大科技园有限公司将位于西安市碑林区友谊西路127号大楼B座11层11-01室150 m²出租给发行人，租赁用途为办公，租赁期限自2019年5月31日至2022年5月30日。

（3）根据发行人与芜湖今创轨道交通设备有限公司签订的《标准厂房租赁合同》，约定芜湖今创轨道交通设备有限公司将位于芜湖市经济开发区梦溪路西

侧、中车公司东侧、雷尔伟公司南侧、规划道路北侧区域内建筑面积 9,192 m²房屋出租给发行人，租赁期限自 2021 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日。

经核查，上述租赁物业的租赁合同签署主体合格，内容真实、合法、有效。

七、发行人的重大债权债务的补充核查

(一)截至本《补充法律意见书》出具之日，发行人正在履行或将要履行的，并对发行人经营活动、未来发展或财务状况具有重大影响的合同如下：

1、销售合同

截至本《补充法律意见书》出具之日，发行人及其子公司正在履行的合同金额在 5,000 万元以上的销售合同如下：

①2018 年 6 月 27 日，保德利与中国铁路上海局集团有限公司南京铁路枢纽工程建设指挥部签订《新建连云港至镇江铁路站后“四电”及相关工程物资采购合同》，约定由保德利就新建连云港至镇江铁路工程供应接触网零部件，合同总价为 53,780,415 元。

②2018 年 9 月 27 日，发行人与银西铁路有限公司签订《新建银川至西安铁路（甘宁段）站后工程“四电”系统集成总公司管理甲供物资第一批次招标接触网零部件采购合同》，约定由发行人就新建银川至西安铁路（甘宁段）站后工程供应接触网零部件（包含腕臂底座、腕臂装置、定位装置），合同价格为 50,407,609 元。

③2019 年 6 月 26 日，发行人与金华市金义东轨道交通有限公司签订《金华-义乌-东阳市域轨道交通工程供电系统接触轨及其附件 02 标段采购合同》，约定金华市金义东轨道交通有限公司向发行人采购金华-义乌-东阳市域轨道交通工程供电系统接触轨及其附件 02 标段的货物及服务，合同总价为 54,472,891 元，发行人按照金华市金义东轨道交通有限公司通知日期交货。

④2020 年 1 月 15 日，发行人与哈牡铁路客运专线有限责任公司签订《牡佳铁路物资设备采购合同》，约定哈牡铁路客运专线有限责任公司接受发行人为提供相关服务所作的投标，发行人向哈牡铁路客运专线有限责任公司供应接触网零部件，合同金额为 54,487,834 元。

⑤2020年11月5日，保德利与中国铁路广州局集团有限公司签订《新建赣州至深圳铁路(广东段)工程国铁集团管理甲供物资接触网零部件采购供应合同》，约定由保德利就新建赣州至深圳铁路(广东段)工程供应接触网零部件(包括腕臂底座、腕臂装置、定位装置)，合同总价为75,920,661元。

⑥2021年1月15日，发行人与中铁物贸集团北京有限公司签订《中国中铁管片预埋槽道内部买卖合同》，约定中铁物贸集团北京有限公司向发行人采购管片预埋槽道，合同总价为50,069,250元。

2、采购合同

截至本《补充法律意见书》出具之日，发行人及其子公司正在履行的合同金额在1,500万元以上的采购合同如下：

①2018年12月7日，发行人与凯达高电铁路电气化器材制造有限公司签订《芜湖绝缘子买卖合同》，约定发行人向凯达高电铁路电气化器材制造有限公司采购绝缘子(具体数量以《采购单》为准)，合同暂定总价20,860,800元，履行期限自2018年12月7日至2019年12月6日(合同约定发行人有权根据施工需要单方调整合同履行期限)。根据发行人出具的情况说明并经本所律师核查，该合同正在履行过程中。

②2019年12月18日，发行人与扬州市金诺尔不锈钢有限公司签订《柳州公共一期钢铝复合接触轨定做合同》，约定发行人向扬州市金诺尔不锈钢有限公司采购钢铝复合接触轨，合同暂定总价24,439,992.02元，扬州市金诺尔不锈钢有限公司应于收到《采购单》次日起30日内供货。根据发行人出具的情况说明并经本所律师核查，该合同正在履行过程中。

③2020年4月26日，发行人与龙口市丛林铝材有限公司签订《铝轨型材买卖合同》，约定发行人向龙口市丛林铝材有限公司采购铝轨型材，合同总价为39,572,400元，具体结算以下达订单和到货数量为准，合同期限自2020年4月21日至2020年12月31日。

④2020年4月27日，发行人与铭帝集团有限公司签订《铝轨型材定做合同》，约定发行人向铭帝集团有限公司采购铝轨型材，合同金额为16,959,600元(暂估)，合同期限自2020年4月21日至2020年12月31日。

⑤2020年5月8日，发行人与铭帝集团有限公司签订《铝型材（汇流排）定做合同》，约定发行人向铭帝集团有限公司采购铝型材（汇流排），合同金额为39,921,000元（暂估），合同期限自2020年5月6日至2021年6月30日。

⑥2020年6月2日，发行人与北京鼎昌复合材料有限责任公司签订《金义东生产合同》，约定发行人向北京鼎昌复合材料有限责任公司采购钢底座等产品，合同暂定总价16,089,407.95元，具体采购数量以采购单为准。

⑦2020年8月4日，发行人与江西万泰铝业有限公司签订《铝锭买卖合同》，约定发行人向江西万泰铝业有限公司采购铝锭，预估合同总价15,246,840元，具体采购数量以下单订单为准。

⑧2020年8月21日，保德利与常州米汇国际贸易有限公司签订《原材料买卖合同》，约定保德利向常州米汇国际贸易有限公司采购铝合金原材料，预估合同总价为16,970,100元，具体单价及交货时间以采购订单为准。

⑨2021年1月3日，保德利与常州米汇国际贸易有限公司签订《原材料买卖合同》，约定保德利向常州米汇国际贸易有限公司采购铝合金原材料，预估合同总价为31,236,600元，具体单价及交货时间以采购订单为准。

⑩2021年1月3日，保德利与池州市安安新材料科技有限公司签订《原材料买卖合同》，约定保德利向池州市安安新材料科技有限公司采购铝合金原材料，预估合同总价为20,824,400元，具体单价及交货时间以采购订单为准。

⑪2021年2月1日，发行人与山东南山铝业股份有限公司签订《铝型材（汇流排）定做合同》，约定发行人向山东南山铝业股份有限公司采购铝型材（汇流排），合同总价为30,954,000元，具体单价及交货时间以采购订单为准。

3、借款合同

截至本《补充法律意见书》出具之日，发行人及其子公司正在履行的合同金额在2,000万元以上的授信协议、借款合同如下：

①2019年10月29日，发行人与中国银行宝鸡分行签订编号为2019年陕中银宝鸡授额字034号的《授信额度协议》，约定中国银行宝鸡分行向发行人提供授信额度6,000万元。截至本《补充法律意见书》出具之日，该授信协议项下正在履行的重大借款协议如下：

2020年3月26日，发行人与中国银行宝鸡分行签订编号为2020年陕中银宝鸡短借字014号的《流动资金借款合同》，约定中国银行宝鸡分行向发行人提供2,000万元借款，借款期限为首次提款日起1年，借款用途为采购铜棒等原材料，采用浮动利率。

②2020年7月22日，发行人与昆仑银行西安分行签订编号为79100712007220003的《流动资金借款合同》，约定昆仑银行西安分行向发行人提供3,000万元借款，借款用途为用于购买原材料等日常经营周转或置换他行贷款，借款期限为2020年7月22日至2022年7月21日，采用固定利率。

③2020年8月12日，发行人与建设银行宝鸡分行签订HTZ610620000LDZJ202000027号《人民币流动资金借款合同》，约定建设银行宝鸡分行向发行人提供借款2,000万元，用于日常生产经营周转，借款期限自2020年8月13日至2021年8月12日，采用固定利率。

④2020年8月25日，发行人与昆仑银行西安分行签订编号为79100712008250001的《流动资金借款合同》，约定昆仑银行西安分行向发行人提供3,000万元借款，借款用途为用于购买原材料等日常经营周转或置换他行贷款，贷款期限24个月，自实际提款日起算，采用固定利率。

⑤2020年8月31日，保德利与中国银行宝鸡分行签订2020年陕中银宝授额字044号《授信额度协议》，约定中国银行宝鸡分行向保德利提供4,500万元授信额度，主要为非融资类保函额度，授信额度使用期限至2021年8月26日。

⑥2020年9月1日，发行人与浦发银行宝鸡分行签订44012020280309号《流动资金借款合同》，约定浦发银行宝鸡分行向发行人提供流动资金贷款2,200万元，借款期限自2020年9月2日至2023年9月2日。

⑦2020年9月7日，发行人与浦发银行宝鸡分行签订44012020280310号《流动资金借款合同》，约定浦发银行宝鸡分行向发行人提供流动资金贷款2,000万元，借款期限自2020年9月8日至2023年9月7日。

⑧2020年9月24日，发行人与光大银行宝鸡分行签订78712001986号《综合授信协议》，约定光大银行宝鸡分行向发行人提供8,000万元最高授信额度，最高授信额度使用时间为2020年9月24日至2021年9月23日。截至本《补充法律意见书》出具之日，该授信协议项下正在履行的重大借款协议如下：

2020年9月30日，发行人与光大银行宝鸡分行签订78712001986-02001号《流动资金借款合同》，约定光大银行宝鸡分行向发行人提供借款2,000万元，用于支付货款，借款期限自2020年9月30日至2022年9月29日，采用固定利率。

⑨2020年9月25日，发行人与民生银行宝鸡分行签订公授信字第ZH2000000108841号《综合授信合同》，约定民生银行宝鸡分行向发行人提供6,000万元的授信额度，授信期限自2020年9月25日至2021年9月25日。

⑩2020年10月20日，发行人与建设银行宝鸡分行签订HTZ610620000LDZJ202000036号《人民币流动资金借款合同》，约定建设银行宝鸡分行向发行人提供借款3,400万元，用于日常经营周转，借款期限自2020年10月20日至2022年10月19日，采用固定利率。

⑪根据发行人与中信银行宝鸡分行签订的2020信银宝综授字第047号《综合授信合同》，约定中信银行宝鸡分行向发行人提供综合授信额度12,000万元，使用期限自2020年9月1日至2021年9月1日，在授信额度使用期限内可以循环使用。

⑫2020年10月27日，发行人与招商银行宝鸡分行签订129XY2020031862号《授信协议》，约定招商银行宝鸡分行向发行人提供10,000万元综合授信额度，授信期间自2020年10月27日至2021年10月26日。截至本《补充法律意见书》出具之日，该授信协议项下正在履行的重大借款协议如下：

2020年12月14日，发行人与招商银行宝鸡分行签订编号为129HT2020203452的《流动资金借款合同》，约定招商银行宝鸡分行向发行人提供借款2,600万元，用于支付货款，借款期限自2020年12月14日至2022年10月26日，采用固定利率。

2021年2月2日，发行人与招商银行宝鸡分行签订《流动资金借款合同》，约定招商银行宝鸡分行向发行人提供借款2,000万元，用于置换中信银行到期贷款，借款期限自2021年2月2日至2023年2月1日，采用固定利率。

⑬2020年11月2日，发行人与中国银行宝鸡分行签订2020年陕中银宝鸡授额字054号《授信额度协议》，约定中国银行宝鸡分行向发行人提供综合授信

额度 5,000 万元，使用期限至 2021 年 9 月 24 日。截至本《补充法律意见书》出具之日，该授信协议项下正在履行的重大借款协议如下：

2020 年 12 月 28 日，发行人与中国银行宝鸡分行签订编号为 2020 年陕中银宝鸡短借字 054 号的《流动资金借款合同》，约定中国银行宝鸡分行向发行人提供借款 3,000 万元，借款期限为首次提款日起 12 个月，借款用途为采购铝轨型材等原材料，采用浮动利率。

4、工程合同

2018 年 10 月 3 日，发行人与中铁一局集团建筑安装工程有限公司签订《建设工程施工合同》，约定高铁电气科技产业园项目一期工程（铝合金铸造厂房、单轨及紧固件联合厂房项目）由中铁一局集团建筑安装工程有限公司承包建设，合同暂定金额为 84,794,406.70 元。

经核查，本所律师认为，发行人的上述合同合法有效，在合同当事人严格履行合同的前提下不存在潜在的风险。

（二）根据发行人的承诺并经本所律师核查，截至本《补充法律意见书》出具之日，发行人不存在其他因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的重大侵权之债。

（三）根据发行人的承诺并经本所律师核查，截至本《补充法律意见书》出具之日，除已披露的情况外，发行人与关联方之间不存在其他重大债权债务，亦不存在其他为关联方提供担保或接受关联方担保的情形。

（四）发行人金额较大的其他应收应付款

（1）根据《审计报告》，截至 2020 年 12 月 31 日，发行人其他应收款余额为 13,430,775.98 元，按欠款方归集的期末余额前五笔情况如下：

债务人名称	款项性质	期末余额(元)	账龄	占其他应收款项期末余额合计数的比例(%)	坏账准备余额(元)
中铁电气化局集团物资贸易有限公司	保证金	6,626,500.00	1 年以内、1-2 年、2-3 年	46.98	261,845.00
宝鸡市劳动保障监察支队	押金	1,695,888.00	2-3 年	12.02	135,671.04

债务人名称	款项性质	期末余额(元)	账龄	占其他应收款项期末余额合计数的比例(%)	坏账准备余额(元)
中铁武汉电气化局集团物资贸易有限公司	保证金	758,218.00	1年以内、1-2年	5.38	12,898.72
中铁电工	保证金	660,000.00	1-2年	4.68	66,000.00
中国铁路沈阳局集团有限公司	保证金	620,000.00	2-3年、3-4年	4.40	81,100.00
合计	—	10,360,606.00		73.46	557,514.76

(2) 根据《审计报告》，截至2020年12月31日，发行人其他应付款余额为33,704,808.37元。账龄超过1年的大额其他应付款情况如下：

单位名称	期末余额(元)	未偿还原因
中铁电气化局	2,029,722.20	项目尚未完结
合计	2,029,722.20	—

(3) 根据《审计报告》，截至2020年12月31日，发行人按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况如下表：

单位名称	期末余额(元)	占应收账款总额的比例(%)	坏账准备余额(元)
中国中铁下属单位	363,090,230.14	59.16	7,832,527.76
国家铁路集团下属单位	98,240,378.21	16.01	724,199.05
中国铁建股份有限公司下属单位	60,196,083.31	9.81	781,622.53
广州地铁集团有限公司	24,903,473.18	4.06	1,129,750.62
武汉地铁集团有限公司	11,733,589.64	1.91	46,934.36
合计	558,163,754.48	90.95	10,515,034.32

根据发行人提供的说明并经本所律师核查，发行人上述其他应付款、应收账款均因正常的生产经营活动发生，真实有效。

八、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作的补充核查

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，自《法律意见书》出具之日起至本《补充法律意见书》出具之日，发行人召开了1次股东大会、2次董事会、1次监事会。前述会议召开前，历次股东大会、董事会、监事会召开前，均履行了

《公司章程》规定的会议通知程序，会议召开的时间、地点等与通知所载一致，参加会议人员均达到《公司法》及《公司章程》规定的人数；会议提案、表决、监票程序符合《公司章程》规定；每次会议均制作会议记录，股东大会会议记录由出席会议的董事、会议主持人签字，董事会决议、会议记录由出席会议的全体董事签字，监事会决议、会议记录由出席会议的全体监事签字。

本所律师认为，上述股东大会、董事会和监事会的召集、召开程序及决议、记录的签署均合法、合规、真实、有效。

九、发行人的董事、监事、高级管理人员及其变化的补充核查

1、经核查，自《法律意见书》出具之日起至本《补充法律意见书》出具之日，发行人董事张厂育、冯德林、房坤的简历发生变更：

张厂育，男，1974年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1995年8月至2007年9月，历任宝鸡器材厂铸造车间工人、经营科业务员、市场部副部长、国际合作部部长、市场经营部部长、合资企业筹备办公室副主任、副总工程师兼筹备办副主任、副总经济师兼筹备办副主任；2007年10月至2017年7月，历任保德利副总经济师、总经理助理兼营销部部长、副总经理兼营销部部长、副总经理兼营销部部长兼党总支书记、副总经理兼党总支书记；2017年8月至2018年3月，历任宝鸡器材总经理、董事兼总经理；2018年3月至2020年1月，任高铁电气党委副书记、董事、总经理；2020年1月至2020年12月，任高铁电气党委书记、董事长、总经理；2021年1月至今，任高铁电气董事长、总经理。

冯德林，男，中国国籍，无境外永久居留权，1973年2月出生，本科学历。1993年8月至2007年10月，历任宝鸡器材厂五分厂热处理工、党办干事、团委书记兼党办干事、团委书记兼综合办副主任、四分厂支部书记兼分厂副厂长、金台分厂机加车间支部书记兼副主任；2007年10月至2017年9月，历任宝鸡器材金台分厂综合办公室主任、金台分厂副厂长、公司办公室副主任、公司办公室副主任兼公司党总支副书记、党群工作部部长、党委办公室主任、公司办公室主任；2017年9月至2019年7月，任保德利总经理、党总支副书记；2019年4月至2019年7月，任高铁电气纪委书记、工会主席；2019年7月至2020年6

月，任高铁电气党委副书记、纪委书记、工会主席；2020年6月至2020年12月，任高铁电气党委副书记、纪委书记、工会主席、职工代表董事；2021年1月至今，任高铁电气工会主席、职工代表董事。

房坤，女，1973年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，注册会计师、高级会计师。1993年9月至1997年10月，任粤港实业有限责任公司会计、财务经理；1997年11月至1999年10月，任岳华会计师事务所有限责任公司项目经理；1999年11月至2005年6月，任陕西华西会计师事务所有限公司审计部负责人；2005年11月至2011年10月，任瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）陕西分所副所长；2011年11月至2013年12月，任信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）西安分所合伙人；2014年1月至2017年12月，任西安魔力石金刚石工具有限公司董事、财务总监；2017年10月至2020年12月，任达刚控股集团股份有限公司独立董事；2017年10月至今，任西安新硅谷产业园运营管理有限公司监事；2017年12月至今，任西安宝德自动化股份有限公司独立董事；2018年1月至今，任西安鼎盛名城城建开发有限责任公司副总经理；2019年8月至2021年1月，任宁夏昊智软件开发有限公司杭州分公司负责人；2020年6月至今，任西安曲江新华荟文化投资发展有限公司监事；2020年6月至今，任高铁电气独立董事。

2、2021年2月26日，发行人召开第一届董事会第十七次会议，审议通过关于提名张厂育、赵戈红、林宗良、畅战朝、林建、戈德伟、房坤、杨为乔为第二届董事会非职工代表董事的议案。

2021年2月26日，发行人召开第一届监事会第五次会议，审议通过关于提名贺毅、庞洁为第二届监事会非职工监事的议案。

2021年3月18日，发行人将召开2020年年度股东大会，审议董事会、监事会换届的相关议案。

3、经核查，发行人最近2年内董事、高级管理人员没有发生重大变化，发行人董事、监事和高级管理人员最近2年的变化符合《公司法》等法律、行政法规、规范性文件及发行人《公司章程》的规定，并履行了必要的法律程序

十、发行人的税务及享受的优惠政策、财政补贴情况的补充核查

(一) 发行人执行的税种和税率

根据《审计报告》并经本所律师核查，报告期内，发行人执行的主要税种、税率如下：

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务	13%（17%/16%）、9% （11%/10%）、6%
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育费附加	应缴流转税税额	2%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 20% 后余值的 1.2% 计缴；从租计征的，按租金收入的 12% 计缴	1.2%、12%
企业所得税	应纳税所得额	15%

本所律师认为，报告期内，发行人执行的税种、税率符合法律、行政法规及规范性文件的要求。

(二) 税收优惠

2020 年 12 月 1 日，发行人取得陕西省科学技术厅、陕西省财政厅、国家税务总局陕西省税务局共同颁发的证书编号为 GR202061001034 的《高新技术企业证书》，有效期三年，企业所得税仍按 15% 的税率征收。

2020 年 12 月 1 日，保德利取得陕西省科学技术厅、陕西省财政厅、国家税务总局陕西省税务局共同颁发的证书编号为 GR202061000060 的《高新技术企业证书》，有效期三年，企业所得税仍按 15% 的税率征收。

本所律师认为，发行人及其子公司享受的税收优惠符合法律、行政法规和规范性法律文件的要求。

(三) 根据税收征管部门出具的证明文件并经本所律师核查，发行人及其子公司最近 3 年依法纳税，不存在因重大违法违规行为被税务部门处罚的情形。

(四) 经核查，自《法律意见书》出具之日至本《补充法律意见书》出具之日，发行人及其子公司取得的金额在 30 万元以上的各项财政补贴及依据

2019年8月8日，芜湖分公司与芜湖经济技术开发区管理委员会签订《投资合同》，为顺利完成芜湖分公司投资实施的跨座式单轨接触轨供电系统项目，芜湖分公司于2020年8月4日获得1,293,800元产业发展投资奖励款。

十一、发行人的环境保护、产品质量、安全生产等的补充核查

（一）环境保护

1、合法合规情况

2021年1月7日，宝鸡市生态环境局出具《证明》，高铁电气自2020年7月1日至2020年12月31日能够遵守国家 and 地方有关环保法律法规及政策，未受到行政处罚。

2021年1月7日，宝鸡市生态环境局出具《证明》，保德利自2020年7月1日至2020年12月31日能够遵守国家 and 地方有关环保法律法规及政策，未受到行政处罚。

2021年1月27日，芜湖经济技术开发区生态环境分局出具《说明》，芜湖分公司自2020年7月1日至今，遵守环保相关法律法规、规章及规范性文件，无行政处罚记录。

2021年2月4日，宝鸡市生态环境局金台分局出具《证明》，国铁分公司自2017年1月1日至今能够遵守国家 and 地方有关环保法律法规及政策，未受到行政处罚。

综上，本所律师认为，发行人及其子公司的生产经营活动符合有关环境保护法律、法规及规范性文件的要求。

（二）产品质量、技术

1、体系认证

自《法律意见书》出具之日至本《补充法律意见书》出具之日，发行人及其子公司取得的体系认证证书如下：

2021年2月16日，DNV GL-Business Assurance 向保德利核发编号为46486-2009-AQ-RGC-RvA 的《管理体系认证证书》，保德利的质量管理体系符合 GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015 标准，有效产品或服务范围为电气化铁路接触网零部件、城市轨道交通接触网器材的设计和生 产，有效期自 2021 年 2 月 16 日至 2024 年 2 月 16 日。

2、铁路产品认证

截至本《补充法律意见书》出具之日，发行人及其子公司取得的中铁检验认证中心核发的《铁路产品认证证书》如下：

序号	企业名称	证书编号	认证产品	速度等级	有效期至
1	发行人	CRCC10218P11360 R1M	滑轮补偿装置	160km/h 及以下	2023.3.9
2	发行人	CRCC10218P11360 R1M-1	棘轮补偿装置	160km/h 及以下	2023.3.9
3	发行人	CRCC10218P11360 R1M-2	隧道下锚补偿装置	---	2023.3.9
4	发行人	CRCC10218P11360 R1M-3	线岔	---	2023.3.9
5	发行人	CRCC10218P11360 R1M-4	弹性吊索线夹	---	2023.3.9
6	发行人	CRCC10218P11360 R1M-5	电连接装置	160km/h 及以下	2023.3.9
7	发行人	CRCC10218P11360 R1M-6	电连接装置	200-250km/h	2023.3.9
8	发行人	CRCC10218P11360 R1M-7	非限位定位装置	160km/h 及以下	2023.3.9
9	发行人	CRCC10218P11360 R1M-8	非限位定位装置	200-250km/h	2023.3.9
10	发行人	CRCC10218P11360 R1M-9	附加导线通用零件	---	2023.3.9
11	发行人	CRCC10218P11360 R1M-10	接头连接线夹	---	2023.3.9
12	发行人	CRCC10218P11360 R1M-11	软横跨连接装置	---	2023.3.9
13	发行人	CRCC10218P11360 R1M-12	软横跨悬吊装置	---	2023.3.9
14	发行人	CRCC10218P11360	隧道支撑及定位装置	---	2023.3.9

		R1M-13			
15	发行人	CRCC10218P11360 R1M-14	腕臂底座	200km/h 及以上	2023.3.9
16	发行人	CRCC10218P11360 R1M-15	腕臂底座本体	——	2023.3.9
17	发行人	CRCC10218P11360 R1M-16	腕臂支撑装置	160km/h 及以下	2023.3.9
18	发行人	CRCC10218P11360 R1M-17	腕臂支撑装置	200-250km/h	2023.3.9
19	发行人	CRCC10218P11360 R1M-18	限位定位装置	160km/h 及以下	2023.3.9
20	发行人	CRCC10218P11360 R1M-19	限位定位装置	200-250km/h	2023.3.9
21	发行人	CRCC10218P11360 R1M-20	整体吊弦及吊弦线夹	160km/h 及以下	2023.3.9
22	发行人	CRCC10218P11360 R1M-21	整体吊弦及吊弦线夹	200-250km/h	2023.3.9
23	发行人	CRCC10218P11360 R1M-22	中心锚结装置	160km/h 及以下	2023.3.9
24	发行人	CRCC10218P11360 R1M-23	中心锚结装置	200-250km/h	2023.3.9
25	发行人	CRCC10218P11360 R1M-24	终端锚固线夹	160km/h 及以下	2023.3.9
26	发行人	CRCC10218P11360 R1M-25	终端锚固线夹	200-250km/h	2023.3.9
27	发行人	CRCC10218P11360 R1M-26	滑轮补偿装置	200-250km/h	2023.3.9
28	发行人	CRCC10218P11360 R1M-27	棘轮补偿装置	200-250km/h	2023.3.9
29	发行人	CRCC10218P11360 R1M-28	风区专用定位装置	200-250km/h	2023.3.9
30	发行人	CRCC10218P11360 R1M-29	弹簧补偿装置	——	2023.3.9
31	发行人	CRCC10221P11360 R1MSYZ-011	整体吊弦及吊弦线夹	300-350km/h	2023.3.9
32	发行人	CRCC10221P11360 R1MSYZ-012	终端锚固线夹	300-350km/h	2023.3.9
33	发行人	CRCC10221P11360 R1MSYZ-013	电连接装置	300-350km/h	2023.3.9
34	发行人	CRCC10221P11360 R1MSYZ-014	腕臂支撑装置	300-350km/h	2023.3.9

35	发行人	CRCC10221P11360 R1MSYZ-015	非限位定位装置	300-350km/h	2023.3.9
36	发行人	CRCC10221P11360 R1MSYZ-016	棘轮补偿装置	300-350km/h	2023.3.9
37	发行人	CRCC10221P11360 R1MSYZ-017	限位定位装置	300-350km/h	2023.3.9
38	发行人	CRCC10221P11360 R1MSYZ-018	中心锚结装置	300-350km/h	2023.3.9
39	发行人	CRCC10219P11360 R1M-030	汇流排及附件	——	2023.3.9
40	发行人	CRCC10219P11360 R1M-031	高速铁路简化接触网装备-腕臂和定位装置	200<V≤250km/h	2023.3.9
41	发行人	CRCC10219P11360 R1MSYZ-008	高速铁路简化接触网装备-腕臂和定位装置	200<V≤250km/h	2023.3.9
42	发行人	CRCC10219P11360 R1MSYZ-009	高速铁路简化接触网装备-终端锚固线夹	200<V≤250km/h	2023.3.9
43	发行人	CRCC10219P11360 R1MSYZ-010	高速铁路简化接触网装置-中心锚结装置	200<V≤250km/h	2023.3.9
44	发行人	CRCC10220P11360 R1M-032	接触网用垂直打开式电动隔离开关	250km/h 及以上	2023.3.9
45	保德利	CRCC10218P11445 R1M	弹性吊索线夹	——	2023.5.8
46	保德利	CRCC10218P11445 R1M-1	电连接装置	160km/h 及以下	2023.5.8
47	保德利	CRCC10219P11445 R1MSYZ-001	高速铁路简化接触网装备—腕臂和定位装置	200<V≤250km/h	2023.5.8
48	保德利	CRCC10218P11445 R1M-2	电连接装置	200-250km/h	2023.5.8
49	保德利	CRCC10219P11445 R1MSYZ-002	高速铁路简化接触网装备—腕臂和定位装置	250<V≤350km/h	2023.5.8
50	保德利	CRCC10218P11445 R1M-3	非限位定位装置	160km/h 及以下	2023.5.8
51	保德利	CRCC10218P11445 R1M-4	非限位定位装置	200-250km/h	2023.5.8
52	保德利	CRCC10218P11445 R1M-5	附加导线通用零件	——	2023.5.8
53	保德利	CRCC10218P11445 R1M-6	滑轮补偿装置	160km/h 及以下	2023.5.8
54	保德利	CRCC10218P11445	棘轮补偿装置	160km/h 及以下	2023.5.8

		R1M-7			
55	保德利	CRCC10218P11445 R1M-8	接头连接线夹	---	2023.5.8
56	保德利	CRCC10218P11445 R1M-9	软横跨连接装置	---	2023.5.8
57	保德利	CRCC10218P11445 R1M-10	软横跨悬吊装置	---	2023.5.8
58	保德利	CRCC10218P11445 R1M-11	隧道下锚补偿装置	---	2023.5.8
59	保德利	CRCC10218P11445 R1M-12	隧道支撑及定位装置	---	2023.5.8
60	保德利	CRCC10218P11445 R1M-13	腕臂底座本体	---	2023.5.8
61	保德利	CRCC10218P11445 R1M-14	腕臂支撑装置	200-250km/h	2023.5.8
62	保德利	CRCC10218P11445 R1M-15	线岔	---	2023.5.8
63	保德利	CRCC10218P11445 R1M-16	限位定位装置	200-250km/h	2023.5.8
64	保德利	CRCC10218P11445 R1M-17	整体吊弦及吊弦线夹	200-250km/h	2023.5.8
65	保德利	CRCC10218P11445 R1M-18	中心锚结装置	200-250km/h	2023.5.8
66	保德利	CRCC10218P11445 R1M-19	终端锚固线夹	160km/h 及以下	2023.5.8
67	保德利	CRCC10218P11445 R1M-20	终端锚固线夹	200-250km/h	2023.5.8
68	保德利	CRCC10218P11445 R1M-21	电气化铁路接触网用 分段绝缘器	---	2023.5.8
69	保德利	CRCC10218P11445 R1M-22	非限位定位装置	300-350km/h	2023.5.8
70	保德利	CRCC10218P11445 R1M-23	滑轮补偿装置	200-250km/h	2023.5.8
71	保德利	CRCC10218P11445 R1M-24	棘轮补偿装置	200-250km/h	2023.5.8
72	保德利	CRCC10218P11445 R1M-25	棘轮补偿装置	300-350km/h	2023.5.8
73	保德利	CRCC10218P11445 R1M-26	腕臂底座	200km/h 及以下	2023.5.8
74	保德利	CRCC10218P11445 R1M-27	腕臂支撑装置	300-350km/h	2023.5.8

75	保德利	CRCC10218P11445 R1M-28	限位定位装置	300-350km/h	2023.5.8
76	保德利	CRCC10218P11445 R1M-29	整体吊弦及吊弦线夹	300-350km/h	2023.5.8
77	保德利	CRCC10218P11445 R1M-30	中心锚结装置	300-350km/h	2023.5.8
78	保德利	CRCC10218P11445 R1M-31	终端锚固线夹	300-350km/h	2023.5.8
79	保德利	CRCC10218P11445 R1M-32	电连接装置	300-350km/h	2023.5.8
80	保德利	CRCC10219P11445 R1M-033	高速铁路简统化接触网装备—腕臂和定位装置	200<V≤250km/h	2023.5.8
81	保德利	CRCC10219P11445 R1M-034	高速铁路简统化接触网装备—终端锚固线夹	200<V≤250km/h	2023.5.8
82	保德利	CRCC10219P11445 R1M-035	高速铁路简统化接触网装备—终端锚固线夹	250<V≤350km/h	2023.5.8
83	保德利	CRCC10219P11445 R1M-036	高速铁路简统化接触网装备—腕臂和定位装置	250<V≤350km/h	2023.5.8
84	保德利	CRCC10219P11445 R1M-037	高速铁路简统化接触网装备—中心锚结装置	200<V≤250km/h	2023.5.8
85	保德利	CRCC10219P11445 R1M-038	高速铁路简统化接触网装备—中心锚结装置	250<V≤350km/h	2023.5.8
86	保德利	CRCC10219P11445 R1M-039	限位定位装置	160km/h 及以下	2023.5.8
87	保德利	CRCC10219P11445 R1M-040	整体吊弦及吊弦线夹	160km/h 及以下	2023.5.8
88	保德利	CRCC10219P11445 R1M-041	中心锚结装置	160km/h 及以下	2023.5.8

注：第 31-38 项、第 41-43 项产品为试用证书。

根据发行人及其子公司所在地质量技术监督部门及安全生产监督管理部门出具的相关证明，并经本所律师核查，发行人及其子公司近三年来不存在因违反有关产品质量和技术监督方面的法律、法规受到行政处罚且情节严重的情形。

十二、关于诉讼、仲裁或行政处罚的补充核查

(一) 经持有发行人 5%以上(含 5%)股份的主要股东及实际控制人书面承诺并经本所律师核查,持有发行人 5%以上(含 5%)股份的主要股东及实际控制人均不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

(二) 经发行人董事长、总经理书面承诺并经本所律师核查,发行人的董事长、总经理不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

(三) 根据发行人出具的承诺并经本所律师核查,发行人不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

(四) 根据发行人出具的承诺、相关主管部门出具的证明文件,并经本所律师核查,发行人最近 3 年不存在因重大违法违规行为被工商、税务、社保、公积金等政府主管部门处罚的情形。

十三、结论

综上,本所律师根据法律、行政法规、规章和相关规定,对发行人符合《管理办法》《上市规则》《分拆规定》规定的事项及其他任何与本次发行上市有关的法律问题进行了补充核查和验证。本所律师认为,发行人具备申请本次发行上市的主体资格;本次发行上市符合《公司法》《证券法》《管理办法》《上市规则》《分拆规定》等法律、法规、规范性文件规定的实质条件;截至本《补充法律意见书》出具之日,在本所律师核查的范围内,发行人不存在因重大违法违规行为被政府主管部门处罚的情况;《招股说明书》及其摘要引用的本《补充法律意见书》的内容适当。

(以下无正文)

（此页无正文，仅为《北京市康达律师事务所关于中铁高铁电气装备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）》之专用签章页）

北京市康达律师事务所（公章）



单位负责人： 乔佳平

经办律师： 栗皓

苗丁

张伟丽

尤松

2021年3月10日



北京市朝阳区新东路首开幸福广场 C 座五层
5th Floor, Building C, The International Wonderland, Xindong Road, Chaoyang District, Beijing
邮编/Zip Code:100027 电话/Tel.:010-50867666 传真/Fax:010-65527227
网址/Website:<http://www.kangdalawyers.com>

北京 西安 深圳 海口 上海 广州 杭州 沈阳 南京 天津 菏泽 成都 苏州 呼和浩特 香港 武汉 郑州 长沙 厦门

北京市康达律师事务所

关于中铁高铁电气装备股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书（二）

康达股发字【2021】第 0082 号

二〇二一年四月

北京市康达律师事务所
关于中铁高铁电气装备股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见书（二）

康达股发字【2021】第 0082 号

致：中铁高铁电气装备股份有限公司

本所接受发行人的委托，担任发行人申请在中华人民共和国境内首次公开发行股票并在科创板上市的特聘专项法律顾问。

就贵公司本次发行及上市事宜，本所已出具《北京市康达律师事务所关于中铁高铁电气装备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》（康达股发字【2020】第 0457 号）、《北京市康达律师事务所关于中铁高铁电气装备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》（康达股发字【2020】第 0458 号）及《北京市康达律师事务所关于中铁高铁电气装备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）》（康达股发字【2021】第 0052 号）。

根据上交所于 2021 年 3 月 26 日出具的上证科审（审核）[2021]197 号《关于中铁高铁电气装备股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（以下简称“《问询函》”）的要求，本所律师在核查、验证发行人相关材料的基础上，出具《北京市康达律师事务所关于中铁高铁电气装备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“本《补充法律意见书》”）。

本《补充法律意见书》仅供发行人本次发行及上市之目的使用，不得用作任何其他目的。本所律师同意发行人部分或全部在《招股说明书》中自行引用或按上交所审核要求引用本《补充法律意见书》的内容，但发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。

本所律师根据现行法律法规的要求，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责的精神，现出具补充法律意见如下：

《问询函》问题 3.关于同业竞争

根据首轮问询回复，为核查发行人与其控股股东之间是否存在同业竞争事项，保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：取得了中铁电工、中铁电气化局、中国中铁、中铁工填写的《机构股东情况核查表》；通过企查查(www.qcc.com)对中铁电工、中铁电气化局、中国中铁、中铁工及其直接控制的一级公司进行了核查；取得了中国中铁下发的《中国中铁关于轨道交通供电设备业务负面清单式管理的通知》及《中国中铁关于持续严格执行轨道交通供电设备业务负面清单式管理的通知》等。

请保荐机构及发行人律师逐级核查发行人控股股东及其控制的全部企业与发行人是否存在同业竞争，并发表明确意见。

答复：

一、核查情况

(一) 发行人控股股东及其控制（即纳入合并报表范围）的全部企业

1、除中国中铁及其下属企业外，本所律师核查了中铁工及截至 2020 年 12 月 31 日其控制（纳入合并报表范围）的企业，具体情况如下：

层级	企业名称	主营业务
1	中铁工	股权管理、资产管理和物业管理等业
1.1	中铁国有资产管理有限公司	资产管理

2、除高铁电气及保德利外，本所律师核查了截至 2020 年 12 月 31 日中国中铁下属一级子公司及其控制（纳入其合并报表范围）的下属企业/单位，情况如下：

序号	企业名称	主营业务	纳入合并报表范围下属企业/单位数量
1	中铁一局集团有限公司	铁路、公路、市政	55
2	中铁二局集团有限公司	铁路、公路、市政	52
3	中铁二局建设有限公司	铁路、公路、市政	9
4	中铁三局集团有限公司	铁路、公路、市政	34
5	中铁四局集团有限公司	铁路、公路、市政	48
6	中铁五局集团有限公司	铁路、公路、市政	39

7	中铁六局集团有限公司	铁路、公路、市政	21
8	中铁七局集团有限公司	铁路、公路、市政	34
9	中铁八局集团有限公司	铁路、公路、市政	42
10	中铁九局集团有限公司	铁路、公路、市政	24
11	中铁十局集团有限公司	铁路、公路、市政	29
12	中铁大桥局集团有限公司	铁路、公路、市政	29
13	中铁隧道局集团有限公司	铁路、公路、市政	22
14	中铁武汉电气化局集团有限公司	铁路、公路、市政	6
15	中铁建工集团有限公司	铁路、公路、市政、民用工程、房地产开发	76
16	中铁广州工程局集团有限公司	铁路、公路、市政	18
17	中铁北京工程局集团有限公司	铁路、公路、市政	15
18	中铁上海工程局集团有限公司	铁路、公路、市政	22
19	中铁国际集团有限公司	铁路、公路、市政	11
20	中国海外工程有限责任公司	铁路、公路、市政	5
21	中铁东方国际集团有限公司	项目建设与房地产开发	8
22	中铁交通投资集团有限公司	高速公路建造经营	12
23	中铁南方投资集团有限公司	项目建设与资产管理	23
24	中铁投资集团有限公司	项目建设与资产管理	7
25	中铁开发投资集团有限公司	项目建设与资产管理	11
26	中铁城市发展投资集团有限公司	项目建设与资产管理	31
27	中铁(上海)投资集团有限公司	项目建设与资产管理	8
28	中铁发展投资有限公司	项目建设与资产管理	10
29	中铁北方投资有限公司	项目建设与资产管理	6
30	中国铁工投资建设集团有限公司	房建、市政、水务环保	27
31	中铁站城融合投资发展有限公司	项目建设与资产管理	0
32	中铁(广州)投资发展有限公司	铁路、公路、市政	0
33	中铁匈牙利有限公司	铁路、公路、市政	0
34	中铁高铁设计研究院有限公司	勘察、设计、监理咨询	0
35	中铁二院工程集团有限责任公司	勘察、设计、监理咨询	24
36	中铁第六勘察设计院集团有限公司	勘察、设计、监理咨询	13
37	中铁工程设计咨询集团有限公司	勘察、设计、监理咨询	10
38	中铁大桥勘测设计院集团有限公司	勘察、设计、监理咨询	8
39	中铁科学研究院有限公司	勘察、设计、监理咨询	12
40	中铁华铁工程设计集团有限公司	勘察、设计、监理咨询	8
41	中铁水利水电规划设计集团有限公司	勘察、设计、监理咨询	4
42	中铁长江交通设计集团有限公司	勘察、设计、监理咨询	3

43	中铁高新工业股份有限公司	工业制造	53
44	中铁装配式建筑股份有限公司	安装、销售预制式装配用品	10
45	中铁置业集团有限公司	房地产开发	73
46	中铁文化旅游投资集团有限公司	旅游、体育、文化项目投资、开发、经营	20
47	中铁信托有限责任公司	金融信托与管理	2
48	中铁财务有限责任公司	综合金融服务	0
49	中铁资本有限公司	资产管理	7
50	中铁资源集团有限公司	矿产资源开发	30
51	中铁物贸集团有限公司	物资贸易	10
52	中铁云网信息科技有限公司	软件和信息技术服务	0
53	中铁人才交流咨询有限责任公司	人才信息网络服务	0
54	铁工(香港)财资管理有限公司	资产管理	1
55	中铁贵阳投资发展有限公司	项目建设与资产管理	0
56	中铁电气化局	铁路、公路、市政等	32

3、根据上述企业/单位填写的调查问卷及其出具的承诺函，上述企业/单位未从事与高铁电气相同或相似的业务，未生产、提供相同、相似或具有替代性的产品。

（二）中国中铁实施负面清单管理

为避免潜在的同业竞争，中国中铁已对下属所有企业实行同业竞争“负面清单”管理。2018年5月21日，中国中铁发布《中国中铁关于轨道交通供电设备业务负面清单式管理的通知》，规定自通知发布之日起，除高铁电气外，中国中铁下属其他企业不得从事负面清单所列示产品。2020年4月27日，中国中铁发布《中国中铁关于持续严格执行轨道交通供电设备业务负面清单式管理的通知》，根据高铁电气未来发展规划，中国中铁更新了负面清单产品目录。

中国中铁控制（纳入2020年度合并报表范围）的且目前存续的企业/单位均按照通知要求签署了《关于执行负面清单管理方案的承诺函》，并承诺其自身及其管理的下属企业均会按照通知要求执行负面清单管理方案。

二、核查程序及核查意见

1、就上述事宜，本所律师履行了如下核查程序：

(1) 取得了中铁电工、中铁电气化局、中国中铁、中铁工填写的《机构股东情况核查表》；

(2) 取得中国中铁提供的截至 2020 年 12 月 31 日控制（即纳入合并报表范围）的全部企业名单；

(3) 通过企查查（www.qcc.com）核查中国中铁控制的企业情况；

(4) 取得上述核查范围内截至本《补充法律意见书》出具之日仍存续企业的营业执照、公司章程或合伙协议以及其填写的《中国中铁同业竞争相关问题调查问卷》并出具的承诺函；

(5) 查阅中国中铁下发的《中国中铁关于轨道交通供电设备业务负面清单式管理的通知》及《中国中铁关于持续严格执行轨道交通供电设备业务负面清单式管理的通知》；

(6) 取得了中国中铁出具的情况说明，确认“负面清单”管理能够完全覆盖中国中铁下属全部全资或控股的企业，符合中国证监会关于同业竞争范围的相关规定，通过实施“负面清单”管理，中国中铁有效地遵守了《关于避免同业竞争的承诺函》；

(7) 根据中国中铁工程设备和零部件制造业务的主要财务数据，并根据中国中铁提供的资料，确定工程设备和零部件制造业务板块涉及的具体企业；

(8) 取得了中铁工、中国中铁、中铁电气化局、中铁电工、艾德瑞出具的《关于避免同业竞争的承诺函》，确认发行人直接/间接股东及其控制的其他企业与发行人不存在同业竞争的情况；

(9) 对部分中国中铁工程设备和零部件制造业务板块的企业进行访谈。

2、核查意见

经核查，本所律师认为，中铁工及其控制的下属企业与发行人不存在同业竞争的情况。

《问询函》问题 6.关于劳务外包

根据首轮问询回复，发行人制造费用中，劳务外包费分别为 551.02 万元、646.20 万元和 780.52 万元。

请发行人说明：（1）劳务外包的具体情况，包括劳务外包合同的签署情况、工作内容、管理方式、定价机制、定价的公允性、与公司员工薪金对比情况、社会保险的缴纳情况、对公司经营业绩的影响等；（2）劳务外包客户与发行人的控股股东、实际控制人以及发行人的董事、监事、高管是否存在关联关系及其他利益安排的情形、是否存在以劳务外包形式规避劳务派遣的相关法律法规限制。

请发行人律师核查并发表意见。

答复：

一、发行人说明

1、劳务外包的具体情况，包括劳务外包合同的签署情况、工作内容、管理方式、定价机制、定价的公允性、与公司员工薪金对比情况、社会保险的缴纳情况、对公司经营业绩的影响等；

报告期内，发行人及保德利存在劳务外包的情况，主要供应商为陕西聚人达人力资源有限公司（以下简称“聚人达”）、宝鸡市阳光人力资源有限公司（以下简称“阳光人力”）、安徽欧睿德人力资源服务有限公司（以下简称“欧睿德”）。发行人及保德利均与该企业签订《劳务外包协议》。

1、截至本《补充法律意见书》出具之日，发行人及其子公司劳务外包具体情况如下：

（1）劳务外包合同的签署情况、工作内容、管理方式、社会保险的缴纳情况

公司	劳务公司	是否签署合同	服务期限	工作内容	管理方式	社保公积金缴纳

发行人	阳光人力	是	2020.1.1 - 2023.12.31	锻造、铸造、铆焊件、紧固件、维修、装配、物资仓储等辅助生产工作及临时性、突击性的生产任务	劳务外包单位负责劳务人员在工作过程中的全过程管理	劳务外包单位负责缴纳
	聚人达	是	2020.1.1 - 2023.12.31			
发行人(芜湖分公司)	欧睿德	是	2019.9.1 - 2022.8.31	产品生产中的转序、清理、整形等辅助生产工作	劳务外包负责工作人员在工作过程中的全过程管理	劳务外包单位负责缴纳
保德利	阳光人力	是	2020.9.1 - 2023.12.31	铸造、锻造以及钢结构类产品生产中的转序、清理、整形、装配、模具研磨、物资转运等辅助工作及临时性、突击性的生产任务	劳务外包单位负责劳务人员在工作过程中的全程管理	劳务外包单位负责缴纳
	聚人达	是	2020.9.1 - 2023.12.31			

报告期内，公司发生的劳务外包费用分别为 1,924.03 万元、2,633.31 万元及 2,893.02 万元，劳务外包费用按照相关人员的工作性质以及是否直接参与生产分别计入直接人工、制造费用及管理费用。

(2) 定价机制、定价的公允性

根据发行人出具的情况说明，并经本所律师核查，发行人的劳务外包费用主要由基础费用与综合费用两部分组成。在生产环节，发行人根据实际情况将完成不同产品划定为不同的工时，并根据具体岗位的不同设定具体工时的单价，在进行结算时，根据劳务外包单位完成的工作量乘以所需工时乘以单价得出劳务外包公司完成工作的基础费用，综合费用由基础费用乘以综合费率得出，综合费用即劳务外包单位为完成上述工作所需公司支付的额外成本。

经本所律师核查，发行人及保德利正在履行的劳务外包合同中，发行人及保德利系通过招投标的方式选取的劳务外包服务商，芜湖分公司系通过公开竞争性谈判的方式选取的劳务外包服务商，发行人劳务外包定价公允。

(3) 与公司员工薪金对比情况

报告期内，发行人平均支付到每个劳务外包人员的劳务费用与公司生产员工平均薪金对比情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
劳务外包人员月平均数量(人)	442	406	375
劳务外包人员月平均劳务费(元/月)	5,454.42	5,404.98	4,275.62
公司普通及初级生产人员月平均薪酬(元/月)	7,905.06	7,988.03	7,538.65

注 1：劳务外包人员月平均数量为四舍五入取整数量；

注 2：劳务外包人员分摊的月平均劳务费=年度劳务外包月平均费用/劳务外包月平均用工人数。

注 3：劳务外包人员主要从事一些技术含量不高、以重复性劳动为主的工作，与发行人普通及初级生产人员从事的工作类似，故将普通及初级生产人员的月平均薪酬作为对比参考值。

劳务外包人员平均劳务费较公司正式普通及初级生产人员平均工资低，主要原因系：①劳务外包费用根据实际工作量进行结算，且受到公司生产周期的影响，而公司正式员工系按照基本工资、福利费、五险一金及奖金等构成其薪酬总额，基本工资主要是由员工岗位、技能等级、学历及工龄影响，公司经营情况及生产周期仅影响正式员工薪酬中的奖金部分；②公司使用外包服务的工作对相关人员的学历、技能、素质要求较低，而公司招聘正式员工，对其各项综合素质要求较高，需从事较为重要、有一定技能要求的工作。公司采购了部分劳务外包服务，以合理控制成本和提高生产效率、维持与公司业务相匹配的、稳定的员工人才队伍。

报告期内，假设上述所有劳务外包员工全部转变为公司正式员工，且不考虑劳务外包费用与正式员工薪酬体系之间的差异，公司按照正式员工上述薪酬水平向劳务外包人员支付薪酬，且相应薪酬全部计入当期成本，由于薪酬上升而导致的成本上升，对公司 2018 年至 2020 年净利润的影响数（考虑所得税影响后）分别为-1,248.11 万元、-1,069.69 万元和-1,104.85 万元，不会对公司经营业绩造成重大不利影响。

2、劳务外包客户与发行人的控股股东、实际控制人以及发行人的董事、监事、高管是否存在关联关系及其他利益安排的情形、是否存在以劳务外包形式规避劳务派遣的相关法律法规限制

(1) 劳务外包单位与发行人的控股股东、实际控制人以及发行人的董事、监事、高管不存在关联关系及其他利益安排的情形

根据阳光人力、聚人达、欧睿德出具的情况说明，并经本所律师访谈阳光人力、聚人达、欧睿德，劳务外包单位与发行人的股东、实际控制人以及发行人的董事、监事、高管不存在关联关系及其他利益安排的情形。

(2) 不存在以劳务外包形式规避劳务派遣的相关法律法规限制

根据《劳动合同法》《劳动合同法实施条例》《劳务派遣暂行规定》等法律法规的规定，劳务派遣是指劳务派遣单位和用工单位根据法律法规签订劳务派遣协议，劳务派遣单位与被派遣劳动者签订劳动合同，然后向用工单位派出该员工，接受用工单位的指挥、监督管理，由用工单位向派遣劳动者承担工资的一种用工方式。劳务外包是指根据《合同法》，企业将其部分业务或职能工作发包给相关外包服务机构，由该机构自行安排人员按照企业的要求完成相应的业务或工作，企业以业务完成量或岗位人员工作开展情况与外包服务单位进行结算的服务方式。

①劳务外包与劳务派遣在合同形式、提供内容、结算方式、劳务人员管理责任、报酬支付方式等方面存在显著差异，该等差异以及发行人的实际用工情况如下：

区别	劳务外包	劳务派遣	发行人实际情况
合同形式及主要条款	劳务公司与企业签订《劳务外包合同》，约	劳务派遣公司与企业签订劳务派遣协议，约定劳	发行人与劳务公司签订《劳务外包合同》符合劳

	定劳务公司承担企业部分生产任务,企业按照劳务公司完成的任务量支付报酬。	务派遣公司向企业提供劳动者。	务外包的合同形式特征。
提供内容	劳务	劳动者	劳务公司向发行人提供劳务
结算方式	按照劳务公司完成的工作量结算	按照派遣的劳动者人数及工作时间结算	发行人根据劳务公司完成的工作量结算
对劳动者的管理	由劳务公司对劳动者进行管理	由用工单位对劳动者进行管理	劳务公司派遣现场管理人对劳动者进行管理
劳动者的工资发放及社保公积金缴纳	由劳务公司决定工资标准并承担工资及五险一金的缴纳	劳务派遣员工的具体工资由实际用工单位决定和承担	由劳务公司决定和承担
劳动用工风险承担	由劳务公司承担	用工单位与劳务派遣单位需承担连带赔偿责任	由劳务公司承担

②发行人采取劳务外包具有合理性和必要性

发行人作为一家生产型企业,将一些技术含量不高、以重复性劳动为主且不涉及核心技术的工作外包给具有管理经验的劳务公司,有利于扩大公司的用工来源,减轻招工、用工管理压力,能够更好的组织、优化生产,从而提高生产效率;同时,公司产品供应量大,生产任务根据客户需求有一定波动,用工需求相应具有一定弹性,公司根据实际用工需求采购部分劳务外包服务,以合理控制成本和提高生产效率、维持与公司业务相匹配的、稳定的员工人才队伍,具有一定的合理性和必要性。

综上,结合发行人及保德利与劳务外包公司签署的劳务外包合同及实际情况,发行人及保德利与劳务外包公司之间的关系为劳务外包而非劳务派遣关系,发行人采取劳务外包具有合理性和必要性,发行人不存在以劳务外包形式变相规避劳务派遣比例限制的情形。

二、核查程序及核查意见

1、就上述事宜,本所律师履行了如下核查程序:

- (1) 查阅了发行人及子公司正在履行的劳务外包合同;

(2) 通过企查查（www.qcc.com）对劳务外包单位进行了网络核查；

(3) 对劳务外包单位进行访谈；

(4) 查阅了发行人及子公司关于劳务外包费用结算表，将发行人及子公司的人均劳务外包费用与发行人及子公司员工薪金进行对比分析，评估对公司经营业绩的影响；

(5) 查阅发行人及其董事、监事、高级管理人员填写的调查问卷。

2、经核查，本所律师认为：

(1) 截至本《补充法律意见书》出具之日，发行人及子公司与劳务外包公司均签订了劳务外包合同，将生产过程中辅助生产工作及临时性、突击性的生产任务进行外包，不涉及核心业务环节或技术。劳务外包公司负责对劳务外包人员进行管理，并为其缴纳社保公积金。

(2) 发行人选定劳务外包公司系通过招投标或公开竞争性谈判的方式选取，定价公允。

(3) 发行人支付的劳务外包费用根据实际工作量进行结算，按照工作人员数量平均后的人均劳务外包费用低于发行人普通及初级生产员工薪酬，但该差异对公司经营业绩不造成重大不利影响。

(4) 劳务外包公司与发行人的控股股东、实际控制人以及发行人的董事、监事、高管是不存在关联关系及其他利益安排的情形。

(5) 发行人不存在以劳务外包形式规避劳务派遣的相关法律法规限制的情形。

《问询函》问题 7.关于其他

《问询函》问题 7.1

请发行人说明报告期内向综合加工厂销售原材料并采购产品的价格是否公允，是否存在利益输送。请发行人律师核查并发表意见。

答复：

一、发行人说明

经核查，报告期内，发行人会向综合加工厂采购产品。为保证产品质量的稳定性、供应及时性以及价格的合理性，发行人预先从第三方供应商购买综合加工厂所需原材料，再向综合加工厂销售相应原材料。报告期内，公司向综合加工厂主要销售的原材料单价与向其他同类型供应商销售单价的对比情况如下：

原材料	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	综合加工厂 销售单价	向其他方 销售单价	综合加工厂销 售单价	向其他方 销售单价	综合加工厂 销售单价	向其他方 销售单价
板材(元/千克)	3.75	-	3.43	-	3.56	3.67
角钢(元/千克)	3.99	-	3.70	-	3.58	3.39
螺栓(元/个)	3.28	3.59	4.33	4.22	4.97	4.40
螺母(元/个)	0.53	0.79	0.58	0.86	0.62	0.79
无缝管(元/千克)	5.83	-	5.28	-	5.18	5.63
螺栓销(元/个)	2.44	2.54	2.75	2.46	2.53	2.37
槽钢(元/千克)	3.85	-	3.65	-	3.54	2.68
平垫圈(元/个)	0.16	0.19	0.20	0.22	0.23	0.21
开口销(元/个)	0.23	0.39	0.25	0.20	0.23	0.21

注：上表价格为不含税单价。

上表所列向综合加工厂和其他同类型供应商销售原材料的单价差异受具体规格、同时期发行人成本价等因素综合影响，整体来看，向综合加工厂和其他同类型供应商销售单价不存在显著差异的情形。

报告期内，发行人向综合加工厂采购的主要产品为种类、规格较多但具体产品数量较小的产品，不属于公司的主要 36 种产品。发行人向综合加工厂采购的主要产品的单价与同类型供应商相应产品报价范围的对比情况如下：

单位：元/套（件）

产品名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	综合加工 厂单价	其他方报价范 围	综合加工 厂单价	其他方报价范 围	综合加工 厂单价	其他方报价范 围
DS 型腕臂下 底座	213.66	199.12~265.49	213.66	189.66~241.38	151.76	149.57~188.03
T 型腕臂上底 座	82.96	75.22~88.50	82.96	75.00~107.76	80.12	70.94~85.47
U 型卡箍	18.58	19.47~26.55	19.13	16.38~25.86	17.73	13.68~25.64
T 型腕臂下底	108.85	106.19~132.74	108.85	99.14~120.69	105.39	94.02~128.21

座						
三抱箍双腕臂上底座	486.19	486.73~508.85	482.90	482.76~491.38	404.27	401.71~435.90
承锚抱箍	183.27	176.99~185.84	178.59	163.79~172.41	169.44	153.85~170.94
地线线夹托板	46.30	45.13~48.67	46.07	41.38~47.41	38.86	39.74~47.01
电缆抱箍	43.01	39.82~48.67	42.90	39.66~47.41	42.41	36.32~47.01
双腕臂上底座	456.26	433.63~460.18	453.94	413.79~448.28	423.83	410.26~444.44
电缆固定卡	4.25	4.42~5.31	3.93	4.31~5.17	3.79	4.10~5.13
绞线固定卡	3.96	3.98~4.96	3.95	3.88~4.74	3.79	3.59~4.27
接线端子安装底座	6.95	7.08~8.14	6.95	6.90~8.62	6.51	6.41~8.55
三抱箍双腕臂下底座	535.40	530.97~566.37	530.91	525.86~543.10	447.86	440.17~478.63
双腕臂下底座	501.64	469.03~530.97	500.89	448.28~517.24	471.94	435.90~512.82

注：上表价格为不含税单价。

由上表可见，发行人从综合加工厂购买产品的单价基本处于同类供应商报价范围区间，发行人采购模式一般采用招标或多家供应商询价方式，向综合加工厂采购价格具有公允性。

二、核查程序及核查意见

1、就上述事宜，本所律师履行了如下核查程序：

(1) 查阅了发行人向综合加工厂及其他同类型供应商的原材料销售合同及产品采购合同；

(2) 获取了发行人向综合加工厂及其他同类型供应商销售原材料明细；获取了发行人向综合加工厂采购产品明细及其他同类型供应商的报价数据；

(3) 核查向综合加工厂销售原材料及采购产品的单价，并与同类型供应商销售单价及采购产品报价情况进行对比分析并论证是否具有公允性，是否存在利益输送。

2、经核查，本所律师认为：

发行人报告期内向综合加工厂销售原材料及采购产品的价格与其他同类型供应商不存在显著差异，相关交易价格公允，不存在利益输送情形。

《问询函》问题 7.2

请发行人说明：（1）中铁工就资金管理事项签订协议的银行，资金结算中心及发行人账户所在银行；（2）公司存款自动划转至中铁电气化局资金结算中心账户的启动额度；（3）发行人确保不再存在存放资金于中铁电气化局资金中心的具体措施及安排，是否违反中铁电气化局《资金集中和调剂管理制度》；（4）出具《关于避免资金占用的承诺》的具体股东。请发行人律师核查并发表意见。

答复：

一、发行人说明

1、中铁工就资金管理事项签订协议的银行，资金结算中心及发行人账户所在银行

经核查，中铁工或中国中铁与银行就资金管理事项签订协议，发行人通过授权的形式，授权电气化局可通过银行系统远程管理，即将发行人开设在银行的账户纳入资金管理系统，达到一定额度后定期划转至电气化局资金结算中心的账户。

2018 年 4 月高铁电气及保德利收回存放于中铁电气化局资金结算中心资金款项之前，电气化局及高铁电气、保德利用于进行资金集中管理的银行账户如下：

签约银行	电气化局		高铁电气		保德利	
	开户行	账户	开户行	账户	开户行	账户
建设银行	建设银行北京铁道专业支行	11001013900053001853	建行宝鸡金台区支行	61001628708050000037	---	---
中国银行	中国银行北京芳星园支行	341556018286	中国银行宝鸡市东风路支行	102802744763	中国银行宝鸡金台大道支行	103602747391
中信银行	中信银行北京紫竹桥支行	7113810182600026972	中信银行宝鸡分行	7255010182600027122	---	---
民生银行	民生银行北京万丰路支行	699499170	---	---	---	---
农业银行	农业银行北京万寿路支行	210101040009518	---	---	---	---

	行营业部					
工商银行	工商银行北京西客站支行	02000660190 20801224	---	---	---	---
交通银行	交通银行北京西三环支行	11006105901 8010034880	---	---	---	---
招商银行	招商银行北京世纪城支行	86718022471 0001	---	---	---	---

2、公司存款自动划转至中铁电气化局资金结算中心账户的启动额度

根据高铁电气、保德利出具的情况说明，并经本所律师核查，高铁电气及保德利资金集中管理的划转额度为 50 万元，中铁电气化局资金结算中心定期核定高铁电气及保德利账户资金余额，并将超出额度的资金将通过资金系统主动上存至资金结算中心开设的银行账户。

3、发行人确保不再存在存放资金于中铁电气化局资金中心的具体措施及安排，是否违反中铁电气化局《资金集中和调剂管理制度》

2018 年 4 月 2 日，发行人已收回存放于中铁电气化局资金结算中心资金款项，自此，不再存在存放资金于中铁电气化局资金结算中心情形。截至本《补充法律意见书》出具之日，公司及保德利在中铁电气化局资金结算中心的账户已注销完毕。

根据中铁电气化局出具的情况说明，自 2018 年 4 月起，《资金集中和调剂管理制度》已不再适用于高铁电气及其下属子公司因此，公司确保不再存在存放资金于中铁电气化局资金中心的具体措施及安排不违反中铁电气化局《资金集中和调剂管理制度》。

4、出具《关于避免资金占用的承诺》的具体股东

为保证发行人及其他股东的合法权益，发行人的股东中铁电工、艾德瑞及间接控股股东中铁工（对发行人履行国家出资企业的监管管理职责）均出具《关于避免资金占用的承诺》，承诺“将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《关于规范上市公司与关联方资金往来及上市公司对外担保若干问题的通知》（2017 年修改）及中国证券监督管理委员会、上海证券交

易所关于保护上市公司公众股股东权益的相关规定，认真落实监管部门各项规章及工作指引，确保本公司及本公司控制的公司不发生占用中铁高铁电气装备股份有限公司及其子公司资金的情形。若本公司违反上述承诺，将无条件承担由此引致的一切法律责任”。

二、核查程序及核查意见

1、就上述事宜，本所律师履行了如下核查程序：

- (1) 查阅了中铁工、中国中铁就资金集中管理事宜与银行签订的相关协议；
- (2) 取得了中铁电气化局、高铁电气及保德利就资金集中管理开设的银行账户清单；
- (3) 取得了中铁电气化局出具的情况说明；
- (4) 查阅了中铁电气化局《资金集中和调剂管理制度》；
- (5) 取得了中铁电工、艾德瑞及中铁工出具的《关于避免资金占用的承诺》。

2、经核查，本所律师认为：

(1) 为加强下属企业资金管理，中铁工、中国中铁与建设银行、中国银行、中信银行、民生银行、工商银行、交通银行及招商银行等银行签订了相关协议，中铁电气化局亦在上述银行中开设了银行账户，用于进行资金管理。其中发行人用于资金管理的银行账户系开设在建设银行、中国银行、中信银行的资金账户，保德利用于资金管理的银行账户系开设在中国银行的资金账户。

(2) 发行人及保德利存款自动划转至中铁电气化局资金结算中心账户的启动额度为 50 万元；

(3) 截至本《补充法律意见书》出具之日，高铁电气及保德利开设在中铁电气化局资金结算中心的账户已注销完毕。发行人确保不再存在存放资金于中铁电气化局资金中心的具体措施及安排不违反中铁电气化局《资金集中和调剂管理制度》。

(4) 为保证发行人及其他股东的合法权益，发行人的股东中铁电工、艾德瑞及间接控股股东中铁工均出具《关于避免资金占用的承诺》，承诺其及其控制的公司不发生占用中铁高铁电气装备股份有限公司及其子公司资金的情形。

(以下无正文)

(此页无正文, 仅为《北京市康达律师事务所关于中铁高铁电气装备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)》之专用签章页)

北京市康达律师事务所(公章)



单位负责人: 乔佳平

经办律师: 栗皓

苗丁

张伟丽

尤松

2021年4月13日



北京市朝阳区新东路首开幸福广场 C 座五层
5th Floor, Building C, The International Wonderland, Xindong Road, Chaoyang District, Beijing
邮编/Zip Code: 100027 电话/Tel.: 010-50867666 传真/Fax: 010-65527227
网址/Website: <http://www.kangdalawyers.com>

北京 西安 深圳 海口 上海 广州 杭州 沈阳 南京 天津 菏泽 成都 苏州 呼和浩特 香港 武汉 郑州 长沙 厦门

北京市康达律师事务所

关于中铁高铁电气装备股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书（三）

康达股发字【2021】第 0196 号

二〇二一年六月

目 录

第一部分 问询回复	3
《问询问题》1	3
《问询问题》2	19
《问询问题》3	28
《问询问题》4	32
第二部分 更新内容	39

北京市康达律师事务所
关于中铁高铁电气装备股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见书（三）

康达股发字【2021】第 0196 号

致：中铁高铁电气装备股份有限公司

本所接受发行人的委托，担任发行人申请在中华人民共和国境内首次公开发行股票并在科创板上市的特聘专项法律顾问。

就贵公司本次发行及上市事宜，本所已出具《北京市康达律师事务所关于中铁高铁电气装备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》、《北京市康达律师事务所关于中铁高铁电气装备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》、《北京市康达律师事务所关于中铁高铁电气装备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）》及《北京市康达律师事务所关于中铁高铁电气装备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）》及部分专项核查意见。

根据中国证监会下发的《中铁高铁电气装备股份有限公司注册阶段问询问题》（以下简称“《问询问题》”），并结合大信会计师事务所（特殊普通合伙）于 2021 年 6 月 25 日出具的大信审字[2021]第 1-10021 号《审计报告》（以下简称“《审计报告》”），本所律师在核查、验证发行人相关材料的基础上，出具《北京市康达律师事务所关于中铁高铁电气装备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“本《补充法律意见书》”）。

本《补充法律意见书》仅供发行人本次发行及上市之目的使用，不得用作任何其他目的。本所律师同意发行人部分或全部在《招股说明书》中自行引用或按上海证券交易所审核要求引用本《补充法律意见书》的内容，但发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。除本《补充法律意见书》特别说明，文中涉及的简称和术语与《律师工作报告》中的释义相同。

本所律师根据现行法律法规的要求，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责的精神，现出具补充法律意见如下：

第一部分 问询回复

《问询问题》1、关于发行人业务经营独立性及对控股股东及其控制的企业有无依赖

二轮审核问询函回复说明了报告期内公司收入及毛利来源于中国中铁下属单位的情况，其中，各期收入占比约 42%-61%、毛利占比约 39%-63%。发行人前五大客户销售收入占营业收入比例各期均超过 90%，远高于同行业公司 43%-53%的水平。中国中铁采购电气化铁路接触网产品，其采购发行人产品的占同类产品采购的比例远高于国家铁路集团、中国铁建下属单位采购发行人产品的比例。

请发行人：（1）说明发行人的客户集中度远高于同行业可比公司的合理性；（2）发行人在间接控股股东中国中铁下属单位同类产品的采购中占比高，且远高于发行人在国家铁路集团下属单位及参股单位、中国铁建下属单位的采购比例的原因；（3）请提供充分的证据说明以下问题：发行人是否采用公开、公平的手段或方式独立获取业务，发行人是否具备独立面向市场获取业务的能力。发行人对控股股东及其控制的企业是否存在重大依赖，是否对发行人构成重大不利影响，是否存在严重影响独立性或显失公平的关联交易。请保荐机构、发行人律师核查并发表意见。

回复：

一、发行人说明情况

（一）说明发行人的客户集中度远高于同行业可比公司的合理性

1、公司客户集中度高符合行业特点

报告期内，公司客户集中主要系公司所在行业具有一定特殊性，公司产品应用于铁路及城铁项目建设领域，由于国内铁路、城市地铁等轨道交通建设项目属于国家统一规划和批准的大型公共、基础设施项目，该类基础设施项目基本上是由中国国家铁路集团、各地方地铁集团公司以及中国中铁、中国铁建、中国交建等实力雄厚的大型集团进行建设，高铁电气作为行业上游供应商，与上述业主或总承包商单位发生业务往来较多符合行业特点，同时按“对于受同一控制人控制

的客户，销售额合并披露”的口径合并披露客户情况，会导致公司客户集中度较高。

公司与中国中铁、国家铁路集团及中国铁建下属众多单位发生业务往来，相关业务往来相对独立，即公司通过参与中国中铁、国家铁路集团及中国铁建下属各单位的招投标、竞争性谈判等方式获取业务。若按非同一控制下口径统计，报告期内公司前五大客户收入占各期收入比例分别为 53.48%、43.32% 及 41.11%（按法人主体统计），公司客户集中度程度会显著下降。

公司客户集中原因系所处行业特点所致，不存在下游行业较为分散而公司自身客户较为集中的情况；公司下游客户均为行业中大型央企国企，透明度高且经营状况良好，不存在重大不确定性风险；基于公司的行业地位及竞争优势，以及与主要客户的合作历史，公司向主要客户销售具有可持续性；公司具备独立面向市场获取业务的能力，客户集中度高对本次发行上市不构成实质性不利影响。

2、公司客户集中度远高于同行业可比公司的合理性

公司同行业可比公司包括中铁建电气化局集团轨道交通器材有限公司、陕西飞轮高铁装备股份有限公司（以下简称“飞轮股份”）、凯发电气（300407）、中国通号（688009）、交控科技（688015）、电工合金（300697）、益昌电气（871619）及经纬电力。

中铁建电气化局集团轨道交通器材有限公司与飞轮股份的产品结构与公司类似，均主营铁路接触网部件产品和城市轨道交通产品，且产品体系齐全。上述企业与公司均为国内少数能够提供完整产品体系的生产企业，但是上述两家可比公司报告期内无公开的财务数据。飞轮股份曾申报过 IPO，在其预披露的招股说明书中，2013 年、2014 年、2015 年及 2016 年 1-6 月前五大客户占比分别为 92.16%、80.23%、71.44% 及 74.72%，亦处于较高水平，2015 年及以后由于飞轮股份来自于中国铁建下属单位及中国铁路总公司的收入有所减少，故前五大客户占比有所降低。

其他报告期内有公开财务数据的可比公司中，凯发电气、电工合金、益昌电气、经纬电力均生产接触网产品中的某些类别，业务与公司相关，但产品的重合度较低。中国通号（688009）、交控科技（688015）主营轨道交通控制及信号系

统，中国通号系国内领先的高铁及城轨交通控制系统企业，交控科技在城轨市场有较强的竞争力，二者与公司面向的市场相近，在其产品领域的竞争地位与公司相近，但中国通号除了交通控制系统设计集成及设备制造之外还包括工程总承包业务，交控科技则以总承包商形式承接城市轨道交通信号系统工程项目，业主客户相对分散，且总承包项目执行周期更长，收入按工程进度确认也更加分散，而公司较多业务来自于直接参与总承包商公开招标、竞争性谈判等方式获取，由于中国中铁、中国铁建、中国交建等大型集团为主的轨道交通行业总承包商市场份额占比较高，导致公司的客户集中度更高。

公司与可比上市或挂牌公司前五大客户销售收入占营业收入比例对比数据如下：

公司名称	2020 年度(%)	2019 年度(%)	2018 年度(%)
凯发电气（300407）	46.24	38.39	42.13
中国通号（688009）	40.71	43.34	39.29
交控科技（688015）	37.53	49.23	75.63
电工合金（300697）	49.73	56.39	50.15
经纬电力（835878）	-	68.90	60.83
行业平均	43.55	51.25	53.61
本公司	91.44	90.93	91.20

注：凯发电气（300407）、中国通号（688009）、交控科技（688015）、电工合金（300697）在年报中豁免披露了前五大客户名称，无法准确判断客户性质及是否按照同一控制下合并披露，但上述上市公司的客户仍较为集中。经纬电力已于 2021 年 1 月 6 日终止在全国中小企业股份转让系统挂牌。

凯发电气（300407）主营产品包括：供电及自动化系统、轨道交通综合监控及安防、接触网工程等，收购的德国 RPS 公司销售产品与公司产品类似。凯发电气近年来大力拓展国外业务，根据凯发电气 2020 年年度报告，其收入结构中来源于境外的占比高达 63.94%，客户群体更分散，这在一定程度上降低了其客户集中度。

中国通号（688009）主营业务为轨道交通控制系统的销售及相关工程总承包业务，与公司产品差异较大。中国通号的下游客户为国家铁路集团、中铁工、各地地铁公司等，与公司存在客户相似之处，但中国通号的业务规模较大且包含工

程总承包业务，工程总承包客户群体涵盖国家和地方政府机构，及其投资、管理的公司及其下属企业、大型国有企业和外资企业等多类机构，客户分布地域广泛，且总承包项目执行周期更长，收入按工程进度确认也更加分散，前五大客户占比相对低一些符合自身业务特点；

交控科技（688015）从事城市轨道交通信号系统的研发、关键设备的研制、系统集成以及信号系统总承包业务，与公司产品差异较大。交控科技的收入主要来源于城市轨道交通市场，客户一般为各个城市的地铁集团等单位，相对铁路行业客户更为分散，且总承包项目执行周期更长，收入按工程进度确认也更加分散，导致交控科技的客户集中度相对较低。

电工合金（300697）主营铜及铜合金产品，包括电气化铁路用接触线和承力索，与公司产品存在明显差异，主要以铜母线、电气化铁路产品（承力索及接触线）为主，销售模式包括直销、招标代理及贸易商等方式。根据其招股说明书，2014-2016年及2017年1-6月，其电气化铁路产品前五大客户占电气化铁路产品营业总收入的比例均在97%以上，而同时期铜母线的前五大客户占比约50%，铜母线客户既包括施耐德、ABB、西门子、庞巴迪等国际知名厂商，也包括中国中车、湘电股份、东方电气等国内知名的上市公司，铜母线客户群体相对较为分散且对应业务收入占比较高，导致电工合金整体的客户集中度较发行人更低。

经纬电力（835878）主营产品包括：金具、复合绝缘子、芯棒等，客户中外销占比较大且业务规模较小，同时经纬电力的产品主要直接销售给复合绝缘子生产厂家等客户，下游客户相对规模较小且较为分散，并非国家铁路集团、中国中铁、中铁铁建这类型的大型央企类下游客户，客户群体与公司存在差异。

另外，公司与中国中铁下属公司合作历史时间长，双方建立了紧密的合作机制，公司获取其业务需求及渠道多，公司从自身经营策略上也更优先服务体系内公司，使得按“对于受同一控制人控制的客户，销售额合并披露”的口径下，来自中国中铁下属企业的收入占比较高，也一定程度上提升了公司的客户集中度。

综上，公司与同行业可比公司客户集中度主要受各自主营业务、产品种类、收入规模及结构及客户类型等因素综合影响，公司客户集中度远高于同行业可比公司具有合理性。

（二）发行人在间接控股股东中国中铁下属单位同类产品的采购中占比高，且远高于发行人在国家铁路集团下属单位及参股单位、中国铁建下属单位的采购比例的原因

报告期内，公司电气化铁路接触网产品、城市轨道交通供电设备在间接控股股东中国中铁下属单位的同类产品采购占比均超过 70%；公司电气化铁路接触网产品在国家铁路集团下属单位及参股单位的同类产品采购占比处于 35%~50% 区间，公司电气化铁路接触网产品在中国铁建下属单位的同类产品采购占比在 20% 以内，公司城市轨道交通供电设备在中国铁建下属单位的同类产品采购占比处于 25%~50% 区间。

铁路及城市轨道交通建设的行业链条中，国家铁路集团下属单位及参股单位属于铁路行业直接的投资建设单位，即业主方，中国中铁、中国铁建等为铁路及城市轨道交通的总承包商，公司主要客户的发展历史、处于的行业链条位置、以及公司与主要客户的关系等原因综合导致了报告期内公司在间接控股股东中国中铁下属单位同类产品的采购中占比高，且远高于公司在国家铁路集团下属单位及参股单位、中国铁建下属单位的采购比例，具体情况如下：

1、中国中铁在“四电”工程领域发展历史更长，市场占有率更高

（1）中国中铁在“四电”工程领域发展历史更长

公司电气化铁路接触网产品及城市轨道交通供电设备应用在电气化铁路及城市轨道交通建设“四电”工程中。“四电”工程也称“站后”工程，它是在“站前”工程（如路基、轨道铺架）完成后，后续的一项工程，包括“弱电”工程（通信工程、信号工程）、“强电”工程（电力工程、牵引供电），公司产品属于“强电”工程中的“牵引供电”领域。

根据《中国铁路总公司关于加强铁路建设项目“四电”工程招标管理的通知》（铁总建设[2014]203 号），高速铁路实行“四电”系统集成招标模式，建设单位应选择信用良好、具有“四电”系统集成施工业绩的施工企业承担“四电”系统集成任务；其他线路可根据情况也可选择“强电”、“弱电”分别进行集成招标或“四电”分专业施工总承包模式。虽然 156 号文实施以来，部分电气化铁路“四电”产品采用“甲供”模式，但非“甲供”目录里的产品仍采用总承包商模

式。城市轨道交通建设模式与铁路类似，“四电”集成工程按总承包商模式招标。因此，在非“甲供”项目中，公司主承包商类客户自身的市占率一定程度上影响着公司业务中来自于各客户的比例。

国家铁路集团为铁路建设的业主方，较少参与具体建设，而中国中铁和中国铁建为目前铁路和城市轨道交通建设领域主要的总承包商。在“四电”集成工程尤其是其中的“强电”领域，中国中铁的发展历史要远早于中国铁建，因此目前市场占有率亦较中国铁建高，具体情况如下：

中铁电气化局的前身是铁道部电气化工程局，1958年9月30日成立于北京，名称历经7次沿革变更，于2001年8月8日更名为中铁电气化局集团有限公司。中铁电气化局为国内主要从事铁路电气化工程的单位，1977年前作为我国铁路唯一的一支电气化工程施工队伍建成开通了宝成线和阳安线电气化铁路，为我国铁路电气化建设的发展奠定了基础。为了适应我国电气化铁路建设不断发展的需要，西安铁路局、成都铁路局和兰州铁路局在电气化维修力量的基础上也先后于1977年8月、1978年10月和1979年4月各自组建了电气化工程段。上世纪80年代以后，随着电气化铁路建设的加快，原铁道部一至五工程局的电务工程处也都陆续组建了电化工程段（后陆续沿革成为中铁一局至五局的电务工程公司），开始介入铁路电气化工程施工业务，2003年12月铁道部又将有关铁路局（含其所属单位）持有的沈阳铁路工程建设集团有限公司等12户企业的国有股权无偿划转中铁工，后重组为中铁六局至十局，中铁六局至十局在重组或新设的基础上成立了各自的电务工程公司。2014年7月，中国中铁以原中铁电气化局第二工程有限公司为基础在武汉设立中铁武汉电气化集团有限公司。至此，中国中铁形成了以两个电气化工程专业局加若干电务工程公司或电气化工程公司的铁路及城市轨道交通电气化工程施工承包单位的格局。截至目前，中国中铁体系内的中铁一局、中铁二局、中铁三局、中铁四局、中铁五局、中铁电气化局、中铁武汉电气化局等在高铁“四电”工程领域均具有较多成功项目业绩。城市轨道交通领域，我国大运量城市轨道交通建设起步较晚。90年代之前，中国只有北京、香港和天津拥有地铁，1984年中铁电气化局就承担了天津地铁信号工程。20世纪90年代以后，中铁电气化局分别承担了上海、广州、南京、武汉、沈阳、大连、苏州等城市轨道交通第一条线牵引供电工程施工任务，截至2020年末，中国内地共计45个城市开通城市轨道交通并投入运营，中国中铁下属单位已在其中41

个城市开展了相应的城市轨道交通业务。

中国铁建系原铁道兵部队演变而来，于 1982 年建制集体转业并入铁道部，此时的铁道兵还没有系统性电气化业务能力，1984 年改称铁道部工程指挥部，其下属各师改编为铁道部十一局至二十局，各局开始组建电务工程段或电务工程处，以后电务工程段又陆续升级为电务工程处或电气化工程处，并逐渐向电气化铁路业务渗透。1989 年撤销铁道部工程指挥部，铁道部十一局至二十局划归中国铁道建筑总公司。2003 年 12 月铁道部将有关铁路局（含其所属单位）持有的哈尔滨铁路建设集团有限责任公司等 9 户企业的国有股权无偿划转中国铁道建筑总公司，后重组为中铁二十一局至二十五局，并在重组或新设的基础上成立了各自的电务工程公司。2005 年 7 月，中国铁道建筑总公司对所属铁路电气化资源进行了整合，并成立了中铁建电气化局集团有限公司。截至目前，中国铁建体系内拥有高铁“四电”工程领域业务的主要为中铁十一局、中铁十二局、中铁二十一局及中铁建电气化局，在 2005 年中铁建电气化局成立前，中国铁建亦无集团公司级的系统性城市轨道交通牵引电气化工程的业务能力。

因此，从发展历史上看，中国中铁系国内发展最早的“四电”工程尤其是“强电”领域的总承包商，在 2005 年中铁建电气化局成立前，中国中铁拥有国内唯一的电气化铁路和城市轨道交通牵引电气化工程的专业工程局。

（2）中国中铁“四电”工程市场占有率更高

基于较长的发展历史，近年来，中国中铁“四电”工程尤其是“强电”领域的市场占有率更高，具体情况如下：

①电气化铁路

2018 年至 2020 年，中国中铁下属单位、中国铁建下属单位承担国家铁路集团电气化铁路站后“四电”工程项目中标比例情况如下：

总承包商	2020 年	2019 年	2018 年
中国中铁下属单位	54.96%	53.22%	51.58%
中国铁建下属单位	27.68%	32.09%	33.81%

注：上述比例按相关“四电工程”对应的项目金额计算，且“强电”及“弱电”不分开招标。

根据上表可知,中国中铁下属单位作为总承包商的中标项目金额占比维持在50%以上,中国铁建下属单位占比主要维持在30%左右。同时,由于中国中铁下属单位一般会选择与“弱电”总承包商联合投标,故中国中铁下属单位中标项目金额中“强电”工程项目更多,而中国铁建下属单位中标项目中既包含“强电”部分又包含“弱电”部分,因此,中国中铁下属单位在“强电”工程的市场占有率应比上表“四电”工程占比更高,较中国铁建及其他总承包商竞争优势更为明显。

②城市轨道交通

20世纪90年代以后,为适应城市快速发展的需要和缓解城市交通的紧张状况,我国政府加大了对城市交通基础设施的投入,开始强调轨道交通对城市交通系统的引导和城市发展的作用,发展大运量轨道交通系统的理念开始显现。中国中铁亦是国内最早进入该领域的总承包商,根据中国中铁2018至2020年的年度报告,中国中铁在城市轨道交通基建市场的份额保持在40%以上,根据中铁电气化局的介绍,其参与了70%以上的城市轨道交通建设,由于土建在城市轨道交通建设项目中占有较大比例,因此在“四电”工程尤其是“强电”领域,中国中铁的市场占有率亦高于其他总承包商。

2、公司内部经营策略及市场竞争格局导致公司与中国中铁合作关系更加紧密

如上所述,中国中铁下属单位“四电”工程发展历史更长,在铁路及城市轨道交通“四电”中的“强电”工程领域市场占有率更高。公司前身最早可追溯到1958年,是国内较早从事电气化铁路接触网产品和城市轨道交通供电设备的企业,目前也成为同行业中的龙头企业,公司与中国中铁下属单位有着较长的合作历史,长期以来在国内外诸多重大建设项目上有过成功合作业绩,中国中铁在公司产品直接应用领域市场份额较高,双方合作历史较长,公司拿到其订单份额的多少很大程度上决定了自身业绩的情况,因此,公司从自身经营策略上更愿意投入较大的人力及物力来优先服务中国中铁这一重要客户。

另一方面,在铁路及城市轨道交通建设领域,作为主要的主承包商,中国中铁下属单位和中国铁建下属单位占据了主要的市场份额,双方之间在市场格局上存在较强的竞争关系;同时,在电气化路接触网产品及城市轨道交通供电设备的

市场上,公司与中铁建电气化局集团轨道交通器材有限公司也存在直接竞争关系。中国中铁下属单位和中国铁建下属单位在供应商选择上也会考虑到上述竞争关系的因素,因此相同条件下较少会去选择竞争对手旗下的供应商。根据中国铁建下属企业中国铁建重工集团股份有限公司(以下简称“铁建重工”)的《招股说明书》,2018年至2020年,铁建重工来自于公司间接控股股东中铁工下属单位的收入分别占其各年营业收入的3.55%、2.66%及2.88%,处于较低水平,且只有2018年度中铁工进入铁建重工的前五大客户。国家铁路集团作为铁路投资建设的业主方,与公司及包括中铁建电气化局集团轨道交通器材有限公司在内的竞争对手均无股权上的关系,因此其在选择供应商时,主要考虑其产品技术质量以及过往业绩,并会考虑业务在主要供应商之间进行一定的平衡。在上述背景下,公司从经营策略上相应也更重视中国中铁的业务开发,与中国中铁的业务关系更加紧密。

3、作为大型央企,中国中铁下属单位在保证公平、公开、价格公允的情况下选择公司作为供应商符合商业逻辑和行业特点

铁路及城市轨道交通行业,提供的是社会急需的公共交通服务,属于涉及国民经济命脉的重点行业,目前国内主要由大型央企、国有企业或国有控股企业等主要负责建设和运维服务,如中国中铁、中国铁建、中国交建及中国通号集团等这类大型央企集团施工总承包商占据了大部分的市场份额,这类大型央企集团下属各单位在获得总承包商资格后又会根据需要将部分物资标、技术标等分包给其他供应商。

目前,中国中铁已基本形成体系内的相关施工服务及配套产品供应全覆盖能力,且由于公司自身的先发优势和长期经验及技术的积累,在铁路及城市轨道交通产业链上相比中小国有、民营企业具有明显优势,因此,在公开、公平、产品价格公允的前提之下,相较于其他供应商,公司凭借自身更好的过往业绩、技术领先且产品质量更有保障等竞争优势从中国中铁下属单位获取更多的业务份额符合商业逻辑及行业特点。

公司采用招投标、竞争性谈判等方式获取中国中铁下属单位相关业务,相关产品价格具有公允性。报告期内,中国中铁下属单位从公司采购产品价格与从其他供应商采购同类产品价格的比对情况如下:

(1) 高铁产品

年度	客户名称	报价比例加权平均值	报价比例中位数
2020 年度	中国中铁下属单位	1.08	1.07
2019 年度	中国中铁下属单位	1.07	1.06
2018 年度	中国中铁下属单位	0.97	0.83

注：公司在日常经营中收集的参与中国中铁招标、竞争性谈判的各项报价信息，按其他供应商报价的平均数与公司报价的比例作为采购价格差异的说明，公司计算出高铁产品、非高铁产品及城市轨道交通供电设备三类产品各年度相应项目报价比例的加权平均值和中位值，该数值越接近于 1，越说明公司与其他供应商的报价水平差异小。下同。

(2) 非高铁产品

年度	客户名称	报价比例加权平均值	报价比例中位数
2020 年度	中国中铁下属单位	0.93	0.91
2019 年度	中国中铁下属单位	0.99	1.04
2018 年度	中国中铁下属单位	0.97	0.90

(3) 城市轨道交通供电产品

年度	客户名称	报价比例加权平均值	报价比例中位数
2020 年度	中国中铁下属单位	0.93	1.02
2019 年度	中国中铁下属单位	1.03	1.08
2018 年度	中国中铁下属单位	1.04	1.08

从上述对比可以看出，中国中铁下属单位从公司采购产品价格与从其他供应商采购同类产品价格不存在重大差异，中国中铁下属单位对公司未优于市场标准给予公司交易条件。

因此，作为业务链条覆盖全面的大型央企，中国中铁下属单位在保证公平、公开、价格公允的情况下选择公司作为供应商符合商业逻辑和行业特点。

综上，国家铁路集团下属单位及参股单位属于铁路行业直接的投资建设的业主方，在选择供应商时主要考虑供应商的产品技术质量及过往业绩，同时会考虑业务在主要供应商之间的平衡。而中国中铁、中国铁建为铁路及城市轨道交通的

总承包商，在市场竞争中存在直接的竞争关系，因此在相同条件下会优先考虑其下属企业作为供应商，基于上述市场竞争格局，公司在业务经营上也会优先服务中国中铁，并争取中国中铁下属企业的订单，最终形成了“公司在间接控股股东中国中铁下属单位同类产品的采购中占比>公司在国家铁路集团下属单位及参股单位同类产品的采购占比>公司在中国铁建下属单位同类产品的采购占比”的情况，上述情况具有商业合理性，符合公司所处行业的竞争格局和特点。

(三) 请提供充分的证据说明以下问题：发行人是否采用公开、公平的手段或方式独立获取业务，发行人是否具备独立面向市场获取业务的能力。发行人对控股股东及其控制的企业是否存在重大依赖，是否对发行人构成重大不利影响，是否存在严重影响独立性或显失公平的关联交易

1、发行人采用公开、公平的手段或方式独立获取业务

公司主要从事电气化铁路接触网产品、城市轨道交通供电设备及轨外产品的研发、设计、制造和销售，主要客户为各铁路局、铁路专线公司、铁路施工相关总包单位及城市轨道交通各类公司。在铁路及城轨建设中，电气化铁路接触网产品及城市轨道交通供电设备的采购会单独进行招标，公司无需与关联企业共同参与或在其帮助下参与竞标，公司与中国中铁下属其他企业会形成“分别招标—各自独立投标—分别评标—分别发放中标通知”的业务获取模式。

电气化接触网产品及城市轨道交通供电设备的招标方主要为业主、总承包商两种。对于业主和总承包商的招标，公司均根据招标信息独立参与投标，中标后签署合同，合同签署方为公司和业主或总包单位。公司销售部门负责实时掌握行业动态，了解市场招标信息，主要通过公开招标、竞争性谈判等方式取得业务，报告期各期，公司营业收入按取得方式分类情况如下：

单位：万元

业务来源方式	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
业主招标	49,809.81	36.77%	62,841.33	48.84%	27,282.09	26.24%
总承包商招标	28,639.37	21.14%	25,952.98	20.17%	35,775.10	34.41%
竞争性谈判	23,768.12	17.55%	20,099.10	15.62%	18,462.06	17.76%
单一来源采购	15,098.48	11.15%	10,783.83	8.38%	9,772.70	9.40%

业务来源方式	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
其他	18,142.14	13.39%	8,999.95	6.99%	12,662.39	12.18%
合计	135,457.91	100.00%	128,677.19	100.00%	103,954.34	100.00%

报告期内，公司通过业主招标、总承包商招标和竞争性谈判取得收入合计占比分别为 78.41%，84.63%和 75.46%，保持在较高水平。其他方式中包括无需进行招标的电气化铁路及城市轨道交通项目以及公司轨外业务及其他业务。

公司客户采取其他方式及单一来源采购确定产品的供货商，主要原因包括：
 (1)公司部分新开发产品具有先进性，客户通过单一来源采购的方式进行采购。例如，芜湖 1 号线的接触轨产品及柳州公共一期项目接触轨产品。(2) 公司部分产品系与相关客户合作研发。如公司执行的北京中低速磁浮交通示范线（亦称“北京 S1 线”）；(3) 部分项目在后续维护过程中出于产品一致性等考虑，客户通过单一来源采购或询价采购等方式确定延续前期供应商。(4) 总承包商在进行投标时需列明设备供应商，因此在其投标前会向公司进行询价或谈判，如选定公司作为设备供应商，总承包商会将公司所提供的设备写入其整体投标文件中，并于中标后再与公司签订协议。(5) 根据《招标投标法》的规定，部分金额较低的项目，无需履行招标程序，客户通过询价或谈判后直接向公司进行采购。

报告期内，公司对中国中铁下属单位收入按取得方式分类情况如下：

单位：万元

业务来源方式	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	占比 (%)	收入	占比 (%)	收入	占比 (%)
公开招标	24,829.13	34.65	21,519.87	39.48	31,644.23	50.69
竞争性谈判	21,560.55	30.09	19,166.44	35.17	17,011.65	27.25
单一来源谈判	14,650.66	20.45	10,042.37	18.42	9,614.98	15.40
其他	10,620.27	14.82	3,775.93	6.93	4,151.23	6.65
合计	71,660.61	100.00	54,504.61	100.00	62,422.09	100.00

报告期内，公司与中国中铁下属众多单位发生业务往来，主要包括中铁电气化局、中铁武汉电气化局及中铁一至十局集团下属电务工程公司，相关业务往来相互独立，即公司通过参与中国中铁下属各单位分别组织的招投标、竞争性谈判

等方式获取业务。报告期内，公司对中国中铁下属单位的收入中累计 70%以上是通过公开招标及竞争性谈判获取的。

同时，报告期内与公司交易金额较大的关联企业出具了声明文件，确认如下：

“本公司履行了公开招标、竞争性谈判、单一来源采购等公平公正的程序后将高铁电气确定为供应商，在确定供应商过程中重点考虑的是高铁电气及其他供应商的报价、产品性能、供货周期以及过往在电气化铁路接触网/城市轨道交通供电领域的业绩等情况，不存在单纯因与其同属中国中铁下属公司而为高铁电气提供业务机会的情况；

本公司与高铁电气的采购业务均签署了协议，采购价格由供应商选聘环节确定，协议中约定的各项主要条款（产品技术指标、供货周期、结算条件/周期、质量保证等）与本公司与其他供应商签订的同类协议不存在重大差异，不存在为高铁电气提供优于其他供应商的交易条件。”

综上，公司采用公开、公平的手段或方式独立获取业务。

2、发行人具备独立面向市场获取业务的能力

公司前身伴随着我国第一条电气化铁路宝成线宝凤段的修建而诞生，最早成立于 1958 年 10 月。1989 年 8 月 9 日，铁道部电气化工程局作出《关于宝鸡器材厂开业的批示》（电铁厂[1989]540 号），确认宝鸡器材厂自 1966 年 10 月 1 日起为铁道部第四工程局电气化工程处所属的器材修配厂，系全民所有制的独立核算的生产经营企业，后经机构沿革，1979 年起为局属工厂。宝鸡器材厂据此办理开业登记手续，并于 1989 年 9 月 25 日完成工商登记。公司及其前身组建至今，已拥有超过 60 年的历史。

公司及其前身自成立起就一直从事电气化铁路接触网产品的研发、设计、生产及销售，曾为宝成铁路（1958 年 6 月开始进行电气化改造）及阳安铁路（1973 年 6 月电气化工程开工）等多条中国早期的电气化线路供应电气化铁路接触网产品，后于 2000 年左右进入城市轨道交通供电设备领域。公司及其前身历史沿革清晰，资产、人员及主营业务均通过自身发展积累与延续，与中国中铁及其控制的其他企业之间不存在重合，亦不存在整合、承继或受让等关系。

在数十年的经营过程中，公司独立开展研发、生产及销售活动，通过自身积累形成了电气化铁路接触网产品及城市轨道交通供电设备领域丰富的技术储备及产品体系。公司的核心技术均通过自身经营活动获取，不存在来源于中国中铁及其控制的其他企业的情形。截至本《补充法律意见书》出具之日，公司在电气化铁路接触网产品及城市轨道交通供电设备领域自主形成并掌握拥有 28 项核心技术，核心技术形成了多项研发成果，使得公司在上述领域形成了完备的产品体系；截至本《补充法律意见书》出具之日，公司在研发中形成了 184 项专利，其中发明专利 25 项，PCT 专利 3 项，对公司核心技术进行专利保护。

公司基于广泛的产品布局和强大的研发能力成为行业内的龙头企业，部分产品填补了我国轨道交通供电系统关键零件国产化的空白，多项产品达到国际领先水平。公司具有独立、完整的业务经营体系，与中国中铁及其下属单位在业务、资产、机构、人员、财务等方面相互独立。

综上，公司具备独立面向市场获取业务的能力。

3、控股股东及其控制的企业对发行人业绩存在重大影响，但发行人对控股股东及其控制的企业不存在重大依赖

公司间接控股股东中国中铁是集勘察设计、基础工程建设、工业制造、房地产开发、资源矿产、金融投资和其他业务于一体的特大型企业集团，为了更好地推动基建主业的发展，中国中铁逐步形成了纵向“建筑业一体化”、横向“主业突出、相关多元”的产品产业布局。

公司系中国中铁体系内专营电气化铁路接触网产品和城市轨道交通供电设备的企业，中国中铁下属公司在进行铁路、城市轨道交通等大型基础工程建设的过程中作为总承包商需要采购电气化铁路接触网产品和城市轨道交通供电设备，公司与中国中铁下属单位发生业务关系的原因既包括双方同处于产业链上下游，又是我国铁路、城市轨道交通等大型基础工程建设采用总包商模式所决定的。

报告期内，公司收入及毛利来源于中国中铁下属单位的情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	毛利	收入	毛利	收入	毛利

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	毛利	收入	毛利	收入	毛利
电气化铁路接触网产品	24,189.90	4,535.40	23,070.52	4,473.61	31,530.14	6,267.11
城市轨道交通供电设备	47,382.52	9,223.20	31,355.95	7,275.54	30,768.95	7,401.24
轨外产品	88.18	13.11	78.14	41.43	123.01	6.67
主营业务小计	71,660.61	13,771.71	54,504.61	11,790.58	62,422.09	13,675.02
主营业务收入/毛利总额	133,860.81	30,530.72	127,288.33	30,241.19	102,683.64	21,613.58
占比	53.53%	45.11%	42.82%	38.99%	60.79%	63.27%

公司产品体系完善，在电气化铁路接触网产品及城市轨道交通供电设备领域中具有先进的技术、成熟的产品以及大型项目的成功运作经验，同时，公司产品认可度高，具有良好的市场声誉。以过往市场招投标经验来看，公司在电气化铁路接触网和城市轨道交通供电设备领域的竞争力较强，因此公司与中国中铁下属单位的业务往来占比较高具有合理性。

公司作为中国中铁体系内专营电气化铁路接触网产品和城市轨道交通供电设备的企业，公司与中国中铁下属其他企业在业务上形成了优势互补、互有需求的局面，公司不构成对中国中铁下属单位的重大依赖，但鉴于报告期各期，公司来源于中国中铁的主营业务收入占比较高，分别为 60.79%、42.82%及 53.53%，合计占比超过 50%，同时公司来源于中国中铁的毛利占比分别为 63.27%、38.99%及 45.11%，合计占比未超过 50%且最近两年较 2018 年度有所降低，中国中铁对公司收入及利润有重要影响。

4、发行人不存在严重影响独立性或显失公平的关联交易，不会对发行人构成重大不利影响

公司主要通过招投标、竞争性谈判等方式取得中国中铁下属单位业务。整体来说公司所处行业市场规范，市场竞争充分。目前，获得 CRCC 的电气化铁路接触网零部件认证的企业总数为 18 家，公司在电气化铁路行业的竞争对手包括中铁建电气化局集团轨道交通器材有限公司、汉和飞轮（北京）电气化器材有限公司、洛阳鑫迪铁道电气化有限公司等，在城市轨道交通供电设备领域的竞争对手包括中铁建电气化局集团轨道交通器材有限公司、衡水宝力铁路电气化器材有限公司、南京金城轨道交通设备有限公司、保定朝雄电气化电力器材有限公司、

比威（天津）电气化系统有限责任公司等，因此公司所处行业不存在竞争不充分的情况。

公司与中国中铁下属其他企业制造和销售的产品不同，即使在同一工程项目中，物资采购招标也是各自进行的，即电气化铁路接触网产品及城市轨道交通供电设备的采购会单独进行招标，公司无需与中国中铁下属其他企业共同参与、或在其帮助下参与竞标。

报告期内，中国中铁下属单位从公司采购产品价格与从其他供应商采购同类产品价格的比对情况详见本题“一、发行人说明情况/（二）发行人在间接控股股东中国中铁下属单位同类产品的采购中占比高，且远高于发行人在国家铁路集团下属单位及参股单位、中国铁建下属单位的采购比例的原因”的回复内容。中国中铁下属单位从公司采购产品价格与从其他供应商采购同类产品价格不存在重大差异，中国中铁下属单位对发行人未优于市场标准给予公司交易条件。

另外，公司已经在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》《独立董事工作制度》等制度文件中对关联交易的决策程序、原则、关联方回避表决、审批权限划分、独立董事监督等进行了专门规定。报告期内公司与中国中铁下属单位之间的关联交易均遵循平等互利、诚实信用、等价有偿、公平合理的交易原则。为减少并规范关联交易，维护公司全体股东的利益和保证公司的长期稳定发展，公司的控股股东中铁电工、间接控股股东中铁电气化局、中国中铁及中铁工均出具了《关于减少及规范关联交易的承诺函》。

综上，报告期内，公司与中国中铁下属单位之间的关联交易均遵循平等互利、诚实信用、等价有偿、公平合理的交易原则，关联交易价格具有公允性，公司与中国中铁的交易不属于严重影响独立性或者显示公平的关联交易，不会对发行人构成重大不利影响。

二、中介机构核查情况

（一）核查过程

本所律师履行了如下核查程序：

1、访谈发行人管理层，询问发行人客户集中度较高的原因、业务获取方式

的具体情况及下游市场竞争格局情况；

2、获取发行人产品需求包件的明细数据，统计相关项目的总承包方及市场占有率情况；

3、获取发行人招投标文件，分析招投标是否独立自主、公开与公平地进行，进一步分析发行人独立性及其是否具备独立面向市场获取业务的能力。

（二）核查结论

经核查，本所律师认为：

1、发行人客户集中原因与所处行业特点一致，下游客户主要为行业中大型央企、国企，市场占有率较高，公司与其处于行业的上下游，因此客户集中度较高，但不构成对少数客户的重大依赖，对本次发行上市不构成实质性不利影响；

2、国家铁路集团下属单位及参股单位属于铁路行业直接的投资建设的业主方，在选择供应商时主要考虑供应商的产品技术质量及过往业绩，同时会考虑业务在主要供应商之间的平衡，而中国中铁、中国铁建为铁路及城市轨道交通的总承包商，在市场竞争中存在直接的竞争关系，因此在相同条件下会优先考虑其下属企业作为供应商。基于上述市场竞争格局，发行人在业务经营上也会优先服务中国中铁，并争取中国中铁下属企业的订单，最终形成了“发行人在间接控股股东中国中铁下属单位同类产品的采购中占比>发行人在国家铁路集团下属单位及参股单位同类产品的采购占比>发行人在中国铁建下属单位同类产品的采购占比”的情况，上述情况具有商业合理性，符合发行人所处行业的竞争格局和特点；

3、发行人公司采用公开、公平的方式获取业务，关联交易价格按照市场化方式确定，公司具备独立面向市场获取业务的能力。公司主营业务中来源于中国中铁的收入及毛利比例较高，中国中铁对公司的经营业绩具有重要影响。报告期内，公司与中国中铁下属单位之间的关联交易均遵循平等互利、诚实信用、等价有偿、公平合理的交易原则，关联交易价格具有公允性。

《问询问题》2、关于同业竞争

申报材料显示，发行人直接控股股东中铁电气工业有限公司主营业务为电气化铁路和城市轨道交通供电设备及器材、声屏障产品专业制造商；发行人控股股东控制的其他一级子公司中铁电工保定制品有限公司的主要产品是电气化铁道接触网钢柱及接触网混凝土；中铁电气化局（持有公司控股股东中铁电工 100% 的股份）控制的一级子公司北京赛尔克瑞特电工有限公司主要产品有接触网导线等。中介机构在审核问询函中发表如下意见：“高铁电气与其控股股东中铁电工、间接控股股东（中铁电气化局、中国中铁、中铁工）及其控制的下属企业不存在同业竞争的情况。”发行人在审核问询函回复中存在相关表述，如“除中铁电气化局外，中国中铁下属从事工程设备和零部件制造业务的企业未生产与公司相同、相似或具有替代作用的产品，与公司不存在同业竞争。”“除中铁电工外，中铁电气化局直接控制的一级公司未经营与公司相似或相竞争的业务。”

请发行人说明：发行人各级控股股东母公司层面实际从事的业务、产品，各级控股股东母公司以及上述公司的业务、产品与发行人的电气化铁路接触网产品、城市轨道交通供电设备及轨外产品之间的关系，与发行人业务、产品是否相同或相似，对发行人是否构成重大不利影响的同业竞争。请保荐机构、发行人律师核查上述问题并发表意见。

回复：

一、发行人说明情况

（一）发行人行业及产品基本情况概述

1、电气化铁路接触网相关产品

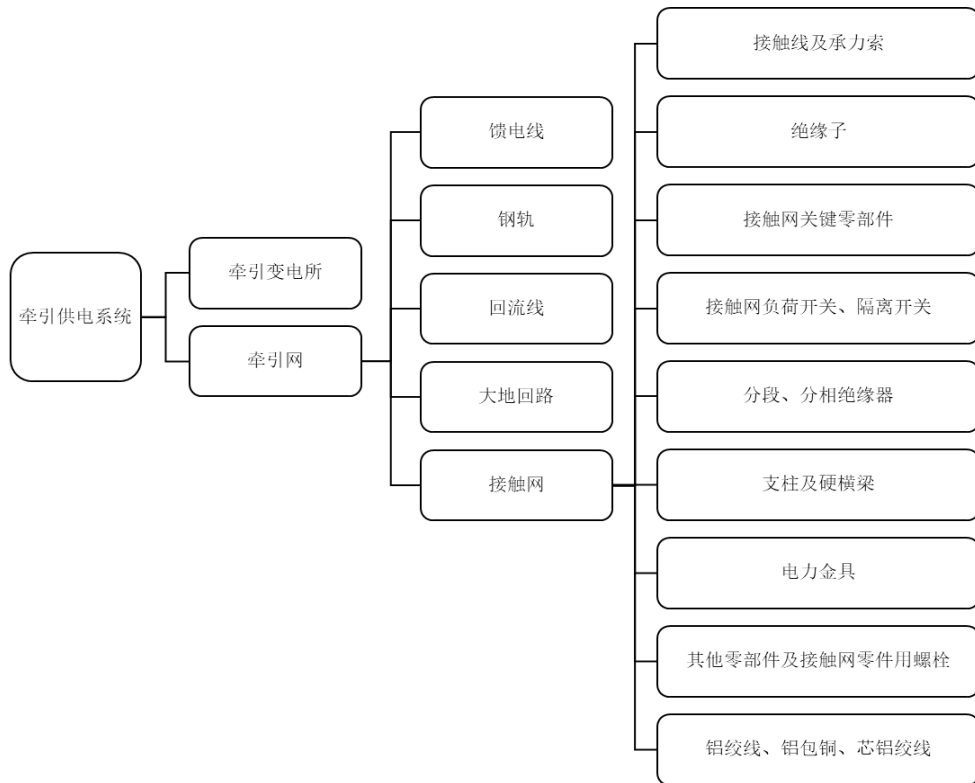
（1）基本情况

电气化铁路是指从外部电源和牵引供电系统获得电能，通过电力机车牵引列车运行的铁路，包括电力机车、机务设施、牵引供电系统、各种电力装置以及相应的铁路通信、信号等设备。其中，牵引供电系统是将电能从电力系统传送给电力机车电力装置的总称，主要包括牵引变电所和牵引网两大部分。

变电所设在铁道附近，将从发电厂经高压输电线送来的电流，送到铁路上空的牵引网上。牵引变电所主要由一次设备和二次设备组成，一次设备是指接触高

电压的电气设备，主要用于电能的输送、转换、分配及过电压保护，主要由电力变压器、高压开关设备、电抗器、避雷器、电缆等组成；二次设备是用于控制、监控、保护一次设备的相关设备。

牵引网包括馈电线、接触网、钢轨、回流线、大地回路。接触网系统是牵引网的核心，是电气化铁路的主要供电设施。铁路接触网是沿铁路线上空架设的向电力机车供电的特殊形式的输电线路，是牵引网的核心，是电气化铁路的主要供电设施。接触网器材细分为接触网零件和线材，接触网零件种类较多，各种零件的结构及材料差别较大，不同零件通过复杂的结构连接或组合，形成了不同类型的接触网结构。具体分类情况如下：



(2) 不同类别产品适用不同的行政许可及认证标准

我国对重要接触网零件分别实行许可生产和销售。根据《铁路安全管理条例》的规定，生产铁路牵引供电设备的企业，应当符合条件并经国务院铁路行业监督管理部门依法审查批准。根据《铁路运输基础设施生产企业审批办法》（交通运输部令 2013 年第 21 号）及《铁路运输基础设施生产企业审批实施细则》（国铁设备监〔2018〕80 号），生产《铁路运输基础设施目录》中所列示的电气化铁路接触网零部件、铜及铜合金接触线、铜及铜合金承力索、绝缘子等产品的企业，

需要取得铁路运输基础设施生产企业许可。

中铁检验认证中心有限公司（即“CRCC”）是国家铁路集团的下属企业，是实施铁路产品和城市轨道交通设备认证、管理体系认证及产品检验检测/校准等技术服务的第三方机构。CRCC 认证系自愿性认证，不属于行业主管部门的准入许可，但取得 CRCC 认证有助于企业中标部分项目，国家铁路集团下属企业在招标中通常要求投标企业的产品取得相应的 CRCC 认证，铁路市场的其他招标主体在部分项目中也会以 CRCC 认证作为投标条件。

根据上述生产许可及认证规定，企业经营不同类别的牵引供电产品需要取得各产品相应的行政许可及认证。

（3）不同类别的产品分别招投标

根据铁总物资[2017]156号《中国铁路总公司关于印发铁路建设项目“四电”系统集成甲供物资目录的通知》规定，关于牵引供电类物资主要分为三个细目，分别为 a.牵引变压器、断路器、开关柜、电动隔离开关、互感器、避雷器、绝缘子；b.接触网导线、承力索及关键零部件；c.牵引变电综合自动化系统。根据发行人出具的情况说明并经本所律师核查，在业主、总包单位进行招投标时，通常会将不同的接触网器材进行分开招投标，同时亦会按照各个细目中的不同产品类别进行分开招投标。

2、城市轨道交通供电设备

如同电气化提了牵引供电系统，城市轨道交通牵引供电系统由牵引变电所和牵引网系统组成。城市轨道交通供电接触网按供电制式可分为柔性悬挂、刚性悬挂、接触轨三种制式。城轨领域的柔性悬挂与刚性悬挂下的产品与铁路领域相近。接触轨是沿电牵引线路敷设的与走行轨道平行的附加轨，其功能与架空式接触网一样，通过它将电能输送给电动车组，不同点在于，接触轨是敷设在线路旁的具有高导电率的特殊钢铝复合轨。

城市轨道交通供电设备领域未实行生产许可审批制度，主要采取自愿性认证管理。CRCC 对城轨供电设备的认证范围较小，主要为汇流排及附件、铜承力索、铜银合金接触线等产品。

3、轨外产品

发行人轨外产品占公司业务的比重较低，产品用途比较分散。轨外产品主要包括：（1）防松螺母，槽道紧固件，不锈钢标准紧固件，冲压件等；（2）高压电气法兰和壳体、新能源汽车底盘铸造铝合金副车架、风电设备铝合金铸件、商用车液力缓速器铸造铝合金零件。

（二）发行人各级控股股东母公司层面实际从事的业务、产品情况

公司各级控股股东母公司层面实际从事的业务、产品，各级控股股东母公司以及上述公司的业务、产品情况如下：

序号	企业名称	主营业务	主要工业产品
1	中铁工	股权管理、资产管理和物业管理等业	无
2	中国中铁	基础设施建设业务、勘察设计与咨询服务业务、工程设备和零部件制造业务、房地产开发、其他业务方面（主要包括矿产资源业务、金融业务、物资贸易业务及PPP运营业务）	中国中铁层面并未实际生产工程设备和零部件，主要由其下属企业进行生产制造
3	中铁电气化局	铁路、公路、市政工程	无
4	中铁电工	电气化铁路和城市轨道交通供电设备及器材、声屏障产品制造与销售	330kV 级及以下各类变压器、高低压开关柜及其附属电器等输变电装备、声屏障

（三）各公司主营业务及产品的相互关系及作用

经核查，中国中铁的主营业务涵盖基础设施建设业务、勘察设计与咨询服务业务、工程设备和零部件制造业务、房地产开发、其他业务方面（主要包括矿产

资源业务、金融业务、物资贸易业务及 PPP 运营业务) 五类业务, 其主体母公司并未直接生产工业设备及零部件。中铁电气化局主要负责电气化铁路及轨道交通“四电”设计及施工建设, 属于发行人业务的上游, 其主体母公司并未直接生产工业设备及零部件。中铁电工的主营业务为电气化铁路和城市轨道交通供电设备及器材、声屏障产品制造与销售, 其主要产品为各类变压器及输变电装备。

经核查, 中国中铁下属各企业未生产城市轨道交通供电设备相关的产品, 亦未生产与发行人轨外产品相同或具有替代性的产品。中国中铁下属各企业关于电气化铁路牵引供电设备及城市轨道交通供电设备的企业情况如下:

中国中铁下属 生产企业	产品类别	牵引供电设 备分类	功能	分类	依据标准	生产许可证	CRCC 认证
中铁电工	输变电 产品	牵引变电所 中的设备	将国网输送给牵引变电所 电能的电压和频率转变成 与轨道交通所使用的牵引 电能相符合的电压和频率， 向牵引网提供电力。	分为牵引变压器、自 耦压器、干式变压器、 磁浮变压器等种类。	GB1094.1-6《电力变压器》	---	牵引变电所 27.5kV 所用变压器
中铁电工保定 制品有限公司	支柱	牵引网中的 产品	支柱是接触网的支撑设备， 接触悬挂被支柱支持在线 路上方，承担接触悬挂与支 持装置的负荷。	按制造材料分为预应 力混凝土支柱和钢支 柱两大类。	TB/T2286-2020《电气化铁路 接触网预应力混凝土支柱》 GB/T25020.4-2018《电气化铁 路接触网钢支柱第 4 部分：H 形支柱》	---	1、电气化铁路接触网预应力混 凝土支柱—横腹杆式支柱 2、电气化铁路接触网预应力混 凝土支柱—环形支柱 3、电气化铁路接触网钢支柱 —H 形支柱
中铁北赛电工 有限公司(原 名：北京赛尔克 瑞特电工有限	线材	牵引网中的 产品	包含接触线及承力索。接触 线既是牵引电流的主要承 载者又是受电弓的滑道；承 力索是在链型悬挂中，承力	按照产品分为不同的 规格	TB/T2809-2017《电气化铁路 用铜及铜合金接触线》 TB/T3111-2017《电气化铁路 用铜及铜合金绞线》	1、电气化铁路 用铜合金接触 线 2、电气化铁路	1、铜承力索 2、铜镁合金承力索 3、铜锡合金接触线 4、铜银合金接触线

公司)			索通过吊弦将接触线悬挂起来, 承受接触线的垂直负载和附加负载。兼有与接触线并联供电, 降低牵引网阻抗的作用。			用铜合金承力索	5、电气化铁路用铜承力索 6、电气化铁路用铜合金承力索 7、电气化铁路用铜合金接触线 8、电气化铁路用铜银合金接触线
中铁国材绝缘材料有限公司	绝缘子	牵引网中的产品	绝缘子在接触网中起着电气绝缘和承载机械负荷的双重作用。	有悬式绝缘子和棒式绝缘子两大类。	TB/T3199.1-2018《电气化铁路接触网用绝缘子第1部分: 棒形瓷绝缘子》	电气化铁路接触网用棒形瓷绝缘子	1、棒形腕臂瓷绝缘子 2、盘形悬式瓷绝缘子
发行人及其下属子公司	接触网关键零部件	牵引网中的产品	接触网零部件是支持、定位、悬挂接触网的供电金具。	包含支持装置、定位装置、张力补偿装置、中心锚结、线岔、电连接等种类。	TB/T2073《电气化铁路接触网零部件技术条件》、TB/T2074《电气化铁路接触网零部件试验》、TB/T2075《电气化铁路接触网零部件》	已取得接触网关键零部件全部适用范围的生产许可证	详见《律师工作报告》及《补充法律意见书（一）》
	分段绝缘器	牵引网中的产品	接触网进行电分段时采用的一种绝缘设备, 当某一接触网分段发生故障或因施工停电时, 打开分段绝缘器处的隔离开关将该部分接	——	TB/T 3036—2016《电气化铁路接触网用分段绝缘器》	——	

			触网断电,而其他部分能正 常工供电				
	隔离开关	牵引网中的 产品	连接或切断接触网供电分 段间的电力,增加供电的灵 活性,以满足检修和供电方 式的需求	手动隔离开关、手动 带接地刀隔离开关、 单极电动隔离开关、 单极电动带接地刀隔 离开关、双极电动隔 离开关、双极电动带 接地刀隔离开关	GB/T3150-2007 电气化铁路 高压交流隔离开关和接地开 关 GB/T1985-2004 高压交流隔 离开关和接地开关 GB/T11022-2011 高压开关设 备和控制设备标准的共用技 术要求 TJ/GD023-2018 接触网电动 隔离开关及控制装置暂行技 术条件	---	

如上表所示,中国中铁下属各企业与发行人业务领域相关的产品,在功能、产品标准、取得的生产许可和CRCC认证均不相同。

（四）发行人与控股股东不存在同业竞争的情况

如上所述，电气化铁路接触网及城市轨道交通供电系统由不同的设备和产品构成，各种设备和产品具有不同的功能及作用，各个产品及设备之间是相互配合、同时存在的关系，在系统集成单位进行招投标时，会将牵引供电产品及接触网产品分开进行招投标，并且不同类别的牵引供电设备适用于不同的行业标准，并且按照不同的类别获取许可或认证。因此，公司与控股股东不存在同业竞争的情况。

二、中介机构核查情况

（一）核查过程

就上述事项，本所律师履行了如下核查程序：

- 1、就发行人的整体业务，取得了发行人出具的情况说明；
- 2、取得了发行人控股股东中铁电工、电气化局、中国中铁填写的调查问卷。

（二）核查结论

经核查，本所律师认为：

发行人各级股东的业务及产品与发行人业务、产品不存在相同或相似的情况，不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

《问询问题》3、关于发行人董事高管、核心技术人员是否发生重大不利变化

招股书显示，2020年免去3人董事职务并进行增补、目前董事9人，自2018年以来高管离职4人并进行增补、目前高管8人。2017年发行人认定谢潇等10人为核心技术人员，2018年8月至2019年10月因年龄原因、调任工作原因，有4名不再担任核心技术人员。2020年9月新增3名核心技术人员后发行人共9名核心技术人员。

请发行人：结合董事高管、核心技术人员变动人数及比例、上述人员中的核心技术人员是否发生变化、离职或无法正常参与发行人生产经营是否对发行人产生重

大不利影响等方面，说明上述变动情况是否符合关于董事、高管及核心技术人员最近 2 年均没有发生重大不利变化的发行条件。请保荐机构、发行人律师核查并发表意见。

回复：

一、发行人说明情况

（一）董事、高管及核心技术人员变动情况

1、董事变动情况

自 2019 年 1 月 1 日至本《补充法律意见书》出具之日，公司的董事变化情况如下表所示：

时间	董事	人数	变动原因
2019.1.1	赵戈红、张厂育、陈宏斌、林宗良、岳晋昌	5	-
2020.6	张厂育、赵戈红、林宗良、冯德林、畅战朝、林建、戈德伟、房坤、杨为乔	9	为加强公司治理，完善法人治理结构，由原 5 名董事组成变更为由 9 名董事组成（内部董事 4 人，外部非独立董事 2 人，独立董事 3 人），新增 3 名独立董事及 2 名内部董事，同时减少股东外派外部董事陈宏斌，岳晋昌因年龄原因岗位变动

如上表所述，自 2019 年 1 月 1 日至今，公司股东大会选举董事共计 11 人，除为完善公司治理结构增加 3 名独立董事外，公司董事的变动人数为 4 人，其中岳晋昌系因年龄原因不再担任工会主席职务，但仍在公司任职，经职工代表大会选举新的职工董事冯德林；陈宏斌不再担任董事职务系因董事人数限制原因减少委派董事人数；新增董事畅战朝、林建最近 2 年内均在公司任职，系公司内部培养产生，在担任董事前分别担任公司副总经理和总工程师，因此，最近 2 年内公司董事未发生重大变化，相关变动不会对公司产生重大不利影响。

2、高级管理人员变动情况

自 2019 年 1 月 1 日至本《补充法律意见书》出具之日，公司的高管变化情况如下表所示：

时间	高管	人数	变动原因
2019.1.1	张厂育、畅战朝、李忠齐、陈永瑞、杨春燕、高长谦	6	-
2019.3	张厂育、畅战朝、李忠齐、陈永瑞、杨春燕、陈敏华、王舒平	7	高长谦因年龄原因岗位变动，同时为提高公司的治理水平新增副总经理陈敏华、董事会秘书王舒平
2019.4	张厂育、畅战朝、李忠齐、陈永瑞、杨春燕、陈敏华、王舒平、林建	8	为提高公司的治理水平，李忠齐不再兼任的总工程师职务，新增林建担任总工程师

如上表所述，自 2019 年 1 月 1 日至今，公司董事会聘任高级管理人员共计 10 人，变动人数为 4 人，其中离任 1 人，新增 3 人，离任人员高长谦系因年龄不再担任高管职务，但仍在公司任职；新增高管陈敏华、王舒平、林建最近 2 年内均在公司任职，均系公司内部培养产生。因此，最近 2 年内，公司高管未发生重大变化。

3、核心技术人员

自 2019 年 1 月 1 日至本《补充法律意见书》出具之日，公司的核心技术人员变化情况如下表所示：

时间	核心技术人员	人数	变动原因
2019.1.1	刘娟、胡安静、李军杰、林建、余福鼎、赵金凤、张旭峰、杨小林、闫军芳	9	-
2019.1	刘娟、李军杰、林建、余福鼎、赵金凤、张旭峰、杨小林、闫军芳	8	因年龄原因，胡安静不再担任核心技术人员
2019.7	刘娟、李军杰、林建、赵金凤、张旭峰、杨小林、闫军芳	7	因年龄原因，余福鼎不再担任核心技术人员

2019.10	刘娟、李军杰、林建、赵金凤、张旭峰、杨小林	6	因调任中铁电工工作，闫军芳不再担任核心技术人员
2020.9	李忠齐、林建、韩宝峰、李军杰、刘娟、杨小林、张旭峰、赵金凤及周琳	9	公司董事会根据新的标准，重新认定核心技术人员

如上表所述，自 2019 年 1 月 1 日至今，公司董事会认定核心技术人员共计 12 人，变动人数为 6 人，其中 2 人因年龄原因公司内部调整岗位不再担任核心技术人员，但仍在公司任职；1 人因离职不再担任核心技术人员；新增 3 人为核心技术人员，且新增的核心技术人员最近 2 年内均在公司任职，系公司内部培养，在认定为核心技术人员之前，一直在公司重要技术岗位上工作。因此，最近 2 年内，公司的核心技术人员未发生重大变动。

综上所述，最近 2 年内，担任发行人董事、高级管理人员、核心技术人员共计 28 人（部分人员同时担任董事、高级管理人员、核心技术人员），剔除该等由原股东委派、公司内部培养产生以及内部岗位调整但仍在公司任职涉及的人员变动人数，公司董事、高级管理人员及核心技术人员变动人数合计为 4 人（新增 3 名独立董事，核心技术人员闫军芳调到中铁电工工作），变动比例为 14.29%，变动比例较小。

（二）董事、高管及核心技术人员中核心人员未发生变化，对生产经营不存在重大不利影响

最近 2 年内，张厂育一直担任公司总经理、董事，同时畅战朝、李忠齐、陈永瑞、杨春燕一直作为公司的高级管理人员，分别主管公司的生产、销售、技术及财务，2019 年年初认定的 9 名核心技术人员中有 6 人未发生变动，2020 年重新认定的核心技术人员最近 2 年内均在公司任职，新任核心技术人员承继了调岗或者调动人员的研发工作。因此，公司董事、高级管理人员、核心技术人员中的核心人员未发生变化，不会对发行人的生产经营产生重大不利影响。

二、中介机构核查情况

（一）核查过程

就上述事项，本所律师履行了如下核查程序：

1、核查发行人最近 2 年内董事选举、高级管理人员聘任的相关股东大会、董事会会议文件。

2、查阅了发行人最近 2 年内关于董事、高管变动的公告文件；

3、核查了发行人核心技术人员认定标准；

4、核查了发行人现任董事、高管填写的调查问卷。

（二）核查结论

经核查，本所律师认为：

最近 2 年内发行人董事、高管及核心技术人员的变动比例相对较小，其中的核心人员未发生变化，董事、高管及核心技术人员的变动对公司生产经营不存在重大不利影响。发行人符合关于董事、高管及核心技术人员最近 2 年均没有发生重大不利变化的发行条件。

《问询问题》4、关于发行人及子公司的技术来源，对第三方是否存在技术依赖

请发行人说明：发行人及子公司对国外技术进行消化吸收以及再创新的情况，是否因此形成自主研发的技术成果，相关技术成果是否存在侵权或潜在纠纷。报告期内形成发行人主营业务收入的产品是否仍存在使用国外技术的情形，如存在，说明相关技术对发行人的重要性及业绩贡献情况，发行人及子公司对第三方是否存在技术依赖。发行人是否满足《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第三条“科技创新能力突出，主要依靠核心技术开展生产经营”的规定。请保荐机构、发行人律师核查并发表意见。

回复：

一、发行人说明情况

（一）发行人对国外技术进行消化吸收以及再创新的情况

1、国外技术消化吸收再创新的方式

公司作为电气化铁路接触网产品和城市轨道交通供电设备行业的龙头企业，在铁路、城轨领域实现了多个第一，包括为我国第一条全国产化的郑西高铁、第一条国产化轻轨上海明珠线一期等多个重要项目提供产品。

公司主要基于国内实际应用环境情况开展自主研发工作。作为行业的领先者，公司在过往的生产经营中存在对国外技术消化吸收再创新的情况，具体包括两种方式：

(1) 经公开信息了解国外技术，通过自主研发掌握及再创新。

公司通过参与展会、参观已建成的铁路和城轨项目、查阅学术期刊等公开信息的方式，了解和学习国外产品和技术。在此基础上结合自身的项目经验，通过自身的研发能力掌握技术、实现再创新。

(2) 引进技术，再通过自主研发实现产品、技术的升级。

该模式具体表现为公司与德国保富公司、布诺米公司签订的《中外合资经营企业合同》等协议，以合资公司保德利为平台引进时速 300 公里及以上客运专线和高速铁路技术。保德利成立后逐步掌握高铁电气化接触网产品的核心技术，并结合国内高铁线路的实际情况优化、升级相应的技术和产品，形成了独立自主的核心技术。

对国外技术消化吸收再创新的过程中，发行人以第一种参考国外技术公开信息自主研发掌握及再创新为主。公司采取第二种方式直接引进国外技术仅限于 2007 年成立子公司保德利引进意大利布诺米公司 300km/h 及以上的高铁接触网产品技术。

2、应用国外技术辅助研发的原因及合理性

参考国外技术的公开信息以及直接引进国外技术均为行业内开展技术研发的通行做法，其中第一种方式系基于自主研发能力和公开信息的自主研发，与其他自主研发项目的区别仅在于公开信息来自国外技术或产品，不存在因此导致技术或收入依赖国外企业的情形。第二种方式因协议安排等约定，技术来源等受国外企业影响较大。公司在过往的生产经营中主要采取第一种方式。

公司在 2007 年采取第二种方式引进国外技术，主要是由于我国高铁建设起

步相对国外较晚，因此在高铁建设的早期阶段，公司通过直接引进技术并学习国外技术和产品，尽快掌握相关产品的生产技术以满足我国高铁建设的需求，并为之后的自主研发打下基础。“引进-消化-再创新”系我国高铁行业普遍的发展模式，公司主要竞争的对手同样存在通过学习国外技术实现技术突破的情况，根据公开报道，中国铁建电气化局集团轨道交通器材有限公司 2009 年与德国力倍公司签署整套高速铁路接触网零部件技术转让协议；根据飞轮股份的招股说明书，飞轮股份 2007 年签署协议由下属合资子公司承接日本三和向其技术转让的接触网零部件产品等。

公司自 2000 年研制适用于 200km/h 以上的电气化铁路接触网产品，2007 年通过设立合资公司保德利引进意大利布诺米公司 300km/h 及以上电气化铁路接触网产品的技术，到 2010 年前后公司逐步实现相关产品生产技术的自主可控，建立了完整的自有高速铁路接触网产品体系，为我国第一条全国产化的郑西高铁供应产品。随着持续的自主创新研发，目前公司已实现引进技术的自主化、国产化，不再需要依靠国外技术，并积极参与中国标准的简统化接触网产品的研发，研发成果“以简统化为核心的高服役性能新型接触网关键技术与装备”获得了中国铁道学会科学技术特等奖。

（二）技术成果是否来自国外技术的消化吸收及再创新，是否存在侵权或潜在纠纷

如前所述，公司主要基于国内实际应用环境情况开展自主研发工作，以及基于国外技术公开信息自主研发掌握及再创新。该等方式不存在导致技术或收入依赖国外企业的情形。公司采取直接引进的国外技术仅限于 2007 年设立子公司保德利引进意大利布诺米公司 300km/h 及以上产品的技术。

1、发行人在国外引进技术基础上已实现自主创新

根据《中外合资经营企业合作合同》，公司自布诺米公司引进技术涉及的产品类型为腕臂定位、吊弦及电连接、终端锚固线夹、中锚及下锚补偿装置、弹性吊索、线岔。根据相关协议，布诺米公司向保德利转让相应的技术文件并对保德利开展技术培训，保德利于 2008 年获得完全的生产能力，并自 2008 年起六年内向其支付销售总额的 2% 作为专业技术转让补偿费。上述技术转让协议已经到期，公司根据重要性对引进技术申请专利进行保护。

国外引进技术形成的产品，在张力、耐疲劳等性能方面与国内铁路建设的需求存在一定差距。技术引进后，公司基于国内实际应用情况，对国外引进技术的产品结构、工艺等方面进行了多项再创新，通过自主研发形成了自主知识产权的产品和技术。主要情况如下：

（1）腕臂定位、终端锚固线夹和中锚及下锚补偿装置

公司对该类产品进行了结构和工艺处理优化，并在国外结构的基础上，形成了中国标准的简统化接触网系统零部件。主要的技术创新包括：棘轮下锚补偿装置大、小轮的缠绕补偿绳处均采用沟槽设计，并加大轮径，以防止补偿绳间的相互磨损、提高抗疲劳性能；终端锚固线夹采用了“锥套+顶丝压块夹紧型”的双级夹紧结构，具有较高的抗滑脱能力；研制出适用于铝合金接触网零件的微弧氧化处理工艺，包括供电参数、电解液配比等关键技术；简统化接触网产品的集成度高、连接部件少，提高了整体防松性能，形成了中国标准的系列产品。

上述技术创新已取得高强度接触线终端锚固线夹、一种微弧氧化屏蔽保护装置、铰接式限位定位装置等多项专利，形成了高速电气化铁路用高强高导接触网导线及其配套零件、简统化接触网系统零部件、接触网铝合金零部件微弧氧化工艺防腐耐磨性能研究等核心技术。其中，简统化相关技术于 2020 年获中国铁道学会科学技术特等奖。

（2）吊弦及电连接

公司对该类产品进行了结构优化，主要的技术创新包括：整体吊弦采用耐疲劳绞线和椭圆形压接方式，提升耐疲劳性能；创新的无螺栓式整体吊弦通过锻造成型，安装后无需调整紧固力矩，适用于难以维护的山区等环境；卡扣式承力索电连接线夹改进了原有的压接式连接，降低了安装难度，延长了线索寿命。

上述技术创新已取得高速电气化铁路整体吊弦、无螺栓锻造型整体吊弦等多项专利，形成了核心技术高速铁路用耐疲劳型整体吊弦装置研究及寿命评估，并获 2019 年中国铁路工程总公司科学技术二等奖。

（3）弹性吊索和线岔

该类产品技术成熟，公司掌握技术后的改进优化较小，根据重要性原则在原

有专利到期后未再申请专利。

公司研发、生产及销售铁路产品中的定位类、悬吊类、支撑类、电连接类、锚固类、中心锚结类、补偿类、连接类、汇流排、附加导线零件、分段绝缘器和隔离开关等 12 类产品，公司自国外引进的技术仅包括定位类、悬吊类、支撑类、电连接类、锚固类、补偿类 6 类中的部分适用时速 300Km 以上的产品。

公司主要通过自主研发形成技术和产品，国外引进技术目前均已实现自主创新，生产经营不依赖国外引进技术。

2、发行人具备持续、高水平自主创新的能力

经过多年积累，公司拥有自主研发的 28 项核心技术，报告期内完成研发项目 67 项，形成了多项重要科研成果，在行业内属于技术龙头地位。公司 28 项核心技术和 67 项研发项目中，5 项核心技术的相应产品填补了国内空白，11 项核心技术和 2 项非核心技术研发项目的相应产品达到国际领先水平。具体如下：

(1) 5 项核心技术的相应产品填补国内空白

序号	产品领域	核心技术名称	填补国内空白的产品
1	电气化铁路	整体钢腕臂系统全套接触网零部件	适用于极寒、高海拔及多震环境的定位器、定位支座等
2	城市轨道交通	钢铝复合接触轨系统零部件	钢铝复合接触轨
3		中低速磁悬浮钢铝复合接触轨系统	钢铝复合接触轨、膨胀接头、绝缘支撑装置等
4		城市轨道交通柔性悬挂系统	承力索电连接线夹、承力索线夹支持器、整体吊弦、铝合金腕臂系统等柔性悬挂产品
5		双绝缘柔性悬挂接触网装置	DC750V 腕臂、腕臂拉线、吊索及下锚复合绝缘子、绝缘定位器、绝缘软定位器等

(2) 11 项核心技术和 2 项非核心技术研发项目的相应产品达到国际领先水平

序号	产品领域	核心技术名称	国际领先水平的产品
1	电气化铁路	高速电气化铁路用高强高导接触网导线及其配套零件	定位器、锚支定位卡子、棘轮下锚补偿装置、终端锚固线夹
2		简统化接触网系统零部件	腕臂装置、定位装置、整体吊弦、中心锚结、终端锚固线夹
3		高速铁路用耐疲劳型整体吊弦装置	整体吊弦

序号	产品领域	核心技术名称	国际领先水平的产品
		研究及寿命评估	
4	电气化铁路及城市轨道交通	防淹门刚性悬挂可断开技术研究	压脱式刚性悬挂装置
5		轨道交通交直流系列分段绝缘器	柔性悬挂分段绝缘器、刚性分段绝缘器
6	城市轨道交通	120km/h 钢铝复合接触轨系统	端部弯头、分段绝缘器
7		城市轨道交通有轨电车（超级电容）充电轨系统	钢铝复合接触轨、中间接头、中心锚结、电连接、端部弯头等
8		跨座式单轨接触轨供电系统技术研究	钢铝复合接触轨、中间接头、膨胀接头、中心锚结、分段绝缘器等
9		中速磁浮供电轨系统	钢铝复合接触轨、膨胀接头、端部弯头、绝缘底座
10		中低速磁悬浮钢铝复合接触轨系统	钢铝复合接触轨、绝缘支架、膨胀接头、中间接头等
11		城市轨道交通刚性悬挂系统	支撑悬挂装置、汇流排、可调悬挂线夹
序号	产品领域	研发项目名称	国际领先水平的产品
1	电气化铁路	严寒地区时速 400 公里高速铁路关键技术研究	腕臂装置、定位装置、下锚补偿装置等
2	城市轨道交通	长寿命接触轨绝缘防护系统产品研究	绝缘支架、防护罩

在上述已完成的研发成果的基础上，基于 134 名核心技术人员及其他技术研发人员组成的人才团队，公司持续自主创新，截至报告期末共有 28 项在研项目。公司作为国内电气化铁路接触网产品及城市轨道交通供电设备的龙头企业，围绕技术人才团队进行科学化、人性化管理，建立了一套较为完善的管理机制，为公司持续创新提供了人才基础；多年来参与国家和地方重大铁路、城市轨道交通项目建设，在销售中能够及时获知市场动态，为创新提供指引，保障了公司创新符合市场需求。

综上所述，公司通过自主创新已取得多项填补国内空白及具备国际领先水平的产品，具备持续、高水平自主创新的能力。

3、发行人不存在相关的侵权或潜在纠纷

经本所律师访谈布诺米公司，就保德利引进、使用布诺米公司相应技术事宜，双方不存在纠纷或潜在纠纷。

根据发行人出具的情况说明并经本所律师检索裁判文书网，自 2018 年 1 月

1 日至今，发行人不存在技术侵权的诉讼或相关案件。因此，就发行人及子公司对国外技术进行消化吸收以及再创新不存在侵权或潜在纠纷。

（三）形成主营业务收入的产品是否存在使用国外技术的情形

公司主要基于国内实际应用环境情况开展自主研发工作，以及参考国外技术公开信息自主研发掌握及再创新，引进的国外技术已通过消化吸收再创新形成了独立自主的产品体系，因此报告期内形成主营业务收入的产品不存在使用国外技术知识产权的情形。

（四）发行人满足《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第三条“科技创新能力突出，主要依靠核心技术开展生产经营”的规定

公司主要基于国内实际应用环境情况开展自主研发工作，以及参考国外技术公开信息自主研发掌握及再创新，其中后者系基于自主研发能力和公开信息的自主研发，不存在因此导致技术或收入依赖国外企业的情形。

公司在我国高铁建设的早期阶段引进国外技术加快学习国外技术和产品，并为之后的自主研发打下基础。这一方式与我国高铁行业发展背景以及公司的主要竞争对手一致。公司通过自主研发已形成独立自主的产品体系，专利、核心技术及产品不存在依赖国外技术的情形。

公司科技创新能力突出，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，多个项目为国内第一；产品技术优势明显，5项核心技术的相应产品填补国内空白，11项核心技术和2项非核心技术研发项目的相应产品达到国际领先水平。发行人主要依靠核心技术开展生产经营，2018-2020年核心技术产品的收入占主营业务收入分别为82.08%、83.74%和76.30%。

综上所述，公司对国外引进技术不存在依赖，满足《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第三条“科技创新能力突出，主要依靠核心技术开展生产经营”的规定。

二、中介机构核查情况

（一）核查过程

针对上述事项，本所律师履行了如下核查程序：

- 1、取得了发行人与德国保富公司、意大利布诺米公司签订的协议；
- 2、核查发行人的专利证书；
- 3、取得发行人关于国外引进技术形成专利情况的说明，了解国外引进技术与发行人核心技术及主营业务收入的关系；
- 4、查询同行业可比公司引进国外技术的情况。

（二）核查结论

经核查，本所律师认为，发行人对国外引进技术不存在依赖，发行人满足《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第三条“科技创新能力突出，主要依靠核心技术开展生产经营”的规定。

第二部分 更新内容

根据大信会计师事务所（特殊普通合伙）于 2021 年 6 月 25 日出具的大信审字[2021]第 1-10021 号《审计报告》，本所律师原出具的法律文件中的部分财务数据发生变更，具体情况如下：

1、报告期内公司归属于发行人股东的净利润(扣除非经常性损益前后孰低)分别为 7,251.99 万元（2018 年度）、13,740.40 万元（2019 年度）、13,314.56 万元（2020 年度），发行人连续 3 年实现盈利，经营状况良好。

2、中国中铁 2019 年末归属于上市公司股东净资产 22,145,784 万元，高铁电气 2019 年末归属于母公司股东净资产 61,454.53 万元，中国中铁最近 1 个会计年度合并报表中按权益享有的拟分拆所属子公司净资产占归属于上市公司股东的净资产的 0.28%。

综上，经核查，本所律师认为，上述财务数据更新后，本次发行上市仍符合《上市规则》《分拆规定》的规定。（以下无正文）

（此页无正文，仅为《北京市康达律师事务所关于中铁高铁电气装备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）》之专用签章页）

北京市康达律师事务所（公章）



单位负责人： 乔佳平

经办律师： 栗皓

苗丁

张伟丽

尤松

2021年6月28日



北京市朝阳区新东路首开幸福广场 C 座五层
5th Floor, Building C, The International Wonderland, Xindong Road, Chaoyang District, Beijing
邮编/Zip Code: 100027 电话/Tel: 86-10-50867666 传真/Fax: 86-10-65527227
电子邮箱/E-mail: kangda@kangdalawyers.com

北京 西安 深圳 杭州 海口 上海 广州 沈阳 南京 天津 菏泽 成都 苏州 呼和浩特 香港 武汉 郑州

北京市康达律师事务所
关于中铁高铁电气装备股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的

律师工作报告

康达股发字【2020】第 0457 号

二〇二〇年十二月

目 录

释 义.....	2
第一部分 引言.....	5
一、本所及签字律师简介.....	5
二、律师的查验过程及《律师工作报告》的制作过程.....	6
三、律师事务所及律师的声明.....	9
第二部分 正文.....	10
一、发行人本次发行上市的批准和授权.....	10
二、发行人本次发行上市的主体资格.....	14
三、本次发行上市的实质条件.....	15
四、发行人的设立.....	20
五、发行人的独立性.....	23
六、发行人的发起人、股东及实际控制人.....	26
七、发行人的股本及其演变.....	30
八、发行人的业务.....	36
九、关联交易及同业竞争.....	39
十、发行人的主要财产.....	81
十一、发行人的重大债权债务.....	108
十二、发行人的重大资产变化及收购兼并.....	113
十三、发行人公司章程的制定与修改.....	114
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	115
十五、发行人的董事、监事、高级管理人员及其变化.....	116
十六、发行人的税务和财政补贴.....	125
十七、发行人的环境保护、产品质量技术等标准.....	127
十八、发行人募集资金的运用.....	133
十九、发行人业务发展目标.....	135
二十、诉讼、仲裁或行政处罚.....	136
二十一、发行人招股说明书法律风险的评价.....	136
二十二、结论.....	137

释 义

在本《律师工作报告》中，除非文义另有所指，下列词语具有下述涵义：

简称	-	含义
本所/发行人律师	指	北京市康达律师事务所
发行人/公司/高铁电气	指	中铁高铁电气装备股份有限公司
本次发行/本次发行上市	指	发行人在中国境内首次公开发行股票并在科创板上市
宝鸡器材	指	中铁电气化局集团宝鸡器材有限公司，系中铁高铁电气装备股份有限公司的前身
宝鸡器材厂	指	中铁电气化局集团宝鸡器材厂及铁道部电气化工程局宝鸡器材厂、铁道部电化工程局宝鸡器材厂，系宝鸡器材前身
保德利	指	宝鸡保德利电气设备有限责任公司
芜湖分公司	指	中铁高铁电气装备股份有限公司芜湖分公司
国铁分公司	指	中铁高铁电气装备股份有限公司国铁分公司
艾德瑞	指	四川艾德瑞电气有限公司
中铁二院	指	中铁二院工程集团有限责任公司
中铁电工	指	中铁电气工业有限公司
中铁电气化局	指	中铁电气化局集团有限公司及其前身
中国中铁	指	中国中铁股份有限公司
中铁工	指	中国铁路工程集团有限公司
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
招商银行	指	招商银行股份有限公司
中国银行	指	中国银行股份有限公司
浦发银行	指	上海浦东发展银行股份有限公司
中信银行	指	中信银行股份有限公司
昆仑银行	指	昆仑银行股份有限公司
民生银行	指	中国民生银行股份有限公司
光大银行	指	中国光大银行股份有限公司
联交所	指	香港联合交易所有限公司
《发起人协议》	指	发行人的全体发起人于 2018 年 2 月 11 日签订的《中铁

		高铁电气装备股份有限公司发起人协议》
中国	指	中华人民共和国
工商局	指	工商行政管理局
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
《公司章程》	指	《中铁高铁电气装备股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《中铁高铁电气装备股份有限公司章程（草案）》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《管理办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》
《上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
《编报规则》	指	《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号-公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》
《证券法律业务管理办法》	指	《律师事务所从事证券法律业务管理办法》
《证券法律业务执业规则（试行）》	指	《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》
《分拆规定》	指	《上市公司分拆所属子公司境内上市试点若干规定》
保荐机构/主承销商	指	中信建投证券股份有限公司
审计机构/大信会计师	指	大信会计师事务所（特殊普通合伙）
PCT	指	专利合作条约（Patent Cooperation Treaty），是一份拥有超过150个缔约国的国际条约。通过PCT，申请人只需提交一份“国际”专利申请（而不是分别提交多个不同国家或地区的专利申请），即可请求在为数众多的国家同时对其发明进行专利保护。
《律师工作报告》	指	《北京市康达律师事务所关于中铁高铁电气装备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》（康达股发字【2020】第0457号）
《法律意见书》	指	《北京市康达律师事务所关于中铁高铁电气装备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》（康达股发字【2020】第0458号）
《招股说明书》	指	《中铁高铁电气装备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	大信会计师出具的《中铁高铁电气装备股份有限公司审计报告》（大信审字【2020】第1-04244号）
《内部控制鉴证报告》	指	大信会计师出具的《内部控制鉴证报告》（大信专审字【2020】第1-03012号）
最近3年及一期/报告期	指	2017年1月1日至2020年6月30日

元/万元	指	人民币元/人民币万元
------	---	------------

注：本《律师工作报告》中的百分比数据系四舍五入取得，存在计算误差。

北京市康达律师事务所
关于中铁高铁电气装备股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
律师工作报告

康达股发字【2020】第 0457 号

致：中铁高铁电气装备股份有限公司

本所接受发行人的委托，作为发行人申请在中国境内首次公开发行股票并在科创板上市工作的特聘专项法律顾问，参与发行人本次发行上市工作。本所律师在核查、验证发行人相关资料基础上，依据《证券法》《公司法》《管理办法》《编报规则》以及其他法律、行政法规和中国证监会的有关规定，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》。

第一部分 引言

一、本所及签字律师简介

（一）本所简介

本所成立于 1988 年 8 月，注册地址为北京市朝阳区幸福二村 40 号楼 40-3 四层-五层。本所在天津、上海、西安、杭州、南京、广州、海口、沈阳、成都、深圳、苏州、菏泽、呼和浩特、香港、武汉、郑州设有分支机构，业务范围主要包括：证券与资本市场、金融与银行、兼并与收购、外商直接投资、国际贸易、诉讼与仲裁、知识产权、项目与房地产、公共政策。1993 年，本所首批取得中国司法部和中国证监会授予的《从事证券法律业务资格证书》。

（二）签字律师简介

为发行人本次发行上市出具《法律意见书》及《律师工作报告》的签字律师为本所栗皓、苗丁、张伟丽、尤松律师，上述四位律师自执业以来均无任何违法、违规记录。

1、栗皓律师

本所合伙人律师，主要从事公司、证券、基金、投资、并购等领域法律业务，曾参与多家公司上市、再融资等证券法律项目。

2、苗丁律师

本所合伙人律师，主要从事公司、证券、基金、投资、并购等领域法律业务，曾参与多家公司上市、再融资等证券法律项目。

3、张伟丽律师

本所执业律师，主要从事证券法律业务，曾参与多家境内外公司首次公开发行股票并上市项目，并参与过多家企业改制设立股份公司、再融资、重大资产重组等证券法律项目。

4、尤松律师

本所执业律师，主要从事证券法律业务，曾参与多家境内外公司首次公开发行股票并上市项目，并参与过多家企业改制设立股份公司、再融资等证券法律项目。

（三）本所及签字律师的联系方式

电话：010-50867509

传真：010-65527227

Email:

hao.li@kangdalawyers.com

ding.miao@kangdalawyers.com

weili.zhang@kangdalawyers.com

song.you@kangdalawyers.com

二、律师的查验过程及《律师工作报告》的制作过程

（一）本所律师的查验原则

本所律师在参与发行人本次发行工作中，秉承独立、客观、公正的态度，遵循审慎性及重要性的原则对相关法律事项进行查验。

（二）本所律师的查验方式

本所律师在对本次发行相关法律事项查验过程中，依据《证券法律业务管理办法》《证券法律业务执业规则（试行）》的要求，结合发行人实际情况制作了查验计划，合理、充分运用了下述各项基本查验方法，并根据实际情况采取了其他合理查验方式进行补充：

1、对于只需书面凭证便可证明的待查验事项，本所律师向发行人及其他相关方查验了凭证原件并获取了复印件；在无法获得凭证原件加以对照查验的情况下，本所律师采用查询、复核等方式予以确认；

2、对于上述全部书面文件，对发行人及其他相关方提供的书面文件进行了查验，分析了书面信息的可靠性，对文件记载的事实内容进行了审查，并对其法律性质、后果进行了分析判断；

3、对于需采用面谈方式进行查验的，本所律师制作了访谈笔录；

4、对于需以实地调查方式进行查验的问题，本所律师依要求对实地调查情况制作了笔录；

5、对于需以查询方式进行查验的，本所律师核查了相关公告、网页或者其他载体相关信息；

6、在查验法人或者其分支机构有关主体资格以及业务经营资格时，本所律师就相关主管机关颁发的批准文件、营业执照、业务经营许可证及其他证照的原件进行了查验；

7、在对发行人拥有的不动产、知识产权等依法需要登记的财产进行查验时，本所律师查验了登记机关制作的财产权利证书原件并获取了复印件，并就该财产权利证书的真实性以及是否存在权利纠纷等进行了查证、确认；

8、在对发行人主要生产经营设备的查验过程中，本所律师现场查看了主要生产经营设备；

9、根据本次发行上市查验需要，向包括但不限于行政主管部门、产权登记

机关、银行等机构就有关问题进行了查证、确认；

10、对有关公共机构的公告、网站进行了查阅。

（三）本所律师的查验内容

本所律师在参与发行人本次发行工作中，依法对发行人的设立过程、股权结构、组织机构、公司章程、经营状况、产权状况、关联关系、同业竞争、重要合同、重大债权债务关系、税收、重大诉讼等重大事项以及本次发行的授权情况、实质条件、募集资金运用计划、上报上海证券交易所的《招股说明书》的法律风险等问题逐一进行了必要的核查与验证。

（四）本所律师的查验过程

本所律师自 2019 年 9 月开始介入发行人本次发行准备工作，迄今累计工作超过 2,000 小时。在此期间，为了履行律师尽职调查的职责、充分了解发行人的法律状况及其所面临的法律风险和问题，本所律师主要从事了以下工作：

1、参与制定公司本次发行上市方案，参加了历次中介机构协调会，与本次发行上市保荐机构、审计机构等中介机构就本次发行上市准备工作过程中发现的有关问题进行了充分的沟通和协商。

2、对公司依法规范运作进行建议或指导，协助公司建立、健全公司章程及其他法人治理制度。

3、根据中国证监会对律师工作的要求，向公司提出了详细的尽职调查文件清单，并据此调取、查阅、审核了与本次发行上市有关的文件；此后本所律师又向公司提交了多份补充文件清单，全面搜集了本所律师认为应当核查问题所需要的文件和资料。

4、调取、查阅了发行人及其子公司、关联方等的工商登记档案文件。

5、进驻发行人的生产经营场所，对发行人的主要资产状况进行了现场勘查；对公司人员和经营状况进行了实地调查。

6、采取面谈、电话、发放调查问卷的方式，就有关问题详细询问了公司股东、董事、监事、高级管理人员和财务、经营、研发等部门的管理人员或负责人，对本所律师认为必要的问题获得了公司、股东、董事、监事、高级管理人员及相

关人员的解释性说明、声明与承诺。

7、就报告期内公司守法状况等问题取得了相关证明文件。

8、就有关问题通过互联网公开信息进行了检索，收集了相关信息和证据。

9、对与本次发行上市有关的文件的复印件与原件是否一致进行了详细核查和见证，对公司主要资产的产权证书出具了鉴证意见。

通过本所律师的上述工作，在根据事实确信发行人已经符合本次发行上市的条件后，本所律师出具了本《律师工作报告》及《法律意见书》。

三、律师事务所及律师的声明

本所律师仅基于本《律师工作报告》出具之日以前已经发生或存在的事实发表法律意见。本所律师对所查验事项是否合法合规、是否真实有效进行认定是以现行有效的（或事实发生时施行有效的）法律、行政法规、规范性法律文件、政府主管部门做出的批准和确认、本所律师从国家机关、具有管理公共事务职能的组织、会计师事务所、资产评估机构、资信评级机构、公证机构等公共机构直接取得的文书，以及本所律师从上述公共机构抄录、复制、且经该机构确认后的材料为依据做出判断；对于不是从上述公共机构直接取得的文书，或虽为本所律师从上述公共机构抄录、复制的材料但未取得上述公共机构确认的材料，本所律师已经进行了必要的核查和验证。

本所律师仅对与法律相关的业务事项履行法律专业人士特别的注意义务，对其他业务事项仅履行普通人一般的注意义务。本所律师对于会计、审计、资产评估等非法律专业事项不具有进行专业判断的资格。本所律师依据从会计师事务所、资产评估机构直接取得的文书发表法律意见并不意味着对该文书中的数据、结论的真实性、准确性、完整性做出任何明示或默示的保证。

本所律师严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，保证本《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。本《律师工作报告》不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。本所律师依法对出具的法律意见承担相应法律责任。

发行人及接受本所律师查验的相关方已向本所保证，其所提供的书面材料或

口头证言均真实、准确、完整，有关副本材料或复印件与原件一致，所提供之任何文件或事实不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

本《律师工作报告》仅供发行人为本次发行上市之目的使用，不得用作其他目的。

本所律师同意将本《律师工作报告》和《法律意见书》作为发行人申请本次发行上市所必备的法律文件，随同其他申请文件一起上报，申请文件的修改和反馈意见对本《律师工作报告》和/或《法律意见书》有影响的，本所将按规定出具补充法律意见书。

本所律师同意发行人部分或全部在《招股说明书》中自行引用或按上海证券交易所审核要求引用本《律师工作报告》《法律意见书》或补充法律意见书的内容，但发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。本所律师已对截至本《律师工作报告》出具之日的《招股说明书》的相关内容进行了审阅，并确认不存在上述情形。

第二部分 正文

一、发行人本次发行上市的批准和授权

（一）本次发行上市的董事会

2020年4月29日，发行人召开第一届董事会第十二次会议，审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股股票并在科创板上市方案的议案》《关于公司首次公开发行股票募集资金用途及可行性的议案》《关于公司符合分拆上市条件的议案》等与本次发行上市相关的议案。

2020年9月28日，发行人召开第一届董事会第十五次会议，审议通过《关于公司符合分拆上市条件的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理与公司首次公开发行股票并在科创板上市有关事宜的议案》《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》《关于公司首次公开发行股票上市后三年内稳定股价预案的议案》《关于公司上市后未来三年分红回报规划的议案》《关于公司就首次公开发行股票出具有关承诺并提出相应约束措施的议案》《关于对欺诈发行上市的股份购回承诺及依法承担赔偿责任的承诺的议案》《关于公司首次公

开发行股票摊薄即期回报的分析及填补回报措施的议案》《关于制定公司上市后适用的公司章程（草案）的议案》等与本次发行上市相关的议案。

（二）本次发行上市的股东大会

2020年10月30日，发行人召开2020年第四次临时股东大会，出席现场会议股东代表共2人，代表股份282,189,913股，占发行人股份总数的100%。与会股东代表以记名投票表决的方式审议通过了发行人有关本次发行上市的议案。

1、审议通过《关于公司申请首次公开发行人民币普通股股票并在科创板上市方案的议案》：

（1）发行股票的种类：人民币普通股（A股）；

（2）发行股票面值：每股1.00元（人民币）；

（3）发行数量：本次发行股票的数量为不超过94,100,000股（超额配售选择权行使前），同时授予保荐机构（主承销商）不超过初始发行规模15%的超额配售选择权，若超额配售选择权全额行使，则发行总股数将扩大至108,215,000股；发行数量占高铁电气发行后总股本的比例不低于25%；具体发行最终数量将由董事会根据股东大会授权与主承销商协商以确定；如公司股票在发行前有送股、转增股本等除权事项的，则发行新股数量上限进行相应调整；在本议案审议通过后至发行前，若颁布新的法律法规，董事会将根据股东大会授权依据届时有效的法律法规予以调整。本次发行不涉及股东公开发售股票；

（4）定价方式：通过向网下投资者询价，由发行人与主承销商协商确定发行价格或证券监管部门认可的其他方式；

（5）发行对象：符合资格的询价对象和在中国证券登记结算有限公司开立A股证券账户的、符合科创板投资者适当性条件的中华人民共和国境内的自然人和法人等投资者或证券监管部门认可的其他发行对象（中华人民共和国法律或法规禁止者除外）；

（6）发行方式：本次发行采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售和网上向符合科创板投资者适当性条件且持有上海市场非限售A股股份或非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的发行方式进行；

(7) 募集资金用途：本次募集资金主要用于高速铁路接触网装备智能制造项目、轨道交通供电装备智慧产业园建设项目、研发中心建设项目及补充流动资金和还贷；

(8) 上市地点：上海证券交易所科创板；

(9) 承销方式：余额包销；

(10) 本项决议的有效期：自股东大会审议通过之日起 24 个月内有效。

2、审议通过《关于公司首次公开发行股票募集资金用途及可行性的议案》。

根据公司实际情况，公司首次公开发行人民币普通股股票募集资金按照轻重缓急顺序依次投入以下项目，计划全部以募集资金投入：

序号	项目名称	拟投入募集资金(万元)
1	高速铁路接触网装备智能制造项目	17,121.31
2	轨道交通供电装备智慧产业园建设项目	31,701.80
3	研发中心建设项目	13,506.49
4	补充流动资金和还贷	16,000.00
合计		78,329.60

募集资金到位前，公司可根据各项目的实际进度，以自筹资金支付项目所需款项；募集资金到位后，公司将严格按照有关制度使用募集资金，募集资金可用于置换前期投入募集资金投资项目的自筹资金以及支付项目剩余款项，若本次发行实际募集资金低于募集资金项目投资额，公司将通过自筹资金解决。若本次发行实际募集资金高于募集资金项目投资额，剩余部分将用于其他与主营业务相关的营运资金。

3、审议通过《关于提请股东大会授权董事会全权办理与公司首次公开发行股票并在科创板上市有关事宜的议案》。

提请股东大会授权董事会在法律、行政法规规定的范围内全权办理本次股票发行上市的具体事宜。具体内容包括：

(1) 依据国家法律法规、证券监管部门的有关规定和政策、证券市场情况

及股东大会决议，制定和实施本次公开发行的具体方案，根据情况确定本次公开发行的发行时间、发行数量、发行对象、发行方式和定价方式等具体事宜；

(2) 如国家和证券监管部门对于股份有限公司首次公开发行股票有新的规定和政策，授权董事会根据新规定和政策对本次发行方案进行相应调整；

(3) 根据国家法律、法规、证券监督管理部门及证券交易所的有关规定和公司股东大会决议，批准、签署、递交、呈报、执行与本次公开发行和股票上市有关的各项文件、协议和合同等；

(4) 根据中国证监会、上海证券交易所的要求和证券市场变化，调整、修订公司本次公开发行股票募集资金运用方案；

(5) 办理本次公开发行股票过程中涉及的各项政府审批手续，支付与股票发行、上市和保荐相关的各项费用，完成其他为本次股票发行和上市所必需的其他手续和工作；

(6) 在本次公开发行 A 股完成后，办理本次公开发行股票在上海证券交易所及中国证券登记结算有限责任公司上海分公司登记、锁定和上市等相关事宜；

(7) 在本次股票发行上市获得上海证券交易所核准及中国证监会注册后，根据核准和发行的具体情况完善《公司章程（草案）》的相关条款，报主管机关备案或核准后实施，并办理注册资本变更登记事宜；

(8) 办理本次公开发行引入战略投资者相关事宜；

(9) 与本次公开发行股票并在科创板上市有关的其他事宜；

(10) 上述授权有效期自公司股东大会审议通过之日起 24 个月。

4、审议通过《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》。

5、审议通过《关于公司首次公开发行股票上市后三年内稳定股价预案的议案》，规定了触发和停止稳定股价措施的具体条件、股价稳定方案的具体措施、约束措施等相关内容。

(三) 2018 年 8 月 3 日，联交所同意中国中铁分拆所属子公司高铁电气在全国中小企业股份转让系统挂牌。根据中国中铁的公告文件并经本所律师核查，本次分拆上市前中国中铁无需按照相关规定再次向联交所提交分拆申请。

（四）经核查，发行人上述与本次发行相关的董事会、股东大会召集和召开程序、出席会议的人员资格、表决程序均符合有关法律、行政法规、规范性文件及现行有效的《公司章程》的规定，上述董事会、股东大会决议的内容合法、有效。

（五）经核查，发行人 2020 年第四次临时股东大会决议授权董事会全权办理有关本次发行事宜，该等授权符合发行人《公司章程》的规定，授权范围、程序均合法、有效。

本所律师认为，发行人已获得本次发行目前所必须的批准和授权，本次发行方案尚需获得上海证券交易所的审核同意意见及中国证监会同意履行发行注册程序的决定后方可实施。

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合法存续的股份有限公司

1、发行人是依法设立的股份有限公司

经本所律师核查，发行人系由宝鸡器材的全体股东为发起人，由有限责任公司通过整体变更的方式发起设立的股份有限公司（发行人的设立情况详见本《律师工作报告》“四、发行人的设立”）。

2、发行人是合法存续的股份有限公司

（1）发行人现持有宝鸡市市场监督管理局于 2020 年 2 月 24 日核发的统一社会信用代码为 91610301221302547B 的《营业执照》，根据该营业执照，发行人类型为其他股份有限公司（非上市），住所为陕西省宝鸡市高新开发区高新大道 196 号，法定代表人为张厂育，注册资本为 28,218.9913 万元，营业期限自 1989 年 9 月 25 日至长期，经营范围为“铁路电气化接触网系统设备、城市轨道交通供电系统设备及电力金具的设计、制造、销售和服务；通信器材、高低压电气设备及配件、有色金属铸件、紧固件、施工工具的生产和销售；轨道交通供电系统技术咨询及服务；物资贸易；自有房屋租赁；道路普通货物运输；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（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) 根据发行人现行有效的《公司章程》，发行人为永久存续的股份有限公司。

(3) 经核查，截至本《律师工作报告》出具之日，发行人未出现法律、法规和《公司章程》规定应当解散的下列情形：

①《公司章程》规定的营业期限届满或者《公司章程》规定的其他解散事由出现；

②股东大会决议解散；

③因公司合并或者分立需要解散；

④依法被吊销营业执照、责令关闭或者被撤销；

⑤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，持有公司全部股东表决权 10% 以上的股东，请求人民法院解散公司。

综上所述，本所律师认为，发行人是依法设立并合法存续的股份有限公司，已持续经营 3 年以上，不存在根据法律、法规、规范性文件及《公司章程》需要终止的情形，符合《管理办法》第十条的规定，具备申请发行上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

根据《公司法》《证券法》《管理办法》《分拆规定》等相关法律、行政法规和规范性文件的规定，本所律师对发行人本次发行上市的各项实质条件核查如下：

(一) 本次发行上市符合《公司法》《证券法》规定的条件

1、经发行人 2020 年第四次临时股东大会审议通过，发行人的资本划分为股份，每股金额相等，发行人本次发行的股票为境内上市人民币普通股，每一股份具有同等权利，每股的发行条件和发行价格相同，符合《公司法》第一百二十五条和第一百二十六条的规定。

2、发行人本次发行上市的股票每股面值为 1.00 元，股票发行价格不低于票面金额，符合《公司法》第一百二十七条的规定。

3、经查阅发行人现行有效的《公司章程》及历次股东大会、董事会、监事会会议资料，发行人已根据《公司法》及《公司章程》的规定建立了股东大会、董事会和监事会，选举了独立董事，聘任了总经理、副总经理、总会计师、总工程师、董事会秘书等高级管理人员，并根据发行人业务运作的需要设置了相关的职能部门，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》，发行人具有持续经营能力，报告期内均能在每一个会计期间内形成与同期业务相关的持续营运记录，报告期期末净资产为638,636,468.87元，不存在报告期连续亏损且业务发展受产业政策限制的情形，不存在其他可能导致对持续经营能力产生重大影响的事项或情况，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

5、发行人最近三年财务会计报告均被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、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）项的规定。

（二）经本所律师核查，发行人符合《管理办法》规定的下列条件

1、经核查，发行人是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，发行人本次发行上市的主体资格符合《管理办法》第十条的规定条件；

2、根据《审计报告》和发行人的书面说明，发行人的会计基础工作规范，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，并由大信会计师出具了标准无保留意见的《审计报告》，符合《管理办法》第十一条第一款的规定；

3、根据《内部控制鉴证报告》和发行人的说明并经本所律师核查，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证发行人运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，且大信会计师出具了无保留意见的《内部控制鉴证报告》，符合《管理办法》第十一条第二款的规定；

4、经核查，发行人的资产完整，业务及人员、财务、机构独立，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，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）款的规定；

5、经核查，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（详见本《律师工作报告》“八、发行人的业务”和“十五、发行人的董事、监事、高级管理人员及其变化”）；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（详见本《律师工作报告》“七、发行人的股本及其演变”），符合《管理办法》第十二条第（二）款的规定；

6、经核查，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险及重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对发行人持续经营有重大不利影响的事项（详见本《律师工作报告》“十、发行人的主要财产”和“二十、诉讼、仲裁或行政处罚”），符合《管理办法》第十二条第（三）款的规定；

7、经核查，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（详见本《律师工作报告》“八、发行人的业务”），符合《管理办法》第十三条第一款的规定；

8、根据发行人及其控股股东、实际控制人出具的声明和相关行政部门出具的证明文件，并经本所律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近3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》第十三条第二款的规定；

9、根据发行人董事、监事和高级管理人员出具的声明和相关行政部门出具的证明文件，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，符合《管理办法》第十三条第三款的

规定。

(三) 发行人本次发行上市符合《上市规则》规定的条件

1、发行人本次发行后股本总额不少于三千万元且公开发行的股份达到公司发行后股份总数的 25% 以上。

截至本《律师工作报告》出具之日，发行人的股本总额为 28,218.9913 万元。本次拟公开发行不超过 9,410 万股人民币普通股（超额配售选择权行使前），本次发行上市后发行人的股本总额不超过 37,628.9913 万元（不含超额配售部分），发行后股本总额不少于 3,000 万元，本次发行上市后发行人的流通股数量占公司股份总数的比例不低于 25%，符合《上市规则》第二章第一节 2.1.1 的规定。

2、发行人市值、财务指标

根据《审计报告》及《招股说明书》，最近两年公司归属于发行人股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 7,251.99 万元（2018 年度）、13,891.13 万元（2019 年度）、5,935.31 万元（2020 年 1-6 月），最近两年净利润均为正且累计净利润不低于 5,000 万元；同时，发行人结合自身财务情况、发展阶段等因素，预计市值不低于 10 亿元，符合《上市规则》第二章第一节 2.1.2 的规定。

(四) 发行人本次发行上市符合《分拆规定》规定的条件

1、经核查，中国中铁股票于 2007 年 12 月在上交所上市，股票境内上市已满 3 年，符合上市持续期的要求。发行人本次发行上市符合《分拆规定》第一条第（一）项的规定。

2、根据普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）出具的普华永道中天审字（2018）第 10066 号《审计报告》、普华永道中天审字（2019）第 10066 号《审计报告》、普华永道中天审字（2020）第 10066 号《审计报告》，中国中铁 2017 年度、2018 年度、2019 年度实现归属于上市公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低值计算）分别约为 1,579,681.80 万元、1,586,346.90 万元、1,789,351.50 万元。

根据大信会计师出具的《审计报告》，高铁电气 2017 年度、2018 年度、2019 年度归属于母公司股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低值）分别为 6,098.68 万元、7,251.99 万元、13,891.13 万元。

中国中铁最近 3 个会计年度连续盈利，且最近 3 个会计年度扣除按权益享有的高铁电气的净利润后，归属于上市公司股东的净利润累计不低于 6 亿元人民币（扣除非经常性损益前后孰低值）。发行人本次发行上市符合《分拆规定》第一条第（二）项的规定。

3、中国中铁及高铁电气净利润比例及净资产比例符合要求

中国中铁 2019 年实现归属于上市公司股东净利润（扣除非经常性损益前后孰低值）为 1,789,351.50 万元，高铁电气 2019 年实现归属于母公司股东净利润（扣除非经常性损益前后孰低值）为 13,891.13 万元，中国中铁最近 1 个会计年度合并报表中按权益享有的拟分拆所属子公司的净利润（扣除非经常性损益前后孰低值）占归属于上市公司股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低值）的 0.78%。

中国中铁 2019 年末归属于上市公司股东净资产 22,145,784 万元，高铁电气 2019 年末归属于母公司股东净资产 62,018.23 万元，中国中铁最近 1 个会计年度合并报表中按权益享有的拟分拆所属子公司净资产占归属于上市公司股东的净资产的 0.28%。

中国中铁最近一个会计年度合并报表中按权益享有的高铁电气的净利润未超过归属于上市公司股东的净利润的 50%；中国中铁最近一个会计年度合并报表中按权益享有的高铁电气净资产未超过归属于上市公司股东的净资产的 30%。发行人本次发行上市符合《分拆规定》第一条第（三）项的规定。

4、中国中铁的合规性符合要求

根据中国中铁的公告文件，中国中铁不存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联方占用的情形，或其他损害中国中铁利益的重大关联交易。中国中铁及其控股股东、实际控制人最近 36 个月内未受到过中国证监会的行政处罚；中国中铁及控股股东、实际控制人最近 12 个月内未受到过证券交易所的公开谴责。

中国中铁 2019 年度财务报告经普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具普华永道中天审字（2020）10066 号标准无保留意见的《审计报告》；中国中铁 2020 年半年度财务报告经中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具中兴财光华审会字（2020）第 207348 号标准无保留意见的《审计

报告》。

发行人本次发行上市符合《分拆规定》第一条第（四）项的规定。

5、高铁电气不属于不得进行分拆的资产和业务

根据中国中鐵的公告文件，高铁电气不属于中国中鐵最近 3 个会计年度内发行股份及募集资金投向的业务和资产，亦不属于中国中鐵最近 3 个会计年度内通过重大资产重组购买的业务和资产。高铁电气主营业务为电气化铁路接触网产品和城市轨道交通供电设备的研发、设计、制造和销售，未从事金融业务。因此，高铁电气不属于不得进行分拆的业务和资产。发行人本次发行上市符合《分拆规定》第一条第（五）项的规定。

6、中国中鐵及高铁电气的董事、高级管理人员及其关联方未持有高铁电气股份

高铁电气的股东为中鐵电工和艾德瑞。中国中鐵的董事、高级管理人员及其关联方以及高铁电气的董事、高级管理人员及其关联方未持有高铁电气的股份。发行人本次发行上市符合《分拆规定》第一条第（六）项的规定。

7、其他事项

经本所律师查询上海证券交易所网站信息披露平台（<http://static.cninfo.com.cn>），中国中鐵已充分披露并说明发行人本次发行上市有利于中国中鐵突出主业、增强独立性。本次分拆后，中国中鐵与高铁电气均符合中国证监会、证券交易所关于同业竞争、关联交易的监管要求，且资产、财务、机构方面相互独立，高级管理人员、财务人员不存在交叉任职，独立性方面不存在其他严重缺陷。

发行人本次发行上市符合《分拆规定》第一条第（七）项的规定。

综上，本所律师认为，发行人符合《证券法》《公司法》《管理办法》《上市规则》《分拆规定》等相关法律、行政法规和规范性文件中规定的公司首发的实质条件。

四、发行人的设立

（一）发行人的设立

发行人系以有限责任公司整体变更方式设立的股份有限公司，并在宝鸡市工商局登记注册。

1、名称预核准

2018年1月24日，宝鸡市工商局高新分局出具（国）名称变核内字[2018]第6978号《企业名称变更核准通知书》，准予企业名称变更为中铁高铁电气装备股份有限公司。

2、财务审计

2018年2月9日，会计师事务所出具了《审计报告》，经审计，截至2017年12月31日，宝鸡器材的账面净资产值为345,488,615.45元。

3、资产评估

2018年2月12日，中发国际资产评估有限公司出具了中发评报字[2018]第010号《评估报告》，截至2017年12月31日，宝鸡器材基准日的净资产评估价值为54,055.30万元。

4、宝鸡器材股东会审议整体变更事宜

2018年2月11日，宝鸡器材召开股东会，一致同意以截至2017年12月31日经审计的账面净资产345,488,615.45元为基础，扣除安全生产费“专项储备”2,170,988.64元后的余额343,317,626.81元，按照1.2166:1的比例折合成股本总额282,189,913股，每股面值1元，即高铁电气注册资本为282,189,913元，其余净资产61,127,713.81元计入高铁电气资本公积。

5、签署发起人协议

2018年2月11日，宝鸡器材的全体股东签署了《发起人协议》，各发起人一致同意以宝鸡器材截至2017年12月31日经审计的净资产折为股份公司282,189,913股股份，各方的持股比例不变。

6、国有股权管理方案

2018年3月26日，国务院国资委下发国资产权[2018]151号《关于中铁高铁电气装备股份有限公司（筹）国有股权管理有关问题的批复》，同意宝鸡器材

整体变更设立股份公司的国有股权管理方案。

7、创立大会

2018年3月27日，发行人召开创立大会，全体股东通过《关于设立股份有限公司的议案》《关于选举股份有限公司第一届董事会董事的议案》《关于选举股份有限公司第一届监事会监事的议案》等议案。

8、章程签署

2018年3月27日，发行人全体发起人签署了新的公司章程。

9、验资

2018年3月27日，会计师事务所出具《验资报告》，经审验，截至2018年3月27日，全体发起人已按《发起人协议》、章程的规定，以拥有的宝鸡器材经审计后净资产345,488,615.45元，作价343,317,626.81元（以截至2017年12月31日的宝鸡器材账面净资产345,488,615.45元，扣除安全生产费“专项储备”2,170,988.64元后的余额），其中股本总额282,189,913股，每股面值1元，余额61,127,713.81元计入高铁电气资本公积。

10、申请工商登记并取得《营业执照》

2018年3月28日，宝鸡市工商局核发统一社会信用代码为91610301221302547B的《营业执照》。

发行人设立时，发起人及其持股数量、持股比例、出资方式如下表：

序号	发起人名称	持股数量(股)	持股比例(%)	出资方式
1	中铁电工	268,681,583	95.21	净资产折股
2	艾德瑞	13,508,330	4.79	净资产折股
合计		282,189,913	100.00	-

11、验资复核

2020年10月17日，大信会计师出具大信验字[2020]第1-00172号《中铁高铁电气装备股份有限公司专项复核报告》，确认截至2018年3月27日，高铁电气全体发起人以宝鸡器材2017年12月31日的经评估净资产折股，缴纳注册资本合计282,189,913元，该资料真实完整，可以确认。

根据大信会计师出具的《审计报告》及大信备字[2020]第 1-00668 号《关于前期会计差错更正情况专项说明的审核报告》，截至 2017 年 12 月 31 日，宝鸡器材净资产为 337,476,849.95 元，扣除专项储备后余额为 335,305,861.31 元，相较股改时折股净资产合计调减了 8,011,765.50 元。由于经复核后净资产大于股改时股本数 282,189,913 元，该调整事项不影响股改时注册资本充实情况。经发行人第一届第十五次董事会、2020 年第四次临时股东大会决议，因股改前后股东及持股比例未发生变更，因此同意以股改基准日后实现的利润补足本次审计调减的净资产。根据中铁工出具的《确认函》，该事项未损害股东权益，未造成国有资产流失。综上，本所律师认为，上述审计调整事项及相应以基准日后净利润补足差额的安排不会对发行人设立的合法性产生重大不利影响。

（二）经本所律师核查，发行人设立的程序、条件、方式及发起人资格均符合当时的法律、行政法规和规范性文件的规定，并已经工商行政管理机关登记，其设立行为合法有效。

（三）经本所律师核查，发行人设立时，各发起人签署的《发起人协议》符合有关法律、法规和规范性文件的规定，不存在潜在纠纷。

（四）经本所律师核查，发行人设立时，各发起人以其在宝鸡器材的权益作为出资，以经审计的净资产值为依据确定公司股本，设立过程中履行了资产审计、评估、验资等必要程序，符合当时法律、行政法规和规范性文件的规定。

（五）经本所律师核查，发行人创立大会的召集和召开程序、出席会议人员资格、表决程序等均符合当时的法律、法规和规范性文件的规定，本次股东大会的决议合法、有效。

五、发行人的独立性

（一）发行人资产独立、完整

经本所律师核查，发行人合法拥有与生产经营有关的主要土地、房屋、机器设备、知识产权的所有权或者使用权（详见本《律师工作报告》“十、发行人的主要财产”），具有独立的原料采购和产品销售系统；上述资产产权清晰，发行人对上述资产拥有合法的所有权或使用权。

本所律师认为，发行人的资产独立、完整。

（二）发行人的人员独立

根据相关人员出具的调查问卷并经本所律师核查，发行人的高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

本所律师认为，发行人的人员独立。

（三）发行人的财务独立

发行人设有独立的财务会计部门，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分公司、子公司的财务管理制度；发行人开立了独立的银行账户，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。

报告期内，发行人曾按照中铁电气化局的统一要求，在中铁电气化局资金结算中心开立内部结算账户，并定期将账户资金上存至中铁电气化局资金结算中心账户。发行人在中铁电气化局资金结算中心账户存款余额范围内可自由申请用款，且按照正常的程序办理，该等存款属于发行人所有，发行人不因局资金中心的运营而影响其对项目的收入结算和资金运作的独立性。为进一步规范公司独立性，截至 2018 年 4 月 2 日，发行人已收回存放于中铁电气化局资金结算中心资金款项。

本所律师认为，发行人的财务独立。

（四）发行人的机构独立

1、发行人已建立了股东大会、董事会、监事会等组织机构，发行人的董事会、监事会和其他内部机构均独立运作，独立行使经营管理权或监督权；发行人已建立自主生产经营所必需的管理机构和经营体系，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

2、经本所律师核查，发行人的办公机构和经营场所与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业分开，不存在混合经营、合署办公的情况。

本所律师认为，发行人的机构独立。

（五）发行人业务独立

1、发行人现持有宝鸡市市场监督管理局于 2020 年 2 月 24 日核发的统一社会信用代码为 91610301221302547B 的《营业执照》，根据该营业执照，发行人经营范围为“铁路电气化接触网系统设备、城市轨道交通供电系统设备及电力金具的设计、制造、销售和服务；通信器材、高低压电气设备及配件、有色金属铸件、紧固件、施工工具的生产和销售；轨道交通供电系统技术咨询及服务；物资贸易；自有房屋租赁；道路普通货物运输；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（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）”。

根据发行人的说明以及本所律师的核查，发行人的主营业务为电气化铁路接触网产品和城市轨道交通供电设备的研发、设计、制造和销售，主营业务与营业执照所载相符。

2、经本所律师核查，截至本《律师工作报告》出具之日，发行人具有完整的业务体系，发行人的业务皆为自主实施并独立于控股股东及其控制的其他企业；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构成重大不利影响的同业竞争情形，不存在严重影响发行人独立性或者显失公平的关联交易；发行人不存在需要依靠与股东或其他关联方的关联交易才能经营获利的情况。

本所律师认为，发行人的业务独立。

（六）发行人具有面向市场自主经营的能力

1、经本所律师核查，发行人拥有自主经营所需的独立完整的经营资产和业务体系，取得了相关的经营许可，并建立了自主经营所必须的管理机构和经营体系，具有与其自主经营相适应的场所、机器、设备等，其经营不依赖于任何股东或者其他关联方。

2、根据《审计报告》，发行人 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-6 月的归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）分别为 6,098.68 万元、7,251.99 万元、13,891.13 万元、5,935.31 万元，发行人连续 3 年实现盈利，经营状况良好。

本所律师认为，发行人具有面向市场自主经营的能力。

综上所述，本所律师认为，发行人资产独立完整，业务、人员、财务及机构独立，具有面向市场独立经营的能力，满足发行监管对于独立性的要求。

六、发行人的发起人、股东及实际控制人

（一）发行人的发起人

发行人设立时共有 2 名发起人，均为法人股东。基本情况如下：

1、中铁电工

中铁电工现持有保定国家高新技术产业开发区管理委员会行政审批局核发的统一社会信用代码为 91130600105949597J 的《营业执照》，根据该营业执照，中铁电工住所为保定市北三环 6255 号，法定代表人为沈华，经营范围为“铁路专用器材及设备，城轨地铁器材及设备、输变电设备及器材，通信信号产品、电力电子产品及成套设备，施工工具，钢筋混凝土制品，金属结构，汽车配件，声屏障及相关环保节能产品制造、研发；金属门窗制造、销售；产品技术咨询及培训服务；施工安装及服务；环保工程施工；产品检测；物资贸易；与本单位业务相关的产品中介服务，信息咨询，货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（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）”。

发行人整体变更为股份有限公司时，中铁电工持有发行人 268,681,583 股股份，占发行人设立时股份总数的 95.21%。截至本《律师工作报告》出具之日，中铁电工持有发行人的股份数量及比例未发生变动。

截至本《律师工作报告》出具之日，中铁电工依法有效存续，其基本情况如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	中铁电气化局	40,976.591202	100.00
	合计	40,976.591202	100.00

2、艾德瑞

艾德瑞现持有成都市工商局核发的统一社会信用代码为91510100054901672F的《营业执照》，根据该营业执照，艾德瑞住所为成都市金牛区金凤凰大道666号中铁轨道交通高科技产业园，法定代表人为唐元方，经营范围为“电气、电子产品的生产（限分支机构在园区内经营）、研制、销售及代理；机械、电气、电子产品及技术的系统集成；铁路、城市轨道交通、市政、公路、交通工程、水利水电及电力系统的技术咨询、技术服务和科学研究；机电产品的销售；工程及相关配套设施的设计、施工、技术咨询及服务；货物进出口、技术进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”。

发行人整体变更为股份有限公司时，艾德瑞持有发行人13,508,330股股份，占发行人设立时股份总数的4.79%。截至本《律师工作报告》出具之日，艾德瑞持有发行人的股份数量及比例未发生变动。

截至本《律师工作报告》出具之日，艾德瑞依法有效存续，其基本情况如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	中铁二院	5,000.00	100.00
合计		5,000.00	100.00

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，中铁电工、艾德瑞系在中国境内依法设立并合法存续的有限责任公司。各发起人均具备法律、行政法规和规范性文件规定担任发起人的资格，并对投入发行人的权益拥有完整的所有权。

（二）发行人的发起人人数达到两人以上，且均在中国境内有住所。发行人的发起人人数、住所、出资比例符合有关法律、行政法规和规范性文件的规定。

（三）发行人系由宝鸡器材整体变更设立，宝鸡器材股东作为发行人的发起人，用以投资的相关权益产权关系清晰，出资明确，投资行为不存在法律障碍。

（四）截至本《律师工作报告》出具之日，发行人现有股东2名，分别为中铁电工、艾德瑞，发行人的发起人均为现有股东。

（五）发行人的控股股东和实际控制人

发行人的控股股东为中铁电工，实际控制人为国务院国资委。

公司控股股东中铁电工为中铁电气化局的全资子公司，中铁电气化局为中国中铁的全资子公司；公司股东艾德瑞为中铁二院的全资子公司，中铁二院为中国中铁的全资子公司。中国中铁间接持有发行人 100% 的股权，中国中铁系上海证券交易所和香港联合交易所的上市公司，证券码分别为 601390 和 00390。根据中国中铁 2019 年年报，中国中铁的实际控制人为国务院国资委。因此，公司的实际控制人为国务院国资委。

综上，本所律师认为，发行人的控股股东为中铁电工、实际控制人为国务院国资委，截至本《律师工作报告》出具之日，发行人实际控制人最近 2 年内没有发生变更；发行人的股权清晰，控股股东持有的发行人股份及实际控制人控制和支配的发行人股份均不存在重大权属纠纷。

（六）股东间的关联关系

中铁电工为中铁电气化局的全资子公司，中铁电气化局为中国中铁的全资子公司；艾德瑞为中铁二院的全资子公司，中铁二院为中国中铁的全资子公司。中铁电工和艾德瑞系同一控制下的关联企业。

（七）发行人本次公开发行前已发行股份的锁定期安排

1、发行人控股股东中铁电工承诺如下：

“（1）自公司首次公开发行股票并上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本公司直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

（2）自公司股票上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行的发行价(指公司首次公开发行股票的发价价格，如果因公司上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同)，或者公司股票上市后 6 个月期末收盘价低于本次发行的发行价，则本公司直接或间接持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月；在延长锁定期内，本公司不转让或者委托他人管理本公司直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

（3）在本公司被认定为发行人控股股东期间，将向发行人通知本公司直接或间接持有的发行人的股份及其变动情况。

(4) 自本承诺函出具后，若中国证监会、上海证券交易所作出其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会、上海证券交易所的该等规定时，本公司承诺届时将按照该最新规定出具补充承诺。

(5) 本公司将严格遵守已作出的关于所持股份的流通限制及自愿锁定的承诺，如违反上述承诺，除将按照法律、法规、中国证监会和上海证券交易所的相关规定承担法律责任外，本公司因违反承诺而获得的全部收益归发行人所有。”

2、发行人股东艾德瑞承诺：

“（1）自公司首次公开发行股票并上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本公司直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

（2）自公司股票上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行的发行价（指公司首次公开发行股票的发行价格，如果因公司上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同），或者公司股票上市后 6 个月期末收盘价低于本次发行的发行价，则本公司直接或间接持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月；在延长锁定期内，本公司不转让或者委托他人管理本公司直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

（3）在本公司被认定为发行人股东期间，将向发行人通知本公司直接或间接持有的发行人的股份及其变动情况。

（4）自本承诺函出具后，若中国证监会、上海证券交易所作出其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会、上海证券交易所的该等规定时，本公司承诺届时将按照该最新规定出具补充承诺。

（5）本公司将严格遵守已作出的关于所持股份的流通限制及自愿锁定的承诺，如违反上述承诺，除将按照法律、法规、中国证监会和上海证券交易所的相关规定承担法律责任外，本公司因违反承诺而获得的全部收益归发行人所有。”

3、间接持有发行人股份的中铁工（国资委授权的投资机构）承诺如下：

“（1）自公司首次公开发行股票并上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本公司直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分

股份。

(2) 自公司股票上市后 6 个月内,如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行的发行价(指公司首次公开发行股票的发价价格,如果因公司上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的,则按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理,下同),或者公司股票上市后 6 个月期末收盘价低于本次发行的发行价,则本公司直接或间接持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月;在延长锁定期内,本公司不转让或者委托他人管理本公司直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份,也不由公司回购该部分股份。

(3) 在本公司被认定为发行人控股股东期间,将向发行人通知本公司直接或间接持有的发行人的股份及其变动情况。

(4) 自本承诺函出具后,若中国证监会、上海证券交易所作出其他监管规定,且上述承诺不能满足中国证监会、上海证券交易所的该等规定时,本公司承诺届时将按照该最新规定出具补充承诺。

(5) 本公司将严格遵守已作出的关于所持股份的流通限制及自愿锁定的承诺,如违反上述承诺,除将按照法律、法规、中国证监会和上海证券交易所的相关规定承担法律责任外,本公司因违反承诺而获得的全部收益归发行人所有。”

经核查,发行人已发行股份的锁定期安排符合《管理办法》《上市规则》等相关规定。

七、发行人的股本及其演变

(一) 发行人前身的股本演变

1、全面所有制企业阶段

根据《施工加工企业普查登记表》,全民所有制企业宝鸡器材厂建立于 1958 年 10 月,主管单位为中铁电气化局。1989 年 8 月 9 日,中铁电气化局作出电铁厂[1989]540 号《关于宝鸡器材厂开业的批示》,确认宝鸡器材厂自 1966 年 10 月 1 日起为铁道部第四工程局电气化工程处所属的器材修配厂,系全民所有制的独立核算的生产经营企业,后经机构沿革,1979 年起为局属工厂。宝鸡器材厂据此办理开业登记手续,并于 1989 年 9 月 25 日完成工商登记。

2、2007年10月，宝鸡器材成立

2007年2月12日，北京京都会计师事务所有限责任公司出具了北京京都审字[2007]第0328号《审计报告》，截至2006年12月31日，宝鸡器材厂经审计后的净资产为6,596.00万元。

2007年4月4日，中铁电气化局下发电企函[2007]47号《关于对各工厂、接触网器材检测中心、北京铁电通联工贸公司改制工作的批复》，同意宝鸡器材厂按照公司法规定的一人有限公司进行改制工作。

2007年4月10日，宝鸡器材厂出具了《中铁电气化局集团宝鸡器材厂企业改制方案》，其中，（1）业务重组：改制后的新公司将延续原工厂所持有的相关业务资质。原工厂的业务合同不变；（2）资产重组：基于整体改制的原则，工厂的资产（含股权/权益）均全部进入新公司；（3）债务重组：按“债务随资产走”原则，因本次改制不存在资产、人员的剥离，故工厂原有债务均由新公司负担。同时按合同约定，就改制事宜通知或者征询债权人同意；（4）人员重组：工厂全部员工均进入新公司，新公司继续履行改制前工厂与留用职工签订的劳动合同，并继续负担该部分人员的工资和福利待遇。新公司不需因本次改制向留用职工支付经济补偿金。相关的养老保险、失业保险、医疗保险以及住房公积金等社会保险将变更至新公司。

2007年4月16日，宝鸡器材厂召开了一届二次职代会主席团扩大会议，审议通过《中铁电气化局集团宝鸡器材厂企业改制方案》。

2007年5月14日，中铁电气化局下发《关于对各工厂、接触网器材中心、北京铁电通联工贸公司改制方案的批复》，同意宝鸡器材厂按照《公司法》规定的一人有限公司进行改制工作。

2007年6月4日，国务院国资委下发国资改革[2007]477号《关于中国铁路工程总公司整体重组并境内外上市的批复》，同意中铁工为国家授权投资的机构。

2007年7月23日，中铁工下发中铁程企[2007]358号《关于总公司所属全民所有制企业改制的通知》，同意对包括宝鸡器材厂在内的中铁工所属保留法人地位的各级全民所有制企业进行一人有限公司改制。

2007年7月26日，中联资产评估有限公司出具中联评报字[2007]578号《资

产评估报告书》，以 2006 年 12 月 31 日为基准日，宝鸡器材厂的净资产评估值为 8,854.63 万元。

2007 年 9 月 12 日，中铁电气化局签署宝鸡器材的公司章程，载明宝鸡器材注册资本 8,854.63 万元，中铁电气化局持股比例为 100%。

2007 年 9 月 18 日，北京中财永兴会计师事务所有限责任公司出具永兴验字[2007]12 号《验资报告》，验证截至 2007 年 9 月 18 日，宝鸡器材（筹）已收到股东缴纳的注册资本（实收资本）合计 8,854.63 万元，股东以经评估后的净资产 8,854.63 万元投入。

2007 年 10 月 10 日，宝鸡市工商局向宝鸡器材核发注册号为 6103001002212 的《企业法人营业执照》。

宝鸡器材成立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	持股比例(%)
1	中铁电气化局	8,854.63	100.00
合计		8,854.63	100.00

3、2008 年 12 月，第一次增资

2008 年 11 月 10 日，中铁电气化局下发电办[2008]062 号《关于增加实收资本的通知》，决定宝鸡器材以资本公积 11,441,881.54 元转增实收资本，并同意公司章程的相应修改。

2008 年 12 月 5 日，陕西众福信会计师事务所有限公司出具陕众验字[2008]261 号《验资报告书》，验证截至 2008 年 11 月 30 日，宝鸡器材已将资本公积 11,441,881.54 元转增实收资本，变更后累计注册资本、实收资本为 99,988,174.12 元。

2008 年 12 月 23 日，宝鸡市工商局向宝鸡器材核发注册号为 610300100002689 的《企业法人营业执照》（营业执照登记的注册资本取整为 9,998.81 万元）。

本次增资完成后，宝鸡器材的股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额(万元)	持股比例(%)
----	------	---------	---------

序号	股东名称	出资额(万元)	持股比例(%)
1	中铁电气化局	9,998.81	100.00
合计		9,998.81	100.00

4、2016年2月，股权转让

2015年5月18日，中铁电气化局下发电企[2015]258号《关于对中铁电气工业有限公司进行股权重组的通知》，决定对中铁电工、宝鸡器材等中铁电气化局下属企业实施股权重组，中铁电气化局将所持宝鸡器材的股权转移给中铁电工。

2016年1月28日，中铁电气化局作出《中铁电气化局集团有限公司股东决定》，决定将宝鸡器材100%股权转让给中铁电工持有。

2016年1月30日，中铁电气化局与中铁电工签署《股权交割说明》，根据国有资产整合重组的需要，中铁电气化局拟以宝鸡器材的股权对中铁电工进行股权出资，将持有的宝鸡器材100%股权转让给中铁电工，股权交割于2016年1月30日前完成。

2016年2月2日，宝鸡市工商局核准了上述变更登记事项。

本次股权转让完成后，宝鸡器材的股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额(万元)	持股比例(%)
1	中铁电工	9,998.81	100.00
合计		9,998.81	100.00

5、2017年8月，第二次增资

2017年7月20日，中铁电工作出电工业企[2017]346号《中铁电气化局集团宝鸡器材有限公司股东决定》，决定将宝鸡器材注册资本变更为26,868万元，新增的168,693,409.35元由中铁电工以现金方式出资，宝鸡器材营业期限变更为长期。

2017年8月2日，中铁电气化局作出电企[2017]506号《关于中铁电气工业有限公司对宝鸡器材有限公司增资请示的批复》，同意中铁电工以现金方式向宝鸡器材增加注册资本168,693,409.35元，增资后宝鸡器材实收资本变更为268,681,583.47元。

2017年8月3日，中一会计师事务所有限责任公司出具中一所（验）字[2017]131（1）号《验资报告》，验证截至2017年8月1日，宝鸡器材已收到股东中铁电工以货币方式新增注册资本（实收资本）168,693,409.35元，变更后的累计注册资本、实收资本为268,681,583.47元。2020年10月17日，大信会计师出具大信验字[2020]第1-00172号《中铁高铁电气装备股份有限公司专项复核报告》，对本事项进行复核。

2017年8月18日，宝鸡市工商局向宝鸡器材核发了新的《营业执照》（营业执照登记的注册资本取整为26,868万元）。

本次增资完成后，宝鸡器材的股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额(万元)	持股比例(%)
1	中铁电工	26,868.00	100.00
	合计	26,868.00	100.00

6、2017年12月，第三次增资

2017年9月4日，中铁电气化局召开五届三十次董事会会议，同意艾德瑞对宝鸡器材出资1,700万元。

2017年12月12日，中铁二院召开第三届董事会第二十五次会议，审议通过《关于四川艾德瑞电气有限公司入股中铁电气化局宝鸡器材有限公司的议案》，同意艾德瑞公司向宝鸡器材出资1,700万元。

2017年12月18日，中铁电工、艾德瑞、宝鸡器材签订《增资协议》，约定艾德瑞以现金形式向宝鸡器材出资1,700万元，其中13,508,329.45元计入注册资本，3,491,670.55元计入资本公积。

2017年12月19日，宝鸡器材召开股东会，同意宝鸡器材注册资本由268,681,583.47元增加至282,189,912.92元，同意艾德瑞的增资事项，同意新的公司章程。

2017年12月27日，中一会计师事务所有限责任公司出具中一所（验）字[2017]131（2）号《验资报告》，验证截至2017年12月25日，宝鸡器材已收到艾德瑞缴纳的新增注册资本13,508,329.45元，变更后的累计注册资本、实收资本为282,189,912.92元。2020年10月17日，大信会计师出具大信验字[2020]

第 1-00172 号《中铁高铁电气装备股份有限公司专项复核报告》，对本事项进行复核。

2017 年 12 月 28 日，宝鸡市工商局向宝鸡器材核发了新的《营业执照》（营业执照登记的注册资本取整为 282,189,913 元）。

本次增资完成后，宝鸡器材的股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额(万元)	持股比例(%)
1	中铁电工	26,868.1583	95.21
2	艾德瑞	1,350.8329	4.79
合计		28,218.9913	100.00

（二）整体变更设立股份公司

发行人系由宝鸡器材依法整体变更发起设立的股份有限公司，变更后的总股本为 282,189,913 股。发行人设立的具体情况详见本《律师工作报告》“四、发行人的设立”。

经核查，发行人整体变更设立股份有限公司时的股本结构如下：

序号	发起人名称	持股数量(股)	持股比例(%)	出资方式
1	中铁电工	268,681,583	95.21	净资产折股
2	艾德瑞	13,508,330	4.79	净资产折股
合计		282,189,913	100.00	--

（三）2018 年 9 月，发行人股票在全国中小企业股份转让系统挂牌

2018 年 9 月 13 日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司核发股转系统函[2018]3093 号《关于同意中铁高铁电气装备股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》，同意高铁电气股票在全国中小企业股份转让系统挂牌，转让方式为集合竞价转让。

经本所律师核查，自发行人股票在全国中小企业股份转让系统挂牌之日起至本《律师工作报告》出具之日，发行人的股本结构未发生变更。

（四）根据发行人提供的说明、相关股东出具的承诺并经本所律师核查，截至本《律师工作报告》出具之日，持有发行人 5%以上股份的股东所持发行人的

股份不存在质押或其他限制权利行使的情形。

（五）经核查，本所律师认为：

1、发行人设立时依法履行了工商行政管理部门登记程序，依法取得了《营业执照》，设立程序符合法律、法规的规定，设立行为合法、有效。

2、发行人设立时及历次增资的新增注册资本已由股东足额缴纳，股东不存在出资不实的情形。

3、发行人历次股权变动已根据法律和公司章程的规定履行了内部决策程序，并办理了工商变更登记/备案手续，发行人的历次股权变动合法、合规、真实、有效。

4、发行人整体变更为股份有限公司时的股权设置、股本结构合法有效，产权界定和确认不存在纠纷和风险。

5、截至本《律师工作报告》出具之日，发行人股东持有的发行人股份不存在质押或其他权利受到限制的情形。

八、发行人的业务

（一）根据发行人现持有的统一社会信用代码为 91610301221302547B 的《营业执照》，发行人经营范围为“铁路电气化接触网系统设备、城市轨道交通供电系统设备及电力金具的设计、制造、销售和服务；通信器材、高低压电气设备及配件、有色金属铸件、紧固件、施工工具的生产及销售；轨道交通供电系统技术咨询及服务；物资贸易；自有房屋租赁；道路普通货物运输；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（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）”。

根据发行人的说明以及本所律师的核查，发行人的主营业务为电气化铁路接触网产品和城市轨道交通供电设备的研发、设计、制造和销售。

本所律师认为，发行人的经营范围和经营方式符合有关法律、行政法规和规范性文件规定。

（二）业务许可

1、经核查，发行人及保德利现持有国家铁路局核发的下列《铁路运输基础设备生产企业许可证》：

序号	企业	证书编号	产品名称	适用范围	发证日期	有效期至
1	发行人	TXSG4001-18004	腕臂支撑装置	160km/h 及以下 200-250km/h 300-350km/h	2018.9.4	2023.9.3
2	发行人	TXSG4002-18005	限位定位装置	160km/h 及以下 200-250km/h 300-350km/h	2018.9.4	2023.9.3
3	发行人	TXSG4003-18006	非限位定位装置	160km/h 及以下 200-250km/h 300-350km/h	2018.9.4	2023.9.3
4	发行人	TXSG4004-18007	终端锚固线夹	160km/h 及以下 200-250km/h 300-350km/h	2018.9.4	2023.9.3
5	发行人	TXSG4006-18008	整体吊弦及吊弦线夹	160km/h 及以下 200-250km/h 300-350km/h	2018.9.4	2023.9.3
6	发行人	TXSG4008-18009	电连接装置	160km/h 及以下 200-250km/h 300-350km/h	2018.9.4	2023.9.3
7	发行人	TXSG4011-18010	滑轮补偿装置	160km/h 及以下 200-250kn/h	2018.9.4	2023.9.3

8	发行人	TXSG4012-18011	棘轮补偿装置	160km/h 及以下 200-250km/h 300-350km/h	2018.9.4	2023.9.3
9	保德利	TXJC2019-50005	腕臂支撑装置	200-250kn/h 300-350km/h	2019.7.9	2024.7.8
			限位定位装置	200-250km/h 300-350km/h	2019.7.9	2024.7.8
			非限位定位装置	200-250m/h 300-350km/h	2019.7.9	2024.7.8
			终端锚固线夹	200-250kn/h 300-350km/h	2019.7.9	2024.7.8
			整体吊弦及吊弦线夹	200-250kn/h 300-350km/h	2019.7.9	2024.7.8
			电连接装置	200-250kn/h 300-350km/h	2019.7.9	2024.7.8
			棘轮补偿装置	200-250kn/h 300-350km/h	2019.7.9	2024.7.8
			滑轮补偿装置	200-250kn/h	2019.7.9	2024.7.8

2、2019年6月4日，宝鸡市道路运输管理处向发行人核发《道路运输经营许可证》，经营范围为道路普通货物运输，有效期至2023年6月30日。

3、辐射安全许可证

2018年12月3日，宝鸡市环境保护局向发行人核发陕环辐证[10029]号《辐

射安全许可证》，准予发行人使用 II 类射线装置，有效期至 2023 年 12 月 2 日。

2016 年 12 月 2 日，陕西省环境保护厅向保德利核发陕环辐证[10085]号《辐射安全许可证》，准予保德利使用 II 类射线装置，有效期至 2021 年 12 月 22 日。

（三）海关报关及对外贸易相关证书

1、2018 年 5 月 15 日，宝鸡海关向发行人换发《海关报关单位注册登记证书》，经营类别为进出口货物收发货人，长期有效。

2020 年 3 月 6 日，发行人完成对外贸易经营者备案登记，取得了编号为 03122706 的《对外贸易经营者备案登记表》。

2、2016 年 9 月 12 日，宝鸡海关向保德利换发《海关报关单位注册登记证书》，经营类别为进出口货物收发货人，长期有效。

2020 年 7 月 3 日，保德利完成对外贸易经营者备案登记，取得了编号为 03122836 的《对外贸易经营者备案登记表》。

（四）根据发行人出具的说明并经本所律师核查，截至本《律师工作报告》出具之日，发行人不存在在中国大陆以外经营的情形。

（五）经本所律师核查，发行人最近 3 年经营范围未发生重大变更，发行人的主营业务最近 3 年内未发生变化。

（六）根据《审计报告》，发行人 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-6 月的主营业务收入分别为 1,000,465,589.76 元、1,026,836,407.82 元、1,272,883,273.67 元和 648,498,610.19 元，分别占当期营业收入的 98.72%、98.78%、98.92%、99.18%，主营业务突出。

（七）经核查，本所律师认为，发行人不存在持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

（一）关联方

1、发行人的控股股东、实际控制人

截至本《律师工作报告》出具之日，发行人的控股股东为中铁电工、实际控

制人为国务院国资委。

2、直接或间接持有发行人 5% 以上股份的股东

截至本《律师工作报告》出具之日，直接或间接持有发行人 5% 以上股份的股东如下：

(1) 中铁电工，持有发行人 268,681,583 股股份，占发行人股份总数的 95.21%。

(2) 中铁电气化局，通过中铁电工间接持有发行人 268,681,583 股股份，占发行人股份总数的 95.21%。

(3) 中国中铁，通过中铁电工间接持有发行人 268,681,583 股股份，通过艾德瑞间接持有发行人 13,508,330 股股份，合计持有发行人 100% 的股份。

(4) 中铁工，系中国中铁的控股股东，通过中国中铁间接控制发行人 100% 的股份。

3、发行人的董事、监事及高级管理人员

发行人现任董事、监事及高级管理人员详见本《律师工作报告》正文第十五章“（一）发行人现任董事、监事、高级管理人员”。

4、上述第 1 项、第 2 项、第 3 项关联自然人关系密切的家庭成员

关系密切的家庭成员包括配偶、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、直接或间接控制发行人的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人

6、上述第 1-5 项关联法人直接或者间接控制的法人或其他组织

截至 2020 年 6 月 30 日，上述第 1-5 项关联法人直接或者间接控制的法人或其他组织，主要包括下列企业：

(1) 中铁工直接控制的重要二级企业

序号	关联方名称	经营范围
1	中铁国资资产管理 有限公司	资产经营管理、投资及相关咨询服务；对教育、卫生、健康养老服务机构的投资与管理；物业管理。（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

		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。)
2	中国中铁	土木工程建筑和线路、管道、设备安装的总承包；上述项目勘测、设计、施工、建设监理、技术咨询、技术开发、技术转让、技术服务的分项承包；土木工程专用机械设备、器材、构件、钢梁、钢结构、建筑材料的研制、生产、销售、租赁；在新建铁路线正式验收交付运营前的临时性客、货运输业务及相关服务；承包本行业的国外工程，境内外资工程；房地产开发、经营，资源开发，物贸物流；进出口业务；经营对销贸易和转口贸易；汽车销售；电子产品及通信信号设备、交电、建筑五金、水暖器材、日用百货的销售。
3	北京雅万高速铁路有限公司	施工总承包；专业承包（上述项目均不在北京开展）；承包境外工程；投资管理；项目投资；建设工程项目管理；工程勘察设计；经济贸易咨询；货物进出口、技术进出口、代理进出口；产品设计；模型设计；租赁机械设备（不含汽车租赁）；房地产开发；销售自行开发的商品房；物业管理；铁路运输。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；铁路运输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；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

(2) 中国中铁直接控制的重要二级企业

序号	关联方名称	经营范围
1	中铁一局集团有限公司	可承担各类铁路综合工程、铺轨架梁工程及通信、信号、电力工程施工；可承担各等级公路、路面及桥梁、桥面工程、隧道隧洞工程、各类市政公用工程、房屋建筑工程、水利水电工程、港口与航道工程、机场跑道、滑行道和机坪(包括土基、基础、道面及飞行区排水工程)工程、城市地铁、轻轨等轨道交通工程、环保工程、园林绿化工程的施工；承包境外及境内国际招标工程；上述境外工程所需设备、材料的出口，对外派遣实施，上述境外工程所需的劳务人员输出；工程建设项目的科研与技术咨询；房地产综合开发、建设工程招标代理、不动产租赁；设备安装、加工制造、修理、租赁及配件经营；铁路临管运输；物资供销、仓储；商业贸易；铁路、建筑、市政行业的设计及工程造价咨询；进出口贸易(国家限定或禁止进出口的商品除外)；岩土工程的测试、监测、检测；可承担 C 级及以下的大爆破工程和 B 级及以下复杂环境深孔爆破、拆除爆破及城市控制爆破及其他爆破与拆除工程施工；控制、地形、市政、隧道、线路工程、变形(沉降)观测、形变、建筑工程、桥梁、精密工程测量；设计、制作印刷品广告；利用自有《铁路建设报》发布国内外广告；员工培训。(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	中铁二局建设有限公司	各类型工业、能源交通、民用工程建设项目施工总承包、工程建设项目的勘察、设计工程管理与施工、工程材料与设备采购、

		技术开发、咨询，对外劳务合作，房地产综合开发，工程装饰装修，铁路临管运输、仓储，机械制造、修理与设备租赁，商业贸易(除国家专营、专控、专卖的商品)、物业管理，承包境外工程和境内国际招标工程；上述境外工程所需的设备、材料出口；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员，货物进出口和项目投资；工程管理服务；试验检测和工程测量。(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)。
3	中铁二局集团有限公司	承担各类型工业、能源、交通、民用工程项目的施工工程承包；工程技术与咨询；建筑材料(不含危险化学品)、金属材料、铁路专用设备、机械设备销售；机械设备租赁；铁路简支梁安装；仓储服务(不含危险化学品)；房地产开发；工程设计，工程勘察，市政公用设计及建筑，铁路、公路工程设计，工程监理与咨询，城市规划编制、服务；多媒体设计服务；工程管理服务；试验检测和工程测量；承包境外工程和境内国际招标工程；上述境外工程所需的设备、材料出口；货物进出口；铁路桥梁预制、架设、施工，混凝土结构件生产(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)。
4	中铁三局集团有限公司	建筑施工、建设工程：可承担各种类型工业、能源、交通、水利、环保、建筑等建设工程的施工总承包，以上项目及房地产、资源等投资开发；房地产开发；铁路线路、管道设备安装；工程材料与设备采购；爆破作业：设计施工、安全评估、安全监理(以爆破作业单位许可证为准，有效期至2023年3月8日)；拆除工程；商品混凝土、混凝土构件；预应力工程；建筑装饰装修；技术开发与服务、勘测设计与咨询；承包工程：对外承包工程，承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目，对外派遣实施上述工程所需的劳务人员；承包境内国际招标工程；市政公用工程施工总承包；进出口；货物进出口；物业服务；房地产租赁经营；铁路运营管理与服务；供应、代运、货位经租；机械设备经营租赁；机械制造、修理；食品经营：餐饮；住宿；道路货物运输(仅限分支机构用)；仓储(不含危化品、食品)；研发和技术服务；铁路运输：铁路货物运输、装卸；铁路运输业务(安全管理、调度指挥、行车组织、客运组织、货运组织，机车车辆、线桥隧涵、牵引供电、通信信号、信息系统的运用以及维修养护)；城市轨道交通运营服务；其他铁路运输辅助活动；特种设备：锅炉安装；检验检测：建设工程及材料检验检测；园林绿化工程；消防工程；环保工程；安防工程；水环境治理；建筑智能化工程；智慧交通工程。(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)
5	中铁四局集团有限公司	承建国内外铁路、公路、房屋建筑、市政、水利水电、港口与航道、机电安装、电力、城市轨道交通、机场、铁路铺轨架梁、通信、信号、电气化接触网、环保工程；国内外铁路、建筑、市政、公路工程勘测、设计、监理、咨询及项目管理；城乡规划编制；工程检测；土地开发、房地产开发以及交通、市政公用工程设施、公共生活服务设施、健康养老、特色小镇等基础

		设施项目的投资、咨询、规划、勘察设计、建设、管理；施工机械租赁、修理；汽车检测；为铁路提供运输设备；铁路临管运输；声屏障制造及安装；园林绿化工程施工；水泥制品生产、销售；新型建筑材料研发、生产、销售、仓储；混凝土(砂浆)外加剂的生产、销售；苗木、花卉种植培育及销售；软件产品销售；承包境内外国际招标工程；境外工程设备、材料出口；对外派遣境外工程劳务人员；进出口业务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
6	中铁五局集团有限公司	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可(审批)的，经审批机关批准后凭许可(审批)文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可(审批)的，市场主体自主选择经营。(铁路、建筑、公路、市政公用、水利水电、港口航道、机场、城市地铁、轻轨各类别工程的施工总承包、工程总承包和项目管理；公路路基、公路路面、公路交通、桥梁、隧道、铁路铺轨架梁和园林绿化工程施工和项目管理；铁道、公路、房屋建筑、市政公用、景观工程、环境工程、岩土工程的勘察、设计、咨询、施工图审查和项目管理业务；工程爆破作业设计施工；工程技术、财务咨询及担保业务；承包境外工程和境内工程国际招标工程以及上述境外工程所需的设备、材料的出口；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；按国家规定在海外举办各类企业，仓储服务、机械制造、修理、销售、设备租赁，经营本企业(含本企业集团成员企业)自产产品及技术的出口业务；经营本企业(含本企业集团成员企业)生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务(国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外)；经营进料加工和“三来一补”业务，电子网络服务，房地产、旅游、酒店的投资业务；经营和代理货物、技术进出口业务。)
7	中铁六局集团有限公司	施工总承包；专业承包；承包境外铁路综合工程及境内国际招标工程；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；建筑材料试验与工程检测；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营和禁止进出口的商品和技术除外；物业管理。(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。)
8	中铁七局集团有限公司	土木工程建筑、铁路工程、房屋建筑工程、公路工程、市政公用工程、桥梁工程、隧道工程、公路路基工程、水工隧洞工程、城市轨道交通工程、园林绿化工程、对外援助成套项目施工；承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；工程设计、工程咨询、工程检测、工程测量、工程勘察、科技研发；经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务(国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外)；房屋建筑周转料的销售，房屋、机械及场地的租赁，

		机械设备维修, 电气化器材试验, 企业管理服务。(以上经营范围内须经审批的项目, 未获审批前不得经营)
9	中铁八局集团有限公司	铁路、公路、房屋建筑、市政公用、港口与航道、水利水电各类工程的施工总承包、工程总承包和项目管理; 通信工程、桥梁工程、隧道工程、公路路基工程、铁路铺轨架梁工程、城市轨道交通工程施工和项目管理; 机电设备安装, 铁路、公路、房屋建筑、市政公用工程、景观工程、环境工程、岩土工程的勘察、设计、咨询、施工图审查和项目管理业务。混凝土预制产品生产和销售(仅限分支机构经营)。物业管理。承包境外铁路综合工程和境内国际招标工程; 上述境外工程所需的设备、材料出口; 对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员。建筑工程技术咨询, 轨道工程技术开发及咨询服务。国内商业贸易(除国家专控、专营、专卖的商品); 来料加工、装配。矿产资源投资, 矿产品销售, 矿业工程咨询及其他相关业务。销售: 铁路专用设备、建筑工程机械及配件、建辅建材、装饰材料、化工原料与化工产品(不含危险品)、金属材料(不含稀贵金属)、润滑油、机械设备、汽车零部件、橡胶制品、办公用品。仓储服务。机械设备、模板、架料及配件的租赁, 库房出租。物资招投标代理。房地产开发、经营; 测绘服务; 自营和代理各类商品和技术的进出口(国家限制和禁止的除外); 检验检测服务。(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)。
10	中铁九局集团有限公司	一般项目: 铁路、公路、市政、房屋建筑、水利水电、隧道、桥梁、城市轨道交通、钢结构、土石方、铺架、土木工程建筑、信号、通信线路安装、电气化、环保水处理、装饰装修、暖通制冷、幕墙施工, 锅炉安装, 管道安装, 对外援助成套项目工程施工, 承包境外工程及境内国际招标工程, 上述境外工程所需的设备材料出口、对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员; 检测试验、工程勘察、工程测量、工程设计、工程咨询、特种设备安装、维护、保养、改造、租赁, 周转材料、机械设备租赁, 预拌混凝土、预制构件(含桥梁构件)、建筑材料、钢材销售, 矿山工程施工、机电安装工程施工、园林绿化工程施工。(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)
11	中铁十局集团有限公司	承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目, 对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员(有效期限以许可证为准); 铁路工程、房屋建筑工程、公路工程、市政公用工程、港口与航道工程、水利水电工程、矿山工程的施工总承包、工程总承包及运营管理与维护, 桥梁工程、铁路铺轨架梁工程、城市轨道交通工程、隧道工程承包及施工、机场场道工程、公路路基工程、园林工程、绿化工程、混凝土预制构件工程专业承包及施工, 铁路运输服务, 新建铁路临管运输, 水务、环保、城市综合体、管廊设施的运营管理与维护; 工程咨询, 工程勘察, 铁道行业工程设计, 工程试验检测、工程测绘、工程计量及技术咨询(以上须凭资质证书经营); 进出口业务; 电气化铁

		路接触网配件制造、销售；机械设备租赁；房屋租赁；物业管理。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)。
12	中铁大桥局集团有限公司	铁路、公路、市政公用工程施工总承包特级；工程设计铁道行业甲(II)级、公路行业甲级、市政行业甲级；工程测绘；可承接建筑、公路、铁路、市政公用、港口与航道、水利水电各类别工程的施工总承包、工程总承包和项目管理业务；建筑、电力、冶金、机电工程施工总承包；桥梁、隧道、公路路基、公路路面、铁路辅轨架梁、港口与海岸、特种工程、环保工程、海洋石油、输变电、钢结构、地基基础、起重设备安装、电子与智能化、消防设施、防水防腐保温、建筑装修装饰、建筑机电安装、建筑幕墙、古建筑、城市及道路照明、园林绿化工程施工和项目管理；桥梁工程勘测、设计、科研、施工、监理、咨询、检测评估、故障诊断、维修加固和改造、桥梁养护；机械设备租赁及安装、工程机械修理、机电设备及配件批发零售；建筑工程机械、钻探机械、水泥混凝土制品、预制构件、大型钢结构建造及安装；船舶建造、修理、运输、租赁；承包境外各类工程施工及所需的设备、材料出口和对外派遣实施上述工程所需劳务人员；货物或技术进出口(国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外)；住宿、餐饮、会务服务及特种设备安装、改造、维修(仅限持证的分支机构经营)。(涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营)
13	中铁隧道局集团有限公司	房屋建筑工程施工；铁路工程建筑；公路工程建筑；市政公用工程施工；水利和内河港口工程建筑；港口及航运设施工程建筑；工矿工程建筑；铁路、道路、隧道和桥梁工程建筑；工程总承包服务；工程施工总承包；工程项目管理服务；预应力工程施工(含制梁工程)；城市轨道桥梁工程服务；城市地铁隧道工程服务；综合管廊的建设、运营、维护、管理(不含许可经营项目)；园林绿化工程服务；铁道工程设计服务；公路工程及相关设计服务；工程和技术研究和试验发展；技术服务(不含许可审批项目)；盾构机械技术服务；计量认证(具体范围见计量认证证书及其附表)；货物进出口(专营专控商品除外)；技术进出口；电气机械检测服务；通用设备修理；工程监理服务；摄影服务；会议及展览服务；施工现场质量检测；无损检测；实验室检测(涉及许可项目的需取得许可后方可从事经营)；其他工程设计服务；机械设备租赁；广告业；工矿工程机械修理；盾构机械检修；通用机械设备销售；通风设备销售；信息技术咨询服务；建筑工程、土木工程技术咨询服务；企业管理咨询服务；机械技术咨询、交流服务；工程技术咨询服务；教育咨询服务；金属表面处理及热处理加工；锻件及粉末冶金制品制造；锚及零件制造；五金配件制造、加工；房屋租赁；爆破作业；向境外派遣各类劳务人员(不含海员)；对外劳务合作；建筑劳务派遣

14	中铁电气化局	<p>工程设计；施工总承包；专业承包；技术开发；技术转让；技术咨询；技术服务；应用软件开发；通信、信号、电力、电气化工程设备器材制造；铁路专用设备的研制、检测；销售铁路设备材料；出租办公用房、商业用房；机械租赁；销售机械设备、仪器仪表；承包境外工程和境内国际招标工程；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；货物进出口；技术进出口；代理进出口；出版发行《电气化铁道》；利用《电气化铁道》杂志发布广告；以下项目限分支机构经营：铁路运输设备维修；承装(修、试)电力设施(电力设施许可证有效期至 2021 年 10 月 26 日)；测绘(测绘资格证书有效期至 2019 年 12 月 31 日)；建设工程项目管理；承装(修、试)电力设施(其他有效期至 2021 年 10 月 26 日)；制造桥梁预制及预应力混凝土制品、构件、隔声降噪材料、水泥及石膏制品、铁路运输设备(限在外埠从事生产活动)。(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。)</p>
15	中铁武汉电气化局集团有限公司	<p>施工总承包；专业承包；工程勘测、设计、监理、咨询；计算机、网络、通信、安防、智控、节能系统工程技术集成及运营维护；以及上述项目的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；应用软件开发；合同能源管理服务；铁路和轨道交通运输及维护；土地开发、房地产开发以及交通、市政公用工程设施、水利水电工程设施、公路工程设施、公共生活服务设施、生态环保工程设施、健康养老、特色小镇、园林绿化基础设施项目咨询、规划、勘察设计、建设、管理及运营维护；承装、承修、承试电力设施；通信、信号、电力、电气化工程设备器材制造；机械设备的研制、检测、维修；机械设备租赁；水泥制品生产(仅限分支机构经营)、销售；销售设备、材料；物流服务；承包境外工程和境内国际招标工程；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；工程招标代理；货物进出口、技术进出口、代理进出口(不含国家禁止或限制进出口货物或技术)。(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)</p>
16	中铁建工集团有限公司	<p>对外派遣实施境外工程所需的劳务人员；各类型工业、能源、交通、民用工程施工总承包；新建、扩建各级铁路大中型建设项目综合性工程(不含四电工程)的施工；市政、装饰、空调、仪表、消防、设备与管道安装施工；房地产开发与经营；物业管理；承包境外工程和境内国际招标工程；上述境外工程所需的设备、材料出口；铁路、桥梁、变配电、服务、构件加工、建材及设备供销。(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。)</p>
17	中铁广州工程局集团有限公司	<p>铁路、道路、隧道和桥梁工程建筑；预应力工程施工(含制梁工程)；公路工程建筑；市政公用工程施工；港口及航运设施工程建筑；海洋工程建筑；房屋建筑工程施工；建筑物拆除(不含爆</p>

		破作业); 工程勘察设计; 建筑工程、土木工程技术咨询服务; 建筑工程、土木工程技术开发服务; 机械设备租赁; 钢结构制造; 钢结构销售; 货物进出口(专营专控商品除外); 技术进出口; 企业管理服务(涉及许可经营项目的除外); 对外承包工程业务; 工程总承包服务; 工程施工总承包; 爆破作业;
18	中铁北京工程局集团有限公司	对外派遣与其实力、规模、业绩相适应的境外工程所需的劳务人员; 承接房屋建筑工程、铁路工程、航空港工程、公路工程、市政公用工程、港口与航道工程、水利水电工程、机电安装工程、矿山工程、土石方工程、钢结构工程、城市轨道交通工程、建筑装饰装修工程、隧道工程、桥梁工程的勘察、设计、施工、监理、科研和技术咨询、工程测绘服务与试验检测; 承包本行业的国外工程; 投资与资产管理; 房地产开发与经营; 物业管理; 房地产中介服务; 进出口业务; 汽车销售; 机械设备租赁; 各种工程机械维修; 建筑用砂石料开采及建筑结构构件制造; 材料加工; 城市园林绿化; 环境治理咨询; 土壤污染治理与修复服务。(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。)
19	中铁上海工程局集团有限公司	建筑工程, 通信工程, 建筑装潢工程, 建筑科技专业领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务, 物业管理, 从事货物及技术的进出口业务, 国际货物运输代理, 建材、机械设备的销售, 自有设备租赁(不得从事金融租赁), 机械设备维修(除特种设备), 质检技术服务, 工程测量勘察, 铁路、公路桥梁预制构件生产、制造、安装和销售(限分支机构经营), 其他混凝土预制构件销售、混凝土加工销售(限分支机构经营), 承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目; 对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员。【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】
20	中铁国际集团有限公司	房地产开发; 施工总承包; 专业承包; 投资及投资管理; 矿产资源技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务; 技术进出口、货物进出口、代理进出口; 销售机械设备; 机械设备租赁; 安装电信和通讯设备、电气设备。(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。)
21	中铁东方国际集团有限公司	项目建设与房地产开发
22	中铁二院	承接国内外各行业、各等级的建设工程勘察、设计、工程总承包、工程监理、工程咨询、项目管理和技术服务; 投资咨询评估(不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动)、节能评估; 地质灾害防治工程的勘查、设计评估; 施工图审查; 城乡规划服务; 测绘服务; 工程造价咨询、环境影响评价、环境污染防治、编制开发建设项目水土保持方案、水文水资源调查

		评价、防洪除涝技术咨询服务；计算机软件开发、系统集成，信息系统工程、建筑智能化工程、电子电气工程、公共安全防范和技术工程的设计咨询服务，工程设备、器材、构件、材料的研发、研制(仅限分支机构在工业园区内经营)与销售；测绘仪器、钻机的修理，质检技术服务，工程检测，计量鉴定，水工土工化验、测试；铁路旅客运输、铁路货物运输；国家政策允许的商贸经营；货物进出口、技术进出口；相关科学研究及成果转化；期刊出版。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可展开经营活动)。
23	中铁第六勘察设计院集团有限公司	承担国内外工程勘察、工程设计、工程咨询、工程监理、工程评估、工程总承包；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项目所需的劳务人员；工程项目管理、工程造价咨询、施工图审查；专业承包；岩土工程、工程测绘、地质勘查、地质灾害危险性评估及治理；环保工程、环境影响评价；城乡规划设计；技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；系统及设备集成；项目代理、工程试验检测；国内外工程项目所需设备、材料的采购、研制、销售、转让；自营和代理货物及技术进出口业务；计算机软件开发、转让；电脑图文制作(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)
24	中铁工程设计咨询集团有限公司	对外派遣劳务；主办《铁道标准设计》、《铁道勘察》；工程勘察、工程设计；工程咨询；工程监理；工程检测；施工总承包；专业承包；劳务分包；摄影测绘与遥感；工程测量；地理信息系统开发及应用；地籍测量；开发、销售铁路专用设备及器材、配件、铁路桥梁构件、铁路工程机械；货物、技术进出口业务；设计、制作印刷品广告；利用自有《铁道标准设计》、《铁道勘察》杂志发布广告。(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。)
25	中铁大桥勘测设计院集团有限公司	桥梁试验、检测、监测、监控、评估鉴定、加固改造设计；住宿、房屋租赁、停车场、饮食；副食(以上范围仅限有许可证的分支机构经营)。工程勘察(甲级)，工程测量(甲级)、公路设计(特大桥梁、公路)甲级，铁道设计(桥梁工程)甲级，市政设计(桥梁工程、轨道交通工程、道路工程、城市隧道工程)甲级，(可从事以上资质证书许可范围内对应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关技术与管理服务)。排水设计(乙级)，工程造价咨询甲级，工程咨询甲级，工程总承包甲级，承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目，上述境外工程所需的设备、材料出口，对外派遣实施上述项目的劳务人员等；货物进出口、技术进出口(但国家限定公司经营和禁止进出口的商品和技术除外)；防雷工程设计、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)

26	中铁科学研究院有限公司	建设工程、材料工程、计算机与信息技术的科学研究、技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；新技术、新材料、新工艺、新产品的开发应用、生产、销售；国内外建设工程承包、勘察、设计、施工、监理、检测、监测、测量、试验、测试、技术咨询及服务；工程机械设备、工程材料、生态与环保工程的科学研究、技术开发与应用，以及产品的生产、销售及技术服务；文物及文物保护加固工程的技术研究、勘察、设计、施工，以及科技产品的生产、销售及技术服务；节能减排工程的科学研究、相关产品的生产、销售及技术服务；货物进出口及技术进出口业务。(以上生产项目限分支机构经营)。(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)
27	中铁华铁工程设计集团有限公司	工程勘察设计；工程咨询；工程监理；工程造价咨询；工程管理服务；工程技术与试验发展；技术开发；销售机电设备。(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。)
28	中铁交通投资集团有限公司	对建筑业的投资；交通、市政等基础设施项目的投资建设、运营服务及土地开发；附属资产(包括高速公路等服务区、广告经营权)的投资管理；机械设备租赁、房屋租赁。(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。)
29	中铁南方投资集团有限公司	一般经营项目是：项目投资；建设项目管理；基础设施建设；房地产开发，土地一级开发整理；设计咨询、工程咨询；机械设备租赁；市政公用工程、房屋建筑工程、机电安装工程、铁路工程施工总承包；城市轨道交通工程专业承包；物业管理、自有物业租赁、房地产经纪与代理；股权投资。许可经营项目是：餐饮服务。
30	中铁投资集团有限公司	基础设施项目投资、建设和经营管理；股权投资；土地规划；工程设计咨询；机械设备租赁。(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。)
31	中铁城市发展投资集团有限公司	项目投资；建设项目管理及运营；公路工程施工；市政公用工程施工；房屋建筑施工；铁路工程施工；水利水电工程施工；机场场道工程施工；桥梁工程施工；隧道工程施工；机电工程施工；城市轨道交通工程施工；环保工程；基础设施建设、设计、咨询；房地产开发；土地整理；园林、园艺开发；物业管理；销售：建筑材料(不含危险化学品)、金属材料、铁路专用设备、机械设备、预制件；机械设备租赁。(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)。
32	中铁文化旅游投资集团有限公司	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可(审批)的，经审批机关批准后凭许可(审批)文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可(审批)的，市场主体自主选择经营。(文化旅游、文化娱乐、体育运动、主题公园、医疗卫生、养生养老、会议会展、教育、酒店、会

		所、影城投资；基础设施投资；房地产投资；新能源、新材料、新工艺投资。)
33	中铁开发投资集团有限公司	投融资；建筑、公路、铁路、市政、轨道交通、机场、水利水电、环保、土地整理、房地产开发(城市综合体开发)领域的工程建设管理及施工；物资设备采购租赁。(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)
34	中铁(上海)投资集团有限公司	实业投资，建筑业，股权投资，项目运营管理，房地产开发，自有设备租赁，物业管理，工程设计咨询。【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】
35	中铁贵阳投资发展有限公司	交通、市政、水电、园林绿化、环保、水务、港口码头等基础设施项目的投资建设、运营服务。土地开发；房地产开发；工程勘测、设计；建设项目管理。(以上经营项目涉及行政许可的，须持经营许可证经营)
36	中铁高新工业股份有限公司	金属制品、水泥制品、建筑工程用机械、起重设备、轨道交通设备、环境保护专用设备的研发、制造(另设分支机构经营或另选经营场地经营)、销售及技术服务、技术咨询；质检技术服务；桥梁工程、隧道工程、铁路工程、钢结构工程、城市轨道交通工程、机电设备安装工程、环保工程的设计、施工及技术开发、技术咨询、技术服务(凭相关资质许可证从事经营)；机械设备租赁；货物及技术进出口；大型物件运输。(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。)
37	中铁置业集团有限公司	房地产开发与经营、策划、咨询；建筑工程施工；装饰装修；建筑材料销售；机械设备租赁；投资管理；物业管理及相关服务；专业承包；技术咨询；招标代理；信息咨询(中介除外)。(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，经相关部门批准后方可开展经营活动；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。)
38	中铁资源集团有限公司	贵金属、有色金属、黑色金属和非金属等资源开采、销售(限境外开采)；仓储服务；国内外自然资源开发的技术研究、技术咨询、勘探及设计；货物进出口；施工总承包；项目投资。(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，经相关部门批准后方可开展经营活动；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。)
39	中铁信托有限责任公司	(一)资金信托；(二)动产信托；(三)不动产信托；(四)有价证券信托；(五)其他财产或财产权信托；(六)作为投资基金或者基金管理公司的发起人从事投资基金业务；(七)经营企业资产的重组、购并及项目融资、公司理财、财务顾问等业务；(八)受托经营国务院有关部门批准的证券承销业务；(九)办理居间、咨询、资信调查等业务；(十)代保管及保管箱业务；(十一)存放同业、拆放同业、贷款、租赁、投资方式运用固有财产；(十二)以固有财产为他人提供担保；(十三)从事同业拆借；(十四)法律法规规定或中国银行业监督管理委员会批准的其他业务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)。
40	中铁财务有限责任	对成员单位办理财务和融资顾问、信用鉴证及相关的咨询、代

	公司	理业务；协助成员单位实现交易款项的收付；经批准的保险代理业务；对成员单位提供担保；办理成员单位之间的委托贷款及委托投资(固定收益类)；对成员单位办理票据承兑与贴现；办理成员单位之间的内部转账结算及相应的结算、清算方案设计；吸收成员单位的存款；对成员单位办理贷款及融资租赁；从事同业拆借；承销成员单位的企业债券；有价证券投资(固定收益类)；成员单位产品的买方信贷及融资租赁业务。(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。)
41	中铁物贸集团有限公司	销售钢材、水泥、建筑材料、机械电器设备、电子产品、通讯器材、五金交电、日用品、化工产品(不含一类易制毒化学品及危险化学品)、橡胶制品、金属材料、焦炭、有色金属、7号燃料油、木材、木制品；经济信息咨询(不含中介)；招投标代理；仓储服务；设备租赁；项目投资；资产管理；货物进出口；技术进出口；代理进出口；出租商业用房；出租办公用房；软件开发。(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。)
42	中铁资本有限公司	项目投资；资产管理；投资管理；企业管理；企业管理咨询；投资咨询；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”；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。)
43	铁工(香港)财资管理有限公司	资产管理
44	中铁广州建设有限公司	铁路、道路、隧道和桥梁工程建筑；工程技术咨询服务；铁路工程建筑；预应力工程施工(含制梁工程)；公路工程建筑；高速公路照明系统施工；市政公用工程施工；城市轨道桥梁工程服务；城市地铁隧道工程服务；城市轨道交通设施工程服务；飞机场及设施工程服务；交通标志施工；管道工程施工服务(输油、输气、输水管道工程)；管道设施安装服务(输油、输气、输水管道安装)；城市及道路照明工程施工；照明系统安装；热力管网建设；园林绿化工程服务；古建筑工程服务；室内体育场、娱乐设施工程服务；室外体育设施工程施工；室外娱乐用设施工程施工；景观和绿地设施工程施工；水井钻探施工；路牌、路标、广告牌安装施工；对外承包工程业务
45	中铁人才交流咨询有限责任公司	人才供求信息收集、整理、储存、发布和咨询服务；人才信息网络服务；人才推荐；人才招聘；人才培训；人才测评；保

		管本系统流动人员人事档案；因私出国政审；申报或组织评审专业技术职务任职资格；转正定级和工龄核定。(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。)
46	中国铁工投资建设集团有限公司	施工总承包、专业承包；环境治理；污水处理；水污染治理；水污染监测；海水淡化处理；固体废物治理；土壤污染治理与修复服务；绿化管理；环境保护监测；市政设施管理；规划设计管理；环保咨询服务；污水处理及其再生利用；资源再生利用技术研发；高效节能技术推广；智能水务系统开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；物联网技术服务；互联网数据服务(互联网数据服务中的数据中心只允许建设 PUE 值在 1.4 以下的云计算数据中心，且仅限在城六区和城市副中心外)；软件开发；信息系统集成服务；数字文化创意内容应用服务；人工智能系统服务；信息技术咨询服务；企业管理咨询；工程管理服务；劳务派遣；劳务分包。(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。)
47	中铁匈牙利有限公司	铁路、公路、市政
48	中铁北方投资有限公司	以自有资金从事投资活动；工程管理服务；规划设计管理；机械设备租赁；社会经济咨询服务；投标代理服务。
49	中铁发展投资有限公司	股权投资(未经金融监管部门依法批准，不得从事向公众吸收存款、融资担保、代客理财等金融服务)；建设项目管理；工程总承包服务；土地整理服务；土地开发服务；商业运营管理；建筑工程咨询；机械设备租赁。(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)
50	中铁云网信息科技有限公司	技术开发、技术咨询、技术转让、技术推广、技术服务；软件开发；应用软件开发；计算机系统服务；基础软件服务；信息咨询(不含中介服务)；销售计算机、软件及辅助设备；大数据服务；信息系统集成服务。(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。)

(3) 中铁电气化局直接控制的重要二级企业

序号	关联方名称	经营范围
1	中铁电气化局集团北京建筑工程有限公司	制造金属门窗、塑钢门窗、低压装置；承担本单位普通货物运输；施工总承包；专业承包；建设工程设计；物业管理；建筑设备租赁；出租办公用房；出租商业用房。(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。)
2	中铁电工	铁路专用器材及设备, 城轨地铁器材及设备、输变电设备及器材, 通信信号产品、电力电子产品及成套设备, 施工工具, 钢筋混凝土制品, 金属结构, 汽车配件, 声屏障及相关环保节能产品制造、研发; 金属门窗制造、销售; 产品技术咨询及培训服务; 施工安装及服务; 环保工程施工; 产品检测; 物资贸易; 与本单位业务相关的产品中介服务, 信息咨询, 货物或技术进出口(国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外)。(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)
3	中铁电气化铁路运营管理有限公司	铁路运输; 道路货物运输; 道路旅客运输; 铁路设施的管理和养护; 轨道交通设施的管理和维护; 施工总承包; 专业承包; 铁路设备的研发; 机械设备租赁; 技术咨询。(市场主体依法自主选择经营项目, 开展经营活动; 铁路运输、道路旅客运输、道路货物运输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。)
4	中铁电气化局集团西安电气化工程有限公司	铁路电气化、铁路电务的工程专业承包及相关器材、设备的制造、销售; 建筑机电安装工程、输变电工程、城市及道路照明工程、民航空管工程及机场弱电系统工程的专业承包; 建筑工程、电力工程、通信工程、市政公用工程的施工总承包; 铁路设施管理和维护、轨道交通(地铁)设施的管理和维护、工程试验检测; 建筑工程技术服务及技术开发、技术转让、技术咨询; 建筑工程项目管理; 工程招投标代理; 物业管理; 机械设备租赁及销售; 办公用房出租; 道路普通货物运输。(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)
5	中铁电气化局集团第一工程有限公司	住宿; 餐饮服务; 施工总承包; 专业承包; 自有房屋的物业管理(含出租房屋); 房地产开发; 建设工程项目管理; 工程招标代理; 工程造价咨询; 工程检测; 产品设计; 技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术检测; 机械设备租赁; 铁路电气化器材的生产与销售(只限分公司经营); 会议服务。(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。)
6	中铁电气化局集团第三工程有限公司	铁道电气化工程, 铁路电务工程, 机电安装工程, 电信工程, 公路交通工程, 通信、监控、收费综合系统工程, 城市及道路照明工程, 房屋建筑工程施工(凭有效资质证经营), 普通货运(货物配送); (以下限分支机构凭有效许可证和资质证经营)电务和电气化铁路器材配件加工、制作、销售、技术咨询、旅馆、餐饮、房屋租赁、电气化铁路、轨道交通线路、通信、信号、电力线路、机械的维修、管理; 复印服务和图文设计; 电气设备检测服务。(涉及许可经营项目, 应取得相关部门许可后方可经营)
7	武汉中铁现代有轨电车联合发展有限	项目建设管理; 建筑服务; 对建设项目的投资及投资管理; 轨道交通运输设备、建筑设备、机械设备的租赁; 材料设备销售

	公司	及代理。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
8	中铁电气化局集团泰州投资置业有限公司	房地产投资开发;物业管理。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
9	中铁电气化局集团北京电气化工程有限公司	施工总承包;专业承包;建设工程项目管理。(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。)
10	中铁电气化局集团物资贸易有限公司	销售机械电子设备、五金交电(不含电动自行车)、通讯设备、金属材料、化工产品;招标、投标代理;道路货运代理、货物进出口、技术进出口、代理进出口;仓储服务;包装服务;机械设备租赁;经济贸易咨询;出租商业用房;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;国际船舶运输、国际海运辅助业务;国际船舶管理;国际船舶运输、国际海运辅助业务、国际船舶管理。(市场主体依法自主选择经营项目,开展经营活动;国际船舶运输、国际海运辅助业务、国际船舶管理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。)
11	中铁电化(西安)通号设备有限公司	铁路通信、信号、安全、监控等相关设备和器材的研发、生产、销售及工程施工和技术服务。(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)
12	中铁电气化局集团上海工程有限公司	房屋建设工程施工,市政公用建设工程施工,机电设备安装建设工程专业施工,建筑智能化建设工程专业施工,铁路电气化建设工程专业施工,铁路电务建设工程专业施工,公路交通建设工程专业施工,铁路设备材料销售,建设工程招标代理,建设工程造价咨询,建设工程检测,工业产品设计,铁路电气化领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务,机械设备租赁,铁路设施管理和维护,轨道交通(地铁)设施的管理和维护,自有房屋租赁。【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】
13	中铁电化集团北京电信研究试验中心有限公司	技术服务、技术检测、技术开发、技术咨询、技术转让;销售机械设备、计算机软硬件及辅助设备、机电设备;机械设备租赁;计算机系统集成。(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。)
14	北京通达监理有限公司	铁路建筑的电气化、通信信号、电力工程及城市交通(含地下铁道及轻轨)的电力牵引、自动控制、通信等工程、工业与民用建筑建设监理与工程咨询;技术开发、技术咨询、信息咨询服务;工程监理。(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。)
15	中铁宝鸡轨道电气设备检测有限公司	接触网器材检测及其技术服务、技术研究。(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)
16	中铁电气化局集团长春工程有限公司	承接电气化铁路工程,地下铁路工程及铁路高低压电力输变电工程铁路通信信号工程的勘测,设计,施工。
17	北京《电气化铁道》编辑部有限公司	出版《电气化铁道》;利用自有媒介发布广告;组织文化艺术交流活动(演出除外);承办展览展示;技术开发、技术转让、技术服务、技术培训;翻译服务。(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。)
18	北京景旭房地产开发有限公司	中餐服务(含凉菜、不含裱花蛋糕、不含生食海产品);住宿(其中“中餐服务(含凉菜、不含裱花蛋糕、不含生食海产品;住宿”限分支机构经营);房地产开发及商品房销售;房地产信息咨询(中介除外);从事房地产经纪;销售机械电子设备、五金交电(不含电动自行车)、金属材料、文化办公用品;家居装饰;物业管理;酒店管理。(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。)
19	太原中铁轨道交通建设运营有限公司	太原市城市轨道交通2号线一期工程B部分PPP项目的投融资、建设及2号线一期工程项目设施运营管理、运营维护;太原市城市轨道交通2号线一期工程项目范围的广告业务;计算机、通讯设备租赁;房屋租赁;场地租赁;柜台租赁;物业管理;工艺美术品、电子产品、日用品的销售。(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)
20	上海富欣智能交通控制有限公司	智能交通控制系统的研发、设计,并提供相关领域内的技术咨询、技术服务、技术转让,建筑智能化建设工程设计与施工,建筑智能化建设工程专业施工,计算机软件的设计、制作、销售,系统集成,机电设备的研发、设计、销售,机电设备安装建设工程专业施工,安防工程,工业自动化控制系统的安装、调试、维护,铁路电务建设工程专业施工,电信建设工程专业施工,城市轨道交通建设工程专业施工,从事货物与技术的进出口业务。【依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动】
21	北京赛尔克瑞特电气有限公司	销售接触网导线、电线电缆;产品维修、售后服务;产品技术开发;生产接触网导线、接触网绞线、电缆(仅限外埠);销售五金交电(不得从事实体店铺经营)、电子元器件、金属制品;货物进出口、技术进出口。(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。)
22	中铁电气化局集团(香港)有限公司	铁路电气化、城市轨道交通电务的工程建设

23	中铁电气化局集团(匈牙利)有限公司	铁路电气化、城市轨道交通电务的工程建设
----	-------------------	---------------------

(4) 中铁电工直接或者间接控制的法人或其他组织

序号	关联方名称	经营范围
1	中铁电工保定制品有限公司	钢筋混凝土制品, 砼结构构件, 隔热和隔音材料, 铁路专用设备及器材、配件, 金属结构, 交通管理用金属标志及设施, 输配电及控制设备制造, 钢结构工程专业承包, 混凝土预制构件专业承包; 自营和代理除国家组织统一联合经营的出口商品和国家实行核定公司经营的进口商品以外的其他各类货物的进出口业务; 机械零部件、接触网配件加工; 变压器销售; 环保工程专业承包; 其他仓储。(法律、行政法规或者国务院决定规定须报经批准的项目, 未获批准前不准经营)
2	中铁电工德阳制品有限公司	水泥混凝土制品生产、销售; 环境噪声污染治理产品的研发、设计、生产、销售及安装; 钢结构产品制造、销售; 铁路装载衬垫材料生产、销售; 铁路货物装卸, 普通货物装卸、运输; 招投标代理; 仓储服务; 自营和代理商品、技术的进出口业务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)
3	中铁国材绝缘材料有限公司	绝缘子制造、研发; 电气化铁路设备的销售。(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)

7、上述第 1-5 项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。

8、截至本《律师工作报告》出具之日前 12 个月之内曾经具有上述第 1 至 5 款情形之一的, 亦构成发行人之关联方。

(二) 关联交易

1、根据《审计报告》、公司提供的资料并经本所律师核查, 报告期内, 发行人与关联方之间发生的关联交易如下:

(1) 采购商品/接受劳务

单位: 万元

关联方名称	关联交易内容	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
中铁工程设计咨询集团有限公司	接受劳务	-	37.74	37.74	-
中铁宝工有限责任公司	购买商品	-	-	5.55	145.48

中铁宝鸡轨道电气 设备检测有限公司	接受劳务	-	8.25	35.79	105.78
中铁宝桥集团有限 公司	购买商品	-	-	6.07	1.58
中铁电工保定制品 有限公司	购买商品	-	-	-	99.06
中铁电工德阳制品 有限公司	购买商品	6.03	4.72	102.93	-
中铁电气工业有限 公司	购买商品	-	-	-	47.00
中铁电气化局集团 物资贸易有限公司	购买商品	4,010.84	12,595.14	11,076.98	4,141.32
中铁一局集团建筑 安装工程有限公 司	建筑劳务	-	4,015.17	1,622.65	-
四川艾德瑞电气有 限公司	购买商品	-	1,771.46	1,199.20	-
中铁电气化局	购买商品	9.53	139.89	6.19	2.04
北京通达监理有限 公司	接受劳务	-	52.20	-	-
中铁宝桥宝鸡科技 有限公司	购买商品	-	5.15	-	-
中铁物贸集团有限 公司	接受劳务	-	5.54	-	-
中铁十局集团物资 工贸有限公司	购买商品	-	-	-	1.06

(2) 出售商品/提供劳务

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
中铁电气化局	出售商品	13,774.44	17,461.18	21,094.91	25,980.70
中铁电气化局集团 第三工程有限公司	出售商品	2,415.42	10,483.89	13,859.83	10,157.64
中铁电气化局集团 第一工程有限公司	出售商品	5,728.71	5,144.16	6,677.34	9,757.92
中铁武汉电气化局 集团有限公司	出售商品	5,402.05	7,678.86	1,415.23	1,044.24
中铁电气化局集团 西安电气化工程有 限公司	出售商品	3,133.59	2,430.11	4,994.05	2,286.38
中铁一局集团电务 工程有限公司	出售商品	2,845.17	1,894.90	1,232.18	2,662.04
中铁二局集团电务 工程有限公司	出售商品	1,253.66	2,051.26	1,247.20	3,745.65
中铁三局集团电务 工程有限公司	出售商品	356.43	485.44	3,746.58	297.58
中铁十局集团电务 工程有限公司	出售商品	715.93	308.30	1,730.64	644.95
中铁物贸集团有限 公司	出售商品	82.02	369.91	1,533.98	1,081.35

中铁八局集团电务工程有限公司	出售商品	1,037.44	1,280.33	703.84	34.76
中铁四局集团电气化工程有限公司	出售商品	121.71	968.54	696.84	1,159.38
中铁武汉电气化局集团第一工程有限公司	出售商品	452.02	412.05	1,868.80	39.73
中铁电气化局集团北京电气化工程有限公司	出售商品	1,611.07	-	-	-
中铁上海工程局集团有限公司	出售商品	-	1,465.65	-	-
中铁七局集团电务工程有限公司	出售商品	22.86	595.14	614.72	-
中铁电气工业有限公司	出售商品	551.57	47.36	385.72	-
中铁五局集团电务工程有限责任公司	出售商品	-	614.40	116.15	-
中铁电气化铁路运营管理有限公司	出售商品	62.26	69.44	437.88	27.22
四川艾德瑞电气有限公司	出售商品	-	37.95	86.83	432.54
中铁六局集团电务工程有限公司	出售商品	-	198.34	5.47	0.09
中铁七局集团武汉工程有限公司	出售商品	-	202.56	-	-
中铁二局第六工程有限公司	出售商品	-	174.54	-	-
中铁四局集团机电设备安装有限公司	出售商品	-	130.31	-	-
天津中铁电气化设计研究院有限公司	出售商品	-	104.95	22.45	-
中铁二院工程集团有限责任公司	出售商品	18.87	18.87	-	37.74
中铁宝工有限责任公司	出售商品	-	-	10.55	11.85
中铁第六勘察设计院集团有限公司	出售商品	-	-	-	17.09
中铁九局集团电务工程有限公司	出售商品	-	-	-	11.46
中铁八局集团第二工程有限公司	出售商品	-	-	10.52	-
中铁电气化勘测设计研究院有限公司	出售商品	-	-	-	2.99
北京铁电通联环保科技有限公司	出售商品	-	-	-	0.68
中铁一局集团建筑安装工程有限公司	出售商品	-	0.35	-	-
中铁通轨道运营有限公司	出售商品	-	0.23	-	-

(3) 关联租赁

单位：万元

出租方名称	承租方名称	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
中铁国有资产管理有限公司	发行人	—	11.00	11.00	11.00

(4) 关联担保

①2020年1-6月发生的关联担保

担保方	被担保方	担保金额(元)	担保起始日	担保到期日	期末担保是否已经履行完毕
中铁电气化局	发行人	1,021,343.50	2016-9-27	2020-3-1	是
中铁电气化局	发行人	845,365.20	2016-9-27	2020-3-1	是
中铁电气化局	发行人	48,446.60	2018-1-5	2020-1-5	是
中铁电气化局	发行人	3,469,164.00	2018-1-5	2020-1-5	是
中铁电气化局	发行人	361,510.70	2018-1-10	2020-1-10	是
中铁电气化局	发行人	638,790.55	2018-1-10	2020-1-10	是
中铁电气化局	发行人	110,869.20	2018-1-10	2020-1-10	是
中铁电气化局	发行人	566,550.00	2018-6-14	2020-6-14	是
中铁电气化局	发行人	840,117.60	2018-6-14	2020-6-14	是
中铁电气化局	发行人	239,393.70	2018-6-14	2020-6-14	是
中铁电气化局	发行人	843,978.54	2018-6-26	2020-6-26	是
中铁电气化局	发行人	189,131.70	2019-3-7	2020-12-31	否
中铁电气化局	发行人	608,964.50	2019-3-7	2020-12-31	否
中铁电气化局	发行人	2,723,644.55	2019-4-8	2021-12-31	否

②2019年发生的关联担保

担保方	被担保方	担保金额(元)	担保起始日	担保到期日	年末担保是否已经履行完毕
中铁电气化局	发行人	1,021,343.50	2016-9-27	2020-3-1	否
中铁电气化局	发行人	845,365.20	2016-9-27	2020-3-1	否
中铁电气化局	发行人	4,248,767.55	2016-11-28	2019-9-30	是
中铁电气化局	发行人	10,085,724.41	2016-11-28	2019-9-30	是
中铁电气化局	发行人	202,016.00	2017-3-1	2019-12-31	是
中铁电气化局	发行人	298,236.10	2017-3-10	2019-1-10	是
中铁电气化局	发行人	534,371.50	2017-3-10	2019-1-10	是

担保方	被担保方	担保金额(元)	担保起始日	担保到期日	年末担保是否已经履行完毕
中铁电气化局	发行人	2,300,025.70	2017-4-11	2019-4-11	是
中铁电气化局	发行人	2,812,379.54	2017-5-18	2019-8-9	是
中铁电气化局	发行人	3,895,527.66	2017-11-16	2019-7-16	是
中铁电气化局	发行人	3,298,300.09	2017-11-29	2019-11-29	是
中铁电气化局	发行人	723,764.00	2017-11-29	2019-1-29	是
中铁电气化局	发行人	48,446.60	2018-1-5	2020-1-5	否
中铁电气化局	发行人	109,975.30	2018-1-5	2019-1-5	是
中铁电气化局	发行人	3,469,164.00	2018-1-5	2020-1-5	否
中铁电气化局	发行人	174,400.00	2018-1-5	2019-1-5	是
中铁电气化局	发行人	74,600.00	2018-1-5	2019-1-5	是
中铁电气化局	发行人	361,510.70	2018-1-10	2020-1-10	否
中铁电气化局	发行人	542,266.05	2018-1-10	2019-1-10	是
中铁电气化局	发行人	638,790.55	2018-1-10	2020-1-10	否
中铁电气化局	发行人	958,183.83	2018-1-10	2019-1-10	是
中铁电气化局	发行人	110,869.20	2018-1-10	2020-1-10	否
中铁电气化局	发行人	166,303.80	2018-1-10	2019-1-10	是
中铁电气化局	发行人	1,141,141.17	2018-1-23	2019-1-23	是
中铁电气化局	发行人	3,681,871.34	2018-2-7	2019-2-7	是
中铁电气化局	发行人	3,113,083.16	2018-2-7	2019-2-7	是
中铁电气化局	发行人	708,051.40	2018-2-7	2019-2-7	是
中铁电气化局	发行人	394,513.10	2018-3-16	2019-3-16	是
中铁电气化局	发行人	701,542.00	2018-3-16	2019-3-16	是
中铁电气化局	发行人	698,180.00	2018-6-14	2019-12-31	是
中铁电气化局	发行人	566,550.00	2018-6-14	2020-6-14	否
中铁电气化局	发行人	840,117.60	2018-6-14	2020-6-14	否
中铁电气化局	发行人	239,393.70	2018-6-14	2020-6-14	否
中铁电气化局	发行人	843,978.54	2018-6-26	2020-6-26	否
中铁电气化局	发行人	25,480.00	2018-6-26	2019-12-31	是
中铁电气化局	发行人	220,094.00	2018-7-25	2019-12-31	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-10-29	2019-4-29	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2018-10-29	2019-4-29	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2018-10-29	2019-4-29	是
中铁电气化局	发行人	770,000.00	2018-10-29	2019-4-29	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2018-10-29	2019-4-29	是
中铁电气化局	发行人	210,000.00	2018-10-29	2019-4-29	是
中铁电气化局	发行人	210,000.00	2018-10-29	2019-4-29	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2018-10-29	2019-4-29	是
中铁电气化局	发行人	1,820,000.00	2018-10-29	2019-4-29	是

担保方	被担保方	担保金额(元)	担保起始日	担保到期日	年末担保是否已经履行完毕
中铁电气化局	发行人	420,000.00	2018-10-29	2019-4-29	是
中铁电气化局	发行人	1,050,000.00	2018-10-29	2019-4-29	是
中铁电气化局	发行人	160,000.00	2018-11-30	2019-4-4	是
中铁电气化局	发行人	640,000.00	2018-11-30	2019-4-4	是
中铁电气化局	发行人	3,040,605.44	2018-11-30	2019-11-28	是
中铁电气化局	发行人	1,283,668.90	2018-11-30	2019-11-28	是
中铁电气化局	发行人	313,180.00	2018-12-20	2019-6-20	是
中铁电气化局	发行人	560,000.00	2018-12-20	2019-6-20	是
中铁电气化局	发行人	106,820.00	2018-12-20	2019-6-20	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-12-20	2019-6-20	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-12-20	2019-6-20	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-12-20	2019-6-20	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-12-20	2019-6-20	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-12-20	2019-6-20	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-12-20	2019-6-20	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-12-20	2019-6-20	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-12-20	2019-6-20	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-12-20	2019-6-20	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2018-12-20	2019-6-20	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2018-12-20	2019-6-20	是
中铁电气化局	发行人	1,750,000.00	2018-12-20	2019-6-20	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2018-12-20	2019-6-20	是
中铁电气化局	发行人	210,000.00	2018-12-20	2019-6-20	是
中铁电气化局	发行人	189,131.70	2019-3-7	2020-12-31	否
中铁电气化局	发行人	608,964.50	2019-3-7	2020-12-31	否
中铁电气化局	发行人	2,723,644.55	2019-4-8	2021-12-31	否

③2018年发生的关联担保

担保方	被担保方	担保金额(元)	担保起始日	担保到期日	年末担保是否已经履行完毕
中铁电气化局	发行人	159,288.00	2016-3-9	2018-3-9	是
中铁电气化局	发行人	694,266.40	2016-3-15	2018-3-15	是
中铁电气化局	发行人	7,597,457.00	2016-8-3	2018-6-30	是
中铁电气化局	发行人	654,504.60	2016-9-27	2018-9-27	是
中铁电气化局	发行人	1,021,343.50	2016-9-27	2020-3-1	否
中铁电气化局	发行人	845,365.20	2016-9-27	2020-3-1	否
中铁电气化局	发行人	263,047.60	2016-10-21	2018-10-21	是
中铁电气化局	发行人	290,000.00	2016-11-28	2018-12-31	是

担保方	被担保方	担保金额(元)	担保起始日	担保到期日	年末担保是否已经履行完毕
中铁电气化局	发行人	4,248,767.55	2016-11-28	2019-9-30	否
中铁电气化局	发行人	10,085,724.41	2016-11-28	2019-9-30	否
中铁电气化局	发行人	202,016.00	2017-3-1	2019-12-31	否
中铁电气化局	发行人	298,236.10	2017-3-10	2019-1-10	否
中铁电气化局	发行人	534,371.50	2017-3-10	2019-1-10	否
中铁电气化局	发行人	2,300,025.70	2017-4-11	2019-4-11	否
中铁电气化局	发行人	2,812,379.54	2017-5-18	2019-8-9	否
中铁电气化局	发行人	19,280.00	2017-6-23	2018-6-23	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-7-20	2018-1-20	是
中铁电气化局	发行人	1,400,000.00	2017-7-20	2018-1-20	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-7-20	2018-1-20	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-7-20	2018-1-20	是
中铁电气化局	发行人	455,000.00	2017-7-20	2018-1-20	是
中铁电气化局	发行人	105,000.00	2017-7-20	2018-1-20	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-7-20	2018-1-20	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-7-20	2018-1-20	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-7-20	2018-1-20	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-7-20	2018-1-20	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-7-20	2018-1-20	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-7-20	2018-1-20	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-7-20	2018-1-20	是
中铁电气化局	发行人	840,000.00	2017-7-20	2018-1-20	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-7-20	2018-1-20	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-7-20	2018-1-20	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-8-22	2018-2-21	是
中铁电气化局	发行人	840,000.00	2017-8-22	2018-2-21	是
中铁电气化局	发行人	1,400,000.00	2017-8-22	2018-2-21	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-8-22	2018-2-21	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-8-22	2018-2-21	是
中铁电气化局	发行人	210,000.00	2017-8-22	2018-2-21	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-8-22	2018-2-21	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-8-22	2018-2-21	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-8-22	2018-2-21	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-8-22	2018-2-21	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-8-22	2018-2-21	是
中铁电气化局	发行人	1,400,000.00	2017-8-22	2018-2-21	是
中铁电气化局	发行人	1,400,000.00	2017-8-22	2018-2-21	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-8-22	2018-2-21	是

担保方	被担保方	担保金额(元)	担保起始日	担保到期日	年末担保是否已经履行完毕
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-8-22	2018-2-21	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-8-22	2018-2-21	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-8-22	2018-2-21	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-8-22	2018-2-21	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-8-22	2018-2-21	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2017-8-22	2018-2-21	是
中铁电气化局	发行人	630,000.00	2017-8-22	2018-2-21	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-8-22	2018-2-21	是
中铁电气化局	发行人	110,334.20	2017-8-24	2018-12-31	是
中铁电气化局	发行人	264,146.00	2017-8-24	2018-8-24	是
中铁电气化局	发行人	1,050,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	280,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	175,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	525,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-9-25	2018-3-24	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-10-30	2018-4-30	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-10-30	2018-4-30	是
中铁电气化局	发行人	1,050,000.00	2017-10-30	2018-4-30	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-10-30	2018-4-30	是

担保方	被担保方	担保金额(元)	担保起始日	担保到期日	年末担保是否已经履行完毕
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-10-30	2018-4-30	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-10-30	2018-4-30	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2017-10-30	2018-4-30	是
中铁电气化局	发行人	280,000.00	2017-10-30	2018-4-30	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-10-30	2018-4-30	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-10-30	2018-4-30	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-10-30	2018-4-30	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-10-30	2018-4-30	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-10-30	2018-4-30	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-10-30	2018-4-30	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-10-30	2018-4-30	是
中铁电气化局	发行人	1,015,418.00	2017-11-16	2018-11-16	是
中铁电气化局	发行人	179,385.00	2017-11-16	2018-11-16	是
中铁电气化局	发行人	1,081,820.00	2017-11-16	2018-11-16	是
中铁电气化局	发行人	86,403.20	2017-11-16	2018-11-16	是
中铁电气化局	发行人	3,895,527.66	2017-11-16	2019-7-16	否
中铁电气化局	发行人	3,298,300.09	2017-11-29	2019-11-29	否
中铁电气化局	发行人	723,764.00	2017-11-29	2019-1-29	否
中铁电气化局	发行人	46,362.00	2018-1-5	2018-12-31	是
中铁电气化局	发行人	121,882.50	2018-1-5	2018-12-31	是
中铁电气化局	发行人	48,446.60	2018-1-5	2020-1-5	否
中铁电气化局	发行人	109,975.30	2018-1-5	2019-1-5	否
中铁电气化局	发行人	3,469,164.00	2018-1-5	2020-1-5	否
中铁电气化局	发行人	174,400.00	2018-1-5	2019-1-5	否
中铁电气化局	发行人	74,600.00	2018-1-5	2019-1-5	否
中铁电气化局	发行人	156,000.70	2018-1-5	2018-12-31	是
中铁电气化局	发行人	666,693.60	2018-1-10	2018-12-31	是
中铁电气化局	发行人	361,510.70	2018-1-10	2020-1-10	否
中铁电气化局	发行人	542,266.05	2018-1-10	2019-1-10	否
中铁电气化局	发行人	638,790.55	2018-1-10	2020-1-10	否
中铁电气化局	发行人	958,183.83	2018-1-10	2019-1-10	否
中铁电气化局	发行人	110,869.20	2018-1-10	2020-1-10	否
中铁电气化局	发行人	166,303.80	2018-1-10	2019-1-10	否
中铁电气化局	发行人	1,141,141.17	2018-1-23	2019-1-23	否
中铁电气化局	发行人	729,545.85	2018-1-23	2018-12-31	是
中铁电气化局	发行人	845,850.00	2018-1-23	2018-12-31	是
中铁电气化局	发行人	300,000.00	2018-2-1	2018-12-31	是
中铁电气化局	发行人	3,681,871.34	2018-2-7	2019-2-7	否

担保方	被担保方	担保金额(元)	担保起始日	担保到期日	年末担保是否已经履行完毕
中铁电气化局	发行人	3,113,083.16	2018-2-7	2019-2-7	否
中铁电气化局	发行人	708,051.40	2018-2-7	2019-2-7	否
中铁电气化局	发行人	394,513.10	2018-3-16	2019-3-16	否
中铁电气化局	发行人	701,542.00	2018-3-16	2019-3-16	否
中铁电气化局	发行人	560,000.00	2018-5-29	2018-11-29	是
中铁电气化局	发行人	102,626.87	2018-5-29	2018-11-29	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-5-29	2018-11-29	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-5-29	2018-11-29	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-5-29	2018-11-29	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2018-5-29	2018-11-29	是
中铁电气化局	发行人	560,000.00	2018-5-29	2018-11-29	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2018-5-29	2018-11-29	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2018-5-29	2018-11-29	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2018-5-29	2018-11-29	是
中铁电气化局	发行人	698,180.00	2018-6-14	2019-12-31	否
中铁电气化局	发行人	566,550.00	2018-6-14	2020-6-14	否
中铁电气化局	发行人	840,117.60	2018-6-14	2020-6-14	否
中铁电气化局	发行人	239,393.70	2018-6-14	2020-6-14	否
中铁电气化局	发行人	843,978.54	2018-6-26	2020-6-26	否
中铁电气化局	发行人	25,480.00	2018-6-26	2019-12-31	否
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是
中铁电气化局	发行人	280,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是
中铁电气化局	发行人	280,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是
中铁电气化局	发行人	280,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是
中铁电气化局	发行人	420,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是
中铁电气化局	发行人	420,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是

担保方	被担保方	担保金额(元)	担保起始日	担保到期日	年末担保是否已经履行完毕
中铁电气化局	发行人	560,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是
中铁电气化局	发行人	280,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-6-27	2018-12-27	是
中铁电气化局	发行人	220,094.00	2018-7-25	2019-12-31	否
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-10-29	2019-4-29	否
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2018-10-29	2019-4-29	否
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2018-10-29	2019-4-29	否
中铁电气化局	发行人	770,000.00	2018-10-29	2019-4-29	否
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2018-10-29	2019-4-29	否
中铁电气化局	发行人	210,000.00	2018-10-29	2019-4-29	否
中铁电气化局	发行人	210,000.00	2018-10-29	2019-4-29	否
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2018-10-29	2019-4-29	否
中铁电气化局	发行人	1,820,000.00	2018-10-29	2019-4-29	否
中铁电气化局	发行人	420,000.00	2018-10-29	2019-4-29	否
中铁电气化局	发行人	1,050,000.00	2018-10-29	2019-4-29	否
中铁电气化局	发行人	160,000.00	2018-11-30	2019-4-4	否
中铁电气化局	发行人	640,000.00	2018-11-30	2019-4-4	否
中铁电气化局	发行人	3,040,605.44	2018-11-30	2019-11-28	否
中铁电气化局	发行人	1,283,668.90	2018-11-30	2019-11-28	否
中铁电气化局	发行人	313,180.00	2018-12-20	2019-6-20	否
中铁电气化局	发行人	560,000.00	2018-12-20	2019-6-20	否
中铁电气化局	发行人	106,820.00	2018-12-20	2019-6-20	否
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-12-20	2019-6-20	否
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-12-20	2019-6-20	否
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-12-20	2019-6-20	否
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-12-20	2019-6-20	否
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-12-20	2019-6-20	否
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-12-20	2019-6-20	否
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-12-20	2019-6-20	否
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-12-20	2019-6-20	否
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-12-20	2019-6-20	否
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2018-12-20	2019-6-20	否
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2018-12-20	2019-6-20	否
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2018-12-20	2019-6-20	否
中铁电气化局	发行人	1,750,000.00	2018-12-20	2019-6-20	否
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2018-12-20	2019-6-20	否
中铁电气化局	发行人	210,000.00	2018-12-20	2019-6-20	否

④2017年发生的关联担保

担保方	被担保方	担保金额(元)	担保起始日	担保到期日	年末担保是否已经履行完毕
中铁电气化局	发行人	159,288.00	2016-3-9	2018-3-9	否
中铁电气化局	发行人	694,266.40	2016-3-15	2018-3-15	否
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2016-7-19	2017-1-19	是
中铁电气化局	发行人	210,000.00	2016-7-19	2017-1-19	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2016-7-19	2017-1-19	是
中铁电气化局	发行人	420,000.00	2016-7-19	2017-1-19	是
中铁电气化局	发行人	490,000.00	2016-7-19	2017-1-19	是
中铁电气化局	发行人	1,050,000.00	2016-7-19	2017-1-19	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2016-7-19	2017-1-19	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2016-7-19	2017-1-19	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2016-7-19	2017-1-19	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2016-7-19	2017-1-19	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2016-7-19	2017-1-19	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2016-7-19	2017-1-19	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2016-7-25	2017-1-25	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2016-7-25	2017-1-25	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2016-7-25	2017-1-25	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2016-7-25	2017-1-25	是
中铁电气化局	发行人	7,597,457.00	2016-8-3	2018-6-30	否
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2016-8-17	2017-2-16	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2016-8-17	2017-2-16	是
中铁电气化局	发行人	210,000.00	2016-8-17	2017-2-16	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2016-8-17	2017-2-16	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2016-8-17	2017-2-16	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2016-8-17	2017-2-16	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2016-8-17	2017-2-16	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2016-8-17	2017-2-16	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2016-8-17	2017-2-16	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2016-8-17	2017-2-16	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2016-8-17	2017-2-16	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2016-8-17	2017-2-16	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2016-8-17	2017-2-16	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2016-8-17	2017-2-16	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2016-8-17	2017-2-16	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2016-8-17	2017-2-16	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2016-9-20	2017-3-20	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2016-9-20	2017-3-20	是
中铁电气化局	发行人	1,050,000.00	2016-9-20	2017-3-20	是
中铁电气化局	发行人	210,000.00	2016-9-20	2017-3-20	是

担保方	被担保方	担保金额(元)	担保起始日	担保到期日	年末担保是否已经履行完毕
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2016-9-20	2017-3-20	是
中铁电气化局	发行人	490,000.00	2016-9-20	2017-3-20	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2016-9-20	2017-3-20	是
中铁电气化局	发行人	1,400,000.00	2016-9-20	2017-3-20	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2016-9-20	2017-3-20	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2016-9-20	2017-3-20	是
中铁电气化局	发行人	654,504.60	2016-9-27	2018-9-27	否
中铁电气化局	发行人	1,021,343.50	2016-9-27	2020-3-1	否
中铁电气化局	发行人	845,365.20	2016-9-27	2020-3-1	否
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2016-10-20	2017-4-20	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2016-10-20	2017-4-20	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2016-10-20	2017-4-20	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2016-10-20	2017-4-20	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2016-10-20	2017-4-20	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2016-10-20	2017-4-20	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2016-10-20	2017-4-20	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2016-10-20	2017-4-20	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2016-10-20	2017-4-20	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2016-10-20	2017-4-20	是
中铁电气化局	发行人	630,000.00	2016-10-20	2017-4-20	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2016-10-20	2017-4-20	是
中铁电气化局	发行人	263,047.60	2016-10-21	2018-10-21	否
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2016-11-14	2017-5-14	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2016-11-14	2017-5-14	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2016-11-14	2017-5-14	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2016-11-14	2017-5-14	是
中铁电气化局	发行人	210,000.00	2016-11-14	2017-5-14	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2016-11-14	2017-5-14	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2016-11-14	2017-5-14	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2016-11-14	2017-5-14	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2016-11-14	2017-5-14	是
中铁电气化局	发行人	630,000.00	2016-11-14	2017-5-14	是
中铁电气化局	发行人	290,000.00	2016-11-28	2018-12-31	否
中铁电气化局	发行人	4,248,767.55	2016-11-28	2019-9-30	否
中铁电气化局	发行人	10,085,724.41	2016-11-28	2019-9-30	否
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2016-12-16	2017-6-16	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2016-12-16	2017-6-16	是

担保方	被担保方	担保金额(元)	担保起始日	担保到期日	年末担保是否已经履行完毕
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2016-12-16	2017-6-16	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2016-12-16	2017-6-16	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2016-12-16	2017-6-16	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2016-12-16	2017-6-16	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2016-12-16	2017-6-16	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2016-12-16	2017-6-16	是
中铁电气化局	发行人	1,050,000.00	2016-12-16	2017-6-16	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2016-12-16	2017-6-16	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2016-12-16	2017-6-16	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-1-17	2017-7-17	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-1-17	2017-7-17	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-1-17	2017-7-17	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-1-17	2017-7-17	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-1-17	2017-7-17	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-1-17	2017-7-17	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-1-17	2017-7-17	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-1-17	2017-7-17	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-1-17	2017-7-17	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-1-17	2017-7-17	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-1-17	2017-7-17	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-1-17	2017-7-17	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-1-17	2017-7-17	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-1-17	2017-7-17	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-1-17	2017-7-17	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-1-17	2017-7-17	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-1-17	2017-7-17	是
中铁电气化局	发行人	1,400,000.00	2017-1-17	2017-7-17	是
中铁电气化局	发行人	202,016.00	2017-3-1	2019-12-31	否
中铁电气化局	发行人	298,236.10	2017-3-10	2019-1-10	否
中铁电气化局	发行人	534,371.50	2017-3-10	2019-1-10	否
中铁电气化局	发行人	630,000.00	2017-3-15	2017-9-15	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2017-3-15	2017-9-15	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-3-15	2017-9-15	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-3-15	2017-9-15	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-3-15	2017-9-15	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-3-15	2017-9-15	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-3-15	2017-9-15	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-3-15	2017-9-15	是

担保方	被担保方	担保金额(元)	担保起始日	担保到期日	年末担保是否已经履行完毕
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-3-15	2017-9-15	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-3-15	2017-9-15	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-3-15	2017-9-15	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-3-15	2017-9-15	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-3-15	2017-9-15	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-3-15	2017-9-15	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-3-15	2017-9-15	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-3-15	2017-9-15	是
中铁电气化局	发行人	2,300,025.70	2017-4-11	2019-4-11	否
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-4-24	2017-10-24	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-4-24	2017-10-24	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2017-4-24	2017-10-24	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2017-4-24	2017-10-24	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2017-4-24	2017-10-24	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2017-4-24	2017-10-24	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2017-4-24	2017-10-24	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2017-4-24	2017-10-24	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2017-4-24	2017-10-24	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2017-4-24	2017-10-24	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2017-4-24	2017-10-24	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2017-4-24	2017-10-24	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2017-4-24	2017-10-24	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-4-24	2017-10-24	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-4-24	2017-10-24	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2017-4-24	2017-10-24	是
中铁电气化局	发行人	630,000.00	2017-4-24	2017-10-24	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-4-24	2017-10-24	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-4-24	2017-10-24	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-4-24	2017-10-24	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-4-24	2017-10-24	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-4-24	2017-10-24	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-4-24	2017-10-24	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-4-24	2017-10-24	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-4-24	2017-10-24	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-4-24	2017-10-24	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-4-24	2017-10-24	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-5-18	2017-11-18	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-5-18	2017-11-18	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-5-18	2017-11-18	是

担保方	被担保方	担保金额(元)	担保起始日	担保到期日	年末担保是否已经履行完毕
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-5-18	2017-11-18	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-5-18	2017-11-18	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-5-18	2017-11-18	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-5-18	2017-11-18	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-5-18	2017-11-18	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-5-18	2017-11-18	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-5-18	2017-11-18	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-5-18	2017-11-18	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-5-18	2017-11-18	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-5-18	2017-11-18	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-5-18	2017-11-18	是
中铁电气化局	发行人	2,812,379.54	2017-5-18	2019-8-9	否
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-6-19	2017-12-18	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-6-19	2017-12-18	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-6-19	2017-12-18	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-6-19	2017-12-18	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-6-19	2017-12-18	是
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2017-6-19	2017-12-18	是
中铁电气化局	发行人	630,000.00	2017-6-19	2017-12-18	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-6-19	2017-12-18	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-6-19	2017-12-18	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-6-19	2017-12-18	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-6-19	2017-12-18	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-6-19	2017-12-18	是
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-6-19	2017-12-18	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-6-19	2017-12-18	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-6-19	2017-12-18	是
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-6-19	2017-12-18	是
中铁电气化局	发行人	1,050,000.00	2017-6-19	2017-12-18	是
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-6-19	2017-12-18	是
中铁电气化局	发行人	19,280.00	2017-6-23	2018-6-23	否
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-7-20	2018-1-20	否
中铁电气化局	发行人	1,400,000.00	2017-7-20	2018-1-20	否
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-7-20	2018-1-20	否
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-7-20	2018-1-20	否
中铁电气化局	发行人	455,000.00	2017-7-20	2018-1-20	否
中铁电气化局	发行人	105,000.00	2017-7-20	2018-1-20	否
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-7-20	2018-1-20	否
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-7-20	2018-1-20	否

担保方	被担保方	担保金额(元)	担保起始日	担保到期日	年末担保是否已经履行完毕
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-7-20	2018-1-20	否
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-7-20	2018-1-20	否
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-7-20	2018-1-20	否
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-7-20	2018-1-20	否
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-7-20	2018-1-20	否
中铁电气化局	发行人	840,000.00	2017-7-20	2018-1-20	否
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-7-20	2018-1-20	否
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-7-20	2018-1-20	否
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-8-22	2018-2-21	否
中铁电气化局	发行人	840,000.00	2017-8-22	2018-2-21	否
中铁电气化局	发行人	1,400,000.00	2017-8-22	2018-2-21	否
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-8-22	2018-2-21	否
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-8-22	2018-2-21	否
中铁电气化局	发行人	210,000.00	2017-8-22	2018-2-21	否
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-8-22	2018-2-21	否
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-8-22	2018-2-21	否
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-8-22	2018-2-21	否
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-8-22	2018-2-21	否
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-8-22	2018-2-21	否
中铁电气化局	发行人	1,400,000.00	2017-8-22	2018-2-21	否
中铁电气化局	发行人	1,400,000.00	2017-8-22	2018-2-21	否
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-8-22	2018-2-21	否
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-8-22	2018-2-21	否
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-8-22	2018-2-21	否
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-8-22	2018-2-21	否
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-8-22	2018-2-21	否
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-8-22	2018-2-21	否
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-8-22	2018-2-21	否
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2017-8-22	2018-2-21	否
中铁电气化局	发行人	630,000.00	2017-8-22	2018-2-21	否
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-8-22	2018-2-21	否
中铁电气化局	发行人	110,334.20	2017-8-24	2018-12-31	否
中铁电气化局	发行人	264,146.00	2017-8-24	2018-8-24	否
中铁电气化局	发行人	1,050,000.00	2017-9-25	2018-3-24	否
中铁电气化局	发行人	280,000.00	2017-9-25	2018-3-24	否
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-9-25	2018-3-24	否
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-9-25	2018-3-24	否
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-9-25	2018-3-24	否
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-9-25	2018-3-24	否

担保方	被担保方	担保金额(元)	担保起始日	担保到期日	年末担保是否已经履行完毕
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-9-25	2018-3-24	否
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-9-25	2018-3-24	否
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-9-25	2018-3-24	否
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-9-25	2018-3-24	否
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-9-25	2018-3-24	否
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-9-25	2018-3-24	否
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-9-25	2018-3-24	否
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-9-25	2018-3-24	否
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2017-9-25	2018-3-24	否
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-9-25	2018-3-24	否
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-9-25	2018-3-24	否
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-9-25	2018-3-24	否
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-9-25	2018-3-24	否
中铁电气化局	发行人	140,000.00	2017-9-25	2018-3-24	否
中铁电气化局	发行人	175,000.00	2017-9-25	2018-3-24	否
中铁电气化局	发行人	525,000.00	2017-9-25	2018-3-24	否
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-9-25	2018-3-24	否
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-9-25	2018-3-24	否
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-10-30	2018-4-30	否
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-10-30	2018-4-30	否
中铁电气化局	发行人	1,050,000.00	2017-10-30	2018-4-30	否
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-10-30	2018-4-30	否
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-10-30	2018-4-30	否
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-10-30	2018-4-30	否
中铁电气化局	发行人	70,000.00	2017-10-30	2018-4-30	否
中铁电气化局	发行人	280,000.00	2017-10-30	2018-4-30	否
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-10-30	2018-4-30	否
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-10-30	2018-4-30	否
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-10-30	2018-4-30	否
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-10-30	2018-4-30	否
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-10-30	2018-4-30	否
中铁电气化局	发行人	700,000.00	2017-10-30	2018-4-30	否
中铁电气化局	发行人	350,000.00	2017-10-30	2018-4-30	否
中铁电气化局	发行人	1,015,418.00	2017-11-16	2018-11-16	否
中铁电气化局	发行人	179,385.00	2017-11-16	2018-11-16	否
中铁电气化局	发行人	1,081,820.00	2017-11-16	2018-11-16	否
中铁电气化局	发行人	86,403.20	2017-11-16	2018-11-16	否
中铁电气化局	发行人	3,895,527.66	2017-11-16	2019-7-16	否

担保方	被担保方	担保金额(元)	担保起始日	担保到期日	年末担保是否已经履行完毕
中铁电气化局	发行人	3,298,300.09	2017-11-29	2019-11-29	否
中铁电气化局	发行人	723,764.00	2017-11-29	2019-1-29	否

(5) 关联方资金拆借

①拆入

关联方	拆借金额(元)	起始日	到期日	说明
2020年1-6月				
无	-	-	-	-
2019年度				
中铁电工	10,000,000.00	2018-3-15	2019-3-14	-
中铁电工	5,000,000.00	2018-6-1	2019-5-31	-
中铁电工	10,000,000.00	2018-7-15	2019-7-14	-
中铁电工	17,500,000.00	2018-7-18	2019-7-17	-
中铁电工	10,000,000.00	2018-7-27	2019-7-26	-
中铁电工	6,000,000.00	2018-8-7	2019-8-6	-
中铁电工	6,000,000.00	2018-8-25	2019-8-24	-
中铁电工	10,000,000.00	2018-9-10	2019-9-9	-
中铁电工	40,000,000.00	2018-5-20	2020-5-19	2019年提前还款
中铁电工	10,000,000.00	2019-3-15	2020-3-14	2019年提前还款
中铁电工	5,000,000.00	2019-6-1	2020-5-31	2019年提前还款
中铁电工	10,000,000.00	2019-7-15	2020-7-14	2019年提前还款
中铁电工	17,500,000.00	2019-7-18	2020-7-17	2019年提前还款
中铁电工	10,000,000.00	2019-7-27	2020-7-26	2019年提前还款
中铁电工	6,000,000.00	2019-8-7	2020-8-6	2019年提前还款
中铁电工	6,000,000.00	2019-8-25	2020-8-24	2019年提前还款
中铁电工	10,000,000.00	2019-9-10	2020-9-9	2019年提前还款
2018年度				
中铁电工	10,000,000.00	2017-3-15	2018-3-14	-
中铁电工	5,000,000.00	2017-6-1	2018-5-31	-
中铁电工	10,000,000.00	2017-7-15	2018-7-14	-
中铁电工	17,500,000.00	2017-7-18	2018-7-17	-
中铁电工	10,000,000.00	2017-7-27	2018-7-26	-
中铁电工	6,000,000.00	2017-8-7	2018-8-6	-
中铁电工	6,000,000.00	2017-8-25	2018-8-24	-
中铁电工	10,000,000.00	2017-9-10	2018-9-9	-
中铁电工	40,000,000.00	2016-5-20	2018-5-19	-
中铁电工	10,000,000.00	2018-3-15	2019-3-14	-

关联方	拆借金额(元)	起始日	到期日	说明
中铁电工	5,000,000.00	2018-6-1	2019-5-31	-
中铁电工	10,000,000.00	2018-7-15	2019-7-14	-
中铁电工	17,500,000.00	2018-7-18	2019-7-17	-
中铁电工	10,000,000.00	2018-7-27	2019-7-26	-
中铁电工	6,000,000.00	2018-8-7	2019-8-6	-
中铁电工	6,000,000.00	2018-8-25	2019-8-24	-
中铁电工	10,000,000.00	2018-9-10	2019-9-9	-
中铁电工	40,000,000.00	2018-5-20	2020-5-19	-
2017 年度				
中铁电工	10,000,000.00	2016-3-15	2017-3-14	-
中铁电工	5,000,000.00	2016-6-1	2017-5-31	-
中铁电工	10,000,000.00	2016-7-15	2017-7-14	-
中铁电工	17,500,000.00	2016-7-18	2017-7-17	-
中铁电工	10,000,000.00	2016-7-27	2017-7-26	-
中铁电工	6,000,000.00	2016-8-7	2017-8-6	-
中铁电工	6,000,000.00	2016-8-25	2017-8-24	-
中铁电工	10,000,000.00	2016-9-10	2017-9-9	-
中铁电工	40,000,000.00	2016-5-20	2018-5-19	-
中铁电工	10,000,000.00	2017-3-15	2018-3-14	-
中铁电工	5,000,000.00	2017-6-1	2018-5-31	-
中铁电工	10,000,000.00	2017-7-15	2018-7-14	-
中铁电工	17,500,000.00	2017-7-18	2018-7-17	-
中铁电工	10,000,000.00	2017-7-27	2018-7-26	-
中铁电工	6,000,000.00	2017-8-7	2018-8-6	-
中铁电工	6,000,000.00	2017-8-25	2018-8-24	-
中铁电工	10,000,000.00	2017-9-10	2018-9-9	-

②存放在上级公司局资金中心款项

单位：元

关联方	2020-6-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
中铁电气化局	-	-	-	137,282,121.62

为进一步规范发行人独立性，截至 2018 年 4 月 2 日，发行人收回存放于中铁电气化局资金结算中心资金款项，不再存在存放资金于中铁电气化局资金结算中心情形。

(6) 关键管理人员报酬

关键管理人员薪酬	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
合计	1,444,503.07	6,006,464.29	4,736,136.41	4,332,022.57

2、为了规范发行人的关联交易，完善发行人的规范运作，发行人2020年第四次临时股东大会对发行人于2017年度、2018年度、2019年度、2020年1-6月与各关联方发生的关联交易事项进行了审议，全体股东对上述关联交易进行了一致确认。

发行人的独立董事戈德伟、房坤、杨为乔出具《独立意见》，发行人独立董事认为：自2017年1月1日至今，高铁电气的关联交易遵循一般商业条款，系正常生产经营的需要，符合《公司法》《证券法》等法律法规及《公司章程》《关联交易管理制度》的规定，遵循了公平、公正、自愿、程序的原则，交易价格公允，不存在损害高铁电器及股东合法权益的情形。

经核查发行人报告期内与关联方发生的关联交易，本所律师认为，公司报告期内所发生的全部关联交易已经发行人全体股东确认，不存在显失公平或者严重影响发行人独立性、损害发行人及股东利益的情况。

（三）关联交易决策程序

经对发行人《公司章程》及有关内部管理制度的核查，本所律师认为，发行人的《公司章程》《关联交易管理制度》《独立董事工作制度》以及其它相关内部管理制度对保证关联交易公允性及决策程序进行了规定。

1、发行人的《公司章程》中关于保证关联交易公允性及决策程序的规定摘录如下：

“第七十五条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东应当回避表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决权总数；股东大会决议中应当充分记载非关联股东的表决情况。若出席股东大会的全体股东均与所审议事项存在关联关系的，全体股东均不再回避表决，按本章程规定参与表决。

股东大会审议有关关联交易事项的，董事会秘书应当在会议召开前依照国家有关法律、法规和规范性文件确定关联股东的范围，对是否属于关联股东难以判断的，可以向公司聘请的专业中介机构咨询确定。董事会秘书应当在会议开始前将关联股东名单通知会议主持人，会议主持人在审议关联交易事项时应当宣布关联股东回避表决。

关联股东或其授权代表可以出席股东大会，并可以依照大会程序向到会股东阐明其观点，但在投票表决时应主动回避，不参与投票表决；关联股东未主动回避表决，参加会议的其他股东或主持人有权要求关联股东回避表决。关联股东回避后，由其他股东根据其所持表决权进行表决。

关联股东的回避和表决程序应当载入会议记录。

第一百一十二条 董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足三人的，应将该事项提交股东大会审议。

关联董事的回避和表决程序应当载入会议记录。”

2、发行人的《关联交易管理制度》中关于保证关联交易公允性及决策程序的规定摘录如下：

“第十四条 公司董事会和股东大会就关联交易表决时，有利害关系的董事和股东应当回避表决。

第十五条 关联董事的回避和董事会决策程序为：

……（二）董事个人或者其所任职的其他企业或组织直接或者间接与公司已有的或者计划中的合同、交易、安排有关联关系时（聘任合同除外），不论有关事项在一般情况下是否需要董事会批准同意，该董事均应当在知道或应当知道之日起 10 日内向董事会披露其关联关系的性质和程度。

如果该董事在公司首次考虑订立有关合同、交易、安排前以书面形式通知董事会，声明由于通知所列的内容，公司日后达成的合同、交易、安排与其有利益关系，则在通知阐明的范围内，该董事视为履行本条所规定的披露。

（三）关联董事应主动提出回避申请，否则其他董事有权要求其回避；

（四）当出现是否为关联董事的争议时，由董事会会议过半数通过决议决定该董事是否属关联董事，并决定其是否回避；

（五）董事会对有关关联交易事项表决时，在扣除关联董事所代表的表决权

数后，须经全体非关联董事过半数通过；

（六）关联董事确实无法回避的，应征得有权部门同意。

第十六条 关联股东的回避和股东大会表决程序为：

……（二）关联股东应主动提出回避申请，否则其他股东有权向股东大会提出关联股东回避申请；

（三）当出现是否为关联股东的争议时，由股东大会过半数通过决议决定该股东是否属关联股东，并决定其是否回避，该决议为终局决定；

（四）股东大会对有关关联交易事项表决时，在扣除关联股东所代表的有表决权的股份数后，经出席股东大会的非关联股东（包括股东代理人）所持表决权的 1/2 以上通过；

（五）如有特殊情况关联股东无法回避时，公司在征得有关部门同意后，可以按照正常程序进行表决，并在股东大会决议公告中作出详细说明。”

3、发行人的《独立董事工作制度》中关于保证关联交易公允性及决策程序的规定摘录如下：

“第十六条 独立董事除应当具有公司法和其他相关法律、行政法规赋予董事的职权外，还具有以下特别职权：（一）需提交股东大会审议的关联交易应由独立董事认可后，提交董事会讨论。独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据……

第十七条 独立董事除履行上述职责外，还应当对以下事项发表独立意见：……（二）需披露的关联交易……”

4、2020 年 10 月 30 日，发行人召开 2020 年第四次临时股东大会，依据现行法律、行政法规和《上市规则》，审议通过了《公司章程（草案）》《关联交易管理制度》，待本次发行上市后实施。《公司章程（草案）》《关联交易管理制度》亦详细规定了关联交易公允决策的程序。

（四）关于减少和规范关联交易的承诺

1、为减少和规范关联交易，发行人的股东中铁电工、艾德瑞承诺如下：

“一、本次分拆完成后，本公司将善意行使和履行作为高铁电气股东的权利

和义务,充分尊重高铁电气的独立法人地位,保障高铁电气独立经营、自主决策。

二、本次分拆完成后,本公司将避免一切非法占用高铁电气的资金、资产的行为。

三、本公司及本公司下属企业(高铁电气及其现有的或将来新增的子公司除外,下同)将尽可能地避免和减少与高铁电气及其下属企业发生关联交易;对无法避免或者有合理原因而发生的关联交易,本公司及本公司下属企业将遵循市场公正、公平、公开的原则依法与高铁电气及其下属子公司签订协议,并按照公司章程、有关法律法规的规定履行内部审议程序、进行相应的信息披露义务和办理有关报批程序(如有)。

四、本公司保证将按照正常的商业条件严格和善意地进行上述关联交易。本公司及本公司下属企业将按照公允价格进行上述关联交易,本公司不会向高铁电气谋求超出该等交易以外的利益或收益,保证不通过关联交易损害高铁电气及高铁电气其他股东的合法权益。”

2、为减少和规范关联交易,发行人的间接控股股东中铁工、中国中铁、中铁电气化局承诺如下:

“一、本次分拆完成后,本公司将善意行使和履行作为高铁电气间接股东的权利和义务,充分尊重高铁电气的独立法人地位,保障高铁电气独立经营、自主决策。

二、本次分拆完成后,本公司将避免一切非法占用高铁电气的资金、资产的行为。

三、本公司及本公司下属企业(高铁电气及其现有的或将来新增的子公司除外,下同)将尽可能地避免和减少与高铁电气及其下属企业发生关联交易;对无法避免或者有合理原因而发生的关联交易,本公司及本公司下属企业将遵循市场公正、公平、公开的原则依法与高铁电气及其下属子公司签订协议,并按照公司章程、有关法律法规的规定履行内部审议程序、进行相应的信息披露义务和办理有关报批程序(如有)。

四、本公司保证将按照正常的商业条件严格和善意地进行上述关联交易。本公司及本公司下属企业将按照公允价格进行上述关联交易,本公司不会向高铁电

气谋求超出该等交易以外的利益或收益，保证不通过关联交易损害高铁电气及高铁电气其他股东的合法权益。”

3、为减少和规范关联交易，发行人的董事、监事、高级管理人员承诺如下：

“1、本人已被告知、并知悉相关关联方的认定标准。

2、除已经向相关中介机构书面披露的关联交易以外，本人以及本人的关联方与高铁电气及其下属企业之间不存在其他任何依照法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易。

3、在本人作为高铁电气董事/监事/高级管理人员期间，本人及本人的关联方将尽量避免、减少与高铁电气及其下属企业发生关联交易。对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，本人及本人关联方将遵循市场公正、公平、公开的原则依法与高铁电气及其下属子公司签订协议，并按照公司章程、有关法律法规的规定履行内部审议程序、进行相应的信息披露义务和办理有关报批程序（如有）。

4、本人保证将按照正常的商业条件严格和善意地进行上述关联交易。本人及本人的关联方将按照公允价格进行上述关联交易，本人不会向高铁电气谋求超出该等交易以外的利益或收益，保证不通过关联交易损害高铁电气及高铁电气其他股东的合法权益。

5、本人将避免一切非法占用高铁电气的资金、资产的行为。

若违反上述承诺，本人将立即停止与发行人进行的相关关联交易，并及时采取必要措施予以纠正补救；对由此给高铁电气造成的损失做出全面、及时和足额的赔偿。”

（五）经核查，发行人的主营业务为电气化铁路接触网产品和城市轨道交通供电设备的研发、设计、制造和销售。

截至本《律师工作报告》出具之日，发行人控股股东中铁电工、间接控股股东中铁电气化局、中国中铁、中铁工与发行人不存在同业竞争的情况。

（六）发行人股东中铁电工、艾德瑞以及间接控股股东中铁电气化局、中国中铁、中铁工均已书面承诺不从事与发行人构成同业竞争的生产经营活动，并承诺今后将采取有效措施避免与发行人产生同业竞争。

中铁电工、艾德瑞、中铁电气化局、中国中铁、中铁工承诺如下：

“一、本公司保证，截至本承诺函出具之日，除高铁电气外，未投资任何与高铁电气具有相同或类似业务的公司、企业或其他经营实体；除高铁电气外，本公司未经营也未为其他人或企业经营与高铁电气相同或类似的业务。

二、本公司承诺在作为高铁电气直接、间接控股股东或实际控制人期间，本公司及本公司控制的其他企业，将不以任何形式从事与高铁电气现有业务或产品相同、相似或相竞争的经营活动，包括不以新设、投资、收购、兼并中国境内或境外与高铁电气现有业务及产品相同或相似的公司或其他经济组织形式与高铁电气发生任何形式的同业竞争。

三、本公司承诺不向其他业务与高铁电气相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织或个人提供专有技术或提供销售渠道、客户信息等商业秘密。

四、本公司承诺不利用本公司对高铁电气的控制关系或其他关系，进行损害高铁电气及高铁电气其他股东利益的活动。

五、本公司保证严格履行上述承诺，如出现因本公司及本公司控制的其他企业违反上述承诺而导致高铁电气的权益受到损害的情况，本公司将依法承担相应的赔偿责任。”

（七）根据发行人提供的相关资料，并经本所律师核查，发行人已对关于关联交易、避免同业竞争的承诺和措施进行了充分披露，不存在重大遗漏或重大隐瞒。

十、发行人的主要财产

（一）无形资产

1、专利权

（1）境内专利

根据发行人提供的专利权证书及本所律师的核查，截至本《律师工作报告》出具之日，发行人及其子公司拥有以下境内专利权：

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利类别	取得方式	申请日期
1	钢铝接触轨复合专用设备	发行人	2005100964027	发明	原始取得	2005.11.19
2	水平旋转式刚性可移动接触网系统	发行人	2008101500201	发明	原始取得	2008.06.05
3	棘轮补偿装置	发行人	2009102623468	发明	原始取得	2009.12.17
4	伞齿棘轮补偿装置	发行人	2009102588089	发明	原始取得	2009.12.17
5	高精度超长工件多工位数控钻削中心	中铁电气化局、发行人	2011101376225	发明	原始取得	2011.05.25
6	轨道交通接触轨弹性端部弯头	发行人、中铁电气化勘测设计研究院有限公司	2012103190494	发明	原始取得	2012.08.31
7	架空接触轨绝缘悬吊装置	中铁电气化局、发行人、中铁电气化局集团北京建筑工程有限公司	2013100928487	发明	原始取得	2013.03.21
8	一种可调弹性支撑线夹	发行人	2014103143628	发明	原始取得	2014.07.03
9	超级电容有轨电车充电轨系统	发行人	2014103285582	发明	原始取得	2014.07.10
10	低净空隧道腕臂定位装置	发行人	2014102992980	发明	原始取得	2014.06.27
11	可调式限位定位支座	发行人	2015100563985	发明	原始取得	2015.02.03
12	架空刚性接触网温度补偿装置	发行人	2015105267988	发明	原始取得	2015.08.25
13	电气化铁路装煤站移动接触网	发行人	2015105423774	发明	原始取得	2015.08.28
14	防脱型管帽	发行人	2015106987079	发明	原始取得	2015.10.23
15	有轨电车接触线滑动式弹性悬挂装置	发行人	2016102107252	发明	原始取得	2016.04.06
16	一种矩形定位器固定用可调节定位座	发行人	2016106297241	发明	原始取得	2016.08.03
17	超级电容储能式有轨电车的地面供电系统	发行人	2016106302733	发明	原始取得	2016.08.03

18	一种导杆式导电轨膨胀接头	中铁电气化局、发行人、中铁电工	2016106297237	发明	原始取得	2016.08.03
19	锥套型终端锚固线夹安装工具	保德利	201410077163X	发明	原始取得	2014.03.04
20	DC750V~3kV柔性悬挂分段绝缘器	中铁电气化局、保德利、中铁电工	2015100784263	发明	原始取得	2015.02.13
21	用于柔性悬挂非滑道式分段绝缘器的组装调试工具	保德利	2015108183791	发明	原始取得	2015.11.23
22	有轨电车用分段绝缘器	保德利	2016103438981	发明	原始取得	2016.05.23
23	铰接式限位定位装置	保德利	2016107084011	发明	原始取得	2016.08.23
24	冗余式承力索/接触线终端锚固装置	保德利	201610708099X	发明	原始取得	2016.08.23
25	高速铁路接触网定位线夹装置	保德利	2016107690083	发明	原始取得	2016.08.30
26	接触线及承力索高强度终端锚固线夹	发行人	2011201298132	实用新型	原始取得	2011.04.21
27	隧道内坠陀框架	发行人	2011201298128	实用新型	原始取得	2011.04.21
28	锻钢腕臂底座	发行人	2011201194557	实用新型	原始取得	2011.04.21
29	附加导线支撑线夹	发行人	2011201155196	实用新型	原始取得	2011.04.21
30	接触轨弹性整体绝缘支架	中铁电气化局、发行人	201120170945X	实用新型	原始取得	2011.05.25
31	适用侧向受流钢铝复合接触轨供电系统中使用的膨胀接头	发行人	2011201709958	实用新型	原始取得	2011.05.25
32	轨道交通导电轨道岔型端部弯头	发行人	2012206416924	实用新型	原始取得	2013.03.19
33	中低速磁悬浮侧受流钢铝复合接触轨端部弯头	发行人、中国铁路设计集团有限公司、北京磁浮交通发展有限公司	2012202219397	实用新型	原始取得	2012.05.16
34	中低速磁悬浮侧受流钢铝复	发行人、中国铁路设计集	2012202219984	实用新型	原始取得	2012.05.16

	合接触轨小曲线膨胀接头	团有限公司、北京磁浮交通发展有限公司				
35	中低速磁浮侧受流钢铝复合接触轨绝缘支撑装置	发行人、中国铁路设计集团有限公司、北京磁浮交通发展有限公司	2012202223195	实用新型	原始取得	2012.05.16
36	中低速磁悬浮钢铝复合接触轨系统过渡弯头	发行人、中国铁路设计集团有限公司、北京磁浮交通发展有限公司	2012202222027	实用新型	原始取得	2012.05.16
37	接触轨绝缘分段接头	发行人、中铁电气化勘测设计研究院有限公司	2013200605202	实用新型	原始取得	2013.02.01
38	自锁型汇流排连接装置	发行人	2013206032651	实用新型	原始取得	2013.09.24
39	电缆挂架	发行人、佛山市鸿金源精密制造制品有限公司	2013206243510	实用新型	原始取得	2013.10.08
40	钢铝接触轨膨胀接头	发行人	2014200278633	实用新型	原始取得	2014.01.16
41	接地轨装置	发行人、中国铁路设计集团有限公司	2014201020084	实用新型	原始取得	2014.03.06
42	接地轨	发行人、中国铁路设计集团有限公司	2014201020101	实用新型	原始取得	2014.03.06
43	刚性吊弦折弯工装	发行人	201420195767X	实用新型	原始取得	2014.04.18
44	有轨电车供电接触网腕臂定位装置	发行人	2014202827194	实用新型	原始取得	2014.05.29
45	新型有轨电车供电接触网腕臂定位装置	发行人	2014202825894	实用新型	原始取得	2014.05.29
46	腕臂底座安装调节装置	发行人	2014203804185	实用新型	原始取得	2014.07.10
47	电缆沟盖板	发行人	2014203902629	实用新型	原始取得	2014.07.15
48	疏散平台	发行人	2014203901838	实用新型	原始取得	2014.07.15
49	弹簧镶嵌式防松螺母	发行人	2015200758940	实用新型	原始取得	2015.02.03

50	隧道预埋槽道 架空刚性悬吊 装置	发行人	2015207416681	实用 新型	原始 取得	2015.09.23
51	弯折型止动垫 圈	发行人、中铁 电工	2015210874007	实用 新型	原始 取得	2015.12.24
52	磁浮轨道交通 侧接触供电轨 防护罩	发行人、中国 铁路设计集 团有限公司	2016203018355	实用 新型	原始 取得	2016.04.12
53	新型侧接触轨 绝缘支架	发行人、中铁 电工	2016204991686	实用 新型	原始 取得	2016.05.26
54	城市轨道交通 T型汇流排分 段绝缘接头	发行人	2016205253059	实用 新型	原始 取得	2016.06.01
55	锚支定位卡子	发行人、中铁 电工	2016205243409	实用 新型	原始 取得	2016.06.01
56	接触网景观化 下锚补偿装置	发行人、上海 黄浦江大桥 建设有限公司	2016205595639	实用 新型	原始 取得	2016.06.12
57	低道床接触轨 绝缘支架	发行人、中铁 电工	2016205900627	实用 新型	原始 取得	2016.06.16
58	一种双向制动 棘轮补偿装置	发行人	2016208357740	实用 新型	原始 取得	2016.08.03
59	用于轨道交通 的电缆槽装置	发行人	2016209589694	实用 新型	原始 取得	2016.08.26
60	用于轨道交通 的电缆槽组件	发行人	2016209619492	实用 新型	原始 取得	2016.08.26
61	接触轨接地装 置	发行人、中国 铁路设计集 团有限公司	201621271564X	实用 新型	原始 取得	2016.11.24
62	轨道交通供电 系统高可靠性 隔离开关	中铁二院、发 行人	2016212996681	实用 新型	原始 取得	2016.11.30
63	铰接式承力索 座	中铁二院、发 行人	2016212992197	实用 新型	原始 取得	2016.11.30
64	新型钢铝复合 接触轨	发行人	2016214475091	实用 新型	原始 取得	2016.12.27
65	锻造式单耳定 位装置	中国国家铁 路集团有限 公司、中国铁 路设计集团 有限公司、保 德利、发行人	2016214785967	实用 新型	原始 取得	2016.12.30
66	锻造式单耳斜 腕臂	中国国家铁 路集团有限 公司、中国铁 路设计集团 有限公司、保 德利、发行人	201621480460X	实用 新型	原始 取得	2016.12.30
67	一种斜腕臂用	中国国家铁	2016214807538	实用	原始	2016.12.30

	定位立柱	路集团有限公司、中国铁路设计集团有限公司、保德利、发行人		新型	取得	
68	一种铰链式锻造斜腕臂支撑装置	中国国家铁路集团有限公司、中国铁路设计集团有限公司、保德利、发行人	2016214810460	实用新型	原始取得	2016.12.30
69	一种铰链式锻造定位器支座	中国国家铁路集团有限公司、中国铁路设计集团有限公司、保德利、发行人	2016214824887	实用新型	原始取得	2016.12.30
70	轻型铰接式非限位定位器	中国国家铁路集团有限公司、中国铁路设计集团有限公司、发行人、保德利	2016214786029	实用新型	原始取得	2016.12.30
71	一种铰链式锻造定位环	中国国家铁路集团有限公司、中国铁路设计集团有限公司、保德利、发行人	2016214824961	实用新型	原始取得	2016.12.30
72	一种铰链式锻造定位立柱	中国国家铁路集团有限公司、中国铁路设计集团有限公司、保德利、发行人	2016214792443	实用新型	原始取得	2016.12.30
73	一种铰链式锻造腕臂连接器	中国国家铁路集团有限公司、中国铁路设计集团有限公司、保德利、发行人	2016214824463	实用新型	原始取得	2016.12.30
74	一种铰链式锻造组合承力索座	中国国家铁路集团有限公司、中国铁路设计集团有限公司、保德利、发行人	2016214886652	实用新型	原始取得	2016.12.30
75	一种铰链式锻造组合定位环	中国国家铁路集团有限公司、中国铁	2016214880228	实用新型	原始取得	2016.12.30

		路设计集团有限公司、保德利、发行人				
76	工字型接触轨绝缘支撑装置	发行人、中铁工程设计咨询集团有限公司	2017200813858	实用新型	原始取得	2017.01.22
77	一种轨道交通接触网支撑装置	发行人	201720158449X	实用新型	原始取得	2017.02.22
78	C型钢铝复合导电轨	发行人	2017204140132	实用新型	原始取得	2017.04.19
79	双接触线线岔	发行人、中铁电工	2017204749935	实用新型	原始取得	2017.05.02
80	轨道交通供电接触轨防电蚀磨损端部弯头	发行人	2017204790925	实用新型	原始取得	2017.05.02
81	双线汇流排刚柔过渡装置	发行人	2017204750684	实用新型	原始取得	2017.05.02
82	一种侧接触工字型接触轨绝缘支撑装置	发行人	2017205205454	实用新型	原始取得	2017.05.11
83	一种工字轨绝缘支撑装置	发行人	2017205205435	实用新型	原始取得	2017.05.11
84	一种小限界可调C型轨绝缘支撑装置	发行人	2017207758387	实用新型	原始取得	2017.06.28
85	一种可补偿安装基准误差的供电轨绝缘支撑装置	发行人	2017208130765	实用新型	原始取得	2017.07.06
86	一种用于电气化铁路接触网的尾支线的	中国铁路设计集团有限公司、发行人	2017208264064	实用新型	原始取得	2017.07.07
87	抗弯型预埋槽道垂直悬吊底座装置	发行人、天津中铁电气化设计研究院有限公司	2017208312706	实用新型	原始取得	2017.07.11
88	基于接触轨授流方式的储能式有轨电车地面供电单元	广州地铁设计研究院股份有限公司、发行人	2017210253388	实用新型	原始取得	2017.08.16
89	一种刚性系统可脱落式汇流排悬挂装置	发行人	2017210328168	实用新型	原始取得	2017.08.17
90	一种刚性系统可脱落式汇流排悬挂装置导向滑脱机构	中铁电气化局、发行人、中铁电工	2017210381780	实用新型	原始取得	2017.08.17
91	一种小限界单	发行人	2017211156614	实用	原始	2017.09.01

	轨端部弯头装置			新型	取得	
92	适用于小限界的单轨侧接触轨系统	发行人、中铁工程设计咨询集团有限公司	2017211143510	实用新型	原始取得	2017.09.01
93	铰接式定位管装置	发行人	2017212092200	实用新型	原始取得	2017.09.20
94	铰接式站线非限位定位装置	发行人	2017212092234	实用新型	原始取得	2017.09.20
95	接触网用可调限位定位支座	发行人、中铁电工	2017212092624	实用新型	原始取得	2017.09.20
96	一种安装于隧道预埋槽内的接触网支撑装置	发行人	2017213138574	实用新型	原始取得	2017.10.12
97	一种隧道内双预埋槽道架空刚性悬吊装置	发行人	2017213143750	实用新型	原始取得	2017.10.12
98	一种快速安装的供电轨绝缘支撑装置	发行人	2017213669198	实用新型	原始取得	2017.10.23
99	一种钢铝复合接触轨	发行人	2017213684959	实用新型	原始取得	2017.10.23
100	防断型滑轮补偿装置	中铁二院、发行人、四川艾德瑞电器有限公司	2018200229705	实用新型	原始取得	2018.01.05
101	一种城市交通四轨用可调绝缘支撑装置	发行人	201820411507X	实用新型	原始取得	2018.03.26
102	一种用于接触网的具有复合涂层的钢腕臂定位装置	中铁第四勘察设计院集团有限公司、武汉材料保护研究所有限公司、发行人	2018204675207	实用新型	原始取得	2018.03.30
103	一种钢材质接触网零件防腐结构	发行人、中铁第四勘察设计院集团有限公司	2018206050652	实用新型	原始取得	2018.04.26
104	一种双槽道安装式垂直悬吊装置	发行人、天津中铁电气化设计研究院有限公司	2018208000357	实用新型	原始取得	2018.05.28
105	隧道内双槽道安装式垂直悬吊装置	发行人、天津中铁电气化设计研究院有限公司	2018208000465	实用新型	原始取得	2018.05.28

106	一种铝合金定位器	中铁第四勘察设计院集团有限公司、保德利、发行人	2018208228043	实用新型	原始取得	2018.05.30
107	一体式正定位支撑悬挂腕臂装置	发行人	2018212350866	实用新型	原始取得	2018.08.02
108	一体式反定位支撑悬挂腕臂装置	发行人	201821235353X	实用新型	原始取得	2018.08.02
109	一种非工终端线定位器	发行人、中铁电工	2018212350936	实用新型	原始取得	2018.08.02
110	一种无级调节非工终端线面定位器	发行人、中铁电工	2018212378753	实用新型	原始取得	2018.08.02
111	一种城市轨道交通辅助回流轨装置	发行人	2018212350512	实用新型	原始取得	2018.08.02
112	软横跨不等高限位定位装置	发行人	201821298024X	实用新型	原始取得	2018.08.13
113	中间柱及转换柱腕臂支撑装置、软定位器支撑装置	发行人、天津中铁电气化设计研究院有限公司	2018213295851	实用新型	原始取得	2018.08.17
114	一种城市轨道交通加强回流装置	发行人、天津中铁电气化设计研究院有限公司	2018214339081	实用新型	原始取得	2018.09.03
115	一种接触网下锚补偿装置预警系统	发行人	2018214783693	实用新型	原始取得	2018.09.11
116	一种接触网关键零部件监测系统	发行人	2018214784446	实用新型	原始取得	2018.09.11
117	一种无线通信热电阻检测接触网温度预警系统	发行人	2018214992805	实用新型	原始取得	2018.09.13
118	一种无源无线测量接触网温度预警系统	发行人	201821536777X	实用新型	原始取得	2018.09.20
119	一种无线通信检测接触网定位器状态预警系统	中国铁路总公司、中铁电气化局、发行人、中铁电工	201821715152X	实用新型	原始取得	2018.10.23
120	一种无线通信高铁接触网避雷器在线监测系统	中国铁路总公司、中铁电气化局、发行人、中铁电工	2018217149549	实用新型	原始取得	2018.10.23

121	一种红外成像测量接触网温度预警系统	中国铁路总公司、中铁电气化局、发行人、中铁电工	2018217149888	实用新型	原始取得	2018.10.23
122	一种小限界用侧接触轨绝缘支撑装置	发行人	2018217149799	实用新型	原始取得	2018.10.23
123	一种用于侧接触导电轨系统分段绝缘器	发行人、湖南磁浮技术研究中心有限公司	2018217794276	实用新型	原始取得	2018.10.31
124	一种可脱落式汇流排悬挂线夹	发行人	2018219593159	实用新型	原始取得	2018.11.26
125	软横跨单吊线	发行人	2018221446618	实用新型	原始取得	2018.12.20
126	一种低净空旋转可调支撑悬挂线夹	发行人	2019200030113	实用新型	原始取得	2019.01.02
127	一种低净空隧道架空刚性接触网悬臂支撑装置	发行人	2019200030221	实用新型	原始取得	2019.01.02
128	一种旋转可调整底座	发行人	2019200033465	实用新型	原始取得	2019.01.02
129	一种低净空单线隧道承力索悬挂装置	发行人	2019203133785	实用新型	原始取得	2019.03.13
130	一种低净空单线隧道接触网悬挂结构	发行人	2019203134010	实用新型	原始取得	2019.03.13
131	一种低净空单线隧道接触线定位装置	发行人	2019203133643	实用新型	原始取得	2019.03.13
132	一种磁浮供电轨-集电靴性能测试系统	发行人、中铁电工	2019204904304	实用新型	原始取得	2019.04.12
133	一种预埋槽道用抗弯型可转换底座	发行人	2019205860515	实用新型	原始取得	2019.04.26
134	承力索悬吊滑轮及承力索悬吊滑轮防风悬挂结构	发行人	2019205860178	实用新型	原始取得	2019.04.26
135	向上打孔和向该孔中安装锚栓的设备	中铁电气化局、发行人、法施达(大连)事业集团有限公司、法施达科技有限	2019207130061	实用新型	原始取得	2019.05.17

		公司、中铁电工、中铁宝鸡轨道电气设备检测有限公司				
136	一种具有制动锁紧功能的棘轮补偿装置	发行人	2019210556017	实用新型	原始取得	2019.07.08
137	一种原位可更换锚杆式锚栓	中铁电气化局、发行人、法施达(大连)实业集团有限公司、中铁电工、中铁宝鸡轨道电气设备检测有限公司、法施达科技有限公司	2019212676973	实用新型	原始取得	2019.08.07
138	一种接触轨供电系统模块化膨胀元件	发行人	2019212945378	实用新型	原始取得	2019.08.09
139	空中列车用接触轨膨胀接头	发行人	2019213236650	实用新型	原始取得	2019.08.15
140	小限界用C型轨膨胀接头	发行人	2019213919154	实用新型	原始取得	2019.08.26
141	一种顺线路自动可调弹性悬挂线夹	发行人	2019217546139	实用新型	原始取得	2019.10.18
142	一种接触网管类零部件的径向压接装置	发行人	2019218200918	实用新型	原始取得	2019.10.28
143	一种钢带及钢铝复合导电轨	发行人	2019221039599	实用新型	原始取得	2019.11.29
144	一种防止弹簧垫圈胀圈的套筒	发行人	2019221050795	实用新型	原始取得	2019.11.29
145	可旋转式汇流排定位线夹	发行人	2020202011389	实用新型	原始取得	2020.02.24
146	直流3kV整体自洁型单线柔性分段绝缘器	中铁电气化局、保德利、中铁电工	2013203229456	实用新型	原始取得	2013.06.05
147	直流3kV整体自洁型刚性分段绝缘器	中铁电气化局、保德利、中铁电工	2013203233343	实用新型	原始取得	2013.06.05
148	交流25kV刚性分段绝缘器	中铁电气化局、保德利、中铁电工	2015201072280	实用新型	原始取得	2015.02.13
149	一种整体吊弦压接模具	中铁电气化局、保德利、	2016204730027	实用新型	原始取得	2016.05.23

		中铁电工				
150	高强度接触线终端锚固线夹	保德利	2016209264480	实用新型	原始取得	2016.08.23
151	腕臂连接及承力索支撑装置	保德利	2016210097370	实用新型	原始取得	2016.08.30
152	一种微弧氧化屏蔽保护装置	保德利	2016213288609	实用新型	原始取得	2016.12.06
153	一种微弧氧化挂具	保德利	2016213288558	实用新型	原始取得	2016.12.06
154	城市轨道交通用双承双导终端锚固线夹	中铁电气化局、中铁电工、保德利	2017208130801	实用新型	原始取得	2017.07.06
155	一种锚支定位卡子	中国国家铁路集团有限公司、中国铁路设计集团有限公司、保德利	2017215122852	实用新型	原始取得	2017.11.14
156	支撑管卡子止动垫圈防转工具	中铁二院、保德利、艾德瑞	2017217880027	实用新型	原始取得	2017.12.19
157	一种新型心形护环	中铁二院、保德利、艾德瑞	2017217866354	实用新型	原始取得	2017.12.19
158	高速电气化铁路整体吊弦	保德利、任兴堂	2018202188856	实用新型	原始取得	2018.02.08
159	位移及力负载独立控制的接触网吊弦高频疲劳试验装置	中铁第四勘察设计院集团有限公司、中铁建电气化局集团轨道交通器材有限公司、武汉理工大学、保德利	2018204092218	实用新型	原始取得	2018.03.23
160	交流 25kV 时速 160 公里刚性悬挂接触网分段绝缘器	保德利	2018213245142	实用新型	原始取得	2018.08.16
161	交流 25kV 时速 160 公里刚性悬挂分段绝缘器	保德利	201821324534X	实用新型	原始取得	2018.08.16
162	无螺栓锻造型整体吊弦	中国铁路总公司、保德利	2019212041867	实用新型	原始取得	2019.07.29
163	无螺栓锻造型定位线夹	中国铁路总公司、保德利	2019212034717	实用新型	原始取得	2019.07.29
164	高铁接触网铝合金零部件自动化打磨设备	保德利	2019213801025	实用新型	原始取得	2019.08.23
165	一种高铁接触	保德利	2019213795861	实用	原始	2019.08.23

	网铝合金零部件打磨装置			新型	取得	
166	一种高铁接触网铝合金零部件抓取装置	保德利	2019213801256	实用新型	原始取得	2019.08.23
167	一种高铁接触网铝合金零部件自动上料装置	保德利	2019213795895	实用新型	原始取得	2019.08.23
168	钢铝复合轨	发行人	2012302243230	外观设计	原始取得	2012.06.05
169	汇流排	发行人	2013300222624	外观设计	原始取得	2013.01.24
170	城市轨道交通供电轨	发行人	2017305278200	外观设计	原始取得	2017.10.31

经核查，发行人及其子公司合法取得上述专利权，不存在权属纠纷和限制权利行使的情形，合法有效。

(2) PCT 国际专利

根据发行人提供的资料及本所律师的核查，截至本《律师工作报告》出具之日，发行人拥有以下 PCT 国际专利：

序号	专利名称	专利权人	编号	授权国家/地区	取得方式	有效期限
1	棘轮补偿装置	发行人	2547952	俄罗斯	原始取得	2030.12.16
2	伞齿棘轮补偿装置	发行人	2520627	俄罗斯	原始取得	2030.12.16
3	架空刚性接触网温度补偿装置	发行人	3260326	欧盟	原始取得	2036.8.24

2、商标权

根据发行人提供的商标注册文件并经本所律师核查，截至本《律师工作报告》出具之日，发行人及其子公司拥有以下商标权：

序号	注册人	商标图形	注册号	使用类别	有效期至	取得方式
1	发行人	电化宝器	14673824	第 17 类	2025.6.20	原始取得
2	发行人	电化宝器	14673842	第 6 类	2025.6.20	原始取得

3	发行人		14673867	第 17 类	2025.6.20	原始取得
4	发行人	 电化宝器	14673857	第 6 类	2025.6.20	原始取得
5	发行人	 电化宝器	14675223	第 17 类	2025.7.20	原始取得
6	发行人		608522	第 6 类	2022.8.29	原始取得
7	保德利		6480203	第 6 类	2030.5.13	原始取得
8	保德利		6480202	第 6 类	2030.3.20	原始取得

经核查，发行人及其子公司合法取得上述商标权，不存在权属纠纷和限制权利行使的情形，合法有效。

3、软件著作权

根据发行人提供的计算机软件著作权登记证书并经本所律师核查，截至本《律师工作报告》出具之日，发行人拥有以下软件著作权：

序号	著作权人	软件名称	登记号	首次发表日期	登记日期	取得方式
1	发行人	高速接触网关键部位服役监测及大数据预警分析系统—补偿位移测量模块软件	2020SR0418224	未发表	2020.05.08	受让
2	发行人	高速接触网关键部位服役监测及大数据预警分析系统—平台软件	2020SR0418234	未发表	2020.05.08	受让
3	发行人	高速接触网关键部位服役监测及大数据预警分析系统—无线温度测量模块软件	2020SR0418304	未发表	2020.05.08	受让
4	发行人	高速接触网关键部位服役监测及大数据预警分析系统—专用手持终端软件	2020SR0418229	未发表	2020.05.08	受让

经核查，上述四项软件著作权原由发行人及中铁电工共同所有，2020年1月6日，发行人与中铁电工签署《软件著作权转让协议》，约定中铁电工将上述4项软件著作权的各项权利无偿且无地域限制地转让给发行人。转让完成后，上述4项软件著作权的著作权人由发行人、中铁电工变更为发行人。

经核查，发行人合法取得上述软件著作权，不存在权属纠纷和限制权利行使的情形，合法有效。

（二）不动产

1、发行人拥有权属证书的不动产或临时建筑

（1）根据发行人提供的资料并经本所律师的核查，截至本《律师工作报告》出具之日，发行人及其子公司拥有以下不动产：

序号	权利人	权属证书编号	坐落	权利类型	权利性质	面积 (m ²)	使用期限	用途	抵押情况
1	发行人	陕(2020)宝鸡市不动产权第0178774号	渭滨区高新大道196号院2幢	国有建设用地使用权/房屋所有权	出让/其它	共有宗地面积48,848.67; 建筑面积1,920.04	2005.11.16至2055.11.15	工业用地/工业用房	无
2	发行人	陕(2020)宝鸡市不动产权第0178775号	渭滨区高新大道196号院5幢	国有建设用地使用权/房屋所有权	出让/其它	共有宗地面积48,848.67; 建筑面积1,185.12	2005.11.16至2055.11.15	工业用地/非住宅	无
3	发行人	陕(2020)宝鸡市不动产权第0178776号	渭滨区高新大道196号院1幢	国有建设用地使用权/房屋所有权	出让/其它	共有宗地面积48,848.67; 建筑面积5,361.51	2005.11.16至2055.11.15	工业用地/工业用房	无
4	发行人	陕(2020)宝鸡市不动产权第0179299号	渭滨区高新大道196号院6幢	国有建设用地使用权/房屋所有权	出让/其它	共有宗地面积48,848.67; 建筑面积3,213.92	2005.11.16至2055.11.15	工业用地/工业用房	无
5	发行人	陕(2020)宝鸡市不动产权第0179300号	渭滨区高新大道196号院4幢	国有建设用地使用权/房屋所有权	出让/其它	共有宗地面积48,848.67; 建筑面积8,357.87	2005.11.16至2055.11.15	工业用地/办公用房	无
6	发行人	陕(2020)宝鸡市不动产权第0179301号	渭滨区高新大道196号院3幢1层1号	国有建设用地使用权/房屋所有权	出让/其它	共有宗地面积48,848.67; 建筑面积3,214.34	2005.11.16至2055.11.15	工业用地/工业用房	无
7	发行人	陕(2020)宝鸡市不动产权第0179302号	渭滨区高新大道196号院7幢	国有建设用地使用权/房屋所有权	出让/其它	共有宗地面积48,848.67; 建筑面积3,104.63	2005.11.16至2055.11.15	工业用地/工业用房	无
8	发行人	陕(2020)宝鸡市不动产权第0179306号	渭滨区高新大道196号院8幢	国有建设用地使用权/房屋所有权	出让/其它	共有宗地面积48,848.67; 建筑面积3104.63	2005.11.16至2055.11.15	工业用地/工业用房	无

9	发行人	陕(2020)宝鸡市不动产权第0179307号	渭滨区高新大道196号院9幢	国有建设用地使用权/房屋所有权	出让/其它	共有宗地面积48,848.67; 建筑面积596.40	2005.11.16至2055.11.15	工业用地/办公用房	无
10	发行人	陕(2020)宝鸡市不动产权第0191595号	金台区宝虢路35号院15幢	国有建设用地使用权/房屋所有权	作价出资入股/其它	共有宗地面积55,132; 建筑面积621.76	2001.01.31至2051.1.30	工业用地/工业	无
11	发行人	陕(2020)宝鸡市不动产权第0191596号	金台区宝虢路35号院14幢	国有建设用地使用权/房屋所有权	作价出资入股/其它	共有宗地面积55,132; 建筑面积1,681.6	2001.01.31至2051.1.30	工业用地/工业	无
12	发行人	陕(2020)宝鸡市不动产权第0191597号	金台区宝虢路35号院12幢	国有建设用地使用权/房屋所有权	作价出资入股/其它	共有宗地面积55,132; 建筑面积376.49	2001.01.31至2051.1.30	工业用地/工业	无
13	发行人	陕(2020)宝鸡市不动产权第0191598号	金台区宝虢路35号院18幢	国有建设用地使用权/房屋所有权	作价出资入股/其它	共有宗地面积55,132; 建筑面积2,731.71	2001.01.31至2051.1.30	工业用地/工业	无
14	发行人	陕(2020)宝鸡市不动产权第0191599号	金台区宝虢路35号院8幢	国有建设用地使用权/房屋所有权	作价出资入股/其它	共有宗地面积55,132; 建筑面积115.26	2001.01.31至2051.1.30	工业用地/工业	无
15	发行人	陕(2020)宝鸡市不动产权第0191600号	金台区宝虢路35号院6幢	国有建设用地使用权/房屋所有权	作价出资入股/其它	共有宗地面积55,132; 建筑面积557.62	2001.01.31至2051.1.30	工业用地/工业	无
16	发行人	陕(2020)宝鸡市不动产权第0191601号	金台区宝虢路35号院4幢	国有建设用地使用权/房屋所有权	作价出资入股/其它	共有宗地面积55,132; 建筑面积116.38	2001.01.31至2051.1.30	工业用地/工业	无
17	发行人	陕(2020)宝鸡市不动产权第0191602号	金台区宝虢路35号院11幢	国有建设用地使用权/房屋所有权	作价出资入股/其它	共有宗地面积55,132; 建筑面积705.31	2001.01.31至2051.1.30	工业用地/工业	无
18	发行人	陕(2020)宝鸡市不动产权第0191603号	金台区宝虢路35号院16幢	国有建设用地使用权/房屋所有权	作价出资入股/其它	共有宗地面积55,132; 建筑面积209.38	2001.01.31至2051.1.30	工业用地/工业	无
19	发行人	陕(2020)宝鸡市不动产权第0191604号	金台区宝虢路35号院19幢	国有建设用地使用权/房屋所有权	作价出资入股/其它	共有宗地面积55,132; 建筑面积1,026.08	2001.01.31至2051.1.30	工业用地/工业	无
20	发行人	陕(2020)宝鸡	金台区宝虢	国有建设用地	作价	共有宗地面积	2001.01.31	工业用地/	无

		市不动产权第0191605号	路35号院21幢	地使用权/房屋所有权	出资入股/其它	55,132; 建筑面积1,368.26	至2051.1.30	工业	
21	发行人	陕(2020)宝鸡市不动产权第0191606号	金台区宝虢路35号院9幢	国有建设用地使用权/房屋所有权	作价出资入股/其它	共有宗地面积55,132; 建筑面积1,624.35	2001.01.31至2051.1.30	工业用地/工业	无
22	发行人	陕(2020)宝鸡市不动产权第0191607号	金台区宝虢路35号院20幢	国有建设用地使用权/房屋所有权	作价出资入股/其它	共有宗地面积55,132; 建筑面积2,418.13	2001.01.31至2051.1.30	工业用地/工业	无
23	发行人	陕(2020)宝鸡市不动产权第0191608号	金台区宝虢路35号院7幢	国有建设用地使用权/房屋所有权	作价出资入股/其它	共有宗地面积55,132; 建筑面积1,054.14	2001.01.31至2051.1.30	工业用地/工业	无
24	发行人	陕(2020)宝鸡市不动产权第0191609号	金台区宝虢路35号院3幢	国有建设用地使用权/房屋所有权	作价出资入股/其它	共有宗地面积55,132; 建筑面积814.22	2001.01.31至2051.1.30	工业用地/工业	无
25	发行人	陕(2020)宝鸡市不动产权第0191610号	金台区宝虢路35号院13幢	国有建设用地使用权/房屋所有权	作价出资入股/其它	共有宗地面积55,132; 建筑面积336.94	2001.01.31至2051.1.30	工业用地/工业	无
26	发行人	陕(2020)宝鸡市不动产权第0191614号	金台区宝虢路35号院10幢	国有建设用地使用权/房屋所有权	作价出资入股/其它	共有宗地面积55,132; 建筑面积935.53	2001.01.31至2051.1.30	工业用地/工业	无
27	发行人	陕(2020)宝鸡市不动产权第0191616号	金台区宝虢路35号院17幢	国有建设用地使用权/房屋所有权	作价出资入股/其它	共有宗地面积55,132; 建筑面积1,468.90	2001.01.31至2051.1.30	工业用地/工业	无
28	发行人	陕(2020)宝鸡市不动产权第0191617号	金台区宝虢路35号院5幢	国有建设用地使用权/房屋所有权	作价出资入股/其它	共有宗地面积55,132; 建筑面积123.40	2001.01.31至2051.1.30	工业用地/工业	无
29	发行人	陕(2020)宝鸡市不动产权第0191618号	金台区宝虢路35号院23幢	国有建设用地使用权/房屋所有权	作价出资入股/其它	共有宗地面积55,132; 建筑面积452.60	2001.01.31至2051.1.30	工业用地/工业	无
30	发行人	陕(2020)宝鸡市不动产权第0191619号	金台区宝虢路35号院22幢	国有建设用地使用权/房屋所有权	作价出资入股/其它	共有宗地面积55,132; 建筑面积381.25	2001.01.31至2051.1.30	工业用地/工业	无
31	发行人	陕(2020)宝鸡	金台区宝虢	国有建设用地	作价	共有宗地面积	2001.01.31	工业用地/	无

		市不动产权第0191620号	路35号院2幢	地使用权/房屋所有权	出资入股/其它	55,132; 建筑面积381.25	至2051.1.30	工业	
32	发行人	陕(2020)宝鸡市不动产权第0192350号	金台区宝虢路35号院1幢1层1号	国有建设用地使用权/房屋所有权	作价出资入股/其它	建筑面积2,562.70	2001.01.31至2051.1.30	工业用地/工业用房	无
33	发行人	陕(2020)宝鸡市不动产权第0159713号	陈仓区高新大道369号	国有建设用地使用权	出让	共有宗地面积148,606.67	2020.03.02至2070.03.01	工业用地	无

(2) 临时建筑

2019年4月22日，发行人取得宝鸡市国土资源局颁发的宝市建规施临字(2019)第0003号《宝鸡市临时建筑工程规划许可证》，该临时建筑位于宝鸡金台区宝虢路35号，为地上一层钢架结构，总建筑面积362.70平方米，用途为模具产品库房。

2、其他不动产权

(1) 在划拨土地上的房产

2007年改制为有限责任公司之前，宝鸡器材厂曾拥有8宗划拨土地，用途为住宅，主要用于集资建设职工家属区。宝鸡器材厂改制为有限责任公司时，根据相关规定，该等土地属于非上市资产，不纳入有限责任公司。发行人在职工家属区拥有7处门面房等房产的所有权，根据《关于国有企业职工家属区“三供一业”分离移交工作的指导意见》《财政部关于企业分离办社会职能有关财务管理问题的通知》及中铁电气化局下发的《关于高铁电气“三供一业”资产移交请示的批复》，发行人拟将该等房产的所有权进行移交。截至本《律师工作报告》出具之日，发行人与宝鸡新城宝物业管理服务有限公司已就相关资产经营管理权签订协议并进行移交，所有权移交工作正在协商过程中。需移交的房产具体情况如下：

①取得权属证书的房产

序号	权证编号	权利人	房屋坐落	建筑面积(m ²)
1	宝鸡市房权证金台区字第111249号	宝鸡器材厂	金台区东风路60号	2,871.45
2	宝鸡市房权证金台区字第110893号	宝鸡器材厂	金台区东风路59号院电气化社区8号楼	962.24

3	宝鸡市房权证金台区字第 110892 号	宝鸡器材厂	金台区东风路 59 号院电气化社区 20 号楼一层	519.98
---	----------------------	-------	---------------------------	--------

②未取得权属证书的房产

序号	房屋	坐落土地	建筑面积(m ²)
1	分局 4 号楼门面房	宝市国有(2007)字第 063 号	351.00
2	3 号楼一层门面房	宝市国有(2007)字第 171 号	792.00
3	3 号楼西侧门面房		109.00
4	西门门面房		516.72

(2) 未取得相关权属证书的建筑物

根据公司提供的资料并经本所律师核查,截至本《律师工作报告》出具之日,发行人在陕(2018)宝鸡市不动产权第 0099320 号土地上(金台区卧龙寺宝虢路北),建有料棚、门卫房、厕所、配电室、料棚、打磨车间、镀锌车间、库房等辅助性建筑物 4,461 平方米,该等建筑物未办理产权登记手续,存在产权瑕疵。

根据发行人的说明并经本所律师现场核查,该等建筑物主要用于仓储、职工活动等辅助性业务,虽然未办理产权登记手续,但属于公司自有房产,房产权属清晰,不存在纠纷或潜在纠纷。

2020 年 11 月 4 日,发行人控股股东中铁电工出具《承诺函》,承诺如发行人因该等建筑物存在的任何瑕疵,而被政府部门、任何其他第三方予以处罚、追究责任而遭受损失的,中铁电工承诺补偿发行人的全部损失,保证发行人不会因此遭受任何损失。

2020 年 7 月,宝鸡市住房和城乡建设局出具《证明》,发行人自 2017 年至证明出具之日,不存在违反国家和地方有关房屋管理方面的法律、法规及规范性文件的情形,未收到该局作出的行政处罚。

2020 年 11 月 6 日,宝鸡市城市管理执法支队出具《情况说明》,确认上述建筑物不属于强制征收、征用或拆迁的范围,高铁电气可按现状继续使用上述附

属设施，该等建筑物不存在对社会公共利益造成重大损害的情形，对于高铁电气建设及使用上述建筑物的行为，该支队不予行政处理。

鉴于公司上述瑕疵房产面积较小，主要用于仓储、职工活动等辅助性业务，上述房产瑕疵不会对公司的正常生产经营构成重大不利影响。本所律师认为，上述房产瑕疵不会对公司的正常生产经营构成重大不利影响，对本次上市不构成实质性法律障碍。

3、在建工程

截至本《律师工作报告》出具之日，发行人存在一项重大在建工程，具体情况如下：

项目名称	科技产业园项目
土地权证	陕(2020)宝鸡市不动产权第 0159713 号
环评批复	宝市环函[2017]095 号
项目备案	宝市发改产业发(2016)402 号
建设用地规划许可证	宝高新地字第(2018)06 号
建设工程规划许可证	宝高新建字第 2018(15)号
施工许可证	宝高新建施(2018)第 15 号

根据发行人书面确认，并经本所律师核查，发行人重大在建工程履行了必要的审批程序，该等在建工程的开工建设合法、合规，不存在重大法律障碍或风险。

4、物业租赁

(1) 根据发行人与安徽天航机电有限公司签订的《租房合同》及其补充协议，约定安徽天航机电有限公司将位于芜湖市武夷山路双翼工业园区的 M3#厂房东南 3 跨 15 柱距共计 8,873 m² 及北侧办公用房二层 520 m² 出租给芜湖分公司，租赁期限自 2018 年 5 月 5 日至 2020 年 12 月 30 日。

(2) 根据发行人与宝鸡市恒益鑫工贸有限责任公司签订的《厂房租赁合同》及《场地租赁合同补充协议》，约定宝鸡市恒益鑫工贸有限责任公司将位于宝鸡

市高新十一路(东)13号建筑面积3,989.7 m²房屋出租给发行人,租赁期限自2019年8月15日至2021年2月14日。

(3) 根据发行人与陕西西工大科技园有限公司签订的《房屋租赁合同》,约定陕西西工大科技园有限公司将位于西安市碑林区友谊西路127号大楼B座11层11-01室150 m²出租给发行人,租赁用途为办公,租赁期限自2019年5月31日至2022年5月30日。

经核查,上述租赁物业的租赁合同签署主体合格,内容真实、合法、有效。

(三) 发行人的子公司

经核查,截至本《律师工作报告》出具之日,发行人拥有1家控股子公司保德利,具体情况如下:

1、基本情况

保德利成立于2007年8月1日,系发行人的控股子公司,现持有宝鸡市工商局核发的统一社会信用代码为916103006611992135的《营业执照》,根据该营业执照,保德利住所为陕西省宝鸡市高新开发区高新大道196号,法定代表人为畅战朝,注册资本为8,000万元,公司类型为有限责任公司(中外合资),经营范围为“铁路接触网系统设备、城市轨道交通供电系统设备、电力金具的设计、制造和服务;生产通信器材、供电器材、高低压电气设备及配件、金属钢构、施工工具、有色金属铸件;销售自产产品;新产品业务研发;物资贸易;产品技术咨询及培训服务;自营和代理各类商品及技术的进出口业务(国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外)(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)”。

截至本《律师工作报告》出具之日,保德利的股东、出资额及持股比例如下表:

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资比例(%)
1	高铁电气	7,600.00	7,600.00	95.00
2	意大利布诺米尤根尼奥公司	400.00	400.00	5.00
合计		8,000.00	8,000.00	100.00

2、历史沿革

(1) 2007年8月，保德利设立

2007年6月15日，宝鸡器材厂、德国保富铁路股份有限公司、意大利布诺米尤根尼奥公司签署保德利《公司章程》，该章程载明保德利投资总额为210万欧元，注册资本为147万欧元，宝鸡器材厂出资73.50万欧元（以缴付当日汇率计算的人民币出资），德国保富铁路股份有限公司出资36.75万欧元，意大利布诺米尤根尼奥公司出资36.75万欧元，出资时间均为自保德利取得营业执照之日起30日内。

2007年7月3日，宝鸡市工商局下发外名称预核内字[2007]第0300072000035号《企业名称预先核准通知书》，准予企业名称为宝鸡保德利电气设备有限责任公司。

2007年7月10日，宝鸡高新技术产业开发区管理委员会下发宝高新委发（2007）101号《关于宝鸡保德利电气设备有限责任公司公司章程的批复》，同意宝鸡器材厂、德国保富铁路股份有限公司、意大利布诺米尤根尼奥公司合资成立保德利。

2007年7月18日，陕西省人民政府向保德利核发商外资陕宝高外字[2007]0004号《外商投资企业批准证书》，保德利投资总额为210万欧元，注册资本为147万欧元，其中宝鸡器材厂出资73.50万欧元（合计人民币740.88万元），德国保富铁路股份有限公司出资36.75万欧元，意大利布诺米尤根尼奥公司出资36.75万欧元。

2007年8月1日，宝鸡工商局核发了企合陕宝总字000278号《企业法人营业执照》。

2007年8月17日，宝鸡天辉有限责任会计师事务所出具宝天验字（2007）8047号《验资报告》，验证截至2007年8月15日，保德利已收到股东缴纳的注册资本（实收资本）147万欧元，宝鸡器材厂缴纳754.74945万元（折合73.50万欧元），德国保富铁路股份有限公司缴纳36.75万欧元，意大利布诺米尤根尼奥公司缴纳36.75万欧元，均为货币出资。

保德利成立时股权结构如下：

序号	股东名称	出资额(万欧元)	出资比例(%)
1	宝鸡器材厂	73.50	50.00
2	德国保富铁路股份有限公司	36.75	25.00
3	意大利布诺米尤根尼奥公司	36.75	25.00
合计		147.00	100.00

(2) 2009年7月，第一次增资

2009年3月23日，保德利召开董事会，同意保德利注册资本和实收资本由147万欧元增加至210万欧元，各股东按持股比例增资，同意相应修改公司章程。

2009年6月6日，宝鸡高新技术产业开发区管理委员会下发宝高新委发[2009]79号《关于宝鸡保德利电气设备有限责任公司申请增资变更的批复》，同意保德利注册资本由147万欧元增加到210万欧元，增资额为63万欧元，其中宝鸡器材（2007年10月，宝鸡器材厂改制为宝鸡器材）认缴出资31.5万欧元，德国保富铁路股份有限公司和意大利布诺米尤根尼奥公司分别认缴出资15.75万欧元；增资变更后，宝鸡器材出资变更为105万欧元，德国保富铁路股份有限公司和意大利布诺米尤根尼奥公司分别出资52.5万欧元；同意修改合资公司合同、章程。

2009年6月6日，陕西省人民政府向保德利核发更新后的《外商投资企业批准证书》，保德利投资总额为210万欧元，注册资本为210万欧元，其中宝鸡器材出资105万欧元（折合人民币1017.891万元），德国保富铁路股份有限公司出资52.50万欧元，意大利布诺米尤根尼奥公司出资52.50万欧元。

2009年7月8日，宝鸡华强有限责任会计师事务所出具宝强会验字（2009）118号《验资报告》，验证截至2009年6月26日，保德利已收到股东缴纳的新增注册资本（实收资本）合计63万欧元，其中宝鸡器材缴纳人民币300.43万元（折合31.5万欧元），德国保富铁路股份有限公司缴纳15.75万欧元，意大利布诺米尤根尼奥公司缴纳15.75万欧元，均为货币出资；变更后累计注册资本/实收资本210万欧元。

2009年7月27日，宝鸡市工商局核发新的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，保德利的股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额(万欧元)	出资比例(%)
1	宝鸡器材	105.00	50.00
2	德国保富铁路股份有限公司	52.50	25.00
3	意大利布诺米尤根尼奥公司	52.50	25.00
合计		210.00	100.00

(3) 2012年1月，第二次增资

2011年12月15日，宝鸡高新技术产业开发区管理委员会下发宝高新委发[2011]148号《关于宝鸡保德利电气设备有限责任公司增加注册资本和投资总额的批复》，同意保德利注册资本和投资总额由210万欧元增加到375万欧元，股东按各自股权比例以储备基金转增资本。

2011年12月28日，陕西省人民政府向保德利核发更新后的《外商投资企业批准证书》，保德利投资总额为375万欧元，注册资本为375万欧元，其中宝鸡器材出资187.50万欧元，德国保富铁路股份有限公司出资93.75万欧元，意大利布诺米尤根尼奥公司出资93.75万欧元。

2011年12月31日，保德利召开董事会，同意保德利注册资本和实收资本由210万欧元增加至375万欧元，股东按各自股权比例以储备基金转增资本，同意修改公司合资合同和章程。

2012年1月10日，宝鸡华强有限责任会计师事务所出具宝强会2012验审字015号《验资报告》，验证截至2011年11月30日，保德利已将盈余公积-储备基金1,414.05万元折合165万欧元转增资本。

2012年1月17日，宝鸡市工商局核发新的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，保德利的股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额(万欧元)	出资比例(%)
1	宝鸡器材	187.50	50.00
2	德国保富铁路股份有限公司	93.75	25.00
3	意大利布诺米尤根尼奥公司	93.75	25.00
合计		375.00	100.00

(4) 2015 年 4 月，第一次股权转让

2014 年 10 月 15 日，中威正信（北京）资产评估有限公司出具中威正信评报字（2014）第 1076 号《资产评估报告》，截至 2014 年 6 月 30 日，保德利净资产评估值为 19,285.28 万元。该评估报告已向中铁工办理备案手续。

2014 年 12 月 5 日，保德利召开董事会，同意德国保富铁路股份有限公司和意大利布诺米尤根尼奥公司将其持有的保德利 25% 和 20% 股权转让给宝鸡器材。

2014 年 12 月 5 日，保德利各股东签署《公司章程修正案》。

2014 年 12 月 9 日，中铁电气化局召开第五届董事会第四次会议，同意宝鸡器材受让保德利外方股东拟转让的 45% 股权。

2014 年 12 月 25 日，中国中铁出具中铁股份财务函[2014]313 号《中国中铁关于中铁电气化局集团宝鸡器材有限公司收购宝鸡保德利电气化设备有限责任公司部分股权事宜的批复》，同意宝鸡器材以评估报告确认的价值为对价基础，协议收购保德利 45% 股权，股权收购总价款不超过 8,640 万元。

2015 年 3 月 11 日，德国保富铁路股份有限公司与宝鸡器材签署《股权转让协议》，约定德国保富铁路股份有限公司将其所持保德利 25% 股权转让给宝鸡器材，转让对价为 4,800 万元。

2015 年 3 月 11 日，意大利布诺米尤根尼奥公司与宝鸡器材签署《股权转让协议》，约定意大利布诺米尤根尼奥公司将其所持保德利 20% 股权转让给宝鸡器材，转让对价 3,840 万元。

2015 年 3 月 26 日，陕西省人民政府向保德利核发更新后的《外商投资企业批准证书》，保德利投资总额为 375 万欧元，注册资本为 375 万欧元，其中宝鸡器材出资 356.25 万欧元，意大利布诺米尤根尼奥公司出资 18.75 万欧元。

2015 年 4 月 1 日，宝鸡高新技术产业开发区管理委员会下发宝高新委发[2015]45 号《关于同意宝鸡保德利电气设备有限公司股权转让及变更的批复》，同意德国保富铁路股份有限公司和意大利布诺米尤根尼奥公司将其持有的保德利 25% 和 20% 股权转让给宝鸡器材，同意新签订的公司章程修正案。

2015 年 4 月 8 日，宝鸡市工商局核发新的《营业执照》。

本次股权转让完成后，保德利的股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额(万欧元)	出资比例(%)
1	宝鸡器材	356.25	95.00
2	意大利布诺米尤根尼奥公司	18.75	5.00
合计		375.00	100.00

(5) 2018年11月，第三次增资

2018年10月11日，保德利召开董事会，同意保德利注册资本由375万欧元增加至8,000万元人民币，增资后股东股权比例维持不变，增资来源为各股东根据股权比例由盈余公积金转增资本。其中本次增资使用储备基金增资34,373,176.14元，使用企业发展基金增资10,382,646.86元，共计增资44,755,823.00元。

2018年10月18日，希格玛会计师事务所（特殊普通合伙）宝鸡分所出具希宝分验字（2018）001号《验资报告》，验证截至2018年10月18日，保德利已将盈余公积44,755,823.00元转增实收资本（其中法定盈余公积34,373,176.14元，任意盈余公积10,382,646.86元）。

2018年11月1日，宝鸡市工商局核发新的《营业执照》。

2018年11月8日，保德利取得陕宝鸡外资备201800022号《外商投资企业变更备案回执》。

本次增资完成后，保德利的股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	高铁电气	7,600.00	95.00
2	意大利布诺米尤根尼奥公司	400.00	5.00
合计		8,000.00	100.00

(四) 发行人的分公司

截至本《律师工作报告》出具之日，发行人拥有芜湖分公司和国铁分公司2家分公司。

芜湖分公司成立于 2017 年 12 月 8 日，现持有芜湖经济技术开发区市场监督管理局于 2020 年 4 月 14 日核发的统一社会信用代码为 91340200MA2RB70K8N 《营业执照》，根据该营业执照，芜湖分公司的营业场所为芜湖开发区武夷山路双翼工业园 3#厂房，负责人为胡新平，公司类型为其他股份有限公司分公司（非上市），经营范围为“铁路电气化接触网系统设备、城市轨道交通供电系统设备及电力金具的设计、制造、销售和服务；通信器材、高低压电气设备及配件、金属钢构、有色金属铸件、紧固件、施工工具的生产和销售；轨道交通供电系统技术咨询及服务；物资贸易；道路普通货物运输；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（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）”。

国铁分公司成立于 2006 年 11 月 22 日，现持有宝鸡市金台区行政审批服务局于 2020 年 8 月 28 日核发的统一社会信用代码为 916103037941347206 《营业执照》，根据该营业执照，国铁分公司的营业场所为陕西省宝鸡市金台区卧龙寺，负责人为宁昱华，公司类型为有限责任公司分公司（非自然人投资或控股的法人独资），经营范围为“铁道电气化、地铁、城市轨道交通配件、接触网、输电线路、广播、通信铁塔及桅杆、电力金具、高压开关及配件、施工工具、自营自产产品及技术出口；生产所需原辅材料、仪器仪表、机械设备零配件及技术的进口业务；物业管理；自有房屋出租。（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）”。

（五）发行人拥有的主要运营设备情况

根据《审计报告》、发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人拥有的主要固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、试验设备及仪器、运输设备、办公设备。

经核查，上述运营设备均为发行人或其前身在生产经营过程中根据实际需要自行购买，不存在权属纠纷和限制权利行使的情形，合法有效。

综上，本所律师认为，发行人的资产权属清晰、独立、完整，拥有与其生产经营相关的资产，相关权属证书或产权证明齐备。除披露的情形外，发行人的主要资产不存在权利限制的情形，不存在重大权属争议或者重大法律瑕疵。

十一、发行人的重大债权债务

(一) 截至本《律师工作报告》出具之日, 发行人正在履行或将要履行的, 并对发行人经营活动、未来发展或财务状况具有重大影响的合同如下:

1、销售合同

截至本《律师工作报告》出具之日, 发行人及其子公司正在履行的合同金额在 5,000 万元以上的销售合同如下:

①2018 年 6 月 27 日, 保德利与中国铁路上海局集团有限公司南京铁路枢纽工程建设指挥部签订《新建连云港至镇江铁路站后“四电”及相关工程物资采购合同》, 约定由保德利就新建连云港至镇江铁路工程供应接触网零部件, 合同总价为 53,780,415 元。

②2018 年 9 月 27 日, 发行人与银西铁路有限公司签订《新建银川至西安铁路(甘宁段)站后工程“四电”系统集成总公司管理甲供物资第一批次招标接触网零部件采购合同》, 约定由发行人就新建银川至西安铁路(甘宁段)站后工程供应接触网零部件(包含腕臂底座、腕臂装置、定位装置), 合同价格为 50,407,609 元。

③2019 年 6 月 26 日, 发行人与金华市金义东轨道交通有限公司签订《金华-义乌-东阳市域轨道交通工程供电系统接触轨及其附件 02 标段采购合同》, 约定金华市金义东轨道交通有限公司向发行人采购金华-义乌-东阳市域轨道交通工程供电系统接触轨及其附件 02 标段的货物及服务, 合同总价为 54,472,891 元, 发行人按照金华市金义东轨道交通有限公司通知日期交货。

④2020 年 1 月 15 日, 发行人与哈牡铁路客运专线有限责任公司签订《牡佳铁路物资设备采购合同》, 约定哈牡铁路客运专线有限责任公司接受发行人为提供相关服务所作的投标, 发行人向哈牡铁路客运专线有限责任公司供应接触网零部件, 合同金额为 54,487,834 元。

2、采购合同

截至本《律师工作报告》出具之日, 发行人及其子公司正在履行的合同金额在 1,500 万元以上的采购合同如下:

①2018 年 12 月 7 日, 发行人与凯达高电铁路电气化器材制造有限公司签订

《芜湖绝缘子买卖合同》，约定发行人向凯达高电铁路电气化器材制造有限公司采购绝缘子（具体数量以《采购单》为准），合同暂定总价 20,860,800 元，履行期限自 2018 年 12 月 7 日至 2019 年 12 月 6 日（合同约定发行人有权根据施工需要单方调整合同履行期限）。根据发行人出具的情况说明并经本所律师核查，该合同正在履行过程中。

②2019 年 12 月 18 日，发行人与扬州市金诺尔不锈钢有限公司签订《柳州公共一期钢铝复合接触轨定做合同》，约定发行人向扬州市金诺尔不锈钢有限公司采购钢铝复合接触轨，合同暂定总价 24,439,992.02 元，扬州市金诺尔不锈钢有限公司应于收到《采购单》次日起 30 日内供货。根据发行人出具的情况说明并经本所律师核查，该合同正在履行过程中。

③2020 年 3 月 12 日，发行人与宝鸡市百辰表面处理有限责任公司签订《热浸镀锌加工合同》，约定发行人向宝鸡市百辰表面处理有限责任公司采购热浸镀锌定作加工服务，根据双方于 2020 年 10 月 16 日签订的补充协议，合同总价款调整为 19,549,453.75 元。

④2020 年 4 月 26 日，发行人与龙口市丛林铝材有限公司签订《铝轨型材买卖合同》，约定发行人向龙口市丛林铝材有限公司采购铝轨型材，合同总价为 39,572,400 元，具体结算以下达订单和到货数量为准，合同期限自 2020 年 4 月 21 日至 2020 年 12 月 31 日。

⑤2020 年 4 月 27 日，发行人与铭帝集团有限公司签订《铝轨型材定做合同》，约定发行人向铭帝集团有限公司采购铝轨型材，合同金额为 16,959,600 元（暂估），合同期限自 2020 年 4 月 21 日至 2020 年 12 月 31 日。

⑥2020 年 5 月 8 日，发行人与铭帝集团有限公司签订《铝型材（汇流排）定做合同》，约定发行人向铭帝集团有限公司采购铝型材（汇流排），合同金额为 39,921,000 元（暂估），合同期限自 2020 年 5 月 6 日至 2021 年 6 月 30 日。

⑦2020 年 6 月 2 日，发行人与北京鼎昌复合材料有限责任公司签订《金义东生产合同》，约定发行人向北京鼎昌复合材料有限责任公司采购钢底座等产品，合同暂定总价 16,089,407.95 元，具体采购数量以采购单为准。

⑧2020 年 8 月 4 日，发行人与江西万泰铝业有限公司签订《铝锭买卖合同》，约定发行人向江西万泰铝业有限公司采购铝锭，预估合同总价 15,246,840 元，具

体采购数量以下单订单为准。

⑨2020年8月21日，保德利与常州米汇国际贸易有限公司签订《原材料买卖合同》，约定保德利向常州米汇国际贸易有限公司采购铝合金原材料，预估合同总价为16,970,100元，具体单价及交货时间以采购订单为准。

3、借款合同

截至本《律师工作报告》出具之日，发行人及其子公司正在履行的合同金额在2,000万元以上的授信协议、借款合同如下：

①2019年10月29日，发行人与中国银行宝鸡分行签订编号为2019年陕中银宝鸡授信字034号的《授信额度协议》，约定中国银行宝鸡分行向发行人提供授信额度6,000万元。截至本《律师工作报告》出具之日，该授信协议项下正在履行的重大借款协议如下：

2020年3月26日，发行人与中国银行宝鸡分行签订编号为2020年陕中银宝鸡短借字014号的《流动资金借款合同》，约定中国银行宝鸡分行向发行人提供2,000万元借款，借款期限为首次提款日起1年，借款用途为采购铜棒等原材料，采用浮动利率。

②2020年5月20日，发行人与中信银行宝鸡分行签订编号为2020信银宝贷字第007号的《人民币流动资金借款合同》，约定中信银行宝鸡分行向发行人提供2,000万元借款，借款期限为2020年5月20日至2021年2月5日，贷款用途为经营周转，采用固定利率。

③2020年7月22日，发行人与昆仑银行西安分行签订编号为79100712007220003的《流动资金借款合同》，约定昆仑银行西安分行向发行人提供3,000万元借款，借款用途为用于购买原材料等日常经营周转或置换他行贷款，借款期限为2020年7月22日至2022年7月21日，采用固定利率。

④2020年8月12日，发行人与建设银行宝鸡分行签订HTZ610620000LDZJ202000027号《人民币流动资金借款合同》，约定建设银行宝鸡分行向发行人提供借款2,000万元，用于日常生产经营周转，借款期限自2020年8月13日至2021年8月12日，采用固定利率。

⑤2020年8月25日，发行人与昆仑银行西安分行签订编号为

79100712008250001 的《流动资金借款合同》，约定昆仑银行西安分行向发行人提供 3,000 万元借款，借款用途为用于购买原材料等日常经营周转或置换他行贷款，贷款期限 24 个月，自实际提款日起算，采用固定利率。

⑥2020 年 8 月 31 日，保德利与中国银行宝鸡分行签订 2020 年陕中银宝授额字 044 号《授信额度协议》，约定中国银行宝鸡分行向保德利提供 4,500 万元授信额度，主要为非融资类保函额度，授信额度使用期限至 2021 年 8 月 26 日。

⑦2020 年 9 月 1 日，发行人与浦发银行宝鸡分行签订 44012020280309 号《流动资金借款合同》，约定浦发银行宝鸡分行向发行人提供流动资金贷款 2,200 万元，借款期限自 2020 年 9 月 2 日至 2023 年 9 月 2 日。

⑧2020 年 9 月 7 日，发行人与浦发银行宝鸡分行签订 44012020280310 号《流动资金借款合同》，约定浦发银行宝鸡分行向发行人提供流动资金贷款 2,000 万元，借款期限自 2020 年 9 月 8 日至 2023 年 9 月 7 日。

⑨2020 年 9 月 24 日，发行人与光大银行宝鸡分行签订 78712001986 号《综合授信协议》，约定光大银行宝鸡分行向发行人提供 8,000 万元最高授信额度，最高授信额度使用时间为 2020 年 9 月 24 日至 2021 年 9 月 23 日。截至本《律师工作报告》出具之日，该授信协议项下正在履行的重大借款协议如下：

2020 年 9 月 30 日，发行人与光大银行宝鸡分行签订 78712001986-02001 号《流动资金借款合同》，约定光大银行宝鸡分行向发行人提供借款 2,000 万元，用于支付货款，借款期限自 2020 年 9 月 30 日至 2022 年 9 月 29 日，采用固定利率。

⑩2020 年 9 月 25 日，发行人与民生银行宝鸡分行签订公授信字第 ZH2000000108841 号《综合授信合同》，约定民生银行宝鸡分行向发行人提供 6,000 万元的授信额度，授信期限自 2020 年 9 月 25 日至 2021 年 9 月 25 日。

⑪2020 年 10 月 20 日，发行人与建设银行宝鸡分行签订 HTZ610620000LDZJ202000036 号《人民币流动资金借款合同》，约定建设银行宝鸡分行向发行人提供借款 3,400 万元，用于日常经营周转，借款期限自 2020 年 10 月 20 日至 2022 年 10 月 19 日，采用固定利率。

⑫根据发行人与中信银行宝鸡分行签订的 2020 信银宝综授字第 047 号《综

合授信合同》，约定中信银行宝鸡分行向发行人提供综合授信额度 12,000 万元，使用期限自 2020 年 9 月 1 日至 2021 年 9 月 1 日，在授信额度使用期限内可以循环使用。

⑬2020 年 10 月 27 日，发行人与招商银行宝鸡分行签订 129XY2020031862 号《授信协议》，约定招商银行宝鸡分行向发行人提供 10,000 元综合授信额度，授信期间自 2020 年 10 月 27 日至 2021 年 10 月 26 日。

⑭2020 年 11 月 2 日，发行人与中国银行宝鸡分行签订 2020 年陕中银宝鸡授额字 054 号《授信额度协议》，约定中国银行宝鸡分行向发行人提供综合授信额度 5,000 万元，使用期限至 2021 年 9 月 24 日。

4、工程合同

2018 年 10 月 3 日，发行人与中铁一局集团建筑安装工程有限公司签订《建设工程施工合同》，约定高铁电气科技产业园项目一期工程（铝合金铸造厂房、单轨及紧固件联合厂房项目）由中铁一局集团建筑安装工程有限公司承包建设，合同暂定金额为 84,794,406.70 元。2020 年 9 月 8 日，双方签订《补充协议》，约定竣工日期修改为 2020 年 12 月 31 日。

经核查，本所律师认为，发行人的上述合同合法有效，在合同当事人严格履行合同的前提下不存在潜在的风险。

（二）根据发行人的承诺并经本所律师核查，截至本《律师工作报告》出具之日，发行人不存在其他因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的重大侵权之债。

（三）根据发行人的承诺并经本所律师核查，截至本《律师工作报告》出具之日，除已披露的情况外，发行人与关联方之间不存在其他重大债权债务，亦不存在其他为关联方提供担保或接受关联方担保的情形。

（四）发行人金额较大的其他应收应付款

（1）根据《审计报告》，截至 2020 年 6 月 30 日，发行人其他应收款余额为 13,176,212.23 元，按欠款方归集的期末余额前五笔情况如下：

债务人名称	款项性质	期末余额 (元)	账龄	占其他应收款 项期末余额合 计数的比例(%)	坏账准备余 额(元)
-------	------	-------------	----	------------------------------	---------------

债务人名称	款项性质	期末余额(元)	账龄	占其他应收款项期末余额合计数的比例(%)	坏账准备余额(元)
中铁电气化局集团物资贸易有限公司	保证金	5,187,500.00	1年以内, 1-2年, 2-3年	37.14	264,100.00
宝鸡市劳动保障监察支队	押金	1,695,888.00	2-3年	12.14	135,671.04
中铁物贸集团有限公司轨道集成分公司	保证金	800,142.72	1-2年, 2-3年	5.73	59,851.42
中铁电气工业有限公司	保证金	660,000.00	1-2年	4.73	66,000.00
中铁物贸集团深圳有限公司	保证金	500,000.00	1-2年	3.58	20,000.00
合计		8,843,530.72	-	63.32	545,622.46

(2) 根据《审计报告》，截至2020年6月30日，发行人其他应付款余额为30,486,398.77元。账龄超过1年的大额其他应付款情况如下：

单位名称	期末余额(元)	未偿还原因
中铁电气化局	2,029,722.20	项目尚未完工
合计	2,029,722.20	——

(3) 根据《审计报告》，截至2020年6月30日，发行人按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况如下表：

单位名称	期末余额(元)	占应收账款总额的比例(%)	坏账准备余额(元)
中国中铁下属单位	275,682,899.10	49.00	9,772,047.28
中国国家铁路集团有限公司下属单位	122,498,083.04	21.77	882,821.18
中国铁建股份有限公司下属单位	43,533,202.97	7.74	1,917,930.20
广州地铁集团有限公司	36,859,501.17	6.55	1,729,186.45
武汉地铁集团有限公司	30,597,372.30	5.44	633,610.40
合计	509,171,058.58	90.50	14,935,595.51

根据发行人提供的说明并经本所律师核查，发行人上述其他应付款、其他应收账款均因正常的生产经营活动发生，真实有效。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

(一) 经本所律师核查，报告期内发行人未发生合并、分立、减少注册资本、

出售或收购资产等情形。

（二）经本所律师核查，发行人自宝鸡器材设立至今分别于 2008 年 12 月、2017 年 8 月、2017 年 12 月、2018 年 3 月进行过四次增资（具体内容详见本《律师工作报告》“七、发行人的股本及其演变”）。

（三）根据发行人的承诺并经本所律师核查，发行人不存在拟进行重大资产置换、资产剥离、资产出售或收购的计划或意向。

十三、发行人公司章程的制定与修改

（一）经本所律师核查，发行人设立时的《公司章程》系由发起人依据当时有效的《中华人民共和国公司法》（2013 年修正）等有关法律、法规共同制定，已经 2018 年 3 月 27 日召开的创立大会暨首次股东大会审议通过，并已在宝鸡市工商局备案。

本所律师认为，发行人设立时《公司章程》的制定履行了法定程序，内容符合当时有效的法律、行政法规和规范性文件的规定，合法、有效。

（二）股份公司设立后，《公司章程》的制定和修改情况如下：

1、2018 年 5 月 13 日，发行人召开 2018 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于制定<公司章程草案>的议案》，发行人根据《非上市公司监督管理办法》和《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》的规定，修改了《公司章程》中的部分条款。

2、2020 年 5 月 15 日，发行人召开 2020 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于修订<公司章程>的议案》，发行人根据《非上市公司监督管理办法》和《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》的规定，修改了《公司章程》中的部分条款。

3、2020 年 6 月 30 日，发行人召开 2020 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于修订<公司章程>的议案》，在《公司章程》增加独立董事及董事会专门委员会相关条款。

经本所律师核查，发行人对《公司章程》的上述修订均由股东大会审议通过，

并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上同意，依法在公司登记机关办理了备案登记。发行人现行有效的《公司章程》的制定履行了法定程序，内容符合现行法律、行政法规和规范性文件的规定，合法、有效。

（三）经本所律师核查，《公司章程（草案）》系依据《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》和《上市公司治理准则》等有关规定起草，已经发行人于2020年10月30日召开的2020年第四次临时股东大会审议通过，待公司本次发行上市后实施。

本所律师认为，发行人《公司章程（草案）》的制定履行了法定程序，内容符合现行法律、行政法规和规范性文件的规定，合法、有效。

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）发行人具有健全的组织机构

发行人根据《公司法》《公司章程》的有关规定，建立了股东大会、董事会、监事会、经理层等组织机构，具备健全的法人治理结构。

发行人的股东大会由全体股东组成，为发行人最高权力机构；发行人的董事会由9名董事组成，其中独立董事三名，不少于全体董事的三分之一；董事会设立了战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会；公司设董事会秘书一名，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；发行人的监事会由三名监事组成，其中职工代表监事一名，不少于监事总人数的三分之一；发行人现有经理层负责日常生产经营活动，设总经理1名，设副总经理4名，设总会计师、总工程师、董事会秘书各1名。

经本所律师核查，发行人股东大会、董事会、监事会、经理层的组成符合《公司法》《公司章程》的规定。

本所律师认为，发行人建立了法人治理结构，建立健全了内部经营管理机构和组织机构。

（二）发行人的股东大会、董事会、监事会议事规则等制度

根据相关法律、行政法规及规范性文件的要求，发行人制订了《股东大会议

事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《总经理工作规则》《董事会秘书工作细则》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》《独立董事工作制度》《董事会专门委员会工作细则》及本次发行上市后适用的《信息披露管理制度》《募集资金管理制度》等内部管理制度。

经本所律师核查，发行人上述议事规则和内部管理制度的内容符合现行法律、行政法规和其他规范性文件的规定。

（三）发行人历次股东大会、董事会、监事会的召开情况

经本所律师核查，发行人设立后，历次股东大会、董事会、监事会召开前，均履行了《公司章程》规定的会议通知程序，会议召开的时间、地点等与通知所载一致，参加会议人员均达到《公司法》及《公司章程》规定的人数；会议提案、表决、监票程序符合《公司章程》规定；每次会议均制作会议记录，股东大会会议记录由出席会议的董事、会议主持人签字，董事会决议、会议记录由出席会议的全体董事签字，监事会决议、会议记录由出席会议的全体监事签字。本所律师认为，发行人自设立以来股东大会、董事会、监事会的召集、召开程序、决议内容及签署均合法、合规、真实、有效。

（四）发行人股东大会、董事会历次授权

经核查发行人股东大会和董事会历次授权和股东大会决策文件及有关会议文件资料，本所律师认为，发行人的股东大会和董事会的历次授权和重大决策不存在违反相关法律、法规、规范性文件及发行人《公司章程》规定之情形，合法、合规、真实、有效。

十五、发行人的董事、监事、高级管理人员及其变化

（一）发行人现任董事、监事、高级管理人员

1、发行人现任董事 9 名，分别为张厂育、赵戈红、林宗良、冯德林、畅战朝、林建、戈德伟、房坤、杨为乔。其中，戈德伟、房坤、杨为乔为独立董事，独立董事人数不少于董事会人数的三分之一。发行人现任董事的简历如下：

（1）张厂育

张厂育，男，1974年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1995年8月至2007年9月，历任宝鸡器材厂铸造车间工人、经营科业务员、市场部副部长、国际合作部部长、市场经营部部长、合资企业筹备办公室副主任、副总工程师兼筹备办副主任、副总经济师兼筹备办副主任；2007年10月至2017年7月，历任保德利副总经济师、总经理助理兼营销部部长、副总经理兼营销部部长、副总经理兼营销部部长兼党总支书记、副总经理兼党总支书记；2017年8月至2018年3月，历任宝鸡器材总经理、董事兼总经理；2018年3月至2020年1月，任高铁电气党委副书记、董事、总经理；2020年1月至今，任高铁电气党委书记、董事长、总经理。

(2) 赵戈红

赵戈红，男，中国国籍，无境外永久居留权，1967年3月出生，本科学历。1991年7月至2007年7月，历任宝鸡器材厂技术室见习生、开发室助理工程师、开发科工程师、开发科副科长、技术发展部部长兼副总工程师、副总经理；2007年8月至2012年2月，任保德利副总经理；2012年3月至2018年3月，历任宝鸡器材总经理、党委书记兼董事长（执行董事）；2018年3月至2020年1月，任高铁电气党委书记、董事长；2020年1月至2020年5月，任中铁电工副总经理；2020年1月至今，任高铁电气董事；2020年5月至今，任中铁电工董事、副总经理。

(3) 林宗良

林宗良，男，中国国籍，无境外永久居留权，1965年11月出生，硕士研究生学历。1987年7月至1998年2月，任铁道部第二勘测设计院电化所职员；1998年2月至2002年10月，历任铁道部第二勘测设计院电化处技术室及电化室副主任、主任；2002年10月至2007年5月，任铁道部第二勘测设计院电化处副总工程师；2007年5月至今，历任中铁二院电化院副总工程师、电化院副院长、集团副总工程师；2012年12月至今，历任艾德瑞副总经理、执行董事；2017年12月至2018年3月，任宝鸡器材董事；2018年3月至今，任高铁电气董事。

(4) 林建

林建，男，中国国籍，无境外永久居留权，1981年2月出生，本科学历。2004年8月至2007年10月，历任宝鸡器材厂五分厂见习生、研发中心助理工

程师；2007年11月至2018年2月，历任宝鸡器材研发中心副主任、金台分厂总工程师、客专技术部副部长、客专技术部部长、供电设备技术研究中心副主任、供电设备技术研究中心主任、副总工程师兼供电设备技术研究中心主任；2018年3月至2020年6月，历任高铁电气副总工程师兼供电设备技术研究中心主任、副总工程师、总工程师；2020年6月至今，任高铁电气董事、总工程师。

（5）畅战朝

畅战朝，男，中国国籍，无境外永久居留权，1966年7月出生，本科学历。1989年7月至2007年10月，历任电宝鸡器材厂二车间见习生、二车间助理工程师、铸造车间副主任、铸造车间主任、二分厂厂长、副总工程师、新产品开发办公室副总工程师兼主任、城轨分厂副总工程师兼分厂厂长、副总工程师、副厂长、副厂长兼金台分厂厂长；2007年10月至2018年3月，任宝鸡器材副总经理；2018年3月至2020年6月，任高铁电气副总经理；2020年6月至今，任高铁电气董事、副总经理；2012年5月至今，任保德利董事长。

（6）冯德林

冯德林，男，中国国籍，无境外永久居留权，1973年2月出生，本科学历。1993年8月至2007年10月，历任宝鸡器材厂五分厂热处理工、党办干事、团委书记兼党办干事、团委书记兼综合办副主任、四分厂支部书记兼分厂副厂长、金台分厂机加车间支部书记兼副主任；2007年10月至2017年9月，历任宝鸡器材金台分厂综合办公室主任、金台分厂副厂长、公司办公室副主任、公司办公室副主任兼公司党总支副书记、党群工作部部长、党委办公室主任、公司办公室主任；2017年9月至2019年7月，任保德利总经理、党总支副书记；2019年4月至2019年7月，任高铁电气纪委书记、工会主席；2019年7月至2020年6月，任高铁电气党委副书记、纪委书记、工会主席；2020年6月至今，任高铁电气党委副书记、纪委书记、工会主席、职工代表董事。

（7）戈德伟

戈德伟，男，中国国籍，无境外永久居留权，1953年10月出生，硕士研究生学历。1975年9月至1994年3月，历任河南江河机械厂技术员、副处长、处长、副厂长；1994年3月至1995年8月，任河南中南光仪器厂厂长兼党委书记；1995年8月至1999年7月，任河南平原光电仪器厂厂长；1999年7月至2009

年9月，任中国兵器工业集团公司光电局局长；2000年7月至2009年10月，任西门子数控（南京）有限公司副董事长；2004年12月至2006年9月，任北方导航控制技术股份有限公司董事长；2005年7月至2009年10月，任西安北方光电有限公司董事长；2009年9月至2012年7月，任中国兵器工业机关服务中心主任；2012年7月至2014年5月，任中国兵器工业集团公司特级专务；2014年11月至2018年4月，任北方夜视科技集团有限公司外部董事；2018年10月至今，任内蒙古第一机械集团股份有限公司独立董事；2020年6月至今，任高铁电气独立董事。

（8）房坤

房坤，女，中国国籍，无境外永久居留权，1973年2月出生，硕士研究生学历，注册会计师、高级会计师。1993年9月至1997年10月，任粤港实业有限责任公司会计、财务经理；1997年11月至1999年10月，任岳华会计师事务所有限责任公司项目经理；1999年11月至2005年6月，任陕西华西会计师事务所有限公司审计部负责人；2005年11月至2011年10月，任瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）陕西分所副所长；2011年11月至2013年12月，任信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）西安分所合伙人；2014年1月至2017年12月，任西安魔力石金刚石工具有限公司董事、财务总监；2017年10月至2020年12月，任达刚控股集团股份有限公司独立董事；2017年10月至今，任西安新硅谷产业园运营管理有限公司监事；2017年12月至2020年12月，任西安宝德自动化股份有限公司独立董事；2018年1月至今，任西安鼎盛名城城建开发有限责任公司副总经理；2019年8月至今，任宁夏昊智软件开发有限公司杭州分公司负责人；2020年6月至今，任西安曲江新华荟文化投资发展有限公司监事；2020年6月至今，任高铁电气独立董事。

（9）杨为乔

杨为乔，男，中国国籍，无境外永久居留权，1970年9月生，硕士研究生学历。1992年7月至1997年9月，任甘肃政法学院助教、讲师；2000年7月至今，任西北政法大学讲师、副教授；2013年6月至今，任金堆城铝业股份有限公司独立董事；2013年9月至2020年2月，任西安饮食股份有限公司独立董事；2014年4月至2020年4月，任中航飞机股份有限公司独立董事；2013年7月至今，任长安银行股份有限公司独立董事；2015年3月至今，任陕西兴化化学股

份有限公司独立董事；2015年12月至今，任天地源股份有限公司独立董事；2020年6月至今，任高铁电气独立董事。

2、发行人现任监事3名，分别为贺毅、庞洁、杨均宽，其中贺毅为监事会主席，杨均宽为由职工代表出任的监事，职工代表担任的监事不少于监事总人数的三分之一。发行人现任监事的简历如下：

(1) 贺毅

贺毅，男，中国国籍，无境外永久居留权，1978年9月出生，硕士研究生学历。2006年7月至2008年7月，任铁道第二勘察设计院电化处助理工程师；2008年7月至2014年4月，任中铁二院工程集团有限责任公司电化院工程师；2014年4月至今，任艾德瑞总工程师；2017年12月至2018年3月，任宝鸡器材监事；2018年3月至今，任高铁电气监事。

(2) 庞洁

庞洁，男，中国国籍，无境外永久居留权，1973年1月出生，本科学历。1992年8月至1998年5月，历任铁道部工程处第二工程段实习生、会计员、助理会计师；1998年5月至2002年1月，任中铁电气化局建筑工程处第三工程段财务主任；2002年1月至2003年3月，任中铁电气化局建筑工程有限公司北京材料厂总会计师；2003年3月至2005年4月，任中铁电气化局北京建筑工程一分公司总会计师；2005年4月至2007年12月，任中铁电气化局轨道交通事业部财务主任；2007年12月至2014年9月，历任中铁电气化局城铁分公司财务部副部长、审计部部长兼法律事务部部长；2014年9月至今，历任中铁电工总会计师兼总法律顾问、总会计师；2017年11月至今，任北京赛尔克瑞特电工有限公司监事；2017年12月至2018年3月，任宝鸡器材监事；2018年3月至今，任高铁电气监事。

(3) 杨均宽

杨均宽，男，中国国籍，无境外永久居留权，1968年12月出生，大专学历。1991年7月至2001年2月，任铁道部电气化工程局宝鸡职工子弟学校教师；2001年3月至2007年10月，历任宝鸡器材厂人劳管理部司法干事、工会副指导员、工会指导员；2007年10月至2018年3月，历任宝鸡器材工会指导员、工会指导员兼党群工作部副部长、工会指导员兼工会办公室主任、工会副主席兼工会办

公室主任、工会副主席兼工会办公室主任兼职工代表监事；2018年3月至今，任高铁电气工会副主席、工会办公室主任、职工代表监事。

3、发行人现任高级管理人员8名，总经理为张厂育；副总经理为畅战朝、陈永瑞、李忠齐、陈敏华；总会计师为杨春燕，董事会秘书为王舒平，总工程师为林建。经核查，该等高级管理人员均由发行人董事会决议聘任；兼任高级管理人员的董事未超过董事会人数的二分之一。发行人现任高级管理人员的简历如下：

(1) 张厂育：具体内容详见本章节现任董事部分；

(2) 畅战朝：具体内容详见本章节现任董事部分；

(3) 陈永瑞

陈永瑞，男，中国国籍，无境外永久居留权，1974年11月出生，本科学历。1995年8月至2007年10月，历任宝鸡器材厂试制车间见习生、锻造车间数控车床工、五分厂技术员、五分厂副厂长、五分厂厂长、四分厂厂长兼支部副书记、金台分厂机加车间主任、金台分厂副厂长；2007年10月至2018年3月，历任宝鸡器材金台分厂厂长、副总经济师兼金台分厂厂长、副总经济师兼金台分厂厂长兼金台分厂党总支副书记、金台分厂厂长兼党总支副书记、总经理助理兼金台分厂厂长兼金台分厂党总支副书记、副总经理兼金台分厂厂长兼金台分厂党总支副书记、副总经理；2018年3月至今，任高铁电气副总经理。

(4) 李忠齐

李忠齐，男，中国国籍，无境外永久居留权，1968年1月出生，本科学历。1990年7月至2007年10月，历任宝鸡器材厂一车间见习生、技术室助理工程师、工艺科助理工程师、工艺科工程师、质管办工程师、安质科科长、安质部部长、安全质量监察部部长、质量副总监、副总工程师、副厂长、总工程师、副厂长、副厂长兼高新分厂厂长；2007年12月至2010年3月，任保德利副总经理；2007年10月至2018年3月，任宝鸡器材副总经理；2018年3月至2019年4月，历任高铁电气副总经理、副总经理兼总工程师；2019年4月至今，任高铁电气副总经理。

(5) 陈敏华

陈敏华，男，中国国籍，无境外永久居留权，1971年4月出生，本科学历。

1993年8月至2007年10月，历任宝鸡器材厂车间工人、市场部业务员、市场部副部长、营销公司副总经理、营销公司总经理、城轨事业部部长、高新分厂副厂长；2007年10月至2018年3月，历任宝鸡器材高新分厂副厂长、高新分厂厂长、高新分厂厂长兼党支部副书记、总经理助理兼高新分厂厂长兼党支部副书记、市场总监兼城铁分厂经理、总经理助理兼市场总监兼城铁分厂经理；2018年3月至2019年2月，历任高铁电气总经理助理兼市场总监兼城铁分厂经理、总经理助理兼城铁分厂经理兼党总支副书记、总经理助理；2019年3月至今，任高铁电气副总经理。

(6) 林建：具体内容详见本章节现任董事部分；

(7) 杨春燕

杨春燕，女，中国国籍，无境外永久居留权，1983年1月出生，本科学历。2005年8月至2007年10月，历任宝鸡器材厂财务部见习生、会计、合资企业筹备办公室成员；2007年10月至2017年12月，历任保德利财务部部长、财务总监兼财务部部长、总会计师；2017年12月至2018年3月，任宝鸡器材总会计师；2018年3月至今，任高铁电气总会计师。

(8) 王舒平

王舒平，女，中国国籍，无境外永久居留权，1980年9月出生，硕士研究生学历。2005年8月至2007年9月，历任宝鸡器材厂国际合作部见习生、厂长办公室见习生、厂长办公室助理工程师、国际合作部助理工程师、合资企业筹备办公室助理工程师；2007年10月至2018年12月，历任保德利行政管理部副部长、董事会秘书兼行政管理部副部长、董事会秘书兼行政管理部部长、副总经理兼董事会秘书；2019年1月至2019年3月，任高铁电气信息披露负责人；2019年3月至今，任高铁电气董事会秘书。

根据发行人现任董事、监事和高级管理人员出具的书面承诺并经本所律师核查，发行人现任董事、监事和高级管理人员不存在《公司法》第一百四十六条所述的有关禁止任职的情形，其任职符合《公司法》等法律、行政法规、规范性文件及《公司章程》的规定。

(二) 发行人董事、监事及高级管理人员最近2年的变化情况

1、董事变动情况

截至本《律师工作报告》出具之日，发行人董事会成员 9 人，由张厂育、赵戈红、林宗良、冯德林、畅战朝、林建、戈德伟、房坤、杨为乔组成。其中，戈德伟、房坤、杨为乔为独立董事，独立董事人数不少于董事会人数的三分之一。发行人最近 2 年董事的变化情况如下：

(1) 2017 年 12 月 19 日，宝鸡器材召开股东会，决议设立董事会，并选举赵戈红、张厂育、陈宏斌、林宗良为公司董事；同日，宝鸡器材召开职工代表大会，选举岳晋昌为职工代表董事；

(2) 2018 年 3 月 26 日，高铁电气召开职工代表大会主席团会议，选举岳晋昌为职工代表董事；

(3) 2018 年 3 月 27 日，高铁电气召开创立大会，选举赵戈红、张厂育、陈宏斌、林宗良为第一届董事会董事；

(4) 2020 年 6 月 23 日，高铁电气召开职工代表大会，免去岳晋昌职工代表董事职务，选举冯德林为职工代表董事；

(5) 2020 年 6 月 30 日，高铁电气召开临时股东大会，免去陈宏斌董事职务，选举畅战朝、林建为第一届董事会董事，选举戈德伟、房坤、杨为乔为第一届董事会独立董事。

2、监事变动情况

截至本《律师工作报告》出具之日，发行人监事会成员为 3 人，由贺毅、庞洁、杨均宽组成，其中杨均宽为职工代表监事，职工代表监事人数不少于监事会人数的三分之一。发行人最近 2 年监事的变化情况如下：

(1) 2017 年 12 月 19 日，宝鸡器材召开股东会，设立监事会，并选举贺毅、庞洁为公司监事。同日，宝鸡器材召开职工代表大会，选举杨均宽为职工监事；

(2) 2018 年 3 月 26 日，高铁电气召开职工代表大会主席团会议，选举杨均宽为职工代表监事；

(3) 2018 年 3 月 27 日，高铁电气召开创立大会，选举贺毅、庞洁为监事，与职工代表监事组成监事会。

3、高级管理人员变动情况

截至本《律师工作报告》出具之日，发行人现任高级管理人员 8 名，分别为总经理张厂育，副总经理畅战朝、陈永瑞、李忠齐、陈敏华，总工程师林建，总会计师杨春燕，董事会秘书王舒平。经核查，该等高级管理人员均由发行人董事会决议聘任；兼任高级管理人员的董事未超过董事会人数的二分之一。发行人最近 2 年高级管理人员的变化情况如下：

(1) 2017 年 12 月 20 日，宝鸡器材召开第一届董事会第一次会议，聘任张厂育为总经理，聘任畅战朝、陈永瑞、李忠齐为副总经理，聘任杨春燕为总会计师（财务总监），聘任高长谦为总经济师，聘任李增勤为总工程师；

(2) 2017 年 12 月 23 日，宝鸡器材董事会免去李增勤总工程师；

(3) 2018 年 3 月 28 日，高铁电气召开第一届董事会第一次会议，聘任张厂育为总经理，聘任畅战朝、李忠齐、陈永瑞、阙明为副总经理，聘任高长谦为总经济师，聘任杨春燕为总会计师，聘任王海旭为董事会秘书；

(4) 2018 年 4 月 16 日，高铁电气召开第一届董事会第二次会议，由于阙明个人原因，决议免去阙明的副总经理职务；

(5) 2018 年 6 月 2 日，高铁电气召开第一届董事会第四次会议，聘任李忠齐为总工程师；

(6) 2018 年 12 月 17 日，董事会秘书王海旭辞职；

(7) 2019 年 3 月 21 日，高铁电气召开第一届董事会第六次会议，免去高长谦的总经济师职务，聘任王舒平为公司董事会秘书，聘任陈敏华为公司副总经理；

(8) 2019 年 4 月 22 日，高铁电气召开第一届董事会第七次会议，免去李忠齐总工程师职务，聘任林建为公司总工程师。

本所律师认为，发行人最近 2 年内董事、高级管理人员没有发生重大变化，发行人董事、监事和高级管理人员最近 2 年的变化符合《公司法》等法律、行政法规、规范性文件及发行人《公司章程》的规定，并履行了必要的法律程序。

(三) 发行人的独立董事

根据发行人出具的说明并经本所律师核查，截至本《律师工作报告》出具之日，发行人设董事 9 名，其中独立董事 3 名，独立董事不少于公司董事会成员的三分之一，其中独立董事房坤为会计专业人士。发行人现任 3 名独立董事的任职资格符合《公司法》《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等有关法律、行政法规和规范性文件的规定。

根据发行人现行的《公司章程》《独立董事制度》等相关制度的规定并经本所律师核查，发行人独立董事的职权范围未违反有关法律、行政法规和规范性文件的规定。

综上所述，本所律师认为，发行人独立董事的任职资格和职权范围符合有关法律、行政法规和规范性文件的规定。

十六、发行人的税务和财政补贴

（一）发行人执行的税种和税率

根据《审计报告》并经本所律师核查，报告期内，发行人执行的主要税种、税率如下：

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务	13%（16%、17%）、11%、10%、9%、6%
企业所得税	应纳税所得额计征	15%
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育费附加	应缴流转税税额	2%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30% 后余值的 1.2% 计缴；从租计征的，按租金收入的 12% 计缴	1.2%、12%

本所律师认为，发行人执行的税种、税率符合法律、行政法规及规范性文件的要求。

（二）税收优惠

2014 年 9 月 4 日，发行人取得陕西省科学技术厅、陕西省财政局、陕西省国家税务局和陕西省地方税务局共同颁发的证书编号为 GR201461000261 的《高

高新技术企业证书》，发行人自 2014 年起连续三年享受国家关于高新技术企业的相关税收优惠政策，按 15% 的税率征收企业所得税；2017 年 10 月 18 日，发行人取得陕西省科学技术厅、陕西省财政厅、陕西省国家税务局和陕西省地方税务局共同颁发的证书编号为 GR201761000548 的《高新技术企业证书》，有效期三年，企业所得税仍按 15% 的税率征收。根据发行人出具的情况说明，截至本《律师工作报告》出具之日，《高新技术企业证书》续期手续正在办理过程中。

2014 年 9 月 5 日，保德利取得陕西省科学技术厅、陕西省财政厅、陕西省国家税务局和陕西省地方税务局共同颁发的证书编号为 GF201461000041 的《高新技术企业证书》，保德利自 2014 年起连续三年享受国家关于高新技术企业的相关税收优惠政策，按 15% 的税率征收企业所得税；2017 年 10 月 18 日，保德利取得陕西省科学技术厅、陕西省财政厅、陕西省国家税务局和陕西省地方税务局共同颁发的证书编号为 GR201761000002 的《高新技术企业证书》，有效期三年，企业所得税仍按 15% 的税率征收。根据发行人出具的情况说明，截至本《律师工作报告》出具之日，《高新技术企业证书》续期手续正在办理过程中。

根据《西部地区鼓励类产业目录》《国家税务总局关于执行〈西部地区鼓励类产业目录〉有关企业所得税问题的公告》（国家税务总局公告 2015 年第 14 号），保德利符合西部大开发税收优惠条件，2017 年度、2018 年度获得企业所得税优惠事项备案，享有“设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15% 的税率征收企业所得税优惠”。

本所律师认为，发行人及其子公司享受的税收优惠符合法律、行政法规和规范性文件的要求。

（三）根据税收征管部门出具的证明文件并经本所律师核查，发行人及其子公司最近 3 年依法纳税，不存在因重大违法违规行为被税务部门处罚的情形。

（四）报告期内，发行人及其子公司最近 3 年享受的金额在 30 万元以上的各项财政补贴及依据

1、2017 年 5 月 19 日，陕西省科学技术厅下发陕科计发[2017]70 号《关于 2017 年度陕西省工程技术研究中心评估结果的通报》，根据该通知，发行人陕西省轨道交通接触网供电工程技术研究中心项目于 2017 年 9 月 21 日获得财政补助 50 万元。

2、2018年4月8日，宝鸡高新技术企业开发区管理委员会下发宝高新财发[2018]163号《宝鸡高新区管委会关于印发加快资本市场发展实施办法的通知》，根据该通知，发行人于2018年12月10日获得企业上市补助资金40万元。

3、2019年8月12日，宝鸡市工业和信息化局、宝鸡市财政局下发宝市工信发[2019]205号《关于下达2019年省级工业转型省级转型资金计划的通知》，发行人科技产业园项目获得400万元财政补贴，保德利获得30万元财政奖励。

4、根据保德利与陕西省科学技术厅、宝鸡市科学技术局签订的《陕西省技术创新引导专项（基金）项目合同书》，为顺利完成保德利承担的“陕西省2020年技术创新引导专项（基金）计划”，保德利于2020年5月26日获得70万元项目经费。

5、根据宝鸡高新技术产业开发区财政中心下发的宝高新财农经发[2020]44号《关于下达2020年科技创新奖励专项资金》，发行人获得科技创新专项资金970万元，发行人于2020年4月1日收到该笔资金。

6、2020年4月1日，陕西省科学技术厅下发陕科发[2020]9号《关于下达陕西省2020年科技计划的通知》，根据该通知，发行人电气化铁路接触网供电装备体系研究获得80万元立项资金。

十七、发行人的环境保护、产品质量技术等标准

（一）环境保护

1、发行人主营业务为电气化铁路接触网产品和城市轨道交通供电设备的研发、设计、制造和销售，所属行业为“铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业”，不属于重污染行业。

2、环境管理体系

2018年7月26日，方圆标志认证集团有限公司向发行人核发编号为00218E32386R0M的《环境管理体系认证证书》，证明发行人管理体系符合GB/T24001-2016/ISO 14001: 2015《环境管理体系要求及使用指南》，覆盖的产品及其过程为电气化铁道接触网零部件、城轨零部件(供电装置)的设计和生，接触网钢柱的生产及服务管理活动，有效期至2021年7月25日。

2020年11月10日，DNV GL-Business Assurance 向保德利核发编号为106093-2011-AE-RGC-RvA的《管理体系认证证书》，保德利的环境管理体系符合GB/T24001-2016/ISO 14001:2015标准，有效产品或服务范围为电气化铁路接触网零部件、城市轨道交通接触网器材的设计和生 产，有效期自2020年11月11日至2023年11月11日。

3、发行人及其子公司取得《排污许可证》

2019年6月30日，宝鸡市生态环境保护局金台分局向发行人(卧龙寺厂区)核发编号为91610301221302547B001Y的《排污许可证》，有效期自2019年7月1日至2022年6月30日。

2020年7月1日，宝鸡市环境保护局高新分局向保德利核发编号为916103006611992135001W的《排污许可证》，有效期自2020年7月1日至2023年6月30日。

2020年5月18日，发行人取得编号为91610301221302547B002Y《固定污染源排污登记回执》，生产经营场所地址为高新大道196号，有效期自2020年5月18日至2025年5月17日。

2020年4月17日，芜湖分公司取得编号为91340200MA2RB70K8N001W《固定污染源排污登记回执》，生产经营场所地址为芜湖开发区武夷山路双翼工业园3#厂房，有效期自2020年4月17日至2025年4月16日。

4、合法合规情况

2020年7月20日，宝鸡市生态环境局出具《证明》，高铁电气自2017年1月1日至今能够遵守国家 和地方有关环保法律法规及政策，未受到行政处罚。

2020年7月29日，宝鸡市生态环境局出具《证明》，保德利自2017年1月1日至今能够遵守国家 和地方有关环保法律法规及政策，未受到行政处罚。

2020年9月14日，芜湖经济技术开发区生态环境分局出具《说明》，芜湖分公司近一年来，遵守环保相关法律法规、规章及规范性文件，无行政处罚记录。

根据发行人出具的书面声明并经本所律师检索发行人所在地环境主管部门的官方网站，报告期内，发行人不存在因违反环境保护方面的法律法规而受到环境主管部门作出重大行政处罚的情形。

综上，本所律师认为，发行人及其子公司的生产经营活动符合有关环境保护法律、法规及规范性文件的要求。

（二）产品质量、技术

1、体系认证

（1）2018年7月26日，方圆标志认证集团有限公司向发行人核发编号为00218S12078R0M的《职业健康安全管理体系认证证书》，证明发行人管理体系符合GB/T28001-2011/OHSAS18001:2007《职业健康安全管理体系要求》，覆盖的产品及其过程为电气化铁道接触网零部件、城轨零部件（供电装置）的设计和生产及相关管理和活动，有效期至2021年7月25日。

（2）2018年7月26日，方圆标志认证集团有限公司向发行人核发编号为00218Q24755R0M的《质量管理体系认证证书》，证明发行人管理体系符合GB/T19001-2016/ISO9001:2015《质量管理体系要求》，覆盖的产品及其过程为电气化铁道接触网零部件、城轨零部件（供电装置）的设计和生产及服务管理活动，有效期至2021年7月25日。

（3）2017年11月7日，DNV GL-Business Assurance向保德利核发编号为46486-2009-AQ-RGC-RvA的《管理体系认证证书》，保德利的质量管理体系符合ISO 9001:2015/GB/T19001-2016标准，有效产品或服务范围为电气化铁路接触网零部件、城市轨道交通接触网器材的设计和生产，有效期自2018年2月16日至2021年2月16日。

（4）2020年11月10日，DNV GL-Business Assurance向保德利核发编号为248255-2017-ASA-RGC-RvA的《管理体系认证证书》，保德利的职业健康安全管理体系符合GB/T 45001-2020/ISO 45001:2018标准，有效产品或服务范围为电气化铁路接触网零部件、城市轨道交通接触网器材的设计和生产，有效期自2020年11月11日至2023年11月11日。

2、CRCC 认证

截至本《律师工作报告》出具之日，发行人及其子公司取得的中铁检验认证中心核发的《铁路产品认证证书》如下：

序号	企业名称	证书编号	认证产品	速度等级	发证日期	有效期至
1	发行人	CRCC10218P1136 0R1M	滑轮补偿装置	160km/h 及以下	2018.10.11	2023.3.9
2	发行人	CRCC10218P1136 0R1M-1	棘轮补偿装置	160km/h 及以下	2018.10.11	2023.3.9
3	发行人	CRCC10218P1136 0R1M-2	隧道下锚补偿装置	---	2018.10.11	2023.3.9
4	发行人	CRCC10218P1136 0R1M-3	线岔	---	2018.10.11	2023.3.9
5	发行人	CRCC10218P1136 0R1M-4	弹性吊索线夹	---	2018.10.11	2023.3.9
6	发行人	CRCC10218P1136 0R1M-5	电连接装置	160km/h 及以下	2018.10.11	2023.3.9
7	发行人	CRCC10218P1136 0R1M-6	电连接装置	200-250km/h	2018.10.11	2023.3.9
8	发行人	CRCC10218P1136 0R1M-7	非限位定位装置	160km/h 及以下	2018.10.11	2023.3.9
9	发行人	CRCC10218P1136 0R1M-8	非限位定位装置	200-250km/h	2018.10.11	2023.3.9
10	发行人	CRCC10218P1136 0R1M-9	附加导线通用零件	---	2018.10.11	2023.3.9
11	发行人	CRCC10218P1136 0R1M-10	接头连接线夹	---	2019.8.15	2023.3.9
12	发行人	CRCC10218P1136 0R1M-11	软横跨连接装置	---	2018.10.11	2023.3.9
13	发行人	CRCC10218P1136 0R1M-12	软横跨悬吊装置	---	2018.10.11	2023.3.9
14	发行人	CRCC10218P1136 0R1M-13	隧道支撑及定位装置	---	2018.10.11	2023.3.9
15	发行人	CRCC10218P1136 0R1M-14	腕臂底座	200km/h 及以上	2018.10.11	2023.3.9
16	发行人	CRCC10218P1136 0R1M-15	腕臂底座本体	---	2018.10.11	2023.3.9
17	发行人	CRCC10218P1136 0R1M-16	腕臂支撑装置	160km/h 及以下	2018.10.11	2023.3.9
18	发行人	CRCC10218P1136 0R1M-17	腕臂支撑装置	200-250km/h	2018.10.11	2023.3.9
19	发行人	CRCC10218P1136 0R1M-18	限位定位装置	160km/h 及以下	2018.10.11	2023.3.9
20	发行人	CRCC10218P1136 0R1M-19	限位定位装置	200-250km/h	2018.10.11	2023.3.9

21	发行人	CRCC10218P1136 0R1M-20	整体吊弦及吊弦线夹	160km/h 及以下	2018.10.11	2023.3.9
22	发行人	CRCC10218P1136 0R1M-21	整体吊弦及吊弦线夹	200-250km/h	2018.10.11	2023.3.9
23	发行人	CRCC10218P1136 0R1M-22	中心锚结装置	160km/h 及以下	2018.10.11	2023.3.9
24	发行人	CRCC10218P1136 0R1M-23	中心锚结装置	200-250km/h	2018.10.11	2023.3.9
25	发行人	CRCC10218P1136 0R1M-24	终端锚固线夹	160km/h 及以下	2018.10.11	2023.3.9
26	发行人	CRCC10218P1136 0R1M-25	终端锚固线夹	200-250km/h	2018.10.11	2023.3.9
27	发行人	CRCC10218P1136 0R1M-26	滑轮补偿装置	200-250km/h	2018.10.11	2023.3.9
28	发行人	CRCC10218P1136 0R1M-27	棘轮补偿装置	200-250km/h	2018.10.11	2023.3.9
29	发行人	CRCC10218P1136 0R1M-28	风区专用定位装置	200-250km/h	2018.10.11	2023.3.9
30	发行人	CRCC10218P1136 0R1M-29	弹簧补偿装置	——	2018.10.11	2023.3.9
31	发行人	CRCC10218P1136 0R1MSYZ	电连接装置	300-350km/h	2018.10.11	2021.3.9
32	发行人	CRCC10218P1136 0R1MSYZ-1	非限位定位装置	300-350km/h	2018.10.11	2021.3.9
33	发行人	CRCC10218P1136 0R1MSYZ-2	棘轮补偿装置	300-350km/h	2018.10.11	2021.3.9
34	发行人	CRCC10218P1136 0R1MSYZ-3	腕臂支撑装置	300-350km/h	2018.10.11	2021.3.9
35	发行人	CRCC10218P1136 0R1MSYZ-4	限位定位装置	300-350km/h	2018.10.11	2021.3.9
36	发行人	CRCC10218P1136 0R1MSYZ-5	整体吊弦及吊弦线夹	300-350km/h	2018.10.11	2021.3.9
37	发行人	CRCC10218P1136 0R1MSYZ-6	中心锚结装置	300-350km/h	2018.10.11	2021.3.9

38	发行人	CRCC10218P1136 0R1MSYZ-7	终端锚固线夹	300-350km/h	2018.10.11	2021.3.9
39	发行人	CRCC10219P1136 0R1M-030	汇流排及附件	——	2019.4.11	2023.3.9
40	发行人	CRCC10219P1136 0R1M-031	高速铁路筒统化接触网装备-腕臂和定位装置	200<V≤250km/h	2019.6.27	2023.3.9
41	发行人	CRCC10219P1136 0R1MSYZ-008	高速铁路筒统化接触网装备-腕臂和定位装置	200<V≤250km/h	2019.6.27	2023.3.9
42	发行人	CRCC10219P1136 0R1MSYZ-009	高速铁路筒统化接触网装备-终端锚固线夹	200<V≤250km/h	2019.6.27	2023.3.9
43	发行人	CRCC10219P1136 0R1MSYZ-010	高速铁路筒统化接触网装置-中心锚结装置	200<V≤250km/h	2019.6.27	2023.3.9
44	保德利	CRCC10218P1144 5R1M-2	电连接装置	200-250km/h	2019.8.22	2023.5.8
45	保德利	CRCC10218P1144 5R1M-3	非限位定位装置	160km/h 及以下	2019.8.22	2023.5.8
46	保德利	CRCC10218P1144 5R1M-4	非限位定位装置	200-250km/h	2019.8.22	2023.5.8
47	保德利	CRCC10218P1144 5R1M-6	滑轮补偿装置	160km/h 及以下	2019.8.22	2023.5.8
48	保德利	CRCC10218P1144 5R1M-12	隧道支撑及定位装置	——	2019.8.22	2023.5.8
49	保德利	CRCC10218P1144 5R1M-21	电气化铁路接触网用分段绝缘器	——	2019.7.18	2023.5.8
50	保德利	CRCC10218P1144 5R1M-22	非限位定位装置	300-350km/h	2019.8.22	2023.5.8
51	保德利	CRCC10218P1144 5R1M-32	电连接装置	300-350km/h	2019.8.22	2023.5.8

52	保德利	CRCC10219P1144 5R1M-039	限位定位装置	160km/h 及以下	2019.8.22	2023.5.8
53	保德利	CRCC10219P1144 5R1M-040	整体吊弦及吊弦线 夹	160km/h 及以下	2019.8.22	2023.5.8
54	保德利	CRCC10219P1144 5R1M-041	中心锚结装置	160km/h 及以下	2019.8.22	2023.5.8

注：第 31-38 项、第 41-43 项产品为试用证书。

2、城轨装备认证证书

截至本《律师工作报告》出具之日，发行人取得的中铁检验认证中心核发的《城轨装备认证证书》如下：

序号	证书编号	认证产品	速度等级	发证日期	有效期
1	CRCC10219P21360R1M-001	汇流排及附件	——	2019.4.11	2023.3.9

根据发行人及其子公司所在地质量技术监督部门及安全生产监督管理部门出具的相关证明，并经本所律师核查，发行人及其子公司近三年来不存在因违反有关产品质量和技术监督方面的法律、法规受到行政处罚且情节严重的情形。

十八、发行人募集资金的运用

（一）发行人本次募集资金拟投资项目

根据发行人于 2020 年 10 月 30 日召开的 2020 年第四次临时股东大会，发行人计划通过本次公开发行股票募集资金在扣除发行费用后，拟投资于以下项目：

序号	项目名称	拟投入募集资金(万元)
1	高速铁路接触网装备智能制造项目	17,121.31
2	轨道交通供电装备智慧产业园建设项目	31,701.80
3	研发中心建设项目	13,506.49

4	补充流动资金和还贷	16,000.00
合计		78,329.60

募集资金到位前，公司可根据各项目的实际进度，以自筹资金支付项目所需款项；募集资金到位后，公司将严格按照有关制度使用募集资金，募集资金可用于置换前期投入募集资金投资项目的自筹资金以及支付项目剩余款项，若本次发行实际募集资金低于募集资金项目投资额，公司将通过自筹资金解决。若本次发行实际募集资金高于募集资金项目投资额，剩余部分将用于其他与主营业务相关的营运资金。

（二）募集资金投资项目备案

2008年5月7日，宝鸡高新区经济发展局下发《陕西省企业投资项目备案确认书》，发行人研发中心建设项目审核通过。

2020年5月8日，宝鸡高新区经济发展局下发《陕西省企业投资项目备案确认书》，保德利高速铁路接触网装备产业化项目审核通过。

2020年5月8日，宝鸡市金台区发展和改革局下发《陕西省企业投资项目备案确认书》，发行人高速铁路接触网零部件产业化及智能升级项目审核通过。

2020年5月19日，宝鸡高新区经济发展局下发《陕西省企业投资项目备案确认书》，发行人轨道交通供电装备智慧产业园建设项目审核通过。

（三）环评批复

2020年6月8日，宝鸡市环境保护局高新分局下发高新环函[2020]182号《关于宝鸡保德利电气设备有限公司高速铁路接触网装备产业化项目环境影响报告表的批复》。

2020年10月4日，宝鸡市生态环境局金台分局下发宝金环批复[2020]54号《关于中铁高铁电气装备股份有限公司高速铁路接触网零部件产业化智能升级项目环境影响报告表的批复》。

2020年11月12日，宝鸡市环境保护局高新分局下发高新环函[2020]339号《关于中铁高铁电气装备股份有限公司研发中心建设项目环境影响报告表的批复》。

2020年11月12日，宝鸡市环境保护局高新分局下发高新环函[2020]340号《关于中铁高铁电气装备股份有限公司轨道交通供电装备智慧产业园建设项目环境影响报告表的批复》。

(四) 发行人于2020年第四次临时股东大会通过的《募集资金管理制度》对募集资金专项存储作了明确规定，根据该制度的规定，募集资金将存放于发行人董事会设立的专项账户集中管理，专款专用，并且应当在募集资金到位后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。

(五) 根据发行人说明，发行人的募集资金投资项目为发行人独立进行，不存在与他人合作的情况。

(六) 经核查，本所律师认为：

1、在本次发行的募集资金投资项目中，发行人已取得目前阶段所需的有权部门批准或授权；

2、募集资金使用项目不是为了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，不存在直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司的情形；

3、募集资金数额和投资项目与发行人现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应；

4、募集资金投资项目实施后，不会与关联方产生同业竞争或者对发行人的独立性产生不利影响；

5、发行人已制定《募集资金管理制度》，将建立募集资金专项储存制度，募集资金将存放于董事会设立的专项账户。

十九、发行人业务发展目标

根据发行人2020年第四次临时股东大会审议通过的《“十四五”发展规划》，发行人未来五年总体发展目标如下：

围绕“中长期铁路网规划”“交通强国”“高铁走出去”“一带一路”及“新基建”等国家战略，密切跟踪市场新动向，准确把握市场新机遇。统筹规划产业新布局，

不断创新发展新模式，着力拓宽发展新领域，加快发展速度，提高发展质量；推行集约化经营、精益化管理，全面提升管理水平和创新能力，全力打造轨道交通牵引供电系统的“中国标准”，力争到“十四五”末，实现主营产品的系统化、智能化和绿色化，引领行业技术发展方向。充分利用资本运作平台，实现由资产运营向资产和资本运营相结合的运营模式转变，使企业的整体实力进一步加强，系统服务能力进一步提升，核心竞争力进一步凸显，努力向世界一流牵引供电系统产品制造商和系统方案服务商的目标迈进。

经核查，本所律师认为，发行人的业务发展目标与其主营业务一致，符合国家产业政策及法律、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）经持有发行人 5%以上（含 5%）股份的主要股东及实际控制人书面承诺并经本所律师核查，持有发行人 5%以上（含 5%）股份的主要股东及实际控制人均不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（二）经发行人董事长、总经理书面承诺并经本所律师核查，发行人的董事长、总经理不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（三）根据发行人出具的承诺并经本所律师核查，发行人不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（四）根据发行人出具的承诺、相关主管部门出具的证明文件，并经本所律师核查，发行人最近 3 年不存在因重大违法违规行为被工商、税务、社保、公积金等政府主管部门处罚的情形。

二十一、发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师已审阅了发行人上报上海证券交易所的《招股说明书》，并着重对引用本所律师出具的《法律意见书》和《律师工作报告》相关内容进行了审阅，确认《招股说明书》中引用本所律师出具的《法律意见书》和《律师工作报告》的相关内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏导致的法律风险。

二十二、结论

综上，本所律师认为，发行人具备申请本次发行上市的主体资格；本次发行上市符合《公司法》《证券法》《管理办法》《上市规则》等法律、法规、规范性文件规定的实质条件；《招股说明书》及其摘要引用的《法律意见书》和《律师工作报告》的内容适当；本次发行上市尚需获得上海证券交易所审核同意并经中国证监会注册同意。

本《律师工作报告》一式四份，具有同等法律效力。

（以下无正文）

（此页无正文，仅为《北京市康达律师事务所关于中铁高铁电气装备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》之专用签章页）

北京市康达律师事务所（公章）



单位负责人： 乔佳平

经办律师： 栗皓

苗丁

张伟丽

尤松

2020年12月15日

律师事务所 执业许可证

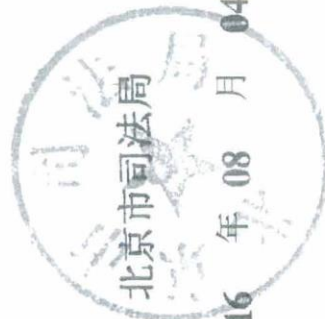
(副本)

统一社会信用代码: 311100004000107934

北京市康达
律师事务所



符合《律师法》及《律师事务所管理办法》
规定的条件, 准予设立并执业。



发证机关:

发证日期: 2016 年 08 月 04 日



律师事务所登记事项 (二)

刘馨泽	于婧思	刘艳霞	杨卫平
葛小鹰	曲洪波	李果	路光合
王盛军	陈庆波	杨荣宽	任永明
李新	刘文义	沈蓓蓓	连莲
郑元武	邢军	陆峻熙	鲍卉芳
付洋	邢伟	林星玉	张赤军
姜华	郭筱琦	陆彤彤	唐新波
栗皓	张振	张朝	王瑞揆
张燕民	周延	叶剑飞	郑晓武
段治平	宋建国	梁丰年	张静
方晓梅	许国涛	张林	张立环
邢天昊	魏小江	乔佳平	孟丽娜
李赫	霍进城	王华鹏	王永宏
周群	娄爱东	张琪炜	张保军
张力	李德民	杨健	杨红卫
王以戴	王琪	章凌雯	赵小龙
高子程	蔡玲玲	申哲函	连艳
王正华	苟博程	王可	蒋广辉
赵云峰	苗丁	胡晓玲	佟伟
康晓阳	李婧	郭丹丹	刁亚娟
袁明友	王和平	傅毅	吴毅
袁刚	王萌	岳延峰	翁巨松
廖文忠	康春晖	李瑞	孙金
周书良	耿斌	李亚时	种健早
耿野	游炯	刘三川	侯其祥
蒋晓峰	邵岳	楼建萍	侯志良
廉高波	王从华	耿小燕	江华



律师事务所登记事项 (一)

名称	北京市康达律师事务所
住所	北京市朝阳区幸福二村40号楼 40-3 四层-五层
负责人	付洋
组织形式	特殊的普通合伙
设立资产	197.5 万元
主管机关	朝阳区司法局
批准文号	【88】司发公函字第202号
批准日期	1988-08-20

律师事务所登记事项 (四)

合	
---	--

合



律师事务所登记事项 (三)

合 伙 人	
-------	--

合 伙 人

律师事务所登记事项 (六)

合 伙 人

合



律师事务所登记事项 (五)

合 伙 人

合 伙 人

律师事务所登记事项 (七)

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

律师事务所变更登记 (一)

事项	变更	日期
名称		年月日
		年月日
		年月日
		年月日
		年月日
		年月日
		年月日
		年月日
		年月日
		年月日



律师事务所变更登记 (二)

事项	变更	日期
负责人	乔俊乐	2016年8月4日
		年月日
		年月日
		年月日
		年月日
设立资产	2000万元	2016年8月4日
		年月日
		年月日
主管机关		年月日
		年月日
		年月日
		年月日

律师事务所变更登记 (三)

加入合伙人姓名	日期
刘军 李一帆 魏爱峰 崔颖	2017年3月8日
常琦 张寿侯 王红 刘斌	2017年3月8日
蔡红兵	2017年4月18日
周大海 纪勇峰 张曙光 石志远 孙长军	2018年9月11日
栾燕 郭磊 周新宁 柴永林 牛辉 常瑞	2018年9月7日
崔玉姝 钟书平	2018年9月7日
王宏斌 姚亮 雷蕾 燕芳 林映波	2018年10月26日
周俊文 杨彬 王学琛 罗红 韩前	2018年10月26日
韩思明 李俊峰	2018年10月26日
马树立	2018年4月
段爱群	2018年9月10日
	年月日
	年月日



律师事务所变更登记 (四)

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

律师事务所变更登记 (五)

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



律师事务所变更登记 (六)

退出合伙人姓名	日期
李新	2018年2月
刘馨泽	2018年3月
高子程	2017年11月
潘玉明	2018年8月9日
王正华	2018年8月9日
胡婉玲	2018年8月9日
郑元武	2018年12月31日
姚高	2018年11月
张野	2018年11月
王以崧	2018年8月
郑晓武	2018年8月
文武	2018年9月

律师事务所变更登记 (七)

退出合伙人姓名	日期
	年月日
	年月日
	年月日
	年月日
	年月日
	年月日
	年月日
	年月日
	年月日
	年月日
	年月日
	年月日
	年月日



律师事务所变更登记 (八)

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

律师事务所年度检查考核记录

考核年度	二〇一六年度
考核结果	合格
考核机关	
考核日期	2016年6月=2017年5月



考核年度	二〇一七年度
考核结果	合格
考核机关	
考核日期	2017年6月=2018年5月

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

律师事务所年度检查考核记录

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

考核年度	二〇二〇年度
考核结果	合格
考核机关	北京市朝阳区司法局 专用章
考核日期	2020年6月-2021年5月

考核年度	
考核结果	
考核机关	
考核日期	

律师事务所处罚记录

处罚事由	处罚种类	处罚机关	处罚日期



注 意 事 项

一、《律师事务所执业许可证》是律师事务所依法获准设立和执业的有效凭证。本证应当加盖发证机关印章，并应当加盖律师事务所年度检查考核专用章（首次发证之日起首次年度检查考核完成前除外）。

二、《律师事务所执业许可证》分正本和副本，正本和副本具有同等的法律效力。律师事务所应将正本置放于该所执业场所的醒目位置，副本用于查验。

三、《律师事务所执业许可证》不得伪造、变造、涂改、出租、出借、抵押、转让和损毁。本证如有遗失，应立即向所在地县（区）司法行政机关报告，并依据有关规定申请补发。律师事务所变更登记事项，应持本证到原发证机关办理变更登记。律师事务所申请换发新证时，应当将本证交回原发证机关。

四、律师事务所受到停业整顿处罚的，由执业机构所在地县（区）司法行政机关收回其执业许可证，并于处罚期满时发还。律师事务所受到吊销执业许可证处罚或者因其他原因终止的，应当将其执业许可证交回原发证机关注销。除司法行政机关外，其他任何单位和个人不得扣留、收缴和吊销本证。

五、了解律师事务所详细信息，请登录

核验网址：[_____](#)。

No. 50068538



律师事务所执业许可证

统一社会信用代码: 311100004000107934



北京市康达
律师事务所, 符合《律师法》
及《律师事务所管理办法》规定的条件, 准予设立并
执业。

发证机关: 北京市司法局

发证日期: 2016年08月04日



执业机构 北京市康达律师事务所



执业证类别 专职律师

执业证号 11101199410972052

法律职业资格
或律师资格证号 029215

持证人 栗皓

性别 男

发证机关 北京市司法局

身份证号 12010319660829545X

发证日期 2017年05月16日



律师年度考核备案

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

律师年度考核备案

考核年度	二〇二〇年度
考核结果	称 职
备案机关	北京市朝阳区司法局 专用章 律师年度考核备案
备案日期	2020年6月-2021年5月

执业机构 北京市康达律师事务所

执业证类别 专职律师

执业证号 11101200910596982

法律职业资格
或律师资格证号 A20065113020627

发证机关 北京市司法局

发证日期 2017 年 05 月 16 日



持证人 苗丁

性别 男

身份证号 511302198204161436



律师年度考核备案

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

律师年度考核备案

考核年度	二〇二〇年度
考核结果	称 职
备案机关	北京市朝阳区司法局 专用章 2020年度考核备案
备案日期	2020年5月

执业机构 北京康达（成都）律师

事务所



执业证类别 专职律师

执业证号 15101201311527884

法律职业资格
或律师资格证号 A20091101050967

持证人 张伟丽

性 别 女

发证机关 四川省司法厅

身份证号 370783198510144821

发证日期 2016年06月30日



备 注

二〇二〇年度

称 职



2020年5月-2021年5月

注意事项

一、本证应当加盖发证机关印章、钢印，并应当加盖律师年度考核备案专用章（首次发证之日起首次年度考核完成前除外）。

二、持证人应当依法使用本证并予以妥善保管，不得伪造、变造、涂改、转让、抵押、出借和损毁。如有遗失，应当立即向所在地县（区）司法行政机关报告，并依照有关规定申请补发。持证人申请换发新证，应当将本证交回原发证机关。

三、持证人受到停止执业处罚的，由所在地县（区）司法行政机关收回律师执业证，并于处罚期满时发还。持证人受到吊销律师执业证处罚或者因其他原因终止执业的，由所在地县（区）司法行政机关收回律师执业证，并交原发证机关注销。除司法行政机关外，其他任何单位和个人不得扣留、收缴和吊销本证。

四、了解律师详细信息，请登录

核验网址：_____。

No. 10667633



执业机构 北京市康达律师事务所



执业证类别 专职律师

执业证号 11101201710328152

法律职业资格
或律师资格证号 A20141306223000

持证人 尤松

性 别 男

发证机关 北京市司法局
行政审批服务专用章

身份证号 130622199203156234

发证日期 2020 年 01 月 03 日



律师年度考核备案

律师年度考核备案

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

考核年度	二〇二〇年度
考核结果	称 职
备案机关	北京市朝阳区司法局 专用章 律师年度考核备案
备案日期	2020年6月-2021年5月

中铁高铁电气装备股份有限公司
章程（草案）

二〇二〇年

目 录

第一章 总则.....	1
第二章 经营宗旨和范围.....	2
第三章 股 份.....	2
第一节 股份发行.....	2
第二节 股份增减和回购.....	3
第三节 股份转让.....	4
第四章 股东和股东大会.....	5
第一节 股东.....	5
第二节 股东大会的一般规定.....	8
第三节 股东大会的召集.....	11
第四节 股东大会的提案与通知.....	12
第五节 股东大会的召开.....	13
第六节 股东大会的表决和决议.....	16
第五章 董事会.....	21
第一节 董事.....	21
第二节 董事会.....	24
第六章 总经理及其他高级管理人员.....	29
第七章 监事会.....	31
第一节 监事.....	31
第二节 监事会.....	32
第八章 财务会计制度、利润分配和审计.....	33
第一节 财务会计制度.....	33

第二节 内部审计.....	38
第三节 会计师事务所的聘任.....	39
第九章 通知和公告.....	39
第一节 通知.....	39
第二节 公告.....	40
第十章 合并、分立、增资、减资、解散和清算.....	40
第一节 合并、分立、增资和减资.....	40
第二节 解散和清算.....	41
第十一章 修改章程.....	43
第十二章 党委.....	44
第十三章 劳动和职工民主管理.....	45
第十四章 附则.....	45

第一章 总则

第一条 为维护中铁高铁电气装备股份有限公司(以下简称“本公司”、“公司”)、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》”)、《上市公司章程指引》、《上市公司治理准则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《中国共产党章程》和其他有关规定,制订本章程。

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。

公司由中铁电气化局集团宝鸡器材有限公司整体变更设立,在宝鸡市工商局登记注册,取得营业执照(统一社会信用代码:91610301221302547B)。

第三条 公司于【】年【】月【】日经中国证券监督管理委员会同意注册,首次向社会公众发行人民币普通股【】万股,于【】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:中铁高铁电气装备股份有限公司

英文名称:China Railway High-Speed Electrification Equipment Corporation Limited

第五条 公司住所:陕西省宝鸡市高新开发区高新大道196号。

邮政编码:721013

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、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、经理和其他高级管理人员。

第十一条 本章程所称其他高级管理人员是指公司的副总经理、总会计师、总工程师、总经济师、总法律顾问和董事会秘书。

第二章 经营宗旨和范围

第十二条 公司的经营宗旨为：公司遵守法律、法规，遵守社会公德和商业道德，坚持科学发展观，秉承“勇于跨越、追求卓越”的企业精神，自主经营，诚实守信，接受政府和社会公众的监督，努力提高经济效益，承担社会责任，维护全体股东的合法权益。

第十三条 公司的经营范围为：铁路电气化接触网系统设备、城市轨道交通供电系统设备、电力金具的设计、制造、销售和服务；通信器材、高低压电气设备及配件、有色金属铸件、紧固件、施工工具的生产和销售；轨道交通供电系统技术咨询及服务；物资贸易；自有房屋租赁；道路普通货物运输；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（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）。

公司经营范围中属于法律、行政法规或者国务院决定规定在登记前须经批准的项目的，应当在申请登记前报经国家有关部门批准。

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，同种类的每一股份具有同等权利。

同次发行的同种类股票，每股的发行条件和价格相同；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（以下简称“证券登记结算机构”）集中存管。

第十八条 公司发起人为：中铁电气工业有限公司、四川艾德瑞电气有限公司，各发起人认购的股份数、持股比例和出资方式如下：

序号	发起人姓名/名称	持股数额（股）	持股比例（%）	出资方式
1	中铁电气工业有限公司	268,681,583	95.21	净资产
2	四川艾德瑞电气有限公司	13,508,330	4.79	净资产
合计		282,189,913	100	-

第十九条 公司股份总数为【】万股，均为普通股，每股面值1元。

第二十条 公司或公司的子公司（包括公司的附属企业）不以赠与、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注册资本：

- （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）将股份用于转换上市公司发行的可转换为股票的公司债券；
- （六）上市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的股份。

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 10 日内注销；属于第（二）项、第（四）项情形的，应当在 6 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 10%，并应当在 3 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。公司其他股东自愿锁定其所持股份的，锁定期内不得转让其所持公司股份。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。

第二十九条 公司董事、监事、高级管理人员、持有公司股份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，公司董事会将收回所得收益。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，负有责任的董事会依法承担连带责任。

第四章 股东和股东大会

第一节 股东

第三十条 公司依据证券登记机构提供的凭证建立股东名册。股东名册是证明股东持有公司股份的充分证据。股东按其所持的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。

第三十一条 公司召开股东大会、分配股利、清算及从事其他需要确认股份的行为时，由董事会或股东大会召集人决定某一日为股权登记日，股权登记日结束时的在册股东为享有相关权益的公司股东。

第三十二条 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，提出建议或者质询的权利；
- （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）股东享有知情权，有权查阅本章程、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。

第三十三条 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。

第三十四条 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。

第三十五条 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。

第三十六条 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。

第三十七条 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。

第三十八条 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。

第三十九条 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其他股东负有诚信义务。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其他股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和其他股东的利益。

第二节 股东大会的一般规定

第四十条 股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

- （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）审议批准监事会报告；
- （五）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；
- （六）审议批准公司的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）审议批准第四十一条规定的担保事项；
- （十三）审议公司在 1 年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 10% 的事项；
- （十四）审议批准变更募集资金用途事项；
- （十五）审议股权激励计划；
- （十六）审议批准交易金额达到公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报表期末资产总额百分之十以上的资产抵押事项；

（十七）审议法律、行政法规、部门规章或公司章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

第四十一条 在不违反法律、法规及本章程其他规定的情况下，就公司股东大会的审批权限规定如下：

（一）公司发生的交易（公司发生的购买或出售资产、对外投资（含委托理财、委托贷款等）、提供财务资助、租入或租出资产、委托或受托管理资产和业务、赠与或受赠资产、债权或债务重组、签订许可协议、转让或者受让研究与开发项目等交易行为，提供担保除外）达到下列标准之一的，须经股东大会审议通过：

（1）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；

（2）交易的成交金额占公司市值的 10%以上；

（3）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；

（4）交易标的（如股权）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 10%以上，且超过 5000 万元；

（5）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 500 万元；

（6）交易标的（如股权）最近一个会计年度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 500 万元。

（二）公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：

（1）本公司及本公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计净资产的 30%以后提供的任何担保；

（2）公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计总资产的 10%以后提供的任何担保；

（3）为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；

（4）单笔担保额超过最近一期经审计净资产 5%的担保；

（5）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

前款第二项担保，应当经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

（三）关联交易

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%以上的交易，且超过 3000 万元，应提交股东大会审议。

第四十二条 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一次，应当于上一会计年度结束后的 6 个月内举行。

第四十三条 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》规定或者本章程所定人数的三分之二时；

（二）公司未弥补的亏损达实收股本总额三分之一时；

（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。

第四十四条 本公司召开股东大会的地点为：公司住所地或股东大会召集人通知的地点。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。

第四十五条 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）应本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

第四十六条 除本章程另有规定外，股东大会由董事会依法召集。

第四十七条 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，将说明理由并公告。

第四十八条 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，在收到提案后十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五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。

第四十九条 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，通知中对原提案的变更，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。

第五十条 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。

第五十一条 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。董事会应当提供股权登记日的股东名册。

第五十二条 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

第五十三条 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。

第五十四条 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 日内通知其他股东，并将该临时提案提交股东大会审议。

除前款规定的情形外，召集人在发出股东大会通知后，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五十三条规定的提案，股东大会不得进行表决并作出决议。

第五十五条 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 日前以公告方式通知各股东。

第五十六条 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）有权出席股东大会股东的股权登记日；
- （五）会务常设联系人姓名，电话号码。

第五十七条 股东大会拟讨论董事、监事选举事项的，股东大会通知中应当包括董事、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。

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。

第五十八条 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。

第五节 股东大会的召开

第五十九条 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。

第六十条 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。

第六十一条 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。

第六十二条 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；
- （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同意、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。

第六十三条 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。

第六十四条 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。

第六十五条 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。

第六十六条 召集人和公司聘请的律师将依据证券登记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。

第六十七条 股东大会召开时，本公司全体董事、监事、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。

第六十八条 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的一名监事主持。

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。

第六十九条 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。股东大会议事规则作为本章程的附件，由董事会拟定，股东大会批准。

第七十条 在年度股东大会上，董事会、监事会应当就其过去 1 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。

第七十一条 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。

第七十二条 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。

第七十三条 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。

第七十四条 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、召集人或其代表、董事会秘书、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、网络及其他表决情况的有效记录一并保存，保存期限不少于 10 年。

第七十五条 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

第七十六条 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）所持表决权的二分之一以上通过。

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）所持表决权的三分之二以上通过。

第七十七条 下列事项由股东大会以普通决议通过：

- （一）董事会和监事会的工作报告；
- （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。

第七十八条 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、解散和清算；
- （三）本章程的修改；
- （四）公司在1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净资产30%的；
- （五）股权激励计划；
- （六）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。

第七十九条 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。

第八十条 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。

关联股东应提出回避申请，其他股东也有权提出回避。董事会应根据法律、法规的规定，对拟提交股东大会审议的有关事项是否构成关联交易作出判断。如经董事会判断，拟提交股东大会审议的有关事项构成关联交易，则董事会应以书面形式通知关联股东。

董事会应在发出股东大会通知前，完成前款规定的工作，并在股东大会的通知中对涉及拟审议议案的关联方情况进行披露。

第八十一条 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。

第八十二条 除公司处于危机等特殊情况下，非经股东大会以特别决议批准，公司不与董事、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。

第八十三条 董事、监事候选人名单以提案的方式提请股东大会表决。

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。

前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或监事时，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。董事会应当向股东公告候选董事、监事的简历和基本情况。

董事、监事提名的方式和程序为：

（一）单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东有权向董事会或监事会提出董事候选人或监事候选人。

（二）公司董事会、监事会、持有或者合计持有公司已发行股份 1%以上的股东有权向公司提出独立董事候选人。

（三）在章程规定的人数范围内，按照拟选任的人数，由董事会、监事会分别对提出的董事、监事候选人任职资格按《公司法》及本章程的规定进行审核，并分别经董事会决议、监事会决议通过后，提交股东大会审议。

（四）公司向董事会、监事会推荐由职工代表担任董事、监事的候选人名单，并按规定由公司职工民主选举产生或更换。

（五）符合本章程第五十四条规定的股东提出有关选举董事或监事临时提案的，最迟在股东大会召开 10 日前、以书面单项提案的形式向董事会或其他会议召集人提出，每一股东提名董事、监事候选人的数量以应选董事、监事的人数为限。

股东大会就选举董事、监事进行表决时，实行累积投票制。独立董事与非独立董事分别选举。

第八十四条 除累积投票制外，股东大会对所有提案进行逐项表决，对同一事项有不同提案的，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，股东大会不得对提案进行搁置或不予表决。

第八十五条 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。

第八十六条 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。

第八十七条 股东大会采取记名方式投票表决。

第八十八条 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。

第八十九条 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具有保密义务。

第九十条 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”。

第九十一条 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。

第九十二条 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。

第九十三条 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。

第九十四条 股东大会通过有关董事、监事选举提案的，新任董事、监事就任时间为股东大会通过决议之日，由职工代表出任的董事、监事为职工大会通过决议之日。

第九十五条 股东大会通过有关派现、送股或资本公积转增股本提案的，公司应在股东大会结束后2个月内实施具体方案。

第五章 董事会

第一节 董事

第九十六条 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、总经理，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）法律、行政法规或部门规章规定的其他内容。

违反本条规定选举、委派董事的，该选举、委派或者聘任无效。董事在任职期间出现本条情形的，公司解除其职务。

第九十七条 董事由股东大会选举或者更换，并可在任期届满前由股东大会解除其职务。董事任期3年，任期届满可连选连任，独立董事任期不得超过6年。

董事任期自股东大会通过选举董事议案起计算，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其他高级管理人员兼任，但兼任总经理或其他高级管理人员职务的董事以及由职工代表担任的董事，总计不得超过公司董事总数的二分之一。

第九十八条 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。

第九十九条 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。

第一百零一条 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。

第一百零二条 董事辞职生效或者任期届满，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，在任期结束后的 6 个月内仍然有效。

第一百零三条 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。

第一百零四条 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。

第一百零五条 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。

第二节 董事会

第一百零六条 公司设董事会，对股东大会负责。

第一百零七条 董事会由七至九名董事组成，其中包含三名独立董事。设董事长一人，董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。

第一百零八条 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及本章程规定须经股东大会审议范围以外的公司融资；
- （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、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；
- （八）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；
- （九）决定公司内部管理机构的设置；
- （十）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、总会计师、总经济师、总法律顾问等其他高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；
- （十一）制订公司的基本管理制度；

（十二）制订本章程的修改方案；

（十三）管理公司信息披露事项；

（十四）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；

（十五）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；

（十六）决定公司内部控制和风险管理体系，包括风险评估、财务控制、内部审计等，并对其实施进行监控；

（十七）审议批准交易金额不超过公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报表期末资产总额百分之十的资产抵押事项；

（十八）决定公司员工的工资、福利、奖惩及收入分配方案；

（十九）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，并根据需要设立战略、提名、薪酬与考核等相关专门委员会。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。

第一百零九条 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。

第一百一十条 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。

第一百一十一条 董事会应当确定对外投资、收购出售资产、金融机构融资、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

第一百一十二条 在不违反法律、法规及本章程其他规定的情况下，就公司董事会的审批权限规定如下：

（一）公司发生的交易（公司发生的购买或出售资产、对外投资（含委托理财、委托贷款等）、提供财务资助、租入或租出资产、委托或受托管理资产和业务、赠与或受赠资产、债权或债务重组、签订许可协议、转让或者受让研究与开发项目等交易行为，提供担保除外）达到下列标准之一的，须经董事会审议通过：

（1）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）不超过公司最近一期经审计总资产的 10%；

（2）交易的成交金额不超过公司市值的 10%；

（3）交易标的（如股权）的最近一个会计年度资产净额不超过公司市值的 10%；

（4）交易标的（如股权）最近一个会计年度相关的营业收入不超过公司最近一个会计年度经审计营业收入的 10%，且不超过 5000 万元；

（5）交易产生的利润不超过公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%，且不超过 500 万元；

（6）交易标的（如股权）最近一个会计年度相关的净利润不超过公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%，且不超过 500 万元。

（二）对外担保

除本章程第四十一条第二款规定的对外担保行为应提交股东大会审议外，公司其他对外担保行为均由董事会审议。

（三）关联交易

（1）公司与关联人发生的交易（提供担保除外）达到下列标准之一的，应经董事会审议：

1. 与关联自然人发生的成交金额在 30 万元以上的交易；

2. 与关联法人发生的成交金额占上市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。

（2）各类日常关联交易数量较多的，公司可以在披露上一年年度报告之前，

按类别对公司当年度将发生的日常关联交易总金额进行合理预计，根据预计结果提交董事会或者股东大会审议并披露。

对于预计范围内的日常关联交易，公司应当在年度报告和半年度报告中按照要求进行披露。

实际执行中超出预计总金额的，公司应当根据超出金额重新提交总经理办公会、董事会或者股东大会审议并披露。

第一百一十三条 董事会设董事长一名。

董事长以全体董事的过半数选举产生和罢免。

第一百一十四条 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）签署董事会重要文件和其他应由公司法定代表人签署的其他文件；
- （四）行使法定代表人的职权；
- （五）在发生特大自然灾害等不可抗力的紧急情况下，对公司事务行使符合法律规定和公司利益的特别处置权，并在事后向公司董事会和股东大会报告；
- （六）董事会授予的其他职权。

第一百一十五条 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。

第一百一十六条 董事会每年至少召开两次会议，由董事长召集，于会议召开前 10 日以前书面通知全体董事和监事。

第一百一十七条 代表十分之一以上表决权的股东、三分之一以上董事或者监事会，可以提议召开董事会临时会议。董事长应当自接到提议后 10 日内，召集和主持董事会会议。

第一百一十八条 董事会召开临时董事会会议的通知方式为专人送达、电子邮件、邮寄、传真等方式；通知时限为：临时董事会会议召开日 2 日前。

情况紧急，需要尽快召开董事会临时会议的，可以随时通过电话或者其他口头方式发出会议通知，但召集人应当在会议上作出说明。

第一百一十九条 董事会会议通知至少应当包括以下内容：

- （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。

第一百二十条 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。

董事会决议的表决，实行一人一票。

第一百二十一条 董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足三人的，应将该事项提交股东大会审议。

第一百二十二条 董事会决议表决方式为记名投票式表决或举手表决。

董事会临时会议在保障董事充分表达意见的前提下，可以用通讯方式进行并作出决议，并由参会董事签字。

第一百二十三条 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等事项，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。

第一百二十四条 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。

第一百二十五条 董事会会议记录至少包括以下内容：

- （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表决结果（说明具体的同意、反对、弃权票数）。

第一百二十六条 董事应当在董事会决议上签字并对董事会的决议承担责任。董事会决议违反法律或者本章程，致使公司遭受损失的，参与决议的董事对公司负赔偿责任。但经证明在表决时曾表明异议并记载于会议记录的，该董事可以免除责任。

第六章 总经理及其他高级管理人员

第一百二十七条 公司设总经理一名，由董事会聘任或解聘。

公司根据需要设副总经理若干名，由董事会聘任或解聘；公司根据需要可设总经济师、总法律顾问，由董事会聘任或解聘。

公司总经理、副总经理、总会计师、总工程师、总经济师、总法律顾问和董事会秘书为公司高级管理人员。

第一百二十八条 本章程第九十六条关于不得担任董事的情形、同时适用于高级管理人员。

本章程第九十八条关于董事的忠实义务和第九十九条（四）～（六）关于勤勉义务的规定，同时适用于高级管理人员。

第一百二十九条 在公司控股股东单位担任除董事、监事以外其他行政职务的人员，不得担任公司的高级管理人员。

第一百三十条 总经理每届任期 3 年，总经理可以连任。副总经理每届任期

3年，副总经理可以连任。

第一百三十一条 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，拟订公司年度财务预算方案、决算方案；

（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、总会计师、总工程师、总经济师、总法律顾问；

（七）决定聘任或解聘除应由董事会决定聘任或解聘以外的负责管理人员；

（八）提议召开董事会临时会议；

（九）拟定公司员工的工资、福利、奖惩及收入分配方案，决定公司员工的聘用和解聘；

（十）组织拟订公司年度财务预算方案、决算方案；

（十一）组织拟订公司利润分配和弥补亏损方案；

（十二）组织拟订公司增加或减少注册资本方案；

（十三）组织拟订公司发行债券方案；

（十四）负责组织领导公司内部控制的日常运行；

（十五）召开总经理办公会，审议未达到股东大会、董事会审议标准的关联交易事项；

（十六）本章程或董事会授予的其他职权。

总经理列席董事会会议。

第一百三十二条 总经理应制订总经理工作细则，报董事会批准后实施。

第一百三十三条 总经理工作细则包括下列内容：

- （一）总经理办公会议召开的条件、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。

第一百三十四条 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动合同规定。

第一百三十五条 副总经理协助总经理工作，根据总经理工作细则中确定的工作分工和总经理授权事项行使职权。

第一百三十六条 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、信息披露以及公司股东资料管理等事宜。

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。

第一百三十七条 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。

第七章 监事会

第一节 监事

第一百三十八条 本章程第九十六条关于不得担任董事的规定，同时适用于监事。

董事、总经理和其他高级管理人员不得兼任监事。

第一百三十九条 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。

第一百四十条 监事的任期每届为3年。监事任期届满，连选可以连任。

第一百四十一条 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。

第一百四十二条 监事应当保证公司披露的信息真实、准确、完整。

第一百四十三条 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。

第一百四十四条 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。

第一百四十五条 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

第一百四十六条 公司设监事会，监事会对股东大会负责。

监事会由三名监事组成，监事会设主席一人，监事会主席由全体监事过半数选举产生，监事会设职工代表监事一人。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。监事会应当包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表的比例不低于三分之一。监事会中的职工代表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。

第一百四十七条 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》第一百五十一条的规定，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。

第一百四十八条 监事会每 6 个月至少召开一次会议；监事可以提议召开监事会临时会议。

监事会决议应当由过半数监事通过。

第一百四十九条 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。

第一百五十条 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。

第一百五十一条 监事会会议通知至少包括以下内容：

- （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。

第八章 财务会计制度、利润分配和审计

第一节 财务会计制度

第一百五十二条 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。

第一百五十三条 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。

第一百五十四条 公司除法定的会计账簿外，将不另立会计账簿。公司的资产，不得以任何个人名义开立账户存储。

第一百五十五条 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。

第一百五十六条 公司实施积极、持续、稳健的利润分配政策，具体如下：

（一）利润分配基本原则：

1. 公司应当充分考虑对投资者的回报，每年按当年实现的归属于上市公司股东的可供分配利润的规定比例向股东分配股利。

2. 公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、

全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

3. 公司优先采用现金分红的利润分配方式。

（二）利润分配的形式：公司采用现金、股票、现金与股票相结合或者法律法规允许的其他方式分配股利。

（三）利润分配的顺序：公司在具备现金分红条件时，应当优先采用现金分红方式进行利润分配；其次，在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，考虑采用股票股利、现金与股票相结合等方式进行利润分配。

（四）利润分配的期间间隔：在当年实现的净利润为正数且当年末公司累计未分配利润为正数的前提下，原则上公司应每年度至少进行一次利润分配。公司董事会可以根据公司的盈利情况及资金需求状况提议公司进行中期利润分配。

（五）利润分配的条件和比例

1. 现金分红的具体条件和比例：在保证公司持续经营和长期发展的前提下，公司在当年盈利且累计未分配利润为正，且无重大投资计划或其他重大现金支出等事项发生的情况下，公司在弥补以前年度亏损、足额提取法定公积金、任意公积金以后所余的税后利润，应当采取现金方式分配股利。年度以现金方式分配的利润一般不少于当年度实现的可分配利润的 10%。如发生下述特殊情况，公司可不进行现金股利分配：

（1）审计机构对公司的该年度财务报告出具非标准无保留意见的审计报告。

（2）当年经营性净现金流为负值。

在满足上述现金分红条件情况下，公司原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司盈利情况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

2. 发放股票股利的具体条件：

公司可根据当年实际经营情况、累计可供分配利润、公积金及现金流状况，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，在满足上述现金分红的条件下，综合考虑公司成长性、每股净资产摊薄等因素，可以采用发放股票股利方式进行利润分配，具体分红比例

由公司董事会审议通过后提交股东大会审议决定。

（六）利润分配方案的决策和审议程序

1. 每个会计年度结束后，根据公司的实际盈利情况、现金流量状况和未来的经营计划等因素，由公司经理层拟订利润分配预案后提交公司董事会、监事会审议。董事会就利润分配方案的合理性进行充分讨论，独立董事应当发表明确意见。

2. 公司在制定具体现金分红方案时，董事会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. 董事会在审议利润分配方案时，需经全体董事过半数表决同意，且经公司过半数独立董事表决同意。监事会在审议利润分配方案时，需经全体监事过半数表决同意。股东大会在审议利润分配方案时，需经出席股东大会的股东所持表决权的过半数表决同意。

4. 公司股东大会对利润分配方案进行审议前，公司将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，及时答复中小股东关心的问题，并在股东大会召开时为股东提供网络投票方式。

5. 公司因当年经营性净现金流为负值或审计机构出具非标准无保留意见的审计报告等特殊情况而不进行现金分红时，董事会就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

（七）利润分配方案的实施

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，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。

（八）利润分配政策的调整

公司的利润分配政策不得随意变更。确需调整利润分配政策的，调整后的利

利润分配政策不得违反相关法律、法规、规范性文件和本章程的有关规定。

调整利润分配政策的条件：

1. 外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化，导致公司利润分配政策影响公司正常生产经营。该等情况包括但不限于：

（1）国家制定的法律法规及行业政策发生重大变化，非因公司自身原因导致公司经营亏损；

（2）出现地震、台风、水灾、战争等不能预见、不能避免并不能克服的不可抗力因素，对公司生产经营造成重大不利影响导致公司经营亏损；

（3）公司法定公积金弥补以前年度亏损后，公司当年实现净利润仍不足以弥补以前年度亏损；

（4）公司经营活动产生的现金流量净额连续 3 年均低于当年实现的可分配利润的 20%；

（5）中国证监会和证券交易所规定的其他事项。

2. 按照既定分红政策执行将导致公司股东大会或董事会批准的重大投资项目、重大交易无法按既定交易方案实施的；

3. 董事会有合理理由相信按照既定分红政策执行将对公司持续经营或保持盈利能力构成实质性不利影响的。

利润分配政策调整的决策程序：

公司调整利润分配政策应由董事会做出专题论述，详细论述调整理由，形成书面论证报告并经独立董事审议后提交股东大会特别决议通过。

董事会、监事会在审议有关调整利润分配政策的议案时，需分别经全体董事过半数以上、独立董事半数以上、全体监事半数以上同意，独立董事应当对利润分配政策调整的理由真实性、充分性、合理性、审议程序真实性和有效性以及是否符合本章程规定的条件等事项发表明确意见。股东大会审议调整利润分配政策的议案需经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。公司应当提供网络投票等方式为社会公众股东参与股东大会提供便利。

（八）对股东利益的保护

1. 董事会、监事会和股东大会在对利润分配政策进行决策和论证过程中应当充分考虑股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，可通过多种渠道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，及时答复中小股东关心的问题；

2. 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. 独立董事对现金分红方案有异议的，可以在独立董事意见披露时公开向中小股东征集网络投票委托；

4. 公司应当制定明确、清晰的股东回报规划，并详细说明规划安排的理由等情况；

5. 公司董事、监事、高级管理人员在制定利润分配方案、股东回报规划时应勤勉尽责，结合公司实际情况进行专项研究论证，使其能够满足合理投资回报和公司可持续发展战略。

（九）存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

第一百五十七条 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，资本公积金不得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不少于转增前公司注册资本的25%。

第一百五十八条 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。

第二节 内部审计

第一百五十九条 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。

第一百六十条 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。

第三节 会计师事务所的聘任

第一百六十一条 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。

第一百六十二条 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。

第一百六十三条 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。

第一百六十四条 会计师事务所的审计费用由股东大会决定。

第一百六十五条 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。

第九章 通知和公告

第一节 通知

第一百六十六条 公司的通知以下列形式发出：

- （一）以专人送达；
- （二）以电子邮件、邮寄或传真方式送达；
- （三）以公告方式送达；
- （四）本章程规定的其他形式。

第一百六十七条 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。

第一百六十八条 公司召开股东大会的会议通知，以公告方式进行。

第一百六十九条 公司召开董事会的会议通知，以专人送达、电子邮件、邮寄、传真等方式进行。情况紧急，需要尽快召开董事会临时会议的，可以随时通过电话或者其他口头方式发出会议通知，但召集人应当在会议上作出说明。

第一百七十条 公司召开监事会的会议通知，以专人送达、电子邮件、邮寄、传真等方式进行。情况紧急，需要尽快召开监事会临时会议的，可以随时通过电话或者其他口头方式发出会议通知，但召集人应当在会议上作出说明。

第一百七十一条 公司通知以专人送达的，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；公司通知以邮件送达的，自交付邮局之日起第5个工作日为送达日期；公司通知以传真送出的，以公司发出传真日为送达日期；公司通知以公告方式送达的，第一次公告刊登日为公告送达日期。

第一百七十二条 因意外遗漏未向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

第一百七十三条 公司指定《中国证券报》或《上海证券报》为刊登公司公告和其他需要披露信息的报刊。上海证券交易所指定网站（www.sse.com.cn）为公司指定信息披露网站。

董事会有权调整公司信息披露的报刊，但应保证所指定的信息披露报刊符合中国证监会规定的资格与条件。

第十章 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

第一百七十四条 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。

第一百七十五条 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《中国证券报》或《上海证券报》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。

第一百七十六条 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。

第一百七十七条 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《中国证券报》或《上海证券报》上公告。

第一百七十八条 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。

第一百七十九条 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《中国证券报》或《上海证券报》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不得低于法定的最低限额。

第一百八十条 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

第一百八十一条 公司因下列原因解散：

- （一）公司章程规定的营业期限届满或者公司章程规定的其他解散事由出现；
- （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。

第一百八十二条 公司有本章程第一百八十一条第（一）项情形的，可以通过修改本章程而存续。

依照前款规定修改本章程，须经出席股东大会会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

第一百八十三条 公司因本章程第一百八十一条第（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，债权人可以申请人民法院指定有关人员组成清算组进行清算。

第一百八十四条 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。

第一百八十五条 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《中国证券报》或《上海证券报》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。

第一百八十六条 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，将不会分配给股东。

第一百八十七条 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。

第一百八十八条 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。

第一百八十九条 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。

第一百九十条 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。

第十一章 修改章程

第一百九十一条 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。

第一百九十二条 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。

第一百九十三条 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。

第一百九十四条 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。

第十二章 党委

第一百九十五条 公司根据《中国共产党章程》规定，设立中国共产党的组织，党组织发挥领导核心和政治核心作用，把方向、管大局、保落实。公司建立党的工作机构，配备足够数量的党务工作人员，保障党组织的工作经费。

第一百九十六条 公司设立党委，党委设书记一名，其他党委成员若干名。董事长、党委书记由一人担任。符合条件的党委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。同时，按规定设立纪委。

第一百九十七条 公司党委根据《中国共产党章程》等党内法规履行职责。

（一）保证监督党和国家方针政策在公司的贯彻执行，落实党中央、国务院重大战略决策、上级党组织有关重要工作部署。

（二）坚持党管干部原则与董事会依法选择经营管理者以及经营管理者依法行使用人权相结合。党委对董事会或总经理提名的人选进行酝酿并提出意见建议，或者向董事会、总经理推荐提名人选；会同董事会对拟任人选进行考察，集体研究提出意见建议。

（三）研究讨论公司改革发展稳定、重大经营管理事项和涉及职工切身利益的重大问题，并提出意见建议。

（四）承担全面从严治党主体责任。领导公司思想政治工作、统战工作、精神文明建设、企业文化和工会、共青团等群团工作。领导党风廉政建设，支持纪委切实履行监督责任。

第十三章 劳动和职工民主管理

第一百九十八条 公司按照法律法规及本章程的规定建立工资管理制度和劳动管理制度，有权决定处理公司内部劳动人事、工资事宜。

第一百九十九条 公司实行劳动合同制度，并在劳动合同中对公司职工的聘任、录用、辞退、奖惩、工资、福利、社会保险、劳动纪律、劳动保护等予以规定。

第二百条 公司依照有关法律法规的规定，通过职工代表大会和其他形式，实行民主管理。公司维护职工合法权益。

公司根据《中华人民共和国工会法》的规定，为工会活动提供必要的活动条件，并向工会拨付经费，由工会按照有关规定使用。

第十四章 附则

第二百零一条 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。

第二百零二条 董事会可依照章程的规定，制订章程细则。章程细则不得与章程的规定相抵触。

第二百零三条 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，以在市场监督管理机关最近一次核准登记后的中文版章程为准。

第二百零四条 本章程所称“以上”、“以内”、“不超过”，都含本数；“低于”、“超过”不含本数。

第二百零五条 本章程由公司董事会负责解释。

第二百零六条 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。

第二百零七条 本章程须报公司股东大会审议通过，并自公司实现首次公开发行股票并在科创板上市之日起实施。



中铁高铁电气装备股份有限公司

法定代表人签字：

A handwritten signature in black ink, appearing to be "张丁杰", written over a horizontal line.

2020年9月28日

中国证券监督管理委员会

证监许可〔2021〕2319号

关于同意中铁高铁电气装备股份有限公司 首次公开发行股票注册的批复

中铁高铁电气装备股份有限公司：

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。



抄送：陕西省人民政府；陕西证监局，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，中信建投证券股份有限公司。

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

2021年7月6日印发

打字：徐梦冉

校对：李明媚

共印 15 份

