



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

# 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审核 问询函有关财务问题的专项说明回复

大信备字[2021]第1-10005号

上海证券交易所:

贵所《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申请文件审核问询函》(上证科审(审核)[2021]49号)已收悉。作为中铁高铁电气装备股份有限公司(以下简称“发行人”或“公司”或“高铁电气”)的审计机构,大信会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称“我们”)对审核问询函提及的发行人有关财务事项进行了审慎核查,现将核查情况予以说明。

## 问题 2: 关于子公司

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;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。

### 一、发行人说明情况

#### (一)与布诺米尤根尼奥公司合资的原因

接触网是在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。

意大利布诺米尤根尼奥公司（以下简称“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；德国保富铁路股份有限公司（以下简称“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，截至本问询函回复出具之日，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尤根尼奥公司的股份。

## **（三）宝鸡保德利的简要历史沿革，资产来源；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、德国保富铁路股份有限公司、意大利布诺米尤根尼奥公司共同设立保德利。设立时，保德利注册资本为 147 万欧元，其中宝鸡器材厂出资 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 73.50 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，其中中铁电气化局集团宝鸡器材有限公司（以下简称“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

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

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厂，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	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	意大利布诺米尤根尼奥公司	400.00	5.00



序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
	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

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

保德利成立的原因详见本问询函回复中2.1题“（一）与布诺米尤根尼奥公司合资的原因”的回复，德国保富公司和布诺米公司系为开拓中国市场，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计划出售德国保富铁路公司，因此德国保富铁路公司所持有的保德利股权也将一并进行出售。

因德国保富公司退出，为降低海外投资风险，同时因当时亦有资金需求，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，同意德国保富铁路股份有限公司和意大利布诺米尤根尼奥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。

综上，公司本次股权收购履行了评估程序，收购价格参考评估价格确定，且收购价格低于评估值，并履行了相应的审批手续，股权收购价格公允，未造成国有资产流失。

## 二、中介机构核查情况

### （一）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铁路股份有限公司、意大利布诺米尤根尼奥公司签订的《中外合资经营企业合同》；

3、取得布诺米尤根尼奥公司出具的相关文件，对布诺米尤根尼奥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、查阅德国保富铁路股份有限公司和意大利布诺米尤根尼奥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。

## （二）核查结论

经核查，发行人申报会计师认为：

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尤根尼奥公司的股权；

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、德国保富铁路股份有限公司和意大利布诺米尤根尼奥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。

**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。**

### 一、发行人说明情况

**（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

发行人现有母公司、保德利、中铁高铁电气装备股份有限公司国铁分公司、中铁高铁电气装备股份有限公司芜湖分公司四个生产经营主体。

业务定位及关系方面，母公司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，母公司主要研发、生产及销售电气化铁路接触网（一般适用于300km/h以下电气化铁路的接触网产品）和城市轨道交通供电设备，两家分公司负责完成母公司安排的生产

任务；保德利按照发行人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，发行人母公司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三部分，子公司保德利的生产线位于宝鸡市高新工业园。母公司方面，高新工业园主要负责城轨产品的生产；卧龙寺厂区生产能力较强，主要负责生产铁路和部分城轨产品，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，主要完成复合成型等工序。保德利生产能力较强，可以完成锻造、铸造、机加工、热处理、表面处理、装配等多种工序。

发行人主要36种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
母公司		
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，产品以合金材质为主；母公司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

报告期内子公司主要的财务数据如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日/ 2020年度	2019年12月31日/ 2019年度	2018年12月31日/ 2018年度
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
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集团有限公司的欠款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、中介机构核查情况

### （一）核查程序

1、实地和视频方式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。

### （二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人各经营主体定位及生产线分工清晰，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。

## 问题7：关于客户

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、62,491.7万元、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示公平的关联交易，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；（6）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；（7）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。

#### 一、发行人补充披露情况

（一）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。

##### 1、公司与中国中铁关联交易较大系业务与行业特点导致

报告期内，公司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，占公司营业收入的比例分别为60.11%、42.45%和52.92%，占比较高；同时，公司存在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。

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。

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，公司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，但公司与该等关联方客户是平等合作关系。公司主要通过招投标、竞争性谈判等方式获取中国中铁下属单位的业务，公司与中国中铁下属单位相互独立，共同发展。

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。

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》。

综上所述，公司对中国中铁不存在重大依赖。

## 2、发行人已就关联交易占比较大进行风险提示

公司已在《招股说明书》之“重大事项提示/一、特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险/（一）关联交易占比较高的风险”及“第四节 风险因素/四、财务风险/（一）关联交易占比较高的风险”中对更新披露如下：

“公司产品主要应用于铁路和轨道交通领域，公司客户为铁路和轨道交通建设项目的业主单位和总承包单位，总承包单位主要集中在大型建筑类央企国企，其中包括中国中铁下属单位，导致公司关联销售比例较高，2018年度、2019年度和2020年度，公司对中国

中铁下属单位的销售金额占营业收入的比例分别为60.11%、42.45%和52.92%。

报告期内，公司与中国中铁下属单位发生的关联交易占比较高，但主要是通过投标、参与竞争性谈判等方式获取业务，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、发行人说明情况

**（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，公司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，占公司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，公司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**

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在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。

公司向中国中铁关联销售价格公允性情况详见本题“二、发行人说明情况”中第（三）的回复内容。

综上，公司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。

## （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

报告期内，公司在中国中铁同类产品的采购占比详见本问询函回复第7.3题（二）发行人说明情况第（三）问的回复内容。

## （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。

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，中国中铁从公司采购与中国中铁从第三方采购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公司交易条件。

#### **（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**

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过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。

公司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、提供技术支持等满足客户需求。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，公司向中铁电气化局集团物资贸易有限公司采购的主要内容铝型材、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集团有限公司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。

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：

单位：万元

序号	供应商	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	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、发生关联交易的原因及必要性

(1) 关联销售的必要性及合理性

①公司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，导致双方不可避免发生业务关系。

### ②公司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公司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集团有限公司是中国成立最早、规模最大、市场占有率最高的铁路电气化施工企业；同时，中铁电气化局集团有限公司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集团有限公司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。

## 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，报告期内重大销售合同已通过申报文件提交。

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。”

公司向中国中铁关联销售价格公允性情况详见本题“二、发行人说明情况”第（三）部分的回复内容。

### （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。高铁市场进入门槛高、毛利率整体高于非高铁项目。该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），随着“甲供”项目的增多，非关联方收入占比逐年升高。高铁项目的非关联方毛利率高于关联方毛利率，主要是关联方作为施工单位负责招标的项目，施工单位为控制自身成本、实现盈利，一般要求供应商的中标价低于业主的预算或限价，因此供应商的中标价通常较业主的预算更低。非高铁领域市场竞争激烈，因此业主、施工方均有较强的议价能力，非高铁项目整体的毛利率均较低，2019年关联方毛利率与非关联方毛利率差异不大，2018、2020年度非高铁项目关联方与非关联方的毛利率差异主要是由于当年项目特点导致。

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：

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%
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%			
中国铁建下属单位	否	29.11%	3.85%	1.12%				28.80%	0.39%	0.11%
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：



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，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：

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%
中铁通轨道运营有限公司					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、中介机构核查情况

#### (一) 对上述事项核查

##### 1、核查程序

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、核查结论

经核查，申报会计师认为：

(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示公平的关联交易，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保持稳定，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。

### (二) 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

## 1、核查程序

详见本题“三、中介机构核查情况/（一）对上述核查并发表明确意见/1、核查过程”的回复内容。

## 2、核查结论

经核查，申报会计师认为：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。

### 问题 8：关于采购和生产

8.3招股说明书披露，报告期内，对前五大供应商采购的金额分别为 18,376.86万元、22,898.16万元、29,677.10万元和 12,559.19万元，占比分别为 27.56%、35.01%、31.13%和 32.59%。

请发行人说明：（1）报告期内是否存在公司客户指定公司供应商或直接指定采购材料类型、采购单价的情形；（2）客户供应商重叠的具体情况，是否按照总额法确认收入，如有请说明具体情况；（3）主要供应商与公司、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、购销以外的关系。

请保荐机构、申报会计师：（1）对上述核查并发表明确意见；（2）选择核查供应商的标准，确认的具体内容，对供应商核查的方法、具体过程、金额、占比、结论，根据相关标准执行的核查是否支持结论。

### 一、发行人说明情况

**（一）报告期内是否存在公司客户指定公司供应商或直接指定采购材料类型、采购单价的情形**

公司根据合同约定向客户提供符合指定规格、材质等要求的产品，根据产品的生产需求选择原材料，并根据原材料的市场供应情况确定供应商及价格。报告期内不存在客户直接指定公司选择特定供应商、原材料或采购单价的情形。

**（二）客户供应商重叠的具体情况，是否按照总额法确认收入，如有请说明具体情况**

#### 1、客户供应商重叠的具体情况

报告期内，发行人存在少量客户和供应商重叠的情况，主要分两类：

第一类：该类企业既是发行人供应商、又是发行人材料销售客户。为保持原材料供应的及时性、质量的稳定性以及价格的合理性，发行人预先从第三方购买原材料，再向该类客户销售原材料。该类客户经过简单组装加工后，发行人按照主要部件原材料销售价格加上辅助材料及加工费回购，主要有西安英强电力工程材料有限公司、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、江苏圣大中远电气有限公司、襄阳兆恒电气化器材有限公司

等,报告期内,2018年、2019年、2020年该类客户供应商重叠分别抵消采购额(销售额)8,723.21万元、12,494.50万元、2,213.55万元。

第二类:该类企业为发行人原材料供应商或外协厂商,因发行人向其销售废料和零星产品,导致发生客户供应商重叠。报告期内,历年同时存在采购与销售的情况具体如下:

(1) 2020年

单位:万元

名称	销售金额	销售内容	销售占比	采购金额	采购内容	采购占比
宝鸡秦德机械科技发展有限公司	464.20	废料	0.34%	86.19	原材料、外协	0.10%
宝鸡鑫万达机械制造有限公司	200.56	废料	0.15%	180.74	原材料、外协	0.20%
宝鸡忠诚精密零件制造有限公司	9.09	轨外产品	0.01%	5.48	外协	0.01%
宝鸡市兴顺机械制造有限公司	0.12	接触网产品	0.00%	354.74	原材料、外协	0.40%
吴江天龙电气化设备厂	81.30	轨外产品	0.06%	26.19	原材料	0.03%
保定朝雄电气化电力器材有限公司	54.10	城轨产品/紧固件产品	0.04%	0.92	原材料	0.00%
瑞安市强达不锈钢标准件有限公司	26.19	紧固件产品	0.02%	917.98	原材料	1.03%
天津凯发电气股份有限公司	45.37	接触网产品	0.03%	1.55	原材料	0.00%
渭南中海华茂汽车部件有限公司	5.61	模具	0.00%	303.04	原材料	0.34%
西安远航专用装备制造有限公司	6.00	接触网产品	0.00%	798.97	原材料	0.89%
河北新华高压电器股份有限公司	2.23	接触网产品	0.00%	12.01	原材料	0.01%
克恩-里伯斯(太仓)有限公司	2.15	接触网产品	0.00%	30.72	原材料、外协	0.03%
宝鸡市地沔垣机械制造有限公司	1.56	接触网产品	0.00%	556.78	原材料、外协	0.62%
四川艾德瑞电气有限公司	52.58	轨外产品	0.04%	1.42	原材料	0.00%
合计	951.06		0.69%	3,276.73		3.66%

(2) 2019年

单位:万元

名称	销售金额	销售内容	销售占比	采购金额	采购内容	采购占比
宝鸡秦德机械科技发展有限公司	13.61	废料	0.01%	34.34	外协	0.03%
宝鸡鑫万达机械制造有限公司	91.98	废料	0.07%	287.00	原材料、外协	0.27%
长安特种钢厂	8.53	废料	0.00%	56.29	原材料	0.05%
保定朝雄电气化电力器材有限公司	23.01	城轨产品	0.02%	544.22	原材料	0.51%
陕西万里达铁路电气化器材有限公司	66.20	紧固件产品	0.03%	48.41	原材料	0.05%
宝鸡市兴顺机械制造有限公司	0.88	接触网产品	0.01%	511.41	原材料、外协	0.48%
上海奥比特城市轨道交通器材有限公司	25.84	轨外产品	0.05%	124.57	原材料、外协	0.12%
江苏华威线路设备集团有限公司	39.33	紧固件产品	0.02%	266.65	原材料	0.25%
陕西远东铁路器材有限公司	2.32	接触网产品	0.01%	2,448.35	原材料、外协	2.32%
陕西金之力电子科技有限公司	7.25	轨外产品	0.03%	0.13	外协	0.00%

名称	销售金额	销售内容	销售占比	采购金额	采购内容	采购占比
江苏东奇标准件有限公司	0.72	轨外产品	0.00%	1,276.57	原材料	1.21%
四川艾德瑞电气有限公司	37.95	轨外产品	0.00%	1,771.46	原材料	1.68%
合计	317.62		0.25%	7,369.40		6.97%

(3) 2018年

单位：万元

名称	销售金额	销售内容	销售占比	采购金额	采购内容	采购占比
宝鸡秦德机械科技发展有限公司	131.77	废料	0.13%	3.54	外协	0.01%
宝鸡鑫万达机械制造有限公司	6.43	废料	0.01%	287.89	原材料、外协	0.41%
宝鸡市百辰表面处理有限责任公司	9.07	废料	0.01%	1,242.60	外协	1.76%
宝鸡市亨特尔工贸有限公司	64.88	废料	0.06%	547.29	原材料、外协	0.77%
宝鸡市地沔垣机械制造有限公司	0.02	接触网产品	0.00%	352.93	原材料、外协	0.50%
保定朝雄电气化电力器材有限公司	37.18	城轨产品	0.04%	187.04	原材料	0.26%
陕西金之力电子科技有限公司	28.17	轨外产品	0.03%	2.99	原材料	0.00%
宝鸡市兴顺机械制造有限公司	7.70	废料	0.01%	229.36	原材料、外协	0.32%
长安特种钢厂	2.58	废料	0.00%	27.53	原材料、外协	0.04%
上海奥比特城市轨道交通器材有限公司	7.57	城轨产品	0.01%	95.35	原材料、外协	0.13%
西安唯实输配电技术有限公司	0.38	轨外产品	0.00%	78.81	原材料、外协	0.11%
南阳市弘源机电科技有限公司	7.86	轨外产品	0.01%	85.93	原材料	0.12%
江苏东奇标准件有限公司	3.92	轨外产品	0.00%	718.31	原材料、外协	1.02%
山东中铁华盛机械有限公司	38.13	紧固件产品	0.04%	93.36	原材料	0.13%
天津凯发电气股份有限公司	71.39	接触网产品	0.07%	1.77	原材料	0.00%
四川艾德瑞电气有限公司	86.83	轨外产品	0.08%	1,199.20	原材料	1.70%
合计	503.88		0.50%	5,153.90		7.28%

2、是否按照总额法确认收入

第一类：发行人将原材料销售给该类客户后，该类客户仅进行简单的加工工序，发行人向其销售原材料的销售价格由发行人确定，客户不承担原材料价格波动的风险。对于此类交易，发行人按照委托加工业务处理，按照净额法（原材料销售和回购的差额）确认加工费，对于提供给客户的原材料不确认销售收入，符合企业会计准则规定。

第二类：报告期内，发行人向同一公司采购（原材料或外协加工）且销售（产成品）具有偶发性，交易金额较小，交易价格由双方协商确定且与市场价格基本一致，分别单独签订采购合同（或加工合同）与销售合同，双方约定所有权转移条款，各自对存货进行后续管理和核算，购买和销售业务相对独立，故发行人按照总额法确认收入，符合企业会计准则规定。

(三) 主要供应商与公司、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



## 在关联关系、资金往来、其他利益安排、购销以外的关系。

公司的主要供应商与公司之间的合作遵循公开、公平的原则。

中国中铁下属单位与公司同属于中国中铁控制下的企业，实际控制人均为国务院国资委。中铁电气化局作为公司客户亦为公司间接控股股东。报告期内，公司按照中铁电气化局统一要求，曾在中铁电气化局资金结算中心开立内部结算账户，公司定期将账户资金上存至中铁电气化局资金结算中心账户。为进一步规范公司独立性，截至2018年4月2日，公司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。

除此之外，主要供应商及其董监高与公司、公司高管、核心技术人员及其他关联方之间不存在关联关系、资金往来或其他利益安排或除购销以外的关系。

## 二、中介机构核查情况

### （一）对上述核查并发表明确意见

#### 1、核查程序

（1）获取发行人报告期各期前五大供应商及供应商的采购金额、采购的比例，结合发行人实际经营情况和产品结构变动趋势，分析发行人主要供应商采购金额及同类采购比例变动原因的合理性，并通过访谈发行人采购负责人进行核实确认；

（2）抽样检查前五大供应商采购合同、采购入库单、付款凭证、银行回单等原始单据，确认主要供应商采购金额的真实性；

（3）函证主要供应商，核实报告期内发行人与供应商的交易内容及采购金额；

（4）核查发行人前五大供应商工商信息及相关资质，关注其规模与业务量、供应的材料与经营范围是否匹配，识别是否存在关联方供应商；

（5）了解报告期内发行人与其客户供应商重叠的主体之间的交易内容、背景，合同主要条款，了解客户的基本情况、与发行人合作的历史等情况；

（6）实地走访（或视频访谈）发行人主要供应商，了解报告期内发行人与主要供应商交易内容、结算方式、交易价格、是否存在关联关系等情况，核实供应商与发行人实际控制人、高管、核心技术人员及其他关联方之间是否存在关联关系等特殊利益安排；

（7）获取中国铁路工程集团有限公司出具的说明文件。

#### 2、核查结论

（1）报告期内，发行人不存在公司客户指定公司供应商或直接指定采购材料类型、采购单价的情形；

(2) 发行人存在客户供应商重叠情况，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定；

(3) 除中国中铁下属公司系发行人主要供应商的情况外，发行人主要供应商与发行人实际控制人、发行人高管、核心技术人员及其他关联方之间不存在关联关系、资金往来或其他利益安排，与发行人之间不存在购销以外的关系。

**(二) 选择核查供应商的标准，确认的具体内容，对供应商核查的方法、具体过程、金额、占比、结论，根据相关标准执行的核查是否支持结论**

### 1、核查程序

(1) 选择核查供应商的标准

①获取发行人报告期各期供应商明细表，按各期采购金额从大到小排序，将按顺序选取采购金额合计覆盖各期90%以上采购总额的供应商纳入核查范围。

②选取报告期各期期末余额较大的供应商及账龄较长供应商，就公司各报告期间的采购金额和期末应付账款余额、预付账款余额进行核查，确认与公司账面记录情况是否相一致；

③对主要供应商执行采购穿行测试程序。

(2) 供应商核查的方法

①对供应商实地走访（或视频访谈）程序；

②供应商往来执行函证程序；

③采购穿行测试检查程序。

(3) 走访及函证确认的具体过程和内容

在访谈过程中，为确保核查要求与核查问题的完整覆盖，申报会计师的访谈程序以访谈问卷为基础展开，逐题与受访人员完成问答之后，请受访人员签字确认记录内容的准确性与完整性。访谈内容包括但不限于：

①被访谈人的基本情况、供应商主营业务及主要产品情况及主要客户情况、市场需求及竞争情况、耗用的主要原材料、主要向哪些厂家采购；

②供应商的股权结构、现任董事、监事、高级管理人员姓名、上述人员是否与高铁电气及其董事、监事、高级管理人员是否存在或曾经存在过关联关系；

③供应商向高铁电气销售产品或服务的类型、高铁电气及其附属公司采购的金额占贵单位年销售额比例、向高铁电气及其附属公司销售的产品或服务的金额；

④确认报告期各期供应商向高铁电气及其附属公司销售的具体合同明细；

⑤供应商是通过何种方式与高铁电气建立业务合作关系，供应商向高铁电气销售产品是如何定价，货款支付方式；

⑥供应商公司报告期各期与高铁电气是否存在资金拆借、相互担保情况、是否存在质量纠纷或退货、是否存在纠纷或潜在纠纷。

申报会计师按各期采购金额从大到小排序，将按顺序选取采购金额合计90%以上采购总额的供应商纳入函证或走访范围，确认发行人与供应商各期的交易金额及往来余额。

报告期内，针对供应商的走访及函证情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
函证/走访确认金额	72,358.69	89,902.76	60,961.40
采购金额	77,612.56	95,337.83	65,411.92
占比	93.23%	94.30%	93.20%

## 2、核查结论

经核查，申报会计师认为：报告期内，发行人采购真实，根据上述核查标准执行的核查能够支持核查结论。

### 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。

#### 一、发行人说明情况

##### （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：

期间	2020 年度	2019 年度	2018 年度
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

期间	2020 年度	2019 年度	2018 年度
2	陕西远东铁路器材有限公司	岐山县华明工贸有限公司	宝鸡市亨特工贸有限公司
3	宝鸡市亨特工贸有限公司	宝鸡市亨特工贸有限公司	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

2018-2020年，发行人主要的前五名外协厂商共有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（禁止在禁燃区堆放、销售）	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%
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礄溪镇新井村	景治乾 持股 100%
宝鸡市亨特工贸有限公司	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%
宝鸡市地沔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、食品机械设备、冶金设备、发电机设备、电力	500	陕西省宝鸡市眉县首善镇砖机产业园榆林路西段（皇城	应世春持股 80%； 张红意持股 20%

外协厂商	经营范围	注册资本 (万元)	注册地	股东
	矿山设备及机电产品的制造、销售；金属机械热处理。		砖机院内)	
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年由于其合作表现、公司生产任务需求等因素增大外协量，并在2020年继续有外协采购。

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年因外协质量考虑和生产任务变化，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；宝鸡市地沔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：

单位：万元

工序分类	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	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

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，主要是为提升生产效率。

报告期内，公司外协成本占主营业务成本的比重如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
外协成本	8,580.80	6,786.07	4,462.01
主营业务成本	103,330.09	97,047.14	81,070.07
占比	8.30%	6.99%	5.50%
主要产品的 外协成本	2,755.39	4,078.21	2,772.69
主要产品的 主营业务成本	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。发行人采购原材料后主要经过制造加工、检验、包装等后销售，也存在部分半成品及成品采购，2018-2020年金额分别为19,004.52万元、28,587.14万元和23,961.29万元，占采购总额的29.05%、29.99%和30.87%。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。

### （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

可以通过发行人报告期内前五名外协厂商的中标工序报价与发行人收到的其他厂家的报价对比外协价格的公允性。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

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
	3	宝鸡市亨特工贸有限公司	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	陕西宏航机械有限公司	热处理	2.85 元/公斤	3-4 元/公斤
	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**

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为公司完成，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、中介机构核查情况**

**（一）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、了解发行人、实际控制人、公司高管、核心技术人员及其他关联方是否与主要外协厂商存在关联关系或其他利益安排。

## （二）核查结论

经核查，发行人申报会计师认为：

1、主要外协厂商的变动原因合理；

2、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；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；不存在核心工序交由外协厂商，不存在工序主要由少数供应商完成，不存在对外协供应商构成依赖的情形；

3、外协厂商与发行人系业务关系，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气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；（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；（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）中铁电气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。

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。

#### 一、发行人说明情况

**（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。

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。

公司属于有银企直连合作银行的单位，因此资金结算中心存在将公司闲置资金自动划入资金结算中心的要求和行为。但资金结算中心的资金集中以“所有权不变，使用权归己，市

市场化运作，集权化管理”为指导方针，若公司需使用资金，可不经资金结算中心审批直接使用，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》，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，公司对存放在资金结算中心的资金拥有所有权和使用权，公司可随时使用、划转该等资金，报告期内，公司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**

中铁电气化局、高铁电气及保德利与银行之间未签订金融服务协议，系统由中铁工与银行就资金管理事项签订协议，公司通过授权的形式，授权中铁电气化局可通过银行系统远程管理，即将公司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中铁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。

资金结算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，资金结算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	2018 年度	2017 年度
----	-----	---------	---------

		期末余额	最高值	最低值	期末余额	最高值	最低值
高铁电气	3350010101		9,015.50		9,015.50	11,323.12	77.62
保德利	3350100101		6,447.44		2,712.72	8,163.10	

截至2018年4月2日，公司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。

**(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**

根据中铁电气化局《资金集中和调剂管理制度》，中铁电气化局资金结算中心不存在影响或干预公司对资金的使用，公司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，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情形。

截至本问询函回复出具之日，公司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。

中国电工、艾德瑞及中铁电工已出具《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、中介机构核查情况

### （一）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。

### （二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

- 1、发行人对自身资金的管理具备有效性及安全性，截至本问询函回复出具之日，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。

## 问题 17：关于收入

17.1招股说明书披露，发行人自2019年1月1日起执行新收入准则。

请发行人说明发行人是否满足提前执行新收入准则的规定，发行人会计基础工作是否规范，是否符合《注册办法》十一条的相关规定。

### 一、发行人说明情况

（一）发行人是否满足提前执行新收入准则的规定，发行人会计基础工作是否规范，是否符合《注册办法》十一条的相关规定

根据2017年7月财政部会[2017]22号，对《企业会计准则第14号—收入》进行修订，修订后的新收入准则规定：在境内外同时上市企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业，自2018年1月1日起施行；其他境内上市企业，自2020年1月1日起施行；执行企业会计准则的非上市企业，自2021年1月1日起施行；同时，允许企业提前执行。

根据《发行监管问答—关于申请首发企业执行新收入准则相关事项的问答》，申请首发企

业应当自2020年1月1日起执行新收入准则。申请首发企业已在境外上市且其财务报表按照新收入准则或新收入准则相对应的国际财务报告准则或香港财务报告准则编制的，或者母公司在境外上市且其境外财务报表按照新收入准则或新收入准则相对应的国际财务报告准则或香港财务报告准则编制的，或者子公司在境外上市且其境外财务报表按照新收入准则或新收入准则相对应的国际财务报告准则或香港财务报告准则编制的，可以将首次执行日提前至2018年1月1日。其他申请首发企业原则上不允许提前执行新收入准则。

公司间接控股股东中国中铁属于在境内和境外同时上市的上市公司，已按照财政部会[2017]22号文件的规定自2018年1月1日起开始使用新收入准则。

公司以2016、2017及2018年1-3月为申报期申请股票在全国股转系统挂牌，在挂牌申请中考虑自身情况为保持财务数据的可比性，未提前适用新收入准则，公司2018年10月在全国股转系统挂牌后，考虑到保持在公开转让说明书等文件中信息披露的有效性，且会计政策变更需履行相关内部决策程序，因此在经第一届董事会第六次会议及2018年年度股东大会审议通过《关于会计政策变更的议案》后，决议自2019年1月1日开始适用新收入准则。

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），符合《注册办法》第十一条第一款之规定。

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），符合《注册办法》第十一条第二款之规定。

## **二、中介机构核查情况**

### **（一）核查程序**

申报会计师履行的核查程序如下：

1、参照财政部、证监会对于企业执行新收入准则的规定，判断发行人是否符合提前执行新收入准则的要求；

2、对发行人财务负责人进行访谈，了解发行人会计基础工作的规范情况，了解中国中铁对于发行人提前执行新收入准则的要求；

### **（二）核查结论**

经核查，申报会计师认为：发行人满足提前执行新收入准则的规定，发行人会计基础工作规范，符合《注册办法》十一条的相关规定。

17.2招股说明书披露，公司的收入主要包括电气化铁路接触网产品收入、城市轨道交通供电设备收入、轨外产品收入等。

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。

请发行人披露：（1）各类业务的收入确认具体方式，收入确认具体标准、流程、时点、单据；（2）退货、换货情况；（3）按照《招股说明书准则》第七十一条相关规定，对财务会计信息与管理层分析章节进行修改，删除主要会计政策和会计估计中与发行人不相关的内容；（4）外销业务的贸易模式，按照贸易模式披露外销业务的收入构成，各类贸易模式收入确认时点、依据。

请发行人说明：（1）发行人是否需要对产品进行安装调试，说明负责进行安装调试的公司具体情况、与发行人和客户的关系，是否影响发行人收入确认时点，各类收入确认方法和时点是否恰当，收入确认与合同条款是否一致，是否与同行业可比公司一致，是否符合《企业会计准则》的规定；（2）报告期各期主要业务合同的执行情况，包括但不限于客户名称、销售金额、销售的主要内容、发货日、签收日、安装或调试完成日（如有）、验收日、收入确认日，收入确认是否与公司收入确认具体原则一致，是否符合《企业会计准则》的规定，并对上述存在异常进行简要分析。

#### 一、发行人补充披露情况

##### （一）各类业务的收入确认具体方式，收入确认具体标准、流程、时点、单据

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/六、主要会计政策及会计估计/（一）收入”中补充披露如下：

“报告期内，发行人的收入确认具体方式如下：

公司主要销售电气化铁路接触网产品和城市轨道交通供电设备，按照合同约定将货物运抵交货地点后，经业主或施工、监理单位验收合格后，公司取得验收结算单时确认销售收入，对应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，收到客户方盖章的验收确认单据时间。发行人销售的轨外产品，经客户验收、公司取得验收单据后确认收入，对应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，收到客户方盖章的验收确认单据时间。

公司内销的收入确认依据为取得经对方签认的验收结算单据，外销的收入确认依据为报关单、形式发票。”

##### （二）退货、换货情况

公司已在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析/九、发行人的经营成果分

析/（一）营业收入”中补充披露如下：

“4、退货、换货情况

报告期各期，公司退货、换货情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
换货	72.59	132.08	37.46
退货	180.15	178.19	210.61
合计	252.74	310.27	248.08
营业收入	135,457.91	128,677.19	103,954.34
占比	0.19%	0.24%	0.24%

报告期内，公司退货的情况较少，主要为个别项目因客户需求变更造成的零星退货；换货主要为少量铸造类产品存在规格需要调整的情况，客户将产品退回后由公司进行重铸，再次发货后最终形成销售。

公司退货、换货金额占各期营业收入的比例较低，对公司经营业绩不存在重大影响。”

（三）按照《招股说明书准则》第七十一条相关规定，对财务会计信息与管理层分析章节进行修改，删除主要会计政策和会计估计中与发行人不相关的内容

发行人已对财务会计信息与管理层分析章节进行删改，具体情况如下：

章节	删改情况
“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“六 主要会计政策及会计估计”之“（一）收入”	<p>1、自 2019 年 1 月 1 日起适用的收入政策</p> <p>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公司向客户转让可明确区分商品的承诺。交易价格是指公司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公司预期将退还给客户的款项。</p> <p><del>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，则公司按照履约进度确认收入。否则，公司于客户取得相关资产控制权的某一时点确认收入。</del></p> <p>（1）收入的确认</p> <p>公司的收入主要包括电气化铁路接触网产品收入、城市轨道交通供电设备收入、轨外产品收入等。</p> <p>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。</p> <p><del>（2）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。</del></p> <p><del>1）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：—</del></p> <p><del>①客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益。—</del></p> <p><del>②客户能够控制公司履约过程中在建的资产。—</del></p> <p><del>③公司履约过程中所产出的资产具有不可替代用途，且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。—</del></p> <p><del>对于在某一时段内履行的履约义务，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。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。—</del></p> <p><del>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，公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。—</del></p>

章节	删改情况
	<p>在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：  <del>①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。</del>  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。</p> <p>(2) 收入的计量  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，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。</p> <p>1) 可变对价  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。</p> <p>2) 重大融资成分  合同中存在重大融资成分的，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。</p> <p>3) 非现金对价  客户支付非现金对价的，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，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。</p> <p>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。  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。</p> <p>2、2019年1月1日之前适用的收入会计政策  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。  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。</p> <p>3、收入确认的具体方式  报告期内，发行人的收入确认具体方式如下：  公司主要销售电气化铁路接触网产品和城市轨道交通供电设备，按照合同约定将货物运抵交货地点后，经业主或施工、监理单位验收合格后，公司取得验收结算单时确认销售收入，对应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，收到客户方盖章的验收确认单据时间。发行人销售的轨外产品，经客户验收、公司取得验收单据后确认收入，对应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，收到客户方盖章的验收确认单据时间。  公司内销的收入确认依据为取得经对方签认的验收结算单据，外销的收入确认依据为报关单、形式发票。</p>
“第八节 财务会计信	4、初始投资成本确定



章节	删改情况
息与管理层分析”之“六主要会计政策及会计估计”之“(六)长期股权投资”	<p>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。</p> <p><del>2、后续计量及损益确认方法</del> 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。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，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。</p> <p><del>3、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据</del> 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。</p>
“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“六主要会计政策及会计估计”之“(十三)专项储备”	<p>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。</p> <p>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]18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。</p>

(四) 外销业务的贸易模式，按照贸易模式披露外销业务的收入构成，各类贸易模式收入确认时点、依据；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/九、发行人的经营成果分析/(一) 营业收入”中补充披露如下：

#### “5、境外收入情况

对于发行人取得来自境外项目的收入，主要分为两种情况：第一，发行人供货的项目位于境外，但销售合同与境内公司签订，合同方以中铁电气化局、中铁电工为主；第二，发行人供货项目在境外，合同方也为境外客户，采取FOB、CIF等贸易模式进行结算。两种贸易模式实现的收入情况如下：

单位：万元

贸易模式	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
境外线路、境内客户	597.14	85.49%	47.36	45.32%	1,263.78	72.52%

境外线路、境外客户	101.32	14.51%	57.13	54.68%	478.87	27.48%
合计	698.46	100.00%	104.49	100.00%	1,742.65	100.00%

对于第一种贸易模式，因客户所在地、交货地点均在境内，因此收入确认时点、依据与内销业务一致，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。

对于第二种贸易模式，根据国际贸易术语通则以及合同约定，在FOB、CIF条款下，公司将产品完成报关手续，以取得报关单、形式发票的时间作为收入确认的时点。”

## 二、发行人说明情况

(一) 发行人是否需要对产品进行安装调试，说明负责进行安装调试的公司具体情况、与发行人和客户的关系，是否影响发行人收入确认时点，各类收入确认方法和时点是否恰当，收入确认与合同条款是否一致，是否与同行业可比公司一致，是否符合《企业会计准则》的规定；

根据公司供货项目的不同，部分项目中客户在合同中约定或者在实际执行中要求在货物到达交货地点后，需要由相关方组织进行安装调试、施工前预测试等程序，在安装调试完毕后进行后续的验收手续。

报告期内，公司需要进行安装调试产品的收入、占比情况如下：

单位：万元

安装类型	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比
需要安装调试	11,353.79	8.38%	7,538.27	5.86%	8,800.30	8.47%
不需要安装调试	124,104.13	91.62%	121,138.92	94.14%	95,154.04	91.53%
合计	135,457.91	100.00%	128,677.19	100.00%	103,954.34	100.00%

报告期内，公司需要进行安装调试的主要项目相关情况及收入确认时点如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	报告期确认收入金额	负责安装调试的公司	合同条款/业务执行实际情况	收入确认时点
广州地铁集团有限公司	广州地铁二十一号线	7,253.56	客户自行安装调试	安装调试相关条款：预调试：在工地现场正式安装前，如果买方要求进行安装前预调试，则卖方有义务配合买方完成调试工作。卖方应自行解决预调试地点，负责预调试期间设备的保管。在卖方保管期间，设备灭失和损毁的风险由卖方承担，如果设备发生灭失或损毁，卖方应自费弥补损失或损坏，上述相关费用已含合同价中。 验收相关条款：货物的所有权，只有卖方将货物运至交货地点且出具相应报告时卖方转移至买方。	取得客户盖章的验收确认单
广州地铁集团有限公司	广州地铁十四	4,564.56	客户自行安装调试	安装调试相关条款：预调试：在工地现场正式安装前，如果买方要求进行安装前预调试，则卖方	取得客户盖章的验

客户名称	项目名称	报告期确认收入金额	负责安装调试的公司	合同条款/业务执行实际情况	收入确认时点
公司	号线			有义务配合买方完成调试工作。卖方应自行解决预调试地点，负责预调试期间设备的保管。在卖方保管期间，设备灭失和损毁的风险由卖方承担，如果设备发生灭失或损毁，卖方应自费弥补损失或损坏，上述相关费用已含合同价中。 验收相关条款：货物的所有权，只有卖方将货物运至交货地点且出具相应报告时卖方转移至买方。	收确认单
中铁四局集团电气化工程有限公司	芜湖二号线	4,138.25	客户自行安装调试	对物资验收有特殊要求的，甲方应在约定的时间内，组织有关部门及乙方共同验收，乙方派工作人员赴甲方指定交货安装地点，负责拼装、调试、试验，进行验收、交接，其中关键性试验需有甲方相关人员参加。	取得客户盖章的验收确认单
无锡地铁集团有限公司	无锡地铁三号线	3,837.99	客户自行安装调试	货物的所有权，只有卖方将货物运至交货地点且经买方和现场监理到货检验、通过安装调试预验收并出具相应报告时由卖方转移至买方。	取得客户盖章的验收确认单
中铁武汉电气化局集团有限公司	青岛地铁8号线	2,338.00	发行人协助安装调试	我方派工作人员赴甲方指定交货安装地点，负责拼装、调试、试验，进行验收、交接，其中关键性试验需有甲方相关人员参加	取得客户盖章的验收确认单
中铁十二局集团电气化工程有限公司	厦门地铁二号线	1,767.14	客户自行安装调试	1、验收时间：合同物资设备生产过程中及到达现场后和质保期内。 2、验收方法：按照合同约定的技术标准和业主、监理要求。除上述开箱验收外，设备还需通过安装调试验收、交工验收等，并以通过业主规定的各项验收为合格。 3、验收标准等：按合同相关文件约定及国家相关规定的要求。	取得客户盖章的验收确认单
中国铁路南宁局集团有限公司	焦柳铁路	1,700.89	发行人协助安装调试	合同条款未明确规定，但该合同产品均为刚性悬挂产品用于电气化铁路，按照产品特点及甲方要求，须安装调试后验收。	取得客户盖章的验收确认单
中国铁路北京局集团有限公司	京通铁路	1,057.85	发行人协助安装调试	合同条款未明确规定，但该合同产品均为刚性悬挂产品用于电气化铁路，按照产品特点及甲方要求，须安装调试后验收。	取得客户盖章的验收确认单
通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司	广州局焦柳铁路怀柳段	582.10	发行人协助安装调试	合同条款未明确规定，但该合同产品均为刚性悬挂产品平用于电气化铁路，按照产品特点及甲方要求，须安装调试后验收。	取得客户盖章的验收确认单
中铁武汉电气化局集团第一工程有限公司	广州局焦柳铁路怀柳段	452.02	发行人协助安装调试	合同条款未明确规定，但该合同产品均为刚性悬挂产品用于电气化铁路，按照产品特点及甲方要求，须安装调试后验收。	取得客户盖章的验收确认单

根据合同约定，安装调试的责任人通常为客户方，由客户组织进行到货后的安装调试，公司从技术上提供支持。

公司确认收入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，上述需要安装调试的项目，安装调试程序会相应拉长客户验收并提供验收单的周期，但公司收入确认依据、时点未发生改变，与合同条款保持一致，不影响公司收入确认时点。

同行业可比公司的收入确认政策如下：

可比公司	收入确认政策
飞轮股份	按照销售合同规定的供货期和供货方式将货物运抵交货地点后，经业主、施工单位及监理单位核验，验收合格并出具《货物接收证明》、《签收表》、《物资结算清单》等后，产品所有权上的主要风险报酬已经转移给购货方，公司确认销售收入。
中国通号 (688009)	轨道交通控制系统业务中的设备制造业务以设备验收作为收入确认时点。
交控科技 (688015)	交控科技产品销售收入确认原则分两种：A、不需本公司提供安装调试服务的产品，货到现场经验收后，本公司取得验收单及收款权利时确认收入；B、货到现场需安装调试的产品，货到现场并安装调试后业经验收，本公司取得验收单及收款权利时确认收入。
电工合金 (300697)	铁路电气化产品的主要客户为铁路项目建设方或业主方，合同约定为货物送达后，经对方验收合格后，向电工合金出具物资签收单或物资验收单，电工合金获取该单据后方可向采购方收取货款，电工合金以收到物资签收单或物资验收单时作为收入确认时点。
凯发电气 (300407)	销售商品不需要安装调试的，公司将产品送达客户指定地点，经客户验收合格并签署物资交接清单后，确认收入；销售商品需要安装调试的，公司将产品送达客户指定地点并进行安装调试，经客户验收合格后确认收入
益昌电气 (871619)	国内销售部分，根据合同协议约定的交货日期发送至指定地点，待客户验收确认，取得验收单后，确认销售收入的实现；国外销售部分，出口销售在货物发出并确认报关、货物离境，办妥报关手续，取得报关单、提货单后，确认销售收入的实现。
经纬电力 (835878)	国内销售的情况下，以货物装运出库，客户验收确认后，确认收入实现；国外销售、FOB 报价的情况下，装船离岸时，确认收入实现。

根据上表所示，交控科技对于安装调试的表述为“货到现场需安装调试的产品，货到现场并安装调试后业经验收，本公司取得验收单及收款权利时确认收入”，凯发电气的表述为“销售商品需要安装调试的，公司将产品送达客户指定地点并进行安装调试，经客户验收合格后确认收入。”

综上，公司对于需要安装调试产品的收入确认政策，与同行业可比公司一致，符合《企业会计准则》的规定。

**(二) 报告期各期主要业务合同的执行情况，包括但不限于客户名称、销售金额、销售的主要内容、发货日、签收日、安装或调试完成日（如有）、验收日、收入确认日，收入确认是否与公司收入确认具体原则一致，是否符合《企业会计准则》的规定，并对上述存在异常进行简要分析。**

报告期内，公司签订销售合同后，依据客户提供的订单进行生产，并根据生产进度分批发货。发货到交货场地签收的时间根据线路远近，通常为一周左右。验收时间受项目建设周期、到货后检测及安装调试、多批次供货统一验收等多方面因素影响，货物签收到验收通常为 3-6 个月不等。客户在确认货物符合要求后，向公司出具验收确认单，公司以此为确认收入的时点、依据，符合《企业会计准则》的规定。

报告期内，部分项目存在验收时间较长的情况，主要由于工程建设周期长、客户内部针对验收的审批流程繁杂、存在超出约定供货量需补签合同等情况，使得验收时间拉长，但公司确认收入的时点仍为收到客户出具验收单的时间，与其他项目的收入确认政策保持一致。

2020年，公司主要业务合同具体执行情况如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	销售金额	销售主要内容	发货日	签收日	安装调试完成日	验收日	收入确认日
黑龙江铁路发展集团有限公司	牡佳高铁	4,450.14	电气化铁路接触网产品	2020年8月至 2020年11月	2020年8月至 2020年11月	无	2020年10月至 2020年11月	2020年11月
中铁电气化局集团第一工程有限公司	京哈铁路改造	4,124.85	电气化铁路接触网产品	2020年1月至 2020年4月	2020年1月至 2020年4月	无	2020年2月至 2020年5月	2020年2月至 2020年5月
中国铁路上海局集团有限公司	连徐高铁	3,881.19	电气化铁路接触网产品	2020年4月至 2020年6月	2020年4月至 2020年6月	无	2020年8月	2020年8月
中铁电气化局集团有限公司	青岛地铁一号线	3,318.92	城市轨道交通供电设备	2019年12月至 2020年3月	2019年12月至 2020年3月	无	2020年4月	2020年4月
京沈铁路客运专线辽宁有限责任公司	朝凌高铁	3,305.55	电气化铁路接触网产品	2020年4月至 2020年6月	2020年5月至 2020年6月	无	2020年7月	2020年8月
中铁四局集团电气化工程有限公司	芜湖二号线	3,286.90	城市轨道交通供电设备	2020年1月至 2020年4月	2020年1月至 2020年5月	2020年7月	2020年7月	2020年7月
宁安铁路有限责任公司	合安九高铁	3,082.99	电气化铁路接触网产品	2019年10月至 2020年1月	2019年10月至 2020年1月	无	2020年5月至 2020年6月	2020年5月至 2020年6月
中铁电气化局集团有限公司	柳州公共（一期）	2,842.69	城市轨道交通供电设备	2020年4月至 2020年11月	2020年4月至 2020年11月	无	2020年8月至 2020年12月	2020年8月至 2020年12月
银西铁路有限公司	银西高铁	2,485.09	电气化铁路接触网产品	2019年4月至 2019年10月	2019年4月至 2019年11月	无	2020年1月	2020年1月
无锡地铁集团有限公司	无锡地铁三号线	2,349.83	城市轨道交通供电设备	2019年6月至 2020年3月	2019年6月至 2020年3月	2019年8月 -2020年5月	2020年1月至 2020年5月	2020年1月至 2020年5月

注：公司主要合同项下产品系根据客户合同订单分批生产、发货及验收，上表中销售金额为该客户该项目全年的销售收入，但发货日、签收日、安装调试完成日、验收日及收入确认日等为该项目部分批次的执行情况。

2019年，公司主要业务合同具体执行情况如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	销售金额	销售主要内容	发货日	签收日	安装调试完成日	验收日	收入确认日
郑万铁路客运专线河南有限责任公司	郑万铁路	11,455.73	电气化铁路接触网产品	2019年1月至 2019年3月	2019年2月至 2019年4月	无	2019年3月至 2019年6月	2019年3月至 2019年11月
京福铁路客运专线安徽有限责任公司	商合杭	8,665.04	电气化铁路接触网产品	2019年2月至 2019年6月	2019年2月至 2019年7月	无	2019年3月至 2019年7月	2019年4月至 2019年8月
中铁电气化局集团第三工程有限公司	鲁南高铁	7,523.04	电气化铁路接触网产品	2018年10月至 2019年4月	2018年10月至 2019年5月	无	2019年1月至 2019年6月	2019年1月至 2019年6月
银西铁路有限公司	银西高铁	3,708.56	电气化铁路接触网产品	2019年1月至 2019年6月	2019年1月至 2019年7月	无	2019年6月至 2019年10月	2019年6月至 2019年10月
中铁武汉电气化局集团有限公司	蒙华铁路	3,609.97	电气化铁路接触网产品	2019年2月至 2019年3月	2019年2月至 2019年4月	无	2019年6月至 2019年9月	2019年6月至 2019年9月
昌九城际铁路股份有限公司	昌赣高铁	3,511.46	电气化铁路接触网产品	2019年3月至 2019年4月	2019年3月至 2019年5月	无	2019年4月至 2020年1月	2019年7月至 2020年1月
江苏高速铁路有限公司	徐盐铁路	3,133.77	电气化铁路接触网产品	2019年1月至 2019年3月	2019年2月至 2019年3月	无	2019年3月至 2019年5月	2019年3月至 2019年5月
黔张常铁路有限责任公司	黔张常铁路	2,999.23	电气化铁路接触网产品	2018年12月至 2019年4月	2018年12月至 2019年5月	无	2019年4月至 2019年6月	2019年4月至 2019年6月
中铁电气化局集团有限公司	昆明地铁4号线	2,690.33	城市轨道交通供电设备	2019年7月至 2019年9月	2019年7月至 2019年9月	无	2019年9月至 2019年10月	2019年9月至 2019年10月
中铁电气化局集团有限公司	芜湖1号线	2,596.22	城市轨道交通供电设备	2018年7月至 2019年3月	2018年7月至 2019年4月	无	2018年9月至 2019年8月	2018年9月至 2019年8月

注：公司主要合同项下产品系根据客户合同订单分批生产、发货及验收，上表中销售金额为该客户该项目全年的销售收入，但发货日、签收日、安装调试完成日、验收日及收入确认日等为该项目部分批次的执行情况。

2018年，公司主要业务合同具体执行情况如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	销售金额	销售主要内容	发货日	签收日	安装调试完成日	验收日	收入确认日
中铁电气化局集团第三工程有限公司	济青高铁	6,429.89	电气化铁路接触网产品	2017年6月至 2018年2月	2017年6月至 2018年2月	无	2018年1月至 2018年8月	2018年1月至 2018年8月
广州地铁集团有限公司	广州地铁二十一号线	4,810.84	城市轨道交通供电设备	2017年6月至 2018年1月	2017年7月至 2018年1月	2017年9月至 2018年2月	2018年4月至 2018年9月	2018年4月至 2018年9月
广州地铁集团有限公司	广州地铁十四号线	3,674.81	城市轨道交通供电设备	2017年12月	2017年12月	2018年1月	2018年3月- 2018年11月	2018年3月至 2018年11月
昌九城际铁路股份有限公司	昌赣高铁	2,831.09	电气化铁路接触网产品	2018年8月	2018年8月至 2018年9月	无	2018年12月	2018年12月
中铁电气化局集团第三工程有限公司	郑州地铁5号线	2,696.69	城市轨道交通供电设备	2018年5月至 2018年11月	2018年6月至 2018年12月	无	2018年8月至 2019年4月	2018年8月至 2019年4月
中铁三局集团电务工程有限公司	喀赤高铁	2,568.74	电气化铁路接触网产品	2018年9月	2018年9月至 2018年10月	无	2018年11月	2018年11月
中铁电气化局集团有限公司	福州地铁二号线	2,527.05	城市轨道交通供电设备	2017年11月	2017年11月至 2017年12月	无	2018年4月至 2018年11月	2018年5月至 2018年11月
中铁电气化局集团西安电气化工程有限公司	西安地铁四号线	2,429.37	城市轨道交通供电设备	2017年10月	2017年10月至 2017年11月	无	2018年4月	2018年4月
深圳市比亚迪供应链管理有限公司	比亚迪广安一期	2,326.25	城市轨道交通供电设备	2017年8月至 2017年9月	2017年8月至 2017年9月	无	2018年3月	2018年3月
中国铁路上海局集团有限公司	连锁铁路	1,816.12	电气化铁路接触网产品	2018年9月至 2018年12月	2018年9月至 2018年12月	无	2018年9月至 2019年2月	2018年9月至 2019年2月

注：公司主要合同项下产品系根据客户合同订单分批生产、发货及验收，上表中销售金额为该客户该项目全年的销售收入，但发货日、签收日、安装调试完成日、验收日及收入确认日等为该项目部分批次的执行情况。



### 三、中介机构核查情况

#### (一) 核查程序

申报会计师履行的核查程序如下：

1、与公司管理层、业务人员进行访谈，了解公司主要产品类型及销售模式，了解公司各类业务的收入确认具体方式；

2、统计各期退换货情况，向业务人员询问了退换货原因；

3、对境外收入向业务人员了解贸易模式，统计各期收入占比，查阅销售合同、产品出库单、报关单及记账凭证；

4、统计各期需要进行安装调试的项目清单，查阅销售合同、与项目负责人进行访谈，了解安装调试的负责人、具体流程，判断实际确认收入情况是否与合同条款一致、是否符合《企业会计准则》的规定；与同行业可比公司收入确认政策进行对比，判断是否符合行业惯例；

5、获取发行人收入明细、报告期内主要客户的销售合同、订单、销货单、验收确认单、发票、银行回单及记账凭证，核查客户名称、日期、金额、产品等重点信息，对发行人主要客户收入的真实性进行核查，对收入确认依据、时点进行分析，判断是否符合公司收入确认政策，是否符合《企业会计准则》的规定。

#### (二) 核查结论

经核查，申报会计师认为：公司各类业务收入确认的具体方式，符合《企业会计准则》的规定，与同行业可比公司保持一致。

17.3 招股说明书披露，公司向客户销售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。报告期内，公司主营业务收入分别为100,046.56万元、102,683.64万元、127,288.33万元和64,849.86万元，占营业收入比例分别为98.72%、98.78%、98.92%和99.18%。公司其他业务收入主要来自于废料销售和租金收入。

请发行人说明：（1）详细分析2019年营业收入增长较快的原因，是否与同行业可比公司一致；（2）废料销售和租金收入的主要内容；（3）按新建、维护或改造披露报告期内收入的构成并分析变动的原因，按照新建、维护或改造说明前五大客户的名称、销售的内容、金额、占比并做简要分析；（4）按季度说明报告期内收入的构成并做简要分析。

请保荐机构、申报会计师：（1）对上述事项进行核查；（2）函证数量、金额，回函相符的数量、金额，针对回函不符、未回函执行的程序，函证的结论；（3）收入核查的具体情况，对收入是否真实、准确、完整发表明确意见。

#### 一、发行人说明情况

(一) 详细分析2019年营业收入增长较快的原因，是否与同行业可比公司一致

1、2019年营业收入增长较快的原因

2019年度，公司营业收入构成及与2018年度的增长情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度			2018 年度	
	金额	增长额	增长率	金额	
主营业务收入	127,288.33	24,604.69	23.96%	102,683.64	
电气化铁路接触网产品	高铁产品	51,630.05	21,332.04	70.41%	30,298.01
	非高铁产品	28,122.42	10,341.68	58.16%	17,780.74
城市轨道交通供电设备	45,836.92	-7,286.12	-13.72%	53,123.04	
轨外产品	1,698.94	217.09	14.65%	1,481.85	
其他业务收入	1,388.86	118.17	9.30%	1,270.69	
合计	128,677.19	24,722.85	23.78%	103,954.34	

2019年度，公司年营业收入128,677.19万元，较2018年度同比增长23.78%，主要随着进入“十三五”规划的后期，多个铁路项目开始进入“四电”建设阶段，新承揽或供货的郑万高铁、商合杭高铁、鲁南高铁、银西铁路、昌赣高铁以及汉十铁路等高铁项目在2019年产生的收入较大，同时非高铁项目徐盐铁路、黔张常铁路在2019年度贡献较多收入，导致2019年度电气化铁路接触网产品整体收入较2018年度有较大幅度增长。

2、同行业可比公司对比情况

单位：万元

公司简称	2019 年度		2018 年度
	金额	增长率	金额
凯发电气（300407）	180,871.44	11.49%	162,231.21
中国通号（688009）	4,164,628.68	4.08%	4,001,260.13
交控科技（688015）	165,177.51	42.09%	116,252.05
电工合金（300697）	187,787.82	33.02%	141,169.05
益昌电气（871619）	1,371.13	-43.09%	2,409.36
经纬电力（835878）	7,696.51	-1.72%	7,831.23
平均值	4,707,533.09	6.24%	4,431,153.03
发行人	128,677.19	23.78%	103,954.34

由于公司与同行业可比公司的具体生产经营情况、业务规模以及营业收入及构成情况各不相同，由此造成各公司2019年营业收入增速分布存在较大差异。可比上市公司中，交控科技及电工合金2019年度营业收入增长率高于公司，而凯发电气2019年度营业收入增长率低于公司。

同行业公司电工合金主营业务为铜及铜合金产品的研发、生产和销售，主要产品按大类分为电气化铁路接触网系列产品以及铜母线系列产品，其中，电气化铁路接触网系列产品包括电气化铁路用接触线和承力索，2019年度，电工合金的电气化铁路用接触线和承力索销售收入较2018年度分别增长22.93%及18.99%，与公司营业收入增长情况较为接近，但低于公司电气化铁路接触网产品的收入增长率。

综上，2019年度公司营业收入增长较快原因具有合理性，与公司实际业务情况相符，但因同行业可比公司的具体生产经营情况、业务规模以及营业收入及构成情况不尽相同，同行业可比公司2019年营业收入增速与公司有一定差异。

## （二）废料销售和租金收入的主要内容

### 1、废料销售的主要内容

公司废料销售主要为废钢料、废铝料、废铜料、锌渣等生产剩余边角料及废旧料，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
废钢料	447.43	30.06%	245.36	26.32%	215.31	34.30%
废铝料	278.54	18.71%	192.84	20.70%	118.63	18.90%
废铜料	629.29	42.27%	391.79	42.05%	205.37	32.72%
锌渣	89.52	6.01%	90.37	9.70%	66.09	10.53%
其他	43.93	2.95%	11.45	1.23%	22.26	3.55%
合计	1,488.71	100.00%	931.81	100.00%	627.66	100.00%

### 2、租金收入的主要内容

公司租金收入主要为房租收入，具体如下：

单位：万元

项目	2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房租	57.61	92.81%	90.01	100.00%	470.03	99.85%
其他租金	4.46	7.19%			0.72	0.15%
合计	62.07	100.00%	90.01	100.00%	470.75	100.00%

（三）按新建、维护或改造披露报告期内收入的构成并分析变动的原因，按照新建、维护或改造说明前五大客户的名称、销售的内容、金额、占比并做简要分析

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两类收入，按新建、维护或改造列示如下（轨外产品收入不涉及新建、维护或改制）：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比
电气化铁路接触网产品	73,735.35	100.00%	79,752.47	100.00%	48,078.75	100.00%
新建	61,612.71	83.56%	71,454.04	89.59%	40,720.00	84.69%
维护	4,375.12	5.93%	5,332.27	6.69%	3,583.68	7.45%
改造	7,747.53	10.51%	2,966.15	3.72%	3,775.07	7.85%
城铁轨道交通供电设备	58,844.95	100.00%	45,836.92	100.00%	53,123.04	100.00%
新建	58,050.02	98.65%	44,843.36	97.83%	52,193.18	98.25%
维护	767.53	1.30%	619.28	1.35%	420.37	0.79%
改造	27.40	0.05%	374.29	0.82%	509.50	0.96%

报告期内，公司主要通过向新建项目销售产品取得收入，其中电气化铁路接触网产品中新建项目占各期收入的 85%左右，城铁轨道交通供电设备中新建项目占比均达到 98%左右。

电气化铁路接触网产品方面，维护线路主要来自于向中国国家铁路集团下属各铁路局站段销售产品收入，因大量已开通线路日常维护需求，该部分收入占比较为稳定；改造线路收入主要来源于老旧线路的电气化改造工程。

城市轨道交通供电设备方面，由于目前多数城市轨道交通建设开通时间不长，维护和改造方面需求不大，因此维护和改造收入占比较低。

报告期内，按新建、维护和改造分类，各期前五大客户的具体情况如下：

#### 1、2020年度

单位：万元

类别	客户名称	销售内容	收入金额	占比
新建	中国中铁下属单位	电气化铁路接触网产品 城市轨道交通供电设备	64,451.75	53.86%
	中国国家铁路集团下属单位	电气化铁路接触网产品	36,344.95	30.37%
	中国铁建下属单位	电气化铁路接触网产品 城市轨道交通供电设备	6,259.06	5.23%
	河南城际铁路有限公司	电气化铁路接触网产品	2,467.71	2.06%
	无锡地铁集团有限公司	城市轨道交通供电设备	2,349.83	1.96%
	合计		111,873.30	93.49%
维护	中国国家铁路集团下属单位	电气化铁路接触网产品	3,201.14	62.25%
	中国中铁下属单位	电气化铁路接触网产品 城市轨道交通供电设备	878.94	17.09%
	湖南创联工贸有限公司	电气化铁路接触网产品	198.93	3.87%
	深圳市地铁集团有限公司	城市轨道交通供电设备	122.19	2.38%
	沈阳潮锐商贸有限公司	电气化铁路接触网产品	99.08	1.93%
	合计		4,500.27	87.51%
改造	中国中铁下属单位	电气化铁路接触网产品 城市轨道交通供电设备	6,241.74	80.28%

类别	客户名称	销售内容	收入金额	占比
	中国国家铁路集团下属单位	电气化铁路接触网产品	1,533.19	19.72%
	合计		7,774.93	100.00%

## 2、2019年度

单位：万元

类别	客户名称	销售内容	收入金额	占比
新建	中国中铁下属单位	电气化铁路接触网产品 城市轨道交通供电设备	52,824.97	45.42%
	中国国家铁路集团下属单位	电气化铁路接触网产品	42,723.20	36.74%
	中国铁建下属单位	电气化铁路接触网产品 城市轨道交通供电设备	5,791.41	4.98%
	武汉地铁集团有限公司	城市轨道交通供电设备	3,816.87	3.28%
	江苏高速铁路有限公司	电气化铁路接触网产品	3,133.77	2.69%
	合计		108,290.22	93.11%
维护	中国国家铁路集团下属单位	电气化铁路接触网产品	4,835.78	81.25%
	中国中铁下属单位	电气化铁路接触网产品 城市轨道交通供电设备	321.78	5.41%
	湖南创联工贸有限公司	电气化铁路接触网产品	100.94	1.70%
	重庆博电机电有限公司	城市轨道交通供电设备	81.16	1.36%
	广州通域机电设备有限公司	城市轨道交通供电设备	75.25	1.26%
	合计		5,414.92	90.98%
改造	中国国家铁路集团下属单位	电气化铁路接触网产品	2,060.72	61.69%
	中国中铁下属单位	电气化铁路接触网产品 城市轨道交通供电设备	1,279.72	38.31%
	合计		3,340.44	100.00%

## 3、2018年度

单位：万元

类别	客户名称	销售内容	收入金额	占比
新建	中国中铁下属单位	电气化铁路接触网产品 城市轨道交通供电设备	59,030.15	63.53%
	中国国家铁路集团下属单位	电气化铁路接触网产品	8,712.55	9.38%
	广州地铁集团有限公司	城市轨道交通供电设备	8,485.65	9.13%
	中国铁建下属企业	电气化铁路接触网产品 城市轨道交通供电设备	5,600.67	6.03%
	武汉地铁集团有限公司	城市轨道交通供电设备	5,474.96	5.89%
	合计		87,303.98	93.96%
维护	中国国家铁路集团下属单位	电气化铁路接触网产品	2,156.35	53.85%
	中国中铁下属单位	电气化铁路接触网产品 城市轨道交通供电设备	860.79	21.50%
	湖南创联工贸有限公司	电气化铁路接触网产品	354.70	8.86%
	深圳市地铁集团有限公司	城市轨道交通供电设备	209.56	5.23%
	沈阳潮锐商贸有限公司	电气化铁路接触网产品	102.65	2.56%

类别	客户名称	销售内容	收入金额	占比
	合计		3,684.06	92.01%
改造	中国中铁下属单位	电气化铁路接触网产品 城市轨道交通供电设备	2,408.15	56.21%
	中国国家铁路集团下属单位	电气化铁路接触网产品	1,805.55	42.14%
	中国铁建下属企业	电气化铁路接触网产品 城市轨道交通供电设备	70.87	1.65%
	合计		4,284.56	100.00%

公司客户整体较为集中，新建线路主要集中于国家投资建设的大型铁路和地铁线路，收入来源于国家铁路集团、大型城市地铁公司及中国中铁和中国铁建，符合公司的业务模式。

维护线路主要为国家铁路集团各运输站段、各城市地铁公司已建成的线路。其中，公司向湖南创联工贸有限公司、沈阳潮锐商贸有限公司销售的产品，最终用户为广州铁路局、沈阳铁路局，向重庆博电机电有限公司、广州通域机电设备有限公司销售的产品则分别供应重庆市、广州市的地铁线路维护工程。

#### （四）按季度说明报告期内收入的构成并做简要分析

报告期内，发行人分季度营业收入构成如下：

单位：万元

季度	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	24,024.82	17.74%	28,591.33	22.22%	15,017.59	14.45%
第二季度	41,361.14	30.53%	33,519.72	26.05%	36,581.28	35.19%
第三季度	36,593.20	27.01%	39,324.77	30.56%	22,476.58	21.62%
第四季度	33,478.76	24.72%	27,241.37	21.17%	29,878.89	28.74%
合计	135,457.91	100.00%	128,677.19	100.00%	103,954.34	100.00%

报告期内，公司各季度收入占比较为均衡，其中第二季度、第三季度收入占全年收入比例较高。另外，受到业务人员市场开拓、下游市场具体需求、验收时间等影响，各年度不同季度之间的收入呈现一定的波动性。其中，2018 年一季度收入偏低，主要系武汉地铁七号线、广州地铁二十一条线验收流程较为繁琐，需业主单位各层级审批后方可验收，导致一季度未办理完毕，集中于二季度完成验收结算后确认收入。2020 年一季度受新冠肺炎疫情影响，部分项目验收延后至二季度验收结算，导致 2020 年二季度收入确认占比较高。

## 二、中介机构核查情况

### （一）对上述事项及收入进行核查

#### 1、核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

- （1）对发行人营销部门负责人、财务部门负责人进行访谈，了解发行人报告期内各年度

收入变动的原因；查阅同行业可比公司招股说明书、定期报告，参照行业发展情况分析真实性及合理性；

(2) 获取其他业务收入中废料销售和租金收入的明细，检查至原始的会计凭证、销售合同、发票等；

(3) 获取报告期内收入按新建、维护或改造线路的明细，以及按季度取得收入的明细，查阅销售合同、与项目负责人访谈，了解线路的实际情况并做分析；

(4) 执行收入截止性测试，选取资产负债表日前后若干笔销售对应的记账凭证、销售合同、验收单、发票等凭证进行核对，核实收入确认的金额以及时间的合理性，以确定销售是否存在跨期现象；

(5) 对发行人报告期内的主要客户实施函证程序，函证内容包括公司与相应客户于报告期内的交易金额、各报告期末的往来款项余额。对未收回函证的客户执行替代测试程序，包括检查至原始的会计凭证、销售合同、发票、验收单据等；

(6) 对发行人报告期各期销售收入主要客户履行走访程序，了解客户基本情况、与发行人及其子公司合作情况、与发行人相关的财务信息、客户采购政策、采购程序、货款结算方式、货款支付流程、对发行人的评价、与发行人持续合作情况、发行人的竞争对手情况、是否与发行人存在关联关系等。

## 2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

(1) 2019 年度发行人营业收入增长较快原因具有合理性，与发行人实际业务情况相符，但因同行业可比公司的具体生产经营情况、业务规模以及营业收入及构成情况不尽相同，同行业可比公司 2019 年营业收入增速与发行人有一定差异。

(2) 废料销售主要为废钢料、废铝料、废铜料、锌渣等生产剩余边角料及废旧料，租金收入主要为房屋租金及其他租金；

(3) 发行人报告期内主要以新建项目收入为主，维护或改造项目收入占比较低；

(4) 报告期内，发行人各季度收入占比相对均衡，其中第二季度、第三季度收入占全年收入比例较高。另外，受业务人员市场开拓、下游市场具体需求、交付验收时间等影响，不同年度不同季度收入金额呈现一定的波动性，相关波动具有合理性。

**二、函证数量、金额，回函相符的数量、金额，针对回函不符、未回函执行的程序，函证的结论**

### 1、核查情况

申报会计师对发行人报告期内各期收入的函证情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	135,457.91	128,677.19	103,954.34
发函金额	125,264.70	118,750.17	96,912.14
发函数量	235	160	157
回函相符数量	227	152	150
回函相符金额	122,416.84	110,171.67	88,746.52
回函相符比例	90.37%	85.62%	85.37%

其中，回函不符主要由时间性差异造成，即发行人确认收入时点与客户入账时点不一致产生的差异。针对回函不符、未回函的函证，申报会计师执行了替代程序，具体程序包括：

- (1) 检查销售业务对应的合同、订单；
- (2) 检查对应的销货单、销售发票、运输单据、验收确认单等；
- (3) 检查期后是否存在大额退货的情形；
- (4) 检查期后回款情况。

## 2、核查结论

经核查，申报会计师认为：报告期各期公司营业收入真实、准确、完整，并计入了恰当的会计期间，符合《企业会计准则》的相关规定。

### 问题 18：关于成本及毛利率

18.1 招股说明书披露，报告期内，公司主营业务成本结构相对稳定，其中，电气化铁路接触网产品对应的成本分别为 41,718.67 万元、37,635.17 万元、58,925.18 万元和 22,146.45 万元，占各期主营业务成本比例分别为 52.52%、46.42%、60.72%和 42.94%。

请发行人说明：(1) 按高铁产品、非高铁产品、城市轨道交通供电设备、轨外产品说明成本结构并做简要分析；(2) 说明主要产品单位成本及构成情况，并对单位成本变动予以分析；(3) 公司单位成本变动与主要原材料采购价格的波动是否一致，单位成本变动属于工艺改进还是原材料采购价格的影响；(4) 公司产品是否存在理论成本或原材料耗用，公司成本构成与上述理论值之间的差异，是否符合产业规律；公司产品的单位成本与同行业公司是否存在显著差异，单位成本中料工费占比与同行业是否一致；(5) 公司制造费用的主要构成；(6) 料工费在产成品和在产品之间的分配方式；制造费用在上述产品中分配方式。

#### 一、发行人说明情况

(一) 按高铁产品、非高铁产品、城市轨道交通供电设备、轨外产品说明成本结构并做简要分析



报告期内，发行人高铁产品的成本结构如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料费用	25,135.55	75.75%	28,288.44	79.66%	17,929.89	79.59%
直接人工	2,301.64	6.94%	1,974.84	5.56%	1,463.69	6.50%
制造费用	5,746.15	17.32%	5,249.07	14.78%	3,134.78	13.91%
合计	33,183.34	100.00%	35,512.35	100.00%	22,528.36	100.00%

从上表可知，2018年、2019年公司高铁产品成本的料工费构成整体较为稳定，2020年料工费占比波动有所增加。

从金额来看，2019年较2018年材料费用、直接人工和制造费用金额均有所增长，主要系公司2019年高铁项目销售规模扩大所致，同时2019年制造费用的增长还有运输费用计入的影响；2020年较2019年材料费用有所下降，主要系当年该类产品收入金额减少所致。

从占比来看，2019年较2018年高铁产品材料费用占比变化较小，人工成本占比有所下降，制造费用占比有所上升。人工成本占比有所下降主要系2019年高铁项目订单增长的同时公司生产人员数量变化不大所致，制造费用占比有所上升主要系当年外协加工费增加及运输费用计入制造费用所致；2020年较2019年材料费用占比有所下降，人工成本、制造费用占比有所上升，主要系当年部分高铁项目工期较紧以及前期结转的高铁项目的人工及当年外协加工费增长所致。

报告期内，发行人非高铁产品的成本结构如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料费用	15,736.60	75.61%	17,542.11	74.93%	11,040.80	73.08%
直接人工	1,745.02	8.38%	1,611.90	6.88%	1,234.43	8.17%
制造费用	3,332.56	16.01%	4,258.82	18.19%	2,831.59	18.74%
合计	20,814.18	100.00%	23,412.83	100.00%	15,106.82	100.00%

报告期内，公司非高铁产品成本的料工费构成整体较为稳定。

从金额来看，2019年较2018年材料费用、直接人工和制造费用金额均有所增长，主要系公司2019年非高铁项目销售规模扩大所致；2020年较2019年材料费用和制造费用因当年非高铁项目销售规模下降而相应有所下降。

从占比来看，2019年较2018年非高铁产品材料费用和制造费用占比变化较小，人工成本占比因销售规模扩大有所下降；2020年较2019年材料费用占比基本稳定，直接人工占比有所

上升，制造费用占比有所下降，主要系 2020 年公司非高铁订单下降的同时而员工人数变化不大。

报告期内，发行人城市轨道交通供电设备的成本结构如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料费用	38,136.62	79.51%	29,421.97	80.61%	36,224.51	86.09%
直接人工	1,849.83	3.86%	1,474.43	4.04%	2,137.31	5.08%
制造费用	7,980.29	16.64%	5,600.69	15.35%	3,716.00	8.83%
合计	47,966.74	100.00%	36,497.09	100.00%	42,077.82	100.00%

报告期内，公司城市轨道交通供电设备成本的料工费构成整体趋于稳定。

从金额来看，2019 年较 2018 年材料费用、直接人工有所下降，主要系公司 2019 年城市轨道交通订单有所下滑，同时 2019 年公司增加了非核心工序的外协采购，这部分相应增加了计入制造费用的外协采购费用，同时 2019 年城铁产品的运输费用计入制造费用后也增加了制造费用的金额；2020 年较 2019 年材料费用、直接人工和制造费用均有所增长，主要系 2020 年销售规模扩大所致。

从占比来看，2019 年较 2018 年材料费用占比下降，制造费用占比上升，主要系 2019 年公司增加了非核心工序的外协采购费用及运输费用计入制造费用等因素影响；2020 年较 2019 年材料费用、直接人工占比略有下降，制造费用占比略有上升，主要系 2020 年公司非核心工序的外协采购费用增加所致。

报告期内，发行人轨外产品的成本结构如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料费用	899.51	65.86%	1,268.54	78.07%	1,019.49	75.12%
直接人工	199.05	14.57%	211.62	13.02%	198.75	14.65%
制造费用	267.27	19.57%	144.72	8.91%	138.83	10.23%
合计	1,365.83	100.00%	1,624.88	100.00%	1,357.07	100.00%

报告期内，公司轨外产品的料工费构成变化较大，主要系目前公司生产的轨外产品种类较多，但销售规模较小，每一年度不同轨外产品的料工费结构相差较大。

(二) 说明主要产品单位成本及构成情况，并对单位成本变动予以分析

1、主要产品单位成本及构成情况

报告期内，公司36种主要产品的单位成本及构成情况及变动分析如下：

单位：元/个（套）

序号	产品大类	主要产品	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度		单位成本变动原因
				金额	占比	金额	占比	金额	占比	
1	电气化铁路接触网产品	补偿滑轮组	原材料	753.85	72.97%	750.34	73.52%	664.95	77.47%	2018 年补偿滑轮组的单位成本较低主要系当年 1/2 型滑轮组销售数量占比较高，1/3 型滑轮组的销售数量比重较低，1/2 型滑轮组相对配备滑轮数量较少，单位成本更低。
			直接人工	89.63	8.68%	66.93	6.56%	48.12	5.61%	
			制造费用	189.64	18.36%	203.29	19.92%	145.24	16.92%	
			单位成本	1,033.12	100.00%	1,020.56	100.00%	858.31	100.00%	
2	电气化铁路接触网产品	承力索电连接线夹	原材料	38.46	73.82%	34.50	66.21%	34.22	70.84%	2019 年、2020 年承力索电连接线夹单位成本较 2018 年稍高，主要系 95-95 型号产品的单位成本高，2018 年该产品销售占比较低，2019 年、2020 年销售占比较高
			直接人工	3.89	7.47%	2.96	5.68%	3.49	7.22%	
			制造费用	9.74	18.71%	14.65	28.11%	10.60	21.94%	
			单位成本	52.10	100.00%	52.11	100.00%	48.30	100.00%	
3	电气化铁路接触网产品	承力索座	原材料	62.67	73.26%	65.35	76.25%	87.90	79.07%	2018 年承力索座单位成本较高主要系保德利生产的承力索座成本较高，且销量占比达到 43.51%，2018 年保德利生产设备升级，同时对模具进行了优化，首次批量生产承力索座，单位产品的原材料损耗较高，导致单位成本较高，随着工艺逐渐成熟，成品率提高，成本有所降低。
			直接人工	7.95	9.29%	8.43	9.84%	11.19	10.07%	
			制造费用	14.93	17.45%	11.93	13.92%	12.07	10.86%	
			单位成本	85.55	100.00%	85.70	100.00%	111.16	100.00%	
4	电气化铁路接触网产品	单支腕臂底座	原材料	109.78	77.85%	82.23	72.41%	94.53	74.78%	单支腕臂底座的各种类型产品中，H 型钢柱单腕臂底座（上/下）、H 型钢柱孔内安装单腕臂底座的耗材少，成本相对低，2018、2019 年销售数量较 2020 年更多，而 2020 年单重较高、成本较高的腕臂底座销售增加，导致单位成本增加。
			直接人工	11.66	8.27%	8.41	7.40%	11.48	9.08%	
			制造费用	19.57	13.88%	22.92	20.18%	20.41	16.14%	
			单位成本	141.01	100.00%	113.56	100.00%	126.42	100.00%	

序号	产品大类	主要产品	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度		单位成本变动原因
				金额	占比	金额	占比	金额	占比	
5	电气化铁路接触网产品	弹性吊索线夹	原材料	20.95	68.53%	18.69	65.00%	18.93	63.87%	报告期内,弹性吊索线夹的单位成本变动不大。
			直接人工	3.83	12.54%	3.29	11.44%	4.41	14.88%	
			制造费用	5.79	18.92%	6.78	23.57%	6.30	21.26%	
			单位成本	30.57	100.00%	28.75	100.00%	29.64	100.00%	
6	电气化铁路接触网产品	定位管	原材料	109.24	76.51%	93.83	73.21%	83.19	76.00%	定位管的材质有钢材和铝合金,铝合金材质的定位管成本较高。2019 年起受郑万铁路、汉十铁路等项目影响,铝合金材质的定位管销售占比上升,带动产品成本上升。此外,2020 年公司销售较多的 12m 规格铝合金定位管,该规格长度较一般规格更长,成本较高。
			直接人工	11.82	8.28%	9.29	7.25%	8.99	8.21%	
			制造费用	21.71	15.20%	25.05	19.54%	17.29	15.79%	
			单位成本	142.77	100.00%	128.17	100.00%	109.47	100.00%	
7	电气化铁路接触网产品	定位管连接器	原材料	40.75	75.38%	42.40	76.89%	39.54	78.52%	定位管连接器材质有钢材的和铝合金,铝合金材料的定位管连接器单位成本较高。铝合金产品销售成本比重在逐年变化,影响了定位管连接器的整体单位成本。
			直接人工	4.35	8.05%	4.29	7.78%	5.18	10.29%	
			制造费用	8.96	16.57%	8.46	15.33%	5.64	11.19%	
			单位成本	54.06	100.00%	55.14	100.00%	50.36	100.00%	
8	电气化铁路接触网产品	定位器	原材料	92.50	73.89%	80.59	74.15%	80.55	72.18%	2020 年定位器的单位成本增长较多,主要系当年成本较高的矩形定位器、组合定位器等销量增加,产品结构的变化所致。
			直接人工	9.72	7.76%	6.96	6.41%	9.52	8.54%	
			制造费用	22.98	18.35%	21.13	19.44%	21.52	19.28%	
			单位成本	125.19	100.00%	108.69	100.00%	111.59	100.00%	
9	电气化铁路接触网产品	定位线夹	原材料	44.35	72.54%	38.01	65.21%	35.66	65.43%	报告期内,定位线夹的单位成本波动较小,波动的原因主要系各种型号的定位线夹销售数量结构差异。
			直接人工	5.39	8.82%	5.12	8.78%	5.42	9.94%	
			制造费用	11.40	18.65%	15.16	26.01%	13.43	24.64%	
			单位成本	61.14	100.00%	58.29	100.00%	54.51	100.00%	
10	电气化铁路接触网产品	定位支座	原材料	76.82	65.78%	69.57	64.37%	56.38	65.40%	定位支座的单位成本逐年上涨,主要系自 2019 年起,该供货产品质量标准提高,废品率提高,因此成本有所提升;另外,42-55 和 55 规格的定位支座,单位成本较高,销量占比逐年提升。
			直接人工	14.93	12.79%	14.52	13.43%	12.29	14.26%	
			制造费用	25.03	21.43%	23.98	22.19%	17.54	20.35%	
			单位成本	116.78	100.00%	108.07	100.00%	86.21	100.00%	

序号	产品大类	主要产品	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度		单位成本变动原因
				金额	占比	金额	占比	金额	占比	
11	电气化铁路接触网产品	防风拉线装置	原材料	14.75	65.56%	20.17	63.69%	12.73	65.21%	防风拉线装置 2019 年的单位成本较高主要系当年用于高铁项目的防风拉线装置的销量数量有较大提升。
			直接人工	2.96	13.18%	3.96	12.49%	2.88	14.77%	
			制造费用	4.78	21.26%	7.54	23.82%	3.91	20.02%	
			单位成本	22.49	100.00%	31.67	100.00%	19.52	100.00%	
12	电气化铁路接触网产品	棘轮装置	原材料	1,468.36	77.81%	2,891.00	87.26%	2,064.49	83.03%	2019 年棘轮装置的单位成本较高，主要是保德利销售的用于高铁项目的产品占比较高，该产品由于工艺复杂程度等因素，其生产成本较高，因此拉高了该产品当年的单位成本。
			直接人工	166.06	8.80%	166.57	5.03%	166.57	6.70%	
			制造费用	252.65	13.39%	255.34	7.71%	255.34	10.27%	
			单位成本	1,887.06	100.00%	3,312.91	100.00%	2,486.40	100.00%	
13	电气化铁路接触网产品	接触线电连接线夹	原材料	24.12	71.03%	22.16	63.95%	22.74	66.01%	报告期内，接触线电连接线夹的单位成本波动较小。
			直接人工	2.50	7.38%	2.72	7.85%	3.31	9.61%	
			制造费用	7.33	21.60%	9.77	28.20%	8.40	24.38%	
			单位成本	33.96	100.00%	34.65	100.00%	34.45	100.00%	
14	电气化铁路接触网产品	平腕臂	原材料	174.86	80.56%	137.72	77.23%	139.73	78.51%	平腕臂材质有钢材的和铝合金，2020 年单位成本较往年偏高，主要是当年铝合金材质的平腕臂销量占比较高，2020 年的占比约 40%，较之前年度的占比有所提升。
			直接人工	16.65	7.67%	12.00	6.73%	14.74	8.28%	
			制造费用	25.55	11.77%	28.60	16.04%	23.52	13.21%	
			单位成本	217.06	100.00%	178.32	100.00%	177.99	100.00%	
15	电气化铁路接触网产品	腕臂连接器	原材料	48.53	70.27%	62.88	74.65%	74.38	71.79%	腕臂连接器的单位成本逐年降低，主要系产品耗材减少及工艺提升。2018 年昌赣高铁项目供货时间紧，导致销售的腕臂连接器中的铝合金套管座的人工费用较高。
			直接人工	6.71	9.72%	7.73	9.18%	14.81	14.29%	
			制造费用	13.83	20.02%	13.62	16.17%	14.43	13.92%	
			单位成本	69.07	100.00%	84.23	100.00%	103.62	100.00%	
16	电气化铁路接触网产品	腕臂支撑	原材料	34.70	66.09%	31.32	66.51%	26.36	72.86%	腕臂支撑材质有钢材的和铝合金，2019 年及之后腕臂支撑的单位成本较高主要系销售产品中的铝合金支撑管销量占比提升，同时当年销售的产品中 3000 毫米及以上长度的产品销量占比有所增长，使得原材料耗用有所提升。
			直接人工	5.92	11.27%	4.41	9.36%	4.16	11.51%	
			制造费用	11.89	22.64%	11.36	24.13%	5.65	15.63%	
			单位成本	52.51	100.00%	47.10	100.00%	36.17	100.00%	

序号	产品大类	主要产品	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度		单位成本变动原因
				金额	占比	金额	占比	金额	占比	
17	电气化铁路接触网产品	斜腕臂	原材料	177.72	81.16%	145.89	78.12%	142.58	78.45%	斜腕臂材质有钢材和铝合金，2020 年单位成本较往年高，主要是铝合金材质的斜腕臂销量占比较高。
			直接人工	15.03	6.97%	11.04	5.91%	13.78	7.58%	
			制造费用	25.57	11.87%	29.82	15.97%	25.38	13.97%	
			单位成本	218.32	100.00%	186.75	100.00%	181.74	100.00%	
18	电气化铁路接触网产品	整体吊弦	原材料	21.48	71.04%	22.28	66.07%	29.44	67.96%	2019 年、2020 年单位成本相对 2018 年较低主要系 2019 年、2020 年耗材较少的吊弦线夹生产增加，且 2019 年起产品工艺改为以现场压接为主，由客户现场完成装配，人工成本较 2018 年减少。
			直接人工	2.95	9.75%	2.85	8.46%	4.13	9.53%	
			制造费用	5.81	19.21%	8.59	25.47%	9.75	22.51%	
			单位成本	30.24	100.00%	33.72	100.00%	43.32	100.00%	
19	电气化铁路接触网产品	支撑连接器	原材料	32.76	75.37%	29.15	75.25%	35.25	79.62%	2019 年支撑连接器的单位成本较低，主要系单位成本较低的支撑管卡子销量增加，整体拉低了支撑连接器的单位成本。
			直接人工	3.67	8.44%	3.23	8.33%	4.12	9.30%	
			制造费用	7.04	16.19%	6.36	16.42%	4.91	11.09%	
			单位成本	43.46	100.00%	38.74	100.00%	44.27	100.00%	
20	城市轨道交通供电设备	承力索电连接线夹	原材料	72.76	74.01%	71.69	71.07%	102.33	88.15%	承力索电连接线夹单位成本逐年降低，主要系：1、2018 年逐渐开始由原来的铸件生产变为锻件生产，锻件生产更具效率，且生产工艺逐年成熟，使得单个产品的造价降低；2、订单需求增加，批量生产使得单位成本降低；3、随着工艺渐渐成熟，原材料损耗和产品合格率提高。
			直接人工	1.70	1.73%	1.54	1.52%	1.87	1.61%	
			制造费用	23.84	24.25%	27.65	27.41%	11.88	10.23%	
			单位成本	98.30	100.00%	100.87	100.00%	116.08	100.00%	
21	城市轨道交通供电设备	垂直悬吊安装连接装置	原材料	40.35	79.34%	54.04	86.25%	53.31	91.22%	2019 年成本较高主要系当年 ET 型垂直悬吊安装底座和 E 型垂直悬吊安装底座销售量增多，上述产品工艺较其他产品复杂，成本相对较高。2020 年成本下降主要系低价值的 A/B 型单支悬吊槽钢销量增加，耗材较少，拉低了产品整体的单位成本。
			直接人工	1.15	2.27%	1.15	1.84%	0.49	0.84%	
			制造费用	9.36	18.40%	7.46	11.90%	4.64	7.94%	
			单位成本	50.86	100.00%	62.65	100.00%	58.44	100.00%	

序号	产品大类	主要产品	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度		单位成本变动原因
				金额	占比	金额	占比	金额	占比	
22	城市轨道交通供电设备	端部弯头	原材料	1,979.81	73.36%	1,995.64	72.43%	1,998.48	71.98%	报告期内,端部弯头的单位成本整体较为稳定。
			直接人工	78.82	2.92%	84.63	3.07%	87.96	3.17%	
			制造费用	640.06	23.72%	674.90	24.50%	689.99	24.85%	
			单位成本	2,698.70	100.00%	2,755.17	100.00%	2,776.43	100.00%	
23	城市轨道交通供电设备	刚性分段绝缘器	原材料	6,082.32	71.23%	2,710.94	64.61%	3,182.93	69.26%	2020 年刚性分段绝缘器的单位成本增长较多主要系当年 3kV 柔性悬挂单/双接触线分段绝缘器、地铁刚性悬挂分段绝缘器、有轨电车用分段绝缘器的销量增加,上述产品的单位成本大幅高于其他型号分段绝缘器,因此拉高了整体的单位成本。
			直接人工	1,036.52	12.14%	641.82	15.30%	600.37	13.06%	
			制造费用	1,420.33	16.63%	843.01	20.09%	812.49	17.68%	
			单位成本	8,539.18	100.00%	4,195.77	100.00%	4,595.80	100.00%	
24	城市轨道交通供电设备	刚性悬挂吊架及支架	原材料	261.04	79.94%	309.33	78.96%	332.13	89.96%	刚性悬挂吊架及支架 2019 年单位成本上升主要系当年外协工序的采购增加,2020 年单位成本下降主要系该产品主要原材料价格下降所致。
			直接人工	2.60	0.80%	2.45	0.63%	1.01	0.27%	
			制造费用	62.92	19.27%	79.98	20.41%	36.07	9.77%	
			单位成本	326.55	100.00%	391.75	100.00%	369.21	100.00%	
25	城市轨道交通供电设备	钢铝复合接触轨	原材料	5,047.83	96.52%	4,923.34	95.21%	4,818.43	98.47%	钢铝复合接触轨 2019 年单位成本上升主要系当年供货的芜湖地铁项目产品生产工艺相对复杂,且为提高生产效率,部分工序转由外协厂商提供,制造费用也有所提高。
			直接人工	10.68	0.20%	9.76	0.19%	6.90	0.14%	
			制造费用	171.42	3.28%	237.75	4.60%	68.07	1.39%	
			单位成本	5,229.93	100.00%	5,170.85	100.00%	4,893.40	100.00%	
26	城市轨道交通供电设备	汇流排	原材料	1,291.60	99.68%	1,261.28	98.88%	1,286.87	99.37%	报告期内汇流排的单位成本整体较为稳定,且公司出于成本效率考虑,逐步以外购半成品再加工为主,且外购的主要为铝合金挤压件,原材料金额占比较高,人工和制费的占比较低。
			直接人工	0.56	0.05%	0.92	0.07%	1.74	0.13%	
			制造费用	3.56	0.27%	13.35	1.05%	6.40	0.49%	
			单位成本	1,295.72	100.00%	1,275.55	100.00%	1,295.02	100.00%	

序号	产品大类	主要产品	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度		单位成本变动原因
				金额	占比	金额	占比	金额	占比	
27	城市轨道交通供电设备	汇流排电连接装置	原材料	35.12	77.00%	37.76	75.60%	34.45	68.88%	报告期内汇流排电连接装置的单位成本逐渐降低，主要系该产品的工艺有所优化，且原材料价格有所下降。
			直接人工	2.46	5.40%	1.92	3.84%	3.27	6.54%	
			制造费用	8.03	17.60%	10.27	20.55%	12.29	24.58%	
			单位成本	45.62	100.00%	49.95	100.00%	50.01	100.00%	
28	城市轨道交通供电设备	汇流排定位线夹	原材料	170.33	92.69%	190.16	93.99%	183.92	93.75%	报告期内汇流排定位线夹的单位成本整体变动幅度不大，主要系各种不同型号产品销售结构所致。同时，成本较低的 B 型汇流排定位线夹 2020 年的订单数量增加，拉低了整体的单位成本。
			直接人工	2.86	1.56%	1.59	0.79%	1.69	0.86%	
			制造费用	10.57	5.75%	10.58	5.23%	10.58	5.39%	
			单位成本	183.76	100.00%	202.33	100.00%	196.19	100.00%	
29	城市轨道交通供电设备	汇流排附件	原材料	175.21	64.87%	220.98	69.40%	216.54	69.06%	2020 年汇流排附件的整体单位成本有所下降，主要系当年成本较低的汇流排中间接头销量增加，拉低了整体的单位成本。
			直接人工	17.14	6.35%	15.25	4.79%	14.82	4.73%	
			制造费用	77.74	28.78%	82.20	25.81%	82.20	26.22%	
			单位成本	270.09	100.00%	318.44	100.00%	313.56	100.00%	
30	城市轨道交通供电设备	棘轮装置	原材料	1,717.04	71.22%	1,658.79	71.46%	1,646.32	75.10%	2019 年开始棘轮装置单位成本有所增长主要系成本较高的正制动棘轮补偿装置的订单增加，拉高了整体的单位成本。
			直接人工	291.98	12.11%	226.58	9.76%	220.34	10.05%	
			制造费用	401.77	16.67%	435.83	18.78%	325.38	14.84%	
			单位成本	2,410.78	100.00%	2,321.21	100.00%	2,192.03	100.00%	
31	城市轨道交通供电设备	架空地线连接装置	原材料	104.52	85.09%	105.27	85.32%	91.77	83.98%	2019 年开始架空地线连接装置单位成本有所增长主要系公司为提高生产效率，外购的半成品增加，导致单位成本有所增加。
			直接人工	1.66	1.35%	1.20	0.97%	1.13	1.03%	
			制造费用	16.65	13.55%	16.91	13.71%	16.37	14.98%	
			单位成本	122.84	100.00%	123.37	100.00%	109.27	100.00%	



序号	产品大类	主要产品	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度		单位成本变动原因
				金额	占比	金额	占比	金额	占比	
32	城市轨道交通供电设备	膨胀接头	原材料	4,563.72	77.44%	3,688.72	72.76%	3,544.40	68.64%	2020 年膨胀接头的单位成本增加较多，主要系芜湖项目、焦柳项目所订购的膨胀接头工艺相对复杂，耗材较多，增加了整体单位成本。
			直接人工	169.62	2.88%	131.55	2.59%	134.16	2.60%	
			制造费用	1,159.70	19.68%	1,249.75	24.65%	1,485.37	28.76%	
			单位成本	5,892.97	100.00%	5,070.01	100.00%	5,163.93	100.00%	
33	城市轨道交通供电设备	铜铝过渡电连接线夹	原材料	151.96	92.96%	152.32	93.57%	140.21	93.07%	2019 年开始铜铝过渡电连接线夹单位成本有所增长主要为提高生产效率，外购的半成品增加，导致单位成本有所增加。
			直接人工	2.40	1.47%	1.48	0.91%	1.61	1.07%	
			制造费用	9.11	5.57%	8.98	5.52%	8.83	5.86%	
			单位成本	163.47	100.00%	162.78	100.00%	150.64	100.00%	
34	城市轨道交通供电设备	下锚连接通用零件	原材料	25.24	52.71%	35.14	62.18%	31.96	55.81%	2020 年下锚连接通用零件的单位成本有所下降，主要系主要产品调整螺栓成本下降。同时，其他不同型号的产品成本差异也有一定影响。
			直接人工	9.75	20.37%	7.66	13.56%	9.15	15.97%	
			制造费用	12.89	26.93%	13.72	24.27%	16.16	28.21%	
			单位成本	47.88	100.00%	56.52	100.00%	57.26	100.00%	
35	城市轨道交通供电设备	整体吊弦	原材料	31.62	63.07%	32.39	67.49%	31.98	62.02%	报告期内，吊弦单位成本整体较为稳定。
			直接人工	5.06	10.09%	4.14	8.62%	4.73	9.16%	
			制造费用	13.46	26.84%	11.47	23.89%	14.86	28.82%	
			单位成本	50.13	100.00%	48.00	100.00%	51.57	100.00%	
36	城市轨道交通供电设备	中间接头	原材料	169.83	76.23%	134.35	72.32%	137.29	72.63%	2020 年中间接头的单位成本有所增长，主要系销售的型号为 4000A 的中间接头增加，该型号产品耗用原材料较多，成本更高，拉高了 2020 年整体单位成本。
			直接人工	12.84	5.76%	6.33	3.41%	6.63	3.51%	
			制造费用	40.12	18.01%	45.10	24.28%	45.10	23.86%	
			单位成本	222.78	100.00%	185.78	100.00%	189.03	100.00%	

(三) 公司单位成本变动与主要原材料采购价格的波动是否一致，单位成本变动属于工艺改进还是原材料采购价格的影响

报告期内，公司36种主要产品单位成本变动与当期耗用主要原材料的采购价格变动情况如下：

序号	类别	名称	项目	2020 年度	变动	2019 年度	变动	2018 年度
1	铁路产品	补偿滑轮组	单位成本（单位：元/个（套））	1,033.12	1.23%	1,020.56	18.90%	858.31
	主要原材料	铝锭	单位采购均价（单位：元/千克）	15.29	-1.67%	15.55	-3.14%	16.05
2	铁路产品	承力索电连接线夹	单位成本（单位：元/个（套））	52.10	-0.02%	52.11	7.89%	48.30
	主要原材料	铜棒（T2）	单位采购均价（单位：元/千克）	62.28	4.09%	59.83	-5.52%	63.33
3	铁路产品	承力索座	单位成本（单位：元/个（套））	85.55	-0.18%	85.70	-22.90%	111.16
	主要原材料	圆钢	单位采购均价（单位：元/千克）	4.41	-6.59%	4.72	-7.80%	5.12
4	铁路产品	单支腕臂底座	单位成本（单位：元/个（套））	141.01	24.17%	113.56	-10.17%	126.42
	主要原材料	槽钢	单位采购均价（单位：元/千克）	4.38	-3.73%	4.55	-9.74%	5.04
		方钢管		5.16	0.23%	5.15	-7.28%	5.56
		钢板		4.29	-0.19%	4.30	-10.95%	4.83
5	铁路产品	弹性吊索线夹	单位成本（单位：元/个（套））	30.57	6.33%	28.75	-3.00%	29.64
	主要原材料	CuNi2Si 铜棒	单位采购均价（单位：元/千克）	62.45	3.23%	60.50	-5.33%	63.90
6	铁路产品	定位管	单位成本（单位：元/个（套））	142.77	11.39%	128.17	17.08%	109.47
	主要原材料	无缝钢管	单位采购均价（单位：元/千克）	5.62	-6.35%	6.00	-10.09%	6.67
		铝管		25.19	0.69%	25.01	-2.28%	25.60
7	铁路产品	定位管连接器	单位成本（单位：元/个（套））	54.06	-1.96%	55.14	9.49%	50.36
	主要原材料	圆钢	单位采购均价（单位：元/千克）	4.41	-6.59%	4.72	-7.80%	5.12
8	铁路产品	定位器	单位成本（单位：元/个（套））	125.19	15.18%	108.69	-2.60%	111.59
	主要原材料	铜棒	单位采购均价（单位：元/千克）	62.28	4.09%	59.83	-5.52%	63.33
		圆钢		4.41	-6.59%	4.72	-7.80%	5.12

序号	类别	名称	项目	2020 年度	变动	2019 年度	变动	2018 年度
		铝管		25.19	0.69%	25.01	-2.28%	25.60
9	铁路产品	定位线夹	单位成本（单位：元/个（套））	61.14	4.89%	58.29	6.93%	54.51
	主要原材料	铜棒	单位采购均价（单位：元/千克）	62.28	4.09%	59.83	-5.52%	63.33
10	铁路产品	定位支座	单位成本（单位：元/个（套））	116.78	8.06%	108.07	25.36%	86.21
	主要原材料	铝锭	单位采购均价（单位：元/千克）	15.29	-1.67%	15.55	-3.14%	16.05
11	铁路产品	防风拉线装置	单位成本（单位：元/个（套））	22.49	-28.99%	31.67	62.24%	19.52
	主要原材料	铝锭	单位采购均价（单位：元/千克）	15.29	-1.67%	15.55	-3.14%	16.05
12	铁路产品	棘轮装置	单位成本（单位：元/个（套））	1,887.06	-43.04%	3,312.91	33.24%	2,486.40
	主要原材料	铝锭	单位采购均价（单位：元/千克）	15.29	-1.67%	15.55	-3.14%	16.05
13	铁路产品	接触线电连接线夹	单位成本（单位：元/个（套））	33.96	-1.99%	34.65	0.58%	34.45
	主要原材料	铜棒	单位采购均价（单位：元/千克）	62.28	4.09%	59.83	-5.52%	63.33
14	铁路产品	平腕臂	单位成本（单位：元/个（套））	217.06	21.72%	178.32	0.19%	177.99
	主要原材料	无缝钢管	单位采购均价（单位：元/千克）	5.62	-6.35%	6.00	-10.09%	6.67
15	铁路产品	腕臂连接器	单位成本（单位：元/个（套））	69.07	-18.00%	84.23	-18.71%	103.62
	主要原材料	圆钢	单位采购均价（单位：元/千克）	4.41	-6.59%	4.72	-7.80%	5.12
16	铁路产品	腕臂支撑	单位成本（单位：元/个（套））	52.51	11.49%	47.10	30.22%	36.17
	主要原材料	钢管	单位采购均价（单位：元/千克）	4.72	-10.08%	5.25	-19.81%	6.54
		圆钢		4.41	-6.59%	4.72	-7.80%	5.12
17	铁路产品	斜腕臂	单位成本（单位：元/个（套））	218.32	16.90%	186.75	2.76%	181.74
	主要原材料	无缝钢管	单位采购均价（单位：元/千克）	5.62	-6.35%	6.00	-10.09%	6.67
18	铁路产品	整体吊弦	单位成本（单位：元/个（套））	30.24	-10.32%	33.72	-22.16%	43.32
	主要原材料	铜板、铜棒	单位采购均价（单位：元/千克）	62.34	4.06%	59.91	-6.18%	63.85
		铜带		67.63	1.20%	66.83	0.47%	66.51

序号	类别	名称	项目	2020 年度	变动	2019 年度	变动	2018 年度
		铜线		90.65	-1.72%	92.23	10.81%	83.23
19	铁路产品	支撑连接器	单位成本（单位：元/个（套））	43.46	12.18%	38.74	-12.49%	44.27
	主要原材料	钢棒	单位采购均价（单位：元/千克）	62.34	4.06%	59.91	-6.18%	63.85
20	城铁产品	承力索电连接线夹	单位成本（单位：元/个（套））	98.30	-2.55%	100.87	-13.10%	116.08
	主要原材料	铜棒	单位采购均价（单位：元/千克）	62.28	4.09%	59.83	-5.52%	63.33
21	城铁产品	垂直悬吊安装连接装置	单位成本（单位：元/个（套））	50.86	-18.82%	62.65	7.20%	58.44
	主要原材料	方钢管	单位采购均价（单位：元/千克）	5.16	0.23%	5.15	-7.28%	5.56
		钢板		4.29	-0.19%	4.30	-10.95%	4.83
22	城铁产品	端部弯头	单位成本（单位：元/个（套））	2,698.70	-2.05%	2,755.17	-0.77%	2,776.43
	主要原材料	不锈钢带	单位采购均价（单位：元/千克）	16.89	1.87%	16.58	9.55%	15.13
23	城铁产品	刚性分段绝缘器	单位成本（单位：元/个（套））	8,539.18	103.52%	4,195.77	-8.70%	4,595.80
	主要原材料	聚四氟乙烯	单位采购均价（单位：元/千克）	139.90	-	-	-	221.14
24	城铁产品	刚性悬挂吊架及支架	单位成本（单位：元/个（套））	326.55	-16.64%	391.75	6.10%	369.21
	主要原材料	方钢管	单位采购均价（单位：元/千克）	5.16	0.23%	5.15	-7.28%	5.56
		钢管		4.72	-10.08%	5.25	-19.81%	6.54
		钢板		4.29	-0.19%	4.30	-10.95%	4.83
25	城铁产品	钢铝复合接触轨	单位成本（单位：元/个（套））	5,229.93	1.14%	5,170.85	5.67%	4,893.40
	主要原材料	不锈钢带	单位采购均价（单位：元/千克）	16.89	1.87%	16.58	9.55%	15.13
26	城铁产品	汇流排	单位成本（单位：元/个（套））	1,295.72	1.58%	1,275.55	-1.50%	1,295.02
	主要原材料	铝型材	单位采购均价（单位：元/千克）	19.13	-3.04%	19.72	-8.68%	21.60
27	城铁产品	汇流排电连接装置	单位成本（单位：元/个（套））	45.62	-8.67%	49.95	-0.12%	50.01
	主要原材料	铝型材	单位采购均价（单位：元/千克）	19.13	-3.04%	19.72	-8.68%	21.60
28	城铁产品	汇流排定位线夹	单位成本（单位：元/个（套））	183.76	-9.18%	202.33	3.13%	196.19

序号	类别	名称	项目	2020 年度	变动	2019 年度	变动	2018 年度
	主要原材料	铜锭	单位采购均价（单位：元/千克）	0.09	-0.79%	0.09	-2.31%	0.09
		钢板		4.29	-0.19%	4.30	-10.95%	4.83
29	城铁产品	汇流排附件	单位成本（单位：元/个（套））	270.09	-15.18%	318.44	1.56%	313.56
	主要原材料	铝型材	单位采购均价（单位：元/千克）	19.13	-3.04%	19.72	-8.68%	21.60
30	城铁产品	棘轮装置	单位成本（单位：元/个（套））	2,410.78	3.86%	2,321.21	5.89%	2,192.03
	主要原材料	铝锭	单位采购均价（单位：元/千克）	15.29	-1.67%	15.55	-3.14%	16.05
31	城铁产品	架空地线连接装置	单位成本（单位：元/个（套））	122.84	-0.43%	123.37	12.90%	109.27
	主要原材料	铜锭	单位采购均价（单位：元/千克）	0.09	-0.79%	0.09	-2.31%	0.09
32	城铁产品	膨胀接头	单位成本（单位：元/个（套））	5,892.97	16.23%	5,070.01	-1.82%	5,163.93
	主要原材料	不锈钢带	单位采购均价（单位：元/千克）	16.89	1.87%	16.58	9.55%	15.13
33	城铁产品	铜铝过渡电连接线夹	单位成本（单位：元/个（套））	163.47	0.42%	162.78	8.06%	150.64
	主要原材料	铜材	单位采购均价（单位：元/千克）	62.34	4.06%	59.91	-6.18%	63.85
		铝材		14.89	-4.41%	15.58	-2.89%	16.04
34	城铁产品	下锚连接通用零件	单位成本（单位：元/个（套））	47.88	-15.29%	56.52	-1.29%	57.26
	主要原材料	钢板	单位采购均价（单位：元/千克）	4.29	-0.19%	4.30	-10.95%	4.83
		圆钢		4.41	-6.59%	4.72	-7.80%	5.12
35	城铁产品	整体吊弦	单位成本（单位：元/个（套））	50.13	4.44%	48.00	-6.92%	51.57
	主要原材料	铜板、铜棒	单位采购均价（单位：元/千克）	62.34	4.06%	59.91	-6.18%	63.85
36	城铁产品	中间接头	单位成本（单位：元/个（套））	222.78	19.92%	185.78	-1.72%	189.03
	主要原材料	铝型材	单位采购均价（单位：元/千克）	19.13	-3.04%	19.72	-8.68%	21.60

由上表可见，报告期内公司主要 36 种产品的单位成本与主要耗用原材料存在一定波动，但整体波动幅度不大。公司产品受原材料价格涨跌影响，但部分产品单位成本增减方向与主要原材料不一致，该结果是多种因素综合导致，具体主要包括以下几种原因：

### 1、公司产品种类、规格型号较多

由于不同铁路、地铁线路的地区、气候、海拔及运营速度等存在差异，对应线路所需的接触网产品和城市轨道交通供电设备的制式、技术标准和规格型号均有差异，公司按照客户订单定制化生产的产品种类、规格型号较多，对于上述主要 36 种产品，每一类产品均有多种类型、多种规格型号的细分产品，不同类型、不同规格型号的细分产品耗用的原材料种类（如有的用铝材，有的用钢材）及耗用量（如耗用钢管的长度差异）也存在差异，当每年各种产品的销量发生变化后，整体的单位成本并不必然与当年原材料采购价格变动趋势一致，因此，每年公司产品结构变化是 36 种主要产品单位成本变动的主要影响因素之一。

### 2、部分产品直接采购半成品并进一步加工

报告期内，随着客户订单的增多，公司为释放产能及提升经济效益，部分产品选择直接从优质供应商采购部分半成品再进一步加工，简化生产环节及有效提升生产效率，该过程中，供应商按照公司提供的图纸进行半成品的加工生产。该部分半成品的采购金额计入产品最终的成本之中，该部分半成品采购成本也是上述 36 种主要产品单位成本的波动的影响因素之一。

### 3、原材料领用与采购存在时间差

报告期内，公司原材料采购会稍高于实际耗用量，而在实际核算过程中，公司采用月末一次加权平均法算，因此本期领用的原材料成本也受到上期剩余原材料成本的影响，原材料价格的波动对产品单位成本的影响存在一定滞后，这也是两者波动不一致的原因之一。

除上述原因之外，工艺改进、人工工资及外协费用占比等因素也会对产品单位成本造成一定影响。综上，公司部分产品单位成本变动与主要原材料采购价格的波动存在不一致，单位成本变动主要受产品结构变化、部分产品由外购半成品直接加工及原材料领用与采购存在时间差等因素综合影响。

**（四）公司产品是否存在理论成本或原材料耗用，公司成本构成与上述理论值之间的差异，是否符合产业规律；公司产品的单位成本与同行业公司是否存在显著差异，单位成本中心料工费占比与同行业是否一致。**

公司产品存在理论原材料耗用，公司 BOM 中的标准物料领用为公司根据长期实践积累经验总结而来，已经较为接近实际原材料耗用，但在实际生产过程中，因生产工艺的影响会产生损耗，通过对 BOM 中的标准物料领用与实际物料消耗的差异测算，公司产品材料的损耗在 4%以内，处于合理范围内，公司实际原材料耗用与理论原材料耗用之间不存在重大差异，不会对公司成本核算的准确性造成重大影响。

目前，在可比公众公司中，中国通号（688009）、交控科技（688015）、电工合金（300697）、

经纬电力（835878）没有与公司直接对标的产品，凯发电气（300407）和益昌电气（871619）部分产品与公司具有相似性，但上述两家公司并未披露相关相似产品的单位产品成本及产品成本构成情况，因此公司无法对其进行对比。

#### （五）公司制造费用的主要构成

报告期内，公司制造费用包括车间管理人员人工成本、折旧费、外协加工费用及运费等，具体构成如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工成本	897.56	5.18%	997.76	6.56%	1,029.50	11.04%
折旧费	410.39	2.37%	406.08	2.67%	360.92	3.87%
修理费	377.28	2.18%	285.77	1.88%	257.70	2.76%
办公费	41.00	0.24%	38.07	0.25%	42.31	0.45%
水电费	468.12	2.70%	436.45	2.87%	442.19	4.74%
租赁费	230.47	1.33%	193.10	1.27%	254.65	2.73%
辅助材料	491.38	2.84%	328.15	2.16%	200.84	2.15%
安全生产费	289.78	1.67%	144.36	0.95%	192.39	2.06%
劳务外包费	780.52	4.50%	646.20	4.25%	551.02	5.91%
外协加工费	8,580.80	49.52%	6,786.07	44.64%	4,462.01	47.87%
运输费	2,666.28	15.39%	2,310.05	15.19%		
其他	2,092.68	12.08%	2,631.24	17.31%	1,527.67	16.39%
合计	17,326.27	100.00%	15,203.30	100.00%	9,321.20	100.00%

报告期内公司制造费用分别为 9,321.20 万元、15,203.30 万元和 17,326.27 万元。

2019 年度起，公司制造费用有所增长主要是因为 2019 年开始公司生产订单增加，产销量提升，为提高生产效率，公司将非核心工序进行委外加工的金额增加，同时，2019 年起公司按照新会计准则将运输费用计入制造费用。

#### （六）料工费在产成品和在产品之间的分配方式；制造费用在上述产品中分配方式。

##### 1、料工费在产成品和在产品之间的分配方式

公司主要产品成本由原材料、直接人工及制造费用构成，具体情况如下：

原材料：公司根据销售订单及销售计划创建相应的生产订单，车间根据生产订单组织生产和领用物料，当月发生的材料成本根据领用数量乘以当月领用材料的月末一次加权平均单价确定，当月完工产品的实际材料成本转至库存商品，当月未完工产品的实际材料成本作为在成品材料成本；

直接人工：直接人工是车间及生产调度等生产相关部门人员当月发生的人工费用，本月

发生的人工成本按照实际发生金额归集，按照实际工时进行分配。公司直接人工成本按照实际发生金额归集，按照实际工时在产成品、在产品之间进行分配；

制造费用：制造费用是为生产产品而发生的各项间接费用，包含生产相关部门管理人员人工费用、折旧费、外协加工费用及运费等。制造费用按照生产相关部门实际发生金额归集，按照实际工时在产成品、在产品之间进行分配。

## 2、制造费用在上述产品中分配方式

公司制造费用按照成本中心进行归集，月末制造费用按照生产订单对应的工时进行分摊，根据生产订单归属的产品类型，计算出各类型产品分配到的制造费用。

## 二、中介机构核查情况

### （一）核查程序

申报会计师履行了以下核查程序：

1、了解和评价发行人成本费用核算等相关内控管理制度的设计，测试相关的内部控制运行有效性；

2、访谈发行人管理层，了解生产工艺流程和成本核算方法，检查成本核算方法与生产工艺流程是否匹配；

3、获取发行人报告期内主要产品的单位成本及料工费构成情况，分析单位产品中原材料成本、直接人工成本、制造费用成本的波动是否合理；

4、获取发行人报告期原材料采购明细数据，计算主要耗用原材料各期平均采购价格情况，分析与主要产品单位成本波动的一致性；

5、获取发行人产品 BOM 表，测算其理论材料耗用情况，比较分析与实际材料成本的差异比例，分析差异的合理性；

6、获取发行人各期制造费用明细表，分析制造费用在各期间波动的原因和合理性；

7、访谈发行人财务负责人，了解发行人料工费在产成品和在产品之间的分配方式，复核发行人材料成本的分配标准和计算方法是否合理，对主要原材料领用进行计价测试。

### （二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人高铁产品、非高铁产品、城市轨道交通供电设备各年度成本中料工费占比波动不大，各年度波动受产品结构、人工工时、外协加工费及运输费用的影响较大；发行人轨外产品种类多、销量少，料工费结构波动相对较大，符合发行人实际生产情况；

2、发行人主要产品的单位成本与主要耗用原材料存在一定波动，但整体波动幅度较小，



发行人部分产品单位成本波动与主要原材料采购价格的波动存在一定差异，主要受产品结构变化、生产工艺及核算方法等因素综合影响；

3、发行人产品存在理论原材料耗用，但在实际生产过程中，因生产工艺的影响会产生损耗，公司产品材料的损耗在 0.00%-4.00%之间，处于合理区间内，发行人实际原材料耗用与理论原材料耗用之间不存在重大差异，不会对发行人成本核算的准确性造成重大影响；

4、发行人生产过程中的料工费按生产订单进行归集和分配，当月发生的材料成本根据领用数量乘以当月领用材料的月末一次加权平均单价确定；直接人工成本、制造费用按实际发生金额归集，并根据实际工时在产成品、在产品之间进行分配。

18.2 招股说明书披露，报告期内，公司主营业务毛利率分别为 20.60%、21.05%、23.76% 和 20.47%，2019 年主营业务毛利率有所提升主要系当年高毛利率的高铁项目收入占比提升，其他期间的主营业务毛利率变化不大。整体来看，公司主营业务毛利率较为平稳。

请发行人说明：（1）报告期各期主要项目的收入、成本、毛利率、成本结构，说明同类业务不同项目之间毛利率、成本结构差异的原因；（2）报告期内高铁产品、非高铁产品、城市轨道交通供电设备、轨外产品的主要内容、销售的金额、毛利率并做简要分析。

请保荐机构和申报会计师：（1）对上述事项核查并发表明确意见；（2）结合发行人主要生产流程、《企业会计准则》及其应用指南的有关规定，对公司成本核算方法是否符合其实际经营情况、是否符合会计准则的要求、在报告期内是否保持了一贯性原则、成本结转的准确性和及时性、相关内部控制是否能够确保发行人成本核算完整、准确进行核查，并发表核查意见；（3）是否存在体外代垫成本的情况，并说明核查方式、过程、比例及结论。

#### 一、发行人说明情况

（一）报告期各期主要项目的收入、成本、毛利率、成本结构，说明同类业务不同项目之间毛利率、成本结构差异的原因

1、报告期各期前十大项目的收入、成本、毛利率、成本结构情况如下：

A:2020 年

单位：万元

序号	项目名称	项目类别	收入	成本	毛利率	原材料	占比	直接人工	占比	制造费用	占比
1	京哈铁路改造	非高铁项目	5,373.67	4,311.16	19.77%	3,102.80	71.97%	468.39	10.86%	739.97	17.16%
2	合安九高铁	高铁项目	5,115.67	3,487.93	31.82%	2,469.33	70.80%	292.11	8.37%	726.49	20.83%
3	牡佳高铁	高铁项目	4,450.14	2,880.49	35.27%	2,105.17	73.08%	353.99	12.29%	421.33	14.63%
4	连徐高铁	高铁项目	4,420.80	2,391.62	45.90%	1,786.09	74.68%	178.59	7.47%	426.93	17.85%
5	朝凌高铁	高铁项目	3,486.56	2,062.79	40.84%	1,482.98	71.89%	168.13	8.15%	411.68	19.96%
6	青岛地铁一号线	城市轨道交通项目	3,318.92	2,722.56	17.97%	2,392.97	87.89%	111.20	4.08%	218.40	8.02%
7	芜湖二号线	城市轨道交通项目	3,286.90	2,835.64	13.73%	2,434.65	85.86%	100.55	3.55%	300.44	10.59%
8	柳州公共（一期）	城市轨道交通项目	2,842.69	2,180.07	23.31%	1,912.77	87.74%	69.70	3.20%	197.59	9.06%
9	太焦高铁	高铁项目	2,701.95	1,761.64	34.80%	1,278.06	72.55%	193.48	10.98%	290.10	16.47%
10	银西高铁	高铁项目	2,514.69	1,905.09	24.24%	1,344.76	70.59%	160.47	8.42%	399.86	20.99%

B:2019 年

单位：万元

序号	项目名称	项目类别	收入	成本	毛利率	原材料	占比	直接人工	占比	制造费用	占比
1	郑万铁路	高铁项目	11,739.28	7,737.03	34.09%	6,127.82	79.20%	431.93	5.58%	1,177.29	15.22%
2	商合杭	高铁项目	10,470.07	5,983.31	42.85%	4,332.40	72.41%	451.89	7.55%	1,199.02	20.04%
3	蒙华铁路	非高铁项目	8,304.56	6,855.89	17.44%	5,400.41	78.77%	443.52	6.47%	1,011.95	14.76%
4	鲁南高铁	高铁项目	7,523.04	5,255.42	30.14%	4,322.33	82.25%	246.45	4.69%	686.63	13.07%
5	徐盐高铁	高铁项目	3,924.19	3,026.93	22.86%	2,441.52	80.66%	199.39	6.59%	386.01	12.75%

序号	项目名称	项目类别	收入	成本	毛利率	原材料	占比	直接人工	占比	制造费用	占比
6	银西高铁	高铁项目	3,708.56	3,272.51	11.76%	2,655.38	81.14%	191.74	5.86%	425.39	13.00%
7	昌赣高铁	高铁项目	3,556.79	1,997.01	43.85%	1,538.03	77.02%	121.92	6.11%	337.06	16.88%
8	黔张常铁路	非高铁项目	3,263.22	2,350.08	27.98%	1,823.50	77.59%	149.85	6.38%	376.74	16.03%
9	深圳地铁6号线	城市轨道交通项目	3,124.94	2,779.76	11.05%	2,354.98	84.72%	93.84	3.38%	330.95	11.91%
10	昆明地铁4号线	城市轨道交通项目	2,690.33	2,216.07	17.63%	1,887.28	85.16%	75.28	3.40%	253.51	11.44%

C:2018年

单位：万元

序号	项目名称	项目类别	收入	成本	毛利率	原材料	占比	直接人工	占比	制造费用	占比
1	济青高铁	高铁项目	8,352.80	6,150.31	26.37%	4,879.55	79.34%	371.15	6.03%	899.61	14.63%
2	武汉地铁7号线一期	城市轨道交通项目	5,474.96	5,082.48	7.17%	4,442.15	87.40%	174.28	3.43%	466.05	9.17%
3	广州地铁二十一条线	城市轨道交通项目	4,810.84	3,989.09	17.08%	3,485.06	87.36%	151.43	3.80%	352.60	8.84%
4	广州地铁十四号线	城市轨道交通项目	3,674.81	3,036.58	17.37%	2,622.92	86.38%	100.16	3.30%	313.50	10.32%
5	昌赣高铁	高铁项目	2,831.09	2,242.12	20.80%	1,547.44	69.02%	226.28	10.09%	468.40	20.89%
6	杭黄铁路	高铁项目	2,809.88	2,154.02	23.34%	1,643.02	76.28%	177.05	8.22%	333.94	15.50%
7	郑州地铁5号线	城市轨道交通项目	2,696.69	2,106.24	21.90%	1,785.32	84.76%	109.23	5.19%	211.69	10.05%
8	喀赤高铁	高铁项目	2,568.74	2,379.41	7.37%	1,771.89	74.47%	204.06	8.58%	403.46	16.96%
9	西安地铁四号线	城市轨道交通项目	2,545.52	1,755.22	31.05%	1,527.91	87.05%	57.16	3.26%	170.15	9.69%
10	福州地铁二号线	城市轨道交通项目	2,527.05	1,916.39	24.16%	1,626.01	84.85%	97.40	5.08%	192.98	10.07%

注：公司存在不同客户执行同一项目的情况（如同一项目既存在业主直采又存在总承包商自采的情况），相关收入按项目收入合并列示。

公司同类业务不同项目之间成本结构差异主要受产品结构、委外加工金额及外购成品及半成品数量等因素影响，报告期内，公司同类业务主要项目之间成本结构波动不大，整体较为合理。主要项目毛利率受地区市场开拓战略、市场竞争激烈程度、产品技术标准、线路运营速度、订单产品结构、规格以及生产工艺要求等多种因素综合影响，具体情况如下：

#### （1）高铁项目

报告期内，公司高速铁路项目的整体毛利率位于31%~33%的区间。综合来看，影响公司高铁项目毛利率的因素较多，首先，高速铁路产品毛利率与线路设计时速紧密相关，包括250km/h、250-300km/h以及350km/h及以上线路，一般设计时速更高的线路，该线路产品因技术要求更高而毛利率相对更高；其次，高铁项目的毛利率也同样受到地区竞争力、报价策略及产品结构等因素影响；再次，公司的客户结构也一定程度上影响产品毛利率，从报告期内数据来看，公司向业主直接供应产品的项目毛利率一般高于向总承包商供应产品的毛利率，主要系总承包商为获取自身更高的利润空间往往在招标过程中存在限价的情况，一定程度上压缩了公司相关产品的毛利空间。

公司报告期各期前十大项目中，郑万铁路、鲁南高铁、牡佳高铁、太焦高铁的项目毛利率接近公司高铁产品的整体毛利率；2019年供货的商合杭、昌赣高铁、连徐高铁和朝凌高铁毛利率分别为42.85%、43.85%、45.90%和40.84%，较高速铁路项目的整体毛利率水平偏高，主要系上述高铁项目设计速度均为350km/h，运营速度越高对产品的性能要求越高，公司在350km/h高铁线路上的产品具有较强市场竞争力，因此在报价上更高，除上述外的其他高铁线路则低于整体毛利率水平。另外，喀赤高铁及银西高铁项目中，竞争较为激烈，公司为抢占市场或巩固市场占有率，报价较低导致毛利率较低。

#### （2）非高铁项目

报告期内，公司非高速铁路项目的整体毛利率位于15%--17%的区间，报告期各期前十大项目中，蒙华铁路、京哈铁路改造的项目毛利率接近上述区间；2019年供货的黔张常铁路毛利率为27.98%，主要系黔张常铁路为200km/h运营铁路线路，制式规格相对较高，毛利率较高所致。整体来看，非高速铁路项目毛利率低于高速铁路项目主要系产品的技术标准要求相对不高，该市场竞争较为激烈，发行人为抢占市场在招投标中往往报价较低。

#### （3）城市轨道交通项目

报告期内，公司城市轨道交通项目的整体毛利率位于18%--21%的区间。报告期各期前十大项目中，广州地铁二十一号线、广州地铁十四号线、郑州地铁5号线、昆明地铁4号线、青岛地铁一号线的的项目毛利率处于或趋近上述区间；2018年供货的西安地铁四号线、福州地铁

二号线毛利率分别为31.05%、24.16%，2020年供货的柳州公共轨道交通（一期）毛利率为23.31%，上述项目较城市轨道交通项目的整体毛利率区间偏高，主要系上述项目业主更倾向于采用成熟、安全、可靠的产品，对供应商资质要求较高，而公司在上述项目具有明显的质量、业绩和技术领先优势；2018年供货的武汉地铁7号线一期、2019年供货的深圳地铁6号线和2020年供货的芜湖地铁二号线的毛利率分别为7.17%、11.05%和13.73%，上述项目较城市轨道交通项目的整体毛利率区间偏低，主要系为抢占市场，项目报价较低所致，芜湖二号线产品工艺复杂也是影响毛利率的因素。

**（二）报告期内高铁产品、非高铁产品、城市轨道交通供电设备、轨外产品的主要内容、销售的金额、毛利率并做简要分析**

1、高铁产品、非高铁产品、城市轨道交通供电设备、轨外产品的销售金额

报告期内，公司高铁产品、非高铁产品、城市轨道交通供电设备、轨外产品的销售情况如下：

单位：万元

项目	主要产品	2020 年度	2019 年度	2018 年度
高铁产品	补偿滑轮组	35.19	24.90	51.19
	承力索电连接线夹	496.05	444.08	397.69
	承力索座	1,722.74	2,128.35	940.06
	单支腕臂底座	1,589.23	1,505.10	693.96
	弹性吊索线夹	1,689.57	1,688.51	874.11
	定位管	1,726.84	1,642.15	553.55
	定位管连接器	928.46	1,452.48	565.61
	定位器	3,606.47	2,723.64	1,169.64
	定位线夹	356.86	698.01	178.05
	定位支座	1,243.64	1,538.08	586.39
	防风拉线装置	648.43	691.05	360.11
	棘轮装置	3,714.52	3,541.28	2,571.31
	接触线电连接线夹	411.14	358.16	297.7
	平腕臂	2,507.67	2,404.96	1,360.47
	腕臂连接器	1,369.86	1,920.91	848.01
	腕臂支撑	433.46	472.99	239.35
	斜腕臂	2,381.59	2,438.91	1,340.75
	整体吊弦	1,870.12	2,534.06	1,299.64
	支撑连接器	3,509.37	4,579.01	1,654.26
	其他产品	19,131.77	18,843.44	14,316.17
小计	49,372.98	51,630.07	30,298.02	
非高铁产品	补偿滑轮组	610.06	672.91	376.41

项目	主要产品	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	承力索电连接线夹	594.89	414.89	388.9
	承力索座	492.22	847.07	311.38
	单支腕臂底座	1,104.48	1,125.53	594.6
	弹性吊索线夹	85.27	34.36	55.25
	定位管	429.94	1,142.28	412.42
	定位管连接器	430.92	742.91	165.54
	定位器	1,627.26	1,379.32	949.65
	定位线夹	236.56	565.2	260.05
	定位支座	402.34	914.88	389.35
	防风拉线装置	62.41	58.91	79.51
	棘轮装置	726.14	968.87	1,365.59
	接触线电连接线夹	380.78	165.56	168.24
	平腕臂	724.16	2,232.72	729.84
	腕臂连接器	233.27	552.54	182.17
	腕臂支撑	169.32	520.49	128.51
	斜腕臂	684.57	2,046.24	695.45
	整体吊弦	3,088.99	2,428.23	2,912.71
	支撑连接器	663.53	1,252.88	422.03
	其他产品	11,615.25	10,056.61	7,193.13
	小计	24,362.36	28,122.40	17,780.73
城市轨道交通供电设备	承力索电连接线夹	1,661.61	1,008.40	1,555.01
	垂直悬吊安装连接装置	1,752.88	1,029.02	971.77
	端部弯头	870.53	603.31	880.98
	刚性分段绝缘器	1,299.21	378.2	216.37
	刚性悬挂吊架及支架	381.75	330.39	430.63
	钢铝复合接触轨	13,376.19	14,083.70	15,461.61
	汇流排	11,764.94	6,709.18	11,505.32
	汇流排电连接装置	1,116.71	787.8	1,057.77
	汇流排定位线夹	2,195.12	1,179.86	2,242.63
	汇流排附件	2,534.33	1,638.72	2,305.90
	棘轮装置	737.34	865.77	560.85
	架空地线连接装置	1,749.93	1,109.13	1,282.90
	膨胀接头	1,818.35	1,829.96	2,249.37
	铜铝过渡电连接线夹	1,902.47	1,116.68	1,476.41
	下锚连接通用零件	350.09	307.26	297.57
	整体吊弦	644.3	582.51	601.7
	中间接头	669.41	785.86	671.57
其他产品	14,019.78	11,491.16	9,354.68	

项目	主要产品	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	小计	58,844.95	45,836.92	53,123.04
法兰、缓速器转 子、轴承盖、锚头 等	轨外产品	1,280.51	1,698.94	1,481.85
	小计	1,280.51	1,698.94	1,481.85
合计		133,860.81	127,288.33	102,683.64

注：高铁产品指公司向 250km/h 及以上铁路线路销售的接触网产品，非高铁产品指公司向 250km/h 以下铁路线路销售的接触网产品，城市轨道交通供电设备为向城市轨道交通线路销售的产品。

## 2、公司主要产品的毛利率情况

报告期内，公司主要高铁产品、非高铁产品、城市轨道交通供电设备、轨外产品的毛利率分析情况如下：

产品名称	类别	2020 年度 毛利率	2019 年度 毛利率	2018 年度 毛利率	毛利率分析
补偿滑轮组	高速铁路	23.22%	27.69%	34.41%	2018 年向高铁线路销售毛利率较高，主要是当年向张呼高铁销售的规格比较特殊，单位成本较低，提高了整体毛利率水平。 2018 年向非高铁线路销售毛利率较高主要系当年 1/2 型滑轮组销售数量占比较高，单位成本更低。高铁与非高铁市场的毛利率差异主要来源于本身产品规格/材质、市场价格的差异。
	非高速铁路	2.36%	1.30%	16.00%	
承力索电连接线夹	高速铁路	68.26%	73.92%	75.23%	2020 年该产品向高铁线路销售的毛利率略低于 2019 年，主要系当年银西高铁为延续供货业绩，因而报价偏低。 2019 年该产品向非高铁线路销售的毛利率较低，主要系平齐铁路、沪通铁路、渝怀线等线路价格较低。高铁与非高铁毛利率差异主要来源于本身产品规格/材质、市场价格的差异。
	非高速铁路	0.61%	-7.44%	12.38%	
承力索座	高速铁路	49.72%	47.87%	21.59%	2018 年向高速铁路销售的该产品毛利率相对 2019 年、2020 年低，主要系当年子公司保德利生产设备升级，首次批量生产承力索座，单位产品的原材料耗用量高，导致单位成本较高。 2019 年向非高速铁路销售的承力索座毛利率有所升高，主要系其成本有所下降，2020 年毛利率下降主要系叶赤线等承力索座价格相对较低，导致 2020 年毛利率下降。高铁市场采用铝合金材质，非高铁市场多使用钢材质的，少数使用铝合金材质，致使不同市场毛利率不同。
	非高速铁路	25.62%	34.29%	26.26%	

产品名称	类别	2020 年度 毛利率	2019 年度 毛利率	2018 年度 毛利率	毛利率分析
单支腕臂底座	高速铁路	15.13%	4.72%	-2.30%	单腕臂底座种类较多，涉及的规格、尺寸、重量均不一致，导致价格偏差较大，2018 年毛利率较低主要系向郑万铁路等线路销售的等径圆柱单腕臂底座等产品报价较低。 报告期内各年度毛利率波动不大，单支腕臂底座在项目中一般报价不高，因此毛利率较低，处于盈亏平衡线附近。
	非高速铁路	1.57%	-0.45%	-0.17%	
弹性吊索线夹	高速铁路	56.45%	61.67%	57.70%	报告期内，该产品向高速铁路的销售毛利率整体较为平稳，2019 年略高主要系当年承揽的供电段、维管段等零星线路产品单价较高，导致整体毛利率偏高。 2018 年向非高铁线路该产品销售毛利率较高主要系当年供电段维管段产品价格相对较高。高铁与非高铁市场的毛利率差异本身产品规格/材质、市场价格的差异。
	非高速铁路	12.38%	11.32%	25.33%	
定位管	高速铁路	34.02%	34.88%	20.95%	2018 年该产品向高铁线路销售毛利率较低主要系当年石济客专、杭黄铁路、连镇铁路为保证市场占有率，报价偏低导致整年度毛利率偏低。 2019 年、2020 年该产品向非高铁线路销售毛利率较 2018 年增加较多，主要系 2019 年黔张常、蒙华铁路等线路、2020 年京哈铁路改造、穗深城际等线路价格相对较高，使得 2019 年、2020 年毛利率上浮。 高铁与非高铁市场的毛利率差异本身产品规格/材质、市场价格的差异。
	非高速铁路	19.44%	13.88%	4.01%	
定位管连接器	高速铁路	47.42%	42.72%	24.36%	2019 年、2020 年向高铁销售的该产品毛利率较高主要系盐通铁路等线路供应的为新型筒统化产品，销售单价略高于普通产品； 2018 年石济客专、杭黄铁路、连镇铁路为保证市场占有率，报价偏低导致整年度毛利率偏低。 2019 年向非高铁线路销售的该产品毛利率较高，主要系 2019 年黔张常、蒙华铁路等线路产品单价较高，使得 2019 年毛利率上浮，2020 年上述项目结束供货，产品单价有所下降。
	非高速铁路	25.17%	48.61%	40.47%	
定位器	高速铁路	66.14%	61.95%	58.83%	定位器种类较多，涉及的规格、尺寸、均不一致，导致价格偏差较大，因此，核算后的毛利率有所波动，2020 年毛利率有所提升主要系当年向牡佳高铁销售的矩



产品名称	类别	2020 年度 毛利率	2019 年度 毛利率	2018 年度 毛利率	毛利率分析
	非高速铁路	48.20%	33.80%	44.19%	形定位器的售价有所升高。 2019 年向非高铁线路销售毛利率下降主要系当年成峨线、渝怀线等线路产品价格较低，2020 年由于京哈铁路改造等高价线路集中供货，毛利率较于 2019 年开始上升。
定位线夹	高速铁路	7.17%	17.21%	10.09%	2019 年向高铁线路销售的该产品毛利率较高，主要系商合杭等线路价格较高。 2018 年、2020 年向非高铁线路销售毛利率较低主要系为开拓市场，2018 年京广铁路等项目该产品价格较低，2020 年磨万铁路等项目价格较低。
	非高速铁路	-40.00%	13.16%	-17.01%	高铁与非高铁市场的毛利率差异本身产品规格/材质、市场价格的差异。
定位支座	高速铁路	28.20%	21.44%	40.12%	向高铁线路销售的该产品从 2019 年起质量标准提高，废品率提高，单位成本有所提升，致使毛利率有所下降，2020 年为昌赣高铁、朝凌高铁等时速 350km/h 高铁项目供货增加，因此导致毛利率提升。
	非高速铁路	-30.68%	18.16%	-4.78%	向非高铁线路销售的该产品 2018 年由于京广铁路、京通铁路等项目该产品的定价较低；2020 年为开拓市场，磨万铁路、渝怀线等项目该产品价格较低，导致毛利率较低。 高铁与非高铁市场的毛利率差异本身产品规格/材质、市场价格的差异。
防风拉线装置	高速铁路	63.16%	38.12%	63.26%	2018、2020 年向高铁线路销售的防风拉线装置整体毛利率保持平稳，2019 年毛利率显著下降，主要系当年商合杭、鲁南铁路产品标准提升，产品次品率有所升高，导致当年单位成本较高。
	非高速铁路	24.20%	35.74%	37.58%	2020 年向非高铁线路销售毛利率有所降低主要系为开拓市场，磨万铁路、怀化枢纽等线路价格较低，使得毛利率降低。 高铁与非高铁市场的毛利率差异本身产品规格/材质、市场价格的差异。
棘轮装置	高速铁路	28.60%	-3.98%	28.82%	2020、2018 年向高铁线路销售的棘轮装置毛利率稳定，2019 年郑西客专改造等线路对棘轮装置的质量要求更高，当年供货的正制动棘轮补偿装置次品率增加，导致单位成本增高。 2018、2019 年向非高铁线路销售

产品名称	类别	2020 年度 毛利率	2019 年度 毛利率	2018 年度 毛利率	毛利率分析
	非高速铁路	7.36%	46.62%	42.72%	的棘轮装置毛利率较高主要系茂湛线、哈佳快速铁路该产品的报价较高，2020 年川南城际等线路报价较低，毛利率降低。
接触线电连接线夹	高速铁路	72.42%	70.30%	73.93%	报告期内，向高铁线路销售的该产品毛利率整体波动不大。向非高铁线路销售的该产品 2018 年由于穗深城际等线路价格相对较高，毛利率较高；2020 年由于金台铁路、京哈铁路改造等线路该产品价格较高，致使 2020 年毛利率上升。
	非高速铁路	35.52%	15.28%	27.29%	高铁与非高铁市场的毛利率差异本身产品规格/材质、市场价格的差异。
平腕臂	高速铁路	26.62%	26.48%	13.40%	2018 年度向高铁线路销售的平腕臂毛利率较低主要系当年钢件产品销售占比更高，与铝合金平腕臂相比，钢件产品价格较低，导致毛利率偏低。
	非高速铁路	5.29%	25.27%	25.94%	2018、2019 年向非高铁线路销售的平腕臂毛利率相对平稳；为拓展市场，2020 年磨万铁路等项目价格相对较低，导致毛利率下降。高铁与非高铁市场的毛利率差异本身产品规格/材质、市场价格的差异。
腕臂连接器	高速铁路	51.12%	43.19%	9.39%	2018 年向高铁线路销售毛利率较低主要系 2018 年昌赣高铁项目供货时间紧，导致销售的腕臂连接器中的铝合金套管座的人工费用较高，导致当年单位成本较高，且当年钢件的腕臂连接件产品多于铝合金腕臂连接件产品，钢件产品价格相对更低。
	非高速铁路	14.60%	31.35%	35.30%	2020 年向非高铁线路销售毛利率较低主要系为开拓市场，磨万铁路、叶赤线、怀化枢纽等线路价格较低，导致 2020 年毛利率下降。高铁与非高铁市场的毛利率差异本身产品规格/材质、市场价格的差异。
腕臂支撑	高速铁路	21.33%	34.97%	41.26%	高铁线路的腕臂支撑单位成本持续升高，主要系销售产品中的铝合金支撑管销量占比提升，2020 年主要以铝合金管材的产品供货为主，价格相对较为平稳，而成本升高，导致毛利率持续下降。
	非高速铁路	7.96%	15.20%	20.35%	2020 年向非高铁线路销售该产品的毛利率下降较多主要系磨万铁路、怀化枢纽等项目价格低，导致 2020 年毛利率下降较多。高铁与非高铁市场的毛利率差异本身产品规格/材质、市场价格的差异。

产品名称	类别	2020 年度 毛利率	2019 年度 毛利率	2018 年度 毛利率	毛利率分析
					差异。
斜腕臂	高速铁路	22.80%	24.10%	14.82%	2018 年向高铁线路销售的斜腕臂毛利率较低主要系当年钢件产品占比较高，相比铝合金斜腕臂价格较低，导致 2018 年毛利率偏低。2020 年向非高铁线路销售毛利率所有下降主要系当年衢宁铁路等项目销售价格较低。高铁与非高铁市场的毛利率差异本身产品规格/材质、市场价格的差异。
	非高速铁路	10.42%	20.46%	21.63%	
整体吊弦	高速铁路	46.05%	42.06%	40.09%	报告期内，向高铁铁路线路销售毛利率波动不大，2020 年毛利率有所增加主要系当年不可调整体吊弦售价有所提升。2019 年向非高铁线路销售毛利率较低主要系向淄东铁路等线路销售的可调整体吊弦价格降低。高铁与非高铁市场的毛利率差异本身产品规格/材质、市场价格的差异。。
	非高速铁路	6.97%	-3.76%	9.39%	
支撑连接器	高速铁路	41.46%	45.64%	22.12%	支撑连接器 2018 年度毛利率较低主要系当年向济青高铁供货的双耳套筒单价较低。2020 年向非高铁线路销售毛利率下降主要系当年销售的支撑管卡子减少，规模效应减弱，同时原材料价格有所提升，导致单位成本略有增加。
	非高速铁路	22.09%	31.82%	27.93%	
承力索电连接线夹	城市轨道交通	28.26%	27.80%	25.20%	报告期内毛利率波动较小，虽 2019 年成本略有降低，但销售定价基本与成本变化形式趋同，对毛利率影响不大。城轨市场的该产品本身与高铁、非高铁市场该产品差异较大，致使毛利率存在差异。
垂直悬吊安装连接装置	城市轨道交通	39.94%	28.27%	30.10%	2019 年毛利率较低主要系当年 ET 型垂直悬吊安装底座和 E 型垂直悬吊安装底座销售量增多，上述产品工艺较其他产品复杂，成本相对较高。2020 年毛利率上升主要系 A/B 型单支悬吊槽钢销量增加，该产品成本相对较低。
端部弯头	城市轨道交通	9.54%	2.00%	13.02%	2019 年端部弯头毛利率较低主要系当年武汉地铁 7 号线南延、广州地铁二十一号线的售价较低所致。
刚性分段绝缘器	城市轨道交通	29.41%	41.09%	33.09%	2019 年该产品毛利率较高，主要系石家庄 2 号线等项目售价较高；2020 年该产品毛利率下降主要系当年 3kV 柔性悬挂单/双接触线分段绝缘器、地铁刚性悬挂分段绝

产品名称	类别	2020 年度 毛利率	2019 年度 毛利率	2018 年度 毛利率	毛利率分析
					缘器、有轨电车用分段绝缘器的销量增加，单位成本升高。
刚性悬挂吊架及支架	城市轨道交通	41.10%	28.48%	5.23%	2018 年该产品销售毛利率较低主要系 2018 年向重庆地铁四号线等项目销售的吊柱价格较低，2019、2020 年吊柱售价有所提高，且由于原材料价格下降导致单位成本有所下降。
钢铝复合接触轨	城市轨道交通	14.78%	13.73%	17.48%	2019 年毛利率下降主要系钢铝复合接触轨 2019 年单位成本上升所致，当年供货的芜湖地铁项目产品生产工艺相对复杂，且受限于产能，部分工序转由外协厂商提供，制造费用也有所提高，成本较以往有所增长。
汇流排	城市轨道交通	19.81%	24.14%	23.91%	汇流排三年的单位成本较为稳定，2020 年毛利率较前两年有所降低，主要系当年供货的西安地铁等项目该产品单价相对较低。
汇流排电连接装置	城市轨道交通	77.81%	72.44%	77.06%	报告期内，该产品整体毛利率较为平稳，2019 年毛利率略有下降主要系当年单价下降幅度高于单位成本下降幅度。
汇流排定位线夹	城市轨道交通	24.04%	13.89%	16.61%	2020 年汇流排定位线夹毛利率有所上升，主要系当年成本较低的 B 型汇流排定位线夹订单数量增加，整体单位成本更低，进而毛利率有所升高。
汇流排附件	城市轨道交通	-3.64%	-2.75%	-8.58%	报告期内汇流排附件毛利率为负主要系其为配套产品，在项目中报价较低。2018 年汇流排附件中防护罩因使用新型 PE 材质，成本相对较高，导致毛利率相对更低。
棘轮装置	城市轨道交通	35.16%	48.58%	55.13%	2020 年毛利率下降较多主要系当年供货的产品结构与其余年度不同，采用球头挂环的产品增多，且此结构棘轮装置属于大铁路模式的地铁项目（青岛地铁一号线、成都十七号线），竞争厂家相对较多，售价较低。

产品名称	类别	2020 年度 毛利率	2019 年度 毛利率	2018 年度 毛利率	毛利率分析
架空地线连接装置	城市轨道交通	11.69%	16.66%	26.88%	报告期内，架空地线连接装置的毛利率逐年下降，2019 年下降较快主要系当年外购半成品增多，导致单位成本增长较多，且该产品在竞争对手增多的情况下，售价有所降低。
膨胀接头	城市轨道交通	-2.35%	8.18%	2.57%	2020 年膨胀接头毛利率为负主要系当年芜湖项目、焦柳项目所订购的膨胀接头工艺相对复杂，耗材较多，单位成本升高所致。公司的膨胀接头由于人工打磨等成本较高，报告期内公司的膨胀接头盈利能力较弱，处于盈亏平衡附近。
铜铝过渡电连接线夹	城市轨道交通	1.40%	3.07%	14.81%	2018 年毛利率高于后两年，主要系 2018 年厂内自制成本较低，从 2019 年开始由于产能因素，外购电连接线夹半成品增加，导致单位成本上升，且 2018 年供货的整体单价更高。
下锚连接通用零件	城市轨道交通	35.38%	29.91%	21.10%	报告期内该产品毛利率逐年增加主要系产品调整螺栓成本逐年降低，且工艺铸钢件变成锻钢件增加了成品率降低成本。
整体吊弦	城市轨道交通	50.20%	50.87%	49.50%	报告期内，整体吊弦毛利率较为平稳。
中间接头	城市轨道交通	6.89%	16.04%	7.27%	2019 年中间接头毛利率较高主要系当年向芜湖一号线等线路供货的价格较高，导致毛利率增加。
法兰、缓速器转子、轴承盖、锚头等	轨外产品	-6.66%	4.36%	8.42%	报告期内，轨外产品处于产研阶段，生产成本较高且销售量较少，大部分产品处于市场开拓阶段，议价能力较弱，产品种类多且毛利率不一，较多产品为负毛利。

综上，公司按照客户订单生产产品，生产产品类型、规格型号及技术要求等按照业主或施工方的招标要求进行，公司产品品种齐全，按照产品使用的领域，分为高铁产品、非高铁产品、城市轨道交通供电设备，除此之外，还有少量轨外产品，综合来看，上表所列发行人主要产品的毛利率差异原因主要包括项目毛利率、产品报价高低（配套产品通常报价较低）、市场竞争激烈程度、产品技术要求、线路运营速度以及产品不同的规格型号、生产工艺及原

材料价格波动等多种因素综合影响。

## 二、中介机构核查情况

### (一) 对上述事项核查并发表明确意见

#### 1、核查程序

申报会计师履行了以下核查程序：

(1) 获取发行人报告期内各年度前十大项目收入、成本及成本构成明细数据，对比报告期内主要项目成本结构差异并分析原因，向发行人生产制造部进一步了解料工费变动的具体原因；

(2) 计算报告期内各年度前十大项目的毛利率，将报告期内各年度前十大项目毛利率与同类业务平均毛利率进行了比较分析，关注是否存在毛利率异常的情形，向发行人生产制造部、市场部及财务部等相关负责人进一步了解波动原因；

(3) 获取报告期内主要产品的销售收入数据，计算每项产品对应的毛利率，并结合项目分析毛利率波动原因，并向发行人生产制造部、市场部及财务部等相关负责人进一步了解波动原因。

#### 2、核查意见

经核查，申报会计师认为：

(1) 发行人供货的高铁项目、非高铁项目及城市轨道交通项目的毛利率和成本结构存在一定差异，发行人同类业务不同项目之间毛利率受地区市场开拓战略、市场竞争激烈程度、产品技术标准、线路运营速度、订单产品结构、规格以及生产工艺要求等多种因素综合影响；

(2) 发行人单个产品毛利率受到不同项目的项目毛利率、产品报价高低（配套产品通常报价较低）、市场竞争激烈程度、产品技术要求、线路运营速度以及产品不同的规格型号、生产工艺及原材料价格波动等多种因素综合影响，报告期内发行人毛利率变动具有合理性。

**(二) 结合发行人主要生产流程、《企业会计准则》及其应用指南的有关规定，对公司成本核算方法是否符合其实际经营情况、是否符合会计准则的要求、在报告期内是否保持了一贯性原则、成本结转的准确性和及时性、相关内部控制是否能够确保发行人成本核算完整、准确进行核查，并发表核查意见。**

#### 1、发行人主要生产流程

公司采用订单式生产模式，生产制造部根据与客户签订的销售合同及下达的订单制定生产计划，并下发到相应部门和车间安排生产。

公司在获取客户订单后，会根据客户需求下发生产任务单，生产车间根据生产任务单进

行领料并组织生产，公司大部分生产工作自主完成，部分工序交由外协厂家完成。产品完成后，由质量管理部组织产品的质量检验，质检合格后由生产调度中心负责发送给客户。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。

## 2、《企业会计准则》及其应用指南的有关规定

《企业会计准则第1号-存货》相关规定如下：“第五条：存货应当按照成本进行初始计量。存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。

第六条：存货的采购成本，包括购买价款、相关税费、运输费、装卸费、保险费以及其他可归属于存货采购成本的费用。

第七条：存货的加工成本，包括直接人工以及按照一定方法分配的制造费用。制造费用，是指企业为生产产品和提供劳务而发生的各项间接费用。企业应当根据制造费用的性质，合理地选择制造费用分配方法。

在同一生产过程中，同时生产两种或两种以上的产品，并且每种产品的加工成本不能直接区分的，其加工成本应当按照合理的方法在各种产品之间进行分配。

第八条：存货的其他成本，是指除采购成本、加工成本以外的，使存货达到目前场所和状态所发生的其他支出。

第九条：下列费用应当在发生时确认为当期损益，不计入存货成本：

- （一）非正常消耗的直接材料、直接人工和制造费用。
- （二）仓储费用（不包括在生产过程中为达到下一个生产阶段所必需的费用）。
- （三）不能归属于使存货达到目前场所和状态的其他支出。”

## 3、公司成本核算方式

报告期内，公司成本主要由材料费用、人工费用及制造费用（含外协加工费用）构成。成本具体核算方式如下：

（1）原材料：公司根据销售订单及销售计划创建相应的生产订单，车间根据生产订单组织生产和领用物料，当月发生的材料成本根据领用数量乘以当月领用材料的月末一次加权平均单价确定，当月完工产品的实际材料成本转至库存商品，当月未完工产品的实际材料成本作为在成品材料成本；

（2）直接人工：直接人工是车间及生产调度等生产相关部门人员当月发生的人工费用，本月发生的人工成本按照实际发生金额归集，按照实际工时进行分配。公司直接人工成本按照实际发生金额归集，按照实际工时在产成品、在产品之间进行分配；

（3）制造费用：制造费用是为生产产品而发生的各项间接费用，包含生产相关部门管理

人员人工费用、折旧费、外协加工费用及运费等。制造费用按照生产相关部门实际发生金额归集，按照实际工时在产成品、在产品之间进行分配。

#### 4、核查程序

(1) 了解与生产与仓储相关的关键内部控制，评价这些控制的设计是否健全，并测试相关内部控制的运行有效性；

(2) 访谈公司生产负责人，了解发行人业务总流程，实地观察生产车间并询问具体生产环节；

(3) 访谈发行人财务负责人，了解成本归集、核算方式，检查成本核算方法与生产工艺流程是否匹配，检查成本核算内容和方式是否符合企业会计准则规定，是否符合实际经营情况，是否一贯执行；

(4) 对报告期各期的采购执行穿行测试，抽查记账凭证、采购合同、入库单、采购发票、付款单等支持性文件，检查相关单据是否经过授权，是否及时入账；

(5) 实施计价测试，检查存货发出计价方式是否准确；

(6) 报告期期末，实地参与发行人盘点工作，实施存货监盘程序；

(7) 检查职工薪酬，抽查工时单据、人工费用会计记录及会计处理是否正确；

(8) 获取发行人各业务类型主要项目的毛利率及成本构成情况，结合销售合同、产品结构及市场开发战略等，分析毛利率及成本结构波动的原因，是否符合业务实际情况。

#### 5、核查意见

经核查，申报会计师认为：

发行人成本核算方法符合其实际经营情况，符合企业会计准则的要求，在报告期内保持了一贯性原则，成本结转准确、及时，相关内部控制在重大方面能够确保发行人成本核算完整、准确。

#### (三) 是否存在体外代垫成本的情况，并说明核查方式、过程、比例及结论

##### 1、核查程序

(1) 了解采购与付款、费用报销相关的内部控制，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

(2) 访谈发行人采购和财务负责人，了解发行人与主要供应商的合作情况，包括合作年限、定价方式、采购内容、结算方式、与供应商的关联关系等；

(3) 获取发行人报告期各期主要供应商的采购明细，通过企查查等渠道获得供应商股东、董事、监事、高级管理人员名单，与公司股东、董事、监事、高级管理人员、财务人员等进行



交叉比对，以核查主要供应商是否与公司存在关联关系；

(4) 结合应付账款，对主要供应商进行函证和走访，确认采购金额的完整和准确，核查采购内容的真实、合理；

(5) 核查公司控股股东、董监高及其他主要关联方的银行账户流水，核查是否存在由关联方为公司代垫成本费用的情况。

## 2、核查意见

经核查，申报会计师认为：发行人不存在体外代垫成本的情况。

### 问题 19：关于费用

19.1招股说明书披露，报告期内，公司期间费用分别为14,902.16万元、13,178.27万元、13,183.26万元和5,442.99万元，期间费用占营业收入的比重分别为14.70%、12.68%、10.25%和8.32%。报告期内，公司整体期间费用占营业收入的比例呈下降趋势，主要原因为销售费用减少和营业收入持续增长导致。

请发行人说明：(1) 结合销售、管理、研发人员的平均数量、人均薪酬等，分析各项期间费用中职工薪酬的变动原因，说明其金额及占比与同行业可比公司相比是否存在显著差异；(2) 报告期各期员工的平均工资及变动原因，人员相关变动是否与业务规模相匹配；(3) 请发行人结合同行业、同地区说明公司董监高、核心技术人员、各类员工薪酬水平的合理性。

#### 一、发行人说明情况

(一) 结合销售、管理、研发人员的平均数量、人均薪酬等，分析各项期间费用中职工薪酬的变动原因，说明其金额及占比与同行业可比公司相比是否存在显著差异

##### 1、各项期间费用中职工薪酬的变动原因

报告期内各期，公司销售、管理、研发人员的平均数量和人均薪酬情况如下：

类型	项目	2020 年度	2019 年	2018 年
销售费用	职工薪酬（万元）	893.03	948.54	904.06
	平均人数（人）	77	77	75
	人均年薪（万元/年）	11.67	12.40	12.14
管理费用	职工薪酬（万元）	3,225.26	3,254.29	2,783.67
	平均人数（人）	184	181	173
	人均年薪（万元/年）	17.58	18.03	16.09
研发费用	职工薪酬（万元）	2,163.47	2,269.22	1,993.51
	平均人数（人）	130	124	121
	人均年薪（万元/年）	16.71	18.30	16.48

注：平均人数=（期初人数+期末人数）/2，取整；人均年薪=职工薪酬金额/平均人数

### (1) 销售费用中职工薪酬情况

报告期内，销售人员数量较为稳定，人均薪酬亦较为稳定，2020 年度总薪酬及人均薪酬较 2019 年度减少主要是由于受新冠疫情影响，2020 年 1 月-2 月办公天数较少，绩效有所减少，同时职工养老、失业和工伤险减免所致。

### (2) 管理费用中职工薪酬情况

报告期内，行政管理人员数量随公司业务规模增长有一定增长，2019 年度平均薪酬较 2018 年度有所增长主要为 2019 年公司业绩提高，整体绩效工资有所增长，2020 年度相比 2019 年度，受疫情影响，职工养老、失业和工伤险有所减免，致使人均薪酬稍有下降。

公司行政管理人员中包含中层管理及董监高薪酬，因此整体薪酬的平均水平高于销售人员及研发人员。

### (3) 研发费用职工薪酬情况

报告期内，研发人员数量随公司业务规模逐年增加，2019 年研发费用中薪酬总额和人均年薪较 2018 年都有所增加，2019 年度平均薪酬较 2018 年度有所增长主要为 2019 年公司业绩提高，整体绩效工资有所增长，2020 年度由于公司引入新的研发人员，工资相对较低，拉低了平均薪酬。

公司重视研发投入，以研发引领发展，因此研发人员平均薪酬水平较高。

## 2、各项期间费用中职工薪酬金额及占比与同行业可比公司

### (1) 销售费用中职工薪酬金额及占比与同行业可比公司对比情况

单位：万元

公司名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
凯发电气（300407）	5,585.78	71.37%	5,282.36	58.68%	5,004.28	53.72%
中国通号（688009）	36,108.75	59.37%	45,464.97	51.75%	41,124.63	58.62%
交控科技（688015）	1,481.58	47.04%	2,970.22	43.90%	2,747.24	50.00%
电工合金（300697）	325.44	20.87%	304.91	15.53%	228.57	15.73%
益昌电气（871619）	105.74	44.67%	79.85	33.14%	96.09	46.30%
经纬电力（835878）	96.90	31.64%	115.92	27.64%	88.57	24.16%
平均值	7,284.03	45.83%	9,036.37	38.44%	8,214.89	41.42%
发行人	893.03	35.05%	948.54	31.58%	904.06	19.42%

注1：数据来源：各可比公司定期公告，由于同行业可比公司2020年度数据尚未披露，因此2020年度数据采用2020年半年报数据乘以2模拟计算。

注2：2018年度公司销售费用中包含运费，因此职工薪酬占销售费用比例低于2019年度及2020年度，扣除

运费后，2018年度职工薪酬占销售费用的比例为33.83%。

报告期内，公司销售费用中职工薪酬金额占比低于同行业可比公司均值，具体情况为低于同行业可比公司凯发电气、中国通号、交控科技和益昌电气，高于同行业可比公司电工合金及经纬电力，公司销售费用中职工薪酬金额及占比的差异主要因为同行业各公司员工体系、制度和规模不同。另外，由于公司主要生产经营地位于陕西省宝鸡市，整体销售人员薪酬水平低于地处北京、天津及江苏省地区的人员的薪酬水平。

(2) 管理费用中职工薪酬金额及占比与同行业可比公司对比情况

单位：万元

公司名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
凯发电气 (300407)	9,852.58	66.47%	7,063.26	56.75%	5,797.70	49.73%
中国通号 (688009)	103,100.62	64.67%	144,245.96	57.01%	135,494.37	55.01%
交控科技 (688015)	6,650.01	53.34%	8,682.38	58.87%	6,210.04	56.69%
电工合金 (300697)	1,589.13	47.62%	1,651.72	47.24%	1,410.19	43.60%
益昌电气 (871619)	237.22	66.41%	316.06	59.30%	320.96	61.76%
经纬电力 (835878)	143.51	50.07%	209.47	44.11%	192.97	37.57%
平均值	20,262.18	58.10%	27,028.14	53.88%	24,904.37	50.73%
发行人	3,225.26	67.40%	3,254.29	63.94%	2,783.67	62.54%

资料来源：可比公司定期公告；由于同行业可比公司2020年度数据尚未披露，因此2020年度数据采用2020年半年报数据乘以2模拟计算。

报告期内，管理费用中职工薪酬的占比高于同行业可比公司的平均值，占比与同行业上市公司凯发电气、中国通号及交控科技差异不大，但由于同行业各公司所在地域以及员工体系、制度和规模不同，职工薪酬金额存在较大差异。2018年至2020年，同行业管理费用中职工薪酬的占比呈增长趋势，公司管理费用中职工薪酬的占比亦呈增长趋势，与同行业可比公司变动趋势一致。

(3) 研发费用中职工薪酬金额及占比与同行业可比公司对比情况

单位：万元

公司名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
凯发电气 (300407)	5,671.66	72.09%	5,556.02	66.04%	4,435.43	69.27%
中国通号 (688009)	71,252.64	69.83%	87,473.44	55.24%	81,337.24	61.46%
交控科技 (688015)	6,749.33	64.41%	7,832.52	69.21%	5,299.82	68.43%
电工合金 (300697)	1,029.98	51.14%	579.95	16.30%	378.39	20.11%
益昌电气 (871619)	316.68	80.91%	369.48	79.59%	289.51	73.60%

公司名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
经纬电力（835878）	240.11	48.90%	213.98	46.34%	159.99	42.75%
平均值	14,210.06	64.55%	17,004.23	55.45%	15,316.73	55.94%
发行人	2,163.47	40.38%	2,269.22	47.03%	1,993.51	49.46%

资料来源：可比公司定期公告；由于同行业可比公司2020年度数据尚未披露，因此2020年度数据采用2020年半年报数据乘以2模拟计算。

报告期内，研发费用中职工薪酬的占比低于同行业可比公司平均水平，尤其低于凯发电气、中国通号、交控科技和益昌电气。公司主要经营地位于陕西省宝鸡市，整体研发人员薪酬水平低于地处北京、天津及江苏省地区的人员的薪酬水平。另外，由于同行业各公司员工体系、制度和规模不同，职工薪酬金额存在差异。

报告期内，同行业可比公司研发费用中职工薪酬的占比平均值处于上升趋势，但是公司研发费用中职工薪酬的占比处于下降趋势，主要是由于报告期内公司研发人员数量变动不大，整体薪酬水平保持在 2,000 万元至 2,200 万元左右，但是研发费用中其他项目有所增长，尤其是 2020 年度中间试验和产品试制费、试验费及技术服务费增长较快，导致研发费用增长速度大于研发费用中职工薪酬增长速度。

## （二）报告期各期员工的平均工资及变动原因，人员相关变动是否与业务规模相匹配

报告期内各期，公司员工的平均工资及变动情况如下：

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例
人员数量（人）	1,002	0.80%	995	0.70%	987	0.81%
人均薪酬（万元/人）	14.17	0.39%	14.11	17.61%	12.00	6.46%
营业收入（万元）	135,457.91	5.27%	128,677.19	23.78%	103,954.34	2.58%

注：人员数量=（期初人数+期末人数）/2，取整；人均年薪=职工薪酬金额/人员数量

报告期内，随着公司业务业绩增长，规模不断扩大，为了满足运营所需，公司也在不断扩充团队，员工人数逐年增加，但整体人员规模保持在 1,000 人左右的规模。2019 年度，公司业绩增长较快，营业收入较 2018 年度增长 23.78%，相应的人均薪酬较 2018 年度亦增长，增长幅度为 17.61%，2020 年度公司营业收入较 2019 年度稍有增长，人均薪酬情况与 2019 年度亦基本持平，报告期人员规模及平均工资的变动与公司业务规模相匹配。

（三）请发行人结合同行业、同地区说明公司董监高、核心技术人员、各类员工薪酬水平的合理性。

### 1、发行人董监高的薪酬水平与同行业、同地区的对比情况

报告期内，公司董监高的平均薪酬与同行业可比公司、宝鸡地区及陕西地区平均工资水平对比如下：

单位：万元

公司名称	2020年平均薪酬	2019年平均薪酬	2018年平均薪酬
凯发电气（300407）	未披露	39.37	25.18
中国通号（688009）	未披露	77.08	61.65
交控科技（688015）	未披露	108.04	73.17
电工合金（300697）	未披露	34.66	25.85
益昌电气（871619）	未披露	未披露	未披露
经纬电力（835878）	未披露	未披露	未披露
宝鸡市（非私营单位）人均工资	未公布	6.44	6.02
陕西省（非私营单位）人均工资	未公布	7.84	7.20
发行人	63.14	53.21	48.19

资料来源：根据可比公司定期公告计算。

由上表可知，报告期内公司董监高的平均薪酬高于宝鸡市及陕西省非私营单位人均工资水平，但由于同行业可比公司的业务、规模以及所处地区不同，因此公司与可比公司董监高平均薪酬水平可比性不强，但从整体趋势来看，报告期内公司董监高的平均薪酬逐年增长，与可比公司变动趋势一致。

## 2、发行人核心技术人员的薪酬水平与同行业、同地区的对比情况

报告期内，公司核心技术人员的平均薪酬与同行业可比公司、宝鸡地区及陕西地区平均工资水平对比如下：

单位：万元

公司名称	2020年平均薪酬	2019年平均薪酬	2018年平均薪酬
凯发电气（300407）	未披露	未披露	未披露
中国通号（688009）	未披露	78.59	未披露
交控科技（688015）	未披露	110.34	100.93
电工合金（300697）	未披露	未披露	未披露
益昌电气（871619）	未披露	未披露	未披露
经纬电力（835878）	未披露	未披露	未披露
宝鸡市（非私营单位）人均工资	未公布	6.44	6.02
陕西省（非私营单位）人均工资	未公布	7.84	7.20
发行人	35.18	31.07	29.23

资料来源：根据可比公司定期公告计算。

由上表可知，报告期内公司核心技术人员的平均薪酬高于宝鸡市及陕西省非私营单位人均工资水平，低于交控科技和中国通号核心技术人员的平均薪酬，主要是因为公司与上述可

比公司相比规模较小，且主要经营地处于陕西省宝鸡市。公司核心技术人员经验丰富且在公司工作多年，具备相关的专业知识和技能，在公司承担重要职责，且部分核心技术人员同时担任公司高管。

### 3、发行人各类员工薪酬水平与同行业、同地区的对比情况

报告期内，公司各类员工的平均薪酬与同行业可比公司、宝鸡地区及陕西地区平均工资水平对比如下：

#### (1) 销售人员

报告期内，公司销售人员平均薪酬与同行业可比公司、宝鸡地区及陕西地区平均工资水平对比如下：

单位：万元

公司名称	2020年平均薪酬	2019年平均薪酬	2018年平均薪酬
凯发电气（300407）	未披露	55.02	51.59
中国通号（688009）	未披露	37.64	未披露
交控科技（688015）	未披露	44.33	36.07
电工合金（300697）	未披露	13.26	12.03
益昌电气（871619）	8.81	8.61	12.01
经纬电力（835878）	6.92	8.92	7.38
宝鸡市（非私营单位）人均工资	未公布	6.44	6.02
陕西省（非私营单位）人均工资	未公布	7.84	7.20
发行人	11.67	12.40	12.14

资料来源：可比公司是问询函回复或根据可比公司定期公告计算，宝鸡市及陕西省统计局；由于同行业可比公司2020年度数据尚未披露，因此2020年度数据采用2020年半年报数据乘以2模拟计算。

报告期内，公司销售人员的平均薪酬高于宝鸡市及陕西省非私营单位人均工资水平，但低于主要可比上市公司凯发电气、中国通号和交控科技的销售人员的平均薪酬水平，主要因为公司所处陕西省宝鸡市，整体薪酬水平低于北京、天津等地区的薪酬水平，同时公司与可比上市公司在业务规模、员工体系等方面存在差异。

#### (2) 管理费用

报告期内，公司行政管理人员平均薪酬与同行业可比公司、宝鸡地区及陕西地区平均工资水平对比如下：

单位：万元

公司名称	2020年平均薪酬	2019年平均薪酬	2018年平均薪酬
凯发电气（300407）	未披露	64.21	54.18
中国通号（688009）	未披露	36.40	未披露
交控科技（688015）	未披露	42.15	38.79

公司名称	2020年平均薪酬	2019年平均薪酬	2018年平均薪酬
电工合金（300697）	未披露	30.03	28.20
益昌电气（871619）	14.83	17.56	15.28
经纬电力（835878）	3.68	5.37	4.59
宝鸡市（非私营单位）人均工资	未公布	6.44	6.02
陕西省（非私营单位）人均工资	未公布	7.84	7.20
发行人	17.58	18.03	16.09

资料来源：可比公司问询函回复或根据可比公司定期公告计算，宝鸡市及陕西省统计局；由于同行业可比公司2020年度数据尚未披露，因此2020年度数据采用2020年半年报数据乘以2模拟计算。

报告期内，公司行政管理人员的平均薪酬高于宝鸡市及陕西省非私营单位人均工资水平，但低于主要可比上市公司凯发电气、中国通号和交控科技的行政管理人员平均薪酬水平，主要因为公司所处陕西省宝鸡市，整体薪酬水平低于北京、天津等地区的薪酬水平，同时公司与可比上市公司在业务规模、员工体系等方面存在差异。

### （3）研发人员

报告期内，公司研发人员平均薪酬与同行业可比公司、宝鸡地区及陕西地区平均工资水平对比如下：

单位：万元			
公司名称	2020年平均薪酬	2019年平均薪酬	2018年平均薪酬
凯发电气（300407）	未披露	未披露	16.74
中国通号（688009）	16.42	18.49	22.13
交控科技（688015）	23.48	36.77	29.03
电工合金（300697）	未披露	8.17	5.56
益昌电气（871619）	12.18	13.20	12.59
经纬电力（835878）	5.72	5.09	4.00
宝鸡市（非私营单位）人均工资	未公布	6.44	6.02
陕西省（非私营单位）人均工资	未公布	7.84	7.20
发行人	16.71	18.30	16.48

资料来源：可比公司数据来源于问询函回复或根据可比公司定期公告计算，宝鸡市及陕西省统计局；由于同行业可比公司2020年度数据尚未披露，因此2020年度数据采用2020年半年报数据乘以2模拟计算。

报告期内，公司研发人员的平均薪酬高于宝鸡市及陕西省非私营单位人均工资水平，稍低于主要可比上市公司凯发电气、中国通号和交控科技的研发人员平均薪酬水平。公司为保持技术优势和持续的创新能力和创新能力，保高度重视研发团队，并给予研发人员建设，为研发人员提供了具有市场竞争力的薪酬水平。

### 4、生产人员

报告期内，公司生产人员平均薪酬与宝鸡地区及陕西地区平均工资水平对比如下：

单位：万元

公司名称	2020年平均薪酬	2019年平均薪酬	2018年平均薪酬
凯发电气（300407）	未披露	31.74	32.79
中国通号（688009）	未披露	22.06	未披露
交控科技（688015）	未披露	19.42	未披露
电工合金（300697）	未披露	8.00	9.14
益昌电气（871619）	6.13	5.63	5.45
经纬电力（835878）	5.31	6.67	6.70
宝鸡市（非私营单位）人均工资	未公布	6.44	6.02
陕西省（非私营单位）人均工资	未公布	7.84	7.20
发行人	12.92	12.33	9.96

资料来源：可比公司数据来源于问询函回复或根据可比公司定期公告计算，宝鸡市及陕西省统计局；由于同行业可比公司 2020 年度数据尚未披露，因此 2020 年度数据采用 2020 年半年报数据乘以 2 模拟计算。

报告期内，公司生产人员的平均薪酬高于宝鸡市及陕西省非私营单位人均工资水平，低于主要可比上市公司凯发电气、中国通号和交控科技的研发人员平均薪酬水平，主要因为公司所处陕西省宝鸡市，整体薪酬水平低于北京、天津等地区的薪酬水平，同时公司与可比上市公司在业务规模、员工体系等方面存在差异。

## 二、核查情况

### （一）核查程序

- 1、获取公司报告期内职工工资表，抽取了工资发放银行回单，核实工资计提、发放是否准确；
- 2、对财务负责人、人力资源部门主管人员进行访谈，了解公司的薪酬制度及工资发放水平变动原因；
- 3、获取同行业薪酬数据及当地薪酬水平，对比分析公司各类别员工平均薪酬合理性；
- 4、核查董监高及核心技术人员薪酬情况，分析变动的原因及合理性；
- 5、核查职工人数、职工薪酬与公司营业收入匹配关系。

### （二）核查结论

经核查，申报会计师认为：公司各类别员工的平均薪酬高于当地平均工资水平，与同行业可比公司相比差异具有合理解释，报告期内职工人数及薪酬变化合理，与公司业务规模相匹配。



19.2招股说明书披露，公司销售费用主要由职工薪酬、业务招待费、机构服务费和交通差旅费等构成。报告期内，公司销售费用分别为5,648.07万元、4,655.64万元、3,004.01万元和1,100.36万元，其中，机构服务费主要为公司招投标服务费等。2019年及以后，公司按新收入准则将运输费用计入营业成本。

请发行人说明：（1）运输费与收入的匹配关系；（2）机构服务费的主要内容，是否涉及诉讼等；（3）其他的主要内容。

#### 一、发行人说明情况

##### （一）运输费与收入的匹配关系

报告期内，公司运输费与收入的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	135,457.91	128,677.19	103,954.34
运输费	2,666.28	2,310.05	1,983.36
其中：整车运输	1,561.13	1,395.15	1,185.69
零担运输	1,105.15	914.90	797.67
占比	1.97%	1.80%	1.91%

报告期内，公司运输费占营业收入比例较低，且各年度占比较为稳定。2020 年运输费占比较 2019 年有所上升，主要由于公司当年向东北、西藏、广东等远距离项目发运次数较多，2020 年全年总运输距离达到 128.04 万公里，比 2019 年增长 21.70%，导致运输费占比升高；此外，2020 年部分项目供货任务紧张、客户时效性要求高，公司采用零担运输的比例有所上升。零担运输的平均费率高于整车运输，也是造成运输费占比上升的原因之一。

##### （二）机构服务费的主要内容，是否涉及诉讼等

报告期内，公司机构服务费的构成、占比如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
招投标服务费	312.27	85.18%	349.82	55.65%	355.54	100.00%
销售服务费	54.31	14.82%	278.83	44.35%		
合计	366.58	100.00%	628.65	100.00%	355.54	100.00%

报告期内，机构服务费由招投标服务费、销售服务费组成。招投标服务费为公司在参与项目投标中，招标文件约定的中标后须缴纳的招标代理费，以及制作、打印标书费用。报告期内招投标服务费较为稳定，与业务模式相符合。

销售服务费为公司在城市轨道交通相关项目上向第三方机构支付的服务费。公司与上述企业签订委托协议，委托其协助公司收集与供货线路相关的商务信息，协助公司进行与业主、总包、项目管理、监理等单位的沟通、联络工作，并协助客户向以上项目相关方提供必要的技术咨询、售后服务等工作。

综上，销售服务费中机构服务费不涉及诉讼。

### （三）其他的主要内容

报告期内，公司各期销售费用其他的金额如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售费用-其他	37.84	17.61	23.53

报告期内，公司的销售费用的其他项目中主要包括部分项目货物运抵现场后支付的装卸费、临时堆放货物支付的仓储费、以及相关工具的租赁费，各期合计金额为 36.89 万元、15.96 万元、23.53 万元，占当期其他费用比例为 97.48%、90.63%、100.00%。

## 二、中介机构核查情况

### （一）核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、了解发行人销售模式及销售业务的开展情况、费用发生情况；
- 2、获取公司运输协议、对账单、发票及相关银行凭证，检查运输单价、运费计算约定及结算情况；
- 3、获取运费明细，对比公司运输费用与公司业务收入配比关系；
- 4、获取了公司销售费用机构服务费的明细，获取了公司与相关机构签署的协议、服务内容及相关付款的相关凭证；
- 5、获取了公司销售费用其他的明细，查看其具体构成。

### （二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

- 1、报告期内，公司运输费用与营业收入较为配比，相关变动具有合理原因，与公司实际经营情况相符；
- 2、报告期内，机构服务费由招投标服务费、销售服务费组成，不涉及诉讼。
- 3、报告期内，公司的销售费用的其他项目中主要包括部分项目货物运抵现场后支付的装卸费、临时堆放货物支付的仓储费、以及相关工具的租赁费，不存在异常。

19.3招股说明书披露，公司管理费用主要由职工薪酬、折旧与摊销、咨询服务费等构成。报告期内，公司管理费用分别为4,246.97万元、4,451.19万元、5,089.76万元和1,848.90万元。2017年至2019年，公司管理费用呈逐年小幅增长，与公司营业收入增长相匹配。

请发行人说明：(1) 咨询服务费的主要内容，是否涉及诉讼等；(2) 其他的主要内容；(3) 是否计提安全生产费及原因。

#### 一、发行人说明情况

##### (一) 咨询服务费的主要内容，是否涉及诉讼等

报告期内，客户咨询服务费的构成、占比如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	费用金额	占比	费用金额	占比	费用金额	占比
聘请中介机构费	331.73	64.81%	152.30	32.84%	252.85	62.22%
保洁绿化费	64.34	12.57%	53.92	11.63%	74.18	18.25%
保安服务费	59.50	11.62%	76.53	16.50%	23.73	5.84%
CRCC 认证费	25.97	5.07%	68.71	14.82%	3.18	0.78%
劳务费	16.17	3.16%	16.99	3.66%	15.99	3.94%
质量体系评审费	8.83	1.72%	4.71	1.02%	4.30	1.06%
广告宣传费	5.28	1.03%	89.71	19.34%	32.15	7.91%
诉讼费			0.86	0.19%		
合计	511.82	100.00%	463.74	100.00%	406.38	100.00%

其中，2020 年及 2018 年聘请中介机构费占比较高，主要为 2020 年公司申请首发上市辅导聘请会计师事务所、律师事务所服务费，以及 2018 年新三板挂牌上市聘请券商服务费，此外还有日常管理中聘请咨询管理公司支付的服务费。

2019 年度，公司发生诉讼费 0.86 万元，具体情况如下：2017 年 10 月 31 日，公司子公司保德利与济南科汇试验设备有限公司（以下简称“济南科汇”）签订合同，委托其进行吊弦疲劳试验机机械部分的生产制造，并预付委托费用 24.00 万元。2018 年 7 月 16 日，因济南科汇未履行合同约定义务，保德利向宝鸡市渭滨区人民法院提起诉讼。2019 年 5 月 9 日，双方达成和解协议，济南科汇向保德利一次性支付 23.00 万元，宝鸡市渭滨区人民法院出具(2019)陕 0302 执 149 号结案通知书，双方债权债务关系了结。上述案件保德利向法院支付诉讼费 0.86 万元。

##### (二) 其他的主要内容

报告期内，公司各期管理费用其他的金额如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
管理费用-其他	52.97	34.16	45.61

报告期内，公司管理费用的其他主要包括购置公共卫生用品、年会纪念品及招聘费等费用，各期合计金额为 46.20 万元、22.62 万元、33.34 万元，占当期其他费用比例为 87.21%、66.20%、73.09%。

### （三）是否计提安全生产费及原因

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，并根据财政部《企业会计准则解释第 3 号》（财会[2010]8 号）的要求，将安全生产费计入制造费用及管理费用。管理费用未设置专门的二级科目核算安全生产费，而是根据实际用途计入相应的二级科目。

报告期内，公司安全生产费计提、使用的情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
期初余额			289.30
计提金额	479.81	413.24	672.12
使用金额	479.81	413.24	961.41
期末余额			

公司安全生产费的支出，主要用于现场作业人员安全防护用品支出、安全设施设备检测检验支出以及安全生产培训等。2018 年安全生产费使用金额较高，主要用于为生产车间购买烟尘净化器、油雾收集器。

## 二、核查情况

### （一）核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、获取了管理费用中机构服务费的明细，查看其具体构成，抽取部分大额凭证；
- 2、获取了诉讼费涉及的诉讼的相关资料；
- 3、获取了管理费用中其他的明细，查看其具体构成；
- 4、查阅财政部、国家安全生产监督管理总局发布的《企业安全费用提取和使用管理办法》（财企[2012]16 号），核查发行人安全生产费用计提的范围，标准和金额是否符合规定。
- 5、获取报告期内发行人专项储备明细账，对专项储备支出进行抽样检查，检查专项储备费用的使用是否符合有关规定的的使用范围，是否具有支持性文件等。

### （二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人管理费用中机构服务费由聘请中介机构费、保洁绿化费等组成，2019年发生的诉讼费用系以保德利为原告且目前已结案的日常合同纠纷；

2、报告期内，发行人管理费用的其他主要包括购置公共卫生用品、年会纪念品及招聘费等费用；

3、发行人对于专项储备的计提政策符合《企业安全生产费用提取和使用管理办法》，相关会计处理符合企业会计准则的规定，发行人已足额提取和按规定要求使用专项储备。

19.4招股说明书披露，公司研发费用主要由职工薪酬、设计检测费等组成，公司设计检测费主要包括检测服务费、检修费和试制产品检验费等。报告期内，公司研发投入分别为4,816.09万元、4,030.70万元、4,824.54万元和2,079.39万元。

请发行人披露：（1）研发项目的驱动因素，是否为客户定制化需求驱动，相关支出在研发费用而非成本或其他费用中核算是否有充分的依据；（2）发行人的研发费用的归集对象，是否与研发项目对应；（3）发行人研发费用的确认依据及核算方法与同行业可比公司是否一致；（4）研发人员学历构成中本科和硕士学历分别的比例。

请发行人说明：（1）技术支持人员、服务人员的相关费用是否在研发费用中核算，若是，请分析并披露具体情况及会计处理合规性；（2）研发人员的界定标准，及相关标准是否合理，是否存在同时从事研发和其他工作的人员，若存在，请按照员工级别分别说明相关的薪酬和费用如何在研发费用和其他费用之间分摊，是否存在区分不明确的情况；（3）研发费用中设计检测费、机构服务费核算的内容，相关费用是否应当在研发费用中核算；（4）研发费用的归集是否准确，研发费用与其他费用或生产成本是否能明确区分，相关费用是否确实与研发活动相关；（5）报告期内研发费用加计扣除情况、与发行人研发费用的差异情况、未申报加计扣除的研发费用对应的项目情况、发行人的研发费用中是否存在其他用途而非研发用途的费用，是否存在列报不准确的情况，研发费用加计扣除是否获得相关主管部门的认可；（6）研发相关内控制度及其执行情况。

#### 一、发行人补充披露情况

（一）研发项目的驱动因素，是否为客户定制化需求驱动，相关支出在研发费用而非成本或其他费用中核算是否有充分的依据

公司已在《招股说明书》之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、发行人的经营成果分析”之“（五）期间费用分析”之“3、研发费用”补充披露研发项目的驱动因素等

内容，具体如下：

“公司所在铁路及城市轨道交通行业有一定的特殊性，尤其是电气化铁路接触网产品，公司销售相关产品需要取得国家铁路局核发的《铁路运输基础设施生产企业许可证》以及 CRCC 的《铁路产品认证证书》。因此，公司研发项目的驱动因素主要依据行业特性、市场需求和技术发展方向，而非客户定制化需求驱动。

公司研发包括自主研发和合作研发，以自主研发为主，合作研发为辅。在自主研发中，公司根据市场需求和未来技术发展方向对技术布局所需的技术储备进行自主研发，围绕国家轨道交通行业发展政策，紧跟市场前沿技术，以市场需求为中心，确保产品科研方向的科学性、先进性。在合作研发中，公司基于合作研发项目与合作研发机构对特定产品进行有针对性的设计和改进，改进目标亦是基于市场需求和未来技术发展方向。

持续的研发投入是保持和提升公司核心竞争力的重要保障，公司需通过持续研发不断推出具有竞争力的新产品，提升既有产品性能，优化生产工艺流程，不断适应市场需求。公司在研发过程中所支付的职工薪酬、设计检测费、机构服务费、材料费、折旧摊销及其他费用均针对公司的研发活动，该等费用与公司销售商品、提供劳务等经营性活动无关，不应计入营业成本或其他费用科目。研发活动相关支出在研发费用而非成本或其他费用中核算依据充分。”

## （二）发行人的研发费用的归集对象、是否与研发项目对应

公司已在《招股说明书》之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、发行人的经营成果分析”之“（五）期间费用分析”之“3、研发费用”补充披露研发费用的归集对象、是否与研发项目对应，具体如下：

“公司制定了《中铁高铁电气装备股份有限公司研发费用管理办法》，其中规定研发支出费用主要包含技术管理部、研究中心、技术应用中心、质量管理部及检验试验中心等研发相关部门产生的与研发活动相关的费用，每年年初由技术管理部确定当年研发项目清单并由总经理办公会审批通过后发送至财务部，财务部据此进行研发费用的归集并与研发项目对应。报告期内，公司研发费用中具体的归集对象以及与研发项目对应情况如下：

**职工薪酬：**包含技术管理部、研究中心、技术应用中心、质量管理部及检验试验中心等相关部门人员的工资、奖金及五险一金等。财务部负责定期根据研发部门提供的科研项目人员明细表，将研发费用中的人工费分配到研发项目中。

**设计检测费：**包括由公司内部试制产生的产品试制费、委托外部单位产生的试制费，试验费以及科研成果评审、评估，相关费用按研发项目进行归集对应或分摊至研发项目中。

材料费：包括研发部门直接产生的材料费。主要材料财务部根据签认单上的科研项目直接分配至相应的研发项目中，辅助材料根据相关项目使用的主要材料的情况进行分摊至相关研发项目中。

折旧与摊销费：包含技术管理部、研究中心、技术应用中心、质量管理部及检验试验中心等部门为研发活动购买的固定资产产生的折旧费用。财务部负责定期根据固定资产折旧明细表，将研发费用中的折旧费对应或分摊至各研发项目中。

其他费用，包括专家咨询费、技术服务费、差旅费、办公费、业务招待费等，上述费用中直接与研发项目相对应的支出直接归集到相关研发项目，不能直接归集到研发项目中的费用按合理标准进分摊至各研发项目。”

(三) 发行人研发费用的确认依据及核算方法与同行业可比公司是否一致

公司已在《招股说明书》之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、发行人的经营成果分析”之“(五) 期间费用分析”之“3、研发费用”补充披露研发费用的归集对象、是否与研发项目对应，具体如下：

“公司研发支出的会计政策与可比公司的比较情况如下：

可比公司	研发支出会计政策	具体会计处理
凯发电气 (300407)	<p>内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。</p> <p>研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。</p> <p>开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。</p> <p>内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：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。</p> <p>开发阶段的支出，若不满足上列条件的，于发生时计入当期损益。研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。</p>	费用化
中国通号 (688009)	<p>本集团将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出，只有在同时满足下列条件时，才能予以资本化，即：完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；具有完成该无形资产并使用或出售的意图；无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发支出，于发生时计入当期损益。</p>	截至 2020 年 6 月 30 日，通过内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 3.03%。

可比公司	研发支出会计政策	具体会计处理
交控科技 (688015)	<p>公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。</p> <p>开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。</p> <p>内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：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。</p> <p>开发阶段的支出，若不满足上列条件的，于发生时计入当期损益。研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。</p>	费用化
电工合金 (300697)	<p>1.划分公司内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准</p> <p>研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。</p> <p>开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。</p> <p>内部研究开发项目研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。</p> <p>2.开发阶段支出符合资本化的具体标准 内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：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。</p> <p>不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。以前期间已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日起转为无形资产。</p>	费用化
经纬电力 (835878)	<p>本公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：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。无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。</p>	费用化
本公司	<p>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。</p> <p>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。</p>	费用化

资料来源：各可比公司定期报告



由上表对比可知，在研发支出核算的会计政策方面，公司按照《企业会计准则》的相关规定执行，与同行业可比公司一致。报告期内，公司研发支出全部计入研发费用，不存在研发支出资本化的情形。同行业可比公司中，除中国通号存在少量研发支出资本化外，其余可比公司研发支出均全部费用化。公司在研发支出具体的核算方面与可比公司不存在重大差异。

报告期内，公司与可比公司在研发费用核算内容的比较情况如下：

可比公司	研发费用的核算内容
凯发电气 (300407)	职工薪资福利、差旅交通费、折旧及摊销费用、材料及实验费、办公及其他费用
中国通号 (688009)	人工费、材料费、折旧和摊销费、测试化验加工费、管理费、差旅费、其他
交控科技 (688015)	职工薪酬费用、委托研发费用、费用性领料、差旅交通费、折旧摊销费、认证费、租赁费、其他
电工合金 (300697)	研发材料、工资薪酬、折旧费、检测费、其他
经纬电力 (835878)	直接人工、直接材料、折旧与摊销、其他费用
本公司	职工薪酬、设计检测费、机构服务费、折旧与摊销、材料费、交通差旅费、办公费、租赁费、业务招待费、委外研发费

资料来源：各可比公司定期报告

由上表对比可知，公司与同行业可比公司在研发费用具体核算内容及明细构成方面不存在重大差异。”

#### （四）研发人员学历构成中本科和硕士学历分别的比例

公司已在《招股说明书》之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、发行人的经营成果分析”之“（五）期间费用分析”之“3、研发费用”补充披露如下：

#### “（3）研发人员学历情况

截至 2020 年 12 月 31 日，公司研发人员学历构成情况如下：

学历	研发人员数量	占比
硕士研究生及以上	10	7.46%
大学本科	84	62.69%
专科及以下	40	29.85%
合计	134	100.00%

”

## 二、发行人说明情况

### （一）技术支持人员、服务人员的相关费用是否在研发费用中核算，若是，请分析并披露具体情况及会计处理合规性

报告期内，公司研发费用中核算的研发人员为相关研发部门中参与公司研发活动的专职研发人员或工作具有管理等性质的研发部门人员，公司“技术支持人员、服务人员”主要指

的是向客户提供售前、售后服务的人员，该类人员的薪酬在“销售费用-职工薪酬”中核算，未纳入研发费用核算。

综上，公司研发费用中职工薪酬的会计处理合规。

**（二）研发人员的界定标准，及相关标准是否合理，是否存在同时从事研发和其他工作的人员，若存在，请按照员工级别分别说明相关的薪酬和费用如何在研发费用和其他费用之间分摊，是否存在区分不明确的情况**

1、研发人员的界定标准，及相关标准是否合理

公司内部设置了专门的研发部门，根据职责不同具体包括技术管理部、研究中心、质量管理部、检验试验中心及技术应用中心，上述部门的职责情况如下：

研发部门	主要职责
技术管理部	1、负责公司技术档案、技术标准、知识产权、科研管理； 2、负责与上级、国家、省市接口部门技术工作对接； 3、负责公司技术委员会的日常工作； 4、负责国家、省企业技术中心、工程技术研究中心、高新技术企业运行工作； 5、负责公司科技发展规划、技术方针、技术政策制定及管理。
研究中心	1、负责公司主营市场内新技术、新产品、新工艺开发研究及生产技术支持； 2、负责公司新产品企业标准、图纸、工艺规范、试验大纲、推介手册、产品包装、安装维护等技术资料的制订、发布和完善； 3、负责公司主营市场外潜在市场领域的研究和产品开发； 4、负责新领域、新技术、新产品的对外技术合作； 5、负责公司新产品、新技术、新产业发展规划技术方针、技术政策制定及管理。
质量管理部	1、负责公司质量管理、质量检验和试验管理等工作； 2、负责公司生产许可证和 CRCC 产品认证工作。
检验试验中心	1、负责公司检验及试验工作； 2、负责公司产品第三方监督检验等委托试验工作、检验报告的管理、检测费用的结算； 3、负责铁路产品监督抽检工作； 4、负责公司产品检验、试验的统计分析工作。
技术应用中心	1、负责公司产品企业标准、图纸、工艺规范、试验大纲、安装维护等技术资料的制订、发布和完善； 2、负责公司既有产品的结构、材质、生产工艺的持续改进、完善及生产技术支持； 3、负责制定公司信息化中长期发展规划，推进信息化实施，公司信息化软件系统建设。

上述研发部门人员均为专岗专职，工作内容与公司研发活动相关，和其他部门人员划分标准明确，能够有效划分。公司主要按照员工所属部门以及实际从事的工作内容认定研发人员，研发人员的界定标准明确、合理。

2、是否存在同时从事研发和其他工作的人员

报告期内，公司研发人员为上述研发部门的员工，均为专职人员，虽可能存在具体负责的研发活动职责不同，但不存在同时从事研发和其他工作的人员。

**（三）研发费用中设计检测费、机构服务费核算的内容，相关费用是否应当在研发费用**

## 中核算

报告期内，研发费用中“设计检测费”的具体构成内容、金额、比例如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
中间试验和产品试制费	602.19	34.16%	327.32	30.80%	448.16	41.93%
试制产品检验费	51.53	2.92%	109.92	10.35%	20.24	1.89%
试验费	1,101.15	62.47%	609.70	57.38%	544.40	50.93%
检修费	4.73	0.27%	6.17	0.58%	37.27	3.49%
其他	3.12	0.18%	9.43	0.89%	18.80	1.76%
合计	1,762.73	100.00%	1,062.55	100.00%	1,068.87	100.00%

报告期内，公司研发费用中“设计检测费”包括中间试验和产品试制费、试制产品检验费、试验费、检修费等。其中中间试验和产品试制费、试验费主要是指委托外部单位和内部单位产生的试制费和试验费。

报告期内，研发费用中“机构服务费”的具体构成内容及金额如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
专家咨询费	70.84	11.28%	113.13	28.40%	117.95	60.55%
技术服务费	556.95	88.72%	285.29	71.60%	76.86	39.45%
合计	627.79	100.00%	398.43	100.00%	194.81	100.00%

报告期内，公司研发费用中“机构服务费”主要包括专家咨询费、技术服务费。其中专家咨询费主要是指聘请第三方科研机构技术咨询费、科技查新费等。技术服务费主要是指聘请高等院校、第三方技术服务公司提供的技术咨询服务费。

综上，上述研发费用中设计检测费、机构服务费均因公司研发活动而发生，列入研发费用核算具有合理性。

### （四）研发费用的归集是否准确，研发费用与其他费用或生产成本是否能明确区分，相关费用是否确实与研发活动相关

如本题“一、发行人补充披露情况”之“（二）发行人的研发费用的归集对象、是否与研发项目对应”的回复内容，公司制定了《中铁高铁电气装备股份有限公司研发费用管理办法》，报告期内，公司研发费用中具体的归集对象包括职工薪酬、设计检测费、材料费、折旧与摊销费、其他费用（专家咨询费、技术服务费、差旅费、办公费、业务招待费等），并对应或分摊至具体的研发项目。

公司在研发过程中所发生的各类支出等均确实与公司研发活动相关，该等费用能够与其他费用或生产成本明确区分。

(五) 报告期内研发费用加计扣除情况、与发行人研发费用的差异情况、未申报加计扣除的研发费用对应的项目情况、发行人的研发费用中是否存在其他用途而非研发用途的费用，是否存在列报不准确的情况，研发费用加计扣除是否获得相关主管部门的认可

#### 1、报告期内研发费用加计扣除情况、与发行人研发费用的差异情况

报告期内各期，研发费用与纳税申报时加计扣除的研发费用的对比情况：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
IPO 申报审计报告中研发费用	5,357.77	4,824.54	4,030.70
纳税申报时加计扣除的研发费用基数	2,290.77	2,337.63	1,810.54
差异	3,066.99	2,486.91	2,220.15

注：公司尚未完成 2020 年度所得税汇算清缴，2020 年按其账面计算所得税费用时加计的研发费用基数进行比较。

由于研发费用归集与纳税申报时的加计扣除分别属于会计核算和税务范畴，会计核算口径由《企业会计准则》等规范；加计扣除税收规定口径由《国家税务总局关于企业研究开发费用税前加计扣除政策有关问题的公告》（税务总局公告 2015 年第 97 号）、《财政部、国家税务总局、科技部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税[2015]119 号）、《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（国税[2017]40 号）、《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税[2018]99 号）等规范，二者存在一定口径差异。报告期内，公司账面研发费用与纳税申报加计扣除的研发费用基数的差异主要如下：

单位：万元

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	账面数	加计扣除基数	差异	账面数	加计扣除基数	差异	账面数	加计扣除基数	差异
职工薪酬	2,163.47	1,246.45	917.02	2,269.22	1,425.80	843.42	1,993.51	981.69	1,011.83
设计检测费	1,762.73	668.12	1,094.60	1,062.55	441.15	621.40	1,068.87	561.10	507.77
咨询服务费	627.79	30.71	597.08	398.43	73.14	325.28	194.81	36.62	158.19
折旧与摊销	184.44	130.88	53.57	181.70	87.42	94.28	132.83	60.60	72.23
材料费	156.83	66.47	90.36	206.01	178.08	27.93	83.95	66.68	17.27
交通差旅费	263.89	97.38	166.51	371.33	99.96	271.38	286.03	73.43	212.60
办公费	131.61	21.40	110.21	212.39	32.08	180.31	198.98	30.43	168.55

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	账面数	加计扣除基数	差异	账面数	加计扣除基数	差异	账面数	加计扣除基数	差异
租赁费	19.43		19.43	19.36		19.36	18.33		18.33
业务招待费	47.58		47.58	59.08		59.08	53.38		53.38
委外研发费				44.47		44.47			
合计	5,357.77	2,261.41	3,096.36	4,824.54	2,337.63	2,486.91	4,030.70	1,810.54	2,220.15

上述差异主要集中在以下原因：

(1) 根据研究开发费用税前加计扣除的相关政策，只有直接从事研发活动人员的薪酬可以适用税前加计扣除政策，公司针对上述政策，基于谨慎性原则，仅将直接参与研发项目的人员的薪酬进行税前加计扣除，研发部门中承担管理等职能的研发部门人员的薪酬未进行税前加计扣除；

(2) 公司研发费用中的间接费用，如设计检测费中试验费、技术服务费及专家咨询费以及办公费等，部分费用发生时无法直接对应各研发项目，需按合理方式分摊至研发项目中，基于谨慎性原则，公司仅将能直接对应至研发项目的相关费用进行税前加计扣除；

(3) 部分不能加计扣除的费用，如业务招待费及租赁费等，未进行税前加计扣除。

## 2、未申报加计扣除的研发费用对应的项目情况、发行人的研发费用中是否存在其他用途而非研发用途的费用，是否存在列报不准确的情况

公司 2018 年度至 2020 年度开展的研发项目均进行了研发费用加计扣除，仅对各项目中属于上述差异原因的部分支出进行了剔除。

公司设置了研发部门，研发部门职责清晰，与其他部门划分明确。公司制定了《中铁高铁电气装备股份有限公司研发费用管理办法》，对研发部门职责、研发组织架构与人员、研发项目管理、研发财务管理等研发相关活动管理流程作出了详细规定，并能够严格执行。因此研发费用核算研发相关部门的各项支出，研发费用中不存在其他用途而非研发用途的费用，不存在列报不准确的情况。

## 3、研发费用加计扣除是否获得相关主管部门的认可

公司及境内子公司 2018 年度至 2019 年度研发费用加计扣除涉及的纳税申报表均已取得主管税务部门的受理和认定。

陕西乾通税务所事务有限公司对公司、保德利 2018 年度及 2019 年度研发费加计扣除进行了专项鉴证，并分别出具了陕乾鉴字[2019]402 号、[2019]401 号、[2020]402 号及 [2020]401 号《研究开发费用税前加计扣除鉴证报告》。

根据国家税务总局宝鸡高新技术产业开发区税务局第二税务所出具的证明，公司及保德利报告期内没有重大税务违法违章记录。

#### **（六）研发相关内控制度及其执行情况**

报告期内，公司制定并执行如下研发相关内控制度，有效保证了研发活动的有序开展和财务核算的真实、准确、完整。

研发相关部门定期根据公司发展、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；技术管理部门对申报项目进行合规性审查，经由技术委员评审就总经理办公会审议后确定新增科研开发计划项目；研发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；为确保产品满足型号研制或市场需求，研制过程中设立多个评审节点，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；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。

财务部门及时设立辅助核算项目用以归集该项目的研发支出，研发部门及财务部门根据研发项目预算、研发费用支出范围和标准，对日常各项研发活动支出进行审批和审核，严格区分项目相关成本与研发费用，确保了研发费用的真实、准确、完整。

报告期内，公司严格根据研发相关的制度开展活动，执行情况良好，且一贯执行。

### **三、中介机构核查**

#### **（一）核查程序**

申报会计师履行如下核查程序：

1、查阅了发行人研发相关的内控制度，对内控制度执行情况进行了核查，了解了公司研发项目的驱动因素；

2、查询了发行人研发费用科目设置及归集情况，对报告期内研发投入归集是否对应研发项目、归集对象的合规性、以及研发支出是否与研发活动有关进行了核查；

3、获取了研发项目费用明细表，对研发费用的构成进行分析性复核；

4、分析研发费用的构成，设计检测费及机构服务费的具体构成，分析计入研发费用的合理性；

5、将公司的研发费用核算方式与同行业上市公司进行对比，并对相关差异进行比较分析；

6、获取并查阅报告期内研发费用中职工薪酬明细清单及员工名册，了解相关人员的受教育程度，确认相关人员的工作是否与研发相关；

7、获取并查阅报告期各期公司研发费用年度企业所得税汇算清缴申报表，与账面研发费

用进行核对，了解账面研发费用与申报加计扣除的研发费用的差异原因及其合理性，核实研发费用加计扣除基数是否得到主管税务机关的认可。

## （二）核查结论

- 1、发行人已建立了与研发相关的内控制度，内控执行情况良好；
- 2、发行人研发费用核算准确，并按照研发项目对相关费用进行了归集；
- 3、发行人研发费用中设计检测费、机构服务费与研发活动相关，计入研发费用具有合理性；
- 4、发行人已建立研发人员管理制度，人员划分依据合理，核算归类正确，不存在虚增研发人员或不当归集研发人员的情况；
- 5、发行人各期研发费用与纳税申报时加计扣除的研发费用的差异具有合理解释，2018年度及2019年度的研发费用加计扣除均得到了发行人主管税务机关的认可。

19.5招股说明书披露，公司财务费用由借款利息、存款利息收入、汇兑损益和银行手续费等构成。报告期内，公司财务费用分别为191.02万元、40.74万元、264.95万元和414.33万元，主要为净利息费用和手续费支出。

请发行人说明：（1）汇兑损益的计算依据，计算是否准确；（2）利息费用、存款利息收入、手续费支出与相关业务的勾稽关系。

### 一、发行人说明

#### （一）汇兑损益的计算依据，计算是否准确

公司汇兑损益主要为：公司持有的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前一资产负债表日即期汇率不同而产生汇兑差额，计入当期损益。

报告期内，公司汇兑损益明细如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
应收项目产生的汇兑损益	0.31	0.22	0.02
应付项目产生的汇兑损益	-1.72	-0.92	-0.11
外币借款项目产生的汇兑损益	76.03	7.82	
合计	74.61	7.11	-0.08

报告期内，公司汇兑损益的计算过程具体如下：该外币货币性项目期末原币金额×期末外币的即期汇率－（该外币货币性项目期初原币×期初外币的即期汇率+该外币货币性项目当期新增每笔的原币金额×业务发生时的即期汇率－该外币货币性项目当期减少每笔的原币金

额×业务发生时的即期汇率)。

其中，期末即期人民币汇率为国家外汇管理局公布的每年度最后一个交易日的人民币中间价。

报告期内，公司汇兑损益的计算依据及过程符合《企业会计准则》的规定，金额计算准确。

## (二) 利息费用、存款利息收入、手续费支出与相关业务的勾稽关系

### 1、报告期内利息支出与借款的勾稽关系

报告期内，公司利息支出明细如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
借款利息	732.89	199.53	-
票据贴现利息	7.93	-	-
设定受益计划利息	15.00	17.00	23.00
信用证利息	141.42	-	-
租赁负债利息	1.78	7.06	-
合计	899.02	223.59	23.00

### (1) 报告期内，公司利息支出金额与贷款匹配关系

单位：万元

年度	借款类型	期初余额	期末余额	借款平均规模	加权平均借款利率	利息支出测算	利息支出	差异金额	差异率
2020 年度	短期借款	12,485.45	10,000.00	12,554.31	4.00%	502.70	485.26	17.45	3.60%
2020 年度	长期借款	-	21,900.00	6,271.11	3.87%	242.81	247.63	-4.83	-1.95%
2019 年度	短期借款	-	12,485.45	4,186.11	4.61%	192.94	199.53	-6.59	-3.30%

注：借款平均规模=Σ（每笔借款本金×实际占用的天数/360）；加权平均借款利率Σ（每笔借款实际利率\*每笔借款实际占用天数/所有借款占用天数之和）。

经测算，报告期各期公司利息支出金额与贷款金额相匹配。

### (2) 报告期内，公司票据贴现利息与应收票据匹配关系

单位：万元

类型	票据金额	贴现日	到期日	贴现率	应计利息金额	账面利息金额
银承票据贴现	500.00	2020/12/09	2021/6/2	3.00%	7.29	7.29
银承票据贴现	100.00	2020/12/09	2021/2/23	3.00%	0.63	0.63

注：应计利息金额=票据金额\*贴现率\*贴现天数/360

经测算，公司应收票据贴现利息与票据金额相勾稽。



### (3) 报告期内，公司设定受益计划利息支出与受益计划匹配关系

单位：万元

年度	应计利息 (B)	账面设定受益计划利息支出 (A)	差异 (A-B)
2020 年度	15.00	15.00	
2019 年度	17.00	17.00	
2018 年度	23.00	23.00	

设定收益计划的应计利息系根据韬睿惠悦企业管理咨询（深圳）有限公司北京分公司每年度出具的《中国中铁股份有限公司-中铁电气化局集团有限公司中铁电化局集团宝鸡器材有限公司 2007 年前离退休人员的补充退休后福利及 2007 年前遗属的补贴福利及 2009 年前内退及下岗人员的离岗薪酬持续福利精算评估》的评估结果确定，报告期内公司设定受益计划利息支出与受益计划相勾稽。

### (4) 报告期内，公司信用证利息与信用证匹配关系

单位：万元

年度	信用证平均规模	信用证加权平均利率	匡算利息支出	账面利息支出	差异金额	差异率
2020 年	4,515.40	3.01%	135.75	141.42	5.67	4.01%

经测算，报告期内公司信用证利息支出金额与信用证金额相勾稽。

### (5) 报告期内，租赁负债利息与租赁匹配关系

单位：万元

年度	期初租赁负债 (A)	利率 (B)	应计利息费用 (A*B)	当期还款金额	期末租赁负债	账面利息费用	差异
2020 年度	37.58	4.75%	1.78	39.36		1.78	
2019 年度	148.60	4.75%	7.06	118.08	37.58	7.06	

租赁负债按照租赁开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。计算租赁付款额的现值时，以租赁期为折现期间，采用增量借款利率作为折现率，将各期间租赁付款额折现至租赁开始日进行初始确认。对于后续计量，按照增量借款利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益。报告期内公司租赁负债利息与公司租赁相勾稽。

## 2、报告期内利息收入与存款的勾稽关系

报告期内，公司利息收入明细：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利息收入	129.59	74.11	70.62

合计	129.59	74.11	70.62
----	--------	-------	-------

报告期内，公司利息收入与存款匹配明细如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
银行存款月均余额	16,193.61	15,099.66	15,141.73
利息收入	129.59	74.11	70.62
平均存款利率	0.80%	0.49%	0.47%

注：银行存款月均余额=∑每月存款余额/12

经查询，报告期内，各存款银行活期存款利率为 0.30%-0.35%，协定存款利率为 1.35%-1.725%。公司活期存款及协定存款利率在 0.47%-0.80%之间。公司从 2019 年 9 月开始采用协定存款模式，因此 2020 年度整体存款利率较高，公司报告期各期利息收入与存款金额匹配。

### 3、报告期内手续费支出与相关业务的勾稽关系

单位：万元

年份	手续费类别	手续费费率	计费基数	手续费金额
2020 年度	保函	0.76%	7,812.19	59.17
	信用证	0.20%	7,166.00	14.42
	银承汇票	0.05%	3,385.93	1.67
	借款	0.34%	6,477.62	22.29
	汇款及其他	/	按笔收费	23.54
	合计			121.08
2019 年度	保函	0.83%	10,579.53	88.29
	银承汇票	0.05%	4,970.00	2.45
	汇款及其他	/	按笔收费	17.63
	合计			108.36
2018 年度	保函	0.53%	15,230.36	80.46
	银承汇票	0.05%	6,111.16	2.83
	汇款及其他	/	按笔收费	5.16
	合计			88.45

经分析，报告期内公司手续费支出与相关业务相勾稽。

## 二、中介机构核查

### (一) 核查程序

1、获取并查阅了报告期各期发行人持有的外币性项目及外币性资产项目资产负债表日与初始确认时即期汇率变动；

2、获取并查阅了公司银行账户开立清单、主要银行账户流水记录、融资和票据台账，与

账面记录进行核对；

3、对报告期各期末有息负债、租赁负债及存款余额、利率、期限等进行函证；

4、获取并查阅公司信用证文件及相关装运单据、议付金额；

5、获取并查阅公司设定的受益计划及应付利息及第三方公司出具的精算评估报告；

6、获取并查阅公司报告期各期有息负债相关合同、借据和收还款凭证，确定计息期间和利率，对有息负债、租赁负债的利息支出，手续费等进行测算，分析各项有息负债、租赁负债对应利息支出与账面差异原因及合理性。

## （二）核查结论

经核查，申报会计师认为：发行人报告期内的汇兑损益计算依据及过程符合《企业会计准则》的规定，金额计算准确；利息费用、存款利息收入、手续费支出与相关业务相匹配，勾稽关系准确明晰，不存在异常。

19.6招股说明书披露，2019年、2020年1-6月信用减值损失分别为-588.49万元、-2,319.50万元，2019年信用减值损失为负主要为公司2019年1月1日起按照预期信用损失法后转回多计提的坏账准备，2020年1-6月信用减值损失为-2,319.50万元主要系公司收回单项全额计提坏账准备的中铁武汉电气化局集团有限公司3,169.07万元欠款中的2,000万元后，重新计提并转回多计提的坏账准备所致。

19.7 招股说明书披露，报告期内，公司资产减值损失分别为-2,264.51万元、-1,107.10万元、122.65万元和9.68万元，2017年和2018年公司资产减值损失为负主要是以前年度长账龄应收账款实现回款导致公司转回多计提的坏账准备所致。

请发行人说明：（1）对中铁武汉电气化局集团有限公司单项全额计提坏账准备的原因，相关款项收回的原因，是否履行相关程序；（2）报告期各期相关资产减值或信用减值损失测算过程，详细说明报告期各期资产减值计提是否充分，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

请申报会计师核查并发表明确意见。

### 一、发行人情况说明

（一）对中铁武汉电气化局集团有限公司单项全额计提坏账准备的原因，相关款项收回的原因，是否履行相关程序

中国中铁以原中铁电气化局下属中铁电气化局集团第二工程有限公司主体实施资产重组，并于2014年8月18日成立中铁武汉电气化局集团有限公司（以下简称“中铁武汉电气化局”），重组后中铁武汉电气化局集团有限公司与中铁电气化局均为中国中铁下属二级子公司。

在重组过程中及之后，对于在执行的工程项目以及已执行完毕但未最终竣工结算的工程项目，中铁电气化局及中铁武汉电气化局对其涉及的债权债务尚无法最终确定，因此涉及公司子公司保德利成绵乐客专等项目，中铁武汉电气化局暂拒绝支付相关款项，因相关应收账款形成时间较长，公司无法预计相关款项的可回收性或者具体回收时间，基于谨慎性原则，在2017年末经保德利经营管理层判定，认定中铁武汉电气化局款项为单项全额计提坏账准备的款项，并全额计提坏账准备。

随着中铁电气化局及中铁武汉电气化局相关项目债权债务逐步梳理完毕并开始陆续结算，经公司与中铁武汉电气化局的多次沟通协商，中铁武汉电气化局于2020年3月偿还1,000.00万元并于2020年6月5日出具了还款承诺函，在2020年6月底前又偿还1,000万元，剩余款项承诺在2021年底前偿还完毕。保德利就中铁武汉电气化局偿还的2,000万元应收账款在2020年上半年冲回了相应的坏账准备。

**(二) 报告期各期相关资产减值或信用减值损失测算过程，详细说明报告期各期资产减值计提是否充分，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。**

#### 1、应收账款计提坏账准备影响信用减值损失测算

单位：万元

财务截止日	应收账款（含质保金） 期末余额	计提坏账 准备余额	核销 金额	资产减值/信用减值损失
2017年12月31日	89,930.66	8,468.87	-	-2,328.28
2018年12月31日	89,511.27	7,313.47	-	-1,155.40
2019年1月1日	89,511.27	4,867.95	-	-
2019年12月31日	72,890.12	4,082.72	173.82	-611.42
2020年12月31日	83,758.19	1,291.38	-	-2,791.34

报告期内，应收账款（含质保金）坏账影响信用减值损失金额分别为-1,155.40万元、-588.49万元及-2,791.34万元，应收账款（含质保金）坏账计提充分、相关会计处理符合《企业会计准则》的规定，具体论述详见本问询函回复21.2题的内容。

#### 2、其他应收款计提坏账准备影响信用减值损失测算

单位：万元

财务截止日	其他应收款 期末余额	计提坏账 准备余额	核销 金额	资产减值/信用减值损失
2017年12月31日	11,904.50	103.62		41.32
2018年12月31日	2,057.68	69.02		-34.59
2019年1月1日	2,057.68	70.26		
2019年12月31日	1,731.52	44.12	39.50	13.36
2020年12月31日	1,410.48	67.40		23.28

报告期内,其他应收款坏账影响信用减值损失金额分别为-34.59万元、13.36万元及23.28万元,其他应收款坏账计提充分、相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

### 3、应收票据组合计提坏账准备影响信用减值损失测算

对于应收票据组合1—商业承兑汇票:整个存续期预期信用损失率0.5%,基于谨慎性原则,是按照内销产品应收账款组合计提坏账一年以内最高比例来确定的,坏账计提充分。

单位:万元

财务截止日	商业承兑汇票票据期末余额	计提坏账	资产减值/信用减值损失
2017年12月31日	5,359.31	26.80	6.47
2018年12月31日	5,505.88	27.53	0.73
2019年1月1日	5,505.88	30.30	
2019年12月31日	7,975.74	39.88	9.58
2020年12月31日	6,578.62	32.89	-6.99

应收票据组合2—银行承兑汇票:一般情况下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。

### 4、存货跌价准备影响资产减值损失测算

报告期内各期,存货跌价影响资产减值损失金额分别为82.16万元、122.65万元、32.04万元,存货跌价准备计提充分、相关会计处理符合《企业会计准则》的规定,具体论述详见本问询函回复第22题“一、发行人说明情况”第(七)问的回复。

单位:万元

年度	客户名称	项目名称	可变现净值	存货成本	计提存货跌价
2020年末	四川建安工业有限责任公司	轨外产品	136.62	166.21	29.59
	中国铁路武汉局集团有限公司	京广孟蒲信阳	1.37	3.82	2.45
	合计		138.00	170.04	32.04
2019年末	宁安铁路有限责任公司	合安线	112.75	151.34	38.58
	山东彼岸电力科技有限公司	轨外产品	6.29	7.28	0.98
	陕西北方风力机电有限责任公司	轨外产品	13.28	14.96	1.68
	中国铁路沈阳局集团有限公司	平齐线	76.31	86.29	9.98
	中国铁路沈阳局集团有限公司	叶赤2标	116.98	119.95	2.98
	四川建安工业有限责任公司	轨外产品	135.88	157.84	21.96
	中国铁路沈阳局集团有限公司	叶赤1标	104.71	123.83	19.12
	中国铁路沈阳局集团有限公司	叶赤2标	68.12	76.24	8.12
	中铁电气化局集团第一工程有限公司	渝怀自采	86.29	105.53	19.24
合计		720.61	843.25	122.65	
2018年末	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	比亚迪汕头一期	281.00	298.76	17.77

年度	客户名称	项目名称	可变现净值	存货成本	计提存货跌价
	中国铁路沈阳局集团有限公司	平齐线	61.94	68.90	6.96
	中国铁路沈阳局集团有限公司	叶赤 1 标	102.20	121.33	19.13
	中国铁路沈阳局集团有限公司	叶赤 2 标	62.42	85.68	23.27
	中铁电气化局集团第一工程有限公司	渝怀自采	44.99	60.03	15.04
	合计		552.54	634.70	82.16

综上所述，报告期各期相关资产减值或信用减值损失测算汇总明细如下：

2020 年度，信用减值损失、资产减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2020/12/31	2019/12/31	2020 年度	
	坏账/跌价金额	坏账/跌价金额	计入信用减值损失	计入资产减值损失
应收账款（含质保金）	1,291.38	4,082.72	-2,791.34	
其他应收款	67.40	44.12	23.28	
应收票据	32.89	39.88	-6.99	
存货	32.04	122.65		32.04
合计	1,423.71	4,289.36	-2,775.04	32.04

2019 年度，信用减值损失、资产减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2019/12/31	2019/1/1	2019 年度		
	坏账/跌价金额	坏账/跌价金额	核销金额	计入信用减值损失	计入资产减值损失
应收账款（含质保金）	4,082.72	4,867.95	173.82	-611.42	
其他应收款	44.12	70.26	39.50	13.36	
应收票据	39.88	30.30		9.58	
存货	122.65	82.16			122.65
合计	4,289.36	5,050.68	213.32	-588.49	122.65

2018 年度，资产减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2018/12/31	2017/12/31	2018 年度
	坏账/跌价金额	坏账/跌价金额	计入资产减值损失
应收账款（含质保金）	7,313.47	8,468.87	-1,155.40
其他应收款	69.02	103.62	-34.59
应收票据	27.53	26.80	0.73
存货	82.16	15.98	82.16
合计	7,492.18	8,615.26	-1,107.10

## 二、中介机构核查

## （一）核查程序

- 1、测试发出商品计提跌价准备的合理性，检查期后收入确认单据以及跌价准备的结转情况；
- 2、通过迁徙率模型，计算公司历史损失率，测算应收账款计提坏账的充分性；
- 3、统计应收账款期后累计回款情况，确认应收款是否存在回款风险；
- 4、检查应收账款账龄占比变化情况、下游客户资质，确认应收款是否存在回款风险；
- 5、确定信用风险特征的依据，是否符合《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定；
- 6、按同行业坏账准备计提比例模拟测算对发行人财务数据的影响。

## （二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

- 1、发行人存货跌价准备计提政策及计算方式合理，存货跌价准备计提充分；相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；
- 2、发行人应收款项计提政策及计算方式合理，坏账准备计提充分，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

### 问题 20：关于在建工程

招股说明书披露，报告期各期末，公司在建工程金额分别是 112.65 万元、2,769.04 万元、6,786.20 万元及 6,986.67 万元。截至 2020 年 6 月 30 日，公司在建工程主要为在建宝鸡科技产业园项目，期末账面余额为 6,927.28 万元。

请发行人说明：（1）报告期内公司在建工程新增情况，在建工程主要项目的建造情况，报告期内变化的原因，入账价值的确定依据，是否混入其他支出，在建工程结转的具体情况及其依据，在建工程是否发生闲置、废弃、毁损和减值，是否存在延迟转固少计费用的情形，上述相关会计处理是否符合企业会计准则的规定；（2）报告期各期购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金，长期资产增加额和应付款项之间的勾稽关系。

请保荐机构、申报会计师：（1）对上述事项进行核查并发表明确意见；（2）说明在建工程、固定资产的监盘情况，实地监盘的时间、地点、人员、方法、监盘的金额和比例以及监盘结论。

### 一、发行人情况说明

（一）报告期内公司在建工程新增情况，在建工程主要项目的建造情况，报告期内变化的原因，入账价值的确定依据，是否混入其他支出，在建工程结转的具体情况及其依据，在建

工程是否发生闲置、废弃、毁损和减值，是否存在延迟转固少计费用的情形，上述相关会计处理是否符合企业会计准则的规定

1、报告期内公司在建工程新增情况，在建工程主要项目的建造情况，报告期内变化的原因

报告期内各期，公司在建工程新增情况如下：

A：2020年

单位：万元

项目	期初余额	本期增加	本期减少		期末余额
			转入固定资产	其他减少	
宝鸡科技产业园一期	6,726.80	4,578.69			11,305.49
轨道交通供电装备智慧产业园建设项目		1,158.75			1,158.75
1000T 锻造自动化生产线		357.62			357.62
思普产品生命周期管理系统	59.40				59.40
合计	6,786.20	6,095.06			12,881.26

B：2019年

单位：万元

项目	期初余额	本期增加	本期减少		期末余额
			转入固定资产	其他减少	
宝鸡科技产业园一期	2,603.24	4,123.56			6,726.80
企业展厅	106.40			106.40	
思普产品生命周期管理系统	59.40				59.40
合计	2,769.04	4,123.56		106.40	6,786.20

C：2018年

单位：万元

项目	期初余额	本期增加	本期减少		期末余额
			转入固定资产	其他减少	
宝鸡科技产业园一期	112.65	2,490.59			2,603.24
企业展厅		106.40			106.40
思普产品生命周期管理系统		59.40			59.40
合计	112.65	2,656.39			2,769.04

报告期内，公司在建工程主要项目为宝鸡科技产业园一期，该项目主要建设内容有，铝合金铸造厂房、单轨及紧固件联合厂房。宝鸡科技产业园一期工程于2018年10月18日正式开工建设，期间因公司根据新的发展规划并结合本次申请首次公开发行股票并在科创板上市的募投项目设计，公司对宝鸡科技产业园所在土地的整体建设内容、生产设备、生产工艺布局



及环保方案重新组织调研论证，并在原基础上进行改进升级，同时受到2020年一季度新冠疫情等影响，工程建设进度受到影响，截至2020年12月31日，工程建设尚未完成，在建工程尚未达到转固条件。

轨道交通供电装备智慧产业园建设项目系本次申请首次公开发行股票并在科创板上市的募投项目，项目于2020年4月经公司董事会审议通过后开始施工建设，截至2020年12月31日，工程建设尚未完成，在建工程尚未达到转固条件。

1000T锻造自动化生产线为保德利2020年度新投资的生产线，截至2020年12月31日，相关设备尚未完成安装调试，在建工程尚未达到转固条件。

思普产品全生命周期管理系统为公司拟搭建的产品研发信息化管理平台软件，目前仍处于搭建阶段，由于数据导入涉及事项较多，工作较为繁杂，一直在进行中，尚无法完成软件调试等后续工作，尚未达到预定可使用状态。因此一直记在在建工程科目下，未进行转固。

公司2018年开始建设企业展厅并于2019年完成，由于相关支出金额较低，公司在完工时直接计入当期损益，并未结转固定资产。

**2、入账价值的确定依据，是否混入其他支出，在建工程结转的具体情况及依据，在建工程是否发生闲置、废弃、毁损和减值，是否存在延迟转固少计费用的情形，上述相关会计处理是否符合企业会计准则的规定**

报告期内，公司在建工程入账价值的确定依据为工程建设施工合同、设备采购合同、发票等；公司在建工程增加金额均是工程建设投入的相关支出，未混入其他支出。

截至2020年12月31日，除企业展厅因完工转入完工当期损益外，其他在建工程项目均尚未达到转固条件，公司不存在延迟转固少计费用的情形。

报告期各期末，公司各在建工程项目不存在闲置、废弃、毁损或减值的情况，无需计提减值准备。

**(二) 报告期各期购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金，长期资产增加额和应付款项之间的勾稽关系**

报告期各期购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金、长期资产增加额和应付款项之间勾稽一致，具体关系如下：

单位：万元			
科目名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
固定资产本期增加数	1,205.95	520.33	2,021.69
无形资产本期增加数	416.29	72.65	43.24
在建工程本期增加数	6,095.06	4,186.88	2,656.39

科目名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
增值税进项税	892.56	454.41	469.88
其他非流动资产本期增加数	482.37	270.79	76.53
应付工程设备款（负号表示货币资金支出减少）	-3,263.55	-2,762.25	-2,434.25
合计	5,828.68	2,742.82	2,833.48
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	5,828.68	2,742.82	2,833.48
差异			

## 二、中介机构核查

### （一）核查情况对上述事项进行核查并发表明确意见

#### 1、核查程序

申报会计师履行的核查程序如下：

（1）与发行人负责在建工程的人员进行沟通，了解在建工程建设情况及相关合同执行和结算进度；

（2）对在建工程实施监盘程序，关注在建工程的状态及建设进度，现场勘查在建工程是否存在已完工未转固情形，确认是否存在闲置、废弃、毁损和减值情形；

（3）获取并查阅在建工程相关工程合同、设备采购合同、银行回单、发票等文件，复核在建工程各期变动金额的准确性，检查在建工程核算是否真实、完整、准确；

（4）对在建工程的主要供应商进行函证。

#### 2、核查意见

经核查，申报会计师认为：

（1）报告期内，发行人在建工程的新增及变化情况与公司实际情况相符，截至 2020 年 12 月 31 日，除企业展厅因完工转入完工当期损益外，其他在建工程项目均尚未达到转固条件，公司不存在延迟转固少计费用的情形；

（2）发行人在建工程入账依据准确，核算真实、完整，未混入其他支出。在建工程不存在闲置、废弃、毁损和减值的情形，未发生延迟转固少记费用的情形，相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

（3）报告期各期，购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金，长期资产增加额和应付款项之间的勾稽一致。

（二）在建工程、固定资产的监盘情况，实地监盘的时间、地点、人员、方法、监盘的金额和比例以及监盘结论。

## 1、在建工程监盘

2020年12月28日，保荐机构及申报会计师对发行人重要在建工程项目进行了实地监盘，具体情况如下：

监盘时间	2020年12月28日
监盘地点	宝鸡科技产业园现场
监盘人员	保荐机构及申报会计师项目组成员
监盘方法	实地查看现场施工情况、并将监盘情况与发行人账面情况进行对比
监盘金额及比例	12,464.24万元，占2020年12月31日在建工程的96.76%
监盘结论	申报会计师认为，发行人在建工程处于正常施工过程中，未发生闲置、毁损等减值迹象，未达到转固条件

## 2、固定资产监盘

发行人建立健全了固定资产管理制度，每半年末对固定资产进行盘点，并于每年年末对固定资产进行全面清盘。

申报会计师对发行人截至2019年末、2020年末的固定资产实施了监盘，具体情况如下：

报告期末	监盘时间	监盘地点	监盘人员	监盘金额 (万元)	监盘 比例
2019年12月31日	2019年11月5日	陕西省宝鸡市高新开发区高新大道196号，陕西省宝鸡市金台区卧龙寺、芜湖开发区武夷山路双翼工业园3#厂房	发行人财务人员、申报会计师	23,090.31	98.57%
2020年12月31日	2020年12月23日 2020年12月25日	陕西省宝鸡市高新开发区高新大道196号，陕西省宝鸡市金台区卧龙寺、芜湖开发区武夷山路双翼工业园3#厂房	发行人财务人员、保荐机构、申报会计师	19,888.27	82.45%

### (1) 监盘方法

1) 监盘前取得发行人的盘点计划、固定资产盘点表，与固定资产台账，核对是否相符，如有不符进行相应调整后，确定固定资产放置地点、监盘范围及监盘比例；

2) 了解盘点日前后资产变动情况；

3) 根据既定的盘点计划对固定资产进行监盘，对照盘点明细表固定资产名称、数量和存放地点对实物进行逐项核对，检查资产使用状况，重点关注固定资产是否存在毁损、闲置等。

### (2) 监盘结论

经核查，申报会计师认为：发行人固定资产保管完好，无闲置或损毁等情况，监盘账实相符，不存在异常情况。

## 问题 21：应收账款和应收票据

21.1 招股说明书披露，报告期各期末，公司应收账款（含质保金）余额占各期末资产总

额的比重分别为 57.35%、51.32%、38.71%和 38.66%；应收账款（含质保金）余额占各期营业收入的比重分别为 88.74%、86.11%、56.65%和 115.97%。

请发行人补充披露应收账款主要客户的账龄情况。

请发行人说明：（1）发行人一般的回款周期；（2）报告期内背靠背条款的具体情况，相关条款是否影响收入确认；（3）公司加强应收账款回款的具体措施；（4）报告期各期末应收账款的逾期金额、占比，主要逾期客户情况和造成逾期的主要原因；（5）应收账款期后回款的具体情况、回款方式、现金、15 家银行票据回款的金额，比例等情况；（6）结合应收账款账龄占比变化情况、下游客户资质及逾期情况分析重要应收款是否存在回款风险，相关坏账准备计提是否充分。

### 一、发行人补充披露情况

公司已在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析/十、发行人资产质量分析/（三）应收账款/（4）应收账款主要客户”补充披露如下：

“报告期各期末，公司主要客户应收账款（含质保金）的账龄情况如下：

2020 年末，公司前五大客户应收账款（含质保金）的账龄情况如下：

单位：万元

客户名称	应收账款余额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
中国中铁下属单位	46,562.71	34,342.26	5,671.17	3,869.34	526.20	511.87	1,641.88
国家铁路集团下属单位	16,763.17	11,700.43	3,785.64	685.73	477.20	80.58	33.60
中国铁建下属单位	8,192.90	5,103.15	1,226.97	781.53	825.22	231.17	24.87
广州地铁集团有限公司	3,048.48	263.84	2,419.08	365.56			
武汉地铁集团有限公司	2,171.97	1,252.93	221.38	697.66			
合计	76,739.24	52,662.61	13,324.24	6,399.82	1,828.62	823.61	1,700.35

2019 年末，公司前五大客户应收账款（含质保金）的账龄情况如下：

单位：万元

客户名称	应收账款余额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
中国中铁下属单位	40,170.69	22,633.83	10,287.49	1,754.75	1,763.17	161.59	3,569.84
国家铁路集团下属单位	12,923.39	10,461.37	1,423.42	739.95	199.93	57.08	41.65
中国铁建下属单位	7,975.20	3,801.44	1,151.92	2,307.39	244.59	68.18	401.68
广州地铁集团有限公司	4,102.78	3,611.41	491.37				
武汉地铁集团有限公司	2,390.61	1,385.91	1,004.70				
合计	67,562.68	41,893.97	14,358.90	4,802.10	2,207.69	286.84	4,013.18

2018 年末，公司前五大客户应收账款（含质保金）的账龄情况如下：

单位：万元

客户名称	应收账款余额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
中国中铁下属单位	60,771.75	42,529.07	5,814.52	5,544.86	1,633.77	2,909.81	2,339.73
国家铁路集团下属单位	7,625.53	5,888.30	1,188.73	311.38	182.68	5.58	48.85
中国铁建下属单位	9,924.87	5,954.50	2,076.84	1,228.84	233.67	89.45	341.57
广州地铁集团有限公司	2,653.49	2,653.49					
武汉地铁集团有限公司	3,457.90	3,457.90					
合计	84,433.54	60,483.26	9,080.09	7,085.08	2,050.12	3,004.84	2,730.15

”

## 二、发行人说明情况

### （一）发行人一般的回款周期

公司在取得客户出具的验收结算单的同时取得对客户的收款权利，应收账款多数在一年以内可以回款，少部分在两年回款。

报告期内各期末，公司应收账款（含质保金）账龄分布如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	57,209.20	68.30%	46,100.93	63.25%	64,051.99	71.56%
1-2 年	15,032.12	17.95%	15,176.49	20.82%	9,603.95	10.73%
2-3 年	7,062.91	8.43%	4,816.64	6.61%	7,759.54	8.67%
3-4 年	1,837.43	2.19%	2,450.23	3.36%	2,162.27	2.42%
4-5 年	896.51	1.07%	325.59	0.45%	3,098.14	3.46%
5 年以上	1,720.02	2.05%	4,020.24	5.52%	2,835.38	3.17%
合计	83,758.19	100.00%	72,890.12	100.00%	89,511.27	100.00%

从应收账款的账龄情况可以看出，2018 年末、2019 年末及 2020 年末，公司 70%左右的应收账款（含质保金）账龄在 1 年以内，账龄 2 年以内的应收账款余额占各期末应收账款的余额比例分别为 82.29%、84.07%及 86.25%。

截至 2021 年 2 月 28 日，报告期各期末应收账款（含质保金）期后回款情况具体如下：

单位：万元

财务截止日	应收账款期末余额	期后回款金额	未回款金额	期后回款比例
2020 年 12 月 31 日	83,758.19	14,674.08	69,084.11	17.52%
2019 年 12 月 31 日	72,890.12	52,048.86	20,841.26	71.41%
2018 年 12 月 31 日	89,511.27	80,319.20	9,192.07	89.73%

截至 2020 年 12 月 31 日，2018 年末及 2019 年末应收账款（含质保金）期后回款情况具体如下：

单位：万元

财务截止日	应收账款期末余额	期后回款金额	未回款金额	期后回款比例
2019 年 12 月 31 日	72,890.12	49,537.01	23,353.11	67.96%
2018 年 12 月 31 日	89,511.27	79,459.14	10,052.13	88.77%

从上可以看出，公司应收账款期后一年回款比例 70%左右，期后两年回款比例达到 90%左右，公司应收账款一般的回款周期在一年以内，大部分应收账款不会超过两年收回。

## （二）报告期内背靠背条款的具体情况，相关条款是否影响收入确认

报告期内，“背靠背”条款一般涉及的客户类型为总承包商类客户，该类客户会与公司在合同中约定“背靠背”条款，或者在业务的实际执行过程中，只有在业主方向其支付款项时，才会相应地向公司支付货款。

报告期内，总承包商类客户与公司在合同中有约定“背靠背”条款的情形中，“背靠背”条款主要系结算条款，即作为其向公司支付货款的前提条件，相关示例如下（相关示例中，甲方或买方指总承包商类客户，乙方或者卖方指公司）：

示例	产品类别	合同中涉及的“背靠背”条款具体内容
1	电气化铁路接触网产品	1、甲乙双方签订合同后，甲方收到业主预付款后于 15 日内向乙方支付合同总金额的 10%； 2、合同产品全部交付，安装验收合格开通后，甲方在收到业主付款的 45 日内，按业主计价支付比例同比例向乙方支付至供货总金额的 95%货款。
2		货款分期支付。结算完成后，甲方在收到乙方开具的正式的增值税专用发票并通过税务认证后 7 日内，甲方按当月业主向其拨付的工程进度款比例，同比例向乙方支付货款。
3	城市轨道交通供电设备	合同结算和付款 1、合同签订后，买方向卖方支付合同总价 0%的预付款。 2、卖方按照合同规定在交货地点交付货物并经验收合格后，凭以下单证向买方结算货款： （1）已交付且未结算物资的全额增值税专用发票。 （2）出具经买方认可的验收签收结算单。 3、买方收到卖方提供的上述所列单据后，按照合同条款约定对单据的真实性、准确性进行审核，审核通过后以此作为支付依据，在扣除预付款和质量保证金后，支付卖方所交付物资款项至 60%。 4、以上款项的支付双方约定在业主支付买方相应比例款项的基础上买方予以支付。
4		工程进度款： 1、产品交付后，在货物正式验收合格之日起 30 日内，乙方向甲方开具增值税专用发票，甲方收到乙方的发票后 30 个工作日内，甲方向乙方支付实际到货物资总金额的 65%，乙方逾期未开具发票，则甲方付款义务顺延。 2、在整个系统通过业主的验收，竣工结算完成且审价通过，并获得验收后的 45 天内，甲方将累计支付到经审价的主材的采购合同价格及安装工程费用的百分之九十五（95%）。 3、以上付款进度及比例依据建设方与买方签署的总承包合同的付款条件而定，每期付款在买方收到建设方拨付的付款后向卖方支付付款。不排除根据建设方的实际付款情况进行微调的可能。
5		付款方式： 1、签订合同后，甲方收到业主预付款后 30 天内向乙方支付合同全部货款 10 %的预

示例	产品类别	合同中涉及的“背靠背”条款具体内容
		付款。 2、乙方物资批次到达甲方指定地点后，经甲方会同监理等相关成员验收合格且甲方收到业主相关款项，30天内结算物资全部货款的65%。 3、安装完成且无质量问题，甲方收到业主相关款项60天内结算全部货款的20%，剩余5%作为质量保证金，全线开通后两年内未出现任何质量问题付清全部货款。 4、如因业主方原因致使甲方延迟向乙方支付上述款项的。乙方不得向甲方主张违约责任及延迟支付款项利息费用。

公司合同中约定“背靠背”结算条款以及虽未约定但总承包商类客户在付款环节根据业主付款进度支付公司款项的，公司根据合同或协议的要求独立向客户提供自身产品，公司与该类客户双方独立约定合同的权利和义务。在取得客户出具的验收单据后，公司已经履行完毕合同的主要义务，已取得按合同约定收取款项的权利，且最终用户为大型中央或国有企业，结合以前和该类客户业务往来的经验以及实际回款情况看，公司合同款项无法收回的整体风险较小，因此公司在取得客户验收单据后确认收入符合《企业会计准则》的相关规定，即“背靠背”结算条款以及虽未约定但总承包商类客户在付款环节根据业主付款进度支付公司款项的情形不影响公司收入确认时点。

### （三）公司加强应收账款回款的具体措施

2017年末及2018年末，公司应收账款（含质保金）的金额较大，给公司资金造成了一定的压力，为了做好公司应收账款清欠工作，保障公司生产经营工作正常运行，公司通过建立应收账款催收责任制度，加强对应收账款的内部考核等措施切实加强应收账款回款管理。

公司制订了《中铁高铁电气装备股份有限公司两金压降管理办法》和《中铁高铁电气装备股份有限公司合同承揽货款回收考核奖惩办法》，充分调动各业务人员清欠的积极性，加速资金回笼，保障公司生产经营工作正常运行，应收款项的催收工作应遵循“谁经办，谁负责，及时清理”的原则，由销售人员专项负责，并根据销售人员的回款率考核业绩。财务部定期更新应收账款回款状况，并提交销售人员回款率的考核指标。

另外，针对中铁武汉电气化局全额计提坏账准备的应收账款，公司积极进行协调沟通，中铁武汉电气化局于2020年上半年偿还了2,000.00万元并承诺剩余款项在2021年底前偿还完毕。

### （四）报告期各期末应收账款的逾期金额、占比，主要逾期客户情况和造成逾期的主要原因

由于公司下游客户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，大多数属于大型央企或国有企业，公司相对处于溢价能力较弱的地位，因此公司应收账款的回款周期情况取决于客户的付款情况。同时，总承包商类客户还按行业惯例约定“背靠背”结算条款或者虽未约定但存在总承包商类客户在付款环节根据业主付款

进度支付公司款项的情形，公司对客户未设有明确的信用期，从公司一般的回款周期来看，报告期各期末应收账款的逾期金额主要为账龄超过两年的应收账款，但不包含尚在质保期约定期限内的质保金金额。

报告期各期末，应收账款（含质保金）两年以上账龄占比分别为 13.74%、15.94%、17.72%，长账龄期末余额占比逐年下降 2.00%左右，明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
2-3 年	7,062.91	8.43%	4,816.64	6.61%	7,759.54	8.67%
3-4 年	1,837.43	2.19%	2,450.23	3.36%	2,162.27	2.42%
4-5 年	896.51	1.07%	325.59	0.45%	3,098.14	3.46%
5 年以上	1,720.02	2.05%	4,020.24	5.52%	2,835.38	3.17%
合计	11,516.87	13.74%	11,612.70	15.94%	15,855.33	17.72%

报告期内各期末，账龄 2 年以上的应收账款（含质保金）前五名客户情况如下：

单位：万元

年度	法人单位	账龄 2 年以上 应收账款 (含质保金)	占比	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
2020 年度	中铁武汉电气化局集团有限公司	1,663.08	14.44%	266.56	224.90	2.55	1,169.07
	中铁电气化局集团有限公司	1,516.19	13.16%	1,330.78	182.13	3.27	
	中铁二局集团电务工程有限公司	708.77	6.15%	254.78	99.72	353.93	0.33
	武汉地铁集团有限公司	697.66	6.06%	697.66			
	中铁武汉电气化局集团第一工程有限公司	600.77	5.22%	600.77			
	合计	5,186.46	45.03%	3,150.55	506.76	359.75	1,169.39
2019 年度	中铁武汉电气化局集团有限公司	3,623.47	31.20%	451.85	38.18	8.30	3,125.13
	中铁二局集团电务工程有限公司	1,558.19	13.42%	246.72	1,207.82	97.40	6.25
	中铁十一局集团电务工程有限公司	1,273.77	10.97%	1,273.77			
	中铁电气化局集团有限公司	1,143.58	9.85%	1,002.44	141.13		
	中铁十二局集团电气化工程有限公司	477.22	4.11%	337.39	133.43	6.40	
	合计	8,076.22	69.55%	3,312.17	1,520.57	112.10	3,131.38
2018 年度	中铁武汉电气化局集团有限公司	3,235.54	20.41%	102.11	8.30	2,309.49	815.64
	中铁电气化局集团有限公司	3,040.34	19.18%	1,734.60	1,000.26	92.16	213.32
	中铁二局集团电务工程有限公司	1,582.02	9.98%	1,312.82	97.40		171.80



年度	法人单位	账龄 2 年以上 应收账款 (含质保金)	占比	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
	中铁电气化局集团第三工程有限公司	1,006.69	6.35%	767.08	6.86	68.65	164.10
	中铁电气化局集团第一工程有限公司	803.77	5.07%	521.67	179.76	1.05	101.30
	合计	9,668.35	60.98%	4,438.28	1,292.57	2,471.35	1,466.15

报告期各期末，公司应收账款账龄在两年以上的客户主要为总承包商类客户，该类客户向公司付款会受到项目业主向其付款进度的影响，但是该类客户多为大型央企及国有企业，资信良好，公司不存在应收账款不能收回的情形。

#### (五) 应收账款期后回款的具体情况、回款方式、现金、15 家银行票据回款的金额，比例等情况

截至 2021 年 2 月 28 日，报告期各期末应收账款（含质保金）期后回款情况具体如下：

单位：万元

财务截止日	应收账款期末余额	期后回款金额	未回款金额	期后回款比例
2020 年 12 月 31 日	83,758.19	14,674.08	69,084.11	17.52%
2019 年 12 月 31 日	72,890.12	52,048.86	20,841.26	71.41%
2018 年 12 月 31 日	89,511.27	80,319.20	9,192.07	89.73%

报告期内各期末公司应收账款截至 2021 年 2 月 28 日回款金额占相应期末应收账款余额的比例分别为 89.73%、71.41%和 17.52%。公司主要客户中国中铁股份有限公司下属单位、中国铁建股份有限公司下属单位、中国国家铁路集团有限公司下属单位应收账款（含质保金）余额占总余额的 85%左右，应收账款发生坏账的可能性较低。

截至 2021 年 2 月 28 日，报告期各期末应收账款期后回款情况具体方式如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日 应收账款回款情况		2019 年 12 月 31 日 应收账款回款情况		2018 年 12 月 31 日 应收账款回款情况	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售回款	14,674.08	100.00%	52,048.86	100.00%	80,319.20	100.00%
其中：银行存款	11,702.47	79.75%	39,174.18	75.26%	63,836.20	79.48%
应收票据 15 家银行以内	1,810.69	12.34%	9,476.56	18.21%	12,460.89	15.51%
应收票据 15 家银行以外 （银行承兑）	757.92	5.17%	2,060.64	3.96%	761.22	0.95%
应收票据 15 家银行以外 （商业承兑）	403.00	2.75%	1,337.48	2.57%	3,087.08	3.84%
核销					173.82	0.22%

注：15 家银行指 6 家大型商业银行（中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、交通银行、中国邮政储蓄银行）及 9 家上市股份制商业银行（招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行）

报告期内，公司应收账款的回款方式主要为银行存款、票据等方式回款。银行存款方式回款比例在 75%-80%左右，票据 15 家银行以内回款比例 15%左右。

**（六）结合应收账款账龄占比变化情况、下游客户资质及逾期情况分析重要应收款是否存在回款风险，相关坏账准备计提是否充分**

报告期内，公司 70%左右的应收账款（含质保金）账龄在一年以内，账龄两年以内的应收账款余额占各期末应收账款余额的比例分别为 82.29%、84.07%及 86.25%，公司两年以上长账龄应收账款的占比逐年下降。公司客户主要为国有企业，客户类型主要为各铁路局、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，这些客户资金实力雄厚，且资信良好，与公司建立了长期稳定的业务关系，应收账款发生坏账的风险相对较小。

报告期内，公司存在应单项计提减值的应收账款，具体情况如下：

单位：万元

时间	类别	债务人名称	账面余额		坏账准备		期后转回/核销情况
			金额	比例	金额	计提比例	
2020 年 12 月 31 日	按单项评估计提坏账准备的应收账款						
2019 年 12 月 31 日	按单项评估计提坏账准备的应收账款	中铁武汉电气化局集团有限公司	3,169.07	6.01%	3,169.07	100%	已收回 2,000 万元，余款已出具还款承诺
		浙江华高电气有限公司	0.73	0.01%	0.73	100%	已收回
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	中铁武汉电气化局集团有限公司	3,169.07	3.54%	3,169.07	100%	已收回 2,000 万元，余款已出具还款承诺
	单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	浙江华高电气有限公司	174.55	0.20%	174.55	100%	核销 173.82 万元

报告期内，公司实际发生的坏账情况较少，公司已计提坏账准备足以覆盖可能发生坏账损失，因此应收账款总体风险并不大。公司应收坏账准备计提充分。

其余有关坏账准备计提是否充分的回复详见本问询函回复第 21.2 题的回复内容。

**三、中介机构核查情况**

**（一）核查过程**

申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、访谈发行人管理层，了解应收账款回款一般周期以及加强回款的具体措施；

2、查询主要应收账款客户工商信息及其他公开信息，了解发行人主要客户还款能力，结合应收款逾期情况、历史坏账及期后回款情况，分析回款周期的合理性，发行人检查报告期末坏账准备计提的充分性；

3、检查应收账款主要客户的账龄情况，分析账龄的合理性；

4、检查销售合同中付款条款情况，核查是否存在背靠背条款，判断背靠背条款是否影响收入确认。

## （二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人应收账款期后回款比例较高，回款情况良好，回款周期符合业务特点及行业惯例；

2、报告期内背靠背条款不影响收入确认；

3、发行人应收账款不存在重大回款风险，发行人已按照坏账准备计提政策计提了相应的坏账准备，计提的坏账准备充分。

**21.2 招股说明书披露，报告期内，公司整体坏账计提比例与可比公司相比偏低，主要系公司客户主要为国有企业，客户类型主要为各铁路局、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，这些客户资金实力雄厚，且资信良好，与公司建立了长期稳定的业务关系，应收账款发生坏账的风险相对较小，从历史经验来看，公司已计提坏账准备足以覆盖可能发生坏账损失，因此应收账款总体风险并不大。**

请发行人披露发行人应收账款坏账准备计提比例低于同行业上市公司水平的具体原因。

请发行人说明：（1）充分说明确定信用风险特征的依据，是否符合《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定；（2）按同行业坏账准备计提比例模拟测算对发行人财务数据的影响并做简要分析。

### 一、发行人补充披露情况

公司已在《招股说明书》“第八节 财务会计信息与管理层分析/十、发行人资产质量分析/（三）应收账款”补充披露如下：

“（7）应收账款坏账计提比例与可比公司的比较

报告期内，公司应收账款坏账准备计提比例低于同行业上市公司水平的具体原因如下：

1) 公司客户资质优质，应收账款总体风险不大

报告期内，公司整体坏账计提比例与同行业可比公司相比偏低，主要系公司客户主要为大型中央及地方国有企业，客户类型主要为各铁路局、铁路专线公司、铁路施工相关总承包

商及城市轨道交通各类公司。公司客户资金实力雄厚，且资信良好，与公司建立了长期稳定的业务关系，应收账款发生坏账的风险相对较小，从历史经验来看，公司已计提坏账准备足以覆盖可能发生坏账损失，因此应收账款总体风险并不大。

报告期内各期末，公司按信用风险特征分类客户应收账款（含质保金）金额及占比情况如下：

单位：万元

应收账款账面余额	2020 年末	占比	2019 年末	占比	2018 年末	占比
应收中央企业客户	55,254.89	65.97%	48,528.17	66.58%	70,702.85	78.99%
应收地方政府/地方国有企业客户	8,595.13	10.26%	8,599.87	11.80%	9,120.63	10.19%
应收国家铁路集团客户	16,763.17	20.01%	12,923.39	17.73%	7,625.53	8.52%
应收其他客户	3,144.99	3.75%	2,832.01	3.89%	1,968.78	2.20%
应收海外企业客户			6.67	0.01%	93.49	0.10%
合计	83,758.19	100.00%	72,890.12	100.00%	89,511.27	100.00%

报告期各期末，公司应收中央企业客户、地方政府/地方国有企业客户、国家铁路集团客户等资金实力雄厚且资信良好的客户占比极高，分别为 97.70%、96.11%和 96.24%。公司客户质量，信用度较高。

2) 通过迁徙率模型，计算公司历史损失率低于公司平均预期损失率

在适用新金融工具准则时，公司通过迁徙率模型，计算公司历史损失率，根据历史损失率制定了预期损失率，以反应更真实，更有效的财务信息。

截至 2020 年末，公司计算平均迁徙率如下：

账龄	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2020 年末五年平均迁徙率
1 年以内转为 1-2 年	31.72%	34.54%	18.09%	23.69%	32.61%	28.13%
1-2 年转为 2-3 年	46.66%	63.91%	45.55%	50.15%	46.54%	50.56%
2-3 年转为 3-4 年	35.23%	44.13%	20.56%	31.26%	38.15%	33.86%
3-4 年转为 4-5 年	63.93%	38.75%	22.52%	14.75%	37.13%	35.41%
4-5 年转为 5 年以上	72.32%	44.10%	76.54%	46.26%	37.65%	55.37%
5 年以上继续存在的部分	19.94%	29.39%	72.81%	29.38%	48.21%	39.95%

截至 2020 年末，结合公司的账龄划分计算迁徙率，确定历史损失率如下表所示：

账龄	2020 年末		公司平均预期损失率 (%)
	五年平均迁徙率 (%)	历史损失率 (%)	
1 年以内	28.13	0.38	0.39
1-2 年	50.56	1.34	4.43
2-3 年	33.86	2.65	9.00
3-4 年	35.41	7.83	18.43

账龄	2020 年末		公司平均 预期损失率 (%)
	五年平均迁徙率 (%)	历史损失率 (%)	
4-5 年	55.37	22.12	26.29
5 年以上	39.95	39.95	46.43

通过迁徙率计算，2020 年期末历史损失率低于公司目前平均预期损失率，公司制定的预期损失率符合公司实际坏账损失情况。

3) 报告期内，公司应收账款坏账核销金额较低

报告期内各期，公司应收账款面坏账核销及占比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款期末账面余额（含质保金）	83,758.19	72,890.12	89,511.27
当期坏账核销金额		173.82	
坏账核销金额占应收账款账面余额比例		0.24%	

报告期内，公司应收账款坏账核销金额极小，占比极低，只在 2019 年度发生过一笔，金额为 173.82 万元，主要系由于对方公司浙江华高电气有限公司破产清算所致。

4) 公司采用集团统一的预期信用损失率

公司系中国中铁下属企业，与中铁工业同属于工程设备及零部件制造业务板块，公司在制定预期损失率时亦参考了集团内两家上市公司的预期信用损失率，与集团内上市公司保持一致。

综上所述，公司参考集团内其他上市公司的预期信用损失率，经迁徙率模型测算，此预期信用损失率符合公司实际情况，具有合理性，公司客户质量高，资信良好，报告期内回款率一直保持在较高水平，应收账款坏账核销金额及占比极低；从历史经验来看，公司已计提坏账准备足以覆盖可能发生坏账损失，因此应收账款信用风险不高，采用较低的坏账准备计提比例符合公司实际情况，具备合理性，符合企业会计准则。”

## 二、发行人说明情况

### （一）充分说明确定信用风险特征的依据，是否符合《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定

当单项应收账款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合以及信用风险特征的依据的如下：

应收账款组合	确定信用风险特征的依据
--------	-------------

应收账款组合	确定信用风险特征的依据
应收中央企业客户	该类客户主要以中国中铁、中国铁建、中国交建、中国建筑等为主，主要为电气化铁路及城市轨道交通建设项目的总承包商，该类客户信用风险等级较高，违约风险较低，付款根据业主方付款进度进行，回款周期一般较长。
应收地方政府/地方国有企业客户	该类客户主要以地方地铁集团公司或者地方铁路公司为主，主要为电气化铁路及城市轨道交通建设项目的业主方，该类客户信用风险等级较高，违约风险较低，付款根据自身资金情况进行，回款周期一般好于总承包商类客户。
应收中国国家铁路集团有限公司	该类客户为中国国家铁路集团有限公司，为电气化铁路建设项目的业主方。在“156号文”出台后，电气化铁路接触网产品的招投标主要由其下属单位直接采购，该类客户信用风险等级较高，违约风险较低，付款根据自身资金情况进行，回款周期一般好于总承包商类客户。
应收海外企业客户	该类客户为公司境外业务产生的客户，该类客户由于处于境外，信用风险等级及违约风险与其他组合客户存在差异，该类可以一般采取 FOB、CIF 等贸易模式进行结算，回款周期一般好于前三类组合的客户。
应收其他客户	该类客户为公司除上述客户外的其他客户，主要以民营企业为主，该类客户信用风险等级低于前三类组合的客户，存在一定的违约风险且历史上出现过发生坏账的情况。该类客户回款周期一般好于前三类组合的客户。

综上，公司依据客户类型、商业模式、付款方式及周期、历史逾期、违约风险等因素将客户分成五类组合，并在此基础上计算预期信用损失，公司确定信用风险特征的依据符合《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定。

## (二) 按同行业坏账准备计提比例模拟测算对发行人财务数据的影响并做简要分析

公司按各可比公司账龄区间计提比例平均值进行测算，各期应收账款预期损失率或坏账准备的计提比例如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1 年以内	3.20%	3.20%	3.17%
1 至 2 年	8.00%	8.00%	7.50%
2 至 3 年	18.00%	18.00%	18.33%
3 至 4 年	40.00%	40.00%	40.00%
4 至 5 年	62.50%	62.50%	58.33%
5 年以上	95.00%	95.00%	96.67%

按上述测算，报告期内公司按同行业坏账准备计提比例模拟测算结果如下：

项目	单位：万元		
	2020 年 12 月 31 日/ 2020 年度	2019 年 12 月 31 日/ 2019 年度	2018 年 12 月 31 日/ 2018 年度
坏账准备-实际计提余额	1,291.38	912.92	3,969.85
坏账准备-模拟测算余额	4,300.19	3,363.20	7,299.55
影响减少应收账款账面价值	3,008.81	2,450.28	3,329.70
影响增加信用减值损失	558.53	-879.42	-1,116.17
影响减少净利润	474.75	-747.51	-948.75
净利润	16,442.17	14,602.17	7,688.09

项目	2020年12月31日/ 2020年度	2019年12月31日/ 2019年度	2018年12月31日/ 2018年度
影响金额占净利润比例	2.89%	-5.12%	-12.34%

按照行业平均坏账准备政策模拟计算后的资产减值损失金额/信用减值损失与公司利润表中资产减值损失/信用减值损失差异，测算公司2018年度至2020年度净利润影响率分别为-12.34%、-5.12%和2.89%，对净利润影响较小。

### 三、中介机构核查情况

#### (一) 核查过程

申报会计师履行了如下核查程序：

1、访谈发行人管理层，了解对客户的回款政策管理及实际回款情况，应收账款组合的分类方式以及确定信用风险特征的依据；

2、获取报告期各期末应收账款明细表，复核报告期各期末应收账款账龄情况，检查公司是否按照坏账准备计提政策计提了相应的坏账准备，计提的坏账准备是否充分；

3、通过迁徙率模型，计算公司历史损失率并与公司平均预期损失率相对比；

4、分析、评价应收账款坏账准备/预期信用损失会计政策和估计的合理性，包括确定应收账款组合的依据、单独计提坏账准备的判断、组合对应的坏账准备计提比例/预期信用损失率等，并对比分析同行业上市公司应收账款坏账准备计提政策，按信用风险特征分类客户应收账款金额及占比情况；

5、结合应收款逾期情况、历史坏账及期后回款情况，检查报告期末坏账准备计提的充分性；

6、检查报告期内公司应收账款坏账核销情况。

#### (二) 核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、采用较低的坏账准备计提比例符合发行人实际情况，具备合理性，符合企业会计准则要求；

2、发行人严格遵照金融工具准则的要求制定组合计提政策，确定信用风险特征的依据符合《企业会计准则》的要求；

3、按照行业平均坏账准备政策模拟计算资产减值损失金额/信用减值损失与公司利润表中资产减值损失/信用减值损失的差异，对净利润影响较小。

**21.3 招股说明书披露，报告期各期末，公司应收票据账面价值分别为 9,640.72 万元、9,059.03 万元、10,819.04 万元和 5,702.40 万元。**

请发行人说明：（1）分析报告期各期票据余额中背书及贴现的金额、未背书和贴现的票据金额及占比、终止确认及未终止确认情况等；（2）银行承兑汇票对应的主要客户情况；（3）按照大型股份制银行、地方农商行、企业财务公司等说明银行承兑汇票的金额及占比情况；（4）按照商票和银票及已背书贴现和未背书贴现，分别说明票据到期日和金额分布情况；并合理预计未来票据收款比例情况；（5）是否存在应收票据转入应收账款的情形，如存在，请说明有关情况其原因，账龄是否持续计算。

请申报会计师核查并发表明确意见。

### 一、发行人说明情况

#### （一）分析报告期各期票据余额中背书及贴现的金额、未背书和贴现的票据金额及占比、终止确认及未终止确认情况等

报告期各期末，应收票据（包含应收款项融资）余额中背书及贴现的金额、未背书和贴现的票据金额及占比具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
已背书及贴现票据	8,452.63	87.53%	9,722.18	86.66%	6,805.72	74.90%
未背书、未贴现票据	1,204.54	12.47%	1,496.74	13.34%	2,280.83	25.10%
合计	9,657.17	100.00%	11,218.92	100.00%	9,086.55	100.00%

已背书或贴现且资产负债表日尚未到期的应收票据中，终止确认及未终止确认具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额
商业承兑汇票		6,208.53		6,927.53		4,396.21
银行承兑汇票	6,824.25	2,244.10	6,633.20	2,794.64	8,380.95	2,409.51
合计	6,824.25	8,452.63	6,633.20	9,722.18	8,380.95	6,805.72

#### （二）银行承兑汇票对应的主要客户情况

报告期各期末，公司应收票据余额（包含应收款项融资）中银行承兑汇票对应主要客户情况如下：

单位：万元

日期	客户	应收票据余额	占比
2020年12月31日	中铁电气化局集团有限公司	910.00	29.56%



日期	客户	应收票据余额	占比
	中铁建电气化局集团有限公司	689.88	22.41%
	中铁三局集团电务工程有限公司	400.00	12.99%
	中国铁建电气化局集团有限公司	333.62	10.84%
	江苏恒高电气制造有限公司	253.81	8.24%
	中铁电气化局集团有限公司上海电气化工程分公司	200.00	6.50%
	湖南创联工贸有限公司	110.00	3.57%
	四川建安工业有限责任公司	72.00	2.34%
	合计	3,496.35	97.64%
2019年12月31日	中国铁建电气化局集团有限公司	878.20	27.08%
	中铁北方投资发展有限公司	779.14	24.02%
	中铁电气化局集团第三工程有限公司	705.81	21.76%
	中铁电气化局集团有限公司上海电气化工程分公司	300.00	9.25%
	西安康本材料有限公司	95.45	2.94%
	中铁电气化局集团第一工程有限公司	71.18	2.19%
	江苏恒高电气制造有限公司	62.67	1.93%
	中铁电气化局集团有限公司	50.00	1.54%
	西安双特智能传动有限公司	50.00	1.54%
	江苏卉欣波纹管业有限公司	50.00	1.54%
合计	3,042.45	93.81%	
2018年12月31日	中铁十一局集团电务工程有限公司	600.00	16.76%
	中铁建大桥工程局集团电气化工程有限公司	532.00	14.86%
	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	502.16	14.02%
	中铁物贸集团有限公司成都分公司	500.00	13.96%
	中铁电气化局集团第一工程有限公司	400.00	11.17%
	中国铁建电气化局集团有限公司	340.82	9.52%
	中铁电气化局集团西安电气化工程有限公司	250.00	6.98%
	中铁四局集团电气化工程有限公司	219.00	6.12%
	陕西北方风力机电有限责任公司	112.42	3.14%
	西安康本材料有限公司	39.94	1.12%
合计	2,969.31	96.45%	

报告期各期末，公司应收票据余额（包含应收款项融资）中银行承兑汇票对应主要客户均为公司日常经营中的主要客户，其中陕西北方风力机电有限责任公司、西安康本材料有限公司、西安双特智能传动有限公司、江苏卉欣波纹管业有限公司为公司轨外产品的客户。

### （三）按照大型股份制银行、地方农商行、企业财务公司等说明银行承兑汇票的金额及占比情况

报告期各期末，按照大型股份制银行、地方农商行、企业财务公司等类型列示的未终止

确认的公司银行承兑汇票的金额及占比情况如下：

单位：万元

银行类型	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比
大型股份制银行	20.00	0.65%	360.00	11.10%	1,171.16	32.71%
地方农商行	1,485.00	48.24%	702.21	21.65%	727.42	20.32%
企业财务公司	1,573.55	51.11%	2,180.97	67.25%	1,682.09	46.98%
合计	3,078.55	100.00%	3,243.18	100.00%	3,580.68	100.00%

注：15家银行指6家大型商业银行（中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、交通银行、中国邮政储蓄银行）及9家上市股份制商业银行（招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行）

**（四）按照商票和银票及已背书贴现和未背书贴现，分别说明票据到期日和金额分布情况；并合理预计未来票据收款比例情况**

未终止确认的应收票据中，按照商票和银票及已背书贴现和未背书贴现，票据到期日和金额分布情况如下：

单位：万元

财务截止日	票据类型	票据到期日	已背书贴现金额	未背书贴现金额	总计
2020年12月31日	商业承兑汇票	2021-01	846.13		846.13
		2021-02	758.00		758.00
		2021-03	797.42		797.42
		2021-04	711.00		711.00
		2021-05	428.08	346.72	774.80
		2021-06	1,228.41	23.37	1,251.78
		2021-07	479.00		479.00
		2021-08	132.54		132.54
		2021-10	205.00		205.00
		2021-11	505.00		505.00
		2021-12	117.95		117.95
	小计	6,208.53	370.09	6,578.62	
	银行承兑汇票	2021-01	378.17	14.56	392.74
		2021-02	583.81	689.88	1,273.69
		2021-03	253.00		253.00
		2021-04	526.00		526.00
		2021-06	283.12	110.00	393.12
		2021-07		20.00	20.00
		2021-11	10.00		10.00

财务截止日	票据类型	票据到期日	已背书贴现金额	未背书贴现金额	总计
		2021-12	210.00		210.00
		小计	2,244.10	834.45	3,078.55
	总计	8,452.63	1,204.54	9,657.17	
2019年12月31日	商业承兑汇票	2020-01	1,171.09	650.00	1,821.09
		2020-02	48.50		48.50
		2020-03	893.31		893.31
		2020-04	290.16		290.16
		2020-05	1,620.00		1,620.00
		2020-06	1,199.14	312.63	1,511.78
		2020-07	490.59	35.57	526.16
		2020-08	100.00		100.00
		2020-09	27.00		27.00
		2020-10	160.00		160.00
		2020-11	10.00		10.00
		2020-12	917.73	50.00	967.73
		小计	6,927.53	1,048.20	7,975.74
	银行承兑汇票	2020-01	65.67		65.67
		2020-02	47.01	210.00	257.01
		2020-03	1,176.89	77.35	1,254.24
		2020-04	164.17	30.00	194.17
		2020-05	455.82	10.00	465.82
		2020-06	85.95	121.18	207.13
		2020-08	799.14		799.14
		小计	2,794.64	448.54	3,243.18
	总计	9,722.18	1,496.74	11,218.92	
	2018年12月31日	商业承兑汇票	2018-12		749.67
2019-01			1,012.95		1,012.95
2019-02			78.00		78.00
2019-03			473.29	360.00	833.29
2019-04			444.76		444.76
2019-05			282.28		282.28
2019-06			851.41		851.41
2019-07			108.52		108.52
2019-08			150.00		150.00
2019-09			115.00		115.00
2019-10			260.00		260.00
2019-11			10.00		10.00
2019-12			610.00		610.00
小计			4,396.21	1,109.67	5,505.88

财务截止日	票据类型	票据到期日	已背书贴现金额	未背书贴现金额	总计
	银行承兑汇票	2019-01	29.94		29.94
		2019-02	511.33		511.33
		2019-03	724.42	971.16	1,695.59
		2019-04	600.82		600.82
		2019-05	520.00		520.00
		2019-06	15.00	200.00	215.00
		2019-07	8.00		8.00
		小计		2,409.51	1,171.16
	总计		6,805.72	2,280.83	9,086.55

注：2018 年末存在一笔到期日为 2018 年 12 月的未背书贴现金额为 749.67 万元的票据，原因系该笔票据到期日为 2018 年 12 月 29 日，但公司承兑实际收款时间为 2019 年 1 月 4 日。

结合公司历史期间票据收款情况、公司的收入增长以及客户合作情况，公司预计未来以票据收款的比例在 20.00%以内。公司继续严格执行信用审批、票据审核及货款管理相关的内控制度，合理保证公司回款的及时性和安全性。

**（五）是否存在应收票据转入应收账款的情形，如存在，请说明有关情况及原因，账龄是否持续计算**

报告期内及期后，公司应收票据均到期承兑，不存在票据逾期和违约情况，故不存在应收票据转为应收账款的情形。

**二、中介机构核查情况**

**（一）核查过程**

申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、获取并复核应收票据明细表，了解票据的开票人、承兑行、前手及后手背书情况以及到期日；
- 2、获取并查阅发行人应收票据台账，检查应收票据台账报告期内是否存在到期无法兑付的情况，是否存在转入应收账款的情形；
- 3、检查发行人应收票据的承兑行情况，确认发行人对已背书未到期票据的终止确认情况是否符合企业会计准则的规定；
- 4、对期末应收票据执行监盘程序，确认期末应收票据的承兑、背书情况。

**（二）核查结论**

经核查，申报会计师认为：

- 1、针对票据背书及贴现业务，发行人对大型股份制银行以外的银行承兑汇票、商业承兑

汇票未予终止确认，相关会计处理符合企业准则的规定；

2、报告期不存在应收票据无法贴现、承兑或无法到期收回而转为应收账款的情形。

## 问题 22：关于存货

招股说明书披露，报告期各期末，公司发出商品余额较大，主要系由于公司所处行业的特殊性，公司产品发货至验收确认需要一定的时间。一方面，发行人将货物运至与客户约定交货地点后，业主或施工、监理单位按照发货物资清单对货物进行初步数量核对及外观、包装的检查，然后再按照合同的约定进行产品的技术规格、质量检验，必要时会聘请第三方检验机构检验，在达到验收标准的情况下进行验收确认，部分项目还需要安装调试、试运行后进行验收，验收单需经计划、技术、物资、监理、财务等层层审批后才能最终出具；另一方面，由于一些铁路、城铁项目建设工期紧张，发行人客户一般会要求提前供货，待项目建设或完工后才开展验收程序。同时，客户一般按照装置下订单，公司会在生产环节将订单里的装置进行拆分，并按照拆分后的装置对应的零部件制定生产任务单及办理入库、出库及发运，在施工现场进行组套并达到一定量后进行验收，因此拉长了项目验收确认的时间。

请发行人说明：（1）报告期各期末存货余额结构特征与产品结构和生产特点是否相符；（2）公司报告期末各类存货余额中有订单支持的比例并做简要分析；（3）报告期内需要安装调试或试运行后进行验收的金额、占比，说明需要安装调试或试运行后验收的项目情况，相关项目的收入确认的时点，是否与公司收入确认具体原则一致，是否符合《企业会计准则》的规定；（4）项目执行的一般周期，定量分析报告期各期发出商品余额较高的原因；（5）说明报告期内发出商品的具体构成、对应客户及合同情况、发出时间、收货时间、期后结转成本及收入确认情况，是否存在长期未结转的发出商品、是否存在寄放于客户处领用销售的情况、发出商品是否均有订单支持；（6）报告期各期末发出商品的主要内容、金额、库龄情况，发出商品库龄一年以上的形成原因，是否存在潜在的质量问题纠纷，对发出商品的管理制度，报告期内发出商品是否存在退回，结合上述内容和各期末发出商品期后结转成本、确认销售情况说明发出商品减值准备计提是否充分；（7）结合存货库龄、存货周转率、可变现净值确认、同行业存货跌价准备的计提情况，说明存货跌价计提是否充分。

请保荐机构、申报会计师：（1）对上述事项进行核查并发表明确意见。（2）说明对存货监盘的具体情况，并就报告期各期末存货是否真实、准确、完整发表明确意见。

### 一、发行人情况说明

（一）报告期各期末存货余额结构特征与产品结构和生产特点是否相符

报告期各期末，公司存货构成如下：

单位：万元

存货项目	2020 年末		2019 年末		2018 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	6,896.10	12.48%	5,258.97	9.53%	5,345.94	15.27%
在产品	8,880.38	16.07%	5,656.30	10.25%	6,380.29	18.23%
产成品	2,118.76	3.83%	3,222.76	5.84%	2,069.72	5.91%
发出商品	35,948.14	65.04%	37,575.70	68.08%	19,896.68	56.85%
委托加工物资	1,425.44	2.58%	3,482.63	6.31%	1,307.01	3.73%
合计	55,268.82	100.00%	55,196.36	100.00%	34,999.64	100.00%

注：上表数据以扣除存货跌价准备后的净额列示

报告期各期末，公司存货余额结构基本稳定，主要由原材料、在产品和发出商品构成，三者合计占存货比例分别为 90.35%、87.85%和 93.59%。报告期末公司发出商品余额占比较高，原材料和在产品余额随着公司业务规模的扩大呈增长趋势，产成品和委托加工物资占存货比重较低，存货结构与产品结构和生产特点相符，具体变动原因如下：

#### 1、原材料

公司原材料主要包括黑色金属，如钢管、角钢；有色金属，如铝型材、铜棒；紧固件等。报告期各期末，公司存货中原材料余额分别为 5,345.94 万、5,258.97 万元和 6,896.10 万元，占存货余额的比例分别为 15.27%、9.53%和 12.48%。

公司 2018 年末原材料占比相对较高，主要系 2018 年底在手订单较多，公司为深圳地铁 3 号线横岗车辆段、青岛地铁 8 号线、银西铁路甘宁段甲供等提前采购原材料并陆续投入生产。2019 年末原材料占比较低，主要系发出商品增长较高比重提升所致，原材料余额较 2018 年末基本保持稳定。2020 年末公司原材料余额呈现上升趋势，系公司产品销售规模逐步扩大，为应对年末较大的订单需求量，利用采购规模带来的议价优势，公司加大了原材料备货规模，为备产而采购的原材料在 2020 年末有所上升。

#### 2、在产品

报告期各期末，公司存货中在产品余额分别为 6,380.29 万元、5,656.30 万元和 8,880.38 万元，占存货余额的比例分别为 18.23%、10.25%和 16.07%。公司在产品余额占比相对较高，年末生产订单较为饱满，年底处于生产过程中的产品较多。

公司 2019 年末在产品金额占比较低，主要系部分项目供货需求急迫，如芜湖地铁 1 号线、青岛地铁 1 号线、青岛地铁 8 号线等，为了满足客户需求并加速流转，公司将部分非核心部件委外生产，从而导致委托加工物资余额占比较高而在产品余额占比较低。公司 2020 年末在产品余额增长较快，主要系当年处于生产高峰期，订单饱满，如杭绍台铁路、武九客专、连

徐高铁、合安九高铁合安段、赣深铁路、张吉怀高铁等项目发货时间较为紧张，公司安排投产了大量在产品，导致 2020 年期末在产品规模增长。

### 3、产成品

报告期各期末，公司存货中产成品余额分别为 2,069.72 万元、3,222.76 万元和 2,118.76 万元，占存货余额的比例分别为 5.91%、5.84%和 3.83%。公司产成品占比较低，主要系由于公司产品销售态势良好，产品生产完毕后即进入发货流程，因此库存商品持续保持较低水平。

### 4、发出商品

报告期各期末，公司存货中发出商品余额分别为 19,896.68 万元、37,575.70 万元和 35,948.14 万元，占存货余额的比例分别为 56.85%、68.08%和 65.04%。报告期末公司发出商品余额占比较高，主要系由于公司所处行业的特殊性，公司产品发货至验收确认需要一定的时间。一方面，发行人将货物运至与客户约定交货地点后，业主或施工、监理单位按照发货物资清单对货物进行初步数量核对及外观、包装的检查，然后再按照合同的约定进行产品的技术规格、质量检验，必要时会聘请第三方检验机构检验，在达到验收标准的情况下进行验收确认，部分项目还需要安装调试、试运行后进行验收，验收单需经计划、技术、物资、监理、财务等层层审批后才能最终出具；另一方面，由于一些铁路、城铁项目建设工期紧张，公司在取得订单后客户一般会要求根据项目建设期提前供货，待项目建设或完工后才开展验收程序。同时，客户一般按照装置下订单，公司会在生产环节将订单里的装置进行拆分，并按照拆分后的装置对应的零部件制定生产任务单及办理入库、出库及发运，在施工现场进行组套并达到一定量后进行验收，因此拉长了项目验收确认的时间。

另外，由于客户在招投标时对公司产品的需求仅为预计量，在后续实际施工时可能出现产品需求量超过原合同约定，或者由于设计或施工方案的调整导致客户需求的产品超出合同约定的范围的情形，为了保证项目施工的正常推进，公司按客户下达的订单供货，但超出合同范围的产品需补签合同后才能办理验收手续，上述情况一定程度上也延长了验收的周期。

公司 2019 年期末发出商品余额增幅较大主要系 2019 年处于“十三五”的最后两年，新建项目进入“四电”工程密集施工期，公司订单量增长较快，相应大幅增加了货物供应量，导致期末发出商品增长幅度较大。

### 5、委托加工物资

报告期各期末，公司存货中委托加工物资余额分别为 1,307.01 万元、3,482.63 万元和 1,425.44 万元，占存货余额的比例分别为 3.73%、6.31%和 2.58%，总体占比较低。2019 年增长幅度较大，主要系部分项目供货需求急迫，如芜湖地铁 1 号线、青岛地铁 1 号线、青岛地

铁 8 号线等，为了满足客户需求并加速流转，公司将部分非核心部件委外生产，从而导致委托加工物资余额占比较高。

## （二）公司报告期末各类存货余额中有订单支持的比例并做简要分析

报告期各期末，公司存货中有订单支持的比例如下：

单位：万元

存货项目	2020 年末		2019 年末		2018 年末	
	订单支持金额	占比	订单支持金额	占比	订单支持金额	占比
原材料	4,804.95	69.68%	4,174.50	79.38%	4,066.53	76.07%
在产品	7,814.40	88.00%	5,270.51	93.18%	5,612.89	87.97%
产成品	1,967.83	92.88%	3,090.86	95.91%	1,920.93	92.81%
发出商品	35,980.18	100.00%	37,698.34	100.00%	19,978.84	100.00%
委托加工物资	1,330.08	93.31%	3,286.03	94.35%	1,248.64	95.53%
合计	51,897.44	93.85%	53,520.24	96.75%	32,827.82	93.58%

公司实行“以销定产”的生产模式，报告期各期末存货有订单支持的比例分别为 93.58%、96.75%和 93.85%，占比较高且稳定，未覆盖部分主要为核心零部件产品，为年末的常规备货。

### 1、原材料

报告期各期末，公司原材料订单覆盖率分别为 76.07%、79.38%和 69.68%，未覆盖部分主要系公司原材料具有一定通用性，为各类产品进行加工过程中所需；另一方面，为保证铁路系统的安全性，确保铁路现场产品损坏后可以第一时间进行维修和替换，避免因进行备料造成影响相关铁路线路运行；原材料采购存在一定周期，考虑到生产连续性，公司对于常规物料、交货周期长的原材料需保持一定的安全库存。

### 2、在产品

报告期各期末，在产品订单覆盖率分别为 87.97%、93.18%和 88.00%，未覆盖部分主要系由于公司生产需要准备一定数量半成品安全备用量。

### 3、产成品

报告期各期末，产成品订单覆盖率分别为 92.81%、95.91%和 92.88%，未覆盖部分主要系由于旧式产品公司会保留一定的安全备用量，以确保铁路现场损坏后可以及时进行维修更换；部分无订单对应的存货主要是公司的安全库存产品。

### 4、发出商品

报告期各期末，发出商品订单覆盖率均为 100%，公司实行“以销定产”的生产模式，发出商品是公司依据客户订单及项目进度安排生产后，发送到客户现场等待验收的存货，因此全部有相应的合同或订单对应。



## 5、委托加工物资

报告期各期末，委托加工物资订单覆盖率分别为 95.53%、94.35%和 93.31%，未覆盖部分主要系由于公司生产所需要准备一定数量物资安全库存。

**（三）报告期内需要安装调试或试运行后进行验收的金额、占比，说明需要安装调试或试运行后验收的项目情况，相关项目的收入确认的时点，是否与公司收入确认具体原则一致，是否符合《企业会计准则》的规定**

报告期各期末内，需要安装调试后进行验收的发出商品金额、占比如下：

单位：万元

安装类型	2020 年末		2019 年末		2018 年末	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比
需要安装调试	3,291.49	9.15%	2,609.64	6.92%	1,714.34	8.58%
不需要安装调试	32,688.69	90.85%	35,088.70	93.08%	18,264.50	91.42%
合计	35,980.18	100.00%	37,698.34	100.00%	19,978.84	100.00%

关于需要安装调试或试运行后验收的项目情况，相关项目的收入确认的时点，是否与公司收入确认具体原则一致，是否符合《企业会计准则》的规定，详见本问询函 17.2 题回复的相关内容。

### **（四）项目执行的一般周期，定量分析报告各期发出商品余额较高的原因**

公司实行“以销定产”的生产模式，发出商品均有对应的合同及订单，覆盖率达到 100%。发货时间根据客户下达的订单，分批生产、分批供货，到货时间根据项目所在地远近，通常为一周左右。收入确认及成本结转的时点，以客户验收并提供验收确认单作为依据，根据一般项目的周期，验收时间通常为到货后的 3-6 个月。

报告期各期末，公司发出商品按主营业务构成分类如下：

单位：万元

项目	2020 年末		2019 年末		2018 年末	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比
电气化铁路接触网产品	19,616.37	54.52%	17,311.65	45.92%	10,950.02	54.81%
城市轨道交通供电设备	15,660.80	43.53%	20,021.49	53.11%	8,962.15	44.86%
轨外产品	703.01	1.95%	365.21	0.97%	66.67	0.33%
合计	35,980.18	100.00%	37,698.34	100.00%	19,978.84	100.00%

公司 2019 年末发出商品余额较 2018 年末增长较快，主要系公司 2018 年下半年及 2019 年新取得的订单较多，2019 年陆续发货后部分项目产品截至 2019 年末尚未验收所致，同时各

年末发出商品中各类业务占比的变化亦是由各类业务订单情况变化导致，与公司下一年度的各类业务的收入变化情况相符合。

报告期各期末，公司发出商品余额较高系各期供货的不同项目尚未得到客户验收，报告期各期末中发出商品余额 500 万元以上项目的具体情况如下：

1、2020 年末

单位：万元

客户名称	项目名称	发出商品余额	占比	发出商品余额较高的原因
中铁电气化局集团有限公司	芜湖 1 号线	3,821.97	10.62%	项目进度不及预期，客户验收周期延长
中铁四局集团电气化工程有限公司	芜湖二号线	1,723.09	4.79%	项目进度不及预期，客户验收周期延长
中铁电气工业有限公司	以色列特拉维夫轻轨红线	1,612.54	4.48%	项目调整设计概算，客户审核通过后方可验收
中国铁路沈阳局集团有限公司	京通铁路	1,491.93	4.15%	原项目建设指挥部撤销重建，同时合同增值税率调整等致使需要签订补充协议后才能开展验收
中铁电气化局集团有限公司	杭绍台铁路	1,368.85	3.80%	2020 年下半年集中供货，部分产品尚未验收
西藏铁路建设有限公司	拉林铁路	1,231.03	3.42%	第三方检验报告出具进度较慢，影响验收进度
中国铁路广州局集团有限公司	赣深高铁	1,123.65	3.12%	第三方检验报告出具进度较慢，影响验收进度
中国铁路成都局集团有限公司	重庆铁路枢纽东环线	1,029.24	2.86%	2020 年下半年集中供货，尚未验收
中铁电气化局集团有限公司	南通地铁 1 号线	981.25	2.73%	2020 年下半年集中供货，尚未验收
河南城际铁路有限公司	郑济高铁	895.80	2.49%	因供货不成套，需成套供应完成后，才能开展验收装置类产品未发齐所有组件，影响验收进度
中铁电气化局集团有限公司	柳州公共（一期）	839.00	2.33%	2020 年下半年集中供货，部分产品尚未验收
中国铁路上海局集团有限公司	连徐高铁	829.25	2.30%	客户要求多批次供货后统一验收
中铁电气化局集团有限公司	鲁南高铁	823.01	2.29%	2020 年下半年集中供货，尚未验收
中铁电气化局集团西安电气化工程有限公司	合肥地铁 4 号线	775.15	2.15%	2020 年下半年集中供货，部分产品尚未验收
中铁武汉电气化局集团物资贸易有限公司	磨万铁路	763.76	2.12%	客户内部对验收的审批手续繁杂，影响验收进度
中铁电气化局集团第一工程有限公司	广大铁路	729.42	2.03%	客户要求多批次供货后统一验收
中国铁建电气化局集团有限公司太原分公司	广州地铁 18 和 22 号线	600.72	1.67%	2020 年下半年集中供货，尚未验收
武汉新港江北铁路有限责任公司	新港江北	551.77	1.53%	合同增值税率调整，致使需要签订补充协议后才能开展验收尚未补签合同
合计		21,191.44	58.90%	
其中：电气化铁路接触网产品		10,837.73	30.12%	
城市轨道交通供电设备		10,353.71	28.78%	

2、2019 年末

单位：万元

客户名称	项目名称	发出商品 余额	占比	发出商品余额较高的原因
中铁电气化局集团有限公司	芜湖1号线	1,683.54	4.47%	客户要求多批次供货后统一验收
中铁电气化局集团有限公司	昆明地铁4号线	1,474.10	3.91%	客户要求多批次供货后统一验收
中国铁路沈阳局集团有限公司	京通铁路	1,391.44	3.69%	合同增值税率调整,致使需要签订补充协议后才能开展验收合同增值税率调整,尚未补签合同
中铁电气化局集团有限公司	青岛地铁一号线	1,366.24	3.62%	客户要求多批次供货后统一验收
中铁一局集团电务工程有限公司	深圳地铁6号线	1,313.99	3.49%	存在合同外产品,须补签合同后方可开展验收
银西铁路有限公司	银西高铁	1,182.88	3.14%	第三方检验报告出具进度较慢,影响验收进度
中铁电气化局集团第一工程有限公司	京哈铁路改造	1,098.50	2.91%	2019年下半年集中供货,尚未验收
中铁武汉电气化局集团有限公司	青岛地铁8号线	1,064.37	2.82%	客户要求多批次供货后统一验收
无锡地铁集团有限公司	无锡地铁三号线	1,013.45	2.69%	客户要求多批次供货后统一验收
中铁武汉电气化局集团有限公司	潍莱铁路	832.67	2.21%	客户要求多批次供货后统一验收
中铁电气化局集团有限公司	南宁4号线	810.87	2.15%	存在合同外产品,须补签合同后方可验收
沪宁城际铁路股份有限公司	沪通铁路	805.24	2.14%	因供货不成套,需成套供应完成后,才能开展验收装置类产品未发齐所有组件,影响验收进度
中国铁路上海局集团有限公司	连镇铁路	732.92	1.94%	存在合同外产品,须补签合同后方可开展验收
中铁电气化局集团有限公司	杭海城铁	672.21	1.78%	存在合同外产品,须补签合同后方可开展验收
中铁电气化局集团有限公司	深圳地铁2&8号线	654.95	1.74%	2019年下半年集中供货,部分产品尚未验收
中铁电气化局集团有限公司	邢和铁路	635.49	1.69%	客户要求多批次供货后统一验收
昌九城际铁路股份有限公司	昌赣高铁	633.90	1.68%	合同增值税率调整,致使需要签订补充协议后才能开展验收合同增值税率调整,尚未补签合同
中铁武汉电气化局集团有限公司	厦门地铁三号线	611.48	1.62%	存在合同外产品,须补签合同后方可开展验收
西藏铁路建设有限公司	拉林铁路	599.53	1.59%	第三方检验报告出具进度较慢,影响验收进度
中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司	格库铁路	594.53	1.58%	客户内部对验收的审批手续繁杂,影响验收进度
武九铁路客运专线湖北有限责任公司	武九高铁	577.18	1.53%	合同增值税率调整,致使需要签订补充协议后才能开展验收合同增值税率调整,尚未补签合同
京张城际铁路有限公司	京张铁路	566.35	1.50%	合同增值税率调整,致使需要签订补充协议后才能开展验收合同增值税率调整,尚未补签合同
中铁电气化局集团第三工程有限公司	鲁南高铁	561.73	1.49%	存在合同外产品,须补签合同后方可开展验收
沪昆铁路客运专线贵州有限公司	安六铁路	523.21	1.39%	合同增值税率调整,致使需要签订补充协议后才能开展验收合同增值税率调整,尚未补签合同

客户名称	项目名称	发出商品 余额	占比	发出商品余额较高的原因
合计		21,400.77	56.77%	
其中：电气化铁路接触网产品		10,735.57	28.48%	
城市轨道交通供电设备		10,665.20	28.29%	

### 3、2018 年末

单位：万元

客户名称	项目名称	发出商品 余额	占比	发出商品余额较高的原因
中国铁路沈阳局集团有限公司	京通铁路	1,329.45	6.65%	合同增值税率调整，致使需要签订补充协议后才能开展验收合同增值税率调整，尚未补签合同
昌九城际铁路股份有限公司	昌赣高铁	1,025.16	5.13%	2018 年下半年集中供货，部分产品尚未验收
中铁十二局集团电气化工程有限公司	厦门地铁二号线	922.69	4.62%	存在合同外产品，须补签合同后方可开展验收
沪宁城际铁路股份有限公司	沪通铁路	864.09	4.33%	因供货不成套，需成套供应完成后，才能开展验收装置类产品未发齐所有组件，影响验收进度
中铁四局集团电气化工程有限公司	芜湖二号线	702.76	3.52%	项目进度不及预期，客户验收周期延长
中铁电气化局集团有限公司	沈阳地铁九号线	670.15	3.35%	存在合同外产品，须补签合同后方可开展验收
湖北汉十城际铁路有限责任公司	汉十铁路	603.18	3.02%	合同增值税率调整，致使需要签订补充协议后才能开展验收合同增值税率调整，尚未补签合同
中国铁路上海局集团有限公司	连镇铁路	566.72	2.84%	存在合同外产品，须补签合同后方可开展验收
中铁电气化局集团第三工程有限公司	济青高铁	558.97	2.80%	合同增值税率调整，致使需要签订补充协议后才能开展验收合同增值税率调整，尚未补签合同
中铁一局集团电务工程有限公司	苏州 3 号线	532.39	2.66%	存在合同外产品，须补签合同后方可开展验收
合计		7,775.58	38.92%	
其中：电气化铁路接触网产品		4,947.58	24.76%	
城市轨道交通供电设备		2,827.99	14.15%	

根据行业特点及公司项目执行的一般周期，公司在各期下半年集中供货的产品，按正常结算进度存在第二年验收的情况。此外，叠加各类因素，如：项目进度不及预期或概算调整，客户验收周期延长；客户要求多批次供货后方可开展验收；存在合同外产品或增值税率调整，须补签合同后方可开展验收等多种原因，导致公司各期末发出商品余额较高。

(五)说明报告期内发出商品的具体构成、对应客户及合同情况、发出时间、收货时间、期后结转成本及收入确认情况，是否存在长期未结转的发出商品、是否存在寄放于客户处领用销售的情况、发出商品是否均有订单支持

报告期各期末，公司发出商品余额 500 万元以上项目的具体构成、对应客户及合同情况、发出时间、收货时间、期后结转成本及收入确认情况如下：

## (1) 2020 年末

单位：万元

客户名称	项目名称	合同金额	发出商品余额	具体构成	发货时间	收货时间	收入确认时间	结转成本金额
中铁电气化局集团有限公司	芜湖 1 号线	14,540.45	3,821.97	城市轨道交通供电设备	2019 年 9 月-2020 年 12 月	2019 年 10 月-2020 年 12 月	2021 年 1 月	1,644.70
中铁四局集团电气化工程有限公司	芜湖二号线	7,782.30	1,723.09	城市轨道交通供电设备	2020 年 5 月-2020 年 12 月	2020 年 5 月-2020 年 12 月	2021 年 1 月	1,379.56
中铁电气工业有限公司	以色列特拉维夫轻轨红线	2,932.87	1,612.54	城市轨道交通供电设备	2019 年 5 月-2020 年 12 月	2019 年 6 月-2020 年 12 月	未确认	-
中国铁路沈阳局集团有限公司	京通铁路	1,823.26	1,491.93	电气化铁路接触网产品	2017 年 12 月-2020 年 6 月	2017 年 12 月-2020 年 6 月	2021 年 1 月	1,491.93
中铁电气化局集团有限公司	杭绍台铁路	9,201.87	1,368.85	电气化铁路接触网产品	2020 年 7 月-2020 年 12 月	2020 年 7 月-2020 年 12 月	未确认	-
西藏铁路建设有限公司	拉林铁路	2,282.19	1,231.03	电气化铁路接触网产品	2019 年 7 月-2020 年 12 月	2019 年 7 月-2020 年 12 月	未确认	-
中国铁路广州局集团有限公司	赣深高铁	7,592.07	1,123.65	电气化铁路接触网产品	2020 年 11 月-2020 年 12 月	2020 年 12 月	2021 年 1 月	667.34
中国铁路成都局集团有限公司	重庆铁路枢纽东环线	1,704.64	1,029.24	电气化铁路接触网产品	2020 年 3 月-2020 年 12 月	2020 年 3 月-2020 年 12 月	2021 年 1 月	405.06
中铁电气化局集团有限公司	南通地铁 1 号线	1,747.36	981.25	城市轨道交通供电设备	2020 年 9 月-2020 年 12 月	2020 年 10 月-2020 年 12 月	未确认	-
河南城际铁路有限公司	郑济高铁	4,643.85	895.80	电气化铁路接触网产品	2020 年 11 月-2020 年 12 月	2020 年 11 月-2020 年 12 月	未确认	-
中铁电气化局集团有限公司	柳州公共（一期）	5,873.88	839.00	城市轨道交通供电设备	2020 年 4 月-2020 年 12 月	2020 年 4 月-2020 年 12 月	未确认	-
中国铁路上海局集团有限公司	连徐高铁	3,949.21	829.25	电气化铁路接触网产品	2020 年 3 月-2020 年 12 月	2020 年 3 月-2020 年 12 月	2021 年 1 月	821.83
中铁电气化局集团有限公司	鲁南高铁	6,849.77	823.01	电气化铁路接触网产品	2020 年 12 月	2020 年 12 月	2021 年 1 月	791.77
中铁电气化局集团西安电气化工程有限公司	合肥地铁 4 号线	1,058.94	775.15	城市轨道交通供电设备	2020 年 5 月-2020 年 12 月	2020 年 5 月-2020 年 12 月	2021 年 1 月	616.00

客户名称	项目名称	合同金额	发出商品余额	具体构成	发货时间	收货时间	收入确认时间	结转成本金额
中铁武汉电气化局集团物资贸易有限公司	磨万铁路	959.57	763.76	电气化铁路接触网产品	2020年6月-2020年12月	2020年7月-2020年12月	未确认	-
中铁电气化局集团第一工程有限公司	广大铁路	2,505.18	729.42	电气化铁路接触网产品	2020年7月-2020年12月	2020年7月-2020年12月	2021年1月	638.08
中国铁建电气化局集团有限公司太原分公司	广州地铁18和22号线	1,185.32	600.72	城市轨道交通供电设备	2020年6月-2020年12月	2020年6月-2020年12月	2021年1月	600.72
武汉新港江北铁路有限责任公司	新港江北铁路	723.76	551.77	电气化铁路接触网产品	2020年4月-2020年12月	2020年5月-2020年12月	未确认	-
合计			21,191.44					

(2) 2019年末

单位：万元

客户名称	项目名称	合同金额	发出商品余额	具体构成	发货时间	收货时间	收入确认时间	结转成本金额
中铁电气化局集团有限公司	芜湖1号线	14,540.45	1,683.54	城市轨道交通供电设备	2019年6月-2019年12月	2019年6月-2019年12月	2020年9月	1,683.54
中铁电气化局集团有限公司	昆明地铁4号线	5,279.82	1,474.10	城市轨道交通供电设备	2019年7月-2019年12月	2019年7月-2019年12月	2020年3月-2020年12月	1,327.82
中国铁路沈阳局集团有限公司	京通铁路	1,823.26	1,391.44	电气化铁路接触网产品	2018年1月-2019年12月	2018年1月-2019年12月	2021年1月	1,391.44
中铁电气化局集团有限公司	青岛地铁1号线	5,024.42	1,366.24	城市轨道交通供电设备	2019年6月-2019年12月	2019年6月-2019年12月	2020年2月-2020年4月	1,366.24
中铁一局集团电务工程有限公司	深圳地铁6号线	2,049.96	1,313.99	城市轨道交通供电设备	2018年4月-2019年12月	2018年4月-2019年12月	2020年6月	1,313.99
银西铁路有限公司	银西高铁	2,390.53	1,182.88	电气化铁路接触网产品	2018年12月-2019年12月	2019年1月-2019年12月	2020年1月-2020年11月	1,178.14
中铁电气化局集团第一工程有限公司	京哈铁路改造	4,007.31	1,098.50	电气化铁路接触网产品	2019年11月-2019年12月	2019年12月	2020年1月-2020年9月	1,021.51

客户名称	项目名称	合同金额	发出商品余额	具体构成	发货时间	收货时间	收入确认时间	结转成本金额
中铁武汉电气化局集团有限公司	青岛地铁 8 号线	3,892.94	1,064.37	城市轨道交通供电设备	2019 年 3 月-2019 年 12 月	2019 年 3 月-2019 年 12 月	2020 年 4 月	1,064.37
无锡地铁集团有限公司	无锡地铁三号线	4,940.29	1,013.45	城市轨道交通供电设备	2019 年 6 月-2019 年 11 月	2019 年 6 月-2019 年 11 月	2020 年 1 月-2020 年 10 月	1,013.45
中铁武汉电气化局集团有限公司	潍莱铁路	2,240.64	832.67	电气化铁路接触网产品	2019 年 10 月-2019 年 12 月	2019 年 11 月-2019 年 12 月	2020 年 4 月-2020 年 12 月	832.05
中铁电气化局集团有限公司	南宁 4 号线	1,332.58	810.87	城市轨道交通供电设备	2019 年 5 月-2019 年 12 月	2019 年 5 月-2019 年 12 月	2020 年 3 月-2020 年 11 月	782.62
沪宁城际铁路股份有限公司	沪通铁路	2,699.11	805.24	电气化铁路接触网产品	2019 年 1 月-2019 年 12 月	2019 年 1 月-2019 年 12 月	2020 年 5 月-2020 年 7 月	634.66
中国铁路上海局集团有限公司	连镇铁路	5,378.04	732.92	电气化铁路接触网产品	2018 年 11 月-2019 年 12 月	2018 年 11 月-2019 年 12 月	2020 年 3 月	546.44
中铁电气化局集团有限公司	杭海城铁	2,289.64	672.21	城市轨道交通供电设备	2019 年 4 月-2019 年 12 月	2019 年 4 月-2019 年 12 月	2020 年 3 月-2020 年 10 月	437.31
中铁电气化局集团有限公司	深圳地铁 2&8 号线	1,808.76	654.95	城市轨道交通供电设备	2019 年 4 月-2019 年 12 月	2019 年 4 月-2019 年 12 月	2020 年 2 月-2020 年 11 月	611.29
中铁电气化局集团有限公司	邢和铁路	1,604.59	635.49	电气化铁路接触网产品	2018 年 11 月-2019 年 10 月	2018 年 11 月-2019 年 10 月	2020 年 6 月	460.46
昌九城际铁路股份有限公司	昌赣高铁	8,886.50	633.90	电气化铁路接触网产品	2018 年 8 月-2019 年 8 月	2018 年 8 月-2019 年 8 月	2020 年 1 月	633.90
中铁武汉电气化局集团有限公司	厦门地铁三号线	4,506.60	611.48	城市轨道交通供电设备	2019 年 7 月-2019 年 12 月	2019 年 7 月-2019 年 12 月	2020 年 2 月-2020 年 11 月	611.48
西藏铁路建设有限公司	拉林铁路	1,688.98	599.53	电气化铁路接触网产品	2019 年 7 月-2019 年 12 月	2019 年 7 月-2019 年 12 月	2020 年 4 月	295.48
中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司	格库铁路	1,296.95	594.53	电气化铁路接触网产品	2018 年 12 月-2019 年 12 月	2019 年 1 月-2019 年 12 月	2020 年 1 月-2020 年 12 月	594.53



客户名称	项目名称	合同金额	发出商品余额	具体构成	发货时间	收货时间	收入确认时间	结转成本金额
武九铁路客运专线湖北有限责任公司	武九高铁	1,325.62	577.18	电气化铁路接触网产品	2019年4月-2019年9月	2019年4月-2019年9月	2020年4月	577.18
京张城际铁路有限公司	京张铁路	1,616.55	566.35	电气化铁路接触网产品	2018年11月-2019年10月	2018年11月-2019年10月	2020年1月-2020年12月	566.35
中铁电气化局集团第三工程有限公司	鲁南高铁	9,061.65	561.73	电气化铁路接触网产品	2018年10月-2019年12月	2018年11月-2019年12月	2020年5月	561.73
沪昆铁路客运专线贵州有限公司	安六铁路	1,200.01	523.21	电气化铁路接触网产品	2019年3月-2019年12月	2019年4月-2019年12月	2020年6月	510.69
合计			21,400.77					

(3) 2018 年末

单位：万元

客户名称	项目名称	合同金额	发出商品余额	具体构成	发货时间	收货时间	收入确认时间	结转成本金额
中国铁路沈阳局集团有限公司	京通铁路	1,823.26	1,329.45	电气化铁路接触网产品	2017年11月-2018年12月	2017年11月-2018年12月	2021年1月	1,329.45
昌九城际铁路股份有限公司	昌赣高铁	8,886.50	1,025.16	电气化铁路接触网产品	2018年8月-2018年12月	2018年8月-2018年12月	2019年1月-2019年7月	1,025.16
中铁十二局集团电气化工程有限公司	厦门地铁二号线	2,307.98	922.69	城市轨道交通供电设备	2018年7月-2018年12月	2018年7月-2018年12月	2019年1月-2020年11月	922.69
沪宁城际铁路股份有限公司	沪通铁路	2,699.11	864.09	电气化铁路接触网产品	2018年5月-2018年12月	2018年6月-2018年12月	2019年1月-2020年7月	864.09
中铁四局集团电气化工程有限公司	芜湖二号线	7,782.30	702.76	城市轨道交通供电设备	2018年5月-2018年12月	2018年6月-2018年12月	2019年9月-2020年10月	702.76
中铁电气化局集团有限公司	沈阳地铁九号线	1,269.95	670.15	城市轨道交通供电设备	2016年8月-2018年12月	2016年8月-2018年12月	2019年4月-2020年5月	670.15

湖北汉十城际铁路有限责任公司	汉十铁路	2,183.90	603.18	电气化铁路接触网产品	2018年11月-2018年12月	2018年12月	2019年3月-2019年10月	552.29
中国铁路上海局集团有限公司	连镇铁路	5,378.04	566.72	电气化铁路接触网产品	2018年9月-2018年12月	2018年10月-2018年12月	2019年2月-2019年7月	380.25
中铁电气化局集团第三工程有限公司	济青高铁	9,398.43	558.97	电气化铁路接触网产品	2017年6月-2018年12月	2017年6月-2018年12月	2019年3月	558.97
中铁一局集团电务工程有限公司	苏州3号线	1,463.51	532.39	城市轨道交通供电设备	2018年4月-2018年12月	2018年4月-2018年12月	2019年4月	532.39
合计			7,775.58					

公司实行“以销定产”的生产模式，发出商品均有对应的合同及订单，覆盖率达到 100%。发货时间根据客户下达的订单，分批生产、分批供货，到货时间根据项目所在地远近，通常为一周左右。收入确认及成本结转的时点，以客户验收并提供验收确认单作为依据，根据一般项目的周期，验收时间通常为到货后的 3-6 个月。

报告期各期末存在个别项目的发出商品尚未全部验收的情况，主要由于存在合同外产品需补签合同、调整税率需补签合同等情况，预计与 2021 年上半年能够通过客户验收并确认收入。公司不存在寄放于客户处领用销售的情况。

(六) 报告期各期末发出商品的主要内容、金额、库龄情况，发出商品库龄一年以上的形成原因，是否存在潜在的质量问题纠纷，对发出商品的管理制度，报告期内发出商品是否存在退回，结合上述内容和各期末发出商品期后结转成本、确认销售情况说明发出商品减值准备计提是否充分

#### 1、报告期各期末发出商品账龄情况

报告期各期末，公司发出商品主要为已发货但客户尚未验收的电气化铁路接触网产品及城市轨道交通供电设备内容，具体情况详见本题“一、发行人说明情况”中第（四）及（五）问的回复内容。

报告期各期末，公司发出商品库龄情况，发出商品库龄一年以上的形成原因等情况如下：

单位：万元

库龄	2020 年末		2019 年末		2018 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	30,672.06	85.25%	34,042.32	90.30%	15,994.75	80.06%
1 年以上	5,308.12	14.75%	3,656.02	9.70%	3,984.09	19.94%
合计	35,980.18	100.00%	37,698.34	100.00%	19,978.84	100.00%

其中，期末发出商品余额 100 万以上的客户名称、项目名称、期后确认收入及结转成本的情况如下：

2020 年末：

单位：万元

客户名称	项目名称	发出商品余额	占比	收入确认时间	结转成本金额
中国铁路沈阳局集团有限公司	京通铁路	1,458.72	27.48%	2021 年 1 月	1,458.72
京张城际铁路有限公司	大张高铁	304.70	5.74%	未确认	未结转
西藏铁路建设有限公司	拉林铁路	304.05	5.73%	未确认	未结转
中铁电气化局集团有限公司	杭海城铁	234.90	4.43%	未确认	未结转
中铁一局集团电务工程有限公司	郑州轨交 2 号线	177.54	3.34%	未确认	未结转
中铁电气化局集团有限公司	邢和铁路	175.02	3.30%	未确认	未结转
沪宁城际铁路股份有限公司	沪通铁路	170.58	3.21%	未确认	未结转
中铁电气化局集团有限公司	河北京车造车基地	168.92	3.18%	未确认	未结转
茂湛铁路有限责任公司	茂湛线	166.07	3.13%	未确认	未结转
江苏高速铁路有限公司	徐盐铁路	155.79	2.93%	2021 年 1 月	155.79
中铁电气化局集团有限公司	昆明地铁 4 号线	146.28	2.76%	未确认	未结转
湖南创联工贸有限公司	衡阳供电段	142.02	2.68%	未确认	未结转
中铁电气化局集团有限公司	温州市域	122.63	2.31%	未确认	未结转

客户名称	项目名称	发出商品余额	占比	收入确认时间	结转成本金额
	铁路 S1 线				
中铁武汉电气化局集团有限公司	贵阳枢纽	113.53	2.14%	未确认	未结转
中铁上海工程局集团有限公司	深圳地铁 6 号线	106.90	2.01%	未确认	未结转
中国铁建电气化局集团第五工程有限公司	南宁地铁 2 号线东延	105.71	1.99%	未确认	未结转
合计		4,053.36	76.36%		

2019 年末:

单位: 万元

客户名称	项目名称	发出商品余额	占比	收入确认时间	结转成本金额
中国铁路沈阳局集团有限公司	京通铁路	1,315.97	35.99%	2021 年 1 月	1,315.97
中铁电气化局集团有限公司	汉十铁路	222.88	6.10%	2020 年 4 月	222.88
昌九城际铁路股份有限公司	昌赣高铁	164.60	4.50%	2020 年 1 月	164.60
中国铁路上海局集团有限公司	连镇铁路	158.42	4.33%	2020 年 3 月	158.42
中国铁路沈阳局集团有限公司	叶赤 1 标	121.33	3.32%	2020 年 5 月	121.33
中国铁路沈阳局集团有限公司	叶赤 2 标	111.47	3.05%	2020 年 5 月	111.47
武汉地铁集团有限公司	武汉地铁 7 号线南延	105.03	2.87%	2020 年 6 月	105.03
合计		2,199.70	60.17%		

2018 年末:

单位: 万元

客户名称	项目名称	发出商品余额	占比	收入确认时间	结转成本金额
江苏高速铁路有限公司	徐盐铁路	456.13	11.45%	2019 年 3 月 -2019 年 6 月	456.13
京沈铁路客运专线辽宁有限责任公司	京沈客专辽宁段	378.52	9.50%	2019 年 12 月	378.52
银西铁路有限公司	银西高铁	360.23	9.04%	2019 年 6 月 -2020 年 11 月	360.23
中铁电气化局集团有限公司	温州市域铁路 S1 线	327.38	8.22%	2019 年 4 月	327.38
中国铁路郑州局集团有限公司	京广铁路	308.04	7.73%	2019 年 12 月	308.04
黔张常铁路有限责任公司	黔张常铁路	296.04	7.43%	2019 年 4 月 -2020 年 8 月	296.04
中铁电气化局集团有限公司	沈阳地铁九号线	292.46	7.34%	2019 年 4 月 -2020 年 5 月	292.46
中铁三局集团电务工程有限公司	喀赤高铁	185.08	4.65%	2019 年 1 月 -2020 年 8 月	185.08
中铁电气化局集团有限公司	重庆地铁四号线	170.84	4.29%	2019 年 4 月 -2019 年 5 月	170.84
深圳市比亚迪供应链管理有限公司	比亚迪汕头一期	133.38	3.35%	2019 年 5 月	133.38
中铁电气化局集团有限公司	北京地铁 16 号线	118.81	2.98%	2019 年 9 月 -2020 年 11 月	118.81
中铁八局集团电务工程有限公司	合肥地铁 3 号	101.31	2.54%	2019 年 10 月	101.31

客户名称	项目名称	发出商品 余额	占比	收入确认时间	结转成本 金额
	线			-2020年5月	
合计		3,128.21	78.52%		

公司发出商品库龄1年以上形成的主要原因包括：

(1) 公司供货项目的工程及配套设施建设工程量大、工期长，部分客户的内部验收审批流程较长，导致部分发出商品验收周期较长；

(2) 部分客户因行业、自身或业主等原因，项目建设进度延后，导致公司部分发出商品验收时间较晚；

(3) 部分项目存在提供合同外产品或超设计概算的情况，需要进行补签合同，走流程审批补签补充合同时间较长。

## 2、对发出商品的管理制度

针对发出商品，公司建立了与发货相关的内部控制制度，对销售发货的审批、产品的出库、发货、签收等进行了规范，具体如下：

(1) 销售发货的审批：公司生产调度中心根据《销货单》开出《供货签收单》，并对产品名称、规格型号、数量、线路进行核对，经部门负责人审批完后进行发运。销售人员应及时跟踪产品运输动态，以确保产品安全到达。

(2) 送货单的签收：运输单位将产品送达客户后，将由客户仓库管理员签字盖章的《供货签收单》带回交予生产调度中心。

(3) 验收：营销人员跟踪客户采购部门，及时办理《验收结算确认单》，在开具《验收结算确认单》的当月提交财务部进行收入确认，对存在有差异的及时查清原因并处理。

(4) 对账：月初财务部将发出商品明细发给市场开发管理部、城铁市场开发部等与发出商品相关部门与客户进行对账。

## 3、报告期内发出商品是否存在退回

报告期内，公司发出商品退回金额及占比如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
退货成本	26.16	29.16	53.80
发出商品期末余额	35,980.18	37,698.34	19,978.84
占比	0.07%	0.08%	0.27%

报告期内，公司退货的情况较少，主要为个别项目因客户需求变更造成的零星退货。退货成本占各期发出商品余额比例为 0.07%、0.08%、0.27%，所占比例较低，对公司的经营业绩不存在重大影响。

#### 4、结合上述内容和各期末发出商品期后结转成本、确认销售情况说明发出商品减值准备计提是否充分

截至 2021 年 2 月末，公司各期末发出商品期后结转成本、确认销售情况如下：

单位：万元

报告期末	发出商品余额	结转成本金额	结转比例
2020 年 12 月 31 日	35,980.18	10,224.63	28.42%
2019 年 12 月 31 日	37,698.34	35,649.16	94.56%
2018 年 12 月 31 日	19,978.84	19,382.34	97.01%

公司发出商品余额期后结转收入比例较高，截至 2021 年 2 月末，2018 年及 2019 年期末发出商品通过确认收入而结转成本的比例已达 97.01%、94.56%；2020 年末发出商品已实现近三分之一的成本结转，剩余尚未结转的发出商品均有订单支持，通过项目的逐步推进，公司预计能够在正常的项目周期中，实现销售收入。

公司发出商品余额库龄主要为一年以内，报告期各期末分别为 80.06%、90.30%和 85.25%，占比较高；发出商品均有订单支持，期后确认销售收入的确定性高；公司历年发生退货比例较低，且不存在因产品质量产生的纠纷；公司对于发出商品的制度较为完善，且执行到位，内部控制良好。

报告期各期末，公司对发出商品进行减值测试，各期存货跌价准备金额分别为 82.16 万元、122.65 万元和 32.04 万元。根据《企业会计准则第 1 号—存货》第十七条规定，为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值应当以合同价格为基础计算。因公司采取“以销定产”的经营模式，发出商品均有订单支持，相关合同已约定了产品的销售价格，以合同价格为基础计算的可变现净值，除个别已计提的减值准备的项目，均高于存货成本。综上，公司发出商品减值准备计提充分。

#### （七）结合存货库龄、存货周转率、可变现净值确认、同行业存货跌价准备的计提情况，说明存货跌价计提是否充分

##### 1、存货库龄情况

报告期各期末，公司存货库龄情况如下：

单位：万元

报告期末	项目	1 年以内	1 年以上	合计
------	----	-------	-------	----

		金额	占比	金额	占比	
2020年12月31日	原材料	6,081.41	88.19%	814.69	11.81%	6,896.10
	在产品	8,387.35	94.45%	493.03	5.55%	8,880.38
	产成品	2,053.10	96.90%	65.65	3.10%	2,118.76
	发出商品	30,672.06	85.25%	5,308.12	14.75%	35,980.18
	委托加工物资	1,425.44	100.00%			1,425.44
	合计	48,619.36	87.92%	6,681.49	12.08%	55,300.85
2019年12月31日	原材料	4,349.81	82.71%	909.16	17.29%	5,258.97
	在产品	5,125.42	90.61%	530.88	9.39%	5,656.30
	产成品	2,934.76	91.06%	287.99	8.94%	3,222.76
	发出商品	34,042.32	90.30%	3,656.02	9.70%	37,698.34
	委托加工物资	3,482.63	100.00%			3,482.63
	合计	49,934.96	90.27%	5,384.05	9.73%	55,319.01
2018年12月31日	原材料	4,312.82	80.67%	1,033.12	19.33%	5,345.94
	在产品	5,733.03	89.86%	647.26	10.14%	6,380.29
	产成品	1,841.64	88.98%	228.08	11.02%	2,069.72
	发出商品	15,994.75	80.06%	3,984.09	19.94%	19,978.84
	委托加工物资	1,307.01	100.00%			1,307.01
	合计	29,189.25	83.20%	5,892.54	16.80%	35,081.80

报告期各期末，公司存货明细库龄以1年以内为主，各期1年以内存货金额的占比均达到80%以上，公司各期订单较为充足，生产效率较高，所采购的原材料能够及时投入生产，在产品及产成品有订单支持的比例较高，生产完毕之后能够及时分批发运至客户项目现场。公司发出商品大部分能在正常的项目周期中完成验收，取得销售收入。整体来看，公司存货的库龄结构较为合理。

## 2、存货周转率

报告期内，公司存货周转率与同行业的对比情况如下：

公司	2020年度（年化） （%）	2019年度 （%）	2018年度 （%）
凯发电气（300407）	1.36	2.22	2.32
中国通号（688009）	0.61	0.91	1.10
交控科技（688015）	1.37	1.89	2.05
电工合金（300697）	6.24	7.55	5.86
经纬电力（835878）	1.43	1.60	1.85
同行业平均	2.20	2.83	2.64
发行人	1.89	2.17	2.61

注：数据来源于 Wind。中国通号于 2018 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将原存货项目中的建造合同及服务合同形成的资产调整至合同资产科目，导致存货数据大幅减少。为提高数据可比性，上表中国通号存货周转率系按假定仍然执行旧收入准则调整后的数据。

报告期内，公司存货周转率有所下滑，主要由于公司业务量持续增长，公司获取的订单增多，导致公司在产品、产成品及发出商品等增长较快，公司加强了存货的管理，保证了存货周转率处于合理水平。

报告期各期末，同行业可比公司平均存货周转率分别为 2.64%、2.83%和 2.20%，公司存货周转率为 2.61%、2.17%和 1.89%，与同行业可比公司平均水平相当。公司存货周转率高于中国通号、交控科技、经纬电力，与凯发电气相近，仅低于电工合金，与同行业水平相比不存在重大差异。不同企业之间因为业务模式、销售模式、产品结构、客户类型不尽相同，存货周转率存在一定差异。

### **3、可变现净值的确认**

报告期末，公司按照成本与可变现净值孰低的方法计量，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。存货成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。在确定存货的可变现净值时，以合同或者其他可靠证据为基础，并考虑了持有存货的目的、资产负债表日后的影响因素等。具体过程如下：

(1) 无订单的库存商品以及可直接用于出售的材料等可直接用于销售的存货，以市场上该类存货的价格（没有价格的以估计价格）减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。

(2) 为执行销售合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为计算基础。

(3) 需要经过加工的材料存货，在正常的生产经营过程中，以所生产的产品市场售价（无市场售价的以估计售价）减去至完工将要发生的成本、销售费用以及相关税费后的金额，确定其可变现净值。

(4) 以前年度计提存货跌价准备的影响因素已消失，减记的金额给予恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回；已计提的存货跌价准备的存货销售，相应的存货跌价准备给予转销，转销的金额计入当期损益。

### **4、同行业存货跌价准备的计提情况**

同行业可比公司计提的存货跌价准备占存货余额的比例与公司对比如下：



公司	2020年12月31日 (%)	2019年12月31日 (%)	2018年12月31日 (%)
凯发电气(300407)	未披露	4.65	4.90
中国通号(688009)	未披露	0.28	0.23
交控科技(688015)	未披露	0.40	0.31
电工合金(300697)	未披露	0.50	0.74
经纬电力(835878)	未披露	0.00	0.00
同行业平均		1.17	1.24
发行人	0.06	0.22	0.23

2018年、2019年末同行业可比公司平均存货跌价准备计提比例分别为1.24%、1.17%，公司存货跌价准备的计提比例分别为0.23%、0.22%，略低于同行业可比公司，公司存货跌价准备计提比例与同行业公司中国通号、交控科技、电工合金和经纬电力不存在重大差异。公司存货跌价准备整体水平与同行业可比公司相比处于合理范围内。

综上所述，公司严格按照《企业会计准则》的要求计提存货跌价准备，存货减值测试合理，存货跌价准备计提充分。

## 二、中介机构核查

### (一) 核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、了解发行人采购、付款、收货、领料、发货等环节相关内部控制，评价其设计是否合理，并测试相关内部控制运行的有效性；
- 2、访谈发行人销售、生产及财务人员，了解发行人采购、生产、销售模式、存货核算方法，判断存货结构及余额的变动是否与生产经营特点相符；
- 3、取得与发出商品有关的订单、销货单、报关单等，了解发出商品的具体构成、形成原因、对应客户、订单及期后结转情况，对发出商品进行盘点和函证；
- 4、测试发出商品计提跌价准备的合理性，检查期后收入确认单据以及跌价准备的结转情况；
- 5、分析各年末存货跌价准备余额与原值比例的变动情况，与同行业可比公司进行比较是否存在重大差异，关注存货跌价准备计提是否充分；
- 6、取得发行人出具的关于存货跌价准备计提原则和依据说明文件，了解、分析发行人存货管理制度、方法，跌价准备政策及跌价测试方法，取得期末存货库龄分析表，取得发行人存货跌价准备的计算明细表和相关凭证，对存货跌价准备进行测试，重点对长库龄存货进行

分析性复核，核查存货分类与计价的真实性、准确性和完整性和存货跌价准备充分性和合理性；

7、结合存货监盘程序，对存在减值迹象的存货分析其跌价准备计提的充分性；

8、对各期末发出商品余额执行函证程序。

## （二）对存货监盘的具体情况

公司的存货包括原材料、在产品、产成品、发出商品及委托加工物资，其中原材料、在产品及产成品位于公司原材料仓库、生产车间及成品仓库中，发出商品已运至客户指定的项目施工现场，委托加工物资在外协厂商处存放，因此保荐机构及申报会计师主要针对材料、在产品及产成品实施监盘程序，对于发出商品及委托加工物资，保荐机构及申报会计师以函证为主要验证手段。

申报会计师对原材料、在产品及产成品监盘情况如下：

项目	2020 年	2019 年	2018 年
监盘时间	2020 年 12 月 30、31 日	2019 年 12 月 30、31 日	未监盘
监盘地点	车间及仓库	车间及仓库	未监盘
监盘人员	保荐机构及申报会计师	保荐机构及申报会计师	未监盘
监盘范围	原材料、在产品及产成品	原材料、在产品及产成品	未监盘
监盘方法	从存货盘点表中选取项目追查至存货实物，以测试盘点表的准确性，并将监盘情况记录于存货盘点表中。从存货实物中选取项目追查至存货盘点表，以测试盘点表的完整性。在监盘过程中，两人一组，一人点数并报出型号、规格，一人记录盘点数据，保荐机构及申报会计师负责监盘。监盘结束时，检查是否已按盘点计划盘点全部存货。		未监盘
监盘程序	根据财务部门提供的盘点计划制定监盘计划，明确监盘范围、监盘时间、监盘地点、监盘人员及分工、监盘方法，实施监盘。		未监盘
监盘比例	86.67%	88.38%	未监盘
监盘结果	存货保管良好，未见异常	存货保管良好，未见异常	未监盘

保荐机构及申报会计师对发出商品函证情况如下：

单位：万元

项目	2020 年末	2019 年末	2018 年末
发出商品余额	35,980.18	37,698.34	19,978.84
回函相符金额	35,073.26	32,521.96	17,420.26
占比	97.48%	86.27%	87.19%

## （三）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人存货各主要构成项目占比变化合理；各期末存货的订单覆盖率、期后结转率或期后销售率等情况无异常；

2、通过分析发行人验收周期，查验发出商品构成及期后销售情况，发行人发出商品逐年上升且占比较大的情况合理，报告期各期末余额与订单相匹配；

3、发行人存在长库龄存货的原因合理，发行人已对存在减值迹象的存货充分计提减值准备，并采取相关内控措施积极提高存货周转速度；

4、发行人存货跌价准备计提政策及计算方式合理，存货跌价准备计提充分；

5、报告期各期末，发行人存货真实、准确、完整，符合《企业会计准则》的规定以及公司实际经营情况。

### 问题 23：关于应付账款

招股说明书披露，公司应付账款主要系公司采购原材料等产生。报告期各期末，公司应付账款金额分别 75,993.42 万元、82,297.86 万元、77,159.18 万元和 83,444.54 万元。

请发行人披露应付账款账龄情况。

请发行人说明：（1）应付账款余额较大的原因，报告期各期应付账款、应付票据前五大名称、金额、账龄情况并做简要分析；（2）应付账款是否存在纠纷或潜在纠纷，请结合报告期内货币资金余额、现金流情况等，分析发行人是否存在重大偿债风险。

请申报会计师核查并发表明确意见。

#### 一、发行人补充披露情况

公司已在《招股说明书》中“第八节 财务会计信息与管理层分析/十一、发行人对于偿债能力、流动性与持续经营能力的分析/（一）负债结构分析/3、应付账款”补充披露如下：

“报告期各期末，公司应付账款账龄情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
1 年以内	68,936.26	69,377.21	75,131.48
1-2 年	4,870.68	5,588.48	5,322.51
2-3 年	436.31	789.85	1,558.09
3 年以上	601.83	1,403.65	285.78
合计	74,845.07	77,159.18	82,297.86

”

#### 二、发行人说明情况

（一）应付账款余额较大的原因，报告期各期应付账款、应付票据前五大名称、金额、

## 账龄情况并做简要分析

### 1、应付账款余额较大的原因

报告期各期末，公司应付账款余额较大，主要原因如下：

(1) 报告期各期，公司业务规模逐年增长，各年原材料采购规模较大，同时还有部分长期资产的采购支出，导致应付账款余额较大；

(2) 公司与主要供应商形成了良好稳定的合作关系，主要供应商会给予公司一定的信用额度和信用期限，报告期内公司以非预付货款采购模式为主，导致应付账款余额较大；

(3) 公司应收款项及应收票据金额同样较大，公司销售回款周期一般在2年以内，因此根据销售回款的情况安排给供应商付款，导致应付账款余额较大；

(4) 公司属于国有企业，在宝鸡当地生产经营多年，经营业绩及信誉良好，对主要供应商的溢价能力亦较强，主要供应商给予的信用期较长，导致应付账款余额较大。

### 2、报告期各期应付账款、应付票据前五大名称、金额、账龄情况

报告期各期末，公司应付账款及应付票据前五大供应商以公司前五大供应商为主，账龄主要在一年以内，公司不存在拖欠主要供应商款项的情况，具体如下：

2020年12月31日，公司应付账款及应付票据前五大供应商情况如下：

#### (1) 应付账款

单位：万元

公司名称	金额	账龄情况			
		1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
铭帝集团有限公司	6,142.29	6,142.29			
山东南山铝业股份有限公司	3,073.77	2,978.52	95.25		
龙口市丛林铝材有限公司	2,185.76	2,185.76			
江苏圣大中远电气有限公司	1,933.77	1,933.77			
陕西远东铁路器材有限公司	1,800.25	1,800.25			
合计	15,135.84	15,040.59	95.25		

#### (2) 应付票据

单位：万元

公司名称	金额	账龄情况			
		1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
中铁电气化局集团物资贸易有限公司	2,350.00	2,350.00			
常州米汇国际贸易有限公司	1,130.00	1,130.00			
龙口市丛林铝材有限公司	746.29	746.29			
宁波博威合金材料股份有限公司	631.00	631.00			

江阴电工合金股份有限公司	580.00	580.00			
合计	5,437.29	5,437.29			

2019年12月31日，公司应付账款及应付票据前五大供应商情况如下：

(1) 应付账款

单位：万元

公司名称	金额	账龄情况			
		1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
中铁电气化局集团物资贸易有限公司	9,924.65	9,924.65			
山东南山铝业股份有限公司	3,261.85	2,959.66	302.19		
江苏圣大中远电气有限公司	2,207.49	2,207.49			
北京鼎昌复合材料有限责任公司	2,076.82	2,032.75	44.07		
山东裕航特种合金装备有限公司	2,012.00	2,012.00			
合计	19,482.81	19,136.55	346.26		

(2) 应付票据

单位：万元

公司名称	金额	账龄情况			
		1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
山东裕航特种合金装备有限公司	2,350.00	2,350.00			
佛山市兴铁铧发科技有限公司	1,000.00	1,000.00			
江苏圣大中远电气有限公司	520.00	520.00			
四川艾德瑞电气有限公司	300.00	300.00			
陕西法尔胜钢绳有限公司	300.00	300.00			
合计	4,470.00	4,470.00			

2018年12月31日，公司应付账款及应付票据前五大供应商情况如下：

(1) 应付账款

单位：万元

公司名称	金额	账龄情况			
		1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
中铁电气化局集团物资贸易有限公司	10,980.76	10,980.76			
江苏圣大中远电气有限公司	2,465.19	2,465.19			
山东裕航特种合金装备有限公司	2,247.89	2,247.89			
佛山市兴铁铧发科技有限公司	2,181.82	2,181.82			

公司名称	金额	账龄情况			
		1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
山东南山铝业股份有限公司	1,783.53	1,783.53			
合计	19,659.19	19,659.19			

## (2) 应付票据

单位：万元

公司名称	金额	账龄情况			
		1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
山东裕航特种合金装备有限公司	1,220.00	1,220.00			
山东南山铝业股份有限公司	928.00	928.00			
佛山市兴铁锋发科技有限公司	772.00	772.00			
丹东华盛铁路器材有限公司	690.00	690.00			
中铁电气化局集团物资贸易有限公司	500.00	500.00			
合计	4,110.00	4,110.00			

报告期内各期末,应付账款前五大账面余额分别为 19,659.19 万、19,482.81 万、15,135.84 万,占应付账款账面余额的比例分别为 23.89%、25.25%、20.22%,应付账款前五大占比基本稳定。

报告期内各期末,应付票据前五大供应商账龄均为 1 年以内,应付票据前五大账面余额分别为 4,110.00 万、4,470.00 万、5,437.29 万,占应付票据账面余额的比例分别为 37.09%、51.95%、28.68%。

**(二) 应付账款是否存在纠纷或潜在纠纷,请结合报告期内货币资金余额、现金流情况等,分析发行人是否存在重大偿债风险**

报告期内,公司货币资金余额、现金流情况等如下:

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
银行存款月均余额	16,193.61	15,099.66	15,141.73
经营活动现金流量净额	9,148.30	8,371.22	20,006.27
应收账款及应收票据周转率	1.54	1.58	1.16
应付账款及应付票据周转率	1.17	1.10	0.94

注: 应收账款及应收票据周转率 = 营业收入 / 应收账款 (含质保金) 及应收票据期初期末平均余额

应付账款及应付票据周转率 = 营业成本 / 应付账款及应付票据期初期末平均余额

报告期内各期,公司银行存款的月均余额在 1.5 亿元-1.6 亿元左右,经营活动现金流量净额均为正值,公司能够利用银行存款余额以及经营性现金流入支付各项经营性应付款。另外,报告期各期应收账款及应收票据周转率高于应付账款及应付票据周转率,公司不存在重大的

短期流动性风险。另外，公司能够通过银行借款解决日常经营的资金缺口，由于公司资质较好，目前银行借款均为信用借款，且借款利率较低，公司不会因进行银行借款导致经营业绩受到较大不利影响。公司执行较为稳健的财务政策，整体保持着较为安全的财务结构，不存在重大偿债风险。

### 三、中介机构核查情况

#### （一）核查过程

申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取发行人报告期各期末应付账款往来余额表、明细表及账龄分析表，核查报告期内各年应付账款账龄逻辑关系，了解应付账款形成的原因；

2、核查发行人应付账款余额前五大供应商的主要合同，查看合同条款及采购清单，获取银行回单等原始凭证，对发行人与供应商之间的付款情况进行细节测试；

3、分析复核发行人应付账款余额与采购规模以及应付账款余额较大的原因；

4、对主要供应商进行了访谈及函证，对采购交易相关情况、是否存在纠纷，应付账款记账真实性、准确性等进行了确认；

5、询问发行人管理人员，了解发行人在产业链中所处的地位、上下游之间的关系，了解发行人应付账款较大的相关情况；

6、结合报告期内货币资金余额、现金流情况等，分析发行人是否存在重大偿债风险。

#### （二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人已恰当补充披露报告期内应付账款余额较大的原因，应付账款、应付票据前五名称、金额、账龄情况；

2、报告期各期发行人采购规模较大，对供应商具有一定的议价能力，可以享受较为宽松的信用政策，公司应付账款余额较大具有合理性；

3、报告期各期末，发行人应付账款账龄主要集中在一年以内，发行人与主要供应商关系稳定，截至本回复报告出具之日，应付账款不存在纠纷或潜在纠纷的情况；

4、公司执行较为稳健的财务政策，整体保持着较为安全的财务结构，不存在重大偿债风险。

#### 问题 24：关于税务

招股说明书披露，发行人存在部分税费返还。

请发行人说明：（1）税费返还的主要内容；（2）税收优惠金额及计算依据；（3）递延所

得税的确认依据，与财务报表之间的勾稽关系；（4）现金流量表中收到的税费返还、支付的各项税费与相关会计科目的勾稽关系。

请申报会计师核查并发表明确意见。

## 一、发行人说明情况

### （一）税费返还的主要内容

#### 1、装备制造业税收返还

根据陕西省财政厅、陕西省工业和信息化厅、陕西省国家税务局、陕西省地方税务局《关于上报装备制造业企业 2013 年税收列支返还有关情况的通知》（陕财办企〔2014〕115 号）、《关于上报装备制造业企业 2014 年税收列支返还有关情况的通知》（陕财办企〔2015〕85 号）、《关于上报装备制造业企业 2015 年税收列支返还有关情况的通知》（陕财办企〔2016〕35 号）等文件，公司取得增值税及企业所得税的税收返还。其中，母公司 2014 年收到返还 2013 年增值税 313.83 万元，2015 年收到返还 2014 年增值税 351.67 万元；子公司保德利 2015 年收到返还 2014 年增值税 330.28 万元、企业所得税 378.67 万元，2016 年收到返还 2015 年增值税 289.61 万元、企业所得税 271.85 万元。具体内容如下：

单位：万元

税收返还项目	母公司高铁电气	子公司保德利
增值税	665.51	619.89
企业所得税		650.52
合计	665.51	1,270.41

该部分税收返还在 2018 年末在其他应付款核算，并于 2019 年度按照陕财办预〔2011〕207 号文件的要求（将财政列支拨付的增值税、企业所得税计入国有资本公积）转入资本公积。

#### 2、增值税出口退税

报告期内，公司收到的税费返还主要为增值税出口退税，公司根据当月申报免抵退税额与增值纳申报表月末留抵进行比较，以孰低值计入“应交税费-增值税-出口退税”科目贷方，根据实际收到的出口增值税退税借记“银行存款”科目，报告期内各期实际收到的增值税出口退税情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收到的税费返还	2.00	2.23	14.10

### （二）税收优惠金额及计算依据

#### 1、税收优惠金额



报告期内，公司享受的税收优惠主要包括高新技术企业所得税优惠、西部大开发企业所得税优惠以及研发费用加计扣除所得税优惠政策，具体明细如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
高新技术企业所得税优惠	1,925.99	1,606.59	424.86
西部大开发企业所得税优惠			452.99
研发费用加计扣除	257.71	262.98	203.69
合计	2,183.70	1,869.57	1,081.54

## 2、税收优惠计算依据

### （1）高新技术企业所得税优惠计算依据

根据《中华人民共和国企业所得税法》和《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠政策有关问题的公告》（国家税务总局公告 2017 年第 24 号）的规定，国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15% 的税率征收企业所得税。

公司于 2017 年 10 月 18 日被认定为高新技术企业，取得编号为 GR201761000548 的《高新技术企业证书》，2020 年 12 月 1 日再次被认定为高新技术企业，取得编号为 GR202061001034 的《高新技术企业证书》，根据《中华人民共和国企业所得税法》的相关规定，公司 2018 年至 2020 年享受 15% 的企业所得税优惠税率。

子公司保德利于 2017 年 10 月 18 日被认定为高新技术企业，取得编号为 GR201761000002 的《高新技术企业证书》，2020 年 12 月 1 日再次被认定为高新技术企业，取得编号为 GR202061000060 的《高新技术企业证书》，根据《中华人民共和国企业所得税法》的相关规定，子公司保德利 2019 年至 2020 年享受 15% 的企业所得税优惠税率（2018 年享受西部大开发所得税优惠，未享受高新技术企业所得税优惠税率）。

### （2）西部大开发企业所得税税率优惠

根据《财政部 海关总署 国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财税〔2011〕58 号）的规定：“二、自 2011 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，对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。”

子公司保德利 2018 年度获得西部大开发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”税收优惠。

### （3）研发费用加计扣除所得税税收优惠

根据《中华人民共和国企业所得税法》第三十条、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第九十五条、《关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税〔2015〕119 号）、

财政部、税务总局、科技部联合发布《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税[2018]99号）、《关于提高科技型中小企业研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税[2017]34号）等文件的规定，企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，再按照实际发生额的75%在税前加计扣除。

### （三）递延所得税的确认依据，与财务报表之间的勾稽关系

根据《企业会计准则第18号——所得税》，公司对资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额，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。

报告期内，公司形成递延所得税资产的项目主要是信用减值损失、资产减值准备、内部交易未实现利润、预提费用、设定受益计划等项目形成的可抵扣暂时性差异，具体勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
应收票据坏账准备	32.89	39.88	27.53
应收账款坏账准备	1,179.45	3,982.05	7,313.47
其他应收款坏账准备	67.40	44.12	69.02
其他非流动资产坏账准备（质保金）	111.93	100.66	
存货跌价准备	32.04	122.65	82.16
设定收益计划	405.00	501.00	554.00
预提费用	231.78	374.84	482.07
内部交易未实现利润	184.70	603.13	226.55
可抵扣暂时性差异-合计	2,245.19	5,768.34	8,754.80
适用税率	15%	15%	15%
递延所得税资产	336.78	865.25	1,313.22

公司形成递延所得税负债的项目主要是非同一控制下企业合并资产评估增值、内部交易未实现亏损等项目形成的应纳税暂时性差异，具体勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
非同一控制下企业合并固定资产评估增值			55.72
非同一控制下企业合并无形资产评估增值			0.86
内部交易未实现亏损			251.41
应纳税暂时性差异-合计			308.00
适用税率	15%	15%	15%
递延所得税负债			46.20

#### (四) 现金流量表中收到的税费返还、支付的各项税费与相关会计科目的勾稽关系

##### 1、现金流量表中收到的税费返还与相关会计科目的勾稽关系

报告期内各期，公司现金流量表中收到的税费返还与相关会计科目的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收到的税费返还	2.00	2.23	14.10
应交税费-增值税-出口退税	2.00	2.23	14.10
差异			

##### 2、现金流量表中支付的各项税费与相关会计科目的勾稽关系

报告期内各期，公司现金流量表中支付的各项税费与相关会计科目的勾稽关系如下：

###### (1) 2020 年度

单位：万元

项目	应交税费期初数	本期应交税额	本期已交税额	应交税费期末数
增值税	-1,034.02	3,959.94	3,815.37	-889.45
企业所得税	350.86	2,361.87	1,911.76	800.97
城市维护建设税	53.52	241.05	267.88	26.69
房产税	28.04	84.11	84.11	28.04
土地使用税	69.86	206.07	207.24	68.69
教育费附加	38.23	172.18	191.34	19.07
应交地方各项基金	11.52	111.07	112.09	10.50
印花税	53.54	133.58	151.65	35.47
环保税	0.41	2.16	2.03	0.54
车船税		0.84	0.84	
代扣代缴税金	21.67	277.76	204.73	94.70
其他		22.20	22.20	
合计	-406.37	7,572.83	6,971.24	195.22
支付的各项税费			6,744.33	
差异			226.93	

2020 年度，公司各项税费已交税额与支付的各项税费差额 226.93 万元，具体原因如下：

1) 代扣代缴个人所得税 171.49 万元，在现金流量表“支付给职工以及为职工支付的现金”项目中列示；

2) 代扣代缴增值税、企业所得税及附加税 12.10 万元，在现金流量表“支付的其他与经营活动有关的现金”项目列式；

3) 代扣代缴子公司外资股东企业所得税 21.13 万元，在现金流量表“分配股利、利润或

偿付利息支付的现金”项目列式；

4) 已交土地契税 22.20 万元，在现金流量表“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”项目列式。

(2) 2019 年度

单位：万元

项目	应交税费期初数	本期应交税额	本期已交税额	应交税费期末数
增值税	-1,114.52	2,593.65	2,513.15	-1,034.02
企业所得税	-362.61	2,368.93	1,655.46	350.86
房产税	28.00	112.02	111.98	28.04
土地使用税	71.04	280.62	281.80	69.86
城市维护建设税	9.93	220.12	176.53	53.52
教育费附加	9.11	154.94	125.82	38.23
应交地方各项基金	8.36	128.67	125.51	11.52
印花税	35.38	188.89	170.73	53.54
环保税	0.03	0.48	0.10	0.41
车船税		0.83	0.83	
代扣代缴税金	59.86	85.61	123.80	21.67
其他		1.06	1.06	
合计	-1,255.42	6,135.82	5,286.77	-406.37
支付的各项税费			5,162.97	
差异			123.80	

2019 年度，公司各项税费已交税额与支付的各项税费差额 123.80 万元，具体原因如下：

1) 代扣代缴个人所得税 94.90 万元，在现金流量表“支付给职工以及为职工支付的现金”项目中列示；

2) 代扣代缴增值税、企业所得税及附加税 12.38 万元，在现金流量表“支付的其他与经营活动有关的现金”项目列式；

3) 代扣代缴子公司外资股东企业所得税 16.52 万元，在现金流量表“分配股利、利润或偿付利息支付的现金”项目列式。

(3) 2018 年度

单位：万元

项目	应交税费期初数	本期应交税额	本期已交税额	应交税费期末数
增值税	-777.74	3,493.13	3,829.91	-1,114.52
企业所得税	919.76	1,140.49	2,422.86	-362.61

项目	应交税费期初数	本期应交税额	本期已交税额	应交税费期末数
房产税	29.71	172.31	174.02	28.00
土地使用税	71.04	284.18	284.18	71.04
城市维护建设税	9.45	273.16	272.68	9.93
教育费附加	6.75	197.37	195.01	9.11
应交地方各项基金	11.51	72.19	75.34	8.36
印花税	14.66	118.80	98.08	35.38
环保税		0.17	0.14	0.03
代扣代缴税金	59.50	150.80	150.44	59.86
合计	344.64	5,902.60	7,502.66	-1,255.42
支付的各项税费			7,352.22	
差异			150.43	

2018年度，公司各项税费已交税额与支付的各项税费差额 150.43 万元，具体原因如下：

1) 代扣代缴个人所得税 116.91 万元，在现金流量表“支付给职工以及为职工支付的现金”项目中列示；

2) 代扣代缴企业所得税 33.52 万元，在现金流量表“分配股利、利润或偿付利息支付的现金”项目列式。

## 二、中介机构核查情况

### (一) 核查过程

申报会计师履行的核查程序如下：

1、查阅税收返还及税收优惠的相关政策法规，获取了发行人税收返还和税收优惠相关文件，核实相关政策的时效性以及发行人是否符合税收返还及税收优惠的条件；

2、查验银行回单，核验税收返还的真实性；

3、获取发行人的高新技术企业认定的税收优惠证书、税收优惠备案及证明文件；

4、取得发行人各个税种的纳税申报表、纳税凭证、所得税汇算清缴报告、银行回单，查验税收优惠的计税基础、税率等信息；

5、获取发行人编制的现金流量表底稿，核对其中各科目数据的计算过程及数据来源，重新验算现金流量表中收到的税收返还及支付的各项税费与相关会计科目的勾稽关系；

6、根据企业会计准则的规定重新计算公司报告期各期末的递延所得税资产/负债，并与相应科目进行勾稽；

7、获取税务主管机关对发行人纳税合规的相关证明文件。

### (二) 核查结论

经核查，申报会计师认为：

- 1、发行人收到的税收返还符合相关政策规定；
- 2、发行人报告期内高新技术企业所得税优惠、西部大开发税收优惠及研发费用加计扣除所得税税收优惠符合政策规定，金额计算准确；
- 3、发行人报告期内递延所得税与财务报表相关科目勾稽一致；
- 4、发行人现金流量表中收到的税费返还、支付的各项税费与相关会计科目勾稽一致。

## 问题 25：关于其他财务问题

**25.1 招股说明书披露，2017 年末公司其他应收往来款余额按照其他应收中铁电气化局资金中心款项与其他应付中铁电气化局款项相抵后的净额列示。**

请发行人说明按相抵后净额列示的原因，是否符合《企业会计准则》的规定。

### 一、发行人说明情况

2017 年末，公司其他应收中核算的中铁电气化局款项为存放至中铁电气化局资金中心的应收局资金中心款项，其他应付中核算的中铁电气化局款项为多年累计形成的对中铁电气化局的应付款项，两者均为往来款性质，因此在编制财务报表时按相抵后净额列示在其他应收款，符合《企业会计准则》的规定。

### 二、中介机构核查情况

#### （一）核查过程

申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、获取其他应收款及其他应付款明细表，了解与中铁电气化局集团有限公司往来款款项性质。
- 2、检查相关银行资金流水和原始单据，核实业务的真实性及款项形成的过程。

#### （二）核查结论

申报会计师认为，发行人按净额法列式应收中铁电气化局集团有限公司款项符合《企业会计准则》的规定。

**25.2 招股说明书披露，报告期各期末，公司流动比率分别为 1.17 倍、1.19 倍、1.14 倍和 1.18 倍，速动比率分别为 0.93 倍、0.90 倍、0.68 倍和 0.73 倍，与可比上市或挂牌公司相比，由于各公司业务模式、产品结构等方面有所不同，资产负债率、流动比率、速动比率差别较大。**

定量说明上述数据与可比公司存在差异的原因。

### 一、发行人说明情况

2017-2019 年及 2020 年上半年，公司与可比上市公司偿债能力相关指标对比如下：

单位：万元

公司名称	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
凯发电气 (300407)	流动资产	222,343.40	221,213.68	206,987.96	172,230.82
	速动资产	135,782.78	148,743.21	125,341.31	113,969.18
	流动负债	99,141.44	97,522.96	91,790.47	65,346.77
	流动比率(倍)	2.24	2.27	2.26	2.64
	速动比率(倍)	1.37	1.53	1.37	1.74
中国通号 (688009)	流动资产	8,146,794.38	8,050,428.44	6,531,543.21	4,906,887.68
	速动资产	7,790,392.06	7,736,338.83	6,044,847.59	2,761,021.26
	流动负债	5,382,468.75	5,175,869.27	4,763,164.26	3,447,364.68
	流动比率(倍)	1.51	1.56	1.37	1.42
	速动比率(倍)	1.45	1.49	1.27	0.80
交控科技 (688015)	流动资产	377,777.99	324,346.32	190,241.75	131,226.21
	速动资产	275,121.77	235,902.93	147,539.12	90,486.84
	流动负债	285,338.62	233,507.92	156,452.33	101,872.60
	流动比率(倍)	1.32	1.39	1.22	1.29
	速动比率(倍)	0.96	1.01	0.94	0.89
电工合金 (300697)	流动资产	105,447.47	100,798.18	97,396.51	95,161.66
	速动资产	85,577.96	78,955.01	75,809.18	58,579.87
	流动负债	39,254.88	38,933.47	41,206.26	39,251.00
	流动比率(倍)	2.69	2.59	2.36	2.42
	速动比率(倍)	2.18	2.03	1.84	1.49
经纬电力 (835878)	流动资产	8,098.54	7,207.96	6,602.69	6,056.24
	速动资产	4,037.61	3,301.44	2,972.32	3,150.94
	流动负债	7,957.01	7,546.92	6,599.33	6,349.52
	流动比率(倍)	1.02	0.96	1.00	0.95
	速动比率(倍)	0.51	0.44	0.45	0.50
发行人	流动资产	150,381.46	141,899.37	150,888.80	136,037.49
	速动资产	93,113.27	84,904.24	113,967.32	107,474.12
	流动负债	127,220.89	124,067.11	127,052.95	116,010.77
	流动比率(倍)	1.18	1.14	1.19	1.17
	速动比率(倍)	0.73	0.68	0.90	0.93

根据上表数据,发行人流动比率和速动比例相较凯发电气(300407)、中国通号(688009)、电工合金(300697)明显偏低,具体而言,发行人与凯发电气(300407)、中国通号(688009)、电工合金(300697)的流动资产、流动负债涉及科目对比如下:

2020年1-6月涉及科目数据对比情况:

单位:万元

项目	发行人	占流动资产比例	凯发电气 (300407)	占流动资产比例	中国通号 (688009)	占流动资产比例	电工合金 (300697)	占流动资产比例
货币资金	27,657.33	18.39%	57,377.82	25.81%	2,230,571.41	27.38%	24,015.85	22.78%
交易性金融资产			6,000.00	2.70%			4,045.00	3.84%
衍生金融资产							1,694.64	1.61%
应收账款及应收票据	60,312.09	40.11%	65,492.50	29.46%	1,757,360.80	21.57%	50,063.29	47.48%
应收融资款	2,484.33	1.65%			142,123.35	1.74%	4,457.32	4.23%
预付款项	1,341.90	0.89%	3,706.43	1.67%	110,800.80	1.36%	954.03	0.90%
其他应收款	1,317.62	0.88%	3,206.03	1.44%	126,976.08	1.56%	347.84	0.33%
存货	56,554.58	37.61%	77,958.22	35.06%	249,548.04	3.06%	19,541.93	18.53%
合同资产					3,420,652.20	41.99%		
一年内到期的非流动资产					1,907.44	0.02%		
其他流动资产	713.61	0.47%	8,602.40	3.87%	106,854.28	1.31%	327.58	0.31%
流动资产合计	150,381.46	100.00%	222,343.40	100.00%	8,146,794.38	100.00%	105,447.47	100.00%
短期借款	14,614.06	9.72%	8,197.79	3.69%	72,364.82	0.89%	22,919.22	21.74%
应付账款及应付票据	90,962.53	60.49%	26,805.75	12.06%	4,094,130.71	50.26%	12,616.67	11.97%
预收款项							10.00	0.01%
合同负债	461.49	0.31%	49,325.66	22.18%	714,177.19	8.77%	1,165.56	1.11%
应付职工薪酬			4,843.33	2.18%	61,778.43	0.76%	1,228.79	1.17%
应交税费	887.22	0.59%	933.41	0.42%	62,820.57	0.77%	1,248.66	1.18%
其他应付款	16,409.07	10.91%	8,239.41	3.71%	331,240.45	4.07%	24.67	0.02%
一年内到期的非流动负债	184.00	0.12%	796.10	0.36%	24,190.03	0.30%		
其他流动负债	3,702.53	2.46%			21,766.55	0.27%	41.31	0.04%
流动负债合计	127,220.89	84.60%	99,141.44	44.59%	5,382,468.75	66.07%	39,254.88	37.23%

根据上表可知，2020年1-6月，相较于发行人的流动资产和流动负债数据，凯发电气（300407）、中国通号（688009）应付账款及应付票据、短期借款和其他应付款占流动资产的比例较大低于发行人，电工合金（300697）应付账款及应付票据、其他应付款较大比例低于发行人。

2019年度涉及科目数据对比情况：

单位：万元

项目	发行人	占流动资产比例	凯发电气 (300407)	占流动资产比例	中国通号 (688009)	占流动资产比例	电工合金 (300697)	占流动资产比例
货币资金	21,995.08	15.50%	72,872.83	32.94%	2,400,033.39	29.81%	24,456.07	24.26%
交易性金融资产							3,050.00	3.03%
衍生金融资产							587.97	0.58%
应收账款及应收	59,594.54	42.00%	68,987.91	31.19%	1,675,762.80	20.82%	44,897.14	44.54%



项目	发行人	占流动资产比例	凯发电气 (300407)	占流动资产比例	中国通号 (688009)	占流动资产比例	电工合金 (300697)	占流动资产比例
票据								
应收融资款	360.00	0.25%			147,864.78	1.84%	4,442.66	4.41%
预付款项	1,258.21	0.89%	2,854.79	1.29%	92,464.93	1.15%	1,222.40	1.21%
其他应收款	1,696.41	1.20%	4,027.69	1.82%	114,812.42	1.43%	298.77	0.30%
存货	55,196.36	38.90%	67,260.87	30.41%	220,076.26	2.73%	21,152.05	20.98%
合同资产					3,303,498.23	41.04%		
一年内到期的非流动资产					1,902.27	0.02%		
其他流动资产	1,798.77	1.27%	5,209.60	2.36%	94,013.35	1.17%	691.12	0.69%
流动资产合计	141,899.37	100.00%	221,213.68	100.00%	8,050,428.44	100.00%	100,798.18	100.00%
短期借款	12,485.45	8.80%	8,892.55	4.02%	23,806.62	0.30%	26,367.17	26.16%
应付账款及应付票据	85,764.18	60.44%	25,739.23	11.64%	4,122,144.47	51.20%	9,859.60	9.78%
预收款项			45,021.32	20.35%			337.06	0.33%
合同负债	2,727.64	1.92%			717,723.78	8.92%		
应付职工薪酬			6,501.02	2.94%	58,734.88	0.73%	1,596.78	1.58%
应交税费	1,392.39	0.98%	681.36	0.31%	91,629.69	1.14%	689.86	0.68%
其他应付款	11,505.10	8.11%	9,905.93	4.48%	112,016.96	1.39%	83.00	0.08%
一年内到期的非流动负债	115.58	0.08%	781.55	0.35%	25,758.68	0.32%		
其他流动负债	10,076.77	7.10%			24,054.18	0.30%		
流动负债合计	124,067.11	87.43%	97,522.96	44.09%	5,175,869.27	64.29%	38,933.47	38.63%

根据上表可知,2019年度,相较于发行人的流动资产和流动负债数据,凯发电气(300407)、中国通号(688009)应付账款及应付票据、短期借款、其他应付款和其他流动负债占流动资产的比例较大低于发行人,电工合金(300697)应付账款及应付票据、其他应付款和其他流动负债较大比例低于发行人。

2018年度涉及科目数据对比情况:

单位:万元

项目	发行人	占流动资产比例	凯发电气 (300407)	占流动资产比例	中国通号 (688009)	占流动资产比例	电工合金 (300697)	占流动资产比例
货币资金	19,805.65	13.13%	60,577.06	29.27%	1,171,248.33	17.93%	26,470.87	27.18%
应收账款及应收票据	91,256.83	60.48%	59,554.56	28.77%	1,359,859.53	20.82%	47,782.84	49.06%
应收融资款					184,511.67	2.82%		
预付款项	916.17	0.61%	1,985.96	0.96%	90,702.01	1.39%	1,212.43	1.24%
其他应收款	1,988.66	1.32%	3,223.73	1.56%	134,086.35	2.05%	343.04	0.35%
存货	34,999.64	23.20%	58,644.52	28.33%	408,655.18	6.26%	21,434.72	22.01%

项目	发行人	占流动资产比例	凯发电气(300407)	占流动资产比例	中国通号(688009)	占流动资产比例	电工合金(300697)	占流动资产比例
合同资产					3,094,147.48	47.37%		
一年内到期的非流动资产					10,292.22	0.16%		
其他流动资产	1,921.85	1.27%	23,002.12	11.11%	78,040.44	1.19%	152.61	0.16%
流动资产合计	150,888.80	100.00%	206,987.96	100.00%	6,531,543.21	100.00%	97,396.51	100.00%
短期借款			5,681.60	2.74%	111,755.63	1.71%	31,600.00	32.44%
衍生金融负债							601.56	0.62%
应付票据及应付账款	93,379.02	61.89%	23,136.84	11.18%	3,596,850.73	55.07%	3,992.98	4.10%
预收款项	918.32	0.61%	23,695.56	11.45%			1,433.72	1.47%
合同负债					703,323.34	10.77%		
应付职工薪酬			4,217.58	2.04%	51,336.95	0.79%	2,011.09	2.06%
应交税费	642.81	0.43%	1,580.96	0.76%	118,967.25	1.82%	1,436.27	1.47%
其他应付款	25,223.07	16.72%	10,021.70	4.84%	129,969.41	1.99%	130.66	0.13%
一年内到期的非流动负债	84.00	0.06%	23,456.22	11.33%	37,039.93	0.57%		
其他流动负债	6,805.72	4.51%			10,749.81	0.16%		
流动负债合计	127,052.95	84.20%	91,790.47	44.35%	4,759,993.06	72.88%	41,206.26	42.31%

根据上表可知，2018 年度，相较于发行人的流动资产和流动负债数据，凯发电气(300407) 应付账款及应付票据、其他应付款和其他流动负债占流动资产的比例较大低于发行人，中国通号(688009) 其他应付款和其他流动负债占流动资产的比例较大低于发行人，电工合金(300697) 应付账款及应付票据、其他应付款和其他流动负债较大比例低于发行人。

2017 年度涉及科目数据对比情况：

单位：万元

项目	发行人	占流动资产比例	凯发电气(300407)	占流动资产比例	中国通号(688009)	占流动资产比例	电工合金(300697)	占流动资产比例
货币资金	3,601.89	2.65%	57,102.50	33.15%	1,306,728.98	26.63%	11,466.26	12.05%
衍生金融资产							651.92	0.69%
应收账款及应收票据	91,102.51	66.97%	51,238.10	29.75%	1,236,473.92	25.20%	44,863.98	47.15%
应收融资款								
预付款项	968.83	0.71%	3,003.37	1.74%	62,770.72	1.28%	1,207.52	1.27%
应收利息							73.78	0.08%
其他应收款	11,800.88	8.67%	2,625.22	1.52%	147,682.70	3.01%	316.42	0.33%
存货	27,648.96	20.32%	52,758.48	30.63%	2,101,592.13	42.83%	21,420.23	22.51%
一年内到期的非流动资产					7,364.95	0.15%		
其他流动资产	914.41	0.67%	5,503.16	3.20%	44,274.29	0.90%	15,161.56	15.93%

项目	发行人	占流动资产比例	凯发电气(300407)	占流动资产比例	中国通号(688009)	占流动资产比例	电工合金(300697)	占流动资产比例
流动资产合计	136,037.49	100.00%	172,230.82	100.00%	4,906,887.68	100.00%	95,161.66	100.00%
短期借款			8,422.32	4.89%	112,865.75	2.30%	32,100.00	33.73%
应付账款及应付票据	81,493.42	59.91%	18,853.46	10.95%	2,418,748.02	49.29%	3,067.65	3.22%
预收款项	6,116.45	4.50%	22,315.23	12.96%	538,804.82	10.98%	1,157.51	1.22%
合同负债								
应付职工薪酬	48.06	0.04%	4,558.00	2.65%	42,954.36	0.88%	2,201.07	2.31%
应交税费	1,259.05	0.93%	1,196.67	0.69%	82,253.40	1.68%	660.80	0.69%
应付利息							40.74	0.04%
其他应付款	22,231.05	16.34%	9,991.09	5.80%	219,372.72	4.47%	23.23	0.02%
一年内到期的非流动负债	140.00	0.10%	10.00	0.01%	24,531.52	0.50%		
其他流动负债	4,722.73	3.47%			7,834.09	0.16%		
流动负债合计	116,010.77	85.28%	65,346.77	37.94%	3,447,364.68	70.26%	39,251.00	41.25%

根据上表可知,2017年度,相较于发行人的流动资产和流动负债数据,凯发电气(300407)、中国通号(688009)应付账款及应付票据、其他应付款和其他流动负债占流动资产的比例较大低于发行人,电工合金(300697)应付账款及应付票据、其他应付款和其他流动负债较大比例低于发行人。

综上,发行人流动比率和速动比例与凯发电气(300407)、中国通号(688009)、电工合金(300697)相比较低,主要系发行人应付账款及应付票据、其他应付款和其他流动负债等金额占比相对较高,发行人其他应付款主要包括应付股利和应付职工福利等,其他流动负债主要为已背书未终止确认的应收票据。相较于上述其他企业,发行人下游客户中中国中铁、中国铁建等施工方客户收入占比较大,而施工方客户常见的“背靠背”支付等合同惯例条款延长了发行人收入回款的时间,而客户回款的周期拉长也一定程度延长了发行人向供应商的付款周期,导致发行人应付账款及应付票据占比较高。

由于发行人下游客户为铁路局、铁路专线公司、大型央企及各地城市轨道交通公司,偿债能力良好,上述因素不会对发行人的偿债能力构成较大影响。

## 二、中介机构核查情况

### (一) 核查过程

申报会计师履行了如下核查程序:

- 1、访谈发行人管理层,了解同行业可比上市公司的选择标准;
- 2、查阅同行业可比上市公司的年度报告、招股说明书等公开信息披露文件,重点核查前

述公司的主营业务、主要客户、销售模式并与发行人对比分析。

3、对比分析同行业可比上市公司的主要财务指标，包括但不限于资产负债率、流动比率、速动比率等并与发行人对比分析。

## （二）核查结论

经核查，申报会计师认为，发行人与可比上市或挂牌公司间因业务模式、产品结构等方面有所不同，导致其资产负债率、流动比率、速动比率与同行业公司存在一定差异。

### 25.3 请发行人在重大事项提示部分披露新冠疫情对发行人生产经营的影响。

#### 一、发行人补充披露情况

公司已在《招股说明书》“重大事项提示”中补充披露了披露新冠疫情对发行人生产经营的影响，具体情况如下：

##### “六、新冠疫情对发行人生产经营的影响

公司及重要子公司保德利主要经营所在地为陕西省宝鸡市，新冠肺炎疫情期间陕西省宝鸡市严格执行国家和地方的防控要求，疫情得到有效的控制，未出现严重扩散情况。公司未出现新冠肺炎感染者，亦未出现疑似病例。2020年2月10日，公司员工“分阶段，分批次”返岗复工，至2020年3月2日实现全员复工。

公司下游客户为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，主要客户均在国内市场。受新冠疫情影响部分电气化铁路新建项目招标延期，导致电气化铁路接触网产品收入较2019年度有所下降，但在供货的多个城市轨道交通项目由于在“十三五”计划内，疫情复工后及时开工，下半年多数及时验收结算，致使城市轨道交通供电设备收入较2019年度有所上升。同时，公司主要原材料均在国内市场，新冠肺炎疫情对公司原材料采购、外协加工采购未有重大不利影响。

2020年度，公司实现营业收入135,457.91万元，较2019年度增加5.27%，扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润13,314.99万元，较2019年度略有下降。截至2020年末，公司在手订单15.33亿元，新冠肺炎疫情对公司的生产经营和财务状况影响为暂时性，未产生重大不利影响。”

#### 二、中介机构核查情况

##### （一）核查过程

申报会计师履行了如下核查程序：

1、向公司管理层了解公司受新冠疫情的影响情况、公司复工复产情况以及对未来生产经营的影响；

- 2、分析发行人 2020 年度客户的订单取得情况；
- 3、获取发行人的收入明细表，分析收入的变动情况及原因。

## （二）核查结论

经核查，申报会计师认为，截至本问询回复出具之日，新冠肺炎疫情对公司的生产经营和财务状况影响为暂时性，未产生重大不利影响。

25.4 根据申报材料，2019 年度、2020 年 1-6 月申报财务报表与原始财务报表仍存在较多差异。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。

请发行人说明：（1）净资产调减的原因；（2）保荐机构进场后，申报财务报表与原始财务报表仍存在较多差异的原因；（3）申报财务报表与原始财务报表差异中进行调整的原因和具体情况；（4）对造成报告期内申报财务报表与原始财务报表差异的有关业务或财务内控整改情况和整改结果。

### 一、发行人说明情况

#### （一）净资产调减的原因

公司系宝鸡器材以截至 2017 年 12 月 31 日的净资产整体变更成立的股份有限公司，本次申报报表合计调减了股改时的净资产 8,011,765.50 元，具体原因如下：

##### 1、应收票据

因应收票据不能终止确认调整应收票据坏账准备，调减应收票据 263,589.12 元，相应调减净资产。

##### 2、存货及主营业务成本

（1）由于成本核算方式改为实际成本法，调增营业成本 7,064,056.28 元，相应调减净资产；

（2）对发出商品中亏损项目计提存货跌价准备，调增资产减值损失 159,765.98 元，相应调减净资产；

（3）调整内部交易中未实现销售损益，调增营业成本 1,938,195.10 元，相应调减存货。

##### 3、所得税费用及递延所得税资产

（1）根据当期调整事项重新计算企业所得税，调减应交税费及当期所得税费用 1,059,608.44 元，相应调增净资产；

（2）由于调整应收票据坏账准备、存货跌价准备以及内部交易未实现损益，调增递延所得税资产 354,232.54 元，相应调增净资产。

综上，上述调整累计调减截至 2017 年 12 月 31 日的盈余公积 785,025.59 元，未分配利润 7,226,739.91 元，合计调减净资产 8,011,765.50 元。

## **（二）保荐机构进场后，申报财务报表与原始财务报表仍存在较多差异的原因**

申报财务报表对原始财务报表的调整主要为以下几个方面：

### **1、应收票据**

公司对已背书或已贴现未到期的票据会计处理方法调整为：由信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票在背书或贴现时终止确认，由信用等级一般银行承兑的银行承兑汇票以及商业承兑汇票在背书或贴现时继续确认应收票据，待到期兑付后终止确认。因此调整应收票据以及其他流动负债。

### **2、存货与成本**

公司成本核算由标准成本法变为实际成本法，相应调整了存货与成本。

### **3、委托加工性质的业务**

公司将委托加工业务由原总额法调整为净额法列报，相应调整了收入与成本。

### **4、重分类等其他调整**

重分类等其他调整包括质保金重分类至其他非流动资产，预付设备款和工程款重分类调整至其他非流动资产，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重分类调整至应收款项融资，将预收的合同对价中增值税重分类至其他流动负债，将政府补助重分类至递延收益，将运费重分类至营业成本，补提存货跌价准备，调整内部交易中未实现销售损益等。

上述各调整事项不涉及滥用会计政策或会计估计的情形，公司调整后的申报财务报表，能够为报告使用者提供更可靠、更相关的会计信息；公司相关会计处理符合企业会计准则规定和公司的实际情况，不存在会计基础工作不规范的情况。

公司为股票在全国股转系统挂牌的公众公司，需要根据全国股转系统的规定定期披露财务数据。保荐机构及会计师事务所进场后，分别对公司进行尽职调查及审计，在尽职调查及审计过程中逐步发现上述问题，但是由于整体尽职调查工作以及审计工作在持续进行，考虑到若申报财务报表对原披露的财务数据有调整，公司需在全国股转系统进行更正，部分调整涉及追溯以前期间，因此公司在申报期财务数据审计完成且数据完全确定后进行了统一差错更正及追溯调整，在保荐机构尽职调查和会计师事务所审计完成前相关事项延续之前账务处理方式，导致 2019 年及 2020 年 1-6 月申报财务报表与原始财务报表仍存在一定差异。

## **（三）申报财务报表与原始财务报表差异中进行调整的原因和具体情况**

公司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，并补充更新了 2020 年度的财务数据。公司原始财务报表为公司在全国股转系统披露的财务报表，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），对申报财务报表与原始财务报表的调整事项及原因进行了说明（2020 年度，公司在全国股转系统披露的财务报表数据与本次申报财务数据无差异）。具体差异情况详见本问询函回复第 4 题之“一、发行人说明情况”之“（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”。

#### **（四）对造成报告期内申报财务报表与原始财务报表差异的有关业务或财务内控整改情况和整改结果**

为了更加客观、公允地反映公司财务状况、经营成果，公司于 2020 年 9 月 28 日召开第一届董事会第十五次会议及第一届监事会第七次会议，审议通过《关于〈公司前期会计差错更正〉的议案》，调整对应收票据终止确认的判断依据及会计处理，并对报告期内的会计差错予以更正。

### **二、中介机构核查情况**

#### **（一）核查过程**

会计师履行了如下核查程序：

- 1、将申报财务报表及原始财务报告的差异进行核对，复核调整事项的性质及原因，逐项分析是否符合企业会计准则的相关规定；
- 2、复核检查调整净资产的数据的具体金额调整是否准确；
- 3、获取公司董事会及监事会的会议文件，获取《关于〈公司前期会计差错更正〉的议案》以及董事会、监事会及独立董事发表的意见。

#### **（二）核查结论**

经核查，申报会计师认为：

- 1、上述各调整事项不涉及滥用会计政策或会计估计的情形，公司调整后的申报财务报表，能够为报告使用者提供更可靠、更相关的会计信息；
- 2、公司相关会计处理符合企业会计准则规定和公司的实际情况，不存在会计基础工作不规范的情况；
- 3、相关调整事项经过公司董事会及监事会决议，提高了本次申报财务报表的信息披露质量。

**25.5 请发行人说明报告期内是否存在更换会计师的情况，如有，请具体说明与前任会计**

师沟通情况，更换会计师的原因，是否存在应披露未披露事项。

请保荐机构、申报会计师：（1）对上述核查并发表明确意见；（2）说明发行人在报告期内是否存在的《审核问答（二）》之 14、15 中列示的内控不规范情形，对照《审核问答（二）》之 14、15 的相关规定，说明具体的核查及整改情况。

## 一、发行人说明情况

（一）报告期内是否存在更换会计师的情况，如有，请具体说明与前任会计师沟通情况，更换会计师的原因

### 1、报告期内是否存在更换会计师的情况

公司本次申请首次公开发行并在科创板上市，首次申报的报告期为 2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-6 月，公司聘请大信会计师担任申报会计师并对上述期间的财务报表出具了《审计报告》（大信审字[2020]第 1-04244 号）。

公司申请股票在全国股转系统挂牌时的报告期为 2016 年度、2017 年度以及 2018 年 1-3 月，公司聘请瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）担任审计机构并对上述期间的财务报表出具了《审计报告》（瑞华审字[2018]01670379 号）。

公司股票在全国股转系统挂牌后，聘请了天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）作为年审会计师对公司 2018 年度财务报表进行审计并出具了《审计报告》（天职业字[2019]3702 号），聘请了大信会计师作为年审会计师对公司 2019 年度财务报表进行审计并出具了《审计报告》（大信审计[2020]第 1-01579 号）。

综上，公司存在聘请不同会计师事务所对本次首次公开发行并在科创板上市的首次申报的报告期中的不同期间进行审计的情况，但系针对不同目的，公司本次申请首次公开发行并在科创板上市的过程中，公司 2020 年第一次临时股东大会审议通过了《关于聘请公司首次公开发行股票中介机构的议案》，聘请大信会计师为公司首次公开发行股票并在科创板上市的专项审计机构，大信会计师对公司申报期间的财务数据出具了审计报告且在公司聘请其作为申报会计师至今未对其进行更换，因此公司本次首发申请的过程中不存在更换申报会计师的情况。

### 2、公司更换会计师事务所的原因及前任会计师沟通事项

公司完成股票在全国股转系统挂牌后，与原审计机构瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）签订的服务协议已履行完毕，随着公司业务的发展变化以及瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）自身情况的变化，经公司综合评议，公司股东大会同意聘请天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）担任公司 2018 年度的财务审计机构。



2019年8月，中国证监会发布了《上市公司分拆所属子公司境内上市试点若干规定（征求意见稿）》，基于公司战略发展需要，公司开始筹备首次公开发行股票并在科创板上市工作，因此经综合评议，公司股东大会同意聘请具有丰富首次公开发行股票并成功上市的审计经验以及良好的服务意识的大信会计师作为公司2019年年审会计师，并在首次公开发行股票并在科创板上市的工作进行到一定阶段后正式聘请其作为本次首次公开发行股票并在科创板上市的申报会计师。

大信会计师在业务承接时对前任注册会计师——天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）发出书面沟通函，询问内容包括：（1）是否发现公司管理层存在正直和诚信方面的问题；（2）与公司管理层在重大会计、审计等问题上存在的意见分歧；（3）公司是否存在管理层舞弊、违反法律法规行为以及值得关注的内部控制缺陷；（4）前任注册会计师认为导致公司变更会计师事务所的原因；（5）是否存在其他重大事项

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对大信会计师出具了书面确认函，确认在过往审计中未发现存在大信会计师不能承接有关审计业务的任何原因或情况。

由于大信会计师在业务承接时，前任注册会计师瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）项目组负责人及成员已离职，无法与前任会计师取得联系，因此未与瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）取得沟通。

但是天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）在业务承接时对其前任注册会计师瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）发出书面沟通函。瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）对天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具了书面确认函，确认在过往审计中未发现存在天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）不能承接有关审计业务的任何原因或情况。

## **（二）是否存在应披露未披露事项**

公司在全股转系统披露了上述更换会计师的相关董事会、股东大会决议及变更会计师事务所的公告，但由于公司本次首发申请的过程中不存在更换申报会计师的情况，因此公司在本次首发申请文件中不存在应披露而未披露相关事项的情况。

## **二、中介机构核查情况**

### **（一）对上述核查并发表明确意见**

#### **1、核查过程**

申报会计师履行的核查程序如下：

（1）与发行人财务总监进行沟通，了解发行人在全国股转系统申请挂牌及挂牌期间更换会计师的背景及原因，了解发行人聘请大信会计师作为首次公开发行股票并在科创板上市

申报会计师的背景及原因；

(2) 获取前任会计师的沟通记录；

(3) 查阅发行人在全国股转系统披露的更换/聘请会计师相关信息披露文件。

## 2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

(1) 发行人聘请大信会计师为公司首次公开发行股票并在科创板上市的专项审计机构，发行人本次首发申请的过程中不存在更换申报会计师的情况；

(2) 发行人聘请大信会计师作为本次首发上市的申报会计师系基于自身发展需求，大信会计师已与前任会计师进行了沟通；

(3) 发行人在本次首发申请文件中不存在应披露而未披露相关事项的情况。

**(二) 说明发行人在报告期内是否存在的《审核问答（二）》之 14、15 中列示的内控不规范情形，对照《审核问答（二）》之 14、15 的相关规定，说明具体的核查及整改情况。**

### 1、报告期内发行人财务内控不规范情形的核查情况

申报会计师对报告期内发行人是否存在《审核问答（二）》之 14、15 中列示的内控不规范情形的核查情况如下：

序号	财务内控不规范情形	报告期内是否存在
1	为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道（简称“转贷”行为）	发行人不存在该种情形
2	为获得银行融资，向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，进行票据贴现后获得银行融资	发行人不存在该种情形
3	与关联方或第三方直接进行资金拆借	参见本题回复 2-（1）
4	因外销业务结算需要，通过关联方或第三方代收货款（内销业务应自主独立结算）	发行人不存在该种情形
5	利用个人账户对外收付款项	发行人不存在该种情形
6	出借公司账户为他人收付款项	发行人不存在该种情形
7	第三方回款（发行人收到的销售回款的支付方（如银行汇款的汇款方、银行承兑汇票或商业承兑汇票的出票方式或背书转让方）与签订经济合同的往来客户不一致的情况）	参见本题回复 2-（2）
8	其他财务内控不规范情形	发行人不存在该种情形

## 2、财务内控不规范情形的具体情况及整改措施

### (1) 与关联方或第三方直接进行资金拆借

#### 1) 具体情况

报告期内，公司与关联方或第三方进行资金拆借具体表现为公司向控股股东中铁电气化集团有限公司借款，具体情况如下：

①2020 年度

2020 年度，公司不存在关联方资金拆入情形。

②2019 年度

单位：万元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	备注
中铁电气电工有限公司	1,000.00	2018/3/15	2019/3/14	
中铁电气电工有限公司	500.00	2018/6/1	2019/5/31	
中铁电气电工有限公司	1,000.00	2018/7/15	2019/7/14	
中铁电气电工有限公司	1,750.00	2018/7/18	2019/7/17	
中铁电气电工有限公司	1,000.00	2018/7/27	2019/7/26	
中铁电气电工有限公司	600.00	2018/8/7	2019/8/6	
中铁电气电工有限公司	600.00	2018/8/25	2019/8/24	
中铁电气电工有限公司	1,000.00	2018/9/10	2019/9/9	
中铁电气电工有限公司	4,000.00	2018/5/20	2020/5/19	2019 年提前还款
中铁电气电工有限公司	1,000.00	2019/3/15	2020/3/14	2019 年提前还款
中铁电气电工有限公司	500.00	2019/6/1	2020/5/31	2019 年提前还款
中铁电气电工有限公司	1,000.00	2019/7/15	2020/7/14	2019 年提前还款
中铁电气电工有限公司	1,750.00	2019/7/18	2020/7/17	2019 年提前还款
中铁电气电工有限公司	1,000.00	2019/7/27	2020/7/26	2019 年提前还款
中铁电气电工有限公司	600.00	2019/8/7	2020/8/6	2019 年提前还款
中铁电气电工有限公司	600.00	2019/8/25	2020/8/24	2019 年提前还款
中铁电气电工有限公司	1,000.00	2019/9/10	2020/9/9	2019 年提前还款

③2018 年度

单位：万元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	备注
中铁电气电工有限公司	1,000.00	2017/3/15	2018/3/14	
中铁电气电工有限公司	500.00	2017/6/1	2018/5/31	
中铁电气电工有限公司	1,000.00	2017/7/15	2018/7/14	
中铁电气电工有限公司	1,750.00	2017/7/18	2018/7/17	
中铁电气电工有限公司	1,000.00	2017/7/27	2018/7/26	
中铁电气电工有限公司	600.00	2017/8/7	2018/8/6	
中铁电气电工有限公司	600.00	2017/8/25	2018/8/24	
中铁电气电工有限公司	1,000.00	2017/9/10	2018/9/9	
中铁电气电工有限公司	4,000.00	2016/5/20	2018/5/19	
中铁电气电工有限公司	1,000.00	2018/3/15	2019/3/14	
中铁电气电工有限公司	500.00	2018/6/1	2019/5/31	
中铁电气电工有限公司	1,000.00	2018/7/15	2019/7/14	

关联方	拆借金额	起始日	到期日	备注
中铁电气电工有限公司	1,750.00	2018/7/18	2019/7/17	
中铁电气电工有限公司	1,000.00	2018/7/27	2019/7/26	
中铁电气电工有限公司	600.00	2018/8/7	2019/8/6	
中铁电气电工有限公司	600.00	2018/8/25	2019/8/24	
中铁电气电工有限公司	1,000.00	2018/9/10	2019/9/9	
中铁电气电工有限公司	4,000.00	2018/5/20	2020/5/19	

## 2) 整改措施

①截至 2019 年 12 月 31 日，上述借款已偿还完毕，目前公司不存在与关联方或第三方直接进行资金拆借的情况；

②发行人已在《公司章程》《股东大会议事规则》及《关联交易管理制度》等制度中明确规定了关联交易的决策权限、程序、关联交易的信息披露等事项，建立了相对完善的决策机制和监督体系。公司报告期内发生的关联交易履行了必要的批准程序，同时公司亦制定了上市后适用的《规范与关联方资金往来管理制度》；

③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、公司股东艾德瑞承诺已分别出具了《关于减少与规范关联交易的承诺》。

### (2) 第三方回款

报告期内，发行人存在少量的第三方回款情况，各期第三方回款金额及占收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
第三方回款金额	1,367.33	2,148.52	1,602.02
营业收入	135,457.91	128,677.19	103,954.34
占比	1.01%	1.67%	1.54%

报告期内，公司存在第三方回款的原因主要为与业主签署协议的部分项目由总承包商或为项目成立的指挥部/项目部支付货款，或者为与总承包商签署协议的部分项目由业主方直接回款，上述情况与公司所处行业及业务特点有关，具体合理性，申报会计师核查了第三方回款与相关销售收入的勾稽关系，经核查，申报会计师认为，第三方回款情况不影响发行人销售循环内部控制有效性的认定。

## 问题 28：关于其他问题

**28.3 请发行人在招股说明书主要财务数据及财务指标部分披露合并报表资产负债率。**

**请申报会计师对上述核查并发表明确意见。**

## 一、发行人补充披露情况

公司已在《招股说明书》中“第二节 概览”之“三、发行人主要财务数据及财务指标”披露合并报表资产负债率，具体情况如下：

根据大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（大信审字[2021]第 1-10021 号），报告期内，公司主要财务数据及财务指标如下：

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（万元）	213,729.30	188,311.95	174,413.47
归属于母公司所有者权益（万元）	70,371.92	62,018.23	43,961.61
资产负债率（母公司）（%）	69.85	69.91	74.98
资产负债率（合并）（%）	66.47	66.45	74.33
营业收入（万元）	135,457.91	128,677.19	103,954.34
净利润（万元）	16,442.17	14,602.17	7,688.09
归属于母公司所有者的净利润（万元）	15,883.05	14,106.52	7,498.35
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	13,314.99	13,891.13	7,216.16
基本每股收益（元/股）	0.56	0.50	0.27
稀释每股收益（元/股）	0.56	0.50	0.27
加权平均净资产收益率（%）	24.00	26.59	18.51
经营活动产生的现金流量净额（万元）	9,148.30	8,371.22	20,006.27
现金分红（万元）	7,537.01	2,893.75	1,474.61
研发投入占营业收入的比例（%）	3.96	3.75	3.88

## 二、中介机构核查情况

### （一）核查过程

申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、查看了补充披露后的《招股说明书》；
- 2、复核计算报告期各期末发行人合并报表资产负债率。

### （二）核查结论

经核查，申报会计师认为：发行人已在《招股说明书》中相应部分正确补充披露了报告期各期末发行人合并报表资产负债率。

(此页无正文，为大信会计师事务所（特殊普通合伙）《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审核问询函有关财务问题的专项说明回复》之签字页)

大信会计师事务所（特殊普通合伙）

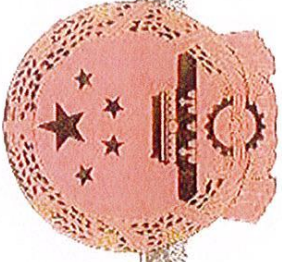


中国注册会计师：  
(项目合伙人)

中国注册会计师：

中国注册会计师：

2021年3月16日



# 营业执照

统一社会信用代码

91110108590611484C



扫描二维码  
获取企业信用信息公示  
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、清算事宜的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；记账、会计电算化、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律行政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。）



登记机关

2021年03月01日



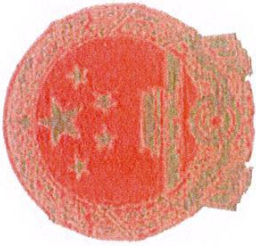
证书序号: 0000119

### 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有证。
- 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》。



中华人民共和国财政部制



## 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1501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: 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: 二〇二〇年一月九日

证书有效期至: 二〇二二年一月九日





姓名 Full name 袁建军  
 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



濮阳市华信联合会计师事务所



年检登记  
 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.



仅供大信备字[2027]第110001-1号报告使用

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





姓名: 葛博强  
证书编号: 410500100007



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.

This certificate is valid for another year after this renewal.

日期: 2017年12月22日

日期: 2017年12月22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

同意转出  
After the holder is to be transferred to

同意转入  
Agree the holder to be transferred to

转出协会盖章  
CPA

转入协会盖章  
CPA

日期: 2017年12月22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

同意转出  
After the holder is to be transferred to

同意转入  
Agree the holder to be transferred to

转出协会盖章  
CPA

转入协会盖章  
CPA

日期: 2017年12月22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

同意转出  
After the holder is to be transferred to

同意转入  
Agree the holder to be transferred to

转出协会盖章  
CPA

转入协会盖章  
CPA

日期: 2017年12月11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

同意转出  
After the holder is to be transferred to

同意转入  
Agree the holder to be transferred to

转出协会盖章  
CPA

转入协会盖章  
CPA

日期: 2017年11月22日

转出: 同嘉瑞联合会计师事务所  
转入: 中承联合会计师事务所

- 1. 注册会计师工作单位变更事项登记, 应当由注册会计师向转出协会提出申请。
- 2. 注册会计师工作单位变更事项登记, 应当由注册会计师向转入协会提出申请。
- 3. 注册会计师工作单位变更事项登记, 应当由注册会计师向转入协会提出申请。
- 4. 注册会计师工作单位变更事项登记, 应当由注册会计师向转入协会提出申请。



156



姓名: 万俊文  
 性别: 男  
 出生日期: 1973年10月29日  
 工作单位: 北京中远会计师事务所有限公司  
 身份证号码: 4104227310292449  
 Identity card No.



第1-10005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: 11000530075  
No. of Certificate

批准注册日期: 2007年12月28日  
Authorized by Institute of CPAs  
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

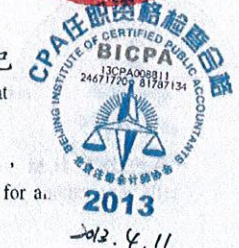
3  
tion

，继续有效一年。  
for another year after

this renewal.



2019年 3月 26日  
ly /m /d



2012年 2月 15日  
ly /m /d

仅供本局使用 第110005号报告使用



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

同意调出  
 Agree the holder to be transferred from



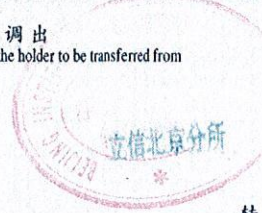
同意调入  
 Agree the holder to be transferred to



10

转入: 立信(特勤)  
 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: 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



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、本证书只限于转入使用, 不得转让、涂改。
- 三、注册会计师停止现在法定业务时, 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, 办理补办手续。

转出: 中兴新世纪 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 杨彦杰  
 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 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 INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS  
 转出协会盖章  
 Stamp of the transfer-out Institute of CPAs  
 2021年1月9日  
 2021/1/9

同意调入  
Agree the holder to be transferred to

北京大信会计师事务所  
 BEIJING INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS  
 转入协会盖章  
 Stamp of the transfer-in Institute of CPAs  
 2021年1月9日  
 2021/1/9



报告使用

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、本证书只供本人使用，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: 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  
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效。  
This certificate is valid for another year after  
this renewal.



姓名: 杨彦东  
证书编号: 140100160024

记  
ation

格，继续有效一年。  
id for another year after

仅供大信备字[2021]第1-10005号报告使用

年 月 日  
/y /m /d



08年 3月 17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  
2009年12月3日  
/m /d

同意调入  
Agree the holder to be transferred to

北京中恒会计师事务所(普通合伙)  
CPAs  
转入协会盖章  
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs  
09年12月8日  
/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

北京中恒会计师事务所  
CPAs  
转出协会盖章  
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs  
2011年12月25日  
/m /d

同意调入  
Agree the holder to be transferred to

北京中恒会计师事务所(普通合伙)  
CPAs  
转入协会盖章  
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs  
2011年12月25日  
/m /d

110105170005号报告使用



This certificate is valid for another year after this renewal.



This certificate is valid for another year after this renewal.



09年3月16日  
/m /d

年 月 日  
/m /d