

天津凯发电气股份有限公司

2024 年半年度报告

2024 年 8 月

第一节 重要提示、目录和释义

公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证半年度报告内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

公司负责人孔祥洲、主管会计工作负责人赵一环及会计机构负责人(会计主管人员)刘杰声明：保证本半年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

所有董事均已出席了审议本次半年报的董事会会议。

本半年度报告中涉及未来计划或规划等前瞻性陈述的，均不构成公司对投资者的实质承诺，投资者及相关人士均应对此保持足够的风险认识，并且应当理解计划、预测与承诺之间的差异。

（一）经营业绩季节性波动风险

轨道交通基本建设项目受一定客观条件的制约，上半年由于节日假期、天气寒冷等因素，竣工项目相对较少，其计划竣工时间多为下半年。通常情况下，公司下半年的营业收入明显高于上半年，呈现一定的季节性特征。由于收入主要在下半年实现，而费用在年度内较为均衡地发生，因此通常会造成公司上半年经营业绩占全年业绩的比例较低，特别是第一季度可能还会出现亏损的情况。投资者不宜以季度数据、半年度数据推测全年经营状况。

（二）市场竞争加剧的风险

由于轨道交通装备制造业的进入壁垒相对较高，目前行业的竞争关系主要存在于现有竞争者之间。公司是提供轨道交通相关产品和服务的专业厂商，自成立以来，通过不断的技术积累和研发创新，产品种类、产品系列和服务

能力日益完善，公司综合实力显著增强，已成为行业内颇具影响力的企业。随着国民经济的发展和保障国计民生的需要，轨道交通行业未来仍将保持较大的投资规模。轨道交通装备制造业市场规模的增长预期将使现有竞争者加强在该领域的投入，并吸引更多的竞争者进入，导致行业竞争的加剧。如果公司不能保持技术和服务的创新，不能持续提高产品的技术水平和质量标准，不能充分适应行业竞争环境，则将面临客户资源流失、市场份额下降的风险。

（三）毛利率下降风险

公司致力于为客户提供优质产品和精细化服务，2021年、2022年、2023年和2024年1-6月毛利率分别为25.32%、28.46%、26.91%和23.44%。由于境内外业务市场竞争更为激烈，平均毛利率有下降风险，公司不断加大对新技术和新产品的研发力度，通过技术创新及高附加值项目的实施，保持公司的盈利水平。

（四）应收账款发生坏账的风险

截至2021年12月31日、2022年12月31日、2023年12月31日和2024年6月30日，公司应收账款账面价值分别为67,050.91万元、78,056.01万元、66,650.46万元和60,065.06万元，占各期期末总资产的比例分别为23.69%、26.89%、21.50%和19.98%。公司客户主要包括中铁电气化局各项目部或地铁公司以及部分业主单位等，虽然客户实力雄厚且信誉良好，应收账款回收状况正常，但随着公司经营规模的扩大，应收账款金额也可能逐步增加，如宏观经济环境、客户经营状况发生变化或公司采取的收款措施不力，应收账款将面临发生坏账损失的风险。

公司计划不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

目录

第一节	重要提示、目录和释义	2
第二节	公司简介和主要财务指标	8
第三节	管理层讨论与分析	11
第四节	公司治理	22
第五节	环境和社会责任	23
第六节	重要事项	25
第七节	股份变动及股东情况	32
第八节	优先股相关情况	36
第九节	债券相关情况	37
第十节	财务报告	38

备查文件目录

- 一、载有法定代表人、主管会计工作负责人、会计主管人员签名并盖章的财务报表。
- 二、报告期内在中国证监会指定网站上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿。

释义

释义项	指	释义内容
公司、本公司、凯发电气	指	天津凯发电气股份有限公司
北京南凯	指	北京南凯自动化系统工程有限公司，系公司的全资子公司
北京瑞凯	指	北京瑞凯软件科技开发有限公司，系公司的全资子公司
天津优联	指	天津阿尔法优联电气有限公司，系公司的控股子公司
天津保富	指	天津保富电气有限公司，系公司全资子公司
天津华凯	指	天津华凯电气有限公司，系公司的控股子公司
凯发德国	指	KeyviaGermany GmbH 或 KeyviaDeutschland GmbH，系公司在德国为购买境外资产 RPS、RPSSignal 专门收购的全资子公司
RPS	指	RailPower Systems GmbH，系公司在德国收购的全资子公司
RPS Signal	指	RPS Signal GmbH，系公司在德国收购的全资子公司
可转债	指	天津凯发电气股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券
通号集团	指	中国铁路通信信号集团有限公司
立信会计师事务所	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
中铁电气化局	指	中铁电气化局集团有限公司
国铁集团	指	中国国家铁路集团有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
中登公司	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
《公司章程》	指	天津凯发电气股份有限公司章程
股东大会	指	天津凯发电气股份有限公司股东大会
董事会	指	天津凯发电气股份有限公司董事会
监事会	指	天津凯发电气股份有限公司监事会
报告期	指	2024 年 1 月 1 日至 2024 年 6 月 30 日
元、万元	指	人民币元、万元

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司简介

股票简称	凯发电气	股票代码	300407
股票上市证券交易所	深圳证券交易所		
公司的中文名称	天津凯发电气股份有限公司		
公司的中文简称（如有）	凯发电气		
公司的外文名称（如有）	Tianjin Keyvia Electric Co., Ltd		
公司的外文名称缩写（如有）	Keyvia Electric		
公司的法定代表人	孔祥洲		

二、联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	苏光辉	王瑞瑾
联系地址	天津滨海高新技术产业开发区华苑产业区（环外）海泰发展二路 15 号	天津滨海高新技术产业开发区华苑产业区（环外）海泰发展二路 15 号
电话	022-60128018	022-60128018
传真	022-60128001-8049	022-60128001-8049
电子信箱	zhengquan@keyvia.cn	zhengquan@keyvia.cn

三、其他情况

1、公司联系方式

公司注册地址、公司办公地址及其邮政编码、公司网址、电子信箱等在报告期是否变化

适用 不适用

公司注册地址、公司办公地址及其邮政编码、公司网址、电子信箱等在报告期无变化，具体可参见 2023 年年报。

2、信息披露及备置地点

信息披露及备置地点在报告期是否变化

适用 不适用

公司披露半年度报告的证券交易所网站和媒体名称及网址，公司半年度报告备置地在报告期无变化，具体可参见 2023 年年报。

3、注册变更情况

注册情况在报告期是否变更情况

适用 不适用

公司注册情况在报告期无变化，具体可参见 2023 年年报。

四、主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

	本报告期	上年同期	本报告期比上年同期增减
营业收入（元）	868,821,633.37	767,817,649.88	13.15%
归属于上市公司股东的净利润（元）	43,918,505.47	33,922,399.53	29.47%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	31,600,245.74	30,977,622.81	2.01%
经营活动产生的现金流量净额（元）	-24,767,177.82	-22,645,091.65	-9.37%
基本每股收益（元/股）	0.14	0.11	27.27%
稀释每股收益（元/股）	0.14	0.11	27.27%
加权平均净资产收益率	2.45%	2.15%	0.30%
	本报告期末	上年度末	本报告期末比上年度末增减
总资产（元）	3,006,681,717.16	3,099,732,593.89	-3.00%
归属于上市公司股东的净资产（元）	1,754,864,441.09	1,781,232,510.35	-1.48%

五、境内外会计准则下会计数据差异

1、同时按照国际会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

公司报告期不存在按照国际会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况。

2、同时按照境外会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

公司报告期不存在按照境外会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况。

六、非经常性损益项目及金额

适用 不适用

单位：元

项目	金额	说明
非流动性资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分）	-7,492.65	
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外）	13,852,255.47	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	67,311.13	

委托他人投资或管理资产的损益	295,350.60	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	272,907.84	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	6,916.67	
减：所得税影响额	2,164,279.38	
少数股东权益影响额（税后）	4,709.95	
合计	12,318,259.73	

其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况：

适用 不适用

公司不存在其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况。

将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益项目的情况说明

适用 不适用

公司不存在将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目的情形。

第三节 管理层讨论与分析

一、报告期内公司从事的主要业务

公司自创立以来一直专注于轨道交通牵引供电及其自动化领域，主营业务为电气化铁路及城市轨道交通牵引供电系统核心产品的研发、生产和销售，以及牵引供电系统的咨询、设计、安装、调试和服务业务，具备为客户提供从咨询设计到交付全套解决方案的能力。

国内市场中，公司城市轨道交通自动化系统中的综合监控系统（控制中心及站级综合监控系统、电力监控系统和环境机电设备监控系统）和综合安防系统（视频监控系統、门禁系统、周界及集中报警系统）、直流供电系统、机车车辆控制零部件等产品已在多个城市轨道交通项目中得到成功应用；铁路供电自动化系统中的供电调度自动化系统（牵引电力调度系统、供电维修信息管理系统、远方监控装置）、综合自动化系统（牵引供电综合自动化系统、铁路配电综合自动化系统、电站环境在线监控系统）、供电自动化监测装置（变电站自动化检测装备）等系列产品已应用于高铁、客运专线以及常速电气化铁路，覆盖全国各铁路公司。

国外市场中，全资子公司德国 RPS 的轨道交通供电业务及接触网业务在德国处于市场领先地位，并延伸到欧洲、亚洲、北美、澳洲等的多个国家和地区。

公司主营产品及其用途如下表所示：

产品领域	用途
铁路供电自动化系统	牵引供电变电所、开闭所、分区所、AT 所的保护、控制、测量、信号和通信功能，并根据工程需求可配套环境安全监控和电气设备在线监测设备用于远方监视及高压设备状态监测诊断。 分布式过程监控调度指挥系统，具备对铁路电气化牵引供电、铁路电力供电（车站负荷开关、信号电源及其它供电等）的现场设备测量、控制、调度和管理、抢修指挥功能，保障列车运行的供电要求。 电动隔离开关及负荷开关、箱式变电所、10kV 环网柜控制、测量、信号、通信功能采用远方测控装置（RTU/FTU/STU）承担。
城市轨道交通自动化系统	ISCS 基于同一个软件平台集成或互联地铁各专业自动化子系统，满足对地铁各专业中央和车站监控以及全线各子系统连锁互动的要求的集成化监控调度管理的应用。 PSCADA 提供变电所保护、控制、测量、通信管理功能。 BAS 为保证自动化及节能要求，实现对空调、风机、电梯、给排水泵、消防联动等进行监视、控制和管理。 实现对轨道交通全线车站、车辆段的设备和管理用房、出入口、站台、站厅、票务室等重点区域的实时视频监控、出入管理、登记、入侵探测、紧急告警等功能。
轨道交通供电检测装备	检测设备以高压测试车、二次测试车、电能质量分析装置、大电流测试装置等为主，测试车以汽车为载体，并以计算机为控制系统，控制模块式测试仪器组成集成化的综合测试装置，以积木的形式合理布置于车内，便于拆装和搬运。通过外部引线及附件将被试设备与测试系统相连，由计算机控制完成全部试验工作并自动生成标准试验报告，给出测试结论。
直流开关柜系统	应用于地铁及轻轨、有轨电车 1500V 及 750V 直流牵引供电系统，为电力机车提供可靠供电保障。
轨道交通机车车辆控制系统	磁轨制动：采用电磁原理对机车进行制动控制，具备结构紧凑、体积小特点，可以满足制动力大，制动距离短的要求。司控器：司机用来操纵机车运行的主令控制器，用来控制机车的运用工况和行车速度。
轨道交通柔性直流牵引供电系统	基于能量路由器、双向变流器和智能协同控制的新一代城轨柔性直流供电技术，具有灵活调控牵引供电系统电压和功率的能力，从根本上改变牵引供电系统运行机制，为城轨牵引供电方式变革和构建未来智能轨道交通供电系统提供了崭新的解决方案，对响应国家能源技术创新战略、全面推进轨道交通节能环保转型、促进双碳目标实现具有重要意义。
RPS 轨道交通供电系统业务	为高速铁路、高速客运专线、普速电气化铁路及地铁、轻轨提供供电系统的方案设计、应用设计、部分关键设备制造、集成供货、安装调试、咨询及服务。
RPS 轨道交通接触网业务	为高速铁路、高速客运专线、普速电气化铁路及地铁、轻轨提供接触网系统的方案设计、应用设计、关键零部件制造、集成供货、安装调试、咨询及服务。

二、核心竞争力分析

1、自主创新优势

公司自成立以来，始终坚持自主创新的发展战略，专注于轨道交通领域相关自动化设备的研发、生产和销售，目前已经形成比较完善的产品体系，形成了电气化铁路与城市轨道交通两大经济来源。公司积极与高校和科研院所开展合作，加快科技成果向生产力的转化。与此同时结合凯发轨道交通产业化基地项目，建设国内一流实验室、开发工具及装备的硬件设施配备，为技术创新营造更好的环境和条件。

同时，为进一步加强市场竞争力和拓展产业布局，公司于 2016 年全资收购了德国 RPS，实现了从牵引供电二次产品向一次产品的拓展，为后续国际业务拓展奠定了基础，并具备了为客户提供咨询设计、产品研发、装备制造、供货安装、督导调试等全业务链解决方案的能力。

2、核心团队优势

公司有一支具有卓越领导能力、丰富的专业经验和极强凝聚力的优秀管理团队。很多管理人员不仅是优秀的企业管理者和领导者，还是电气自动化领域的专家，具有近二十年的电气自动化领域的从业经历。丰富的专业知识加上长期在轨道交通领域从业的经历，使他们对行业发展的判断、产品的技术发展方向的把握具有独到的见解，使得管理团队能够对公司更准确的定位并制定高瞻远瞩、符合公司自身特点的发展战略。从公司成长之初到步入现今的快速发展阶段，公司的管理团队保持了极高的人员稳定性，这为公司今后的长期发展提供了强有力保障。

同时，公司一直把人才培养放在首位，总结出了一套适合公司业务的人才培养手段和流程，通过各种方式培养了一大批熟悉轨道交通专业的技术人才，完成了百余项国家重点工程项目。除此以外，良好的业绩和发展前景也吸引了行业内优秀的专家、技术领军人才加盟，使得公司的研发队伍得到了充实和提高。

3、行业先发及品牌优势

公司是国内较早进入轨道交通领域为其提供自动化系统等产品的企业之一。鉴于铁路及城市轨道交通与国民经济息息相关且对安全性的要求极高，因此铁路主管部门及轨道交通运营单位对供应商的选择非常严格，行业本身具有严苛的技术实力及丰富的运行经验壁垒。作为国内最早研制铁路牵引供电综合自动化系统和城轨综合监控系统的专业企业之一，公司在行业内已建立了较为领先的市场地位和稳定的客户资源。近年来，公司先后参与了国内百余项普速铁路建设项目、70 余条高速铁路建设项目以及 170 余条城市轨道交通建设项目，业务领域不仅覆盖国内主要干线铁路和 42 个城市，还通过德国 RPS 在欧洲特别是德国市场占有领先地位。同时，公司历来重视品牌建设，凭借优质的产品性能、良好的技术支持和及时的售后服务赢得了客户的认可，多次荣获核心客户颁发的“优秀供应商”称号，并被国家工信部评为“全国工业品牌培育示范企业”和国家级“专精特新”小巨人企业。子公司天津华凯电气有限公司荣获第十二届中国创新创业大赛（初创组）优秀企业及天津市创新创业大赛高端装备制造领域初创组一等奖，该公司研发的“城轨柔直智慧能源管控系统”荣获 2023 年德国纽伦堡国际发明展金奖。“Keyvia 凯发®”已经成为行业领域内的知名品牌。

RPS 是一家具有百余年行业经验，主要从事电气化铁路、高速铁路及城市轨道交通牵引供电系统设计、相关设备制造、系统集成和咨询服务的专业公司。RPS 在牵引供电业务方面已经积累了丰富的项目经验，目前其技术水平和市场占有率在德国轨道交通领域处于行业前列。

4、产品体系优势

公司在轨道交通自动化领域产品种类较为完善，产品体系完整，在轨道交通的牵引供电自动化系统、一次供电系统、调度自动化系统、综合监控系统、视频监控系统、机车车辆控制系统、城市轨道交通柔性直流牵引供电系统、刚性接触网系统等方面都有先进的技术、成熟的产品以及大型项目成功运行的项目经验。德国 RPS 承继了原德国保富在接触网业务、供电系统业务的核心竞争优势及品牌影响力，拥有全系列德联邦铁路接触网系统（包括高速铁路）以及 AC、DC 供电相关技术和产品，具有系统设计、初步设计、深化设计、安装、督导及系统集成等能力。公司产品体系完整的优势主要体现在两个方面：一是可以更广泛参与到目标市场，保持公司业务的稳定增长；二是客户倾向于选择产品体系完整的供应商，以方便系统互联和控制管理，减少运营维护成本。

5、行业标准制定者优势

凭借多年的技术积累与业务创新，公司已成为国内同行业企业中技术标准的制定者之一。公司全程参与国铁集团八统一标准的制定工作，参与了《轨道交通-地面装置-直流开关设备》、《电气化铁路牵引变电所综合自动化系统装

置》、《铁路电力变配电所综合自动化系统装置》、《能源互联网系统》、《轨道交通地面装置直流保护测控装置》、《智能牵引供电系统广域保护测控系统》等国家或行业标准的制定。同时，德国 RPS 目前有多人入选国际电工委员会（IEC）（5 人）、欧洲电工标准化委员会（CENELEC）（13 人）和德国电工与电子标准化委员会会员（DKE）（8 人），另外德国 RPS 是德国电气化铁路期刊的主编单位。公司突出的行业技术标准制定者的优势将进一步强化公司的核心竞争力。

6、良好的产学研合作及成果转化机制优势

公司历来注重研发人员的培养和研发水平的提升，通过产品研发、自主学习和合作交流等多种方式，不断提升公司整体研发实力和自主创新能力，并与清华大学、西安交大、南开大学、天津大学、慕尼黑工业大学、石铁大等高校院所开展持续的技术合作和交流，形成了良好的产学研合作及成果转化机制。

2023 年 2 月，华控技术转移有限公司及清华大学电机系教师团队以清华大学自主研发“城市轨道交通柔性直流牵引供电系统技术”投资入股公司下属子公司天津华凯，进一步提升了天津华凯在轨道交通柔性直流牵引供电领域的技术研发能力。同时，通过此次合资合作，天津华凯将清华大学先进的技术成果与公司现有产品、项目和技术团队等结合，可有效提升相关技术的理论研发和成果转化进程，为城市轨道交通节能改造和“双碳”目标实现提供助力。

三、主营业务分析

概述

截止报告期末，公司在执行合同金额为 49.82 亿元，其中境内在执行合同金额为 14.17 亿元，境外在执行合同金额为 35.65 亿元。

公司在执行合同中金额 1,000 万元以上的项目进展如下：

项目编号	项目名称	项目进度
1	北京 12 号线 TIAS	调试验收中
2	太原 1 号线综合监控	供货调试阶段
3	天津 7 号线一期 ISCS	供货调试阶段
4	天津 Z2 线一期 ISCS	设计联络阶段
5	厦门 1、2 号线弱电改造提升	调试验收阶段
6	天津 Z4 线 LTE	供货阶段
7	沈白广域保护辽宁段	生产备货阶段，供货准备中
8	2023 年辅助监控集采-沈白客专线路（沈阳局）	供货，调试准备阶段
9	(清)低压柔性直流能量变换装备和系统性能测试平台	供货阶段
10	厦门 6 号线直流柜	供货阶段
11	北京地铁 5 号线直流保护改造	设计联络准备阶段
12	乌鲁木齐 2 号线二期综合监控	供货调试阶段
13	北京首都机场线综合监控更新改造项目（含电力监控）	设计联络阶段
14	兰张直采直送	调试验收阶段
15	济南 8 号线一期直流柜	设计联络准备阶段
16	西延牵引综自	设计联络阶段
17	北京 17 号线开关柜	北段南段已经供货完成，中段分段供货中
18	济阳有轨 750V 直流柜	设计联络完成，备货中
19	绍兴 1 号线火灾自动报警系统	调试验收中
20	2023 年辅助监控集采-兰张三四线（兰州局）	调试验收阶段
21	昌景黄（江西昌九）综自	调试验收阶段
22	北京 3 号线汇流排及其附件	供货阶段
23	甘钟线电气化改造	供货，调试准备阶段

24	京九广州局 7 所	供货完成, 现场调试阶段
25	京广高铁河南北段改造	调试验收阶段
26	苏州 7 (北延及支线)	内部备货
27	长沙 2 号线西延二期	内部备货
28	OS-ESTW Osnabrück	90.6882%
29	RV bremenports 11.2017-11.2021	93.6737%
30	EEP_ABS Oldenburg - Wilhelmshaven PFA 1- OLA	94.1874%
31	RV DB 2020, Cottbus	78.2572%
32	EÜ Cherbourger Str., Str. 1740, OLA	90.9139%
33	Sebaldsbrücker Heerstraße	93.2944%
34	EEP_Braunschweig, Weddeler Schleife	73.6340%
35	EÜ Marwitzer Straße, Hennigsdorf	57.4330%
36	ESTW Bremen, OLA	32.1710%
37	URW Prenzlau Anbindung OLA	37.8198%
38	Ern. EÜ Rüscherstr. OLA Bad Oeynhaus	23.3438%
39	Oldenburg Hbf EN Gleishalle OLA	20.3770%
40	Hannover Plathnerstr. OLA	0.0000%
41	Hagenow Land Ausrüstung (OLA/	29.1420%
42	Bremen KrBw OLA	0.0000%
43	ABS Chemnitz Hbf.- Chemnitz Kappel 1.BA	93.3313%
44	ESTW Altenburg	77.1460%
45	Umbau Bf. Bad Schandau Ost	79.3200%
46	Umbau Knoten Gößnitz inkl. ESTW (BA 2)	38.9060%
47	Rahmenvertrag Erfurt 2023	71.1856%
48	Ersatzneubau EÜ Kreuzungsbauwerk Dresden	23.0210%
49	Gößnitz BA 3/4; Gößnitz- Crim	11.0750%
50	Knoten Halle VP100.7, Reußen TAM	44.7930%
51	Knoten Halle VP100, ESTW-A Reußen	36.8660%
52	Komplexmaßnahme Saalebrücken Bad Kösen	0.0000%
53	Bf BUNA Werke Erneuerung Oberleitung	0.0000%
54	VP 740m Projekt Röblingen OLA	0.0000%
55	Köln S13 Los 1a	76.7095%
56	Köln S13 Los 1b	80.0898%
57	Aachen Rothe Erde ABS 4	75.8186%
58	Herne BAB A43	95.5531%
59	Troisdorf S13 Los 3	26.2582%
60	Korridor Riedbahn	63.4174%
61	ESTW Kreiensen 2. BS	56.5722%
62	Herne BAB A42	74.5158%
63	EÜ Lippe ABS46/2 BA3	45.9350%
64	EEP_AH Ahrstrecke Los 1	31.1524%
65	Bonn Tausendfüßler A56	6.4022%
66	Voreifelbahn Los 6 und 7	4.9522%
67	EEP W'tal, Neuss - elektr. Regiobahn	0.0000%
68	Bonn-Vilich OLA Stadtbahn S13	56.1952%
69	EEP_HB ARGE Höllentalbahn Ost	91.1753%
70	RTB Rastatt Umverlegung	54.0691%
71	EEP_S21 Untertürkheim Interregiokurve	90.5130%

72	RA Tunnel Rastatt NBS Basheide-Rastatt	46.1110%
73	ST Stuttgart 21 Talkessel DSS	33.0740%
74	FB S6 Frankfurt West - Bad Vilbel	84.3143%
75	S21 PA 1.7 Los 01 Feuerbach	68.7529%
76	QSS Vaihingen Weichenverbindungen	30.3483%
77	Nordmainische S-Bahn	0.0000%
78	S21 PA 1.7 Los 02 Bad Cannstatt	31.7590%
79	Korridor Riedbahn	0.0000%
80	ABS NBS-Müllheim-Schliengen PFA 9.0	27.7283%
81	2. S-Bahn Stammstrecke VE 15g	86.8023%
82	Rahmenvertrag München	90.0038%
83	2. S-Bahn Stammstrecke VE 15i	31.4514%
84	ESTW München Ost	81.3387%
85	Moosburg-Landshut Strecke 5500	92.6950%
86	Sendlinger Spange	74.4279%
87	Johanneskirchen-Daglfing	89.9030%
88	Bf. Meitingen	78.3340%
89	Überleitstelle Gambac	86.1118%
90	RV Würzburg	66.9654%
91	Übersee-Traunstein	69.2500%
92	EÜ Lindwurmstraße	34.5150%
93	Artlkofen Üst OL-Erneuerung	0.0000%
94	Prien - Rottau OLA	0.0000%
95	DB Energie - S21 4 SP Cannstatt	4.4650%
96	DB Energie - S21 4 SP Feuerbach	0.0000%
97	DB Energie SP Mainz	61.3672%
98	DB Energie - SP Oberhausen	82.9830%
99	DB Energie UW Aalen	67.5199%
100	DB KS Coschen	88.4379%
101	SP Neuwied	63.6060%
102	DB Energie LUW Heide	88.7386%
103	DB Energie LUW Husum	69.0150%
104	DB Energie LUW Tönning	62.3957%
105	DB Energie LUW Allgemein	62.5826%
106	UW Ffm-Rödelheim	58.6555%
107	UW Oelde	70.2399%
108	SP WÜ - Heidingsfel	57.5207%
109	KS Prien	10.0588%
110	DB_Ks Besseringen	0.0000%
111	DB SP Ehrang	0.0000%
112	DBFV Frankfurt-Griesheim_Servicevertrag	93.4089%
113	Neubau ZBA zwei GUV AKN	89.7890%
114	GUW Lörickstrasse Düsseldorf	50.0271%
115	Düsseldorf GUV REP und UNV	15.1660%
116	KVB Köln UW Braunsfeld	43.4730%
117	MVB Neubau GUV Betriebshof Nord	18.6687%
118	Hamburg-Rothenburgsort GW Neubau	11.4440%
119	Hamburg-Kornweide GW Neubau	10.7710%

120	Köln_Umbau UW61 Deutz	15.9511%
121	KVB_UW_Schlebusch	15.4613%
122	G UW Lohbrügge	4.4910%
123	Kuppelschaltanlagen 4. BA	2.2307%
124	Erneuerung Spannungsvers. Halle 1 FGM	16.2730%
125	DB Stuttgart 21 OLSP	4.1570%
126	Errichtung DSS Regiowerk Cottbus	0.0000%
127	ESTW Dillingen-Saar; 50Hz und EWHA	94.4548%
128	TU TUNA - Pakete West, Mitte, Südwest	82.1941%
129	S21, PA 1.7 BTO Los A - ARGE Eiffage FF	40.5873%
130	Sande Wilhelmshaven PFA 4.2/5, EWHA GFB	88.5880%
131	RRX LEV-Chempark 50Hz	92.8988%
132	S21, PA 1.7 BTO Los C - Porr	43.5180%
133	Müllheim Bf, ABS/NBS KA-Basel Abschnitt	84.3945%
134	Troisdorf S13, Los 12.001, Neubau EWHA	33.6806%
135	ESTW Linke Rheinseite Köln-Bonn, EEA	62.5640%
136	Kiel - GFB Bbf.	70.8940%
137	München Ost VE753B TST 10kV 2. SBSS	89.4177%
138	Ulm Hbf, NBS Pfa 2.6, LST + EEA	36.0870%
139	Wilhelmshaven Bf, GFB, Strecke 1522	80.1900%
140	München Ost ESTW, VE07 50 Hz	66.9940%
141	S21, PA 1.7; S-Bahn 50Hz & TK	3.9100%
142	Westerland ESTW, GFB+Whz	29.4860%
143	Osnabrück ESTW, EEA Westabschnitt	29.0190%
144	HH-Altona-VP B Technikgeb.+T	47.4650%
145	ABS 46-2 -BA2 - Streckenausbau	22.5769%
146	Rastatt Tunnel, EEA	7.3490%
147	Weil am Rhein, GFB Gruppe F	91.9561%
148	Bremen ESTW 50Hz	9.8970%
149	ABS Groningen-Bremen (Wunderli	4.4020%
150	München - Los 1, ÜST M-West, N	3.2194%
151	Kornwestheim MS-Anlagen 50Hz	0.0000%
152	Kornwestheim EEA MS-Anlagen	0.0000%
153	Offenburg, Lahr u. Niederschopfheim ESTW	0.0000%
154	Riedbahn Korridor TK	21.3211%
155	München-Pasing Baufeldfreimachung U5 TK	63.0540%
156	TJBB Components for Beijing Line 13	0.0000%

主要财务数据同比变动情况

单位：元

	本报告期	上年同期	同比增减	变动原因
营业收入	868,821,633.37	767,817,649.88	13.15%	
营业成本	665,197,782.58	569,114,496.41	16.88%	
销售费用	45,780,716.69	45,530,276.12	0.55%	
管理费用	109,565,299.63	94,406,837.93	16.06%	
财务费用	-960,506.83	7,188,988.82	-113.36%	本期境外利息收入增加，上年同期计提了可转债利息本期无需

				计提。
所得税费用	8,367,796.24	5,349,920.31	56.41%	当期部分主体的利润实现情况较好使得计提所得税费用增加
经营活动产生的现金流量净额	-24,767,177.82	-22,645,091.65	-9.37%	
投资活动产生的现金流量净额	-44,926,949.78	-9,273,536.89	384.46%	主要原因是本期公司购买的国债逆回购、结构性存款金额较上年同期增加
筹资活动产生的现金流量净额	-98,351,048.36	-60,846,131.56	61.64%	主要原因是本期公司回购股票作股权激励,以及本期支付股利同比增加。
现金及现金等价物净增加额	-178,892,692.79	-72,414,076.03	147.04%	上述因素综合影响。

公司报告期利润构成或利润来源发生重大变动

适用 不适用

公司报告期利润构成或利润来源没有发生重大变动。

占比 10%以上的产品或服务情况

适用 不适用

单位：元

	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业成本比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
分产品或服务						
供电及自动化系统	286,421,333.60	206,684,070.47	27.84%	12.23%	22.26%	-5.92%
轨道交通综合监控及安防	14,695,556.12	6,178,675.83	57.96%	1,067.39%	713.10%	18.32%
接触网工程	557,683,619.49	444,964,947.98	20.21%	10.25%	13.53%	-2.30%

四、非主营业务分析

适用 不适用

五、资产及负债状况分析

1、资产构成重大变动情况

单位：元

	本报告期末		上年末		比重增减	重大变动说明
	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例		
货币资金	637,319,570.44	21.20%	819,194,807.95	26.43%	-5.23%	
应收账款	600,650,627.38	19.98%	666,504,606.84	21.50%	-1.52%	
合同资产	273,098,402.20	9.08%	211,573,280.70	6.83%	2.25%	
存货	686,817,349.19	22.84%	601,700,766.82	19.41%	3.43%	
投资性房地产	96,347,525.36	3.20%	100,125,286.83	3.23%	-0.03%	

长期股权投资		0.00%	669,409.01	0.02%	-0.02%	
固定资产	261,423,175.02	8.69%	248,085,065.96	8.00%	0.69%	
在建工程	11,783,586.10	0.39%	5,885,543.17	0.19%	0.20%	
使用权资产	66,721,878.30	2.22%	48,332,993.40	1.56%	0.66%	
短期借款	93,017,930.41	3.09%	109,549,016.47	3.53%	-0.44%	
合同负债	465,234,608.21	15.47%	477,736,162.66	15.41%	0.06%	
长期借款	30,141,907.24	1.00%	29,000,000.00	0.94%	0.06%	
租赁负债	39,010,749.36	1.30%	25,281,984.09	0.82%	0.48%	

2、主要境外资产情况

适用 不适用

资产的具体内容	形成原因	资产规模	所在地	运营模式	保障资产安全性的控制措施	收益状况	境外资产占公司净资产的比重	是否存在重大减值风险
RPS	收购	1,105,754,005.17	德国	集设计、生产、安装、服务于一体的轨道交通设备供应商	建立完善的内控管理制度并有效执行	32,016,377.4	63.01%	否

3、以公允价值计量的资产和负债

适用 不适用

4、截至报告期末的资产权利受限情况

项目	期末余额				期初余额			
	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况	账面余额	账面价值	受限类型	受限原因
货币资金	141,544,210.87	141,544,210.87	保证金	履约保函保证金	144,526,755.59	144,526,755.59	保证金	履约保函保证金
应收票据	228,000.00	216,600.00	已背书未到期票据	已背书未到期票据	4,602,702.95	4,602,702.95	已背书未到期票据	已背书未到期票据
合计	141,772,210.87	141,760,810.87			149,129,458.54	149,129,458.54		

六、投资状况分析

1、总体情况

适用 不适用

2、报告期内获取的重大的股权投资情况

适用 不适用

3、报告期内正在进行的重大的非股权投资情况

适用 不适用

4、以公允价值计量的金融资产

适用 不适用

5、募集资金使用情况

适用 不适用

公司报告期无募集资金使用情况。

6、委托理财、衍生品投资和委托贷款情况

(1) 委托理财情况

适用 不适用

公司报告期不存在委托理财。

(2) 衍生品投资情况

适用 不适用

公司报告期不存在衍生品投资。

(3) 委托贷款情况

适用 不适用

公司报告期不存在委托贷款。

七、重大资产和股权出售

1、出售重大资产情况

适用 不适用

公司报告期未出售重大资产。

2、出售重大股权情况

适用 不适用

八、主要控股参股公司分析

适用 不适用

主要子公司及对公司净利润影响达 10%以上的参股公司情况

单位：元

公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	营业利润	净利润
RPS	子公司	接触网系	3,000,000	1,105,754	580,841.1	724,388.8	32,016.37	23,862.78

		统和供电系统	欧元	,005.00	74.00	65.26	7.37	3.86
天津保富电气有限公司	子公司	开发、生产、销售适用于城市轨道交通及铁路的直流开关柜和其他电气设备	51,000,000.00	248,794,466.73	193,293,179.91	14,410,765.75	2,461,477.67	2,465,548.13

报告期内取得和处置子公司的情况

适用 不适用

主要控股参股公司情况说明

1、Rail Power Systems GmbH，成立于 2015 年 8 月 18 日，注册资本 300 万欧元，公司持有其 100%权益。经营范围：铁路电气化系统的开发、设计、建造、生产、组装、供应、安装、维护和维修，包括接触网系统和供电系统；与铁路电气化产品相关的服务，包括咨询、规划、工程、实施、监督和管理。

2、天津保富电气有限公司，成立于 2009 年 8 月 20 日，注册资本 5100 万元，公司直接持有其 51%权益，间接持有 49%权益，经营范围：开发、生产、销售适用于城市轨道交通及铁路的直流开关柜和其他电气设备；提供技术咨询及售后服务。

九、公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

十、公司面临的风险和应对措施

（一）经营业绩季节性波动风险

轨道交通基本建设项目受一定客观条件的制约，上半年由于节假日、天气寒冷等因素，竣工项目相对较少，其计划竣工时间多为下半年。通常情况下，公司下半年的营业收入明显高于上半年，呈现一定的季节性特征。由于收入主要在下半年实现，而费用在年度内较为均衡地发生，因此通常会造成公司上半年经营业绩占全年业绩的比例较低，特别是第一季度可能还会出现亏损的情况。投资者不宜以季度数据、半年度数据推测全年经营状况。

（二）市场竞争加剧的风险

由于轨道交通装备制造业的进入壁垒相对较高，目前行业的竞争关系主要存在于现有竞争者之间。公司是提供轨道交通相关产品和服务的专业厂商，自成立以来，通过不断的技术积累和研发创新，产品种类、产品系列和服务能力日益完善，公司综合实力显著增强，已成为行业内颇具影响力的企业。随着国民经济的发展和保障国计民生的需要，轨道交通行业未来仍将保持较大的投资规模。轨道交通装备制造业市场规模的增长预期将使现有竞争者加强在该领域的投入，并吸引更多的竞争者进入，导致行业竞争的加剧。如果公司不能保持技术和服务的创新，不能持续提高产品的技术水平和质量标准，不能充分适应行业竞争环境，则将面临客户资源流失、市场份额下降的风险。

（三）毛利率下降风险

公司致力于为客户提供优质产品和精细化服务，2021 年、2022 年、2023 年和 2024 年 1-6 月毛利率分别为 25.32%、28.46%、26.91%和 23.44%。由于境内外业务市场竞争更为激烈，平均毛利率有下降风险，公司不断加大对新技术和新产品的研发力度，通过技术创新及高附加值项目的实施，保持公司的盈利水平。

对策：以客户需求为导向，推出更多差异化的新产品；加快新产品市场推广力度；以优质的服务，先进的技术，树立行业品牌形象，确保公司产品在行业领先地位。

（四）应收账款发生坏账的风险

截至 2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日和 2024 年 6 月 30 日，公司应收账款账面价值分别为 67,050.91 万元、78,056.01 万元、66,650.46 万元和 60,065.06 万元，占各期末总资产的比例分别为 23.69%、26.89%、

21.50%和 19.98%。公司客户主要包括中铁电气化局各项目部或地铁公司以及部分业主等，虽然客户实力雄厚且信誉良好，应收账款回收状况正常，但随着公司经营规模的扩大，应收账款金额也可能逐步增加，如宏观经济环境、客户经营状况发生变化或公司采取的收款措施不力，应收账款将面临发生坏账损失的风险。

对策：项目前期注意对项目应收账款的评估，项目后期加大应收账款回收力度。另外公司财务报表应收账款坏账计提已给予谨慎的计提比例。

十一、报告期内接待调研、沟通、采访等活动登记表

适用 不适用

接待时间	接待地点	接待方式	接待对象类型	接待对象	谈论的主要内容及提供的资料	调研的基本情况索引
2024 年 05 月 10 日	全景网	其他	其他	投资者	2023 年度报告业绩说明会	巨潮资讯网

十二、“质量回报双提升”行动方案贯彻落实情况

公司是否披露了“质量回报双提升”行动方案公告。

是 否

第四节 公司治理

一、报告期内召开的年度股东大会和临时股东大会的有关情况

1、本报告期股东大会情况

会议届次	会议类型	投资者参与比例	召开日期	披露日期	会议决议
2023 年年度股东大会	年度股东大会	36.68%	2024 年 05 月 17 日	2024 年 05 月 20 日	巨潮资讯网上公告

2、表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

适用 不适用

二、公司董事、监事、高级管理人员变动情况

适用 不适用

公司董事、监事和高级管理人员在报告期没有发生变动，具体可参见 2023 年年报。

三、本报告期利润分配及资本公积金转增股本情况

适用 不适用

公司计划半年度不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

四、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的实施情况

适用 不适用

公司报告期无股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施及其实施情况。

第五节 环境和社会责任

一、重大环保问题情况

上市公司及其子公司是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

是 否

报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

公司或子公司名称	处罚原因	违规情形	处罚结果	对上市公司生产经营的影响	公司的整改措施
北京南凯自动化系统工程有 限公司	无	无	无	无	无
北京瑞凯软件科技有 限公司	无	无	无	无	无
天津阿尔法优联电 气有限公司	无	无	无	无	无
天津保富电气有 限公司	无	无	无	无	无
天津华凯电气有 限公司	无	无	无	无	无
Keyvia Deutschland GmbH	无	无	无	无	无
Rail Power Systems GmbH	无	无	无	无	无
RPS Signal GmbH	无	无	无	无	无

参照重点排污单位披露的其他环境信息

公司不属于环境保护部门公布的重点排污单位，并且在日常生产经营中认真执行国家有关环境保护方面的法律法规。

在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

适用 不适用

未披露其他环境信息的原因

公司不属于环境保护部门公布的重点排污单位，并且在日常生产经营中认真执行国家有关环境保护方面的法律法规。报告期内，公司不存在因违反环境保护相关法律法规而受到处罚的情况。

二、社会责任情况

公司积极履行应尽的社会义务，承担社会责任，公司在不断为股东创造价值的同时，也积极承担员工、客户、社区及其他利益相关者的责任。

公司严格按照《公司法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《上市公司信息披露管理办法》等相关法律法规的要求，及时、准确、真实、完整地进行信息披露，通过投资者电话、电子邮箱、公司网站和投资者关系互动平台等多种方式与投资者进行沟通交流，提高了公司的透明度和诚信度，公司非常重视对投资者的合理回报，制定了相对稳定的利润分配政策和分红方案以回报股东。

公司一直坚持以人为本的人才理念，实施企业人才战略，让员工工作开心、生活舒心、收入称心，严格遵守《劳动法》、《劳动合同法》等相关法律法规，尊重和维护员工的个人权益，切实关注员工健康、安全和满意度，通过知识技能的理论培训及实践操作技能培训等方式，使员工得到切实的提高和发展，维护了员工权益。

公司始终坚持依法经营的基本原则，注重企业经济效益与社会效益的同步共赢，公司严格按照国家法律法规政策的规定生产经营，积极纳税，发展就业岗位，支持地方经济的发展。

第六节 重要事项

一、公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内履行完毕及截至报告期末超期未履行完毕的承诺事项

适用 不适用

公司报告期不存在由公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内履行完毕及截至报告期末超期未履行完毕的承诺事项。

二、控股股东及其他关联方对上市公司的非经营性占用资金情况

适用 不适用

单位：万元

股东或关联人名称	关联关系类型	占用时间	发生原因	期初数	报告期新增占用金额	占最近一期经审计净资产的比例	报告期偿还总金额	期末数	占最近一期经审计净资产的比例	截至半年报披露日余额	预计偿还方式	预计偿还金额	预计偿还时间(月份)
GSF Rail Infra GmbH	其他	1-2年	关联方借款	573.1	145.54	0.33%	76.62	718.64	0.41%	718.64	现金清偿	718.64	2025年
天津阿尔法优联电气有限公司	其他	1年	关联方借款	300	0	0.00%	5.84	300	0.00%	300	现金清偿	300	2024年7月
天津华凯电气有限公司	其他	1年	关联方借款	0	391.56	0.00%	0	391.56	0.22%	391.56	现金清偿	391.56	2025年
合计				873.1	537.1	0.33%	82.46	1,410.2	0.63%	1,410.2	--	1,410.2	--
相关决策程序	公司制定《对外提供财务资助管理制度》，通过该制度约束子公司提供借款并履行相应的审批程序。												
当期新增控股股东及其他关联方非经营性资金占用情况的原因、责任人追究及董事会拟定采取措施的情况说明	不适用												
未能按计划清偿非经营性资金占用的原因、责任追究情况及董事会拟定采取的措施说明	不适用												

三、违规对外担保情况

适用 不适用

公司报告期无违规对外担保情况。

四、聘任、解聘会计师事务所情况

半年度财务报告是否已经审计

是 否

公司半年度报告未经审计。

五、董事会、监事会对会计师事务所本报告期“非标准审计报告”的说明

适用 不适用

六、董事会对上年度“非标准审计报告”相关情况的说明

适用 不适用

七、破产重整相关事项

适用 不适用

公司报告期未发生破产重整相关事项。

八、诉讼事项

重大诉讼仲裁事项

适用 不适用

本报告期公司无重大诉讼、仲裁事项。

其他诉讼事项

适用 不适用

九、处罚及整改情况

适用 不适用

公司报告期不存在处罚及整改情况。

十、公司及其控股股东、实际控制人的诚信状况

适用 不适用

十一、重大关联交易

1、与日常经营相关的关联交易

适用 不适用

公司报告期未发生与日常经营相关的关联交易。

2、资产或股权收购、出售发生的关联交易

适用 不适用

公司报告期未发生资产或股权收购、出售的关联交易。

3、共同对外投资的关联交易

适用 不适用

公司报告期未发生共同对外投资的关联交易。

4、关联债权债务往来

适用 不适用

公司报告期不存在关联债权债务往来。

5、与存在关联关系的财务公司的往来情况

适用 不适用

公司与存在关联关系的财务公司、公司控股的财务公司与关联方之间不存在存款、贷款、授信或其他金融业务。

6、公司控股的财务公司与关联方的往来情况

适用 不适用

公司控股的财务公司与关联方之间不存在存款、贷款、授信或其他金融业务。

7、其他重大关联交易

适用 不适用

公司报告期无其他重大关联交易。

十二、重大合同及其履行情况

1、托管、承包、租赁事项情况

(1) 托管情况

适用 不适用

公司报告期不存在托管情况。

(2) 承包情况

适用 不适用

公司报告期不存在承包情况。

(3) 租赁情况

适用 不适用

公司报告期不存在租赁情况。

2、重大担保

☑适用 ☐不适用

单位：万元

公司及其子公司对外担保情况（不包括对子公司的担保）										
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保物（如有）	反担保情况（如有）	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
公司对子公司的担保情况										
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保物（如有）	反担保情况（如有）	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
天津保富	2022年04月27日	40,000	2022年08月26日	463.01	连带责任担保			至主合同项下的债务履行期限届满之日后两年止	否	否
天津保富	2023年04月26日	50,000	2023年10月16日	9,342.29	连带责任担保			至主合同项下的债务履行期限届满之日后两年止	否	否
天津保富	2024年04月23日	20,000	2024年04月03日	4,040	连带责任担保			至主合同项下的债务履行期限届满之日后两年止	否	否
天津保富	2024年04月23日	30,000	2024年06月21日	11,968.59	连带责任担保			至主合同项下的债务履行期限届满之日后两年止	否	否
天津保富	2024年04月23日	10,000	2024年05月24日	4,500	连带责任担保			至主合同项下的债务履行期限届满之日后两年止	否	否
天津保富	2023年04月26日	9,455.38	2023年06月28日	2,900	连带责任担保			至主合同项下的债务履行期限届满之日后	否	否

								两年止		
天津保富	2023年04月26日	10,000	2023年09月01日	10,000	连带责任担保			至主合同项下的债务履行期限届满之日后两年止	否	否
北京南凯	2023年04月26日	1,950	2023年08月23日	600	连带责任担保			至主合同项下的债务履行期限届满之日后两年止	否	否
天津华凯	2024年04月23日	1,000	2024年06月07日	1,000	连带责任担保			至主合同项下的债务履行期限届满之日后两年止	否	否
天津华凯	2023年04月26日	1,000	2023年09月26日	1,000	连带责任担保			至主合同项下的债务履行期限届满之日后两年止	否	否
天津华凯	2023年04月26日	600	2024年02月07日	400	连带责任担保			至主合同项下的债务履行期限届满之日后两年止	否	否
天津华凯	2024年04月23日	1,000	2024年06月26日	500	连带责任担保			至主合同项下的债务履行期限届满之日后两年止	否	否
报告期内审批对子公司担保额度合计 (B1)		77,000		报告期内对子公司担保实际发生额合计 (B2)		22,408.59				
报告期末已审批的对子公司担保额度合计 (B3)		77,000		报告期末对子公司实际担保余额合计 (B4)		46,713.89				
子公司对子公司的担保情况										
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保物 (如有)	反担保情况 (如有)	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
公司担保总额 (即前三大项的合计)										
报告期内审批担保		77,000		报告期内担保实际		22,408.59				

额度合计 (A1+B1+C1)		发生额合计 (A2+B2+C2)	
报告期末已审批的 担保额度合计 (A3+B3+C3)	77,000	报告期末实际担保 余额合计 (A4+B4+C4)	46,713.89
实际担保总额(即 A4+B4+C4) 占公司净资产的比例			26.62%
其中:			

采用复合方式担保的具体情况说明

3、日常经营重大合同

单位：元

合同订立 公司方名称	合同订立 对方名称	合同总金额	合同履行的 进度	本期确认 的销售收入 金额	累计确认 的销售收入 金额	应收账款 回款情况	影响重大 合同履行的 各项条件是否发生 重大变化	是否存在 合同无法 履行的重大 风险
Frankfurt West - Bad Vilbel	德国铁路 联邦集团	554,034,2 96.00	84.3143%	52,528,80 6.00	467,130,1 06.00	正常回款	否	否
Stuttgart 21 Talkessel DSS	德国铁路 联邦集团	328,726,9 21.00	33.0740%	21,529,34 3.00	108,723,1 43.00	正常回款	否	否
Rail Power Systems GmbH	Regionale Bahngesel lschaft Kaarst- Neuss- Düsseldor f- Erkrath- Mettmann- Wuppertal GmbH	343,375,9 55.87	0	0.00	0.00	正常回款	否	否

4、其他重大合同

适用 不适用

公司报告期不存在其他重大合同。

十三、其他重大事项的说明

适用 不适用

公司报告期不存在需要说明的其他重大事项。

十四、公司子公司重大事项

适用 不适用

第七节 股份变动及股东情况

一、股份变动情况

1、股份变动情况

单位：股

	本次变动前		本次变动增减（+，-）					本次变动后	
	数量	比例	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例
一、有限售条件股份	73,940,419	23.24%						73,940,419	23.24%
1、国家持股									
2、国有法人持股									
3、其他内资持股	73,940,419	23.24%						73,940,419	23.24%
其中：境内法人持股									
境内自然人持股	73,940,419	23.24%						73,940,419	23.24%
4、外资持股									
其中：境外法人持股									
境外自然人持股									
二、无限售条件股份	244,260,074	76.76%						244,260,074	76.76%
1、人民币普通股	244,260,074	76.76%						244,260,074	76.76%
2、境内上市的外资股									
3、境外上市的外资股									
4、其									

他									
三、股份总数	318,200,493	100.00%						318,200,493	100.00%

股份变动的原因

适用 不适用

股份变动的批准情况

适用 不适用

股份变动的过户情况

适用 不适用

股份回购的实施进展情况

适用 不适用

截至 2024 年 6 月 30 日，公司通过回购专用证券账户以集中竞价方式累计回购股份 2,490,449 股，占公司目前总股本的 0.7827%，最高成交价为 6.99 元/股，最低成交价为 5.77 元/股，成交总金额为 16,151,300.50 元（不含交易费用）。

采用集中竞价方式减持回购股份的实施进展情况

适用 不适用

股份变动对最近一年和最近一期基本每股收益和稀释每股收益、归属于公司普通股股东的每股净资产等财务指标的影响

适用 不适用

公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

适用 不适用

2、限售股份变动情况

适用 不适用

二、证券发行与上市情况

适用 不适用

三、公司股东数量及持股情况

单位：股

报告期末普通股股东总数	17,816	报告期末表决权恢复的优先股股东总数（如有）（参见注 8）	0	持有特别表决权股份的股东总数（如有）	0			
持股 5%以上的普通股股东或前 10 名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）								
股东名称	股东性质	持股比例	报告期末持股数量	报告期内增减变动情况	持有有限售条件的股份数量	持有无限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况	
							股份状态	数量
孔祥洲	境内自然人	16.22%	51,616,220.00	0	38,712,165.00	12,904,055	不适用	0
中国铁路通信信号集团有限公司	国有法人	11.53%	36,686,852.00	0	0.00	36,686,852	不适用	0
王伟	境内自然人	5.46%	17,386,960.00	0	13,040,220.00	4,346,740	不适用	0
王勇	境内自然人	2.83%	9,000,000.00	0	6,750,000.00	2,250,000	不适用	0

褚飞	境内自然人	2.26%	7,190,600.00	-200,000	0.00	7,190,600	不适用	0
张忠杰	境内自然人	1.79%	5,683,320.00	0	4,262,490.00	1,420,830	不适用	0
陈正灿	境内自然人	1.70%	5,404,100.00	946,900	0.00	5,404,100	不适用	0
信承瑞技术有限公司	境内非国有法人	1.66%	5,287,700.00	0	0.00	5,287,700	质押	5,287,700
张刚	境内自然人	1.57%	5,005,400.00	0	0.00	5,005,400	不适用	0
赵勤	境内自然人	1.48%	4,721,700.00	0	3,541,275.00	1,180,425	不适用	0
战略投资者或一般法人因配售新股成为前 10 名股东的情况（如有）（参见注 3）	无							
上述股东关联关系或一致行动的说明	无							
上述股东涉及委托/受托表决权、放弃表决权情况的说明	无							
前 10 名股东中存在回购专户的特别说明（参见注 11）	无							
前 10 名无限售条件股东持股情况（不含通过转融通出借股份、高管锁定股）								
股东名称	报告期末持有无限售条件股份数量	股份种类						
		股份种类	数量					
中国铁路通信信号集团有限公司	36,686,852.00	人民币普通股	36,686,852.00					
孔祥洲	12,904,055.00	人民币普通股	12,904,055.00					
褚飞	7,190,600.00	人民币普通股	7,190,600.00					
陈正灿	5,404,100.00	人民币普通股	5,404,100.00					
信承瑞技术有限公司	5,287,700.00	人民币普通股	5,287,700.00					
张刚	5,005,400.00	人民币普通股	5,005,400.00					
王伟	4,346,740.00	人民币普通股	4,346,740.00					
蔡登明	4,341,500.00	人民币普通股	4,341,500.00					
茅条玉	4,201,300.00	人民币普通股	4,201,300.00					
吴仁德	4,051,002.00	人民币普通股	4,051,002.00					
前 10 名无限售流通股股东之间，以及前 10 名无限售流通股股东和前 10 名股东之间关联关系或一致行动的说明	无							
前 10 名普通股股东参与融资融券业务股东情况说明（如有）（参见注 4）	不适用							

持股 5%以上股东、前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东参与转融通业务出借股份情况

适用 不适用

前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东因转融通出借/归还原因导致较上期发生变化

适用 不适用

公司是否具有表决权差异安排

是 否

公司前 10 名普通股股东、前 10 名无限售条件普通股股东在报告期内是否进行约定购回交易

是 否

公司前 10 名普通股股东、前 10 名无限售条件普通股股东在报告期内未进行约定购回交易。

四、公司控股股东或第一大股东及其一致行动人累计质押股份数量占其所持公司股份数量比例达到 80%

适用 不适用

五、董事、监事和高级管理人员持股变动

适用 不适用

公司董事、监事和高级管理人员在报告期持股情况没有发生变动，具体可参见 2023 年年报。

六、控股股东或实际控制人变更情况

控股股东报告期内变更

适用 不适用

公司报告期控股股东未发生变更。

实际控制人报告期内变更

适用 不适用

公司报告期实际控制人未发生变更。

第八节 优先股相关情况

适用 不适用

报告期公司不存在优先股。

第九节 债券相关情况

适用 不适用

第十节 财务报告

一、审计报告

半年度报告是否经过审计

是 否

公司半年度财务报告未经审计。

二、财务报表

财务附注中报表的单位为：元

1、合并资产负债表

编制单位：天津凯发电气股份有限公司

2024 年 06 月 30 日

单位：元

项目	期末余额	期初余额
流动资产：		
货币资金	637,319,570.44	819,194,807.95
结算备付金		
拆出资金		
交易性金融资产	13,000,000.00	8,000,000.00
衍生金融资产		
应收票据	66,043,292.92	117,795,703.30
应收账款	600,650,627.38	666,504,606.84
应收款项融资		
预付款项	45,821,174.18	42,075,607.14
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
其他应收款	35,043,572.50	29,351,197.04
其中：应收利息		
应收股利		
买入返售金融资产		
存货	686,817,349.19	601,700,766.82
其中：数据资源		
合同资产	273,098,402.20	211,573,280.70
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	76,624,942.18	55,851,549.54
流动资产合计	2,434,418,930.99	2,552,047,519.33
非流动资产：		

发放贷款和垫款		
债权投资		
其他债权投资		
长期应收款		
长期股权投资		669,409.01
其他权益工具投资	619,650.41	635,623.49
其他非流动金融资产		
投资性房地产	96,347,525.36	100,125,286.83
固定资产	261,423,175.02	248,085,065.96
在建工程	11,783,586.10	5,885,543.17
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	66,721,878.30	48,332,993.40
无形资产	51,248,724.34	45,441,713.10
其中：数据资源		
开发支出		
其中：数据资源		
商誉	22,195.80	22,195.80
长期待摊费用	1,032,694.73	1,332,330.59
递延所得税资产	38,454,862.63	37,207,747.92
其他非流动资产	44,608,493.48	59,947,165.29
非流动资产合计	572,262,786.17	547,685,074.56
资产总计	3,006,681,717.16	3,099,732,593.89
流动负债：		
短期借款	93,017,930.41	109,549,016.47
向中央银行借款		
拆入资金		
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据	10,000,000.00	
应付账款	289,617,288.54	326,525,255.13
预收款项		
合同负债	465,234,608.21	477,736,162.66
卖出回购金融资产款		
吸收存款及同业存放		
代理买卖证券款		
代理承销证券款		
应付职工薪酬	74,820,045.00	90,655,482.92
应交税费	12,692,251.09	23,636,918.83
其他应付款	81,724,599.85	81,678,176.27
其中：应付利息		
应付股利		

应付手续费及佣金		
应付分保账款		
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债	29,274,711.33	24,724,308.31
其他流动负债	7,107,362.67	11,209,434.87
流动负债合计	1,063,488,797.10	1,145,714,755.46
非流动负债：		
保险合同准备金		
长期借款	30,141,907.24	29,000,000.00
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债	39,010,749.36	25,281,984.09
长期应付款		
长期应付职工薪酬	59,062,768.32	61,140,607.10
预计负债	7,255,903.65	9,160,763.84
递延收益	28,152,980.45	19,729,166.39
递延所得税负债	170,023.77	213,163.59
其他非流动负债		
非流动负债合计	163,794,332.79	144,525,685.01
负债合计	1,227,283,129.89	1,290,240,440.47
所有者权益：		
股本	318,200,493.00	318,200,493.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	520,322,707.82	520,322,707.82
减：库存股	16,151,300.50	
其他综合收益	15,233,467.81	29,260,868.12
专项储备		
盈余公积	66,398,990.27	66,398,990.27
一般风险准备		
未分配利润	850,860,082.69	847,049,451.14
归属于母公司所有者权益合计	1,754,864,441.09	1,781,232,510.35
少数股东权益	24,534,146.18	28,259,643.07
所有者权益合计	1,779,398,587.27	1,809,492,153.42
负债和所有者权益总计	3,006,681,717.16	3,099,732,593.89

法定代表人：孔祥洲 主管会计工作负责人：赵一环 会计机构负责人：刘杰

2、母公司资产负债表

单位：元

项目	期末余额	期初余额
流动资产：		
货币资金	192,116,657.74	190,265,394.44
交易性金融资产		

衍生金融资产		
应收票据	47,321,382.59	73,081,269.47
应收账款	415,106,675.40	480,685,861.28
应收款项融资		
预付款项	39,014,887.78	32,770,670.24
其他应收款	30,624,109.75	21,859,559.04
其中：应收利息		
应收股利		
存货	386,091,194.77	305,211,537.75
其中：数据资源		
合同资产	48,966,376.33	52,334,888.67
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	34,910,666.60	19,023,878.26
流动资产合计	1,194,151,950.96	1,175,233,059.15
非流动资产：		
债权投资		
其他债权投资		
长期应收款		
长期股权投资	523,417,109.76	523,417,109.76
其他权益工具投资		
其他非流动金融资产		
投资性房地产	95,198,333.64	98,879,063.39
固定资产	85,022,647.34	86,124,713.89
在建工程	4,649,504.63	4,389,106.00
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产		
无形资产	9,517,550.83	9,917,862.32
其中：数据资源		
开发支出		
其中：数据资源		
商誉		
长期待摊费用	720,254.79	1,019,890.65
递延所得税资产	29,815,809.36	28,582,726.93
其他非流动资产		186,000.00
非流动资产合计	748,341,210.35	752,516,472.94
资产总计	1,942,493,161.31	1,927,749,532.09
流动负债：		
短期借款	23,915,610.41	35,576,840.00
交易性金融负债		
衍生金融负债		

应付票据	10,000,000.00	
应付账款	211,890,063.95	194,940,087.24
预收款项		
合同负债	311,309,337.31	252,767,678.61
应付职工薪酬	228,282.34	18,466,041.40
应交税费	119,657.32	1,154,054.32
其他应付款	2,110,852.99	4,449,492.62
其中：应付利息		
应付股利		
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债	1,000,000.00	1,000,000.00
其他流动负债	6,796,775.05	10,358,757.27
流动负债合计	567,370,579.37	518,712,951.46
非流动负债：		
长期借款	28,000,000.00	29,000,000.00
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债		
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
预计负债		
递延收益	27,890,965.93	19,670,416.39
递延所得税负债		
其他非流动负债		
非流动负债合计	55,890,965.93	48,670,416.39
负债合计	623,261,545.30	567,383,367.85
所有者权益：		
股本	318,200,493.00	318,200,493.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	520,002,493.84	520,002,493.84
减：库存股	16,151,300.50	
其他综合收益		
专项储备		
盈余公积	66,398,990.27	66,398,990.27
未分配利润	430,780,939.40	455,764,187.13
所有者权益合计	1,319,231,616.01	1,360,366,164.24
负债和所有者权益总计	1,942,493,161.31	1,927,749,532.09

3、合并利润表

单位：元

项目	2024 年半年度	2023 年半年度
一、营业总收入	868,821,633.37	767,817,649.88

其中：营业收入	868,821,633.37	767,817,649.88
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	868,585,885.66	767,009,959.46
其中：营业成本	665,197,782.58	569,114,496.41
利息支出		
手续费及佣金支出		
退保金		
赔付支出净额		
提取保险责任准备金净额		
保单红利支出		
分保费用		
税金及附加	2,407,358.48	2,745,521.09
销售费用	45,780,716.69	45,530,276.12
管理费用	109,565,299.63	94,406,837.93
研发费用	46,595,235.11	48,023,839.09
财务费用	-960,506.83	7,188,988.82
其中：利息费用	4,187,240.29	8,769,128.06
利息收入	8,007,691.46	5,342,429.92
加：其他收益	20,455,979.47	9,442,704.84
投资收益（损失以“—”号填列）	-357,218.14	-515,146.89
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		
汇兑收益（损失以“—”号填列）		
净敞口套期收益（损失以“—”号填列）		
公允价值变动收益（损失以“—”号填列）		
信用减值损失（损失以“—”号填列）	23,236,391.16	24,244,332.94
资产减值损失（损失以“—”号填列）	4,724,489.43	3,343,386.68
资产处置收益（损失以“—”号填列）	-7,492.65	-380.52
三、营业利润（亏损以“—”号填列）	48,287,896.98	37,322,587.47
加：营业外收入	713,436.76	194,591.60
减：营业外支出	440,528.92	56,693.65
四、利润总额（亏损总额以“—”号填列）	48,560,804.82	37,460,485.42

减：所得税费用	8,367,796.24	5,349,920.31
五、净利润（净亏损以“—”号填列）	40,193,008.58	32,110,565.11
（一）按经营持续性分类		
1.持续经营净利润（净亏损以“—”号填列）	40,193,008.58	32,110,565.11
2.终止经营净利润（净亏损以“—”号填列）		
（二）按所有权归属分类		
1.归属于母公司股东的净利润（净亏损以“—”号填列）	43,918,505.47	33,922,399.53
2.少数股东损益（净亏损以“—”号填列）	-3,725,496.89	-1,811,834.42
六、其他综合收益的税后净额	-14,027,400.31	29,230,630.54
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-14,027,400.31	29,230,630.54
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		
1.重新计量设定受益计划变动额		
2.权益法下不能转损益的其他综合收益		
3.其他权益工具投资公允价值变动		
4.企业自身信用风险公允价值变动		
5.其他		
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-14,027,400.31	29,230,630.54
1.权益法下可转损益的其他综合收益		
2.其他债权投资公允价值变动		
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额		
4.其他债权投资信用减值准备		
5.现金流量套期储备		
6.外币财务报表折算差额	-14,027,400.31	29,230,630.54
7.其他		
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		
七、综合收益总额	26,165,608.27	61,341,195.65
归属于母公司所有者的综合收益总额	29,891,105.16	63,153,030.07
归属于少数股东的综合收益总额	-3,725,496.89	-1,811,834.42
八、每股收益：		
（一）基本每股收益	0.14	0.11
（二）稀释每股收益	0.14	0.11

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：元，上期被合并方实现的净利润为：元。

法定代表人：孔祥洲 主管会计工作负责人：赵一环 会计机构负责人：刘杰

4、母公司利润表

单位：元

项目	2024 年半年度	2023 年半年度
----	-----------	-----------

一、营业收入	97,367,548.19	64,708,853.00
减：营业成本	64,319,367.60	44,017,567.66
税金及附加	1,735,717.31	1,706,021.21
销售费用	12,325,092.90	14,724,615.51
管理费用	17,705,986.08	18,536,589.47
研发费用	19,842,897.91	14,688,342.88
财务费用	614,809.45	7,037,104.01
其中：利息费用	1,058,389.94	7,149,370.79
利息收入	766,104.86	480,876.10
加：其他收益	15,719,266.19	5,780,349.77
投资收益（损失以“—”号填列）	101,868.40	
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		
净敞口套期收益（损失以“—”号填列）		
公允价值变动收益（损失以“—”号填列）		
信用减值损失（损失以“—”号填列）	14,719,297.15	21,044,068.82
资产减值损失（损失以“—”号填列）	3,258,595.86	2,955,686.90
资产处置收益（损失以“—”号填列）	-7,492.65	1,767.31
二、营业利润（亏损以“—”号填列）	14,615,211.89	-6,219,514.94
加：营业外收入	110,527.14	105,844.16
减：营业外支出	208,055.74	49,157.79
三、利润总额（亏损总额以“—”号填列）	14,517,683.29	-6,162,828.57
减：所得税费用	-606,942.90	167,651.04
四、净利润（净亏损以“—”号填列）	15,124,626.19	-6,330,479.61
（一）持续经营净利润（净亏损以“—”号填列）	15,124,626.19	-6,330,479.61
（二）终止经营净利润（净亏损以“—”号填列）		
五、其他综合收益的税后净额		
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		
1. 重新计量设定受益计划变动额		
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益		
3. 其他权益工具投资公允价值变动		
4. 企业自身信用风险公允价值		

变动		
5. 其他		
(二) 将重分类进损益的其他综合收益		
1. 权益法下可转损益的其他综合收益		
2. 其他债权投资公允价值变动		
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额		
4. 其他债权投资信用减值准备		
5. 现金流量套期储备		
6. 外币财务报表折算差额		
7. 其他		
六、综合收益总额	15,124,626.19	-6,330,479.61
七、每股收益：		
(一) 基本每股收益		
(二) 稀释每股收益		

5、合并现金流量表

单位：元

项目	2024 年半年度	2023 年半年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	946,167,899.50	915,977,067.82
客户存款和同业存放款项净增加额		
向中央银行借款净增加额		
向其他金融机构拆入资金净增加额		
收到原保险合同保费取得的现金		
收到再保业务现金净额		
保户储金及投资款净增加额		
收取利息、手续费及佣金的现金		
拆入资金净增加额		
回购业务资金净增加额		
代理买卖证券收到的现金净额		
收到的税费返还	63,467,447.57	48,031,652.84
收到其他与经营活动有关的现金	38,075,766.15	19,776,221.84
经营活动现金流入小计	1,047,711,113.22	983,784,942.50
购买商品、接受劳务支付的现金	594,122,574.39	580,826,508.86
客户贷款及垫款净增加额		
存放中央银行和同业款项净增加额		
支付原保险合同赔付款项的现金		
拆出资金净增加额		
支付利息、手续费及佣金的现金		
支付保单红利的现金		
支付给职工以及为职工支付的现金	376,645,534.03	330,507,392.31
支付的各项税费	45,567,035.06	35,708,366.87
支付其他与经营活动有关的现金	56,143,147.56	59,387,766.11
经营活动现金流出小计	1,072,478,291.04	1,006,430,034.15
经营活动产生的现金流量净额	-24,767,177.82	-22,645,091.65
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金		
取得投资收益收到的现金	298,009.20	77,218.72

处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	2,381.46	3,841.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金	89,000,000.00	17,010,000.00
投资活动现金流入小计	89,300,390.66	17,091,059.72
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	40,227,340.44	26,364,596.61
投资支付的现金		
质押贷款净增加额		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金	94,000,000.00	
投资活动现金流出小计	134,227,340.44	26,364,596.61
投资活动产生的现金流量净额	-44,926,949.78	-9,273,536.89
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		1,050,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		1,050,000.00
取得借款收到的现金	51,119,837.65	102,197,327.29
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计	51,119,837.65	103,247,327.29
偿还债务支付的现金	66,355,764.42	132,400,382.71
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	42,580,683.36	17,977,627.58
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		
支付其他与筹资活动有关的现金	40,534,438.23	13,715,448.56
筹资活动现金流出小计	149,470,886.01	164,093,458.85
筹资活动产生的现金流量净额	-98,351,048.36	-60,846,131.56
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-10,847,516.83	20,350,684.07
五、现金及现金等价物净增加额	-178,892,692.79	-72,414,076.03
加：期初现金及现金等价物余额	674,668,052.36	621,236,050.77
六、期末现金及现金等价物余额	495,775,359.57	548,821,974.74

6、母公司现金流量表

单位：元

项目	2024 年半年度	2023 年半年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	263,021,913.11	277,584,011.64
收到的税费返还	3,199,984.08	3,008,251.55
收到其他与经营活动有关的现金	26,717,322.60	9,033,507.57
经营活动现金流入小计	292,939,219.79	289,625,770.76
购买商品、接受劳务支付的现金	111,066,799.77	143,185,230.35
支付给职工以及为职工支付的现金	55,580,077.70	50,466,367.93
支付的各项税费	18,083,726.88	17,023,273.68
支付其他与经营活动有关的现金	30,243,233.80	27,762,805.01
经营活动现金流出小计	214,973,838.15	238,437,676.97
经营活动产生的现金流量净额	77,965,381.64	51,188,093.79
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金		
取得投资收益收到的现金	101,868.40	
处置固定资产、无形资产和其他长	2,381.46	3,841.00

期资产收回的现金净额		
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金	54,000,000.00	
投资活动现金流入小计	54,104,249.86	3,841.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,453,983.91	5,567,044.44
投资支付的现金		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金	54,000,000.00	
投资活动现金流出小计	57,453,983.91	5,567,044.44
投资活动产生的现金流量净额	-3,349,734.05	-5,563,203.44
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		
取得借款收到的现金	13,915,610.41	65,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计	13,915,610.41	65,000,000.00
偿还债务支付的现金	26,576,840.00	93,324,903.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	41,166,275.85	17,177,852.92
支付其他与筹资活动有关的现金	20,000,000.00	
筹资活动现金流出小计	87,743,115.85	110,502,755.92
筹资活动产生的现金流量净额	-73,827,505.44	-45,502,755.92
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-76,851.46	-20,031.04
五、现金及现金等价物净增加额	711,290.69	102,103.39
加：期初现金及现金等价物余额	158,075,566.16	160,710,286.58
六、期末现金及现金等价物余额	158,786,856.85	160,812,389.97

7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2024 年半年度														
	归属于母公司所有者权益												少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他			小计
	优先股	永续债	其他												
一、上年年末余额	318,200,493.00				520,322,707.82		29,260,812.2		66,398,990.27		847,049,451.14		1,781,232,510.35	28,259,643.07	1,809,492,153.42
加：会计政策变更															
前期差错更正															
其															

他																
二、本年期初余额	318,200,493.00				520,322,707.82		29,260,868.12		66,398,990.27		847,049,451.14		1,781,232,510.35		28,259,643.07	1,809,492,153.42
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）					16,151,300.50		-14,027,400.31				3,810,631.55		-26,368,069.26		-3,725,496.89	-30,093,566.15
（一）综合收益总额							-14,027,400.31				43,918,505.47		29,891,105.16		-3,725,496.89	26,165,608.27
（二）所有者投入和减少资本					16,151,300.50								-16,151,300.50			16,151,300.50
1. 所有者投入的普通股																
2. 其他权益工具持有者投入资本																
3. 股份支付计入所有者权益的金额																
4. 其他					16,151,300.50								-16,151,300.50			16,151,300.50
（三）利润分配											-40,107,873.92		-40,107,873.92			40,107,873.92
1. 提取盈余公积																
2. 提取一般风险准备																
3. 对所有者（或股东）的分配											-40,107,873.92		-40,107,873.92			40,107,873.92

											2		2		2
4. 其他															
(四) 所有者权益内部结转															
1. 资本公积转增资本(或股本)															
2. 盈余公积转增资本(或股本)															
3. 盈余公积弥补亏损															
4. 设定受益计划变动额结转留存收益															
5. 其他综合收益结转留存收益															
6. 其他															
(五) 专项储备															
1. 本期提取															
2. 本期使用															
(六) 其他															
四、本期期末余额	318,200.493				520,322.70782	16,151,300.50	15,233,467.81		66,398,990.27		850,860,082.69		1,754,864,441.09	24,534,146.18	1,779,398,587.27

上年金额

单位：元

项目	2023 年半年度														
	归属于母公司所有者权益													少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他	小计		
	优先股	永续债	其他												
一、上年年末余额	305,105,075.00			30,813,040.86	391,381,911.10			-922,429.15		60,199,584.46		772,097,160.82	1,558,674,343.09	8,347,415.13	1,567,021,758.22
加：会												100	100		100

计政策变更											,19 2.9 1		,19 2.9 1		,19 2.9 1
前期差错更正															
其他															
二、本年期初余额	305 ,10 5,0 75. 00			30, 813 ,04 0.8 6	391 ,38 1,9 11. 10		- 922 ,42 9.1 5		60, 199 ,58 4.4 6		772 ,19 7,3 53. 73		1,5 58, 774 ,53 6.0 0	8,3 47, 415 .13	1,5 67, 121 ,95 1.1 3
三、本期增减变动金额 (减少以 “-”号填 列)	115 ,00 7.0 0			- 243 ,89 4.3 5	1,5 25, 385 .04	29, 230 ,63 0.5 4					18, 666 ,62 9.0 8		49, 293 ,75 7.3 1	28, 207 ,08 6.1 3	77, 500 ,84 3.4 4
(一) 综合 收益总额						29, 230 ,63 0.5 4					33, 922 ,39 9.5 3		63, 153 ,03 0.0 7	28, 207 ,08 6.1 3	91, 360 ,11 6.2 0
(二) 所有者 投入和减少 资本	115 ,00 7.0 0			- 243 ,89 4.3 5	1,5 25, 385 .04								1,3 96, 497 .69		1,3 96, 497 .69
1. 所有者 投入的普通股															
2. 其他权 益工具持有 者投入资本	115 ,00 7.0 0			- 243 ,89 4.3 5	1,5 25, 385 .04								1,3 96, 497 .69		1,3 96, 497 .69
3. 股份支 付计入所有 者权益的金 额															
4. 其他															
(三) 利润 分配											- 15, 255 ,77 0.4 5		- 15, 255 ,77 0.4 5		- 15, 255 ,77 0.4 5
1. 提取盈 余公积															
2. 提取一 般风险准备															
3. 对所有 者(或股 东)的分配											- 15, 255 ,77 0.4		- 15, 255 ,77 0.4		- 15, 255 ,77 0.4

											5		5		5
4. 其他															
(四) 所有者权益内部结转															
1. 资本公积转增资本(或股本)															
2. 盈余公积转增资本(或股本)															
3. 盈余公积弥补亏损															
4. 设定受益计划变动额结转留存收益															
5. 其他综合收益结转留存收益															
6. 其他															
(五) 专项储备															
1. 本期提取															
2. 本期使用															
(六) 其他															
四、本期期末余额	305,220,082.00			30,569,146.51	392,907,296.14		28,308,201.39		60,199,584.46		790,863,982.81		1,608,068,293.31	36,554,501.26	1,644,622,794.57

8、母公司所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2024 年半年度											所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	
		优先股	永续债	其他								
一、上年年末余额	318,200,493.00				520,002,493.84				66,398,990.27	455,764,187.13		1,360,366,164.24
加：会计政策变更												

前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	318,200,493.00				520,002,493.84				66,398,990.27	455,764,187.13		1,360,366,164.24
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）					16,151,300.50					-24,983,247.73		-41,134,548.23
（一）综合收益总额										15,124,626.19		15,124,626.19
（二）所有者投入和减少资本					16,151,300.50							-16,151,300.50
1. 所有者投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他					16,151,300.50							-16,151,300.50
（三）利润分配										40,107,873.92		40,107,873.92
1. 提取盈余公积												
2. 对所有者（或股东）的分配										40,107,873.92		40,107,873.92
3. 其他												
（四）所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本（或股本）												

3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本期末余额	318,200,493.00				520,002,493.84	16,151,300.50			66,398,990.27	430,780,939.40		1,319,231,616.01

上期金额

单位：元

项目	2023 年半年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年年末余额	305,105,075.00			30,813,040.86	391,520,431.48				60,199,584.46	415,225,305.28		1,202,863,437.08
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年初余额	305,105,075.00			30,813,040.86	391,520,431.48				60,199,584.46	415,225,305.28		1,202,863,437.08
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	115,007.00			-243,894.35	1,094,305.59					-21,586,250.06		-20,620,831.82
(一) 综合收益总额										6,330,479.61		6,330,479.61
(二) 所有	115,007.00			-	1,094,305.59							965,4

者投入和减少资本	07.00			243,894.35	,305.59						18.24
1. 所有者投入的普通股											
2. 其他权益工具持有者投入资本	115,007.00			-243,894.35	1,094,305.59						965,418.24
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
(三) 利润分配									-15,255,770.45		-15,255,770.45
1. 提取盈余公积											
2. 对所有者(或股东)的分配									-15,255,770.45		-15,255,770.45
3. 其他											
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本(或股本)											
2. 盈余公积转增资本(或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他											
四、本期期末	305,2			30,56	392,6				60,19	393,6	1,182

末余额	20,08 2.00			9,146 .51	14,73 7.07				9,584 .46	39,05 5.22		,242, 605.2 6
-----	---------------	--	--	--------------	---------------	--	--	--	--------------	---------------	--	---------------------

三、公司基本情况

天津凯发电气股份有限公司（以下简称公司）系由天津新技术产业园区凯发电气成套设备有限公司整体变更设立的股份有限公司。2014年11月6日，经中国证券监督管理委员会证监许可[2014]1183号文批复，公司首次公开发行人民币普通股1,700.00万股，每股面值1元，并于2014年12月3日在创业板上市，股票简称凯发电气，股票代码300407，发行后总股本6,800.00万股。

根据公司2014年度股东大会决议和修改后的章程规定，公司以截止2014年12月31日总股本6,800.00万股为基数，以资本公积转增股本，向全体股东每10股转增10股，共计转增6,800.00万股，增加注册资本（股本）人民币6,800.00万元，变更后注册资本为人民币13,600.00万元。上述注册资本（股本）业经北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并出具了（2015）京会兴验字第05010006号验资报告。

根据公司2015年度股东大会决议和修改后的章程规定，公司以截止2015年12月31日总股本13,600.00万股为基数，以资本公积转增股本，向全体股东每10股转增10股，共计转增13,600.00万股，增加注册资本（股本）人民币13,600.00万元，变更后注册资本为人民币27,200.00万元。上述注册资本（股本）业经北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并出具了（2016）京会兴验字第53000004号验资报告。

2016年7月26日，公司完成相关工商变更登记手续并取得天津滨海新区市场和质量技术监督局换发的《营业执照》，按照工商部门新的营业执照办理要求，营业执照、组织机构代码证、税务登记证使用统一社会信用代码。公司的统一社会信用代码：91120000718267900Y。

根据公司第三届董事会第二十四次会议决议公告、2017年第一次临时股东大会决议公告及公司章程修正案，批准107位员工以货币资金出资方式出资，新增股东按每股9.21元的价格进行增资。公司实际由106位员工以货币资金认购350.00万股，出资金额为3,223.50万元，其中增加注册资本（股本）350.00万元，其余2,873.50万元计入资本公积。变更后注册资本（股本）为人民币27,550.00万元。上述注册资本业经北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并出具了（2017）京会兴验字第0500001号验资报告。

根据公司2017年第一次临时股东大会授权，公司于2017年12月28日召开第四届董事会第四次会议，会议审议通过了《关于公司首期限制性股票激励计划预留部分授予事项的议案》，公司申请增加注册资本（股本）88.00万元，按照公司第四届董事会第四次会议决议中审议通过的《关于公司首期限制性股票激励计划预留部分授予事项的议案》，公司批准2位员工以货币资金方式出资，新增股东按5.53元/股的价格进行增资。公司2位员工以货币资金认购88.00万股，出资金额为486.64万元，其中增加注册资本（股本）88.00万元，剩余398.64万元计入资本公积。变更后注册资本为人民币27,638.00万元。上述注册资本业经北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并出具了（2018）京会兴验字第0500001号验资报告。截至2018年12月31日，公司注册资本为人民币27,638.00万元，股本为27,638.00万股。

根据公司第三届董事会第二十九次会议及2016年年度股东大会决议，并经中国证券监督管理委员会证监许可[2018]604号《关于核准天津凯发电气股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》核准，同意公司向社会公开发行面值总额349,894,800.00元可转换公司债券，期限5年（即自2018年7月27日至2023年7月27日），认购资金实收情况业经北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并于2018年8月2日出具（2018）京会兴验字第05000007号验资报告。

2019 年度，公司共有 2,334,041 张面值为人民币 100.00 元的“凯发转债”转为公司 A 股普通股，合计转股数量 28,668,133 股，增加注册资本（股本）人民币 28,668,133.00 元。

2020 年度，公司共有 3,582 张面值为人民币 100.00 元的“凯发转债”转为公司 A 股普通股，合计转股数量 44,036 股，增加注册资本（股本）人民币 44,036.00 元。

2021 年度，公司共有 340 张面值为人民币 100.00 元的“凯发转债”转为公司 A 股普通股，合计转股数量 4,212 股，增加注册资本（股本）人民币 4,212.00 元。

2022 年度，公司共有 700 张面值为人民币 100.00 元的“凯发转债”转为公司 A 股普通股，合计转股数量 8,694 股，增加注册资本（股本）人民币 8,694.00 元。

2023 年初至“凯发可转债”到期日 2023 年 7 月 27 日止，公司共有 1,045,079 张面值为人民币 100.00 元的“凯发转债”转为公司 A 股普通股，合计转股数量 13,095,418 股，增加注册资本（股本）人民币 13,095,418 元；业经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并于 2023 年 10 月 16 日出具信会师报字[2023]第 ZB11443 号验资报告。

截至 2024 年 6 月 30 日，公司注册资本为 318,200,493.00 元，股本为 318,200,493.00 股。

注册地：天津新产业园区华苑产业区物华道 8 号

本公司实际从事的主要经营活动为：铁路、城市轨道交通及电力系统自动化产品、综合监控系统、工业自动化系统、机车车辆辅助控制系统、监测及诊断系统、直流开关柜及配件、接触网系统及零部件、软件产品的研发、制造、销售、工程安装和服务；计算机及机电一体化系统集成；技术咨询服务；进出口业务；安全技术防范系统工程设计、施工；自有房屋租赁；物业服务；汽车及配件销售（不含小轿车）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

本公司的实际控制人为孔祥洲。

四、财务报表的编制基础

1、编制基础

本财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的相关规定编制。

2、持续经营

公司自本报告期末起 12 个月具备持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。

五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

无

1、遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了报告期公司的财务状况、经营成果、现金流量等有关信息。

2、会计期间

自公历 1 月 1 日至 12 月 31 日止为一个会计年度。

3、营业周期

本公司营业周期为 12 个月。

4、记账本位币

本公司采用人民币为记账本位币。

5、重要性标准确定方法和选择依据

适用 不适用

项目	重要性标准
本期实际核销的应收账款情况	金额大于 100 万元
账龄超过一年且金额重要的预付款项	金额大于 200 万元
重要的在建工程	预算大于 100 万元
账龄超过一年的重要应付账款	金额大于 200 万元
账龄超过一年的重要合同负债	金额大于 300 万元
账龄超过一年的重要其他应付款	金额大于 100 万元

6、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

同一控制下企业合并：合并方在企业合并中取得的资产和负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉），按照合并日被合并方资产、负债在最终控制方合并财务报表中的账面价值为基础计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

非同一控制下企业合并：合并成本为购买方在购买日为取得被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。在合并中取得的被购买方符合确认条件的各项可辨认资产、负债及或有负债在购买日按公允价值计量。

为企业合并发生的直接相关费用于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

7、控制的判断标准和合并财务报表的编制方法

1. 控制的判断标准

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，合并范围包括本公司及全部子公司。控制，是指公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。

1. 合并程序

本公司将整个企业集团视为一个会计主体，按照统一的会计政策编制合并财务报表，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。本公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响予以抵销。内部交易表明相关资产发生减值损失的，全额确认该部分损失。如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

(1) 增加子公司或业务

在报告期内，因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，将子公司或业务合并当期期初至报告期末的经营成果和现金流量纳入合并财务报表，同时对合并财务报表的期初数和比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

在报告期内，因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础自购买日起纳入合并财务报表。

(2) 处置子公司

①一般处理方法

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

8、合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排分为共同经营和合营企业。

共同经营，是指合营方享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。

本公司确认与共同经营中利益份额相关的下列项目：

- (1) 确认本公司单独所持有的资产，以及按本公司份额确认共同持有的资产；
- (2) 确认本公司单独所承担的负债，以及按本公司份额确认共同承担的负债；
- (3) 确认出售本公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；

(4) 按本公司份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；

(5) 确认单独所发生的费用，以及按本公司份额确认共同经营发生的费用。

本公司对合营企业投资的会计政策见本附注“五、（22）长期股权投资”。

9、现金及现金等价物的确定标准

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

10、外币业务和外币报表折算

1. 外币业务折算

外币业务采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率将外币金额折合成人民币记账。

资产负债表日外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。

2. 外币报表折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。

处置境外经营时，将与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自所有者权益项目转入处置当期损益。

11、金融工具

本公司在成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产、金融负债或权益工具。

1. 金融工具的分类：

根据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，金融资产于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

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

- 业务模式是以收取合同现金流量为目标；
- 合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

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

- 业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标；

一 合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

对于非交易性权益工具投资，本公司可以在初始确认时将其不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。

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

金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和以摊余成本计量的金融负债。

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

1) 该项指定能够消除或显著减少会计错配。

2) 根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。

3) 该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

1. 金融工具的确认依据和计量方法

(1) 以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产包括应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；不包含重大融资成分的应收账款以及本公司决定不考虑不超过一年的融资成分的应收账款，以合同交易价格进行初始计量。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

(2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）包括应收款项融资、其他债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动除采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得和汇兑损益之外，均计入其他综合收益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

(3) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）包括其他权益工具投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入其他综合收益。取得的股利计入当期损益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

(4) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

(5) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债包括交易性金融负债、衍生金融负债等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融负债按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

终止确认时，其账面价值与支付的对价之间的差额计入当期损益。

(6) 以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债包括短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、长期借款、应付债券、长期应付款，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损益。

1. 金融资产终止确认和金融资产转移

满足下列条件之一时，本公司终止确认金融资产：

— 收取金融资产现金流量的合同权利终止；

— 金融资产已转移，且已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；

— 金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是未保留对金融资产的控制。

发生金融资产转移时，如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。

公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

(1) 所转移金融资产的账面价值；

(2) 因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

(1) 终止确认部分的账面价值；

(2) 终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

1. 金融负债终止确认

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

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

1. 金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

1. 金融资产减值的测试方法及会计处理方法

本公司以单项或组合的方式对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）和财务担保合同等的预期信用损失进行估计。

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

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

本公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。通常逾期超过 30 日，本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果金融工具于资产负债表日的信用风险较低，本公司即认为该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果有客观证据表明某项金融资产已经发生信用减值，则本公司在单项基础上对该金融资产计提减值准备。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》(2017)规范的交易形成的应收款项和合同资产，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于租赁应收款，本公司选择始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

本公司将该应收款项按类似信用风险特征（账龄）及逾期天数进行组合，并基于所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，对该应收款项坏账准备的分组及计提比例进行估计如下：

账龄分析法（境内）

账龄	应收账款计提比例(%)	合同资产计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
1 年以内	5	5	5
1 至 2 年	10	10	10
2 至 3 年	20	20	20
3 至 4 年	50	50	50
4 至 5 年	80	80	80
5 年以上	100	100	100

账龄分析法（境外）

组合名称	应收账款计提比例(%)	合同资产计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
逾期 1-180 天之间	1	1	1
逾期 181-360 天之间	50	50	50
逾期 360 天以上	100	100	100

本公司将应收票据按预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收票据的信用损失。本公司将信用风险特征明显不同的应收票据单独进行减值测试，并估计预期信用损失。按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
银行承兑汇票组合	承兑人具有较高的信用评级，历史上未发生票据违约	不计提坏账准备
商业承兑汇票组合	相较于银行承兑汇票，信用损失风险较高	划入账龄组合，按照账龄组合计提坏账准备

12、应收票据

13、应收账款

14、应收款项融资

15、其他应收款

其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

16、合同资产

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。本公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注“五、（11）6、金融资产减值的测试方法及会计处理方法”。

17、存货

1. 存货的分类和成本

存货分类为：原材料、在产品、在途物资、库存商品等。

存货按成本进行初始计量，存货成本包括采购成本、加工成本和其他使存货达到目前场所和状态所发生的支出

1. 发出存货的计价方法

原材料、库存商品、低值易耗品等发出时采用先进先出法计价。

1. 存货的盘存制度

采用永续盘存制。

1. 低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品采用一次转销法；

（2）包装物采用一次转销法。

1. 存货跌价准备的确认标准和计提方法

资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价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；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

18、持有待售资产

1. 持有待售

主要通过出售（包括具有商业实质的非货币性资产交换）而非持续使用一项非流动资产或处置组收回其账面价值的，划分为持有待售类别。

本公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：

（1）根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；

（2）出售极可能发生，即本公司已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。有关规定要求本公司相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的，已经获得批准。

划分为持有待售的非流动资产（不包括金融资产、递延所得税资产、职工薪酬形成的资产）或处置组，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

1. 终止经营

终止经营是满足下列条件之一的、能够单独区分的组成部分，且该组成部分已被本公司处置或被本公司划归为持有待售类别：

（1）该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区；

（2）该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分；

（3）该组成部分是专为转售而取得的子公司。

持续经营损益和终止经营损益在利润表中分别列示。终止经营的减值损失和转回金额等经营损益及处置损益作为终止经营损益列报。对于当期列报的终止经营，本公司在当期财务报表中，将原来作为持续经营损益列报的信息重新作为可比会计期间的终止经营损益列报。

19、债权投资

20、其他债权投资

21、长期应收款

22、长期股权投资

1. 共同控制、重大影响的判断标准

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。本公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为本公司的合营企业。

重大影响，是指对被投资单位的财务和经营决策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为本公司联营企业。

1. 初始投资成本的确定

（1）企业合并形成的长期股权投资

对于同一控制下的企业合并形成的对子公司的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付对价账面价值之间的差额，调整资本公积中的股本溢价；资本公积中的股本溢价不足冲减时，调整留存收益。因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资单位实施控制的，按上述原则确认的长期股权投资的初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整股本溢价，股本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

对于非同一控制下的企业合并形成的对子公司的长期股权投资，按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和作为初始投资成本。

(2) 通过企业合并以外的其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

1. 后续计量及损益确认方法

(1) 成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算，除非投资符合持有待售的条件。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

(2) 权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动（简称“其他所有者权益变动”），调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

在确认应享有被投资单位净损益、其他综合收益及其他所有者权益变动的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，并按照公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润和其他综合收益等进行调整后确认。

公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益，但投出或出售的资产构成业务的除外。与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于资产减值损失的，全额确认。

公司对合营企业或联营企业发生的净亏损，除负有承担额外损失义务外，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对合营企业或联营企业净投资的长期权益减记至零为限。合营企业或联营企业以后实现净利润的，公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

(3) 长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

部分处置权益法核算的长期股权投资，剩余股权仍采用权益法核算的，原权益法核算确认的其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础按相应比例结转，其他所有者权益变动按比例结转入当期损益。

因处置股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，其他所有者权益变动在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位控制权的，在编制个别财务报表时，剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整，对于取得被投资单位控制权之前确认的其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础按比例结转，因采用权益法核算确认的其他所有者权益变动按比例结转入当期损益；剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，确认为金融资产，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益，对于取得被投资单位控制权之前确认的其他综合收益和其他所有者权益变动全部结转。

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，属于一揽子交易的，各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理；在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应得长期股权投资账面价值之间的差额，在个别财务报表中，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。不属于一揽子交易的，对每一项交易分别进行会计处理。

23、投资性房地产

投资性房地产计量模式

成本法计量

折旧或摊销方法

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产，包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物（含自行建造或开发活动完成后用于出租的建筑物以及正在建造或开发过程中将来用于出租的建筑物）。

与投资性房地产有关的后续支出，在相关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠的计量时，计入投资性房地产成本；否则，于发生时计入当期损益。

本公司对现有投资性房地产采用成本模式计量。对按照成本模式计量的投资性房地产—出租用建筑物采用与本公司固定资产相同的折旧政策，出租用土地使用权按与无形资产相同的摊销政策执行。

24、固定资产

(1) 确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

(1) 与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；

(2) 该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产按成本（并考虑预计弃置费用因素的影响）进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；对于被替换的部分，终止确认其账面价值；所有其他后续支出于发生时计入当期损益。

(2) 折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限	残值率 (%)	年折旧率 (%)
房屋及建筑物	年限平均法	4-25	0-5	4-23.75
机器设备	年限平均法	3-14	0-5	6.79-33.33
运输工具	年限平均法	3-14	0-5	6.79-33.33
电子设备及其他	年限平均法	3-14	0-5	6.79-33.33

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

25、在建工程

在建工程按实际发生的成本计量。实际成本包括建筑成本、安装成本、符合资本化条件的借款费用以及其他为使在建工程达到预定可使用状态前所发生的必要支出。在建工程在达到预定可使用状态时，转入固定资产并自次月起开始计提折旧。

26、借款费用

1. 借款费用资本化的确认原则

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

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

1. 借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

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

(2) 借款费用已经发生；

(3) 为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

1. 暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

1. 借款费用资本化率、资本化金额的计算方法

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款，以专门借款当期实际发生的借款费用及其辅助费，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，来确定借款费用的资本化金额。

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

在资本化期间内，外币专门借款本金及利息的汇兑差额，予以资本化，计入符合资本化条件的资产的成本。除外币专门借款之外的其他外币借款本金及其利息所产生的汇兑差额计入当期损益。

27、生物资产

28、油气资产

29、无形资产

(1) 使用寿命及其确定依据、估计情况、摊销方法或复核程序

1. 无形资产的计量方法

(1) 取得无形资产时按成本进行初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。

(2) 后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

2. 使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况

项目	预计使用寿命	依据
土地使用权	50 年	权利文件
软件使用权	3-10 年	受益期间
商标、专利及软件著作权	10 年	受益期间或权利文件

(2) 研发支出的归集范围及相关会计处理方法

1. 划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

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。

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。

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。

30、长期资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产、油气资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

对于因企业合并形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产、尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少在每年年度终了进行减值测试。

本公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或者资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，减值损失金额首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

31、长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。

各项费用的摊销期限及摊销方法为：

项目	摊销方法	摊销年限
装修费	受益期内平均摊销	3-5 年

32、合同负债

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

33、职工薪酬

(1) 短期薪酬的会计处理方法

本公司在职工为本公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为本公司提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本，其中，非货币性福利按照公允价值计量。

(2) 离职后福利的会计处理方法

(1) 设定提存计划

本公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为本公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。此外，本公司还参与了由国家相关部门批准的企业年金计划/补充养老保险基金。本公司按职工工资总额的一定比例向年金计划/当地社会保险机构缴费，相应支出计入当期损益或相关资产成本。

(2) 设定受益计划

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

设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，本公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

所有设定受益计划义务，包括预期在职工提供服务的年度报告期间结束后的十二个月内支付的义务，根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率予以折现。

设定受益计划产生的服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本；重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不转回至损益，在原设定受益计划终止时在权益范围内将原计入其他综合收益的部分全部结转至未分配利润。

在设定受益计划结算时，按在结算日确定的设定受益计划义务现值和结算价格两者的差额，确认结算利得或损失。

(3) 辞退福利的会计处理方法

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

(4) 其他长期职工福利的会计处理方法

其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，根据上述 2、处理。不符合设定提存计划的，适用关于设定受益计划的有关规定，确认和计量其他长期职工福利净负债或净资产。在报告期末，将其他长期职工福利中的服务成本、净负债或净资产的利息净额、重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动的总净额计入当期损益或相关资产成本。

34、预计负债

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司将其确认为预计负债：

- (1) 该义务是本公司承担的现时义务；
- (2) 履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；
- (3) 该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同的，最佳估计数按照该范围内的中间值确定；在其他情况下，最佳估计数分别下列情况处理：

- 或有事项涉及单个项目的，按照最可能发生金额确定。
- 或有事项涉及多个项目的，按照各种可能结果及相关概率计算确定。

清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

本公司在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

35、股份支付

本公司的股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。本公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

1、以权益结算的股份支付及权益工具

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。对于授予后立即可行权的股份支付交易，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，在等待期内每个资产负债表日，本公司根据对可行权权益工具数量的最佳估计，按照授予日公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

如果修改了以权益结算的股份支付的条款，至少按照未修改条款的情况确认取得的服务。此外，任何增加所授予权益工具公允价值的修改，或在修改日对职工有利的变更，均确认取得服务的增加。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，则本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

2、以现金结算的股份支付及权益工具

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的股份支付交易，本公司在授予日按照承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，在等待期内的每个资产负债表日，本公司以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，并相应计入负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

本公司修改以现金结算的股份支付协议中的条款和条件，使其成为以权益结算的股份支付的，在修改日（无论发生在等待期内还是等待期结束后），本公司按照所授予权益工具当日的公允价值计量以权益结算的股份支付，将已取得的服务计入资本公积，同时终止确认以现金结算的股份支付在修改日已确认的负债，两者之间的差额计入当期损益。如果由于修改延长或缩短了等待期，本公司按照修改后的等待期进行会计处理。

36、优先股、永续债等其他金融工具

37、收入

按照业务类型披露收入确认和计量所采用的会计政策

（1）收入确认和计量所采用的会计政策

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

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

交易价格是指本公司因向客户转让商品或服务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预期将退还给客户的款项。本公司根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，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。本公司以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确定包含可变对价的交易价格。合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。

满足下列条件之一的，属于在某一时间段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

1. 客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。
2. 客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。
3. 本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时间段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司考虑商品或服务的性质，采用产出法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，本公司按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

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

1. 本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务。
2. 本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。
3. 本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。
4. 本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。
5. 客户已接受该商品或服务。

本公司根据在向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，来判断从事交易时本公司的身份是主要责任人还是代理人。本公司在向客户转让商品或服务前能够控制该商品或服务的，本公司为主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入；否则，本公司为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入。

同类业务采用不同经营模式涉及不同收入确认方式及计量方法的情况

（2）产品销售业务

产品销售业务属于在某一时点履行履约义务，收入确认原则如下：

1. 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；
2. 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。

工程安装业务

公司接触网工程及其他工程安装业务，由于客户能够控制本公司履约过程中在建的商品，属于在某一时段内履行的履约义务，公司具体收入确认原则如下：

本公司按照产出法确定提供服务的履约进度。对于履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

38、合同成本

合同成本包括合同履约成本与合同取得成本。

本公司为履行合同而发生的成本，不属于存货、固定资产或无形资产等相关准则规范范围的，在满足下列条件时作为合同履约成本确认为一项资产：

- 该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关。
- 该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源。
- 该成本预期能够收回。

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销；但是对于合同取得成本摊销期限未超过一年的，本公司在发生时将其确认为一项资产，并采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销。

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

- 1、因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；
- 2、为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

以前期间减值的因素之后发生变化，使得前述差额高于该资产账面价值的，本公司转回原已计提的减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

39、政府补助

1. 类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产，分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

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

1. 确认时点

政府补助在本公司能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。

1. 会计处理

与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）；

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失。

本公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

（1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，本公司以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

（2）财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

40、递延所得税资产/递延所得税负债

所得税包括当期所得税和递延所得税。除因企业合并和直接计入所有者权益(包括其他综合收益)的交易或者事项产生的所得税外，本公司将当期所得税和递延所得税计入当期损益。

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：

- 商誉的初始确认；
- 既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额(或可抵扣亏损)的交易或事项。

对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本公司能够控制该暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

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

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行时，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

资产负债表日，递延所得税资产及递延所得税负债在同时满足以下条件时以抵销后的净额列示：

- 纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；
- 递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债。

41、租赁

(1) 作为承租方租赁的会计处理方法

(1) 使用权资产

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产。使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

- 租赁负债的初始计量金额；
- 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；
- 本公司发生的初始直接费用；
- 本公司为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本，但不包括属于为生产存货而发生的成本。

本公司后续采用直线法对使用权资产计提折旧。对能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧；否则，租赁资产在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

本公司按照本附注“五、（30）长期资产减值”所述原则来确定使用权资产是否已发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

(2) 租赁负债

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认租赁负债。租赁负债按照尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括：

- 固定付款额（包括实质固定付款额），存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；
- 取决于指数或比率的可变租赁付款额；
- 根据公司提供的担保余值预计应支付的款项；
- 购买选择权的行权价格，前提是公司合理确定将行使该选择权；
- 行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出公司将行使终止租赁选择权。

本公司采用租赁内含利率作为折现率，但如果无法合理确定租赁内含利率的，则采用本公司的增量借款利率作为折现率。

本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

在租赁期开始日后，发生下列情形的，本公司重新计量租赁负债，并调整相应的使用权资产，若使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将差额计入当期损益：

- 当购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果发生变化，或前述选择权的实际行权情况与原评估结果不一致的，本公司按变动后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债；

- 当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变动或用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动，本公司按照变动后的租赁付款额和原折现率计算的现值重新计量租赁负债。但是，租赁付款额的变动源自浮动利率变动的，使用修订后的折现率计算现值。

（3）短期租赁和低价值资产租赁

本公司选择对短期租赁和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债，并将相关的租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益或相关资产成本。短期租赁，是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月且不包含购买选择权的租赁。低价值资产租赁，是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不属于低价值资产租赁。

（4）租赁变更

租赁发生变更且同时符合下列条件的，公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：

- 该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；
- 增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

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

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

（2）作为出租方租赁的会计处理方法

在租赁开始日，本公司将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁，是指无论所有权最终是否转移，但实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁。经营租赁，是指除融资租赁以外的其他租赁。本公司作为转租出租人时，基于原租赁产生的使用权资产对转租赁进行分类。

（1）经营租赁会计处理

经营租赁的租赁收款额在租赁期内各个期间按照直线法确认为租金收入。本公司将发生的与经营租赁有关的初始直接费用予以资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础分摊计入当期损益。未计入租赁收款额的可变租赁付款

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

（2）融资租赁会计处理

在租赁开始日，本公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。本公司对应收融资租赁款进行初始计量时，将租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值。租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和。

本公司按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。应收融资租赁款的终止确认和减值按照本附注“五、（11）金融工具”进行会计处理。

未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

融资租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该变更作为一项单独租赁进行会计处理：

- 该变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；
- 增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：

• 假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；

• 假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本公司按照本附注“五、（11）金融工具”关于修改或重新议定合同的政策进行会计处理。

42、其他重要的会计政策和会计估计

• 回购本公司股份

为减少注册资本或奖励本公司职工等原因而收购本公司股份时，按实际支付的金额记入库存股。

根据以权益结算的股份支付协议将收购的股份奖励给本公司职工时，按奖励库存股账面余额与职工所支付现金及授予权益工具时确认的资本公积之间的差额，计入资本公积（股本溢价）。

注销库存股时，按所注销库存股面值总额注销股本，按所注销库存股的账面余额，冲减库存股，按其差额冲减资本公积（股本溢价），股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

• 分部报告

本公司以内部组织结构、管理要求、内部报告制度为依据确定经营分部，以经营分部为基础确定报告分部并披露分部信息。

经营分部是指本公司内同时满足下列条件的组成部分：（1）该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；（2）本公司管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；（3）本公司能够取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。两个或多个经营分部具有相似的经济特征，并且满足一定条件的，则可合并为一个经营分部。

• 重要性标准确定方法和选择依据

项目	重要性标准
本期实际核销的应收账款情况	金额大于 100 万元
账龄超过一年且金额重要的预付款项	金额大于 200 万元
重要的在建工程	预算大于 100 万元
账龄超过一年的重要应付账款	金额大于 200 万元
账龄超过一年的重要合同负债	金额大于 300 万元
账龄超过一年的重要其他应付款	金额大于 100 万元

43、重要会计政策和会计估计变更

(1) 重要会计政策变更

适用 不适用

(2) 重要会计估计变更

适用 不适用

(3) 2024 年起首次执行新会计准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

适用 不适用

44、其他

六、税项

1、主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	5%、6%、13%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	7%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15%、25%

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

纳税主体名称	所得税税率
天津凯发电气股份有限公司	15%
北京南凯自动化系统工程有限公司	15%
北京瑞凯软件科技发展有限公司	15%
天津保富电气有限公司	15%
天津阿尔法优联电气有限公司	15%
天津华凯电气有限公司	25%

2、税收优惠

1、增值税

根据《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发[2011]4号）的规定，及财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号）的第一条的规定，自2011年1月1日起，本公司及子公司自行开发研制的软件产品按17%（现为13%）税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。

2、企业所得税

本公司于2023年12月8日取得高新技术企业证书，从2023年1月1日至2025年12月31日期间享受高新技术企业15%企业所得税优惠税率。

北京南凯自动化系统工程有限公司于2023年10月26日取得高新技术企业证书，从2023年1月1日至2025年12月31日期间享受高新技术企业15%企业所得税优惠税率。

北京瑞凯软件科技开发有限公司于2023年10月26日取得高新技术企业证书，从2023年1月1日至2025年12月31日期间享受高新技术企业15%企业所得税优惠税率。

天津保富电气有限公司于2023年12月8日取得高新技术企业证书，从2023年1月1日至2025年12月31日期间享受高新技术企业15%企业所得税优惠税率。

天津阿尔法优联电气有限公司于2022年12月19日取得高新技术企业证书，从2022年1月1日至2024年12月31日期间享受高新技术企业15%企业所得税优惠税率。

3、其他

境外公司本年度适用的主要税种及其税率列示如下：

税种	计税依据	税率或征收率（%）
增值税	销项税额减可抵扣进项税	19
所得税-公司税（德国境内）	息税前利润	15
团结互助税	应纳所得税额	5.5

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

单位：元

项目	期末余额	期初余额
库存现金	163,651.96	175,105.16
银行存款	495,611,707.61	674,492,947.20
其他货币资金	141,544,210.87	144,526,755.59
合计	637,319,570.44	819,194,807.95
其中：存放在境外的款项总额	379,721,692.60	556,846,291.26

其他说明

其中因抵押、质押或冻结等对使用有限制的货币资金明细如下：

项目	期末余额	期初余额
履约保证金	132,219,972.21	135,211,745.53
用于担保的定期存款或通知存款	9,084,238.66	9,075,010.06

项目	期末余额	期初余额
投标保证金	240,000.00	240,000.00
合计	141,544,210.87	144,526,755.59

2、交易性金融资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	13,000,000.00	8,000,000.00
其中：		
结构性存款	13,000,000.00	8,000,000.00
其中：		
合计	13,000,000.00	8,000,000.00

其他说明：

3、衍生金融资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额

其他说明：

4、应收票据

(1) 应收票据分类列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	15,428,860.49	50,159,546.35
商业承兑票据	50,614,432.43	67,636,156.95
合计	66,043,292.92	117,795,703.30

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
其中：										
按组合计提坏账准备的应收票据	68,707,210.42	100.00%	2,663,917.50	3.88%	66,043,292.92	121,355,501.03	100.00%	3,559,797.73	2.93%	117,795,703.30
其										

中:										
无风险组合	15,428,860.49	22.46%			15,428,860.49	50,159,546.35	41.33%			50,159,546.35
账龄组合	53,278,349.93	77.54%	2,663,917.50	5.00%	50,614,432.43	71,195,954.68	58.67%	3,559,797.73	5.00%	67,636,156.95
合计	68,707,210.42	100.00%	2,663,917.50	3.88%	66,043,292.92	121,355,501.03	100.00%	3,559,797.73	2.93%	117,795,703.30

按组合计提坏账准备类别名称:

单位: 元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
无风险组合	15,428,860.49		
账龄组合	53,278,349.93	2,663,917.50	5.00%
合计	68,707,210.42	2,663,917.50	

确定该组合依据的说明:

按组合计提坏账准备类别名称:

单位: 元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例

确定该组合依据的说明:

如是按照预期信用损失一般模型计提应收票据坏账准备:

适用 不适用

(3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况:

单位: 元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
应收票据坏账	3,559,797.73		895,880.23			2,663,917.50
合计	3,559,797.73		895,880.23			2,663,917.50

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

(4) 期末公司已质押的应收票据

单位: 元

项目	期末已质押金额

(5) 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

单位: 元

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
商业承兑票据		228,000.00

合计		228,000.00
----	--	------------

(6) 本期实际核销的应收票据情况

单位：元

项目	核销金额
----	------

其中重要的应收票据核销情况：

单位：元

单位名称	应收票据性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
------	--------	------	------	---------	-------------

应收票据核销说明：

5、应收账款

(1) 按账龄披露

单位：元

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1年以内（含1年）	295,995,807.02	335,783,310.17
1至2年	222,474,783.37	242,263,811.68
2至3年	114,498,304.22	118,640,749.98
3年以上	124,557,105.84	150,173,630.17
3至4年	38,452,896.12	47,007,567.41
4至5年	31,643,294.61	46,628,142.54
5年以上	54,460,915.11	56,537,920.22
合计	757,526,000.45	846,861,502.00

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
其中：										
按组合计提坏账准备的应收账款	757,526,000.45	100.00%	156,875,373.07	20.71%	600,650,627.38	846,861,502.00	100.00%	180,356,895.16	21.30%	666,504,606.84
其中：										
组合 1：境内相同账龄	711,676,191.58	93.95%	156,648,264.19	22.01%	555,027,927.39	803,494,158.34	94.88%	179,913,440.98	22.39%	623,580,717.36

的应收款项具有类似风险特征										
组合 2: 境外相同账龄的应收款项具有类似风险特征	45,849,808.87	6.05%	227,108.88	0.50%	45,622,699.99	43,367,343.66	5.12%	443,454.18	1.02%	42,923,889.48
合计	757,526,000.45	100.00%	156,875,373.07	20.71%	600,650,627.38	846,861,502.00	100.00%	180,356,895.16	21.30%	666,504,606.84

按组合计提坏账准备类别名称：账龄分析法（境内）

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	250,309,473.24	12,515,473.66	5.00%
1 至 2 年	222,311,308.28	22,231,130.83	10.00%
2 至 3 年	114,498,304.22	22,899,660.84	20.00%
3 至 4 年	38,452,896.12	19,226,448.06	50.00%
4 至 5 年	31,643,294.61	25,314,635.69	80.00%
5 年以上	54,460,915.11	54,460,915.11	100.00%
合计	711,676,191.58	156,648,264.19	

确定该组合依据的说明：

按组合计提坏账准备类别名称：账龄分析法（境外）

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
信用期内	41,353,634.39		
逾期 180 内	4,291,256.87	42,912.53	1.00%
逾期 180-360 天	41,442.52	20,721.26	50.00%
逾期 360 天以上	163,475.09	163,475.09	100.00%
合计	45,849,808.87	227,108.88	

确定该组合依据的说明：

如是按照预期信用损失一般模型计提应收账款坏账准备：

适用 不适用

（3） 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
账龄组合	180,356,895.16	569.51	23,462,727.96	9,050.00	-10,313.64	156,875,373.07

合计	180,356,895.16	569.51	23,462,727.96	9,050.00	-10,313.64	156,875,373.07
----	----------------	--------	---------------	----------	------------	----------------

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	转回原因	收回方式	确定原坏账准备计提比例的依据及其合理性

(4) 本期实际核销的应收账款情况

单位：元

项目	核销金额
实际核销的应收账款	9,050.00

其中重要的应收账款核销情况：

单位：元

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生

应收账款核销说明：

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款和合同资产情况

单位：元

单位名称	应收账款期末余额	合同资产期末余额	应收账款和合同资产期末余额	占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例	应收账款坏账准备和合同资产减值准备期末余额
应收账款前五大	311,494,853.77	27,086,979.09	338,581,832.86	31.90%	59,594,768.29
合计	311,494,853.77	27,086,979.09	338,581,832.86	31.90%	59,594,768.29

6、合同资产

(1) 合同资产情况

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
质保金	102,258,445.90	30,610,530.71	71,647,915.19	111,193,934.51	35,335,020.14	75,858,914.37
已完工未结算资产	201,450,487.01		201,450,487.01	135,714,366.33		135,714,366.33
合计	303,708,932.91	30,610,530.71	273,098,402.20	246,908,300.84	35,335,020.14	211,573,280.70

(2) 报告期内账面价值发生的重大变动金额和原因

单位：元

项目	变动金额	变动原因

(3) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
其中：										
按组合计提坏账准备	303,708,932.91	100.00%	30,610,530.71	10.08%	273,098,402.20	246,908,300.84	100.00%	35,335,020.14	14.31%	211,573,280.70
其中：										
组合 1：境内相同账龄的合同资产具有类似风险特征	102,258,445.90	33.67%	30,610,530.71	29.93%	71,647,915.19	111,193,934.51	45.03%	35,335,020.14	31.78%	75,858,914.37
组合 2：境外相同账龄的合同资产具有类似风险特征	201,450,487.01	66.33%			201,450,487.01	135,714,366.33	54.97%			135,714,366.33
合计	303,708,932.91	100.00%	30,610,530.71	10.08%	273,098,402.20	246,908,300.84	100.00%	35,335,020.14	14.31%	211,573,280.70

按组合计提坏账准备类别个数：2

按组合计提坏账准备类别名称：账龄分析法（境内）

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	37,384,980.72	1,869,249.04	5.00%
1 至 2 年	21,733,190.34	2,173,319.03	10.00%
2 至 3 年	11,477,031.50	2,295,406.30	20.00%
3 至 4 年	11,929,239.28	5,964,619.64	50.00%
4 至 5 年	7,130,336.78	5,704,269.42	80.00%
5 年以上	12,603,667.28	12,603,667.28	100.00%
合计	102,258,445.90	30,610,530.71	

确定该组合依据的说明：

按组合计提坏账准备类别名称：账龄分析法（境外）

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
信用期内	201,450,487.01		
合计	201,450,487.01		

确定该组合依据的说明：

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用**(4) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况**

单位：元

项目	本期计提	本期收回或转回	本期转销/核销	原因
按组合计提		4,724,489.43		
合计		4,724,489.43		---

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	转回原因	收回方式	确定原坏账准备计提比例的依据及其合理性

其他说明

(5) 本期实际核销的合同资产情况

单位：元

项目	核销金额

其中重要的合同资产核销情况

单位：元

单位名称	款项性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生

合同资产核销说明：

其他说明：

7、应收款项融资**(1) 应收款项融资分类列示**

单位：元

项目	期末余额	期初余额

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
其中：										
其中：										

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）	整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）	
2024 年 1 月 1 日余额 在本期				

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

对本期发生损失准备变动的应收款项融资账面余额显著变动的情况说明：

（3）本期计提、收回或转回的坏账准备的情况

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	转回原因	收回方式	确定原坏账准备计提比例的依据及其合理性

其他说明：

（4）期末公司已质押的应收款项融资

单位：元

项目	期末已质押金额

（5）期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收款项融资

单位：元

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额

（6）本期实际核销的应收款项融资情况

单位：元

项目	核销金额

其中重要的应收款项融资核销情况

单位：元

单位名称	款项性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生

核销说明：

(7) 应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况

(8) 其他说明

8、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他应收款	35,043,572.50	29,351,197.04
合计	35,043,572.50	29,351,197.04

(1) 应收利息

1) 应收利息分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

2) 重要逾期利息

单位：元

借款单位	期末余额	逾期时间	逾期原因	是否发生减值及其判断依据
------	------	------	------	--------------

其他说明：

3) 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

4) 本期计提、收回或转回的坏账准备的情况

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	转回原因	收回方式	确定原坏账准备计提比例的依据及其合理性
------	---------	------	------	---------------------

其他说明：

5) 本期实际核销的应收利息情况

单位：元

项目	核销金额
----	------

其中重要的应收利息核销情况

单位：元

单位名称	款项性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
------	------	------	------	---------	-------------

核销说明：

其他说明：

(2) 应收股利**1) 应收股利分类**

单位：元

项目(或被投资单位)	期末余额	期初余额
------------	------	------

2) 重要的账龄超过 1 年的应收股利

单位：元

项目(或被投资单位)	期末余额	账龄	未收回的原因	是否发生减值及其判断依据
------------	------	----	--------	--------------

3) 按坏账计提方法分类披露适用 不适用**4) 本期计提、收回或转回的坏账准备的情况**

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	转回原因	收回方式	确定原坏账准备计提比例的依据及其合理性
------	---------	------	------	---------------------

其他说明：

5) 本期实际核销的应收股利情况

单位：元

项目	核销金额
----	------

其中重要的应收股利核销情况

单位：元

单位名称	款项性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
------	------	------	------	---------	-------------

核销说明：

其他说明：

(3) 其他应收款

1) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
押金、保证金	19,400,364.01	23,421,834.37
员工业务借款	8,364,881.36	3,460,591.28
其他	12,837,221.15	6,906,017.89
合计	40,602,466.52	33,788,443.54

2) 按账龄披露

单位：元

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1年以内（含1年）	30,028,121.29	22,653,396.38
1至2年	2,084,073.51	5,462,194.39
2至3年	3,998,187.44	2,382,500.12
3年以上	4,492,084.28	3,290,352.65
3至4年	1,674,890.60	1,067,837.47
4至5年	671,936.08	353,483.01
5年以上	2,145,257.60	1,869,032.17
合计	40,602,466.52	33,788,443.54

3) 按坏账计提方法分类披露

☑适用 ☐不适用

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
其中：										
按组合计提坏账准备	40,602,466.52	100.00%	5,558,894.02	13.69%	35,043,572.50	33,788,443.54	100.00%	4,437,246.50	13.13%	29,351,197.04
其中：										
组合 1：境内相同账龄的其他应收款项具有类似风险特征	31,186,293.61	76.81%	5,558,894.02	17.82%	25,627,399.59	25,710,841.95	76.09%	4,437,246.50	17.26%	21,273,595.45
组合 2：境外相同账龄	9,416,172.91	23.19%			9,416,172.91	8,077,601.59	23.91%			8,077,601.59

的其他 应收款 项具有 类似风 险特征										
合计	40,602, 466.52	100.00%	5,558,8 94.02	13.69%	35,043, 572.50	33,788, 443.54	100.00%	4,437,2 46.50	13.13%	29,351, 197.04

按组合计提坏账准备类别名称：账龄分析法（境内）

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	20,611,948.38	1,030,597.42	5.00%
1 至 2 年	2,084,073.51	208,407.35	10.00%
2 至 3 年	3,998,187.44	799,637.49	20.00%
3 至 4 年	1,674,890.60	837,445.30	50.00%
4 至 5 年	671,936.08	537,548.86	80.00%
5 年以上	2,145,257.60	2,145,257.60	100.00%
合计	31,186,293.61	5,558,894.02	

确定该组合依据的说明：

按组合计提坏账准备类别名称：账龄分析法（境外）

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
信用期内	9,416,172.91		
合计	9,416,172.91		

确定该组合依据的说明：

按预期信用损失一般模型计提坏账准备：

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2024 年 1 月 1 日余额	4,437,246.50			4,437,246.50
2024 年 1 月 1 日余额 在本期				
本期计提	1,121,647.52			1,121,647.52
2024 年 6 月 30 日余额	5,558,894.02			5,558,894.02

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

适用 不适用

4) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额	期末余额
----	------	--------	------

		计提	收回或转回	转销或核销	其他	
按组合计提	4,437,246.50	1,121,647.52				5,558,894.02
合计	4,437,246.50	1,121,647.52				5,558,894.02

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	转回原因	收回方式	确定原坏账准备计提比例的依据及其合理性

5) 本期实际核销的其他应收款情况

单位：元

项目	核销金额

其中重要的其他应收款核销情况：

单位：元

单位名称	其他应收款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生

其他应收款核销说明：

6) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位：元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
GSF Rail Infra GmbH	借款及利息	7,186,419.24	1年以内/1至2年	17.70%	
天津天地伟业科技有限公司	保证金	3,200,000.00	2-3年	7.88%	640,000.00
中铁建电气化局集团科技有限公司	保证金	2,084,750.00	1年以内/1-2年	5.13%	129,062.50
中建安装集团有限公司	保证金	1,110,000.00	1-2年 /2-3年	2.73%	141,000.00
中铁电气化局集团物资贸易有限公司	保证金	760,739.28	1年以内/3-4年	1.87%	60,491.14
合计		14,341,908.52		35.31%	970,553.64

7) 因资金集中管理而列报于其他应收款

单位：元

其他说明：

9、预付款项

(1) 预付款项按账龄列示

单位：元

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例	金额	比例
1 年以内	41,334,260.82	90.21%	37,535,545.80	89.21%
1 至 2 年	1,494,293.72	3.26%	1,509,781.33	3.59%
2 至 3 年	2,274,138.95	4.96%	2,311,799.32	5.49%
3 年以上	718,480.69	1.57%	718,480.69	1.71%
合计	45,821,174.18		42,075,607.14	

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：

报告期末，公司无账龄超过一年且金额重要的预付款项情况。

(2) 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

按预付对象集中度归集的期末余额前五名预付款项汇总金额 21,108,227.93 元，占预付款项期末余额合计数的比例 46.07%。

其他说明：

10、存货

公司是否需要遵守房地产行业的披露要求

否

(1) 存货分类

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备 或合同履约成 本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备 或合同履约成 本减值准备	账面价值
原材料	105,690,021.04	6,168,895.21	99,521,125.83	101,581,096.05	6,214,398.12	95,366,697.93
在产品	21,998,079.12		21,998,079.12	21,796,545.97		21,796,545.97
库存商品	149,348,593.56	29,032,677.26	120,315,916.30	147,749,549.74	29,781,069.09	117,968,480.65
合同履约成本	444,982,227.94		444,982,227.94	366,569,042.27		366,569,042.27
合计	722,018,921.66	35,201,572.47	686,817,349.19	637,696,234.03	35,995,467.21	601,700,766.82

(2) 确认为存货的数据资源

单位：元

项目	外购的数据资源存货	自行加工的数据资源 存货	其他方式取得的数据 资源存货	合计

(3) 存货跌价准备和合同履约成本减值准备

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	6,214,398.12				45,502.91	6,168,895.21
库存商品	29,781,069.09				748,391.83	29,032,677.26
合计	35,995,467.21				793,894.74	35,201,572.47

按组合计提存货跌价准备

单位：元

组合名称	期末			期初		
	期末余额	跌价准备	跌价准备计提比例	期初余额	跌价准备	跌价准备计提比例

按组合计提存货跌价准备的计提标准

(4) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

(5) 合同履约成本本期摊销金额的说明

11、持有待售资产

单位：元

项目	期末账面余额	减值准备	期末账面价值	公允价值	预计处置费用	预计处置时间

其他说明

12、一年内到期的非流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额

(1) 一年内到期的债权投资

适用 不适用

(2) 一年内到期的其他债权投资

适用 不适用

13、其他流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
预缴增值税	51,118,001.46	32,505,424.21
待抵扣进项税额	16,010,403.96	19,292,967.51
预缴企业所得税	884,810.09	712,128.20
向第三方预付下一年款项及其他	8,611,726.67	3,341,029.62
合计	76,624,942.18	55,851,549.54

其他说明：

14、债权投资

(1) 债权投资的情况

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值

债权投资减值准备本期变动情况

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
----	------	------	------	------

(2) 期末重要的债权投资

单位：元

债权项目	期末余额					期初余额				
	面值	票面利率	实际利率	到期日	逾期本金	面值	票面利率	实际利率	到期日	逾期本金

(3) 减值准备计提情况

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2024 年 1 月 1 日余额 在本期				

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

(4) 本期实际核销的债权投资情况

单位：元

项目	核销金额
----	------

其中重要的债权投资核销情况

债权投资核销说明：

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

适用 不适用

其他说明：

15、其他债权投资

(1) 其他债权投资的情况

单位：元

项目	期初余额	应计利息	利息调整	本期公允价值变动	期末余额	成本	累计公允价值变动	累计在其他综合收益中确认的减值准备	备注

其他债权投资减值准备本期变动情况

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额

(2) 期末重要的其他债权投资

单位：元

其他债权项目	期末余额					期初余额				
	面值	票面利率	实际利率	到期日	逾期本金	面值	票面利率	实际利率	到期日	逾期本金

(3) 减值准备计提情况

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2024 年 1 月 1 日余额 在本期				

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

(4) 本期实际核销的其他债权投资情况

单位：元

项目	核销金额

其中重要的其他债权投资核销情况

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

适用 不适用

其他说明：

16、其他权益工具投资

单位：元

项目名称	期初余额	本期计入其他综合	本期计入其他综合	本期末累计计入其	本期末累计计入其	本期确认的股利收	期末余额	指定为以公允价值

		收益的利得	收益的损失	他综合收益的利得	他综合收益的损失	入		计量且其变动计入其他综合收益的原因
Institut Für Bahntechnik GmbH	635,623.49					2,658.60	619,650.41	
合计	635,623.49					2,658.60	619,650.41	

本期存在终止确认

单位：元

项目名称	转入留存收益的累计利得	转入留存收益的累计损失	终止确认的原因
------	-------------	-------------	---------

分项披露本期非交易性权益工具投资

单位：元

项目名称	确认的股利收入	累计利得	累计损失	其他综合收益转入留存收益的金额	指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的原因	其他综合收益转入留存收益的原因
------	---------	------	------	-----------------	---------------------------	-----------------

其他说明：

17、长期应收款

(1) 长期应收款情况

单位：元

项目	期末余额			期初余额			折现率区间
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
其中：										
其中：										

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	

2024 年 1 月 1 日余额 在本期				
-------------------------	--	--	--	--

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

(3) 本期计提、收回或转回的坏账准备的情况

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他	

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	转回原因	收回方式	确定原坏账准备计提比例的依据及其合理性
------	---------	------	------	---------------------

其他说明：

(4) 本期实际核销的长期应收款情况

单位：元

项目	核销金额
----	------

其中重要的长期应收款核销情况：

单位：元

单位名称	款项性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
------	------	------	------	---------	-------------

长期应收款核销说明：

18、长期股权投资

单位：元

被投资单位	期初余额 (账面价值)	减值准备 期初余额	本期增减变动							期末余额 (账面价值)	减值准备 期末余额	
			追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备			其他
一、合营企业												
GSF Rail Infra GmbH	669,409.01				-655,227.34						-14,181.67	
小计	669,409.01				-655,227.34						-14,181.67	
二、联营企业												
合计	669,409.01				-655,227.34						-14,181.67	

					27.34					1.67	
--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	------	--

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

适用 不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

适用 不适用

前述信息与以前年度减值测试采用的信息或外部信息明显不一致的差异原因

公司以前年度减值测试采用信息与当年实际情况明显不一致的差异原因

其他说明：

19、其他非流动金融资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明：

20、投资性房地产

(1) 采用成本计量模式的投资性房地产

适用 不适用

单位：元

项目	房屋、建筑物	土地使用权	在建工程	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	154,360,833.03	14,356,730.41		168,717,563.44
2. 本期增加金额				
(1) 外购				
(2) 存货\固定资产\在建工程转入				
(3) 企业合并增加				
3. 本期减少金额	109,111.63			109,111.63
(1) 处置				
(2) 其他转出				
(3) 外币报表折算差额	109,111.63			109,111.63
4. 期末余额	154,251,721.40	14,356,730.41		168,608,451.81
二、累计折旧和累计摊销				
1. 期初余额	65,083,756.83	3,508,519.78		68,592,276.61
2. 本期增加金额	3,615,849.50	130,860.54		3,746,710.04
(1) 计提或摊销	3,615,849.50	130,860.54		3,746,710.04

3. 本期减少金额	78,060.20			78,060.20
(1) 处置				
(2) 其他转出				
(3) 外币报表折算差额	78,060.20			78,060.20
4. 期末余额	68,621,546.13	3,639,380.32		72,260,926.45
三、减值准备				
1. 期初余额				
2. 本期增加金额				
(1) 计提				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4. 期末余额				
四、账面价值				
1. 期末账面价值	85,630,175.27	10,717,350.09		96,347,525.36
2. 期初账面价值	89,277,076.20	10,848,210.63		100,125,286.83

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

适用 不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

适用 不适用

前述信息与以前年度减值测试采用的信息或外部信息明显不一致的差异原因

公司以前年度减值测试采用信息与当年实际情况明显不一致的差异原因

其他说明：

(2) 采用公允价值计量模式的投资性房地产

适用 不适用

(3) 转换为投资性房地产并采用公允价值计量

单位：元

项目	转换前核算科目	金额	转换理由	审批程序	对损益的影响	对其他综合收益的影响
----	---------	----	------	------	--------	------------

(4) 未办妥产权证书的投资性房地产情况

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书原因
----	------	-----------

其他说明

21、固定资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
固定资产	261,423,175.02	248,085,065.96
合计	261,423,175.02	248,085,065.96

(1) 固定资产情况

单位：元

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备及其他	合计
一、账面原值：					
1. 期初余额	170,988,177.19	254,899,261.03	186,405,087.69	73,736,555.36	686,029,081.27
2. 本期增加金额		6,924,082.63	31,521,511.98	745,833.39	39,191,428.00
(1) 购置		4,229,227.27	31,521,511.98	745,833.39	36,496,572.64
(2) 在建工程转入		2,694,855.36			2,694,855.36
(3) 企业合并增加					
3. 本期减少金额	1,286,500.31	5,860,312.79	4,812,219.63	3,173,672.80	15,132,705.53
(1) 处置或报废		5,717.94	173,458.00	1,883,072.75	2,062,248.69
(2) 外币报表折算差额	1,286,500.31	5,854,594.85	4,638,761.63	1,290,600.05	13,070,456.84
4. 期末余额	169,701,676.88	255,963,030.87	213,114,380.04	71,308,715.95	710,087,803.74
二、累计折旧					
1. 期初余额	80,363,487.68	171,802,834.06	124,399,054.49	61,378,639.08	437,944,015.31
2. 本期增加金额	3,917,975.80	8,286,619.54	7,153,560.68	2,160,171.52	21,518,327.54
(1) 计提	3,917,975.80	8,286,619.54	7,153,560.68	2,160,171.52	21,518,327.54
3. 本期减少金额	971,355.09	3,940,664.25	3,166,598.94	2,719,095.85	10,797,714.13
(1) 处置或报废		5,432.04	164,785.10	1,602,001.14	1,772,218.28
(2) 外币报表折算差额	971,355.09	3,935,232.21	3,001,813.84	1,117,094.71	9,025,495.85
4. 期末余额	83,310,108.39	176,148,789.35	128,386,016.23	60,819,714.75	448,664,628.72
三、减值准备					
1. 期初余额					
2. 本期增加金额					
(1) 计提					

提					
3. 本期减少 金额					
(1) 处 置或报废					
4. 期末余额					
四、账面价值					
1. 期末账面 价值	86,391,568.49	79,814,241.52	84,728,363.81	10,489,001.20	261,423,175.02
2. 期初账面 价值	90,624,689.51	83,096,426.97	62,006,033.20	12,357,916.28	248,085,065.96

(2) 暂时闲置的固定资产情况

单位：元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	备注
----	------	------	------	------	----

(3) 通过经营租赁租出的固定资产

单位：元

项目	期末账面价值
----	--------

(4) 未办妥产权证书的固定资产情况

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
----	------	------------

其他说明

(5) 固定资产的减值测试情况

适用 不适用

(6) 固定资产清理

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明

22、在建工程

单位：元

项目	期末余额	期初余额
在建工程	11,783,586.10	5,885,543.17
合计	11,783,586.10	5,885,543.17

(1) 在建工程情况

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
办公楼装修	3,119,880.53		3,119,880.53	3,119,880.53		3,119,880.53
双向变流全功率实验平台	2,479,131.68		2,479,131.68	1,239,500.03		1,239,500.03
硬件在环实时仿真试验室	2,219,088.50		2,219,088.50			
其他工程	3,965,485.39		3,965,485.39	1,526,162.61		1,526,162.61
合计	11,783,586.10		11,783,586.10	5,885,543.17		5,885,543.17

(2) 重要在建工程项目本期变动情况

单位：元

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率	资金来源
办公楼装修	3,300,000.00	3,119,880.53				3,119,880.53	94.54%	90.00%				其他
信息化建设项目	2,450,000.00	988,629.15	1,706,226.21	2,694,855.36			109.99%	100.00%				其他
双向变流全功率实验平台	6,290,000.00	1,239,500.03	1,239,631.65			2,479,131.68	39.41%	35.00%				其他
华凯生产区及实验室装修	1,006,700.00	78,530.07	891,785.94			970,316.01	96.39%	95.00%				其他
华凯电力变电所	6,070,876.00		990,615.01			990,615.01	16.32%	15.00%				其他
硬件在环实时仿真试验室	2,509,420.00		2,219,088.50			2,219,088.50	88.43%	85.00%				其他
其他工程		459,003.39	1,545,550.			2,004,554.						其他

			98			37						
合计	21,626,996.00	5,885,543.17	8,592,898.29	2,694,855.36		11,783,586.10						

(3) 本期计提在建工程减值准备情况

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	计提原因
----	------	------	------	------	------

其他说明

(4) 在建工程的减值测试情况适用 不适用**(5) 工程物资**

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值

其他说明：

23、生产性生物资产**(1) 采用成本计量模式的生产性生物资产**适用 不适用**(2) 采用成本计量模式的生产性生物资产的减值测试情况**适用 不适用**(3) 采用公允价值计量模式的生产性生物资产**适用 不适用**24、油气资产**适用 不适用**25、使用权资产****(1) 使用权资产情况**

单位：元

项目	房屋及建筑物	机器设备及其他	合计
一、账面原值			
1. 期初余额	61,296,645.54	21,118,616.68	82,415,262.22

2. 本期增加金额	35,580,348.35	4,278,989.91	39,859,338.26
(1) 新增租赁合同	35,580,348.35	4,278,989.91	39,859,338.26
3. 本期减少金额	16,774,342.57	7,413,252.79	24,187,595.36
(1) 处置	15,572,888.72	6,893,080.76	22,465,969.48
(2) 外币报表折算差额	1,201,453.85	520,172.03	1,721,625.88
4. 期末余额	80,102,651.32	17,984,353.80	98,087,005.12
二、累计折旧			
1. 期初余额	27,039,994.94	7,042,273.88	34,082,268.82
2. 本期增加金额	16,587,096.88	3,722,349.29	20,309,446.17
(1) 计提	16,587,096.88	3,722,349.29	20,309,446.17
3. 本期减少金额	15,969,313.99	7,057,274.18	23,026,588.17
(1) 处置	15,572,888.72	6,893,080.76	22,465,969.48
(2) 外币报表折算差额	396,425.27	164,193.42	560,618.69
4. 期末余额	27,657,777.83	3,707,348.99	31,365,126.82
三、减值准备			
1. 期初余额			
2. 本期增加金额			
(1) 计提			
3. 本期减少金额			
(1) 处置			
4. 期末余额			
四、账面价值			
1. 期末账面价值	52,444,873.49	14,277,004.81	66,721,878.30
2. 期初账面价值	34,256,650.60	14,076,342.80	48,332,993.40

(2) 使用权资产的减值测试情况

适用 不适用

其他说明：

26、无形资产

(1) 无形资产情况

单位：元

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	软件	商标、专利及 软件著作权	合计
一、账面原值						
1. 期初余额	9,976,592.05			46,673,260.73	50,214,353.63	106,864,206.41
2. 本期增加金额				9,888,588.45		9,888,588.45

(1) 购置				9,888,588.45		9,888,588.45
(2) 内部研发						
(3) 企业合并增加						
3. 本期减少金额				1,000,002.35	378,067.73	1,378,070.08
(1) 处置						
(2) 外币报表折算差额				1,000,002.35	378,067.73	1,378,070.08
4. 期末余额	9,976,592.05			55,561,846.83	49,836,285.90	115,374,724.78
二、累计摊销						
1. 期初余额	2,268,591.36			43,620,689.31	15,533,212.64	61,422,493.31
2. 本期增加金额	108,559.24			1,579,410.10	2,154,490.97	3,842,460.31
(1) 计提	108,559.24			1,579,410.10	2,154,490.97	3,842,460.31
3. 本期减少金额				945,065.44	193,887.74	1,138,953.18
(1) 处置						
(2) 外币报表折算差额				945,065.44	193,887.74	1,138,953.18
4. 期末余额	2,377,150.60			44,255,033.97	17,493,815.87	64,126,000.44
三、减值准备						
1. 期初余额						
2. 本期增加金额						
(1) 计提						
3. 本期减少金额						
(1) 处置						
4. 期末余额						
四、账面价值						
1. 期末账面价值	7,599,441.45			11,306,812.86	32,342,470.03	51,248,724.34

2. 期初账面价值	7,708,000.69			3,052,571.42	34,681,140.99	45,441,713.10
-----------	--------------	--	--	--------------	---------------	---------------

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例

(2) 确认为无形资产的数据资源

单位：元

项目	外购的数据资源无形资产	自行开发的数据资源无形资产	其他方式取得的数据资源无形资产	合计
----	-------------	---------------	-----------------	----

(3) 未办妥产权证书的土地使用权情况

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
----	------	------------

其他说明

(4) 无形资产的减值测试情况

适用 不适用

27、商誉

(1) 商誉账面原值

单位：元

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		企业合并形成的		处置		
Keyvia Germany GmbH	22,195.80					22,195.80
合计	22,195.80					22,195.80

(2) 商誉减值准备

单位：元

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		计提		处置		
Keyvia Germany GmbH						
合计						

(3) 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

名称	所属资产组或组合的构成及	所属经营分部及依据	是否与以前年度保持一致
----	--------------	-----------	-------------

	依据		
--	----	--	--

资产组或资产组组合发生变化

名称	变化前的构成	变化后的构成	导致变化的客观事实及依据
----	--------	--------	--------------

其他说明

(4) 可收回金额的具体确定方法

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

适用 不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

适用 不适用

前述信息与以前年度减值测试采用的信息或外部信息明显不一致的差异原因

公司以前年度减值测试采用信息与当年实际情况明显不一致的差异原因

(5) 业绩承诺完成及对应商誉减值情况

形成商誉时存在业绩承诺且报告期或报告期上一期间处于业绩承诺期内

适用 不适用

其他说明

28、长期待摊费用

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
屋面防水工程	622,797.47		83,039.64		539,757.83
装修费	709,533.12		216,596.22		492,936.90
合计	1,332,330.59		299,635.86		1,032,694.73

其他说明

29、递延所得税资产/递延所得税负债

(1) 未经抵销的递延所得税资产

单位：元

项目	期末余额		期初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	199,885,288.40	34,147,378.11	227,649,187.33	34,147,378.11
政府补助	28,152,980.45	4,222,947.07	19,729,166.39	2,959,374.96
租赁负债	67,285,460.69	13,763,260.19	49,006,292.33	9,842,178.06
合计	295,323,729.54	52,133,585.37	296,384,646.05	46,948,931.13

(2) 未经抵销的递延所得税负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
非同一控制企业合并资产评估增值	850,118.85	170,023.77	1,065,817.94	213,163.59
使用权资产	66,721,878.30	13,678,722.74	48,441,327.06	9,741,183.21
合计	67,571,997.15	13,848,746.51	49,507,145.00	9,954,346.80

(3) 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

单位：元

项目	递延所得税资产和负债期末互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期末余额	递延所得税资产和负债期初互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期初余额
递延所得税资产	13,678,722.74	38,454,862.63	9,741,183.21	37,207,747.92
递延所得税负债	13,678,722.74	170,023.77	9,741,183.21	213,163.59

(4) 未确认递延所得税资产明细

单位：元

项目	期末余额	期初余额

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

单位：元

年份	期末金额	期初金额	备注

其他说明

30、其他非流动资产

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
预付非流动资产采购款	44,608,493.48		44,608,493.48	59,947,165.29		59,947,165.29
合计	44,608,493.48		44,608,493.48	59,947,165.29		59,947,165.29

其他说明：

31、所有权或使用权受到限制的资产

单位：元

项目	期末				期初			
	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况
货币资金	141,544,210.87	141,544,210.87	保证金	履约保函保证金	144,526,755.59	144,526,755.59	保证金	履约保函保证金
应收票据	228,000.00	216,600.00	已背书未到期票据	已背书未到期票据	4,602,702.95	4,602,702.95	已背书未到期票据	已背书未到期票据
合计	141,772,210.87	141,760,810.87			149,129,458.54	149,129,458.54		

其他说明：

32、短期借款

(1) 短期借款分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
保证借款	60,102,320.00	68,405,764.42
信用借款	32,915,610.41	40,990,000.00
短期借款应付利息		153,252.05
合计	93,017,930.41	109,549,016.47

短期借款分类的说明：

(2) 已逾期未偿还的短期借款情况

本期末已逾期未偿还的短期借款总额为元，其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

单位：元

借款单位	期末余额	借款利率	逾期时间	逾期利率
------	------	------	------	------

其他说明

33、交易性金融负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其中：		
其中：		

其他说明：

34、衍生金融负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明：

35、应付票据

单位：元

种类	期末余额	期初余额
国内信用证	10,000,000.00	
合计	10,000,000.00	

本期末已到期未支付的应付票据总额为元，到期未付的原因为。

36、应付账款

(1) 应付账款列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
材料采购款	237,581,210.30	256,362,990.86
其他采购款	52,036,078.24	70,162,264.27
合计	289,617,288.54	326,525,255.13

(2) 账龄超过 1 年或逾期的重要应付账款

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
成都交大光芒科技股份有限公司	12,719,509.20	未到付款期限
成都唐源电气股份有限公司	2,254,896.07	未到付款期限
武汉佳和电气有限公司	2,045,250.00	未到付款期限
四川易华智源科技有限公司	3,488,700.71	未到付款期限
北京网讯卓越科技发展有限公司	13,645,231.33	未到付款期限
合计	34,153,587.31	

其他说明：

37、其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他应付款	81,724,599.85	81,678,176.27
合计	81,724,599.85	81,678,176.27

(1) 应付利息

单位：元

项目	期末余额	期初余额

重要的已逾期未支付的利息情况：

单位：元

借款单位	逾期金额	逾期原因

其他说明：

(2) 应付股利

单位：元

项目	期末余额	期初余额

其他说明，包括重要的超过 1 年未支付的应付股利，应披露未支付原因：

(3) 其他应付款

1) 按款项性质列示其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
押金保证金	1,528,908.43	1,463,546.31

预提工程风险准备金	62,738,984.92	56,724,293.69
其他预提费用	12,077,590.96	17,400,399.30
其他款项	5,379,115.54	6,089,936.97
合计	81,724,599.85	81,678,176.27

2) 账龄超过 1 年或逾期的重要其他应付款

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
----	------	-----------

其他说明

38、预收款项

(1) 预收款项列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

(2) 账龄超过 1 年或逾期的重要预收款项

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
----	------	-----------

单位：元

项目	变动金额	变动原因
----	------	------

39、合同负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
货款	465,234,608.21	477,736,162.66
合计	465,234,608.21	477,736,162.66

账龄超过 1 年的重要合同负债

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
通号城市轨道交通技术有限公司	40,499,167.17	项目未完结
中铁电气化局集团有限公司	7,616,610.62	项目未完结
中国铁路兰州局集团有限公司兰州工程建设指挥部	5,176,991.15	项目未完结
中国铁建电气化局集团有限公司	3,016,418.61	项目未完结
中铁电气化局集团有限公司沈阳电气化工程分公司	4,528,301.89	项目未完结
中铁电气化局集团有限公司京沪高铁维护管理公司	3,266,907.08	项目未完结
合计	64,104,396.52	

报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

单位：元

项目	变动金额	变动原因
----	------	------

40、应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	90,321,859.71	333,591,708.43	349,434,124.54	74,479,443.60
二、离职后福利-设定提存计划	333,623.21	28,050,740.39	28,043,762.20	340,601.40
三、辞退福利		386,679.03	386,679.03	
合计	90,655,482.92	362,029,127.85	377,864,565.77	74,820,045.00

(2) 短期薪酬列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、工资、奖金、津贴和补贴	72,634,922.38	297,394,708.97	297,789,039.44	72,240,591.91
2、职工福利费	1,477,540.06	2,236,722.81	2,273,853.07	1,440,409.80
3、社会保险费	204,658.07	22,457,886.87	22,452,852.14	209,692.80
其中：医疗保险费	198,110.56	19,107,220.01	19,102,077.53	203,253.04
工伤保险费	6,478.54	1,626,898.60	1,626,937.38	6,439.76
生育保险费	68.97	1,723,768.26	1,723,837.23	
4、住房公积金		5,701,729.00	5,701,729.00	
5、工会经费和职工教育经费	352,985.22	1,044,808.01	859,891.17	537,902.06
6、短期带薪缺勤	15,651,753.98	4,755,852.77	20,356,759.72	50,847.03
合计	90,321,859.71	333,591,708.43	349,434,124.54	74,479,443.60

(3) 设定提存计划列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险	323,513.12	25,363,248.58	25,356,481.86	330,279.84
2、失业保险费	10,110.09	2,687,491.81	2,687,280.34	10,321.56
合计	333,623.21	28,050,740.39	28,043,762.20	340,601.40

其他说明：

41、应交税费

单位：元

项目	期末余额	期初余额
增值税	196,666.90	2,603,636.78

企业所得税	6,301,522.23	13,299,540.86
个人所得税	5,872,679.02	5,998,419.22
城市维护建设税	138,551.91	885,416.07
教育费附加	59,379.38	379,464.04
地方教育附加	39,586.25	252,976.02
印花税	83,865.40	217,465.84
合计	12,692,251.09	23,636,918.83

其他说明

42、持有待售负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明

43、一年内到期的非流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的长期借款	1,000,000.00	1,000,000.00
一年内到期的租赁负债	28,274,711.33	23,724,308.31
合计	29,274,711.33	24,724,308.31

其他说明：

44、其他流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
未终止确认应收票据	228,000.00	4,602,702.95
待转销项税	6,879,362.67	6,606,731.92
合计	7,107,362.67	11,209,434.87

短期应付债券的增减变动：

单位：元

债券名称	面值	票面利率	发行日期	债券期限	发行金额	期初余额	本期发行	按面值计提利息	溢折价摊销	本期偿还		期末余额	是否违约
合计													

其他说明：

45、长期借款

(1) 长期借款分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
保证借款	30,141,907.24	29,000,000.00
合计	30,141,907.24	29,000,000.00

长期借款分类的说明：

其他说明，包括利率区间：

46、应付债券

(1) 应付债券

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

(2) 应付债券的增减变动（不包括划分为金融负债的优先股、永续债等其他金融工具）

单位：元

债券名称	面值	票面利率	发行日期	债券期限	发行金额	期初余额	本期发行	按面值计提利息	溢折价摊销	本期偿还		期末余额	是否违约
合计													

(3) 可转换公司债券的说明

(4) 划分为金融负债的其他金融工具说明

期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

单位：元

发行在外的金融工具	期初		本期增加		本期减少		期末	
	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值

其他金融工具划分为金融负债的依据说明

其他说明

47、租赁负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
租赁付款额	70,713,434.33	51,276,043.60
未确认融资费用	-3,441,461.61	-2,219,869.32
外币报表折算差额	13,487.97	-49,881.88
一年内到期的租赁负债	-28,274,711.33	-23,724,308.31
合计	39,010,749.36	25,281,984.09

其他说明

48、长期应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

(1) 按款项性质列示长期应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明：

(2) 专项应付款

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
----	------	------	------	------	------

其他说明：

49、长期应付职工薪酬

(1) 长期应付职工薪酬表

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一、离职后福利-设定受益计划净负债	47,200,352.67	48,952,308.25
二、员工年度服务计划奖	5,793,187.58	5,942,521.88
三、提前退休工资支出	5,033,366.23	5,183,213.13
四、其他-职工死亡工资支出	1,035,861.84	1,062,563.84
合计	59,062,768.32	61,140,607.10

(2) 设定受益计划变动情况

设定受益计划义务现值：

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
一、期初余额	48,952,308.25	47,409,127.01
二、计入当期损益的设定受益成本		1,544,861.56
四、其他变动	-1,751,955.58	2,445,757.91
五、期末余额	47,200,352.67	49,854,884.92

计划资产：

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

设定受益计划净负债（净资产）

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

设定受益计划的内容及与之相关风险、对公司未来现金流量、时间和不确定性的影响说明：

设定受益计划重大精算假设及敏感性分析结果说明：

其他说明：

设定收益计划义务现值为本公司之三级子公司 Rail Power Systems GmbH（以下简称 RPS）为 1997 年 12 月前加入公司的职工提供补充退休福利计划，根据该计划，职工在到达 65 岁退休年龄前的每一个服务年度，享有其最初加入公司时薪酬的 0.25%-0.5% 作为退休后按年分期领取款项，服务年度以 40 年为上限。

截至 2023 年 12 月 31 日，RPS 设定受益计划平均受益义务期间为 34.43 年。

RPS 预计将在 2024 年度为设定受益计划支付的金额为 165,088.00 欧元。

50、预计负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额	形成原因
待执行的亏损合同	3,280,914.09	5,083,308.71	
工程质量保证金	3,974,989.56	4,077,455.13	
合计	7,255,903.65	9,160,763.84	

其他说明，包括重要预计负债的相关重要假设、估计说明：

51、递延收益

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	19,729,166.39	14,740,400.00	6,708,805.53	27,760,760.86	项目补助
增值税加计抵减		986,295.20	594,075.61	392,219.59	
合计	19,729,166.39	15,726,695.20	7,302,881.14	28,152,980.45	

其他说明：

52、其他非流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额

其他说明：

53、股本

单位：元

	期初余额	本次变动增减（+、-）					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	318,200,493.00						318,200,493.00

其他说明：

54、其他权益工具

(1) 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

(2) 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

单位：元

发行在外的金融工具	期初		本期增加		本期减少		期末	
	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：

其他说明：

55、资本公积

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价（股本溢价）	498,287,864.74			498,287,864.74
其他资本公积	22,034,843.08			22,034,843.08
合计	520,322,707.82			520,322,707.82

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

56、库存股

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
库存股		16,151,300.50		16,151,300.50
合计		16,151,300.50		16,151,300.50

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

根据公司第六届董事会第五次会议和第六届监事会第四次会议，审议通过了《关于回购公司股份方案的议案》，使用自有资金以集中竞价交易方式回购部分公司已发行的人民币普通股（A股）股票，用于实施股权激励或员工持股计划。

57、其他综合收益

单位：元

项目	期初余额	本期发生额						期末余额
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	18,447,851.47							18,447,851.47

其中：重新计量设定受益计划变动额	18,447,851.47							18,447,851.47
二、将重分类进损益的其他综合收益	10,813,016.65	-14,027,400.31				-14,027,400.31		-3,214,383.66
外币财务报表折算差额	10,813,016.65	-14,027,400.31				-14,027,400.31		-3,214,383.66
其他综合收益合计	29,260,868.12	-14,027,400.31				-14,027,400.31		15,233,467.81

其他说明，包括对现金流量套期损益的有效部分转为被套期项目初始确认金额调整：

58、专项储备

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
----	------	------	------	------

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

59、盈余公积

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	66,398,990.27			66,398,990.27
合计	66,398,990.27			66,398,990.27

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

60、未分配利润

单位：元

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	847,049,451.14	772,097,160.82
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）		100,192.91
调整后期初未分配利润	847,049,451.14	772,197,353.73
加：本期归属于母公司所有者的净利润	43,918,505.47	33,922,399.53
应付普通股股利	40,107,873.92	15,255,770.45
期末未分配利润	850,860,082.69	790,863,982.81

调整期初未分配利润明细：

- 1)、由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润元。
- 2)、由于会计政策变更，影响期初未分配利润元。
- 3)、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润元。
- 4)、由于同一控制导致的合并范围变更，影响期初未分配利润元。

5)、其他调整合计影响期初未分配利润元。

61、营业收入和营业成本

单位：元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	865,780,322.68	659,983,507.14	764,408,916.52	562,919,659.26
其他业务	3,041,310.69	5,214,275.44	3,408,733.36	6,194,837.15
合计	868,821,633.37	665,197,782.58	767,817,649.88	569,114,496.41

营业收入、营业成本的分解信息：

单位：元

合同分类	分部 1		分部 2				合计	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
业务类型								
其中：								
铁路	670,364,885.23	506,901,994.98					670,364,885.23	506,901,994.98
城市轨道交通	191,573,226.72	153,048,247.95					191,573,226.72	153,048,247.95
其他	6,883,521.42	5,247,539.65					6,883,521.42	5,247,539.65
按经营地区分类								
其中：								
境内	151,678,535.63	81,499,135.76					151,678,535.63	81,499,135.76
境外	717,143,097.74	583,698,646.82					717,143,097.74	583,698,646.82
市场或客户类型								
其中：								
合同类型								
其中：								
按商品转让的时间分类								
其中：								
在某一时点确认	149,183,200.94	77,002,173.82					149,183,200.94	77,002,173.82
在某一时段内确认	719,638,432.43	588,195,608.76					719,638,432.43	588,195,608.76
按合同期限分类								
其中：								
按销售渠道								

道分类								
其中：								
合计	868,821,633.37	665,197,782.58					868,821,633.37	665,197,782.58

与履约义务相关的信息：

项目	履行履约义务的时间	重要的支付条款	公司承诺转让商品的性质	是否为主要责任人	公司承担的预期将退还给客户的款项	公司提供的质量保证类型及相关义务
----	-----------	---------	-------------	----------	------------------	------------------

其他说明

与分摊至剩余履约义务的交易价格相关的信息：

本报告期末已签订合同、但尚未履行或尚未履行完毕的履约义务所对应的收入金额为 0.00 元，其中，元预计将于年度确认收入，元预计将于年度确认收入，元预计将于年度确认收入。

合同中可变对价相关信息：

重大合同变更或重大交易价格调整

单位：元

项目	会计处理方法	对收入的影响金额
----	--------	----------

其他说明

62、税金及附加

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	746,943.02	973,551.30
教育费附加	320,118.42	417,236.25
房产税	804,726.79	873,669.91
土地使用税	25,957.70	25,967.05
车船使用税	7,600.00	8,000.00
印花税	288,600.28	168,939.09
地方教育附加	213,412.27	278,157.49
合计	2,407,358.48	2,745,521.09

其他说明：

63、管理费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪资福利	67,614,818.58	60,488,673.17
差旅交通费	2,519,917.53	2,680,754.55
业务招待费	2,749,823.56	2,613,592.12
折旧及摊销	7,418,468.38	6,057,197.11
办公费用	9,549,023.95	9,943,056.38
汽车费用	3,896,641.81	3,142,989.90
机构服务费	9,767,049.06	4,700,143.06
房屋租赁费	2,646,268.81	2,426,168.19
其他费用	3,403,287.95	2,354,263.45

合计	109,565,299.63	94,406,837.93
----	----------------	---------------

其他说明

64、销售费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪资福利	31,661,990.49	30,525,796.84
差旅交通费	2,628,911.18	2,234,321.73
业务招待费	3,606,129.19	4,351,350.42
折旧费用	799,394.51	1,080,862.96
办公费用	2,312,578.35	2,800,309.62
租赁费用	458,901.05	468,340.90
汽车费用	584,535.17	696,326.02
业务宣传费	1,067,033.79	905,042.50
投标费用	340,512.77	452,881.62
售后质保费用	1,190,348.22	1,469,552.86
其他费用	1,130,381.97	545,490.65
合计	45,780,716.69	45,530,276.12

其他说明：

65、研发费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪资福利	34,973,599.77	32,344,866.41
差旅交通费	1,074,942.94	1,032,472.03
折旧及摊销费用	1,258,095.73	2,876,430.16
材料及实验费	7,888,684.81	7,609,953.96
办公及其他费用	1,399,911.86	4,160,116.53
合计	46,595,235.11	48,023,839.09

其他说明

66、财务费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
利息费用	4,187,240.29	8,769,128.06
利息收入	-8,007,691.46	-5,342,429.92
汇兑损益	-203,302.66	865,373.19
手续费	695,217.78	677,092.51
其他	2,368,029.22	2,219,824.98
合计	-960,506.83	7,188,988.82

其他说明

67、其他收益

单位：元

产生其他收益的来源	本期发生额	上期发生额

增值税即征即退	5,775,347.42	6,291,633.19
政府补助	13,852,255.47	3,151,071.65
增值税加计抵减	828,376.58	

68、净敞口套期收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

其他说明

69、公允价值变动收益

单位：元

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
---------------	-------	-------

其他说明：

70、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	-655,227.34	-592,365.61
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	2,658.60	2,610.39
现金管理投资收益	295,350.60	74,608.33
合计	-357,218.14	-515,146.89

其他说明

71、信用减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
应收票据坏账损失	895,880.23	-52,441.21
应收账款坏账损失	23,462,158.45	24,435,243.20
其他应收款坏账损失	-1,121,647.52	-138,469.05
合计	23,236,391.16	24,244,332.94

其他说明

72、资产减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
十一、合同资产减值损失	4,724,489.43	3,343,386.68
合计	4,724,489.43	3,343,386.68

其他说明：

73、资产处置收益

单位：元

资产处置收益的来源	本期发生额	上期发生额
非流动资产处置损益	-7,492.65	-380.52

74、营业外收入

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金 额
无需支付的往来款	700,434.01		700,434.01
其他	13,002.75	194,591.60	13,002.75
合计	713,436.76	194,591.60	713,436.76

其他说明：

75、营业外支出

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金 额
对外捐赠	20,000.00	50,000.00	20,000.00
罚款及滞纳金	264,806.43	1,222.20	264,806.43
非流动资产毁损报废损失	75,869.94		75,869.94
其他	79,852.55	5,471.45	79,852.55
合计	440,528.92	56,693.65	440,528.92

其他说明：

76、所得税费用

(1) 所得税费用表

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	9,652,846.88	5,128,794.50
递延所得税费用	-1,285,050.64	221,125.81
合计	8,367,796.24	5,349,920.31

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：元

项目	本期发生额
利润总额	48,560,804.82
按法定/适用税率计算的所得税费用	7,284,120.72
子公司适用不同税率的影响	5,249,821.39
调整以前期间所得税的影响	87,949.88
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	977,003.26

本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	891,923.29
加计扣除影响数	-6,123,022.30
所得税费用	8,367,796.24

其他说明：

77、其他综合收益

详见附注 57

78、现金流量表项目

(1) 与经营活动有关的现金

收到的其他与经营活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
租金	3,054,498.03	3,178,826.60
政府补助	21,856,003.16	2,379,319.07
收回保证金	5,187,542.76	8,754,809.60
收到其他款项	7,977,722.20	5,463,266.57
合计	38,075,766.15	19,776,221.84

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

支付的其他与经营活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
付现管理费用	23,211,221.94	22,586,348.65
付现销售费用	11,765,817.05	13,549,510.43
付现研发费用	2,309,851.14	5,477,065.00
付现财务费用	692,597.22	677,092.51
付现项目费用	7,239,532.43	7,896,146.68
支付保证金	1,225,218.46	
支付其他款项	9,698,909.32	9,201,602.84
合计	56,143,147.56	59,387,766.11

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

(2) 与投资活动有关的现金

收到的其他与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
收回理财产品	89,000,000.00	17,010,000.00
合计	89,000,000.00	17,010,000.00

收到的重要的与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

收到的其他与投资活动有关的现金说明：

支付的其他与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
购买理财产品	94,000,000.00	
合计	94,000,000.00	

支付的重要的与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

支付的其他与投资活动有关的现金说明：

(3) 与筹资活动有关的现金

收到的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

收到的其他与筹资活动有关的现金说明：

支付的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
回购股票	20,000,000.00	
租赁负债支出	20,534,438.23	13,715,448.56
合计	40,534,438.23	13,715,448.56

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

筹资活动产生的各项负债变动情况

适用 不适用**(4) 以净额列报现金流量的说明**

项目	相关事实情况	采用净额列报的依据	财务影响
----	--------	-----------	------

(5) 不涉及当期现金收支、但影响企业财务状况或在未来可能影响企业现金流量的重大活动及财务影响**79、现金流量表补充资料****(1) 现金流量表补充资料**

单位：元

补充资料	本期金额	上期金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	40,193,008.58	32,110,565.11
加：资产减值准备	-27,960,880.59	-27,587,719.62
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	25,265,037.57	24,771,246.64

使用权资产折旧	20,309,446.17	13,589,504.12
无形资产摊销	3,842,460.31	2,993,836.28
长期待摊费用摊销	299,635.86	299,635.87
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	7,492.65	380.52
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	75,869.94	1,633.34
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）		
财务费用（收益以“-”号填列）	4,285,134.57	8,354,611.10
投资损失（收益以“-”号填列）	357,218.14	515,146.89
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-1,247,114.71	258,373.81
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-37,935.93	-37,248.00
存货的减少（增加以“-”号填列）	-89,166,891.17	-109,819,291.96
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	51,853,483.62	65,659,965.81
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-52,843,142.83	-33,755,731.56
其他		
经营活动产生的现金流量净额	-24,767,177.82	-22,645,091.65
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
3. 现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	495,775,359.57	548,821,974.74
减：现金的期初余额	674,668,052.36	621,236,050.77
加：现金等价物的期末余额		
减：现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	-178,892,692.79	-72,414,076.03

（2） 本期支付的取得子公司的现金净额

单位：元

	金额
其中：	
其中：	
其中：	

其他说明：

(3) 本期收到的处置子公司的现金净额

单位：元

	金额
其中：	
其中：	
其中：	

其他说明：

(4) 现金和现金等价物的构成

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一、现金	495,775,359.57	674,668,052.36
其中：库存现金	163,651.96	175,105.16
可随时用于支付的银行存款	495,611,707.61	674,492,947.20
三、期末现金及现金等价物余额	495,775,359.57	674,668,052.36

(5) 使用范围受限但仍属于现金及现金等价物列示的情况

单位：元

项目	本期金额	上期金额	仍属于现金及现金等价物的理由

(6) 不属于现金及现金等价物的货币资金

单位：元

项目	本期金额	上期金额	不属于现金及现金等价物的理由

其他说明：

(7) 其他重大活动说明

80、所有者权益变动表项目注释

说明对上年年末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

81、外币货币性项目

(1) 外币货币性项目

单位：元

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金			
其中：美元	13,419.31	7.1268	95,636.79
欧元	49,955,417.69	7.6617	382,743,423.72

港币			
瑞士法郎	11,462.16	7.9471	91,090.93
应收账款			
其中：美元			
欧元	5,984,286.63	7.6617	45,849,808.87
港币			
长期借款			
其中：美元			
欧元			
港币			

其他说明：

(2) 境外经营实体说明，包括对于重要的境外经营实体，应披露其境外主要经营地、记账本位币及选择依据，记账本位币发生变化的还应披露原因。

适用 不适用

重要的境外经营实体名称	主要经营地	记账本位币	记账本位币选择依据	记账本位币是否发生变化
Keyvia Deutschland GmbH	德国	欧元	注册地所在国家的法定货币	否
Rail Power Systems GmbH	德国	欧元	注册地所在国家的法定货币	否
RPS Signal GmbH	德国	欧元	注册地所在国家的法定货币	否

82、租赁

(1) 本公司作为承租方

适用 不适用

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额

适用 不适用

简化处理的短期租赁或低价值资产的租赁费用

适用 不适用

项目	本期金额	上期金额
租赁负债的利息费用	1,862,583.24	881,442.27
计入相关资产成本或当期损益的简化处理的短期租赁费用		
计入相关资产成本或当期损益的简化处理的低价值资产租赁费用（低价值资产的短期租赁费用除外）	11,687,946.67	9,684,635.58
计入相关资产成本或当期损益的未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额		
其中：售后租回交易产生部分		
转租使用权资产取得的收入		
与租赁相关的总现金流出	20,534,438.23	13,715,448.56
售后租回交易产生的相关损益		
售后租回交易现金流入		
售后租回交易现金流出		

涉及售后租回交易的情况

(2) 本公司作为出租方

作为出租人的经营租赁

适用 不适用

单位：元

项目	租赁收入	其中：未计入租赁收款额的可变租赁付款额相关的收入
经营租赁收入	2,495,334.69	
合计	2,495,334.69	

作为出租人的融资租赁

适用 不适用

未来五年每年未折现租赁收款额

适用 不适用

未折现租赁收款额与租赁投资净额的调节表

(3) 作为生产商或经销商确认融资租赁销售损益

适用 不适用

83、数据资源

84、其他

八、研发支出

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬福利	34,973,599.77	32,344,866.41
差旅交通费	1,074,942.94	1,032,472.03
折旧及摊销费用	1,258,095.73	2,876,430.16
材料及实验费	7,888,684.81	7,609,953.96
办公及其他费用	1,399,911.86	4,160,116.53
合计	46,595,235.11	48,023,839.09
其中：费用化研发支出	46,595,235.11	48,023,839.09

1、符合资本化条件的研发项目

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额			本期减少金额			期末余额
		内部开发支出	其他		确认为无形资产	转入当期损益		
合计								

重要的资本化研发项目

项目	研发进度	预计完成时间	预计经济利益产生方式	开始资本化的时点	开始资本化的具体依据
----	------	--------	------------	----------	------------

开发支出减值准备

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	减值测试情况
----	------	------	------	------	--------

2、重要外购在研项目

项目名称	预期产生经济利益的方式	资本化或费用化的判断标准和具体依据
------	-------------	-------------------

其他说明：

九、合并范围的变更

1、非同一控制下企业合并

(1) 本期发生的非同一控制下企业合并

单位：元

被购买方名称	股权取得时点	股权取得成本	股权取得比例	股权取得方式	购买日	购买日的确定依据	购买日至期末被购买方的收入	购买日至期末被购买方的净利润	购买日至期末被购买方的现金流
--------	--------	--------	--------	--------	-----	----------	---------------	----------------	----------------

其他说明：

(2) 合并成本及商誉

单位：元

合并成本	
--现金	
--非现金资产的公允价值	
--发行或承担的债务的公允价值	
--发行的权益性证券的公允价值	
--或有对价的公允价值	
--购买日之前持有的股权于购买日的公允价值	
--其他	
合并成本合计	
减：取得的可辨认净资产公允价值份额	
商誉/合并成本小于取得的可辨认净资产公允价值份额的金额	

合并成本公允价值的确定方法：

或有对价及其变动的说明

大额商誉形成的主要原因：

其他说明：

(3) 被购买方于购买日可辨认资产、负债

单位：元

	购买日公允价值	购买日账面价值
资产：		
货币资金		
应收款项		
存货		
固定资产		
无形资产		
负债：		
借款		
应付款项		
递延所得税负债		
净资产		
减：少数股东权益		
取得的净资产		

可辨认资产、负债公允价值的确定方法：

企业合并中承担的被购买方的或有负债：

其他说明：

(4) 购买日之前持有的股权按照公允价值重新计量产生的利得或损失

是否存在通过多次交易分步实现企业合并并且在报告期内取得控制权的交易

是 否

(5) 购买日或合并当期期末无法合理确定合并对价或被购买方可辨认资产、负债公允价值的相关说明

(6) 其他说明

2、同一控制下企业合并

(1) 本期发生的同一控制下企业合并

单位：元

被合并方名称	企业合并中取得的权益比例	构成同一控制下企业合并的依据	合并日	合并日的确定依据	合并当期期初至合并日被合并方的收入	合并当期期初至合并日被合并方的净利润	比较期间被合并方的收入	比较期间被合并方的净利润

其他说明：

(2) 合并成本

单位：元

合并成本	
--现金	
--非现金资产的账面价值	
--发行或承担的债务的账面价值	
--发行的权益性证券的面值	
--或有对价	

或有对价及其变动的说明：

其他说明：

(3) 合并日被合并方资产、负债的账面价值

单位：元

	合并日	上期期末
资产：		
货币资金		
应收款项		
存货		
固定资产		
无形资产		
负债：		
借款		
应付款项		
净资产		
减：少数股东权益		
取得的净资产		

企业合并中承担的被合并方的或有负债：

其他说明：

3、反向购买

交易基本信息、交易构成反向购买的依据、上市公司保留的资产、负债是否构成业务及其依据、合并成本的确定、按照权益性交易处理时调整权益的金额及其计算：

4、处置子公司

本期是否存在丧失子公司控制权的交易或事项

是 否

是否存在通过多次交易分步处置对子公司投资且在本期丧失控制权的情形

是 否

5、其他原因的合并范围变动

说明其他原因导致的合并范围变动（如，新设子公司、清算子公司等）及其相关情况：

6、其他

十、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

(1) 企业集团的构成

单位：元

子公司名称	注册资本	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		取得方式
					直接	间接	
北京南凯自动化系统工程有限公司	80,000,000.00	境内	北京	制造业	100.00%		收购
北京瑞凯软件科技开发有限公司	8,000,000.00	境内	北京	软件开发	100.00%		收购
天津阿尔法优联电气有限公司	8,000,000.00	境内	天津	制造业	67.00%		设立
天津保富电气有限公司	51,000,000.00	境内	天津	制造业	51.00%	49.00%	收购
天津华凯电气有限公司	60,550,000.00	境内	天津	制造业	49.71%		设立
Keyvia Deutschland GmbH	25,000 欧元	境外	德国	股权投资	100.00%		收购
Rail Power Systems GmbH	3,000,000 欧元	境外	德国	制造业		100.00%	收购
RPS Signal GmbH	25,600 欧元	境外	德国	制造业		100.00%	收购

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

其他说明：根据天津华凯电气有限公司（以下简称华凯电气）章程，董事会由 5 名董事组成，其中凯发电气委派 3 名董事，少数股东委派 2 名董事，同时华凯电气董事长由凯发电气提名，公司对华凯电气具有控制权。

持有半数或以下表决权但仍控制被投资单位、以及持有半数以上表决权但不控制被投资单位的依据：

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：

确定公司是代理人还是委托人的依据：

其他说明：

(2) 重要的非全资子公司

单位：元

子公司名称	少数股东持股比例	本期归属于少数股东的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额

天津阿尔法优联电气有限公司	33.00%	13,983.30		2,157,105.65
天津华凯电气有限公司	50.29%	-3,739,480.19		22,377,040.53

子公司少数股东的持股比例不同于表决权比例的说明：

其他说明：

(3) 重要非全资子公司的主要财务信息

单位：元

子公司名称	期末余额						期初余额					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
天津阿尔法优联电气有限公司	15,009,300.93	879,918.92	15,889,219.85	8,991,994.29	360,541.74	9,352,536.03	14,531,725.15	889,978.08	15,421,703.23	8,566,851.31	360,541.74	8,927,393.05
天津华凯电气有限公司	18,240,465.78	61,974,476.92	80,214,942.70	31,721,231.87	3,997,706.61	35,718,938.48	18,253,704.67	58,336,512.84	76,590,217.51	22,802,581.36	1,855,799.37	24,658,380.73

单位：元

子公司名称	本期发生额				上期发生额			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
天津阿尔法优联电气有限公司	5,229,235.46	42,373.64	42,373.64	181,566.10	4,709,264.10	157,071.64	157,071.64	2,457,119.20
天津华凯电气有限公司		7,435,832.56	7,435,832.56	3,717,636.77		3,717,117.25	3,717,117.25	13,939,486.80

其他说明：

(4) 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制

(5) 向纳入合并财务报表范围的结构化主体提供的财务支持或其他支持

其他说明：

2、在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

(1) 在子公司所有者权益份额发生变化的情况说明

(2) 交易对于少数股东权益及归属于母公司所有者权益的影响

单位：元

购买成本/处置对价	
—现金	
—非现金资产的公允价值	
购买成本/处置对价合计	
减：按取得/处置的股权比例计算的子公司净资产份额	
差额	
其中：调整资本公积	
调整盈余公积	
调整未分配利润	

其他说明

3、在合营安排或联营企业中的权益

(1) 重要的合营企业或联营企业

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
GSF Rail Infra GmbH	德国	慕尼黑	铁路基础设施开发和营销		50.00%	权益法

在合营企业或联营企业的持股比例不同于表决权比例的说明：

持有 20%以下表决权但具有重大影响，或者持有 20%或以上表决权但不具有重大影响的依据：

(2) 重要合营企业的主要财务信息

单位：元

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
流动资产	289,157.30	859,331.29
其中：现金和现金等价物	201,977.28	747,499.20
非流动资产	3,263,884.20	2,994,355.20
资产合计	3,553,041.50	3,853,686.49
流动负债		
非流动负债	7,048,764.00	5,658,624.00
负债合计	7,048,764.00	5,658,624.00
少数股东权益		
归属于母公司股东权益	-3,495,722.49	-1,804,937.51
按持股比例计算的净资产份额	-1,747,861.25	-902,468.76
调整事项		
—商誉		
—内部交易未实现利润		
—其他		
对合营企业权益投资的账面价值		669,409.01

存在公开报价的合营企业权益投资的公允价值		
营业收入		
财务费用	69,811.10	2,428.88
所得税费用		
净利润	-1,743,167.28	-1,184,731.20
终止经营的净利润		
其他综合收益		
综合收益总额	-1,743,167.28	-1,184,731.20
本年度收到的来自合营企业的股利		

其他说明

(3) 重要联营企业的主要财务信息

单位：元

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
流动资产		
非流动资产		
资产合计		
流动负债		
非流动负债		
负债合计		
少数股东权益		
归属于母公司股东权益		
按持股比例计算的净资产份额		
调整事项		
--商誉		
--内部交易未实现利润		
--其他		
对联营企业权益投资的账面价值		
存在公开报价的联营企业权益投资的公允价值		
营业收入		
净利润		
终止经营的净利润		
其他综合收益		
综合收益总额		
本年度收到的来自联营企业的股利		

其他说明

(4) 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

单位：元

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
合营企业：		
下列各项按持股比例计算的合计数		
联营企业：		
下列各项按持股比例计算的合计数		

其他说明

(5) 合营企业或联营企业向本公司转移资金的能力存在重大限制的说明

(6) 合营企业或联营企业发生的超额亏损

单位：元

合营企业或联营企业名称	累积未确认前期累计的损失	本期未确认的损失（或本期分享的净利润）	本期末累积未确认的损失
GSF Rail Infra GmbH		216,356.34	216,356.34

其他说明

(7) 与合营企业投资相关的未确认承诺

(8) 与合营企业或联营企业投资相关的或有负债

4、重要的共同经营

共同经营名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例/享有的份额	
				直接	间接

在共同经营中的持股比例或享有的份额不同于表决权比例的说明：

共同经营为单独主体的，分类为共同经营的依据：

其他说明

5、在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明：

6、其他

十一、政府补助

1、报告期末按应收金额确认的政府补助

适用 不适用

未能在预计时点收到预计金额的政府补助的原因

适用 不适用

2、涉及政府补助的负债项目

适用 不适用

3、计入当期损益的政府补助

适用 不适用

单位：元

会计科目	本期发生额	上期发生额
其他收益	19,627,602.89	9,442,704.84

其他说明

(1) 与资产相关的政府补助

资产负债表列报项目	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额		计入当期损益或冲减相关成本费用损失的项目
	本期金额	上期金额	
递延收益	1,708,805.53	816,583.33	其他收益

(2) 与收益相关的政府补助

计入当期损益或冲减相关成本费用损失的项目	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额	
	本期金额	上期金额
其他收益	17,918,797.36	8,626,121.51

十二、与金融工具相关的风险

1、金融工具产生的各类风险

本公司的经营活动会面临各种金融风险：信用风险、流动风险和市场风险（主要为汇率风险和利率风险）。本公司整体的风险管理计划针对金融市场的不可预见性，力求减少对本公司财务业绩的潜在不利影响。

(一) 信用风险

信用风险，是指金融工具的一方不能履行义务，造成另一方发生财务损失的风险。本公司的信用风险主要来自货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款等。为控制上述相关风险，本公司管理层已制定适当的信用政策，并且不断监察这些信用风险的敞口。

货币资金：本公司将银行存款存放于信用评级较高的金融机构，故信用风险较低。

应收票据、应收账款、其他应收款等：本公司持续对采用信用方式交易的客户进行信用评估，根据信用评估结果，本公司选择与经认可的且信用良好的客户进行交易，并对其应收款项余额进行监控，以确保本公司不会面临重大坏账风险。此外，本公司于每个资产负债表日审核每一单项应收款项的回收情况，以确保就无法回收的款项计提充分的坏账准备，用以保证本公司的整体信用风险在可控的范围内。

(二) 流动性风险

流动性风险为本公司在负债到期日无法履行其财务义务的风险。本公司管理应对流动性风险的方法是确保有足够的资金流动性来履行到期债务，而不至于造成不可接受的损失或对企业信誉造成损害。本公司定期分析负债结构和期限，以确保有充裕的资金。本公司财务部门通过监控现金余额以及对未来 12 个月现金流量的滚动预测，确保公司在所有合理预测的情况下拥有充足的资金偿还债务，同时与金融机构进行融资磋商，以保持一定的授信额度，降低流动性风险。

（三）市场风险

市场风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场价格变动而发生波动的风险，市场风险主要包括利率风险和外汇风险。

（1）利率风险

利率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场利率变动而发生波动的风险。本公司面临的市场利率变动的风险主要与本公司以浮动利率计息的借款有关。本公司的利率风险主要产生于银行借款等带息债务，浮动利率的金融负债使本公司面临现金流量利率风险，固定利率的金融负债使本公司面临公允价值利率风险。本公司根据当时的市场环境来决定固定利率及浮动利率合同的相对比例，并通过定期审阅与监察维持适当的固定和浮动利率工具组合。

（2）外汇风险

外汇风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因外汇汇率变动而发生波动的风险，本公司承受外汇风险主要与欧元有关，除本公司几个下属子公司以欧元进行采购和销售外，本公司的其他主要业务活动以人民币计价结算，于 2024 年 6 月 30 日，公司的外币资产、负债情况详见本附注“五、（五十八）”，除该表所述资产或负债为外币余额外，本公司的资产及负债主要为人民币余额，该等外币余额的资产和负债产生的外汇风险可能对本公司的经营业绩产生影响。

2、套期

（1）公司开展套期业务进行风险管理

适用 不适用

（2）公司开展符合条件套期业务并应用套期会计

单位：元

项目	与被套期项目以及套期工具相关账面价值	已确认的被套期项目账面价值中所包含的被套期项目累计公允价值套期调整	套期有效性和套期无效部分来源	套期会计对公司的财务报表相关影响
套期风险类型				
套期类别				

其他说明

（3）公司开展套期业务进行风险管理、预期能实现风险管理目标但未应用套期会计

适用 不适用

3、金融资产

（1）转移方式分类

适用 不适用

(2) 因转移而终止确认的金融资产

□适用 不适用

(3) 继续涉入的资产转移金融资产

□适用 不适用

其他说明

十三、公允价值的披露

1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

单位：元

项目	期末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量	--	--	--	--
（三）其他权益工具投资			619,650.41	619,650.41
持续以公允价值计量的资产总额			619,650.41	619,650.41
二、非持续的公允价值计量	--	--	--	--

2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

3、持续和非持续第二层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

4、持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

5、持续的第三层次公允价值计量项目，期初与期末账面价值间的调节信息及不可观察参数敏感性分析

6、持续的公允价值计量项目，本期内发生各层级之间转换的，转换的原因及确定转换时点的政策

7、本期内发生的估值技术变更及变更原因

8、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

9、其他

公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次：

第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。

第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。

第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

公允价值计量结果所属的层次，由对公允价值计量整体而言具有重要意义的输入值所属的最低层次决定。

十四、关联方及关联交易

1、本企业的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本企业的持股比例	母公司对本企业的表决权比例
-------	-----	------	------	--------------	---------------

本企业的母公司情况的说明

本企业最终控制方是孔祥洲。

其他说明：

2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注十。

3、本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注十。

本期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下：

合营或联营企业名称	与本企业关系
-----------	--------

其他说明

4、其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
董事、经理、财务负责人及董事会秘书	关键管理人员
赵玲	公司实际控制人孔祥洲之爱人
中国铁路通信信号集团有限公司	持有公司 3,668.69 万股股权
清华大学	间接持有子公司华凯电气 14.57% 股权

其他说明

5、关联交易情况

(1) 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	获批的交易额度	是否超过交易额度	上期发生额
-----	--------	-------	---------	----------	-------

出售商品/提供劳务情况表

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
中国铁路通信信号集团有限公司（含其下属公司）	销售商品	44,247.79	8,328,497.61

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

(2) 关联受托管理/承包及委托管理/出包情况

本公司受托管理/承包情况表：

单位：元

委托方/出包方名称	受托方/承包方名称	受托/承包资产类型	受托/承包起始日	受托/承包终止日	托管收益/承包收益定价依据	本期确认的托管收益/承包收益

关联托管/承包情况说明

本公司委托管理/出包情况表：

单位：元

委托方/出包方名称	受托方/承包方名称	委托/出包资产类型	委托/出包起始日	委托/出包终止日	托管费/出包费定价依据	本期确认的托管费/出包费

关联管理/出包情况说明

(3) 关联租赁情况

本公司作为出租方：

单位：元

承租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁收入	上期确认的租赁收入

本公司作为承租方：

单位：元

出租方名称	租赁资产种类	简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用（如适用）		未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额（如适用）		支付的租金		承担的租赁负债利息支出		增加的使用权资产	
		本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额

关联租赁情况说明

(4) 关联担保情况

本公司作为担保方

单位：元

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕

本公司作为被担保方

单位：元

关联担保情况说明

(5) 关联方资金拆借

单位：元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入				
拆出				
GSF Rail Infra GmbH	766,170.00	2024年06月24日	2024年12月27日	
GSF Rail Infra GmbH	766,170.00	2024年05月22日	2025年05月22日	
GSF Rail Infra GmbH	766,170.00	2024年03月28日	2025年03月28日	
GSF Rail Infra GmbH	1,915,425.00	2024年02月22日	2025年02月21日	
GSF Rail Infra GmbH	1,532,340.00	2023年12月28日	2024年12月27日	
GSF Rail Infra GmbH	1,302,489.00	2022年12月15日	2024年12月15日	

(6) 关联方资产转让、债务重组情况

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额

(7) 关键管理人员报酬

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额

(8) 其他关联交易

6、关联方应收应付款项

(1) 应收项目

单位：元

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	中国铁路通信信号集团有限公司（含其下属公司）	3,084,240.00	874,404.10	884,445.00	118,424.50
合同资产	中国铁路通信信号集团有限公司（含其下属公司）	887,845.00	378,017.00	3,255,085.02	308,894.11
其他非流动资产	清华大学	17,177,896.73		15,510,954.55	
其他应收款	GSF Rail Infra GmbH	7,186,419.24		5,731,059.65	

(2) 应付项目

单位：元

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
合同负债	中国铁路通信信号集团有限公司（含其下属公司）	40,499,167.17	45,812,558.90

7、关联方承诺

8、其他

十五、股份支付

1、股份支付总体情况

适用 不适用

2、以权益结算的股份支付情况

适用 不适用

3、以现金结算的股份支付情况

适用 不适用

4、本期股份支付费用

适用 不适用

5、股份支付的修改、终止情况

6、其他

十六、承诺及或有事项

1、重要承诺事项

资产负债表日存在的重要承诺

截至 2024 年 6 月 30 日，本公司不存在应披露的承诺事项。

2、或有事项

(1) 资产负债表日存在的重要或有事项

截至 2024 年 6 月 30 日，本公司不存在应披露的或有事项。

(2) 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明

公司不存在需要披露的重要或有事项。

3、其他

十七、资产负债表日后事项

1、重要的非调整事项

单位：元

项目	内容	对财务状况和经营成果的影响数	无法估计影响数的原因
----	----	----------------	------------

2、利润分配情况

3、销售退回

4、其他资产负债表日后事项说明

无

十八、其他重要事项

1、前期会计差错更正

(1) 追溯重述法

单位：元

会计差错更正的内容	处理程序	受影响的各个比较期间报表项目名称	累积影响数
-----------	------	------------------	-------

(2) 未来适用法

会计差错更正的内容	批准程序	采用未来适用法的原因
-----------	------	------------

2、债务重组

3、资产置换

(1) 非货币性资产交换

(2) 其他资产置换

4、年金计划

5、终止经营

单位：元

项目	收入	费用	利润总额	所得税费用	净利润	归属于母公司所有者的终止
----	----	----	------	-------	-----	--------------

						经营利润
--	--	--	--	--	--	------

其他说明

6、分部信息

(1) 报告分部的确定依据与会计政策

以内部组织结构、管理要求、内部报告制度为依据确定了 2 个经营分部，分别为：境外经营分部、境内经营分部。以经营分部为基础确定报告分部。经营分部，是指公司内同时满足下列条件的组成部分：

- (1) 该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；
- (2) 公司管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；
- (3) 公司能够取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。

如果两个或多个经营分部存在相似经济特征且同时在以下方面具有相同或相似性的，可以合并为一个经营分部：

1. 、各单项产品或劳务的性质；
2. 、生产过程的性质；
3. 、产品或劳务的客户类型；

D、销售产品或提供劳务的方式；

E、生产产品及提供劳务受法律、行政法规的影响

(2) 报告分部的财务信息

单位：元

项目	境外经营主体	境内经营主体	分部间抵销	合计
营业收入	724,934,841.25	153,072,107.99	9,185,315.87	868,821,633.37
营业成本	592,087,079.59	81,930,920.28	8,820,217.29	665,197,782.58
期间费用	101,770,289.01	99,210,455.59		200,980,744.60
净利润	22,515,278.00	18,042,829.16	365,098.58	40,193,008.58

(3) 公司无报告分部的，或者不能披露各报告分部的资产总额和负债总额的，应说明原因。

(4) 其他说明

7、其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

本公司无需要披露的其他重要事项。

8、其他

十九、母公司财务报表主要项目注释

1、应收账款

(1) 按账龄披露

单位：元

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内（含 1 年）	184,716,164.84	218,284,921.31
1 至 2 年	160,826,859.24	181,296,675.06
2 至 3 年	93,440,573.79	108,086,655.68
3 年以上	102,878,019.61	114,894,174.55
3 至 4 年	30,832,205.10	32,113,619.50
4 至 5 年	22,922,829.46	37,851,066.88
5 年以上	49,122,985.05	44,929,488.17
合计	541,861,617.48	622,562,426.60

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备的应收账款	2,580,360.13	0.48%			2,580,360.13	1,036,616.45	0.17%			1,036,616.45
其中：										
按组合计提坏账准备的应收账款	539,281,257.35	99.52%	126,754,942.08	23.50%	412,526,315.27	621,525,810.15	99.83%	141,876,565.32	22.83%	479,649,244.83
其中：										
合计	541,861,617.48	100.00%	126,754,942.08	23.39%	415,106,675.40	622,562,426.60	100.00%	141,876,565.32	22.79%	480,685,861.28

按单项计提坏账准备类别名称：

单位：元

名称	期初余额		期末余额			
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
按单项计提	1,036,616.45		2,580,360.13			合并范围内关

						关联方，不计提坏账准备
合计	1,036,616.45		2,580,360.13			

按组合计提坏账准备类别名称：

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	182,135,804.71	9,106,790.23	5.00%
1 至 2 年	160,826,859.24	16,082,685.92	10.00%
2 至 3 年	93,440,573.79	18,688,114.76	20.00%
3 至 4 年	30,832,205.10	15,416,102.55	50.00%
4 至 5 年	22,922,829.46	18,338,263.57	80.00%
5 年以上	49,122,985.05	49,122,985.05	100.00%
合计	539,281,257.35	126,754,942.08	

确定该组合依据的说明：

如是按照预期信用损失一般模型计提应收账款坏账准备：

适用 不适用**(3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况**

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
按组合计提	141,876,565.32		15,112,573.24	9,050.00		126,754,942.08
合计	141,876,565.32		15,112,573.24	9,050.00		126,754,942.08

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	转回原因	收回方式	确定原坏账准备计提比例的依据及其合理性

(4) 本期实际核销的应收账款情况

单位：元

项目	核销金额
实际核销的应收账款	9,050.00

其中重要的应收账款核销情况：

单位：元

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生

应收账款核销说明：

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款和合同资产情况

单位：元

单位名称	应收账款期末余额	合同资产期末余额	应收账款和合同资产期末余额	占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例	应收账款坏账准备和合同资产减值准备期末余额
前五大	278,722,680.02	20,390,839.65	299,113,519.67	49.08%	53,611,998.89
合计	278,722,680.02	20,390,839.65	299,113,519.67	49.08%	53,611,998.89

2、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他应收款	30,624,109.75	21,859,559.04
合计	30,624,109.75	21,859,559.04

(1) 应收利息

1) 应收利息分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额

2) 重要逾期利息

单位：元

借款单位	期末余额	逾期时间	逾期原因	是否发生减值及其判断依据

其他说明：

3) 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

4) 本期计提、收回或转回的坏账准备的情况

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	转回原因	收回方式	确定原坏账准备计提比例的依据及其合理性

其他说明：

5) 本期实际核销的应收利息情况

单位：元

项目	核销金额
----	------

其中重要的应收利息核销情况

单位：元

单位名称	款项性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
------	------	------	------	---------	-------------

核销说明：

其他说明：

(2) 应收股利

1) 应收股利分类

单位：元

项目(或被投资单位)	期末余额	期初余额
------------	------	------

2) 重要的账龄超过 1 年的应收股利

单位：元

项目(或被投资单位)	期末余额	账龄	未收回的原因	是否发生减值及其判断依据
------------	------	----	--------	--------------

3) 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

4) 本期计提、收回或转回的坏账准备的情况

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	转回原因	收回方式	确定原坏账准备计提比例的依据及其合理性
------	---------	------	------	---------------------

其他说明：

5) 本期实际核销的应收股利情况

单位：元

项目	核销金额
----	------

其中重要的应收股利核销情况

单位：元

单位名称	款项性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
------	------	------	------	---------	-------------

核销说明：

其他说明：

(3) 其他应收款**1) 其他应收款按款项性质分类情况**

单位：元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
保证金押金类	13,625,636.96	18,703,407.96
备用金及其他	21,392,220.91	6,770,685.50
合计	35,017,857.87	25,474,093.46

2) 按账龄披露

单位：元

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内（含 1 年）	26,149,573.15	16,327,893.30
1 至 2 年	2,004,090.00	5,226,624.39
2 至 3 年	3,801,127.44	1,233,778.12
3 年以上	3,063,067.28	2,685,797.65
3 至 4 年	631,778.60	849,187.47
4 至 5 年	627,581.08	309,128.01
5 年以上	1,803,707.60	1,527,482.17
合计	35,017,857.87	25,474,093.46

3) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	9,920,535.73	28.33%			9,920,535.73	3,413,132.23	13.40%			3,413,132.23
其中：										
按组合计提坏账准备	25,097,322.14	71.67%	4,393,748.12	17.51%	20,703,574.02	22,060,961.23	86.60%	3,614,534.42	16.38%	18,446,426.81
其中：										
合计	35,017,857.87	100.00%	4,393,748.12	12.55%	30,624,109.75	25,474,093.46	100.00%	3,614,534.42	14.19%	21,859,559.04

按单项计提坏账准备类别名称：

单位：元

名称	期初余额		期末余额			
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
按单项计提	3,413,132.23		9,920,535.73			合并范围内关联方，不计提坏账准备
合计	3,413,132.23		9,920,535.73			

按组合计提坏账准备类别名称：

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	16,229,037.42	811,451.87	5.00%
1 至 2 年	2,004,090.00	200,409.00	10.00%
2 至 3 年	3,801,127.44	760,225.49	20.00%
3 至 4 年	631,778.60	315,889.30	50.00%
4 至 5 年	627,581.08	502,064.86	80.00%
5 年以上	1,803,707.60	1,803,707.60	100.00%
合计	25,097,322.14	4,393,748.12	

确定该组合依据的说明：

按预期信用损失一般模型计提坏账准备：

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2024 年 1 月 1 日余额	3,614,534.42			3,614,534.42
2024 年 1 月 1 日余额在本期				
本期计提	779,213.70			779,213.70
2024 年 6 月 30 日余额	4,393,748.12			4,393,748.12

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

适用 不适用**4) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况**

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他	
按组合计提	3,614,534.42	779,213.70				4,393,748.12
合计	3,614,534.42	779,213.70				4,393,748.12

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	转回原因	收回方式	确定原坏账准备计提比例的依据及其合理性
------	---------	------	------	---------------------

5) 本期实际核销的其他应收款情况

单位：元

项目	核销金额
----	------

其中重要的其他应收款核销情况：

单位：元

单位名称	其他应收款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
------	---------	------	------	---------	-------------

其他应收款核销说明：

6) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位：元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
天津华凯电气有限公司	往来款、房租	5,268,172.04	1年以内	15.04%	
天津天地伟业科技有限公司	保证金	3,200,000.00	2-3年	9.14%	640,000.00
天津阿尔法优联电气有限公司	往来款、房租	3,316,052.81	1年以内	9.47%	
中铁建电气化局集团科技有限公司	保证金	2,084,750.00	1年以内/1-2年	5.95%	129,062.50
天津保富电气有限公司	房租	1,336,310.88	1年以内	3.82%	
合计		15,205,285.73		43.42%	769,062.50

7) 因资金集中管理而列报于其他应收款

单位：元

其他说明：

3、长期股权投资

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	523,417,109.76		523,417,109.76	523,417,109.76		523,417,109.76
合计	523,417,109.76		523,417,109.76	523,417,109.76		523,417,109.76

(1) 对子公司投资

单位：元

被投资单位	期初余额 (账面价值)	减值准备 期初余额	本期增减变动				期末余额 (账面价值)	减值准备 期末余额
			追加投资	减少投资	计提减值 准备	其他		
北京南凯 自动化系 统工程有 限公司	75,320,19 8.74						75,320,19 8.74	
北京瑞凯 软件科技 开发有限 公司	16,315,98 0.49						16,315,98 0.49	
天津阿尔 法优联电 气有限公 司	5,709,510 .00						5,709,510 .00	
Keyvia Germany GmbH	338,340,4 30.49						338,340,4 30.49	
天津保富 电气有限 公司	57,630,99 0.04						57,630,99 0.04	
天津华凯 电气有限 公司	30,100,00 0.00						30,100,00 0.00	
合计	523,417,1 09.76						523,417,1 09.76	

(2) 对联营、合营企业投资

单位：元

投资单位	期初余额 (账面价值)	减值准备 期初余额	本期增减变动								期末余额 (账面价值)	减值准备 期末余额
			追加投资	减少投资	权益法下 确认的投 资损益	其他综合 收益调整	其他权益 变动	宣告发 放现金 股利或 利润	计提减 值准备	其他		
一、合营企业												
二、联营企业												

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

适用 不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

适用 不适用

前述信息与以前年度减值测试采用的信息或外部信息明显不一致的差异原因

公司以前年度减值测试采用信息与当年实际情况明显不一致的差异原因

(3) 其他说明

4、营业收入和营业成本

单位：元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	92,395,104.20	59,822,405.66	59,862,570.24	38,682,763.06
其他业务	4,972,443.99	4,496,961.94	4,846,282.76	5,334,804.60
合计	97,367,548.19	64,319,367.60	64,708,853.00	44,017,567.66

营业收入、营业成本的分解信息：

单位：元

合同分类	分部 1		分部 2				合计	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
业务类型								
其中：								
铁路	61,476,029.65	41,157,963.61					61,476,029.65	41,157,963.61
城市轨道交通	27,076,863.82	16,686,637.50					27,076,863.82	16,686,637.50
其他	8,814,654.72	6,474,766.49					8,814,654.72	6,474,766.49
按经营地区分类								
其中：								
境内	95,973,975.83	63,957,826.39					95,973,975.83	63,957,826.39
境外	1,393,572.36	361,541.21					1,393,572.36	361,541.21
市场或客户类型								
其中：								
合同类型								
其中：								
按商品转让的时间分类								
其中：								
在某一时点确认	92,395,104.20	59,822,405.66					92,395,104.20	59,822,405.66
在某一时段内确认	4,972,443.99	4,496,961.94					4,972,443.99	4,496,961.94
按合同期限分类								
其中：								
按销售渠道								

道分类								
其中：								
合计	97,367,548.19	64,319,367.60					97,367,548.19	64,319,367.60

与履约义务相关的信息：

项目	履行履约义务的时间	重要的支付条款	公司承诺转让商品的性质	是否为主要责任人	公司承担的预期将退还给客户的款项	公司提供的质量保证类型及相关义务
----	-----------	---------	-------------	----------	------------------	------------------

其他说明

与分摊至剩余履约义务的交易价格相关的信息：

本报告期末已签订合同、但尚未履行或尚未履行完毕的履约义务所对应的收入金额为 0.00 元，其中，元预计将于年度确认收入，元预计将于年度确认收入，元预计将于年度确认收入。

重大合同变更或重大交易价格调整

单位：元

项目	会计处理方法	对收入的影响金额
----	--------	----------

其他说明：

5、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
现金管理投资收益	101,868.40	
合计	101,868.40	

6、其他

二十、补充资料

1、当期非经常性损益明细表

适用 不适用

单位：元

项目	金额	说明
非流动性资产处置损益	-7,492.65	
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外）	13,852,255.47	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	67,311.13	
委托他人投资或管理资产的损益	295,350.60	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	272,907.84	
其他符合非经常性损益定义的损益项	6,916.67	

目		
减：所得税影响额	2,164,279.38	
少数股东权益影响额（税后）	4,709.95	
合计	12,318,259.73	--

其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况：

适用 不适用

公司不存在其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况。

将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益项目的情况说明

适用 不适用

2、净资产收益率及每股收益

报告期利润	加权平均净资产收益率	每股收益	
		基本每股收益（元/股）	稀释每股收益（元/股）
归属于公司普通股股东的净利润	2.45%	0.14	0.14
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	1.76%	0.10	0.10

3、境内外会计准则下会计数据差异

(1) 同时按照国际会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

(2) 同时按照境外会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

(3) 境内外会计准则下会计数据差异原因说明，对已经境外审计机构审计的数据进行差异调节的，应注明该境外机构的名称

适用 不适用

4、其他