天津凯发电气股份有限公司

2020 年半年度报告

2020 年 08 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报告的董事会会议。

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、人力资源成本上升的风险

随着公司业务规模的不断扩大和募集资金投资项目的逐步实施，公司仍需引进一批具有行业经验和创新能力的技术研发、产品生产、市场营销和经营管理等方面的人才，人力资源成本将在现有的基础上进一步上升。同时，随着居民收入水平的逐步提高以及轨道交通装备制造业内企业竞争的加剧，行业整体的员工待遇亦有提高的趋势。因此，如果公司不能通过持续的业务发展和经营

积累消化日益增长的人力资源成本，公司未来的经营业绩将受到一定程度的影响。

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，2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月毛利率分别为 23.77%、20.40%、22.67%和 23.44%。虽然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，但由于境外业务市场竞争较为充分，平均毛利率水平较低，公司整体毛利率水平相对不高，且公司未来可能存在因产品和服务价格下调或成本上升而导致毛利率进一步下降的风险。

四、应收账款发生坏账的风险

2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日和 2020 年 6 月 30 日，公司应收账款账面价值分别为 47,673.37 万元、53,716.40 万元、62,594.60 万元和 60,906.45 万元，占各期期末总资产的比例分别为 23.63%、22.44%、24.09%和 23.28%。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德联邦铁路集团等，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

2020 年半年度报告.....2
第一节 重要提示、目录和释义.....6
第二节 公司简介和主要财务指标.....9
第三节 公司业务概要.....9
第四节 经营情况讨论与分析.....9
第五节 重要事项.....9
第六节 股份变动及股东情况.....9
第七节 优先股相关情况.....9
第八节 可转换公司债券相关情况.....9
第九节 董事、监事、高级管理人员情况.....9
第十节 公司债相关情况.....9
第十一节 财务报告.....9
第十二节 备查文件目录.....9

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
天津东凯	指	天津东方凯发电气自动化技术有限公司，系公司的控股子公司
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
德国保富	指	德国保富铁路有限公司（Balfour Beatty Rail GmbH），原合营公司天津保富股东
凯发德国	指	Keyvia Germany GmbH 或 Keyvia Deutschland GmbH，系公司在德国为购买境外资产 RPS、RPS Signal 专门设立的全资子公司
RPS	指	Rail Power 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
铁路总公司	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	2020 年 1 月 1 日至 2020 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	蔡登明	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、电子信箱报告期无变化，具体可参见 2019 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

公司选定的信息披露报纸的名称，登载半年度报告的中国证监会指定网站的网址，公司半年度报告备置地报告期无变化，具体可参见 2019 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 2019 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）	643,627,026.48	792,350,276.77	-18.77%
归属于上市公司股东的净利润（元）	-1,910,324.68	10,389,875.83	-118.39%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（元）	-7,214,578.78	5,207,141.01	-238.55%
经营活动产生的现金流量净额（元）	-48,096,041.47	-68,031,990.73	29.30%
基本每股收益（元/股）	-0.01	0.04	-125.00%
稀释每股收益（元/股）	-0.01	0.04	-125.00%
加权平均净资产收益率	-0.14%	0.94%	-1.08%
	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）	2,615,834,365.96	2,598,053,035.85	0.68%
归属于上市公司股东的净资产（元）	1,345,706,449.30	1,343,444,741.40	0.17%

截止披露前一交易日的公司总股本：

截止披露前一交易日的公司总股本（股）	305,077,261

公司报告期末至半年度报告披露日股本是否因发行新股、增发、配股、股权激励行权、回购等原因发生变化且影响所有者权益金额

√ 是 □ 否

支付的优先股股利	0.00
用最新股本计算的全面摊薄每股收益（元/股）	-0.0063

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
非流动资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分）	11,727.57	处置固定资产净收益
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	5,617,974.09	收到的政府补助及结转的递延收益
委托他人投资或管理资产的损益	583,902.60	结构性存款收益
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-38,838.46	其他营业外收支净额
减：所得税影响额	847,897.74	
少数股东权益影响额（税后）	22,613.96	
合计	5,304,254.10	--

对公司根据《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》定义界定的非经常性损益项目，以及把《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，应说明原因

□ 适用 √ 不适用

公司报告期不存在将根据《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》定义、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 公司业务概要

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（视频监控系统、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、澳洲等地区的多个国家。

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	牵引供配电变电所、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，以搭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或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、体积小的特点，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。
RPS轨道交通供	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

电系统业务	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、主要资产重大变化情况

1、主要资产重大变化情况

主要资产	重大变化说明
股权资产	无
固定资产	无
无形资产	无
在建工程	无

2、主要境外资产情况

√ 适用 □ 不适用

单位：元

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
凯发德国	收购	309,053,962.61	德国	作为境外投资平台	建立完善的内控管理制度并有效执行	-576,479.70	22.81%	否
RPS	收购	812,489,825.70	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	-14,406,554.64	59.96%	否
RPS Signal	收购	37,336,878.16	德国	集生产、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	-623,031.97	2.76%	否

三、核心竞争力分析

1、自主创新优势及产业整合优势

公司自成立以来，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产业支柱。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年全资收购了具有百年历史的德国轨道交通装备企业BBR（通过新设RPS的形式），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，并掌握了国际领先的轨道交通供电系统设计、生产、施工及督导技术。2019年成功开通的北京大兴新机场线即采用了子公司RPS的时速160公里刚性悬挂接触网技术，不仅大幅提升了新机场线的运行效率，而且填补了此领域的国内市场空白，为后续国内高速铁路、城际轨道交通及远郊城轨线路采用时速160公里以上的刚性悬挂接触网技术奠定了基础。

同时，经过多年的业务合作和技术交流，公司已与行业内多家企业建立了相对稳定且互信的合作伙伴关系。报告期内，通号集团通过协议转让及可转债转股相结合的方式成为公司第二大股东。通号集团作为国务院国资委直接监管的大型中央企业，具有铁路、城市轨道交通通信信号系统集成、研发设计、设备制造、施工运维完整产业链，是中国铁路通信信号系统制式、标准规范的编制单位，拥有世界先进的高速铁路列车运行控制系统技术和装备，与公司的牵引供电保护及电站自动化系统、电力调度系统、直流开关柜系统、接触网系统等核心产品具有较强的产品互补性和业务契合性。

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,大多管理人员具有近二十年电气自动化领域的从业经历，为电气自动化领域的专家。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有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商对供应商的选择非常严格，行业具有较高的项目运行经验壁垒。公司重视品牌建设，凭借近年来越来越多项目成功运行的经验以及良好的技术支持和售后服务，“Keyvia凯发®”已经成为行业领域内的一个知名品牌，获得天津市国际科技合作企业、天津市轨道交通供电系统安全与控制技术企业重点实验室、天津高新区2019年度高质量发展优秀企业等称号。

子公司RPS是一家具有百余年历史，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、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》、《电气化铁路动态无功补偿装置》等国家或行业标准的制定。同时，德国RPS已有多人入选国际电工委员会（IEC）、欧洲电工标准化委员会（CENELEC）和德国电工与电子标准化委员会（DKE）。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。

5、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。

6、国际技术合作和拓展海外市场优势

公司具有较为丰富的国际技术合作经验。2009年，公司与德国保富合资成立了天津保富，开始进入国内城市轨道交通直流开关柜行业；2015年，公司与捷克Alfa Union a.s.成立了天津优联，其产品已应用于国内多个城市地铁建设项目；2015年，公司成立凯发德国，并于2016年完成对RPS和RPS Signal的收购。公司将充分利用境外公司平台，借助RPS现有的国际市场优势，整合多方技术力量和市场资源，搭建有效的技术与产品转化平台，加快引进新技术、新产品，结合国家“一带一路”倡议和“中国装备制造业走出去”政策，大力拓展国际业务。

第四节 经营情况讨论与分析

一、概述

报告期内，公司实现营业收入64,362.70万元，相比去年同期下降18.77%，其中，境内营业收入17,953.20万元，较去年同期下降31.38%，境外营业收入50,068.80万元，较去年同期下降13.31%。报告期公司营业利润为亏损143.72万，归属于母公司的净利润为亏损191.03万元。

2020年1-6月份，公司营业收入、营业利润及归属于母公司所有者的净利润均有所下降，主要系公司境内外业务因受所在行业特点、气候和传统节日等因素影响，上半年收入规模相对较小，占全年收入的比例较低，而费用在全年均匀发生，造成公司上半年可实现净利润较低甚至亏损；另外受“新冠”疫情影响，公司下游轨道交通工程项目年后复工有所延期，第二季度随着疫情的影响逐渐减小，公司及时调整各项经营安排，采取多种措施保障生产经营工作安全有序开展并逐步恢复至正常水平。上述因素使得公司今年上半年营业收入和利润较去年同期下降。

在常态化疫情防控的情况下，2020年上半年公司发展总体稳健，现将2020年1-6月公司主要事项回顾如下：

（一）积极部署“新冠”疫情防范工作

2020年上半年，公司积极部署对“新冠”疫情防范工作，积极筹备防疫物资，根据公司外地员工多，外地工程项目多等特点，制定分批次复工和外地员工远程办公、就地待命的各项疫情防范和管理工作。经滨海高新区防疫应急指挥部审查批准，公司于2020年2月19日起分批次复工，2020年5月7日全面复工。

公司全资子公司德国RPS，疫情初期根据德国相关疫情防范要求并吸取国内经验，对本次疫情高度重视，及时采取会议系统、网络办公、工厂和施工现场采取人员分批分班等措施，以减少人员聚集，并配备了口罩等相关防疫物资，保证了公司全体员工疫情期间无一人感染和业务的正常运转。

疫情初期，公司加强了供应链管理和排查，特别是针对进口元器件，加强了备货，以确保不影响公司在执行合同的实施。

（二）境内外在执行订单较上年同期保持增长

报告期内，受“新冠疫情”影响，新项目招标较往年有所减少。截止2020年6末，公司境内外在执行合同合计约34.67亿元，较上年同期增长5.06%，其中境内在执行合同16.69亿元，较上年同期增长1.8%，境外在执行合同17.98亿元，较上年同期增长8.25%。

（三）资质认证、技术创新及研发平台建设取得显著成绩

报告期内，公司在资质认证、新产品研发、科研合作与技术交流、研发平台建设等方面取得了显著成绩。

在国铁领域，公司产品电气化铁路牵引变电所综合自动化系统装置（250km/h）、电气化铁路牵引变电所综合自动化系统装置（300km/h 及以上）、电气化铁路牵引变电所综合自动化系统装置（200km/h及以下），子公司北京南凯产品接触网电动隔离开关控制装置（200km/h及以下）、接触网电动隔离开关控制装置（250km/h及以上）、6C系统综合数据处理中心已获得CRCC对相关产品的首批认证，标志着公司及北京南凯已率先取得铁路系统中采购上述产品的供应商资质并将以此次获得CRCC认证为契机，抓住轨道交通行业发展机遇，加大力度开拓市场，为公司业绩增长注入新动力。公司自主创新产品《轨道交通智能运维APP应用解决方案》成功入选2019年工业互联网APP优秀解决方案，该APP使铁路沿线的变电站实现了无人值守，同时通过智能化运算、大数据分析，可以提前预判故障，向维修人员发出维修建议及指导。

在城市轨道交通领域，成功研制了面向无人驾驶的智能综合监控系统，该系统基于云平台架构，集成了行程调度、电力调度、线网调度、智能应急、智能运维、智能服务等多种应用功能。公司持续研究和开发了具有安全、智能、高效、绿色、人文等特点的智慧地铁解决方案和既有产品的智能化升级。持续丰富城市轨道交通领域产品线，加快产品化落地进程，抢占智慧地铁的发展先机。

报告期内，首批国产化的刚性接触网零部件出口德国，用于RPS部分工程项目。哈大铁路综合自动化系统改造，全线更新改造的哈尔滨供电段王岗变电所、沈阳供电段虎石台牵引变电所、长春供电段四平牵引变电所等17个变电所的综合自动化

系统全部由公司提供，不仅结束了国外调度系统及牵引综合自动化系统在哈大铁路的应用历史，还使得哈大铁路调度系统及全线变电所综合自动化系统国产化率达到100%。

在研发平台建设方面，依托国家企业技术中心创新平台，搭建了行业领先的动态模拟仿真测试实验平台，仿真平台包括了电气化铁路牵引供电动模仿真系统和城市轨道交通直流牵引供电动模仿真系统，具有自主知识产权动模仿真平台的建立将有力支撑公司在轨道交通牵引供电领域的技术创新和新产品开发，有利于公司进一步提升自主创新能力，增强公司核心竞争力。公司将依托“国家企业技术中心”创新平台，加强重点研发项目实施和技术成果转化，不断提高自主创新能力和科技创新水平。

（四）工程项目实施进度略有影响，并已逐步恢复正常

受“新冠”疫情影响，部分项目在年初期间实施进度有所延后。为保证后续项目能够正常开展，公司在做好疫情防护的前提下，积极奔赴各地铁路和地铁建设项目，为配合各地疫情防控的要求，项目实施人员提前2周到达现场隔离，确保出现项目复工需求时第一时间按时到岗。

报告期内，公司实施的国铁干线项目包括商合杭客专综自、赤喀客专综自、郑万铁路综自、银西客专综自辅助监控、格库综自、京哈铁路牵引远动系统项目、翁马铁路牵引远动系统项目、珠三角城际新楼供电调度系统项目、成昆线米攀段远动扩容项目、石太线牵引远动系统项目、昌赣客专远动系统项目、广清城际远动系统项目、衢宁牵引远动系统项目、赤峰西站广场机电设备监控系统等；实施的城轨典型项目有天津地铁10号线ISCS、北京地铁16号线（中段）ISCS及弱电安防系统、北京地铁12号线ISCS、昌平线南延工程ISCS、宁波地铁3号线4号线LTE、长沙地铁3号线、5号线PSCADA、合肥地铁5号线PSCADA、厦门地铁2号线ISCS、杭州地铁电能质量、南昌地铁3号线PSCADA等。

截止报告期末，公司境内外在执行的主要合同进展如下：

项目名称	项目进展
北京12号线TIAS-1185	设计联络中
天津10号线ISCS-932	设计联络进行中
北京17号线开关柜-1137	公司内部备货中
宁波3号线信号系统LTE及专业无线-948	主合同已供货完成，调试中，备品备件未供货
宁波4号线LTE及传输-1077	主合同已供货完成，调试中，备品备件未供货
16号线1500V开关柜	二期供货中
16号线闭路电视	中段8个站安装调试阶段
厦门2号线PSCADA-916	主体调试完成，收尾中
北京地铁16号线ISCS	二期供货中
西安6号线1500V开关柜-1179	一期供货完成，二期生产中
特拉维夫红线开关柜-213	供货中
北京新机场线接触网检测-1132	供货完成
郑西高铁综自改造-1149	供货、调试进行中
北京地铁16号线BAS	二期供货中
长沙5号线PSCADA-1034	供货完成，调试进行中
佛山3号线PSCADA-1192	设计联络进行中
贵阳2号线安检-900	供货中
长沙地铁3号线PSCADA	供货完成，调试进行中
杭州4号线二期1500V开关柜-287	供货中
16号线电源及接地	中段8个站安装调试阶段
北京机场线西延传输系统-213	既有站改造已基本调试完成，新建站未采购

北京地铁16号线PSCADA	供货、调试进行中
银西综自-1114	已全部供货，调试进行中
沪昆线改造（上海局）-1141	部分未供货，供货的现场调试中
北京19号线汇流排-694	设计联络完成，备货中
苏州地铁5号线	主合同执行中，部分站所未完成
天津地铁10号线	内部备货
徐州地铁3号线	内部备货
北京12号线	内部备货
OS-ESTW Osnabrück	84.00%
BV Königsstr. Hannover	87.90%
Gransee	86.98%
HG-SFS 1733 Hannover - Göttingen	74.24%
Warnemünde Pbf.2_Los 3.1 - 3.4	67.74%
ABS Oldenburg - Wilhelmshaven PFA 1- OLA	3.23%
VP9 Berliner Außenring	2.37%
48-ABS 48 VE 02 Los 2.1 LV 6 LV 7	86.08%
48-ABS 48 VE 02 Los 2.2	87.57%
Bf. Niesky (e) - Horka (a)	88.53%
Üst Schulpforte , OLA und 50 Hz	79.15%
ABS Chemnitz Hbf.- Chemnitz Kappel 1.BA	35.38%
ESTW-A-Ruhland	85.69%
Leipzig, 3 Brücken	19.19%
ESTW G nitz, ESTW Lehndorf	10.08%
Knoten Halle Gleisfeldbeleuchtung	0.00%
Apolda - Weimar, Erneuerung OLA	36.56%
ESTW Duisburg Los 2+3	80.48%
ESTW DU Los 1.2 SÜ Thyssenbrücke	42.71%
Köln S13 Los 1a	60.14%
Köln S13 Los 1b	53.97%
OLA DO-Hamm Bau-Abschnitt 1	17.75%
Aachen Rothe Erde ABS 4	21.96%
Hürth-Kalscheuren-Brühl	68.37%
Herne BAB A43	0.00%
ESTW Duisburg 2. BS	0.00%
Bonn-Vilich OLA Stadtbahn S13	1.23%
Oestrich-Winkel	89.81%
GP KaBa - StA1 Bashaide	76.21%
WR Weil am Rhein GP KaBa - StA9	78.75%
Bf. Süssen	84.09%
WU NBS Wendlingen-Ulm Los 4-Los 6	52.04%

RTB Rastatt Umverlegung	8.98%
Ulm Beringerbrücke	0.00%
RA Tunnel Rastatt NBS Basheide-Rastatt	21.30%
Stuttgart 21 Talkessel DSS	1.50%
FB S6 Frankfurt West - Bad Vilbel	13.36%
2. S-Bahn Stammstrecke VE 15g	49.38%
FH Freilassing-Hallthurm	3.40%
Rahmenvertrag München	25.07%
DB Osterburken	63.18%
BT BautzenTrakt.- u. Prüfspannungsvers.	82.17%
ABS 48 – Erw. Uw Geltendorf, Neubau ATS	53.00%
Dresden; Kompaktunterwerke	75.35%
GW Lessingtunnel Hamburg	80.86%
Neubau ZBA zwei GUW AKN	0.73%
AEA OSS ICE Werk Basel, DB Fernverkehr	86.25%
DB Regio DSS Werkstatt Freiburg	47.53%
DB Fern Hamburg OSE Eidelstedt	5.99%
OS ESTW Osnabruck EEA	82.65%
ESTW Dillingen-Saar; 50Hz und EWHA	75.97%
Tinnum (Sylt) ÜST EZVA Z1	86.99%
Herne Bf, GFB 50 Hz, Los1+2	58.99%
Sande Wilhelmshaven PFA 4.2/5, EWHA GFB	3.76%
RRX LEV-Chempark 50Hz	0.00%
ESTW Oppenheim, TK	87.34%
Caltrain TAS Switchgear	20.42%
Caltrain OCS Components PO-2	0.00%
Tainan City Tunnel OSS	49.75%
MNL Line 2 East Extension	46.50%
DC Switchgear Sillim Korea	0.00%

二、主营业务分析

概述

参见“经营情况讨论与分析”中的“一、概述”相关内容。

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	643,627,026.48	792,350,276.77	-18.77%	
营业成本	492,730,734.39	639,586,924.76	-22.96%	

销售费用	39,132,880.08	37,763,600.15	3.63%	
管理费用	74,115,914.81	51,723,867.89	43.29%	主要系由于本期提升了员工的工资水平，加强了国际部建设以及执行新收入准则对合同履约成本进行重新界定等导致管理费用有所增长
财务费用	10,092,572.68	17,466,105.37	-42.22%	本期可转换债券的利息费用大幅减少。
所得税费用	866,535.75	5,077,716.17	-82.93%	本期较去年同期公司盈利减少，部分公司亏损增加，从而导致所得税费用大幅减少。
研发投入	39,337,733.41	38,971,027.66	0.94%	
经营活动产生的现金流量净额	-48,096,041.47	-68,031,990.73	29.30%	
投资活动产生的现金流量净额	-85,838,153.12	146,995,570.73	-158.40%	上期结构性存款收回金额较大
筹资活动产生的现金流量净额	-18,899,503.54	-130,665,730.32	85.54%	上年同期偿还华能信托贷款。
现金及现金等价物净增加额	-149,315,531.04	-54,067,319.04	-176.17%	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	253,346,635.46	164,376,611.56	35.12%	-5.25%	-7.59%	1.65%
轨道交通综合监控及安防	6,752,626.28	3,768,629.98	44.19%	-90.56%	-93.93%	31.06%
接触网工程	372,655,955.77	313,469,319.22	15.88%	-16.54%	-20.21%	3.88%

三、非主营业务分析

□ 适用 √ 不适用

四、资产、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		上年同期末		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	573,778,223.58	21.93%	547,699,229.61	23.13%	-1.20%	
应收账款	609,064,516.97	23.28%	552,706,178.17	23.35%	-0.07%	
存货	779,582,163.28	29.80%	778,752,861.77	32.89%	-3.09%	
投资性房地产	77,569,261.95	2.97%	78,750,407.16	3.33%	-0.36%	
长期股权投资	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00%	
固定资产	218,382,547.26	8.35%	180,622,981.97	7.63%	0.72%	
在建工程	33,646,326.37	1.29%	15,248,016.47	0.64%	0.65%	
短期借款	81,977,861.09	3.13%	54,781,166.56	2.31%	0.82%	
长期借款	54,930,900.00	2.10%	0.00	0.00%	2.10%	

2、以公允价值计量的资产和负债

□ 适用 √ 不适用

3、截至报告期末的资产权利受限情况

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	198,070,855.39	保证金
投资性房地产	13,038,880.62	抵押借款
固定资产	115,713.79	抵押借款
在建工程	33,086,381.38	抵押借款
合计	244,311,831.18	--

五、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

（1）募集资金总体使用情况

√ 适用 □ 不适用

单位：万元

募集资金总额	34,101.98
报告期投入募集资金总额	1,632.1
已累计投入募集资金总额	21,739.32
报告期内变更用途的募集资金总额	0
累计变更用途的募集资金总额	0
累计变更用途的募集资金总额比例	0.00%
募集资金总体使用情况说明	
公司严格按照募集资金相关法律法规的要求存放、使用和管理募集资金，报告期内公司累计使用募集资金 1,632.1 万元，未发生违法违规情形。	

（2）募集资金承诺项目情况

√ 适用 □ 不适用

单位：万元

承诺投资项目和超募资金投向	是否已变更项目(含部分变更)	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额(1)	本报告期投入金额	截至期末累计投入金额(2)	截至期末投资进度(3)=(2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	本报告期实现的效益	截止报告期末累计实现的效益	是否达到预计效益	项目可行性是否发生重大变化
承诺投资项目											
1、接触网设计及安	否	20,527.9	20,527.9	1,293.43	14,841.8	72.30%	2020 年			不适用	否

装调试能力升级和关键零部件生产扩建项目		8	8		5		12 月 31 日				
2、城市轨道交通直流牵引供电智能控制设备与系统升级产业化项目	否	6,305.7	5,805.7	258.89	4,633.15	79.80%	2020 年 12 月 31 日			不适用	否
3、轨道交通牵引供电关键装备技术研发平台建设项目	否	8,155.8	7,768.3	79.78	2,264.32	29.15%	2020 年 12 月 31 日			不适用	否
承诺投资项目小计	--	34,989.48	34,101.98	1,632.1	21,739.32	--	--			--	--
超募资金投向											
无											
合计	--	34,989.48	34,101.98	1,632.1	21,739.32	--	--	0	0	--	--
未达到计划进度或预计收益的情况和原因（分具体项目）	考虑到境内外新冠肺炎疫情对境外部分生产设备及施工装备交付、境内基建工程进展的影响，为保障公司可转换公司债券募集资金投资项目的实施质量与募集资金的使用效果，降低募集资金使用风险，经公司 2020 年 4 月 23 日召开的第四届董事会第十八次会议审议通过，公司将募集资金投资项目达到预定可使用状态日期延后六个月至 2020 年 12 月 31 日。										
项目可行性发生重大变化的情况说明	不适用										
超募资金的金额、用途及使用进展情况	不适用										
募集资金投资项目实施地点变更情况	不适用										
募集资金投资项目实施方式调整情况	不适用										
募集资金投资项目先期投入及置换情况	适用										
	（2018）京会兴专字第 05000032 号关于天津凯发电气股份有限公司以自筹资金预先投入募投项目的鉴证报告先期投入并置换的金额为 6,413.08 万元。										
用闲置募集资金暂时补充流动资金情况	适用										
	根据公司 2019 年第四届董事会第十五次会议审议，公司使用部分闲置募集资金人民币 10,000.00 万元暂时补充的流动资金，使用期限不超过董事会批准之日起 12 个月，截止 2020 年 6 月 30 日，尚未到期。										
项目实施出现募集	不适用										

资金结余的金额及原因	
尚未使用的募集资金用途及去向	除暂时补充流动资金的 10,000.00 万元募集资金外，尚未使用的募集资金存放于募集资金专户。
募集资金使用及披露中存在的问题或其他情况	无

（3）募集资金变更项目情况

□ 适用 √ 不适用

公司报告期不存在募集资金变更项目情况。

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。

六、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

七、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
北京南凯自动化系统工程有限公司	子公司	铁路、城市轨道交通及电力系统自动化产品、信息管理系统、综合监控系统及远动终端产品制造。	80,000,000.00	268,539,927.66	170,709,254.63	43,039,594.87	-351,624.35	-361,624.35
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	212,198,254.42	162,110,839.55	53,984,247.08	4,179,981.32	3,530,932.62
RPS	子公司	接触网系统和供电系统	3,000,000 欧元	812,489,825.70	367,664,586.32	499,613,750.87	-15,444,192.91	-14,406,554.64

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、北京南凯自动化系统工程有限公司，成立于2002年3月7日，注册资本8,000万元，公司持有其100%权益。公司经营范围：铁路、城市轨道交通及电力系统自动化产品、信息管理系统、综合监控系统及远动终端产品；施工总承包；专业承包；技术开发、技术咨询、技术服务；技术进出口、货物进出口、代理进出口；销售机电设备；计算机系统服务；软件服务。

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。

3、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。

八、公司控制的结构化主体情况

□ 适用 √ 不适用

九、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、人力资源成本上升的风险

随着公司业务规模的不断扩大和募集资金投资项目的逐步实施，公司仍需引进一批具有行业经验和创新能力的技术研发、产品生产、市场营销和经营管理等方面的人才，人力资源成本将在现有的基础上进一步上升。同时，随着居民收入水平的逐步提高以及轨道交通装备制造业内企业竞争的加剧，行业整体的员工待遇亦有提高的趋势。因此，如果公司不能通过持

续的业务发展和经营积累消化日益增长的人力资源成本，公司未来的经营业绩将受到一定程度的影响。

对策：继续坚持股权激励计划，将股东利益、公司利益和经营者个人利益结合在一起，同时整合人力资源成本，相对降低管理费用

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，2017年、2018年、2019年和2020年1-6月毛利率分别为23.77%、20.40%、22.67%和23.44%。虽然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，但由于境外业务平均毛利率水平较低，市场竞争日趋激烈，公司未来可能存在因产品和服务价格下调或成本上升而导致毛利率进一步下降的风险。

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

2017年12月31日、2018年12月31日、2019年12月31日和2020年6月30日，公司应收账款账面价值分别为47,673.37万元、53,716.40万元、62,594.60万元和60,906.45万元，占各期期末总资产的比例分别为23.63%、22.44%、24.09%和23.28%。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德联邦铁路集团等，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、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
2020 年 06 月 10 日	全景网	其他	其他	投资者	2019 年经营情况

第五节 重要事项

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	披露索引
2019 年年度股东大会	年度股东大会	42.15%	2020 年 05 月 18 日	2020 年 05 月 18 日	巨潮资讯网

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、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。

三、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。

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、媒体质疑情况

□ 适用 √ 不适用

本报告期公司无媒体普遍质疑事项。

十、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。

十一、公司及其控股股东、实际控制人的诚信状况

□ 适用 √ 不适用

十二、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。

十三、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、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。

十四、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

（1）担保情况

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	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保期	是否履行	是否为关

	相关公告披露日期						完毕	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	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
天津保富	2020 年 04 月 23 日	20,000	2020 年 5 月 28 日	3,000	连带责任保证	担保期限至主合同项下债务清偿完毕	否	否
天津保富	2018 年 04 月 20 日	20,000	2018 年 12 月 19 日	2,000	连带责任保证	担保期限至主合同项下债务清偿完毕	否	否
天津保富	2018 年 04 月 20 日	20,000	2018 年 12 月 19 日	4,000	连带责任保证	担保期限至主合同项下债务清偿完毕	否	否
RPS	2020 年 04 月 23 日	30,000	2020 年 06 月 24 日	17,514.2	一般保证	12 个月	否	否
天津优联	2019 年 07 月 10 日	400	2019 年 08 月 08 日	400	连带责任保证	担保期限至主合同项下债务清偿完毕	否	否
报告期内审批对子公司担保额度合计（B1）		56,400		报告期内对子公司担保实际发生额合计（B2）		20,514.2		
报告期末已审批的对子公司担保额度合计（B3）		56,400		报告期末对子公司实际担保余额合计（B4）		26,914.2		
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）								
报告期内审批担保额度合计（A1+B1+C1）		56,400		报告期内担保实际发生额合计（A2+B2+C2）		20,514.2		
报告期末已审批的担保额度合计（A3+B3+C3）		56,400		报告期末实际担保余额合计（A4+B4+C4）		26,914.2		
实际担保总额（即 A4+B4+C4）占公司净资产的比例				20.00%				
其中：								

对未到期担保，报告期内已发生担保责任或可能承担连带清偿责任的情况说明（如有）	无
违反规定程序对外提供担保的说明（如有）	无

采用复合方式担保的具体情况说明

（2）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。

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
RPS	德国铁路联邦集团	297,479,460.49	1.5%	4,450,080.78	4,450,080.78		否	否
RPS	德国铁路联邦集团	328,841,012.03	13.36%	43,934,239.90	43,934,239.90		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。

十五、社会责任情况

1、重大环保情况

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

不适用

无

2、履行精准扶贫社会责任情况

（1）精准扶贫规划

公司无精准扶贫规划。

十六、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。

十七、公司子公司重大事项

□ 适用 √ 不适用

第六节 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	96,521,035	31.64%						96,521,035	31.64%
3、其他内资持股	96,521,035	31.64%						96,521,035	31.64%
境内自然人持股	96,521,035	31.64%						96,521,035	31.64%
二、无限售条件股份	208,527,098	68.36%				22,848	22,848	208,549,946	68.36%
1、人民币普通股	208,527,098	68.36%				22,848	22,848	208,549,946	68.36%
三、股份总数	305,048,133	100.00%				22,848	22,848	305,070,981	100.00%

股份变动的原因

√ 适用 □ 不适用

公司于2018年7月27日公开发行了3,498,948张可转换公司债券，于2019年2月11日开始转股。截止2020年6月30日,公司总股本为305,070,981股，较期初增加22,848股，系由公司可转债转股所致。

股份变动的批准情况

√ 适用 □ 不适用

经中国证券监督管理委员会“证监许可[2018]604号”文核准，公司于2018年7月27日公开发行了3,498,948张可转换公司债券，每张面值100元，发行总额34,989.48万元，期限5年。

经深圳证券交易所“深证上[2018]378号”文同意，公司34,989.48万元可转换公司债券于2018年8月21日起在深交所上市交易，债券简称“凯发转债”，债券代码“123014”，上市数量为349.8948万张。

根据相关规定和《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募集说明书》规定，本次发行的可转换公司债券转股期自可转换公司债券发行结束之日起满六个月后的第一个交易日（2019年2月11日）起至可转换公司债券到期日止（2023年7月27日）。

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

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

单位：股

股东名称	期初限售股数	本期解除限售股数	本期增加限售股数	期末限售股数	限售原因	拟解除限售日期
孔祥洲	51,397,965	7,220,025	0	44,177,940	高管锁定股	按高管锁定股份的相关规定解除限售
王伟	16,489,920	3,449,700	0	13,040,220	高管锁定股	按高管锁定股份的相关规定解除限售
合计	67,887,885	10,669,725	0	57,218,160	--	--

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	15,103	报告期末表决权恢复的优先股股东总数（如有）（参见注 8）	0

持股 5%以上的普通股股东或前 10 名股东持股情况

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	质押或冻结情况	
							股份状态	数量
孔祥洲	境内自然人	19.31%	58,903,920	0	44,177,940	14,725,980		
中国铁路通信信号集团有限公司	国有法人	12.03%	36,686,852	0	0	36,686,852		
王伟	境内自然人	5.70%	17,386,960	0	13,040,220	4,346,740		
王勇	境内自然人	3.40%	10,381,000	0	7,785,750	2,595,250		
褚飞	境内自然人	2.42%	7,390,600	0	5,542,950	1,847,650		
郭坚强	境内自然人	2.07%	6,328,500	0	0	6,328,500		
张忠杰	境内自然人	1.86%	5,683,320	0	4,262,490	1,420,830		

张刚	境内自然人	1.80%	5,505,400	0	4,129,050	1,376,350		
赵勤	境内自然人	1.55%	4,721,700	0	3,541,275	1,180,425		
蔡登明	境内自然人	1.53%	4,677,700	0	3,508,275	1,169,425		
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	孔祥洲、王伟为公司的共同实际控制人，两人签署一致行动协议，协议有效期到 2020 年 12 月 2 日。							

前 10 名无限售条件股东持股情况			
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	人民币普通股	36,686,852
孔祥洲	14,725,980	人民币普通股	14,725,980
郭坚强	6,328,500	人民币普通股	6,328,500
王伟	4,346,740	人民币普通股	4,346,740
左钧超	4,155,000	人民币普通股	4,155,000
吴仁德	4,076,002	人民币普通股	4,076,002
李存义	3,561,952	人民币普通股	3,561,952
中央汇金资产管理有限责任公司	3,270,400	人民币普通股	3,270,400
胡学华	2,964,740	人民币普通股	2,964,740
金燕	2,597,170	人民币普通股	2,597,170
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	孔祥洲、王伟为公司的共同实际控制人，两人签署一致行动协议，协议有效期到 2020 年 12 月 2 日。		
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）	公司股东郭坚强除通过普通证券账户持有 5,937,800 股外，还通过中信证券公司客户信用交易担保账户持有 390,700 股，实际合计持有 6,328,500 股。		

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、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。

第七节 优先股相关情况

□ 适用 √ 不适用

报告期公司不存在优先股。

第八节 可转换公司债券相关情况

√ 适用 □ 不适用

一、转股价格历次调整情况

根据相关规定和《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募集说明书》规定，公司发行的可转换公司债券转股期自可转换公司债券发行结束之日起满六个月后的第一个交易日（2019年2月11日）起至可转换公司债券到期日止（2023年7月27日），转股价格为8.15元/股。公司实施2018年权益分派方案，以当时总股本280,662,823股为基数，向全体股东每10股派发现金红利0.106890元（含税），根据《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募集说明书》发行条款以及中国证监会关于可转换公司债券发行的有关规定，自2019年7月5日（除权除息日）起，“凯发转债”转股价格调整为8.14元/股。公司实施2019年权益分派方案，以当时总股本305,070,858股为基数，向全体股东每10股派发现金红利0.245881元（含税），根据《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募集说明书》发行条款以及中国证监会关于可转换公司债券发行的有关规定，自2020年6月18日（除权除息日）起，“凯发转债”转股价格调整为8.12元/股。

二、累计转股情况

√ 适用 □ 不适用

转债简称	转股起止日期	发行总量（张）	发行总金额	累计转股金额（元）	累计转股数（股）	转股数量占转股开始日前公司已发行股份总额的比例	尚未转股金额(元)	未转股金额占发行总金额的比例
凯发转债	2019 年 02 月 11 日	3,498,948	349,894,800.00	233,590,200.00	28,690,981	10.38%	116,304,600.00	33.24%

三、前十名可转债持有人情况

单位：股

序号	可转债持有人名称	可转债持有人性质	报告期末持有可转债数量（张）	报告期末持有可转债金额（元）	报告期末持有可转债占比
1	钟仁美	境内自然人	77,389	7,738,900.00	6.65%
2	李志鹏	境内自然人	27,028	2,702,800.00	2.32%
3	区兆勇	境内自然人	19,750	1,975,000.00	1.70%
4	陈向阳	境内自然人	18,007	1,800,700.00	1.55%
5	苏春飞	境内自然人	11,220	1,122,000.00	0.96%
6	张骥	境内自然人	11,060	1,106,000.00	0.95%
7	任鑫鑫	境内自然人	10,550	1,055,000.00	0.91%
8	毛志勇	境内自然人	10,040	1,004,000.00	0.86%

9	周斌	境内自然人	10,000	1,000,000.00	0.86%
10	郑荣寿	境内自然人	10,000	1,000,000.00	0.86%

四、担保人盈利能力、资产状况和信用状况发生重大变化的情况

□ 适用 √ 不适用

五、报告期末公司的负债情况、资信变化情况以及在未来年度还债的现金安排

截至报告期末，公司可转债期末余额为11,630.46万元；2020年6月22日，联合信用评级有限公司通过对公司主体长期信用和公司发行的公司债券进行跟踪评级：信用等级为A+，评级展望为“稳定”，资信状况不存在重大变化。 未来，如果公司可转债未能全部转股，公司有足够的自有资金偿还该部分债券债务。

第九节 董事、监事、高级管理人员情况

一、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 2019 年年报。

二、公司董事、监事、高级管理人员变动情况

√ 适用 □ 不适用

姓名	担任的职务	类型	日期	原因
肖勇	董事	被选举	2020 年 05 月 18 日	股东选举
张世虎	董事	被选举	2020 年 05 月 18 日	股东选举
周水华	独立董事	被选举	2020 年 05 月 18 日	换届选举
张忠杰	董事	任期满离任	2020 年 05 月 18 日	届满离任
褚飞	董事	任期满离任	2020 年 05 月 18 日	届满离任
苏金其	独立董事	任期满离任	2020 年 05 月 18 日	届满离任

第十节 公司债券相关情况

公司是否存在公开发行并在证券交易所上市，且在半年度报告批准报出日未到期或到期未能全额兑付的公司债券
是

一、公司债券基本信息

债券名称	债券简称	债券代码	发行日	到期日	债券余额（万元）	利率	还本付息方式
可转换公司债券	凯发转债	123014	2018 年 07 月 27 日	2023 年 07 月 27 日	11,630.46	第一年为 0.4%，第二年为 0.6%，第三年为 1.0%，第四年为 1.5%，第五年为 2.0%	本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金并支付最后一年利息
公司债券上市或转让的交易场所	深圳证券交易所						
投资者适当性安排	本次可转换公司债券的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。						
报告期内公司债券的付息兑付情况	无						
公司债券附发行人或投资者选择权条款、可交换条款等特殊条款的，报告期内相关条款的执行情况（如适用）	不适用						

二、债券受托管理人和资信评级机构信息

债券受托管理人：							
名称		办公地址		联系人		联系人电话	
报告期内对公司债券进行跟踪评级的资信评级机构：							
名称	联合信用评级有限公司			办公地址	北京市朝阳区建国门外大街 2 号 PICC 大厦 12 层（100022）		
报告期内公司聘请的债券受托管理人、资信评级机构发生变更的，变更的原因、履行的程序、对投资者利益的影响等（如适用）	不适用						

三、公司债券募集资金使用情况

公司债券募集资金使用情况及履行的程序	截至 2020 年 6 月 30 日，公司累计使用募集资金专户资金合计 21,739.32 万元
期末余额（万元）	12,362.66
募集资金使用是否与募集说明书承诺的用途、使用计划及其他约定一致	公司募集资金使用用途与募集说明书承诺一致。 考虑到境内外新冠肺炎疫情对境外部分生产设备及施工装备交付、境内基建工程进展的影响，为保障公司可转换公司债券募集资金投资项目的实施质量与募集资金的使用效果，降低募集资金使用风险，经公司 2020 年 4 月 23 日召开的第四届董事会第十八次会议审议通过，公司将募集资金投资项目达到预定可使用状态日期延后六个月至 2020 年 12 月 31 日。

四、公司债券信息评级情况

联合信用评级有限公司出具的联合[2018]572号《天津凯发电气股份有限公司2017年创业板公开发行可转换公司债券信用评级报告》，凯发电气主体信用等级为A+，本次可转换公司债券信用等级为A+，评级展望为稳定。

2019年6月18日，联合信用评级有限公司通过对公司主体长期信用和公司发行的公司债券进行跟踪评级，出具《天津凯发电气股份有限公司可转换公司债券2019年跟踪评级报告》[2019]1154号：信用等级为A+，评级展望为“稳定”。

2020年6月22日，联合信用评级有限公司通过对公司主体长期信用和公司发行的公司债券进行跟踪评级，出具《天津凯发电气股份有限公司可转换公司债券2020年跟踪评级报告》[2020]1913号：信用等级为A+，评级展望为“稳定”。

五、公司债券增信机制、偿债计划及其他偿债保障措施

（1）可转换公司债券：无担保、无其他增信机制；

（2）付息方式：

①本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转换公司债券发行首日。

②付息日：每年的付息日为本次发行的可转换公司债券发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个工作日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

③付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转换公司债券，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

④可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

六、报告期内债券持有人会议的召开情况

报告期内未召开债券持有人会议

七、报告期内债券受托管理人履行职责的情况

不适用

八、截至报告期末和上年末（或报告期和上年相同期间）公司的主要会计数据和财务指标

单位：万元

项目	本报告期末	上年末	本报告期末比上年末增减
流动比率	224.27%	226.83%	-2.56%
资产负债率	48.20%	47.91%	0.29%
速动比率	145.64%	157.86%	-12.22%
	本报告期	上年同期	本报告期比上年同期增减
EBITDA 利息保障倍数	3.57	3.39	5.31%
贷款偿还率	100.00%	100.00%	0.00%
利息偿付率	100.00%	100.00%	0.00%

上述会计数据和财务指标同比变动超过 30%的主要原因

□ 适用 √ 不适用

九、公司逾期未偿还债项

□ 适用 √ 不适用

公司不存在逾期未偿还债项。

十、报告期内对其他债券和债务融资工具的付息兑付情况

无

十一、报告期内获得的银行授信情况、使用情况以及偿还银行贷款的情况

报告期内新获得银行授信为1.8亿元人民币；RPS新增授信额度2200万欧元。报告期内偿还的银行贷款情况：①归还兴业银行借款1,000.00万；②归还民生银行借款2,476.71万元；③归还招商银行借款1,916.55万元；④归还平安银行借款900.15万元；期末借款余额为14,486.98万元。

十二、报告期内执行公司债券募集说明书相关约定或承诺的情况

报告期内，公司在公司治理、内部控制等方面不存在违反《公司法》、《公司章程》规定的情况，公司严格执行凯发转债募集说明书中的相关约定和承诺，不存在违反上述约定和承诺的行为。

十三、报告期内发生的重大事项

报告期内，公司在公司治理、内部控制等方面不存在违反《公司法》、《公司章程》规定的情况，公司严格执行凯发转债募集说明书中的相关约定和承诺，不存在违反上述约定和承诺的行为。

十四、公司债券是否存在保证人

□ 是 √ 否

第十一节 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

2020 年 06 月 30 日

单位：元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	573,778,223.58	728,728,283.16
结算备付金		
拆出资金		
交易性金融资产	60,000,000.00	
衍生金融资产		
应收票据	45,860,511.10	63,933,108.51
应收账款	609,064,516.97	625,945,975.30
应收款项融资		
预付款项	37,064,263.91	28,547,871.64
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
其他应收款	32,060,314.79	40,276,892.50
其中：应收利息		
应收股利		
买入返售金融资产		
存货	779,582,163.28	672,608,727.17

合同资产		
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	86,024,029.56	52,095,964.95
流动资产合计	2,223,434,023.19	2,212,136,823.23
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	0.00	
其他权益工具投资	643,856.70	632,089.19
其他非流动金融资产		
投资性房地产	77,569,261.95	80,526,718.07
固定资产	218,382,547.26	212,561,340.80
在建工程	33,646,326.37	31,938,636.31
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产		
无形资产	29,938,800.58	29,993,820.47
开发支出		
商誉	22,195.80	22,195.80
长期待摊费用	2,510,861.72	2,129,862.94
递延所得税资产	19,942,429.96	20,233,525.04
其他非流动资产	9,744,062.43	7,878,024.00
非流动资产合计	392,400,342.77	385,916,212.62
资产总计	2,615,834,365.96	2,598,053,035.85
流动负债：		
短期借款	81,977,861.09	88,925,510.83
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	23,239,400.00	19,500,000.00

应付账款	244,818,123.05	237,892,260.59
预收款项		450,213,208.71
合同负债	493,256,556.08	
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	48,433,265.00	65,010,170.26
应交税费	9,334,123.33	6,813,618.81
其他应付款	82,394,109.98	99,059,334.93
其中：应付利息	639,675.30	291,226.75
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	7,961,000.00	7,815,500.00
其他流动负债		
流动负债合计	991,414,438.53	975,229,604.13
非流动负债：		
保险合同准备金		
长期借款	54,930,900.00	54,708,500.00
应付债券	96,926,653.27	93,236,754.29
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	83,024,046.91	83,003,079.70
预计负债	14,883,100.96	16,613,498.23
递延收益	18,565,295.89	20,505,929.77
递延所得税负债	981,792.65	1,480,860.44
其他非流动负债		
非流动负债合计	269,311,789.68	269,548,622.43
负债合计	1,260,726,228.21	1,244,778,226.56
所有者权益：		

股本	305,070,981.00	305,048,133.00
其他权益工具	30,886,363.19	30,935,784.71
其中：优先股		
永续债		
资本公积	390,460,254.38	389,981,033.10
减：库存股	15,327,200.00	15,327,200.00
其他综合收益	9,401,995.81	3,624,537.37
专项储备		
盈余公积	48,483,527.43	48,483,527.43
一般风险准备		
未分配利润	576,730,527.49	580,698,925.79
归属于母公司所有者权益合计	1,345,706,449.30	1,343,444,741.40
少数股东权益	9,401,688.45	9,830,067.89
所有者权益合计	1,355,108,137.75	1,353,274,809.29
负债和所有者权益总计	2,615,834,365.96	2,598,053,035.85

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	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	289,506,918.44	364,416,381.91
交易性金融资产		
衍生金融资产		
应收票据	39,454,486.72	37,518,106.18
应收账款	418,602,466.47	432,286,134.54
应收款项融资		
预付款项	29,254,010.60	26,310,600.03
其他应收款	20,300,628.74	20,681,101.07
其中：应收利息		
应收股利		
存货	391,137,498.72	305,967,524.00
合同资产		
持有待售资产		

一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	61,170,443.96	42,635,475.20
流动资产合计	1,249,426,453.65	1,229,815,322.93
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	452,319,694.01	452,207,537.73
其他权益工具投资		
其他非流动金融资产		
投资性房地产	75,828,937.67	78,751,171.37
固定资产	73,933,559.57	76,605,287.30
在建工程	33,646,326.37	31,938,636.31
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产		
无形资产	16,632,397.06	17,210,962.60
开发支出		
商誉		
长期待摊费用	2,510,861.72	2,129,862.94
递延所得税资产	15,417,938.72	15,685,408.80
其他非流动资产		
非流动资产合计	670,289,715.12	674,528,867.05
资产总计	1,919,716,168.77	1,904,344,189.98
流动负债：		
短期借款	61,557,816.20	67,887,521.56
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据	23,239,400.00	19,500,000.00
应付账款	219,935,702.99	231,436,781.69
预收款项		267,266,052.24
合同负债	313,625,845.83	
应付职工薪酬	71,558.99	18,075,779.34
应交税费	449,899.25	1,847,732.60

其他应付款	20,475,958.89	19,841,408.45
其中：应付利息	639,675.30	291,226.75
应付股利		
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债	7,961,000.00	7,815,500.00
其他流动负债		
流动负债合计	647,317,182.15	633,670,775.88
非流动负债：		
长期借款	54,930,900.00	54,708,500.00
应付债券	96,926,653.27	93,236,754.29
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	17,333,556.99	19,116,690.88
递延所得税负债		
其他非流动负债		
非流动负债合计	169,191,110.26	167,061,945.17
负债合计	816,508,292.41	800,732,721.05
所有者权益：		
股本	305,070,981.00	305,048,133.00
其他权益工具	30,886,363.19	30,935,784.71
其中：优先股		
永续债		
资本公积	390,672,138.66	390,189,083.20
减：库存股	15,327,200.00	15,327,200.00
其他综合收益		
专项储备		
盈余公积	48,483,527.43	48,483,527.43
未分配利润	343,422,066.08	344,282,140.59
所有者权益合计	1,103,207,876.36	1,103,611,468.93
负债和所有者权益总计	1,919,716,168.77	1,904,344,189.98

3、合并利润表

单位：元

项目	2020 年半年度	2019 年半年度
一、营业总收入	643,627,026.48	792,350,276.77
其中：营业收入	643,627,026.48	792,350,276.77
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	657,284,095.86	787,600,416.59
其中：营业成本	492,730,734.39	639,586,924.76
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	1,874,260.49	2,088,890.76
销售费用	39,132,880.08	37,763,600.15
管理费用	74,115,914.81	51,723,867.89
研发费用	39,337,733.41	38,971,027.66
财务费用	10,092,572.68	17,466,105.37
其中：利息费用	7,154,076.36	14,855,130.65
利息收入	692,822.11	575,111.77
加：其他收益	8,428,894.85	5,654,636.97
投资收益（损失以“—”号填列）	583,902.60	3,101,573.08
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）	1,366,924.56	-3,849,038.26
资产减值损失（损失以“-”号填列）	1,828,455.71	7,008,653.49
资产处置收益（损失以“-”号填列）	11,727.57	21,576.99
三、营业利润（亏损以“—”号填列）	-1,437,164.09	16,687,262.45
加：营业外收入	10,000.00	77,923.98
减：营业外支出	48,838.46	823,719.04
四、利润总额（亏损总额以“—”号填列）	-1,476,002.55	15,941,467.39
减：所得税费用	866,535.75	5,077,716.17
五、净利润（净亏损以“—”号填列）	-2,342,538.30	10,863,751.22
（一）按经营持续性分类		
1.持续经营净利润（净亏损以“—”号填列）	-2,342,538.30	10,863,751.22
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.归属于母公司所有者的净利润	-1,910,324.68	10,389,875.83
2.少数股东损益	-432,213.62	473,875.39
六、其他综合收益的税后净额	5,777,458.44	-44,122.13
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	5,777,458.44	-44,122.13
（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	5,777,458.44	-44,122.13

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	5,777,458.44	-44,122.13
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	3,434,920.14	10,819,629.09
归属于母公司所有者的综合收益总额	5,345,244.82	10,345,753.70
归属于少数股东的综合收益总额	-1,910,324.68	473,875.39
八、每股收益：		
（一）基本每股收益	-0.01	0.04
（二）稀释每股收益	-0.01	0.04

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	2020 年半年度	2019 年半年度
一、营业收入	125,672,544.77	187,981,194.54
减：营业成本	83,459,330.01	118,241,319.91
税金及附加	1,249,258.49	1,370,468.41
销售费用	9,488,945.23	12,678,169.84
管理费用	12,594,844.79	14,374,392.25
研发费用	12,354,695.83	14,918,579.05
财务费用	7,265,290.40	13,190,933.03
其中：利息费用	5,862,913.91	13,243,189.70
利息收入	614,203.45	581,570.41

加：其他收益	6,282,811.40	3,504,218.16
投资收益（损失以“—”号填列）	50,635.31	3,101,573.08
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）	2,234,977.41	-3,793,339.07
资产减值损失（损失以“-”号填列）		
资产处置收益（损失以“-”号填列）	1,726.50	
二、营业利润（亏损以“—”号填列）	7,830,330.64	16,019,784.22
加：营业外收入	10,000.00	77,923.98
减：营业外支出	18,519.63	800,708.97
三、利润总额（亏损总额以“—”号填列）	7,821,811.01	15,296,999.23
减：所得税费用	1,173,271.65	2,445,478.30
四、净利润（净亏损以“—”号填列）	6,648,539.36	12,851,520.93
（一）持续经营净利润（净亏损以“—”号填列）	6,648,539.36	12,851,520.93
（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	6,648,539.36	12,851,520.93
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	2020 年半年度	2019 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	759,947,611.23	778,919,849.23
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	20,767,485.82	35,886,699.53
收到其他与经营活动有关的现金	18,588,779.39	13,407,167.73
经营活动现金流入小计	799,303,876.44	828,213,716.49
购买商品、接受劳务支付的现金	471,884,627.63	556,529,568.34
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	300,557,617.68	251,366,515.40
支付的各项税费	27,785,367.39	39,063,837.72
支付其他与经营活动有关的现金	47,172,305.21	49,285,785.76
经营活动现金流出小计	847,399,917.91	896,245,707.22
经营活动产生的现金流量净额	-48,096,041.47	-68,031,990.73
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	592,719.34	3,101,573.08
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	20,726.50	47,245.00
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	95,000,000.00	315,530,005.48
投资活动现金流入小计	95,613,445.84	318,678,823.56
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	26,451,598.96	46,153,247.35
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	155,000,000.00	125,530,005.48
投资活动现金流出小计	181,451,598.96	171,683,252.83
投资活动产生的现金流量净额	-85,838,153.12	146,995,570.73

三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		
取得借款收到的现金	55,128,156.89	42,945,020.50
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计	55,128,156.89	42,945,020.50
偿还债务支付的现金	62,934,146.42	169,679,882.47
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	11,093,514.01	3,930,868.35
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		
筹资活动现金流出小计	74,027,660.43	173,610,750.82
筹资活动产生的现金流量净额	-18,899,503.54	-130,665,730.32
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	3,518,167.09	-2,365,168.72
五、现金及现金等价物净增加额	-149,315,531.04	-54,067,319.04
加：期初现金及现金等价物余额	525,022,899.23	349,130,917.80
六、期末现金及现金等价物余额	375,707,368.19	295,063,598.76

6、母公司现金流量表

单位：元

项目	2020 年半年度	2019 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	190,024,813.97	206,936,733.36
收到的税费返还	1,920,302.56	
收到其他与经营活动有关的现金	13,453,402.23	42,101,814.27
经营活动现金流入小计	205,398,518.76	249,038,547.63
购买商品、接受劳务支付的现金	184,535,959.24	158,971,746.98
支付给职工以及为职工支付的现金	42,962,732.71	36,460,636.19
支付的各项税费	13,915,330.59	16,413,845.39
支付其他与经营活动有关的现金	15,565,779.95	23,376,882.91
经营活动现金流出小计	256,979,802.49	235,223,111.47

经营活动产生的现金流量净额	-51,581,283.73	13,815,436.16
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	59,452.05	13,101,573.08
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,726.50	245.00
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	50,000,000.00	315,530,005.48
投资活动现金流入小计	50,061,178.55	328,631,823.56
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,783,519.26	9,172,001.63
投资支付的现金		33,869,290.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金	50,000,000.00	125,530,005.48
投资活动现金流出小计	52,783,519.26	168,571,297.11
投资活动产生的现金流量净额	-2,722,340.71	160,060,526.45
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	46,708,112.00	37,001,842.00
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计	46,708,112.00	37,001,842.00
偿还债务支付的现金	53,932,599.15	169,679,882.47
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	9,802,351.56	2,257,631.05
支付其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流出小计	63,734,950.71	171,937,513.52
筹资活动产生的现金流量净额	-17,026,838.71	-134,935,671.52
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	123,280.15	
五、现金及现金等价物净增加额	-71,207,183.00	38,940,291.09
加：期初现金及现金等价物余额	189,143,560.50	137,966,893.78
六、期末现金及现金等价物余额	117,936,377.50	176,907,184.87

7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2020 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	305,048,133.00			30,935,784.71	389,981,033.10	15,327,200.00	3,624,537.37		48,483,527.43		580,698,925.79		1,343,444,741.40	9,830,067.89	1,353,274,809.29
加：会计政策变更											5,450,540.25		5,450,540.25		5,450,540.25
前期差错更正															
同一控制下企业合并															
其他															
二、本年期初余额	305,048,133.00			30,935,784.71	389,981,033.10	15,327,200.00	3,624,537.37		48,483,527.43		586,149,466.04		1,348,895,281.65	9,830,067.89	1,358,725,349.54
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	22,848.00			-49,421.52	479,221.28		5,777,458.44				-9,418,938.55		-3,188,832.35	-428,379.44	-3,617,211.79
（一）综合收益总额							5,777,458.44				-1,910,324.68		3,867,133.76	-432,213.62	3,434,920.14
（二）所有者投入和减少资本	22,848.00			-49,421.52	479,221.28								452,647.76	3,834.18	456,481.94
1．所有者投入的普通股															
2．其他权益工具持有者投入资本	22,848.00			-49,421.52	178,755.46								152,181.94		152,181.94
3．股份支付计入所有者权益的金额					300,465.82								300,465.82	3,834.18	304,300.00
4．其他															

（三）利润分配											-7,508,613.87		-7,508,613.87		-7,508,613.87
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											-7,508,613.87		-7,508,613.87		-7,508,613.87
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	305,070,981.00			30,886,363.19	390,460,254.38	15,327,200.00	9,401,995.81		48,483,527.43		576,730,527.49		1,345,706,449.30	9,401,688.45	1,355,108,137.75

上期金额

单位：元

项目	2019 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
	股本	其他权益工具	资本	减：库	其他	专项	盈余	一般	未分	其他	小计		

		优先股	永续债	其他	公积	存股	综合收益	储备	公积	风险准备	配利润				计
一、上年年末余额	276,380,000.00			92,919,608.22	173,179,293.02	27,430,900.00	15,470,695.62		47,058,555.12		516,890,385.85		1,094,467,637.83	9,650,445.61	1,104,118,083.44
加：会计政策变更															
前期差错更正															
同一控制下企业合并															
其他															
二、本年期初余额	276,380,000.00			92,919,608.22	173,179,293.02	27,430,900.00	15,470,695.62		47,058,555.12		516,890,385.85		1,094,467,637.83	9,650,445.61	1,104,118,083.44
三、本期增减变动金额（减少以“一”号填列）	4,282,823.00			-9,270,083.63	33,122,242.13		-44,122.13				10,389,875.83		38,480,735.20	490,422.97	38,971,158.17
（一）综合收益总额							-44,122.13				10,389,875.83		10,345,753.70	473,875.39	10,819,629.09
（二）所有者投入和减少资本	4,282,823.00			-9,270,083.63	33,122,242.13								28,134,981.50	16,547.58	28,151,529.08
1．所有者投入的普通股	4,282,823.00			-9,270,083.63	31,285,389.71								26,298,129.08		26,298,129.08
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					1,836,852.42								1,836,852.42	16,547.58	1,853,400.00
4．其他															
（三）利润分配															
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															
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	280,662,823.00			83,649,524.59	206,301,535.15	27,430,900.00	15,426,573.49		47,058,555.12		527,280,261.68		1,132,948,373.03	10,140,868.58	1,143,089,241.61

8、母公司所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2020 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	305,048,133.00			30,935,784.71	390,189,083.20	15,327,200.00			48,483,527.43	344,282,140.59		1,103,611,468.93
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	305,048,133.00			30,935,784.71	390,189,083.20	15,327,200.00			48,483,527.43	344,282,140.59		1,103,611,468.93
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	22,848.00			-49,421.52	483,055.46					-860,074.51		-403,592.57
（一）综合收益总额										6,648,539.36		6,648,539.36
（二）所有者投入和减少资本	22,848.00			-49,421.52	483,055.46							456,481.94
1．所有者投入的普通股												
2．其他权益工具持有者投入资本	22,848.00			-49,421.52	178,755.46							152,181.94
3．股份支付计入所有者权益的金额					304,300.00							304,300.00
4．其他												
（三）利润分配										-7,508,613.87		-7,508,613.87
1．提取盈余公积												
2．对所有者（或股东）的分配										-7,508,613.87		-7,508,613.87
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、本期期末余额	305,070,981.00			30,886,363.19	390,672,138.66	15,327,200.00			48,483,527.43	343,422,066.08		1,103,207,876.36

上期金额

单位：元

项目	2019 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	276,380,000.00			92,919,608.22	173,354,247.97	27,430,900.00			47,058,555.12	334,457,290.17		896,738,801.48
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	276,380,000.00			92,919,608.22	173,354,247.97	27,430,900.00			47,058,555.12	334,457,290.17		896,738,801.48
三、本期增减变动金额（减少以	4,282,823.00			-9,270,083.63	33,138,789.71					12,851,520.93		41,003,050.01

“—”号填列）												
（一）综合收益总额										12,851,520.93		12,851,520.93
（二）所有者投入和减少资本	4,282,823.00			-9,270,083.63	33,138,789.71							28,151,529.08
1．所有者投入的普通股	4,282,823.00			-9,270,083.63	31,285,389.71							26,298,129.08
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					1,853,400.00							1,853,400.00
4．其他												
（三）利润分配												
1．提取盈余公积												
2.对所有者（或股东）的分配												
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、本期期末余额	280,662,823.00			83,649,524.59	206,493,037.68	27,430,900.00			47,058,555.12	347,308,811.10		937,741,851.49

三、公司基本情况

天津凯发电气股份有限公司（以下简称本公司或公司）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。

根据本公司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。

根据本公司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监督管理局换发的《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。

根据本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2019年12月31日，公司注册资本为人民币305,048,133.00元，股本为305,048,133股。

2020年1-6月，公司可转换公司债券合计转股数量22,848股，截至2020年6月30日，公司注册资本为305,070,981.00元，股本为305,070,981股。

公司行业性质：根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司归属于电气机械及器材制造业中的输配电及控制设备制造业（C382）；根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司归属于制造业中的电气机械及器材制造业（C38）。

公司经营范围：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）（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期内经营，国家有专项专营规定的按规定办理）。

公司主要产品：本公司主要提供铁路、城市轨道交通等领域自动化控制产品系统。产品主要分为铁路供电综合自动化系统、铁路供电调度自动化系统、城市轨道交通综合监控系统、城市轨道交通综合安防系统、接触网工程的设计及安装、供电工程的设计及安装等六大类产品。具体包括牵引供电综合自动化系统、铁路配电综合自动化系统、电气设备在线监测系统、环境安全监控系统、电力调度自动化系统、供电维修信息管理系统、远方监控装置（RTU/FTU/STU）、控制中心及站级综合监控系统、电力监控系统（PSCADA）、环境与设备监控系统（BAS）、视频监控系统（CCTV）、门禁系统（ACS）、接触网工程、供电工程等。

公司注册地址：天津新产业园区华苑产业区物华道8号

公司办公地址：天津滨海高新区华苑产业园(环外)海泰发展二路15号

公司法定代表人：孔祥洲

公司实际控制人：孔祥洲、王伟

截至2020年6月30日止，本公司合并财务报表范围内子公司如下：

子公司名称
北京南凯自动化系统工程有限公司
北京瑞凯软件科技开发有限公司
天津东方凯发电气自动化技术有限公司
天津阿尔法优联电气有限公司
天津保富电气有限公司
Keyvia Deutschland GmbH
Rail Power Systems GmbH
RPS Signal GmbH

四、财务报表的编制基础

1、编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、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》的披露规定编制财务报表。

2、持续经营

本公司不存在导致对报告期末起12个月内的持续经营假设产生重大疑虑的事项或情况。

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

本公司以12个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

4、记账本位币

本公司的记账本位币为人民币，编制财务报表采用的货币为人民币。本公司及子公司选定记账本位币的依据是主要业务收支的计价和结算币种。

5、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，按照合并日被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。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：购买方在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。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。

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。

6、合并财务报表的编制方法

(1)合并范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，合并范围包括本公司及全部子公司。

(2)合并程序

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，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。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

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，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对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。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则不调整合并资产负债表期初数；将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，本公司按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配之外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，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。

（2）处置子公司或业务

①一般处理方法

在报告期内，本公司处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

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。

因其他投资方对子公司增资而导致本公司持股比例下降从而丧失控制权的，按照上述原则进行会计处理。

②分步处置子公司

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的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

ⅰ．这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；

ⅱ．这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；

ⅲ．一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；

ⅳ．一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，本公司将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在

合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的相关政策进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

（3）购买子公司少数股权

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的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。

（4）不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的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。

7、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。

当本公司是合营安排的合营方，享有该安排相关资产且承担该安排相关负债时，为共同经营。

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

（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“四、（十四）长期股权投资”。

8、现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。现金等价物是指持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金及价值变动风险很小的投资。

9、外币业务和外币报表折算

(1)外币业务折算

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。

10、金融工具

(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。

业务模式是以收取合同现金流量为目标且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的，分类为以摊余成本计量的金融资产；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且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的，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）；除此之外的其他金融资产，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。

对于非交易性权益工具投资，本公司在初始确认时确定是否将其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）。

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。

(2)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。

(3)金融资产转移的确认依据和计量方法

公司发生金融资产转移时，如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，则终止确认该金融资产；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）、可供出售金融资产的情形）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）、可供出售金融资产的情形）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

(4)金融负债终止确认条件

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，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。

(5)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。

(6)金融资产（不含应收款项）减值的测试方法及会计处理方法

本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的预期信用损失进行估计。预期信用损失的计量取决于金融资产自初始确认后是否发生信用风险显著增加。

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。

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。

对于应收账款，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。

本公司将该应收款项按类似信用风险特征（账龄）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（%）	其他应收款计提比例（%）
1年以内	5	5
1至2年	10	10
2至3年	20	20
3至4年	50	50
4至5年	80	80
5年以上	100	100

账龄分析法（境外）

超过信用期	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
逾期1-180天之间	1	1
逾期181-360天之间	50	50
逾期360天以上	100	100

11、应收票据

12、应收账款

13、应收款项融资

14、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

15、存货

(1)存货的分类

存货分类为：原材料、在产品、在途物资、库存商品、工程施工等。

(2)取得和发出存货的计价方法

取得存货时按照成本进行计量。存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。

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；产品发出时采用个别计价法。

(3)存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。

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。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

(4)存货的盘存制度

采用永续盘存制。

(5)低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品采用一次转销法。

16、合同资产

1.合同资产的确认方法及标准

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。

2.合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

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四、（十）中新金融工具准则下有关应收账款的会计处理。

17、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：

（1）该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关。

（2）该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源。

（3）该成本预期能够收回。

本公司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计入当期损益。（提示：对于合同取得成本摊销期限未超过一年的，公司也可以选择先确认为一项资产，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。企业应根据实际情况进行披露。）

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。

18、持有待售资产

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

（一）长期股权投资的分类及其判断依据

(1)长期股权投资的分类

长期股权投资分为三类，即是指投资方对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对其合营企业的权益性投资。

(2)长期股权投资类别的判断依据

①确定对被投资单位控制的依据详见本附注五、（6）；

②确定对被投资单位具有重大影响的依据：

重大影响，是指对一个企业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。

公司通常通过以下一种或几种情形判断是否对被投资单位具有重大影响：

A. A.在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表。在这种情况下，由于在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表，并相应享有实质性的参与决策权，投资方可以通过该代表参与被投资单位财务和经营政策的制定，达到对被投资单位施加重大影响。

B. B.参与被投资单位财务和经营政策制定过程。这种情况下，在制定政策过程中可以为其自身利益提出建议和意见，从而可以对被投资单位施加重大影响。

C. C.与被投资单位之间发生重要交易。有关的交易因对被投资单位的日常经营具有重要性，进而一定程度上可以影响到被投资单位的生产经营决策。

D. D.向被投资单位派出管理人员。在这种情况下，管理人员有权力主导被投资单位的相关活动，从而能够对被投资单位施加重大影响。

E. E.向被投资单位提供关键技术资料。因被投资单位的生产经营需要依赖投资方的技术或技术资料，表明投资方对被投资单位具有重大影响。

公司在判断是否对被投资方具有重大影响时，不限于是否存在上述一种或多种情形，还需要综合考虑所有事实和情况来做出综合的判断。

投资方对被投资单位具有重大影响的权益性投资，即对联营企业投资。

（二）长期股权投资初始成本的确定

(1)企业合并形成的长期股权投资

同一控制下的企业合并：公司以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式以及以发行权益性证券作为合并对价的，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合并对价之间的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价）；资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，调整留存收益。合并方以发行权益性证券作为合并对价的，按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价）；资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，调整留存收益。

非同一控制下的企业合并：公司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。合并成本为购买日购买方为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。购买方作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本。本公司将合并协议约定的或有对价作为企业合并转移对价的一部分，按照其在购买日的公允价值计入企业合并成本。

合并方或购买方为企业合并而发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用于发生时计入当期损益。

(2)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。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出。

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。

在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值为基础确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。

（三）长期股权投资的后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算。

采用成本法核算的长期股权投资按照初始投资成本计价。追加或收回投资调整长期股权投资的成本。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

对合营企业和联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。

本公司取得长期股权投资后，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；本公司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；　　本公司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，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

本公司在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。

被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益等。

本公司确认被投资单位发生的净亏损，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限，本公司负有承担额外损失义务的除外。

被投资单位以后实现净利润的，本公司在其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。

本公司计算确认应享有或应分担被投资单位的净损益时，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本公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益。

本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，按照《企业会计准则第8号——资产减值》等的有关规定属于资产减值损失的，全额确认交易损失。

本公司因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，按照《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》确定的原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原持有的股权投资分类为可供出售金融资产的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入改按权益法核算的当期损益。

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

本公司因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理。

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。

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

(1)投资性房地产的初始计量

本公司投资性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和已出租的建筑物。

本公司的投资性房地产按其成本进行初始计量，外购投资性房地产的成本包括购买价款、相关税费和可直接归属于该资产的其他支出；自行建造投资性房地产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

(2)投资性房地产的后续计量

本公司采用成本模式对投资性房地产进行后续计量，并按照与房屋建筑物或土地使用权一致的政策进行折旧或摊销。

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。固定资产分类为：房屋及建筑物、机器设备、电子设备及其他、运输工具。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。

（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 年	0-5%	4%-23.75%
机器设备	年限平均法	3 - 14 年	0-5%	6.79% - 33.33%
运输工具	年限平均法	3 - 14 年	0-5%	6.79%- 33.33%
电子设备及其他	年限平均法	3 - 14 年	0-5%	6.79%- 33.33%

（3）融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

公司与租赁方所签订的租赁协议条款中规定了下列条件之一的，确认为融资租入资产：<1>租赁期满后租赁资产的所有权归属于本公司；<2>公司具有购买资产的选择权，购买价款远低于行使选择权时该资产的公允价值；<3>租赁期占所租赁资产使用寿命的大部分；<4>租赁开始日的最低租赁付款额现值，与该资产的公允价值不存在较大的差异。在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费。融资租赁方式租入的固定资产，能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

25、在建工程

在建工程以立项项目分类核算。

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的固定资产在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

26、借款费用

(1)借款费用资本化的确认原则

借款费用，包括借款利息、折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。

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。

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。

(2)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。

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。

当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。

购建或者生产的资产的各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

(3)借款费用暂停资本化期间

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。

(4)借款费用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。

借款存在折价或者溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。

27、生物资产

28、油气资产

29、使用权资产

30、无形资产

（1）计价方法、使用寿命、减值测试

1.无形资产的计价方法

<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。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益；

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

以同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按公允价值确定其入账价值。

内部自行开发的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本化条件的利息费用，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他直接费用。

<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

每期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。

（2）内部研究开发支出会计政策

<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. A.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. B.具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
3. C.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. D.有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
5. E.归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

开发阶段的支出，若不满足上列条件的，于发生时计入当期损益。研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

31、长期资产减值

在每个资产负债表日判断长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、采用成本模式计量的生物性资产、油气资产使用寿命确定的无形资产等是否存在减值迹象，对存在减值迹象的，估计其可收回金额，可收回金额低于其账面价值的，将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认相应的减值损失，计入当期损益，同时计提相应的减值准备。

资产可收回金额的估计，根据其公允价值减去处置费用后的净额与其预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。企业以单项资产为基础估计其可收回金额，在难以对单项资产可回收金额进行估计的情况下，以资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。

资产减值损失确认后，减值资产的折旧或者摊销费用在未来期间做相应调整，使资产在剩余寿命内，系统地分摊调整后的资产账面价值。

对于使用寿命不确定的无形资产、尚未达到使用状态的无形资以及合并所形成的商誉每年年度终了进行减值测试。

关于商誉减值测试，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。在将商誉的账面价值分摊至相关的资产组或者资产组组合时，按照各资产组或者资产组组合的公允价值占相关资产组或者资产组组合公允价值总额的比例进行分摊。公允价值难以可靠计量的，按照各资产组或者资产组组合的账面价值占相关资产组或者资产组组合账面价值总额的比例进行分摊。

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。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

32、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。本公司长期待摊费用包括装修费。

<1>摊销方法

长期待摊费用在受益期内平均摊销

<2>摊销年限

长期待摊费用的摊销方法为在预计的使用年限内采用直线法进行摊销。

33、合同负债

本公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务部分确认为合同负债。

34、职工薪酬

（1）短期薪酬的会计处理方法

在职工为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。

（2）离职后福利的会计处理方法

离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。

在职工为公司提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。根据设定提存计划，预期不会在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内支付全部应缴存金额的，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，将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

公司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对所有设定受益计划义务予以折现，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。

设定受益计划存在资产的，将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，企业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。其中，资产上限，是指企业可从设定受益计划退款或减少未来对设定受益计划缴存资金而获得的经济利益的现值。

报告期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本中的服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额部分计入当期损益或资产成本；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允许转回至损益，可以在权益范围内转移。

在设定受益计划下，在修改设定受益计划与确认相关重组费用或辞退福利孰早日将过去服务成本确认为当期费用。

企业在设定受益计划结算时，确认结算利得或损失。该利得或损失是在结算日确定的设定受益计划义务现值与结算价格的差。

（3）辞退福利的会计处理方法

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：

<1>企业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；

<2>企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

辞退福利预期在其确认的年度报告期结束后十二个月内完全支付的，适用短期薪酬的相关规定；辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月内不能完全支付的，适用其他长期职工福利的有关规定。

（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。

35、租赁负债

36、预计负债

涉及诉讼、债务担保、亏损合同、重组事项时，如该等事项很可能需要未来以交付资产或提供劳务、其金额能够可靠计量的，确认为预计负债。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数；因随着时间推移所进行的折现还原而导致的预计负债账面价值的增加金额，确认为利息费用。

于资产负债表日，对预计负债的账面价值进行复核并作适当调整，以反映当前的最佳估计数。

（1）亏损合同

亏损合同是履行合同义务不可避免会发生的成本超过预期经济利益的合同。待执行合同变成亏损合同，且该亏损合同产生的义务满足上述预计负债的确认条件的，将合同预计损失超过合同标的资产已确认的减值损失（如有）的部分，确认为预计负债。

（2）重组义务

对于有详细、正式并且已经对外公告的重组计划，在满足前述预计负债的确认条件的情况下，按照与重组有关的直接支出确定预计负债金额。对于出售部分业务的重组义务，只有在本公司承诺出售部分业务（即签订了约束性出售协议时），才确认与重组相关的义务。

（3）质量保证及维修

本公司会就出售、维修及改造所售商品向客户提供的售后质量维修承诺预计负债。预计负债时已考虑本公司近期的维修经验数据，但近期的维修经验可能无法反映将来的维修情况。这项准备的任何增加或减少，均可能影响未来年度的损益。

37、股份支付

(1)股份支付的种类及会计处理

股份支付是公司为了获取职工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。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

股票期权计划为用以换取职工提供服务的权益结算的股份支付，以授予职工的权益工具在授予日的公允价值计量。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，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。

<2>以现金结算的股份支付

股票增值权计划为以现金结算的股份支付，按照公司承担的以本公司股份数量为基础确定的负债的公允价值计量。该以现金结算的股份支付须完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日以对可行权情

况的最佳估计为基础，按照公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应增加负债。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。

(2)权益工具公允价值的确定方法

对于授予职工的股份，其公允价值按公司股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件（不包括市场条件之外的可行权条件）进行调整。

对于授予职工的股票期权，通过期权定价模型估计所授予的期权的公允价值。

(3)确认可行权权益工具最佳估计的依据

在等待期内每个资产负债表日，根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。

(4)修改和终止股份支付计划的处理

如果股份支付计划的修改增加了所授予的权益工具的公允价值，应按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加。

如果股份支付计划的修改增加了所授予的权益工具的数量，应将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。

如果按照有利于职工的方式修改可行权条件，如缩短等待期、变更或取消业绩条件（而非市场条件），公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果以减少股份支付公允价值总额的方式或其他不利于职工的方式修改条款和条件，仍应继续对取得的服务进行会计处理，如同该变更从未发生，除非取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内如果取消了授予的权益工具，对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，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。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，将其作为授予权益工具的取消处理。

38、优先股、永续债等其他金融工具

39、收入

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等。

公司收入确认的具体原则与方法

本公司收入确认的具体政策：

（1）销售商品需要安装调试的：客户取得商品并经公司安装调试完成后确认收入；

（2）销售商品不需要安装调试的：客户取得商品并签署验收单据后确认收入；

（3）工程项目收入：于服务提供期间按照履约进度根据有权取得的对价很可能收回的金额确认收入。

40、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与非货币性资产。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。

本公司将政府补助划分为与资产相关的具体标准为：

本公司将政府补助划分为与收益相关的具体标准为：

对于政府文件未明确规定补助对象的，本公司将该政府补助划分为与资产相关或与收益相关的判断依据为：

披露要求：披露区分与资产相关政府补助和与收益相关政府补助的具体标准。若政府文件未明确规定补助对象，还需说明将该政府补助划分为与资产相关或与收益相关的判断依据。

(2)确认时点

本公司以实际取得政府补助款作为确认时点。

(3)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。

41、递延所得税资产/递延所得税负债

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；除企业合并以外的发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的其他交易或事项。

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。

当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，且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、清偿负债时，递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

42、租赁

（1）经营租赁的会计处理方法

<1> 租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由承担的与租赁相关的费用时，将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

<2> 出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁收入。支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁收入确认相同的基础分期计入当期收益。

承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

（2）融资租赁的会计处理方法

<1>融资租入资产：公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，

将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费用。

采用实际利率法对未确认的融资费用，在资产租赁期间内摊销，计入财务费用。公司发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

<2>融资租出资产：公司在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入。公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始计量中，并减少租赁期内确认的收益金额。

43、其他重要的会计政策和会计估计

44、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

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注
财政部于 2017 年 7 月 5 日修订发布《企业会计准则第 14 号—收入》，根据财政部要求，在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业，自 2018 年 1 月 1 日起施行；其他境内上市企业，自 2020 年 1 月 1 日起施行；执行企业会计准则的非上市企业，自 2021 年 1 月 1 日起施行。根据新旧准则衔接规定，公司自 2020 年 1 月 1 日起按新准则要求进行会计报表披露。	经第四届董事会第十八次会议、第四届监事会第十五次会议审议通过	--

（2）重要会计估计变更

□ 适用 √ 不适用

（3）2020 年起首次执行新收入准则、新租赁准则调整执行当年年初财务报表相关项目情况

适用

是否需要调整年初资产负债表科目

√ 是 □ 否

合并资产负债表

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 01 月 01 日	调整数
流动资产：			
货币资金	728,728,283.16	728,728,283.16	
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产			
衍生金融资产			

应收票据	63,933,108.51	63,933,108.51	
应收账款	625,945,975.30	625,945,975.30	
应收款项融资			
预付款项	28,547,871.64	28,547,871.64	
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	40,276,892.50	40,276,892.50	
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	672,608,727.17	668,660,042.71	-3,948,684.46
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	52,095,964.95	52,095,964.95	
流动资产合计	2,212,136,823.23	2,208,188,138.77	-3,948,684.46
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			
其他权益工具投资	632,089.19	632,089.19	
其他非流动金融资产			
投资性房地产	80,526,718.07	80,526,718.07	
固定资产	212,561,340.80	212,561,340.80	
在建工程	31,938,636.31	31,938,636.31	
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	29,993,820.47	29,993,820.47	
开发支出			

商誉	22,195.80	22,195.80	
长期待摊费用	2,129,862.94	2,129,862.94	
递延所得税资产	20,233,525.04	20,233,525.04	
其他非流动资产	7,878,024.00	7,878,024.00	
非流动资产合计	385,916,212.62	385,916,212.62	
资产总计	2,598,053,035.85	2,594,104,351.39	-3,948,684.46
流动负债：			
短期借款	88,925,510.83	88,925,510.83	
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	19,500,000.00	19,500,000.00	
应付账款	237,892,260.59	237,892,260.59	
预收款项	450,213,208.71		-450,213,208.71
合同负债		456,767,328.51	456,767,328.51
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	65,010,170.26	65,010,170.26	
应交税费	6,813,618.81	6,813,618.81	
其他应付款	99,059,334.93	83,105,990.42	-15,953,344.51
其中：应付利息	291,226.75	291,226.75	
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	7,815,500.00	7,815,500.00	
其他流动负债			
流动负债合计	975,229,604.13	965,830,379.42	-9,399,224.71
非流动负债：			
保险合同准备金			

长期借款	54,708,500.00	54,708,500.00	
应付债券	93,236,754.29	93,236,754.29	
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	83,003,079.70	83,003,079.70	
预计负债	16,613,498.23	16,613,498.23	
递延收益	20,505,929.77	20,505,929.77	
递延所得税负债	1,480,860.44	1,480,860.44	
其他非流动负债			
非流动负债合计	269,548,622.43	269,548,622.43	
负债合计	1,244,778,226.56	1,235,379,001.85	-9,399,224.71
所有者权益：			
股本	305,048,133.00	305,048,133.00	
其他权益工具	30,935,784.71	30,935,784.71	
其中：优先股			
永续债			
资本公积	389,981,033.10	389,981,033.10	
减：库存股	15,327,200.00	15,327,200.00	
其他综合收益	3,624,537.37	3,624,537.37	
专项储备			
盈余公积	48,483,527.43	48,483,527.43	
一般风险准备			
未分配利润	580,698,925.79	586,149,466.04	5,450,540.25
归属于母公司所有者权益合计	1,343,444,741.40	1,348,895,281.65	5,450,540.25
少数股东权益	9,830,067.89	9,830,067.89	
所有者权益合计	1,353,274,809.29	1,358,725,349.54	5,450,540.25
负债和所有者权益总计	2,598,053,035.85	2,594,104,351.39	-3,948,684.46

调整情况说明

母公司资产负债表

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 01 月 01 日	调整数
流动资产：			

货币资金	364,416,381.91	364,416,381.91	
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	37,518,106.18	37,518,106.18	
应收账款	432,286,134.54	432,286,134.54	
应收款项融资			
预付款项	26,310,600.03	26,310,600.03	
其他应收款	20,681,101.07	20,681,101.07	
其中：应收利息			
应收股利			
存货	305,967,524.00	305,967,524.00	
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	42,635,475.20	42,635,475.20	
流动资产合计	1,229,815,322.93	1,229,815,322.93	
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	452,207,537.73	452,207,537.73	
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产	78,751,171.37	78,751,171.37	
固定资产	76,605,287.30	76,605,287.30	
在建工程	31,938,636.31	31,938,636.31	
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	17,210,962.60	17,210,962.60	
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	2,129,862.94	2,129,862.94	

递延所得税资产	15,685,408.80	15,685,408.80	
其他非流动资产			
非流动资产合计	674,528,867.05	674,528,867.05	
资产总计	1,904,344,189.98	1,904,344,189.98	
流动负债：			
短期借款	67,887,521.56	67,887,521.56	
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	19,500,000.00	19,500,000.00	
应付账款	231,436,781.69	231,436,781.69	
预收款项	267,266,052.24		-267,266,052.24
合同负债		267,266,052.24	267,266,052.24
应付职工薪酬	18,075,779.34	18,075,779.34	
应交税费	1,847,732.60	1,847,732.60	
其他应付款	19,841,408.45	19,841,408.45	
其中：应付利息	291,226.75	291,226.75	
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	7,815,500.00	7,815,500.00	
其他流动负债			
流动负债合计	633,670,775.88	633,670,775.88	
非流动负债：			
长期借款	54,708,500.00	54,708,500.00	
应付债券	93,236,754.29	93,236,754.29	
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	19,116,690.88	19,116,690.88	
递延所得税负债			
其他非流动负债			

非流动负债合计	167,061,945.17	167,061,945.17	
负债合计	800,732,721.05	800,732,721.05	
所有者权益：			
股本	305,048,133.00	305,048,133.00	
其他权益工具	30,935,784.71	30,935,784.71	
其中：优先股			
永续债			
资本公积	390,189,083.20	390,189,083.20	
减：库存股	15,327,200.00	15,327,200.00	
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	48,483,527.43	48,483,527.43	
未分配利润	344,282,140.59	344,282,140.59	
所有者权益合计	1,103,611,468.93	1,103,611,468.93	
负债和所有者权益总计	1,904,344,189.98	1,904,344,189.98	

调整情况说明

（4）2020 年起首次执行新收入准则、新租赁准则追溯调整前期比较数据说明

□ 适用 √ 不适用

45、其他

六、税项

1、主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销项税额减可抵扣进项税	5、6、13、16
城市维护建设税	实缴增值税	7
企业所得税	应纳税所得额	15、25
教育费附加	实缴增值税	3
地方教育费附加	实缴增值税	2

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

北京瑞凯软件科技开发有限公司	15
天津东方凯发电气自动化技术有限公司	25
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

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实际税率征收增值税后，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2017年10月10日取得高新技术企业证书，有效期为三年，在有效期内享受高新技术企业15%企业所得税优惠税率。公司已开始进行高新技术企业证书到期申请工作，本期按15%税率预提企业所得税。

本公司之子公司——北京南凯自动化系统工程有限公司于2017年10月25日取得高新技术企业证书，有效期为三年，在有效期内享受高新技术企业15%企业所得税优惠税率。公司已开始进行高新技术企业证书到期申请工作，本期按15%税率预提企业所得税。

本公司之子公司——北京瑞凯软件科技开发有限公司于2017年10月25日取得高新技术企业证书，有效期为三年，在有效期内享受高新技术企业15%企业所得税优惠税率。公司已开始进行高新技术企业证书到期申请工作，本期按15%税率预提企业所得税。

本公司之子公司——天津保富电气有限公司于2017年10月10日取得高新技术企业证书，有效期为三年，在有效期内享受高新技术企业15%企业所得税优惠税率。公司已开始进行高新技术企业证书到期申请工作，本期按15%税率预提企业所得税。

本公司之子公司——本天津阿尔法优联电气有限公司于 2019 年 11 月 28 日取得高新技术企业证书，有效期为三年，在有效期内享受高新技术企业 15%企业所得税优惠税率。同时，符合小型微利企业的认定条件，根据《财政部国家税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号）第二条规定，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税，享受所得税优惠政策。

本公司之子公司——天津东方凯发电气自动化技术有限公司符合小型微利企业的认定条件，根据《财政部国家税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13号）第二条规定，对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分，减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税，享受所得税优惠政策。

3、其他

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	206,327.20	239,316.25
银行存款	375,501,040.99	524,783,582.98
其他货币资金	198,070,855.39	203,705,383.93
合计	573,778,223.58	728,728,283.16
其中：存放在境外的款项总额	226,268,509.50	285,082,194.07

其他说明

其中，受限制的货币资金明细如下：

项目	期末余额	期初余额
投标保证金	18,265,625.16	16,443,050.59
履约保证金	89,656,021.10	95,993,124.21
用于担保的定期存款或通知存款	90,149,209.13	91,269,209.13
合计	198,070,855.39	203,705,383.93

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	60,000,000.00	
其中：		
其中：		
合计	60,000,000.00	

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	12,044,552.40	15,186,672.54

商业承兑票据	33,815,958.70	48,746,435.97
合计	45,860,511.10	63,933,108.51

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	47,640,298.40	100.00%	1,779,787.30	3.74%	45,860,511.10	66,498,710.41	100.00%	2,565,601.90	3.86%	63,933,108.51
其中：										
银行承兑汇票	12,044,552.40	25.28%			12,044,552.40	15,186,672.54	22.84%			15,186,672.54
商业承兑汇票	35,595,746.00	74.72%	1,779,787.30	5.00%	33,815,958.70	51,312,037.87	77.16%	2,565,601.90	5.00%	48,746,435.97
合计	47,640,298.40	100.00%	1,779,787.30	3.74%	45,860,511.10	66,498,710.41	100.00%	2,565,601.90	3.86%	63,933,108.51

按单项计提坏账准备：

单位： 元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由

按组合计提坏账准备：

单位： 元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
商业承兑汇票	35,595,746.00	1,779,787.30	5.00%
合计	35,595,746.00	1,779,787.30	--

确定该组合依据的说明：

按组合计提坏账准备：

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，请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息：

□ 适用 √ 不适用

（2）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	

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

□ 适用 √ 不适用

（3）期末公司已质押的应收票据

单位： 元

项目	期末已质押金额

（4）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

（5）期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

单位： 元

项目	期末转应收账款金额

其他说明

（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）应收账款分类披露

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	73,555.34	0.01%	61,811.27	84.03%	11,744.07	72,211.00	0.01%	60,681.57	84.03%	11,529.43
其中：										
按组合计提坏账准备的应收账款	710,843,651.14	99.99%	101,790,878.24	14.32%	609,052,772.90	728,237,457.76	99.99%	102,303,011.89	14.05%	625,934,445.87
其中：										
组合 1：境内相同账龄的应收款项具有类似风险特征	667,864,095.95	93.94%	99,237,489.47	14.86%	568,626,606.48	697,003,639.36	95.70%	100,551,426.85	14.43%	596,452,212.51
组合 2：境外相同账龄的应收款项具有类似风险特征	42,979,555.19	6.05%	2,553,388.77	5.94%	40,426,166.42	31,233,818.40	4.29%	1,746,585.04	5.59%	29,487,233.36
合计	710,917,206.48	100.00%	101,852,689.51	14.33%	609,064,516.97	728,309,668.76	100.00%	102,363,693.46	14.05%	625,945,975.30

按单项计提坏账准备：

单位： 元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
Müller Offenburg GmbH	73,555.34	61,811.27	84.03%	对方破产
合计	73,555.34	61,811.27	--	--

按单项计提坏账准备：

单位： 元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由

按组合计提坏账准备：

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	407,901,409.92	20,395,070.50	5.00%
1 至 2 年	85,803,368.14	8,580,336.81	10.00%
2 至 3 年	110,384,078.45	22,076,815.69	20.00%
3 至 4 年	25,461,830.17	12,730,915.07	50.00%

4 至 5 年	14,295,289.34	11,436,231.47	80.00%
5 年以上	24,018,119.93	24,018,119.93	100.00%
合计	667,864,095.95	99,237,489.47	--

确定该组合依据的说明：

境内

按组合计提坏账准备：

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	9,493,461.74		
逾期 180 内	30,486,586.00	304,865.86	1.00%
逾期 180-360 天	1,501,969.31	750,984.77	50.00%
逾期 360 天以上	1,497,538.14	1,497,538.14	100.00%
合计	42,979,555.19	2,553,388.77	--

确定该组合依据的说明：

境外

按组合计提坏账准备：

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账款坏账准备，请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息：

□ 适用 √ 不适用

按账龄披露

单位： 元

账龄	期末余额
1 年以内（含 1 年）	449,456,982.31
1 至 2 年	87,300,906.28
2 至 3 年	110,384,078.45
3 年以上	63,775,239.44
3 至 4 年	25,461,830.17
4 至 5 年	14,295,289.34
5 年以上	24,018,119.93
合计	710,917,206.48

（2）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	
应收账款坏账	102,363,693.46		511,003.95			101,852,689.51
合计	102,363,693.46		511,003.95			101,852,689.51

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	收回方式

（3）本期实际核销的应收账款情况

单位： 元

项目	核销金额

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：

（4）按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位： 元

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额

（5）因金融资产转移而终止确认的应收账款

（6）转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

其他说明：

本报告期按欠款方归集的期末余额前五名应收账款汇总金额147,403,011.96元，占应收账款期末余额合计数的比例20.73%，相应计提的坏账准备期末余额汇总金额10,586,943.35元。

6、应收款项融资

单位： 元

项目	期末余额	期初余额

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况

□ 适用 √ 不适用

如是按照预期信用损失一般模型计提应收款项融资减值准备，请参照其他应收款的披露方式披露减值准备的相关信息：

□ 适用 √ 不适用

其他说明：

7、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	33,938,296.58	91.57%	25,473,972.46	89.23%
1 至 2 年	2,632,777.52	7.10%	2,352,725.30	8.24%
2 至 3 年	158,758.28	0.43%	354,036.05	1.24%
3 年以上	334,431.53	0.90%	367,137.83	1.29%
合计	37,064,263.91	--	28,547,871.64	--

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 1 年且金额重要的预付款情况。

（2）按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

预付对象	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
北京华欣瑞特机电设备有限公司	11,609,483.39	31.32
北京泰祥和科技有限公司	7,487,326.00	20.20
泰鸿道博（北京）技术发展有限公司	2,327,958.00	6.28
甘肃聚力通信科技有限公司	1,638,000.00	4.42
科倪可（上海）电子测量仪器贸易有限公司	1,322,581.71	3.57
合计	24,385,349.10	65.79

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	32,060,314.79	40,276,892.50
合计	32,060,314.79	40,276,892.50

（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)坏账准备计提情况

□ 适用 √ 不适用

（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)坏账准备计提情况

□ 适用 √ 不适用

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	25,624,738.35	32,018,922.42
员工业务借款	5,149,591.12	5,450,334.62
其他	5,608,559.00	7,149,182.17
合计	36,382,888.47	44,618,439.21

2)坏账准备计提情况

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)	
2020 年 1 月 1 日余额	4,341,546.71			4,341,546.71
2020 年 1 月 1 日余额在本期	——	——	——	——
本期转回	18,973.03			18,973.03
2020 年 6 月 30 日余额	4,322,573.68			4,322,573.68

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

按账龄披露

单位： 元

账龄	期末余额
1 年以内（含 1 年）	22,096,204.52
1 至 2 年	6,659,323.85
2 至 3 年	5,789,948.34
3 年以上	1,837,411.76
3 至 4 年	507,424.43
4 至 5 年	776,556.72
5 年以上	553,430.61
合计	36,382,888.47

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	
其他应收款坏账	4,341,546.71		18,973.03			4,322,573.68

合计	4,341,546.71		18,973.03			4,322,573.68

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	转回或收回金额	收回方式

4)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：

5)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
深圳市国信融资担保有限公司	保证金	8,536,278.44	1 年以内、1 至 3 年	23.46%	1,295,812.53
中铁电气化局集团物资贸易有限公司	保证金	2,874,577.00	1 年以内	7.90%	143,728.85
上海电器成套厂有限公司	保证金	2,550,000.00	1 年以内、2 至 3 年	7.01%	292,500.00
福州市公共资源交易服务中心	保证金	2,000,000.00	1 年以内	5.50%	100,000.00
广州白云电器设备股份有限公司	保证金	800,000.00	1 年以内	2.20%	52,561.17
合计	--	16,760,855.44	--	46.07%	1,884,602.55

6)涉及政府补助的应收款项

单位： 元

单位名称	政府补助项目名称	期末余额	期末账龄	预计收取的时间、金额及依据

7)因金融资产转移而终止确认的其他应收款

8)转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

其他说明：

9、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	85,734,900.99	5,722,836.51	80,012,064.48	80,035,425.47	5,688,335.07	74,347,090.40
在产品	414,875,386.21	1,790,438.47	413,084,947.74	339,492,077.68	1,790,438.47	337,701,639.21
库存商品	113,244,630.00	18,655,299.73	94,589,330.27	106,741,257.36	18,314,344.31	88,426,913.05
合同履约成本	197,162,408.72	5,266,587.93	191,895,820.79	175,191,248.32	7,006,848.27	168,184,400.05
合计	811,017,325.92	31,435,162.64	779,582,163.28	701,460,008.83	32,799,966.12	668,660,042.71

（2）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	5,688,335.07		34,501.44			5,722,836.51
在产品	1,790,438.47					1,790,438.47
库存商品	18,314,344.31		340,955.42			18,655,299.73
合同履约成本	7,006,848.27		88,195.37	1,828,455.71		5,266,587.93
合计	32,799,966.12		463,652.23	1,828,455.71		31,435,162.64

（3）存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

（4）合同履约成本本期摊销金额的说明

10、合同资产

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

合同资产的账面价值在本期内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

如是按照预期信用损失一般模型计提合同资产坏账准备，请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息：

□ 适用 √ 不适用

本期合同资产计提减值准备情况

单位： 元

项目	本期计提	本期转回	本期转销/核销	原因

其他说明：

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

重要的债权投资/其他债权投资

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	面值	票面利率	实际利率	到期日

其他说明：

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	62,757,088.01	47,010,328.30
待抵扣进项税额	15,259,039.53	1,785,019.95
预缴企业所得税	1,366,317.02	773,397.04
向第三方预付下一年款项及其他	6,641,585.00	2,527,219.66
合计	86,024,029.56	52,095,964.95

其他说明：

14、债权投资

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

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	面值	票面利率	实际利率	到期日

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)	
2020 年 1 月 1 日余额在本期	——	——	——	——

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

单位： 元

项目	期初余额	应计利息	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损失准备	备注

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	面值	票面利率	实际利率	到期日

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)	
2020 年 1 月 1 日余额在本期	——	——	——	——

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、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	

坏账准备减值情况

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)	
2020 年 1 月 1 日余额在本期	——	——	——	——

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

（2）因金融资产转移而终止确认的长期应收款

（3）转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

其他说明

17、长期股权投资

单位： 元

被投资单位	期初余额(账面价值)	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	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利	计提减值准备	其他		

				资损益			或利润				
一、合营企业											
二、联营企业											

其他说明

18、其他权益工具投资

单位： 元

项目	期末余额	期初余额
Institut Für Bahntechnik GmbH	643,856.70	632,089.19
合计	643,856.70	632,089.19

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
Institut Für Bahntechnik GmbH					不以出售为目的	不适用

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	111,369,687.96	9,215,431.95		120,585,119.91
2.本期增加金额	80,383.51			80,383.51
（1）外购				

（2）存货\固定资产\在建工程转入				
（3）企业合并增加				
（4）外币报表折算差额	80,383.51			80,383.51
3.本期减少金额				
（1）处置				
（2）其他转出				
4.期末余额	111,450,071.47	9,215,431.95		120,665,503.42
二、累计折旧和累计摊销				
1.期初余额	37,948,348.63	2,110,053.21		40,058,401.84
2.本期增加金额	2,934,795.27	103,044.36		3,037,839.63
（1）计提或摊销	2,885,924.80	103,044.36		2,988,969.16
外币报表折算差额	48,870.47			48,870.47
3.本期减少金额				
（1）处置				
（2）其他转出				
4.期末余额	40,883,143.90	2,213,097.57		43,096,241.47
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	70,566,927.57	7,002,334.38		77,569,261.95
2.期初账面价值	73,421,339.33	7,105,378.74		80,526,718.07

（2）采用公允价值计量模式的投资性房地产

□ 适用 √ 不适用

（3）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	218,382,547.26	212,561,340.80
合计	218,382,547.26	212,561,340.80

（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	136,536,370.37	209,288,810.64	126,967,607.23	75,269,395.17	548,062,183.41
2.本期增加金额	1,178,981.38	5,642,142.67	20,849,636.88	1,789,704.53	29,460,465.46
（1）购置	308,135.52	2,080,842.76	18,216,783.00	664,175.91	21,269,937.19
（2）在建工程转入					
（3）企业合并增加					
（4）外币报表折算差额	870,845.86	3,561,299.91	2,632,853.88	1,125,528.62	8,190,528.27
3.本期减少金额		138,666.45	202,135.15	606,894.56	947,696.16
（1）处置或报废		138,666.45	202,135.15	606,894.56	947,696.16
4.期末余额	137,715,351.75	214,792,286.86	147,615,108.96	76,452,205.14	576,574,952.71
二、累计折旧					
1.期初余额	52,023,267.96	134,695,819.24	84,502,211.68	64,279,543.73	335,500,842.61

2.本期增加金额	3,612,234.35	11,045,105.88	5,834,701.48	3,099,748.83	23,591,790.54
（1）计提	3,028,063.70	8,619,469.80	4,285,899.09	2,089,712.81	18,023,145.40
（2）外币报表折算差额	584,170.65	2,425,636.08	1,548,802.39	1,010,036.02	5,568,645.14
3.本期减少金额		130,531.37	193,450.15	576,246.18	900,227.70
（1）处置或报废		130,531.37	193,450.15	576,246.18	900,227.70
4.期末余额	55,635,502.31	145,610,393.75	90,143,463.01	66,803,046.38	358,192,405.45
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）处置或报废					
4.期末余额					
四、账面价值					
1.期末账面价值	82,079,849.44	69,181,893.11	57,471,645.95	9,649,158.76	218,382,547.26
2.期初账面价值	84,513,102.41	74,592,991.40	42,465,395.55	10,989,851.44	212,561,340.80

（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）通过融资租赁租入的固定资产情况

单位： 元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值

（4）通过经营租赁租出的固定资产

单位： 元

项目	期末账面价值

（5）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

（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	33,646,326.37	31,938,636.31
合计	33,646,326.37	31,938,636.31

（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
凯发轨道交通产业化二期	33,086,381.38		33,086,381.38	31,547,483.90		31,547,483.90
KF6500V3 智能变电站系列装置测试系统	444,934.49		444,934.49	391,152.41		391,152.41
5 楼装修改造	12,139.81		12,139.81			
DCP3 整机测试工装	67,845.69		67,845.69			
DCP3-CPU 单板测试工装	35,025.00		35,025.00			
合计	33,646,326.37		33,646,326.37	31,938,636.31		31,938,636.31

（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
凯发轨道交通产业化二期	51,900,000.00	31,547,483.90	1,538,897.48			33,086,381.38	63.75%	未完工	2,543,447.09	612,656.59	8.56%	募股资金
KF6500 V3 智能变电站系列装置测试系统	2,600,000.00	391,152.41	53,782.08			444,934.49	17.11%	未完工				其他
5 楼装修改造	200,000.00		12,139.81			12,139.81	6.07%	未完工				其他
DCP3 整机测试工装	100,000.00		67,845.69			67,845.69	67.85%	未完工				其他
DCP3-CPU 单板测试工装	50,000.00		35,025.00			35,025.00	70.05%	未完工				其他
合计	54,850,000.00	31,938,636.31	1,707,690.06			33,646,326.37	--	--	2,543,447.09	612,656.59		--

（3）本期计提在建工程减值准备情况

单位： 元

项目	本期计提金额	计提原因

其他说明

（4）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

单位： 元

项目		合计

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	15,117,890.51			37,846,371.14	18,469,933.85	71,434,195.50
2.本期增加金额				2,154,862.30	236,437.50	2,391,299.80
（1）购置				1,526,648.10		1,526,648.10
（2）内部研发				18,905.66		18,905.66
（3）企业合并增加						
（4）外币报表折算差额				609,308.54	236,437.50	845,746.04
3.本期减少金额						
（1）处置						

4.期末余额	15,117,890.51			40,001,233.44	18,706,371.35	73,825,495.30
二、累计摊销						
1.期初余额	1,562,784.45			32,749,677.09	7,127,913.49	41,440,375.03
2.本期增加金额	159,989.82			1,448,703.89	837,625.98	2,446,319.69
（1）计提	159,989.82			890,175.39	788,019.68	1,838,184.89
（2）外币报表折算差额				558,528.50	49,606.30	608,134.80
3.本期减少金额						
（1）处置						
4.期末余额	1,722,774.27			34,198,380.98	7,965,539.47	43,886,694.72
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	13,395,116.24			5,802,852.46	10,740,831.88	29,938,800.58
2.期初账面价值	13,555,106.06			5,096,694.05	11,342,020.36	29,993,820.47

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）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：

27、开发支出

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								

其他说明

28、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		
合计						

商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

说明商誉减值测试过程、关键参数（如预计未来现金流量现值时的预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率、预测期等）及商誉减值损失的确认方法：

商誉减值测试的影响

其他说明

29、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

装修费	2,129,862.94	676,522.64	295,523.86		2,510,861.72
合计	2,129,862.94	676,522.64	295,523.86		2,510,861.72

其他说明

30、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	110,965,386.84	17,080,745.57	113,089,111.85	17,080,745.57
政府补助	18,565,295.89	2,784,794.39	20,505,929.77	3,075,889.47
股权激励	512,600.00	76,890.00	512,600.00	76,890.00
合计	130,043,282.73	19,942,429.96	134,107,641.62	20,233,525.04

（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	4,917,757.33	981,792.65	7,417,566.51	1,480,860.44
合计	4,917,757.33	981,792.65	7,417,566.51	1,480,860.44

（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		19,942,429.96		20,233,525.04
递延所得税负债		981,792.65		1,480,860.44

（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：

31、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	9,744,062.43		9,744,062.43	7,878,024.00		7,878,024.00
合计	9,744,062.43		9,744,062.43	7,878,024.00		7,878,024.00

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
抵押借款		10,000,000.00
保证借款	32,959,400.00	34,915,306.00
信用借款	40,018,461.09	35,010,204.83
抵押（保证）借款	9,000,000.00	9,000,000.00
合计	81,977,861.09	88,925,510.83

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
国内延期信用证	23,239,400.00	19,500,000.00
合计	23,239,400.00	19,500,000.00

本期末已到期未支付的应付票据总额为元。

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	243,161,133.74	232,313,276.99
固定资产采购款	1,656,989.31	5,578,983.60
合计	244,818,123.05	237,892,260.59

（2）账龄超过 1 年的重要应付账款

单位： 元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
北京网讯卓越科技发展有限公司	8,288,807.39	未到付款期限
北京正道天成科技发展有限公司	6,406,705.43	未到付款期限
南京南瑞继保工程技术有限公司	4,446,817.55	未到付款期限
南京国电南自轨道交通工程有限公司	3,410,000.00	未到付款期限
合计	22,552,330.37	--

其他说明：

37、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

38、合同负债

单位： 元

项目	期末余额	期初余额
预收款	493,256,556.08	456,767,328.51
合计	493,256,556.08	456,767,328.51

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

39、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	63,818,649.07	268,846,910.28	284,776,445.08	47,889,114.27
二、离职后福利-设定提存计划	253,661.19	16,698,995.22	16,946,295.91	6,360.50
三、辞退福利	937,860.00	8,030.05	408,099.82	537,790.23
合计	65,010,170.26	285,553,935.55	302,130,840.81	48,433,265.00

（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	49,257,596.48	236,703,777.10	260,039,378.02	25,921,995.56

2、职工福利费	1,469,324.39	844,460.10	817,105.90	1,496,678.59
3、社会保险费	166,187.16	17,891,194.34	17,982,121.91	75,259.59
其中：医疗保险费	148,438.34	14,228,077.51	14,301,755.04	74,760.81
工伤保险费	10,167.29	43,840.62	48,641.66	5,366.25
生育保险费	7,581.53	3,619,276.21	3,631,725.21	-4,867.47
4、住房公积金	2,866.00	3,944,626.00	3,943,907.00	3,585.00
5、工会经费和职工教育经费	208,615.03	1,328,326.03	882,893.61	654,047.45
6、短期带薪缺勤	12,714,060.01	8,134,526.71	1,111,038.64	19,737,548.08
合计	63,818,649.07	268,846,910.28	284,776,445.08	47,889,114.27

（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	241,089.99	14,888,720.49	15,123,918.06	5,892.42
2、失业保险费	12,571.20	1,810,274.73	1,822,377.85	468.08
合计	253,661.19	16,698,995.22	16,946,295.91	6,360.50

其他说明：

40、应交税费

单位： 元

项目	期末余额	期初余额
增值税	1,815,699.14	2,574,927.79
企业所得税	711,708.55	2,485,570.30
个人所得税	6,230,596.83	382,867.97
城市维护建设税	324,220.29	773,050.50
教育费附加	138,886.47	331,242.29
地方教育附加	94,299.75	222,536.96
印花税	18,712.30	43,423.00
合计	9,334,123.33	6,813,618.81

其他说明：

41、其他应付款

单位： 元

项目	期末余额	期初余额
应付利息	639,675.30	291,226.75
其他应付款	81,754,434.68	82,814,763.67
合计	82,394,109.98	83,105,990.42

（1）应付利息

单位： 元

项目	期末余额	期初余额
可转换公司债券利息	639,675.30	291,226.75
合计	639,675.30	291,226.75

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	1,467,984.39	1,474,335.97
预提工程风险准备金	44,781,082.13	43,873,402.80
其他预提费用	12,541,437.38	16,014,758.30
限制性股票回购义务	15,327,200.00	15,327,200.00
其他款项	7,636,730.78	6,125,066.60
合计	81,754,434.68	82,814,763.67

2)账龄超过 1 年的重要其他应付款

单位： 元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因

其他说明

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	7,961,000.00	7,815,500.00
合计	7,961,000.00	7,815,500.00

其他说明：

44、其他流动负债

单位： 元

项目	期末余额	期初余额

短期应付债券的增减变动：

单位： 元

债券名称	面值	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

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
抵押（保证）借款	54,930,900.00	54,708,500.00
合计	54,930,900.00	54,708,500.00

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
凯发转债	96,926,653.27	93,236,754.29
合计	96,926,653.27	93,236,754.29

（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	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
凯发转债	349,894,800.00	2018 年 7 月 27 日	5 年	349,894,800.00	93,236,754.29		349,156.50	3,841,493.05	151,594.07		96,926,653.27
合计	--	--	--	349,894,800.00	93,236,754.29		349,156.50	3,841,493.05	151,594.07		96,926,653.27

（3）可转换公司债券的转股条件、转股时间说明

经中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）“证监许可[2018]604号”文核准，本公司于2018年7月27日公开发行了3,498,948.00张可转换公司债券，每张面值100.00元，发行总额34,989.48万元。

本公司发行的可转换公司债券的票面利率为第一年0.4%、第二年0.6%、第三年1.0%、第四年1.5%、第五年2.0%，利息按年支付，到期归还本金并支付最后一年的利息，每年的付息日为本次发行的可转换公司债券发行首日起每满一年的当日。本次发行的可转换公司债券转股期自可转换公司债券发行结束之日起满六个月后的第一个交易日（2019年2月11日）起至可转换公司债券到期日止（2023年7月27日）。本次发行的可转换公司债券的初始转股价格为 8.15 元/股，不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的收盘价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价之间较高者。公司实施2019年权益分派方案，以当时总股本305,048,133股为基数，向全体股东每10股派发现金红利0.2459元（含税），根据《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募集说明书》发行条款以及中国证监会关于可转换公司债券发行的有关规定，自2020年6月18日（除权除息日）起，“凯发转债”转股价格调整为8.12元/股。

其他说明

截至2020年6月30日，公司可转换公司债券累计转股数量2,335,902.00张，转股数量28,690,981股，尚未转股债券数量1,163,046.00张，未转股债券面值116,304,600.00元。

（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：

项目	期末余额	期初余额

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	67,531,746.34	66,535,453.87
员工年度服务计划奖	8,425,341.25	8,271,354.67
提前退休工资支出	6,067,678.68	7,215,253.97
其他-职工死亡工资支出	999,280.64	981,017.19
合计	83,024,046.91	83,003,079.70

（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	66,535,453.87	54,917,668.67
二、计入当期损益的设定受益成本		1,276,319.05
三、计入其他综合收益的设定收益成本		10,513,163.61
四、其他变动	996,292.47	-171,697.46
五、期末余额	67,531,746.34	66,535,453.87

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：

设定受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2019年12月31日，RPS设定受益计划平均受益义务期间为31.78年。

RPS预计将在下一会计年度为设定受益计划支付的金额为112,917.00欧元。

50、预计负债

单位： 元

项目	期末余额	期初余额	形成原因
工程质量保证金	14,883,100.96	16,613,498.23	完工项目质保金
合计	14,883,100.96	16,613,498.23	--

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	20,505,929.77		1,940,633.88	18,565,295.89	研发项目补助

合计	20,505,929.77		1,940,633.88	18,565,295.89	--

涉及政府补助的项目：

单位： 元

负债项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	期末余额	与资产相关/与收益相关
KF6500 智能牵引变电站自动化系统项目专项经费	605,829.79			37,939.46			567,890.33	与资产相关
凯发轨道交通产业化基地基建工程项目补助	11,369,750.00			383,250.00			10,986,500.00	与资产相关
轨道交通直流牵引供电保护系统	562,500.00			125,000.00			437,500.00	与资产相关
2017 年度第一批天津市软件产业发展专项资金	65,277.76			65,277.76				与资产相关
企业人才智力合作项目益助经费	75,000.00			50,000.00			25,000.00	与资产相关
城市管理综合信息服务项目补助	330,000.00			165,000.00			165,000.00	与资产相关
以行车指挥为核心的轨道交通综合自动化系统	250,000.00			250,000.00				与资产相关
2016 年向战略性新兴产业转化型升级项目	400,000.00						400,000.00	与资产相关
城市轨道交通直流牵引供电智能控制设备与系统升级产业	2,400,000.00						2,400,000.00	与资产相关

化项目								
凯发德国轨道交通牵引供电研发中心建设	1,000,000.00			548,000.00				与收益相关
				75,333.33			376,666.67	与资产相关
基于云技术城市轨道交通智能综合监控系统研究	458,333.33			83,333.34			374,999.99	与资产相关
城市轨道交通接触网刚性悬挂系统联合研发及产业化	450,000.00						450,000.00	与资产相关
城市轨道交通能馈式节能装备及数字化电流保护系统研究及应用项目	900,000.00						900,000.00	与资产相关
凯发轨道交通只能供电安全与控制技术的北京研发中心建设	250,000.00						250,000.00	与资产相关
速 160km 快速轨道交通架空刚性接触网关键技术研究与应用	581,600.00						581,600.00	
轨道交通基于 Python 的人工智能	377,777.78			66,666.66			311,111.12	与资产相关
轨道交通直流牵引供电系统	118,750.00			7,500.00			111,250.00	与资产相关
天津市工业科技开发专	44,444.44			33,333.33			11,111.11	与资产相关

项资金拨款								
2016 年“一带一路”国际科技合作示范项目资金	266,666.67			50,000.00			216,666.67	与资产相关
合计	20,505,929.77			1,940,633.88			18,565,295.89	

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	305,048,133.00				22,848.00	22,848.00	305,070,981.00

其他说明：

公司股本增加为可转换公司债券“凯发转债”本期部分转股形成。

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

发行在外金融工具	发行时间	会计分类	利息率	发行价格	数量	金额	到期日	转股条件	转股情况
可转换公司债券	2018年7月27日	复合金融工具	第一年0.4% 第二年0.6% 第三年1.0% 第四年1.5% 第五年2.0%	100元/张	349.8948万张	34,989.48万元	2023年7月27日	--	--

（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	期初	本期增加	本期减少	期末

金融工具	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值
可转换公司债券	1,164,907	30,935,784.71			1,861	49,421.52	1,163,046	30,886,363.19
合计	1,164,907	30,935,784.71			1,861	49,421.52	1,163,046	30,886,363.19

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）	369,005,856.04	178,755.46		369,184,611.50
其他资本公积	20,975,177.06	300,465.82		21,275,642.88
合计	389,981,033.10	479,221.28		390,460,254.38

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

其他说明：资本公积-资本溢价本期增加为可转换公司债券本期转股导致；其他资本公积本期增加为本期股权激励发生的股份支付费用。

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
用于股份支付	15,327,200.00			15,327,200.00
合计	15,327,200.00			15,327,200.00

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

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	1,962,568.82							1,962,568.82
其中：重新计量设定受益计划变动额	1,962,568.82							1,962,568.82

二、将重分类进损益的其他综合收益	1,661,968.55	5,777,458.44				5,777,458.44		7,439,426.99
外币财务报表折算差额	1,661,968.55	5,777,458.44				5,777,458.44		7,439,426.99
其他综合收益合计	3,624,537.37	5,777,458.44				5,777,458.44		9,401,995.81

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	48,483,527.43			48,483,527.43
合计	48,483,527.43			48,483,527.43

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	580,698,925.79	516,890,385.85
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）	5,450,540.25	
调整后期初未分配利润	586,149,466.04	516,890,385.85
加：本期归属于母公司所有者的净利润	-1,910,324.68	68,233,412.62
减：提取法定盈余公积		1,424,972.31
应付普通股股利	7,508,613.87	2,999,900.37
期末未分配利润	576,730,527.49	580,698,925.79

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 5,450,540.25 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	639,947,802.10	488,094,324.14	789,057,286.50	636,180,533.15
其他业务	3,679,224.38	4,636,410.25	3,292,990.27	3,406,391.61
合计	643,627,026.48	492,730,734.39	792,350,276.77	639,586,924.76

收入相关信息：

与履约义务相关的信息：

无

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 3,467,217,104.00 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。

其他说明

2020年1-6月公司前五名客户营业收入共计404,991,514.76元，占公司主营业务收入的比例为63.29%。

2019年1-6月公司前五名客户营业收入共计426,156,992.39元，占公司主营业务收入的比例为54.01%。

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	644,554.40	731,887.90
教育费附加	257,307.17	312,699.04
房产税	657,147.93	653,987.05
土地使用税	46,387.55	48,582.65
车船使用税	7,437.50	12,493.17
印花税	89,887.80	120,774.90
地方教育附加	171,538.14	208,466.05
合计	1,874,260.49	2,088,890.76

其他说明：

63、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	27,928,917.24	25,324,824.11

差旅交通费	1,629,056.98	4,027,203.61
业务招待费	2,031,109.46	3,207,294.91
折旧费用	932,325.53	771,395.68
办公费用	2,128,872.61	2,500,060.08
租赁费用	556,993.64	408,274.67
汽车费用	686,933.41	749,712.34
业务宣传费	622,832.05	860,496.57
标书费	362,137.19	959,319.99
售后质保费用	1,673,958.97	-1,394,974.94
其他费用	579,743.00	349,993.13
合计	39,132,880.08	37,763,600.15

其他说明：

64、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	49,262,919.10	29,306,364.32
差旅交通费	1,678,131.93	2,129,453.32
业务招待费	639,557.56	698,305.47
折旧及摊销	3,196,454.05	2,194,488.37
办公费用	6,489,385.99	3,019,465.16
汽车费用	2,450,592.94	1,067,054.94
机构服务费	2,485,488.12	6,416,583.43
房屋租赁费	3,809,086.67	3,225,811.41
股份支付费用	304,300.00	1,853,400.00
其他费用	3,799,998.45	1,812,941.47
合计	74,115,914.81	51,723,867.89

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	28,358,275.21	25,244,925.44
差旅交通费	521,154.20	860,230.50

折旧及摊销费用	2,311,931.52	2,135,248.13
材料及实验费	3,813,185.61	7,736,068.94
办公及其他费用	4,333,186.87	2,994,554.65
合计	39,337,733.41	38,971,027.66

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	7,154,076.36	14,855,130.65
利息收入	692,822.11	575,111.77
汇兑损益	1,212,639.67	18,079.03
手续费	1,267,374.90	1,937,331.46
其他	1,151,303.86	1,230,676.00
合计	10,092,572.68	17,466,105.37

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
增值税即征即退收益	2,810,920.76	1,957,085.48
凯发轨道交通产业化基地基建工程项目补助	383,250.00	383,250.00
以行车指挥为核心的轨道交通综合自动化系统项目补助	250,000.00	250,000.00
城市管理综合信息服务	165,000.00	165,000.00
高新技术企业奖励资金		150,000.00
2019 年对外投资事项补助资金-天津市商务局		2,000,000.00
防疫、稳岗补贴	1,217,495.94	248,028.70
凯发德国轨道交通牵引供电研发中心建设	548,000.00	
丰台科技园"创新十二条"2019 年度奖励资金	844,000.00	
2019 年第三批智能制造专项资金	1,025,000.00	

其他与资产相关政府补助	594,383.88	207,106.13
其他与收益相关政府补助	590,844.27	294,166.66
合计	8,428,894.85	5,654,636.97

68、投资收益

单位： 元

项目	本期发生额	上期发生额
理财产品（结构性存款）投资收益	583,902.60	3,101,573.08
合计	583,902.60	3,101,573.08

其他说明：

69、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：

70、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：

71、信用减值损失

单位： 元

项目	本期发生额	上期发生额
其他应收款坏账损失	18,973.03	645,417.68
应收票据坏账损失	785,814.60	
应收账款坏账损失	562,136.93	-4,494,455.94
合计	1,366,924.56	-3,849,038.26

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
二、存货跌价损失及合同履约成本减值	1,828,455.71	7,008,653.49

损失		
合计	1,828,455.71	7,008,653.49

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	11,727.57	21,576.99

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
其他	10,000.00	77,923.98	10,000.00
合计	10,000.00	77,923.98	10,000.00

计入当期损益的政府补助：

单位： 元

补助项目	发放主体	发放原因	性质类型	补贴是否影响当年盈亏	是否特殊补贴	本期发生金额	上期发生金额	与资产相关/与收益相关

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	10,000.00	800,000.00	10,000.00
罚款及滞纳金		432.09	
其他	38,838.46	23,286.95	38,838.46
合计	48,838.46	823,719.04	48,838.46

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	1,090,085.14	5,983,460.52
递延所得税费用	-223,549.39	-905,744.35
合计	866,535.75	5,077,716.17

（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	-1,476,002.55
按法定/适用税率计算的所得税费用	-221,400.38
子公司适用不同税率的影响	-127,773.07
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	1,721,853.67
其他	-506,144.47
所得税费用	866,535.75

其他说明

77、其他综合收益

详见附注。

78、现金流量表项目

（1）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	2,711,498.89	2,407,029.17
政府补助	3,676,595.94	6,424,325.05
收回保证金	11,497,885.72	3,541,923.88
收到其他款项	702,798.84	1,033,889.63
合计	18,588,779.39	13,407,167.73

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

（2）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	20,104,706.77	13,811,647.20
付现销售费用	10,369,386.40	13,916,250.67
付现研发费用	4,631,554.06	2,589,986.76
付现财务费用	2,432,168.01	3,160,217.93
付现项目费用	6,314,660.39	5,955,307.78
支付保证金		2,485,231.12
支付其他款项	3,319,829.58	7,367,144.30
合计	47,172,305.21	49,285,785.76

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

（3）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（结构性存款）	95,000,000.00	315,530,005.48
合计	95,000,000.00	315,530,005.48

收到的其他与投资活动有关的现金说明：

（4）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（结构性存款）	155,000,000.00	125,530,005.48
合计	155,000,000.00	125,530,005.48

支付的其他与投资活动有关的现金说明：

（5）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：

（6）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

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

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	-2,342,538.30	10,863,751.22
加：资产减值准备	-3,195,380.27	-3,159,615.23
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	21,012,114.56	18,321,175.65
无形资产摊销	1,838,184.89	1,404,006.27
长期待摊费用摊销	295,523.86	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“一”号填列）	-11,727.57	-21,576.99
固定资产报废损失（收益以“一”号填列）	30,602.51	827.49
财务费用（收益以“一”号填列）	8,338,485.06	14,916,427.00
投资损失（收益以“一”号填列）	-583,902.60	-3,101,573.08
递延所得税资产减少（增加以“一”号填列）	291,095.08	-398,246.58
递延所得税负债增加（减少以“一”号填列）	-499,067.79	-528,656.23
存货的减少（增加以“一”号填列）	-103,536,966.11	-183,397,358.83
经营性应收项目的减少（增加以“一”号填列）	5,182,425.86	10,588,177.50
经营性应付项目的增加（减少以“一”号填列）	24,780,809.35	64,627,271.08
其他	304,300.00	1,853,400.00
经营活动产生的现金流量净额	-48,096,041.47	-68,031,990.73
2．不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：	--	--
3．现金及现金等价物净变动情况：	--	--
现金的期末余额	375,707,368.19	295,063,598.76
减：现金的期初余额	525,022,899.23	349,130,917.80
现金及现金等价物净增加额	-149,315,531.04	-54,067,319.04

（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	375,707,368.19	525,022,899.23
其中：库存现金	206,327.20	239,316.25
可随时用于支付的银行存款	375,501,040.99	524,783,582.98
三、期末现金及现金等价物余额	375,707,368.19	525,022,899.23

其他说明：

80、所有者权益变动表项目注释

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

81、所有权或使用权受到限制的资产

单位： 元

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	198,070,855.39	保证金
固定资产	115,713.79	抵押借款
投资性房地产	13,038,880.62	抵押借款

在建工程	33,086,381.38	抵押借款
合计	244,311,831.18	--

其他说明：

82、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			
欧元	29,298,088.22	7.9610	233,242,080.32
港币			
瑞士法郎	111,506.97	7.4434	829,990.98
应收账款	--	--	
其中：美元			
欧元	5,408,002.83	7.9610	43,053,110.53
港币			
长期借款	--	--	
其中：美元			
欧元	6,900,000.00	7.9610	54,930,900.00
港币			
其他应收款（欧元）	86,790.13	7.9610	690,936.22
应付账款（欧元）	10,328,317.22	7.9610	82,223,733.39
其他应付款（欧元）	7,802,181.93	7.9610	62,113,170.34
短期借款（欧元）	1,381,195.00	7.9610	10,995,693.40
一年内到期的非流动负债（欧元）	1,000,000.00	7.9610	7,961,000.00

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	记账本位	记账本位币选择依据	记账本位币是否发生

	地	币		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

83、套期

按照套期类别披露套期项目及相关套期工具、被套期风险的定性和定量信息：

84、政府补助

（1）政府补助基本情况

单位： 元

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
与资产相关的政府补助	17,820,000.00	递延收益	1,392,633.88
与收益相关的政府补助	7,036,260.97	其他收益	7,036,260.97
合计	24,856,260.97	--	8,428,894.85

（2）政府补助退回情况

□ 适用 √ 不适用

其他说明：

85、其他

八、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

其他说明：

（2）合并成本及商誉

单位： 元

合并成本	

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

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	

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

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

是否存在单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

□ 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

九、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

（1）企业集团的构成

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		取得方式
				直接	间接	
北京南凯自动化系统工程有限公司	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	境内	北京	软件开发	100.00%		收购
天津东方凯发电气自动化技术有限公司	境内	天津	软件开发	65.00%		收购

天津阿尔法优联电气有限公司	境内	天津	制造业	67.00%		设立
天津保富电气有限公司	境内	天津	制造业	51.00%	49.00%	收购
Keyvia Deutschland GmbH	境外	德国	股权投资	100.00%		收购
Rail Power Systems GmbH	境外	德国	制造业		100.00%	收购
RPS Signal GmbH	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：

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

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

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

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

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	

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

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

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

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

(一)重要的非全资子公司

子公司名称	少数股东的持股比例（%）	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
天津东方凯发电气自动化技术有限公司	35.00	- 445,379.96	--	6,500,014.96

天津阿尔法优联电气有限公司	33.00	17,000.52	--	2,901,673.49

(二)重要非全资子公司的主要财务信息

1、重要非全资子公司的财务状况

子公司名称	期末余额					
	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
天津东方凯发电气自动化技术有限公司	21,680,896.88	349,752.52	22,030,649.40	3,459,178.05	--	3,459,178.05
天津阿尔法优联电气有限公司	16,630,388.24	162,417.05	16,792,805.29	7,783,188.63	216,666.67	7,999,855.30

（续表）

子公司名称	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
天津东方凯发电气自动化技术有限公司	22,451,253.43	338,266.19	22,789,519.62	2,945,534.10	--	2,945,534.10
天津阿尔法优联电气有限公司	14,871,949.61	232,765.39	15,104,715.00	6,069,115.07	450,000.00	6,519,115.07

2、重要非全资子公司的经营成果及现金流量

子公司名称	本期发生额			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
天津东方凯发电气自动化技术有限公司	4,772,986.28	-1,277,730.73	-1,277,730.73	560,565.65
天津阿尔法优联电气有限公司	7,099,568.37	45,430.73	45,430.73	-1,832,587.90

（续表）

子公司名称	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
天津东方凯发电气自动化技术有限公司	4,282,576.51	1,446,358.83	1,446,358.83	342,576.19
天津阿尔法优联电气有限公司	9,644,473.77	-98,030.92	-98,030.92	-485,701.94

十、与金融工具相关的风险

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。

截至2020年6月30日，本公司应收账款前五名客户欠款汇总金额147,403,011.96元，占应收账款期末余额合计数的比例20.73%，不存在信用集中风险。

（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。公司面临的利率风险主要来源于银行借款，于2020年6月30日，按照公司目前签订的非固定利率借款合同，在其他借款条件假设不变的情况下，基准利率上升10%或下降10%对公司的下一年度的利息支出影响金额为1.18万元。

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2020年6月30日，公司的外币资产、负债情况详见本附注“六、（五十五）”，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。

十一、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			643,856.70	643,856.70
持续以公允价值计量的			643,856.70	643,856.70

资产总额				
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

十二、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、王伟。

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。

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。

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	持股 5%以上的股东

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	741,504.78	

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	本期确认的租赁费	上期确认的租赁费

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

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
孔祥洲、赵玲	60,000,000.00	2017 年 10 月 30 日	2018 年 10 月 29 日	否
孔祥洲、赵玲	30,000,000.00	2017 年 11 月 01 日	2018 年 10 月 31 日	否
孔祥洲、赵玲	80,000,000.00	2019 年 09 月 26 日	2020 年 09 月 11 日	否
孔祥洲、赵玲	40,000,000.00	2019 年 01 月 18 日	2020 年 01 月 18 日	否
孔祥洲、赵玲	70,000,000.00	2019 年 10 月 21 日	2022 年 10 月 31 日	否
孔祥洲、赵玲	60,000,000.00	2019 年 05 月 22 日	2020 年 05 月 21 日	否
孔祥洲、赵玲	70,000,000.00	2019 年 03 月 21 日	2020 年 03 月 20 日	否
孔祥洲、赵玲	€8,000,000.00	2019 年 09 月 02 日	2020 年 09 月 02 日	否
孔祥洲、王勇	9,500,000.00	2019 年 09 月 16 日	2023 年 09 月 15 日	否
孔祥洲、王勇	19,000,000.00	2019 年 09 月 29 日	2021 年 09 月 29 日	否
孔祥洲、赵玲	20,000,000.00	2016 年 10 月 21 日	2017 年 10 月 20 日	否
孔祥洲、赵玲	80,000,000.00	2018 年 12 月 19 日	2019 年 12 月 19 日	否
孔祥洲、赵玲、赵一环夫妇及王伟保证	40,000,000.00	2017 年 10 月 15 日	2018 年 10 月 14 日	否
孔祥洲、赵玲	100,000,000.00	2018 年 4 月 26 日	2019 年 4 月 26 日	否
孔祥洲、赵玲	40,000,000.00	2020 年 3 月 18 日	2021 年 3 月 18 日	否

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

（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）	3,983,238.37	258,201.92	4,561,694.00	335,349.70

（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）	31,691,766.90	31,991,766.90

7、关联方承诺

8、其他

十三、股份支付

1、股份支付总体情况

√ 适用 □ 不适用

单位： 元

公司本期授予的各项权益工具总额	0.00
公司本期行权的各项权益工具总额	0.00
公司本期失效的各项权益工具总额	0.00
公司期末发行在外的股票期权行权价格的范围和合同剩余期限	首期限制性股票激励计划：行权价格为每股 9.21 元，最后一个行权期为 2020 年 6 月至 2021 年 6 月；首期限制性股票激励计划预留部分：行权价格为每股 5.53 元，最后一个行权期为 2019 年 12 月至 2020 年 12 月。

其他说明

2、以权益结算的股份支付情况

√ 适用 □ 不适用

单位： 元

授予日权益工具公允价值的确定方法	Black-Scholes 模型
可行权权益工具数量的确定依据	据最新取得的可行权和可解锁人数变动、业绩指标完成情况等后续信息，修正预计可解锁的限制性股票数量。
本期估计与上期估计有重大差异的原因	无
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	16,954,842.88
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	300,465.82

其他说明

首期限制性股票激励计划预留部分

授予日权益工具公允价值的确定方法	市场价格法
可行权权益工具数量的确定依据	据最新取得的可行权和可解锁人数变动、业绩指标完成情况等后续信息，修正预计可解锁的限制性股票数量。
本期估计与上期估计有重大差异的原因	无
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	4,320,800.00
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	--

3、以现金结算的股份支付情况

□ 适用 √ 不适用

4、股份支付的修改、终止情况

5、其他

十四、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2020年6月30日，本公司无需要披露的重要承诺事项。

2、或有事项

（1）资产负债表日存在的重要或有事项

未结保函

金额单位：人民币万元

单位名称	业务种类	期末未结清余额
本公司	保函	14,514.38
北京南凯自动化系统工程有限公司	保函	940.55
天津保富电气有限公司	保函	323.41
Rail Power Systems GmbH	保函	25,467.37

（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

十五、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

单位： 元

3、销售退回

4、其他资产负债表日后事项说明

十六、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：

A. 各单项产品或劳务的性质；

B. 生产过程的性质；

C. 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	500,687,958.52	179,531,984.59	36,592,916.63	643,627,026.48
营业成本	433,425,371.31	96,953,228.47	37,647,865.39	492,730,734.39
期间费用	85,125,435.65	77,553,665.33		162,679,100.98
净利润	-15,606,066.31	12,640,792.87	-1,054,948.76	-1,910,324.68

（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

8、其他

十七、母公司财务报表主要项目注释

1、应收账款

（1）应收账款分类披露

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	6,459,392.94	1.30%			6,459,392.94	981,337.63	0.19%			981,337.63

其中：										
按组合计提坏账准备的应收账款	488,940,121.78	98.70%	76,797,048.25	15.71%	412,143,073.53	509,975,788.08	99.81%	78,670,991.17	15.43%	431,304,796.91
其中：										
合计	495,399,514.72	100.00%	76,797,048.25	15.50%	418,602,466.47	510,957,125.71	100.00%	78,670,991.17	15.40%	432,286,134.54

按单项计提坏账准备：

单位： 元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
RailPowerSystemsGmbH	1,386,392.94			关联方应收款项不计提坏账准备
北京南凯自动化系统工程有限公司	5,073,000.00			关联方应收款项不计提坏账准备
合计	6,459,392.94		--	--

按单项计提坏账准备：

单位： 元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由

按组合计提坏账准备：

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	305,129,409.22	15,256,470.46	5.00%
1 至 2 年	60,184,606.95	6,018,460.70	10.00%
2 至 3 年	67,812,534.95	13,562,506.99	20.00%
3 至 4 年	23,568,923.96	11,784,461.98	50.00%
4 至 5 年	10,347,492.87	8,277,994.29	80.00%
5 年以上	21,897,153.83	21,897,153.83	100.00%
合计	488,940,121.78	76,797,048.25	--

确定该组合依据的说明：

按组合计提坏账准备：

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账款坏账准备，请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息：

□ 适用 √ 不适用

按账龄披露

单位： 元

账龄	期末余额
1 年以内（含 1 年）	311,588,802.16
1 至 2 年	60,184,606.95
2 至 3 年	67,812,534.95
3 年以上	55,813,570.66
3 至 4 年	23,568,923.96
4 至 5 年	10,347,492.87
5 年以上	21,897,153.83
合计	495,399,514.72

（2）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	
应收账款坏账准备	78,670,991.17		1,873,942.92			76,797,048.25
合计	78,670,991.17		1,873,942.92			76,797,048.25

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	收回方式

（3）本期实际核销的应收账款情况

单位： 元

项目	核销金额

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：

（4）按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位： 元

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额

（5）因金融资产转移而终止确认的应收账款

（6）转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

其他说明：

本报告期按欠款方归集的期末余额前五名应收账款汇总金额147,403,011.96元，占应收账款期末余额合计数的比例29.75%，相应计提的坏账准备期末余额汇总金额10,586,943.35元。

2、其他应收款

单位： 元

项目	期末余额	期初余额
其他应收款	20,300,628.74	20,681,101.07
合计	20,300,628.74	20,681,101.07

（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

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)坏账准备计提情况

□ 适用 √ 不适用

（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)坏账准备计提情况

□ 适用 √ 不适用

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	14,233,075.41	18,023,589.94
员工业务借款	3,254,895.27	4,335,856.97
关联方往来	1,622,106.55	
其他	3,813,520.89	1,166,585.69
合计	22,923,598.12	23,526,032.60

2)坏账准备计提情况

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)	
2020 年 1 月 1 日余额	2,844,931.53			2,844,931.53
2020 年 1 月 1 日余额在本期	——	——	——	——
本期转回	221,962.15			221,962.15

2020 年 6 月 30 日余额	2,622,969.38			2,622,969.38

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

按账龄披露

单位： 元

账龄	期末余额
1 年以内（含 1 年）	17,939,956.46
1 至 2 年	1,891,377.08
2 至 3 年	1,426,751.44
3 年以上	1,665,513.14
3 至 4 年	361,225.81
4 至 5 年	761,556.72
5 年以上	542,730.61
合计	22,923,598.12

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	
其他应收款坏账准备	2,844,931.53		221,962.15			2,622,969.38
合计	2,844,931.53		221,962.15			2,622,969.38

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	转回或收回金额	收回方式

4)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：

5)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
中铁电气化局集团物资贸易有限公司	保证金	2,874,577.00	1 年以内	12.54%	143,728.85
上海电器成套厂有限公司	保证金	2,550,000.00	1 年以内、2 至 3 年	11.12%	292,500.00
福州市公共资源交易服务中心	保证金	2,000,000.00	1 年以内	8.72%	100,000.00
天津保富电气有限公司	关联方往来	1,051,223.30	1 年以内	4.59%	52,561.17
广州白云电器设备股份有限公司	保证金	800,000.00	1 年以内	3.49%	40,000.00
合计	--	9,275,800.30	--	40.46%	628,790.02

6)涉及政府补助的应收款项

单位： 元

单位名称	政府补助项目名称	期末余额	期末账龄	预计收取的时间、金额及依据

7)因金融资产转移而终止确认的其他应收款

8)转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

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	452,319,694.01		452,319,694.01	452,207,537.73		452,207,537.73
合计	452,319,694.01		452,319,694.01	452,207,537.73		452,207,537.73

（1）对子公司投资

单位： 元

被投资单位	期初余额(账面价值)	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	75,161,962.74	79,118.00				75,241,080.74	
北京瑞凯软件科技开发有限公司	16,303,808.49	6,086.00				16,309,894.49	
天津东方凯发电气自动化技术有限公司	3,733,663.41	5,216.56				3,738,879.97	
天津阿尔法优联电气有限公司	5,697,338.00	6,086.00				5,703,424.00	
Keyvia Germany GmbH	284,931,074.49					284,931,074.49	
天津保富电气有限公司	66,379,690.60	15,649.72				66,395,340.32	
合计	452,207,537.73	112,156.28				452,319,694.01	

（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)	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											

（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	121,673,117.68	79,555,865.46	184,255,108.79	114,897,964.81

其他业务	3,999,427.09	3,903,464.55	3,726,085.75	3,343,355.10
合计	125,672,544.77	83,459,330.01	187,981,194.54	118,241,319.91

与履约义务相关的信息：

无

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 3,467,217,104.00 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。

其他说明：

2020年1-6月公司前五名客户营业收入共计76,047,467.29元，占公司主营业务收入的比例为62.50%。

2019年1-6月公司前五名客户营业收入共计145,663,277.67元，占公司主营业务收入的比例为79.06%。

5、投资收益

单位： 元

项目	本期发生额	上期发生额
理财收益	50,635.31	3,101,573.08
合计	50,635.31	3,101,573.08

6、其他

十八、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
非流动资产处置损益	11,727.57	处置固定资产净收益
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	5,617,974.09	收到的政府补助及结转的递延收益
委托他人投资或管理资产的损益	583,902.60	结构性存款收益
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-38,838.46	其他营业外收支净额
减：所得税影响额	847,897.74	
少数股东权益影响额	22,613.96	
合计	5,304,254.10	--

对公司根据《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》定义界定的非经常性损益项目，以及把《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，应说明原因。

□ 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	-0.14%	-0.01	-0.01
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-0.53%	-0.02	-0.02

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

4、其他

第十二节 备查文件目录

一、载有法定代表人签名的半年度报告文本；

二、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；

三、报告期内在中国证监会指定网站上公开披露过的所有公告的原稿；

四、其他有关资料。