

许继电气股份有限公司

2019 年度第一期中期票据募集说明书

发行人:	许继电气股份有限公司
注册金额:	人民币8亿元
本期发行金额:	人民币4亿元
发行期限:	3年
信用评级机构:	联合资信评估有限公司
信用评级结果:	主体: AA+; 债项: AA+
担保情况:	无担保

发行人: 许继电气股份有限公司



主承销商及簿记管理人: 招商银行股份有限公司



签署日期: 二〇一九年七月

重要提示

本公司发行本期中期票据已在中国银行间市场交易商协会注册，注册不代表交易商协会对本期中期票据的投资价值做出任何评价，也不代表对本期中期票据的投资风险做出任何判断。投资者购买本公司本期中期票据，应当认真阅读本募集说明书及有关的信息披露文件，对信息披露的真实性、准确性、完整性和及时性进行独立分析，并据以独立判断投资价值，自行承担与其有关的任何投资风险。

本公司股东和董事会已批准本募集说明书，全体股东和董事会成员承诺其中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带法律责任。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证本募集说明书所述财务信息真实、准确、完整、及时。

凡通过认购、受让等合法手段取得并持有本公司发行的本期中期票据，均视同自愿接受本募集说明书对本期中期票据各项权利义务的约定。

本公司承诺根据法律法规的规定和本募集说明书的约定履行义务，接受投资者监督。

截至本募集说明书签署日，除已披露信息外，无其他影响偿债能力的重大事项。

目 录

第一章 释义	5
第二章 风险提示及说明	10
一、本期中期票据的投资风险	10
二、与发行人相关的风险	10
第三章 发行条款	15
一、本期中期票据发行条款	15
二、本期中期票据发行安排	16
第四章 募集资金运用	18
一、募集资金用途	18
二、偿债保障措施	18
三、发行人承诺	19
第五章 发行人基本情况	20
一、基本情况	20
二、历史沿革	20
三、重大资产重组相关事项	22
四、控股股东和实际控制人	22
五、发行人独立性情况	24
六、主要权益投资情况	25
七、发行人组织结构	30
八、发行人治理情况	33
九、董事、监事、高级管理人员及员工情况简介	39
十、发行人主营业务情况	45
十一、在建工程和拟建项目情况	70
十二、发展战略及目标	71
十三、所处行业分析	72
第六章 发行人财务状况	77
一、财务报告基本情况	77
二、发行人合并及母公司财务报表数据	81
三、发行人合并报表财务状况分析	88
三、主要财务指标分析	101
四、有息债务情况	102
五、关联方关系及关联交易	103
六、或有事项	108
七、公司所有权受限制的资产	108
八、衍生品情况说明	109
九、重大投资理财产品	109
十、海外投资情况	109
十一、直接债务融资计划	109
十二、其他重大事项情况	109

第七章 企业资信状况	110
一、评级情况.....	110
二、银行授信情况.....	112
三、债务违约记录.....	112
四、债务融资工具发行偿还情况.....	112
第八章 债务融资工具信用增进	113
第九章 税项	114
一、税项.....	114
二、声明.....	114
第十章 信息披露安排	115
一、发行文件.....	115
二、定期披露信息.....	115
三、重大事项.....	115
四、本金兑付和付息事项.....	116
第十一章 投资者保护机制	117
一、违约事件.....	117
二、违约责任.....	117
三、投资者保护机制.....	117
四、不可抗力.....	119
五、弃权.....	120
第十二章 发行有关机构	121
一、发行人.....	121
二、主承销商.....	121
三、承销团其它成员.....	121
四、审计机构.....	121
五、评级机构.....	122
六、律师事务所.....	122
七、托管人.....	122
八、技术支持机构.....	122
第十三章 备查文件	124
一、备查文件.....	124
二、查询地址	124
三、文件查询网站.....	124
附录1: 有关财务指标的计算公式	126

第一章 释义

在本募集说明书中，除非文中另有所指，下列词语具有如下含义：

一、一般术语	
发行人/公司/本公司/许继电气	指许继电气股份有限公司
非金融企业债务融资工具（简称“债务融资工具”）	指具有法人资格的非金融企业在银行间债券市场发行的，约定在一定期限内还本付息的有价证券
中期票据	发行人依照法定程序在银行间债券市场发行的，约定在一定期限内还本付息的债务融资工具。
注册总额度	指发行人在中国银行间市场交易商协会注册的总额度为 8 亿元人民币的中期票据
本期中期票据/本期融资券	指发行金额为 4 亿元、期限为 3 年的“许继电气股份有限公司 2019 年度第一期中期票据”
本次发行	指本期中期票据的发行行为
募集说明书	指发行人为本期中期票据的发行而根据有关法律法规制作的《许继电气股份有限公司 2019 年度第一期中期票据募集说明书》
人民银行	指中国人民银行
交易商协会	指中国银行间市场交易商协会
北金所	指北京金融资产交易所有限公司
国资委	指国有资产监督管理委员会
上海清算所	指银行间市场清算所股份有限公司
主承销商	指招商银行股份有限公司（以下简称“招商银行”）
承销团	指主承销商为本次发行根据承销团协议组织的、由主承销商和其他承销团成员组成的承销团
承销协议	指主承销商与发行人为本次发行签订的《许继电气股份有限公司 2019-2021 年度中期票据承销协议》
承销团协议	指主承销商为承销本期中期票据签订的《银行间债券市场非金融企业债务融资工具承销团协议》
余额包销	指本期中期票据的主承销商按照《许继电气股份有限公司 2019-2021 年度中期票据承销协议》的规定，在承销期结束后，将未售出的融资券全部自行购入的承销方式
簿记建档	指发行人和主承销商协商确定利率（价格）区间后，承销团成员/投资人发出申购定单，由簿记管理人记录承销团成员/投资人认购债务融资工具利率（价格）及数量意愿，按约定的定价和配售方式确定最终发行利率（价格）并进行配售的

	行为。集中簿记建档是簿记建档的一种实现形式，通过集中簿记建档系统实现簿记建档过程全流程线上化处理。
簿记管理人	指制定簿记建档程序及负责实际簿记建档操作者，本期中期票据发行期间由兴业银行担任
实名制记账式中期票据	指采用上海清算所的登记托管系统以记账方式登记和托管的中期票据
《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》	指中国人民银行颁布的《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》
二、专业术语	
国家电网、国网	指国家电网公司
许继集团	指许继集团有限公司
威胜集团	指威胜集团有限公司
林洋电子	指江苏林洋电子有限公司
顺特电气	指顺特电气设备有限公司
江苏华鹏	指江苏华鹏变压器有限公司
中电电气	指中电电气集团有限公司
海南金盘	指海南金盘电气有限公司
南方电网、南网	指中国南方电网有限责任公司
南瑞集团	指南瑞集团有限公司
四方股份	指北京四方继保自动化股份有限公司
国电南自	指国电南京自动化股份有限公司
长园深瑞	指长园深瑞继保自动化有限公司
积成电子	指积成电子股份有限公司
东方电子	指东方电子股份有限公司
三星电气	指宁波三星医疗电气股份有限公司
鲁能智能	指山东鲁能智能技术有限公司
华商三优	指北京华商三优新能源科技有限公司
奥能电源	指杭州奥能电源设备有限公司
SIEMENS	指西门子股份公司
ABB	指 ABB 集团 (Asea Brown Boveri Ltd.)
GE	指通用电气公司 (General Electric Company)
荣信电子	指梦网荣信科技集团股份有限公司
中国西电	指中国西电电气股份有限公司
桂林电容器	指桂林电力电容器有限责任公司
北京电力设备总厂	指北京电力设备总厂有限公司

思源电气	指思源电气股份有限公司
泰开	指泰开集团有限公司
特高压	指直流输电电压正负 800kV 及以上，交流输电电压 1000kV 及以上
先进储能	指太阳能、风能、海洋能等可再生能源的存储
智能运维	指一种利用智能化巡检机器人等方式对电网进行巡检运维的方式
军工全电化	指舰船上的各种用电系统改造，比如油改电等
智能变配电系统	指利用现代计算机控制技术、通信技术和网络技术实现的智能变电站系统和大型配电系统
直流输电系统	指由换流站、直流线路、换流变压器等构成的系统，主要完成交流和直流之间的变换
智能中压供用电设备	指电力系统中压等级中应用的保护和监控智能设备
智能电表	指智能电网的智能终端，具有用户端控制、防窃电等功能
电动汽车智能充换电系统	指一种同时具备充电功能和换电功能的电动汽车管理系统
EMS 加工服务	指电子制造服务，即一家厂家根据另一家厂商的要求，为其生产产品和产品配件
柱上开关	指用在电线杆上保障用电安全的一类安全开关，主要作用是隔离电路的高压
环网柜	指装在金属或非金属绝缘柜体内或做成拼装间隔式环网供电单元的电气设备
配网实时调控技术	指在配网主站中根据现场配电智端采集到的信息快速进行故障研判并及时隔离故障点，快速恢复非故障区间的供电，同时为故障区间的抢修提供支撑
馈线故障自愈及实时动态网络拓扑技术	指馈线故障自愈是指发生故障后自动完成故障区间的隔离和非故障区间的恢复供电；实时动态网络拓扑，主要是指线路和设备的连接关系，比如一个开关发生分合变化后对影响的设备、线路进行分析
配网地理信息 SCADA 应用技术	指在配电网的运行维护中，除了通过传统的正交图监视电网状态外，为了维护和抢修方便，还关注设备在地理图上的位置和走向。即在地理信息图上叠加电气图形的显示，并根据电气设备的实时状态进行图形动态变化
配网故障检测和快速自愈技术	指发生故障后能够自动检测故障并完成故障区间的隔离和非故障区间的恢复供电
智能一二次融合技术	指通过传感器对一次设备的运行状态、控制状态等进行实时监控，从而实现电网设备可观测、可控制和自动化

预装式变电站	指通过电缆或母线来实现电气连接,所有高低压配电装置及变压器均为常规的定型产品.预装式变电站具有体积小,占地少,重量轻,造价低,可靠,又叫“箱式变”或“预装式变电所”
物联网型智能配电终端	指基于物联网的技术架构,具有配电网状态泛在感知和末端设备即插即用接入能力、支撑基于边缘计算的应用功能 app 化业务扩展、以标准物联协议接入统一物管中心的新型智能配电装置
中低压开关柜	指交流 10kV 以下的电力系统进行发电、输电、配电和电能转换的过程中,进行开合、控制和保护用电设备
配电变压器	指配电系统中根据电磁感应定律变换交流电压和电流而传输交流电能的一种静止电器
气体绝缘充气开关柜 (C-GIS)	指 GIS 指的是气体绝缘封闭开关设备,一般采用真空断路器,隔离开关,电压互感器等设备密封在一个空间中用 SF6 气体绝缘。而 C-GIS 的 SF6 气室部分气压较低,一般是 GIS 的几分之一
电抗器	指电抗器也叫电感器,一个导体通电时就会在其所占据的一定空间范围产生磁场,所以所有能载流的电导体都有一般意义上的感性
消弧线圈接地成套	指适用于消弧线圈接地系统的成套电力设备
干式变压器	指干式变压器就是指铁芯和绕组不浸渍在绝缘油中的变压器
智能中压开关柜	指高性能、高可靠性,具有一定自诊断和自动控制性能,并具有网络通信能力的柜子
特种变压器	指具有特殊用途的变压器通称为特种变压器
智能充气开关柜	指采用空气绝缘和六氟化硫气体隔室相结合方式的封闭开关设备
智能箱式变电站	指安装了智能运维提示异常应用系统的预装式变电所或预装式变电站
油浸式有载调压配电变压器	指采用油浸式绝缘冷却方式的,具备有载调压功能的配电变压器
磁控/桥臂/箱式电抗器	指利用磁场信号来控制/由电阻、电容、电感等元件组成的四边形测量电路叫电桥,四条边称为桥臂/可移动的结构箱电感器
智能干式(非晶)变压器等设备	指采用干式绝缘方式,具备测量数字化、状态可视化等技术特点的变压器
AMI 系统	指有 IP 地址的智能电表和电力公司之间的一种自动双向流

	通架构系统
负荷识别/多芯模组化智能电表	指具有识别用电设备种类和用电量功能的，采用计量芯+管理芯+有序充电芯（负荷识别）+上行通信模块+下行通信模块组成的新一代智能电表
桩群边缘物联终端	指采用多芯模组化技术的新一代终端，其有序充电算法在终端实现
柔性直流输电	指柔性直流输电作为新一代直流输电技术，其在结构上与高压直流输电类似，仍是由换流站和直流输电线路（通常为直流电缆）构成。其两端的换流站都是利用柔性直流输电，由换流电和换流变压设备，换流电抗设备等进行组成
换流阀	指依次将三相交流电压连接到直流端得到期望的直流电压和实现对功率的控制的设备
预制集成设备舱	指为适应国网标准准配送式智能变电站建设而设计的，由集装箱预制舱、二次设备、空调、照明、消防、安防、图像等设备构成
高端电力保护机柜	指用于电力控制设备安装的机柜，内部结构可选择各种横梁、竖梁结构，采用模块化设计理念，使用更为便捷
产品热管理技术	指通过材料、制冷技术、封装设计/制作工艺等控制产品运行时产生的热量，进而提高产品可靠性
MES 系统	指制造企业生产过程执行系统，是一套面向制造企业车间执行层的生产信息化管理系统
ERP 系统	指企业业务流程信息化管理系统。用户只需根据在系统中挑选适当的业务流程，在软件中进行配置，即可实现企业业务流程的系统管理

本募集说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上的差异是由四舍五入造成的。

第二章 风险提示及说明

本期中期票据无担保，风险由投资人自行承担。投资人购买本期中期票据，应当认真阅读本募集说明书及有关的信息披露文件，进行独立的投资判断。本期中期票据依法发行后，因发行人经营与收益的变化引致的投资风险，由投资者自行负责。如发行人未能兑付或者未能及时、足额兑付，主承销商与承销团成员不承担兑付义务及任何连带责任。投资者在评价和认购本期中期票据时，应特别认真地考虑下列各种风险因素：

一、本期中期票据的投资风险

（一）利率风险

在本期中期票据存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策的变化等因素会引起市场利率的波动，市场利率的波动将对投资者投资本期中期票据的收益造成一定程度的影响。

（二）流动性风险

本期中期票据将在银行间债券市场上进行流通，在转让时可能由于市场不活跃无法找到交易对象而难以将中期票据提前变现，存在一定的流动性风险。

（三）偿付风险

本期中期票据无担保。在本期中期票据的存续期间，如政策、法规或行业、市场等不可控因素对发行人的经营活动产生重大负面影响，进而造成发行人不能从预期的还款来源中获得足够资金，将可能影响本期中期票据本息按期足额偿付。

二、与发行人相关的风险

（一）财务风险

1、盈利能力下降的风险

2016年-2018年及2019年1-3月，发行人营业收入分别为960,700.96万元、1,032,948.94万元、821,655.87万元和103,256.52万元，2017年营业收入较2016年增加72,247.98万元，增幅7.52%，主要系直流输电系统板块收入于2017年集中结算所致；2018年营业收入较2017年减少211,293.07万元，减幅20.46%，主要系智能变配电系统业务、直流输电系统业务以及智能电表收入下降所致。发行人营业收入的波动主要原因是2017年直流特高压订单集中交付，导致2017年度直流输电系统板块收入增长较多。

2016年-2018年及2019年1-3月，发行人营业毛利率分别为23.27%、20.61%、17.41%和22.12%。2016-2018年，受市场竞争激烈、原材料价格上涨、产品结构变化以及国家电网招标价格不及预期等因素影响，整体来看，公司营业毛利率有所下降，从行业整体情况来看，公司营业毛利率较同行业属于较高水平。

2016年-2018年及2019年1-3月，发行人利润总额分别为108,529.06万元、79,273.69万元、32,483.24万元和3,605.72万元，净利润分别为94,048.61万元、68,178.91万元、27,370.97万元和2,832.58万元，近三年，利润呈逐年下降态势，

与近几年行业发展规律保持一致。

虽然发行人行业地位突出，市场占有率较高，但受外部电网总体投资放缓，行业竞争加剧，叠加国家电网有限公司采购政策调整的影响，近几年公司盈利能力逐年下降，发行人存在盈利能力下降的风险。

2、应收账款规模较大及客户集中度较高的风险

2016 年-2018 年及 2019 年 3 月末，公司应收账款分别为 779,701.35 万元、912,351.58 万元、842,773.10 万元和 750,687.80 万元，分别占总资产的 54.52%、59.60%、57.82%和 52.43%，主要由国网系统内电网公司和发电集团等应收账款构成。发行人虽然有着良好的应收账款管理能力，但较大的应收账款规模对公司营运资金形成了一定的占用。2018 年末，发行人应收账款中单项金额前五名客户应收账款合计 393,829.35 万元，应收账款总额中占比为 42.00%。公司业务下游客户均比较集中，公司应收账款存在客户集中度较高的风险。

3、存货跌价风险

2016 年-2018 年及 2019 年 3 月末，公司存货账面净值分别为 192,463.18 万元、174,931.12 万元、172,325.48 万元和 245,855.50 万元，存货在总资产中的占比分别为 13.46%、11.43%、11.82%和 17.17%。公司存货主要为库存商品、原材料和在产品，存货余额较高主要原因是生产周期长、材料品种多以及工程项目时间跨度较长未结算等。公司存货按照成本与可变现净值变化情况，计提存货跌价准备。最近三年公司存货跌价准备分别为 63.68 万元、201.67 万元、201.67 万元。公司存货金额相对较大，受政策、行业、市场等因素的影响，虽然发行人对存货已足额计提存货跌价准备，但未来如产品价格产生较大波动，发行人的存货仍然可能存在一定的跌价风险。

4、非经常性损益占比升高的风险

2016 年-2018 年及 2019 年 1-3 月，发行人归属于母公司股东的非经常性损益分别为 4,363.81 万元、1,124.14 万元、3,592.81 万元及 431.30 万元，占同期净利润比例分别为 4.64%、1.65%、13.13%和 15.23%。非经常性损益主要由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）、债务重组损益等项构成。2018 年非经常性损益占净利润比例大幅增加，对发行人当期的盈利能力产生了一定的影响，若未来非经常性损益发生波动，持续性减弱，可能对公司的盈利能力和偿债能力带来不利影响。

(二) 经营风险

1、原材料价格波动风险

公司生产所需的主要原材料包括钢材、有色金属、非金属材料等，同时公司需要采购电子元器件等外购配套件，电力输变电及控制设备制造行业产品成本构成中上述原材料占总成本的比重较大。原材料价格的波动将对发行人盈利能力产生一定程度的影响，存在一定的原材料价格波动风险。

2、客户集中度较高风险

2018 年度，发行人对前五大客户的销售额占营业总收入的比例为 74.41%，其中对国家电网有限公司及所属企业的销售额占比为 67.00%，集中度较高，发行人的营业收入来源对国网有较大依赖。由于发行人大部分的特高压合同是同国家电网有限公司及所属企业和南方电网签署，且特高压输电线路建设进度具有较高的不确定性，若外部经济、政策环境或国网的采购政策发生不利变化，将直接影响发行人的营业收入增长，发行人存在一定客户集中度较高带来的经营风险。

3、技术风险

发行人从事的行业属高技术含量产业，需要有强大的科技研发能力作为支撑。输变电及控制设备制造行业对技术研发有较高要求，产品技术含量的高低直接影响公司产品利润率以及产品竞争力。多年来发行人一直致力于输变电特高压产品、智能变配电、智能电网等相关领域的研究开发，成功研发生产了具有自主知识产权、达到国际先进水平、引领电气产业结构升级的多种高端新产品，取得了多项重大科研创新成果。发行人在输变电及控制设备制造行业处于领先地位，多项产品技术处于国内领先，国际先进水平。如果发行人不能保持持续的创新能力和及时准确把握技术、产品和市场发展趋势，将降低发行人产品的竞争力和附加值，从而对发行人产品的市场份额、经济效益及发展前景造成不利影响。

4、市场竞争风险

发行人的主导产品涵盖一、二次用电设备，产品价格及市场需求受到国内外竞争的影响。本公司为国内输变电装备行业中的龙头企业之一，但随着国外输变电装备行业跨国公司纷纷加强在中国的市场开拓力度，以及国内企业的竞争加剧，仍可能对公司的经营业绩造成一定不利影响。

5、质量控制风险

发行人产品主要面向许继集团、国家电网及其关联方等客户。电力产品固有的特性使用户对产品运行可靠性要求极高，若产品出现质量缺陷，会影响供电安全及设备安全，造成严重后果。

6、安全生产的风险

发行人为设备制造行业，注重安全生产风险问题，日常生产管理规范，措施完善，能够积极应对各类安全事件，当出现生产安全事故时，能够迅速、妥善处理，确保不会对发行人正常的生产经营造成大的影响，目前发行人一直处在正常生产运营中。如果发行人在发生重大安全生产事故时不能及时、有效解决，将对生产经营产生影响。

7、突发事件引发的经营风险

发行人如遇突发事件，例如事故灾难、生产安全事件、社会安全事件、公司管理层无法履行职责等事项，可能造成发行人社会形象受到影响，人员生命及财产安全受到危害，公司治理机制不能顺利运行等，对发行人的经营可能造成不利影响。

8、部分零部件依赖进口的风险

发行人生产所需要的集成电路等零部件需要从国外采购,但是随着发行人自主研发能力不断提升,关键零部件国产化生产程度不断提高,进口的数量和金额逐渐下降,如果出现国际政治及金融争端问题,可能会造成一定的风险。

(三) 管理风险

1、内部管理风险

发行人自 1997 年上市以来保持了持续快速发展,净资产规模由 1998 年初的 70,671 万元增长到 2018 年末的 835,302 万元,增长了 1,081.96%,营业收入由 1998 年的 45,190 万元增长到 2018 年的 821,656 万元,增长了 1,718.23%,同时发行人子公司的数量不断增多。上述情况对发行人的管理和内部控制提出了更高要求。发行人一直致力于提高管理水平,以适应企业规模扩张及业务发展的需要,但仍存在一定的管理风险。

2、管理人员或技术人员流失的风险

公司作为高新技术企业,未来的发展很大程度上主要依靠成熟稳定的管理人员和专业技术人员团队。许继电气的管理层都是拥有丰富相关经验的专业人士,如果未来大量关键部门的管理人员或关键科研条线的技术人员日后不再为发行人服务,则会对发行人的经营目标和发展战略造成不利影响。

3、对众多下属公司有效管理的风险

发行人下属子公司数量较多,且近年来通过投资设立,企业数量不断增加。截止 2018 年末,发行人旗下子公司 14 家,业务范围覆盖发电、输电、变电、配电、用电等电力系统各个环节,横跨一二次、高中压、交直流装备领域,发行人子公司数目的增加和涉及行业的扩展,均对发行人的决策水平、管理能力、风险控制能力等提出了更高的要求。随着发行人的管理半径不断扩大,管理难度将不断增加。若发行人管理能力不能跟上发展节奏,经营业绩可能会出现不利变化。

4、关联交易风险

发行人目前是国内综合配套能力最强、最具竞争力的电力装备制造和电力装备系统集成商之一。国家电网是发行人的间接控股股东,核心业务是建设运营电网,由于业务上的必然联系,发行人与国家电网及其所属企业等关联方存在一定规模的关联交易。2016-2018 年及 2019 年 1-3 月,发行人关联应收款的金额分别为 577,045.67 万元、711,190.30 万元、622,677.08 万元和 542,766.21 万元,关联应付款的金额分别为 92,470.78 万元、103,855.36 万元、117,313.34 万元和 102,835.89 万元。国家电网及其所属企业的利益在交易中可能会与发行人的利益不一致,如果发行人不能规范关联交易,可能会对发行人的业绩造成影响。

5、突发事件引发的公司治理结构突然变化的风险

发行人已形成了股东、董事、监事和经营管理层相互配合,相互制衡的较为完善的公司治理结构,如发生突发事件,例如事故灾难、生产安全事件、公司高级管理人员被执行强制措施或因故无法履行职责等,造成其董事、监事和高级管理人员无法履行相应职责,可能造成公司治理机制不能顺利运作,对发行人的经

营可能造成不利影响。

(四) 政策风险

1、产业政策变化的风险

发行人以特高压、智能电网、新能源等设备的研发、生产为主导，归类于输变电及控制设备制造行业。公司及所处行业发展与国家宏观经济政策、产业政策、基本建设投资结构和规模以及国家电力规划有密切的联系，易受到国家相关产业政策的影响，如宏观经济周期波动、国家行业发展方向、发展规模、技术水平、设备水平与选型等方面的政策指导的变化可能对公司的生产经营造成影响。

2、税收优惠政策变动风险

许继电气股份有限公司经河南省科学技术厅、河南省财政厅、河南省国家税务局、河南省地方税务局批准，取得《高新技术企业证书》，被认定为高新技术企业，按照《中华人民共和国企业所得税法》的关于高新技术企业的税收优惠政策规定，享受15%的所得税税率优惠。如果有效期满，上述企业不能继续被认定为高新技术企业，或所得税优惠税率政策变化，将对发行人的业绩产生不利影响。

3、环保政策风险

发行人的智能变配电、直流输电、电动汽车充换电及驱动控制装置等业务已经按照国家和地方各项法律法规制定了配套的环保措施。但公司未来仍可能因人员操作不当、设备故障等原因导致发生环保污染事故的风险。此外，随着我国新的环保法规的陆续出台，环保标准也会逐步提高，对公司提出了更高的环保要求。这也可能加大公司的生产运营成本，给公司带来一定的环保政策风险。

(五) 发行人特有风险

发行人无与本期中期票据发行有关的其他特有风险。

第三章 发行条款

一、本期中期票据发行条款

中期票据名称	许继电气股份有限公司 2019 年度第一期中期票据
发行人	许继电气股份有限公司
待偿还债务融资工具余额	截至本募集说明书签署之日,发行人待偿还的债务融资工具余额为 0
待偿还其他债券余额	截至本募集说明书签署之日,发行人待偿还的其他债务融资工具余额为 0
接受注册通知书文号	中市协注[2019]MTN 号
注册总额	人民币 8 亿元
本期发行金额	人民币 4 亿元
本期融资券期限	3 年
计息年度天数	非闰年 365 天, 闰年 366 天
面值	人民币壹佰元(即 100 元)
发行价格	面值发行
发行利率	本期中期票据采用固定利率方式,按面值发行,发行利率根据簿记建档、集中配售的结果确定。本期中期票据采用单利按年付息,不计复利。
发行对象	全国银行间债券市场的机构投资者(国家法律、法规禁止的购买者除外)
承销方式	余额包销
发行方式	通过面向承销团成员簿记建档,集中配售方式在全国银行间债券市场发行
融资券形式	采用实名记账方式,投资人认购的本期中期票据在上海清算所开立的持有人账户中托管记载
兑付价格	按面值兑付
付息兑付方式	于兑付日一次性兑付本金及最后一期利息
公告日	2019 年【】月【】日
发行日	2019 年【】月【】日
分销期	2019 年【】月【】日至 2019 年【】月【】日
缴款日	2019 年【】月【】日
起息日	2019 年【】月【】日
债权登记日	2019 年【】月【】日
上市流通日	2019 年【】月【】日
兑付办法	本期中期票据到期日前 5 个工作日,由发行人按有关规定在主管部门指定的信息媒体上刊登“兑付公告”。本期中期

	票据的兑付,按照上海清算所的规定,由上海清算所代理完成。相关事宜将在“兑付公告”中详细披露
兑付日	【】年【】月【】日(如遇法定节假日或休息日,则顺延至其后的第1个工作日)
担保方式	无担保
托管人	银行间市场清算所股份有限公司
信用等级	经联合资信评估有限公司综合评定,发行人的主体长期信用等级为 AA+级
税务提示	根据国家有关税收法律、法规的规定,投资者投资本期中期票据所应缴纳的税款由投资者承担
适用法律	本期所发行中期票据的所有法律条款均适用中华人民共和国法律
集中簿记建档系统技术支持机构	北京金融资产交易所有限公司

二、本期中期票据发行安排

(一) 集中簿记建档安排

1、本期中期票据簿记管理人为招商银行股份有限公司,本期中期票据承销团成员须在2019年【】月【】日,通过集中簿记建档系统向簿记管理人提交《许继电气股份有限公司2019年度第一期中期票据申购要约》(以下简称“《申购要约》”),申购时间以在集中簿记建档系统中将《申购要约》提交至簿记管理人的时间为准。

2、每一承销团成员申购金额的下限为【1,000】万元(含【1,000】万元),申购金额超过【1,000】万元的必须是【1,000】万元的整数倍;

(二) 分销安排

1、认购本期中期票据的投资者为境内合格机构投资者(国家法律、法规及部门规章等另有规定的除外)。

2、上述投资者应在上海清算所开立A类或B类托管账户,或通过全国银行间债券市场中的债券结算代理人开立C类持有人账户;其他机构投资者可通过债券承销商或全国银行间债券市场中的债券结算代理人在上海清算所开立C类持有人账户。

(三) 缴款和结算安排

1、缴款时间:2019年【】月【】日。

2、簿记管理人将在2019年【】月【】日通过集中簿记建档系统发送《许继电气股份有限公司2019年度第一期中期票据配售确认及缴款通知书》(以下简称“《缴款通知书》”),通知每个承销团成员的获配面额和需缴纳的认购款金额、付款日期、划款账户等。

3、合格的承销商应于缴款日，将按簿记管理人的“缴款通知书”中明确的承销额对应的募集款项划至以下指定账户：

户名：招商银行

开户行：招商银行

账号：910051040159917010

中国人民银行支付系统行号：308584000013

汇款用途：许继电气股份有限公司2019年度第一期中期票据承销款。

如合格的承销商不能按期足额缴款，则按照中国银行间市场交易商协会的有关规定和“承销协议”和“承销团协议”的有关条款办理。

4、本期中期票据发行结束后，中期票据认购人可按照有关主管机构的规定进行中期票据的转让、质押。

（四）登记托管安排

本期中期票据以实名记账方式发行，在上海清算所进行登记托管。上海清算所为本期中期票据的法定债权登记人，在发行结束后负责对本期中期票据进行债权管理，权益监护和代理兑付，并负责向投资人提供有关信息服务。

（五）上市流通安排

本期中期票据在债权登记日的次一工作日（2019年【】月【】日），即可以在全国银行间债券市场流通转让。按照全国银行间同业拆借中心颁布的相关规定进行。

（六）其他

无。

第四章 募集资金运用

一、募集资金用途

经中国银行间市场交易商协会注册，发行人将在注册额度有效期内发行待偿还余额不超过8亿元的中期票据，募集资金将用于补充发行人本部及下属子公司流动资金，本期发行为首期发行，本期拟发行4亿元，募集资金将用于补充本部及下属子公司流动资金。

现结合发行人2018年度经审计财务报告中有关财务数据对流动资金需求测算如下：

其中，2018年度营业收入=821,655万元，2018年度营业成本=790,821万元；2018年度净利润率=3.33%；

应收账款周转次数 = 销售收入821,655/平均应收账款余额877,562=0.94；

存货周转次数 = 销售成本790,821/平均存货余额173628 = 4.55；

应付账款周转次数 = 销售成本790,821/平均应付账款余额569,052 = 1.39；

预收账款周转次数 = 销售收入821,655/平均预收账款余额35,477=23.16；

预付账款周转次数 = 销售成本790,821/平均预付账款余额51,556 = 15.34；

应收账款周转天数 = 360/应收账款周转次数 = 360/0.94 = 382.97（天）；

存货周转天数 = 360/存货周转次数 = 360/4.55 = 79.12（天）；

应付账款周转天数 = 360/应付账款周转次数 = 360/1.39 = 258.99（天）；

预收账款周转天数 = 360/预收账款周转次数 = 360/23.16=15.54（天）；

预付账款周转天数 = 360/预付账款周转次数 = 360/15.34 = 23.46（天）；

营运资金周转次数 = 360/(存货周转天数79.12+应收账款周转天数382.97 - 应付账款周转天数258.99 + 预付账款周转天数23.46 - 预收账款周转天数15.54) = 360/211.02 = 1.71；

营运资金量 = 上年度销售收入821,655×(1-上年度销售利润率3.33%)×(1+预计销售收入年增长率15%) / 营运资金周转次数1.71 = 534,174.25万元；

借款人自有资金 = 流动资产 - 流动负债 = 1,224,483-619,746-5,497-323,776=275464万元（另借款人自有资金中有5,497万元为保证金存款，无法使用，故减去；应收账款中1年以上的应收账款323,776万元，故减去）；

新增流动资金贷款额度 = 营运资金量-借款人自有资金-现有流动资金贷款-其他渠道提供的营运资金=534,174.25-275,464-10,000 = 248,710.25万元。

二、偿债保障措施

（一）日常经营所产生的收入、净利润和现金流

本次债券的偿债资金将主要来源于发行人日常经营所产生的收入、净利润和现金流。2016-2018年及2019年1-3月，发行人营业总收入分别为960,700.96万元、1,033,072.11万元、821,655.87万元和103,256.52万元，实现归属于母公司

股东的净利润分别为 86,892.50 万元、61,377.73 万元、19,966.08 万元和 2,517.77 万元，经营活动产生的现金流量净额分别为 124,701.59 万元、-3,494.21 万元、46,324.04 万元和 -22,591.14 万元。公司经营状况良好，为公司未来偿付本息提供了坚实的基础。

（二）流动资产变现

发行人长期保持较为稳健的财务政策，资产流动性良好。截至 2019 年 3 月末，公司流动资产为 1,202,498.11 万元，其中货币资金 71,379.46 万元（扣除受限货币资金后为 65,761.54 万元），应收票据及应收账款 792,651.65 万元（主要由国网系统内电网公司和发电集团等应收账款构成，账龄绝大部分在 1 年以内），存货 245,855.50 万元，必要时可通过流动资产变现补充偿债资金。

（三）畅通的直接和间接融资渠道

发行人是深交所上市公司，必要时可以通过资本市场各类融资渠道进行直接融资。截至 2019 年 3 月末，发行人主要合作银行的授信总额为 47.90 亿元，未使用的授信额度为 44.76 亿元，目前授信额度较小，未使用额度占比较大的原因是发行人经营发展情况一直较好，生产经营对间接融资依赖度较低，所以发行人以往并没有在各家金融机构争取授信额度所致。但发行人属于当地各家金融机构的优质潜在客户，合作意愿强烈，间接债务融资能力较强。即使在本次债券兑付时遇到突发性的资金周转问题，发行人也可以通过银行的资金拆借予以解决。

三、发行人承诺

发行人承诺在本期中期票据存续期间若发生募集资金用途变更，将提前通过上海清算所网站和中国货币网及时披露有关信息。

发行人承诺本次募集资金均用于符合国家相关法律法规及政策要求的企业生产经营活动，本期中期票据募集资金不以任何形式用于房地产相关业务、投资理财产品及政府批文不齐全的在建项目，不用于长期投资。

第五章 发行人基本情况

一、基本情况

发行人名称:	许继电气股份有限公司
发行人英文名称:	XJ ELECTRIC CO., LTD
法定代表人:	张旭升
注册资本:	人民币1,008,327,309元
设立日期:	1996年12月26日
统一社会信用代码:	91410000174273201L
注册地址:	河南省许昌市许继大道1298号
邮编:	461000
联系人	胡攀
电话:	0374-3213660
经营范围:	生产经营电网调度自动化设备,配电网自动化、变电站自动化、电站自动化、铁路供电自动化、电网安全稳定控制设备,电力管理信息系统、电力市场技术支持系统;继电保护及自动控制装置,继电器,电能计量设备,智能仪表,开关及开关柜,环网柜,电缆分支箱,电源设备,智能充换电设备及服务,新能源并网及发电设备,储能系统,直流输电换流阀及大功率电力电子设备,直流场设备,电力通信设备,变压器,电抗器,消弧线圈,互感器,箱式变电站及其他机电产品(不含汽车);从事信息系统集成及服务,工程施工、安装、检修、试验及工程承包;电力技术服务;承办本企业自产的机电产品、成套设备及相关技术的出口业务,经营本企业生产、科研所需要原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及相关技术的进口业务,低压电器生产经营;电子机械加工;房屋租赁;各种高空作业车、特种作业车及相关零部件的设计、制造、销售、租赁及相关服务;电力工程咨询;工程勘察;电力工程设计及工程承包。(涉及许可经营项目,应取得相关部门许可后方可经营)

二、历史沿革

1、发行人的设立

公司的前身为许昌继电器厂。1993年1月,经许昌市经济体制改革委员会以许市体改[1993]06号《关于设立许继电气股份有限公司的批复》同意,许昌继电器厂作为独家发起人以定向募集方式改组设立许继电气股份有限公司,设立时的股份总额为8,800万股,其中,国家股为6,660万股,占总股本的比例为75.68%;法人股为390万股,占总股本的比例为4.43%;内部职工股为1,750万股,占总

股本的比例为 19.89%。河南省经济体制改革委员会以豫股批字[1996]107 号《关于许继电气股份有限公司重新确认的批复》认定许继电气符合公司法的要求，确认其为股份有限公司。

2、发行人的上市

1997 年 4 月 2 日，经中国证监会证监发字[1997]101 号文和证监发字[1997]102 号文批准，许继电气以“全额预缴、比例配售、余款转存”方式向社会公众公开发行人民币普通股股票 5,000 万股，并于 1997 年 4 月 18 日正式在深圳证券交易所挂牌上市交易，现股票简称为“许继电气”，股票代码为“000400”。

3、发行人历次股份变动的情况

1999 年 3 月 12 日，许继电气召开 1998 年度股东大会通过《一九九八年度利润分配预案》和《一九九九年配股方案》。根据《一九九八年度利润分配预案》，许继电气以 1998 年 12 月 31 日总股本 13,800 万股为基数，每 10 股送 5 股，共送 6,900 万股；根据《一九九九年配股方案》，许继电气以 1997 年末总股本 13,800 万股为基数，以 10: 3 的比例向全体股东配售，实际配售 2,942 万股。1999 年 8 月 26 日，中国证监会出具证监公司字[1999]91 号《关于许继电气股份有限公司申请配股的批复》，核准许继电气向全体股东配售 2,942 万股。至此，许继电气总股本增至 23,642 万股。

2000 年 4 月 8 日，根据 1999 年度股东大会审议通过的《一九九九年度利润分配及公积金转增股本预案》，许继电气以 23,642 万股为基数，每 10 股送 2 股，同时以资本公积每 10 股转增 4 股。至此，许继电气总股本增至 37,827.2 万股。

2005 年 11 月 11 日，许继电气召开股权分置改革相关股东大会，审议通过《许继电气股份有限公司股权分置改革方案》。根据该方案，全体非流通股股东通过向截至方案实施股权登记日登记在册的流通股股东共计送出 6,220.8 万股公司股份，作为非流通股股东所持非流通股份获得流通权的对价安排，即流通股股东每持有 10 股流通股获送 3.2 股。2005 年 11 月 17 日，许继电气实施了本次股权分置改革方案。

2013 年 5 月 13 日，许继电气以 2012 年末总股本（37,827.2 万股）为基数，每 10 股送 3 股，至此，许继电气总股本增至 49,175.36 万股。

2013 年 11 月 5 日，许继电气收到中国证券监督管理委员会《关于核准许继电气股份有限公司向许继集团有限公司发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2013]1396 号），批复核准许继电气向许继集团有限公司发行 146,373,697 股股份购买相关资产；核准许继电气非公开发行不超过 34,090,909 股新股募集本次发行股份购买资产的配套资金。上述事项完成后，公司总股本由 491,753,600 股增至 672,218,206 股。

2014 年 6 月 11 日，根据公司 2013 年度权益分派实施公告，公司实施了以总股本 672,218,206 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1 元（含税），

送红股 3 股（含税），并以资本公积金向全体股东每 10 股转增 2 股的利润分配方案。利润分配方案实施后，公司总股本增至 1,008,327,309 股。

截至 2019 年 3 月 31 日，发行人总股本为 1,008,327,309.00 股，控股股东为许继集团有限公司，持股比例为 41.28%，许继集团为国家电网公司的全资子公司，国家电网公司为国务院国有资产监督管理委员会履行出资人职责的国有独资企业。发行人实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会。

三、重大资产重组相关事项

近三年及一期，发行人未发生重大资产重组情况。

四、控股股东和实际控制人

（一）发行人股权结构

截至 2019 年 3 月 31 日，本公司总股本 1,008,327,309 股，包括有限售条件和无限售条件的流通股份，公司的股本结构情况见下表：

图表 5-1: 截至 2019 年 3 月末发行人股本结构情况表

股份类别	股份数量（股）	占总股本比例（%）
一、有限售条件股份	140,255	0.01
国有法人持股	-	-
境内非国有法人持股	-	-
其他境内自然人持股	140,255	0.01
二、无限售条件股份	1,008,187,054	99.99
三、股份总数	1,008,327,309	100.00

注：截至本募集说明书签署日，发行人股权结构没有发生重大变化。

（二）发行人股东数量及持股情况

图表 5-2: 截至 2019 年 3 月末发行人前十大持股人情况表

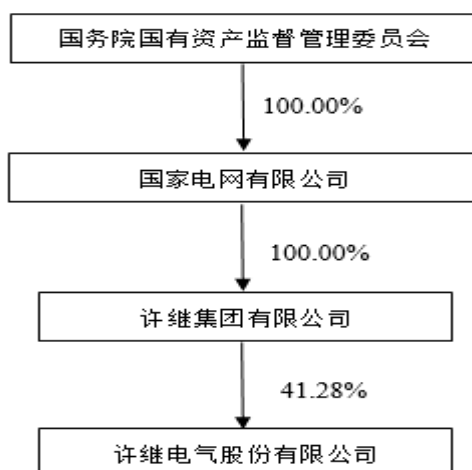
单位：股

序号	股东名称	持股数量(股)	占总股本比例(%)
1	许继集团有限公司	416,197,653	41.28
2	中国证券金融股份有限公司	27,047,011	2.68
3	中央汇金资产管理有限责任公司	21,613,300	2.14
4	香港中央结算有限公司(陆股通)	12,593,412	1.25
5	中欧基金-农业银行-中欧中证金融资产管理计划	7,447,900	0.74
6	南方基金-农业银行-南方中证金融资产管理计划	7,447,900	0.74
7	博时基金-农业银行-博时中证金融资产管理计划	7,447,900	0.74
8	工银瑞信基金-农业银行-工银瑞信中证金融资产管理计	7,346,100	0.73

	划		
9	全国社保基金四一三组合	7,209,884	0.72
10	易方达基金-农业银行-易方达中证金融资产管理计划	6,939,795	0.69
合计		521,290,855	51.71

(三) 控股股东、实际控制人情况

图表 5-3: 截至 2019 年 3 月末发行人股权结构图



截至 2019 年 3 月末，发行人控股股东为许继集团有限公司，持股比例为 41.28%，实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会。

许继集团有限公司是国家电网公司直属产业单位，是专注于电力、自动化和智能制造的高科技现代产业集团。公司作为国内装备制造业的领先企业，积极履行大型国有企业的社会责任，致力于为国民经济和社会发展提供高端能源和电力技术装备，为清洁能源生产、传输、配送以及高效使用提供全面的技术和服务支撑。公司聚焦于特高压、智能电网、新能源、电动汽车充换电、轨道交通及工业智能化五大核心业务，综合能源服务、智能制造、智能运检、先进储能、特殊特种行业全电化等五类新兴业务，产品可广泛应用于电力系统各环节。

许继集团是全国首批创新型企业和国家技术创新示范企业，并荣获首届“中国工业大奖”表彰奖、首届“中国质量奖”提名奖等多项称号。公司员工 1 万余人，拥有国家认定的企业技术中心、国家高压直流输变电设备工程技术研究中心、国家能源主动配电网技术研发中心、国家工业设计中心，以及国家电工仪器仪表质量监督检验中心，是 IEC/TC85 技术委员会秘书处和全国电工仪器仪表标准化技术委员会秘书处承担单位。

许继集团控股 1 家上市公司，下设 19 家子（分）公司，打造了许昌 1 个研发中心，北京、上海、西安、哈尔滨 4 个研发分中心，以及许昌、珠海、福州、厦门、济南、哈尔滨、成都等 7 个产业基地，在东南亚、南亚、非洲、独联体等区域十多个国家开展国际业务工作。

许继集团以创新驱动求发展，紧密围绕国家重大装备和核心技术自主化的要求，坚持技术创新驱动产业升级，近年来拥有有效专利 2294 余项，发明专利 1063

项，实现了一批核心关键技术突破。其中许继参与的“特高压±800 千伏直流输电工程”荣获国家科技进步特等奖，“超高压直流输电重大成套技术装备研发及产业化”项目荣获国家科技进步一等奖。形成了“信息化自动化控制技术、大功率电力电子技术、一次设备设计制造技术”三大核心基础技术，“嵌入式软件平台、嵌入式硬件平台、系统软件平台”三大核心基础平台，以及 130 多项核心技术产品。

许继集团积极参与国家重大工程建设，先后为特高压智能电网建设、长江三峡工程及核电建设、高速铁路建设等大型工程项目提供了大量的优质成套设备，打破国外垄断，取代进口，为国家节省了大量的工程投资，作为民族工业走在了世界的前列。在电网领域，参与建设“向上”、“云广”、“宾金”等国内全部特高压直流输电工程；晋东南、锡盟山东等国内全部特高压交流输电工程；北京、山东省域等 30 多个省市及地区配电网工程；陕西延安 750 千伏、重庆大石 220 千伏等数百个智能变电站工程；为国家电力设备改造工程提供了超过 10 万面开关柜和 3000 万只电表。在新能源发电及并网领域，参与建设国家 863 示范工程、张北国家风光储输示范工程、国网“阳光扶贫”村级光伏电站项目等。在电动汽车充换电领域，参与建设北京、上海、南京、青岛等大中城市智能充换电示范工程等诸多大型工程；京沪、京港澳、青银高速公路等城际快充站工程。在智慧城市领域，参与建设嘉兴智慧城市、珠海横琴新区智慧城市、上海城市智慧交通等。在综合能源服务领域，参与建设山东全省等配网节能改造工程，中石化长城能源乙炔工程、北京房山电取暖改造等节能改造项目。在发电领域，参与建设长江三峡工程、大唐广东潮州三百门电厂 2×1000 兆瓦机组、秦山核电等重大工程。在轨道交通领域，参与建设京沪高铁、哈大高铁等全国所有高铁工程及北京、上海、广州等地铁工程。干式变压器等低压配电设备还广泛应用于北京奥运会、上海世博会场馆等众多国内重点建筑工程。

许继集团倾力打造“质量为先、服务保障”的质量服务体系，实现营销服务中心在全国 22 个省、4 个直辖市、5 个自治区的完全覆盖，数千名服务人员分布全国各地，保证快速、高效地响应客户需求。

许继集团积极加快国际业务发展，控制保护、直流电源、干式变压器、开关柜、智能电表等产品先后进入东南亚、南亚、非洲、中东、南美等 48 多个国家和地区，大量应用在水电、火电、输配电工程当中。成功实施了缅甸多功能柴油机厂、肯尼亚阿西河重油发电厂等国际 EPC 总包工程。开启国外产业布局，投资越南北方电气设备制造有限公司。

（四）股权质押情况

截至 2019 年 3 月 31 日，发行人控股股东和实际控制人持有的发行人股权不存在被质押的情况。

五、发行人独立性情况

公司与控股股东之间业务、人员、资产、机构、财务等业务部门完全分开，

具有独立完整的业务体系及自主经营能力。

（一）业务独立情况

公司业务独立于控股股东，自主经营。公司的业务范围主要是从事电力系统二次设备和一次设备的研制、销售。控股股东许继集团主要是对电力装备、信息、环保、高新技术进行投资和经营管理，目前除中电装备山东电子有限公司以外，本公司与控股股东不存在同业竞争。

（二）资产独立情况

公司与控股股东之间的产权关系明确，公司拥有独立的生产系统、辅助生产系统、配套设施和销售系统，独立拥有工业产权、商标、非专利技术等无形资产。

（三）人员独立情况

公司在劳动、人事及工资管理等方面具有独立的管理体系和相应的规章制度，公司总经理及其他高级管理人员均在本公司领取薪酬。

（四）机构独立情况

公司拥有独立和完整的经营管理、生产管理和供销管理机构，控股股东及其职能部门与公司及其职能部门之间没有上下级关系，各自独立运作。

（五）财务独立情况

公司拥有独立的财务部门和财务人员，并建立了独立会计核算系统和财务管理制度，开设有独立的银行账户，依法单独纳税，具有规范、独立的财务运作体系。

六、主要权益投资情况

（一）发行人控股子公司情况

截至 2019 年 3 月 31 日，公司纳入合并范围的子公司情况如下：

图表 5-4：截至 2019 年 3 月末发行人合并范围子公司情况

单位：万元

序号	公司名称	注册资本	持股比例	公司层级	主营业务范畴
1	许继变压器有限公司	6,000万元	78.00%	二级	生产、销售各种规格、等级、型号的干式变压器和一定量的油浸式变压器、电抗器、自动调谐消弧线圈成套设备、变频器、无功补偿成套设备、高低压电容器、高低压电气成套设备,防爆电气产品及相关电器产品,提供相关电器产品技术咨询、技术服务

序号	公司名称	注册资本	持股比例	公司层级	主营业务范畴
2	河南许继仪表有限公司	10000万元	70.00%	二级	各类仪表、智能终端及综合能源管理系统、测试设备及工业自动化、高低压电能计量箱(装置)、低压断路器、计量周转柜、综合配电箱(柜)互感器、通信单元的生产、销售及其技术服务;卫星通信技术的开发及相关产品的生产、销售及其技术服务(不含卫星电视广播地面接收设备);电缆保护管的销售及其技术服务;云平台服务;云基础设施服务;云软件服务;设备租赁;商用密码产品的开发、生产、销售;计算机系统集成及软件开发;承装(修、试)电力设施;电力工程施工及运维。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
3	珠海许继电气有限公司	12000万元	70.00%	二级	生产、销售:电力设备、继电保护控制设备、通信设备、计算机软硬件;经营本企业自产产品及相关技术的进出口业务;经营进料加工和“三来一补”业务;资产租赁、工程总(分)包业务、普通货运,批发、零售:普通机械、五金交电。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
4	许昌许继软件技术有限公司	3000万元	100.00%	二级	电力装备应用软件的开发应用,其他信息技术软件的开发应用;发电、输电、变电、配电、供电工程控制自动化系统及装置、插件产品的开发、设计、生产、销售和服务。
5	许昌许继德理施尔电气有限公司	3000万元	65.00%	二级	研发、设计、制造、销售、安装、调试变配电设备及提供相关技术服务;电力设备租赁及相关技术服务。
6	成都交大许继电气有限责任公司	5100万元	51.00%	二级	电力保护、控制、检测、自动化产品、电力电子产品、电力信息系统、电力监控系统、电力设备、机电一体化的研究、开发、生产(涉及工业行业另设分支机构经营或另择经营场地经营)、销售、服务;电力保护、电力监控、电力信息系统工程设计、安装、施工、系统集成;销售电子产品、继电器、通讯设备(不含无线电广播电视发射设备及地面卫星接收设备)、变压器、中压开关及开关柜;计算机应用软件的开发、销售及咨询服务;货物进出口、技术进出口(以上经营范围国家法律、行政法规禁止的除外;法律、行政法规限制的项目取得许可后方可经营)。
7	北京许继电气有限公司	9700万元	100.00%	二级	电器设备元件、电力系统微机保护设备、自动化监控设备制造;技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务;销售开发后的产品(未经专项许可的项目除外)、机械电器设备、电子计算机及外部设备、通讯设备(无线电发射设备除外)、文化办公设备;计算机系统集成。(企业依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)

序号	公司名称	注册资本	持股比例	公司层级	主营业务范畴
8	上海许继电气有限公司	2000万元	100.00%	二级	研发、生产电网调度自动化设备、配电网自动化、变电站自动化、电站自动化、铁路供电自动化、电网安全稳定控制设备、电力管理信息系统、电力市场技术支持系统、继电保护、自动控制装置及电力系统的控制监测、测试仪器设备和软件开发。【依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动】
9	珠海许继芝电网自动化有限公司	1200万元	68.33%	二级	开发、设计、生产和销售自产的配电自动化系统以及相关电力系统自动化产品;对销售的产品进行安装、调试、维修等服务。产品100%内销。根据《珠海经济特区商事登记条例》,经营范围不属登记事项。以下经营范围信息由商事主体提供,该商事主体对信息的真实性、合法性负责:(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
10	西安许继电力电子技术有限公司	500万元	100.00%	二级	电力电子产品的设计、生产和销售,电力电子产品的技术开发与服务(以上经营范围凡涉及国家有专项专营规定的从其规定)
11	北京华商京海智能科技有限公司	1470万元	100.00%	二级	生产加工智能配电终端设备、开关设备、大型成套配网设备;技术推广;销售计算机软件及辅助设备、通讯设备、机械设备、五金交电;专业承包、施工总承包;租赁电力设备。(企业依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事本区产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)
12	许继电源有限公司	5000万元	75.00%	二级	研发、生产、销售各种工业及民用电力电能变换设备、特种电源、自动化装置、机电设备成套及技术转让与咨询、技术与工程服务、设备租赁。(涉及许可经营项目,应取得相关部门许可后方可经营)
13	许昌许继电动汽车充电服务有限公司	900万元	100.00%	二级	电动汽车充换电设施、智能充电网络系统的建设、运营、维护;充换电设施、汽车的租赁;动力电池的销售、租赁、维护。
14	福州智能电力科技有限公司	2050万元	51.00%	二级	生产、研发、组装、销售、安装和调试电动汽车充换电设备、环网柜、智能柱上开关、箱式开闭所、箱式变电站、高低压成套设备、计量箱(柜)及配件、仪器仪表及配件、电源设备、储能系统、铁附件、电力金具及电力电子设备;电力电子设备代购、代销;电力设备租赁及运行、维护、检修检测、试验;从事信息系统集成及服务;电力工程施工;承接承装(修、试)电力设施;电力技术咨询、服务;电动汽车充换电设施租赁及运营。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

合并范围主要子公司情况介绍

(1) 许继变压器有限公司

2018 年末和 2019 年 1-3 月末,资产总额分别为 88,237.41 万元和 86,930.29

万元，负债总额分别为 63,377.47 万元和 62,784.40 万元，所有者权益合计分别为 24,859.94 万元和 24,145.89 万元；2018 年和 2019 年 1-3 月，收入总额分别为 67,947.02 万元和 7,465.08 万元，净利润分别为-1,509.08 万元和-714.05 万元，2018 年亏损主要是因为市场竞争激励，产品售价低；硅钢片等大宗原材料市场价格处于高位，产品盈利能力偏低；人工成本等固定费用刚性增长，导致亏损。2019 年一季度亏损主要是因为一季度收入规模小，无法承担固定成本、费用支出。

(2) 河南许继仪表有限公司

2018 年末和 2019 年 1-3 月末，资产总额分别为 111,108.43 万元和 102,081.43 万元，负债总额分别为 70,338.01 万元和 61,371.05 万元，所有者权益合计分别为 40,770.42 万元和 40,710.39 万元；2018 年和 2019 年 1-3 月，收入总额分别为 110,548.26 万元和 9,986.69 万元，净利润分别为 6,555.70 万元和-60.03 万元，亏损的原因是一季度收入规模小，无法承担固定成本、费用支出。

(3) 珠海许继电气有限公司

2018 年末和 2019 年 1-3 月末，资产总额分别为 86,993.34 万元和 86,296.93 万元，负债总额分别为 40,478.23 万元和 38,543.14 万元，所有者权益合计分别为 46,515.11 万元和 47,753.79 万元；2018 年和 2019 年 1-3 月，收入总额分别为 46,260.02 万元和 8,128.63 万元，净利润分别为 7,337.13 万元和 1,238.68 万元。

(4) 许昌许继软件技术有限公司

2018 年末和 2019 年 1-3 月末，资产总额分别为 85,131.17 万元和 82,602.98 万元，负债总额分别为 34,740.47 万元和 29,653.01 万元，所有者权益合计分别为 50,390.71 万元和 52,949.97 万元；2018 年和 2019 年 1-3 月，收入总额分别为 43,721.61 万元和 9,863.90 万元，净利润分别为 11,838.04 万元和 2,559.26 万元。

(5) 许昌许继德理施尔电气有限公司

2018 年末和 2019 年 1-3 月末，资产总额分别为 43,668.06 万元和 45,211.86 万元，负债总额分别为 30,220.68 万元和 31,381.98 万元，所有者权益合计分别为 13,447.38 万元和 13,829.89 万元；2018 年和 2019 年 1-3 月，收入总额分别为 38,283.06 万元和 7,692.32 万元，净利润分别为 2,836.23 万元和 382.51 万元。

(6) 成都交大许继电气有限责任公司

2018 年末和 2019 年 1-3 月末，资产总额分别为 15,403.24 万元和 15,689.65 万元，负债总额分别为 2,572.28 万元和 2,614.37 万元，所有者权益合计分别为 12,830.96 万元和 13,075.28 万元；2018 年和 2019 年 1-3 月，收入总额分别为 5,453.80 万元和 1,575.82 万元，净利润分别为 1,170.23 万元和 244.31 万元。

(7) 北京许继电气有限公司

2018 年末和 2019 年 1-3 月末，资产总额分别为 18,742.46 万元和 22,477.91 万元，负债总额分别为 7,615.85 万元和 8,720.26 万元，所有者权益合计分别为 11,126.61 万元和 13,757.65 万元；2018 年和 2019 年 1-3 月，收入总额分别为 12,210.81 万元和 1,943.60 万元，净利润分别为-637.74 万元和 131.04 万元。

(8) 上海许继电气有限公司

2018 年末和 2019 年 1-3 月末，资产总额分别为 18,621.35 万元和 17,600.94 万元，负债总额分别为 10,669.57 万元和 10,261.20 万元，所有者权益合计分别为 7,951.78 万元和 7,339.73 万元；2018 年和 2019 年 1-3 月，收入总额分别为 12,321.12 万元和 961.71 万元，净利润分别为 692.15 万元和 -612.04 万元，亏损的原因是由于市场竞争激烈，部分产品毛利率下降所致。

(9) 珠海许继芝电网自动化有限公司

2018 年末和 2019 年 1-3 月末，资产总额分别为 8,635.04 万元和 9,209.59 万元，负债总额分别为 1,154.00 万元和 2,353.96 万元，所有者权益合计分别为 7,481.04 万元和 6,855.63 万元；2018 年和 2019 年 1-3 月，收入总额分别为 8,310.79 万元和 0 万元，净利润分别为 16.12 万元和 -625.40 万元，亏损的原因是一季度没有实现收入，固定成本、费用支出导致亏损。

(10) 西安许继电力电子技术有限公司

2018 年末和 2019 年 1-3 月末，资产总额分别为 2,130.60 万元和 1,988.89 万元，负债总额分别为 226.97 万元和 137.71 万元，所有者权益合计分别为 1,903.63 万元和 1,851.19 万元；2018 年和 2019 年 1-3 月，收入总额分别为 2,862.15 万元和 394.68 万元，净利润分别为 518.89 万元和 -52.44 万元，亏损的原因是一季度收入规模小，无法承担固定成本、费用支出。

(11) 北京华商京海智能科技有限公司

2018 年末和 2019 年 1-3 月末，资产总额分别为 6,172.89 万元和 3,081.17 万元，负债总额分别为 3,739.17 万元和 799.42 万元，所有者权益合计分别为 2,433.72 万元和 2,281.75 万元；2018 年和 2019 年 1-3 月，收入总额分别为 1,350.72 万元和 0 万元，净利润分别为 6.56 万元和 -151.97 万元，亏损的原因是该公司为营销平台，主要负责市场开拓，一季度没有收入。

(12) 许继电源有限公司

2018 年末和 2019 年 1-3 月末，资产总额分别为 128,139.28 万元和 146,207.44 万元，负债总额分别为 77,105.93 万元和 94,973.64 万元，所有者权益合计分别为 51,033.35 万元和 51,233.80 万元；2018 年和 2019 年 1-3 月，收入总额分别为 73,528.11 万元和 31,118.26 万元，净利润分别为 2,860.29 万元和 200.46 万元。

(13) 许昌许继电动汽车充电服务有限公司

2018 年末和 2019 年 1-3 月末，资产总额分别为 2,679.71 万元和 2,623.73 万元，负债总额分别为 1,689.68 万元和 1,586.06 万元，所有者权益合计分别为 990.03 万元和 1,037.67 万元；2018 年和 2019 年 1-3 月，收入总额分别为 1,688.46 万元和 150.66 万元，净利润分别为 73.68 万元和 47.64 万元。

(14) 福州智能电力科技有限公司

2018 年末和 2019 年 1-3 月末，资产总额分别为 23,058.44 万元和 19,808.10 万元，负债总额分别为 19,488.77 万元和 16,212.60 万元，所有者权益合计分别为

3,569.68 万元和 3,595.49 万元; 2018 年和 2019 年 1-3 月, 收入总额分别为 18,203.44 万元和 2,170.99 万元, 净利润分别为 1,501.72 万元和 25.81 万元。

(二) 发行人主要参股企业

截至 2019 年 3 月末, 发行人主要参股企业如下表所示:

图表 5-5: 发行人主要参股企业情况

单位: 万元

序号	公司名称	注册资本	持股比例	主营业务范畴
1	泸州华恒智能电力科技有限公司	2300 万元	41.3%	研发、设计、制造、销售:电网调度自动化设备、配电网自动化设备、变电站自动化设备、电站自动化设备、轨道交通牵引供电电气设备、电网安全稳定控制设备,电力管理信息系统,电力市场技术支持系统,继电保护及自动控制装置,继电器,电能计量设备,智能仪表,开关及开关柜,环网柜,电缆分支箱,电源设备,智能充换电设备,新能源并网及发电设备,储能系统,直流输电换流阀及大功率电力电子设备,直流场设备,电力通信设备,变压器,电抗器,消弧线圈,互感器,低压电器,箱式变电站及其他机电产品(不含汽车),电缆及线材;信息系统集成及服务;电力工程施工、安装、检修、试验及工程承包;电力技术服务;承办本企业自产的机电产品、成套设备及相关技术的出口业务,经营本企业生产、科研所需要原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及相关技术的进口业务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可进行经营活动。)(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

图表 5-6: 2019 年 1-3 月/2019 年 3 月末发行人参股企业财务数据

单位: 万元

子公司	总资产	总负债	净资产	营业收入	净利润
泸州华恒智能电力科技有限公司	6,527.36	4,266.01	2,261.35	514.98	-53.97

图表 5-7: 2018 年/2018 年末发行人参股企业财务数据

单位: 万元

子公司	总资产	总负债	净资产	营业收入	净利润
泸州华恒智能电力科技有限公司	6,417.88	4,102.56	2,315.32	3,890.34	17.90

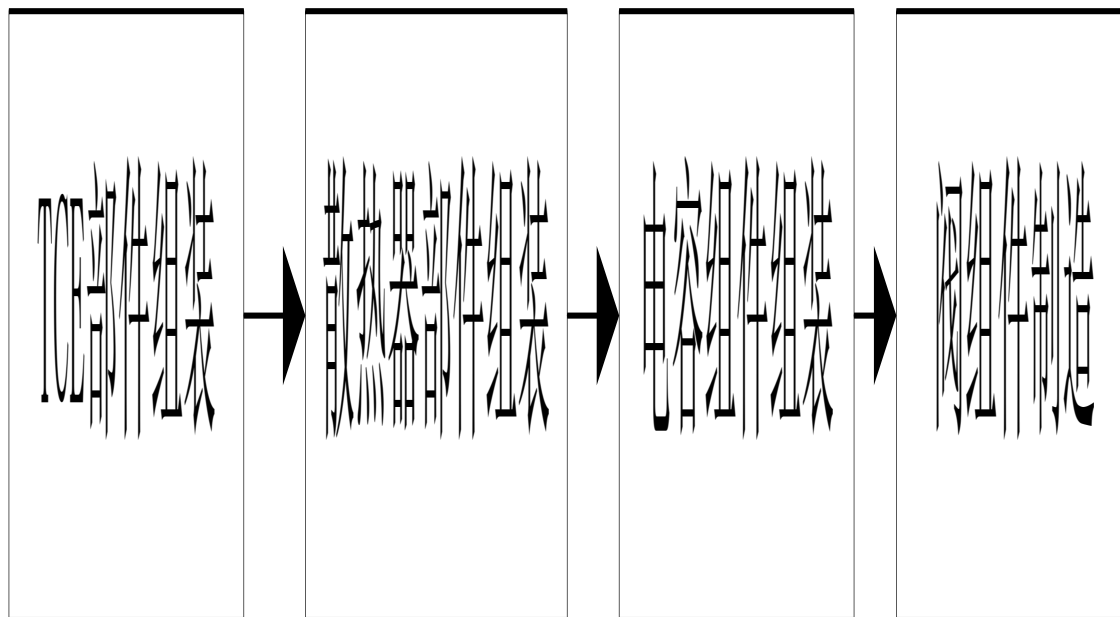
七、发行人组织结构

(一) 内部组织结构

公司根据《公司法》等相关法律法规和《公司章程》的规定, 建立了完善的法人治理结构, 设立了股东大会、董事会、监事会和经营管理层, 制定了相应的议事规则及工作细则。本公司根据相关法律、法规及规范性文件和公司章程的要求, 结合本公司的实际情况, 设置了相关业务和管理部门, 具体执行管理层下达

的任务。发行人组织结构如下图所示：

图表 5-8：发行人内部组织结构图



（二）内部部门职责

截至 2019 年 3 月末，发行人本部设办公室（党委办公室）、证券投资管理部、财务管理部、党委组织部（人力资源部）、安全质量部、审计法律部、纪委办公室（监督室）、党委党建部（党委宣传部）、科技信息部、信息运维中心 10 个部门，技术中心、中试部（计量中心）、营销服务中心以及电力设计院 4 个实施机构。

（1）办公室（党委办公室）

贯彻执行公司工作部署，完善机制建设；负责领导班子日常服务；负责公司决策部署和主要领导交办事项的督察督办；负责组织协调公司重要公务活动；负责政策研究及文书工作；负责公司综合事务、重要活动及综合性会议文件的统筹协调；负责公司应急维稳工作；负责值班、公文、保密、机要、会议、接待等管理和服务工作；负责管理、指导公司档案工作；负责电子文件及协同办公系统的建设及应用管理，协助推进信息化建设。

（2）证券投资管理部

负责公司法人治理结构基本制度的制（修）订并组织实施；负责董事会相关会议的组织及外部董事的协调沟通服务工作；负责公司规范运作，对公司治理的相关问题提出意见和建议；负责董事会、监事会、股东大会及董事会专门委员会的运行及决策执行；负责董事、监事、高级管理人员选聘及换届事项；负责公司与相关当事人、证券交易所及其他监管机构、中介机构的沟通和联络；负责公司投资者关系管理；负责资本运作的研究、实施工作，做好募集资金监控。

(3) 财务管理部

负责研究制定公司资产经营和财务目标，编制财务预算、决算和利润分配方案并组织实施；负责公司账户与资金归集管理；负责成本管理、财政资金管理、税收管理、全面风险管理和内部控制、财务评价与财务稽核工作；管理会计核算工作；参与公司资本运营工作，负责融资方案的制定与实施、资金的监管与控制等工作；参与公司投资项目的风险评估及监督、评价和考核工作；负责公司财产保险、担保管理工作。

(4) 党委组织部（人力资源部）

负责机构编制、岗位及定员管理、章程管理工作；负责干部管理工作；推荐或委派各单位董事会成员、监事会成员；负责劳动用工、考勤和员工奖惩工作；负责人工成本及薪酬管理、福利保障及年金管理；负责培训计划管理，培训资源的配置和规范管理，网络大学建设与运营管理；负责人员培养和员工队伍建设管理；指导专业技术职务评价工作；负责博士后工作站、军转干部、外国人就业、因私事出国（境）、人事档案管理等工作。

(5) 安全质量部

负责质量、环境与职业健康安全一体化管理体系建设；负责生产安全、产品质量等预防、监督、检查和评价工作；负责安全生产和产品质量的监督管理，重大工程质量管控监督、监造及管理；负责生产经营场所消防安全、防灾减灾、电力设施保护的监督检查；负责特种设备、劳保用品、安全工器具的监督管理；负责组织安全事故、质量事件及重大安全质量问题的调查和责任落实；负责环境保护和职业健康卫生工作。

(6) 审计法律部

负责公司规章制度审核与归口管理；负责重大经营决策审计监督，组织开展各项经营活动审计及专项审计，协调配合外部审计检查；负责公司及所属单位重大经营决策审核、法律法规政策咨询及法律监督；负责经济合同的归口管理与法律审核；归口管理公司及法定代表人授权委托、工商事务实施；负责知识产权法律保护和宣传教育工作；负责法律诉讼案件的管理、协调和处理，外聘律师的管理；负责对公司所属单位审计、法律工作开展情况的指导、检查、考核。

(7) 纪委办公室（监督室）

负责对本部各部门和各单位及其领导班子成员执行党和国家路线、方针、政策、法律、法规情况的监督；协助公司党委指导、监督、检查党风廉政建设和反腐败工作，落实监督责任，做好监督执纪问责工作；负责党风廉政建设责任制实施、管理和考核；负责协同监督和廉洁风险防控机制建设；负责中央八项规定精神执行情况及“四风”问题等专项监督工作；负责党风廉政问题线索的受理和重大案件的查处及审理，参与有关重大事故的调查处理；负责公司管理领导干部的廉政审核工作；协助公司党委组织完成一届任期内巡察全覆盖任务。

(8) 党委党建部（党委宣传部）

负责公司党委会议等重要会议的组织管理, 党委日常事务及党委理论中心组学习相关工作; 负责党的基层组织建设、基层党组织负责人队伍建设; 负责党员发展、教育、管理、服务工作, 党费收缴和使用管理工作; 负责组织开展党内集中教育活动; 负责思想政治、精神文明建设、企业文化建设、共青团和青年工作; 负责公司外联品牌、舆情监测分析和舆论引导、“双拥”、统战相关工作; 负责工会组织建设、班组建设、扶贫捐赠、工会经费、离退休人员管理等工作。

(9) 科技信息部

负责公司科技项目全过程管理; 负责研发计划及费用审批和评审验收; 负责重大试验能力、实验室和实验平台管理; 负责科研样机管理; 负责技术标准体系建设与管理; 负责科技成果、科技奖励、知识产权及专利、高新技术企业管理; 负责新技术推广应用和技术服务; 负责协同创新平台体系建设; 负责 PLM 系统及软硬件数据管理。负责推进信息化建设, 信息系统深化应用, 建立网络与信息安全保障体系; 负责网络安全和信息化领导小组办公室的日常工作。

(10) 信息运维中心

负责组织实施信息化工程; 负责组织信息通信系统及设备的造价预算、选型和招标采购; 管理信息灾备(数据)中心、网络监控中心、电视电话会议系统; 负责本部网络及长途链路建设与运维; 负责信息通信系统运行管理、深化应用实施及常态化监控, 推进信息系统数据共享与业务融合; 负责信息和通信资产管理、通信项目厂商管理、无线电管理; 负责组织网络与信息安全管理与实施工作, 负责网络与信息安全管理预警、应急处置和重大活动安全保障工作。

八、发行人治理情况

(一) 治理结构

发行人一直严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所主板上市公司规范运作指引》及其他法律法规的要求, 不断完善公司治理结构, 健全内控制度, 提升公司治理水平, 形成了股东大会、董事会、监事会、管理层为架构的经营决策和管理体系。

1、股东和股东大会

股东大会是公司的权力机构, 依法行使下列职权:

- (1) 决定公司的经营方针和投资计划;
- (2) 选举和更换非由职工代表担任的董事、监事, 决定有关董事、监事的报酬事项;
- (3) 审议批准董事会的报告;
- (4) 审议批准监事会报告;
- (5) 审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案;
- (6) 审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案;
- (7) 对公司增加或者减少注册资本做出决议;

- (8) 对发行公司债券做出决议;
- (9) 对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式做出决议;
- (10) 修改本章程;
- (11) 对公司聘用、解聘会计师事务所做出决议;
- (12)) 审议批准本条规定的担保事项;
- (13) 审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30% 的事项;
- (14) 审议批准变更募集资金用途事项;
- (15) 审议股权激励计划;
- (16) 审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

2、董事会

公司设董事会，对股东大会负责。董事会由 9 名董事组成，设董事长 1 人。董事会决定公司重大问题时，应当事先听取公司党委的意见。

董事会行使下列职权：

- (1) 召集股东大会，并向股东大会报告工作;
- (2) 执行股东大会的决议;
- (3) 决定公司的经营计划和投资方案;
- (4) 制订公司的年度财务预算方案、决算方案;
- (5) 制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案;
- (6) 制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案;
- (7) 拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案;
- (8) 在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项;
- (9) 决定公司内部管理机构的设置;
- (10) 聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项;
- (11) 制订公司的基本管理制度
- (12) 制订本章程的修改方案;
- (13) 管理公司信息披露事项;
- (14) 向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所;
- (15) 听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作;
- (16) 法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权;

3、董事长

董事会设董事长 1 人，可以设副董事长。董事长和副董事长由董事会以全体

董事的过半数选举产生。董事长行使下列职权：

- (1) 主持股东大会和召集、主持董事会会议；
- (2) 督促、检查董事会决议的执行；
- (3) 签署公司股票、公司债券及其他有价证券；
- (4) 签署董事会重要文件；
- (5) 在发生特大自然灾害等不可抗力的紧急情况下，对公司事务行使符合法律规定和公司利益的特别处置权，并在事后向公司董事会和股东大会报告；
- (6) 董事会授予的其他职权。

4、监事会

公司设监事会。监事会由 5 名监事组成，监事会设主席 1 人，可以设副主席。监事会主席和副主席由全体监事过半数选举产生。监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由监事会副主席召集和主持监事会会议；监事会副主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。

监事会应当包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表的比例不低于 1/3。监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。

监事会行使下列职权：

- (1) 应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；
- (2) 检查公司财务；
- (3) 对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；
- (4) 当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；
- (5) 提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；
- (6) 向股东大会提出提案；
- (7) 依照《公司法》第一百五十二条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；
- (8) 发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

5、总经理及其他高级管理人员

公司设总经理 1 名，由董事会聘任或解聘。公司设副总经理若干名，由董事会聘任或解聘。公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书和总经济师、总工程师为公司高级管理人员。总经理每届任期三年，总经理连聘可以连任。

总经理对董事会负责，行使下列职权：

- (1) 主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报

告工作;

- (2) 组织实施公司年度经营计划和投资方案;
- (3) 拟订公司内部管理机构设置方案;
- (4) 拟订公司的基本管理制度;
- (5) 制定公司的具体规章;
- (6) 提请董事会聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人;
- (7) 决定聘任或者解聘除应由董事会决定聘任或者解聘以外的负责管理

人员;

- (8) 拟定公司职工的工资、福利、奖惩;
- (9) 提议召开董事会临时会议;
- (10) 公司章程或董事会授予的其他职权。

总经理工作细则包括下列内容:

- (1) 总经理会议召开的条件、程序和参加的人员;
- (2) 总经理及其他高级管理人员各自具体的职责及其分工;
- (3) 公司资金、资产运用, 签订重大合同的权限, 以及向董事会、监事会的报告制度;
- (4) 董事会认为必要的其他事项。

(二) 发行人内部控制制度

1、发行人治理

发行人制定了《董事会议事规则》、《监事会议事规则》等法人治理结构方面的规章制度, 并严格遵照实施, 促进了发行人法人治理结构完善和规范的运作。

2、投资管理制度

为促进公司的规范运作和健康发展, 规避经营风险, 公司在《公司章程》中明确股东大会、董事会对重大投资的审批权限, 制定相应的审议程序。公司重大投资的内部控制遵循合法、审慎、安全、有效的原则, 控制投资风险、注重投资效益。公司采用分级审批的程序, 由相关责任部门对拟投资的重大投资项目进行前期论证, 提出可行性报告、进行投资风险、投资回报分析, 经讨论和研究, 拿出初步意见, 经决策机构审批, 委托经理班子负责执行; 超出董事会批准权限的, 报经股东大会审议, 通过后由董事会委托经理班子具体落实和监督执行。公司对外投资均严格执行规定的审批决策程序, 按照规定履行了信息披露义务。

3、对外担保政策

为了规范公司为他人提供担保的行为, 避免担保风险, 保护投资者的合法权益和公司财产安全, 依据《公司法》、《证券法》、《股票上市规则》及中国证券监督管理委员会发布的《关于公司为他人提供担保有关问题的通知》等有关法律、法规规定, 结合公司实际情况, 制定了《对外担保管理制度》。公司在《公司章程》中明确了股东大会、董事会关于对外担保事项的审批权限, 并对担保对

象、担保的审查与审批、担保的权限、担保合同的订立及风险管理、担保的信息披露等作了相关规定。公司在《对外担保管理制度》中，规定了对外担保的范围、原则、必要程序和内部控制等，严格控制担保风险。

4、关联交易政策

为了更好地规范公司内部关联交易决策，完善公司内部控制制度，保护全体股东的合法权益，公司根据《公司法》、《公司章程》及其它有关规定，制定《关联交易管理制度》。制度规定公司关联交易是指本公司及其附属公司与其关联人交换资源、资产，相互提供产品或者劳务，在关联人财务公司存贷款的交易行为。

在关联交易中公司当遵循以下基本原则：1) 符合诚实信用的原则；2) 关联交易审批必须坚持公平、公正、公开原则；3) 正确处理关联关系，尽量避免关联交易原则；4) 关联交易定价必须坚持依据充分及市场公允原则。如遇到交易定价没有任何依据或缺乏依据的，应遵循双方协商一致、公平合理原则。公司与关联人达成以下的关联交易，可免于披露：1) 关联人依据股东大会决议领取股息或者红利；2) 上市公司与其控股子公司发生的关联交易；3) 法律、法规及规则规定的其它可免于披露的事项。

5、对子公司的管理

公司旨在加强依法治企，强化对子公司的管理控制，规范公司内部运行机制，维护公司合法权益，促进公司规范运作和健康发展。公司以其持有的股权份额，依法对子公司享有资产收益、重大决策、股份处置等股东权利。子公司在公司总体战略目标框架下，独立经营。子公司建立了规范的劳动人事管理制度，公司通过任命或委派高管人员、实行综合计划、预算等方式对下属子公司施行控制管理，公司制定统一的财务制度、财务规范和财务流程，子公司财务按照公司财务的规定和要求统一运作，接受公司财务部门的统一指导。

6、采购管理制度

为落实公司物力集约化管理要求，全面降本增效，提高采购管理规范化、集约化管理水平，强化采购领域廉洁风险管控，公司实施两级集中采购管理，包括物资计划、集中采购、供应商关系、物资标准化、采购合同、采购质量、原材料存货、废旧物资处置等相关业务的管理工作。通过集中采购，实施采购方式、采购渠道、采购价格、采购付款的统一管控，并通过信息化平台加强采购过程的监控力度，保证生产经营和投资活动各项采购流程符合国家招投标法律法规及各项物资管理制度要求。

7、销售管理制度

为打造许继成为国际领先的电工装备制造和电力系统服务商，以服务领先、智能制造、国际化、质量许继为战略引领，按照对外以客户为中心，对内以效益为中心的经营理念 and “创新驱动、质量为先、服务保障、降本增效、激励约束”的工作思路，继续深化许继营销服务体系变革，推动各项工作高质量创新发展，进一步规范产销协同工作，完成公司全年各项业绩指标，根据国家有关法律

法规和公司相关政策要求，市场部围绕市场开拓、投标、履约服务等关键营销业务流程，就“产业自主营销”与“市场协同”工作制定相关管理制度，主要包含市场规划管理、客户管理、新产品推广管理、市场协同业务管理、市场信息共享、投标管理、合同和回款以及开票管理、客户服务管理等工作，明确工作管理流程，指导、规范各项工作的开展。

8、安全管理制度

公司贯彻落实《安全生产法》等国家安全生产方面的法律法规和相关规定，坚持“管行业必须管安全，管业务必须管安全，管生产经营必须管安全”的原则，全面提升安全管控能力。公司通过严格落实全员安全生产责任制，突出源头防范和综合治理，注重横向协同和纵向穿透，全面构建安全生产激励约束机制，以严格法规制度执行、深化安全风险管控和隐患排查治理、夯实安全基础管理工作、强化保障措施为重点，以杜绝和防范各类生产安全事故和职业病的发生为目标，深入推进本质安全建设，为公司高质量发展提供安全保障。

9、信息披露制度

为规范公司及子公司的信息披露行为，加强信息披露事务管理，保护投资者合法权益，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所中小企业板上市公司规范运作指引》等相关法律、法规、规范性文件和《公司章程》对信息披露事务的有关要求，制定了《信息披露事务管理制度》。公司依法对企业的生产经营、高管变动、重大财务决策等相关信息进行信息披露，并在指定的媒体发布。在公司网站及其他媒体发布信息的时间不得先于指定媒体，不得以新闻发布或者答记者问等任何形式代替应当履行的报告、公告义务，不得以定期报告形式代替应当履行的临时报告义务。

10、资金运营内控制度

(1) 资金管理模式

资金管控方面，公司为落实发展目标要求，构建了全面集中、统一管控的公司级集团账户体系，实行横向集中、纵向归集、自下而上、逐级递次归集的方式；实行分层管理、分级负责的资金安全管理责任制度，保证涵盖生产经营和投融资活动中各项资金收入、存放和支出全过程资金安全管控。

融资管理方面，公司按照“先内后外、先低后高”的顺序配置融资资源，并对银行授信、债务规模、债务风险、信用评级等进行集中监控。融资计划包括年度融资方案和月度融资计划，其中年度融资方案依据年度生产计划和现金流量预算编制；月度融资计划依据年度融资预算和月度现金流量预算编制。

11、短期资金调度应急预案

发行人凭借较为完善的资金管理制度及良好的信用水平，能够在发生应急事件时，启动短期资金调度应急预案，通过调度下属子公司资金往来，银行融资支持等手段，有效化解应急风险事件。

12、突发事件应急管理制度

为应对可能对公司经营管理造成不利影响的突发事件，发行人针对突发事件具备相应的应急处置方案，应急处置方案涵盖重大突发事件的适用范围、预警和预防机制、应急处置方案、责任追究等。公司应急预案所称突发事件是指突然发生，造成或者可能造成严重社会危害和公司危害，需要应急处置措施予以应对的自然灾害、事故灾难、生产安全事件、社会安全事件、公司治理事件。发行人由董事长、总经理会同其他高级管理人员及相关职能部门负责人负责研究决定和部署重大突发事件的应急处置工作，必要时派出工作组负责现场应急处置工作。

在预测预警方面，预案强调建立健全应对重大突发事件的预警机制，加强信息收集、分析和监测，公司各级负责人员作为预警工作第一负责人，要加强日常管理，做到及时提示、提前控制。在信息报告方面，预案规定重大突发事件发生时，事发单位应立即如实向公司分管领导、总经理、董事长报告，不得瞒报、谎报、迟报。公司管理层接到重大突发事件发生的报告后，应及时汇总情况，并将处置意见和建议传达给事发单位。根据国家规定需要向上级主管部门报告的，要及时报告。在应急处置方面，预案规定重大突发事件发生时，事发单位应立即进行先期处置，分管领导亲临现场，采取有效措施最大限度减少危害和影响。集团根据突发事件的性质和发展态势，视情况决定派出工作组赴事发单位指导和协助做好应急处置工作。在善后处理方面，预案规定应急处置工作结束后，事发单位要尽快恢复正常生产生活，并按照国家政策规定，认真做好善后处理工作。在奖惩制度方面，预案规定重大突发事件应急处置工作实行领导责任制，按照“奖励成功者，惩处不作为者”的原则，给予表彰或处罚；涉及违反相关法律法规的，依照有关法律、行政法规给予相应的处罚。

针对公司治理和人员管理方面，如遇突发事件造成公司董事、监事、高级管理人员涉嫌违法违规被有权机关调查或者采取强制措施，董事长或总经理无法履行职责的，公司将及时安排其他管理层人员代为履行职责，并及时选举新任管理层人员，并根据重大事项集体决策制度，确保正常经营的开展和公司治理机制的运行。

同时，针对信息披露，发生突发事件后，发行人将按照《信息披露制度》及《银行间市场信息披露规则》，在事件发生后及时准确披露事件信息及其影响情况。

九、董事、监事、高级管理人员及员工情况简介

（一）董事、监事、高级管理人员基本情况

截至 2019 年 3 月末，公司有董事 9 名（包括独立董事 3 名），监事 5 名。公司董事、监事及高级管理人员的设置符合《公司法》及《公司章程》等相关法律法规的规定，公司所有董事、监事和高管均不是公务员且均无境外居留权。发行人董事、监事和高级管理人员如下表所示：

图表 5-8: 发行人董事、监事和高级管理人员情况表

序号	姓名	职务	任期
董事会成员			
1	张旭升	董事长	2017.10.24-2019.6.28
2	周群	董事	2017.12.27-2019.6.28
3	檀国彪	董事	1999.3.12-2019.6.28
4	张学深	董事	2014.3.14-2019.6.28
5	孙继强	董事、总经理	2016.6.28-2019.6.28
6	陈贵东	董事	2017.9.12-2019.6.28
7	尹项根	独立董事	2016.6.28-2019.6.28
8	翟新生	独立董事	2016.6.28-2019.6.28
9	王叙果	独立董事	2016.6.28-2019.6.28
监事会成员			
1	张新昌	监事会主席	2017.8.23-2019.6.28
2	王武杰	监事	2014.3.14-2019.6.28
3	赵建宾	监事	2016.6.28-2019.6.28
4	胡四全	职工监事	2019.4.18-2019.6.28
5	甘江华	职工监事	2019.4.18-2019.6.28
高级管理人员			
1	孙继强	董事、总经理	2016.6.28-2019.6.28
2	白慧	副总经理	2014.2.25-2019.6.28
3	易永辉	副总经理	2016.12.16-2019.6.28
4	姜南	总会计师	2018.1.15-2019.6.28
5	李瑞生	副总经理兼总工程师	2018.3.26-2019.6.28
6	王廷华	副总经理	2018.3.26-2019.6.28
7	张爱玲	副总经理	2018.3.26-2019.6.28
8	吴刚	副总经理	2019.4.24-2019.6.28
9	李维扬	董事会秘书	2016.3.29-2019.6.28

(二) 董事、监事及其他高级管理人员简介

1、董事会成员

张旭升先生，1966年4月生，中共党员，大学学历，浙江大学硕士学位，教授级高级工程师。历任浙江省电力试验研究所总工程师、副所长、党委委员，科技信息部主任，浙江省电力调度通信中心主任、党委副书记，浙江省电力公司总经理助理、办公室主任，国家电网公司华北分部总工程师、华北电网有限公司总工程师、华北电网有限公司冀北电力公司总工程师，国网冀北电力有限公司总工程师、副总经理、党组成员，国家电网公司安全监察质量部副主任，许继集团有

限公司党委书记、副总经理，许继集团有限公司董事、总经理、党委副书记，许继电气股份有限公司监事会主席。2017年9月至今，任许继集团有限公司董事长、党委书记、许继电气股份有限公司董事长。

周群先生，1967年9月生，中共党员，大学学历，西南财经大学硕士学位，高级工程师。历任成都电力机械厂副厂长，成都铁塔厂厂长兼党委副书记，国网四川省电力公司产业管理部主任，国家电网公司成都援藏办（产业管理办公室）主任，国网四川省电力公司人事董事部主任，成都电业局党委书记、副局长，国网四川省电力公司党委常委、纪委书记兼任国家电网公司巡视组副组长，国网四川省电力公司党委委员、纪委书记兼任国家电网公司巡视组副组长。2017年12月起任许继电气股份有限公司董事。

檀国彪先生，1961年10月生，中共党员，研究生学历，合肥工业大学硕士学位，长江商学院EMBA，高级工程师。历任许继电气股份有限公司总经理，许继集团有限公司副总裁，重庆泰山电缆有限公司总经理，许继集团有限公司副总经理、党委委员、工会主席。2018年7月至今，任许继集团有限公司职工董事、副总经理、党委委员、工会主席。1999年3月至今任许继电气股份有限公司董事。

张学深先生，1964年6月生，中共党员，研究生学历，清华大学硕士学位，教授级高级工程师，享受国务院政府特殊津贴专家。历任许昌继电器研究所主设备保护室主任，许昌继电器研究所总工程师，许继电气股份有限公司保护及自动化事业部常务副总经理、总经理，许继电气股份有限公司副总经理，许继集团有限公司副总裁，中国电力技术装备有限公司营销总公司总经理。2015年5月至今，任许继集团有限公司副总经理、党委委员。2014年3月至今，任许继电气股份有限公司董事。

孙继强先生，1969年6月生，中共党员，大学学历，中欧国际工商管理学院EMBA，高级工程师。历任许昌继电器研究所结构研究室主任，许继电气股份有限公司结构分公司总经理、许继电气股份有限公司副总经理，许继集团市场部主任、营销服务中心总经理、市场部（营销服务中心）党总支副书记等职。2016年4月至今，任许继集团有限公司党委委员，2016年5月至今，任许继电气股份有限公司总经理，2016年6月至今，任许继电气股份有限公司董事，2016年12月至今，任许继电气股份有限公司党委书记。

陈贵东先生，1971年8月生，中共党员，研究生学历，吉林财经大学硕士学位，高级会计师。历任长春大学经济贸易学院教师，吉林省电力有限公司财务部会计信息处副处长（正科级），国家电网公司财务资产部会计核算处副处长、处长、预算处处长。2017年5月至今，任许继集团有限公司总会计师，2017年9月至今，任许继电气股份有限公司董事。

尹项根先生，1954年12月生，电气工程工学博士。享受国家政府特殊津贴专家，教育部跨世纪优秀人才，湖北省中青年学科带头人。现任华中科技大学电气与电子工程学院教授、博士生导师，电力安全与高效湖北省重点实验室副主任。

为中国电机工程学会高级会员，国际电气电子工程师学会（IEEE）会员，国际大电网学会（CIGRE）B5专业组成员，兼任全国度量继电器和保护设备标准化技术委员会（SAC/TC154）委员，电力行业继电保护标准化技术委员会委员，中国电机工程学会继电保护专委会名誉委员，中国电工技术学会电力系统控制与保护专委会副主任委员，国家级精品课程《电气工程基础》负责人。发表论文200余篇，获国家发明专利10余项，主持完成多项国家级科研和教改项目，曾荣获国家技术发明二等奖1项，省部级科技进步一等奖4项、技术发明一等奖3项、科技进步二等奖5项，国家级教学成果二等奖3项、省级教学成果一等奖3项等。2016年6月至今，任许继电气股份有限公司独立董事。

翟新生先生，1952年8月生，注册会计师，学士学位。曾任河南财经政法大学会计学院教授、硕士生导师，河南省审计学会、河南省科技会计协会常务理事，河南教育审计协会理事，河南省财政厅新会计准则执行咨询专家组专家、企业内部控制咨询专家，国家统计局专家组成员，河南省委宣传部、河南省科技厅、河南省审计厅、河南省财政厅专家库成员，曾任上市公司豫能控股独立董事。2015年4月兼任上市公司神火股份独立董事，2016年6月至今，任许继电气股份有限公司独立董事。目前已退休。

王叙果女士，1967年10月生，1990年毕业于中南财经大学金融专业，2006年获中南财经政法大学经济学博士学位，2011年南京大学商学院理论经济学博士后出站。曾任江苏省高校“青蓝工程”科技创新团队和优秀教学团队核心成员、国家审计署外部专家、教育部创新团队发展计划“经济转型背景下稳定物价的货币政策”研究团队核心成员、美国哥伦比亚大学高级访问学者，现任中南财经政法大学经济学院合作博士生导师，南京审计学院金融学院教授、硕士生导师，兼任视野国际财务管理咨询（上海）有限公司高级财务咨询顾问、江苏省审计厅特约审计员、山西平遥农村商业银行有限公司独立非执行董事。曾获教育部“新世纪优秀人才支持计划”入选者、江苏省“青蓝工程”优秀中青年骨干教师、全国审计系统审计优秀科研论文二等奖、湖北省优秀博士论文、第六届江苏省高校社会科学研究优秀成果奖、邓子基财税学术论文奖等荣誉。

2、监事会成员

张新昌先生，1962年3月生，大学学历，武汉钢铁学院学士学位，教授级高级工程师，享受国务院特殊津贴专家。历任许昌继电器研究所主设备研究室主任工程师，许继电气股份有限公司科研处处长、副总经理、总经理、董事。2016年4月至今，任许继集团有限公司副总经理，2017年9月至今，任许继电气股份有限公司监事会主席。

王武杰先生，1963年12月生，中共党员，大学学历，西安交通大学EMBA，正高级经济师、高级会计师。历任河南平高电气股份有限公司供应部部长、平顶山天鹰投资咨询公司总经理，平顶山天鹰集团有限公司经济管理部部长，中电装备江苏华电铁塔有限公司副总经理、总会计师，平高集团有限公司副总经理、总

会计师、党委委员，河南平高电气股份有限公司第四届董事会董事、第五届董事会董事，许继集团有限公司总经济师等职。2013 年 12 月至今，任许继集团有限公司总经济师、党委委员，2014 年 3 月至今，任许继电气股份有限公司监事。

赵建宾先生，1968 年 9 月生，中共党员，高级工程师，大学学历，西安交通大学学士学位。历任许昌市电业局副局长，周口市电业局局长、党委委员，周口供电公司经理、党委委员，国家电网焦作供电公司总经理兼党委副书记，国家电网河南省电力公司电力科学研究所所长、党委副书记。2015 年 7 月至今，任许继集团有限公司党委委员、纪委书记，2016 年 6 月至今，任许继电气股份有限公司监事会监事。

胡四全先生，1976 年 4 月出生，中共党员，大学学历，合肥工业大学硕士学位，高级工程师。历任许继电源有限公司开发部经理，许继柔性输电系统公司开发部经理，许继电气股份有限公司柔性输电系统公司副总经理。2017 年 3 月起任许继电气股份有限公司柔性输电系统公司总经理、党委副书记；2019 年 4 月起任许继电气股份有限公司职工监事。

甘江华先生，1976 年 10 月出生，中共党员，大学学历，西安交通大学硕士学位，高级工程师。历任许继电源有限公司开发部 UPS 项目部经理、品质保证部及质管部部门经理，许继集团柔性输电系统公司副总经理，许继电气股份有限公司发电营销部副总经理，许继电源有限公司党委书记、副总经理。2017 年 12 月起任许继电源有限公司总经理、党委副书记；2019 年 4 月起任许继电气股份有限公司职工监事。

3、高级管理人员

白慧女士，1975 年 10 月生，民盟盟员、中共党员，研究生学历，清华大学硕士学位。历任许继电气股份有限公司直流输电系统公司管理部部长、许继电气股份有限公司综合管理处处长，许继集团有限公司总经理助理、许继电气股份有限公司质量管理部主任。2014 年 2 月起任许继电气股份有限公司副总经理。

易永辉先生，1969 年 6 月生，中共党员，研究生学历，浙江大学博士学位，教授级高级工程师，享受许昌市政府津贴专家，河南省中原千人计划人选。历任许继电气技术中心智能变电站系统部经理、电网公司总经理，许继电气保护自动化系统公司总经理，许继电气股份有限公司总工程师、技术中心副主任，2016 年 12 月至今，任许继电气股份有限公司副总经理、党委委员。

姜南先生，1964 年 6 月生，中共党员，大学学历，上海财经大学硕士学位，高级会计师。历任许继集团有限公司财务部会计、部长，福州天宇电气股份有限公司副总经理、总会计师，许继集团财务部主任、党支部书记，中电装备山东电子有限公司党支部书记、财务总监、许继（厦门）智能电力设备股份有限公司党支部书记、副总经理，许继电气股份有限公司总会计师、党委委员等职。2018 年 3 月至今，任许继电气股份有限公司总会计师、党委委员、工会主席。

李瑞生先生，1966 年 1 月生，中共党员，大学学历，西安交通大学硕士学位，

教授级高级工程师，享受国务院特殊津贴专家、河南省政府特殊津贴专家。历任许昌继电器研究所线路室主任，许继电气保护自动化事业部继电保护产品部经理、总工程师，许继电气副总工程师、技术中心生产服务部经理、智能电网研究中心副主任、微电网系统部经理，许继集团研发中心主任、书记。2018年3月至今，任许继电气股份有限公司副总经理、总工程师、党委委员、纪委书记，技术中心主任、党支部副书记，许昌许继软件技术有限公司总经理、党委副书记。

王廷华先生，1973年11月生，中共党员，大学学历，北京大学光华管理学院工商管理硕士学位，高级工程师。历任许继装置公司技术部部长，许昌许继德理施尔电气有限公司党支部书记、常务副总经理，许昌许继德理施尔电气有限公司总经理、党支部书记，许继电气智能中压开关分公司总经理、党委副书记，许继电气职工监事。2018年3月至今，任许继电气股份有限公司副总经理、党委委员，兼许继电气智能中压开关分公司总经理、党委副书记，许昌许继德理施尔电气有限公司总经理、党支部副书记。

张爱玲女士，1968年3月生，大学学历，湖南大学学士学位，教授级高级工程师。历任许继电气直流输电系统分公司主任工程师、软件部经理、副总经理、总经理等职。2018年3月至今，任许继电气副总经理，兼许继电气直流输电分公司总经理。

吴刚先生，1966年7月出生，中共党员，大学学历，高级工程师。历任郑州许继自动化研究所市场部经理，许继集团有限公司销售公司河南分公司经理、副总经理，许继电气继电器公司党支部书记、总经理，许继电气股份有限公司智能供用电系统分公司总经理、党总支书记，许继变压器有限公司总经理、党总支副书记，许继电气股份有限公司职工监事。2018年8月起任许继变压器有限公司总经理、党委副书记；2019年4月起任许继电气股份有限公司副总经理。

李维扬先生，1976年9月生，中共党员，大学学历，中国地质大学（武汉）学士学位，上海财经大学硕士学位，高级经济师。历任许继电气股份有限公司证券事务代表、证券投资管理部主任、职工监事等职。2016年3月至今，任许继电气股份有限公司董事会秘书。

（三）发行人其他人员介绍

截至2019年3月末，公司在职员工5,441人，人员情况见下表：

图表 5-9：发行人人员构成情况表

在职员工总数（人）	5441	占比（100%）
岗位结构		
管理人员	961	17.66%
技术人员	2786	51.20%
生产人员	1174	21.58%
销售人员	520	9.56%

学历结构		
硕士及以上	761	13.99%
本科	2706	49.73%
大专	1217	22.37%
中等职业教育	376	6.91%
高中及以下	381	7%

从岗位构成方面来看，发行人属于技术密集型企业，因此大量员工集中于研发岗位，公司的生产人员和技术人员分别占在职员工总数的 21.58% 和 51.20%，保障了公司正常生产经营、技术改进和研发。

发行人员工近年来保持相对稳定，员工工作面貌良好，工作热情较高，对工作的满意程度也较高。发行人同时建立了完整的人事档案、人事聘用和任免制度以及工资管理制度，严格执行国家用工制度、劳动保护制度、社会保障制度和医疗保障制度，支付工资和缴纳养老、医疗、工伤、生育、失业等社会保险。

十、发行人主营业务情况

（一）发行人经营范围

生产经营电网调度自动化设备，配电网自动化、变电站自动化、电站自动化、铁路供电自动化、电网安全稳定控制设备，电力管理信息系统、电力市场技术支持系统；继电保护及自动控制装置，继电器，电能计量设备，智能仪表，开关及开关柜，环网柜，电缆分支箱，电源设备，智能充换电设备及服务，新能源并网及发电设备，储能系统，直流输电换流阀及大功率电力电子设备，直流场设备，电力通信设备，变压器，电抗器，消弧线圈，互感器，箱式变电站及其他机电产品（不含汽车）；从事信息系统集成及服务，工程施工、安装、检修、试验及工程承包；电力技术服务；承办本企业自产的机电产品、成套设备及相关技术的出口业务，经营本企业生产、科研所需要原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及相关技术的进口业务，低压电器生产经营；电子机械加工；房屋租赁；各种高空作业车、特种作业车及相关零部件的设计、制造、销售、租赁及相关服务；电力工程咨询；工程勘察；电力工程设计及工程承包。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）

（二）营业板块构成

公司是中国电力装备行业的领先企业，致力于为国民经济和社会发展提供高端能源和电力技术装备，为清洁能源生产、传输、配送以及高效使用提供全面的技术、产品和服务支撑。公司产品广泛应用于电力系统各个环节。公司产品主要分为智能变配电系统、智能中压供用电设备、智能电表、电动汽车智能充换电系统、直流输电系统、EMS 加工服务等六类。

图表 5-10: 最近三年及一期公司营业收入结构

单位：万元

名称	2016 年		2017 年		2018 年		2019 年 1-3 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
智能变配电系统	380,110.51	39.56%	373,899.61	36.20%	318,451.72	38.75%	30,698.29	29.73%
智能中压供用电设备	173,468.33	18.06%	155,871.08	15.09%	179,585.05	21.86%	19,542.95	18.93%
智能电表	121,417.30	12.64%	121,453.95	11.76%	109,656.81	13.35%	9,982.98	9.67%
电动汽车智能充换电系统	89,709.58	9.34%	69,517.73	6.73%	96,743.96	11.77%	32,837.57	31.80%
直流输电系统	159,153.82	16.57%	274,797.22	26.60%	91,618.07	11.15%	4,990.49	4.83%
EMS 加工服务及其它	36,841.42	3.83%	37,409.36	3.62%	25,600.26	3.12%	5,204.24	5.04%
合计	960,700.96	100%	1,032,948.94	100%	821,655.87	100%	103,256.52	100.00%

2016-2018 年及 2019 年 1-3 月，发行人营业收入分别为 960,700.96 万元、1,032,948.94 万元、821,655.87 万元和 103,256.52 万元，近三年收入规模呈先增后减态势。2017 年营业收入较 2016 年增加 72,247.98 万元，增幅 7.52%，主要系直流输电系统板块收入增加 115,643.40 万元所致；2018 年营业收入较 2017 年减少 211,293.07 万元，减幅 20.46%，主要系智能变配电系统板块收入减少 55,447.89 万元和直流输电系统减少 183,179.15 万元所致。

1、智能变配电系统板块

2016 年-2018 年及 2019 年 1-3 月，该板块营业收入分别为 380,110.51 万元、373,899.61 万元、318,451.72 万元和 30,698.29 万元，占同期发行人营业收入的比重分别为 39.56%、36.20%、38.75%和 29.73%。该板块产品收入在发行人营业收入中占比较高，是公司营业收入的重要来源。近三年呈逐年减少态势，主要系下游需求变化导致公司新签合同订单减少所致。

2、智能中压供用电设备板块

2016 年-2018 年及 2019 年 1-3 月，该板块营业收入分别为 173,468.33 万元、155,871.08 万元、179,585.05 万元和 19,542.95 万元，占同期发行人营业收入的比重分别为 18.06%、15.09%、21.86%和 18.93%，近三年该板块收入规模呈先降后升态势。

3、智能电表板块

2016 年-2018 年及 2019 年 1-3 月，该板块营业收入分别为 121,417.30 万元、121,453.95 万元、109,656.81 万元和 9,982.98 万元，占同期发行人营业收入的比重分别为 12.64%、11.76%、13.35%和 9.67%。2018 年该板块收入较 2017 年减少 11,797.14 万元，减幅 9.71%，主要系智能电表技术门槛较低，行业竞争激烈所致。

4、电动汽车智能充换电系统板块

2016 年-2018 年及 2019 年 1-3 月，该板块营业收入分别为 89,709.58 万元、69,517.73 万元、96,743.96 万元和 32,837.57 万元，占同期发行人营业收入的比重分别为 9.34%、6.73%、11.77%和 31.80%。近三年该板块收入规模呈先降后升态

势。2018 年该板块收入较 2017 年增加 27,226.23 万元，增幅 39.16%，主要系公司加大产品创新，汽车直流充电桩产品、电力电子产品市场占有率提升所致。

5、直流输电系统板块

2016 年-2018 年及 2019 年 1-3 月，该板块营业收入分别为 159,153.82 万元、274,797.22 万元、91,618.07 万元和 4,990.49 万元，占同期发行人营业收入的比重分别为 16.57%、26.60%、11.15%和 4.83%。近三年该板块收入规模呈先升后降态势。直流输电系统业务主要为公司参与的国家电网投资的特高压项目，2017 年该板块收入较 2016 年增加 115,643.40 万元，增幅 72.66%，主要系 2017 年公司直流特高压订单集中交付所致，随着订单交付量的减少，2018 年该板块收入规模回归正常水平。

6、EMS 加工服务及其它板块

2016 年-2018 年及 2019 年 1-3 月，该板块营业收入分别为 36,841.42 万元、37,409.36 万元、25,600.26 万元和 5,204.24 万元，占同期发行人营业收入的比重分别为 3.83%、3.62%、3.12%和 5.04%。该板块收入规模在营业收入中占比不大。

图表 5-11: 最近三年及一期公司营业成本结构

单位：万元

名称	2016 年		2017 年		2018 年		2019 年 1-3 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
智能变配电系统	287,006.72	38.93%	295,952.12	36.09%	248,513.05	36.62%	22,496.31	27.98%
智能中压供用电设备	156,106.20	21.18%	145,689.45	17.77%	163,790.09	24.14%	16,824.10	20.92%
智能电表	104,820.53	14.22%	103,355.08	12.60%	95,475.02	14.07%	8,191.89	10.19%
电动汽车智能充电系统	70,913.02	9.62%	60,848.84	7.42%	81,799.21	12.05%	25,964.91	32.29%
直流输电系统	83,749.98	11.36%	178,684.83	21.79%	64,223.90	9.46%	2,402.07	2.99%
EMS 加工服务及其它	34,552.44	4.69%	35,499.71	4.33%	24,767.36	3.65%	4,534.92	5.64%
合计	737,148.89	100%	820,030.02	100%	678,568.63	100%	80,414.19	100.00%

2016 年-2018 年及 2019 年 1-3 月，发行人营业成本分别为 737,148.89 万元、820,030.02 万元、678,568.63 万元和 80,414.19 万元，营业成本和 6 个子板块的营业成本变化趋势与相应的营业收入变化趋势整体上保持一致。

图表 5-12: 最近三年及一期公司营业毛利润结构

单位：万元

名称	2016 年		2017 年		2018 年		2019 年 1-3 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
智能变配电系统	93,103.79	41.65%	77,947.49	36.61%	69,938.67	48.88%	8,201.98	35.91%
智能中压供用电设备	17,362.13	7.77%	10,181.63	4.78%	15,794.96	11.04%	2,718.85	11.90%

名称	2016 年		2017 年		2018 年		2019 年 1-3 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
智能电表	16,596.77	7.42%	18,098.87	8.50%	14,181.79	9.91%	1,791.09	7.84%
电动汽车智能充换电系统	18,796.56	8.41%	8,668.89	4.07%	14,944.75	10.44%	6,872.66	30.09%
直流输电系统	75,403.84	33.73%	96,112.39	45.14%	27,394.17	19.15%	2,588.42	11.33%
EMS 加工服务及其它	2,288.98	1.02%	1,909.65	0.90%	832.90	0.58%	669.32	2.93%
合计	223,552.07	100.00%	212,918.92	100.00%	143,087.24	100.00%	22,842.33	100.00%

2016 年-2018 年及 2019 年 1-3 月, 发行人营业毛利润分别为 223,552.07 万元、212,918.92 万元、143,087.24 万元和 22,842.33 万元。2018 年营业毛利润较 2017 年减少 69,831.68 万元, 减幅 32.80%, 主要系随着直流输电系统收入的减少, 毛利润相应减少所致。

图表 5-13: 最近三年及一期公司营业毛利率结构

单位: %

名称	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1-3 月
智能变配电系统	24.49%	20.85%	21.96%	26.72%
智能中压供用电设备	10.01%	6.53%	8.80%	13.91%
智能电表	13.67%	14.90%	12.93%	17.94%
电动汽车智能充换电系统	20.95%	12.47%	15.45%	20.93%
直流输电系统	47.38%	34.98%	29.90%	51.87%
EMS 加工服务及其它	6.21%	5.10%	3.25%	12.86%
合计	23.27%	20.61%	17.41%	22.12%

2016 年-2018 年及 2019 年 1-3 月, 发行人毛利率分别为 23.27%、20.61%、17.41%和 22.12%。2016-2018 年, 受市场竞争激烈、原材料价格上涨、产品结构变化以及国家电网招标价格不及预期等因素影响, 整体来看, 公司各业务板块毛利率均出现不同程度的下降, 但下降幅度均不大, 从行业整体情况来看, 公司营业毛利率属于较高水平。

(三) 发行人主营业务情况介绍

1、主营业务板块经营主体和业务概况

公司是中国电力装备行业的领先企业, 致力于为国民经济和社会发展提供高端能源和电力技术装备, 为清洁能源生产、传输、配送以及高效使用提供全面的技术、产品和服务支撑。公司产品广泛应用于电力系统各个环节。公司产品主要分为智能变配电系统、智能中压供用电设备、智能电表、电动汽车智能充换电系统、直流输电系统、EMS 加工服务等六类。

图表 5-14: 发行人主营业务板块经营主体情况表

板块	单位名称
智能变配电系统	珠海许继电气有限公司
	北京华商京海智能科技有限公司
	珠海许继芝电网自动化有限公司
	成都交大许继电气有限责任公司
	许昌许继软件技术有限公司
	上海许继电气有限公司
	北京许继电气有限公司
	西安许继电力电子技术有限公司
	许继电气股份有限公司保护自动化系统公司
	许继电气智能供用电系统公司
智能中压供用电设备	许继变压器有限公司
	许昌许继德理施尔电气有限公司
	许继电气股份有限公司开关公司
智能电表	河南许继仪表有限公司
电动汽车智能充换电系统	许继电源有限公司
	许昌许继电动汽车充电服务有限公司
	福州智能电力科技有限公司
直流输电系统	许继电气股份有限公司直流输电公司
	许继电气股份有限公司柔性输电分公司
EMS 加工服务及其它	许继电气股份有限公司（本部）
	许继电气股份有限公司制造中心

图表 5-15: 公司主要板块及相关产品

业务板块	主要产品
智能变配电系统	配电网自动化系统、智能变电站系统、继电保护系统、变电站监控系统、柱上真空开关、发电场保护及自动化等产品
直流输电系统	换流阀设备、特高压直流输电控制保护系统、直流场设备、柔性直流输电等产品
智能中压供用电设备	开关、变压器、电抗器、消弧线圈接地成套装置、环网柜、牵引供电综合自动化系统、轨道交通开关设备等
智能电表	智能电能表、智能终端、智能家居系统
电动汽车智能充换电系统	特种电源、军工及电动汽车换电设备等
EMS 加工服务及其他	结构件加工及表面贴装等业务

资料来源：公司提供

（1）智能变配电系统板块

在行业地位方面，发行人是国内最早致力于继电保护及变电站自动化技术和智能配电技术等研究与应用的企业之一，继电保护及智能变电站系统国内市场占有率超过 20%；具有国内领先的智能配电网整体解决方案能力，市场占有率超过 20%。在技术水平方面，公司全程参与了我国新一代智能变电站概念设计、方案制定、关键设备研发及示范工程建设，在变电站过程层信息网络化传输、网络传输同步、网络化保护、智能紧凑型变电站建设等方面首创了多项技术；配网实时调控技术、馈线故障自愈及实时动态网络拓扑技术、配网地理信息 SCADA 应用技术、配网故障检测和快速自愈技术、智能一二次融合技术等处于行业领先水平。在新产品研发方面，公司重点发展新一代智能预装式变电站、区域集中式网络保护技术、新一代智能主动配电网主站系统、智能一二次设备融合、云架构省级配电网管控系统、物联网型智能配电终端、直流配电开关等关键技术和产品。

（2）智能中压供用电设备板块

在行业地位方面，发行人 C-GIS 在轨道交通领域的市场占有率超过 10%，电抗器、消弧线圈接地成套、干式变压器、智能中压开关柜处于行业领先地位，已为石油石化、港口和机场、钢铁、煤炭、冶金等行业近万家工厂提供系列化的核心设备制造、工程服务和整体解决方案。在技术水平方面，公司中压开关柜具有较好的行业影响力，断路器元件产品系列齐全，满足 IEC 61850 规约的智能中压开关智能设备首家通过了行业检测，技术领先的环保气体绝缘开关设备成功运用于四川无电区、沈丹客专等重大工程，干式变压器被授予中国名牌产品称号。在新产品研发方面，公司重点发展智能一二次设备融合、10kV 直流开关柜、12kV 气体绝缘开关/小型直流开关、环保气体绝缘开关柜、干式变压器智能管理系统、油浸式有载调压配电变压器、磁控/桥臂/箱式电抗器、智能干式（非晶）变压器等设备。

（3）智能电表板块

在行业地位方面，发行人智能用电业务保持行业优势地位，智能电表、智能终端、智能用电系统等行业排名前五位。在技术水平方面，公司参与制定多项 AMI 系统及电能表行业标准，参与国家“863”项目中分布式能源双向计量等课题研究，在行业内率先实现基于多表采集的智慧能源管理系统、基于移动互联网技术的移动作业平台和终端系统的超前应用。在制造水平方面，公司建立了大型自动化立体仓库软硬件系统、自动化检测流水线、移动条码扫描跟踪系统，ERP 系统的全面普及应用显著提升了制造、物流效率。在新产品研发方面，公司重点发展智能反窃电系统、负荷识别/多芯模组化智能电表、新型用电数据采集系统、省级能源计量云平台系统等关键技术和产品。在智能制造、“互联网+”方面，2012 年以智能电表自动化生产项目为引领，加快传统制造产业的升级；2015 年，公司开始实施国家首批智能制造专项《电力系统测控设备智能工厂标准化试验验证

项目》；2016 年，公司“互联网+四表集抄”入选国家“互联网+”行动百佳实践案例；2017 年，公司初步建成了国内领先的智能电表数字化车间，牵头编写了 3 项国家标准，智能电表智能制造方案实现对外输出。

(4) 电动汽车智能充换电系统板块

在行业地位方面，发行人是最早进入我国电动汽车充换电设备领域的设备制造和集成商，承揽和参与了国内大部分的重大工程，打造了由充电设备（交直流充电桩、无线充电、车载充电）、电池箱成套、换电机器人、城市充电运营监控服务系统、充换电站 EPC 服务等构成的电动汽车充换电业务体系，是目前国内生产规模最大、技术水平和市场占有率最高的智能充换电设备商之一。在技术水平方面，公司依托国家能源局“主动配电网技术研发中心”、国家电网“电动汽车充换电技术实验室”、许昌市电力电子装备工程技术研究中心，电动汽车充换电技术处于国内领先水平，具备充换电设施整体解决方案和工程 EPC 能力，获得近 200 项国家专利、国际专利，参与承担多项国家重点研发计划，参与制定了几十项国家标准、行业标准。在制造水平方面，公司在许昌建成了国内面积最大、工艺设备先进的充换电设备专用产业基地，建设了 7 个技术实验室、1 个充换电试验站，可开展智能充放电、电池更换、电池成组及运营监控等方面的关键技术研究，满足充换电设备研发、设计及运行过程中的试验验证，正在规划建设国家级电动汽车充换电工程示范中心。在新产品研发方面，公司重点发展车桩源协同运营与能效服务平台、多能互补有序充放电系统、车辆互动终端、桩群边缘物联终端、光储充一体化站管理系统、高性能大功率快充系统、“三站合一”电源系统等产品关键技术。在智能制造、“互联网+”方面，公司 2016 年“互联网+充电桩”入选国家“互联网+”行动百佳实践案例，建设了许昌市“互联网+充电”平台，入选“2017 年河南省工业云示范平台”。

(5) 直流输电系统板块

在行业地位方面，发行人是目前国内少数具备特高压直流输电、柔性直流输电设备成套能力和整体解决方案能力的企业，特高压换流阀、直流输电控制保护、柔性直流输电、直流场设备等核心产品技术居于行业领先水平，为 2005 年以后中国所有在建和已建的直流输电工程提供了约 30% 以上的换流阀。在技术水平方面，公司是国内最早从事直流输电换流阀研制的企业之一，在“±800 千伏、3,125 安光控/4,000 安电控/5,000 安电控换流阀”、“±1,100 千伏、5,000 安换流阀和±1,100 千伏控制保护”、“±320 千伏、1,000 兆瓦柔性直流输电换流阀”、“五端±200 千伏柔性直流输电换流阀”等研制方面创造多项“世界第一”。在制造水平方面，公司依托于国内唯一的国家高压直流输变电装备工程技术研究中心、世界上电流容量最大的 6,500A 换流阀运行试验系统、世界领先的±1,100kV 特高压直流绝缘试验大厅、拥有 26 个 Rack 规模的 RTDS 交直流数字实时模拟仿真系统、世界一流的柔性直流输电工程物理数字混合实时仿真系统等，研发、制造能力达到国际一流水平。在新产品研发方面，公司重点发展直流设备状态监测设备及系统、±500kV

及以上模块化柔性直流、 $\pm 1,100\text{kV}$ 直流场设备及系统成套、SVC/ SVG 直接并网及电能变换、特高压国际化等关键技术和产品研制。

(6) EMS 加工服务及其它板块

在行业地位方面，发行人以提升中国电力装备制造业整体加工水平，服务、支撑许继集团高端装备产品业务发展为己任，专注于结构件产品的研发、生产、销售以及继电保护产品的电子加工制造，公司是目前我国中西部地区规模最大的结构产品系统集成商和华中地区最大的 EMS 服务提供商之一。在技术水平方面，公司在智能户外柜和预制设备集成舱等部分标准制定方面起到了主导作用，在行业内形成一定影响力，自主研发的智能户外柜、预制集成设备舱、充换电设备、高端电力保护机柜、开关机构、开关柜和储能系统、产品热管理技术等均处于行业领先水平。公司重点发展小型化、绿色化、集成化制造技术，研究预装式设备集成舱、智能组件户内外柜、自带散热装置等设备。在智能制造方面，公司自主研发的 MES 系统与 ERP 系统之间高效集成，奠定了生产线的智能化基础，初步构建了车间的工业物联网，大部分生产设备联网和信息交互，使生产过程透明化并具备全程追溯能力，正在加快自动化、信息化、智能化生产与精益管理的深度结合，开展增材制造、工业智能机器人及人工智能技术、移动通信技术的广泛应用，促进上下游制造资源、数据等集成共享，发展协同设计、定制化生产、云制造、服务型制造等新型制造模式。

2、发行人采购、生产加工与销售情况

(1) 采购情况

1) 采购模式

按照国家相关法律法规和公司相关物资管理制度，许继电气实施集中采购模式管理。对于依法必须公开招标的投资类工程、货物和服务，采用公开招标采购方式；对于依法必须公开招标范围外的物资和服务，主要采用竞争性谈判、询价、单一来源采购方式。凡是标准化、具有一定规模或通用性、供应商竞争充分的物资，均纳入公司级集中采购。

2) 主要采购品种

许继电气采购需求主要是生产产品所用的零部件、原材料等物资，生产线、研发测试等生产经营用设备，以及工程项目、工程总包等所需要的服务采购。发行人主要采购原材料包括：钢板类、硅钢片类、铜排类等，主要部件包括：结构件、电子元器件、电缆线材、集成电路、装置等。在发行人六大业务板块中，原材料钢板类、硅钢片类、铜排类均有较大应用，占比较高，为最主要原材料。其中：钢板类主要用于机柜、机箱等钢制柜体、壳体的生产制造，铜排类主要用于开关、电气柜等电气产品中电气联接件的生产制造，硅钢片类主要用于智能变配电板块中的变压器、电抗器等产品的生产制造。

3) 采购价格

对于常用原材料，主要采用框架协议集中采购模式采购，根据市场行情采取签订长期协议、适量预投、适时采购等方式有效化解市场风险。发行人对集中采购的主要管理措施是，凡是标准化、具有一定规模或通用性、供应商竞争充分的物资，均纳入集中采购，有效提升了公司的采购议价能力及成本控制力度。

4) 采购渠道、原材料质量、供应商选择

许继电气主要采购渠道均为国内外一线生产厂商或经过厂商授权的代理商，采购质量稳定。

许继电气对产品质量实行严格的管理，定期组织供应商绩效评价，评价范围包括采购配合、履约情况、供货质量和服务质量等，对存在质量问题的供应商实行质量约谈和问责，对存在不良行为的供应商实行约谈整改、暂停授标、列入黑名单等处罚措施，并根据造成的损失情况向供应商索赔损失。

许继电气有丰富的供应商资源，供应商的选择主要通过资质能力核实、样品测试及第三方检测，将具备能力的供应商纳入集采范围、参与公司组织的集中采购。

图表 5-16: 发行人前五大供应商情况表

单位: 万元

年份	序号	供应商名称	是否关联方	采购额
2019 年 1-3 月	1	国家电网有限公司及所属企业	是	12,525.84
	2	供应商 2	否	15,334.00
	3	供应商 3	否	10,511.13
	4	供应商 4	否	4,871.95
	5	供应商 5	否	2,228.25
2018 年	1	国家电网有限公司及所属企业	是	102,214.37
	2	供应商 2	否	21,372.84
	3	供应商 3	否	15,105.03
	4	供应商 4	否	8,311.56
	5	供应商 5	否	7,955.30
2017 年	1	国家电网有限公司及所属企业	是	165,296.71
	2	供应商 2	否	19,400.21
	3	供应商 3	否	16,109.74
	4	供应商 4	否	12,855.79
	5	供应商 5	否	11,781.80
2016 年	1	国家电网有限公司及所属企业	是	95,791.52
	2	供应商 2	否	15,807.72
	3	供应商 3	否	15,384.62

年份	序号	供应商名称	是否关联方	采购额
	4	供应商 4	否	13,484.87
	5	供应商 5	否	11,795.77

5) 结算方式和账期

许继电气的结算方式主要是银行汇款和票据结算两种方式。各采购单位按采购合同的约定条款,审核付款条件和依据,提出付款申请,相关部门按照合同约定的付款方式审批后付款。从结算方式来看,公司一般采取先物后款的支付方式,周期一般为 3 个月,具体根据项目或合同进度付款,主要结算方式为银行汇款和银行承兑汇票。

(2) 生产加工情况

发行人业务产品横跨一二次、交直流领域,共涉及六大业务领域,主要包括:智能变配电系统、智能中压供用电设备、智能电表、电动汽车智能充换电系统、直流输电系统、EMS 加工服务及其它。其中智能变配电系统、智能中压供用电设备、智能电表、直流输电系统等四个板块为发行人主要业务板块。

1) 生产模式

发行人坚持需求驱动生产、计划指导生产,加强合同交付全过程管控。一是根据客户需求,加强与生产、销售和设计部门的交流沟通,提高生产决策效率;二是通过聚焦核心制造能力、外包低价值创造环节、压缩管理层级和链条,提高生产运营效率,支撑核心业务发展;三是依托生产信息一体化管理平台,持续推进建设大生产体系,实现人员、资金、信息和生产的资源整合,进一步深化生产精准管理。

2) 生产基地

在产能布局上,发行人拥有许昌、珠海、福州、成都等 4 个产业基地,其中许昌本地拥有五个产业园区:智能中压开关产业园、电动汽车充电站产业园、智能变电站产业园、特高压直流输电产业园、智能仪表产业园。

3) 生产线及生产能力

发行人及其下属子公司主要从事电力装备的研发、生产和销售,主营电力装备产品涉及五大领域,两百多种电力装备产品,集成了制造平台(制造中心)、开关产品生产线、保护自动化产品生产线、变压器产品生产线及智能电表生产线等多条生产线的综合能力。

图表 5-17: 发行人主要业务板块产能情况

板块	项目	2016 年	2017 年	2018 年
智能变配电系统	产能(单位:套)	53000	55000	56000
	产量(单位:套)	50381	51729	48064
	产能利用率(单位:%)	95.06	94.05	85.83
智能中压供用电	产能(单位:台)	55000	56000	58000

设备	产量（单位：台）	52424	46856	50038
	产能利用率（单位：%）	95.32	83.67	86.27
智能电表	产能（单位：万只）	933	1050	1100
	产量（单位：万只）	892	1002	940
	产能利用率（单位：%）	95.64	95.38	85.43
电动汽车智能充换电系统	产能（单位：台）	8000	8100	8600
	产量（单位：台）	7757	6557	7841
	产能利用率（单位：%）	96.96	80.95	91.17
直流输电系统	产能（单位：套）	12500	13000	14000
	产量（单位：套）	12012	12356	11264
	产能利用率（单位：%）	96.10	95.05	80.46

发行人每年初根据年度生产计划的要求，预测年度计划产能，确定产能指标，根据实际合同订单量，调整生产能力，按时生产交付，满足客户需求。近年来，发行人为了保持行业领先优势，一直在技术改造，提升既有生产线产能，并在重点领域持续投入，不断优化和扩大生产线，提高实际产能产量，确保按时交付。

智能变配电系统领域：发行人具备常规变电站保护及监控系统、智能变电站保护及监控系统、发电厂发变组保护、机组监控系统、配网自动化系统等设备的生产制造及出厂试验、验收能力，生产调试大厅可同时具备 30 套 500kV 变电站全套保护监控出厂调试能力。重大工程方面，公司先后参与了国网公司 2013 年 6 个新一代智能变电站中的 5 座并稳定运行和 2014-2015 年 50 个新一代智能变电站扩大示范工程中的 27 座以及北京电网、山东电网配网自动化系统建设。

智能中压供用电设备领域：该领域包括一系列节能节电产品和智能箱变产品。节能节电产品方面，发行人产品覆盖智能台区、综合配电箱、TBB、SVC、SVG 等多种产品，在智能台区、综合配电箱方面实现高度标准化、模块化生产，并建成一体化智能台区生产线、综合配电箱生产设备工装等生产设施，生产的 35KV、10KV 等级充气柜、环网柜、中置开关柜以及 0.4KV 低压开关柜，能够充分响应客户需求。智能箱变方面，发行人具有完全自主知识产权的 XBZ 系列智能型高压箱变，以及 YB 系列模块化智能低压箱变，是采用新技术、新材料、新工艺开发出的户外成套变电站设备，目前已经配置八条产品生产线，已为国内外的多个大型工程履约，如：广东佛山 110kV 朗沙变电站，哈萨克斯坦油田变电站等。

智能电表领域：发行人拥有河南许昌生产基地，所有业务覆盖高低压、交直流、单相和三相智能表、集中器、采集器、电表箱、JP 柜等各类产品。其中许继仪表公司拥有 5 条单相全自动化智能生产线和 7 条单相精益柔性线；拥有 2 条三相全自动化智能生产线和 7 条三相精益柔性线，拥有 2 条终端精益柔性线；产能方面，许继仪表公司具备年产 1100 万只智能终端产品的生产能力。

电动汽车智能充换电系统领域：发行人不但可以提供交直流充电桩等充换电设备，而且可以提供系统集成、智能充换电服务网络的布点与规划、系统运营与

管理、运维服务等一揽子解决方案，并具备 EPC 总包建站的能力。2014 年，公司建成投产电动汽车智能充换电设备制造基地，具备 8600 套充换电站系统的生产能力，是一个集研发、实验、生产、制造为一体的产业基地，也是中国目前规模较大、技术水平较高、产品城市覆盖区域较广的电动汽车智能充换电系统产业基地。

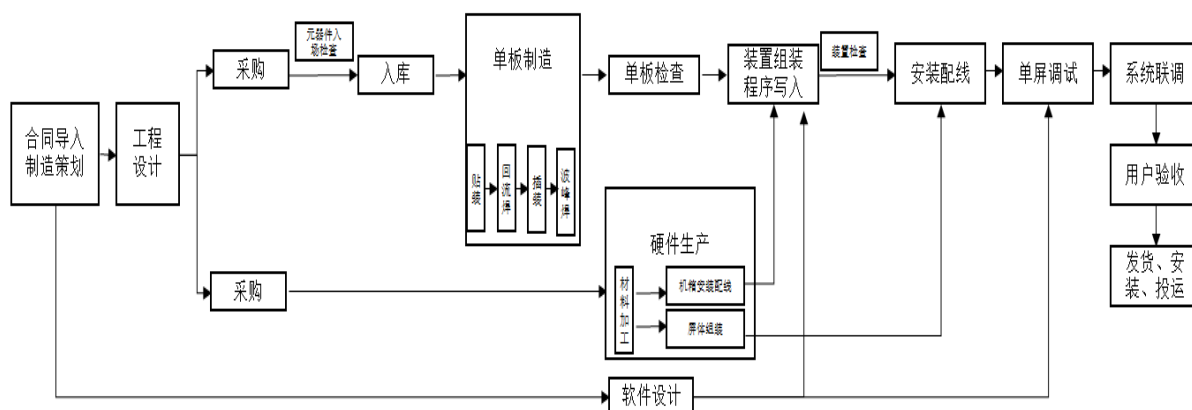
直流输电系统领域：目前发行人具备年生产能力 4.5 个±500kV 直流输电工程的换流阀设备（或年生产 2 个±800kV 直流输电工程和 1.5 个±500kV 直流输电工程的换流阀设备），生产线同时具备±500kV 换流阀组件和±800kV 换流阀组件制造和出厂试验能力。公司先后承担了向家坝-上海±800 千伏特高压直流输电、锦屏-苏南±800 千伏特高压直流输电、哈密南-郑州±800kV 特高压直流输电工程、糯扎渡-广东±800 千伏特高压直流输电、舟山多端柔性直流输电示范工程、灵州-绍兴±800 千伏特高压直流输电工程；1,000kV 晋东南-南阳-荆门特高压交流输电工程、淮南-南京-上海、锡盟-山东 1,000 千伏特高压交流输电工程、滇西北-广东±800KV 特高压直流输电工程、扎鲁特-青海特高压直流工程、渝-鄂背靠背直流联网工程、巴基斯坦默拉直流工程、土耳其凡城直流工程等。

4) 主要板块生产加工流程

①智能变配电系统

公司接转合同在经前期技术协议签订并完成制造策划后，由工程设计部门对产品配置、规格及设计图进行编制并取得用户认可，随后电子元器件采购、硬件生产和软件设计阶段开始，元器件在贴装插装后完成单板制造和检查，硬件部分则在材料加工、机箱安装、配线、插线和屏体组装工序后，调用程序进行装置组装、程序写入并完成装置检查，最后进入安装配线、单屏调试阶段，经系统联调，用户验收后即可完成交付。生产工艺流程见下图：

图表 5-18: 保护自动化装置生产流程图

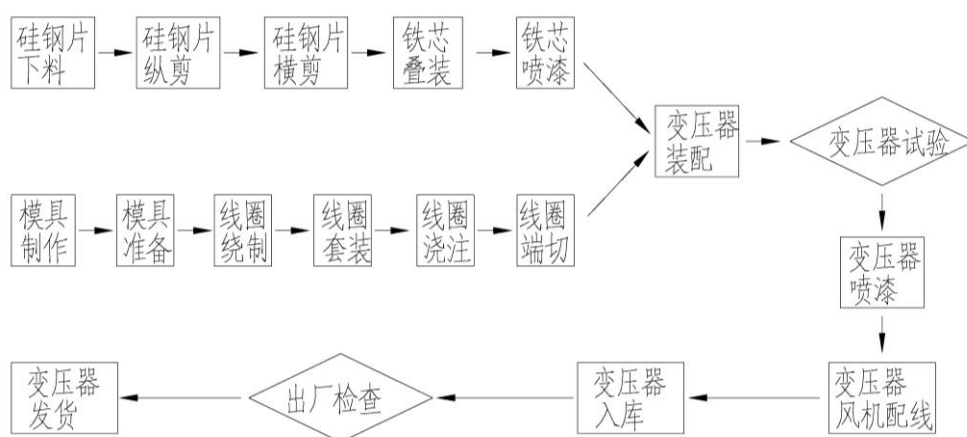


②智能中压供用电设备

该板块主要包括高压开关柜、充气柜、环网柜、低压开关柜、箱式变电站、干式变压器、电抗器产品。以干式变压器产品生产流程为例，产品生产过程起始

分为两条路线：1、将设计选型号定的硅钢片通过纵剪、横剪裁成合适的片型，然后叠装在一起并用夹件紧固组合为一台完整变压器铁芯，并在铁芯上喷涂防锈漆；2、通过绕线机将导线绕制到模具上，然后对成型绕组装配好外模推入浇注设备中在真空状态下灌注环氧树脂，固化成型后拆掉模具，将绕组两端超过设计高度的部份切割。在铁芯和绕组制造完成后，拆掉铁芯上铁轭，将制作好的绕组分别套装在变压器铁心柱上，再装上铁芯上铁轭组合为一台完整的变压器本体；对变压器本体进行试验，检测项目合格后喷涂表面防锈、防潮绝缘漆，然后加装风机、温控器等附件，全部完成后就可以入库或者交付客户。以变压器生产为例，生产工艺及环节见下图：

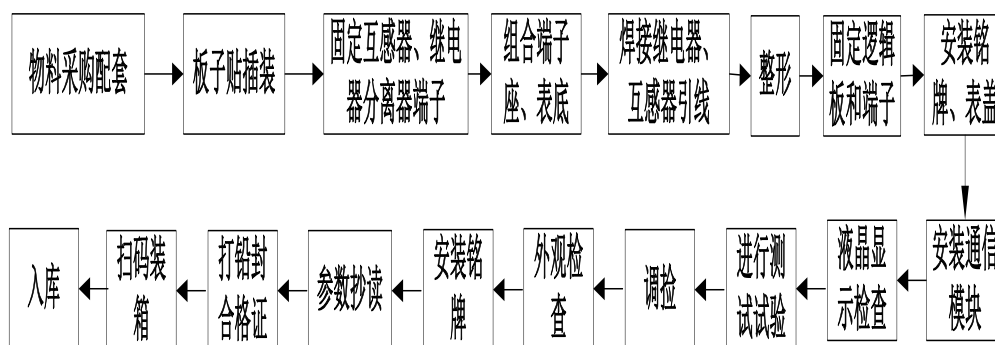
图表 5-19: 干式变压器生产流程图



③智能电表

智能用电业务中，单相智能电表为主要核心产品。单相智能电表的主要生产加工流程包括：电子元器件贴装、插装；逻辑板清洗、烘干、喷胶、程序烧写、检测、高温老化；互感器、继电器表底组装；上铭牌表盖组装；逻辑板表底装配；扣表盖；耐压试验；显示检查；误差调试；误差检验（主要包括：计量误差检验、日计时误差检验、启动试验、潜动试验、低电压走字试验）；功能、通道测试；下铭牌安装；参数设置；参数抄读比对；电子标签扫描；清零；封扣安装雕刻；贴合格证；扫描资产号，装箱、入库。生产工艺及环节见下图：

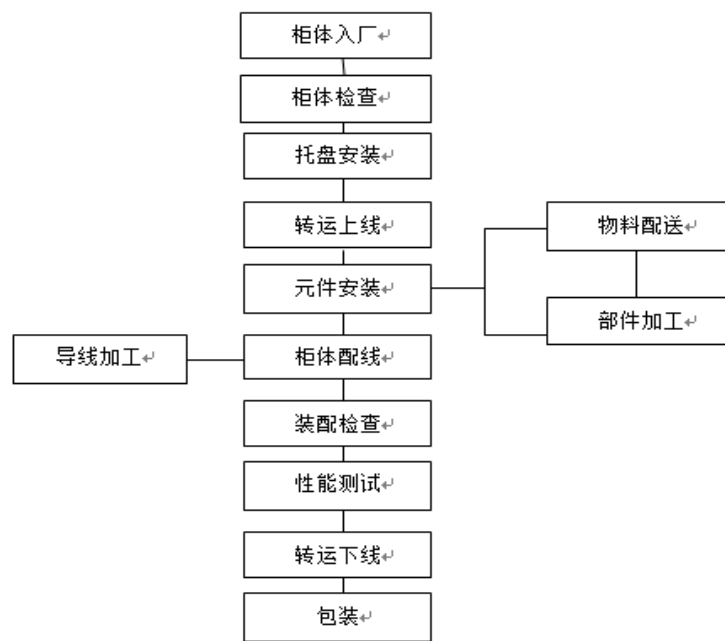
图表 5-20: 单相智能表生产流程图



④电动汽车智能充换电系统

以交直流充电桩生产，城市集中充电站建设、服务运维为主要业务。充电桩主要加工流程是前期进行相应产品标准导线和标准部件单元预加工，完成后组织该充电产品在相应流水化生产线按照标准作业工序和标准作业单元进行产品装配生产检查。经性能测试检验合格后转运下线进行包装入库。生产工艺及环节见下图：

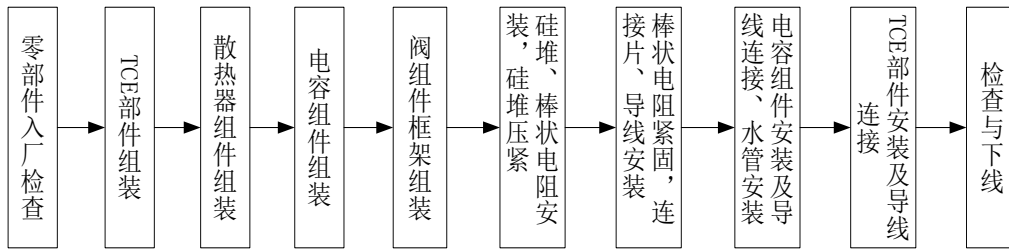
图表 5-21: 电动汽车充电设施生产流程图



⑤ 直流输电系统

直流输电系统业务中，以换流阀为主要核心产品。换流阀的主要加工流程包括：TCE 部件组装、散热器部件组装、电容组件组装以及阀组件制造。其中，阀组件制造工序实施流水线生产，主要包括阀组件框架组装后，安装散热器组件和晶闸管，同时安装棒状电阻及线缆，然后进行硅堆压紧，硅堆压紧后紧固棒状电阻，并将前工序组装好后的 TCE 部件、电容组件安装至阀组件框架，并进行线缆连接，阀组件组装完成后检查并进行高压试验。整个生产过程利用国内领先水平的换流阀组件生产线设备，该设备引进国内领先的滑触线供电、自动穿梭车和辅助机械手等相关技术，具备智能柔性化生产能力，可快速实现不同规格换流阀组件的生产切换；同时，该生产线设备信息系统高度集成，配备无纸化工艺指导系统、资源计划管理系统等一系列质量管控体系，全程控制产品制造过程；整体而言：该生产线设备技术先进、性能优越，确保了换流阀产品的优异性能。以阀组件为例。生产工艺流程如下图：

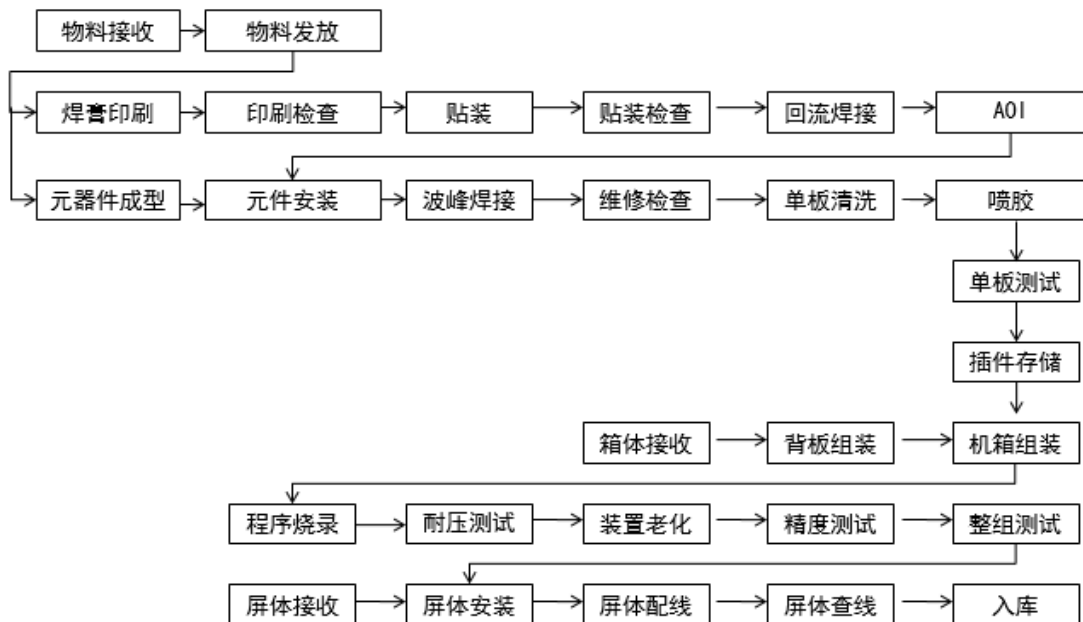
图表 5-22: 阀组件生产流程图



⑥ EMS 加工服务及其它

制造中心是许继电气股份有限公司下属分公司。多年来公司一直专注于机械结构产品的研发、生产、销售以及电力电子、继电保护产品的电子加工、屏柜配线业务,同时也是目前我国中西部地区规模最大的结构产品系统集成商和华中地区最大的 EMS 提供商。

图表 5-23: 电子产品工艺流程图



5) 生产管理状况

近年来,发行人以构建集约、协同、高效、精益的生产体系为目标,实施生产一体化管控方式。在计划管理方面,实施分级分层的计划管控方式,即总部级计划、单位级计划及车间级计划,各级计划相互支撑。在生产组织方面,依据用户交付需求,采取订单拉动的生产方式,分为两段式生产,即工程方案设计和生产制造。在库存管控方面,按照经济订货批量和配套周期,主要采取集中订货、分批供货的方式,同时不断探索新的库存管控方式,如:第三方库存等。

(3) 销售情况

1) 销售模式

许继电气股份有限公司产品多为定制型产品,基于公司发展战略,确立了以直营销售为主的技术营销、服务营销的营销模式。技术营销,许继电气持续推进

自主创新和借脑引智双轮驱动，持续开展产品登高及创新平台建设，融入客户价值链，深挖客户需求痛点与难点，确保产品领先和技术领先地位。服务营销，牢固树立以客户需求为中心的服务理念，实现由“经营产品”向“经营客户”转变，由“被动服务”向“主动服务”转变。以优质的产品及服务巩固市场，保持优势，更好支撑各领域业务发展。

公司下设营销服务中心，全面负责公司销售业务，在总部设有 5 个专业营销服务中心，在全国设有 22 个省级营销服务中心，形成了专业营销与区域营销的矩阵式立体营销网络，产品主要销往各电网公司、大型制造业、市政建设、地产开发、轨道交通、石油化工、煤炭煤化、钢铁冶金等行业客户。

2) 销售管理流程

公司主要的销售流程分为市场分析与规划、目标分解与任务下达、市场机会与项目管理、服务与回款管理。

每年末，总结当年市场工作并根据市场情况分析下年度主要市场机会点，制定下年度市场规划。针对重大项目，营销服务中心联合相关单位组成项目工作组。针对重点客户，由营销服务中心统一组织开展技术推广、战略合作等市场推广活动。

营销服务中心根据合同进展情况及时安排相关产品调试、投运等服务活动，保障各项产品顺利投运使用。回款管理部门根据合同节点及时向各营销服务中心提出回款工作计划，各营销服务中心按照回款工作计划进行回款工作。

3) 销售策略与政策

在销售策略方面，为了积极适应经济形势和现代产业发展需求，持续提升公司核心竞争力和品牌影响力，发行人在 2019 年提出了“服务领先”战略，聚焦细分市场，精准定位客户需求，创新产品及解决方案，开展主动式服务，为客户提供优质产品和优质服务。

4) 定价方式

公司在定价方法上主要采取市场竞争导向定价法，即在确保产品质量和服务水平以及合理利润的前提下，依据行业市场技术要求、招标规则要求及市场竞争形势制定价格策略。

5) 结算模式

产品销售的结算方式以银行电汇、银行汇票为主，付款模式按照合同约定执行。（合同一般约定的付款分为预付款、到货款、验收款、投运款和质保金，依照合同执行进度按期付款）。预付款一般为合同签订后 1 个月内结清，到货款一般为货到现场验收后 1-3 个月内结清，投运款为设备投运后 1-3 个月内结清，质保金根据不同合同要求一般为 1-2 年，部分合同为 3-5 年，实际结算方式和进度以具体合同为准。

6) 前五大销售客户情况

图表 5-24: 发行人前五大销售客户情况表

单位：万元

年份	序号	客户名称	是否关联方	销售额
2019 年 1-3 月	1	国家电网及其所属企业	是	65,402.06
	2	客户一	否	1,838.14
	3	客户二	否	906.15
	4	客户三	否	753.00
	5	客户四	否	708.75
	合计			69,608.10
2018 年	1	国家电网有限公司及所属企业	是	550,528.60
	2	客户一	否	16,982.63
	3	客户二	否	33,905.27
	4	客户三	否	5,289.33
	5	客户四	否	4,670.34
	合计			611,376.17
2017 年	1	国家电网有限公司及所属企业	是	682,560.04
	2	客户一	否	31,252.01
	3	客户二	否	24,142.21
	4	客户三	否	7,750.84
	5	客户四	否	6,544.70
	合计			752,249.80
2016 年	1	国家电网有限公司及所属企业	是	669,255.75
	2	客户一	否	15,400.00
	3	客户二	否	8,843.49
	4	客户三	否	7,887.09
	5	客户四	否	5,792.89
	合计			707,179.22

2016-2018 年及 2019 年 1-3 月，发行人前五大客户销售额分别为 707,179.22 万元、752,249.80 万元、611,376.17 万元和 69,608.10 万元，前五大客户销售规模较大，其中，大部分均是销售给国家电网及其所属企业，集中度较高，发行人作为行业领先企业，产品质量较高，另外，作为国家电网有限公司的下属子公司，国家电网及其所属企业对发行人支持力度较大，这种状况对发行人生产经营的稳定发展具有重要的作用。

7) 合同管理及合同情况

根据公司 SDCA 精益管理要求开展合同管理工作，强化合同评审，规避合同履行风险，针对销售合同的管理特性，制定相应的合同管理制度。

图表 5-25: 公司主要客户新签合同额情况

单位: 亿元

客户名称	2018 年	2017 年	2016 年
国家电网	74.72	71.98	73.61
南方电网	13.37	6.05	13.38
其他	43.53	38.81	42.97
总计	131.62	116.85	129.96

截至 2019 年 3 月末，公司在手大项目约有 30.68 亿元，明细如下：

图表 5-26: 截至 2019 年 3 月末公司在手部分重大合同情况表

单位: 万元

序号	项目	合同金额
1	乌东德电站送电广东广西特高压多端直流示范工程	102,994
2	张北柔性直流电网试验示范工程	83,897
3	陕北~武汉特高压直流工程	30,649
4	青海~河南±800kV 特高压直流工程	71,809
5	武汉市轨道交通 5 号线工程 35kV 开关柜 (C-GIS) 设备采购	4,481
6	郑州市轨道交通 4 号线工程供电系统 400V 开关柜	2,952
7	重庆港城园区 B 区 110kV 变电站迁改工程	2,828
8	杭州地铁 6 号线一期工程供电系统 35KV GIS 开关柜采购	2,598
9	京沈客专京冀段正线箱变	2,390
10	华润电力河南封丘黄池 40MW 风电项目 110kv 升压站合同	2,160
合计		306,758

8) 下游行业情况

电网市场。国网公司提出“三型两网、世界一流”战略目标，着力推动承载电力流的智能电网和承载数据流的泛在电力物联网融合发展，共同构成能源流、业务流、数据流“三流合一”的能源互联网；着力培育壮大电动汽车、加快构建智慧能源综合服务平台，积极参与新能源、智能制造、智能家居、智慧城市等新兴业务领域的开拓建设，打造围绕能源互联网发展的产业链、生态圈，加快推进农配网升级改造，带动相关电力装备配套市场发展。

工业及发电市场。“一带一路”、雄安新区、海南自贸区、长三角及粤港澳大湾区等国家战略的实施带来大量刚性需求；国家进一步加大基础设施补短板力度，轨道交通、市政基础设施等领域迎来机遇期；高端装备制造、新型材料、新一代信息技术、新能源汽车等战略新兴产业蓬勃发展，为电力装备产业发展提供

了广阔空间。国家电力发展“十三五”规划及清洁能源消纳的相关政策要求，到 2020 年，全国发电装机容量约为 20 亿千瓦，风电、生物质能、水电等清洁能源的绿色能源将迎来良好的发展契机，绿色能源的快速发展为电工装备制造板块带来新的市场增长点。

(4) 发行人及下属子公司主要国家行业标准制定和业务资质情况

图表 5-27: 发行人及下属子公司参与国家行业标准制定情况

行业标准名称	行业标准编号	标准类型	发布日期	署名
量度继电器和保护装置 第 121 部分: 距离保护功能要求	GB/T 14598.121-2017	国家标准	2017/7/31	许继电气股份有限公司
量度继电器和保护装置 第 127 部分: 过/欠电压保护功能标准	GB/T 14598.127-2013	国家标准	2013/7/19	许继电气股份有限公司
量度继电器和保护装置 第 149 部分: 电热继电器功能要求	GB/T 14598.149-2016	国家标准	2016/2/24	许继电气股份有限公司
量度继电器和保护装置 第 151 部分: 过/欠电流保护功能要求	GB/T 14598.151-2012	国家标准	2012/12/31	许继电气股份有限公司
量度继电器和保护装置 第 1 部分: 通用要求	GB/T 14598.2-2011	国家标准	2011/12/30	许继电气股份有限公司
量度继电器和保护装置 第 24 部分: 电力系统暂态数据交换 (COMTRADE) 通用格式	GB/T 14598.24-2017	国家标准	2017/7/31	许继电气股份有限公司
量度继电器和保护装置 第 27 部分: 产品安全要求	GB/T 14598.27-2017	国家标准	2017/11/1	许继电气股份有限公司
微型发电机变压器故障录波装置技术要求	GB/T 14598.301-2010	国家标准	2010/9/2	许继电气股份有限公司
输电线路保护装置通用技术条件	GB/T 15145-2017	国家标准	2017/7/31	许继电气股份有限公司
电子设备机械结构 户外机壳 第 2 部分: 箱体和机柜的协调尺寸	GB/T 19183.2-2003	国家标准	2003/6/5	许继电气股份有限公司
电力工程直流电源设备通用技术条件及安全要求	GB/T 19826-2014	国家标准	2014/5/6	许继电源有限公司
1000kV 电力系统继电保护技术导则	GB/T 25841-2017	国家标准	2017/7/31	许继电气股份有限公司
电力系统继电保护产品动模试验	GB/T 26864-2011	国家标准	2011/7/29	许继电气股份有限公司
电信设备机柜 第 1 部分: 总规范	GB/T 28571.1-2012	国家标准	2012/6/29	许继电气股份有限公司
1000kV 线路保护装置技术要求	GB/T 31236-2014	国家标准	2014/9/30	许继电气股份有限公司
1000kV 系统继电保护装置及安全自动装置检测技术规范	GB/T 31237-2014	国家标准	2014/9/30	许继电气股份有限公司

电力系统通用告警格式	GB/T 31992-2015	国家标准	2015/9/11	许继电气股份有限公司
智能变电站继电保护配置工具技术规范	GB/T 34121-2017	国家标准	2017-7-31	许继电气股份有限公司
220kV ~ 750kV 电网继电保护和 安全自动装置配置技术规范	GB/T 34122-2017	国家标准	2017/7/31	许继电气股份有限公司
站域保护控制装置技术导则	GB/T 34126-2017	国家标准	2017/7/31	许继电气股份有限公司
智能变电站智能终端装置通用技术条件	GB/T 34132-2017	国家标准	2017/7/31	许继电气股份有限公司
储能变流器检测技术规程	GB/T 34133-2017	国家标准	2017/7/31	许继电源股份有限公司
电动汽车传导充电互操作性测试 规范 第 1 部分: 供电设备	GB/T 34657.1-2017	国家标准	2017/10/14	许继电源有限公司
电动汽车传导充电互操作性测试 规范 第 2 部分: 车辆	GB/T 34657.2-2017	国家标准	2017/10/14	许继电源有限公司
电动汽车非车载传导式充电机与 电池管理系统之间的通信协议一 致性测试	GB/T 34658-2017	国家标准	2017/10/14	许继电源有限公司
智能变电站继电保护检验测试规 范	GB/T 34871-2017	国家标准	2017/11/1	许继电气股份有限公司
电力系统管理及其信息交换 长 期互操作性 第 2 部分: 监控和数 据采集 (SCADA) 端到端品质码	GB/T 35718.2-2017	国家标准	2017/12/29	许继电气股份有限公司
继电保护和自动装置基本试 验方法	GB/T 7261-2016	国家标准	2016/2/24	许继电气股份有限公司
1000kV 电抗器保护装置技术要 求	GB/Z 29327-2012	国家标准	2012/12/31	许继电气股份有限公司
智能保护测控设备技术规范	GB/Z 34124-2017	国家标准	2017/7/31	许继电气股份有限公司
继电保护 IEC61850 工程应用模 型	GB/T 32890-2016	国家标准	2016/8/29	许继电气股份有限公司
智能变电站多功能保护测控一体 化装置通用技术条件	GB/T 32897-2016	国家标准	2016/8/29	许继电气股份有限公司
智能变电站继电保护通用技术条 件	GB/T 32901-2016	国家标准	2016/8/29	许继电气股份有限公司
交流滤波器保护装置通用技术条 件	DL/T 1347-2014	行业标准	2014/10/15	许继电气股份有限公司
断路器保护装置通用技术条件	DL/T 1349-2014	行业标准	2014/10/15	许继电气股份有限公司
变电站故障解列装置通用技术条 件	DL/T 1350-2014	行业标准	2014/10/15	许继电气股份

件				有限公司
直流电源系统绝缘检测装置技术条件	DL/T 1392-2014	行业标准	2014/10/15	许继电源有限公司
直流电源系统用测试设备通用技术条件 第 1 部分:蓄电池电压巡检仪	DL/T 1397.1-2014	行业标准	2014/10/15	许继电源有限公司
直流电源系统用测试设备通用技术条件 第 5 部分:蓄电池内阻测试仪	DL/T 1397.5-2014	行业标准	2014/10/15	许继电源有限公司
智能变电站监控系统测试规范	DL/T 1403-2015	行业标准	2015/4/2	许继电气股份有限公司
智能变电站继电保护在线监视和智能诊断技术导则	DL/T 1663-2016	行业标准	2016/12/5	许继电气股份有限公司
继电保护和安全自动装置通用技术条件	DL/T 478-2013	行业标准	2013/3/7	许继电气股份有限公司
母线保护装置通用技术条件	DL/T 670-2010	行业标准	2011/1/9	许继电气股份有限公司
微机发电机变压器组保护装置通用技术条件	DL/T 671-2010	行业标准	2011/1/9	许继电气股份有限公司
小功率电流电压变换器通用技术条件	JB/T 10635-2006	行业标准	2006/10/4	许继电气股份有限公司
电力系统继电器、保护及自动装置通用技术条件	JB/T 9568-2000	行业标准	2000/4/24	许继电气股份有限公司
智能变电站网络报文记录及分析装置技术条件	NB/T 42015-2013	行业标准	2013/11/28	许继电气股份有限公司
电动汽车非车载充电机监控单元与电池管理系统通信协议	NB/T33003-2010	行业标准	2010/5/24	许继电源有限公司
光伏发电站继电保护技术规范	GB/T 32900-2016	国家标准	2016/8/29	许继电气股份有限公司
并联无功补偿节约电力电量测量和验证技术规范	GB/T 36571-2018	国家标准	2018/9/17	北京许继电气有限公司
电力用直流电源设备	DL/T 459—2017	行业标准	2017/11/15	许继电源有限公司
低压机柜 电气机械结构	GB/T 37144-2018	国家标准	2018/12/28	许继电气股份有限公司
城市公共设施 电动汽车充换电设施运营管理服务规范	GB/T 37293-2019	国家标准	2019/3/25	许继电源有限公司
城市公共设施 电动汽车充换电设施安全技术防范系统要求	GB/T 37295-2019	国家标准	2019/3/25	许继电源有限公司

图表 5-28: 发行人及下属子公司主要业务资质情况

许继电气股份有限公司 2019 年度第一期中期票据募集说明书

序号	执证单位	资质名称	资质等级	发证单位	有效期	许可范围
1	许继电气股份有限公司	高新技术企业	国家级	省科技厅、省财政厅、省国税局、省地税局	2020 年 8 月 29 日	国家重点支持的高新技术领域
2		信息系统集成及服务资质证书	三级	中国电子信息行业联合会	2019 年 11 月 22 日	信息系统集成及服务
3		电力工程施工总承包贰级	二级	河南省住房和城乡建设厅	2020 年 11 月 5 日	可承担单机容量 20 万千瓦及以下的机组整体工程、220 千伏及以下送电线路及相同电压等级的变电站整体工程施工总承包
4		承装（修、试）电力设施许可证	三级	国家能源局河南监管办公室	2014 年 11 月 19 日至 2020 年 11 月 18 日	可从事 110 千伏以下电压等级电力设施的安装、维修或者试验业务
5		安全生产许可证	-	河南省住房和城乡建设厅	2019 年 2 月 23 日	建筑施工
6		许继电气股份有限公司 CMMI-DEV ML3	三级	CMMI Institute Partner	2020 年 12 月 15 日	Technology Center Product Research & Development dhf
7	上海许继电气有限公司	ISO90001	-	北京恩格威认证中心有限公司	每年审核一次	质量体系认证
8		高新技术企业证书	-	上海市科学技术委员会	2019 年 11 月 24 日	高新技术软件开发
9		CMMI	三级	Carnegie Mellon	2019 年 6 月 27 日	软件成熟度认证
10	西安许继电力技术有限公司	高新技术企业	国家级	陕西省科学技术厅、陕西省财政厅、陕西省国家税务局、陕西省地方税务局	2020 年 10 月 18 日	-
11	许昌许继软件技术有限公司	高新技术企业证书	-	河南省科学技术厅	2020 年 8 月 29 日	-
12		许昌许继软件技术有限公司 CMMI-DEV ML3	三级	CMMI Institute Partner	2020 年 12 月 15 日	Product Research & Development dhf
13		软件企业证书	-	河南省软件服务业协会	2018 年 6 月 12 日	-
14	河南许继仪表有限公司	建筑业企业资质证书	三级	许昌市住房和城乡建设局	2021 年 4 月 29 日	电力工程施工总承包
15		承装（修、试）电力设施许可证	承装四级、承修四级、承试五级	国家能源局河南监管办公室	2023 年 1 月 4 日	承装、承修、承试
16		安全生产许可证	-	河南省住房和城乡建设厅	2019 年 7 月 14 日	建筑施工
17		信息系统集成及服务	三级	中国电子信息行业联合会	2020 年 9 月 30 日	信息系统集成及服务
18		中国合格评定国家认可委员会实验室认可证书	-	中国合格评定国家认可委员	2023 年 10 月 26 日	-

许继电气股份有限公司 2019 年度第一期中期票据募集说明书

序号	发证单位	资质名称	资质等级	发证单位	有效期	许可范围
19	北京许继电气有限公司	高新技术企业证书	-	河南省科学技术厅、河南省财政厅、河南省国家税务局、河南省地方税务局	2019 年 12 月 1 日	-
20		商用密码产品生产定点单位证书	-	国家密码管理局	2020 年 5 月 30 日	经国家密码管理机构批准的商用密码产品开发、生产
21		商用密码产品销售许可证	-	国家密码管理局	2020 年 02 年 12 日	销售经国家密码管理局审批并通过指定检测机构产品质量检测的商用密码产品
22		商用密码产品型号证书	-	国家密码管理局	2022 年 05 年 28 日	SJM1711 安全存取模块
23		质量管理体系认证证书	-	中联认证中心（北京）有限公司	2019 年 12 月 23 日	电能仪表及用电管理终端和电能计量箱（低压成套设备）、计量周转柜的设计开发、生产和服务
24		环境管理体系认证证书	-	中联认证中心（北京）有限公司	2018 年 12 月 27 日	电能仪表及用电管理终端和电能计量箱（低压成套设备）、计量周转柜的设计开发、生产和服务
25		职业健康安全管理体系认证证书	-	中联认证中心（北京）有限公司	2018 年 12 月 27 日	电能仪表及用电管理终端和电能计量箱（低压成套设备）、计量周转柜的设计开发、生产和服务
26		中国国家强制性产品认证证书	-	中国质量认证中心	2021 年 9 月 22 日	非金属计量箱（配电板）
27		中国国家强制性产品认证证书	-	中国质量认证中心	2021 年 9 月 22 日	金属计量箱（配电板）
28		制造计量器具许可证	-	河南省质量技术监督局	2019 年 9 月 12 日	电能表
29		测绘资质证书	乙级	北京市规划和国土资源管理委员会	2019 年 12 月 31 日	地理信息系统工程:地理信息数据采集、地理信息系统及数据库建设、地理信息数据处理、地理信息软件开发等
30		信息系统集成及服务资质证书	二级	中国电子信息行业联合会	2021 年 6 月 30 日	信息系统集成及服务
31		质量管理体系认证证书	GB/T19001-2016/ISO9001:2015	中联认证中心（北京）有限公司	2020 年 12 月 28 日	系统集成、计算机软件设计、开发和服务
32	高新技术企业证书	-	北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局	2018 年 7 月 20 日	-	
33	CMMI 认证(软件能力成熟度集成模型)	成熟度五级	主任评估师	2021 年 3 月 16 日	-	
34	许继电源有限	PJD 产品 CCC 强制性产品认证证书	-	中国质量认证中心	5 年	PJD 产品 CCC 强制性产品认证证书

许继电气股份有限公司 2019 年度第一期中期票据募集说明书

序号	执证单位	资质名称	资质等级	发证单位	有效期	许可范围
35	公司	PJC 产品 CCC 强制性产品认证证书	-	中国质量认证中心	5 年	PJC 产品 CCC 强制性产品认证证书
36		质量管理体系认证证书-中联认证	-	中联认证中心	3 年	质量管理体系认证证书-中联认证
37		环境管理体系认证证书-中联认证	-	中联认证中心	3 年	环境管理体系认证证书-中联认证
38		职业健康安全管理体系认证证书	-	中联认证中心	3 年	职业健康安全管理体系认证证书
39		国军标体系认证	-	新时代认证中心	3 年	国军标体系认证
40		AGVC11 充电柜 CE 认证 (EMC/LVD)	-	德国 TUV 莱茵技术 (上海) 有限公司	长期	AGVC11 充电柜 CE 认证 (EMC/LVD)
41		PZ61 产品 CE 认证 (EMC/LVD)	-	德国 TUV 莱茵技术 (上海) 有限公司	长期	PZ61 产品 CE 认证 (EMC/LVD)
42		武器装备科研生产许可证	-	国家国防科技工业局	2018 年 9 月	武器装备科研生产许可证
43		武器装备承制资格证	-	中国人民解放军总装备部	2017 年 12 月	武器装备承制资格证
44		三级保密资格证书	-	国防武器装备科研生产单位保密资格审查认证委员会	2020 年 1 月	三级保密资格证书
45		高新技术企业	-	河南省科技厅、财政厅、国税局、地税局	2019 年 12 月 1 日	国家认定的高新技术产品领域
46	成都交大许继电气有限责任公司	质量管理体系认证证书	GB/T19001-2008	中联认证中心	2018 年 4 月 29 日	电力保护、监控自动化设备的开发、生产和服务; 铁路及城轨保护监控自动化设备的开发、生产和服务; 计算机应用软件的开发和服务; 铁路供电运营管理系统集成
47		河南省工业公共技术研发设计中心	-	河南省工业和信息化委员会	-	-
48	许继柔性输电分公司	国家高压直流输电设备工程技术研究中心	-	国家科技部	-	-
49		实验室认可证书	国家级	中国合格评定国家认可委员会	2024 年 1 月 18 日	获 CNAS 认可的能力范围: 直流输电换流阀型式试验, 柔性直流输电换流阀型式试验, 电流/电压互感器的绝缘试验; 涉及 15 个标准、5 类产品
50	许继电气智能中压开关分公司	铁路产品认证证书	-	中铁检验认证中心	2020 年 11 月 8 日	动车组真空断路器

许继电气股份有限公司 2019 年度第一期中期票据募集说明书

序号	执证单位	资质名称	资质等级	发证单位	有效期	许可范围
51	福州智能电力科技有限公司	质量管理体系认证证书	-	福建亿盛认证有限公司	2020 年 1 月 24 日	设计、生产、组装、销售、安装和调试电动车充换电设备、环网柜、智能柱上开关、箱式开闭所、箱式变电站、高低压成套设备、计量箱（柜）及配件、仪器仪表及配件、电源设备、储能系统、铁附件、电力金具及电力电子设备；电动汽车充换电设施租赁及运营；信息系统集成及服务；电力技术咨询、服务
52		职业健康安全管理 体系认证证书	-	福建亿盛认证有限公司	2020 年 1 月 24 日	设计、生产、组装、销售、安装和调试电动车充换电设备、环网柜、智能柱上开关、箱式开闭所、箱式变电站、高低压成套设备、计量箱（柜）及配件、仪器仪表及配件、电源设备、储能系统、铁附件、电力金具及电力电子设备；电动汽车充换电设施租赁及运营；信息系统集成及服务；电力技术咨询、服务
53		环境管理体系认证证书	-	福建亿盛认证有限公司	2020 年 1 月 24 日	设计、生产、组装、销售、安装和调试电动车充换电设备、环网柜、智能柱上开关、箱式开闭所、箱式变电站、高低压成套设备、计量箱（柜）及配件、仪器仪表及配件、电源设备、储能系统、铁附件、电力金具及电力电子设备；电动汽车充换电设施租赁及运营；信息系统集成及服务；电力技术咨询、服务
54		安全生产许可证	-	福州市城乡建设委员会	2021 年 3 月 29 日	设计、生产、组装、销售、安装和调试电动车充换电设备、环网柜、智能柱上开关、箱式开闭所、箱式变电站、高低压成套设备、计量箱（柜）及配件、仪器仪表及配件、电源设备、储能系统、铁附件、电力金具及电力电子设备；电动汽车充换电设施租赁及运营；信息系统集成及服务；电力技术咨询、服务
55		施工总承包资质	电力工程 施工总承包 三级	福州市城乡建设委员会	2023 年 2 月 8 日	-
56		承装（修、试）资质	承装（修、 试）资质 五级	-	-	-
57	许昌许继德理施尔电气有限公司	环境管理体系认证	-	中联认证中心	2018 年 12 月 27 日	高压开关、高压开关柜、电缆分接箱的设计开发、生产和相关管理活动
58		职业健康安全管理 体系	-	中联认证中心	2018 年 12 月 27 日	-

序号	执证单位	资质名称	资质等级	发证单位	有效期	许可范围
59		质量管理体系认证	-	中联认证中心	2019 年 12 月 23 日	-
60		3C 认证证书	-	中国质量认证中心	2021 年 1 月 8 日	低压电缆分支箱（公用电网动力配电成套设备）

十一、在建工程和拟建项目情况

（一）在建工程情况

发行人承诺在建项目合法合规，且符合国家相关产业政策。

图表5-29：截至2019年3月末主要在建工程（单位：万元）

项目名称	起始日	工期	总投资额	资金来源	截至 2019 年 3 月末已投资额	项目批文情况	2019 年 4-12 月拟投资金额	2020 年拟投资金额	2021 年拟投资金额	工程进度
许继电气制造中心水性喷涂生产线建设项目	2019.1.1	24 月	2330	企业自筹	100	国家电网发展〔2019〕202 号	1500	730	0	完成初设评审
许继电气预制舱产品智能制造项目	2019.1.1	24 月	2050	企业自筹	50	国家电网发展〔2019〕202 号	1500	500	0	完成初设评审

主要在建工程介绍

1、许继电气制造中心水性喷涂生产线建设项目

本项目根据公司战略部署，布局在许继高科技电气城 3#厂房，新建户外箱房喷涂生产线，并改造一台原有喷漆室作为其他辅助设备，占地面积约 5000m²，新增并改造设备共 16 台套，并对原厂房土建公用系统、信息化系统等进行局部改造，形成年产 3000 台套户外箱房的生产能力。

预制式户外箱房作为公司发展的主力产品，其产品的增长量随着公司产值的不断扩大会逐渐增长。通过项目建设，一方面保证箱房产品能够顺利加工，为各个产业单位做好配套业务；另一方面，每年可以减排 VOCS 物质近 12 吨，对政府的节能减排工作产生十分重要的影响，在许昌周边可以树立良好的企业形象。

本项目新增固定资产投资 2330 万元。本项目资金全部为企业自筹。

2、许继电气预制舱产品智能制造项目

目前预制舱式变电站已经得到国网系统内外用户的广泛认可，市场对预制舱的需求逐年增加。预制舱式变电站建设采用工厂预制化加工、现场模块化建设的模式，大幅提高了变电站建设效率。针对电网建设的新特点，为抢占行业制高点，提升许继预制舱的行业地位，有效提升市场份额，许继电气开展预制舱生产能力提升项目。

（二）拟建项目情况

图表5-30：截至2019年3月末主要拟建项目情况（单位：万元）

项目名称	计划	截至 2019	未来投资计划	预计完
------	----	---------	--------	-----

	投资 额	年 3 月底 已投资额	2019 年 4-12 月	2020 年	2021 年	工时间
许继变压器公司变压器产品智能制造项目	5000	0	0	3000	2000	2021
许继电气智能开关柜产品智能制造项目	3000	0	0	1000	2000	2021
许继软件公司泛在电力物联网测试能力提升项目	5000	0	0	2500	2500	2021
许继电气制造中心二次保护产品智能制造项目	6000	0	0	3000	3000	2021
珠海许继公司配网主站系统产业化及终端产品智能制造项目	5000	0	0	1850	3150	2021
许继电气云数据中心建设项目	2000	0	0	1000	1000	2021
合计	26000	0	0	12350	13650	--

十二、发展战略及目标

(一) 公司发展战略

公司积极适应经济形势和现代产业发展要求，继续坚持“国际领先的电工装备制造制造商和电力系统服务商”战略目标，坚持“对外以客户为中心，对内以效益为中心”经营理念，坚持“创新驱动、质量为先、服务保障、降本增效、激励约束”工作思路不动摇。牢牢把握战略方向，守正创新、担当作为，内强管理、外拓市场，奋力开创公司高质量发展的新局面。

1.服务领先战略。准确把握客户差异化需求，以提升客户体验和 innovation 客户价值为导向，以提升核心竞争力为目的，推动全流程服务能力提升。

2.智能制造战略。加快智能制造重点示范项目建设，构建电力装备智能制造基础创新能力。组织机构、人才保障、产品研发、市场营销等协同推进。

3.国际化战略。以整体营销平台支撑为手段，以本土化为路径，以配用电业务为突破口，以出口配套、本土化及设备集成为主要商业模式，加强与国际化企业的战略合作，联手开拓国际市场。

4.质量许继战略。坚持以解决问题为提升导向，把化解矛盾、破解难题作为提升水平的发力点。以流程标准为重要抓手，以精细管理为基础保证，促进全员全方位质量提升。

(二) 经营计划

2019年，公司将继续守正创新、担当作为，内强管理、外拓市场，重点做好以下几个方面工作：

1.全力支撑国网公司“三型两网”建设。聚焦泛在电力物联网、智能电网领域，优化业务布局和技术创新方向，积极推进坚强智能电网核心技术及设备，加快关键技术研究及重大装备攻关，发挥直属产业优势，全面参与清洁低碳、安全高效的能源体系建设。

2.大力开拓市场。深耕细作系统内市场，精心策划国网集招项目，深挖省公司和地市公司、集体企业的合作空间。加快拓展系统外市场，深入分析重点大客户需求，梳理重点机会和营销策略。加强行业大客户构建，加大资源开发、资源置换等项目运作，扎实推进服务领先战略。

3.加快推进国际化发展。形成智能配电、智能用电国际化整体解决方案，加快推进产品国际化。深化国际业务保障体系建设，加强国际业务财务管理和风险防范，完善重大项目全流程评审制度。探索建立本土化经营管理机制，深化产销协同，做好产业考核牵引和专业服务。

4.加快推进产业转型。明确新业务发展方向和路径，完善产业布局。加快推动下属子公司信息系统集成资质升级，推动重点产品资质培育实现市场突破。建立重大合作跟踪落实工作机制，稳步推进重点工程项目实施。

5.推动质量许继落地实施。制定重点改善提升方案并推动实施，实施产品、客户分级分类管理，运行基于大数据的运营管控系统。开展精益生产改善，抓好安全责任清单落实。健全各级安全考核奖惩机制，强化质量事件管理。完善重大工程质量管控，实施精细化、标准化监督管理。加快推进智能制造。

6.深入推进依法治企。加强对物资采购、科研管理、重大项目等重点领域的审计监督。深化重大决策合法性审核制度落地，推动法治管理与企业经营管理深度融合。完善法治工作专项考核指标，压紧压实法治企业建设责任。加强合同规范管理，从源头防范风险。

7.全面加强党的建设。坚持以党的政治建设为统领，进一步树牢“四个意识”，坚定“四个自信”，坚决做到“两个维护”。坚持不懈贯彻中央八项规定精神，抓好党风廉政建设和反腐败工作。聚焦生产经营有效发挥党组织和党员先锋模范作用。全面推进“党建+”工程，持续深化企业文化建设。

十三、所处行业分析

(一) 发行人所在行业现状

输配电及控制设备制造行业的发展与社会用电需求息息相关，受国民经济影响较大，也是国民经济发展中重要的装备工业之一，担负着为国民经济、国防事业以及人民生活电气化提供所需的各种各样的电气设备的重任。

从社会用电需求来看，2017年我国全社会电力消费增速回升，电力供应总体宽松；全社会用电量63,077亿千瓦时，同比增长6.57%，较上年提高1.56个百分点；2018年，全社会用电量68,449亿千瓦时，同比增长8.5%，创2012年以来增速新高；分产业看，第一产业用电量728亿千瓦时，同比增长9.8%；第二产业用电量47,235亿千瓦时，同比增长7.2%；第三产业用电量10,801亿千瓦时，同比增长12.7%；城乡居民生活用电量9,685亿千瓦时，同比增长10.4%。

从行业下游需求来看，近年来输配电及控制设备制造行业主要增长助力来自电力系统发展和轨道交通建设。

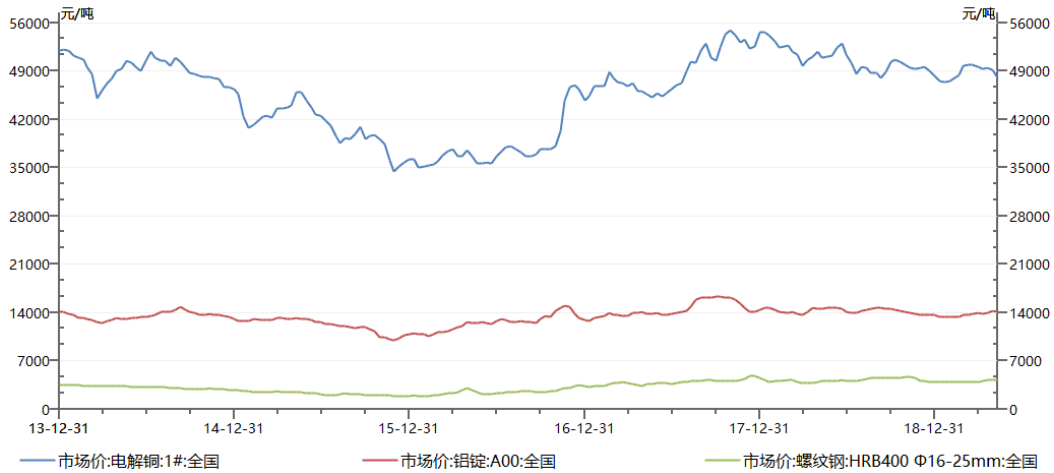
电力系统发展方面，2018年，我国电网基本建设投资完成额为5,373.67亿元，同比增长0.6%，变化不大；全国发电装新增设备容量1.24亿千瓦，同比下降4.6%；6,000千瓦及以上电厂发电设备利用小时为3,862小时，同比增长73%。在智能配电网领域，根据《配电网建设改造行动计划（2015-2020）》，预计2019~2020年配电网投资额年投资增速或达20%；2020年配网自动化目标为90%以上，较2018年60%的目标仍有较大提升空间。在特高压领域，拉基建稳增长背景下，2018年特高压核准进度有所加快，2018年，国家能源局印发《关于加快推进一批输变电重点工程规划建设工作的通知》，共规划了12条特高压工程，包括5条特高压直流（陕北-武汉直流特高压、青海-河南直流特高压、雅中-江西直流特高压、白鹤滩至江苏、白鹤滩至浙江）和7条交流特高压项目（南阳-荆门-长沙、张北-雄安以及5条配套短距离交流特高压项目），合计输电容量达到5,700万千瓦。

轨道交通建设方面，截至2018年底，全国铁路营业里程达到13.1万公里以上，其中高铁2.9万公里以上。根据中国铁路总公司的规划，到2025年铁路网规模将达到17.5万公里左右，其中高铁3.8万公里左右。轨道交通基础设施建设投资保持在较大规模，我国输配电设备制造企业未来发展前景较好。

从下游客户来看，输配电及控制设备制造行业下游主要有国内电网企业与“一带一路”沿线国家。国内电网企业包括国家电网有限公司（以下简称“国家电网”）和中国南方电网有限责任公司（以下简称“南方电网”），两大企业长期处于垄断地位。由于近年来招投标价格持续下滑，以及中低端产品同质化、供过于求的情况较为严重，导致行业毛利率持续降低；但2017年以来，国家电网公司对电力设备的质量要求不断提高，同时越来越强调整站招标、一二次融合和系统解决方案，为产品覆盖一二次设备、能够提出系统解决方案的行业内企业创造了新的战略机遇。此外，“一带一路”战略和中国装备“走出去”战略也为输配电及控制设备制造行业带来新的发展机遇。截至2017年底，国家电网承建了大批“一带一路”沿线地区的国家级电网项目，境外工程累计合同额近400亿美元，带动我国电力装备出口到80多个国家和地区。据国家电网初步统计，“一带一路”沿线国家在2018~2022年的电力投资需求将达1.5万亿美元；南亚和非洲地区还有10亿无电人口，中东欧地区电力设施亟须升级改造，西亚地区能源转型需求迫切；面临巨大投资需求，国家电网将进一步在“一带一路”重点国家开拓市场，促进各国能源资源开发互补，利于国内产能的释放。

上游原材料方面，输配电及控制设备行业的主要原材料为钢、有色金属（主要是铜、铝）及非金属材料等大宗商品。2016~2017年，我国钢、铜、铝价格均有不同程度的上涨；2018年前三季度，钢、铜、铝价格高位震荡，四季度波动中有所下降，截至2018年底，我国螺纹钢价格为3,919.90元/吨，较年初下降11.95%；电解铜价格为48,228.80元/吨，较年初下降11.57%；铝锭（A00）价格为13,627.80元/吨，较年初下降5.32%。

图表5-31：年来我国铜、铝价格走势（单位：元/吨）



资料来源: Wind

总体看,随着智能电网、现代化配电网、轨道交通投资、特高压“七交五直”工程获批以及“一带一路”战略的不断推进,将给输配电及控制设备制造企业带来商机。但不断攀升的钢、铜、铝等原材料价格给行业内企业带来成本控制压力。

1、智能变配电系统

智能变电产品的技术门槛相对较高,南瑞集团、许继集团、四方股份、国电南自、长园深瑞等5家企业在继电保护及智能变电站系统的市场份额超过80%。智能配电产品技术门槛降低,许继集团、南瑞集团是仅有的能够提供主站系统、智能终端、智能开关等解决方案企业;许继集团、南瑞集团、积成电子、四方股份、东方电子等5家企业占据主站系统主要市场份额;配电终端企业近百家,众多的仪表厂商和一次设备厂商正在进入市场;柱上开关市场集中度低,市场处于充分竞争状态,企业数量数百家,参与环网柜市场竞争的企业超过300家。

2、智能中压供用电设备

智能中压供用电产品的技术门槛低,行业产能过剩情况较为严重。顺特电气、江苏华鹏、许继集团、中电电气、海南金盘的干式变压器市场占有率超过50%,中低压开关柜、配电变压器的生产厂家数千家,气体绝缘充气开关柜(C-GIS)等高端产品的主要份额被ABB、西门子、施耐德、东芝、欧玛嘉宝等国外企业占据。

3、智能电表

据国家统计局的2010年第六次人口普查数据:大陆31个省、自治区、直辖市共有家庭户401,517,330户,家庭户人口为1,244,608,395人,平均每个家庭户的人口为3.10人,比2000年第五次全国人口普查的3.44人减少0.34人,户均人数呈现随经济发展水平提高而降低的趋势,带来智能电表市场容量扩大。智能电表技术门槛较低,行业竞争激烈,产能依然过剩,三星电气、许继集团、威胜集团、林洋电子等国内市场份额居于前五名,国际化及向水、气、热多表产业链延伸是领先企业的转型升级方向。

随着世界范围内智能电网的建设,智能电表将迎来快速发展。到2020年,智

能电表的全球销量增长率有望从2016年的35.4%增长到45.7%。美国智能电表市场将持续增长，预计2018年智能电表累计装置量将达到7400万台；非洲地区到2018年将安装超过2000万台智能电表；整个东南亚区域智能电表的市场容量在2018年将达到1120万台左右；巴西政府重计划在2021年前安装6300万只智能电表。欧洲方面，欧盟委员会提出，到2020年，欧洲80%的家庭必须安装智能电表。根据欧盟委员会的预测，已决定安装智能电表的国家到2020年的总投资约为350亿欧元，预计将安装1.95亿个智能电表。英国计划在2020年之前，实现为3000万家庭安装5300万只智能表计的目标，投资金额约113亿英镑；法国政府将电力用户使用智能电表纳入法律中；法国电网输送公司预计投入43亿欧元，并计划到2020年，智能电表安装数量将达2500万个，家庭智能电表普及率达到80%。

4、电动汽车智能充换电系统

新能源汽车产业进入规模化扩张阶段，电动汽车整车、电池行业重组加速，电池、电控、电机成为投资热点。我国的电动汽车换电技术和系统集成技术、充电桩技术、电站监控和运营服务系统处于国际先进地位，但在电机驱动控制、动力电池技术方面与国外先进企业存在差距。电动汽车充电设备的技术门槛降低，市场竞争日趋激烈，行业集中度降低，许继集团、鲁能智能、华商三优、南瑞集团、奥能电源等是主要生产企业，技术发展主要方向包括“互联网+”充电服务技术、系统储能技术、电池成组和系统集成技术，以及高功率密度、高转换效率、高适用性的无线充电和移动充电等新型充电技术。

5、直流输电系统板块

特高压直流输电设备的技术门槛最高，SIEMENS、ABB和GE公司是全球换流阀、直流控制保护、换流变压器、直流场关键设备的主要提供商，占据海外市场前三位；我国特高压直流输电装备处于国际领先水平，许继集团、南瑞集团、中国西电、四方ABB的特高压换流阀市场占有率100%；许继集团、南瑞集团、中国西电、荣信电子的柔直换流阀市场占有率为100%；许继集团、南瑞集团、四方股份的直流输电控制保护系统市场占有率100%；许继集团、桂林电容器、北京电力设备总厂等是直流场设备的主要提供商；许继集团、南瑞集团、四方股份的特高压交流保护系统市场占有率超过80%。大功率电力电子设备的技术门槛较低，生产厂家较多，荣信电子、思源电气、特变电工、泰开、南瑞集团、许继集团是SVC、SVG产品的主要生产企业。

6、EMS加工服务及其它板块

根据New Venture Research的统计，2018年全球EMS行业市场规模达4600亿美元，同年全球电子行业总产值达到16,220亿美元，粗略计算，EMS占据电子行业总产值的25%。目前，海外厂商仍占据主要份额，并且行业集中度相对较高。根据MMI的数据，2017年全球前50大EMS厂商总营收超过3,000亿美元，占市场规模的75%。其中富士康（鸿海精密）2017年EMS营收超1,500亿美元，约占全球EMS产值的三分之一。全球EMS领先企业如鸿海精密、伟创力、捷普等均在

国大陆设立了制造基地和运营机构，将中国作为其全球产业布局的重要一环。近年来，中国大陆EMS产业发展迅速，同时以华为、中兴、OPPO、VIVO等为代表的国内优秀品牌商强势崛起，带动了本土电子制造外包业务的持续增长，陆续出现了众多国际知名EMS企业的分支机构，以及以环旭电子、深科技、光弘科技等为代表的本土EMS企业。

制造中心电子分厂位于许昌市中原电气谷智能电网产业园，拥有21000m²专业电子加工厂房，厂房由中国机械工业第六设计研究院进行专业设计，布局设计科学、合理，厂房安装有美国约克中央空调系统，照明、温度、湿度、洁净度均优于行业标准，是目前我国华中地区规模最大的电子产品加工供应商。

(二) 发行人在行业中的竞争地位和竞争优势

1、发行人行业地位

公司是国内最早致力于直流输电、继电保护及变电站自动化技术和智能配电技术等研究与应用的企业之一，承担了我国绝大部分特高压工程的成套设备供货及服务，参与建设了新一代智能变电站、农配网改造、阳光扶贫、港口岸电项目等系列工程，直流输电换流阀及控制保护、智能变电、智能配电、电动汽车智能充换电、智能电表等领域核心产品市场占有率位居行业前列。

2、发行人在行业中的竞争优势

(1) 强大的科研创新能力。公司以创新驱动求发展，紧密围绕国家重大装备和核心技术自主化的要求，坚持技术创新驱动产业升级，形成了“信息化自动化控制技术、大功率电力电子技术、一次设备设计制造技术”三大核心基础技术，“嵌入式软件平台、嵌入式硬件平台、系统软件平台”三大核心基础平台，130多项核心技术产品，创造了数十项“中国第一”和“世界第一”。

(2) 全面的系统解决方案能力。公司核心业务产品覆盖电力系统各个环节，具备超高压/特高压直流输电、柔性直流输电、智能配电网、智能变电站、智能用电、电动汽车充换电、高速铁路/城市轨道交通牵引供电、能源互联网、先进储能、智能制造等整体解决方案能力、核心设备制造能力和工程服务能力。

(3) “质量为先、服务优质”的独特品牌特质。公司构建以“能力、过程、要素、考核”为核心的质量体系，追求卓越质量，保障电网安全发展和稳定运行；坚持技术营销、质量营销和服务营销，深化营销服务一体化协同运作，保证快速、高效地响应客户需求。

(4) 丰富的国家大型重点工程业绩。公司积极参与国家重大工程建设，先后为特高压智能电网建设、长江三峡工程及核电建设、高速铁路建设、电动汽车推广应用、智慧城市建设等大型工程项目提供了重要的技术支撑和装备支撑，打破国外垄断，取代进口，为国家节省了大量的工程投资，走在了世界前列。

第六章 发行人财务状况

投资者在阅读以下财务信息时，应当参阅读发行人完整的财务报表以及本募集说明书其他部分对于发行人财务数据和指标的解释。

一、财务报告基本情况

本部分内容所涉及发行人 2016-2018 年度的财务数据均来源于相应年度经审计的合并及母公司财务报告，2019 年度一季度财务数据来源于未经审计的合并及母公司财务报表。在阅读下面的财务报表中的信息时，应当参阅读发行人上述财务报告和财务报表。

（一）注册会计师对发行人财务报告的审计意见

立信会计师事务所对发行人 2016 年的财务报告进行了审计，出具了“信会师报字[2017]第 ZG10450 号”的标准无保留意见的审计报告。

立信会计师事务所对发行人 2017 年的财务报告进行了审计，出具了“信会师报字[2018]第 ZG10277 号”的标准无保留意见的审计报告。

中审华会计师事务所对发行人 2018 年的财务报告进行了审计，出具了“CAC 证审字[2019] 0022 号”的标准无保留意见的审计报告。

2018 年，为与控股股东许继集团有限公司财务决算的审计机构保持一致，提高公司财务审计工作的效率，公司 2018 年改聘会计师事务所。

（二）财务报告执行的会计政策情况

2008 年 1 月 1 日起，发行人全面执行财政部于 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则-基本准则》和 38 项具体会计准则、其后颁布的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（以下简称“新企业会计准则”）。发行人 2016 年、2017 年、2018 年以及 2019 年一季度季度的财务报表均以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照新企业会计准则编制。

1、重要会计政策变更

（1）2016 年度重要会计政策变更情况

财政部于 2016 年 12 月 3 日发布了《增值税会计处理规定》（财会[2016]22 号），适用于 2016 年 5 月 1 日起发生的相关交易。本公司执行该规定的主要影响如下：

图表 6-1：发行人 2016 年执行会计政策变更情况

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
将“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”项目。	原计入营业税金及附加科目改为税金及附加，本年度发生额为 55,386,040.02 元。
将“应交税费”科目下的“应交增值税”、“未交增值税”、“待抵扣进项税额”、“待认证进项税额”、“增值税留抵税额”等明细科目的借方	调增其他流动资产期末余额 9,519,460.67 元，调增应交税费期末余额 9,519,460.67 元。

余额从“应交税费”项目重分类至“其他流动资产”（或“其他非流动资产”）项目。比较数据不予调整。	
---	--

(2) 2017 年度重要会计政策变更情况

财政部于 2017 年度发布了《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，自 2017 年 5 月 28 日起施行，对于施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，要求采用未来适用法处理。

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 16 号——政府补助》，修订后的准则自 2017 年 6 月 12 日起施行，对于 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助，要求采用未来适用法处理；对于 2017 年 1 月 1 日至施行日新增的政府补助，也要求按照修订后的准则进行调整。

财政部于 2017 年度发布了《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》，对一般企业财务报表格式进行了修订，适用于 2017 年度及以后期间的财务报表。

本公司执行上述三项规定的主要影响如下：

图表 6-2: 发行人 2017 年执行会计政策变更情况

会计政策变更的内容和原因	会计政策变更的内容和原因
(1) 在利润表中分别列示“持续经营净利润”和“终止经营净利润”，比较数据相应调整。	列示持续经营净利润本金额 681,789,050.49 元；列示持续经营净利润上年度金额 940,486,134.87 元。
(2) 部分与资产相关的政府补助，冲减了相关资产账面价值，比较数据不调整。	不涉及。
(3) 部分与收益相关的政府补助，冲减了相关成本费用，比较数据不调整。	管理费用：减少 1,102,015.69 元。
(4) 与本公司日常活动相关的政府补助，计入其他收益，不再计入营业外收入，比较数据不调整。	其他收益：增加 78,796,062.28 元。
(5) 在利润表中新增“资产处置收益”项目，将部分原列示为“营业外收入”的资产处置损益重分类至“资产处置收益”项目，比较数据相应调整。	不涉及。

(3) 2018 年度重要会计政策变更情况

根据《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》(财会〔2018〕15 号)及相关解读，本公司自 2018 年 1 月 1 日起执行企业会计准则解释及修订，对会计政策相关内容进行调整，并采用追溯调整法对比较财务报表的列报进行了调整。采用上述企业会计准则解释及修订进行追溯主要影响如下：

图表 6-3: 发行人 2018 年度执行会计政策变进行追溯的主要影响情况表

单位: 元

项目	调整前	调整数 (增加+/减少-)	调整后
合并资产负债表项目:			
应收票据	325,701,559.23	-325,701,559.23	
应收账款	9,123,515,849.38	-9,123,515,849.38	
应收票据及应收账款		9,449,217,408.61	9,449,217,408.61
应付票据	68,700,000.00	-68,700,000.00	
应付账款	5,722,793,063.87	-5,722,793,063.87	
应付票据及应付账款		5,791,493,063.87	5,791,493,063.87
应付利息	3,937,500.00	-3,937,500.00	
其他应付款	67,890,108.50	3,937,500.00	71,827,608.50
合并利润表项目:			
管理费用	693,474,432.45	-330,708,329.50	362,766,102.95
研发费用		330,708,329.50	330,708,329.50
营业收入	10,330,721,120.44	-1,231,736.01	10,329,489,384.43
其他收益	78,796,062.28	1,231,736.01	80,027,798.29
母公司资产负债表项目:			
应收票据	242,687,368.70	-242,687,368.70	
应收账款	7,297,918,591.68	-7,297,918,591.68	
应收票据及应收账款		7,540,605,960.38	7,540,605,960.38
应收股利	133,188,927.27	-133,188,927.27	
其他应收款	95,477,961.63	133,188,927.27	228,666,888.90
应付票据	40,000,000.00	-40,000,000.00	
应付账款	4,705,076,031.98	-4,705,076,031.98	
应付票据及应付账款		4,745,076,031.98	4,745,076,031.98
应付利息	3,937,500.00	-3,937,500.00	
其他应付款	18,360,649.41	3,937,500.00	22,298,149.41
母公司利润表项目:			
管理费用	368,210,463.57	-201,625,138.50	166,585,325.07
研发费用		201,625,138.50	201,625,138.50
营业收入	7,619,562,364.16	-894,868.52	7,618,667,495.64
其他收益	4,338,120.00	894,868.52	5,232,988.52

(4) 2019 年一季度重要会计政策变更情况

2019 年一季度, 发行人无重要会计政策变更情况。

2、重要会计估计变更

近三年及一期，发行人无会计估计变更事项。

3、前期重大会计差错更正

近三年及一期，发行人无前期重大会计差错更正事项。

(三) 财务报表合并范围变化情况

1、2016年末合并范围情况

图表 6-4: 2016 年末合并范围情况表

单位: 万元

序号	企业名称	注册地	实收资本	持股比例	享有表决权比例
1	许继变压器有限公司	许昌市	5,000.00	78.00%	78.00%
2	河南许继仪表有限公司	许昌市	10,000.00	70.00%	70.00%
3	珠海许继电气有限公司	珠海市	12,000.00	70.00%	70.00%
4	许昌许继软件技术有限公司	许昌市	3,000.00	100.00%	100.00%
5	许昌许继德理施尔电气有限公司	许昌市	3,000.00	65.00%	65.00%
6	成都交大许继电气有限公司	成都市	5,100.00	51.00%	51.00%
7	北京许继电气有限公司	北京市	9,700.00	92.49%	100.00%
8	上海许继电气有限公司	上海市	2,000.00	100.00%	100.00%
9	珠海许继芝电网自动化有限公司	珠海市	1,200.00	68.33%	68.33%
10	西安许继电力电子技术有限公司	西安市	500.00	100.00%	100.00%
11	北京华商京海智能科技有限公司	北京市	1,470.00	49.00%	100.00%
12	许继电源有限公司	许昌市	5,000.00	75.00%	75.00%
13	许昌许继电动汽车充电服务有限公司	许昌市	900.00	100.00%	100.00%
14	福州智能电力科技有限公司	福州市	2,050.00	51.00%	51.00%

说明: 持有半数或以下表决权但仍控制被投资单位的依据: 本公司持有北京华商京海智能科技有限公司 49% 的股权, 持股比例虽然没有超过 50%, 依据其公司章程和董事会实际构成, 本公司有权任免上述公司董事会的多数成员, 且本公司委派的董事占上述公司董事会的多数; 此外从上述公司的股权构成来看, 本公司为第一大股东且上述公司的总经理和财务负责人由本公司委派, 负责公司的经营管理和财务管理。

2、2017 年末合并范围情况

较 2016 年末无变化。

3、2018 年末合并范围情况

较 2017 年末无变化。

4、2019 年 3 月末合并范围情况

2019 年 3 月末, 发行人纳入合并报表范围子公司较 2018 年末无变化。

图表 6-5: 2019 年 3 月末纳入合并范围的子公司

单位: 万元, %

序号	企业名称	注册地	实收资本	持股比例	享有表决权比例
1	许继变压器有限公司	许昌市	5,000.00	78.00%	78.00%
2	河南许继仪表有限公司	许昌市	10,000.00	70.00%	70.00%
3	珠海许继电气有限公司	珠海市	12,000.00	70.00%	70.00%
4	许昌许继软件技术有限公司	许昌市	3,000.00	100.00%	100.00%
5	许昌许继德理施尔电气有限公司	许昌市	3,000.00	65.00%	65.00%
6	成都交大许继电气有限公司	成都市	5,100.00	51.00%	51.00%
7	北京许继电气有限公司	北京市	9,700.00	92.49%	100.00%
8	上海许继电气有限公司	上海市	2,000.00	100.00%	100.00%
9	珠海许继芝电网自动化有限公司	珠海市	1,200.00	68.33%	68.33%
10	西安许继电力电子技术有限公司	西安市	500.00	100.00%	100.00%
11	北京华商京海智能科技有限公司	北京市	1,470.00	49.00%	100.00%
12	许继电源有限公司	许昌市	5,000.00	75.00%	75.00%
13	许昌许继电动汽车充电服务有限公司	许昌市	900.00	100.00%	100.00%
14	福州智能电力科技有限公司	福州市	2,050.00	51.00%	51.00%

二、发行人合并及母公司财务报表数据

图表 6-6: 发行人合并资产负债表

单位: 万元

项目	2019 年 3 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
流动资产:	—	—	—	—
货币资金	71,379.46	97,481.25	134,170.17	180,377.12
应收票据及应收账款	792,651.65	883,181.54	—	—
其中: 应收票据	41,963.85	40,408.43	32,570.16	26,640.46
应收账款	750,687.80	842,773.10	912,351.58	779,701.35
预付款项	64,034.09	56,489.10	46,623.79	39,238.15
其他应收款	15,292.26	13,857.56	11,511.95	13,523.37
存货	245,855.50	172,325.48	174,931.12	192,463.18
其他流动资产	13,285.15	1,148.88	1,436.29	951.95
流动资产合计	1,202,498.11	1,224,483.81	1,313,595.06	1,232,895.58
非流动资产:	—	—	—	—
长期股权投资	1,556.33	956.33	948.94	919.28
固定资产	118,774.85	122,523.70	119,803.55	103,297.56
在建工程	17,329.76	17,079.32	17,886.80	33,848.37
无形资产	47,888.02	49,210.17	39,281.80	22,297.05
开发支出	29,157.82	28,593.02	24,514.90	26,638.20

长期待摊费用	34.25	49.72	112.39	3.72
递延所得税资产	14,667.92	14,794.81	14,728.65	10,183.89
其他非流动资产	—	—	—	—
非流动资产合计	229,408.95	233,207.06	217,277.03	197,188.08
资产总计	1,431,907.06	1,457,690.87	1,530,872.09	1,430,083.66
流动负债:	-	—	—	—
短期借款	9,713.31	9,624.05	—	12,000.00
应付票据及应付账款	544,635.66	558,955.29	—	—
其中: 应付票据	—	11,664.06	6,870.00	18,106.00
应付账款	544,635.66	547,291.23	572,279.31	507,497.78
预收款项	36,673.35	36,834.24	34,120.56	36,273.18
应付职工薪酬	501.12	735.89	802.45	944.14
应交税费	-6,107.19	4,428.30	24,973.58	21,462.51
应付利息	—	—	393.75	393.75
应付股利	—	—	—	883.59
其他应付款	5,694.26	9,168.26	6,789.01	6,296.39
一年内到期的非流动 负债	0.00		69,832.65	
流动负债合计	591,110.51	619,746.02	716,061.30	603,857.33
非流动负债:	—	—	—	—
长期借款	—	—	—	—
应付债券	—	—	—	69,661.43
长期应付款	606.94	606.94	-	-
专项应付款	—	—	—	100.00
递延收益	2,054.62	2,035.48	2,336.11	1,411.28
非流动负债合计	2,661.56	2,642.42	2,336.11	71,172.71
负债合计	593,772.07	622,388.45	718,397.41	675,030.05
所有者权益(或股东权 益):	—	—	—	—
实收资本(股本)	100,832.73	100,832.73	100,832.73	100,832.73
资本公积	83,409.42	83,409.42	83,428.95	82,967.61
盈余公积	51,868.41	51,868.41	51,868.41	51,488.45
未分配利润	541,913.79	539,396.03	521,446.61	470,532.11
归属于母公司所有者 权益合计	778,024.35	775,506.59	757,576.69	705,820.90

少数股东权益	60,110.64	59,795.83	54,897.98	49,232.71
所有者权益(或股东权益)合计	838,135.00	835,302.42	812,474.68	775,053.61
负债和所有者权益(或股东权益)总计	1,431,907.06	1,457,690.87	1,530,872.09	1,430,083.66

图表 6-7: 发行人合并利润表

单位: 万元

项目	2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、营业总收入	103,256.52	821,655.87	1,033,072.11	960,700.96
其中: 营业收入	103,256.52	821,655.87	1,033,072.11	960,700.96
二、营业总成本	100,677.89	798,099.02	962,116.57	864,328.68
其中: 营业成本	80,414.19	678,568.63	820,030.02	737,148.89
税金及附加	699.17	5,140.28	8,707.25	5,538.60
销售费用	7,287.54	34,582.59	36,026.64	44,758.84
管理费用	10,863.65	40,872.27	69,347.44	61,601.25
研发费用	1,504.51	33,502.67	—	—
财务费用	-91.17	4,074.18	4,390.92	4,535.66
资产减值损失	0.00	1,358.40	23,614.30	10,745.43
加: 其他收益	965.86	7,277.30	7,879.61	—
投资收益	—	7.39	29.66	332.74
其中: 对联营企业和合营企业的投资收益	—	7.39	29.66	-30.72
三、营业利润(亏损以“-”号填列)	3,544.49	30,841.55	78,864.81	96,705.02
加: 营业外收入	62.65	1,728.64	1,086.87	12,096.14
减: 营业外支出	1.42	86.95	678.00	272.11
四、利润总额	3,605.72	32,483.24	79,273.69	108,529.06
减: 所得税费用	773.15	5,112.27	11,094.78	14,480.45
五、净利润	2,832.58	27,370.97	68,178.91	94,048.61
归属于母公司所有者的净利润	2,517.77	19,966.08	61,377.73	86,892.50
少数股东损益	314.81	7,404.90	6,801.17	7,156.11

图表 6-8: 发行人合并现金流量表

单位: 万元

项目	2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度	2016 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	175,271.21	788,253.27	845,886.87	871,199.74
收到的税费返还	405.37	3,640.99	6,828.88	6,910.60
收到的其他与经营活动有关的现金	7,929.60	53,624.45	38,831.50	36,768.78
经营活动现金流入小计	183,606.19	845,518.71	891,547.25	914,879.12
购买商品、接受劳务支付的现金	140,158.59	523,030.18	615,319.47	492,569.45
支付给职工以及为职工支付的现金	21,796.12	95,597.33	89,344.04	85,802.36
支付的各项税费	17,819.57	53,161.30	76,256.18	77,314.09
支付的其他与经营活动有关的现金	26,423.03	127,405.86	114,121.77	134,491.63
经营活动现金流出小计	206,197.32	799,194.67	895,041.46	790,177.53
经营活动产生的现金流量净额	-22,591.14	46,324.04	-3,494.21	124,701.59
二、投资活动产生的现金流量:	—	—	—	—
收回投资收到的现金	—	—	—	1,312.13
取得投资收益收到的现金	—	—	—	—
处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收回的现金净额	—	—	—	0.01
处置子公司及其他营业单位收回的现金净额	—	—	—	—
投资活动现金流入小计	0.00	0.00	0.00	1,312.13
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	657.75	10,099.96	15,225.89	17,936.97
投资支付的现金	600.00	—	—	950.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	—	—	—	—
支付的其他与投资活动有关的现金	—	—	—	—
投资活动现金流出小计	1,257.75	10,099.96	15,225.89	18,886.97
投资活动产生的现金流量净额	-1,257.75	-10,099.96	-15,225.89	-17,574.84
三、筹资活动产生的现金流量:	—	—	—	—
吸收投资收到的现金	—	539.00	—	465.50
取得借款收到的现金	—	10,000.00	—	12,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	—	—	—	—
筹资活动现金流入小计	0.00	10,539.00	0.00	12,465.50
偿还债务支付的现金	—	70,000.00	12,000.00	—
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,373.55	7,813.64	16,488.33	29,747.54

其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	2,373.55	—	—	—
支付的其他与筹资活动有关的现金	—	—	—	600.00
筹资活动现金流出小计	2,373.55	77,813.64	28,488.33	30,347.54
筹资活动产生的现金流量净额	-2,373.55	-67,274.64	-28,488.33	-17,882.04
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	—	—	—	—
五、现金及现金等价物净增加额	-26,222.43	-31,050.55	-47,208.44	89,244.71
加：期初现金及现金等价物余额	91,983.97	123,034.53	170,242.96	80,998.26
六、期末现金及现金等价物余额	65,761.55	91,983.97	123,034.53	170,242.96

图表 6-9：发行人母公司资产负债表

单位：万元

项目	2019 年 3 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
流动资产：	—	—	—	—
货币资金	2,263.85	15,916.78	51,308.90	93,212.01
应收票据及应收账款	596,237.73	664,912.74	—	—
其中：应收票据	25,984.91	21,433.25	24,268.74	19,598.84
应收账款	570,252.82	643,479.49	729,791.86	621,137.52
预付款项	44,317.64	42,090.05	39,259.31	32,929.48
应收股利	20,000.00	29,318.89	13,318.89	13,318.89
其他应收款	28,570.61	21,441.20	9,547.80	9,485.83
存货	155,241.02	112,608.81	122,535.96	131,535.30
其他流动资产	10,251.74	23.35	70.24	39.97
流动资产合计	856,882.59	886,311.81	990,101.68	921,257.84
非流动资产：	—	—	—	—
长期股权投资	63,547.12	60,447.12	58,378.73	58,349.07
固定资产净值	99,737.25	102,720.09	98,084.29	80,776.16
在建工程	16,727.86	16,523.49	16,500.67	31,546.65
无形资产	22,309.87	22,822.07	22,421.62	14,935.71
开发支出	10,975.91	10,732.54	4,902.65	8,955.26
长期待摊费用	0.00	0.00	0.83	3.72
递延所得税资产	11,592.15	11,592.15	11,860.49	8,679.58
其他非流动资产	—	—	—	—
非流动资产合计	224,890.15	224,837.46	212,149.28	203,246.15
资产总计	1,081,772.75	1,111,149.27	1,202,250.96	1,124,503.99

流动负债:	—	—	—	—
短期借款	9,713.31	9,624.05	—	12,000.00
应付票据及应付账款	415,220.99	436,857.75	—	—
应付票据	—	11,664.06	4,000.00	15,166.00
应付账款	415,220.99	425,193.68	470,507.60	394,877.66
预收款项	34,845.79	34,845.79	25,709.05	27,550.09
应付职工薪酬	114.29	288.28	342.22	386.49
应交税费	-5,401.59	140.86	15,984.27	11,978.76
应付利息	—	—	393.75	393.75
应付股利	—	—	—	—
其他应付款	1,744.39	2,088.65	1,836.06	2,049.76
一年内到期的非流动负债	—	—	69,832.65	0.00
流动负债合计	456,237.18	483,845.37	588,605.61	464,402.51
非流动负债:	—	—	—	—
长期借款	—	—	—	—
应付债券	—	—	—	69,661.43
递延收益	1,922.37	1,891.04	1,740.28	1,411.28
其他非流动负债	—	—	—	—
非流动负债合计	1,922.37	1,891.04	1,740.28	71,072.71
负债合计	458,159.55	485,736.41	590,345.89	535,475.23
所有者权益（或股东权益）:	—	—	—	—
实收资本（股本）	100,832.73	100,832.73	100,832.73	100,832.73
资本公积	171,431.24	171,431.24	171,431.24	171,431.03
盈余公积	50,416.37	50,416.37	50,416.37	50,036.41
未分配利润	300,932.86	302,732.53	289,224.74	266,728.59
归属于母公司所有者权益合计	—	—	—	—
少数股东权益	—	—	—	—
所有者权益（或股东权益）合计	623,613.20	625,412.86	611,905.07	589,028.76
负债和所有者权益（或股东权益）总计	1,081,772.75	1,111,149.27	1,202,250.96	1,124,503.99

图表 6-10: 发行人母公司利润表

单位: 万元

项目	2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、营业收入	56,470.58	560,285.88	761,956.24	674,235.85
减：营业成本	47,155.96	495,291.47	623,274.49	536,275.26
税金及附加	290.90	2,889.05	5,657.06	3,043.76
销售费用	6,650.31	28,534.03	33,897.15	40,251.29
管理费用	3,978.70	19,210.18	36,821.05	33,181.26
研发费用	516.42	17,278.77	—	—
财务费用	-62.83	4,287.81	4,666.08	4,732.65
其中：利息支出	89.26	4,502.60	—	—
利息收入	175.49	304.23	—	—
资产减值损失	—	-504.09	20,680.19	9,367.25
加：其他收益	200.00	1,076.38	433.81	0.00
投资收益	48.95	20,941.04	673.06	54,346.22
三、营业利润(亏损以“-”号填列)	-1,809.93	15,316.06	38,067.09	101,730.60
加：营业外收入	10.93	762.37	686.83	4,562.36
减：营业外支出	0.67	17.28	547.03	168.00
四、利润总额	-1,799.66	16,061.14	38,206.89	106,124.96
减：所得税费用	—	536.70	5,247.51	6,727.10
五、净利润	-1,799.66	15,524.45	32,959.38	99,397.86

图表 6-11：发行人母公司现金流量表

单位：万元

项目	2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度	2016 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	112,570.97	530,315.39	606,499.52	559,050.34
收到的税费返还	—	—	—	—
收到的其他与经营活动有关的现金	3,137.00	27,297.87	20,643.09	18,438.24
经营活动现金流入小计	115,707.97	557,613.26	627,142.61	577,488.58
购买商品、接受劳务支付的现金	89,701.38	353,313.65	464,502.28	334,081.69
支付给职工以及为职工支付的现金	12,618.34	57,001.22	53,329.33	50,367.58
支付的各项税费	9,830.46	27,452.54	43,013.20	43,534.22
支付的其他与经营活动有关的现金	14,361.62	74,658.49	71,393.15	78,710.43
经营活动现金流出小计	126,511.80	512,425.90	632,237.96	506,693.92
经营活动产生的现金流量净额	-10,803.83	45,187.35	-5,095.35	70,794.67

二、投资活动产生的现金流量:				
收回投资收到的现金	3,000.00	0.00	0.00	1,551.33
取得投资收益收到的现金	8,644.74	4,885.20	643.40	23,814.40
处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收回的现金净额	—	—	—	—
处置子公司及其他营业单位收回的现金净额	0.00	41.85	0.00	0.00
投资活动现金流入小计	11,644.74	4,927.04	643.40	25,365.73
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	403.83	5,749.03	10,273.89	12,658.87
投资支付的现金	3,100.00	1,561.00	0.00	4,334.50
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	—	—	—	—
支付的其他与投资活动有关的现金	11,000.00	6,000.00	0.00	0.00
投资活动现金流出小计	14,503.83	13,310.03	10,273.89	16,993.37
投资活动产生的现金流量净额	-2,859.09	-8,382.98	-9,630.49	8,372.36
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	0.00	10,000.00	0.00	12,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	0.00	0.00	0.00	0.00
筹资活动现金流入小计	0.00	10,000.00	0.00	12,000.00
偿还债务支付的现金	0.00	70,000.00	12,000.00	0.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	0.00	7,121.61	15,058.29	14,868.99
支付的其他与筹资活动有关的现金	—	—	—	—
筹资活动现金流出小计	0.00	77,121.61	27,058.29	14,868.99
筹资活动产生的现金流量净额	0.00	-67,121.61	-27,058.29	-2,868.99
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	—	—	—	—
五、现金及现金等价物净增加额	-13,662.93	-30,317.24	-41,784.13	76,298.04
加: 期初现金及现金等价物余额	15,655.29	45,972.52	87,756.66	11,458.62
六、期末现金及现金等价物余额	1,992.36	15,655.29	45,972.52	87,756.66

三、发行人合并报表财务状况分析

(一) 发行人资产结构和资产类科目分析

图表6-12: 发行人资产负债结构

单位：万元

项目	2019 年 3 月末		2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	71,379.46	4.98%	97,481.25	6.69%	134,170.17	8.76%	180,377.12	12.61%
应收票据	41,963.85	2.93%	40,408.43	2.77%	32,570.16	2.13%	26,640.46	1.86%
应收账款	750,687.80	52.43%	842,773.10	57.82%	912,351.58	59.60%	779,701.35	54.52%
预付款项	64,034.09	4.47%	56,489.10	3.88%	46,623.79	3.05%	39,238.15	2.74%
其他应收款	15,292.26	1.07%	13,857.56	0.95%	11,511.95	0.75%	13,523.37	0.95%
存货	245,855.50	17.17%	172,325.48	11.82%	174,931.12	11.43%	192,463.18	13.46%
其他流动资产	13,285.15	0.93%	1,148.88	0.08%	1,436.29	0.09%	951.95	0.07%
流动资产合计	1,202,498.11	83.98%	1,224,483.81	84.00%	1,313,595.06	85.81%	1,232,895.58	86.21%
长期股权投资	1,556.33	0.11%	956.33	0.07%	948.94	0.06%	919.28	0.06%
固定资产	118,774.85	8.29%	122,523.70	8.41%	119,803.55	7.83%	103,297.56	7.22%
在建工程	17,329.76	1.21%	17,079.32	1.17%	17,886.80	1.17%	33,848.37	2.37%
无形资产	47,888.02	3.34%	49,210.17	3.38%	39,281.80	2.57%	22,297.05	1.56%
开发支出	29,157.82	2.04%	28,593.02	1.96%	24514.90	1.60%	26638.20	1.86%
长期待摊费用	34.25	0.00%	49.72	0.00%	112.39	0.01%	3.72	0.00%
递延所得税资产	14,667.92	1.02%	14,794.81	1.01%	14,728.65	0.96%	10,183.89	0.71%
非流动资产合计	229,408.95	16.02%	233,207.06	16.00%	217,277.03	14.19%	197188.08	13.79%
资产总计	1,431,907.06	100%	1,457,690.87	100%	1,530,872.09	100%	1,430,083.66	100%

2016-2018 年及 2019 年 3 月末，公司资产总额分别为 1,430,083.66 万元、1,530,872.09 万元、1,457,690.87 万元和 1,431,907.06 万元，近三年及一期，发行人资产总额呈小幅波动态势。

从结构上来看，流动资产是公司资产的主要部分，2016-2018 年及 2019 年 3 月末，公司流动资产分别为 1,232,895.58 万元、1,313,595.06 万元、1,224,483.81 万元和 1,202,498.11 万元，占资产总额的比例分别为 86.21%、85.81%、84.00% 和 83.98%。

1、流动资产情况分析

公司流动资产以货币资金、应收账款和存货三个科目为主，2016-2018 年及 2019 年 3 月末，上述三个科目合计金额占总资产的比重分别为 80.59%、79.79%、76.32% 和 74.58%。

(1) 货币资金

2016-2018 年及 2019 年 3 月末，公司的货币资金分别为 180,377.12 万元、134,170.17 万元、97,481.25 万元和 71,379.46 万元，分别占总资产的 12.61%、8.76%、6.69% 和 4.98%，近三年及一期，货币资金规模及在总资产中占比均呈逐年下降趋势。

2017 年末发行人货币资金较 2016 年末减少 46,206.95 万元，减幅 25.62%，主要系银行存款减少所致。

2018 年末发行人货币资金较 2017 年末减少 36,688.92 万元，减幅 27.35%，主要系银行存款减少所致。

2019 年 3 月末发行人货币资金较 2018 年末减少 26,101.79 万元，减幅 26.78%，主要系银行存款减少所致。

图表 6-13: 发行人货币资金构成表

单位: 万元

项 目	2019 年 3 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
现金	0.00	0.00	0.00	11.49
银行存款	65,761.55	91,983.97	123,034.53	170,231.48
其他货币资金	5,617.92	5,497.28	11,135.64	10,134.16
合计	71,379.46	97,481.25	134,170.17	180,377.12

(2) 应收票据

2016-2018 年及 2019 年 3 月末，公司应收票据分别为 26,640.46 万元、32,570.16 万元、40,408.43 万元和 41,963.85 万元，占资产总额比重分别为 1.86%、2.13%、2.77%和 2.93%，呈逐年小幅上升趋势，原因是随着销售规模的增加，公司回款中应收票据回款也逐渐增多。

公司的应收票据包括银行承兑汇票和商业汇票，其中风险较低的银行承兑汇票占比在 90%以上，整体风险可控。

图表 6-14: 发行人应收票据结构

单位: 万元

种类	2019 年 3 月末		2018 年末		2017 年末		2016 年末	
银行承兑汇票	41,963.85	100%	33,294.22	82.39%	28,609.91	87.84%	21,760.10	81.68%
商业承兑汇票	0.00	0.00%	7,114.22	17.61%	3,960.25	12.16%	4,880.35	18.32%
合计	41,963.85	100%	40,408.43	100%	32,570.16	100%	26,640.46	100%

(3) 应收账款

2016-2018 年及 2019 年 3 月末，公司的应收账款分别为 779,701.35 万元、912,351.58 万元、842,773.10 万元和 750,687.80 万元，分别占总资产的 54.52%、59.60%、57.82%和 52.43%，主要由国网系统内电网公司和五大发电集团等应收工程款构成。公司应收账款规模较大，占总资产比重较高，但在总资产的占比保持在较为稳定的水平，与公司业务发展相一致。公司主要客户国网系统内单位付款方式主要采用 1:4:4:1 的付款方式，即合同签订后预付款 10%，货到现场付款 40%，安装验收后付款 40%，质保金 10%。其中，对系统外金额不足 10 万合同要求全款提货，大额合同预付款一般要求不低于 10%，投运合格后要求付款比例不低于 90%，总体根据合同金额及客户性质决定确定付款方式。发行人应收账款规模的变化主要由合同签订及付款方式等因素决定。

发行人应收账款主要为按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款，近一年及一期末该类应收账款账龄情况如下：

图表 6-15: 发行人按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款情况表

单位: 万元, %

项目	2019 年 3 月末			2018 年末		
	余额	占比	坏账准备	余额	占比	坏账准备
1 年以内	466,997.89	56.47	20,759.90	518,997.41	56.47	20,759.90
1 至 2 年	194,506.65	23.52	12,968.07	216,134.46	23.52	12,968.07
2 至 3 年	87,660.31	10.6	9,746.68	97,466.84	10.6	9,746.68
3 至 4 年	23,982.54	2.9	7,997.01	26,656.70	2.9	7,997.01
4 至 5 年	17,035.87	2.06	5,681.16	18,937.19	2.06	5,681.16
5 年以上	36,800.79	4.45	20,438.37	40,876.74	4.45	20,438.37
合计	826,984.04	100	77,591.19	919,069.34	100	77,591.19

图表 6-16: 发行人 2018 年末应收账款前五名单位明细

单位: 万元, %

名称	账面余额	应收账款总额中占比	是否关联方
许继集团有限公司	310,317.72	33.09	是
客户 1	29,896.20	3.19	否
国网江苏省电力有限公司	24,206.97	2.58	是
国网河南省电力公司	15,577.04	1.66	是
国网山东省电力公司物资公司	13,831.41	1.48	是
合计	393,829.35	42.00	

图表 6-17: 发行人 2019 年 3 月末应收账款前五名单位明细

单位: 万元, %

名称	账面余额	应收账款总额中占比	是否关联方
许继集团有限公司	298,778.11	35.33	是
客户 1	26,431.44	3.13	否
国网江苏省电力有限公司	19,569.36	2.31	是
国网河南省电力公司	12,817.37	1.52	是
国网浙江省电力有限公司物资分公司	10,099.41	1.19	是
合计	367,695.69	43.48	

(4) 预付款项

2016-2018 年及 2019 年 3 月末, 公司预付款项分别为 39,238.15 万元、46,623.79 万元、56,489.10 万元和 64,034.09 万元, 分别占资产总额的 2.74%、3.05%、3.88%和 4.47%。公司的预付款项主要是预付原材料采购款和配件采购

款。近三年及一期，公司预付款呈逐年增加趋势，主要是公司订单金额增加，业务规模扩大，原材料需求增加，相应的材料采购预付款也增加所致。

图表 6-18: 发行人预付款项账龄表

单位: 万元, %

账龄	2019 年 3 月末		2018 年末	
	金额	占比	金额	占比
1 年以内(含 1 年)	62,713.33	68.92	46,800.36	82.85
1-2 年 (含 2 年)	14,857.96	16.33	6,338.11	11.22
2-3 年 (含 3 年)	4,634.67	5.09	1,373.40	2.43
3 年以上	8,784.33	9.65	1,977.22	3.50
合计	90,990.29	100.00	56,489.10	100.00

图表 6-19: 2018 年末预付款项金额前五名客户情况

单位: 万元, %

名称	金额	预付款项总额中占比	款项性质	是否关联方
四川省启明电力工程有限公司	5,123.23	9.07	物资款	否
长园深瑞继保自动化有限公司	2,433.28	4.31	物资款	否
中能祥瑞电力工程有限公司	2,051.27	3.63	物资款	否
许继集团有限公司	1,884.70	3.34	物资款	是
南京南瑞继保工程技术有限公司	1,864.86	3.30	物资款	是
合计	13,357.34	23.65		

图表 6-20: 2019 年 3 月末预付账户金额前五名客户情况

单位: 万元

名称	金额	预付款项总额中占比	款项性质	是否关联方
四川省启明电力工程有限公司	5,123.23	8.00%	物资款	否
北京智芯微电子科技有限公司	4,166.91	6.51%	物资款	是
南京南瑞继保工程技术有限公司	2,474.10	3.86%	物资款	是
长园深瑞继保自动化有限公司	2,386.03	3.73%	物资款	否
北京四方继保工程技术有限公司	2,059.34	3.22%	物资款	否
合计	16,209.62	25.31%		

(4) 其他应收款

2016-2018 年及 2019 年 3 月末，公司其他应收款分别为 13,523.37 万元、11,511.95 万元、13,857.56 万元和 15,292.26 万元，分别占总资产的 0.95%、0.75%、0.95%和 1.07%。公司其他应收款主要是押金及保证金以及投标的标费等，规模较小，整体呈稳定态势。

图表 6-21: 发行人其他应收款情况表

单位: 万元

账龄	2018 年末		
	余额	占比	坏账准备
1 年以内	9,591.46	61.76%	383.66
1 至 2 年	1,479.82	9.53%	88.79
2 至 3 年	1,890.36	12.17%	189.04
3 至 4 年	552.09	3.56%	165.63
4 至 5 年	813.97	5.24%	244.19
5 年以上	1,202.32	7.74%	601.16
合计	15,530.03	100.00%	1,672.46

图表 6-22: 发行人 2018 年末其他应收账款前五名单位明细

单位: 万元

单位名称	余额	占其他应收账款比例	未偿还或结转的原因	与发行人关系
许继集团有限公司	2,615.75	16.77%	未达到结算条件	关联方
国网物资有限公司	1,015.50	6.51%	未达到结算条件	关联方
北京国电工程招标有限公司	547.67	3.51%	未达到结算条件	关联方
湖北正信电力工程咨询有限公司	401.42	2.57%	未达到结算条件	非关联方
安徽皖电招标有限公司	344.19	2.21%	未达到结算条件	关联方
合计	4,924.53	31.57%	-	-

图表 6-23: 发行人 2019 年 3 月末其他应收账款前五名单位明细

单位: 万元

债务人名称	款项性质	账面余额	占其他应收账款比例	是否是关联方
许继集团有限公司	往来款	3,256.34	16.25%	是
国网物资有限公司	往来款	1,211.26	6.05%	是
广东电网物资有限公司	往来款	593.93	2.96%	否

国网浙江浙电招标咨询有限公司	往来款	502.35	2.51%	是
国网福建招标有限公司	往来款	461.95	2.31%	是
合计		6,025.83	30.08%	

(5) 存货

2016-2018 年及 2019 年 3 月末，公司的存货分别为 192,463.18 万元、174,931.12 万元、172,325.48 万元和 245,855.50 万元，存货在总资产中的占比分别为 13.46%、11.43%、11.82%和 17.17%。公司的存货主要由原材料、周转材料、库存商品、在产品构成。公司存货余额较高主要原因是生产周期长、材料品种多以及工程项目时间跨度较长未结算等原因。

2017 年末公司存货较 2016 年末减少 17,532.06 万元，减幅 9.11%，主要系产品销售，库存商品减少所致。

2018 年末公司存货较 2017 年末减少 2,605.64 万元，减幅 1.49%，变化幅度不大。

2019 年 3 月末公司存货较 2018 年末增加 73,530.02 万元，增幅 42.67%，主要系物资储备与生产准备增加所致。

图表 6-24: 发行人发行人存货明细表

单位：万元

项目	2019 年 3 月末			2018 年末		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	58,659.60	0.00	58,659.60	37,477.38	0.00	37,477.38
自制半成品及在产品	73,245.74	0.00	73,245.74	50,829.75	0.00	50,829.75
库存商品（产成品）	113,945.61	201.67	113,743.94	84,204.30	201.67	84,002.63
其他	206.22	0.00	206.22	15.73	0.00	15.73
合计	246,057.17	201.67	245,855.50	172,527.15	201.67	172,325.48

2、非流动资产

公司非流动资产主要由固定资产、在建工程、无形资产、开发支出构成。2016-2018 年及 2019 年 3 月末，上述四个科目合计金额占总资产的比重分别为 13.01%、13.16%、14.91%和 14.89%。

(1) 固定资产

2016-2018 年及 2019 年 3 月末，公司固定资产净额分别为 103,297.56 万元、119,803.55 万元、122,523.70 万元和 118,774.85 万元，分别占总资产的 7.22%、7.83%、8.41%和 8.29%，呈逐年增长增长态势。公司固定资产主要为房屋建筑物、机器设备和电子设备等。

2017 年末公司固定资产较 2016 年末增加 16,505.99 万元，增幅 15.98%，主要系特高压直流输电产业化及试验能力建设项目等转固定资产所致。

2018 年末公司固定资产较 2017 年末增加 2,720.15 万元，增幅 2.27%，变化幅度

不大。

2019年3月末公司固定资产较2018年末减少3,748.85万元，减幅3.06%，变化幅度不大。

图表 6-25: 2018 年 12 月末发行人固定资产明细表

单位: 万元

项目	账面原值	累计折旧	账面价值	占比
房屋及建筑物	111,338.04	40,849.18	70,488.87	57.53%
机器设备	81,306.15	51,206.13	30,100.02	24.57%
运输设备	1,826.73	1,396.21	430.51	0.35%
电子设备	44,460.60	22,956.31	21,504.29	17.55%
合计	238,931.52	116,407.82	122,523.70	100.00%

(2) 无形资产

2016-2018年及2019年3月末，公司无形资产分别为22,297.05万元、39,281.80万元、49,210.17万元和47,888.02万元，分别占总资产的1.56%、2.57%、3.38%和3.34%，近三年来公司无形资产逐年稳定增加。公司的无形资产主要为土地使用权、软件和专利权。

2017年末公司无形资产较2016年末增加16,984.75万元，增幅76.17%，主要因为一次设备及其智能化项目等研发支出项目验收确认所致。

2018年末公司无形资产较2017年末增加9,928.37万元，增幅25.27%，主要因为智能变电站项目等研发支出项目验收确认所致。

2019年3月末公司无形资产较2018年末减少1,322.15万元，减幅2.69%，变化幅度不大。

图表 6-26: 发行人无形资产净值情况表

单位: 万元,%

项目	2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
土地使用权	10,216.15	20.76	25,094.09	63.88	8,722.32	39.12
专利权	35,522.04	72.18	10,477.52	26.67	10,738.89	48.16
非专利技术	1,938.66	3.94	2,058.34	5.24	1,181.60	5.3
软件	1,533.32	3.12	1,651.85	4.21	1,654.23	7.42
合计	49,210.17	100	39,281.80	100	22,297.05	100

(二) 发行人负债结构和负债类科目分析

图表6-26: 发行人主要负债结构表

单位: 万元

项目	2019 年 3 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
----	-------------	---------	---------	---------

	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	9,713.31	1.64%	9,624.05	1.55%	—	—	12,000.00	1.78%
应付票据	—	—	11,664.06	1.87%	6,870.00	0.96%	18,106.00	2.68%
应付账款	544,635.66	91.72%	547,291.23	87.93%	572,279.31	79.66%	507,497.78	75.18%
预收款项	36,673.35	6.18%	36,834.24	5.92%	34,120.56	4.75%	36,273.18	5.37%
应付职工薪酬	501.12	0.08%	735.89	0.12%	802.45	0.11%	944.14	0.14%
应交税费	-6,107.19	-1.03%	4,428.30	0.71%	24,973.58	3.48%	21,462.51	3.18%
应付利息	—	—	—	—	393.75	0.05%	393.75	0.06%
应付股利	—	—	—	—	—	—	883.59	0.13%
其他应付款	5,694.26	0.96%	9,168.26	1.47%	6,789.01	0.95%	6,296.39	0.93%
一年内到期的非流动负债	—	—	—	—	69,832.65	9.72%	—	—
流动负债合计	591,110.51	99.55%	619,746.02	99.58%	716,061.30	99.67%	603,857.33	89.46%
长期借款	—	—	—	—	—	—	—	—
应付债券	—	—	—	—	—	—	69,661.43	10.32%
长期应付款	606.94	0.10%	606.94	0.10%	—	—	—	—
专项应付款	—	—	—	—	—	—	100	0.01%
递延收益	2,054.62	0.35%	2,035.48	0.33%	2,336.11	0.33%	1,411.28	0.21%
非流动负债合计	2,661.56	0.45%	2,642.42	0.42%	2,336.11	0.33%	71,172.71	10.54%
负债合计	593,772.07	100%	622,388.45	100%	718,397.41	100%	675,030.05	100%

2016-2018 年及 2019 年 3 月末，公司负债总额分别为 675,030.05 万元、718,397.41 万元、622,388.45 万元和 593,772.07 万元，呈波动变化态势。

2017 年末公司负债总额较 2016 年末增加 43,367.36 万元，增幅 6.42%，主要系应付账款和一年内到期的非流动负债大幅增加所致；2018 年末公司负债总额较 2017 年末减少 96,008.96 万元，减幅 13.36%，主要系应付账款、应交税费和一年内到期的非流动负债减少所致；2019 年 3 月末公司负债总额较 2018 年末减少 28,616.38 万元，减幅 4.60%，主要系应付票据、应交税费减少所致。

从结构上来看，流动负债占据公司负债的绝大部分，2016-2018 年及 2019 年 3 月末，公司流动负债占负债总额的比例分别为 89.46%、99.67%、99.58%和 99.55%，2017 年以来，占比基本保持稳定。

1、流动负债

2016 年-2018 年及 2019 年 3 月末，公司流动负债分别为 603,857.33 万元、716,061.30 万元、619,746.02 万元和 591,110.51 万元，占负债总额的比例分别为 89.46%、99.67%、99.58%和 99.55%，2017 年以来，占比基本保持稳定。公司流动负债主要由应付账款、预收款项构成。

(1) 短期借款

2016-2018 年末及 2019 年 3 月末，公司短期借款分别为 12,000.00 万元、0.00 万元、9,624.05 万元和 9,713.31 万元，分别占总负债的 1.78%、0%、1.55%和 1.64%。

公司行业地位突出，经营稳健，效益较好，日常经营对短期借款依赖度较低。其中，2017 年末短期借款为零，主要是 2017 年公司公司效益较好，为降低财务成本，贷款到期后没有续作；2018 年末短期借款较 2017 年末增加 9,624.05 万元，主要因为公司订单增加，原材料价格上涨，公司增加适当金额短期借款提前购买原材料所致。

(2) 应付票据

2016-2018 年末及 2019 年 3 月末，公司应付票据分别为 18,106.00 万元、6,870.00 万元、11,664.06 万元和 0.00 万元，分别占负债总额的 2.68%、0.96%、1.87% 和 0.00%。公司应付票据主要为银行承兑汇票，主要是因为公司业务规模逐年扩大导致采购量增加，从而导致开具给供应商的银行承兑汇票增加。

(3) 应付账款

2016-2018 年末及 2019 年 3 月末，公司应付账款分别为 507,497.78 万元、572,279.31 万元、547,291.23 万元和 544,635.66 万元，分别占总负债的 75.18%、79.66%、87.93% 和 91.72%。发行人应付账款规模和占在负债中占比均较大，

2017 年末公司应付账款较 2016 年末增加 64,781.53 万元，增幅 12.76%，主要系应付物资款和工程款增加所致；

2018 年末公司应付账款较 2017 年末减少 24,988.08 万元，减幅 4.37%，主要系应付材料款减少所致；

2019 年 3 月末公司负债总额较 2018 年末减少 2,655.57 万元，减幅 0.49%，变化幅度不大。

图表 6-27: 发行人应付账款账龄情况表

单位: 万元

账龄	2018 年末	
	余额	占比
1 年以内 (含 1 年)	493,859.89	90.24%
1 年以上	53,431.34	9.76%
合计	547,291.23	100.00%

图表 6-28: 发行人 2018 年末应付账款前五大明细

单位: 万元

单位名称	余额	占应付账款 余额比例	与发行人 关系
国家电网及其所属企业	94,646.04	17.29%	关联方
北京智芯微电子科技有限公司	7,413.03	1.35%	非关联方
许昌许继风电科技有限公司	7,276.23	1.33%	非关联方
中能祥瑞电力工程有限公司	7,233.73	1.32%	非关联方
嘉善华瑞赛晶电气设备科技有限公司	5,866.15	1.07%	非关联方

合计	122,435.17	22.37%	-
----	------------	--------	---

(4) 预收款项

2016-2018 年末及 2019 年 3 月末，公司预收款项分别为 36,273.18 万元、34,120.56 万元、36,834.24 万元和 36,673.35 万元，分别占总负债的 5.37%、4.75%、5.92%和 6.18%，近三年及一期，公司预收款项规模整体上呈稳定态势，主要为预收客户的产品、设备款项。

2、非流动负债

2016-2018 年末及 2019 年 3 月末，公司非流动负债分别为 71,172.71 万元、2,336.11 万元、2,642.42 万元和 2,661.56 万元，分别占总负债的 10.54%、0.33%、0.42%和 0.45%。2016 年末，公司非流动负债 71,172.71 万元，其中，应付债券 69,661.43 万元，为公司 2011 年发行公司债的剩余未偿还金额，公司 2011 年在上海证券交易所发行 7 亿元公司债，期限 7 年，到期日 2017 年 11 月 30 日，公司已在到期日按时偿还该笔债务。2017 年以来，发行人非流动负债规模较小，绝大部分均是发行人各类技术创新引导专项资金、优化项目、研发项目科研经费拨款、奖励金等涉及政府补助的递延收益。

(三) 发行人所有者权益结构及权益类科目分析

图表6-29: 发行人所有者权益结构表

单位: 万元

项目	2019 年 3 月末		2018 年末		2017 年末		2016 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
股本	100,832.73	12.03%	100,832.73	12.07%	100,832.73	12.41%	100,832.73	13.01%
资本公积	83,409.42	9.95%	83,409.42	9.99%	83,428.95	10.27%	82,967.61	10.70%
盈余公积	51,868.41	6.19%	51,868.41	6.21%	51,868.41	6.38%	51,488.45	6.64%
未分配利润	541,913.79	64.66%	539,396.03	64.57%	521,446.61	64.18%	470,532.11	60.71%
归属于母公司所有者权益合计	778,024.35	92.83%	775,506.59	92.84%	757,576.69	93.24%	705,820.90	91.07%
少数股东权益	60,110.64	7.17%	59,795.83	7.16%	54,897.98	6.76%	49,232.71	6.35%
所有者权益合计	838,135.00	100%	835,302.42	100%	812,474.68	100%	775,053.61	100%

2016-2018 年末及 2019 年 3 月末，公司所有者权益分别为 775,053.61 万元、812,474.68 万元、835,302.42 万元和 838,135.00 万元，呈逐年小幅增长趋势，主要源于未分配利润及少数股东权益的增长。

1、股本

2016-2018 年末及 2019 年 3 月末，公司股本均为 100,832.73 万元，分别占所有者权益的比例为 13.01%、12.41%、12.07%和 12.03%，占比也较为稳定。

2、资本公积

2016-2018 年末及 2019 年 3 月末，公司资本公积分别为 82,967.61 万元、83,428.95 万元、83,409.42 万元和 83,409.42 万元，在所有者权益中的占比分别为 10.70%、10.27%、9.99% 和 9.95%。近三年及一期，公司资本公积基本保持稳定。

3、盈余公积

2016-2018 年末及 2019 年 3 月末，公司盈余公积分别为 51,488.45 万元、51,868.41 万元、51,868.41 万元和 51,868.41 万元，在所有者权益中占比分别为 6.64%、6.38%、6.21% 和 6.19%。公司盈余公积包含法定盈余公积和任意盈余公积，其中法定盈余公积占绝大部分。近三年及一期，公司盈余公积基本保持稳定。

4、未分配利润

2016-2018 年末及 2019 年 3 月末，公司未分配利润分别为 470,532.11 万元、521,446.61 万元、539,396.03 万元和 541,913.79 万元，在所有者权益中的占比分别为 60.71%、64.18%、64.57% 和 64.66%。金额与占比呈逐年稳步上升趋势，主要由于公司盈利状况较好，未分配利润逐年增加。

(四) 损益情况分析

图表6-30: 发行人损益情况表

单位: 万元

项目	2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	103,256.52	821,655.87	1,033,072.11	960,700.96
营业成本	80,414.19	678,568.63	820,030.02	737,148.89
资产减值损失	0.00	1,358.40	23,614.30	10,745.43
其他收益	965.86	7,277.30	7,879.61	—
利润总额	3,605.72	32,483.24	79,273.69	108,529.06
净利润	2,832.58	27,370.97	68,178.91	94,048.61

1、营业收入

2016-2018 年及 2019 年 1-3 月，公司营业收入分别为 960,700.96 万元、1,033,072.11 万元、821,655.87 万元和 103,256.52 万元，2017 年营业收入较 2016 年增加 72,371.15 万元，增幅 7.53%，主要系 2017 年公司直流特高压订单集中交付，直流输电系统板块收入增加所致；2018 年营业收入较 2017 年减少 211,416.24 万元，降幅 20.47%，由于 2017 年公司直流特高压订单集中交付，2018 年随着订单交付量的减少，2018 年该板块收入规模回归正常水平。

2、营业成本

2016-2018 年及 2019 年 1-3 月，公司营业成本分别为 737,148.89 万元、820,030.02 万元、678,568.63 万元、80,414.19 万元。营业成本变化趋势与营业收入一致。

3、资产减值损失

2016-2018 年及 2019 年 1-3 月，公司资产减值损失分别为 10,745.43 万元、

23,614.30 万元、1,358.40 万元、0.00 万元。近三年及一期，公司减值损失绝大部分均是坏账损失，2017 年度资产减值损失较 2016 年度增加 12,868.87 万元，主要系根据公司应收款项坏账计提准则计提坏账准备增加所致；2018 年度资产减值损失较 2017 年度减少 22,255.90 万元，主要系根据公司应收款项坏账计提准则计提坏账准备减少所致。

4、利润总额、净利润

2016-2018 年及 2019 年 1-3 月，公司利润总额分别为 108,529.06 万元、79,273.69 万元、32,483.24 万元和 3,605.72 万元，净利润分别为 94,048.61 万元、68,178.91 万元、27,370.97 万元、2,832.58 万元。2017 年度利润总额和净利润较 2016 年有所下降，主要系 2017 年度营业成本和资产减值损失较 2016 年合计增加规模大于营业收入增加规模所致；2018 年度利润总额和净利润较 2017 年大幅下降，主要系外部电网总体投资放缓，行业竞争加剧，叠加国家电网有限公司采购政策调整的影响所致。

(五) 现金流量情况分析

图表 6-31: 发行人现金流量情况表

单位: 万元

项目	2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动现金流入小计	183,606.19	845,518.71	891,547.25	914,879.12
经营活动现金流出小计	206,197.32	799,194.67	895,041.46	790,177.53
经营活动产生的现金流量净额	-22,591.14	46,324.04	-3,494.21	124,701.59
投资活动现金流入小计	0.00	0.00	0.00	1,312.13
投资活动现金流出小计	1,257.75	10,099.96	15,225.89	18,886.97
投资活动产生的现金流量净额	-1,257.75	-10,099.96	-15,225.89	-17,574.84
筹资活动现金流入小计	0.00	10,539.00	0.00	12,465.50
筹资活动现金流出小计	2,373.55	77,813.64	28,488.33	30,347.54
筹资活动产生的现金流量净额	-2,373.55	-67,274.64	-28,488.33	-17,882.04

1、经营活动产生的现金流量

2016-2018 年末及 2019 年 1-3 月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 124,701.59 万元、-3,494.21 万元、46,324.04 万元和 -22,591.14 万元，2017 年公司经营活动产生的现金流量净额为 -3,494.21 万元，主要因为 2017 年度公司部分已确认收入项目尚未达到回款节点，同时因为销售规模扩大，所需材料采购增加，且原材料价格上涨，采购支出增长较快所致。

2、投资活动产生的现金流量

2016-2018 年末及 2019 年 1-3 月，公司投资活动产生的现金流量净额分别为 -17,574.84 万元、-15,225.89 万元、-10,099.96 万元和 -1,257.75 万元，公司近年来不断增加投资扩大生产规模，公司投资活动产生的现金流量一直为净流出。

3、筹资活动产生的现金流量

2016-2018 年末及 2019 年 1-3 月，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 -17,882.04 万元、-28,488.33 万元、-67,274.64 万元和 -2,373.55 万元。近几年，公司筹资活动产生的现金流量持续为负，主要系近几年公司对外筹资规模均较小，导致每年偿还债务和分配股利、利润或偿付利息支付的现金规模超过筹资现金流入所致。

三、主要财务指标分析

(一) 偿债能力指标分析

图表6-32: 发行人主要偿债能力指标

项目	2019 年 3 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
资产负债率	41.47%	42.70%	46.93%	47.20%
流动比率	2.03	1.98	1.83	2.04
速动比率	1.62	1.70	1.59	1.72
EBIT	3,694.98	36,985.84	84,496.61	113,474.71
EBIT 利息保障倍数	41.40	8.21	16.18	22.94

1、短期偿债能力分析

2016-2018 年末及 2019 年 3 月末，公司的流动比率分别为 2.04、1.83、1.98 和 2.03，速动比率分别为 1.72、1.59、1.70 和 1.62，公司的流动比率和速动比率水平较高，表明公司资产的流动性较好，短期偿债能力较强。

2、长期偿债能力分析

2016-2018 年末及 2019 年 3 月末，公司资产负债率分别为 47.20%、46.93%、42.70%和 41.47%，资产负债率逐年下降且处于较低水平，长期偿债能力较强。

(二) 盈利能力指标分析

图表6-33: 发行人主要盈利能力指标

项目/时间	2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业毛利率	22.12%	17.41%	20.62%	23.27%
总资产收益率	0.79%	1.88%	4.45%	6.58%
净资产收益率	1.35%	3.28%	8.39%	12.13%

注：2019 年 1-3 月已经年化处理

2016-2018 年及 2019 年 1-3 月，公司营业毛利率分别为 23.27%、20.62%、17.41%和 22.12%，受国内经济形势下滑、市场竞争加剧及特高压工程建设进度放缓、原材料价格持续走高等因素影响，公司营业毛利率逐年下滑，这与行业发展规律一致，公司营业毛利率在同行业里处于较高的水平。

2016-2018 年及 2019 年 1-3 月，公司总资产收益率分别为 6.58%、4.45%、1.88%和 0.79%，净资产收益率分别为 12.13%、8.39%、3.28%和 1.35%，呈逐年下降态势。

(三) 经营效率指标分析

图表6-34: 发行人主要经营效率指标

项目/时间	2019年1-3月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
存货周转率 (次)	1.54	3.91	4.46	3.95
应收账款周转率 (次)	0.52	0.94	1.22	1.25
流动资产周转率 (次)	0.34	0.65	0.81	0.83
总资产周转率 (次)	0.29	0.55	0.70	0.72

注: 2019 年 1-3 月已经年化处理

2016 年-2018 年及 2019 年 1-3 月, 公司存货周转率分别为 3.95 次/年、4.46 次/年、3.91 次/年和 1.54 次/年。公司存货周转率主要与公司订单情况以及生产周期存在着直接的关系。2017 年存货周转率较 2016 年增加系 2017 年营业成本增加而存货减少所致; 2018 年存货周转率较 2017 年下降系营业成本降幅大于存货降幅所致。

2016 年-2018 年及 2019 年 1-3 月, 公司应收账款周转率分别 1.25 次/年、1.22 次/年、0.94 次/年和 0.52 次/年。2017 年应收账款周转率较 2016 年下降系营业收入增幅小于应收账款增幅所致; 2018 年应收账款周转率较 2017 年下降系营业收入降幅大于应收账款降幅所致。

2016 年-2018 年及 2019 年 1-3 月, 公司流动资产周转率分别为 0.83 次/年、0.81 次/年、0.65 次/年和 0.34 次/年。2018 年流动资产周转率较 2017 年下降较多, 系 2018 年营业收入减幅大于流动资产减幅所致。

2016 年-2018 年及 2019 年 1-3 月, 公司总资产周转率分别为 0.72 次/年、0.70 次/年、0.55 次/年和 0.29 次/年, 2018 年总资产周转率较 2017 年下降较多, 系 2018 年营业收入减幅大于总资产减幅所致。

四、有息债务情况

(一) 有息债务期限结构及余额

发行人经营发展情况一直均较好, 正常的生产经营不需要较大规模的有息负债, 从近几年的情况来看, 发行人有息债务规模均较小。2017年末, 发行人有息债务为0, 2018末-2019年3月末, 发行人有息债务也只有短期借款。

图表6-35: 发行人有息债务余额

单位: 万元

项目	2019 年 3 月末		2018 年末		2017 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	9,713.31	100%	9,624.05	100%	-	-

(二) 有息债务担保结构

图表6-36: 发行人有息债务担保结构情况

单位：万元

项目	2019 年 3 月末		2018 年末	
	金额	占比	金额	占比
信用	9,713.31	100%	9,624.05	100%

(三) 有息债务明细

图表6-37: 发行人2019年3月末有息债务明细

单位：万元

借款人	贷款银行	余额	借款日期	还款日期	利率	担保方式
许继电气股份有限公司	浙商银行 郑州分行	9,713.31	2018/12/25	2019/12/19	3.7597%	信用
合计		9713				

因发行人经营情况良好，议价能力强，其融资利率不高于人民银行发布的同期限贷款基准利率，一般为同期限贷款基准利率下浮10%。

(四) 存续期的直接债务融资发行情况

截止本募集说明书签署日，发行人无存续债务融资工具。

五、关联方关系及关联交易

(一) 关联方关系

1、母公司基本情况

图表6-38: 2018年末发行人母公司基本情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本 (万元)	对发行人 持股比例	对发行人表 决权比例
许继集团有限公司	许昌市	电力装备制造	319,090.50	41.28%	41.28%

2、子公司情况

图表6-39: 截止2018年末发行人子公司情况

单位：万元

序号	企业名称	注册地	实收资本	持股比例	享有表决权 比例
1	许继变压器有限公司	许昌市	5,000.00	78.00%	78.00%
2	河南许继仪表有限公司	许昌市	10,000.00	70.00%	70.00%
3	珠海许继电气有限公司	珠海市	12,000.00	70.00%	70.00%
4	许昌许继软件技术有限公司	许昌市	3,000.00	100.00%	100.00%
5	许昌许继德理施尔电气有限公司	许昌市	3,000.00	65.00%	65.00%
6	成都交大许继电气有限公司	成都市	5,100.00	51.00%	51.00%
7	北京许继电气有限公司	北京市	9,700.00	92.49%	100.00%
8	上海许继电气有限公司	上海市	2,000.00	100.00%	100.00%
9	珠海许继芝电网自动化有限公司	珠海市	1,200.00	68.33%	68.33%

序号	企业名称	注册地	实收资本	持股比例	享有表决权比例
10	西安许继电力电子技术有限公司	西安市	500.00	100.00%	100.00%
11	北京华商京海智能科技有限公司	北京市	1,470.00	49.00%	100.00%
12	许继电源有限公司	许昌市	5,000.00	75.00%	75.00%
13	许昌许继电动汽车充电服务有限公司	许昌市	900.00	100.00%	100.00%
14	福州智能电力科技有限公司	福州市	2,050.00	51.00%	51.00%

3、合营及联营公司情况

图表 6-40: 发行人主要合营及联营公司情况

序号	公司名称	注册资本	持股比例	主营业务范畴
1	泸州华恒智能电力科技有限公司	2300 万元	41.3%	研发、设计、制造、销售:电网调度自动化设备、配电网自动化设备、变电站自动化设备、电站自动化设备、轨道交通牵引供电电气设备、电网安全稳定控制设备,电力管理信息系统,电力市场技术支持系统,继电保护及自动控制装置,继电器,电能计量设备,智能仪表,开关及开关柜,环网柜,电缆分支箱,电源设备,智能充换电设备,新能源并网及发电设备,储能系统,直流输电换流阀及大功率电力电子设备,直流场设备,电力通信设备,变压器,电抗器,消弧线圈,互感器,低压电器,箱式变电站及其他机电产品(不含汽车),电缆及线材;信息系统集成及服务;电力工程施工、安装、检修、试验及工程承包;电力技术服务;承办本企业自产的机电产品、成套设备及相关技术的出口业务,经营本企业生产、科研所需要原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及相关技术的进口业务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可进行经营活动。)(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

4、其他关联方

图表6-41: 发行人其他关联方情况

公司名称	与发行人关联关系
福州天宇电气股份有限公司	受同一母公司控制
许继集团国际工程有限公司	受同一母公司控制
许继(厦门)智能电力设备股份有限公司	受同一母公司控制
许昌许继风电科技有限公司	受同一母公司控制
中电装备山东电子有限公司	受同一母公司控制
河南龙源花木有限责任公司	受同一母公司控制
焦作韩电发电有限公司	受同一母公司控制
哈尔滨电工仪器仪表生产力促进中心	受同一母公司控制
中国电工仪器仪表质量监督检验中心	受同一母公司控制
黑龙江省电工仪器仪表工程技术研究中心有限公司	受同一母公司控制
哈尔滨电工仪表研究所有限公司	受同一母公司控制

公司名称	与发行人关联关系
北京许继新能源科技有限责任公司	受同一母公司控制
许昌许继电科储能技术有限公司	受同一母公司控制
许继（科左后旗）新能源科技有限责任公司	受同一母公司控制
中国电力财务有限公司	同受最终控制方控制
国家电网及其所属企业	同受最终控制方控制

（二）关联方交易

1、定价政策

发行人向国家电网及其子公司提供产品和服务，绝大多数合同通过公开招标方式取得，招标合同的定价政策和定价依据按中标条件确定，非招标合同由双方参照市场价协议确定。发行人向关联方销售产成品及劳务与对外销售基本一致，按市场价格定价。发行人向关联方购买原材料、配套产成品、半成品、劳务采取比价招标方式。

发行人日常关联交易遵循了公平、公正、诚信的原则，交易内容合法有效，价格公允，不会影响公司的独立性，不会损害公司和公司全体股东的利益；此关联交易为公司日常经营活动所必需，有利于公司生产的持续稳定开展，符合公司及股东的整体利益。

2、关联方交易

（1）采购商品/接受劳务情况表

图表 6-42：发行人采购商品/接受劳务情况表

单位：万元

关联方名称	交易内容	2018 年度	2017 年度	2016 年度
许继集团及其所属子公司	接受劳务	1,161.71	2,070.36	2,020.06
许继集团有限公司	采购商品	39,206.92	100,210.32	37,374.71
许继集团所属子公司	采购商品	21,108.74	26,559.34	18,999.65
国家电网及其所属企业	采购商品、接受劳务	39,059.05	39,286.87	35,844.65

（2）出售商品/提供劳务情况表

图表6-43：发行人出售商品/提供劳务情况表

单位：万元

关联方名称	交易内容	2018 年度	2017 年度	2016 年度
许继集团有限公司	销售产品	178,727.85	304,389.59	274,124.76
许继集团所属子公司	销售产品	38,952.98	27,741.52	32,051.58
国家电网及其所属企业	销售产品	331,966.95	350,428.94	376,666.67

（3）关联方租赁情况表

本公司作为出租方：

图表6-44：发行人关联方租赁情况表

单位：万元

承租方名称	租赁资产种类	2018 年确认的 租赁收入	2017 年确认 的租赁收入
许继集团有限公司及其下属企业	房屋	880.82	788.05

本公司作为承租方：

图表6-45：发行人关联方租赁情况表

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2018 年确认的 租赁收入	2017 年确认 的租赁收入
许继集团有限公司及其下属企业	房屋及设备	1,677.95	1,077.18

(4) 关联方应收应付款项

图表 6-46：发行人关联方应收款项余额

单位：万元

项目名称	关联方	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应收账款				
	许继集团有限公司	310,317.72	382,432.26	284,818.64
	黑龙江省电工仪器仪表工程技术 研究中心有限公司	12,850.51	10,457.99	6,671.22
	许昌许继电科储能技术有限公司	12,141.72	967.00	-
	许昌许继风电科技有限公司	10,378.18	11,480.49	8,074.87
	焦作韩电发电有限公司	2,402.13	-	10.50
	福州天宇电气股份有限公司	2,039.38	3,818.48	3,267.34
	许继（厦门）智能电力设备股份 有限公司	1,173.60	3,676.73	213.61
	中电装备山东电子有限公司	962.38	2,373.69	6,350.80
	许继集团国际工程有限公司	317.48	3,328.76	4,317.99
	哈尔滨电工仪表研究所有限公司	80.71	204.41	-
	许继（科左后旗）新能源科技有 限责任公司	0.14	0.14	0.14
	泸州华恒智能电力科技有限公司	1,256.87	1,456.52	-
	国家电网及其所属企业	253,797.16	274,279.57	251,726.70
预付账款				
	许继集团有限公司	1,884.70	1,608.09	2,630.42
	福州天宇电气股份有限公司	245.94	72.68	2.25
	哈尔滨电工仪表研究所有限公司	1.62	-	-

	许继（厦门）智能电力设备股份有限公司	-	8.03	-
	许继集团国际工程有限公司	-	658.10	44.11
	中国电工仪器仪表质量监督检验中心	-	12.00	-
	许昌许继风电科技有限公司	-	-	81.10
	国家电网及其所属企业	5,178.64	8,991.48	4,329.93
其他应收款				
	许继集团有限公司	2,615.75	795.49	1,013.17
	福州天宇电气股份有限公司	0.36	0.36	0.36
	许继集团国际工程有限公司	-	0.41	0.41
	许昌许继风电科技有限公司	229.72	123.27	122.31
	许继（厦门）智能电力设备股份有限公司	-	-	70.00
	许昌许继电科储能技术有限公司	33.75	-	-
	焦作韩电发电有限公司	-	0.74	-
	中电装备山东电子有限公司	-	0.90	0.90
	河北雄安许继电科综合能源技术有限公司	9.75	-	-
	河南龙源花木有限责任公司	0.04	0.44	0.44
	北京许继新能源科技有限责任公司	4.50	-	-
	许继（科左后旗）新能源科技有限责任公司	0.09	0.09	0.09
	国家电网及其所属企业	4,754.24	4,442.18	3,298.37

图表 6-47：发行人关联方应付款项余额

单位：万元

项目名称	关联方	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应付账款				
	许继集团有限公司	60,330.83	49,261.25	52,341.64
	福州天宇电气股份有限公司	3,688.27	4,012.15	4,491.97
	中电装备山东电子有限公司	2,056.40	-	-
	许继集团国际工程有限公司	693.07	1,388.07	98.99
	许昌许继风电科技有限公司	7,276.23	8,903.68	8,429.24
	许继（厦门）智能电力设备股份	3,297.54	3,099.34	2,496.64

	有限公司			
	哈尔滨电工仪表研究所有限公司	122.96	117.26	-
	河南龙源花木有限责任公司	620.57	1,442.05	840.35
	许昌许继电科储能技术有限公司	1,434.09	7,913.36	-
	中国电工仪器仪表质量监督检验中心	210.00	-	-
	国家电网及其所属企业	34,315.21	24,043.56	13,593.29
其他应付款				
	许继集团有限公司	2,044.63	1,446.74	1,450.95
	许昌许继风电科技有限公司	21.82	21.82	21.82
	福州天宇电气股份有限公司	1.00	-	-
	国家电网及其所属企业	0.08	-	73.38
预收账款				
	许继集团有限公司	-	255.51	255.51
	福州天宇电气股份有限公司	-	8.70	8.70
	国家电网及其所属企业	1,200.64	1,941.87	8,368.30

六、或有事项

(一) 对外担保

截止募集说明书签署之日，发行人不存在对外担保事项。

(二) 重大未决诉讼、仲裁事项

截止募集说明书签署之日，发行人不存在重大未决诉讼、仲裁事项。

(三) 重大承诺事项

截止募集说明书签署日，发行人无重大承诺事项。

(四) 其他重大事项

截止募集说明书签署日，发行人无其他重大事项。

七、公司所有权受限制的资产

(一) 货币资金被限制处置情况

截至 2019 年 3 月 31 日，公司受限制货币资金共计 5,617.92 万元，具体情况如下：

图表 6-48: 截至 2019 年 3 月 31 日，公司受限制货币情况表

单位：万元

项目	帐面价值	受限原因
----	------	------

货币资金	5,617.92	银行承兑汇票保证金存款、保函保证金存款
合计	5,617.92	

(二) 应收账款被限制处置情况

截至 2019 年 3 月末，公司不存在应收账款被限制处置的情况。

(三) 长期股权投资所有权实际受到限制情况

截至 2019 年 3 月末，公司不存在长期股权投资所有权被限制处置的情况。

(四) 存货、固定资产及土地使用权受到限制情况

截至 2019 年 3 月末，公司不存在存货、固定资产及土地使用权受到限制的情况。

截至本募集说明书签署日，上述事项无重大变化。除上述事项外，发行人无其他具有可对抗第三人的优先偿付负债的情况。

八、衍生品情况说明

截至 2019 年 3 月末，公司不存在衍生产品情况。

九、重大投资理财产品

截至 2019 年 3 月末，公司无投资理财产品。

十、海外投资情况

截至 2019 年 3 月末，公司无海外投资情况。

十一、直接债务融资计划

发行人除本次中期票据外，另拟注册 7 亿元超短期融资券，由兴业银行担任主承销商。

十二、其他重大事项情况

无。

第七章 企业资信状况

一、评级情况

(一) 历史评级情况

2017 年 5 月 24 日，经中债资信评估有限责任公司综合评定，发行人主体长期信用等级为 AA-，评级展望为稳定；

2018 年 5 月 23 日，经联合资信评估有限公司综合评定，发行人主体长期信用等级为 AA+，评级展望为稳定；

2019 年 7 月 26 日，联合资信评估有限公司出具了《许继电气股份有限公司主体长期信用评级报告》，对公司主体信用等级评级结果为 AA+级，评级展望为稳定。

2019 年 7 月 26 日，联合资信评估有限公司出具了《许继电气股份有限公司 2019 年度第一期中期票据信用评级报告》，该中期票据信用等级评级结果为 AA+级，代表其还本付息能力强，违约风险很低。

(二) 评级机构

联合资信评估有限公司

(三) 评级结论

经联合资信评估有限公司综合评定，发行人主体长期信用等级为 AA+，许继电气股份有限公司 2019 年度第一期中期票据信用等级为 AA+，评级展望为稳定；该信用等级表明发行人偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。

(四) 主体长期信用评级报告摘要

许继电气股份有限公司（以下简称“公司”）作为中国电力装备行业领先企业之一，在行业地位、技术水平、生产能力等方面具备竞争优势。近年来，公司整体债务负担很轻，财务弹性良好；2018 年，公司新签合同订单量有所回升，经营活动现金流状况有所改善。同时，联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）也关注到 2018 年以来受电网建设投资放缓，行业竞争加剧以及原材料价格上涨等因素的综合影响，公司收入出现下滑，利润空间持续受到挤压及应收账款规模较大对运营资金形成占用等因素对公司信用水平产生的不利影响。

公司 EBITDA 对本期中期票据的覆盖程度较高。2018 年 9 月，随着“七交五直”特高压建设项目招标启动，2019 年将成为特高压项目核准高峰期，加上电网建设尤其是配网端投资的持续推进以及依托国家电网的客户优势，公司业绩在未来有望复苏。联合资信对公司的评级展望为稳定。

基于对公司主体长期信用状况以及本期中期票据偿还能力的综合评估，联合资信认为，公司主体偿债风险很小，本期中期票据的偿还能力很强，违约风险很低。

优势

1、公司的电力产品横跨一次及二次设备、交流及直流输电领域，可以提供

电力系统全面解决方案，是国内综合配套能力最具竞争力的电力装备制造和电力系统集成商之一。公司在直流输电、智能变配电、电动汽车智能充换电、智能电表等领域具备成熟技术，市场占有率高，行业地位突出。

2、国内电网建设仍处于较快发展阶段，根据国家电网有限公司建设规划，“十三五”期间仍是电网建设的高峰期，随着 2018 年特高压建设项目招标启动，公司发展仍具备良好的外部环境。

3、公司有息负债规模小，整体债务负担很轻，财务弹性良好。

4、2018 年，公司新签合同订单量有所回升，经营活动现金流状况有所改善。

5、公司 EBITDA 对本期中期票据保障能力较强。

关注

1、中国电力设备行业竞争激烈，产品同质化程度高，公司面临较大的竞争压力。此外，公司业务受国内特高压建设周期以及国家电网招标进度影响较大，公司每年新签合同额存在一定不确定性。

2、公司输配电产品生产周期较长，下游客户销售中关联方占比高，公司应收账款规模大，且应收账款账期较长，对营运资金占用明显，经营活动净现金流具有波动性。

3、公司盈利能力受原材料价格影响较大，2017 年以来铜和钢材等原材料价格增长较快，推升公司采购成本。

(五) 跟踪评级安排

根据相关监管法规和联合资信有关业务规范，联合资信将在本期债项信用等级有效期内持续进行跟踪评级，跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。许继电气股份有限公司应按联合资信跟踪评级资料清单的要求及时提供相关资料。联合资信将在本期债项评级有效期内每年至少完成一次跟踪评级，在企业年报披露后 3 个月内发布跟踪评级报告。许继电气股份有限公司或本期债项如发生重大变化，或发生可能对许继电气股份有限公司或本期债项信用等级产生较大影响的重大事项，许继电气股份有限公司应及时通知联合资信并提供有关资料。联合资信将密切关注许继电气股份有限公司的经营管理状况、外部经营环境及本期债项相关信息，如发现许继电气股份有限公司出现重大变化，或发现存在或出现可能对许继电气股份有限公司或本期债项信用等级产生较大影响的事项时，联合资信将就该项进行必要调查，及时对该项进行分析，据实确认或调整信用评级结果。如许继电气股份有限公司不能及时提供跟踪评级资料，导致联合资信无法对许继电气股份有限公司或本期债项信用等级变化情况做出判断，联合资信可以终止评级。联合资信将指派专人及时与许继电气股份有限公司联系，并按照监管要求及时出具跟踪评级报告和结果。联合资信将按相关规定报送及披露跟踪评级报告和结果。

二、银行授信情况

发行人与多家金融机构保持了良好的合作关系。截至 2019 年 3 月末，公司获得多家金融机构综合授信额度共计 479,000.00 万元，其中尚未使用额度为 447,613.83 万元。发行人目前授信额度较小，未使用额度占比较大的原因是发行人经营发展情况一直较好，生产经营对间接融资依赖度较低，另限于发行人在金融机构开立账户均需国家电网审批，新开立账户困难度较大，所以发行人以往并没有在各家金融机构争取授信额度所致。

图表 7-1: 截至 2019 年 3 月末发行人银行授信情况

单位：万元

银行	授信总额	已使用额度	剩余额度
中国银行	179,000.00	17,535.72	161,464.28
农业银行	40,000.00	224.73	39,775.27
建设银行	60,000.00	0.00	60,000.00
工商银行	100,000.00	3,625.72	96,374.28
浙商银行	100,000.00	10,000.00	90,000.00
小计	479,000.00	31,386.17	447,613.83

三、债务违约记录

公司历年来与各银行金融机构建立了长期友好的合作关系，严格按时归还银行贷款本息。公司近三年的贷款偿还率和利息偿付率均为 100%，不存在逾期而未偿还的债务，未出现债务违约记录。良好的还贷纪录以及较高的信用等级表明公司具有较强的间接融资能力。

四、债务融资工具发行偿还情况

发行人发行债务融资工具时间较早，有“06许继CP01”、“06许继CP02”、“07许继CP01”、“08许继CP01”、“08许继CP02”、“10许继CP01”、“11许继CP001”，均已正常兑付。由于发行人生产经营情况良好，自有资金比较充足，加上传统授信充足，所以 2011 年之后，发行人未发行过债务融资工具、公司债、企业债等直接融资工具。

第八章 债务融资工具信用增进

本期中期票据的发行无信用增进，能否如期兑付取决于发行人信用。

本期中期票据依法发行后，发行人经营状况变化导致的投资风险，由投资者自行承担。

第九章 税项

根据国家有关税收法律法规的规定,投资者投资本期中期票据所应缴纳的税款由投资者承担。本期中期票据的投资人应遵守我国有关税务方面的法律、法规。本部分是依据我国现行的税务法律、法规及国家税务总局有关规范性文件的规定做出的。如果相关的法律、法规发生变更,本部分中所提及的税务事项将按变更后的法律法规执行。

一、税项

(一) 增值税

2016年3月23日,财政部、国家税务总局发布了《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税[2016]36号)。经国务院批准,自2016年5月1日起,在全国范围内全面推开营业税改征增值税(以下称“营改增”)试点,建筑业、房地产业、金融业、生活服务业等全部营业税纳税人,纳入试点范围,由缴纳营业税改为缴纳增值税。

(二) 所得税

根据 2008 年 1 月 1 日起执行的《中华人民共和国企业所得税法实施条例》及其他相关的法律、法规,一般企业投资者来源于企业中期票据的利息所得应缴纳企业所得税。企业应将当期应收取的中期票据利息计入当期收入,核算当期损益后缴纳企业所得税。

(三) 印花税

根据 1988 年 10 月 1 日生效的《中华人民共和国印花税暂行条例》及其实施细则,在我国境内买卖、继承、赠与、交换、分割等所书立的产权转移书据,均应缴纳印花税。对中期票据在银行间市场进行的交易,我国目前还没有具体规定。发行人无法预测国家是否或将会于何时决定对有关中期票据交易征收印花税,也无法预测将会适用的税率水平。

(四) 税项抵销

本期中期票据投资者所应缴纳的税项与债务融资工具的各项支付不构成抵销。监管机关及自律组织另有规定的按规定执行。

二、声明

上述税项不构成对投资者的纳税建议和纳税依据,也不涉及投资本期中期票据可能出现的税务后果。投资者如果准备购买本期中期票据,并且投资者又属于按照法律规定需要遵守特别税务规定的投资者,发行人建议投资者应向其专业顾问咨询有关的税务责任,发行人不承担由此产生的任何责任。

第十章 信息披露安排

发行人将严格按照中国人民银行《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》及中国银行间市场交易商协会《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》等文件的相关规定，进行中期票据存续期间各类财务报表、审计报告及可能影响中期票据本息兑付的重大事项的披露工作，并承诺信息披露时间不晚于在证券交易所、指定媒体或其他场合公开披露的时间。

一、发行文件

发行人发行本期中期票据，在发行日前1个工作日，通过中国货币网和上海清算所网站披露如下文件：

- （一）许继电气股份有限公司 2019 年度第一期中期票据募集说明书；
- （二）许继电气股份有限公司 2019 年度第一期中期票据信用评级报告及跟踪评级安排；
- （三）许继电气股份有限公司 2019 年度第一期中期票据法律意见书；
- （四）许继电气股份有限公司 2016 年度经审计的合并及母公司财务报告；
- （五）许继电气股份有限公司 2017 年度经审计的合并及母公司财务报告；
- （六）许继电气股份有限公司 2018 年度经审计的合并及母公司财务报告；
- （七）许继电气股份有限公司 2019 年一季度未经审计的合并及母公司财务报表；
- （八）要求披露的其他文件。

二、定期披露信息

- （一）每年 4 月 30 日以前，披露上一年度的年度报告和审计报告；
 - （二）每年 8 月 31 日以前，披露本年度上半年的资产负债表、利润表和现金流量表；
 - （三）每年 4 月 30 日和 10 月 31 日以前，披露本年度第一季度和第三季度的资产负债表、利润表及现金流量表；
- 第一季度信息披露时间不早于上一年度信息披露时间。

三、重大事项

发行人在中期票据存续期间，及时向市场公开披露可能影响中期票据投资者实现其债权的重大事项，包括：

- （一）企业名称、经营方针和经营范围发生重大变化；
- （二）企业生产经营的外部条件发生重大变化；
- （三）企业涉及可能对其资产、负债、权益和经营成果产生重要影响的重大合同；
- （四）企业发生可能影响其偿债能力的资产抵押、质押、出售、转让、划转或报废；

- (五) 企业发生未能清偿到期重大债务的违约情况;
- (六) 企业发生大额赔偿责任或因赔偿责任影响正常生产经营且难以消除的;
- (七) 企业发生超过净资产 10% 以上的重大亏损或重大损失;
- (八) 企业一次免除他人债务超过一定金额, 可能影响其偿债能力的;
- (九) 企业三分之一以上董事、三分之二以上监事、董事长或者总经理发生变动; 董事长或者总经理无法履行职责;
- (十) 企业做出减资、合并、分立、解散及申请破产的决定, 或者依法进入破产程序、被责令关闭;
- (十一) 企业涉及需要说明的市场传闻;
- (十二) 企业涉及重大诉讼、仲裁事项;
- (十三) 企业涉嫌违法违规被有权机关调查, 或者受到刑事处罚、重大行政处罚; 企业董事、监事、高级管理人员涉嫌违法违纪被有权机关调查或者采取强制措施;
- (十四) 企业发生可能影响其偿债能力的资产被查封、扣押或冻结的情况; 企业主要或者全部业务陷入停顿, 可能影响其偿债能力的;
- (十五) 企业对外提供重大担保。

四、本金兑付和付息事项

发行人将在中期票据本息兑付日前 5 个工作日, 通过中国货币网和上海清算所网站公布本金兑付和付息事项。

如有关信息披露管理制度发生变化, 发行人将依据其变化对信息披露做出调整。

第十一章 投资者保护机制

一、违约事件

如下列任何一项事件发生及继续,则投资者均可向公司或联席主承销商发出书面通知,表明应即刻启动投资者保护机制。在此情况下,发行人或联席主承销商应依据本条款有关规定即刻启动投资者保护机制。有关事件在发行人或联席主承销商接获有关通知前已予以纠正的,则另作别论:

- 1、拖欠付款:拖欠债务融资工具本金或债务融资工具应付利息;
- 2、解散:发行人于所有未赎回债务融资工具获赎回前解散或因其他原因不再存在。因获准重组引致的解散除外;
- 3、破产:发行人破产、全面无力偿债、拖欠到期应付款项、停止/暂停支付所有或大部分债务或终止经营其业务,或发行人根据《破产法》规定进入破产程序。

二、违约责任

1、发行人对本期债务融资工具投资人按时还本付息。如果发行人未能按期向上海清算所指定的资金账户足额划付资金,上海清算所将在本期债务融资工具付息日或兑付日,通过中国货币网和上海清算所网站及时向投资人公告发行人的违约事实。发行人延期支付本金和利息的,除进行本金利息支付外,还需按照延期支付金额以日利率万分之二点一(0.21%)计算向债权人支付违约金。发行人到期未能偿还本期债务融资工具本息,投资者可依法提起诉讼。

2、投资人未能按时交纳认购款项的,应按照延期缴款的天数以日利率万分之二点一(0.21%)计算向发行人支付违约金。发行人有权根据情况要求投资人履行协议或不履行协议。

三、投资者保护机制

(一) 突发事件

突发事件是指在债务融资工具存续期间突然发生的、严重影响或可能严重影响债务融资工具本息偿付的、需要立即处置的重大事件。

在各期债务融资工具存续期内单独或同时发生下列突发事件时,可以启动投资者保护应急管理预案:

- 1、发行人发生未能清偿到期债务的违约情况;债务种类包括但不限于债务融资工具、企业债券、公司债券、可转换债券、可分离债券等公开发行债务,以及银行贷款、承兑汇票等非公开发行债务;
- 2、发行人或发行人的高级管理层出现严重违法、违规案件,或已就重大经济事件接受有关部门调查,且足以影响到债务融资工具的按时、足额兑付;
- 3、发行人发生超过净资产10%以上重大损失(包括投资损失和经营性亏损),且足以影响到债务融资工具的按时、足额兑付;

- 4、发行人做出减资、合并、分立、解散及申请破产的决定；
- 5、发行人受到重大行政处分、罚款或涉及重大诉讼或司法强制执行等事件，且罚款、诉讼或强制执行的标的额较大，且足以影响债务融资工具的按时、足额兑付；

6、其他可能引起投资者重大损失的事件。

突发事件发生后，发行人和主承销商应立即按照本章的约定启动投资者保护应急管理预案，保障投资者权益，减小对债券市场的不利影响。

(二) 投资者保护应急预案的启动

投资者可以在发生上述应急事件时，向发行人和主承销商建议启动投资者保护应急预案；或由发行人和主承销商在发生应急事件后主动启动应急预案；也可在监管机构认为必要时要求启动应急预案。

发行人和主承销商启动应急预案后，可采取下列某项或多项措施保护债权。

- 1、公开披露有关事项；
- 2、召开持有人会议，商议债权保护有关事宜。

(三) 信息披露

在出现应急事件时，发行人将主动与联席主承销商、评级机构、监管机构、媒体等方面及时沟通，并通过指定媒体披露该事件。

应急事件发生时的信息披露工作包括：

- 1、跟踪事态发展进程，协助主承销商发布有关声明；
- 2、听取监管机构意见，按照监管机构要求做好有关信息披露工作；
- 3、主动与评级机构互通情况，督促评级机构做好跟踪评级，并及时披露评级信息；
- 4、适时与主承销商联系发布关于应急事件的处置方案，包括信用增级措施、提前偿还计划以及持有人会议决议等；
- 5、适时与主承销商联系发布关于应急事件的其他有关声明。

(四) 持有人会议

持有人会议是指在出现以下突发事件后，投资者为了维护债权利益而召开的会议：

- 1、发行人未能按期足额兑付债务融资工具本金或利息；
- 2、发行人转移债务融资工具全部或部分清偿义务；
- 3、发行人变更信用增进安排或信用增进机构，对债务融资工具持有人权益产生重大不利影响的；
- 4、发行人减资、合并、分立、解散、申请破产或被接管；
- 5、单独或合计持有百分之五十以上同期债务融资工具余额的持有人提议召开；
- 6、募集说明书中约定的其他应当召开持有人会议的情形；
- 7、法律、法规规定的其他应由持有人会议做出决议的情形。

主承销商应当至少于持有人会议召开日前两个工作日在上海清算所网站、中国货币网和交易商协会网站发布召开持有人会议的公告。

债务融资工具持有人应当于债权登记日向中国人民银行认可的银行间债券市场债券登记托管结算机构申请查询本人当日的债券账务信息，并于会议召开日提供相应债券账务资料以证明参会资格。主承销商应当对债务融资工具持有人的参会资格进行确认，并登记其名称以及持有份额。

除法律、法规及相关自律规则另有规定外，在债权登记日确认债权的债务融资工具持有人有权出席或者通过出具书面授权书委托合格代理人出席持有人会议。授权委托书需载明委托事项的授权权限。授权权限包括但不限于代理出席权、议案表决权、议案修正权、修正议案表决权。

发行人、债务融资工具清偿义务承继方、信用增进机构、律师等重要关联方应当按照主承销商的要求列席持有人会议。交易商协会派员列席持有人会议。

债务融资工具持有人及其代理人行使表决权，所持每一债务融资工具最低面额为一表决权。发行人、发行人母公司、发行人下属子公司、债务融资工具清偿义务承继方等重要关联方没有表决权。出席持有人会议的债务融资工具持有人所持有的表决权数额应达到本期债务融资工具总表决权的三分之二以上，会议方可生效。

持有人会议的全部议案在会议召开日后三个工作日内表决结束。持有人会议表决日后，主承销商应当对会议表决日债务融资工具持有人的持有份额进行核对。表决日无对应债务融资工具面额的表决票视为无效票。

持有人会议决议应当由出席会议的本期债务融资工具持有人所持有的表决权的四分之三以上通过后生效。

主承销商在会议表决日次一工作日将会议决议提交至发行人，并代表债务融资工具持有人及时就有关决议内容与发行人及其他有关机构进行沟通。发行人应当在三个工作日内答复是否接受持有人会议通过的决议。

主承销商应当及时将发行人答复在上海清算所网站、中国货币网和交易商协会网站披露。主承销商在持有人会议表决日后七个工作日内将持有人会议相关材料送交易商协会备案。

对持有人会议的召集、召开、表决程序及决议的合法有效性发生争议，应在发行人住所所在地有管辖权的人民法院通过诉讼解决。

四、不可抗力

(一) 不可抗力是指本次中期票据计划公布后，由于当事人不能预见、不能避免并不能克服的情况，致使中期票据相关责任人不能履约的情况。

(二) 不可抗力包括但不限于以下情况：

- 1、自然力量引起的事故如水灾、火灾、地震、海啸等；
- 2、国际、国内金融市场风险事故的发生；交易系统或交易场所无法正常工

作;

3、社会异常事故如战争、罢工、恐怖袭击等。

(三) 不可抗力事件的应对措施:

1、不可抗力发生时, 发行人或主承销商应及时通知投资者及债务融资工具相关各方, 并尽最大努力保护债务融资工具投资者的合法权益。

2、发行人或主承销商应召集债务融资工具持有人会议磋商, 决定是否终止债务融资工具或根据不可抗力事件对债务融资工具的影响免除或延迟相关义务的履行。

五、弃权

任何一方当事人未能行使或延迟行使本文约定的任何权利, 或宣布对方违约仅适用某一特定情势, 不能视作弃权, 也不能视为继续对权利的放弃, 致使无法对今后违约方的违约行为行使权利。任何一方当事人未行使任何权利, 也不会构成对对方当事人的弃权。

第十二章 发行有关机构

一、发行人

名称：许继电气股份有限公司

注册地址：河南省许昌市许继大道 1298 号

法定代表人：张旭升

联系人：胡攀

电话：0374-3213660

传真：0374-3363549

邮编：461000

二、主承销商

名称：招商银行股份有限公司

地址：深圳市深南大道2016号招商银行深圳分行大厦22楼

法定代表人：李建红

联系人：王楠、张翔飞

联系电话：0755-88026165

传真：0755-88026165

三、承销团其它成员

四、审计机构

名称：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

法定代表人：朱建弟

住所：上海市黄浦区南京东路61号四楼

办公地址：上海市黄浦区南京东路61号四楼

项目组成员：高勃、孙念韶

电话：021-63390956

传真：021-63390956

中审华会计师事务所（特殊普通合伙）

法定代表人：方文森

住所：天津经济技术开发区第二大街21号4栋1003室

办公地址：天津经济技术开发区第二大街21号4栋1003室

项目组成员：宋英、曹会芬

电话：0351-5228769

传真：0351-5228769

五、评级机构

名称：联合资信评估有限公司

注册地址：北京市朝阳区建国门外大街2号PICC大厦17层

法定代表人：王少波

联系人：徐枫、王志方

电话：010-85679696

传真：010-85679228

联系地址：北京市朝阳区建国门外大街2号PICC大厦17层

六、律师事务所

名称：中闻律师事务所

注册地址：北京市东城区东直门南大街甲3号

负责人：吴革

联系人：周加志

联系电话：010-51783535

传真：010-51783636

七、托管人

名称：银行间市场清算所股份有限公司

法定代表人：谢众

联系人：发行岗

电话：021-63323840

联系地址：上海市中山南路318号东方国际金融广场33-34层

电话：021-63326662

传真：021-63326661

邮编：200010

八、技术支持机构

名称：北京金融资产交易所有限公司

地址：北京市西城区金融大街乙17号

法定代表人：郭欠

联系人：发行部

电话：010-57896722、010-57896516

传真：010-57896726

邮政编码：100032

除此之外，发行人同本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及

经办人员之间不存在直接或间接的超过5%的股权关系或其他重大利害关系。

第十三章 备查文件

一、备查文件

- 1、许继电气股份有限公司2019年度第一期中期票据的接受注册通知书（中市协注[2019]MTN 号）；
- 2、许继电气股份有限公司关于本次发行中期票据的有权机构决议；
- 3、许继电气股份有限公司《公司章程》；
- 4、许继电气股份有限公司2019年度第一期中期票据信用评级报告及跟踪评级安排；
- 5、许继电气股份有限公司2019年度第一期中期票据法律意见书；
- 6、许继电气股份有限公司2016年度经审计的合并及母公司财务报告；
- 7、许继电气股份有限公司2017年度经审计的合并及母公司财务报告；
- 8、许继电气股份有限公司2018年度经审计的合并及母公司财务报告；
- 9、许继电气股份有限公司2019年第一季度合并及母公司财务报表；
- 10、相关法律法规、规范性文件要求披露的其他文件。

二、查询地址

如对本募集说明书或上述备查文件有任何疑问，可以咨询发行人和主承销商。

发行人：许继电气股份有限公司

注册地址：河南省许昌市许继大道 1298 号

法定代表人：张旭升

联系人：胡攀

电话：0374-3213660

传真：0374-3363549

邮编：461000

主承销商：招商银行股份有限公司

法定代表人：李建红

联系人：王楠、张翔飞

电话：0755-88026165

传真：0755-88026165

联系地址：深圳市深南大道 2016 号招商银行深圳分行大厦 22 楼

邮编：450000

三、文件查询网站

投资者可通过中国货币网（www.chinamoney.com.cn）或上海清算所网站（www.shclearing.com）下载本募集说明书，或者在本次融资券发行期内工作日

的一般办公时间，到上述地点查阅本募集说明书全文及上述备查文件。

附录 1: 有关财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
毛利率	$(\text{营业收入} - \text{营业成本}) / \text{营业收入}$
销售净利率	净利润/主营业务收入
总资产报酬率	净利润/年末总资产
净资产收益率	净利润/年末所有者权益
应收账款周转率	营业收入净额/年初年末平均应收账款金额
应收账款周转天数	$360 / \text{应收账款周转率}$
存货周转率	主营业务成本/年初年末平均存货金额
存货周转天数	$360 / \text{存货周转率}$
营业周期	应收账款周转天数 + 存货周转天数
总资产周转率	主营业务收入/年末总资产
流动比率	流动资产/流动负债
速动比率	$(\text{流动资产} - \text{存货}) / \text{流动负债}$
资产负债率	负债总额/资产总额
EBIT	息、税前利润 (利润总额 + 利息支出)
利息保障倍数	EBIT/利息支出
EBITDA	税、息、折旧及摊销前的收益 (利润总额 + 利息支出 + 折旧 + 长期待摊费用摊销)
债务保护倍数	EBITDA / (长期债务 + 短期债务)
短期债务	短期借款 + 应付融资券 + 一年内到期的长期负债
长期债务	长期借款 + 应付债券

(本页无正文，为《许继电气股份有限公司2019年度第一期中期票据募集说明书》之盖章页)

