

证券简称：北京科锐

证券代码：002350



北京科锐配电自动化股份有限公司

Beijing Creative Distribution Automation Co., LTD

（注册地址：北京市海淀区西北旺东路 10 号院东区 4 号楼 107）

配股说明书

保荐人（主承销商）



（广州市天河区珠江西路 5 号广州国际金融中心主塔 19 层、20 层）

二〇一八年五月

声 明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本配股说明书及其摘要不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证本配股说明书及其摘要中财务会计报告真实、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所做的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或者投资人的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

重大事项提示

一、2017年12月13日，公司第六届董事会第二十五次会议审议通过了《关于确定公司配股比例的议案》，根据2017年第一次临时股东大会的授权及公司实际情况，经与保荐机构（主承销商）协商，确定本次配股比例如下：公司本次配股以实施本次配股方案的股权登记日收市后的股份总数为基数，按每10股配售3股的比例向全体股东配售。以公司截止2017年11月30日总股本387,005,000股为基础测算，公司本次配售股份数量为116,101,500股。配售股份不足1股的，按中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司的有关规定处理。本次配股实施前，若因公司送股、转增及其他原因引起总股本变更，配股数量按照变动后的总股本作相应调整。

公司控股股东北京科锐北方科技发展有限公司及公司实际控制人张新育先生承诺将以现金形式全额认购其可获配的股份。

二、本次配股募集资金总额预计不超过人民币65,000万元，扣除发行费用后，将用于如下募投项目：

单位：万元

序号	募投项目	总投资额	拟募投金额
1	智能配电设备制造项目	28,290.26	24,000.00
2	补充流动资金	41,000.00	41,000.00
	合计	-	65,000.00

若本次配股发行实际募集资金净额少于拟投入募集资金额，公司将以自筹资金或其他融资方式补足。在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。本次发行募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后按照相关法规规定的程序予以置换。

三、本次发行已经公司2017年5月16日召开的第六届董事会第十八次会议、2017年6月2日召开的2017年第一次临时股东大会审议通过。第六届董事会第二十八次会议和2018年第二次临时股东大会审议通过了《关于延长配股相关决议有效期的议案》，同意将本次配股相关决议有效期延长至公司2018年第二次临时股东大会审议通过之日起6个月内。本次配股实施前滚存的未分配利润由

配股完成后的全体股东依其持股比例享有。

四、公司提请投资者认真阅读本配股说明书“第三节 风险因素”的全部内容，并特别提醒投资者关注以下投资风险：

（一）行业竞争日趋激烈的风险

公司主营业务为配电及控制设备的研发、生产与销售。随着我国电力行业投资的快速增加，输配电设备市场需求旺盛，同行业企业数量迅速增加，市场竞争日趋激烈，产品同质化竞争严重。如果公司在产品创新、销售网络建设、经营管理等方面不能适应市场的变化，则有可能在未来市场竞争中处于不利地位。

（二）客户较为集中的风险

公司的主要客户为国家电网公司、南方电网公司及其各级电力公司，客户集中度较高。公司销售对单一省级以下电力公司的业务收入不存在重大依赖的风险。如果国家调整电网投资规模，国家电网公司和南方电网公司调整采购或招投标模式，将可能改变市场竞争格局，进而对公司的经营产生较大影响。

（三）募投项目实施风险

本次募集资金投资项目的实施，有利于公司扩充产能、提升产品品质，实现公司综合竞争实力和持续盈利能力的提升。虽然本次募投项目符合国家产业政策和行业发展趋势，具有良好的市场前景，公司也对本次募投项目的可行性进行了充分论证，在市场、技术和人力资源等方面做了精心准备，但在项目实施及后续经营过程中，仍存在因宏观经济波动、市场竞争格局变化、以及其他不可预见的因素导致本次募投项目不达预期的风险。

目 录

声 明.....	2
重大事项提示.....	3
目 录.....	5
第一节 释义.....	13
第二节 本次发行概况.....	17
一、发行人基本情况.....	17
二、本次发行基本情况.....	17
（一）本次发行核准情况.....	17
（二）发行股票的种类和面值.....	18
（三）发行方式.....	18
（四）配股基数、比例和数量.....	18
（五）定价原则及配股价格.....	18
（六）配售对象.....	19
（七）配股募集资金的用途.....	19
（八）发行时间.....	19
（九）承销方式.....	19
（十）本次配股前滚存未分配利润的分配方案.....	19
（十一）本次配股相关决议的有效期.....	20
（十二）承销期.....	20
（十三）发行费用.....	20
（十四）本次配股日程安排.....	20
（十五）本次发行证券的上市流通.....	21
三、本次发行相关机构.....	21
（一）发行人：北京科锐配电自动化股份有限公司.....	21

（二）保荐机构（主承销商）：广州证券股份有限公司	21
（三）发行人律师：北京国枫律师事务所	21
（四）发行人会计师：大信会计师事务所（特殊普通合伙）	21
（五）申请上市的证券交易所：深圳证券交易所	22
（六）保荐人（主承销商）收款银行：中国工商银行广州南方支行	22
第三节 风险因素	23
一、行业竞争日趋激烈的风险	23
二、客户较为集中的风险	23
三、电力服务等新业务以及投资并购项目发展不达预期的风险	23
四、产能扩大带来的销售风险	23
五、募投项目实施风险	24
六、技术更新换代的风险	24
七、原材料价格波动的风险	24
八、应收账款余额较大的风险	24
九、存货余额较大的风险	25
十、税收优惠政策变化的风险	25
十一、公司经营业绩下滑的风险	25
十二、本次发行摊薄即期回报的风险	26
十三、控股股东股票质押风险	26
十四、本次配股发行失败风险	26
第四节 发行人基本情况	27

一、公司股本总额及前 10 名股东的持股情况.....	27
(一) 公司股本结构	27
(二) 公司前十名股东持股情况	27
二、公司组织结构及对外投资情况	27
(一) 公司组织结构	27
(二) 公司对外投资情况	28
三、公司控股股东和实际控制人的基本情况.....	48
(一) 公司控股股东	48
(二) 公司实际控制人	49
(三) 控股股东及实际控制人对外投资情况	50
(四) 控股股东持有公司股份是否存在质押或其他有争议情况	50
四、公司主营业务和主要产品	51
(一) 主营业务	51
(二) 公司主要产品及服务	52
五、行业基本情况	54
(一) 行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策	54
(二) 行业基本情况	57
(三) 行业特点	64
(四) 行业上下游情况	64
六、公司的行业地位及竞争优势	65
(一) 公司行业竞争地位	65
(二) 公司的竞争优势	65
七、公司主要业务具体情况.....	68
(一) 主营业务构成	68
(二) 主要产品工艺流程及服务流程图	69
(三) 经营模式	78

(四) 主要产品的生产销售情况	82
(五) 原材料采购情况	83
八、公司安全生产和环保情况	84
(一) 安全生产	84
(二) 环保情况	86
九、公司主要固定资产和无形资产	86
(一) 主要固定资产情况	86
(二) 主要无形资产情况	93
十、公司经营资质情况	111
(一) 特许经营权	111
(二) 资质证书	111
十一、境外生产经营情况及拥有境外资产情况	115
十二、公司自上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况	115
十三、公司及其控股股东、实际控制人等重要承诺及其履行情况	116
十四、公司股利分配情况	119
(一) 股利分配政策	119
(二) 未来三年股东回报规划（2017 年-2019 年）	121
(三) 最近三年利润分配情况	124
十五、公司董事、监事和高级管理人员基本情况	124
(一) 现任董事、监事、高级管理人员基本情况	124
(二) 现任董事、监事、高级管理人员从业简历	125
(三) 现任董事、监事、高级管理人员薪酬情况	128
(四) 现任董事、监事、高级管理人员兼职情况	129
(五) 现任董事、监事、高级管理人员持有本公司股份情况	130
(六) 管理层激励情况	131

第五节 同业竞争与关联交易	133
一、同业竞争	133
(一) 同业竞争情况	133
(二) 控股股东、实际控制人出具避免同业竞争承诺	134
(三) 公司独立董事对同业竞争的意见	134
二、关联方和关联关系	135
(一) 控股股东、实际控制人	135
(二) 持有公司 5%以上股份的股东	135
(三) 控股股东、实际控制人直接、间接控制的公司及其持股 20%以上的公司	135
(四) 发行人控股子公司及其联营、合营企业	135
(五) 其他关联方	136
三、关联交易情况	136
(一) 报告期内关联交易	136
(二) 公司规范和减少关联交易的措施	137
(三) 独立董事对公司关联交易的意见	140
第六节 财务会计信息	141
一、报告期财务报告审计情况	141
二、报告期财务报表	141
(一) 合并报表口径的财务报表	141
(二) 母公司报表口径的财务报表	149
三、合并报表的范围及变化情况	156
(一) 合并财务报表的编制方法	156
(二) 报告期内合并范围变化情况	156
四、主要财务指标及非经常性损益明细表	156
(一) 报告期主要财务指标	156
(二) 净资产收益率及每股收益	157

(三) 报告期非经常性损益明细表	158
第七节 管理层讨论与分析	161
一、财务状况分析	161
(一) 资产状况分析	161
(二) 负债状况分析	170
(三) 偿债能力分析	173
(四) 营运能力分析	175
二、盈利能力分析	176
(一) 营业收入分析	176
(二) 营业成本分析	180
(三) 营业毛利及毛利率分析	180
(四) 期间费用	182
(五) 营业外收支	183
(六) 2017 年三季度业绩下滑原因	185
三、现金流量分析	187
(一) 经营活动产生的现金流量	187
(二) 投资活动产生的现金流量	188
(三) 筹资活动产生的现金流量	189
四、资本性支出分析	190
(一) 报告期内重大资本性支出	190
(二) 未来可预见的重大资本性支出	190
五、公司重大会计政策变更、会计估计变更及会计差错更正	190
(一) 会计政策变更	190
(二) 会计估计变更	191
(三) 会计差错更正	191
六、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项	192

(一) 重大对外担保	192
(二) 重大诉讼、其他或有事项	192
(三) 重大期后事项	193
七、公司经营的主要优势、困难及管理层对未来发展前景的分析	193
(一) 公司经营的主要优势及困难	193
(二) 管理层对于未来发展前景的分析	193
八、本次配股摊薄即期回报及填补措施	194
(一) 本次配股对即期回报的影响	194
(二) 本次发行摊薄即期回报的特别风险提示	197
(三) 董事会选择本次融资的必要性和合理性	197
(四) 募集资金投资项目与公司现有业务的关系及从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况	197
(五) 公司应对本次配股公开发行摊薄即期回报采取的措施	198
(六) 董事、高级管理人员关于填补回报措施能够得到切实履行的承诺	199
(七) 公司控股股东、实际控制人对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺	200
九、公司 2018 年第一季报报告披露情况	200
第八节 本次募集资金运用	201
一、本次募集资金运用概况	201
二、本次募集资金的背景	201
三、本次募集资金投资项目具体情况	202
(一) 智能配电设备制造项目	202
(二) 补充流动资金	211
第九节 历次募集资金运用	214
一、历次募集资金情况	214
二、最近五年募集资金情况	214

第十节 董事及有关中介机构声明	215
一、全体董事、监事、高级管理人员承诺	215
二、保荐人（主承销商）声明	216
三、发行人律师声明	219
四、审计机构声明	220
第十一节 备查文件	221
一、备查文件	221
二、备查文件查阅地点和时间	221
（一）查阅地点	221
（二）查阅时间	221

第一节 释义

本配股说明书中，除非上下文另有规定，下列简称具有如下含义：

北京科锐、发行人、公司	指	北京科锐配电自动化股份有限公司
科锐有限公司	指	公司前身，北京科锐配电自动化技术有限公司
科锐北方、控股股东	指	北京科锐北方科技发展有限公司
本次配股	指	北京科锐通过配股方式，按每 10 股配售不超过 3 股的比例向原股东配售股份
公司章程	指	《北京科锐配电自动化股份有限公司章程》
诺安基金	指	诺安基金管理有限公司
股东大会	指	北京科锐配电自动化股份有限公司股东大会
董事会	指	北京科锐配电自动化股份有限公司董事会
鲁能英大	指	鲁能英大集团有限公司
智深电力	指	北京智深电力技术有限责任公司
电研凤翔	指	北京电研凤翔电力技术有限责任公司
电研工程	指	北京电研人工程咨询有限责任公司
开祥电力	指	河南开祥电力实业股份有限公司，原名为“河南开祥电力实业投资股份有限公司”，2004 年 6 月 25 日变更为现名称
万峰达电力	指	北京万峰达电力电子有限责任公司
中加投资	指	陕西中加投资有限公司
研发中心	指	智能配电网技术研发中心
科锐博华	指	北京科锐博华电气设备有限公司
武汉科锐	指	武汉科锐电气股份有限公司
科锐屹拓	指	北京科锐屹拓科技有限公司
深圳科锐	指	深圳科锐南方电气设备有限公司
郑州科锐	指	郑州祥和科锐环保设备有限公司
科锐先锋	指	北京科锐先锋电气销售有限公司
科锐京能	指	河南科锐京能环保科技有限公司
科锐云涌	指	北京科锐云涌科技有限公司
科锐博润	指	北京科锐博润电力电子有限公司
科锐博实	指	北京科锐博实电气设备有限公司
河南科锐	指	河南科锐电力设备运行维护有限公司
郑州开新	指	郑州开新电工有限公司
济南博润	指	济南博润新能电气技术有限公司
上海科锐	指	上海科锐环保科技有限公司
科锐创新	指	北京科锐创新电力设备代理维护有限公司
北京启迪	指	北京启迪日新创业投资有限公司
同源电力	指	郑州科锐同源电力设计有限公司
杭州平旦	指	杭州平旦科技有限公司

空港电力	指	郑州空港科锐电力设备有限公司
广东科锐	指	广东科锐能源服务有限公司
科锐能源	指	北京科锐能源管理有限公司
科锐新能源	指	北京科锐新能源科技有限公司
贵州科锐	指	贵州科锐能源管理有限公司
厦门科锐	指	厦门科锐能源服务有限公司,曾用名福建锐亿联合电力服务有限公司
安徽科锐	指	安徽科锐能源服务有限公司
安阳科锐	指	安阳市科锐新能源有限公司
江西科锐	指	江西科锐能源售电有限公司
宁夏生态	指	宁夏生态纺织产业园能源管理有限公司
厦门佰力	指	厦门佰力电力设备有限公司
厦门锐鸿	指	厦门锐鸿伟业能源有限公司
华电怡和	指	北京华电怡和电力工程有限公司
苏州太谷	指	苏州太谷电力股份有限公司
中电智诚	指	海南中电智诚电力服务有限公司
河南国控	指	河南国控科锐能源管理有限公司
合众慧能	指	北京合众慧能科技股份有限公司
贵安配售	指	贵安新区配售电有限公司
瑞华股份	指	兰考瑞华环保电力股份有限公司
郑州元昌	指	郑州元昌企业管理咨询有限公司
国鼎军安	指	北京国鼎军安天下股权投资合伙企业（有限合伙）
丰年君盛	指	宁波丰年君盛投资合伙企业（有限合伙）
郑州兴港	指	郑州航空港兴港电力有限公司
普乐能源	指	普乐新能源（蚌埠）有限公司
博电新力	指	北京博电新力电气股份有限公司
中国电科院	指	中国电力科学研究院/中国电力科学研究院有限公司
国家电网	指	国家电网公司
南方电网	指	中国南方电网有限责任公司
佛山供电局	指	广东电网有限责任公司佛山供电局
南网科研	指	南方电网科学研究院有限责任公司
发行人律师、国枫	指	北京国枫律师事务所
会计师、大信会计师	指	大信会计师事务所（特殊普通合伙）
保荐人、保荐机构、主承销商、广州证券	指	广州证券股份有限公司
配电网	指	一般泛指额定电压 126kV 以下的电网，在我国主要为 0.4kV、3.6kV、7.2kV、12kV、24kV、40.5kV 和 72.5kV 电网，作用是给各个配电站和各类用电负荷供给电源
环网柜	指	户外或户内安装和运行的环网型配电开关设备
智能开关柜	指	在原有开关柜产品技术基础上，通过把各种先进传感器嵌入各个元件内，并配以具有视频图像监测、嵌入

		式在线监测和智能诊断分析等功能,功能高度集成化的智能综合装置
柱上开关	指	一种安装在柱上用于断开、闭合高压线路的开关设备,作为分、合负荷电流、或过载电流及短路电流,其开关可以是断路器、也可以是负荷开关
重合器	指	具有自动开断短路电流和自动重合功能的智能型柱上开关设备
固体绝缘环网柜	指	采用固体绝缘材料将所有导电回路封闭在其内部的环网型配电开关设备
模块化变电站	指	各种主设备都按模块化结构进行设计、制造、运输、安装调试的变电站,通过采用多种传感器、数字化技术、网络技术、电子控制技术等对变电站的各种主设备进行监控,以全站信息数字化、通信平台网络化、信息共享标准化为基本要求,自动完成信息采集、测量、控制、保护、计量和检测的基本要求,支持电网实时自动控制、智能调节、在线分析决策、协同互动等高级功能,实现与相邻变电站、电网调度等互动的变电站
非晶合金变压器	指	一种节能型变压器,变压器内铁芯为非晶合金材料,其主要特点是空载损耗值低
箱式变电站、箱变	指	一种将原来在电杆上安装的配电变压器、跌落熔断器、隔离开关、避雷器、无功补偿电容器,以及低压开关柜和各种电表等设备的功能集成在箱式容器中置于地面上的产品
GRC	指	Glass-fiber Reinforced Cement, 一种增强型玻璃纤维水泥箱
故障指示器	指	Short-Circuit Fault Indicator 即配电线路短路故障指示器
故障定位系统	指	一种综合故障指示器、通信、地理信息系统等技术的自动定位系统,能将故障指示器的显示状态远传到控制中心,在控制中心直接定位故障点,大大缩短故障寻线时间。
永磁真空开关设备	指	采用永磁开关操作机构及真空灭弧室组成的真空断路器或真空负荷开关为主要元件构成的开关设备总称。
FTU	指	装设在馈线开关旁的开关监控装置;这些馈线开关指的是户外的柱上开关,例如 10kV 线路上的断路器、负荷开关、分段开关等,可以对开关设备的位置信号、电压、电流、有功功率、无功功率、功率因数、电能量等数据的采集与计算,具有远方通信功能,对开关进行遥控分合闸操作,实现对馈线开关的故障识别、隔离和对非故障区间的恢复供电;部分 FTU 还具备保护等智能功能
DTU	指	一般安装在常规的开闭所(站)、户外小型开闭所、

		环网柜、小型变电站、箱式变电站等处，完成对多路开关的监控，其功能同 FTU；部分还有保护、备用电源自动投入等智能控制功能
SVG	指	StaticVarGenerator，高压静止型无功发生装置
SVC	指	StaticVarCompensator，高压动态无功补偿装置
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
证券登记结算公司	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《管理办法》	指	《上市公司证券发行管理办法》
报告期、最近三年	指	2015 年、2016 年及 2017 年
元	指	人民币元

第二节 本次发行概况

一、发行人基本情况

公司名称：北京科锐配电自动化股份有限公司

英文名称：Beijing Creative Distribution Automation Co.,LTD

上市地点：深圳证券交易所

股票简称：北京科锐

股票代码：002350

注册资本：38,700.50 万元

统一社会信用代码：9111000010209313X4

公司类型：其他股份有限公司（上市）

成立时间：1993 年 7 月 17 日

经营期限：2001 年 5 月 18 日至长期

法定代表人：张新育

董事会秘书：郭文亮

住所：北京市海淀区西北旺东路 10 号院东区 4 号楼 107

住所邮编：100193

电话：010-62981321

传真：010-62981320

公司网址：<http://www.creat-da.com.cn>

电子邮箱：IR@creat-da.com.cn

二、本次发行基本情况

（一）本次发行核准情况

本次发行已经公司 2017 年 5 月 16 日召开的第六届董事会第十八次会议、2017 年 6 月 2 日召开的 2017 年第一次临时股东大会审议通过。

2017 年 5 月 17 日，发行人公告了第六届董事会第十八次会议决议、2017 年度配股公开发行证券预案等本次配股公开发行相关信息披露文件。

本次配股公开发行证券申请已经中国证监会证监许可（2017）2320 号文核

准。

2018年4月8日，发行人召开第六届董事会第二十八次会议，审议通过了《关于延长配股相关决议有效期的议案》、《关于提请股东大会延长授权董事会全权办理公司本次配股相关事宜有效期的议案》等议案，并将相关议案提请股东大会批准。公司同意提请股东大会将授权董事会全权办理公司本次配股相关事宜的有效期延长至公司2018年第二次临时股东大会审议通过之日起6个月内。除延长股东大会授权董事会全权办理公司本次配股相关事宜的有效期外，其他授权内容保持不变。

2018年4月9日，发行人公告了第六届董事会第二十八次决议。

2018年4月24日，发行人召开2018年第二次临时股东大会，审议通过了《关于延长配股相关决议有效期的议案》、《关于提请股东大会延长授权董事会全权办理公司本次配股相关事宜有效期的议案》。

（二）发行股票的种类和面值

本次拟发行的股票种类为境内上市的人民币普通股（A股），每股面值为人民币1.00元。

（三）发行方式

本次发行采用向原股东配售股份（配股）方式进行。

（四）配股基数、比例和数量

2017年12月13日，公司第六届董事会第二十五次会议审议通过了《关于确定公司配股比例的议案》，根据2017年第一次临时股东大会的授权及公司实际情况，经与保荐机构（主承销商）协商，确定本次配股比例如下：

公司本次配股以实施本次配股方案的股权登记日收市后的股份总数为基数，按每10股配售3股的比例向全体股东配售。以公司截止2017年11月30日总股本387,005,000股为基础测算，公司本次配售股份数量为116,101,500股。配售股份不足1股的，按中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司的有关规定处理。本次配股实施前，若因公司送股、转增及其他原因引起总股本变更，配股数量按照变动后的总股本作相应调整。

（五）定价原则及配股价格

1、本次配股的定价原则

（1）配股价格不低于发行时公司最近一期经审计的每股净资产值；

(2) 综合考虑公司的发展前景、本次募集资金投资项目计划的资金需求量、发行时公司股票二级市场价格、市盈率状况及公司的实际情况等因素;

(3) 遵循董事会和保荐人/主承销商协商确定的原则。

2、配股价格

本次配股价格以刊登发行公告前 20 个交易日公司股票交易均价为基数, 采用市价折扣法确定配股价格, 最终配股价格由股东大会授权公司董事会在发行前根据市场情况与保荐人/主承销商协商确定。

(六) 配售对象

在中国证券监督管理委员会中国证监会核准后, 公司董事会将确定本次配股股权登记日, 配售对象为配股股权登记日当日收市后在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司登记在册的全体股东。

(七) 配股募集资金的用途

本次配股募集资金总额预计不超过人民币 65,000 万元, 扣除发行费用后, 将用于如下募投项目:

单位: 万元

序号	募投项目	总投资额	拟募投金额
1	智能配电设备制造项目	28,290.26	24,000.00
2	补充流动资金	41,000.00	41,000.00
	合计	-	65,000.00

若本次配股发行实际募集资金净额少于拟投入募集资金额, 公司将以自筹资金或其他融资方式补足。在不改变本次募集资金投资项目的前提下, 公司董事会可根据项目的实际需求, 对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。本次发行募集资金到位之前, 公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入, 并在募集资金到位之后按照相关法规规定的程序予以置换。

(八) 发行时间

公司将在本次配股经中国证监会核准后在规定期限内择机向全体股东配售股份。

(九) 承销方式

本次配股采用代销方式。

(十) 本次配股前滚存未分配利润的分配方案

本次配股实施前滚存未分配利润, 由配股完成后的全体股东依其持股比例享

有。

（十一）本次配股相关决议的有效期

本次配股的决议自公司股东大会审议通过之日起 12 个月内有效。第六届董事会第二十八次会议和 2018 年第二次临时股东大会审议通过了《关于延长配股相关决议有效期的议案》，同意将本次配股相关决议有效期延长至公司 2018 年第二次临时股东大会审议通过之日起 6 个月内。

（十二）承销期

承销期为本配股说明书刊登日（2018 年 5 月 15 日）至发行结果公告日（2018 年 5 月 28 日）。

（十三）发行费用

单位：万元

发行费用	金额
承销及保荐费用	【 】
律师费用	【 】
会计师费用	【 】
信息披露费用、发行手续费等	【 】
发行费用合计	【 】

（十四）本次配股日程安排

交易日	日期	配股安排	停牌安排
R-2 日	2018 年 5 月 15 日	刊登配股说明书及摘要、配股发行公告、网上路演公告	正常交易
R-1 日	2018 年 5 月 16 日	网上路演	正常交易
R 日	2018 年 5 月 17 日	配股股权登记日	正常交易
R+1 日-R+5 日	2018 年 5 月 18 日至 2018 年 5 月 24 日	配股缴款起止日期、配股提示性公告（5 次）	全天停牌
R+6 日	2018 年 5 月 25 日	登记公司网上清算	全天停牌
R+7 日	2018 年 5 月 28 日	发行结果公告日；发行成功的除权基准日或发行失败的恢复交易日及发行失败的退款日	正常交易

上述日期安排为正常交易日，如遇重大突发事件影响发行，保荐机构（主承销商）与发行人将及时公告，修改相关发行日期。

（十五）本次发行证券的上市流通

本次配股完成后，本次获配股票将按有关规定在深圳证券交易所上市流通。

三、本次发行相关机构

（一）发行人：北京科锐配电自动化股份有限公司

法定代表人：张新育

董事会秘书：郭文亮

办公地址：北京市海淀区西北旺东路10号院东区4号楼107

电话：010-62981321

传真：010-62981320

（二）保荐机构（主承销商）：广州证券股份有限公司

法定代表人：胡伏云

保荐代表人：杨成云、梁彬圣

项目协办人：李泽由

项目经办人：潘云飞、于志强、胡雁、刘晓、杨洪垒

办公地址：广州市珠江西路5号广州国际金融中心主塔19层、20层

电话：020-88836999

传真：020-88836624

（三）发行人律师：北京国枫律师事务所

负责人：张利国

经办律师：曲凯、赵航

办公地址：北京市东城区建国门内大街26号新闻大厦7层

电话：010-88004488

传真：010-66555566

（四）发行人会计师：大信会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：胡咏华

经办会计师：密惠红、于曙光、余骞

办公地址：北京市海淀区知春路1号学院国际大厦22层

电话：010-82330558

传真：010-82332287

（五）申请上市的证券交易所：深圳证券交易所

住所：深圳市福田区深南大道2012号

电话：0755-88668888

传真：0755-82083947

（六）保荐人（主承销商）收款银行：中国工商银行广州南方支行

户名：广州证券股份有限公司

账号：3602041719222300219

第三节 风险因素

一、行业竞争日趋激烈的风险

公司主营业务为配电及控制设备的研发、生产与销售。随着我国电力行业投资的快速增加，输配电设备市场需求旺盛，同行业企业数量迅速增加，市场竞争日趋激烈，产品同质化竞争严重。如果公司在产品创新、销售网络建设、经营管理等方面不能适应市场的变化，则有可能在未来市场竞争中处于不利地位。

二、客户较为集中的风险

公司的主要客户为国家电网公司、南方电网公司及其各级电力公司，客户集中度较高。公司销售对单一省级以下电力公司的业务收入不存在重大依赖的风险。如果国家调整电网投资规模，国家电网公司和南方电网公司调整采购或招投标模式，将可能改变市场竞争格局，进而对公司的经营产生较大影响。

三、电力服务等新业务以及投资并购项目发展不达预期的风险

公司在强化传统配电设备领域的发展优势外，积极推进公司在电力电子技术、电力代维等方面的新业务，为此公司于2013年收购科锐博润拟增强公司在电力电子技术方面的研发实力，于2014年投资成立了河南科锐，于2015年收购郑州开新，于2016年在广东中山、贵州贵安、北京、安徽蚌埠、江西等地投资成立了能源服务公司，投资并购了杭州平旦、郑州同源、福建锐亿联合电力服务有限公司，参股了合众慧能、中电智诚，以上业务均为公司的全新业务，是公司在传统电力设备业务之外的积极尝试，上述业务具有较大的不确定性。未来公司将有可能继续实施收购兼并，以外延式发展辅助并促进公司竞争力的提升。如果某年度因宏观经济环境的恶化导致上述新业务市场开拓或经营出现风险，将对公司该年度的经营业绩产生一定的影响。

四、产能扩大带来的销售风险

本次募集资金投资项目达产后，公司相关产品的产能将进一步提高。虽然智能配电产品项目的技术较成熟且市场前景较好，公司已进行了充分的可行性论

证。由于产能扩张，公司也可能会因市场开拓能力不足或市场预期出现偏差等原因，面临产能扩大带来的销售风险。

五、募投项目实施风险

本次募集资金投资项目的实施，有利于公司扩充产能、提升产品品质，实现公司综合竞争实力和持续盈利能力的提升。虽然本次募投项目符合国家产业政策和行业发展趋势，具有良好的市场前景，公司也对本次募投项目的可行性进行了充分论证，在市场、技术和人力资源等方面做了精心准备，但在项目实施及后续经营过程中，仍存在因宏观经济波动、市场竞争格局变化、以及其他不可预见的因素导致本次募投项目不达预期的风险。

六、技术更新换代的风险

新技术的应用与新产品的开发是公司保持核心竞争力的关键因素。公司拥有一大批配电自动化技术人才，并不断率先引进国外先进技术和配电设备，在细分领域内形成了一定的技术优势。但如果公司不能保持持续创新能力，不能及时准确把握技术、产品和市场发展趋势，公司已有的技术开发和产品创新优势将被削弱，从而对公司产品的市场份额、经营业绩及发展前景造成不利影响。

七、原材料价格波动的风险

公司的主导产品是环网柜、箱式变电站等开关类、箱变类产品，主要原材料包括金属箱体、金属内壳、高低压母线、仪器仪表、电缆附件、绝缘件等，其中价格在一定程度上受铜材、钢材等基础材料价格变动影响，公司原材料价格波动将直接影响公司的采购成本和营业成本，对公司业绩和产品毛利率水平产生一定影响。

八、应收账款余额较大的风险

公司主要客户是各省市的电力公司和供电局等单位，由于行业内普遍采用的招投标制度以及质量保证金制度，公司的应收账款数额居高不下。2015-2017 年各年年末，公司应收账款账面余额分别为 76,559.44 万元、79,830.26 万元和 116,085.79 万元，占公司总资产的比例分别为 39.62%、34.01%和 39.78%，占比较高。如货款回收不及时，应收账款存在发生坏账损失的风险。

九、存货余额较大的风险

2015-2017 年各年年末，公司存货账面价值分别为 30,638.08 万元、39,217.70 万元和 48,446.57 万元，呈增长态势，公司存货主要是根据客户订单安排生产所需的原材料、在产品、产成品以及发出商品。一方面，由于公司主要采取“订单式生产”的生产模式，且营业成本中原材料占比较大，为保障交货期，公司需为各类产品提前准备原材料；另一方面，公司部分产品由于安装、验收周期较长，导致发出商品的余额较多。随着公司产品销售订单的增加、存货库存的增大，公司可能会出现暂时性资金紧张的风险。

十、税收优惠政策变化的风险

发行人于 2017 年 10 月 25 日被认定为高新技术企业，证书号：GR201711001984，2017 年度至 2019 年度适用企业所得税税率为 15%；发行人子公司科锐屹拓于 2016 年 12 月 22 日被认定为高新技术企业，证书号：GR201611003291，2016 年度至 2018 年度适用企业所得税税率为 15%；发行人子公司武汉科锐于 2015 年 10 月 28 日被认定为高新技术企业，证书号：GR201542000263，2015 年度至 2017 年度适用企业所得税税率为 15%；发行人子公司科锐博华于 2015 年 7 月 24 日被认定为高新技术企业，证书号：GF201511000191，2015 年度至 2017 年度适用企业所得税税率为 15%；发行人子公司科锐博润于 2017 年 10 月 25 日被认定为高新技术企业，证书号：GR201711003403，2017 年度至 2019 年度适用企业所得税税率为 15%。发行人及其子公司享受的税收优惠对发行人经营成果产生了一定影响。上述税收优惠政策到期后，若发行人无法享受到新的优惠政策将对发行人的经营业绩产生不利影响。

十一、公司经营业绩下滑的风险

目前，配电及控制设备行业市场竞争激烈，但公司营业收入和毛利仍持续增长。由于公司限制性股票摊销、研发费用投入等期间费用增加较大，加之部分子公司仍处于起步阶段，暂未对公司业绩产生贡献，公司在2017年度归属于母公司所有者的净利润为7,218.97万元，与上年同期相比减少427.25万元，降幅5.59%。若公司未来营业收入无法持续增长，或期间费用控制不力，公司将面临经营业绩

下滑的风险。

十二、本次发行摊薄即期回报的风险

公司 2017 年净资产收益率为 6.14%。本次发行后公司净资产将大幅度增加。由于募集资金投资项目的建设、实施及产生效益需要一定时间，短期内不能立即产生经济效益，在项目全部建成投产后才能达到预计的收益水平。若发行当年公司的业务规模和净利润水平未能产生相应幅度的增长，则公司的每股收益、加权平均净资产收益率等指标将比发行前一年出现一定幅度的下降。因此，本次募集资金到位后可能导致公司即期回报在一定期间内将有所摊薄。

十三、控股股东股票质押风险

截至 2018 年 3 月底，科锐北方持有公司股份 13,966.30 万股，其中 11,247.99 万股进行了股票质押，股票质押融资金额为 55,521.83 万元。科锐北方质押股票数量占科锐北方持有公司股票总量的比例为 80.54%，占公司总股本的比例为 29.06%，公司控股股东股票质押比例较高。若科锐北方财务状况恶化或上市公司股票价格持续大幅下跌，将有可能导致科锐北方上述质押债务到期不能偿还、公司实际控制权发生变更的风险。

十四、本次配股发行失败风险

根据《上市公司证券发行管理办法》，若控股股东不履行认配股份的承诺，或者代销期限届满，原股东认购股票的数量未达到拟配售数量百分之七十的，则本次配股发行失败，上市公司应当按照发行价并加算银行同期存款利息返还已经认购的股东。公司控股股东科锐北方及实际控制人张新育先生已承诺以现金形式按照持股比例全额认购其可获配售股份，但本次配股仍存在因原股东认配数量不足而导致发行失败的风险。

第四节 发行人基本情况

一、公司股本总额及前 10 名股东的持股情况

（一）公司股本结构

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人股本结构如下：

股份类别	股份数量（股）	占总股本比例
一、有限售条件流通股	17,125,798	4.43%
境内自然人持股	17,125,798	4.43%
二、无限售条件流通股	369,879,202	95.57%
人民币普通股	369,879,202	95.57%
三、股份总数	387,005,000	100.00%

（二）公司前十名股东持股情况

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人前十大股东持股情况如下：

单位：股

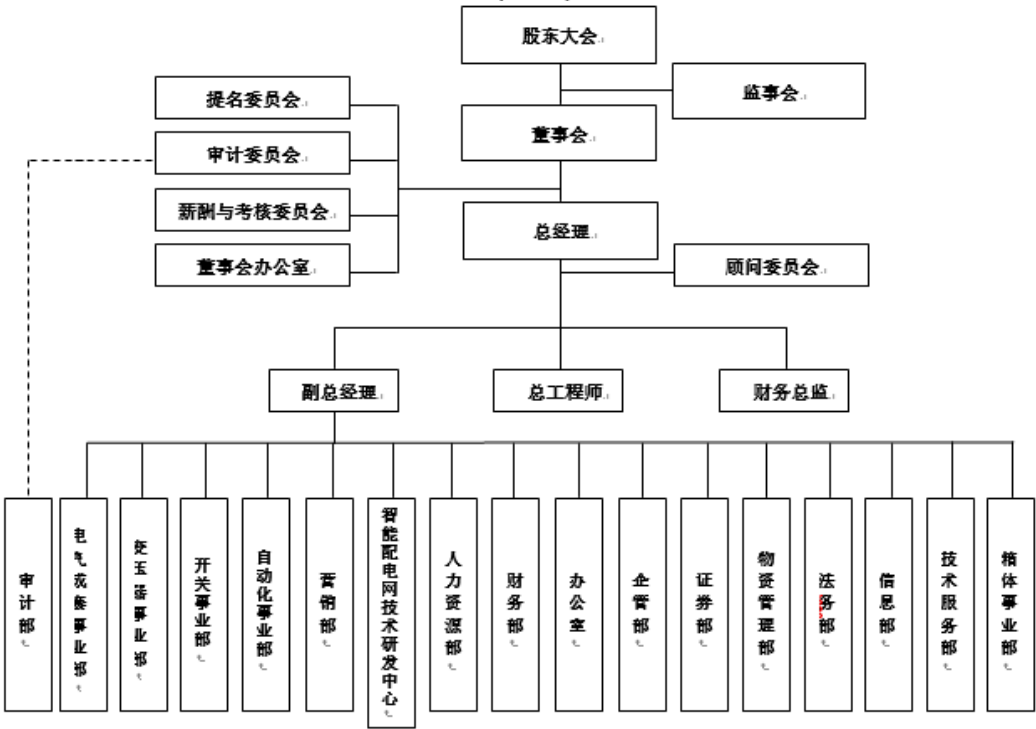
序号	股东名称	股份性质	持股数	持股比例	质押数量
1	科锐北方	无限售流通股	139,663,005	36.09%	122,821,390
2	中国电力科学研究院	无限售流通股	37,447,600	9.68%	
3	中央汇金资产管理有限责任公司	无限售流通股	7,579,960	1.96%	
4	贾颀	无限售流通股	4,450,790	1.15%	
5	刘怀宇	无限售流通股	3,808,000	0.98%	3,807,990
6	北京万峰达电力电子有限责任公司	无限售流通股	2,340,647	0.60%	
7	李立军	无限售流通股	1,600,000	0.41%	
8	张新育	无限售流通股/ 有限售流通股	1,595,732	0.41%	
9	朱广军	无限售流通股	801,000	0.21%	
10	朱京展	无限售流通股	660,000	0.17%	
	合计	-	199,946,734	51.67%	126,629,380

注：张新育为公司董事长，其持有的股份中有限售条件的普通股数量为 1,196,798 股。

二、公司组织结构及对外投资情况

（一）公司组织结构

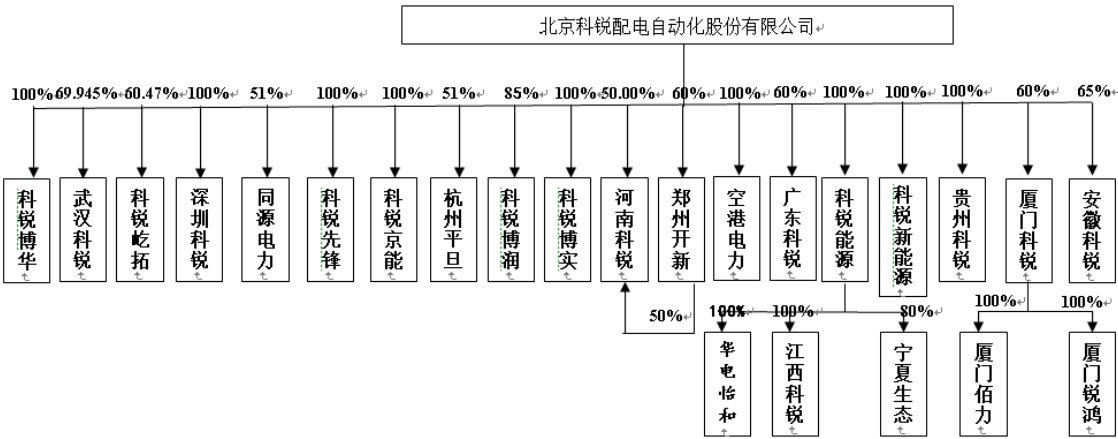
截至本配股说明书签署日，发行人的内部组织结构图如下：



(二) 公司对外投资情况

1、发行人子公司及参股公司结构图

截至本配股说明书签署日，发行人控股子公司结构图如下：



2、子公司情况

截至本配股说明书签署日，公司下属一级子公司共计 19 家，二级子公司 5 家（安阳科锐已于 2017 年 9 月 7 日完成注销登记手续）。具体情况如下：

(1) 北京科锐博华电气设备有限公司

企业名称	北京科锐博华电气设备有限公司		
成立日期	2000 年 9 月 15 日		
住所	北京市怀柔区北房镇龙云路 3 号		
法定代表人	安志钢		
注册资本	1,000 万元		
发行人持有股权比例	发行人持有科锐博华 100%股权		
经营范围	制造、组装箱式变压器、环网柜、柱上真空开关、控制器、电子产品、配电自动化设备；销售箱式变压器、环网柜、柱上真空开关、控制器、电子产品、配电自动化设备、机械、电子设备、电子元器件、通讯设备（不含卫星地面接收、发射设备）、日用品、五金交电；配电自动化设备、供用电、节能、电子计算机软硬件的技术开发、产品开发、技术咨询；普通货运。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；普通货运及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
主要业务	主要从事箱变类产品（如变压器、箱式变电站等产品）的生产。		
财务数据（2016 年、2017 年财务数据经大信会计师审计）		2017 年 12 月 31 日 /2017 年	2016 年 12 月 31 日 /2016 年
	总资产（万元）	18,438.07	18,781.09
	净资产（万元）	11,202.56	10,878.97
	营业收入（万元）	40,837.68	41,806.14
	净利润（万元）	164.02	983.76

(2) 武汉科锐电气股份有限公司

企业名称	武汉科锐电气股份有限公司		
成立日期	2001 年 1 月 18 日		
住所	武汉市东湖新技术开发区黄龙山南路 5 号		
法定代表人	何大海		
注册资本	3,000 万元		
发行人持有股权比例	发行人持有武汉科锐 69.945%股权		
经营范围	电力合成、电缆附件等相关技术的研制、生产、销售；货物进出口、技术进出口、代理进出口（不含国家禁止或限制进出口的货物或技术）；房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。		
主要业务	主要从事电缆及其他附件的生产。		
财务数据（2016 年、2017 年财务数据经大信会计师审计）		2017 年 12 月 31 日 /2017 年	2016 年 12 月 31 日 /2016 年
	总资产（万元）	13,372.42	11,304.06
	净资产（万元）	11,111.69	9,750.13
	营业收入（万元）	9,452.30	7,898.60
	净利润（万元）	1,932.65	1,549.57

(3) 北京科锐屹拓科技有限公司

企业名称	北京科锐屹拓科技有限公司		
成立日期	2004 年 3 月 4 日		
住所	北京市海淀区西北旺东路 10 号院东区 4 号楼 1 层 117		
法定代表人	袁钦成		
注册资本	118 万元		
发行人持有股权比例	发行人持有科锐屹拓 60.47%股权		
经营范围	技术开发；应用服务；基础软件服务；计算机系统服务；数据处理；计算机维修；销售机械设备、输配电及控制设备、计算机、软件及辅助设备；计算机及通讯设备租赁。（未取得行政许可的项目除外）。		
主要业务	主要从事配网自动化应用软件开发、应用和销售。		
财务数据（2016 年、2017 年财务数据经大信会计师事务所审计）		2017 年 12 月 31 日 /2017 年	2016 年 12 月 31 日 /2016 年
	总资产（万元）	1,002.98	936.24
	净资产（万元）	939.59	889.38
	营业收入（万元）	327.07	377.07
	净利润（万元）	40.05	59.79

(4) 深圳科锐南方电气设备有限公司

企业名称	深圳科锐南方电气设备有限公司		
成立日期	2007 年 10 月 23 日		
住所	深圳市坪山新区坪山街道石井居委福民路草埔经济合作社旁 B 栋		
法定代表人	申威		
注册资本	400 万元		
发行人持有股权比例	发行人持有深圳科锐 100%股权		
经营范围	从事非金属电气设备、设备外壳及电气设备的生产加工、研发与销售。（不含国家禁止、限制项目）。		
主要业务	主要从事 GRC 箱体和配电设备的生产、制造及销售。		
财务数据（2016 年、2017 年财务数据经大信会计师事务所审计）		2017 年 12 月 31 日 /2017 年	2016 年 12 月 31 日 /2016 年
	总资产（万元）	1,510.37	1,686.23
	净资产（万元）	1,429.73	1,282.36
	营业收入（万元）	2,250.67	5,963.71
	净利润（万元）	147.37	595.37

2018 年 3 月 20 日，公司召开第六届董事会第二十七次会议审议通过《关于注销全资子公司深圳科锐南方电气设备有限公司的议案》，同意注销全资子公司深圳科锐南方电气设备有限公司。截至目前，上述注销尚未完成。

(5) 郑州科锐同源电力设计有限公司

企业名称	郑州科锐同源电力设计有限公司
------	----------------

成立日期	2009 年 04 月 14 日		
住所	郑州高新技术产业开发区西三环路河南省大学科技园东区 6 号 L 座 3 层		
法定代表人	陈如言		
注册资本	300 万元		
发行人持有股权比例	发行人持有同源电力 51.00%股权		
经营范围	电力设计；送变电工程设计；电力技术咨询；工程勘察设计。		
主要业务	主要从事 220kV 以下的电力设计、送变电工程设计等相关服务。		
财务数据（2016 年、2017 年财务数据经大信会计师审计）		2017 年 12 月 31 日 /2017 年	2016 年 12 月 31 日 /2016 年
	总资产（万元）	167.19	112.46
	净资产（万元）	122.48	100.44
	营业收入（万元）	235.05	116.58
	净利润（万元）	22.04	-33.76

(6) 北京科锐先锋电气销售有限公司

企业名称	北京科锐先锋电气销售有限公司		
成立日期	2011 年 3 月 24 日		
住所	北京市海淀区上地四街 1 号 3 层		
法定代表人	朱明		
注册资本	1,000 万元		
发行人持有股权比例	发行人持有科锐先锋 100%股权		
经营范围	销售机械设备、电子产品；技术开发、技术服务。		
主要业务	主要从事配电及控制设备的销售。		
财务数据（2016 年、2017 年财务数据经大信会计师审计）		2017 年 12 月 31 日 /2017 年	2016 年 12 月 31 日 /2016 年
	总资产（万元）	-	1,380.59
	净资产（万元）	-	1,307.37
	营业收入（万元）	144.34	990.63
	净利润（万元）	47.30	14.72

2017 年 5 月 16 日，公司召开第六届董事会第十八次会议审议通过《关于吸收合并全资子公司北京科锐先锋电气销售有限公司的议案》，同意以公司为主体吸收合并全资子公司北京科锐先锋电气销售有限公司。截至目前，上述吸收合并尚未完成。

(7) 河南科锐京能环保科技有限公司

企业名称	河南科锐京能环保科技有限公司		
成立日期	2012 年 11 月 21 日		
住所	郑州市中原区中原中路 171 号 11 号楼综合楼 1 单元 28 层 2827 号		

法定代表人	韩明		
注册资本	5,000 万元		
发行人持有股权比例	发行人持有科锐京能 100%股权		
经营范围	环保、节能、新材料的技术研究及技术服务；节能设备、灯具的销售及租赁；惰性气体销售（非压缩）；汽车加油站设备及配件的销售；汽车加气站用压缩机及配件的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
主要业务	主要从事特殊气体回收等环保、节能的技术研究及技术服务。		
财务数据（2016 年、2017 年财务数据经大信会计师审计）		2017 年 12 月 31 日 /2017 年	2016 年 12 月 31 日 /2016 年
	总资产（万元）	4,295.40	4,530.50
	净资产（万元）	4,293.70	4,516.66
	营业收入（万元）	-	25.94
	净利润（万元）	-222.96	-120.34

(8) 杭州平旦科技有限公司

企业名称	杭州平旦科技有限公司		
成立日期	2012 年 10 月 23 日		
住所	拱墅区祥茂路 36 号 A 楼五楼 A 区		
法定代表人	袁钦成		
注册资本	100 万元		
发行人持有股权比例	发行人持有杭州平旦 51%股权		
经营范围	计算机软硬件、网络的技术开发、技术服务、成果转让；弱电工程的设计、施工；计算机系统集成；电子产品的技术开发、技术咨询、技术服务（法律法规需前置审批的项目除外）；安防技术的技术开发；电子产品、仪器仪表、机电设备、电子元器件、通讯设备（除专控）、计算机软硬件的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
主要业务	主要从事软件开发。		
财务数据（2016 年、2017 年财务数据经大信会计师审计）		2017 年 12 月 31 日 /2017 年	2016 年 12 月 31 日 /2016 年
	总资产（万元）	803.65	720.40
	净资产（万元）	724.21	673.37
	营业收入（万元）	455.65	227.91
	净利润（万元）	50.84	23.94

(9) 北京科锐博润电力电子有限公司

企业名称	北京科锐博润电力电子有限公司		
成立日期	2013 年 1 月 11 日		
住所	北京市北京经济技术开发区经海三路 139 号院 1 号楼 B 座 5 层 503 室		
法定代表人	张皎		

注册资本	5,000 万元		
发行人持有股权比例	发行人持有科锐博润 80%股权		
经营范围	生产制造电力无功补偿装置（限分支机构经营）；技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务、技术培训；销售电气机械、工业自动化仪器仪表、电子元器件、电气设备、计算机软件、电子产品、电动汽车充电装置、有轨电车充电装置、轨道交通电气牵引设备；货物进出口、技术进出口、代理进出口。（领取本执照后，应到市商务委或区县商务委备案）（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。）		
主要业务	主要从事电力电子类产品的研发、生产和销售。		
财务数据（2016 年、2017 年财务数据经大信会计师审计）		2017 年 12 月 31 日 /2017 年	2016 年 12 月 31 日 /2016 年
	总资产（万元）	11,377.70	12,154.75
	净资产（万元）	5,102.44	4,747.72
	营业收入（万元）	6,353.71	5,987.72
	净利润（万元）	315.74	530.16

(10) 北京科锐博实电气设备有限公司

企业名称	北京科锐博实电气设备有限公司		
成立日期	2013 年 7 月 30 日		
住所	北京市怀柔区北房镇恒利街 76 号		
法定代表人	王建		
注册资本	2,000 万元		
发行人持有股权比例	发行人持有科锐博实 100%股权		
经营范围	生产、加工绝缘环网柜（中压气体）；技术开发、技术服务、技术推广、技术转让。（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。）		
主要业务	主要从事环网柜的研发、生产和加工服务。		
财务数据（2016 年、2017 年财务数据经大信会计师审计）		2017 年 12 月 31 日 /2017 年	2016 年 12 月 31 日 /2016 年
	总资产（万元）	22,726.63	23,949.35
	净资产（万元）	8,912.43	8,696.90
	营业收入（万元）	46,351.56	35,493.02
	净利润（万元）	89.14	362.81

(11) 河南科锐电力设备运行维护有限公司

企业名称	河南科锐电力设备运行维护有限公司		
成立日期	2014 年 12 月 30 日		
住所	郑州高新区西三环路 289 号 6 幢 13 单元 3 层		
法定代表人	韩凤朝		

注册资本	1,200 万元		
发行人持有股权比例	发行人持有河南科锐 50%股权		
经营范围	机械设备维修；电力技术开发、技术咨询、技术转让、技术推广、技术服务；电气机械设备、专用设备、机械设备的销售，电力趸售，电力设施的承装（修试）。（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）		
主要业务	主要从事工业用户提供电力运行维护服务。		
财务数据（2016 年、2017 年财务数据经大信会计师审计）		2017 年 12 月 31 日 /2017 年	2016 年 12 月 31 日 /2016 年
	总资产（万元）	397.08	333.90
	净资产（万元）	248.36	-75.85
	营业收入（万元）	561.57	169.76
	净利润（万元）	324.21	-232.76

(12) 郑州开新电工有限公司

企业名称	郑州开新电工有限公司		
成立日期	2001 年 08 月 30 日		
住所	郑州高新技术产业开发区西三环路 289 号 6 幢 13 单元		
法定代表人	韩凤朝		
注册资本	2,460 万元		
发行人持有股权比例	发行人持有郑州开新 60%股权		
经营范围	承装（修、试）电力设施；输变电工程专业承包叁级；电气机械设备、专用设备、电工器材的销售；电气设备设施的安 装、检测、维修及技术咨询服 务；电力专业技术服务；合同 能源管理服务；电气设备租赁 ；房屋租赁；售电服务。（依 法须经批准的项目，经相关部 门批准后方可开展经营活动）		
主要业务	主要从事电力工程施工建设。		
财务数据（2016 年、2017 年财务数据经大信会计师审计）		2017 年 12 月 31 日 /2017 年	2016 年 12 月 31 日 /2016 年
	总资产（万元）	11,520.28	11,537.25
	净资产（万元）	5,858.81	5,281.42
	营业收入（万元）	10,018.63	5,732.41
	净利润（万元）	631.63	309.50

(13) 郑州空港科锐电力设备有限公司

企业名称	郑州空港科锐电力设备有限公司		
成立日期	2016 年 01 月 18 日		
住所	郑州航空港区迎宾路南侧商务局 2625 号		
法定代表人	申威		
注册资本	15,000 万元		
发行人持有股权比例	发行人持有空港电力 100%股		

经营范围	输配电设备及控制设备、电力电子、供用电的技术开发、技术服务；新能源、通信技术的技术推广；销售自产产品；从事货物及技术的进出口业务；电力工程专业承包；电力供应；制造输配电及控制设备。（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）		
主要业务	主要从事电气设备制造。		
财务数据（2016年、2017年财务数据经大信会计师事务所审计）		2017年12月31日 /2017年	2016年12月31日 /2016年
	总资产（万元）	12,310.11	5,966.83
	净资产（万元）	12,142.28	5,922.21
	营业收入（万元）	-	0.00
	净利润（万元）	-79.93	-77.79

(14) 广东科锐能源服务有限公司

企业名称	广东科锐能源服务有限公司		
成立日期	2016年04月05日		
住所	中山市五桂山长命水长逸路9号A幢厂房四楼之一		
法定代表人	陈如言		
注册资本	1,000万元		
发行人持有股权比例	发行人持有广东科锐60%股权		
经营范围	从事电力技术开发、咨询、服务业务（不含会计、审计及国家限制类、禁止类）；从事电气机械、电力设备、电力器材批发、零售、佣金代理（不含拍卖）业务（不设零售店铺，不含国营贸易管理商品，涉及配额许可证管理、专项规定管理的商品按有关规定办理）；电力销售（不含发电）；节能环保技术开发和服务；承装、承修、承试供电设施（以上项目不涉及外商投资准入特别管理措施）（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。）。		
主要业务	主要从事电力物业等。		
财务数据（2016年、2017年财务数据经大信会计师事务所审计）		2017年12月31日 /2017年	2016年12月31日 /2016年
	总资产（万元）	273.43	217.79
	净资产（万元）	225.55	207.00
	营业收入（万元）	380.83	23.26
	净利润（万元）	18.55	-93.41

(15) 北京科锐能源管理有限公司

企业名称	北京科锐能源管理有限公司		
成立日期	2016年02月25日		
住所	北京市海淀区西北旺东路10号院东区4号楼309		
法定代表人	张新育		
注册资本	20,000万元		
发行人持有股权比例	发行人持有科锐能源100%股权		
经营范围	企业管理；电力供应；技术开发、技术服务、技术咨询、技		

	术转让、技术推广；建设工程项目管理；合同能源管理；销售机械设备、通讯设备、电子产品；工程勘察设计；互联网信息服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；互联网信息服务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
主要业务	主要从事能源管理。		
财务数据（2016 年、2017 年财务数据经大信会计师审计）		2017 年 12 月 31 日 /2017 年	2016 年 12 月 31 日 /2016 年
	总资产（万元）	7,628.62	3,499.89
	净资产（万元）	7,013.17	3,499.89
	营业收入（万元）	854.57	0.00
	净利润（万元）	-1,088.50	-0.11

(16) 北京科锐新能源科技有限公司

企业名称	北京科锐新能源科技有限公司		
成立日期	2016 年 12 月 26 日		
住所	北京市海淀区创业路 8 号 3 号楼 4 层 3-6 号 4003		
法定代表人	唐钢		
注册资本	500 万元		
发行人持有股权比例	发行人持有科锐新能源 100%股权		
经营范围	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；出租办公用房；企业管理咨询；会议服务；承办展览展示活动；组织文化艺术交流活动（不含营业性演出）；设计、制作、代理、发布广告；物业管理。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
主要业务	主要从事出租办公用房。		
财务数据（2017 年财务数据经大信会计师审计）		2017 年 12 月 31 日 /2017 年	2016 年 12 月 31 日 /2016 年
	总资产（万元）	165.92	/
	净资产（万元）	165.92	/
	营业收入（万元）	7.21	/
	净利润（万元）	-34.08	/

2018 年 1 月 8 日，公司召开第六届董事会第二十六次会议审议通过《关于注销全资子公司北京科锐新能源科技有限公司的议案》，同意注销全资子公司北京科锐新能源科技有限公司。截至目前，上述注销尚未完成。

(17) 厦门科锐能源服务有限公司

企业名称	厦门科锐能源服务有限公司
成立日期	2015 年 1 月 6 日

住所	厦门市集美区后溪镇厦门北站商务运营中心珩田路 438 号 5 层		
法定代表人	冯爱华		
注册资本	2,000 万元		
发行人持有股权比例	发行人持有厦门科锐 60%股权		
经营范围	工业自动控制系统装置制造；承装、承修、承试电力设施；变压器、整流器和电感器制造；电容器及其配套设备制造；配电开关控制设备制造；其他输配电及控制设备制造；电线、电缆制造；其他金属加工机械制造；其他电子设备制造；其他仓储业（不含需经许可审批的项目）；电力供应；电气安装；管道和设备安装；钢结构工程施工；太阳能光伏系统施工；其他未列明建筑安装业；建设工程勘察；设计；专业化设计服务。		
主要业务	主要从事电力工程施工建设等。		
财务数据(2017 年财务数据经大信会计师审计)		2017 年 12 月 31 日 /2017 年	2016 年 12 月 31 日 /2016 年
	总资产（万元）	1,575.92	/
	净资产（万元）	714.50	/
	营业收入（万元）	2,220.08	/
	净利润（万元）	78.09	/

(18) 贵州科锐能源管理有限公司

企业名称	贵州科锐能源管理有限公司		
成立日期	2016 年 02 月 25 日		
住所	贵州省贵安新区贵安电商生态城京安大道中国贵安电商生态城内		
法定代表人	张新育		
注册资本	20,000 万元		
发行人持有股权比例	发行人持有贵州科锐 100%股权		
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（能源管理，售电服务，电力网络增量配电网投资建设，综合能源管理服务（电、热、冷、气、水），合同能源管理，综合能源利用技术，用电咨询增值服务，节能技术开发服务，节能技术咨询、交流服务，节能技术转让服务，电能质量检测，新能源、分布式微网新能源，储能技术，能源计量技术，智能用能技术，节约用能（电）技术，技术开发、技术转让，建筑物电力系统安装，电力抄表装置，负荷控制装置的设计、安装、维修，配电、新能源项目投资，电力设备承装承修承试、检测，电力设施工程设计、安装、施工，送变电工程专业承包，电力设备，智能化软件系统开发和应用。）		
主要业务	尚未开展业务。		

财务数据		2017年12月31日 /2017年	2016年12月31日 /2016年
	总资产（万元）	/	/
	净资产（万元）	/	/
	营业收入（万元）	/	/
	净利润（万元）	/	/

2018年3月20日，公司召开第六届董事会第二十七次会议审议通过《关于注销全资子公司贵州科锐能源管理有限公司的议案》，同意注销全资子公司贵州科锐能源管理有限公司。截至目前，上述注销尚未完成。

（19）安徽科锐能源服务有限公司

企业名称	安徽科锐能源服务有限公司		
成立日期	2017年1月5日		
住所	安徽省蚌埠市大学科技园城市之门东楼14层		
法定代表人	陈如言		
注册资本	10,000万元		
发行人持有股权比例	发行人持有安徽科锐65%股权		
经营范围	微能源网、智能电网、储能蓄能、充电设备设施和节能项目开发、建设、运营管理及技术服务；售电；能源供应；电力工程勘察设计、施工、技术咨询服务；送变电工程专业承包；电力设备设施检测、试验、维修、维护及管理服务；电能质量监测；能源管理服务；能源管理系统及设备、节能设备的销售、服务；能源技术咨询、技术服务；节能技术开发、技术咨询、技术推广、技术转让服务；可再生能源领域技术咨询、技术服务；电线电缆、电力设备及机械设备批发、零售、租赁；电力物资销售；充电桩销售；发电机组设备安装、架线工程服务；物业管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
主要业务	主要从事能源管理。		
财务数据（2017年财务数据经大信会计师审计）		2017年12月31日 /2017年	2016年12月31日 /2016年
	总资产（万元）	13.00	/
	净资产（万元）	13.00	/
	营业收入（万元）	6.74	/
	净利润（万元）	-37.00	/

2018年3月20日，公司召开第六届董事会第二十七次会议审议通过《关于注销控股子公司安徽科锐能源服务有限公司暨关联交易的议案》，同意注销控股子公司安徽科锐能源服务有限公司。截至目前，上述注销尚未完成。

（20）安阳市科锐新能源有限公司

企业名称	安阳市科锐新能源有限公司
------	--------------

成立日期	2016 年 12 月 23 日		
住所	安阳市龙安区产业集聚区岷山路（岷山公司办公楼 102 室）		
法定代表人	韩明		
注册资本	1,000 万元		
发行人持有股权比例	科锐能源持有安阳科锐 100%股权		
经营范围	光伏项目开发、运营管理；可再生能源、清洁能源的推广利用。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
主要业务	2017 年 9 月 7 日，安阳科锐取得安阳市工商行政管理局龙安分局出具的《准予注销登记通知书》（（龙安）登记内销字【2017】第 130 号），注销登记手续办理完毕。		
财务数据(2017 年财务数据经大信会计师审计)		2017 年 12 月 31 日 /2017 年	2016 年 12 月 31 日 /2016 年
	总资产（万元）	/	/
	净资产（万元）	/	/
	营业收入（万元）	/	/
	净利润（万元）	-0.49	/

(21) 江西科锐能源售电有限公司

企业名称	江西科锐能源售电有限公司		
成立日期	2016 年 11 月 28 日		
住所	江西省南昌市西湖区赣抚西堤龙韵大厦（龙韵花园）A 座一层东区 358 室		
法定代表人	张新育		
注册资本	2,000 万元		
发行人持有股权比例	科锐能源持有江西科锐 100%股权		
经营范围	售电、电力工程（限在电力设施许可证有效期内经营）；新能源、智能电网软件的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；合同能源管理；充电设备的租赁；电力设备及器材、机械设备、通讯设备、电子产品的批发、零售；电力设备维修（以上项目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）		
主要业务	尚未开展业务。		
财务数据(2017 年财务数据经大信会计师审计)		2017 年 12 月 31 日 /2017 年	2016 年 12 月 31 日 /2016 年
	总资产（万元）	1,904.09	/
	净资产（万元）	1,904.09	/
	营业收入（万元）	/	/
	净利润（万元）	-95.91	/

(22) 宁夏生态纺织产业园能源管理有限公司

企业名称	宁夏生态纺织产业园能源管理有限公司		
成立日期	2017 年 4 月 14 日		

住所	贺兰县金贵镇江南村科技研发中心如意大道1号		
法定代表人	陈如言		
注册资本	5,000 万元		
发行人持有股权比例	科锐能源持有宁夏生态 80%股权		
经营范围	微能源网、智能电网、储能蓄能、充电设备设施和节能项目开发、建设、运营管理及技术服务；售电；能源供应；电力工程勘察设计、施工、技术咨询服务；送变电工程专业承包；电力设备设施检测、试验、维修、维护及管理服务；电能质量监测；能源管理服务；能源管理系统及设备、节能设备的销售、服务；能源技术咨询、技术服务；节能技术开发、技术咨询、技术推广、技术转让服务；可再生能源领域技术咨询、技术服务；电线电缆、电力设备、通讯设备、电子产品及机械设备批发、零售、租赁；电力物资销售；充电桩销售；发动机组设备安装、架线工程服务；物业管理。（以上项目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）		
主要业务	合同能源管理服务。		
财务数据(2017 年财务数据经大信会计师审计)		2017 年 12 月 31 日 /2017 年	2016 年 12 月 31 日 /2016 年
	总资产（万元）	2,119.21	/
	净资产（万元）	1,947.76	/
	营业收入（万元）	3.83	/
	净利润（万元）	-52.23	/

(23) 厦门佰力电力设备有限公司

企业名称	厦门佰力电力设备有限公司		
成立日期	2011 年 02 月 15 日		
住所	厦门火炬高新区（翔安）产业区同龙二路 886 号 201 单元		
法定代表人	林绿旺		
注册资本	100 万元		
发行人持有股权比例	厦门科锐持有厦门佰力 100%股权		
经营范围	电力电子元器件制造；变压器、整流器和电感器制造；配电开关控制设备制造；电线、电缆制造；电容器及其配套设备制造；其他输配电及控制设备制造；其他金属加工机械制造；其他电子设备制造；仓储（不含危险化学品及监控化学品）；电子技术、电网监控技术、输变电技术咨询；安装、调试；高中低压电气成套设备（不含特种设备）。		
主要业务	主要从事电力设备制造。		
财务数据(2017 年财务数据经大信会计师审计)		2017 年 12 月 31 日 /2017 年	2016 年 12 月 31 日 /2016 年
	总资产（万元）	538.23	/
	净资产（万元）	-23.07	/
	营业收入（万元）	1,243.14	/

	净利润（万元）	60.76	/
--	---------	-------	---

(24) 厦门锐鸿伟业能源有限公司

企业名称	厦门锐鸿伟业能源有限公司		
成立日期	2016 年 11 月 1 日		
住所	厦门市集美区后溪镇厦门北站商务运营中心珩田路 438 号		
法定代表人	黄聿丹		
注册资本	1,000 万元		
发行人持有股权比例	厦门科锐持有厦门锐鸿 100%股权		
经营范围	合同能源管理；新材料技术推广服务；节能技术推广服务；其他技术推广服务；发电机及发电机组制造；电动机制造；微电机及其他电机制造；燃气、太阳能及类似能源家用器具制造；电气安装；管道和设备安装；工业自动化控制系统装置制造；电力供应；专业化设计服务。		
主要业务	尚未开展业务。		
财务数据		2017 年 12 月 31 日 /2017 年	2016 年 12 月 31 日 /2016 年
	总资产（万元）	/	/
	净资产（万元）	/	/
	营业收入（万元）	/	/
	净利润（万元）	/	/

(25) 北京华电怡和电力工程有限公司

企业名称	北京华电怡和电力工程有限公司		
成立日期	2011 年 1 月 26 日		
住所	北京市石景山区八大处高科技园区西井路 3 号 3 号楼 8130 房间		
法定代表人	陈如言		
注册资本	800 万元		
发行人持有股权比例	科锐能源持有北京华电怡和电力工程有限公司 100%股权		
经营范围	专业承包；劳务分包。		
主要业务	主要从事电力工程施工业务。		
财务数据(2017 年财务数据 经大信会计师审计)		2017 年 12 月 31 日 /2017 年	2016 年 12 月 31 日 /2016 年
	总资产（万元）	150.22	/
	净资产（万元）	48.68	/
	营业收入（万元）	/	/
	净利润（万元）	/	/

3、参股公司情况

截至本配股说明书签署日，公司投资的参股公司共计 12 家，具体情况如下：

(1) 郑州祥和科锐环保设备有限公司

企业名称	郑州祥和科锐环保设备有限公司
成立日期	2010 年 1 月 27 日
住所	郑州经济技术开发区经北一路 48 号
法定代表人	宋德胜
注册资本	200.00 万元
发行人持有股权比例	发行人持有郑州科锐 20%股权
经营范围	设计、生产和销售电气设备，非金属壳体（GRC 壳体）、电气设备总成；电气设备技术咨询服务；批发兼零售：高低压成套设备、电线电缆、电子产品、隧道电缆监控系统、复合材料玻璃钢格栅、复合材料电缆支架、复合材料电缆桥架、智能电器、机电设备、五金交电、计算机软硬件及配件、水暖器材、日用百货、金属材料、办公用品、劳保用品、从事货物及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主要业务	主要从事 GRC 箱体和配电设备生产、制造及销售。

（2）北京科锐云涌科技有限公司

企业名称	北京科锐云涌科技有限公司
成立日期	2013 年 3 月 5 日
住所	北京市海淀区上地创业路 8 号 3 号楼 3-6
法定代表人	易帜
注册资本	500.00 万元
发行人持有股权比例	发行人持有科锐云涌 35%股权
经营范围	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机技术培训；基础软件服务；应用软件开发；计算机系统服务；数据处理；销售计算机、软件及辅助设备、电子产品、机械设备。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
主要业务	主要从事智能防窃电装置等电力成套设备的研发、生产和销售。

（3）海南中电智诚电力服务有限公司

企业名称	海南中电智诚电力服务有限公司
成立日期	2011 年 12 月 21 日
住所	海口市滨海大道世贸东路 2 号世贸雅苑 G-5C、5D 房
法定代表人	解时来
注册资本	1,433.77 万元
发行人持有股权比例	发行人持有中电智诚 23%股权
经营范围	电力科研与咨询；电力规划；变配工程勘测、设计、施工、安装、调试；电力运行、测试及维护保养技术服务；配售电业务。（一般经营项目自主经营，许可经营项目凭相关许可证或者批准文件经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

主要业务	主要从事电力科研与咨询；电力规划；变配工程勘测、设计、施工、安装、调试；电力运行、测试及维护保养技术服务；配售电业务。
------	---

(4) 河南国控科锐能源管理有限公司

企业名称	河南国控科锐能源管理有限公司
成立日期	2017年1月24日
住所	郑州市中原区友爱路3号长城花苑2号楼10层1004号
法定代表人	高木福
注册资本	10,000.00万元
发行人持有股权比例	发行人持有河南国控40%股权
经营范围	电力设施承装（修、试）；电气设备设施的安装、检测、维护及技术服务；售电；电力技术服务；合同能源管理服务；自动化设备的安装、调试、维护；送变电工程施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主要业务	尚未开展业务。

(5) 北京合众慧能科技股份有限公司

企业名称	北京合众慧能科技股份有限公司
成立日期	2007年7月19日
住所	北京市海淀区西北旺东路10号院东区4号楼3层101-316号
法定代表人	李贲
注册资本	3,225.00万元
发行人持有股权比例	发行人持有合众慧能20%股权
经营范围	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机技术培训；基础软件服务；应用软件开发；计算机系统服务；数据处理；销售计算机、软件及辅助设备、电子产品、机械设备；专业承包。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
主要业务	主要从事提供能源管理解决方案及综合服务。

(6) 贵安新区配售电有限公司

企业名称	贵安新区配售电有限公司
成立日期	2016年6月24日
住所	贵州省贵安新区电子信息产业园电子信息产业园贵安综合保税区海关服务大楼A916
法定代表人	徐铭
注册资本	150,000.00万元
发行人持有股权比例	发行人持有贵安配售4.5%股权
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭

	许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（投资、规划、建设、经营和管理贵安新区直管区 470 平方公里范围内 110kV 及以下电网的相关配售电业务（供电营业区以国家核发的供电营业许可证所列范围为准）；参与投资、规划、建设和运营相关的跨区域输变电和联网工程；从事电力购销业务及相关服务，负责电力交易和电力调度；调试、修理、检测及试验电力设备、电力物资器材；从事与电网经营和电力供应有关的科学研究、技术监督、技术开发、电力生产调度信息通信、咨询服务、电力教育和业务培训；从事综合能源供应、用户节能及光纤通信等业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动））
主要业务	主要从事投资、规划、建设、经营和管理贵安新区直管区 470 平方公里范围内 110kV 及以下电网的相关配售电业务。

(7) 兰考瑞华环保电力股份有限公司

企业名称	兰考瑞华环保电力股份有限公司
成立日期	2008 年 9 月 4 日
住所	兰考县华梁路 031 号
法定代表人	乔相鸣
注册资本	10,980 万元
发行人持有股权比例	发行人持有瑞华股份 2.03% 股权
经营范围	清洁能源电力开发、生产和销售；生物质发电；热力生产、供应；生物质燃料生产、销售；环保设备销售；电力生产技术咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主要业务	主要从事生物质发电。

(8) 郑州元昌企业管理咨询有限公司

企业名称	郑州元昌企业管理咨询有限公司
成立日期	2015 年 04 月 14 日
住所	郑州市中原区郑上路 11 号院 1 号楼 2 层 0222 号
法定代表人	韩凤朝
注册资本	50 万元
发行人持有股权比例	郑州开新电工有限公司持有郑州元昌 40% 股权
经营范围	企业管理咨询，企业营销策划，房屋租赁；批发兼零售：橡胶制品、其他化工产品（危险化学品除外）、机械设备、电线电缆、建筑材料、管材、阀门及配件、塑料制品、五金交电、日用百货；水电暖安装（凭有效资质证经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主要业务	尚未具体开展业务。

(9) 北京国鼎君安天下股权投资合伙企业（有限合伙）

企业名称	北京国鼎君安天下股权投资合伙企业（有限合伙）
------	------------------------

成立日期	2015 年 11 月 26 日
住所	北京市海淀区中关村大街 11 号 6 层六层办公 636 室
法定代表人	执行事务合伙人：北京工道创新投资有限公司（委派周建为代表）
注册资本	10,000 万元
发行人持有股权比例	发行人持有国鼎军安 10.00%股权
经营范围	投资管理；资产管理。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；下期出资时间为 2018 年 06 月 30 日；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。）
主要业务	主要从事投资管理和资产管理。

(10) 宁波丰年君盛投资合伙企业（有限合伙）

企业名称	宁波丰年君盛投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2015 年 10 月 22 日
住所	浙江省宁波市北仑区梅山大道商务中心九号办公楼 1313 室
法定代表人	执行事务合伙人：宁波丰年通达投资管理有限公司（委派代表：常彬）
注册资本	48,331 万元
发行人持有股权比例	发行人持有丰年君盛 2.07%股权
经营范围	实业投资，投资管理，投资咨询。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）
主要业务	主要从事投资管理和资产管理。

(11) 郑州航空港兴港电力有限公司

企业名称	郑州航空港兴港电力有限公司
成立日期	2017 年 05 月 04 日
住所	郑州市郑港六路与郑港二街交叉口润丰锦尚项目 2 号楼 5 楼
法定代表人	张振伟
注册资本	60000 万元
发行人持有股权比例	科锐能源持有郑州兴港 10%股权
经营范围	电力供应；电力购销及电力贸易；配电系统的技术开发、技术咨询；规划、建设、经营和管理电网相关的配电业务；规划、建设跨区域输变电和联网工程；电网经营和电力供应的科学研究、技术监督、技术开发；电力生产调度信息通信、咨询服务；电力教育及业务培训（非学历）；综合节能和用电咨询；高低压电气设备运行、维护、检修；从事综合能源供应；用户节能及光纤通讯业务；新能源技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；规划、建设运营分布式能源项目。

主要业务	尚未具体开展业务。
------	-----------

(12) 苏州太谷电力股份有限公司

企业名称	苏州太谷电力股份有限公司
成立日期	2008 年 03 月 05 日
住所	苏州工业园区唯正路 8 号唯亭科技创业大厦 11 层
法定代表人	曹萍
注册资本	6,500 万元
发行人持有股权比例	发行人持有苏州太谷 4.61%股权
经营范围	电力技术、电力设备、计算机软、硬件开发销售，合同能源管理，能源管理技术与平台开发销售，智能用电产品开发销售，计算机信息系统集成，承接机电安装工程，能源管理咨询，节能量测评，能源管理信息服务，企业管理培训服务，售电服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主要业务	主要从事电力需求侧管理服务。

4、分公司情况

截至本配股说明书签署日，发行人仅有一家分公司，即北京科锐配电自动化股份有限公司怀柔分公司。

企业名称	北京科锐配电自动化股份有限公司怀柔分公司
成立日期	2012 年 7 月 23 日
住所	北京市怀柔区北房镇龙云路 3 号
法定代表人	韩明
经营范围	生产永磁真空开关设备、箱式变压柜、环网柜、间隔、电器分支箱、故障指示器、自动化装置、GRC 环保箱体、重合器；输配电及控制设备的技术开发、技术服务；销售自产产品；(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。)
主要业务	主要从事永磁真空开关设备、箱式变压柜、环网柜、间隔、电器分支箱、故障指示器、自动化装置、GRC 环保箱体、重合器；输配电及控制设备的生产、技术开发、技术服务和销售。

2018 年 1 月 8 日，公司召开第六届董事会第二十六次会议审议通过《关于注销怀柔分公司的议案》，同意注销北京科锐配电自动化股份有限公司怀柔分公司。截至目前，上述注销尚未完成。

5、报告期内注销公司情况

(1) 上海科锐环保科技有限公司

成立时间：2009 年 7 月 28 日

注册资本：400 万元

法定代表人：申威

住所：上海市奉贤区宁富路 351 号

经营范围：电力设备研发、制造、批发、零售。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

上海科锐主要从事电力设备研发、制造、批发、零售。

截至上海科锐注销前，发行人持有上海科锐 100%股权。

经大信会计师事务所审计，截至 2014 年 12 月 31 日，上海科锐的总资产为 365.89 万元，净资产为 365.89 万元，2014 年实现营业收入 356.38 万元，净亏损 83.28 万元。

2014 年 11 月 14 日，为降低管理成本，公司第五届董事会第十次会议审议通过《关于注销全资子公司上海科锐环保科技有限公司的议案》，同意注销上海科锐。

2015 年 1 月 30 日，公司收到上海市奉贤区国家税务局出具的《注销税务登记通知书》，准予注销国税税务登记。2015 年 2 月 3 日，公司收到上海市组织机构代码管理中心奉贤区登记处出具的《上海市组织机构代码注销证明》（编号：0275912），同意上海科锐注销，收回组织机构代码。2015 年 2 月 3 日，公司收到上海市工商行政管理局奉贤分局出具的《准予注销登记通知书》（NO.26000003201502020127），至此，上海科锐工商注销登记手续已办理完毕。

（2）济南博润新能电气技术有限公司

成立时间：2013 年 9 月 17 日

注册资本：150 万元

法定代表人：张皎

住所：济南市市中区青龙山北路 22-1 号

企业类型：有限责任公司（法人独资）

经营范围：计算机软件开发与销售；批发、零售：电子元器件、机械设备、电子产品；进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

济南博润主要从事以高压大功率电力电子技术为核心的智能无功补偿设备、新能源柔性接入设备及电能质量治理设备为主的计算机软件的开发与销售。

截至公司注销前，科锐博润持有济南博润 100%股权。

经大信会计师审计，截至 2015 年 12 月 31 日，济南博润的总资产为 1.10 万元，净资产为-4.09 万元，2015 年未实现营业收入，净亏损 80.39 万元。

2016 年 1 月 28 日，公司收到山东省济南市市中国税务局出具的《税务事项通知书》，准予注销国税税务登记。2016 年 3 月 7 日，公司收到济南市地方税务局市中分局出具的《注销税务登记申请审批表》，同意济南博润注销。2016 年 8 月 16 日，公司收到济南市市中区市场监督管理局出具的《准予注销登记通知书》（市中登记内销字[2016]第 000379 号），至此，济南博润工商注销登记手续已办理完毕。

三、公司控股股东和实际控制人的基本情况

（一）公司控股股东

截至本配股说明书签署日，科锐北方持有发行人 36.09%的股份权益，为公司控股股东。科锐北方基本情况如下：

企业名称	北京科锐北方科技发展有限公司	
成立日期	1999 年 3 月 25 日	
住所	北京市海淀区西北旺东路 10 号院东区 4 号楼 3 层 310	
法定代表人	何大海	
注册资本	2,026.52 万元	
经营范围	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	
主要业务	主要业务为对外投资管理，未开展实际的经营活动。	
财务数据（母公司口径）	2017 年 12 月 31 日/2017 年	
	总资产（万元）	48,431.15
	净资产（万元）	14,638.72
	营业收入（万元）	-
	净利润（万元）	-516.42

注：2017 年财务数据经北京中新天华会计师事务所有限公司审计。

截至本配股说明书签署日，科锐北方共有 33 位股东，全部为自然人，其中，张新育先生为科锐北方第一大股东，持有 53.85%的股权。张汉华与张新育是夫妻关系，张汉华持有 3.53%的股权。科锐北方 33 位自然人股东持股情况如下所示：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
----	------	---------	------

1	张新育	1,091.21	53.85%
2	袁钦成	200.00	9.87%
3	尹东	150.48	7.43%
4	何大海	105.05	5.18%
5	张汉华	71.57	3.53%
6	安志钢	47.24	2.33%
7	申威	47.24	2.33%
8	朱明	33.80	1.67%
9	李玉生	27.36	1.35%
10	胡兆明	26.26	1.30%
11	王予省	24.66	1.22%
12	王建	23.62	1.17%
13	唐钢	20.12	0.99%
14	闫文茹	20.00	0.99%
15	陈卫	18.68	0.92%
16	周兰芬	17.10	0.84%
17	苗丽萍	16.39	0.81%
18	梁正昌	14.32	0.71%
19	李炜	11.69	0.58%
20	张玉林	10.51	0.52%
21	沙晓东	7.88	0.39%
22	李绍星	6.04	0.30%
23	吉彤云	5.50	0.27%
24	陈如言	5.17	0.26%
25	赵玲	5.13	0.25%
26	李金明	4.94	0.24%
27	宁华平	3.42	0.17%
28	郭文亮	2.47	0.12%
29	刘立革	2.28	0.11%
30	曲学东	2.28	0.11%
31	石新义	1.79	0.09%
32	徐阳	1.19	0.06%
33	包忠明	1.14	0.06%
合计		2,026.52	100.00%

（二）公司实际控制人

截至本配股说明书签署日，张新育先生持有科锐北方 53.85%的股权，是科锐北方的第一大股东。张新育先生直接持有发行人 0.79%的股份、通过科锐北方间接控制发行人 36.09%的股份权益，直接、间接合计控制公司 36.88%的股份权益，为公司的实际控制人。

张新育先生，1954 年出生，男，中国国籍，无境外永久居留权；研究生学历，北京大学光华管理学院工商管理硕士（EMBA），正研级高级工程师。现任公司第六届董事会董事长，兼任全资子公司贵州科锐董事长、科锐能源董事长、总经理，全资孙公司江西科锐董事长、总经理和公司控股股东科锐北方董事，曾任公司第一届、第二届、第三届、第四届、第五届董事会董事长，公司总经理。

（三）控股股东及实际控制人对外投资情况

截至本配股说明书签署日，除持有发行人 36.09%的股份外，科锐北方持有普乐新能源（蚌埠）有限公司 50.59%股权和北京启迪日新创业投资有限公司 3.04%股权、联储证券有限责任公司 0.58%股权。

截至本配股说明书签署日，除持有发行人和科锐北方股权外，张新育先生未持有其他企业的股权。

普乐能源基本情况如下：

企业名称	普乐新能源（蚌埠）有限公司		
成立日期	2006 年 4 月 7 日		
住所	安徽省蚌埠市汤和路 268 号		
法定代表人	韩明		
注册资本	15,442.9516 万元		
持有股权比例	科锐北方持有普乐能源 50.59%股权		
经营范围	太阳能薄膜电池及组件的研发、制造和销售；太阳能薄膜电池生产线的制造和销售；太阳能发电系统集成及相关产品的研发、制造和销售；太阳能应用技术的研发、集成和服务；各类真空镀膜设备及半导体工艺设备的设计、制造和销售；太阳能光伏发电及电力销售。（该企业原为内资企业，2011 年 11 月 16 日变更为外商投资企业）（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）		
主要业务	主要从事太阳能薄膜电池及组件的研发、制造和销售。		
财务数据		2017 年 12 月 31 日 /2017 年	2016 年 12 月 31 日 /2016 年
	总资产（万元）	23,838.77	23,701.75
	净资产（万元）	20,259.00	20,209.60
	营业收入（万元）	2,095.99	3,216.13
	净利润（万元）	49.40	490.09

注：2016 年、2017 年财务数据经大华会计师事务所（特殊普通合伙）安徽分所审计。

（四）控股股东持有公司股份是否存在质押或其他有争议情况

截至 2018 年 3 月底，控股股东科锐北方持有公司股份 13,966.30 万股，占公

司总股本的 36.09%，其中 11,247.99 万股进行了股票质押。在上述质押股份中，3,576.80 万股质押给太平洋证券股份有限公司、3,956.69 万股质押给华融证券股份有限公司、1,334.50 万股质押给中信建投证券股份有限公司、2,380.00 万股质押给首创证券有限责任公司。质押具体情况如下：

质押权人	质押期间	股份质押数量 (万股)	融资金额(万元)
太平洋证券股份有限公司	2016.08.08-2018.08.08	2,097.80	8,500.00
太平洋证券股份有限公司	2016.08.16-2018.08.16	1,479.00	6,000.00
华融证券股份有限公司	2017.02.27-2019.02.25	2,286.76	12,021.91
华融证券股份有限公司	2017.03.09-2019.03.07	1,669.93	9,999.92
中信建投证券股份有限公司	2016.08.25-2018.08.23	1,334.50	6,000.00
首创证券有限责任公司	2017.09.26-2018.09.21	2,380.00	13,000.00
合计		11,247.99	55,521.83

科锐北方股票质押所得资金合计为 55,521.83 万元，质押所得资金主要用于科锐北方日常经营、光伏等新能源产业布局。

四、公司主营业务和主要产品

(一) 主营业务

发行人经营范围为：输配电及控制设备、电力电子、供用电技术开发、技术服务；新能源、通信技术的技术推广；销售自产产品；货物进出口、技术进出口、代理进出口；专业承包；电力供应；出租办公用房；技术咨询、技术服务；销售机械设备；电气设备维修；电气设备租赁；合同能源管理；制造输配电及控制设备（限分支机构经营）。（领取本执照后，应到市商务委备案；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；电力供应以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

公司是技术导向型配电设备制造企业，是国家火炬计划重点高新技术企业、北京市高新技术企业、海淀区优秀新技术企业、中关村科技园区海淀园百强企业。

发行人主营业务为配电及控制设备的研发、生产和销售，主要从事包括开关类、箱变类、自动化类、电力电子类、附件及其他等配电相关领域产品的研发、生产和销售，可为配电系统提供一揽子的解决方案。

公司自设立以来主营业务未发生变化。

（二）公司主要产品及服务

公司主要产品包括环网柜、智能开关柜、重合器、模块化变电站、非晶合金变压器、箱式变电站、GRC 箱壳、故障指示器、故障定位系统、电力电子设备（SVC、SVG 等）等。

公司主要产品的特点及用途如下：

类别	产品名称	主要特点和用途
开关类	环网柜	一种单元组合式或多路开关共箱的组合式配电开关设备，环网柜提供了对负荷开关、开关熔断器组合以及真空断路器的选择性，满足 IEC 和国内 GB、DL 等相关标准。适合户外安装运行，并提供了左扩展、右扩展以及双扩展的灵活扩展方式。该产品可广泛应用于中 / 低压配电站、风力发电站、公共电网、工业配电、高层建筑和地下变电站等各个领域，起到及时切除或隔离故障线路，恢复系统供电的作用。配备 GRC 环保箱体、电动操作机构和配电自动化控制终端等智能化装置，可实现配网自动化，同时适合配电网线路的自动化、智能化升级改造。
	智能开关柜	一种先进可靠的 12kV 开关设备。采用公司生产的永磁机构真空断路器，具有体积小、免维护、可靠性高、操作简便、节省操作能源等特点。适用于 3~12kV 三相交流的单母线或单母线分段的配电系统。作为接受和分配电能的成套开关装置，广泛应用于电厂、变电站、工矿企业以及电业系统的二次变电所的变电送电及大型高压电动机起动等场合，实现对电气设施的监测、控制和保护。
	重合器	一种安装在架空配电线路上的智能型开关设备，用于配电线路上时，如果线路发生短路故障，能够自动进行多次的开断和重合，避免瞬时性故障造成的停电；如果是永久性故障，则将其自动隔离，保证非故障线路继续运行。
箱变类	模块化变电站	一种由主变模块、高压开关模块、中压开关模块、电容组模块、站变模块、变电站控制模块（变电站综自设备、通讯设备、交直流电源系统等）等组合而成的变电站。模块化变电站在工厂内预制，现场进行简单安装、连接及调试。可以实现通过采用多种传感器、数字化技术、网络技术、电子控制技术等对变电站的各种主设备进行监控，自动完

类别	产品名称	主要特点和用途
		成信息采集、测量、控制、保护、计量和检测的基本要求支持电网实时自动控制、智能调节、在线分析决策、协同互动等高级功能，实现与相邻变电站、电网调度等互动。广泛适用于 35~110kV 变电站中，实现对整站无人值守的要求。
	非晶合金变压器	一种采用非晶合金材料作为其铁心主要材料的变压器，用于民用电力、电子设备，空载损耗值特低，可大大缩小电源面积，提高效率，增强抗干扰能力。
	箱式变电站	一种组合式配电变压器设备，用于地下电缆配电系统的电压转换和低压出线保护。根据结构不同分为欧式和美式两类产品。欧式箱式变电站将常规的配电变压器、负荷开关和熔断器、低压开关和仪表及电容器分别安装在三个间隔内；美式箱式变电站将变压器的器身、高压负荷开关和熔断器等元件集中设计在 1~2 个箱体里，低压间隔比较小。
	GRC 箱壳	一种采用以硅酸盐水泥为胶凝材料，以合适目数的硬质砂为骨料，以耐碱玻璃纤维做增强材料，经过预混浇筑工艺，模具成型所生产出来的箱壳，广泛用于环网柜、箱变、模块化变电站等户外设备的外壳箱体，具有防锈蚀、防凝露等特点。
自动化类	故障指示器	一种安装在配电线路或配电设备上的故障检测装置，可检测和指示故障电流通路的装置，用于快速查找配电线路的短路故障和单相接地故障，并发出报警信息的装置。
	故障定位系统	主要产品为由故障指示器、通信终端、主站系统组成的故障定位系统，通过故障定位系统自动化主站接收终端转发的故障指示器信息，通过线路设备关联关系及 GIS 地理信息系统进行拓扑分析，自动定位故障区段的系统。主要用于配电网，实现对配电网线路的短路故障、单相接地故障进行智能区段定位，能实现对馈线开关的故障识别、隔离，对非故障区间的恢复供电。部分还有保护、备用电源自动投入等智能控制功能。大大降低故障查找所消耗的时间、人力资源，有效提高供电可靠性。
电力电子类	电力电子设备（SVC、SVG	SVC 是一种高压静止无功发生装置，由晶闸管所控制投切电抗器或电容器和 FC 滤波支路组成。当电压变化时 SVC

类别	产品名称	主要特点和用途
	等)	能快速、平滑地调节，以满足动态无功补偿的需要，同时还能做到分相补偿,对于三相不平衡负荷及冲击负荷有较强的适应性。主要应用于输电网、冶金、矿山、电气化铁路、新能源发电。 SVG 是一种高压动态无功补偿装置，属于柔性交流输电系统（FACTS）的重要装置，是目前最先进的动态无功补偿技术。以三相大功率电压源型逆变器为核心，其输出电压经过电抗器或者变压器接入系统，通过调节逆变器交流侧输出电压的幅值和相位，迅速吸收或者发出所需要的无功功率，实现快速动态调节无功的目的。主要应用于新能源发电、轨道交通、智能配电网、煤矿、冶金、城市农村配电网，适合配网中压（3kV~35kV）系统应用。

五、行业基本情况

根据中国证监会 2012 年 10 月 26 日颁布的《上市公司行业分类指引》，公司属于 C38 电气机械和器材制造业，根据公司的产品类别，可进一步细分为输配电及控制设备制造。

（一）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

1、行业主管部门和监管体制

随着电力体制改革的进行，政府主管部门基本不再对输配电及控制设备制造业的管理与经营进行行政干预。目前，我国输配电及控制设备制造业的政府主管部门主要有国家发展和改革委员会及其各地方分支机构、国家能源局、国家质检总局等部门。

国家发展和改革委员会及其各地方分支机构主要负责研究拟订电力工业的行业规划、行业法规和经济技术政策，发布行业标准，对电力等能源发展规划进行宏观调控。

国家能源局受国家发改委管理，负责起草能源发展和有关监督管理的规章和政策，监管电力市场运行，规范电力市场秩序，监督检查有关电价，设定各项电力辅助服务价格。

国家质检总局主管产品质量检验、标准化等工作；在电力设备的质量检测及

技术监督方面，国内的权威机构有电力工业电气设备质量检验测试中心、国家高压电器质量监督检验中心等单位。

我国输配电及控制设备制造业的行业自律组织为中国电器工业协会高压开关分会、变压器分会等行业协会。行业协会组织的主要职责是接受政府委托，组织制（修）订输配电及控制设备产品国家和行业标准；组织制定自律性行规行约；组织和参与行业统计、调查；维护会员的合法权益，维护行业内的公平竞争，协调会员关系等服务性工作。

2、主要法律法规及政策

目前，我国对输配电及控制设备制造行业的管理主要体现在行业规范性文件上，包括产品的技术标准或技术条件，分为国际电工委员会（IEC）标准、国家标准和行业标准。输配电及控制设备产品必须按照国家标准或行业标准进行设计和生产，并须经过国家指定的检测中心进行型式试验，产品成功通过型式试验，并取得型式试验报告和型号证书后，才取得进入市场的资格。在输配电及控制设备的入网及技术认证方面，国家指定的检测中心有中国电力科学研究院电力工业电力设备质量检验测试中心、国家继电保护及自动化设备质量监督检验中心、国家电器产品质量监督检验中心、国家变压器质量监督检验中心等。

近年来，政府对输配电及控制设备产业的支持力度不断增大，主要产业政策如下：

实施时间	颁布部门	主要法律法规	主要内容
2006年2月	国务院	《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020年）》	将“超大规模输配电和电网安全保障”列为重点发展领域。
2012年5月	工业和信息化部	《高端装备制造业“十二五”发展规划》	提出在“十二五”期间重点选择在电力、节能环保、农业、资源开采、国防军工等国民经济重点领域推广智能装备制造产业。
2013年1月	国务院	《能源发展“十二五”规划》	要求加快智能电网建设，着力增强电网对新能源发电、分布式能源、电动汽车等能源利用方式的承载和适应能力，实现电力系统与用户互动，推动电力系统各环节、各要素升级转型，提高电力系统安全水平和综合效率，带动相关产业发展。

2013年2月	国家发展改革委	修改的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修正）	继续将“电网改造与建设”、“大型电站及大电网变电站集约化设计和自动化技术开发与应用”、“输变电节能、环保技术推广应用”、“降低输、变、配电损耗技术开发与应用”等列为鼓励类发展产业。
2014年6月	国务院	《能源发展战略行动计划（2014-2020 年）》	要求推进煤电大基地大通道建设，发展远距离大容量输电技术，扩大西电东送规模，实施北电南送工程。
2015年5月	国务院	《中国制造 2025》	①将电力装备列入突破发展的重点领域，推进新能源和可再生能源装备、先进储能装置、智能电网用输变电及用户端设备发展；②提出“工业强基工程”：到 2020 年，40%的核心基础零部件、关键基础材料实现自主保障，航天装备、通信装备、发电与输变电设备、工程机械、轨道交通装备、家用电器等产业急需的核心基础零部件（元器件）和关键基础材料的先进制造工艺得到推广应用。
2015年8月	国家能源局	《配电网建设改造行动计划（2015～2020 年）》	2015-2020 年，配电网建设改造投资不低于 2 万亿元，“十三五”期间累计投资不低于 1.7 万亿元。预计到 2020 年，高压配电网变电容量达到 21 亿千伏安、线路长度达到 101 万公里。
2016年3月	全国人民代表大会	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要（2016—2020 年）》	①构建现代能源储运网络，优化建设电网主网架和跨区域输电通道。建设水电基地和大型煤电基地外送电通道，重点新建西南、西北、华北、东北等电力外送通道；②加快推进能源全领域、全环节智慧化发展，提高可持续自适应能力。加快智能电网建设，提高电网与发电侧、需求侧交互相应能力。
2016年7月	国务院	《“十三五”国家科技创新规划》	提出发展智能电网技术，研制 $\pm 110\text{kV}$ 直流和柔性直流输电成套装备，建成 $\pm 110\text{kV}$ 特高压直流输电示范工程。

2016 年 11 月	国家发改委、国家能源局	《电力发展“十三五”规划》	升级改造配电网,推进智能电网建设,加强城镇配电网建设,实施新一轮农网改造升级工程,推进“互联网+”智能电网建设。
2016 年 11 月	国家能源局	《风电发展“十三五”规划》	重点加强风电项目集中地区的配套电网规划和建设,有针对性地重要送出断面、风电汇集站、枢纽变电站进行补强和扩容扩建,逐步完善和加强配电网和主网架结构,有效减少因局部电网送出能力、变电容量不足导致的大面积弃风限电现象。
2016 年 12 月	国家发展改革委、国家能源局	《能源发展“十三五”规划》	加大投资力度,全面实施城乡配电网建设改造行动,打造现代配电网,鼓励具备条件地区开展多能互补集成优化的微电网示范应用。

（二）行业基本情况

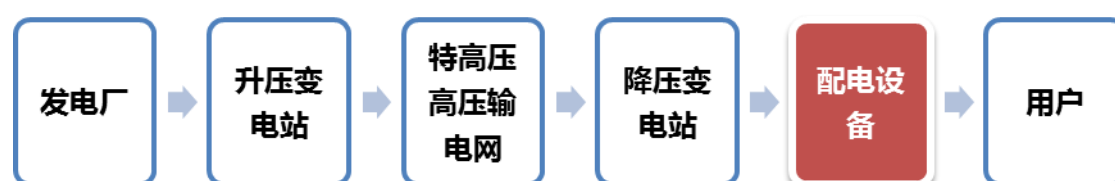
1、行业概况

（1）输配电及控制设备行业概况

电力是国民经济的重要基础产业。热、光、风、水等能量通过发电设备转换为电能后,必须按照合理的电压等级升压输送并分级降压到用户使用。输配电及控制设备的作用是接受、分配、控制电能,保障用电设备和输电线路的正常工作,并将电能输送到用户。

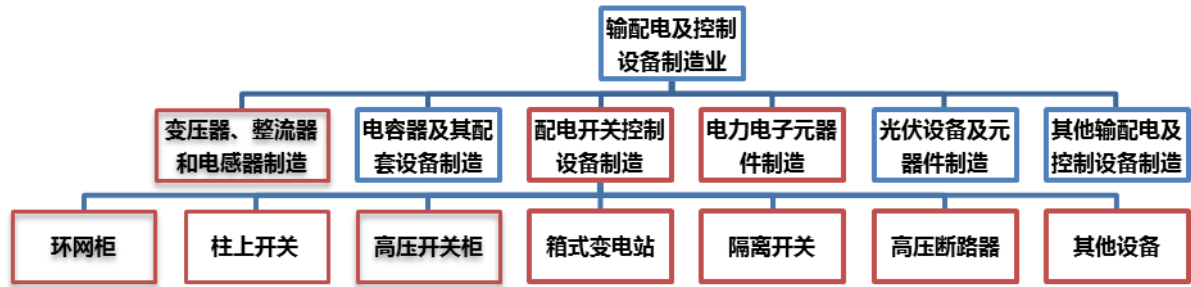
配电网分一次配电网、二次配电网,一次配电网络是从配电变电所到配电变电所(或配电所)入口之间的网络,又称高压配电网络,二次配电网络是由配电变压器次级引出线到用户入户线之间的线路、元件所组成的系统,又称低压配电网络。公司产品在一次配电网络和二次配电网络均有分布。

电力系统流程示意图



根据国民经济行业分类代码表,公司主要生产的输配电及控制设备制造业是

电气机械及器材制造业的子行业，具体产品分类如下图：



注： 为发行人产品范围；

近几年，国家电力投资逐渐向输配电网络建设方向倾斜，智能电网建设、农网改造等一系列政策的实施带动了输配电及控制设备需求的释放，行业总体规模逐渐增长。

市场需求的增长吸引了越来越多的企业涉足输配电及控制设备制造领域。随着国家电网统一招标政策的落实，中低端常规产品供应大量涌现，并呈现供大于求的情况。但行业内能够进行自主技术创新、拥有集成应用能力的企业不多，新技术产品和创新型产品仍有较大市场空间。

(2) 12kV 配电及控制设备行业概况

我国电力系统电压划分为输电电压和配电电压两类，其中 220kV 以上为输电电压，110kV 以下为配电电压。根据原国家质量技术监督局制订的国家标准 GB7251 及 GB/T11022，按照电压等级标准，输配电及控制设备电压区间分类参见下表：

单位：kV

系统电压	0.38/0.22	3	6	10	20	35	60	110	220	330	500	750
额定电压	0.4	3.6	7.2	12	24	40.5	72.5	126	252	363	550	800
分类	低压	高压						超高压		特高压		

在我国的配电系统中，常用的电压等级包括 12kV、40.5kV、126kV，其中 12kV、40.5kV 电压等级是我国应用最广的配电电压等级。

12kV 电压等级的配电及控制设备主要包括开关柜、环网柜、重合器等各类开关设备，箱式变电站、柱上变压器、低压柜等变压器设备及各类自动化控制装置、检测仪器等，广泛应用于城乡电网、终端用户等各个领域，该电压等级产品

一直是我国输配电及控制设备行业“量大面广”的产品，在行业中占有重要地位。

12kV 电压等级的配电及控制设备行业企业众多，竞争较为激烈。随着国家对电力行业的持续资金投入，配电及控制设备行业的市场空间将逐年增长。在高可靠性配电设备方面，国内企业的技术创新能力、产品的技术水平和质量品质相差较大，并且不同地区、不同客户对产品的价格、技术、质量的关注程度也有比较大的差异。

近年来，国家电网和南方电网系统投资的配电项目逐步由各地市自主招标改为集中统一招标模式，参与竞标的厂家数量及竞争激烈程度均大幅度增加。以国家电网为例。国家电网系统 2010 年以前一般每年进行一次框架招标，而 2010 年之后国家电网系统每年进行多批次招标，统称为国网第一批、第二批、第三批等，批次最多的省份每年可达到六批。竞标批次的增加，减小了单次中标的数量和金额，也加大了市场竞标的激烈程度。同时，国家电网对供应商的考核也越来越严格，对供应商生产条件的机械化程度、供货速度、交货能力要求较高。因此，自有资金规模较大、固定资产投资规模较大、生产效率较高的生产厂家将在竞标过程中具有较强的竞争优势。

2、行业竞争情况

国内输配电及控制设备的生产企业主要有三类：

一是国外知名企业。自上世纪 90 年代后期以来，我国输配电及控制设备市场需求量逐年增加，吸引了施耐德、ABB、西门子、欧玛嘉宝等为代表的国外知名制造商积极参与，此类企业通过在华设立合资公司的形式，进入市场较早，产品线分布广泛，产品质量较高。目前仍占据国内输配电及控制设备高端市场主导地位。

二是国内规模企业。随着国内市场需求的增加及技术的引进、消化、吸收与二次创新，国内输配电设备制造企业迅速崛起，此类企业多拥有自主技术和产品，研发和制造水平不断提高，成本优势较为明显，在部分产品类别竞争力较强，已经逐步缩小与国外企业的差距。

三是国内小型厂家。此类公司规模小，企业家数多，技术与制造装备落后，以制造通用产品或仿制市场主流产品为主，主要面向低端市场。

近年来，国内输配电及控制设备产品标准逐步向国际标准靠拢，技术水平和

加工工艺明显提高，自主创新能力不断得到提升，拥有自主知识产权的产品越来越多，有些企业的生产技术已经达到世界先进水平，走向国际化。但从总体上讲，目前国内高端输配电及控制设备市场仍由国外知名品牌掌控，国内绝大部分生产企业处于低端市场，即使是拥有自主品牌的企业，其技术水平、生产规模和综合实力与国外知名品牌仍有一定差距。

3、行业壁垒

（1）技术壁垒

输配电及控制设备产品的研究设计、生产制造综合应用了电力系统和高压电气设计、电磁场分析技术、金属材料和绝缘材料技术、机械加工和制造技术、电子技术、计算机技术、通讯技术等多项技术。由于客户要求产品具有很高的安全性和可靠性，从而对研发技术水平和应用服务水平提出极高的要求，一般从研发、型式试验到产品市场化推广需要 2~3 年时间，形成较高的技术壁垒。

另外，企业的技术自主研发能力及集成应用能力是保证企业产品研发制造水平先进性、稳定性和安全性的必要条件。近年来输配电及控制设备产品向小型化、智能化等方面发展，部分客户根据自身需要提出个性化要求，需要企业在发展过程中不断的进行新产品研制、创新性改进，并为客户提出个性化解决方案。

同时，不同专业配电领域往往对电力设备有更加具体的应用要求，需要企业对产品进行一定的技术调整，并在该领域内积累一定的成功运行经验，如在铁路、冶金和化工等领域，这些要求使得本行业具有较高的进入门槛。

（2）人才壁垒

本行业技术含量较高，要求新进入者必须要有充足的研发人才储备，才能保证公司在技术方面的竞争力。同时，随着生产能力的不断扩大以及生产工艺的不断复杂化、精密化，对管理人才尤其是生产管理人才也提出了更高的要求，这形成了本行业的人才壁垒。

（3）资质壁垒

输配电及控制设备的质量和技术直接关系到电力系统的正常运行，出于对输配电设备安全运行的考虑，国家对输配电及控制设备类产品实行严格的资质审查和准入制度。输配电及控制设备产品须按照国家及行业标准进行设计、生产，并须经过国家认可的试验室进行型式试验。

目前，我国已将低压成套设备及元器件列入强制性产品认证（“3C”认证）的目录；中高压成套设备及元器件需由国家质检总局授权的国家级试验单位对产品出具合格型式试验报告。产品通过型式试验并取得型式试验报告和型号证书后，才具有进入电力系统的资格，这对拟进入本行业的企业形成一定的资质壁垒。

（4）资金壁垒

配电及控制设备行业的主要客户是各省市的电力公司和供电局等单位，在产业链中处于强势地位，销售回款时间较长，对营运资金占用较大。另外，输配电及控制设备行业内通行的质量保证金制度要求供应商有足够的流动资金以保证生产和销售的可持续性。同时，技术不断进步以及行业竞争日趋激烈要求企业不断投入人力和物力进行新产品、新技术研究开发，没有一定资金积累或支持的公司将难以参加激烈的市场竞争。因此，拟进入企业必须拥有较多的营运资金才能保证生产的正常运转。

（5）企业品牌

输配电及控制设备产品的主要客户是国家电网和南方电网下属各省市电力公司和供电局等，在招投标采购制度下，大多通过招投标方式获得合同，企业的技术水平、经营业绩、产品质量、市场信誉和售后服务等综合因素所形成的企业品牌是企业获得订单的重要因素，形成了行业的品牌壁垒。

（6）规模经济壁垒

输配电及控制设备产品生产所需要的零部件差异较大，种类较多，生产企业普遍采用定制加工的方式购买零部件，因此输配电及控制设备产品毛利受原材料成本影响较大。而规模经济能有效控制原材料成本，较大程度影响了企业的盈利状况，从而对试图进入行业的潜在竞争者形成壁垒。从国家电网历年招标项目中标情况看，众多中标数量较大的厂家也多是输配电及控制设备领域综合实力较强的生产厂家。

4、行业利润水平

根据《高压开关行业年鉴（2016）》，2007年至2016年，高压开关行业主营业务收入均保持稳定增长，年复合增长率为9.60%，2016年主营业务收入为2,018.66亿元；利润总额与主营业务收入走势相似，近几年均保持了增长，2007年至2016年复合增长率为10.68%，2016年利润总额为176.71亿元。

行业收入、利润水平的增长主要由于我国近几年来电网投资总体规模一直保持较高水平,较高的市场需求水平刺激了输配电及控制设备企业整体生产规模的增长;同时,国家大力提倡智能开关设备产品,推动了相关产品供给的快速增长。

5、行业变动趋势

电力行业是支撑国民经济和社会发展的基础性产业,电力需求与国民经济密切相关。改革开放以来,我国经济进入了快速发展时期,特别是本世纪以来,工业化、城镇化进程快速推进,电力工业高速增长。未来一段时间是我国全面建设小康社会的关键时期,我国经济 and 电力发展从 2010 年开始进入新一轮发展周期,这一时期,工业化进程加快,城市化水平上升,人口大量转移,消费结构升级,电力需求维持增长态势,但由于环境保护压力等,我国单位 GDP 电耗趋于下降,电力工业将由快速增长阶段过渡到持续稳定发展的新阶段。

随着国民经济快速发展和人民生活水平不断提高,对电力的依赖程度也越来越高,电网运行的稳定性、安全性、环保性等问题就越来越受到重视,而电网的运行性能在很大程度上取决于电气设备。因此,安全、可靠、节能、智能化的电气设备就成为未来电网发展的重要保障。

目前,我国电力系统建设的投资正逐步向电网侧倾斜,“十三五”期间全国电力工业投资规模将达到 7.17 万亿元,其中电网投资 3.34 万亿元、占全部投资的 46.58%。另外,国务院下发的《装备制造业调整和振兴规划》和国家发改委、工信部、商务部等九部委联合下发的《关于贯彻落实扩大内需促进经济增长决策部署进一步加强工程建设招标投标监管工作的意见》中都明确指出在重大项目建设上优先使用国内自主品牌产品,为电网设备制造业相关的一次与二次设备制造商带来难得的发展机遇。

在国家智能电网建设中,配电及控制设备未来将向小型化、智能化、免维护等方面发展,新介质、新材料的应用以及低碳环保将成为技术创新的重要方向。

(1) 小型化

小型化的配电及控制设备可以节约占地空间,改善城市环境。随着我国城市化进程的加快,单位面积电网容量不断增长,小型化设备具有节约占地空间、节约能耗和材料、环境适应性强等优点,倍受用户青睐,例如,箱式变电站的出现集中体现了配电及控制设备小型化的发展趋势,在近几年的城市电网改造中,箱

式变电站得到了极为广泛的应用。

（2）自动（智能）化

自动（智能）化技术在于将数字技术、在线测控技术、网络技术和通讯技术应用在配电及控制设备中，将配电网在正常及事故情况下的监测、保护、控制、计量和管理有机地融合在一起，进行远距离数据传输及监控，提高设备的自动（智能）化程度，从而方便设备的运行和维护。

配电自动化（DA—Distribution Automation）是美国在 1990 年率先提出的概念，用以满足电力用户对供电可靠性和电能质量不断提高的要求。国内是从九十年代中期开始研究配电自动化技术，九十年代后期开始局部的工程试点。随着城市电网改造投资的大幅度增加，电力系统对自动化技术的采用提出了具体要求，各地供电部门相继开始尝试和摸索配电自动化技术的应用，大中城市都在不同程度上实施了配电自动化技术。

（3）免维护

配电及控制设备的免维护包括设备机械寿命、环境适应性和电气性能三个方面，免维护产品使用机械寿命 15-20 年，其应用将大大提高电网的运行效率，因此，免维护产品的研究与开发长期以来一直是配电及控制设备生产厂家的目标和方向。

（4）新介质、新材料的应用

对于户外使用的配电及控制设备而言，面临诸如污秽、湿热、高海拔和大气污染等不同使用环境，环境适应性能的提高至关重要。因此，耐紫外线、强度高、自清洁的新型有机绝缘材料，如液态硅橡胶、户外环氧树脂、聚氨酯等在配电及控制设备中得到更为广泛的应用。公司生产的故障指示器就运用户外环氧树脂、聚氨酯作为绝缘材料。另外，金属防腐和替代技术也是配电及控制设备厂家的重点研究课题。

非晶带材技术自问世以来已超过 40 年，工业化生产的历史也达 30 年。非晶带材技术最初仅在美国广泛应用，近年来，我国企业通过自主研发，掌握了非晶带材的生产技术，并最终实现了非晶带材的规模化生产。目前国内非晶带材年产量已超过三万吨，质量达到国际先进水平。非晶带材生产技术的成熟，为非晶合金变压器的规模化生产提供了重要保障。

（三）行业特点

1、行业技术水平和技术特点

输配电及控制设备产品的研究设计、生产制造综合应用了电力系统和高压电气设计、电磁场分析技术、金属材料和绝缘材料技术、机械加工和制造技术、电子技术、计算机技术、通讯技术等多项技术。由于产品须具有很高的安全性和可靠性，导致对研发技术水平和应用服务水平的要求较高，一般从研发、型式试验到产品市场化推广需要 2~3 年时间。

近年来，国内输配电及控制设备产品标准逐步向国际标准靠拢，技术水平和加工工艺明显提高，自主创新能力不断得到提升，拥有自主知识产权的产品越来越多，有些企业的生产技术已经达到世界先进水平，走向国际化。但从总体上讲，目前国内高端输配电及控制设备市场仍由国外知名品牌掌控，国内绝大部分生产企业处于低端市场，即使是拥有自主品牌的企业，其技术水平、生产规模和综合实力与国外知名品牌仍有一定差距。

2、行业特有经营模式

输配电及控制设备制造业无特有经营模式。公司具体经营模式参见本配股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“七、公司主要业务具体情况”之“（三）经营模式”。

3、行业的周期性、区域性、季节性特征

输配电及控制设备制造业的发展与电力工业发展关系十分密切，作为基础工业，电力工业的发展与宏观经济周期存在一定的关联性。

我国输配电及控制设备制造企业主要集中在华东和中南地区。根据《高压开关行业年鉴（2016）》的数据统计，上述两个地区占到高压开关行业产值的 80% 左右。

输配电及控制设备制造行业的市场需求具有一定的季节性特征。设备的销售与工程建设存在较大关联，输配电及控制设备的使用、安装多发生在工程建设的中后期。电力工程建设一般于年初启动，年末完成施工。受此影响，本行业企业一般一季度业务量偏少，三、四季度业务比较集中。

（四）行业上下游情况

本行业上游即相关终端产品原材料的采购，包括箱体、负荷开关、熔断器、断路器、环氧树脂、低压开关、高低压母线、以及部分指定的变压器等配电及控制设备装置和零部件。整体上看，行业上游产业竞争充分，公司的议价能力较强。

本行业下游产业即为输配电网络建设产业，客户为国家电网和南方电网系统各级公司。根据《电力发展“十三五”规划》：“十三五”电力工业投资规模达到7.17万亿元；在电网发展方面，提出了“升级改造配电网，推进智能电网建设。加大城乡电网建设改造力度，基本建成城乡统筹、安全可靠、经济高效、技术先进、环境友好、与小康社会相适应的现代配电网，适应电力系统智能化要求，全面增强电源与用户双向互动，支持高效智能电力系统建设。电网高速建设和投资拉动了输变电设备的市场需求。行业下游产业发展前景良好。

六、公司的行业地位及竞争优势

（一）公司行业竞争地位

额定电压12kV的电压等级是我国应用最广的输送电压等级，其配电及控制设备产品的竞争较为激烈，但大部分企业的生产经营具有一定的区域性。公司主要市场目前广泛分布于北京、广东、浙江、山东、河北、河南、山西、浙江、安徽、辽宁等三十多个省份，因此，行业内生产规模较大的企业均可能成为公司的竞争对手。

根据《高压开关行业年鉴（2016）》，公司2016年工业总产值排名行业第18位，高压开关产值排名14位，12kV环网柜产量排名第4位，12kV重合器排名第1位，12kV箱式变电站排名第20位，40.5kV箱式变电站排名第13位，12kV金属封闭开关设备（开关柜）排名第40位，12kV负荷开关产量排名第27位，12kV真空断路器产量排名第15位，模块化变电站、非晶合金变压器、故障指示器、故障定位系统、SVC和SVG等电力电子产品在国内处于领先地位。

（二）公司的竞争优势

经过多年的探索与发展，公司逐步形成了以开关类产品、箱变类产品、自动化类产品、电力电子类产品、附件及其他产品等五类产品为核心的产品结构，在配网故障定位、故障隔离、负荷转供、永磁开关设备、GRC壳体制造、模块化变电站设计制造、大容量高压静止无功补偿装置方面的技术创新拥有核心竞争优

势。

1、技术开发优势

公司具有电力科研背景，连续多次被认定为“国家火炬计划重点高新技术企业”。尽管国内配电设备制造行业的企业数量很多，但多数企业的自主技术创新能力不强。公司设立以来始终专注于配电系统，积极参加国内外供电学术会议，密切关注国际配电行业的技术动态。长期以来，公司坚持以技术创新为经营特色，以供电部门的需求为公司经营方向，研发投入高于行业平均水平。

配电及控制设备制造行业中绝大多数企业只拥有单一技术。公司创立时聚集了多个专业的电力科研人才，加上长期的研发投入和技术积累，使公司同时拥有开关设备、箱变设备、自动化装置和电力电子设备四方面的产品技术，因此具备较强的系统集成能力和自主研发能力。公司在开关、变压器、自动化、电力电子等组合技术构成的变配电设备方面具有明显优势，逐年不断推出新技术、新产品，在促进公司取得经济效益的同时，也推动了国内配电及控制设备行业的技术进步。

通过多年在行业中的技术推广和市场营销积累，公司已经成为国内 12kV 配电及控制设备行业中技术综合能力领先的企业，多项产品技术处于行业领先地位，主要产品市场占有率均位于行业前列，并深刻理解变电、配电及控制设备行业的运行规律、发展方向和技术演进特点，从而在激烈的行业竞争中保持了稳定发展的良好势头。

2、产品优势

公司是国内最早从事配电自动化技术推广及设备开发与生产的企业之一，配电自动化技术在行业内处于领先地位。

公司自主研发的配电网故障自动定位系统是由故障指示器、通信终端及后台设备组成，结合多种通信模式实现故障远程监测及定位的简易自动化系统，实现配电网的“遥测”、“遥信”、“遥控”等三遥功能。故障指示器能够迅速查找、确认故障发生的位置，结合运用故障定位产品中的信号源和 RDCU 自动化通信装置，通过移动通信网络，实现了故障信息的远传。2012 年，配电网故障自动定位系统获得北京市政府颁发的北京市科学技术奖三等奖；2013 年，配电网故障指示器定位系统获得了北京市科委、市发改委、市住建委、市经信委、中关村

管委会给予的“中关村新技术新产品”荣誉认证。

智能断路器开关，它基于国际先进技术水平的电子驱动智能型永磁操作机构的真空断路器，并研发出系列化的中压开关设备，如智能相控开关设备、智能型 XGN208 系列固定充气式户内高压开关设备、智能型 KGN16 系列固定式高压开关设备。其核心技术包括固封绝缘极柱浇注技术、操动机构技术等。断路器的永磁操动机构是我公司于 1998 年率先引进并在国内推广的一项技术，公司已经生产了近 20 年，目前已经销往巴西、孟加拉等地。

智能模块化变电站是在公司发明专利的基础上，进行智能化升级，遵循智能变电站相关标准与规范，采用先进的多传感器及信息融合技术状态监测、故障诊断、智能控制、运行优化技术为核心的智能化高压设备为基础，以工厂化预制、模块化结构的全新理念，实现变电站的快速组装，以 IEC61850 的光纤通讯网络实现模块间的方便连接；为智能站提供从智能一次设备、综合自动化技术与产品到基于全寿命的状态检修运行管理技术的解决方案。2012 年，公司获得了一种 35kV 不进人的模块化变电站的实用新型专利，实现变电站内所有设备箱式化，全绝缘、全封闭，并且可根据地形灵活布置站内设备。2013 年，模块化变电站（110kV）获得了北京市科委、市发改委、市住建委、市经信委、中关村管委会给予的“中关村新技术新产品”荣誉认证。

经过几年的生产实践和技术积累，公司已自主研发并获得非晶合金变压器类产品的铁心制造技术，完成非晶合金铁心配电变压器一级能效和二级能效共 34 个规格产品的节能认证，公司产品成功入围《节能产品惠民工程高效节能配电变压器推广目录（第二批）》。公司早在 2009 年加入北京非晶产业链创新联盟，担任常务理事。2014 年，SH15 系列非晶合金变压器获得了北京市怀柔区人民政府科技进步三等奖。2016 年，油浸式非晶合金铁心配电变压器获得了北京市科委、市发改委、市住建委、市经信委、中关村管委会给予的“中关村新技术新产品”荣誉认证。

公司的产品优势使公司在配电及控制设备制造行业具有较高的声誉，良好的市场声誉使公司产品具有较强的市场竞争力。

3、人才优势和管理优势

公司自成立以来始终坚持技术导向，一直从事配电及控制设备的开发与生

产，聚集了大量既精通配电及控制设备制造技术，又理解电网系统运行特点的专业人才。公司管理团队有很强的凝聚力，十多年前的早期创业骨干基本上仍在公司工作。公司管理团队具有长期从事配电及控制设备的从业经验，对本行业的发展趋势有独特的理解和超前的把握能力，能力互补，团结友好，合作默契。

公司一直注重人才的培养和广纳专业人才，技术开发和市场营销骨干大多具有多年的从业经验，既精通电力系统专业技术，又理解客户需求，为公司深入研究用户需求、不断提升在应用技术研究和产品差异化设计方面的创新能力提供了保证。公司管理团队多数成员具有电力类专业技术背景和丰富的工作经验，最近几年普遍接受过北京大学、清华大学、西安交通大学等著名院校的管理知识培训，充实了现代企业管理知识，能够较好胜任各级管理岗位。

公司在人才和管理方面的优势保障了公司的长期稳健发展。

4、快速市场反应优势

公司积极参与国内外电力行业的学术活动和技术规范的讨论，并与国外同行长期保持密切的技术和贸易联系，熟悉电力行业国内外技术发展动态。因此，公司的技术和产品研发项目普遍具有一定的前瞻性。

公司产品的差异化设计能力较强，能够针对客户对产品功能和结构的特殊需求，快速进行设计改进，满足市场需求，因此使公司在获得技术差异性较强的销售合同时具有较强的竞争优势。

七、公司主要业务具体情况

（一）主营业务构成

报告期内，发行人各类产品占主营业务收入的比重如下：

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
开关类产品	118,366.07	53.76%	74,221.27	41.94%	63,192.87	43.35%
箱变类产品	59,763.19	27.15%	64,677.29	36.55%	52,670.24	36.13%
自动化类产品	18,993.04	8.63%	20,708.02	11.70%	17,867.01	12.26%
电力电子类产品	5,899.63	2.68%	5,775.54	3.26%	3,416.03	2.34%
附件及其他产品	17,134.94	7.78%	11,588.62	6.55%	8,634.44	5.92%
合计	220,156.88	100.00%	176,970.74	100.00%	145,780.58	100.00%

注：开关类产品主要包括环网柜、开关柜、柱上开关、重合器，箱变类产品

包括变压器、箱式变电站、模块化变电站和低压成套设备，自动化类产品包括指示器、故障定位系统和自动化装置产品，电力电子产品包括 SVC 和 SVG，附件及其他主要包括电缆等。

报告期内，发行人在各市场区域的销售额及其占当期主营业务收入比例的情况如下：

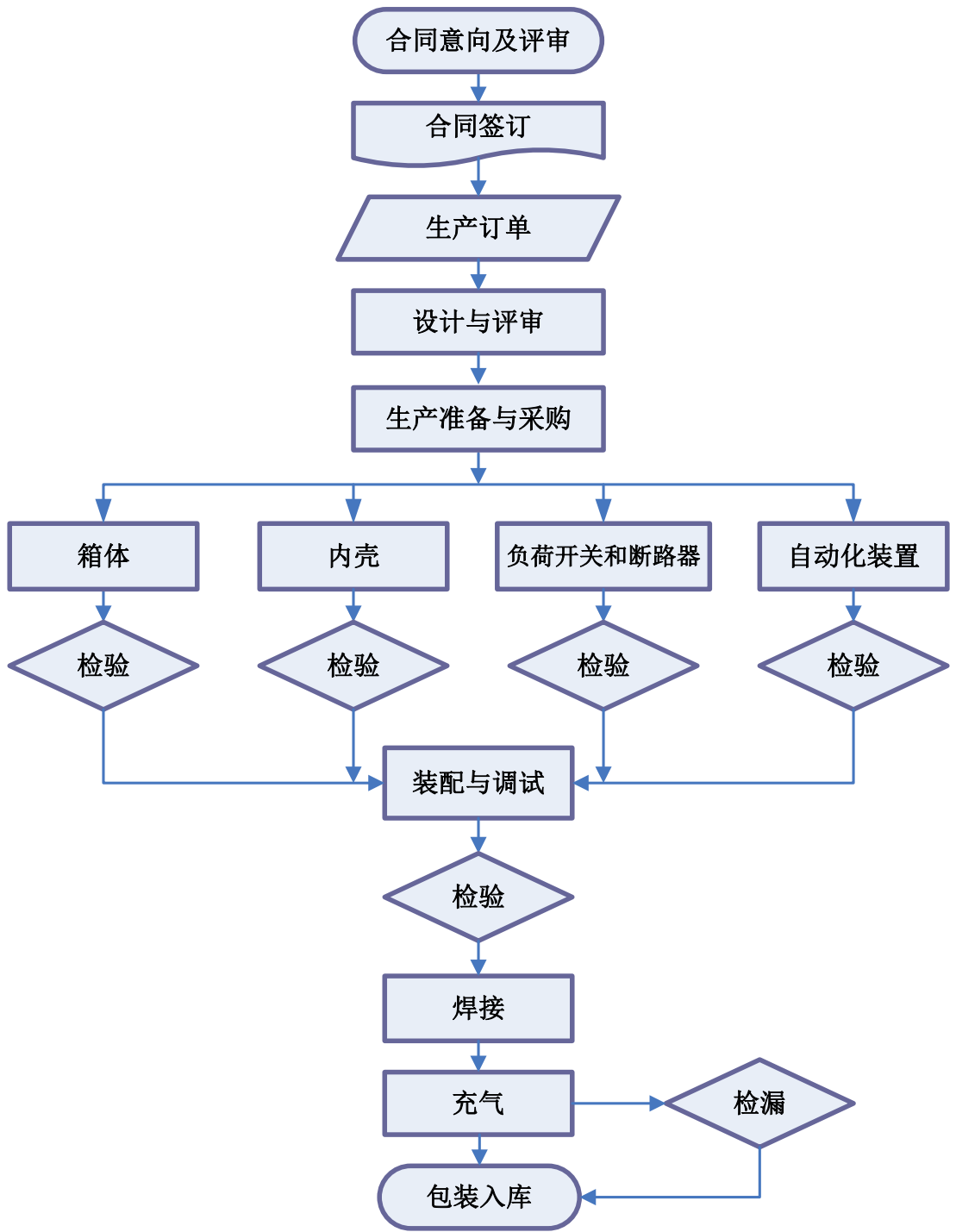
单位：万元

地区	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华北	44,868.05	20.38%	46,760.32	26.42%	45,033.87	30.89%
东北	8,419.74	3.82%	9,391.66	5.31%	13,985.15	9.59%
华中	27,769.57	12.61%	19,330.02	10.92%	17,739.01	12.17%
华东	21,002.06	9.54%	22,417.94	12.67%	17,621.50	12.09%
华南	86,310.89	39.20%	45,419.19	25.66%	18,622.90	12.77%
西北	18,272.30	8.30%	15,812.15	8.93%	17,905.28	12.28%
西南	11,915.02	5.41%	16,958.47	9.58%	13,676.09	9.38%
国外	1,599.24	0.73%	880.98	0.50%	1,196.78	0.82%
合计	220,156.88	100.00%	176,970.74	100.00%	145,780.58	100.00%

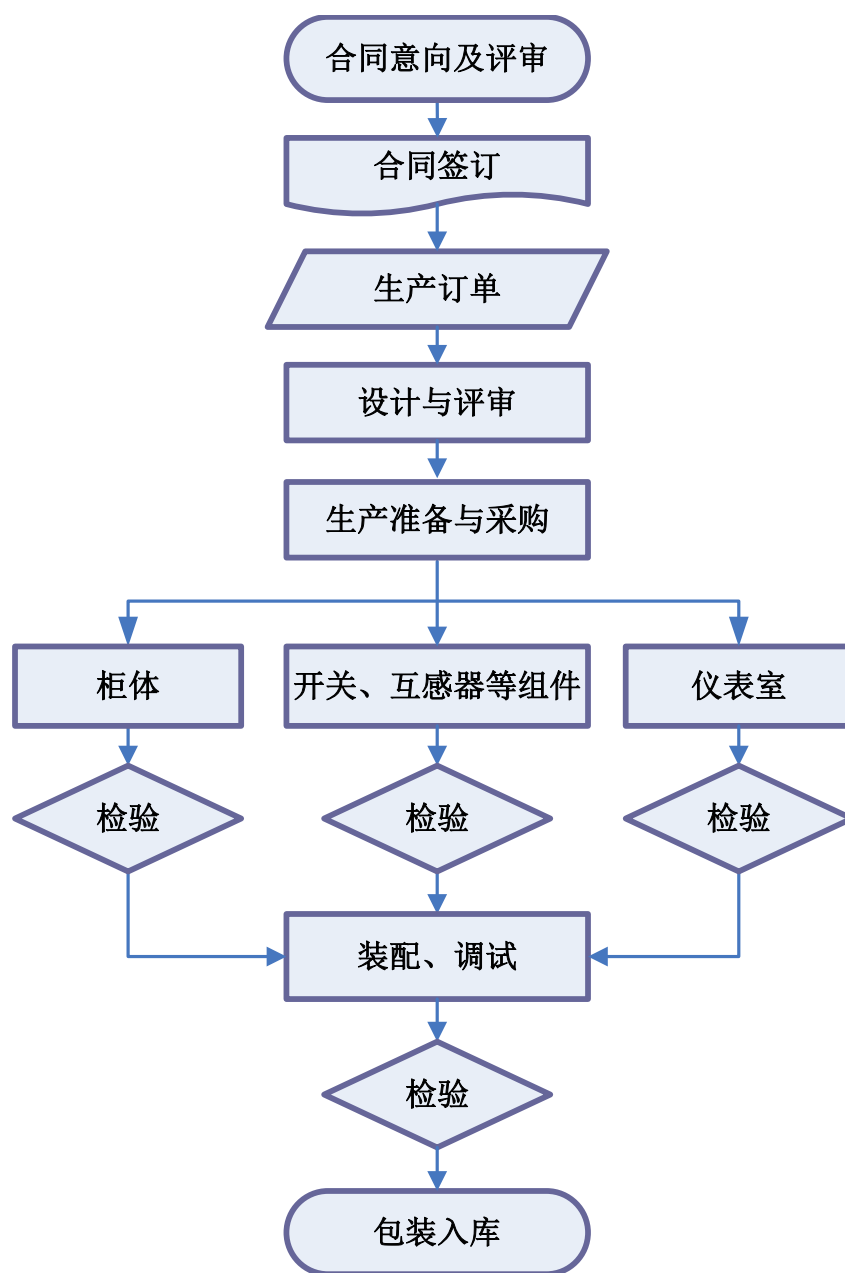
公司产品销售区域遍布全国，报告期内，华北地区和华南地区销售占比较高，两个区域销售收入在主营业务收入中的占比约占 50%。

（二）主要产品工艺流程及服务流程图

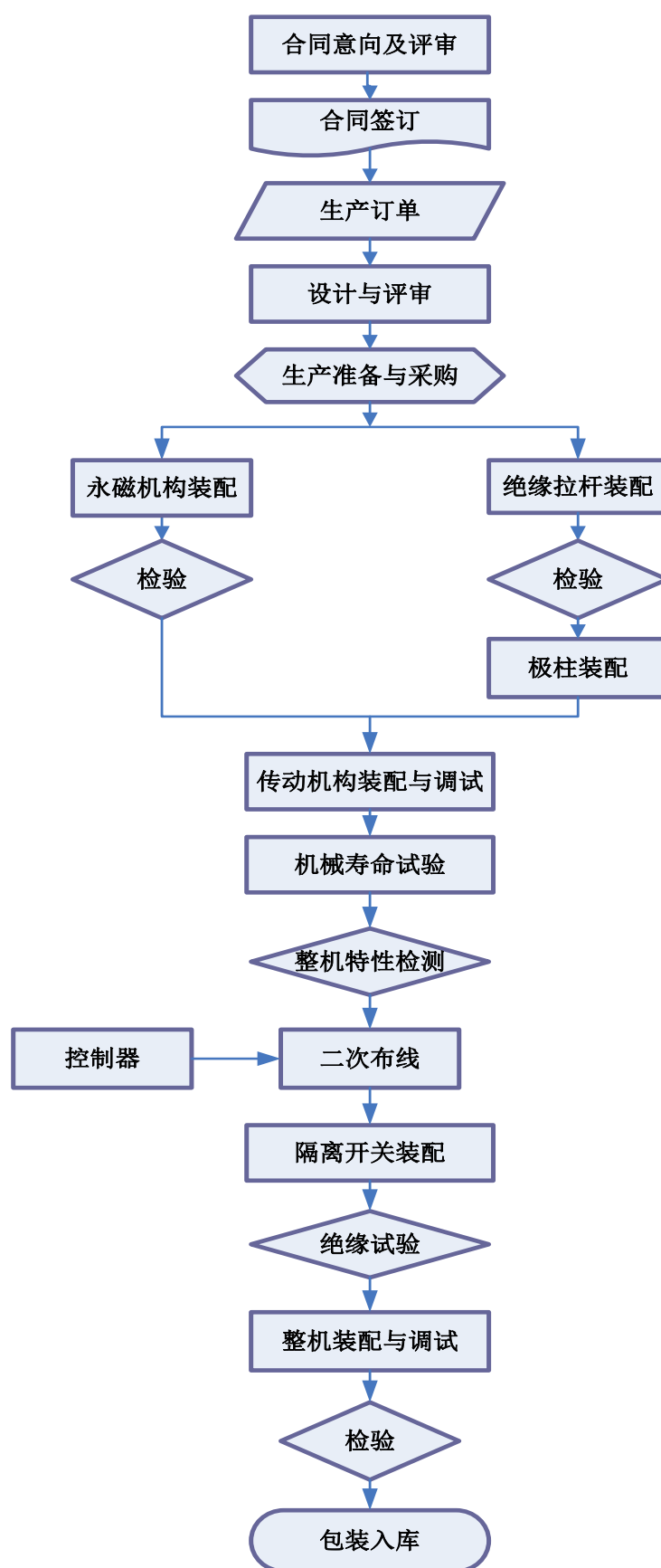
1、环网柜



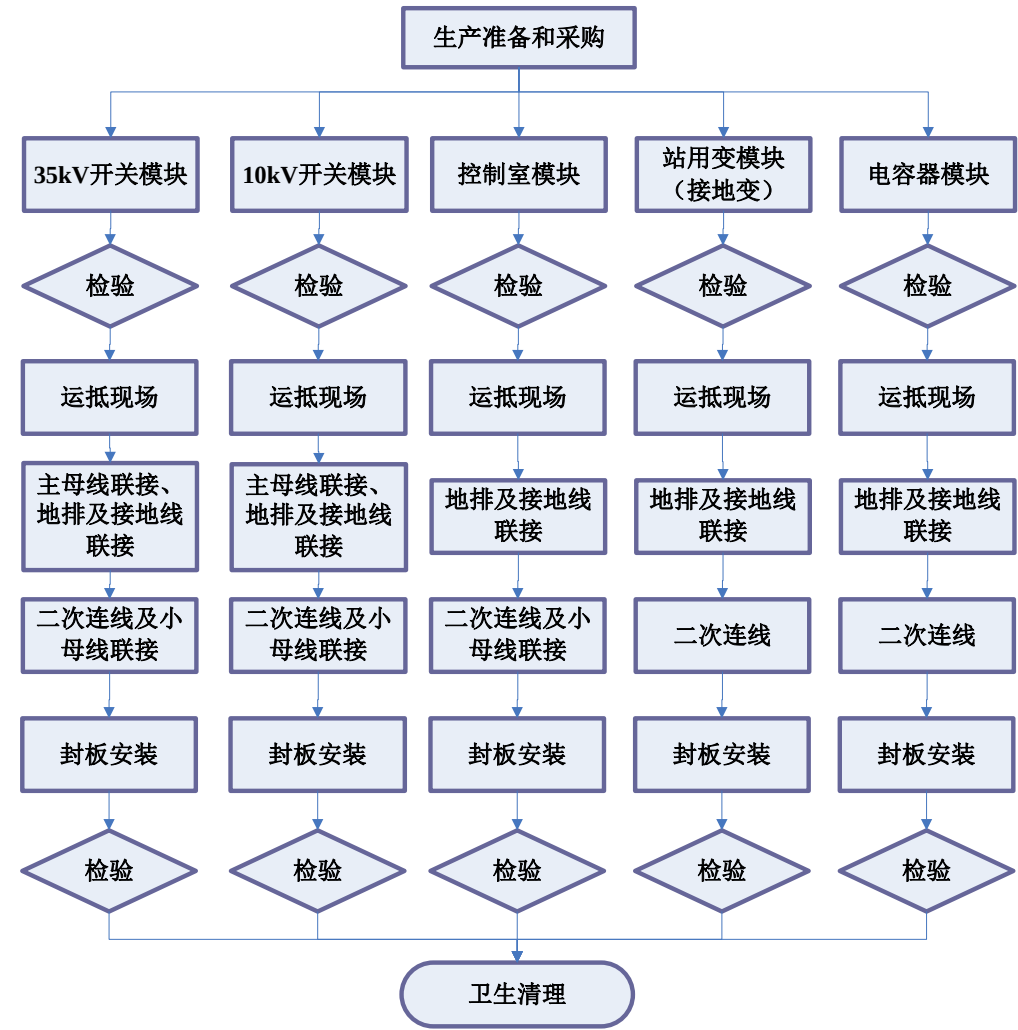
2、智能开关柜



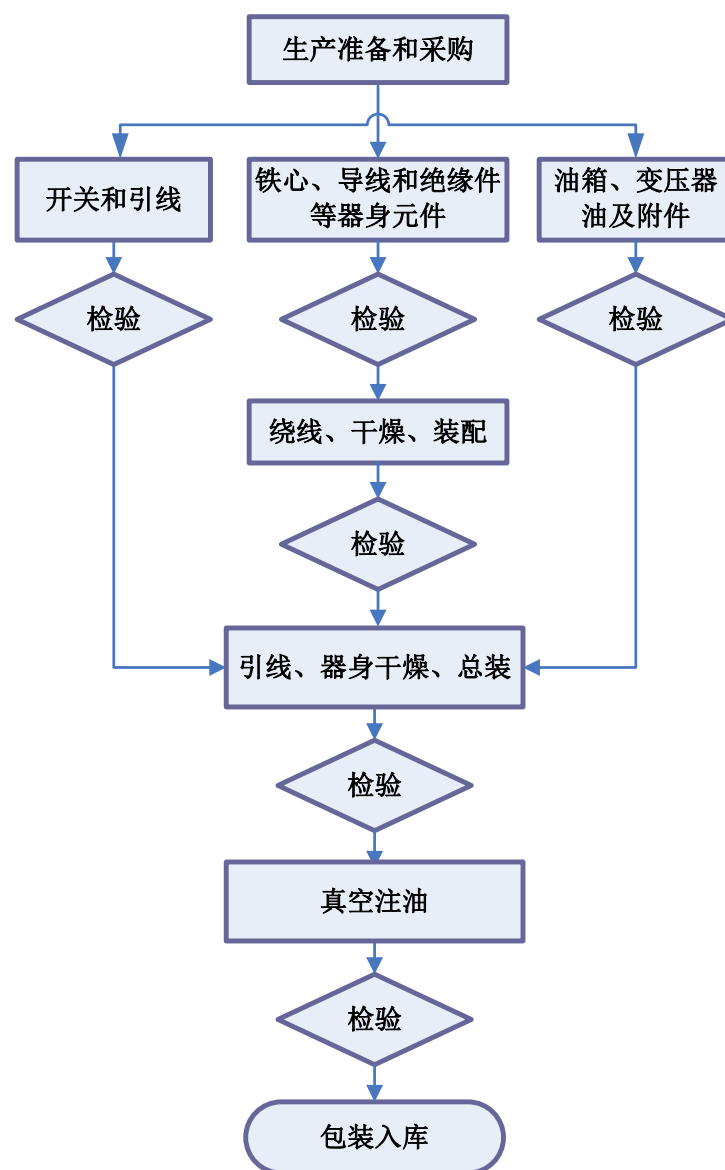
3、重合器



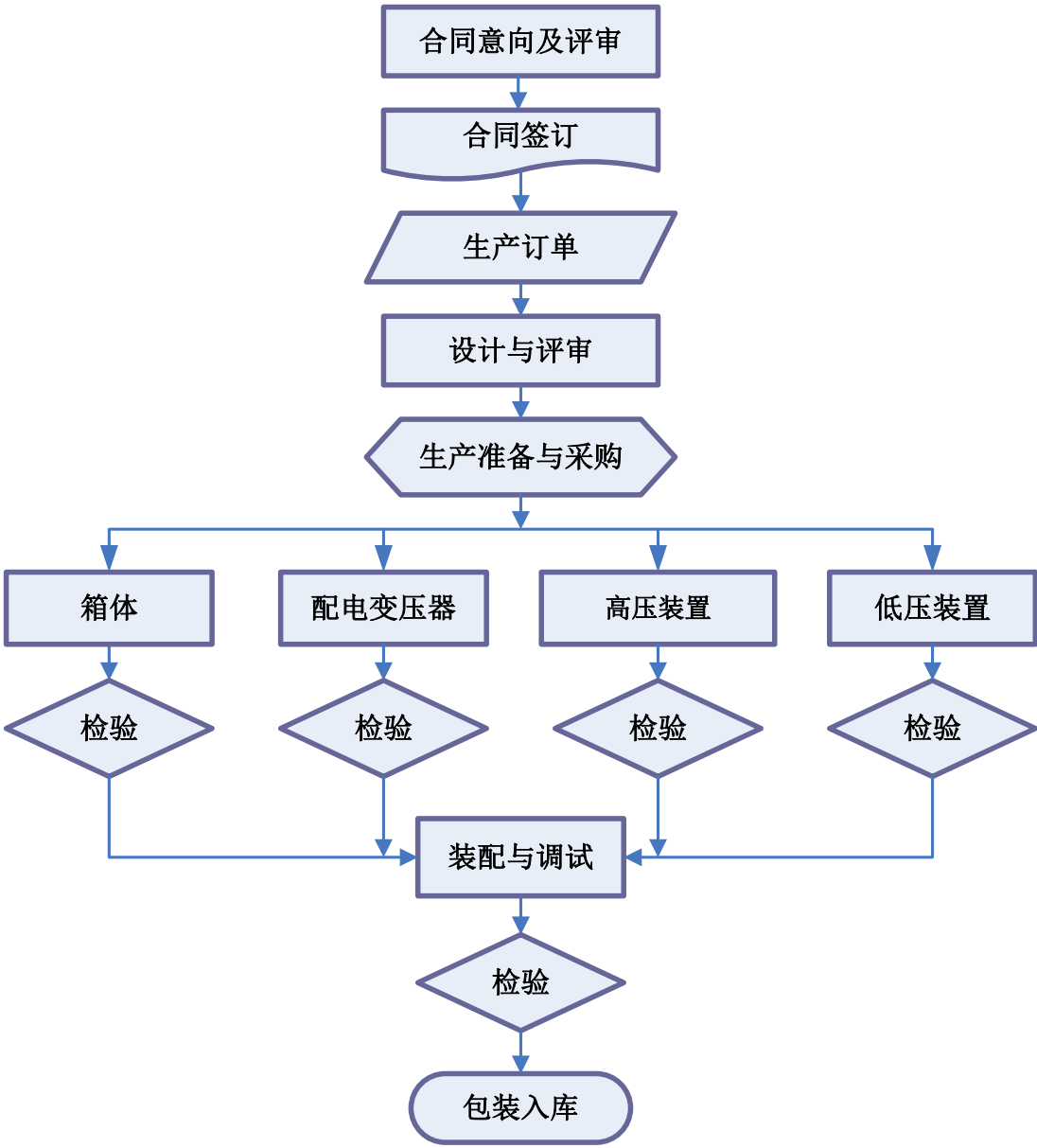
4、模块化变电站



5、非晶合金变压器

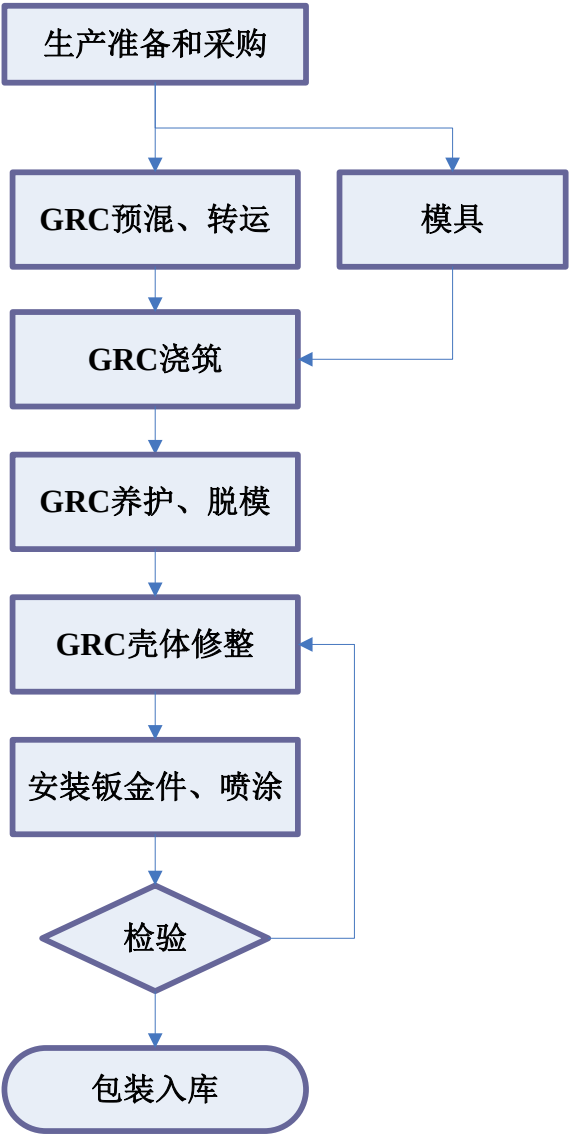


6、箱式变电站

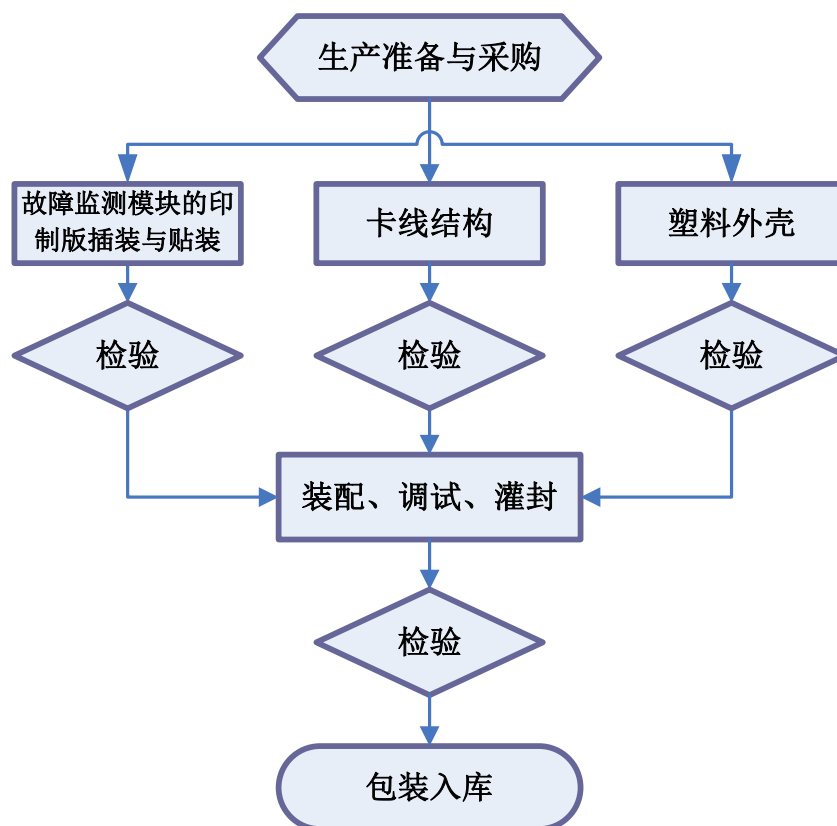


注：高压装置主要包括负荷开关、熔断器、电缆附件、高压母线等装置，低压装置主要包括低压开关、计量仪表、电力电容器等装置。

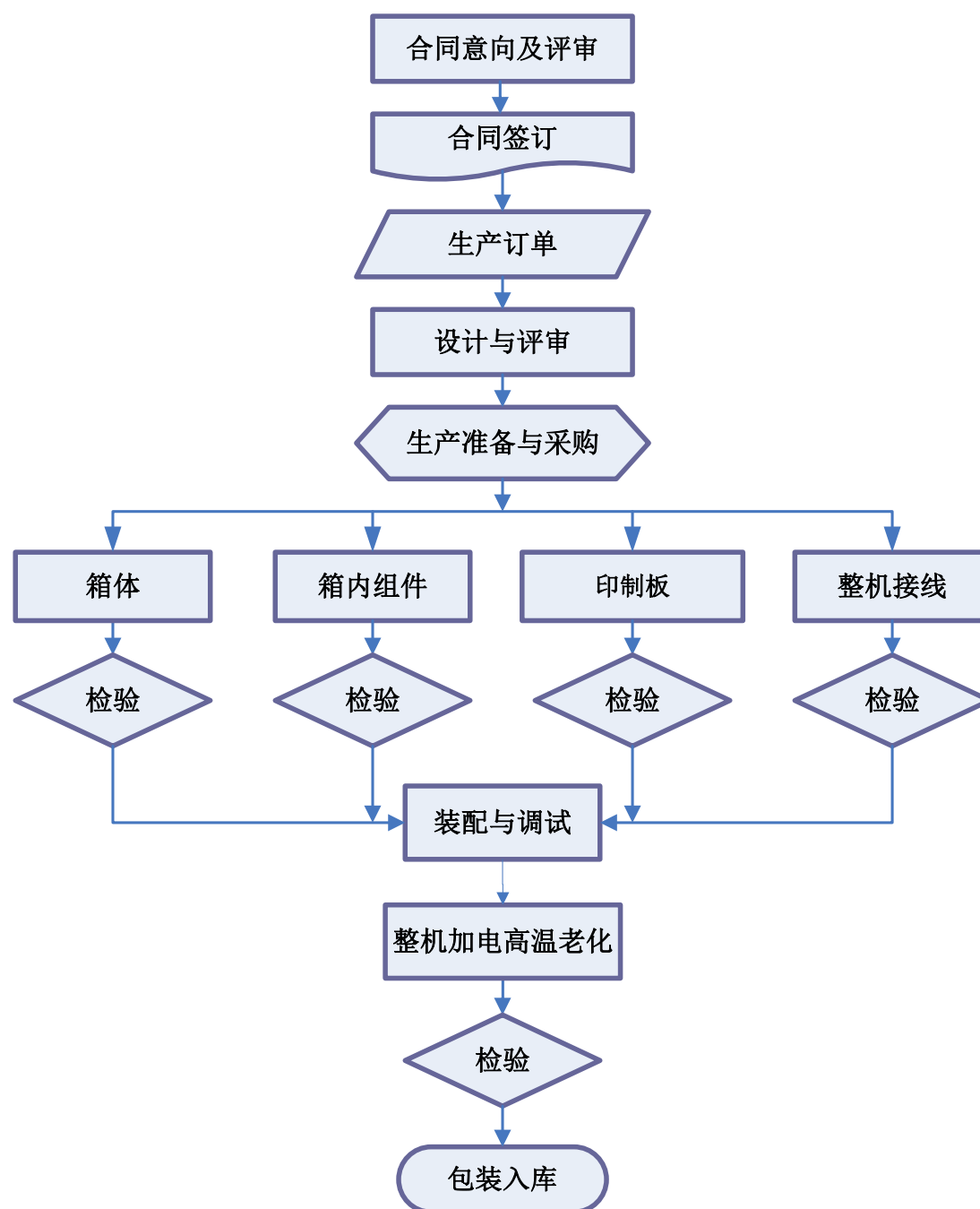
7、GRC 箱壳



8、故障指示器



9、故障定位系统通信终端



(三) 经营模式

1、采购模式

公司的配电及控制设备，如环网柜、开关柜、重合器、箱式变电站、模块化变电站等的生产和销售采用订单驱动机制，严格实施按需定制、以销定产的原则，根据不同用户对配置的不同要求，严格按照订单要求进行原材料和配套装置的采

购。故障指示器作为配电线路的自动化检测装置，标准化程度较高，可以按计划批量生产，主要原材料按计划定期采购，保持一定的库存数量，以满足持续生产需求。

公司各产品事业部的采购部门负责供应商管理、签订采购合同并跟踪订单执行、采购成本控制、采购结算及三包索赔等。

（1）供应商管理

公司对所有构成外供产品一部分或直接影响其质量的采购产品（含外协件）供应商，进行评价和选择，把合格的供应商作为供货来源，确保采购的产品符合要求，合格供应商的评价依据采购物资的分类采取不同的方式进行，经评定合格的供应商列入合格供应商名单。公司对所有合格的供应商进行定期评价，采购主管负责建立供应商档案，记录其每批供货质量状况，对供应商供货质量进行评价，根据评价结果对供应商采取相应的措施，并对供应商措施的执行跟踪记录。

（2）采购合同签订和执行

各产品事业部生产部门依据生产订单生成请购单，采购部门接收请购单并生成采购申请单进行采购。在初次采购时，需与供应商签订《采购合同》，明确质量要求、技术标准、验收条件、违约责任等相关内容，以及对供应商的质量体系、组织结构、程序、过程、资源等方面的要求，必要时提供相应的技术标准或图纸作为合同的附件。具体的采购作业由采购员以采购订单或合同执行，采购订单或合同要包括采购产品的名称、型号（或规格等级）、数量、交期、验收标准等事项。

（3）采购验收

供应商将物资送到指定库房，并向库管员提供《送货单》。储运部根据《送货单》核对到货的物资品号、品名、规格、数量是否与《送货单》一致，并检验外包装是否破损，签收备注收货日期和包装状态。采购人员在收到储运部签收的《送货单》后，应立即办理《进货单》交给质检人员。质检人员应及时按进货检验规范和检验标准对采购的物资进行质量检验并记录。库管人员依据质检人员提供的《进货单》对采购物资的品号、品名、规格和验收数量进行核实，正确后办理入库手续和进货单审核。

如需到供方处对采购产品进行质量验证时，应在《采购单》或《采购合同》写明验证安排，由事业部安排质检人员前往验证并记录验证结果。如果产品验证

不合格，则公司办理退货手续。

2、生产模式

公司生产环节主要包括产品设计、原材料（包括配套装置和零部件）采购加工、装配调试。

产品设计是公司的核心生产环节。一般在设计过程中采取模块化、单元化、组合化的设计，从而有效降低生产周期和后期维护更新成本。由于公司产品的技术独特，并经常根据用户需求进行差异化特殊设计，因此设计工作在公司的产品生产中具有非常重要的地位。

公司按需定制、以销定产的配电及控制设备产品，如环网柜、开关柜、重合器、箱变、模块化变电站等，由各产品事业部根据不同用户对配置的不同要求，提出产品及产品组件差异化的技术方案，完成产品的整体设计。故障指示器作为配电线路的自动化检测装置，标准化程度较高，则按照产品技术方案和标准设计和生产。

公司同时拥有开关设备、变压器设备、自动化装置、低压成套设备和电力电子设备等多方面的产品技术，具备较强的系统集成能力，在新产品、智能化产品的设计和生产上具有明显优势，领先于行业内其他企业。公司在产品设计方面自主创新，在保证配套装置和零部件的布局合理、绝缘水平合格的情况下，积极应用自动化控制技术、新材料和新工艺开发具有特殊功能的新产品，以满足用户的特殊需求。

3、销售模式

公司开拓和维护客户关系的主要特点是：通过学术会议、技术研讨、产品巡展、登门沟通、技术服务等方式，以技术交流为切入点，加深彼此了解，取得客户信任。

公司营销系统分为营销部和行业销售部，其中，营销部负责公司所有产品在电网系统的市场推广和销售，行业销售部负责公司产品在铁路等行业的市场推广和销售。

营销部分为7个大区，下设33个地域性的销售分部，覆盖全国30多个省区，负责公司各类产品的销售。“大区下辖分部”的组织方式划小了管理单元，实现了精细化营销，可对区域市场进行精耕细作，挖潜求效，极大提高了公司的销售

能力。

公司的销售业务员多数具有电力专业的高等教育背景，公司还定期对相关人员进行专业技术培训、安装技能培训和产品运行维护培训，保证服务体系能持续满足用户在技术、服务、信息等方面的需求。同时，公司对销售业务员设定奖金激励机制，对保证公司利润空间、提高业务员工作热情起到积极作用，使公司得以拓展新的用户市场，挖掘新的利润增长点。

此外，公司还采取经常邮寄各类技术资料、定期拜访等方式，与新老客户进行多方位沟通，保持与客户的持续联系和沟通。

目前，公司的营销网络遍布 30 多个省区，形成了全国性的销售网络，如下图所示：



公司销售主要采取与最终用户接触的直销方式，主要通过参与国家电网和南方电网系统招投标的方式或用户工程直销的方式进行产品销售，少数地区通过代理商开拓销售渠道，但由公司提供技术支持和售后服务。公司的销售合同分别由营销部和行业销售部统一管理，包括下达生产任务单、发货单、货款回收。

2011 年南方电网率先实施了统一招投标制度，2012 年国家电网也开始对设备实施统一招投标采购制度。根据集中招投标制度，原先由地市级、省级自主招标的采购项目将逐步调整为“总部组织，网省实施”。制度转型后，以往分散在各地市、各省的大部分区域优势企业，将集中到电网省网公司或电网总公司的平

台参与统一竞争。产品中标后，供应商将直接与省级及以下地市的电力公司、供电局等签署合同，合同的签订主体、项目款项支付方均为省级及以下地市公司的电力公司和供电局。

公司产品在生产完工并接到客户发货通知后发货，在客户指定场所由客户组织验收。公司一般为客户提供一年的售后跟踪服务和终生维修维护服务。

（四）主要产品的生产销售情况

1、主要产品的产能、产量和销量情况

（1）开关类产品

单位：台

项目	2017 年	2016 年	2015 年
产能	14,000	14,000	14,000
产量	19,201	10,908	14,938
销量	17,432	14,050	12,086

（2）箱变类产品

单位：台

项目	2017 年	2016 年	2015 年
产能	25,000	25,000	25,000
产量	25,550	27,150	25,729
销量	25,537	25,757	26,552

（3）自动化类产品

单位：台

项目	2017 年	2016 年	2015 年
产能	300,000	300,000	300,000
产量	403,910	267,424	367,924
销量	342,783	325,481	288,541

注：开关类产品主要包括环网柜、开关柜、柱上开关、重合器，箱变类产品包括变压器、箱式变电站、模块化变电站和低压成套设备，自动化类产品包括指示器、故障定位系统和自动化装置产品。

2、主要客户销售情况

报告期内，公司向前五大客户的销售额及其占当年营业收入比例的情况如下：

2017 年度

序号	客户名称	金额（万元）	占比
1	广东电网有限责任公司惠州供电局	7,394.74	3.34%
2	广东电网有限责任公司东莞供电局	6,516.72	2.94%
3	国网江苏省电力有限公司	5,777.04	2.61%
4	深圳供电局有限公司	5,659.30	2.55%
5	国网西藏电力有限公司	4,988.79	2.25%
合计		30,336.58	13.69%
2016 年度			
序号	客户名称	金额（万元）	占比
1	国网江苏省电力公司	10,171.72	5.73%
2	国网辽宁省电力有限公司	6,051.67	3.41%
3	广东电网有限责任公司佛山供电局	5,910.75	3.33%
4	国网北京市电力公司	5,380.48	3.03%
5	国网河南省电力公司	4,330.63	2.44%
合计		31,845.25	17.94%
2015 年度			
序号	客户名称	金额（万元）	占比
1	国网辽宁省电力有限公司	9,375.35	6.41%
2	国网江苏省电力公司	8,294.85	5.67%
3	天津市聚合电力设备有限公司	6,050.18	4.14%
4	国网河南省电力公司	4,155.32	2.84%
5	国网青海省电力公司	2,690.67	1.84%
合计		30,566.37	20.90%

2015 年至 2017 年，发行人向单个客户销售收入均未超过当年销售收入总额的 7%；报告期内，前五大客户占销售收入总额的比例变化较平稳。

发行人董事、监事、高级管理人员和主要关联方或持有 5%以上股份的股东与上述客户不存在权益关系，无应披露的其他关联交易。

（五）原材料采购情况

公司产品制造成本主要为直接材料，直接材料包括箱体、负荷开关、熔断器、断路器、环氧树脂、低压开关及部分指定的变压器等配电及控制设备装置和零部件，由公司向上游生产商统一采购。

受资本规模和生产设施制约，目前，公司产品的原材料来源主要采用三种方式：一是自制，由公司采购原材料并自行加工，如 GRC 环保箱壳、部分变压器的器身、高低压母线和电缆附件；二是外部采购，按差异化程度划分为标准件、通用件的直接采购和公司提供技术要求的定制采购；三是委托加工，由公司提供原材料并支付委托加工费，由加工方负责加工，如自动化半成品委外焊接、配电

产品金属外壳委外喷漆等。

报告期内，公司向前五大供应商的采购额及其占当年采购总额比例的情况如下：

2017 年度			
序号	供应商名称	金额（万元）	占比
1	河南易和电器有限公司	7,756.05	4.70%
2	宁波耀华电气科技有限责任公司	7,621.31	4.62%
3	深圳市康泰电气设备有限公司	5,060.57	3.07%
4	北京中机联供非晶科技股份有限公司	4,646.74	2.82%
5	沧州环宇电气设备有限公司	4,089.51	2.48%
合计		29,174.18	17.68%
2016 年度			
序号	供应商名称	金额（万元）	占比
1	河南易和电器有限公司	4,549.74	3.49%
2	北京中机联供非晶科技股份有限公司	4,499.65	3.45%
3	宁波耀华电气科技有限责任公司	4,280.39	3.28%
4	大连第一互感器有限责任公司	3,220.18	2.47%
5	无锡巨龙硅钢片有限公司	2,799.77	2.15%
合计		19,349.73	14.84%
2015 年度			
序号	供应商名称	金额（万元）	占比
1	河南易和电器有限公司	5,528.21	5.59%
2	北京中机联供非晶科技股份有限公司	5,497.23	5.56%
3	苏州荣盛电工材料有限公司	3,878.91	3.92%
4	宁波耀华电气科技有限责任公司	3,378.25	3.42%
5	天津市三源电力设备制造有限公司	2,160.76	2.19%
合计		20,443.36	20.68%

发行人报告期内单个供应商的采购比例均未超过当年采购总额的 8%，不存在过分依赖单个供应商的情况。前五大供应商的采购比例之和未超过当年采购总额的四分之一，不存在重大客户过分依赖情况。

发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东在上述供应商中未占有权益。

八、公司安全生产和环保情况

（一）安全生产

公司历年来高度重视安全生产工作，在国家有关安全生产的法律、法规的基础上，公司进一步制定多项安全生产管理制度，对公司安全生产管理的体系建设、安全生产监督管理人员配置以及安全事故问责制等各方面做出明确规定，有效地提高了全体员工的安全生产意识，保障生产、施工安全。

报告期内，公司下属子公司的安全生产处罚情况如下：

1、2016年7月30日，位于东台市沿海经济开发区的国华（东台）风电有限公司一期风电场，科锐博润作业人员在2号SVG（无功补偿装置）室进行设备检修调试作业过程中发生一起触电事故，导致1人死亡。2017年2月20日，东台市安全生产监督管理局下发《行政处罚决定书》（（东）安监管罚【2017】1号），处罚如下：“依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第（一）项：事故发生单位对事故发生负有责任的，依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处20万元以上50万元以下的罚款规定，鉴于事故发生后，你单位积极与徐可家属达成赔偿协议，努力减少事故造成的不良影响，同时积极配合事故调查，符合主动消除或者减轻安全生产违法行为危害后果的情节，应该从轻处罚。经本局案审会议集体讨论，决定对你单位作出罚款30万元的行政处罚。”

根据《中华人民共和国安全生产法》等相关规定、以及东台市安全生产监督管理局就此事项专门出具的《说明》：上述事故为一般事故，科锐博润不构成重大违法违规行为。事故发生后，发行人组织子公司进行了全面整改，消除了安全隐患，未再发生过其他安全事故。因此，上述事故对本次配股发行不构成实质障碍。

2、2016年12月7日，北京市怀柔区安全生产监督管理局在对科锐博华进行监督检查时，发现科锐博华存在安排未经上岗前职业健康检查的劳动者从事接触职业病危害的作业情况。2017年1月4日，北京市怀柔区安全生产监督管理局下发行政处罚决定书（京怀安监管罚[2017]职安001号），由于科锐博华违反了《职业病防治法》第三十五条第二款的规定，依据《职业病防治法》第七十五条第七项规定，决定对科锐博华作出罚款6万元的行政处罚。

根据《职业病防治法》等相关规定，该处罚决定是上述规定中罚款幅度内的较低标准，发行人已经按期缴纳上述罚款，并按照要求积极整改，消除了安全隐患，已取得北京市怀柔区安全生产监督管理局出具的无违规证明，不属于重大违法行为。因此，上述处罚对本次配股发行不构成实质障碍，本次发行符合《上市

公司证券发行管理办法》等相关规定。

3、2017年10月18日，深圳市坪山区安全生产监督管理局在对深圳科锐进行执法检查时，发现深圳科锐存在“未建立健全特种作业人员档案”的问题。2017年10月25日，深圳市坪山区安全生产监督管理局下发行政处罚决定书（深坪安监罚【2017】05023号），由于深圳科锐违反了《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》第三十四条的规定，依据《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》第三十八条的规定，决定给予深圳科锐警告并处9000元罚款的行政处罚。

2017年11月8日，前述罚款已由深圳科锐缴纳完毕。上述处罚罚款金额较小且已缴纳完毕，不属于重大行政处罚。深圳科锐已按照要求积极整改，消除了安全隐患，未再发生过类似情况。因此，上述处罚对本次配股发行不构成实质障碍，本次发行符合《上市公司证券发行管理办法》等相关规定。

（二）环保情况

公司严格执行国家有关环境保护的法律、法规和规章。公司经营过程中不产生有害污染物，对环境影响主要体现在正常营业期间产生的生活污水、废物和噪声等，由公司按照相关环境保护标准进行处理。报告期内，公司及其子公司不存在违反环境保护法律法规而受到处罚的情形。

九、公司主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产情况

截至2017年12月31日，公司固定资产原值58,645.72万元，累计折旧15,098.03万元，减值准备51.02万元，账面价值43,496.68万元，固定资产综合成新率74.17%，具体情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋建筑物	40,943.27	5,554.42	-	35,388.85	86.43%
机器设备	12,780.81	6,581.56	51.02	6,148.22	48.11%
运输工具	1,395.19	877.21	-	517.98	37.13%
其他设备	3,526.46	2,084.83	-	1,441.63	40.88%
合计	58,645.72	15,098.03	51.02	43,496.68	74.17%

1、房屋建筑物

截至本配股说明书签署日，公司及控股子公司共拥有已办理房屋所有权证书

的生产和办公用房 33 处。具体情况如下表：

所有人	房产证号	房屋坐落	建筑面积 (平方米)	用途	权利 限制
北京科锐	京房权证市海股字第 1240028 号	北京市海淀区上地四街 1 号 3 层	841.53	-	抵押
北京科锐	京房权证市海股字第 3170007 号	北京市海淀区创业路 8 号 3 号楼 3-6	2,196.71	-	抵押
北京科锐	粤房地权证穗字第 0820044779 号	广州市海珠区琶洲大道东 1 号 2003	213.16	办公	无
北京科锐	济房权证中字第 253873 号	济南市市中区经四路 11 号 1206	291.00	办公	无
北京科锐	X 京房权证怀字第 025299 号	北京市怀柔区北房镇龙云路 3 号院 1 号楼-1 至 6 层	15,534.65	综合楼	抵押
北京科锐	X 京房权证怀字第 022689 号	北京市怀柔区北房镇龙云路 3 号院 2 号楼 1 层	3,772.38	生产车间	抵押
北京科锐	X 京房权证怀字第 025398 号	北京市怀柔区北房镇龙云路 3 号院 3 号楼 1 至 4 层	11,696.52	厂房	抵押
北京科锐	X 京房权证怀字第 022690 号	北京市怀柔区北房镇龙云路 3 号院 4 号楼 1 至 3 层	4,024.31	厂房	抵押
北京科锐	X 京房权证怀字第 022699 号	北京市怀柔区北房镇龙云路 3 号院 5 号楼 1 至 3 层	3,792.43	厂房	抵押
北京科锐	X 京房权证怀字第 022700 号	北京市怀柔区北房镇龙云路 3 号院 6 号楼 1 层	527.15	生产车间	抵押
北京科锐	X 京房权证昌字第 674791 号	昌平区北清路 1 号院 3 号楼 12 层 2 单元 1512	80.21	商务办公	无
北京科锐	京（2017）海不动产权第 0041027 号	海淀区西北旺东路 10 号院东区 4 号楼-2 至 3 层 101	24,389.64	科教、地下科教、地下车库	无
武汉科锐	武房权证湖字第 200606285 号	武汉市东湖开发区关南工业园（企业东路）	4,483.21	工、交	无
武汉科锐	武房权证湖字第 2014007101 号	武汉市东湖新技术开发区黄龙山南路 5 号 30kv 产品车间扩建	15,408.33	厂房	无
科锐博实	X 京房权证怀字第 031870 号	北京市怀柔区北房镇恒利街 76 号 1 幢等 2 幢	12,816.05	厂房	无
科锐博实	X 京房权证怀字第 031752 号	北京市怀柔区北房镇恒利街 76 号 4 幢 1 层 01	4,094.38	库房	无
科锐博实	X 京房权证怀字第 031869 号	北京市怀柔区北房镇恒利街 76 号 3 幢 1 层 01	1,123.47	工业厂房	无

所有人	房产证号	房屋坐落	建筑面积 (平方米)	用途	权利 限制
郑州 开新	郑 字 第 1301117593 号	郑州市高新技术产业开发区 西三环路 289 号 6 幢 13 单元 3 层 87 号	300.02	科研	无
郑州 开新	郑 字 第 1301117599 号	郑州市高新技术产业开发区 西三环路 289 号 6 幢 13 单元 4 层 88 号	300.02	科研	无
郑州 开新	郑 字 第 1301117588 号	郑州市高新技术产业开发区 西三环路 289 号 6 幢 13 单元 1 层 85 号	143.68	科研	无
郑州 开新	郑 字 第 1301117607 号	郑州市高新技术产业开发区 西三环路 289 号 6 幢 13 单元 5 层 89 号	300.02	科研	无
郑州 开新	郑 字 第 1301117614 号	郑州市高新技术产业开发区 西三环路 289 号 6 幢 13 单元 6 层 90 号	300.02	科研	无
郑州 开新	郑 字 第 1301117576 号	郑州市高新技术产业开发区 西三环路 289 号 6 幢 13 单元 7 层 91 号	300.02	科研	无
郑州 开新	郑 字 第 1301117582 号	郑州市高新技术产业开发区 西三环路 289 号 6 幢 13 单元 2 层 86 号	300.02	科研	无
郑州 开新	豫（2017）郑州 市不动产权第 0027065 号	郑州市高新技术产业开发区 西三环路 289 号 6 号楼 12 单 元 1 层车库 12	57.43	科研	无
郑州 开新	豫（2017）郑州 市不动产权第 0027061 号	郑州市高新技术产业开发区 西三环路 289 号 6 号楼 12 单 元 1 层 78 号	133.02	科研	无
郑州 开新	豫（2017）郑州 市不动产权第 0027062 号	郑州市高新技术产业开发区 西三环路 289 号 6 号楼 12 单 元 2 层 79 号	291.16	科研	无
郑州 开新	豫（2017）郑州 市不动产权第 0027064 号	郑州市高新技术产业开发区 西三环路 289 号 6 号楼 12 单 元 3 层 80 号	296.67	科研	无
郑州 开新	豫（2017）郑州 市不动产权第 0027060 号	郑州市高新技术产业开发区 西三环路 289 号 6 号楼 12 单 元 4 层 81 号	302.18	科研	无
郑州 开新	豫（2017）郑州 市不动产权第 0027059 号	郑州市高新技术产业开发区 西三环路 289 号 6 号楼 12 单 元 5 层车 82 号	307.69	科研	无

所有人	房产证号	房屋坐落	建筑面积 (平方米)	用途	权利 限制
郑州开新	豫(2017)郑州市不动产权第0027063号	郑州市高新技术产业开发区西三环路289号6号楼12单元6层83号	293.05	科研	无
郑州开新	豫(2017)郑州市不动产权第0027116号	郑州市高新技术产业开发区西三环路289号6号楼12单元7层84号	320.02	科研	无
郑州开新	豫(2018)郑州市不动产权第0024207号	管城回族区陇海路66号15号楼1-2层06号	138.58	商用	无

2018年2月28日,公司与中国建设银行股份有限公司北京中关村分行签订《最高额抵押合同》(合同编号:建京2018年最高额抵押字第0019号),为发行人与中国建设银行股份有限公司北京中关村分行在2017年11月15日至2020年11月14日期间签订的全部主合同提供最高额抵押。抵押物为房产和土地。其权利证书编号为:X京房权证怀字第025299号、X京房权证怀字第022689号、X京房权证怀字第025398号、X京房权证怀字第022690号、X京房权证怀字第022699号、X京房权证怀字第022700号、京怀国用(2013出)第00075号。

2017年5月15日,发行人与昆仑信托有限责任公司签订《昆仑信托·科锐配电信托贷款单一资金信托抵押合同》(合同编号:2017昆仑信(抵)字第17099SHYW号),为发行人与昆仑信托有限责任公司签订的编号为2017昆仑信(贷)字第17099SHYW号《昆仑信托·科锐配电信托贷款单一资金信托贷款合同》项下全部义务履行提供抵押担保。抵押物为房产和土地。其权利证书编号为:京市海股国用(2004出)字第3170007号、京房权证市海股字第3170007号、京市海股国用(2001出)字第1240028号、京房权证市海股字第1240028号。

截至本配股说明书签署日,上述抵押土地使用权和房屋所有权尚处于抵押状态。

2、主要生产设备及分布

使用部门	固定资产名称	型号	数量 (台/套)	原值(万元)	净值(万元)
北京科锐环网柜车间	智能环网柜生产线	-	1	539.93	253.56
北京科锐环网柜	自动焊接装置	-	1	345.47	162.23

车间					
北京科锐环网柜车间	等压真空罐充检装置	SFZ-344	1	141.03	66.24
北京科锐环网柜车间	真空箱检漏回收系统	SFZ-344	1	120	6.00
北京科锐环网柜车间	真空箱检漏回收系统	SFZ-344	1	108.55	22.61
北京科锐环网柜车间	检漏回收系统	SFZ-344	1	106.84	5.34
北京科锐开关元件车间	重合器（含断路器）生产线	-	1	331.38	155.61
北京科锐电子装配车间	高速多功能贴片机	NXTIIM3II*2+XPF-L	1	371.67	174.53
合计		-	-	2,064.87	846.12

3、对外出租房产情况

截至本配股说明书签署日，为提高资产使用效率，公司将暂时闲置的房产进行对外经营租赁，具体情况如下：

序号	出租方	承租方	房屋坐落	建筑面积（平方米）	租赁价格	租赁年限
1	发行人	深圳市福田区赛格电子市场新力高电脑营业部	海淀区上地四街1号3层	841.53	1,013,622.88元/年	2016.4.1-2021.3.31
2	发行人	北京景天创筹科技孵化器有限公司	海淀区上地创业路8号3号楼4层3-6室	2,196.71	3,006,746.81元/年	2016.4.1-2026.3.31
3	发行人	北京碧桂园阳光置业发展有限公司	中关村软件园二期4号楼科锐研发楼二层213和215工区	911.03	4.9元/天/平方米	215工区： 2017.4.2-2019.4.1 213工区： 2017.5.1-2019.5.1
4	发行人	北京碧桂园阳光置业发展有限公司	中关村软件园二期4号楼科锐研发楼二层214工区	310.83	5.1元/天/平方米	2017.5.13-2019.4.1
5	发行人	北京达美盛软件股份有限公司	中关村软件园二期4号楼科锐研发楼二层208-1工区、203工区、205工区、207工区	735.52	208-1工区租金为5元/天/平方米； 203工区、205工区、	2017.4.19-2019.4.18

			区		207 工区租金为 4.8 元/天/平方米	
6	武汉科锐	武汉光谷科威晶激光技术有限公司	光谷大道黄龙山南路 5 号	4,600.00	合同签订之日起到 2018 年 4 月 16 日止: 78,750 元/月; 2018 年 4 月 17 日至 2019 年 4 月 16 日止: 86,700 元/月	2016.10.1-2019.4.16
7	发行人	北京瑞德桑节能科技有限公司	中关村软件园二期 4 号楼科锐研发楼二层 217 房间、218 房间	65.87	6 元/天/平方米	2017.6.1-2018.4.4
8	发行人	北京航天驭星科技有限公司	中关村软件园二期 4 号楼科锐研发楼二层 202 房间	169.28	5.1 元/天/平方米	2017.6.19-2019.6.18
9	发行人	北京知尚教育科技有限公司	中关村软件园二期 4 号楼科锐研发楼二层 206 房间	213.96	5.2 元/天/平方米	2017.7.5-2019.7.4
10	发行人	盈创星空(北京)科技有限公司	中关村软件园二期 4 号楼科锐研发楼二层 220 房间、221 房间	320.8	5.1 元/天/平方米	2017.7.20-2019.7.19
11	发行人	中鹏鸿昌(北京)国际投资基金管理有限公司	中关村软件园二期 4 号楼科锐研发楼二层 225 房间	176.2	5.2 元/天/平方米	2017.7.17-2019.7.16
12	发行人	科锐北方	中关村软件园二期 4 号楼科锐研发楼三层 310 房间两个工位	10.24	5 元/天/平方	2017.7.1-2019.6.30
13	发行人	北京番茄聚乐科技发展有限公司	中关村软件园二期 4 号楼科锐研发楼二层 201 房间	114.74	6.2 元/天/平方	2018.3.21-2019.3.20
14	发行人	北京九畴科技有限公司	中关村软件园二期 4 号楼科锐研	81.34	5.2 元/天/平方	2017.12.5-2019.5.4

			发楼二层 209 房间			
15	发行人	北京领誉物业管理有限公司	中关村软件园二期 4 号楼科锐研发楼二层 101-210 号	35.57	5.5 元/天/平方	2018.1.22-2019.1.21
16	发行人	北京启辰智达科技有限公司	中关村软件园二期 4 号楼科锐研发楼二层 101-211 号	33.46	5.8 元/天/平方	2018.1.16-2019.1.15
17	发行人	北京智信通科技有限公司	中关村软件园二期 4 号楼科锐研发楼二层 212 号	48.22	5.5 元/天/平方	2017.5.29-2018.5.28
18	发行人	北京思创立方科技有限公司	北京市海淀区西北旺东路 10 号院东区 4 号楼 2 层 101-216 号	239.79	5.5 元/天/平方	2018.2.23-2019.2.22
19	发行人	北京瀚博众安教育科技有限公司	中关村软件园二期 4 号楼科锐研发楼二层 219 房间	75.49	5.2 元/天/平方	2017.10.16-2019.10.15
20	发行人	北京老来福伟业商贸有限公司	北京市海淀区西北旺东路 10 号院东区 4 号楼 2 层 101-222、223 号	321.96	5.5 元/天/平方	2018.2.23-2019.2.22

4、租赁房产情况

序号	承租方	房屋所有权人	房屋座落	租赁面积m²	租赁期限	租金(元)
1	深圳科锐	宏发工业（深圳）有限公司	深圳坪山新区坪山镇石井宏发第一分厂房屋	4,536	2015.7.1-2018.6.30	77,000/月
2	杭州平旦	浙江中交通路建设有限公司	杭州市莫干山路 1418-66 号 4 幢 5 层 503 室	337.96	2016.5.4-2019.5.3	148,032/年
3	广东科锐	胡荣剑	中山市五桂山长命水长逸路 9 号 A 幢厂房四楼之一	475.5	2016.3.1-2019.2.8	9510/月；2016 年 7 月 1 日后为 14,000/月

4	厦门科锐	厦门鑫成金属材料有限公司	集美区珩田路438号写字楼一栋	1,158	2015.11.12-2020.11.11	前三年每月16,212元，三年后调整，但幅度不超过10%
5	厦门佰力	艾德(福建)投资有限公司	厦门火炬高新区(翔安)产业区同龙二路886号2楼	2,342.02	2016.5.20-2019.6.19	2016.5.20-2016.6.19 免租， 2016.6.20-2018.6.19，24,825/月 2018.6.20-2019.6.19，27,400/月
6	郑州开新	胡荣剑	中山市五桂山长命水长逸路9号A幢厂房四楼之二	75	2016.5.1-2019.4.30	750/月
7	发行人	谢芷英	南宁市青秀区英华路9号，东盟世纪村小区9号楼1单元91401号房	182	2016.12.1.-2018.11.30.	5000/月
8	发行人	陈亚莉	贵阳市金阳诚信路碧海花园碧海龙珠A2栋22单元6层1号	206	2015.1.1.-2018.12.31.	5000/月
9	发行人	齐雪峰	呼和浩特市赛罕区锡林南路恩和家园1号楼2单元18楼东户	193.96	2018.2.1.-2019.1.31.	45000/年
10	发行人	唐春艳	福州市鼓楼区融桥锦江悦府15号509室	90	2017.9.6.-2019.9.5	2017.9.6-2018.9.5 为4000/月； 2018.9.6-2019.9.5 为4200/月

(二) 主要无形资产情况

截至2017年12月31日，公司无形资产原值16,439.59万元，累计摊销3,135.18万元，账面价值为13,304.41万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计摊销	账面价值
土地使用权	13,309.15	1,237.40	12,071.75
专利权	1,029.80	468.51	561.29
非专利技术-GRC项目	708.62	708.62	-
其他-软件	1,392.01	720.65	671.37
合计	16,439.59	3,135.18	13,304.41

1、土地使用权

截至本配股说明书签署日，公司及控股子公司共拥有土地使用权8宗。具体情况如下：

序号	所有权人	土地使用权证编号	面积 (平方米)	土地座落	用途	权利限制
1	发行人	京市海股国用 (2001出)字第 1240028号	392.90	北京市海淀区上地四 街1号3层	工业	抵押
2	发行人	京市海股国用 (2004出)字第 3170007号	942.59	北京市海淀区创业路 8号3号楼3-6	工业	抵押
3	发行人	京海国用(2012 出)第00204号	14,360.43	北京市海淀区中关村 软件园二期(西扩) D-1地块智能配电网 技术研发楼建设项目	科教 用地	无
4	发行人	京怀国用(2013 出)第00075号	30,086.88	北京市怀柔区北房镇 龙云路3号院	工业	抵押
5	科锐博实	京怀国用(2015 出)第00010号	32,243.24	北京市怀柔区北房镇 恒利街76号	工业 用地	无
6	武汉科锐	武新国用(2006) 第056号	16,746.61	武汉市东湖开发区关 南工业园	工业 用地	无
7	发行人	粤房地权证穗字 第0820044779号	1,767.74	广州市海珠区琶洲大 道东1号	办公	无
8	空港电力	新港土国用 (2016)第060号	108,671.60	规划工业九路南侧、 规划工业四街东侧	工业	无

土地使用权权利限制情况参见本节之“九、公司主要固定资产和无形资产”之“(一)主要固定资产情况”之“1、房屋建筑物”。

2、专利技术

截至本配股说明书签署日，公司及下属控股子公司共计拥有专利权 160 项，其中，发明专利 22 项，实用新型专利 136 项，外观设计专利 2 项，具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	专利权人	类型	申请日	取得方式
1	开关柜	00103069.8	发行人	发明	2000-2-28	申请取得
2	一种隔离开关及 安装有该隔离开 关的开关柜	200820180777.0	发行人	实用新型	2008-12-5	申请取得
3	一种穿墙套管及 安装该穿墙套管 的开关柜	200820181475.5	发行人	实用新型	2008-12-26	申请取得

4	一种改进的隔离开关及安装有隔离开关的开关柜	200820181474.0	发行人	实用新型	2008-12-26	申请取得
5	一种组合式互感器及安装该互感器的开关柜	200820184180.3	发行人	实用新型	2008-12-30	申请取得
6	一种组合式隔离套管及安装该隔离套管的隔离开关	200820184179.0	发行人	实用新型	2008-12-30	申请取得
7	一种带有电流测量功能的故障指示装置	200920150686.7	发行人	实用新型	2009-5-22	申请取得
8	一种用于故障指示器上的卡线机构	200920179917.7	发行人	实用新型	2009-11-09	申请取得
9	一种电流转换装置	200920246973.8	发行人	实用新型	2009-11-18	申请取得
10	一种中压全绝缘可触摸式环网柜	201020106205.5	发行人	实用新型	2010-1-29	申请取得
11	一种用于将终端安装于架空线缆上的装置	201020224639.5	发行人	实用新型	2010-6-8	申请取得
12	一种用于架空线路终端上的导流保护罩	201020224640.8	发行人	实用新型	2010-6-8	申请取得
13	一种架空线型故障通信终端	201020224638.0	发行人	实用新型	2010-6-8	申请取得
14	一种带有隔离接地功能的弹操断路器	201020681497.5	发行人	实用新型	2010-12-15	申请取得
15	一种微安级复位监控电路	201120320184.1	发行人	实用新型	2011-8-30	申请取得
16	一种母线连接装置	201120354544.X	发行人	实用新型	2011-9-21	申请取得
17	一种熔断器筒	201120352811.X	发行人	实用新型	2011-9-20	申请取得
18	一种电流互感器	201120385970.X	发行人	实用新型	2011-10-12	申请取得
19	一种隔离开关传动机构	201120436290.6	发行人	实用新型	2011-11-7	申请取得
20	一种永磁操动机构	201120436291.0	发行人	实用新型	2011-11-7	申请取得

21	一种用于隔离开关上的到位离合器	201120451598.8	发行人	实用新型	2011-11-15	申请取得
22	一种角度可调的太阳能电池支架	201120463972.6	发行人	实用新型	2011-11-21	申请取得
23	一种方便更换电池的电池仓	201120562453.5	发行人	实用新型	2011-12-29	申请取得
24	一种电容器恒功率放电电路	201220084602.6	发行人	实用新型	2012-3-8	申请取得
25	一种隔离开关及安装有该隔离开关的开关柜	200810182549.1	发行人	发明	2008-12-5	申请取得
26	一种简易式直线传动装置	201220109781.4	发行人	实用新型	2012-3-22	申请取得
27	一种高频振荡电路板	201120562451.6	发行人	实用新型	2011-12-29	申请取得
28	一种新型的手分操动机构	201220075077.1	发行人	实用新型	2012- 3-2	申请取得
29	一种 CT 取电电路	201220084599.8	发行人	实用新型	2012-3-8	申请取得
30	一种简易式直线传动装置	201220087308.0	发行人	实用新型	2012-3-9	申请取得
31	一种全固体绝缘环网柜	201220235695.8	发行人	实用新型	2012-5-24	申请取得
32	一种利用太阳能供电的架空线型故障通信终端	201220274988.7	发行人	实用新型	2012-6-11	申请取得
33	一种 35KV 不进人的模块化变电站	201220396910.2	发行人	实用新型	2012-8-10	申请取得
34	一种隔离开关电动操动机构	201220397787.6	发行人	实用新型	2012-8-10	申请取得
35	一种光纤指示灯	201220425344.3	发行人	实用新型	2012-8-24	申请取得
36	一种安装有熔断器筒的全固体绝缘环网柜	201220235694.3	发行人	实用新型	2012-5-24	申请取得
37	一种用于电压电流测量信号传输的电流环	201220518829.7	发行人	实用新型	2012-10-11	申请取得
38	一种电流电压集成式测量装置	201220503610.X	发行人	实用新型	2012-9-28	申请取得

39	一种非接触式位移传感器	201220594857.7	发行人	实用新型	2012-11-13	申请取得
40	一种气体绝缘户内开关柜	201220583614.3	发行人	实用新型	2012-11-7	申请取得
41	一种移开式固定式开关柜	201220611460.4	发行人	实用新型	2012-11-19	申请取得
42	一种电缆连接器	201220583606.9	发行人	实用新型	2012-11-7	申请取得
43	一种上进上出固定式开关柜	201220583416.7	发行人	实用新型	2012-11-7	申请取得
44	一种小型化固定式开关柜	201220583433.0	发行人	实用新型	2012-11-7	申请取得
45	一种方便安装维护的架空终端	201320002986.7	发行人	实用新型	2013-1-4 日	申请取得
46	一种智能相控控制器	201220726978.2	发行人	实用新型	2012-2-25	申请取得
47	一种双线输入的故障指示器卡线装置	201220681151.4	发行人、佛山供电局	实用新型	2013-1-11	申请取得
48	三相集成电子式互感器	201220728562.4	发行人	实用新型	2013-1-31	申请取得
49	一种双线输入的故障指示器的卡线装置	201320015751.1	发行人	实用新型	2013-1-11	申请取得
50	一种新型的永磁操动机构	201320056472.X	发行人	实用新型	2013-1-31	申请取得
51	高强度绝缘拉杆	201320056300.2	发行人	实用新型	2013-1-31	申请取得
52	一种故障指示器自动卡线装置	201320131601.7	发行人	实用新型	2013-3-21	申请取得
53	一种上下隔离开关及接地开关合分闸操动机构及开关柜	201010107489.4	发行人	发明	2010-2-5	申请取得
54	一种防脱落的卡线装置	201320418213.7	发行人	实用新型	2013-7-15	申请取得
55	一种门锁以及安装有该门锁的开关柜	201320626420.1	发行人	实用新型	2013-10-11	申请取得
56	一种电力系统测控保护装置的适配电路	201210059325.8	发行人	发明	2012-3-8	申请取得

57	一种固定式户内信号源开关柜	201320626310.5	发行人	实用新型	2013-10-11	申请取得
58	一种万向移动自由升降的小车	201320625129.2	发行人	实用新型	2013-10-10	申请取得
59	用于低功耗电路的微安级充放电控制电路及低功耗电路	201110008302.X	发行人	发明	2011-1-14	申请取得
60	一种用于固体绝缘环网柜的观察窗照明装置	201320467607.1	发行人	实用新型	2013- 8- 1	申请取得
61	一种带有电子式互感器的智能手车断路器	201320877583.7	发行人	实用新型	2013-12-26	申请取得
62	一种智能手车断路器	201320877110.7	发行人	实用新型	2013-12-26	申请取得
63	一种安装有新型航空插的智能化中置式开关柜	201320869642.6	发行人	实用新型	2013-12-26	申请取得
64	一种母线支撑智能绝缘子及安装该绝缘子的智能化开关柜	201320877108.X	发行人	实用新型	2013-12-26	申请取得
65	一种电容器恒功率放电电路	201210059357.8	发行人	发明	2012-3-8	申请取得
66	基于开环模式运行的混合组网电力网络系统	201420070599.1	发行人、佛山供电局、南网科研	实用新型	2014-2-18	申请取得
67	一种带有梅花触头温度监测装置的智能手车断路器	201320876384.4	发行人	实用新型	2013-12-26	申请取得
68	基于闭环模式运行的电力网络系统	201420070397.7	发行人、佛山供电局、南网科研	实用新型	2014-2-18	申请取得
69	水库大坝安全自动监测及数字管理系统	201120191492.9	发行人	实用新型	2011-6-8	受让所得
70	基于闭环模式运行的混合组网电力网络系统	201420070468.3	发行人、佛山供电局、南网科研	实用新型	2014-2-18	申请取得

71	基于开环模式运行的电力网络系统	201420070398.1	发行人、佛山供电局、南网科研	实用新型	2014-2-18	申请取得
72	单相电压互感器和电压互感器箱及充气柜	201420280072.1	发行人	实用新型	2014-5-28	申请取得
73	一种可更换电池的指示器	201420001803.4	发行人、南网科研	实用新型	2014-1-2	申请取得
74	带复合房顶的配送式变电站预制舱	201420350811.X	发行人	实用新型	2014-6-26	申请取得
75	一种抗震抗风型配送式变电站预制舱	201420391397.7	发行人	实用新型	2014-7-15	申请取得
76	一种隔热性能良好的配送式变电站预制舱	201420391353.4	发行人	实用新型	2014-7-15	申请取得
77	基于电力网络闭环模式运行的网络式保护方法	201410055250.5	发行人、佛山供电局、南网科研	发明	2014-2-18	申请取得
78	基于电力网络开环模式运行的网络式保护方法	201410055340.4	发行人、佛山供电局	发明	2014-2-18	申请取得
79	一种手分操动机构	201210052614.5	发行人	发明	2012-3-2	申请取得
80	一种配电自动化测控终端	201420432712.6	发行人、广西电网公司南宁供电局	实用新型	2014-8-1	申请取得
81	基于闭环模式运行的混合组网的网络式保护方法	201410055983.9	发行人、佛山供电局	发明	2014-2-18	申请取得
82	真空断路器真空度在线监测系统	201310354165.4	发行人	发明	2013-8-14	申请取得
83	基于开环模式运行的混合组网的网络式保护方法	201410055383.2	发行人、佛山供电局	发明	2014-2-18	申请取得
84	双稳态永磁开关驱动电路	201210429088.X	发行人	发明	2012-10-31	申请取得
85	一种电流电压集成式测量装置	201210371218.9	发行人	发明	2012-9-28	申请取得
86	一种卡线装置	201520984226.X	发行人	实用新型	2015-12-2	申请取得

87	一种太阳能电池支架	201521066283.6	发行人	实用新型	2015-12-18	申请取得
88	一种用于固体绝缘环网柜的观察窗照明装置	201310332065.1	发行人	发明	2013-8-11	申请取得
89	一种新型阳极饱和电抗器铁心结构	201620091256.2	发行人	实用新型	2016-1-29	申请取得
90	一种智能手车断路器及安装该断路器的智能化开关柜	201310732624.8	发行人	发明	2013-12-26	申请取得
91	一种永磁真空断路器分合闸的控制方法及装置	201510224933.3	发行人	发明	2015-5-5	申请取得
92	一种户外配电装置外壳的门板强制限位机构	201020534569.3	科锐博华	实用新型	2010-9-19	申请取得
93	一种户外配电装置外壳的吊装防护板	201020534756.1	科锐博华	实用新型	2010-9-19	申请取得
94	一种户外配电装置外壳	201020534568.9	科锐博华	实用新型	2010-9-19	申请取得
95	一种户外配电装置外壳的整体浇注门	201020534725.6	科锐博华	实用新型	2010-9-19	申请取得
96	一种户外配电装置外壳的通风百叶窗	201020534566.X	科锐博华	实用新型	2010-9-19	申请取得
97	一种减震器及安装该减震器的铁路高压配电装置	201120323501.5	科锐博华	实用新型	2011-8-31	申请取得
98	一种非晶合金变压器无级可调绕线模具	201120312647.X	科锐博华	实用新型	2011-8-25	申请取得
99	一种箔式线圈起头固定装置	201120323516.1	科锐博华	实用新型	2011-8-31	申请取得
100	一种全绝缘非晶合金变压器	201120407287.1	科锐博华	实用新型	2011-10-24	申请取得
101	一种 GRC 防雨外壳	201120418846.9	科锐博华	实用新型	2011-10-28	申请取得
102	一种用于 GRC 箱变的防粘外壳	201120412934.8	科锐博华	实用新型	2011-10-26	申请取得

103	一种非晶合金变压器器身	201220055711.5	科锐博华	实用新型	2012-2-21	申请取得
104	一种油浸式变压器	201220459142.0	科锐博华	实用新型	2012-9-10	申请取得
105	35KV 直配智能化变电站	201220598278.X	科锐博华	实用新型	2012-11-13	申请取得
106	一种能承受高过载的非晶合金变压器	201420312566.3	科锐博华	实用新型	2014-6-12	申请取得
107	一种用于 GRC 箱壳的注模模具	201420346183.8	科锐博华	实用新型	2014-6-25	申请取得
108	防晒防凝露美式变压器	201420548011.9	科锐博华	实用新型	2014-9-23	申请取得
109	一种新型分接干式变压器	201520286223.9	科锐博华	实用新型	2015-5-5	申请取得
110	一种 GRC 壳体制造方法	201410394834.5	科锐博华	发明	2014-8-12	申请取得
111	一种户外用配电装置高防护通风散热结构	201620025087.2	科锐博华	实用新型	2016-1-12	申请取得
112	一种分体式配电装置壳体	201620025086.8	科锐博华	实用新型	2016-1-12	申请取得
113	一种 35KV 高压等级户内信号源开关柜	201620581097.4	科锐博实	实用新型	2016-6-15	申请取得
114	一种车载断路器与接地开关组合电器	201620581079.6	科锐博实	实用新型	2016-6-15	申请取得
115	一种高速动车组车载开关设备	201620580539.3	科锐博实	实用新型	2016-6-15	申请取得
116	一种柱上户外信号源设备	201620581076.2	科锐博实	实用新型	2016-6-15	申请取得
117	一种抗振动的高压配电密封箱	201620581067.3	科锐博实	实用新型	2016-6-15	申请取得
118	一种长寿命隔离开关	201620588518.6	科锐博实	实用新型	2016-6-16	申请取得
119	一种开关柜用操作机构	201620587011.9	科锐博实	实用新型	2016-6-16	申请取得
120	一种同相静止无功功率控制器及其控制方法	201110170751.4	科锐博润	发明	2011-6-23	申请取得

121	SVC 系统串联晶闸管阀组用高电位门极控制装置	201010229558.9	科锐博润	发明	2010-7-12	申请取得
122	SVC 系统串联晶闸管阀组用高电位门极控制连接装置	201020262356.X	科锐博润	实用新型	2010-7-12	受让所得
123	静止型无功补偿器	201120040704.3	科锐博润	实用新型	2011-2-17	受让所得
124	高压动态无功补偿装置的框架以及高压动态无功补偿装置	201320696303.2	科锐博润	实用新型	2013-11-5	申请取得
125	立式阀组	201130259472.6	科锐博润	外观设计	2011-8-5	受让所得
126	无功补偿装置	201420869964.5	科锐博润	实用新型	2014-12-31	申请取得
127	隔离型开关电源	201420867683.6	科锐博润	实用新型	2014-12-31	申请取得
128	有轨电车的充电系统	201520328125.7	科锐博润	实用新型	2015-5-20	申请取得
129	电缆插拔接头	200820193369.9	武汉科锐	实用新型	2008-2-3	申请取得
130	转换套管井	200820230486.8	武汉科锐	实用新型	2008-12-22	申请取得
131	电缆接头	200820230484.9	武汉科锐	实用新型	2008-12-22	申请取得
132	电缆接头套管	200820230487.2	武汉科锐	实用新型	2008-12-22	申请取得
133	一种高压电缆前接头	200820230483.4	武汉科锐	实用新型	2008-12-22	申请取得
134	导电体	200820230485.3	武汉科锐	实用新型	2008-12-22	申请取得
135	18/30kV 电缆接头	201020665440.6	武汉科锐	实用新型	2010-12-17	申请取得
136	组合式避雷器	201020665492.3	武汉科锐	实用新型	2010-12-17	申请取得
137	一种用于环网柜的长三通插拔件	201120280108.2	武汉科锐	实用新型	2011-8-3	申请取得
138	一种用于环网柜的直角四通插拔件	201120280106.3	武汉科锐	实用新型	2011-8-3	申请取得

139	一种后接式整芯 避雷器	201120280105.9	武汉科锐	实用新型	2011-8-3	申请取得
140	一种固体环网柜 单元柜连接系统	201120280102.5	武汉科锐	实用新型	2011-8-3	申请取得
141	一种用于环网柜 的短三通插拔件	201120280104.4	武汉科锐	实用新型	2011-8-3	申请取得
142	一种用于环网柜 的长四通插拔件	201120280107.8	武汉科锐	实用新型	2011-8-3	申请取得
143	一种冷缩式电缆 中间接头	201120555395.3	武汉科锐	实用新型	2011-11-26	申请取得
144	一种冷缩式户内 外终端	201120555423.1	武汉科锐	实用新型	2011-11-26	申请取得
145	一种绝缘密封堵 头	201210388506.5	武汉科锐	发明	2012-10-11	申请取得
146	一种可旋转式混 合型母线排结构	201420810912.0	武汉科锐	实用新型	2014-12-18	申请取得
147	一种永磁可分绝 缘连接器试验工 装	201420810919.2	武汉科锐	实用新型	2014-12-18	申请取得
148	一种并柜用的柔 母线	201621014975.0	武汉科锐	实用新型	2016-8-31	申请取得
149	一种加长套管	201621017328.5	武汉科锐	实用新型	2016-8-31	申请取得
150	模拟量-IEC61850 规约转换装置	201420329133.9	杭州平旦	实用新型	2014-06-19	申请取得
151	110kV 及以上的 模块化变电站及 建造方法	200610127863.0	发行人	发明	2006-09-22	受让所得
152	一种电力线路故 障指示器	201720530972.0	发行人	实用新型	2017-5-15	申请取得
153	输配电线路故障 指示器	201730177115.2	发行人	外观设计	2017-5-16	申请取得
154	适于组合式变压 器强制通风的风 机安装结构	201720918925.3	科锐博华	实用新型	2017-7-27	申请取得
155	强制通风的组合 式变压器	201720919356.4	科锐博华	实用新型	2017-7-27	申请取得
156	适于高温环境的 组合式变压器	201720919357.9	科锐博华	实用新型	2017-7-27	申请取得

157	一体化断路器柜	201721023163.7	科锐博实	实用新型	2017-8-16	申请取得
158	一种户外综合配电柜	201721023161.8	科锐博实	实用新型	2017-8-16	申请取得
159	一种套管脱模装置	201721226881.4	武汉科锐	实用新型	2017-9-19	申请取得
160	一种自动可分离连接器成型翻转装置	201721226884.8	武汉科锐	实用新型	2017-9-19	申请取得

3、非专利技术

截至本配股说明书签署日，公司拥有的非专利技术如下：

序号	主要产品	所使用主要技术
1	环网柜	共箱式多路开关设备设计技术、电动和遥控设计技术、绝缘材料技术、结构设计和制造技术、智能化功能技术
2	固体绝缘环网柜	固体开关设备设计技术、密封技术、电动和遥控设计技术、绝缘材料技术、结构设计和制造技术、智能化功能技术
3	开关柜	独特的隔离开关设计技术，隔离操作机构设计技术，小型化结构设计和制造技术
4	柱上开关	氮真空充检漏、一体化成套装置、配网自动化
5	重合器	永磁机构核心元件技术、结构设计和制造技术、智能化功能技术
6	非晶合金变压器	非晶合金铁心设计技术、矩形线圈设计技术、紧凑型绝缘结构设计制造技术、真空干燥技术、真空注油技术
7	模块化变电站	结构设计和制造技术，集成技术
8	箱式变电站	独立油箱设计技术、目字型结构设计技术、负荷开关设计技术、低压开关保护技术
9	GRC	原料配方技术、原料填拌技术、模具化一次成型生产技术、造型设计技术
10	故障指示器	机电结构设计技术、软磁材料设计和使用技术、固封技术、配电网单相接地和短路故障分析及检测技术、短距离无线通信技术、GSM通信应用技术、地理信息系统（GIS）应用技术
11	配电自动化装置	网络式保护技术、分布式智能控制技术、单片机和DSP系统应用和设计技术、自动化监控装置设计和制造技术、配电自动化工程技术、智能电器设计和生产技术
12	电缆附件	电场设计技术、系统应用技术、材料配方技术、生产工艺技术
13	SVG	H桥级联拓扑结构技术、载波相移SPWM调制技术、坐标变换技术、前馈解耦控制技术、模块化设计技术、结构设计和制造技术、智能

序号	主要产品	所使用主要技术
		化功能技术、大功率开关器件的散热设计技术、变压器技术、远方工作站技术、绝缘材料技术、控制保护技术、人机交互技术
14	SVC	LC 滤波器设计技术、晶闸管投切控制技术、水冷装置技术、模块化设计技术、结构设计和制造技术、智能化功能技术、控制保护技术、人机交互技术、远方工作站技术、电动和遥控设计技术、绝缘材料技术、热管冷却装置技术
15	充电机	超级电容技术、可控整流技术、DC/DC 变换技术、机车位置监测技术、结构设计和制造技术、远方工作站技术、大功率快速充电技术、列车移动充电技术、上下行同时进站充电技术
16	智能电容器	微电子软硬件技术、电力电容器的过零投切技术（包括电压过零投切、电流过零切除技术）、分相补偿技术、三相共补技术、结构设计和制造技术、控制保护技术、人机交互技术

4、软件著作权

截至本配股说明书签署日，公司共计拥有软件著作权 63 项，具体情况如下：

序号	软件全称	登记号	著作权人
1	开关控制器软件	2013SR082832	发行人
2	科锐 CREAT-EFS 信号源控制器软件	2013SR082936	发行人
3	科锐 CREAT-FI 故障指示器监控软件	2013SR084059	发行人
4	科锐 RDCU 系列智能终端分布式智能功能软件	2013SR084069	发行人
5	科锐 RDCU 系列智能终端网络式保护功能软件	2013SR084096	发行人
6	科锐 CREAT-FLS 故障定位通信终端软件	2013SR084293	发行人
7	科锐 RDCU 系列配电自动化测控终端监控软件	2013SR084334	发行人
8	智能开关控制装置软件	2015SR008531	发行人
9	永磁开关智能驱动软件	2015SR009459	发行人
10	科锐 RDCU 系列智能自愈控制终端维护软件	2015SR005731	佛山供电局；北京科锐
11	科锐屹拓 CR6000 配电运行管理系统软件 V1.0[简称:CR6000]	2007SRBJ0395	科锐屹拓
12	科锐屹拓 CR6000-FLS 故障定位系统软件[简称:CR6000-FLS]V1.0	2009SRBJ2095	科锐屹拓
13	科锐屹拓 CR6000 远程负荷监测（抄表）系统软件	2010SR032556	科锐屹拓
14	科锐屹拓 CR6000 中心站（前置）系统软件	2010SR032557	科锐屹拓
15	科锐屹拓 CR6000 配网系统数据传输软件	2010SR032631	科锐屹拓
16	科锐屹拓 CR6000 WEB 服务器系统软件	2010SR032639	科锐屹拓
17	科锐屹拓 CR6000 配电运行管理系统软件	2012SR040618	科锐屹拓
18	科锐屹拓 CR6000-FLS 故障定位系统软件	2012SR040658	科锐屹拓
19	科锐屹拓 CR6000 中心站（前置）系统软件	2012SR047163	科锐屹拓
20	科锐屹拓 CR6000 MFLS 故障定位移动工作站软件	2012SR085945	科锐屹拓

21	科锐屹拓 CR6000 DTU 数据终端设备通信软件	2012SR086101	科锐屹拓
22	科锐屹拓 CR6000 OCS 铁路接触网监测及故障定位系统软件	2012SR094866	科锐屹拓
23	科锐屹拓 CR6000 系统互连数据接口软件	2015SR029145	科锐屹拓
24	科锐屹拓 CR6000 配电 GIS 运行管理系统软件	2015SR029765	科锐屹拓
25	科锐屹拓 CR6000 水利信息安全监测系统软件	2015SR029836	科锐屹拓
26	科锐屹拓 CR6000 配电运行管理移动计算支撑系统软件	2015SR029917	科锐屹拓
27	科锐屹拓 CR6000 配电运行管理遥视系统软件	2015SR029920	科锐屹拓
28	科锐屹拓 CR6000 配电运行管理移动工作站软件	2015SR030021	科锐屹拓
29	科锐屹拓 CR6000 配电终端模拟软件	2015SR074228	科锐屹拓
30	科锐屹拓 CR6000 中心站 WEB Service 数据接口软件	2015SR074394	科锐屹拓
31	科锐博润动态无功补偿装置 (SVC) 的调节 DSP 软件	2014SR046655	科锐博润
32	科锐博润动态无功补偿装置 (SVG) 链接 DSP 软件	2014SR046657	科锐博润
33	科锐博润动态无功补偿装置 (SVG) 功率单元控制板 FPGA 软件	2014SR046658	科锐博润
34	科锐博润动态无功补偿装置 (SVG) 采样板 FPGA 软件	2014SR046661	科锐博润
35	超级电容有轨电车快速充电电机控制器 FPGA 软件	2016SR009624	科锐博润
36	静止无功补偿装置阀基电子部分 DSP 软件	2013SR125045	科锐博润
37	固态切换开关装置的 DSP 软件	2013SR125051	科锐博润
38	固态复合开关装置中高电位板 CPLD 软件	2013SR125059	科锐博润
39	静止无功补偿装置高电位板 CPLD 软件	2013SR125064	科锐博润
40	充电机主控 FPGA 软件	2015SR150524	中铁电气化局集团有限公司, 科锐博润
41	平旦通讯转换管理软件	2014SR016074	杭州平旦
42	平旦分布式电源电网能量管理系统软件	2014SR016258	杭州平旦
43	平旦换流站设备运行在线监测及决策系统软件	2014SR064521	杭州平旦
44	平旦通用组态监控软件	2016SR022716	杭州平旦
45	平旦实景监控管理软件	2016SR022838	杭州平旦
46	平旦配电优化运行系统软件	2016SR179955	杭州平旦
47	科锐北方位移自动跟踪软件 V1.0	2018SR051551	发行人
48	科锐北方智能无线路由管理软件 V1.0	2018SR051536	发行人
49	科锐北方智能相位控制软件 V1.0	2018SR051528	发行人
50	科锐北方智能通信管理软件 V1.0	2018SR051520	发行人
51	科锐北方智能驱动软件 V1.0	2018SR051512	发行人
52	科锐北方配电自动化软件平台 V1.0	2018SR051507	发行人
53	科锐北方 RDCU 系列铁路贯通自闭线控制器监控软件 V1.0	2018SR051499	发行人
54	科锐北方 RDCU 系列铁路编组站自动化装置维	2018SR051483	发行人

	护软件 V1.0		
55	科锐北方接触网在线监测软件 V1.0	2018SR051579	发行人
56	科锐北方智能备自投功能软件 V1.0	2018SR051561	发行人
57	科锐北方智能放电监测嵌入式系统软件 V1.0	2018SR051574	发行人
58	电缆智能分界控制装置软件 V1.0	2018SR051252	发行人
59	科锐北方智能开关检测及仿真软件 V1.0	2018SR051442	发行人
60	科锐北方智能面板监测通信软件 V1.0	2018SR051477	发行人
61	科锐北方智能面板监测显示软件 V1.0	2018SR051459	发行人
62	科锐北方智能终端监测管理仿真软件 V1.0	2018SR051451	发行人
63	架空智能分界控制装置软件 V1.0	2018SR051466	发行人

5、注册商标

截至本配股说明书签署日，发行人共计拥有图文注册商标 47 项，其中在国内注册商标为 46 项，在美国注册商标 1 项，具体情况如下：

序号	申请人名称	商标注册号	商标名称	核定使用商品	权利期限
1	发行人	第 8365727 号	CREAT	布料耐火处理；废物处理（变形）；空气净化；能源生产	2011 年 10 月 21 日至 2021 年 10 月 20 日
2	发行人	第 8271730 号	CREAT	电镀设备；工业用放射设备；电栅栏；电靴；电马甲；电手套	2012 年 9 月 14 日至 2022 年 9 月 13 日
3	发行人	第 773815 号	GE	配电业	2014 年 12 月 14 日至 2024 年 12 月 13 日
4	发行人	第 5284581 号	科锐； CREAT	信号遥控电力设备；信号遥控电子启动设备；避雷器；报警器	2009 年 7 月 21 日至 2019 年 7 月 20 日
5	发行人	第 5284580 号	科锐； CREAT	新闻社；电视播放；电子邮件；远程会议服务；提供全球计算机网络用户接入服务（服务商）；提供与全球计算机网络的电讯联接服务；计算机终端通讯；电子公告牌服务（通讯服务）；信息传送；计算机辅助信息与图像传输	2009 年 10 月 7 日至 2019 年 10 月 6 日
6	发行人	第 5284579 号	科锐； CREAT	停车场；配电；能源分配	2010 年 3 月 28 日至 2020 年 3 月 27 日
7	发行人	第 1336199 号	科锐	用于信号遥控的电力设备；信号遥控电动设备；光通讯设备；电工仪表及仪器；探测器；电力损耗指示器；成套电气校验装置；探测仪和探测机；电测量仪器	2009 年 11 月 21 日至 2019 年 11 月 20 日
8	发行人	第 1402390 号	科锐	信号遥控电子启动设备；信号遥控电力设备；电站自动化装置；避雷器；报警器	2010 年 5 月 28 日至 2020 年 5 月 27 日

序号	申请人名称	商标注册号	商标名称	核定使用商品	权利期限
9	发行人	第 1438369 号	CREAT	报警器	2010 年 8 月 28 日至 2020 年 8 月 27 日
10	发行人	第 8271727 号	CREAT	商业场所搬迁；计算机数据库信息 系统化；会计；寻找赞助	2011 年 10 月 21 日至 2021 年 10 月 20 日
11	发行人	第 7960518 号	CREAT	建筑施工监督；采矿；室内装潢； 供暖设备的安装和修理；车辆保 养和修理；飞机保养与修理；造 船；家具制造（修理）；干洗； 消毒	2012 年 4 月 14 日至 2022 年 4 月 13 日
12	发行人	第 1388946 号	科锐 CREAT	信息传送；计算机辅助信息与图 像传输；计算机终端通讯	2010 年 4 月 21 日至 2020 年 4 月 20 日
13	发行人	第 8271731 号	CREAT	金属支架；管道用金属加固材 料；金属绳索；缆绳及管道用金 属夹；金属工具柄；金属焊条； 金属下锚柱；金属风标；树木金 属保护器	2014 年 5 月 14 日至 2024 年 5 月 13 日
14	发行人	第 7902631 号	科锐	非金属电话亭；非金属广告栏； 非金属建筑物；非夜明、非机械 的非金属牌；棚屋；集市棚屋； 可移动的非金属建筑物；可移动 的非金属温室；凉亭（建筑）； 非夜明、非机械的非金属信号板	2010 年 12 月 28 日至 2020 年 12 月 27 日
15	发行人	第 5884811 号	壳体 GRC CREAT	非金属电话亭；非金属建筑物； 可移动的非金属建筑物；非夜 明、非机械的非金属信号板；非 金属广告栏；凉亭（建筑）；棚 户；集市棚屋；非夜明、非机械 的非金属牌；可移动的非金属温 室	2010 年 5 月 28 日至 2020 年 5 月 27 日
16	发行人	第 1400726 号	科锐	计算机软件设计；计算机软件升 级；计算机软件更新	2010 年 5 月 21 日至 2020 年 5 月 20 日
17	发行人	第 8365728 号	CREAT	停车场服务；潜水服出租；能源 分配；操作运河船闸；包裹投递	2012 年 5 月 7 日至 2022 年 5 月 6 日
18	发行人	第 8271732 号	CREAT	传动带防滑剂；润滑油；工业用 脂；石蜡；除尘制剂；核聚变产 生的电能；电；电能	2011 年 10 月 21 日至 2021 年 10 月 20 日
19	发行人	第 4995242 号	科锐	信号遥控电力设备；信号遥控电 子启动设备；配电控制台（电）； 高低压开关板；电开关；变压器 （电）；配电箱（电）；继电器（电 的）；断路器；电站自动化装置	2008 年 10 月 21 日至 2018 年 10 月 20 日
20	发行人	第 8365729 号	CREAT	电视播放；电讯信息；光纤通讯；	2012 年 4 月 7 日至

序号	申请人名称	商标注册号	商标名称	核定使用商品	权利期限
				远程会议服务；计算机辅助信息与图像传输；计算机终端通讯；提供全球计算机网络用户接入服务（服务商）；信息传送；电讯路由节点服务；计算机辅助信息和图像传送	2022 年 4 月 6 日
21	发行人	第 5284578 号	科锐； CREAT	质量控制；校准（测量）；材料测试；无形资产评估	2010 年 3 月 21 日至 2020 年 3 月 20 日
22	发行人	第 8365726 号	CREAT	质量控制；测量；气象信息；无形资产评估	2012 年 5 月 7 日至 2022 年 5 月 6 日
23	发行人	第 8271728 号	CREAT	石料粘合剂；石、混凝土或大理石像	2011 年 6 月 7 日至 2021 年 6 月 6 日
24	发行人	第 7941718 号	CREAT	喷焊灯；打火机；核反应堆	2011 年 8 月 21 日至 2021 年 8 月 20 日
25	发行人	第 3711625 号	神探	自动指示牌；闪光信号灯	2005 年 5 月 14 日至 2025 年 5 月 13 日
26	发行人	第 773814 号	CREAT	配电业	2014 年 12 月 14 日至 2024 年 12 月 13 日
27	发行人	第 777466 号	CREAT	非贸易业务的专业咨询；科研项目研究；计算机软件更新；计算机软硬件设计；计算机硬件咨询	2015 年 2 月 7 日至 2025 年 2 月 6 日
28	发行人	第 771986 号	GE	非贸易业务的专业咨询；科研项目研究；计算机软件更新；计算机软硬件设计；计算机硬件咨询	2014 年 11 月 14 日至 2024 年 11 月 13 日
29	发行人	第 15102770 号	图形 +CREAT+ 电力代维	电器的安装和修理；计算机硬件安装、维护和修理；维修信息；清除电子设备的干扰	2016 年 1 月 28 日至 2026 年 1 月 27 日
30	发行人	第 15102809 号	图形+电力代维	维修信息；电器的安装和修理；计算机硬件安装、维护和修理；清除电子设备的干扰	2015 年 9 月 21 日至 2025 年 9 月 20 日
31	发行人	第 15102823 号	图形 +CREAT+ EP SERVICE	电器的安装和修理；计算机硬件安装、维护和修理；维修信息；清除电子设备的干扰	2016 年 1 月 28 日至 2026 年 1 月 27 日
32	发行人	第 18603067 号	能源物业 CREAT	给水；配水；货物递送；汽车运输；仓库出租；电子数据或文件载体的物理储藏；配电；能源分配	2017 年 04 月 21 日至 2027 年 04 月 20 日
33	发行人	第 18603042 号	能源物业 CREAT	发电机出租；定做材料装配（替他人）；材料处理信息；水处理；能源生产；布料耐火处理；空气净化；废物处理（变形）；电镀；	2017 年 04 月 21 日至 2027 年 04 月 20 日

序号	申请人名称	商标注册号	商标名称	核定使用商品	权利期限
				金属处理	
34	发行人	第 15778931 号	<u>科锐</u>	气筒或泵的修理; 清除电子设备的干扰;	2016 年 04 月 07 日至 2026 年 04 月 06 日
35	发行人	第 15778749 号	<u>电力物业</u> <u>CREAT</u>	仓库出租; 电子数据或文件载体的物理储藏; 配电; 能源分配	2016 年 07 月 07 日至 2026 年 07 月 06 日
36	发行人	第 15778749 号	<u>电力物业</u> <u>CREAT</u>	气筒或泵的修理; 电话安装和修理; 维修电力线路	2016 年 07 月 07 日至 2026 年 07 月 06 日
37	厦门佰力	第 11266470 号	BKGE	计算机软件(已录制); 遥控信号用电动装置; 计量仪器; 测量装置; 计量仪表; 精密测量仪器; 电测量仪器; 电度表; 电站自动化装置; 火警报警器;	2014 年 03 月 07 日至 2024 年 03 月 06 日
38	厦门佰力	第 10666027 号	BDFK	电缆; 变压器; 电开关; 断路器; 配电控制台(电); 互感器; 高低压开关板; 熔断器; 母线槽; 电站自动化装置	2013 年 05 月 21 日至 2023 年 05 月 20 日
39	厦门佰力	第 10370955 号	BAILIGE	变压器; 电开关; 电缆; 电站自动化装置; 断路器; 高低压开关板; 互感器; 母线槽; 配电控制台(电); 熔断器	2013 年 03 月 07 日至 2023 年 03 月 06 日
40	发行人	第 4253234 号	Escout	Falshing safety lights; mechanical signs; electro-dynamic apparatus for the remote control signals; lightning appresters; alarm installations and alarms; faulted circuit indicators; diagnostic apparatus for testing electricity power grids; electric installations for the remote control of the industrial operations, in class 9	2012 年 12 月 4 日至 2022 年 12 月 3 日
41	发行人	第 23171110 号	CREAT	能源分配	2018 年 03 月 07 日至 2028 年 03 月 06 日
42	发行人	第 23170947 号	CREAT	能源审计; 技术研究; 技术项目研究; 科学研究	2018 年 03 月 07 日至 2028 年 03 月 06 日
43	发行人	第 23170726 号	CREAT	能源生产	2018 年 03 月 07 日至 2028 年 03 月 06 日

序号	申请人名称	商标注册号	商标名称	核定使用商品	权利期限
44	发行人	第 23170479 号	CREAT	蓄电池硫酸；蓄电池硫酸盐清除剂；蓄电池充电用酸性水；蓄电池用防泡沫溶液	2018 年 03 月 07 日至 2028 年 03 月 06 日
45	发行人	第 23169918 号	CREAT	核聚变产生的能源	2018 年 03 月 07 日至 2028 年 03 月 06 日
46	发行人	第 18602963 号	CREAT	遥控信号用电动装置；遥控铁路道岔用电动装置；光通讯设备；科学用探测器；	2018 年 03 月 28 日至 2028 年 03 月 27 日
47	发行人	第 18602889 号	CREAT	变压器；电动调节装置；电开关；断路器；继电器（电的）；配电箱（电）；配电控制台（电）；高低压开关板；熔断器；	2018 年 03 月 28 日至 2028 年 03 月 27 日

6、技术许可使用情况

公司与法国 AREVAT&DSA（阿海珐）公司于 2005 年 8 月 3 日签订《GRC 新型开关外壳技术转让协议》，合同编号为 ATDGRC01。协议约定 AREVAT&DSA 公司授予公司 GRC 新型开关外壳技术许可使用权，并提供 GRC 箱壳材料配方、生产工艺、生产设备、产品设计和技术培训；公司向 AREVAT&DSA 公司支付使用费，总额为 744,000 欧元；本协议在生效以后 10 年有效，在满足预定的条件及官方注册的情况下，本协议有效期将自动延长 2 年。该技术转让协议适用中华人民共和国法律。

公司与北京鑫业博诚电力设计有限公司于 2013 年 2 月 21 日签订《技术转让协议》。协议约定北京鑫业博诚电力设计有限公司将其拥有的 GFB-2008 系列智能低压标准开关柜生产技术有偿转让给公司，非独占性授权公司在中国境内加工、生产和销售协议产品。若 GFB-2008 系列智能低压标准开关柜生产技术申请专利，该专利权归北京鑫业博诚电力设计有限公司所有。公司向北京鑫业博诚电力设计有限公司支付技术转让费共计 3.5 万元。

十、公司经营资质情况

（一）特许经营权

截至本配股说明书签署日，公司未拥有特许经营权。

（二）资质证书

1、高新技术企业证书

发行人于 2017 年 10 月 25 日取得《高新技术企业证书》，证书号：GR201711001984，有效期三年。

发行人子公司科锐屹拓于 2016 年 12 月 22 日取得《高新技术企业证书》，证书号：GR201611003291，有效期三年。

发行人子公司科锐博华于 2015 年 7 月 24 日取得《高新技术企业证书》，证书号：GF201511000191，有效期三年。

发行人子公司科锐博华于 2015 年 11 月 26 日取得《中关村高新技术企业》，编号：20152162123607，有效期三年。

发行人子公司武汉科锐于 2015 年 10 月 28 日取得《高新技术企业证书》，证书号：GR201542000263，有效期三年。

发行人子公司科锐博润于 2017 年 10 月 25 日取得《高新技术企业证书》，证书号：GR201711003403，有效期三年。

2、软件企业

发行人子公司杭州平旦于 2014 年 9 月 1 日被认定为软件企业，证书号：浙 R-2014-0168。

3、对外贸易经营者备案登记表

2017 年 9 月 19 日，发行人取得更新后的《对外贸易经营者备案登记表》，备案登记表编号：02122107，进出口企业代码 9111000010209313X4。

4、承装（修、试）电力设施许可证

发行人现拥有国家能源局华北监管局于 2016 年 6 月 8 日核发的《承装（修、试）电力设施许可证》（证书编号为：1-1-00032-2016），许可类别和等级为：四级承装类、四季承修类、四级承试类，证书有效期至 2022 年 6 月 7 日。

郑州开新现拥有国家能源局河南监管办公室于 2017 年 1 月 9 日核发的《承装（修、试）电力设施许可证》（证书编号为：5-3-00018-2006），许可类别和等级为：承装贰级、承修叁级、承试叁级，证书有效期至 2018 年 7 月 5 日。

华电怡和现拥有国家能源局华北监管局于 2017 年 4 月 16 日核发的《承装（修、试）电力设施许可证》（证书编号为：1-1-00015-2011），许可类别和等级为：承装类四级、承修类四季、承试类四级，证书有效期至 2023 年 4 月 24

日。

5、管理体系认证

发行人现拥有北京银建资信评估事务所于 2017 年 9 月 23 日出具的《信用等级证书》（证书编号为：银建（企）评 20172025），评定发行人信用等级为 AAA 级，证书有效期至 2018 年 9 月 22 日。

发行人现拥有北京新世纪检验认证有限公司于 2017 年 9 月 22 日出具的《职业健康安全管理体系认证证书》，证明发行人职业健康安全管理体系符合 GB/T28001-2011/OHSAS18001:2007 标准，证书有效期至 2020 年 9 月 14 日。

郑州开新现拥有中鉴认证有限责任公司于 2015 年 7 月 9 日出具的《职业健康安全管理体系认证证书》，证明郑州开新健康安全管理体系符合 GB/T28001-2011/OHSAS18001:2007 标准，证书有效期至 2018 年 7 月 8 日。

华电怡和现拥有北京外建质量认证中心于 2017 年 6 月 16 日出具的《职业健康安全管理体系认证证书》，证明华电怡和职业健康安全管理体系符合 GB/T28001-2011/OHSAS18001:2007 标准，证书有效期至 2020 年 6 月 15 日。

发行人现拥有北京新世纪检验认证有限公司于 2017 年 9 月 22 日出具的《环境管理体系认证证书》，证明发行人环境管理体系符合 GB/T24001-2016/ISO24001:2015 标准，证书有效期至 2020 年 9 月 14 日。

郑州开新现拥有中鉴认证有限责任公司于 2015 年 7 月 9 日出具的《环境管理体系认证证书》，证明郑州开新环境管理体系符合 GB/T24001-2004/ISO14001:2004 标准，证书有效期至 2018 年 7 月 8 日。

华电怡和现拥有北京外建质量认证中心于 2017 年 6 月 16 日出具的《环境管理体系认证证书》，证明华电怡和环境管理体系符合 GB/T24001-2004/ISO14001:2004 标准，证书有效期至 2018 年 9 月 15 日。

发行人现拥有北京新世纪检验认证有限公司于 2017 年 9 月 22 日出具的《质量管理体系认证证书》，证明发行人质量管理体系符合 GB/T19001-2016/ISO9001:2015 标准，证书有效期至 2020 年 9 月 14 日。

郑州开新现拥有中鉴认证有限责任公司于 2015 年 7 月 9 日出具的《质量管理体系认证证书》，证明郑州开新质量管理体系符合 GB/T19001-2008/ISO9001:2008 标准、GB/T50430-2007 标准，证书有效期至 2018

年 7 月 8 日。

华电怡和现拥有北京外建质量认证中心于 2017 年 6 月 16 日出具的《质量管理体系认证证书》，证明华电怡和质量管理体系符合 GB/T19001-2008/ISO9001:2008 标准、GB/T50430-2007 标准，证书有效期至 2018 年 9 月 15 日。

6、城镇污水排入排水管网许可证

北京科锐现拥有北京市怀柔区水务局于 2016 年 9 月 23 日核发的《城镇污水排入排水管网许可证》（许可证编号：怀排[2016]字第 24 号），证书有效期至 2021 年 9 月 22 日。

科锐博实现拥有北京市怀柔区水务局于 2016 年 6 月 15 日核发的《城镇污水排入排水管网许可证》（许可证编号：怀排[2016]字第 15 号），证书有效期至 2021 年 6 月 14 日。

7、安全生产标准化证书

科锐博实现拥有北京市怀柔区安全生产协会于 2016 年 11 月 1 日核发的《安全生产标准化证书》（编号：AQBIII GYQT110116201600314），证书有效期至 2019 年 10 月 31 日。

8、安全生产许可证

郑州开新现拥有河南省住房和城乡建设厅于 2016 年 7 月 14 日核发的《安全生产许可证》（证书编号为：（豫）JZ 安许证字（2016）010787-04），证书有效期至 2019 年 7 月 14 日。

9、建筑业企业资质证书

郑州开新现拥有郑州市城乡建设委员会于 2016 年 1 月 29 日核发的《建筑业企业资质证书》，资质类别及等级为：输变电工程专业承包叁级，证书有效期至 2021 年 1 月 29 日。

华电怡和现拥有北京市石景山区住房和城乡建设委员会日核发的《建筑业企业资质证书》，资质类别及等级为：输变电工程专业承包叁级，证书有效期至 2021 年 1 月 3 日。

10、工程勘察资质证书

同源电力现拥有河南省住房和城乡建设厅于 2016 年 1 月 28 日核发的《工程勘察资质证书》（证书编号为：B241012771），资质等级为：工程勘察专业类（工程测量）乙级，证书有效期至 2021 年 1 月 28 日。

11、工程设计资质证书

同源电力现拥有河南省住房和城乡建设厅于 2015 年 3 月 27 日核发的《工程设计资质证书》（证书编号为：A241012771），资质等级为：电力专业（变电工程、送电工程）专业乙级，证书有效期至 2020 年 3 月 27 日。

12、道路运输经营许可证

科锐博华现拥有北京市交通委员会运输管理局于 2016 年 4 月 13 日核发的《道路运输经营许可证》（许可证编号：京交运管许可货字 110116003621 号），证书有效期至 2020 年 3 月 13 日。

13、食品经营许可证

发行人现拥有北京市海淀区食品药品监督管理局于 2017 年 7 月 26 日核发的《食品经营许可证》（许可证编号：JY31108201297442），证书有效期至 2022 年 7 月 25 日。

科锐博实现拥有北京市怀柔区食品药品监督管理局于 2018 年 4 月 20 日核发的《食品经营许可证》（许可证编号：JY31116061778492），证书有效期至 2023 年 4 月 19 日。

十一、境外生产经营情况及拥有境外资产情况

发行人持有《对外贸易经营者备案登记表》，备案登记表编号：02122107，进出口企业代码 9111000010209313X4。报告期，发行人产品境外销售实现收入分别为 1,196.78 万元、880.98 万元和 1,599.24 万元，占同期公司主营收入的比例分别为 0.82%、0.50%、0.72%。

截至本配股说明书签署日，发行人未拥有境外资产。

十二、公司自上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况

首发前最近一期末净资产额（万元）	25,543.31（截至 2009.9.30 归属于母公司口径）		
历次筹资情况	发行时间	发行类别	筹资净额（万元）
	2010.1.20	首发	60,169.13

	合计	60,169.13
首发后累计派现金额（万元）	19,439.07	
本次发行前最近一期末净资产额（万元）	121,722.68（截至 2017.12.31 归属于母公司口径）	

十三、公司及其控股股东、实际控制人的重要承诺及其履行情况

最近三年及一期，发行人及其控股股东、实际控制人作出的重要承诺及履行情况如下：

承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
发行人	募集资金使用承诺	1、公司最近十二个月未进行证券投资等高风险投资，并承诺在使用闲置募集资金暂时补充流动资金期间，公司将不进行风险投资、不对控股子公司以外的对象提供财务资助。2、截至 2015 年 4 月 10 日，公司最近十二个月内使用超募资金补充流动资金累计金额为 9,000 万元（含本次拟使用超募资金 3,000 万元），未超过超募资金总额的 30%。	2015 年 4 月 10 日	自 2015 年 04 月 10 日至 2016 年 05 月 04 日	履行完毕
发行人	其他承诺	公司及其关联方不会违反《证券发行与承销管理办法》第十六条等有关法规的规定，直接或间接对诺安科锐成长 1 号资产管理计划及其委托人，提供财务资助或者补偿。	2016 年 1 月 26 日	至 2016 年 5 月 9 日已履行完毕。	履行完毕
发行人	其他承诺	公司承诺不为激励对象依公司 2016 年限制性股票激励计划获取有关限制性股票提供贷款以及其他任何形式的财务资助，包括为其贷款提供担保。	2016 年 12 月 14 日	自 2016 年 12 月 14 日至 2020 年 12 月 22 日	严格履行
科锐北方	其他承诺	自 2015 年 7 月 10 日起 6 个月内不通过二级市场减持公司股份。	2015 年 7 月 10 日	2015 年 7 月 10 日至 2016 年 1 月 9 日	履行完毕
科锐北方	避免同业竞争承诺	一、按照北京科锐首次公开发行并上市时的承诺，截至本承诺函出具之日，科锐北方及其控股企业、参股企业不存在对北京科锐的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务。 二、科锐北方在今后亦不会在中国境内任何地方和以任何方式（包括但不限于投资、收购、合营、联营、承包、租赁经营或其他拥有股份、权益方式）从事对北京科锐主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务。 如科锐北方及其控股企业、参股企业有任何商业机会可从事、参与或入股与北京科锐主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务，科锐北方将及时告知北京科锐，并尽力帮助北京科锐取得该商	2015 年 11 月 9 日	长期	严格履行

		业机会。			
科锐北方	其他承诺	科锐北方及其关联方不会违反《证券发行与承销管理办法》第十六条等有关法规的规定，直接或间接对诺安科锐成长1号资产管理计划及其委托人，提供财务资助或者补偿。	2016年1月26日	至2016年5月9日已履行完毕。	履行完毕
科锐北方	其他承诺	科锐北方自本承诺函签署之日起至本次非公开发行股票完成后六个月内不减持所持有的北京科锐股票。	2016年1月26日	自2016年1月26日起至2016年5月9日已履行完毕。	履行完毕
张新育	其他承诺	在增持期间及法定期限内不减持所持有的公司股份。	2015年7月10日	2015年7月10日至2016年7月9日	履行完毕
张新育	避免同业竞争承诺	一、按照北京科锐首次公开发行并上市时的承诺，截至本承诺函出具之日，本人及本人控股企业、参股企业不存在对北京科锐的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务。 二、本人在今后亦不会在中国境内任何地方和以任何方式（包括但不限于投资、收购、合营、联营、承包、租赁经营或其他拥有股份、权益方式）从事对北京科锐主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务。 如本人及本人控股企业、参股企业有任何商业机会可从事、参与或入股与北京科锐主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务，本人将及时告知北京科锐，并尽力帮助北京科锐取得该商业机会。	2015年11月9日	长期	严格履行
张新育	其他承诺	本人及关联方不会违反《证券发行与承销管理办法》第十六条等有关法规的规定，直接或间接对诺安科锐成长1号资产管理计划及其委托人，提供财务资助或者补偿。	2016年1月26日	至2016年5月9日已履行完毕。	履行完毕
张新育	其他承诺	承诺人张新育为北京科锐本次非公开发行股票的认购对象之一诺安科锐成长1号资产管理计划的委托人，现就自身资产状况、认购资金来源和关联关系等事项承诺如下：（1）本人资产、资信状况良好，不存在任何违约行为、到期未偿还债务或未决诉讼、仲裁等影响认购北京科锐股份的情形；（2）截至本承诺函出具之日，本人任职北京科锐董事长，与北京科锐存在关联关系；（3）本人投资“诺安科锐成长1号资产管理计划”系完全以自有或自筹的合法资金并以自己名义进行的独立投资行为，并自愿承担投资风险，不存在接受他人委托投资的	2016年1月26日	至2016年5月9日已履行完毕。	履行完毕

		情况，不存在接受北京科锐及其关联方提供财务资助或者补偿的情况。			
张新育	其他承诺	承诺人张新育为北京科锐本次非公开发行股票的对象之一诺安科锐成长1号资产管理计划的委托人，特作出如下不可撤销之承诺和保证：（1）在本次非公开发行获得中国证券监督管理委员会批准后、发行方案于中国证券监督管理委员会备案前，承诺人将积极履行委托人的权利义务，确保资管产品用于认购本次发行的资金将有效、足额募集到位。（2）承诺人通过资管产品间接参与本次发行的认购资金来源于自有资金，符合中国适用法律的要求以及中国证券监督管理委员会对认购资金的相关要求，不存在向第三方募集的情形。（3）委托人之间不存在分级收益等结构化安排。（4）不会违反《证券发行与承销管理办法》第十六条等有关法规的规定，直接或间接接受发行人及其实际控制人、关联方提供的财务资助或者补偿。（5）本人理解并确认，本资产管理计划主要投资于发行人非公开发行的股票，本次非公开发行的股票自发行结束之日起36个月内不得转让。在上述期限内，本人不会将持有的资产管理计划份额转让给第三方，亦不会退出本资产管理计划。	2016年1月26日	至2016年5月9日已履行完毕。	履行完毕
张新育	其他承诺	承诺人张新育为北京科锐本次非公开发行股票的对象之一及认购对象诺安科锐成长1号资产管理计划的委托人，特作出如下不可撤销之承诺和保证：（1）本人及与本人关系密切的近亲属在定价基准日（2015年4月11日）前六个月至本承诺函出具之日不存在减持北京科锐股份的情况；自本承诺函出具之日起至本次发行完成后六个月内，本人及与本人关系密切的近亲属、与本人具有一致行动关系的诺安科锐成长1号资产管理计划不减持北京科锐的股票。（2）除本人与诺安科锐成长1号资产管理计划一致行动约定外，本人从未与其他任何投资者签署过任何协议或通过其他安排共同扩大其所能支配的北京科锐股份表决权数量的行为或者事实。（3）不会违反《证券发行与承销管理办法》第十六条等有关法规的规定，直接或间接接受北京科锐及其关联方提供的财务资助或者补偿。（4）本人承诺认购的本次北京科锐非公开发行股份自本次发行结束之日起36个月内不得转让。（5）	2016年1月26日	至2016年5月9日已履行完毕。	履行完毕

		本人保证资产、资信状况良好，不存在任何违约行为、到期未偿还债务或未决诉讼、仲裁等情形，不存在其他影响其认购北京科锐非公开发行股票的情形；本人参与认购北京科锐非公开发行股票之资金均为本人自有或自筹的资金，其来源合法合规；认购股份不存在任何代持、信托持股的情形，不存在其他任何导致代持、信托持股的协议安排，不存在对外募集资金的情形；不存在潜在法律纠纷，亦不涉及通过结构化产品融资的情形；本人参与认购北京科锐非公开发行股票之资金不存在接受北京科锐财务资助或者补偿的情形，亦不存在北京科锐为本人融资提供抵押、质押等担保的情形。			
张新育	其他承诺	本人张新育为北京科锐本次非公开发行股票的认购对象之一诺安科锐成长1号资产管理计划的委托人，特作出如下不可撤销之承诺和保证：（1）本人承诺遵守《中华人民共和国证券法》以及中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所规定的有关短线交易、内幕交易和董事、监事、高级管理人员持股变动管理规则等相关规定的，履行相关义务。（2）本人向诺安科锐成长1号资产管理计划管理人发出权益变动指令时，将就是否违反以上义务进行说明。（3）本人承诺，如违反前述相关义务，将依法承担相应的法律责任并赔偿诺安基金及北京科锐由此遭受的直接或间接的全部损失（包括但不限于经济损失、商誉损失），赔偿完成后其剩余收益将归北京科锐所有。（4）本人承诺，在本人依照《上市公司收购管理办法》第八十三条等有关法规和公司章程的规定履行重大权益变动信息披露、要约收购等法定义务时，将本人与诺安科锐成长1号资产管理计划认定为一致行动人，将本人直接持有的北京科锐股票数量与诺安科锐成长1号资产管理计划持有的北京科锐股票数量合并计算。	2016年1月26日	至2016年5月9日已履行完毕。	履行完毕

十四、公司股利分配情况

（一）股利分配政策

公司现行股利分配政策如下：

“第一百八十三条 公司利润分配具体政策如下：

1、利润分配的形式和期间间隔：公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实

合理因素。公司一般按会计年度进行利润分配；公司在符合利润分配的条件下，公司可以进行中期利润分配。

2、公司现金分红的具体条件和比例公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，若满足了公司正常生产经营的资金需求且足额预留法定公积金、盈余公积金后，如无重大投资计划或重大现金支出计划等事项（募集资金项目除外），公司应采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润比例由董事会根据公司所处行业特点、发展阶段、盈利水平和经营发展计划提出，经董事会审议后每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%或最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%，报股东大会批准。其中重大投资计划或重大现金支出（募集资金项目除外）是指以下情形之一：A、公司未来十二个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5,000.00 万元；B、公司未来十二个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

3、公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

4、公司发放股票股利的具体条件公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。

第一百八十四条 公司利润分配方案的审议程序：

1、公司的利润分配方案应由公司董事会制订，董事会应就利润分配方案的合理性、现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事

宜进行充分讨论，形成专项决议，并经独立董事发表明确意见、监事会审议通过后提交股东大会审议。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，公司应当通过投资者咨询电话、互联网等多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，及时答复中小股东关心的问题，充分听取中小股东的意见和诉求，切实保障股东的利益。

2、若公司未达到前述第一百八十三条规定的现金分红比例时，董事会应就公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

第一百八十五条 公司利润分配方案的实施：

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，董事会须在股东大会召开后二个月内完成股利（或股份）的派发事项。如股东存在违规占用公司资金情形的，公司在利润分配时，应当先从该股东应分配的现金红利中扣减其占用的资金。

第一百八十六条 公司利润分配政策的变更：

如遇到战争、自然灾害等不可抗力、或者公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。公司调整利润分配政策应由董事会做出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告并经独立董事审议后提交股东大会以特别决议通过。审议利润分配政策变更事项时，公司应当为股东提供网络投票方式。”

（二）未来三年股东回报规划（2017 年-2019 年）

2017 年，公司综合考虑公司盈利能力、发展战略规划、股东回报、社会资金成本、外部融资环境等因素，公司董事会制订了《未来三年股东回报规划（2017 年-2019 年）》，该规划已经公司第六届董事会第十八次会议及 2017 年第一次临时股东大会审议通过。

《未来三年股东回报规划（2017 年-2019 年）》对股东回报规划的制定周期和相关决策机制及具体的股东回报规划规定如下：

“第三条 股东回报规划的制定周期和相关决策机制

公司至少每三年重新审阅一次《未来三年股东回报规划》，综合考虑本行业特点、公司战略发展目标、发展所处阶段、实际经营情况、目前及未来盈利能力、

现金流量状况、外部融资环境及股东回报等重要因素，制定股东回报规划。

如遇到战争、自然灾害等不可抗力、或者公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。

公司调整利润分配政策应由董事会做出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告并经独立董事发表明确意见、监事会审议通过后，提交公司股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

股东大会对利润分配政策调整进行审议时，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，包括但不限于通过专门的投资者咨询电话、投资者关系互动平台、公众信箱、电子邮件、传真等方式，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

第四条 公司未来三年（2017 年-2019 年）具体的股东回报规划

（一）利润分配的形式和期间间隔：公司可以采取现金、股票、现金与股票相结合或法律许可的其他方式分配股利。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。公司一般按会计年度进行利润分配；公司在符合利润分配的条件下，公司可以进行中期利润分配。

（二）公司现金分红的具体条件和比例

1、公司实施现金分红应同时满足下列条件：

- （1）公司在当年盈利且累计未分配利润为正；
- （2）满足公司正常生产经营的资金需求且足额预留法定公积金、盈余公积金；
- （3）公司无重大投资计划或重大现金支出计划等事项（募集资金项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指以下情形之一：

A、公司未来十二个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5,000 万元；

B、公司未来十二个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

2、公司以现金方式分配的利润比例由董事会根据公司所处行业特点、发展阶段、盈利水平和经营发展计划提出，经董事会审议后每年以现金方式分配的利

润不少于当年实现的可分配利润的 10%或最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%，报股东大会批准。

3、公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（三）利润分配方案的制定及执行

公司的利润分配方案应由公司董事会制订，董事会应就利润分配方案的合理性、现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜进行充分讨论，形成专项决议，并经独立董事发表明确意见、监事会审议通过后提交股东大会审议。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，公司应当通过投资者咨询电话、互联网等多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，及时答复中小股东关心的问题，充分听取中小股东的意见和诉求，切实保障股东的利益。

若公司未达到前述规定的现金分红比例时，董事会应就公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

公司利润分配方案的实施公司股东大会对利润分配方案作出决议后，董事会须在股东大会召开后二个月内完成股利（或股份）的派发事项。如股东存在违规占用公司资金情形的，公司在利润分配时，应当先从该股东应分配的现金红利中扣减其占用的资金。

公司利润分配政策的变更如遇到战争、自然灾害等不可抗力、或者公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变

化时，公司可对利润分配政策进行调整。公司调整利润分配政策应由董事会做出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告并经独立董事审议后提交股东大会以特别决议通过。审议利润分配政策变更事项时，公司应当为股东提供网络投票方式。”

（三）最近三年利润分配情况

发行人最近三年利润分配情况如下：

项目	2017 年	2016 年	2015 年
归属上市公司股东的净利润（万元）	7,218.97	7,646.22	4,280.43
当年分配现金股利（万元）	-	3,414.75	1,091.40
当年分配现金股利占归属上市公司净利润的比例	-	44.66%	25.50%
近三年以现金方式累计分配的利润（万元）	4,506.15		
最近三年实现的年均可分配利润（万元）	6,381.87		
近三年以现金方式累计分配的利润占最近三年实现的年均可分配利润的比例	70.61%		

根据北京科锐 2015 年-2016 年已分配现金股利计算，发行人 2015 年-2016 年已分配现金股利占发行人 2015 年-2017 年所预计的年均实现可分配利润的比例为 70.61%，现金股利分配比例已符合《管理办法》第八条的规定。

十五、公司董事、监事和高级管理人员基本情况

（一）现任董事、监事、高级管理人员基本情况

公司现任董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名；监事会由 3 名监事组成；高级管理人员 7 名，其中总经理 1 名，副总经理 4 名，董事会秘书 1 名，财务总监 1 名。公司现任董事、监事及高级管理人员基本情况如下：

姓名	职务	性别	出生年份	任职起始日期	任职终止日期
张新育	董事长	男	1954 年	2001 年 4 月 29 日	2019 年 5 月 8 日
张礼慧	董事、副董事长	男	1967 年	2018 年 5 月 4 日	2019 年 5 月 8 日
申威	董事	男	1966 年	2017 年 5 月 5 日	2019 年 5 月 8 日
	总经理			2014 年 11 月 24 日	2019 年 5 月 8 日
安志钢	董事	男	1960 年	2010 年 5 月 4 日	2019 年 5 月 8 日
	副总经理			2007 年 6 月 12 日	2019 年 5 月 8 日
何大海	董事	男	1960 年	2004 年 4 月 26 日	2019 年 5 月 8 日

郭文亮	董事	男	1981 年	2014 年 12 月 10 日	2019 年 5 月 8 日
	董事会秘书			2014 年 11 月 24 日	2019 年 5 月 8 日
宋萍萍	独立董事	女	1967 年	2018 年 4 月 24 日	2019 年 5 月 8 日
陈刚	独立董事	男	1964 年	2016 年 1 月 15 日	2019 年 5 月 8 日
曾鸣	独立董事	男	1957 年	2016 年 5 月 9 日	2019 年 5 月 8 日
唐钢	监事会主席	男	1958 年	2014 年 11 月 24 日	2019 年 5 月 8 日
陈颖达	监事	男	1977 年	2013 年 5 月 17 日	2019 年 5 月 8 日
苗丽萍	监事	女	1967 年	2013 年 5 月 17 日	2019 年 5 月 8 日
袁钦成	副总经理	男	1959 年	2013 年 5 月 17 日	2019 年 5 月 8 日
王建	副总经理	男	1964 年	2007 年 6 月 12 日	2019 年 5 月 8 日
朱明	副总经理	男	1971 年	2010 年 5 月 4 日	2019 年 5 月 8 日
李金明	财务总监	男	1971 年	2014 年 3 月 27 日	2019 年 5 月 8 日

（二）现任董事、监事、高级管理人员从业简历

1、董事会成员简历

张新育先生：1954 年出生，男，中国国籍，无境外永久居留权；研究生学历，北京大学光华管理学院工商管理硕士（EMBA），正研级高级工程师。现任公司第六届董事会董事长，兼任全资子公司贵州科锐董事长、科锐能源董事长、总经理，全资孙公司江西科锐董事长、总经理和公司控股股东科锐北方董事，曾任公司第一届、第二届、第三届、第四届、第五届董事会董事长，公司总经理。

张礼慧先生：1967 年 7 月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权；硕士研究生学历，高级经济师。现任公司第六届董事会董事、副董事长，中国电力科学研究院有限公司咨询业务部主任、院法律顾问。

申威先生：1966 年出生，男，中国国籍，无境外永久居留权；大学本科学历，清华大学经济管理学院工商管理硕士（EMBA）。现任公司董事、总经理，兼任公司全资子公司深圳科锐执行董事、空港电力董事长，公司控股子公司科锐屹拓董事，公司参股公司科锐云涌董事。申威先生曾任公司箱式变电站事业部经理、销售部经理、销售总监、生产制造总监、公司副总经理、箱变事业部总经理。

安志钢先生：1960 年出生，男，中国国籍，无境外永久居留权；大学本科学历，北京大学光华管理学院工商管理硕士（EMBA），工程师。现任公司第六届董事会董事、副总经理，兼任公司全资子公司科锐博华执行董事、总经理，全资子公司空港电力董事、总经理，参股公司河南国控董事。安志钢先生曾任公司箱式变电站事业部经理、生产基地总监，总经理助理，第四届、第五届董事会董事，董事会秘书。

何大海先生：1960 年出生，男，中国国籍，无境外永久居留权；研究生学历，长江商学院工商管理硕士（EMBA），正研级高级工程师。现任公司第六届董事会董事，兼任公司控股股东科锐北方董事长、总经理，公司控股子公司武汉科锐董事长，公司关联方普乐能源监事。何大海先生曾任公司第一届、第二届、第三届、第四届、第五届董事会董事，公司总经理。

郭文亮先生：1981 年出生，男，中国国籍，无境外永久居留权；研究生学历，北京大学光华管理学院工商管理硕士（MBA）。现任公司第六届董事会董事、董事会秘书，兼任子公司科锐新能源董事。郭文亮先生曾任广东银港科技股份有限公司董事会秘书、副总经理、董事，北京工顺投资管理有限公司投资经理、项目投资副总裁，湛江国联水产开发股份有限公司董事会秘书，公司第五届董事会董事、董事会秘书。

宋萍萍女士：1967 年出生，中国国籍，无境外永久居留权；硕士研究生学历。现任公司第六届董事会独立董事，深圳市东方富海投资管理股份有限公司合伙人、董事会秘书、风控委主任，深圳市远致富海投资管理有限公司风控委秘书长。

陈刚先生：1964 年出生，男，中国国籍，无境外永久居留权；管理学硕士，注册税务师。现任公司第六届董事会独立董事，中央财经大学会计学院副教授、硕士生导师，兼任北京佳讯飞鸿电气股份有限公司独立董事、新华网股份有限公司独立董事、沱牌舍得股份有限公司独立董事。陈刚先生曾兼任北京市海淀区人民法院陪审员、北京国家税务局稽查局会计顾问及多家企业的财务及管理顾问。

曾鸣先生：1957 年出生，男，中国国籍，无境外永久居留权；硕士研究生。现任华北电力大学经济与管理学院教授、博士生导师，兼任国投电力控股股份有限公司、河北建投能源投资股份有限公司、国电南瑞科技股份有限公司、以及协鑫智慧能源股份有限公司独立董事，华北电力大学工商管理学科学术委员会主任，能源互联网研究中心主任，能源与电力经济研究咨询中心主任，北京市“电力市场教学团队”负责人，享受国务院政府特殊津贴。

2、监事会成员简历

唐钢先生：1958 年出生，男，中国国籍，无境外永久居留权；大学本科学历。现任公司第六届监事会主席、审计部负责人，兼任子公司科锐新能源董事长、

总经理。2007年至2015年任公司国际市场总监；2013年12月至2014年11月任公司第五届董事会董事；2014年11月起任公司监事会主席；2015年11月至2017年2月任行政总监兼办公室主任，2017年4月起任审计部负责人。

陈颖达先生：1977年出生，男，中国国籍，无境外永久居留权；大学本科学历，硕士研究生学位。现任公司第六届监事会监事、中国电力科学研究院财务资产部主任。2008年至今在中国电力科学研究院工作，历任财务资产部副主任、主任，2013年5月起任公司监事。

苗丽萍女士：1967年出生，女，中国国籍，无境外永久居留权；大学本科学历，经济师职称，中共党员。现任公司第六届监事会监事、物资管理部经理，兼任公司全资子公司科锐京能监事。苗丽萍女士1997年3月起先后任本公司总经理秘书、市场部项目负责人、人力资源部主管、副经理、经理；2011年9月至2015年3月任公司审计部负责人；2013年5月起任公司监事。

3、高级管理人员简历

申威先生：参见本节之“十五、公司董事、监事和高级管理人员基本情况”之“（二）现任董事、监事、高级管理人员从业简历”之“1、董事会成员简历”。

安志钢先生：参见本节之“十五、公司董事、监事和高级管理人员基本情况”之“（二）现任董事、监事、高级管理人员从业简历”之“1、董事会成员简历”。

郭文亮先生：参见本节之“十五、公司董事、监事和高级管理人员基本情况”之“（二）现任董事、监事、高级管理人员从业简历”之“1、董事会成员简历”。

袁钦成先生：1959年出生，男，中国国籍，无境外永久居留权；研究生学历，教授级高级工程师。现任公司副总经理、技术总监、智能配电网技术研发中心主任，兼任公司控股股东科锐北方，公司控股子公司科锐屹拓董事长、杭州平旦董事长、科锐新能源董事，参股公司合众慧能董事。袁钦成先生曾任公司第一届、第二届、第三届、第四届董事会董事，科锐云涌执行董事、总经理，公司自动化事业部总经理。

王建先生：1964年出生，男，中国国籍，无境外永久居留权；大学本科学历，清华大学经济管理学院工商管理硕士（EMBA），高级工程师。现任公司副总经理、开关事业部总经理，兼任公司全资子公司科锐博实执行董事、总经理、空港电力董事。王建先生曾任公司总经理助理兼开关事业部经理、销售部经理、

销售总监。

朱明先生：1971 年出生，男，中国国籍，无境外永久居留权；大学本科学历，工程师。现任公司副总经理、营销部总经理，兼任公司全资子公司科锐先锋董事长、总经理、公司控股子公司科锐博润董事。朱明先生曾任公司广东区域销售经理、华南区域销售经理、销售部经理。

李金明先生：1971 年出生，男，中国国籍，无境外永久居留权；大学本科学历，中央财经大学会计硕士（MPAcc），高级会计师。现任公司财务总监，兼任公司全资子公司科锐先锋董事、科锐京能董事、科锐博华监事、深圳科锐监事、科锐博实监事、空港电力监事、科锐能源监事，公司控股子公司科锐博润监事、广东科锐监事、武汉科锐董事、杭州平旦董事，公司参股公司科锐云涌监事、河南国控监事、中电智诚监事。李金明先生曾任公司财务主管、财务部副经理、财务部经理。

（三）现任董事、监事、高级管理人员薪酬情况

公司董事、监事及高级管理人员的薪酬由董事会下设的薪酬与考核委员会审议通过后提交董事会审议批准，董事和监事的薪酬还需提交股东大会审议批准，决策程序符合《董事会议事规则》《董事会薪酬与考核委员会议事规则》和《董事、监事、高级管理人员薪酬制度》等相关规定。

公司董事、监事和高级管理人员的薪酬实行年薪制，年薪分为基础年薪和绩效年薪，其中基础年薪按月发放，绩效年薪根据季度和年度业绩考核结果发放。公司董事会薪酬与考核委员会负责对上述人员的工作能力、履职情况、责任目标完成情况进行考评，制定薪酬方案报公司董事会审批，董事及监事的薪酬方案还需股东大会审批。公司独立董事根据公司 2010 年第一次临时股东大会确定的津贴标准领取独立董事津贴。

公司现任董事、监事、高级管理人员 2017 年度从公司领取的税前薪酬如下：

姓名	职务	2017 年从公司领取税前薪酬（万元）	是否在股东单位或其他关联单位领取报酬津贴
张新育	董事长	44.67	否
张礼慧	董事、副董事长	-	是
申威	董事、总经理	71.59	否
安志钢	董事、副总经理	53.47	否
何大海	董事	39.2	是

郭文亮	董事、董事会秘书	53.72	否
宋萍萍	独立董事	-	否
陈刚	独立董事	7.2	否
曾鸣	独立董事	7.2	否
唐钢	监事会主席	40.86	否
陈颖达	监事	-	是
苗丽萍	监事	37.25	否
袁钦成	副总经理	50.16	否
王建	副总经理	92.32	否
朱明	副总经理	62.66	否
李金明	财务总监	44.39	否
合计		611.89	-

(四) 现任董事、监事、高级管理人员兼职情况

姓名	在发行人担任职务	兼职单位	在兼职单位担任职务	是否是股东单位或关联单位
张新育	董事长	科锐北方	董事	控股股东
		科锐能源	董事长、总经理	全资子公司
		贵州科锐	董事长	全资子公司
		江西科锐	董事长、总经理	全资孙公司
张礼慧	董事、副董事长	中国电科院	咨询业务部主任、院法律顾问	持股 5%以上股东
安志钢	董事、副总经理	科锐博华	执行董事、总经理	全资子公司
		空港电力	董事、总经理	全资子公司
		河南国控	董事	参股公司
何大海	董事	科锐北方	董事长、总经理	控股股东
		普乐能源	监事	控股股东控制的企业
		武汉科锐	董事长	控股子公司
郭文亮	董事、董事会秘书	科锐新能源	董事	全资子公司
宋萍萍	独立董事	深圳市东方富海投资管理股份有限公司	合伙人、董事会秘书、风控委主任	否
		深圳市远致富海投资管理有限公司	风控委秘书长	否
陈刚	独立董事	中央财经大学会计学院	副教授、硕士生导师	否
		北京佳讯飞鸿电气股份有限公司	独立董事	否
		新华网股份有限公司	独立董事	否
		沱牌舍得股份公司	独立董事	否

曾鸣	独立董事	华北电力大学	教授、博士生导师	否
		中国能源研究会能源互联网专委会	副主任兼秘书长	否
		国投电力控股股份有限公司	独立董事	否
		河北建投能源投资股份有限公司	独立董事	否
		国电南瑞科技股份有限公司	独立董事	否
		协鑫智慧能源股份有限公司	独立董事	否
唐钢	监事会主席	科锐新能源	董事长、总经理	全资子公司
陈颖达	监事	中国电科院	财务资产部主任	持股 5%以上股东
苗丽萍	监事	科锐京能	监事	全资子公司
申威	董事、总经理	深圳科锐	执行董事	全资子公司
		空港电力	董事长	全资子公司
		科锐屹拓	董事	控股子公司
		科锐云涌	董事	参股公司
袁钦成	副总经理	科锐北方	董事	控股股东
		科锐新能源	董事	全资子公司
		科锐屹拓	董事长	控股子公司
		杭州平旦	董事长	控股子公司
王建	副总经理	科锐博实	执行董事、总经理	全资子公司
		空港电力	董事	全资子公司
朱明	副总经理	科锐先锋	董事长、总经理	全资子公司
		科锐博润	董事	控股子公司
李金明	财务总监	科锐先锋	董事	全资子公司
		科锐京能	董事	全资子公司
		科锐博华	监事	全资子公司
		深圳科锐	监事	全资子公司
		空港电力	监事	全资子公司
		科锐能源	监事	全资子公司
		科锐博实	监事	全资子公司
		科锐博润	监事	控股子公司
		杭州平旦	董事	控股子公司
		武汉科锐	董事	控股子公司
		广东科锐	监事	控股子公司
		河南国控	监事	参股公司
		中电智诚	监事	参股公司
		科锐云涌	监事	参股公司

(五) 现任董事、监事、高级管理人员持有本公司股份情况

截至本配股说明书签署日，公司现任董事、监事、高级管理人员直接持有公司股份情况如下：

姓名	职务	持股数量（万股）	持股比例
张新育	董事长	305.74	0.79%
申威	董事、总经理	34.00	0.09%
安志钢	董事、副总经理	27.50	0.07%
王建	副总经理	29.75	0.08%
朱明	副总经理	25.50	0.07%
李金明	财务总监	30.50	0.08%
郭文亮	董事、董事会秘书	18.00	0.05%
合计		470.99	1.22%

此外，截至本配股说明书签署日，张新育之配偶张汉华女士持有发行人75,563股股票。

截至本配股说明书签署日，发行人部分董事、监事和高级管理人员及近亲属在控股股东科锐北方拥有股权，因而间接持有发行人股份，相关人员持有科锐北方股权的情况如下：

姓名	出资额（万元）	比例	职务
张新育	1,091.21	53.85%	董事长
安志钢	47.24	2.33%	董事、副总经理
何大海	105.05	5.18%	董事
申威	47.24	2.33%	董事、总经理
唐钢	20.12	0.99%	监事会主席
苗丽萍	16.39	0.81%	监事
郭文亮	2.47	0.12%	董事、董事会秘书
袁钦成	200.00	9.87%	副总经理
王建	23.62	1.17%	副总经理
朱明	33.80	1.67%	副总经理
李金明	4.94	0.24%	财务总监
张汉华	71.57	3.53%	实际控制人张新育之配偶、营销部顾问

除此之外，发行人董事、监事、高级管理人员及其近亲属不存在直接或间接持有发行人股份的情况。

（六）管理层激励情况

为进一步完善公司法人治理结构，健全公司的激励约束机制，形成良好均衡

的价值分配体系，充分调动公司中高层管理人员及核心骨干员工的积极性，使其更诚信勤勉地开展工作，保证公司业绩稳步提升，确保公司发展战略和经营目标的实现，公司根据国家相关法律及本公司实际情况拟实施 2016 年限制性股票激励计划。截至目前，上述限制性股票首次授予已完成。

参与上述激励计划的董事、高级管理人员共 6 人，为董事、总经理申威，董事、副总经理安志钢，副总经理王建，副总经理朱明，财务总监李金明，董事、董事会秘书郭文亮。具体参与情况如下：

姓名	职务	获授的限制性股票数量（万股）	占授予限制性股票总数的比例	占总股本的比例
申威	董事、总经理	34.00	2.00%	0.09%
安志钢	董事、副总经理	25.50	1.50%	0.07%
王建	副总经理	25.50	1.50%	0.07%
朱明	副总经理	25.50	1.50%	0.07%
李金明	财务总监	25.50	1.50%	0.07%
郭文亮	董事、董事会秘书	17.00	1.00%	0.04%
董事、高级管理人员合计		153.00	9.00%	0.40%

注：2017 年 6 月，公司完成以资本公积金向全体股东每 10 股转增 7 股，上述获授的限制性股票合计数由 90 万股增加至 153 万股。申威、安志钢、王建、朱明、李金明、郭文亮获授的限制性股票数量分别变更为 34 万股、25.5 万股、25.5 万股、25.5 万股、25.5 万股、17 万股。

第五节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争

本次发行前，公司控股股东科锐北方持有公司 36.09%的股份，实际控制人张新育先生直接持有公司 0.79%股份，通过科锐北方间接控制公司 36.09%的股份权益，直接、间接合计控制公司 36.88%的股份权益。

本次发行完成后（科锐北方及张新育先生已承诺全额认购本次配股份额），科锐北方仍为公司控股股东，张新育先生仍为公司实际控制人。

（一）同业竞争情况

1、科锐北方与发行人不存在同业竞争

科锐北方系公司部分董事、监事、高级管理人员、核心技术人员等相关人员持股的投资控股型公司，主要业务为对外投资管理，未开展实际的经营活动，与公司不存在同业竞争。

2、科锐北方控制的公司与发行人不存在同业竞争

截至本配股说明书签署日，科锐北方持有普乐能源 50.59%的股权。

普乐能源的经营范围包括：太阳能薄膜电池及组件的研发、制造和销售；太阳能薄膜电池生产线的制造和销售；太阳能发电系统集成及相关产品的研发、制造和销售；太阳能应用技术的研发、集成和服务；各类真空镀膜设备及半导体工艺设备的设计、制造和销售；太阳能光伏发电及电力销售。普乐能源主要从事的业务为太阳能薄膜电池及组件的研发、制造和销售。

发行人的二级子公司安阳科锐的经营范围为光伏项目开发、运营管理；可再生能源、清洁能源的推广利用（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。安阳科锐营业范围与普乐能源经营范围存在部分重叠。安阳科锐成立于 2016 年 12 月 23 日，该公司自设立以来一直未实际开展业务，其与普乐能源不存在业务竞争。发行人于 2017 年 6 月 2 日第六届董事会第十九次会议审议通过《关于注销孙公司安阳市科锐新能源有限公司的议案》，目前安阳科锐已办理完毕注销登记手续。除此外，发行人与科锐北方控制的公司经营范围不同，业务上不存在重合。综上，科锐北方控制的公司与发行人不存在同业竞争情况。

3、实际控制人及其控制的其他公司与发行人不存在同业竞争

公司实际控制人张新育是科锐北方的第一大股东，持有科锐北方 53.85%的股权；张新育还直接持有公司 0.79%股权。除上述情况外，张新育不存在其他对外投资。

公司实际控制人及其控制的其他公司与发行人不存在同业竞争。

（二）控股股东、实际控制人出具避免同业竞争承诺

为避免与公司发生同业竞争，发行人控股股东科锐北方于 2017 年 7 月 14 日出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺内容如下：

“一、按照北京科锐首次公开发行并上市时的承诺，截至本承诺函出具之日，科锐北方及其控股企业、参股企业不存在对北京科锐的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务。

二、科锐北方在今后亦不会在中国境内任何地方和以任何方式（包括但不限于投资、收购、合营、联营、承包、租赁经营或其他拥有股份、权益方式）从事对北京科锐主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务。

如科锐北方及其控股企业、参股企业有任何商业机会可从事、参与或入股与北京科锐主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务，科锐北方将及时告知北京科锐，并尽力帮助北京科锐取得该商业机会。”

为避免与公司发生同业竞争，发行人的实际控制人张新育于 2017 年 7 月 14 日出具了《实际控制人关于避免同业竞争的承诺函》，承诺内容如下：

“一、按照北京科锐首次公开发行并上市时的承诺，截至本承诺函出具之日，本人及本人控股企业、参股企业不存在对北京科锐的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务。

二、本人在今后亦不会在中国境内任何地方和以任何方式（包括但不限于投资、收购、合营、联营、承包、租赁经营或其他拥有股份、权益方式）从事对北京科锐主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务。

如本人及本人控股企业、参股企业有任何商业机会可从事、参与或入股与北京科锐主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务，本人将及时告知北京科锐，并尽力帮助北京科锐取得该商业机会。”

（三）公司独立董事对同业竞争的意见

公司独立董事核查后，发表意见如下：“1、公司控股股东北京科锐北方科技发展有限公司、公司实际控制人张新育先生及其控制的企业与公司不存在同业竞争关系。2、为避免可能产生的同业竞争，北京科锐北方科技发展有限公司、张新育先生分别出具了关于避免同业竞争的承诺函，上述承诺能够切实保证发行人及其全体股东的利益。”

二、关联方和关联关系

按照《公司法》、《企业会计准则第 36 号——关联方披露》等相关规定，发行人关联方情况如下：

（一）控股股东、实际控制人

1、控股股东

科锐北方是公司控股股东，截至 2017 年 12 月 31 日，持有发行人 139,663,005 股股份，占公司总股本的 36.09%。

2、实际控制人

公司实际控制人为张新育。

（二）持有公司 5%以上股份的股东

除控股股东外，其他持有发行人 5%以上股份的股东为中国电力科学研究院，截至 2017 年 12 月 31 日，持股比例为 9.68%。除此之外，不存在其他持有发行人 5%以上股份的股东。

（三）控股股东、实际控制人直接、间接控制的公司及其持股 20%以上的公司

控股股东科锐北方持有普乐能源 50.59%的股权；除持有科锐北方和发行人的股权或股票外，实际控制人张新育无其他对外投资。

（四）发行人控股子公司及其联营、合营企业

截至本配股说明书签署日，公司下属一级子公司共计 19 家，二级子公司 5 家，公司参股公司 12 家。上述公司基本情况参见本配股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“二、发行人组织结构及对外投资情况”。

（五）其他关联方

发行人其他关联方还包括对公司生产经营有重大影响的个人，包括公司董事、监事、高级管理人员，与上述人员有密切关系的家庭成员，以及该等人士直接或者间接控制的，或者担任董事、高级管理人员，除上市公司及其控股子公司以外的企业。

公司董事、监事及高级管理人员情况参见本配股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“十五、公司董事、监事和高级管理人员基本情况”。

公司董事、监事、高级管理人员直接或者间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的，除发行人及其控股子公司以外的企业情况请参见本配股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“十五、公司董事、监事和高级管理人员基本情况”。

三、关联交易情况

（一）报告期内关联交易

1、经常性关联交易

报告期内，公司发生的经常性关联交易情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2017 年	2016 年	2015 年
中国电力科学研究院	接受劳务	44.65	8.13	46.68
中国电力科学研究院	销售商品	-	7.67	9.25
北京科锐北方科技发展有限公司	租赁房屋	0.84	-	-
北京科锐云涌科技有限公司	租赁房屋	1.08	-	-

2、偶发性关联交易

（1）收购股权

2016 年，公司以自有资金收购科锐北方持有的同源电力 51%的股权，该事项业经第五届董事会第二十四次会议审议，同源电力股权定价以 2016 年 2 月 29 日为基准日，以评估机构中京民信（北京）资产评估有限公司出具的《北京科锐配电自动化股份有限公司收购股权项目郑州同源电力设计有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（京信评报字（2016）第 102 号）确定的评估值为依据，经交易双方协商确定同源电力 51%的股权转让的交易价格为 408 万元。

（2）合资设立公司

2016 年，公司与其他方出资共同设立贵安配售，公司以自有资金出资 6,750 万元，占贵安配售注册资本的 4.50%。该事项业经公司第六届董事会第二次会议审议，由于公司独立董事曾鸣在出资方之一的国投电力控股股份有限公司担任独立董事，国投电力控股股份有限公司为公司关联法人，本次对外投资构关联交易。

2016 年，公司与蚌埠经济开发区管理委员会、关联方普乐新能源出资共同设立安徽科锐，公司以自有资金出资 6,500 万元，占安徽科锐注册资本的 65%。该事项已经公司第六届董事会第十次会议、第六届监事会第八次会议审议通过。

（3）实施限制性股票激励计划

公司在 2017 年 1 月实施限制性股票激励计划的限制性股票首次授予完成。参与激励计划的董事、高级管理人员共 6 人，具体情况参见本配股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“十五、公司董事、监事和高级管理人员基本情况”。

（4）资金拆借

关联方	拆入/拆出	金额（元）	起始日	到期日	说明
河南国控科锐能源管理有限公司	拆入	19,000,000.00	2017.4.5	2018.12.31	无

3、关联方往来款项

报告期内，公司与关联方往来款项情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	中国电力科学研究院	-	-	-	-	9.66	0.48
预付账款	中国电力科学研究院	311.47	-	6.00	-	15.15	-
其他应付款	河南国控科锐能源管理有限公司	1,900.00	-	-	-	-	-

（二）公司规范和减少关联交易的措施

为规范关联交易行为，《公司章程》、《关联交易决策制度》、《规范与关联方资金往来管理制度》、《独立董事制度》等对关联交易的决策权力、审议程序，以及股东大会及董事会关联股东的回避和表决程序均作出了详尽的规定，这些制度安排对减少和规范关联交易，保护投资者（特别是中小投资者）的合法权益具有

积极的作用。

1、《公司章程》对关联交易决策权力和程序的规定

《公司章程》第三十九条规定，公司的控股股东、实际控制人员不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

《公司章程》第四十一条第五款规定，公司对股东、实际控制人及其关联方提供的担保须经股东大会审议通过。

《公司章程》第七十九条规定，股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

关联股东回避表决的具体程序为：股东大会审议事项与某股东存在关联关系时，关联股东应在股东大会召开三日前以书面方式向董事会详细披露其关联关系，董事会应在股东大会表决票载明关联交易事项的适当位置，注明应当回避表决的关联股东的名称并由会议主持人在审议关联事项前明确宣布关联股东及关联关系；关联股东代表不得出任该次股东大会的表决投票的清点人；关联股东在表决票上对关联交易事项不作任何表决意见，若关联股东在表决票上对关联交易事项作了表决意见，该表决意见不记入股东大会对该关联交易事项的表决结果；关联股东未就关联交易事项按上述程序进行关联信息的披露及回避，股东大会有权撤销就该关联事项所作出的决议，但在关联事项涉及的合同、交易或安排的对方是善意第三人的情况下除外。

《公司章程》第九十七条第九款规定，董事不得利用其关联关系损害公司利益。

《公司章程》第一百一十五条第一款规定，公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元且高于公司最近经审计净资产值的 0.5%的关联交易应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。

《公司章程》第一百一十六条第四款规定，独立董事应当对公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款情况，向董事会或股东大会发表独立意见。

《公司章程》第一百三十二条规定，董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

《公司章程》第一百六十七条规定，监事不得利用其关联关系损害公司利益，若给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

2、《关联交易决策制度》对关联交易的决策权限的规定

《关联交易决策制度》对公司关联交易的决策权限规定如下：

第十五条规定，公司拟与关联自然人达成的关联交易金额（含同一标的或与同一关联人在连续 12 个月内达成的关联交易累计金额）在人民币 30 万元以下（不含 30 万元）、与关联法人达成的关联交易金额（含同一标的或与同一关联人在连续 12 个月内达成的关联交易累计金额）在人民币 300 万元以下（不含 300 万元）或在公司最近经审计净资产值 0.5% 以下（不含 0.5%）的，由总经理办公会对关联交易的必要性、合理性、定价的公平性进行审查。对于其中必须发生的关联交易由总经理办公会审查通过后实施。

第十六条规定，公司拟与关联自然人达成关联交易金额（含同一标的或与同一关联人在连续 12 个月内达成的关联交易累计金额）在人民币 30 万元以上（含 30 万元）、与关联法人达成的关联交易金额（含同一标的或与同一关联人在连续 12 个月内达成的关联交易累计金额）在人民币 300 万元（含 300 万元）——3000 万元（不含 3000 万元）且占公司最近经审计净资产值 0.5%（含 0.5%）以上至 5%（不含 5%）的，由总经理责成有关部门就关联交易事项制作成详细的书面材料并草拟相关的关联交易文本，由总经理办公会形成一致意见后报董事会进行审查。董事会对上述关联交易的必要性、合理性、定价的公平性进行审查通过后由经理层组织实施。

第十七条规定，公司拟与关联人达成关联交易金额（含同一标的或与同一关联人在连续 12 个月内达成的关联交易累计金额）高于人民币 3000 万元（含 3000 万元）且高于公司最近经审计净资产值 5%（含 5%）的关联交易，应由董事会讨论后，由董事会向股东大会提交预案，经股东大会决议通过后实施。

第十八条规定，董事会对公司与关联人达成的总额超过 300 万元且高于股份公司最近经审计的净资产值 0.5%以上的关联交易，应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断依据。

第十九条规定，公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后及时披露，并提交股东大会审议。

3、《规范与关联方资金往来管理制度》对防范控股股东侵占的制度安排

《规范与关联方资金往来管理制度》对防范控股股东侵占上市公司资产的制度安排如下：

第十八条规定，公司董事会建立对控股股东所持有公司股份“占用即冻结”的机制，即，发现控股股东侵占公司资产的，立即申请对控股股东所持股份进行司法冻结。凡不能对所侵占公司资产恢复原状，或以现金、公司股东大会批准的其他方式进行清偿的，通过变现控股股东所持股份偿还侵占资产。财务负责人、董事会秘书协助董事长做好“占用即冻结”工作。

（三）独立董事对公司关联交易的意见

公司独立董事核查后，发表意见如下：“1、公司最近三年及一期发生的关联交易均为公司正常生产经营所必须，符合正常商业条款及公平、互利原则；2、公司最近三年及一期发生的关联交易已按照相关法律、法规、规章及公司章程的规定，履行了相关的审批决策、监督、信息披露及关联董事、关联股东回避表决程序；3、公司最近三年及一期发生的关联交易不存在损害发行人及发行人中小股东利益的情形；4、公司规范和减少关联交易的措施是有效的。”

第六节 财务会计信息

一、报告期财务报告审计情况

发行人 2015 年度、2016 年度和 2017 年度财务报告经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，分别出具了标准无保留意见的审计报告（大信审字[2016]第 1-00154 号、大信审字[2017]第 1-00146 号和大信审字[2018]第 1-00057 号）。本章引用的数据来源除特别注明外均为合并报表数据，本章分析内容以 2015 年度、2016 年度和 2017 年度经审计的财务报告为基础。

二、报告期财务报表

（一）合并报表口径的财务报表

1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2017 年末	2016 年末	2015 年末
流动资产：			
货币资金	34,691.74	39,331.43	27,316.30
应收票据	2,581.62	4,835.63	2,140.61
应收账款	106,040.90	71,639.71	69,944.67
预付款项	4,838.70	1,902.69	1,928.98
应收利息	43.54	38.89	23.00
其他应收款	4,639.98	4,953.95	3,976.68
存货	48,446.57	39,217.70	30,638.08
其他流动资产	1,652.59	152.68	-
流动资产合计	202,935.64	162,072.67	135,968.31
非流动资产：			
可供出售金融资产	7,512.52	7,512.52	-
投资性房地产	437.76	534.29	-
长期股权投资	8,566.21	1,778.18	18.72
固定资产	43,496.68	42,846.64	24,977.63
在建工程	7,831.32	1,538.87	14,757.38
无形资产	13,304.41	13,254.08	9,869.65
商誉	3,762.05	2,187.48	1,513.14
长期待摊费用	684.87	595.91	448.18
递延所得税资产	1,946.54	1,470.14	1,211.16
其他非流动资产	1,350.00	961.93	4,461.45
非流动资产合计	88,892.36	72,680.05	57,257.30
资产总计	291,828.00	234,752.73	193,225.62

项目	2017 年末	2016 年末	2015 年末
流动负债：			
短期借款	9,000.00	16,300.00	7,000.00
应付票据	27,735.88	17,900.00	7,013.70
应付账款	77,903.42	54,803.61	52,554.70
预收款项	4,557.02	4,823.03	3,885.12
应付职工薪酬	3,117.36	2,495.21	1,809.92
应交税费	4,194.60	2,097.86	3,045.18
应付利息	41.79	18.36	9.59
其他应付款	15,091.88	12,574.34	1,587.22
一年内到期的非流动负债	318.33	298.12	289.48
流动负债合计	141,960.29	111,310.53	77,194.91
非流动负债：			
长期借款	20,060.00	-	-
长期应付款	-	-	-
递延收益	-	-	84.66
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	20,060.00	-	84.66
负债合计	162,020.29	111,310.53	77,279.56
所有者权益(或股东权益)：			
实收资本(或股本)	38,700.50	21,828.00	21,828.00
资本公积	45,756.98	49,361.85	49,238.19
减：库存股	10,953.53	-	-
盈余公积	8,146.96	7,512.25	6,836.45
未分配利润	40,071.78	36,902.27	31,023.26
归属于母公司所有者权益	121,722.68	115,604.37	108,925.90
少数股东权益	8,085.02	7,837.83	7,020.16
所有者权益合计	129,807.71	123,442.20	115,946.05
负债和所有者权益总计	291,828.00	234,752.73	193,225.62

2、合并利润表

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
营业收入	221,528.06	177,659.43	146,222.01
减：营业成本	165,444.57	131,106.52	111,410.08
税金及附加	2,011.25	1,349.43	1,239.81
销售费用	22,611.74	20,679.99	17,137.51
管理费用	21,607.82	14,822.45	10,798.71
财务费用	1,122.98	451.46	-66.01
资产减值损失	2,001.95	1,591.52	2,391.94
加：投资收益（损失以“—”号填列）	99.69	170.45	-1.28
资产处置收益（损失以“—”号填列）	185.16	-	-
其他收益	2,240.57	-	-
营业利润	9,253.17	7,828.51	3,308.67

加：营业外收入	466.74	2,115.39	2,110.87
减：营业外支出	107.24	67.48	5.00
利润总额	9,612.67	9,876.43	5,414.54
减：所得税	1,461.26	1,582.59	1,146.51
净利润	8,151.41	8,293.84	4,268.03
归属于母公司所有者的净利润	7,218.97	7,646.22	4,280.43
少数股东损益	932.44	647.62	-12.40
综合收益总额	8,151.41	8,293.84	4,268.03
归属于母公司普通股股东综合收益	7,218.97	7,646.22	4,280.43
归属于少数股东的综合收益	932.44	647.62	-12.40
每股收益：			
基本每股收益	0.1869	0.3503	0.1961
稀释每股收益	0.1843	0.3503	0.1961

3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	225,751.80	184,297.03	155,357.46
收到的税费返还	2,102.02	1,594.55	1,333.22
收到其他与经营活动有关的现金	2,243.13	1,879.99	1,840.94
经营活动现金流入小计	230,096.96	187,771.57	158,531.61
购买商品、接受劳务支付的现金	154,359.51	123,354.48	105,275.12
支付给职工以及为职工支付的现金	25,384.84	21,938.10	19,245.23
支付的各项税费	11,745.78	12,225.60	10,389.36
支付其他与经营活动有关的现金	29,868.98	24,121.35	20,110.65
经营活动现金流出小计	221,359.11	181,639.52	155,020.36
经营活动产生的现金流量净额	8,737.84	6,132.05	3,511.25
投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	1.26	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	351.49	248.91	2.81
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	52.20	-
投资活动现金流入小计	352.75	301.10	2.81
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	11,984.23	4,131.55	8,547.79
投资支付的现金	6,689.60	10,371.29	2.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	756.10	480.86	7,395.87
支付其他与投资活动有关的现金	1,860.22	-	-
投资活动现金流出小计	21,290.16	14,983.70	15,945.66
投资活动产生的现金流量净额	-20,937.40	-14,682.59	-15,942.85

筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	60.00	11,214.49	132.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	60.00	120.41	132.00
取得借款收到的现金	36,060.00	21,300.00	10,000.00
筹资活动现金流入小计	36,120.00	32,514.49	10,132.00
偿还债务支付的现金	23,300.00	12,000.00	3,500.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	4,951.69	1,769.88	3,620.34
支付其他与筹资活动有关的现金	890.00	-	-
筹资活动现金流出小计	29,141.69	13,769.88	7,120.34
筹资活动产生的现金流量净额	6,978.31	18,744.61	3,011.66
汇率变动对现金的影响	0.22	-	-
现金及现金等价物净增加额	-5,221.03	10,194.07	-9,419.94
期初现金及现金等价物余额	35,917.67	25,723.60	35,143.54
期末现金及现金等价物余额	30,696.64	35,917.67	25,723.60

4、合并所有者权益变动表

单位：元

项 目	2017 年							
	归属于母公司股东权益						少数股东权益	股东权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	盈余公积	未分配利润	小计		
一、上年期末余额	218,280,000.00	493,618,500.47		75,122,503.05	369,022,697.19	1,156,043,700.71	78,378,257.94	1,234,421,958.65
加：会计政策变更								
前期差错更正								
同一控制下企业合并								
其他								
二、本年期初余额	218,280,000.00	493,618,500.47		75,122,503.05	369,022,697.19	1,156,043,700.71	78,378,257.94	1,234,421,958.65
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	168,725,000.00	-36,048,749.72	109,535,300.00	6,347,084.29	31,695,103.81	61,183,138.38	2,471,991.63	63,655,130.01
（一）综合收益总额					72,189,688.10	72,189,688.10	9,324,446.98	81,514,135.08
（二）股东投入和减少资本	9,370,000.00	123,306,250.28	109,535,300.00			23,140,950.28	-4,649,177.96	18,491,772.32
1.股东投入的普通股	9,370,000.00	101,570,800.00	110,940,800.00				600,000.00	600,000.00
2.其他权益工具持有者投入资本								
3.股份支付计入所有者权益的金额		15,943,392.97				15,943,392.97		15,943,392.97
4.其他		5,792,057.31	-1,405,500.00			7,197,557.31	-5,249,177.96	1,948,379.35
（三）利润分配				6,347,084.29	-40,494,584.29	-34,147,500.00	-2,203,277.39	-36,350,777.39
1.提取盈余公积				6,347,084.29	-6,347,084.29			
2.对股东的分配					-34,147,500.00	-34,147,500.00	-2,203,277.39	-36,350,777.39
3.其他								
（四）股东权益内部结转	159,355,000.00	-159,355,000.00						

1.资本公积转增资本（或股本）	159,355,000.00	-159,355,000.00						
2.盈余公积转增资本（或股本）								
3.盈余公积弥补亏损								
4.其他								
（五）专项储备								
1.本期提取								
2.本期使用								
（六）其他								
四、本期期末余额	387,005,000.00	457,569,750.75	109,535,300.00	81,469,587.34	400,717,801.00	1,217,226,839.09	80,850,249.57	1,298,077,088.66

单位：元

项 目	2016 年							
	归属于母公司股东权益						少数股东权益	股东权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	盈余公积	未分配利润	小计		
一、上年期末余额	218,280,000.00	492,381,920.84		68,364,482.39	310,232,551.05	1,089,258,954.28	70,201,593.19	1,159,460,547.47
加：会计政策变更								
前期差错更正								
同一控制下企业合并								
其他								
二、本年期初余额	218,280,000.00	492,381,920.84		68,364,482.39	310,232,551.05	1,089,258,954.28	70,201,593.19	1,159,460,547.47
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）		1,236,579.63		6,758,020.66	58,790,146.14	66,784,746.43	8,176,664.75	74,961,411.18
（一）综合收益总额					76,462,166.80	76,462,166.80	6,476,208.38	82,938,375.18
（二）股东投入和减少资本		1,236,579.63				1,236,579.63	2,602,095.12	3,838,674.75
1. 股东投入的普通股							2,602,095.12	2,602,095.12
2. 其他权益工具持有者投入资本								
3. 股份支付计入所有者权益的金额		1,394,872.48				1,394,872.48		1,394,872.48

4. 其他		-158,292.85				-158,292.85		-158,292.85
（三）利润分配				6,758,020.66	-17,672,020.66	-10,914,000.00	-901,638.75	-11,815,638.75
1. 提取盈余公积				6,758,020.66	-6,758,020.66			0.00
2. 对股东的分配					-10,914,000.00	-10,914,000.00	-901,638.75	-11,815,638.75
3. 其他								
（四）股东权益内部结转								
1. 资本公积转增资本（或股本）								
2. 盈余公积转增资本（或股本）								
3. 盈余公积弥补亏损								
4. 其他								
（五）专项储备								
1. 本期提取								
2. 本期使用								
（六）其他								
四、本期期末余额	218,280,000.00	493,618,500.47		75,122,503.05	369,022,697.19	1,156,043,700.71	78,378,257.94	1,234,421,958.65

单位：元

项 目	2015 年							
	归属于母公司股东权益						少数股东权益	股东权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	盈余公积	未分配利润	小计		
一、上年期末余额	218,280,000.00	492,381,920.84		63,647,676.65	304,887,050.16	1,079,196,647.65	48,004,380.85	1,127,201,028.50
加：会计政策变更								
前期差错更正								
同一控制下企业合并								
其他								

二、本年期初余额	218,280,000.00	492,381,920.84		63,647,676.65	304,887,050.16	1,079,196,647.65	48,004,380.85	1,127,201,028.50
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）				4,716,805.74	5,345,500.89	10,062,306.63	22,197,212.34	32,259,518.97
（一）综合收益总额					42,804,306.61	42,804,306.61	-123,971.64	42,680,334.97
（二）股东投入和减少资本							23,222,822.73	23,222,822.73
1. 股东投入的普通股							1,320,000.00	1,320,000.00
2. 其他权益工具持有者投入资本								
3. 股份支付计入所有者权益的金额								
4. 其他							21,902,822.73	21,902,822.73
（三）利润分配				4,716,805.74	-37,458,805.72	-32,741,999.98	-901,638.75	-33,643,638.73
1. 提取盈余公积				4,716,805.74	-4,716,805.74			
2. 对股东的分配					-32,741,999.98	-32,741,999.98	-901,638.75	-33,643,638.73
3. 其他								
（四）股东权益内部结转								
1. 资本公积转增资本（或股本）								
2. 盈余公积转增资本（或股本）								
3. 盈余公积弥补亏损								
4. 其他								
（五）专项储备								
1. 本期提取								
2. 本期使用								
（六）其他								
四、本期期末余额	218,280,000.00	492,381,920.84		68,364,482.39	310,232,551.05	1,089,258,954.28	70,201,593.19	1,159,460,547.47

(二) 母公司报表口径的财务报表

1、母公司资产负债表

单位：万元

项目	2017 年末	2016 年末	2015 年末
流动资产：			
货币资金	27,308.59	32,279.98	22,515.64
应收票据	2,086.95	3,355.02	1,870.61
应收账款	93,193.70	58,021.77	55,258.63
预付款项	1,866.31	299.40	1,342.05
应收利息	43.54	38.84	23.00
其他应收款	5,711.87	6,939.67	3,665.12
存货	33,634.47	23,022.03	19,028.93
流动资产合计	163,845.43	123,956.71	103,703.97
非流动资产：			
可供出售金融资产	7,512.52	7,512.52	-
投资性房地产	211.24	280.66	-
长期股权投资	56,456.99	38,624.25	26,348.83
固定资产	28,205.99	29,587.05	13,028.91
在建工程	276.30	380.57	13,892.38
无形资产	6,255.36	5,912.86	6,138.94
长期待摊费用	132.62	35.61	31.63
递延所得税资产	1,277.97	1,123.02	949.07
其他非流动资产	1,350.00	961.93	3,261.00
非流动资产合计	101,679.00	84,418.48	63,650.75
资产总计	265,524.42	208,375.19	167,354.72
流动负债：			
短期借款	9,000.00	16,000.00	7,000.00
应付票据	26,820.00	17,900.00	7,013.70
应付账款	77,033.51	50,231.65	49,398.02
预收款项	3,207.30	2,435.30	2,023.19
应付职工薪酬	1,756.49	1,465.92	1,122.49
应交税费	3,530.55	820.82	2,228.89
应付利息	41.79	18.36	9.59
其他应付款	19,967.21	20,628.84	5,296.59
一年内到期的非流动负债	318.33	298.12	289.48
流动负债合计	141,675.18	109,799.01	74,381.95
非流动负债：			
长期借款	20,000.00		
长期应付款	-	-	-
递延收益	-	-	84.66
非流动负债合计	20,000.00	-	84.66
负债合计	161,675.18	109,799.01	74,466.61
所有者权益(或股东权益)：			

项目	2017 年末	2016 年末	2015 年末
实收资本(或股本)	38,700.50	21,828.00	21,828.00
资本公积	45,808.59	49,386.84	49,247.36
减：库存股	10,953.53	-	-
盈余公积	7,647.54	7,012.83	6,337.03
未分配利润	22,646.14	20,348.51	15,475.73
所有者权益合计	103,849.24	98,576.19	92,888.11
负债和所有者权益总计	265,524.42	208,375.19	167,354.72

2、母公司利润表

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
营业收入	203,651.07	165,397.57	136,566.24
减：营业成本	162,826.32	133,623.44	112,671.83
税金及附加	1,371.24	778.73	816.34
销售费用	20,060.39	16,542.02	14,704.91
管理费用	12,650.08	9,169.07	6,562.17
财务费用	1,043.56	448.50	-16.82
资产减值损失	1,188.22	1,244.37	1,668.81
加：投资收益	1,021.14	2,211.30	3,304.86
资产处置收益	185.16	-	-
其他收益	1,556.51	-	-
营业利润	7,274.07	5,802.74	3,463.87
加：营业外收入	143.43	1,715.37	1,466.14
减：营业外支出	20.94	26.10	1.91
利润总额	7,396.56	7,492.01	4,928.10
减：所得税	1,049.47	733.99	211.30
净利润	6,347.08	6,758.02	4,716.81
综合收益总额	6,347.08	6,758.02	4,716.81

3、母公司现金流量表

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	204,188.76	186,473.75	144,551.62
收到的税费返还	1,661.60	1,497.00	1,115.71
收到其他与经营活动有关的现金	518.32	3,659.63	594.09
经营活动现金流入小计	206,368.69	191,630.38	146,261.42
购买商品、接受劳务支付的现金	155,622.45	144,249.70	110,597.52
支付给职工以及为职工支付的现金	14,271.14	12,912.12	12,954.11
支付的各项税费	6,825.28	7,394.81	7,129.71
支付其他与经营活动有关的现金	25,021.22	17,028.21	16,605.57
经营活动现金流出小计	201,740.09	181,584.84	147,286.90
经营活动产生的现金流量净额	4,628.59	10,045.54	-1,025.47

投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	1,084.67	148.40	198.67
取得投资收益收到的现金	750.93	2,209.84	3,209.84
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	338.76	763.06	-
投资活动现金流入小计	2,174.36	3,121.29	3,408.51
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,007.87	2,592.03	7,191.81
投资支付的现金	16,507.67	21,077.04	7,775.00
支付其他与投资活动有关的现金	1,260.21		
投资活动现金流出小计	19,775.75	23,669.06	14,966.81
投资活动产生的现金流量净额	-17,601.39	-20,547.77	-11,558.30
筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	11,094.08	-
取得借款收到的现金	-	21,000.00	10,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	36,000.00		
筹资活动现金流入小计	36,000.00	32,094.08	10,000.00
偿还债务支付的现金	23,000.00	12,000.00	3,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	4,721.30	1,678.07	3,525.70
支付其他与筹资活动有关的现金	800.00		
筹资活动现金流出小计	28,521.30	13,678.07	6,525.70
筹资活动产生的现金流量净额	7,478.70	18,416.01	3,474.30
汇率变动对现金的影响	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	-5,494.09	7,913.79	-9,109.48
期初现金及现金等价物余额	28,866.22	20,952.44	30,061.92
期末现金及现金等价物余额	23,372.13	28,866.22	20,952.44

4、母公司所有者权益变动表

单位：元

项 目	2017 年					
	股本	资本公积	减：库存股	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年期末余额	218,280,000.00	493,868,439.09		70,128,299.53	203,485,120.74	985,761,859.36
加：会计政策变更						
前期差错更正						
其他						
二、本年期初余额	218,280,000.00	493,868,439.09		70,128,299.53	203,485,120.74	985,761,859.36
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	168,725,000.00	-35,782,513.62	109,535,300.00	6,347,084.29	22,976,258.65	52,730,529.32
（一）综合收益总额					63,470,842.94	63,470,842.94
（二）股东投入和减少资本	9,370,000.00	123,572,486.38	109,535,300.00			23,407,186.38
1.股东投入的普通股	9,370,000.00	101,570,800.00	110,940,800.00			
2.其他权益工具持有者投入资本						
3.股份支付计入所有者权益的金额		15,943,392.92				15,943,392.92
4.其他		6,058,293.46	-1,405,500.00			7,463,793.46
（三）利润分配				6,347,084.29	-40,494,584.29	-34,147,500.00
1.提取盈余公积				6,347,084.29	-6,347,084.29	
2.对股东的分配					-34,147,500.00	-34,147,500.00
3.其他						
（四）股东权益内部结转	159,355,000.00	-159,355,000.00				
1.资本公积转增资本（或股本）	159,355,000.00	-159,355,000.00				
2.盈余公积转增资本（或股本）						
3.盈余公积弥补亏损						
4.其他						

（五）专项储备						
1.本期提取						
2.本期使用						
（六）其他						
四、本期期末余额	387,005,000.00	458,085,925.47	109,535,300.00	76,475,383.82	226,461,379.39	1,038,492,388.68

单位：元

项 目	2016 年					
	股本	资本公积	减：库存股	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年期末余额	218,280,000.00	492,473,566.61		63,370,278.87	154,757,276.59	928,881,122.07
加：会计政策变更						
前期差错更正						
其他					-1,180,341.83	-1,180,341.83
二、本年期初余额	218,280,000.00	492,473,566.61		63,370,278.87	153,576,934.76	927,700,780.24
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）		1,394,872.48		6,758,020.66	49,908,185.98	58,061,079.12
（一）综合收益总额					67,580,206.64	67,580,206.64
（二）股东投入和减少资本		1,394,872.48				1,394,872.48
1. 股东投入的普通股						
2. 其他权益工具持有者投入资本						
3. 股份支付计入所有者权益的金额		1,394,872.48				1,394,872.48
4. 其他						
（三）利润分配				6,758,020.66	-17,672,020.66	-10,914,000.00
1. 提取盈余公积				6,758,020.66	-6,758,020.66	
2. 对股东的分配					-10,914,000.00	-10,914,000.00

3. 其他						
（四）股东权益内部结转						
1. 资本公积转增资本（或股本）						
2. 盈余公积转增资本（或股本）						
3. 盈余公积弥补亏损						
4. 其他						
（五）专项储备						
1. 本期提取						
2. 本期使用						
（六）其他						
四、本期期末余额	218,280,000.00	493,868,439.09	0.00	70,128,299.53	203,485,120.74	985,761,859.36

单位：元

项 目	2015 年					
	股本	资本公积	减：库存股	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年期末余额	218,280,000.00	492,473,566.61		58,653,473.13	145,048,024.89	914,455,064.63
加：会计政策变更						
前期差错更正						
其他						
二、本年期初余额	218,280,000.00	492,473,566.61		58,653,473.13	145,048,024.89	914,455,064.63
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）				4,716,805.74	9,709,251.70	14,426,057.44
（一）综合收益总额					47,168,057.42	47,168,057.42
（二）股东投入和减少资本						
1. 股东投入的普通股						

2. 其他权益工具持有者投入资本						
3. 股份支付计入所有者权益的金额						
4. 其他						
（三）利润分配				4,716,805.74	-37,458,805.72	-32,741,999.98
1. 提取盈余公积				4,716,805.74	-4,716,805.74	
2. 对股东的分配					-32,741,999.98	-32,741,999.98
3. 其他						
（四）股东权益内部结转						
1. 资本公积转增资本（或股本）						
2. 盈余公积转增资本（或股本）						
3. 盈余公积弥补亏损						
4. 其他						
（五）专项储备						
1. 本期提取						
2. 本期使用						
（六）其他						
四、本期期末余额	218,280,000.00	492,473,566.61		63,370,278.87	154,757,276.59	928,881,122.07

三、合并报表的范围及变化情况

（一）合并财务报表的编制方法

发行人将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以发行人及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，按照权益法调整对子公司的长期股权投资后，由发行人按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

（二）报告期内合并范围变化情况

报告期内，发行人合并报表范围变更情况如下：

变动期间	公司名称	合并报表变化情况
2017 年	厦门科锐能源服务有限公司	增加公司，非同一控制下企业合并
	北京华电怡和电力工程有限公司	增加公司，非同一控制下企业合并
	北京科锐新能源科技有限公司	增加公司，投资设立
	安徽科锐能源服务有限公司	增加公司，投资设立
	北京科锐先锋电气销售有限公司	减少公司，吸收合并
2016 年	郑州科锐同源电力设计有限公司	增加公司，非同一控制下企业合并
	杭州平旦科技有限公司	增加公司，非同一控制下企业合并
	郑州空港科锐电力设备有限公司	增加公司，投资设立
	北京科锐能源管理有限公司	增加公司，投资设立
	广东科锐能源服务有限公司	增加公司，投资设立
	北京科锐云涌科技有限公司	减少公司，股份转让
	郑州祥和科锐环保设备有限公司	减少公司，股份转让
2015 年	郑州开新电工有限公司	增加公司，非同一控制下企业合并
	河南科锐电力设备运行维护有限公司	增加公司，投资设立
	上海科锐环保科技有限公司	减少公司，注销

四、主要财务指标及非经常性损益明细表

（一）报告期主要财务指标

财务指标	2017 年末/ 2017 年度	2016 年末/ 2016 年度	2015 年末/ 2015 年度
流动比率	1.43	1.46	1.76
速动比率	1.09	1.10	1.36
资产负债率（母公司）	60.89%	52.69%	44.50%
资产负债率（合并报表）	55.52%	47.42%	39.99%
利息保障倍数	8.17	17.54	22.24

应收账款周转率（次）	2.49	2.51	2.40
存货周转率（次）	3.77	3.75	3.75
总资产周转率（次）	0.84	0.83	0.80
每股经营性净现金流量（元）	0.23	0.28	0.16
每股净现金流量（元）	-0.13	0.47	-0.43
每股净资产（元）	3.15	5.30	4.99
研发费用占营业收入的比重	4.74%	4.18%	3.18%

注：流动比率=流动资产 / 流动负债；

速动比率=（流动资产-存货） / 流动负债；

资产负债率=负债总额 / 资产总额；

利息保障倍数=（利润总额+利息支出） / 利息支出；

应收账款周转率=营业收入 / 平均应收账款；

存货周转率=营业成本 / 平均存货；

总资产周转率=营业收入 / 平均资产总额；

每股经营性净现金流量=经营活动产生的现金流量净额 / 期末股本总额

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额 / 期末股本总额

每股净资产=期末归属于母公司所有者权益 / 期末股本总额

研发费用占营业收入的比重=研发支出/营业收入

（二）净资产收益率及每股收益

按照中国证监会《公开发行证券公司信息编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》(2010年修订)要求计算的净资产收益率及每股收益如下：

项目		净资产收益率	每股收益（元）	
			基本	稀释
2017年度	归属于母公司普通股股东的净利润	6.14%	0.19	0.18
	扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润	5.61%	0.17	0.17
2016年度	归属于母公司普通股股东的净利润	6.81%	0.35	0.35
	扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润	6.29%	0.32	0.32
2015年度	归属于母公司普通股股东的净利润	3.96%	0.20	0.20
	扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润	3.30%	0.16	0.16

上述指标的计算方法为：

1、加权平均净资产收益率

加权平均净资产收益率= $P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、基本每股收益

基本每股收益= $P0 \div S$

$S=S0+S1+Si \times Mi \div M0-Sj \times Mj \div M0-Sk$

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益

稀释每股收益= $(P+已确认为费用的稀释性潜在普通股利息 \times (1-所得税率) -转换费用) / (S0+S1+Si \times Mi \div M0-Sj \times Mj \div M0+认股权证、期权行权增加股份数)$

其中，P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

（三）报告期非经常性损益明细表

单位：万元

项 目	2017 年度	2016 年	2015 年
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	160.17	111.52	-2.33
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免			
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	699.56	545.05	843.61
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费			
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益			
非货币性资产交换损益			
委托他人投资或管理资产的损益			
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备			
债务重组损益			
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等			
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益			
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益			
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益；			
除同公司主营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益			
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回			
对外委托贷款取得的收益			
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益			
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当			

期损益的影响			
受托经营取得的托管费收入			
除上述各项之外的其他营业外收支净额	-41.10	47.61	18.19
其他符合非经常性损益定义的损益项目			
非经营性损益对利润总额的影响的合计	818.63	704.18	859.47
减：所得税影响数	-135.67	105.94	128.90
减：少数股东影响数	-51.93	9.53	16.20
归属于母公司的非经常性损益影响数	631.03	588.7	714.36
扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润	6,587.94	7,057.52	3,566.07

第七节 管理层讨论与分析

一、财务状况分析

(一) 资产状况分析

1、资产总体结构

报告期内，公司各期末资产情况及变化如下：

单位：万元

项目	2017 年末			2016 年末			2015 年末		
	金额	占比	变动	金额	占比	变动	金额	占比	变动
流动资产：									
货币资金	34,691.74	11.89%	-11.80%	39,331.43	16.75%	43.99%	27,316.30	14.14%	-23.07%
应收票据	2,581.62	0.88%	-46.61%	4,835.63	2.06%	1.26	2,140.61	1.11%	18.34%
应收账款	106,040.90	36.34%	48.02%	71,639.71	30.52%	2.42%	69,944.67	36.20%	34.91%
预付款项	4,838.70	1.66%	1.54	1,902.69	0.81%	-1.36%	1,928.98	1.00%	32.45%
应收利息	43.54	0.01%	11.96%	38.89	0.02%	69.10%	23.00	0.01%	-74.55%
其他应收款	4,639.98	1.59%	-6.34%	4,953.95	2.11%	24.57%	3,976.68	2.06%	75.49%
存货	48,446.57	16.60%	23.53%	39,217.70	16.71%	28.00%	30,638.08	15.86%	6.51%
其他流动资产	1,652.59	0.57%	9.82	152.68	0.07%				
流动资产合计	202,935.64	69.54%	25.21%	162,072.67	69.04%	19.20%	135,968.31	70.37%	11.69%
非流动资产：									
可供出售金融资产	7,512.52	2.57%	-	7,512.52	3.20%		-	-	
投资性房地产	437.76	0.15%	-18.07%	534.29	0.23%		-	-	
长期股权投资	8,566.21	2.94%	3.82	1,778.18	0.76%	94.01	18.72	0.01%	
固定资产	43,496.68	14.90%	1.52%	42,846.64	18.25%	71.54%	24,977.63	12.93%	24.87%
在建工程	7,831.32	2.68%	4.09	1,538.87	0.66%	-89.57%	14,757.38	7.64%	-8.89%
无形资产	13,304.41	4.56%	0.38%	13,254.08	5.65%	34.29%	9,869.65	5.11%	-3.39%
商誉	3,762.05	1.29%	71.98%	2,187.48	0.93%	44.57%	1,513.14	0.78%	-20.09%
长期待摊费用	684.87	0.23%	14.93%	595.91	0.25%	32.96%	448.18	0.23%	
递延所得税资产	1,946.54	0.67%	32.40%	1,470.14	0.63%	21.38%	1,211.16	0.63%	-0.27%
其他非流动资产	1,350.00	0.46%	40.34%	961.93	0.41%	-78.44%	4,461.45	2.31%	
非流动资产合计	88,892.36	30.46%	22.31%	72,680.05	30.96%	26.94%	57,257.30	29.63%	15.61%
资产总计	291,828.00	100.00%	24.31%	234,752.73	100.00%	21.49%	193,225.62	100.00%	12.82%

2、货币资金

单位：万元

项目	2017 年末	2016 年末	2015 年末
----	---------	---------	---------

库存现金	12.83	17.62	13.34
银行存款	22,325.86	30,206.05	23,526.80
其他货币资金	12,353.04	9,107.76	3,776.16
合计	34,691.74	39,331.43	27,316.30

最近三年末,公司货币资金分别为 27,316.30 万元、39,331.43 万元和 34,691.74 万元,在总资产中占比分别为 14.14%、16.75%和 11.89%。公司的货币资金由库存现金、银行存款和其他货币资金组成,公司的其他货币资金主要系银行承兑保证金、保函保证金及信用证保证金。

公司 2015 年末的货币资金较 2014 年末减少 8,193.93 万元,减幅 23.07%,主要是因为 2015 年支付研发中心及公司总部在建项目支出,以及支付对郑州开新及科锐博实的股权投资款较大导致。

公司 2016 年末的货币资金较 2015 年末增加 12,015.13 万元,增幅 43.99%,主要是因为 2016 年末公司收到限制性股票认购款项所致。

公司 2017 年末的货币资金较 2016 年末减少 4,639.69 万元,减幅 11.80%,主要是因为 2017 年郑州空港智能配电设备制造项目投入和支付股权投资款所致。

3、应收款项

(1) 应收款项余额及坏账准备计提情况

单位: 万元

项目	2017 年末	2016 年末	2015 年末
账面余额	116,085.79	79,830.26	76,559.44
坏账准备	10,044.89	8,190.55	6,614.76
账面价值	106,040.90	71,639.71	69,944.67

报告期内各期末,公司应收账款账面价值分别为 69,944.67 万元、71,639.71 万元和 106,040.90 万元,占公司总资产的比例较高,分别为 36.20%、30.52%和 36.34%。主要原因是公司所处配电及控制设备行业特点决定,公司主要客户是各省市的电力公司和供电局等单位,在产业链中处于强势地位,地方的电力公司和供电局采购配电及控制设备安装验收并投入运营后,内部付款流程较长,涉及多部门、多环节,一般需要向上级电力部门申请拨款,批准、拨款到位需一段时间;另外,电力公司和供电局一般会要求配电及控制设备生产企业按货款的 10%提供质量保证金,待产品安装运行满一年至三年未发生质量问题时再将质量保证金支付。

公司对比同行业上市公司坏账准备计提比例如下：

账龄	应收款项坏账计提比例（%）					
	特锐德	中能电气	置信电气	双杰电气	合纵科技	北京科锐
	300001.SZ	300062.SZ	600517.SH	300444.SZ	300477.SZ	002350.SZ
1 年以内	5	5		5	5	5
1—2 年	10	10	5	10	10	10
2—3 年	30	20	10	20	20	30
3—4 年	50	50	30	30	50	50
4—5 年	70	80	50	50	80	80
5 年以上	100	100	100	100	100	100

经过与同行业上市公司的坏账准备的计提比例进行比较，公司的应收账款的坏账准备计提比例在各年账龄的计提比例均与同行业上市公司中的最高水平一致，且不存在与同行业上市公司存在较大差异的情况。经比对公司应收账款坏账准备计提政策与同行业公司的情况，公司的应收账款坏账准备计提政策谨慎。

（2）应收账款账龄结构分析

单位：万元

账龄	2017 年末		2016 年末		2015 年末	
	余额	坏账准备	余额	坏账准备	余额	坏账准备
1 年以内	94,243.05	4,712.15	57,634.42	2,881.76	57,459.40	2,873.19
1 至 2 年	12,714.06	1,271.41	13,240.77	1,324.08	14,415.63	1,441.35
2 至 3 年	5,299.72	1,589.92	6,000.79	1,800.24	2,223.72	667.12
3 至 4 年	2,525.47	1,262.73	1,225.00	612.50	1,343.75	671.87
4 至 5 年	474.03	379.23	786.51	629.21	778.55	622.84
5 年以上	829.45	829.45	942.77	942.77	338.39	338.39
合计	116,085.79	10,044.89	79,830.26	8,190.55	76,559.44	6,614.76

报告期内各期末，公司应收账款账面余额分别 76,559.44 万元、79,830.26 万元和 116,085.79 万元。2015 年末公司应收账款余额较 2014 年末增加 20,142.76 万元，主要原因是部分客户回款时间延长以及质保金的增长导致 1-2 年应收账款余额增加 9,317.04 万元，一年以内的应收账款余额增加 10,314.12 万元。2017 年末公司应收账款余额较 2016 年末增加 36,255.53 万元，主要是 1 年以内应收账款余额增加 36,608.63 万元。

（3）应收账款前五名客户情况

报告期内各期末，公司应收账款前五名客户及应收账款余额情况如下：

年度	客户	期末余额（万元）	占当期末应收账款余额比例（%）
----	----	----------	-----------------

2017 年末	广东电网有限责任公司东莞供电局	4,343.28	3.74
	广东电网有限责任公司惠州供电局	4,320.81	3.72
	广东电网有限责任公司云浮供电局	3,671.91	3.16
	中铁电气工业有限公司保定铁道变压器分公司	3,545.00	3.05
	深圳供电局有限公司	3,301.87	2.84
	小计	19,182.87	16.52
2016 年末	广东电网有限责任公司佛山供电局	4,425.20	5.54
	北京博电新力电气股份有限公司	2,845.23	3.56
	国网江苏省电力公司	2,822.37	3.54
	国网辽宁省电力有限公司	2,142.31	2.68
	国网青海省电力公司玉树供电公司	1,500.82	1.88
	小计	13,735.92	17.21
2015 年末	北京博电新力电气股份有限公司	3,152.35	4.12
	国网江苏省电力公司	2,721.56	3.55
	国网辽宁省电力有限公司	2,343.08	3.06
	深圳供电局有限公司	2,205.69	2.88
	天津市城区电力物资公司	2,153.87	2.81
	小计	12,576.54	16.43

报告期内各期末，公司对单一客户的应收账款余额占当期末应收账款的比例均低于 10%，公司应收账款不存在过度集中的风险。

2013 年科锐博润收购了博电新力和北京博电新能电力科技有限公司（以下简称：博电两公司）的电力电子业务及资产。根据双方签订的协议，在博电两公司对外签订的电力电子产品销售合同中，由于部分合同的交易对方不同意博电两公司将尚未完全履行完毕的合同权利和义务转移给科锐博润，其中，“尚未完全履行完毕的合同”包括尚未履行、部分履行或履行了主要合同义务但对方尚未验收、确认的合同，由科锐博润将生产的相关电力电子产品出售给博电新力，再由博电新力向原合同方履行产品交付等义务，因此，导致科锐博润对博电新力的应收款项。根据科锐博润与博电新力的约定：科锐博润负责账款的催收，如博电新力未能追回款项导致其不能支付科锐博润在行合同项目款，科锐博润承诺不起诉博电新力。

4、预付款项

单位：万元

账龄	2017 年末	2016 年末	2015 年末
1 年以内	4,498.64	1,407.38	1,515.69
1 至 2 年	201.80	133.06	396.49
2 至 3 年	84.46	345.84	16.09
3 年以上	53.78	16.42	0.70
合计	4,838.70	1,902.69	1,928.98

报告期内各期末，公司预付款项余额分别为 1,928.98 万元、1,902.69 万元和 4,838.70 万元，公司预付账款主要集中在 1 年以内，主要核算预付货款，2017 年末的预付账款余额较 2016 年末增加较大，主要为部分客户指定物料供应商采取预付款结算方式所致。

5、其他收账款

(1) 其他应收款项余额

单位：万元

项目	2017 年末	2016 年末	2015 年末
账面余额	5,017.95	5,292.09	4,338.56
坏账准备	377.97	338.14	361.88
账面价值	4,639.98	4,953.95	3,976.68

报告期内各期末，公司其他应收账款账面价值分别为 3,976.68 万元、4,953.95 万元和 4,639.98 万元，主要为项目投标保证金和往来款项，明细情况如下：

单位：万元

其他应收款明细情况	2017 年末	2016 年末	2015 年末
投标保证金	3,781.52	3,781.15	3,501.18
其他	1,236.42	1,510.94	837.38
合计	5,017.95	5,292.09	4,338.56

(2) 其他应收款账龄情况

单位：万元

账龄	2017 年末		2016 年末		2015 年末	
	余额	坏账准备	余额	坏账准备	余额	坏账准备
1 年以内	3,941.87	197.09	4,806.35	240.32	3,581.83	179.05
1 至 2 年	810.80	81.08	375.70	37.57	520.00	51.99
2 至 3 年	227.43	68.23	43.75	13.13	123.61	37.35
3 至 4 年	11.02	5.51	32.32	16.16	21.04	10.52
4 至 5 年	3.88	3.10	14.96	11.96	45.60	36.48
5 年以上	22.96	22.96	19.00	19.00	46.48	46.48
合计	5,017.95	377.97	5,292.09	338.14	4,338.56	361.88

报告期内各期末，公司其他应收款大部分账龄在 1 年以内，因坏账原因导致

资产发生损失的风险较小。

6、存货

单位：万元

项目	2017 年末			2016 年末			2015 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	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	13,466.93	261.77	13,205.16	7,990.64	181.03	7,809.60	6,932.46	340.88	6,591.57
在产品	9,690.08	12.95	9,677.13	7,448.25	21.82	7,426.43	8,051.13	19.53	8,031.59
产成品	11,096.70	248.03	10,848.67	10,306.03	243.54	10,062.49	7,300.90	285.15	7,015.75
发出商品	14,704.96	-	14,704.96	13,720.07	-	13,720.07	8,726.59	-	8,726.59
委托加工物资	10.65	-	10.65	199.10	-	199.10	272.56	-	272.56
合计	48,969.32	522.75	48,446.57	39,664.09	446.39	39,217.70	31,283.64	645.57	30,638.08

报告期内各期末，公司存货账面余额分别为31,283.64万元、39,664.09万元和48,969.32万元，呈增长态势。公司存货主要是公司的配电及控制设备，其生产和销售是根据客户订单安排，根据不同用户对配置的不同要求，严格按照订单要求进行原材料和配套装置的采购。故障指示器作为配电线路的自动化检测装置，标准化程度较高，可以按计划批量生产，主要原材料按计划定期采购，保持一定的库存数量，以满足持续生产需求，且营业成本中原材料占比较大，为保障交货期，公司需为各类产品提前准备原材料。最近三年，存货在资产中的占比分别为15.86%、16.71%和16.60%，随着公司规模的不不断扩大，报告期各期末存货余额不断增长，但在资产中的比例较为稳定，存货保持在合理区间范围。

公司在报告期各期末对公司存货进行减值测试，存货按照成本与可变现净值孰低计量，并按单个存货项目计提存货跌价准备，但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。

由于公司的少量存货会由于订单变更等原因出现呆滞情况，故存在少量的原材料、半成品及产成品的账面余额大于其可变现净值，公司对于这部分存货的账面余额大于可变现净值的部分计提存货跌价准备，而公司的发出商品是根据客户订单发给客户并经客户签收的存货，基本无减值迹象。公司存货主要是公司的配电及控制设备，其生产和销售主要是根据客户订单安排，故公司报告期各期末的存货跌价准备金额较小，分别为645.57万元、446.39万元和522.75万元。公司的存货跌价准备计提充分、合理。

7、可供出售金融资产

单位：万元

项目	2017 年末	2016 年末	2015 年末
可供出售金融资产	7,512.52	7,512.52	-

报告期公司的可供出售金融资产主要为公司取得国鼎军安天下股权投资合伙企业（有限合伙）、宁波丰年君盛投资合伙企业（有限合伙）、贵安新区配售电有限公司、兰考瑞华环保电力股份有限公司的股权投资。截至 2017 年末具体投资情况如下：

单位：万元

被投资单位名称	账面余额	减值准备	账面价值
北京国鼎军安天下股权投资合伙企业（有限合伙）	1,000.00	-	1,000.00
宁波丰年君盛投资合伙企业（有限合伙）	1,009.02	-	1,009.02
贵安新区配售电有限公司	4,500.00	-	4,500.00
兰考瑞华环保电力股份有限公司	1,003.50	-	1,003.50
合计	7,512.52	-	7,512.52

7、投资性房地产

单位：万元

项目	2017 年末		2016 年末		2015 年末	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
（一）账面原值						
房屋、建筑物	1,958.09	1,958.09	2,002.61	100.00	-	100.00
土地使用权	-	-	-	-	-	-
合计	1,958.09	1,958.09	2,002.61	100.00	-	100.00
（二）累计折旧和累计摊销						
房屋、建筑物	1,520.33	100	1,468.32	100.00	-	100.00
土地使用权	-	-	-	-	-	-
合计	1,520.33	100	1,468.32	100.00	-	100.00
（三）减值准备						
房屋、建筑物	-	100.00	-	100.00	-	100.00
土地使用权	-	-	-	-	-	-
合计	-	100.00	-	100.00	-	100.00
（四）账面价值						
房屋、建筑物	437.76	100	534.29	100.00	-	100.00
土地使用权	-	-	-	-	-	-
合计	437.76	100	534.29	100.00	-	100.00

报告期发行人投资性房地产全部采用成本计量模式，从 2016 年开始发行人将部分房产对外出租，相应房产由固定资产转入投资性房地产核算。报告期内发行人投资性房地产减值准备无其他变动。

9、长期股权投资

单位：万元

项目	2017 年末	2016 年末	2015 年末
长期股权投资	8,566.21	1,778.18	18.72

截至 2017 年末公司长期股权投资全部为对参股公司的投资，具体情况如下：

单位：万元

被投资单位	期末余额	初始投资年度
郑州元昌企业管理咨询有限公司	13.57	2015 年度
郑州祥和科锐环保设备有限公司	43.34	2016 年度
北京科锐云涌科技有限公司	6.42	2016 年度
海南中电智诚电力服务有限公司	1,743.03	2016 年度
河南国控科锐能源管理有限公司	2,004.24	2017 年度
北京合众慧能科技股份有限公司	3,042.04	2017 年度
郑州航空港兴港电力有限公司	1,713.57	2017 年度
合计	8,566.21	

10、固定资产

公司固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输工具等，报告期内公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	2017 年末	2016 年末	2015 年末
一、账面原值合计：	58,645.72	55,668.69	37,712.57
其中：房屋及建筑物	40,943.27	40,493.03	23,475.83
机器设备	12,780.81	10,766.89	10,441.79
运输工具	1,395.19	1,205.76	1,104.36
其他	3,526.46	3,203.01	2,690.59
二、累计折旧合计：	15,098.03	12,771.03	12,683.92
其中：房屋及建筑物	5,554.42	4,389.56	4,980.58
机器设备	6,581.56	5,767.09	5,168.92
运输工具	877.21	790.27	695.76
其他	2,084.83	1,824.10	1,838.66
三、固定资产减值	51.02	51.02	51.02
其中：房屋及建筑物	-	-	-
机器设备	51.02	51.02	51.02
运输工具	-	-	-
其他	-	-	-

项目	2017 年末	2016 年末	2015 年末
四、固定资产账面价值合计	43,496.68	42,846.64	24,977.63
其中：房屋及建筑物	35,388.85	36,103.47	18,495.25
机器设备	6,148.22	4,948.77	5,221.85
运输工具	517.98	415.49	408.60
其他	1,441.63	1,378.91	851.93

报告期内各期末，公司固定资产账面价值分别为24,977.63万元、42,846.64万元和43,496.68万元。2016年末固定资产账面价值较2015年末增加了17,869.01万元，增幅71.54%，主要系公司研发中心及公司总部在建项目在2016年度完工转入固定资产所致。

固定资产减值准备51.02万元，为公司2014年收购科锐博实股权评估时所产生的固定资产减值。

自2014年7月1日起，公司将2012年1月1日后新增的房屋及建筑物，包括公司募投项目中建设的房屋及建筑物和公司为业务经营需要购买的商品房，折旧年限由20年变更为20-50年，其中厂房折旧年限由20年变更为30年，商品房按土地到期日计算折旧年限（最高不超过50年），固定资产折旧方法和残值率不变。

11、无形资产

报告期内各期末，公司无形资产情况如下：

单位：万元

项目	2017 年末			2016 年末			2015 年末		
	原值	累计摊销	净值	原值	累计摊销	净值	原值	累计摊销	净值
土地使用权	13,309.15	1,237.40	12,071.75	13,309.15	922.43	12,386.72	9,604.74	712.50	8,892.24
专利权	1,029.80	468.51	561.29	1,029.80	372.35	657.45	892.95	278.56	614.38
非专利技术	708.62	708.62	-	708.62	708.62	-	708.62	649.57	59.05
其他	1,392.01	720.65	671.37	774.20	564.29	209.92	809.33	505.36	303.98
合计	16,439.59	3,135.18	13,304.41	15,821.78	2,567.70	13,254.08	12,015.64	2,145.99	9,869.65

报告期内各期末，公司无形资产净值分别 9,869.65 万元、13,254.08 万元和 13,304.41 万元。2016 年末较 2015 年末增长 34.29%，主要系子公司空港电力报告期内取得土地使用权所致。

12、商誉

单位：万元

项目	2017 年末			2016 年末			2015 年末		
	账面	减值	账面	账面	减值	账面	账面	减值	账面

	原值	准备	价值	原值	准备	价值	原值	准备	价值
北京科锐博润电力电子有限公司	1,893.54	380.41	1,513.14	1,893.54	380.41	1,513.14	1,893.54	380.41	1,513.14
杭州平旦科技有限公司	317.37	-	317.37	317.37	-	317.37	-	-	-
郑州同源电力设计有限公司	356.97	-	356.97	356.97	-	356.97	-	-	-
厦门科锐能源服务有限公司	1,223.25	-	1,223.25	-	-	-	-	-	-
北京华电怡和电力工程有限公司	351.32	-	351.32	-	-	-	-	-	-
合计	4,142.45	380.41	3,762.05	2,567.89	380.41	2,187.48	1,893.54	380.41	1,513.14

公司在2017年非同一控制下企业合并了厦门科锐和华电怡和产生商誉,使得2017年末的商誉比2016年末增加1,574.57万元。

公司在2015年度对科锐博润计提了380.41万元的商誉减值,依据北京中威辰光资产评估有限公司出具的中威辰光评报字[2016]第2005号评估报告结果,截至2015年12月31日,科锐博润股东全部权益收益法评估值为7,089.79万元,相应计提了科锐博润商誉减值准备380.41万元。公司结合与商誉相关的资产组或资产组组合进行减值测试,对可收回金额低于商誉账面价值的按其差额计提商誉减值准备。除2015年度科锐博润商誉发生减值外,报告期其他商誉未发生减值迹象。

(二) 负债状况分析

1、负债总体结构

报告期内各期末,公司负债构成及变化如下:

单位:万元

项目	2017年末			2016年末			2015年末		
	金额	占比	变动	金额	占比	变动	金额	占比	变动
流动负债:									
短期借款	9,000.00	5.55%	-44.79%	16,300.00	14.64%	132.86%	7,000.00	9.06%	-
应付票据	27,735.88	17.12%	54.95%	17,900.00	16.08%	155.21%	7,013.70	9.08%	15.74%
应付账款	77,903.42	48.08%	42.15%	54,803.61	49.23%	4.28%	52,554.70	68.01%	32.16%
预收款项	4,557.02	2.81%	-5.52%	4,823.03	4.33%	24.14%	3,885.12	5.03%	50.26%

项目	2017 年末			2016 年末			2015 年末		
	金额	占比	变动	金额	占比	变动	金额	占比	变动
应付职工薪酬	3,117.36	1.92%	24.93%	2,495.21	2.24%	37.86%	1,809.92	2.34%	0.59%
应交税费	4,194.60	2.59%	99.95%	2,097.86	1.88%	-31.11%	3,045.18	3.94%	50.38%
应付利息	41.79	0.03%	127.59%	18.36	0.02%	91.45%	9.59	0.01%	-
其他应付款	15,091.88	9.31%	20.02%	12,574.34	11.30%	692.23%	1,587.22	2.05%	-70.10%
一年内到期的非流动负债	318.33	0.20%	6.78%	298.12	0.27%	2.98%	289.48	0.37%	-64.00%
流动负债合计	141,960.29	87.62%	27.54%	111,310.53	100.00%	44.19%	77,194.91	99.89%	32.30%
非流动负债：									
长期借款	20,060.00	12.38%	-	-	-	-	-	-	-
递延收益	-	-	-	-	-	-100.00%	84.66	0.11%	-57.27%
非流动负债合计	20,060.00	12.38%	-	-	-	-100.00%	84.66	0.11%	-57.27%
负债合计	162,020.29	100.00%	45.56%	111,310.53	100.00%	44.04%	77,279.56	100.00%	32.00%

2、银行借款

报告期内各期末，公司银行借款明细情况如下：

单位：万元

项目	2017 年末	2016 年末	2015 年末
按期限划分			
短期借款	9,000.00	16,300.00	7,000.00
一年内到期的长期借款	-	-	-
长期借款	20,060.00	-	-
银行借款合计	29,060.00	16,300.00	7,000.00
按借款性质分			
信用借款	-	8,000.00	2,000.00
保证借款	-	300.00	-
质押借款	-	-	-
抵押借款	29,060.00	8,000.00	5,000.00
银行借款合计	29,060.00	16,300.00	7,000.00

报告期各年末，公司银行借款呈上升趋势。2017年末银行借款29,060.00万元，占负债比例为17.94%。公司的短期借款偿债风险较低。

3、应付账款

报告期内各期末，公司应付账款明细情况如下：

单位：万元

项目	2017 年末	2016 年末	2015 年末
1 年以内	69,123.14	50,179.39	46,401.40
1 年以上	8,780.28	4,624.22	6,153.30
合计	77,903.42	54,803.61	52,554.70

报告期内各期末，公司应付账款分别为52,554.70万元、54,803.61万元和77,903.42万元，应付账款占公司负债总额比例分别为8.01%、49.23%和48.08%，比率略呈下降趋势，一方面是因为公司生产规模较大、信誉良好，能够充分利用上游厂商提供商业信用来降低运营成本，另一方面公司加大对银行承兑汇票的使用，应付票据期末金额相应增加。

4、其他应付款

报告期内各期末，公司其他应付款明细情况如下：

单位：万元

项目	2017 年末	2016 年末	2015 年末
应付单位款项	3,281.69	1,091.08	1,497.99
应付个人款项	845.53	293.92	88.37
限制性股票	10,953.53	11,094.08	-
其他	11.13	95.27	0.86
合计	15,091.88	12,574.34	1,587.22

2016年末公司其他应付款金额较2015年末增加较大，主要原因是在2016年公司收到限制性股票募集资金所致。其中，应付单位款项主要为应付河南国控1900万款项。2017年1月，公司出资2000万元与合作方成立河南国控科锐能源管理有限公司，后续由于河南国控业务未实质开展，且合作方投资资金未全部到位，为提高资金利用效率，经友好协商公司从河南国控借款1900万元，待河南国控有资金需求时再行归还。

5、其他负债

单位：万元

项目	2017 年末	2016 年末	2015 年末
应付票据	27,735.88	17,900.00	7,013.70
预收款项	4,557.02	4,823.03	3,885.12
应付职工薪酬	3,117.36	2,495.21	1,809.92
应交税费	4,194.60	2,097.86	3,045.18
应付利息	41.79	18.36	9.59
一年内到期的非流动负债	318.33	298.12	289.48
递延收益	-	-	84.66

其他负债合计	39,964.99	27,632.58	16,137.65
--------	-----------	-----------	-----------

报告期内各期末，其他负债分别为16,137.65万元、27,632.58万元和39,964.99万元，主要包括应付票据、预收账款、应付职工薪酬和应交税费。2016年末和2017年末，公司应付票据分别较期初增长较大，主要原因为公司加大使用应付票据支付采购款。各年末的应付职工薪酬主要为计提的年终奖金。应交税费2017年末余额较2016年末增长2,096.74万元，主要系本期需缴纳的增值税及附加税、企业所得税增加所致。

（三）偿债能力分析

财务指标	2017 年末/ 2017 度	2016 年末/ 2016 年度	2015 年末/ 2015 年度
流动比率	1.43	1.46	1.76
速动比率	1.09	1.10	1.36
资产负债率（母公司）	60.89%	52.69%	44.50%
资产负债率（合并报表）	55.52%	47.42%	39.99%
利息保障倍数	8.17	17.54	22.24

1、偿债能力指标分析

报告期内，公司各期末的流动比率分别为1.76、1.46和1.43，速动比率分别为1.36、1.10和1.09，总体上看，公司的短期偿债能力良好，但流动比率和速动比率在逐年下降，主要原因是公司随着业务规模的不断扩大，资产规模也在增加，尤其是非流动资产的增加较大，而公司的资金来源除自身经营利润贡献外，主要为短期借款，同时公司的经营性负债（应付账款、应付票据等）也增加较快，使得公司的流动比率和速动比率呈下降趋势。

报告期内，公司各期末合并报表资产负债率分别为39.99%、47.42%和55.52%，处于比较稳健的区间。其中，2016年末资产负债率较2015年末上升较大，主要原因是由短期借款、应付票据和其他应付款（限制性股票）的增加所致。2017年末公司资产负债率进一步提高，主要是增加长期借款所致。

报告期内，公司各期末利息保障倍数呈逐年下降的趋势，主要为公司报告期短期借款呈上升状态，报告期各期利息费用分别为254.92万元、597.09万元和1,340.04万元。公司的利息保障倍数处于一个安全区间。

2、同行业上市公司比较分析

（1）资产负债率比较

证券代码	证券简称	2017 年 6 月末	2016 年末	2015 年末	2014 年末
300001.SZ	特锐德	69.68%	74.83%	58.21%	48.30%
300062.SZ	中能电气	54.88%	47.57%	57.81%	19.94%
600517.SH	置信电气	60.76%	58.46%	61.17%	52.37%
002168.SZ	深圳惠程	34.04%	33.68%	16.36%	20.48%
300444.SZ	双杰电气	49.77%	45.14%	32.52%	43.75%
300477.SZ	合纵科技	59.43%	56.14%	52.98%	57.69%
可比公司平均值		55.76%	52.64%	46.51%	40.42%
北京科锐		53.39%	47.42%	39.99%	34.18%

(2) 流动比率比较

单位：倍

证券代码	证券简称	2017 年 6 月末	2016 年末	2015 年末	2014 年末
300001.SZ	特锐德	1.15	1.06	1.28	1.48
300062.SZ	中能电气	1.77	1.55	1.39	3.81
600517.SH	置信电气	1.32	1.37	1.41	1.51
002168.SZ	深圳惠程	1.44	1.42	4.93	3.61
300444.SZ	双杰电气	1.63	1.84	2.66	1.79
300477.SZ	合纵科技	1.16	1.27	1.41	1.53
可比公司平均值		1.41	1.42	2.19	2.29
北京科锐		1.51	1.46	1.76	2.09

(3) 速动比率比较

单位：倍

证券代码	证券简称	2017 年 6 月末	2016 年末	2015 年末	2014 年末
300001.SZ	特锐德	0.97	0.95	1.08	1.24
300062.SZ	中能电气	1.53	1.33	1.05	2.86
600517.SH	置信电气	1.13	1.21	1.24	1.26
002168.SZ	深圳惠程	1.35	1.32	4.71	3.17
300444.SZ	双杰电气	1.37	1.62	2.42	1.51
300477.SZ	合纵科技	0.95	1.10	1.20	1.21
可比公司平均值		1.19	1.26	1.95	1.88
北京科锐		1.17	1.10	1.36	1.59

报告期内，公司各期末速动比率均略低于可比公司平均值，但流动比率在2016年末及2017年6月末略高于可比公司。2017年末，公司流动比率和速动比率分别为1.43和1.09。整体上，报告期公司的流动比率和速动比率与可比公司均值接近，公司短期偿债风险较小。

(四) 营运能力分析

财务指标	2017 年末/ 2017 度	2016 年末/ 2016 年度	2015 年末/ 2015 年度
应收账款周转率（次）	2.49	2.51	2.40
存货周转率（次）	3.77	3.75	3.75
总资产周转率（次）	0.84	0.83	0.80

1、营运能力指标分析

2017年度，公司应收账款周转率、存货周转率和总资产周转率分别为2.49、3.77和0.84，与去年同期周转率2.51、3.75和0.83相比，波动较小。报告期内，公司应收账款周转率在2015年度较2014年度降幅较大，主要原因是1-2年应收账款有较大幅度的增加，部分客户回款时间延长以及质保金的增长是主要影响因素；公司的存货周转率和总资产周转率波动较小。总体上来看，公司应收账款周转率、存货周转率和总资产周转率均保持在合理区间内。

2、同行业上市公司比较分析

(1) 应收账款周转率比较

单位：次

证券代码	证券简称	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
300001.SZ	特锐德	0.69	1.89	1.59	1.65
300062.SZ	中能电气	0.61	1.29	1.08	1.62
600517.SH	置信电气	0.78	2.18	2.31	2.33
002168.SZ	深圳惠程	1.25	2.72	1.84	1.83
300444.SZ	双杰电气	0.61	1.64	1.67	1.93
300477.SZ	合纵科技	0.72	1.86	2.43	2.96
可比公司平均值		0.78	1.93	1.82	2.05
北京科锐		1.08	2.51	2.40	3.27

报告期内，公司应收账款周转率均高于同行业上市公司均值，公司应收账款的管理及回款能力较强。2017年末，公司应收账款周转率为2.49。

(2) 存货周转率比较

单位：次

证券代码	证券简称	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
300001.SZ	特锐德	2.14	6.28	4.19	4.02
300062.SZ	中能电气	1.12	2.01	1.46	1.75
600517.SH	置信电气	2.44	7.18	7.05	5.37

002168.SZ	深圳惠程	1.77	3.03	1.67	1.65
300444.SZ	双杰电气	1.96	5.77	4.67	4.03
300477.SZ	合纵科技	2.13	5.26	4.71	3.66
可比公司平均值		1.93	4.92	3.96	3.41
北京科锐		1.67	3.75	3.75	3.87

(3) 同行业上市公司总资产周转率

单位：次

证券代码	证券简称	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
300001.SZ	特锐德	0.24	0.67	0.64	0.72
300062.SZ	中能电气	0.16	0.46	0.41	0.44
600517.SH	置信电气	0.29	0.79	0.89	0.87
002168.SZ	深圳惠程	0.07	0.17	0.14	0.21
300444.SZ	双杰电气	0.27	0.69	0.69	0.83
300477.SZ	合纵科技	0.30	0.71	0.87	1.01
可比公司平均值		0.22	0.58	0.61	0.68
北京科锐		0.36	0.83	0.80	0.85

报告期内，公司存货周转率略低于可比公司平均值，总资产周转率高于可比上市公司平均值，公司存货管理和资产运营能力良好。2017 年末，公司存货周转率和总资产周转率分别为 3.77 和 0.84。

二、盈利能力分析

(一) 营业收入分析

公司营业收入包括主营业务收入和其他业务收入，其中主营业务收入为配电及控制设备销售收入，其他业务收入主要是销售原材料的收入。

报告期内，公司营业收入构成如下表：

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	220,156.88	99.38%	176,970.74	99.61%	145,780.58	99.70%
其他业务收入	1,371.18	0.62%	688.69	0.39%	441.42	0.30%
合计	221,528.06	100.00%	177,659.43	100.00%	146,222.01	100.00%

报告期内，公司各年度主营业务占总收入比例均在 99%以上，公司主营业务突出。

1、主营业务收入构成

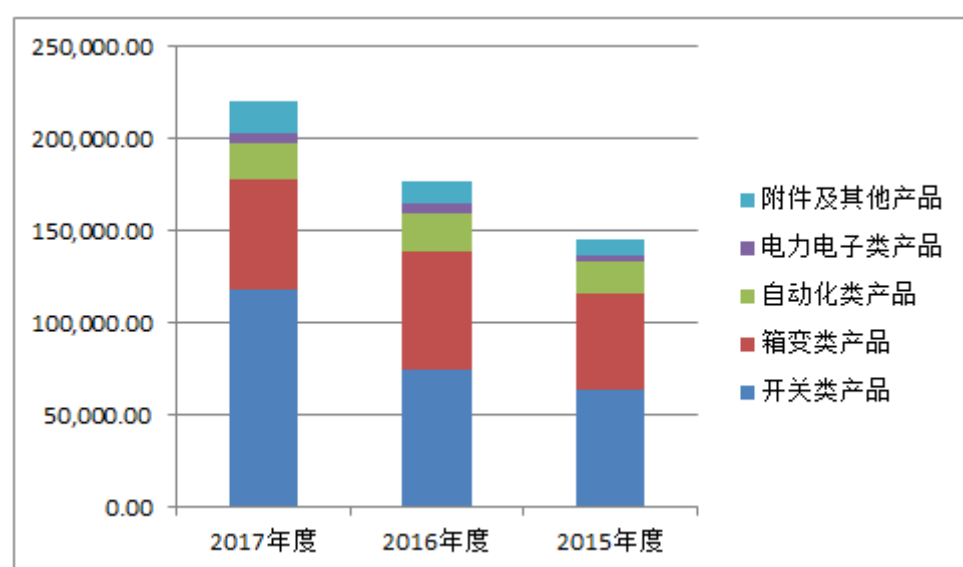
公司主要产品包括开关类产品、箱变类产品、自动化类产品、电力电子产品、附件及其他，其中，开关类产品和箱变类产品是公司主要收入来源。

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
开关类产品	118,366.07	53.76%	74,221.27	41.94%	63,192.87	43.35%
箱变类产品	59,763.19	27.15%	64,677.29	36.55%	52,670.24	36.13%
自动化类产品	18,993.04	8.63%	20,708.02	11.70%	17,867.01	12.26%
电力电子类产品	5,899.63	2.68%	5,775.54	3.26%	3,416.03	2.34%
附件及其他产品	17,134.94	7.78%	11,588.62	6.55%	8,634.44	5.92%
合计	220,156.88	100.00%	176,970.74	100.00%	145,780.58	100.00%

注：开关类产品主要包括环网柜、开关柜、柱上开关、模块化变电站和重合器，箱变类产品包括变压器、箱式变电站和低压成套设备，自动化类产品包括指示器、故障定位系统和自动化装置产品，电力电子产品包括SVC和SVG，附件及其他包括电缆等。

单位：万元



报告期内，开关类产品收入占主营业务收入的比例分别为43.35%、41.94%和53.76%，箱变类产品收入占主营业务收入的比例分别为36.13%、36.55%和27.15%。开关类产品和箱变类产品各期的合计收入占公司主营业务收入的比重一直在70%以上。

报告期各年度公司主营业务收入分别为145,780.58万元、176,970.74万元和220,156.88万元，主营业务收入规模呈现明显增长趋势。在报告期公司面对市场竞争的加剧以及市场环境的变化，公司营销系统积极应对国家电网及南方电网的

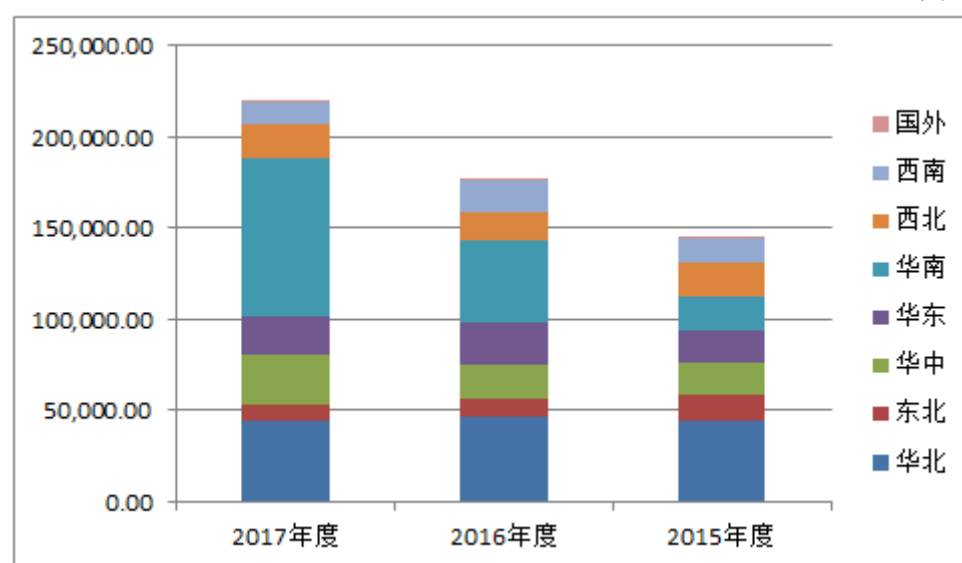
招标规则与招标价格的变化,有效支撑各级招投标,并且加大对用户工程业务的开拓,促使主营业务收入保持持续增长。

2、主营业务收入的地区构成

单位: 万元

地区	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华北	44,868.05	20.38%	46,760.32	26.42%	45,033.87	30.89%
东北	8,419.74	3.82%	9,391.66	5.31%	13,985.15	9.59%
华中	27,769.57	12.61%	19,330.02	10.92%	17,739.01	12.17%
华东	21,002.06	9.54%	22,417.94	12.67%	17,621.50	12.09%
华南	86,310.89	39.20%	45,419.19	25.66%	18,622.90	12.77%
西北	18,272.30	8.30%	15,812.15	8.93%	17,905.28	12.28%
西南	11,915.02	5.41%	16,958.47	9.58%	13,676.09	9.38%
国外	1,599.24	0.73%	880.98	0.50%	1,196.78	0.82%
合计	220,156.88	100.00%	176,970.74	100.00%	145,780.58	100.00%

单位: 万元



公司产品销售区域遍布全国,报告期内,华北地区和华南地区销售占比较高,两个区域销售收入在主营业务收入中的占比约占 50%。

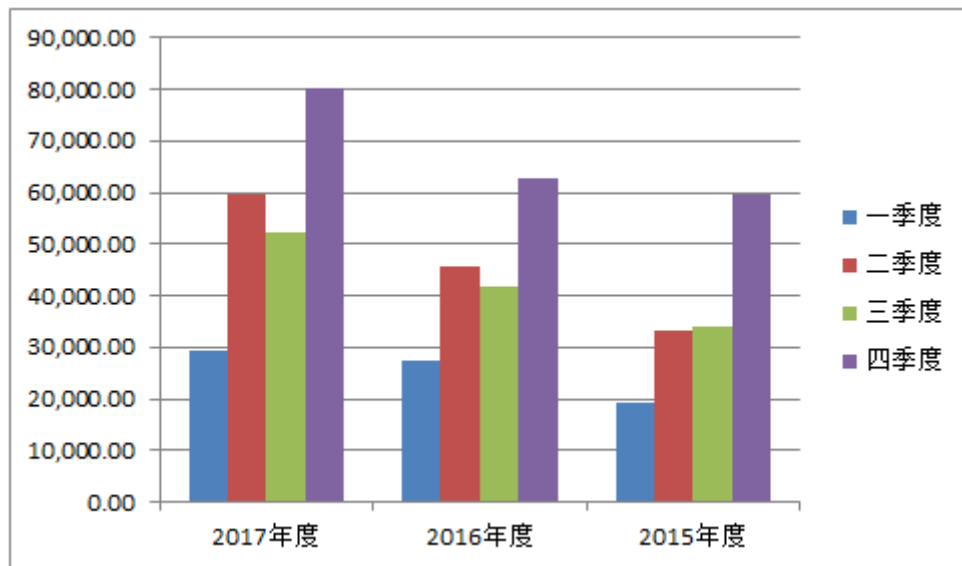
报告期内,华北地区的销售收入相对稳定,维持在 4.5 亿至 5.0 亿之间。华南地区的销售占比呈上升趋势,2016 年度华南地区的销售收入较 2015 年度增加 26,796.29 万元,增幅为 143.89%,2017 年度较 2016 年度增加 24,703.32 万元,增幅 54.39%,主要系公司加强在华南地区的业务布局,订单增多所致。

3、收入的季节性因素

单位: 万元

季度	2017 年度	2016 年度	2015 年度
一季度	29,210.36	27,300.52	19,274.48
二季度	59,695.94	45,635.34	33,167.36
三季度	52,380.51	41,897.23	34,140.74
四季度	80,241.25	62,826.34	59,639.43
合计	221,528.06	177,659.43	146,222.01

单位：万元



从上图可以看出，主要表现在：公司收入存在明显的季节性波动。2015 年至 2017 年，公司第一季度实现的收入较少，其他季度实现的收入较高，最近三年第一季度的收入占比为当年收入的 13.18%、15.37%和 13.19%。

公司收入存在季节性波动的原因主要是由于公司主要客户均属于电力行业，而电力行业用户的设备采购遵守严格的资金管理制度，其资金管理计划一般在 3~4 月下达，招标一般安排在年中，因此销售订单在年中开始明显增加。公司采取的是“以销定产”的经营模式，由于产品的生产、原材料的采购需要时间，公司的主要产品环网柜和箱式变电站以及模块化变电站设备需要安装调试合格后才能确认收入，环网柜和箱式变电站安装调试时间一般在半个月以上，模块化变电站设备安装调试时间一般在 2-3 个月。因此，第四季度是公司收入确认的高峰期。

4、报告期前五大客户

单位：万元

期间	客户名称	收入	占对应期间销售收入比例
2017 年	广东电网有限责任公司惠州供电局	7,394.74	3.34%

度	广东电网有限责任公司东莞供电局	6,516.72	2.94%
	国网江苏省电力有限公司	5,777.04	2.61%
	深圳供电局有限公司	5,659.30	2.55%
	国网西藏电力有限公司	4,988.79	2.25%
	合计	30,336.58	13.69%
2016 年度	国网江苏省电力公司	10,171.72	5.73%
	国网辽宁省电力有限公司	6,051.67	3.41%
	广东电网有限责任公司佛山供电局	5,910.75	3.33%
	国网北京市电力公司	5,380.48	3.03%
	国网河南省电力公司	4,330.63	2.44%
	合计	31,845.25	17.92%
2015 年度	国网辽宁省电力有限公司	9,375.35	6.41%
	国网江苏省电力公司	8,294.85	5.67%
	天津市聚合电力设备有限公司	6,050.18	4.14%
	国网河南省电力公司	4,155.32	2.84%
	国网青海省电力公司	2,690.67	1.84%
	合计	30,566.37	20.90%

报告期内，公司对前五大客户的营业收入占营业收入总额的比例分别 20.90%、17.92%和 13.69%，公司的前五大客户主要为国家电网、南方电网的各级子公司。公司销售对单一省级以下电力公司的业务收入不存在重大依赖的风险，但对整个两网系统存在一定的销售依赖。

（二）营业成本分析

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率
主营业务成本	165,054.58	26.26%	130,727.72	17.55%	111,212.90	14.50%
其中：开关类产品	90,108.62	59.97%	56,327.13	11.04%	50,727.86	12.52%
箱变类产品	51,425.00	-1.23%	52,066.11	23.38%	42,201.20	13.51%
自动化类产品	10,290.64	-16.78%	12,365.65	13.83%	10,863.73	51.42%
电力电子类产品	3,483.93	11.23%	3,132.20	30.20%	2,405.61	-51.12%
附件及其他产品	9,746.38	42.56%	6,836.63	36.34%	5,014.52	81.11%
其他业务成本	389.99	2.95%	378.80	92.11%	197.18	-44.21%
合计	165,444.57	26.19%	131,106.52	17.68%	111,410.08	14.29%

报告期内，公司营业成本分别为111,410.08万元、131,106.52万元和165,444.57万元，与营业收入变动趋势基本一致。

（三）营业毛利及毛利率分析

1、毛利情况分析

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
主营业务	55,102.30	25.03%	46,243.02	26.13%	34,567.68	23.71%
其中：开关类产品	28,257.45	23.87%	17,894.14	24.11%	12,465.01	19.73%
箱变类产品	8,338.19	13.95%	12,611.18	19.50%	10,469.04	19.88%
自动化类产品	8,702.40	45.82%	8,342.37	40.29%	7,003.28	39.20%
电力电子类产品	2,415.70	40.95%	2,643.34	45.77%	1,010.43	29.58%
附件及其他产品	7,388.56	43.12%	4,752.00	41.01%	3,619.92	41.92%
其他业务	981.19	71.56%	309.89	45.00%	244.24	55.33%
合计	56,083.49	25.32%	46,552.91	26.20%	34,811.92	23.81%

报告期内各年度公司主营业务毛利率整体相对稳定，分别为23.71%、26.13%和25.03%，2015年度毛利率明显低于其他年度主要是由于集中招标批次的价格出现下滑及市场竞争加剧，使得毛利率下降。2016年度公司一方面通过加强采购管理和生产过程管理、深化技术创新等各种手段来降低成本，提升毛利水平，另一方面通过积极优化产品结构，增加电气成套类产品，进一步扩大用户工程销售占比，并取得较好成效，2016年度公司主营业务毛利率为26.13%，同比上升2.42个百分点。2017年度公司主营业务毛利率为25.32%，同比下降0.88个百分点。其中箱变类产品毛利率同比下降5.55%，主要原因是由于市场竞争持续加剧，中标价格较低，但在中标之后主要原材料铜铁油的价格大幅上升，成本管控未能做好匹配，导致箱变类产品毛利率下降；自动化类产品毛利率同比上升5.53%，公司通过对自动化产品技术降成本、采购降成本工作取得了较好成效，因而自动化类产品毛利率同比上升；电力电子类产品毛利率同比下降4.82%，主要为生产销售该类产品的科锐博润在2017年度中高毛利率产品收入占比较上年有所下降，导致电力电子类产品毛利率下滑。

2、同行业上市公司毛利率比较分析

证券代码	证券简称	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
300001.SZ	特锐德	22.25%	21.47%	24.15%	27.55%
300062.SZ	中能电气	34.36%	33.19%	32.48%	30.93%
600517.SH	置信电气	13.69%	16.79%	18.32%	18.33%
002168.SZ	深圳惠程	27.37%	38.73%	34.15%	28.95%
300444.SZ	双杰电气	24.26%	30.57%	38.15%	40.31%
300477.SZ	合纵科技	25.34%	27.10%	26.80%	30.75%
可比公司平均值		24.54%	27.98%	29.01%	29.47%

北京科锐	24.44%	26.13%	23.71%	27.67%
------	--------	--------	--------	--------

在同行业可比上市公司2014年度至2017年1-6月的毛利率呈略微下降的趋势，均值从2014年度的29.47%下降至2017年1-6月的24.54%。公司除2015年毛利率低于同行业可比上市公司外，报告期其他期间毛利率与同行业可比上市公司毛利率基本趋同。2017年度，公司毛利率为25.03%。

（四）期间费用

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	22,611.74	10.21%	20,679.99	11.64%	17,137.51	11.72%
管理费用	21,607.82	9.75%	14,822.45	8.34%	10,798.71	7.39%
财务费用	1,122.98	0.51%	451.46	0.25%	-66.01	-0.05%
合计	45,342.54	20.47%	35,953.90	20.23%	27,870.21	19.06%

注：上表中“占比”为相关期间费用占营业收入的比例

从总体上看，报告期内各年度公司期间费用的变化与营业收入的变化保持正向的匹配关系，未出现明显异常变动。

1、销售费用

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
职工薪酬	5,342.97	5,743.28	4,509.28
运输费	4,004.87	3,714.45	3,103.78
业务招待费	1,363.12	932.76	835.48
代理费	2,098.32	1,878.77	1,761.38
差旅费	1,705.90	1,759.01	1,579.06
办公费	1,528.40	970.85	772.59
物业管理费	307.14	211.68	208.89
安装调试费	2,141.96	1,956.52	1,446.00
投标费	1,733.36	1,746.69	1,623.82
宣传推广费	1,944.19	1,490.23	1,230.54
限制性股票费用	322.98	26.05	-
其他	118.53	249.69	66.68
合计	22,611.74	20,679.99	17,137.51

报告期内，公司销售费用分别为 17,137.51 万元、20,679.99 万元和 22,611.74 万元，各期销售费用占营业收入的比例分别为 11.72%、11.64%和 10.21%，各年度较为稳定，随着公司业务规模的增加销售费用逐年上升。

2、管理费用

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
职工薪酬	6,063.44	3,567.22	3,206.80
办公费	1,218.99	1,262.31	888.19
折旧与摊销	1,530.61	1,153.31	935.75
业务招待费	147.89	110.75	72.59
税费	0.00	386.65	471.01
差旅费	323.85	245.87	198.53
科技开发费	10,504.95	7,421.69	4,644.11
物业管理费	571.97	367.57	263.98
限制性股票费用	839.49	113.44	-
其他	406.63	193.66	117.75
合计	21,607.82	14,822.45	10,798.71

报告期内，公司管理费用分别为 10,798.71 万元、14,822.45 万元和 21,607.82 万元，呈逐年上升的趋势。管理费用中占比较大的项目是科技开发费和职工薪酬，二者占管理费用的比例超过 70%。2016 年管理费用较 2015 年增加了 4,023.74 万元，增幅 37.26%，主要是公司不断加大科研开发力度，导致科技开发费增加 2,777.57 万元。2017 年管理费用较 2016 年增加 6,785.37 万元，增幅 45.78%，主要是职工薪酬和科技开发费增加所致。

3、财务费用

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
利息支出	1,340.04	597.09	254.92
减：利息收入	288.98	224.77	350.17
汇兑损失	19.86	5.45	-
减：汇兑收益	0.22	5.78	26.17
手续费支出	52.27	79.10	55.41
其他支出	-	0.37	-
合计	1,122.98	451.46	-66.01

报告期内，公司财务费用分别为-66.01 万元、451.46 万元和 1,122.98 万元，2015 年度公司财务费用为负数，主要因为公司存款产生的利息收入高于公司借款产生的利息支出，2016 年公司财务费用较大，主要因为 2016 年度，公司经营规模扩大，新增短期借款使得贷款利息增加且存款利息收入减少所致。2017 年公司财务费用较 2016 年增长 671.52 万元，主要是新增借款使利息支出增加所致。

(五) 营业外收支

1、营业外收入

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
与日常活动无关的政府补助	425.59	2,035.69	2,090.02
其他	41.15	60.41	20.85
合计	466.74	2,115.39	2,110.87

报告期内，公司营业外收入主要是政府补助收入，其明细情况如下：

单位：万元

补助项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度	发放主体
软件企业增值税退税	-	1,490.64	1,246.41	北京市国家税务局
北京市怀柔区社会保险事业管理中心岗位补贴和社会保险补贴款	-	125.02	42.10	北京市怀柔区政府
北京市怀柔区北房镇人民政府财政补助	75.40	167.25	259.88	北京市怀柔区北房镇人民政府
非晶材料相关项目补贴款	-	90.93	76.78	国家科技部
北京市海淀区社会保险金管理中心稳岗补贴	-	41.97	-	北京市海淀区政府
北京市怀柔区财政局产业结构调整资金	-	31.64	-	北京市怀柔区政府
并购补贴款	-	25.00	-	中关村管委会
武汉科锐贷款贴息补助	-	23.21	31.30	东新区管委会财政局
北京市科学技术委员会高饱和磁感应强度非晶材料中试工艺开发	-	10.50	59.50	国家科技部
北京市商务委员会 2016 年度北京地区双自主企业资金奖励	-	8.02	-	北京市商务委员会
武汉市东新区管委会财政局科技研发项目拨款	-	7.50	-	东新区管委会财政局
北京市财政局老旧汽车补贴款	-	2.15	2.20	北京市财政局
国家知识产权局专利局北京代办处专利资助金	-	1.98	1.10	国家知识产权局
北京市怀柔区财政局残联非福利企业岗位补贴及超比例奖	-	1.20	9.06	北京市怀柔区政府
北京市科学技术委员会高新技术成果转化项目资金	-	-	200.00	北京市科学技术委员会
国家 863 计划专项资金	-	-	68.63	国家科技部
中关村科技园区海淀园管理委员会重点培育企业补贴	125.00	-	58.00	中关村科技园区海淀园管理委员会
武汉科锐科技研发项目拨款	-	-	15.00	东新区管委会财政局
黄标车提前淘汰补贴	-	-	0.72	武汉市节能监察中心

武汉市财政局新三板挂牌奖励资金	100.00			武汉市财政局
东湖高新区财政局新三板奖励	100.00			东湖高新区财政局
2017 年度市级科技创新平台认定补贴资金	15.00			武汉市科学技术局
其他补助	10.19	8.68	19.36	
合计	425.59	2,035.69	2,090.02	

注：2017 年的软件企业增值税退税 2,240.57 万元不再在营业外收入中的政府补助科目核算，改由其他收益核算。

2、营业外支出

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
非流动资产损坏报废损失	24.99	54.82	2.33
其他	82.25	12.66	2.67
合计	107.24	67.48	5.00

报告期，公司营业外支出主要是固定资产处置损失、滞纳金和罚款缴纳支出。

2016 年 11 月至 2017 年 4 月，申请人因发票管理、纳税申报受到税务处罚 4 次，合计 10,470 元，发行人已经按期缴纳上述罚款，并按照相关要求改正错误，消除了违法行为的危害后果，上述处罚罚款金额较小，其税收违法情节轻微，根据《大案要案报告制度(试行)》、《关于进一步加强重大税收违法案件管理工作的意见》、《重大税收违法案件信息公布办法（试行）》等法规及相关政策，上述税务处罚事项不属于重大税收违法。上述处罚事项不会对发行人的经营和财务状况产生重大不利影响，也不构成发行人本次发行的法律障碍。发行人已建立健全发票管理、纳税申报等内部控制制度，该等制度已得到有效执行。

（六）2017 年三季度业绩下滑原因

2017 年 1-9 月，公司实现营业收入 141,286.81 万元，同比增幅 23.04%；实现净利润 2,177.14 万元，同比减少 19.24%；实现归属于母公司所有者的净利润 1,453.39 万元，同比减少 44.28%。具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-9 月	2016 年 1-9 月	同比变化
营业收入	141,286.81	114,833.09	23.04%

营业成本	108,413.62	86,263.61	25.68%
毛利总额	32,873.19	28,569.48	15.06%
税金及附加	1,191.45	543.67	119.15%
销售费用	14,735.56	14,056.39	4.83%
管理费用	14,262.91	10,395.82	37.20%
财务费用	681.83	319.52	113.39%
营业利润	1,921.37	2,484.03	-22.65%
利润总额	2,558.21	3,630.22	-29.53%
净利润	2,177.14	2,695.90	-19.24%
归属于母公司所有者的净利润	1,453.39	2,608.33	-44.28%
少数股东损益	723.74	87.58	726.41%

公司 2017 年 1-9 月营业收入增加 23.04%，净利润却大幅下滑的原因如下：

1、毛利率水平较高的自动化类产品当期实现收入规模较小

前三季度，公司毛利率水平较高的自动化类产品延迟到第四季度发货，导致前三季度仅实现收入 10,928.26 万元，同比减少了 5.97%，大大低于公司整体收入增长 23.04% 的变化水平，导致公司毛利总额增幅低于收入增幅，拉低了公司的盈利水平。

2、期间费用大幅增加

（1）新增限制性股票摊销额

公司于 2016 年 12 月实施限制性股票激励计划，分 3 年摊销，摊销总金额为 2,575.15 万元，主要摊销年度为 2017 年度，摊销金额占摊销总额的比例为 61.67%。2017 年前三季度因股份支付计提的摊销全部为本期新增费用，以后年度摊销金额将持续下降，对未来业绩影响较小。

（2）增加研发投入

2017 年 1-9 月母公司研发费用为 4,125.58 万元，较上年同期增长 941.96 万元，主要系公司对募投项目产品等研发的升级改进，随着科研成果逐步转化，产品竞争力将进一步增强并产生较好的经济效益。

（3）新增固定资产折旧

公司智能配电网技术研发中心及公司总部大楼在 2016 年 7 月转为固定资产，2017 年 1-9 月对应的固定资产折旧同比增加 185.34 万元；同时，大楼运维费用

同比增加 187.26 万元。公司已开始逐步将闲置的办公区域对外出租，2017 年四季度公司预计实现租金收入 140 万元，未来公司对外租金收入将逐步弥补新增的总部大楼折旧及运维费用。

(4) 全资子公司前期启动费用

2017 年 1-9 月，公司新设子公司大部分处于项目启动期，暂未实际开展业务，但前期费用支出较大导致亏损，截至目前，新设子公司如科锐能源已经实际开展业务并产生经济效益，未来随着更多项目逐渐开展会降低亏损额甚至扭亏为盈成为公司新的利润增长点。

(5) 财务费用增加

前三季度，公司新增银行借款，财务费用较上年同期增加 362.31 万元，增长 113.39%。本次配股发行成功后，将新增 4.10 亿元补充流动资金，逐渐降低流动资金贷款，未来财务费用会呈现下降趋势。

三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
经营活动产生的现金流量净额	8,737.84	6,132.05	3,511.25
投资活动产生的现金流量净额	-20,937.40	-14,682.59	-15,942.85
筹资活动产生的现金流量净额	6,978.31	18,744.61	3,011.66
现金及现金等价物净增加额	-5,221.03	10,194.07	-9,419.94
期末现金及现金等价物余额	30,696.64	35,917.67	25,723.60

(一) 经营活动产生的现金流量

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	225,751.80	184,297.03	155,357.46
收到的税费返还	2,102.02	1,594.55	1,333.22
收到其他与经营活动有关的现金	2,243.13	1,879.99	1,840.94
经营活动现金流入小计	230,096.96	187,771.57	158,531.61
购买商品、接受劳务支付的现金	154,359.51	123,354.48	105,275.12
支付给职工以及为职工支付的现金	25,384.84	21,938.10	19,245.23

支付的各项税费	11,745.78	12,225.60	10,389.36
支付其他与经营活动有关的现金	29,868.98	24,121.35	20,110.65
经营活动现金流出小计	221,359.11	181,639.52	155,020.36
经营活动产生的现金流量净额	8,737.84	6,132.05	3,511.25

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为3,511.25万元、6,132.05万元和8,737.84万元，对应期间净利润分别为4,268.03万元、8,293.84万元和8,151.41万元，两者差异不大。

2015年度公司经营活动现金流量净额较2014年度增加2,815.74万元，主要是公司销售商品及提供劳务收到的现金较购买商品及接受劳务支付的现金增加较大所致。2016年度公司经营活动现金流量净额较2015年度增加2,620.80万元，主要为2016年度净利润同比增长较大所致。2017年度公司经营活动现金流量净额较2016年度增加2,605.79万元，主要是公司销售商品及提供劳务收到的现金较购买商品及接受劳务支付的现金增加较大所致。

2014年度公司经营活动现金流量净额与净利润存在较大差异，差异金额为7,002.39万元，主要原因是公司2014年末应收账款和存货账面价值较2013年末分别增加21,140.20万元和7,143.26万元。而另一方面，2014年末充分利用了上游厂商提供商业信用来降低运营成本，导致应付账款增加17,242.63万元。上述两方面之差是现金流量净额与净利润存在较大差异的主要原因。

2017年1-6月公司经营活动现金流量净额为-15,597.83万元，该情况与公司经营的季节性因素有关，一般情况下公司上半年的营业收入少于下半年，应收款的回款也少于下半年，但公司的采购等日常支出仍正常进行，使得上半年的经营活动现金流净额为负，2014年-2016年公司经营活动现金流量净额分别为-15,511.71万元、-14,739.40万元和-5,178.78万元。

（二）投资活动产生的现金流量

报告期内，公司投资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	1.26		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金	351.49	248.91	2.81
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	52.20	-

投资活动现金流入小计	352.75	301.10	2.81
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	11,984.23	4,131.55	8,547.79
投资支付的现金	6,689.60	10,371.29	2.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	756.10	480.86	7,395.87
支付其他与投资活动有关的现金	1,860.22		
投资活动现金流出小计	21,290.16	14,983.70	15,945.66
投资活动产生的现金流量净额	-20,937.40	-14,682.59	-15,942.85

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-15,942.85万元、-14,682.59万元和-20,937.40万元。公司投资活动现金支出较大，主要为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金、投资支付的现金以及取得子公司及其他营业单位支付的现金净额。

2014年度，公司取得子公司及其他营业单位支付的现金6,385.18万元主要为收购子公司科锐博润和科锐博实所支付的投资款产生。

2015年度，公司取得子公司及其他营业单位支付的现金7,395.87万元主要为收购子公司郑州开新支付的股权款以及收购科锐博实支付的股权尾款。

2016年度，公司投资支付的现金主要系公司2016年投资中电智诚支付1,648.83万元股权款，以及公司2016年支付国鼎军安、丰年君盛、贵安配售、瑞华股份的投资款所致；公司取得子公司及其他营业单位支付的现金480.86万元主要为收购子公司同源电力及杭州平旦所支付的投资款产生。

2017年度，公司投资支付的现金主要系公司投资河南国控、合众慧能等公司支付的现金。

（三）筹资活动产生的现金流量

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
吸收投资收到的现金	60.00	11,214.49	132.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	60.00	120.41	132.00
取得借款收到的现金	36,060.00	21,300.00	10,000.00
筹资活动现金流入小计	36,120.00	32,514.49	10,132.00
偿还债务支付的现金	23,300.00	12,000.00	3,500.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	4,951.69	1,769.88	3,620.34
支付其他与筹资活动有关的现金	890.00	-	-
筹资活动现金流出小计	29,141.69	13,769.88	7,120.34
筹资活动产生的现金流量净额	6,978.31	18,744.61	3,011.66

报告期内，公司筹资活动产生的现金流入和流出较大，主要是银行借款及利息的借入和偿还，以及对股东的利润分配。2016 年度，筹资活动产生的现金流量净额同比增长 522.40%，主要因为 2016 年新增银行借款以及收到限制性股票募资资金款项所致。

四、资本性支出分析

（一）报告期内重大资本性支出

报告期，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 8,547.79 万元、4,131.55 万元和 11,984.23 万元。其中，固定资产投资主要系公司的基建投入、以及购买的机器设备、运输工具、电子设备等；无形资产投入主要系公司购买的土地使用权和软件。

（二）未来可预见的重大资本性支出

截至本配股说明书签署日，公司未来可预见的重大资本性支出主要包括：

- 1、为保证市场竞争优势，公司仍将投入资金进行新产品、新技术的研究，未来仍将保证一定的研发支出规模。
- 2、本次配股募集资金投资计划投资项目，该项目的具体情况参见本配股说明书之“第八节 本次募集资金运用”相关内容。

五、公司重大会计政策变更、会计估计变更及会计差错更正

（一）会计政策变更

1、财政部于 2014 年修订和新颁布了《企业会计准则第 2 号—长期股权投资》等八项企业会计准则，除《企业会计准则第 37 号—金融工具列报》从 2014 年度及以后期间实施外，其他准则从 2014 年 7 月 1 日起在执行企业会计准则的企业实施。公司根据准则规定重新拟定了相关会计政策，并采用追溯调整法，对 2014 年度比较财务报表进行重述。

根据修订后的《企业会计准则第 30 号—财务报表列报》规定，公司将其他（非）流动负债中列报的政府补助，调至递延收益列报。上述会计政策变更，影响比较财务报表相关项目如下表：

财务报表项目	2013年12月31日	2013年1月1日
--------	-------------	-----------

	变更前	变更后	变更前	变更后
递延收益	-	2,313,600.00	-	2,301,200.00
其他流动负债	2,313,600.00	-	2,301,200.00	-

2、根据《企业会计准则第 16 号—政府补助》的通知（财会[2017]15 号）要求，公司在 2017 年年报中修改财务报表列报，与日常活动有关且与收益有关的政府补助，从利润表“营业外收入”项目调整为利润表“其他收益”项目列报，该变更对公司财务状况、经营成果和现金流量无重大影响。

3、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》（财会〔2017〕30 号），执行企业会计准则的企业应按照企业会计准则和该通知要求编制 2017 年度及以后期间的财务报表。

（二）会计估计变更

会计估计变更的内容和原因	审批程序	开始适用的时点
变更部分固定资产折旧年限	经公司董事会审议通过	2014年7月1日

变更日期及范围：自 2014 年 7 月 1 日起，将公司 2012 年 1 月 1 日后新增的房屋及建筑物（包括公司募投项目中建设的房屋及建筑物和公司为业务经营需要购买的商品房）折旧年限由 20 年变更为 20-50 年，其中厂房折旧年限由 20 年变更为 30 年、商品房按土地到期日计算折旧年限（最高不超过 50 年），固定资产折旧方法和残值率不变。

变更原因：近年来，由于国家大幅提高建筑物的质量标准，公司新建房屋及建筑物采用了较高的建筑设计结构和材料使用标准，其质量较以前建筑物有了大幅度的提高，使用寿命明显延长。而公司因经营发展需要新购买的商品房产权在 40-50 年，其实际可使用年限也远超过 20 年。因此，公司目前执行的房屋及建筑物折旧年限已不能合理反映公司新增房屋及建筑物的实际情况。为了使公司会计估计更加符合公司新增房屋及建筑物实际使用情况，在遵循会计核算谨慎性原则的基础上，公司需相应调整该部分房屋及建筑物折旧年限，使公司的财务信息更为客观。

受重要影响的报表项目名称和金额：本次部分房屋及建筑物折旧年限变更后，2014 年度减少折旧费用 88.71 万元，增加净利润 75.40 万元。

以上事项经 2014 年 7 月 1 日召开的公司第五届董事会第七次会议审议通过。

（三）会计差错更正

公司报告期内未发生重大前期会计差错更正。

六、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项

（一）重大对外担保

公司为子公司郑州开新在 2016 年 4 月 27 日至 2018 年 4 月 29 日期间在中信银行股份有限公司郑州分行取得的贷款提供保证担保，保证担保的债权最高额度为 1,000 万元，截至 2017 年 12 月 31 日，郑州开新已无在中信银行股份有限公司郑州分行取得的贷款。

公司为子公司郑州空港在 2017 年 10 月 17 日至 2024 年 12 月 27 日期间在中国建设银行股份有限公司郑州铁路支行取得的贷款提供保证担保，截至 2017 年 12 月 31 日，郑州空港在中国建设银行股份有限公司郑州铁路支行取得的贷款余额为 60.00 万元。

除上述情况外，截至本配股说明书签署日，公司无其他对外担保情况。

（二）重大诉讼、其他或有事项

公司子公司科锐京能因与通鼎互联信息股份有限公司（以下简称“通鼎互联”）因发生合同纠纷，科锐京能将通鼎互联起诉至苏州市吴江区人民法院（以下简称“吴江法院”），要求吴江法院判决通鼎互联：一、支付气价款人民币 170 万元（后诉讼中调整为 1,226,785.56 元）；二、赔偿设备定做款损失人民币 1,500 万元；三、支付违约金 200 万元；四、承担诉讼费用。

吴江法院 2016 年 4 月 29 日立案受理后，通鼎互联于 2016 年 5 月 12 日提起反诉。后经吴江法院开庭审理，吴江法院于 2017 年 4 月 1 日下发（2016）苏 0509 民初 5651 号民事判决书，判决：一、通鼎互联于判决生效之日起十日内付科锐京能气价款人民币 1,226,785.56 元；二、通鼎互联于本判决生效之日起十日内给付科锐京能违约金人民币 20 万元；三、驳回科锐京能的其他诉讼请求；四、驳回通鼎互联的反诉请求。案件一审判决后，科锐京能向苏州市中级人民法院提出上诉，截至本配股说明书签署日，二审已经完结，维持原判。

保荐机构认为，一审判决中科锐京能已经获得法院支持气价款及部分违约金赔偿，并驳回了通鼎互联的反诉请求，科锐京能属于二审上诉人主张赔款一方。另外根据一审的判决书描述，科锐京能主张的设备定做款损失 1500 万元，由于

该损失目前并未形成，故暂不予理涉，科锐京能可在损失实际形成后另行主张。二审判决维持了原判。该诉讼对发行人的持续经营不构成实质性影响，不会对本次配股造成实质性重大不利影响。

除上述诉讼事项外，截至本配股说明书签署日，公司不存在其他未决诉讼、重大或有事项。

（三）重大期后事项

截至本配股说明书签署日，公司无需披露的重大期后事项。

七、公司经营的主要优势、困难及管理层对未来发展前景的分析

（一）公司经营的主要优势及困难

公司的主要经营优势参见本配股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“六、公司的行业地位及竞争优势”。

公司目前正处于资产总量、业务规模持续扩张的关键时期，日常营运资金及合同能源管理项目建设资金需求不断增加。公司报告期内主要通过利润留存和债务融资方式解决了现有的资金需求，但由于资产负债结构的限制，债务融资无法满足公司进一步扩大业务规模、拓展新业务的资金需求。资金压力不仅限制了公司长期发展战略的实现，短期内也对公司业务扩张形成了制约，对公司的市场竞争力产生了一定影响。

（二）管理层对于未来发展前景的分析

配电网是国民经济和社会发展的重大公共基础设施。近年来，我国配电网建设投入不断加大，配电网发展取得显著成效，但用电水平相对国际先进水平仍有差距，城乡区域发展不平衡，供电质量有待改善。建设城乡统筹、安全可靠、经济高效、技术先进、环境友好、与小康社会相适应的配电网络设施和服务体系一举多得，既能够保障民生、拉动投资，又能够带动制造业水平提升，为适应能源互联提供有力支撑，对于稳增长、促改革、调结构、惠民生具有重要意义。

本次发行募集资金到位后，公司总资产、净资产规模将有所增加，资产负债率、流动比率、速动比率等指标将有所改善，公司的资产负债结构将进一步优化，公司抵御风险的能力将进一步提高。本次发行募集资金将提升公司的综合实力，

对提高公司的盈利能力将起到重要推动作用。

此外，随着公司偿债能力的增强，筹资能力也将有所提升，从而满足公司的持续发展需求，进一步改善公司未来现金流状况。

公司通过本次配股公开发行股票募集资金符合国家相关的产业政策及相关法律法规的要求，符合公司的实际情况和战略发展需要，有利于优化公司财务状况，促进公司健康发展，符合公司及公司全体股东的利益。

八、本次配股摊薄即期回报及填补措施

（一）本次配股对即期回报的影响

1、假设条件和说明

（1）假设宏观经济环境、行业政策等经营环境没有发生重大不利变化。

（2）假设不考虑本次配股募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等方面的影响。

（3）本次配股募集资金总额（不考虑发行费用）不超过 6.5 亿元。2017 年 12 月 13 日，公司第六届董事会第二十五次会议审议通过了《关于确定公司配股比例的议案》，根据 2017 年第一次临时股东大会的授权及公司实际情况，经与保荐机构（主承销商）协商，确定本次配股比例如下：公司本次配股以实施本次配股方案的股权登记日收市后的股份总数为基数，按每 10 股配售 3 股的比例向全体股东配售。以公司截止 2017 年 11 月 30 日总股本 387,005,000 股为基础测算，公司本次配售股份数量为 116,101,500 股。配售股份不足 1 股的，按中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司的有关规定处理。本次配股实施前，若因公司送股、转增及其他原因引起总股本变更，配股数量按照变动后的总股本作相应调整。

（4）假设本次配股于 2017 年 10 月 31 日实施完成，该完成时间仅用于计算本次配股摊薄即期回报对公司每股收益的影响，最终完成时间以经中国证监会核准后公司实际发行完成时间为准。

（5）公司 2016 年度归属于母公司股东的净利润为 7,646.22 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 7,057.52 万元。2016 年现金分红为 3,414.75 万元，已于 2017 年 6 月实施。假设 2017 年度股份支付计入所有者权益的金额为 1,588.01 万元。假设以下三种情形：

①公司 2017 年度扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润比 2016 年度增长 5%，即 7,410.39 万元；

②公司 2017 年度扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润与 2016 年度增长 15%，即 8,116.15 万元；

③公司 2017 年度扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润比 2016 年度增长 25%，即 8,821.90 万元；

上述假设仅为测算本次配股摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不构成公司的盈利预测，亦不代表公司对经营情况及趋势的判断，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

2、对公司主要财务指标的影响

基于上述假设情况，在不同净利润年增长率的假设条件下，本次配股公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响对比如下：

项目	2016 年 12 月 31 日/2016 年度	2017 年 12 月 31 日/2017 年度	
		本次发行前	本次发行后
总股本（万股）	21,828.00	38,700.50	50,310.65
本次发行募集资金总额（万元）	65,000.00		
预计本次发行完成月份	2017 年 10 月		
假设 2017 年净利润及扣非后净利润均同比增长 5%			
归属于上市公司股东的净利润（万元）	7,646.22	8,028.53	8,028.53
非经常性损益（万元）	588.7	618.14	618.14
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（万元）	7,057.52	7,410.39	7,410.39
期初归属于母公司所有者权益（万元）	108,925.90	115,604.37	115,604.37
本期支付的现金股利（万元）	1,091.40	3,414.75	3,414.75
配股公开发行增加净资产（万元）	0	0	65,000.00
股份支付计入所有者权益的金额（万元）	139.49	1,588.01	1,588.01
其他权益变动（万元）	-15.83	0	0
期末归属于母公司所有者权益（万元）	115,604.37	121,806.16	186,806.16
基本每股收益（元/股）	0.35	0.21	0.2
稀释每股收益（元/股）	0.35	0.21	0.2
扣非后基本每股收益（元/股）	0.32	0.19	0.18
扣非后稀释每股收益（元/股）	0.32	0.19	0.18
加权平均净资产收益率（扣非前）	6.81%	6.76%	6.20%
加权平均净资产收益率（扣非后）	6.29%	6.24%	5.72%
假设 2017 年净利润及扣非后净利润均同比增长 15%			
归属于上市公司股东的净利润（万元）	7,646.22	8,793.15	8,793.15

非经常性损益（万元）	588.7	677.01	677.01
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（万元）	7,057.52	8,116.15	8,116.15
期初归属于母公司所有者权益（万元）	108,925.90	115,604.37	115,604.37
本期支付的现金股利（万元）	1,091.40	3,414.75	3,414.75
配股公开发行增加净资产（万元）	0	0	65,000.00
股份支付计入所有者权益的金额（万元）	139.49	1,588.01	1,588.01
其他权益变动（万元）	-15.83	0	0
期末归属于母公司所有者权益（万元）	115,604.37	122,570.79	187,570.79
基本每股收益（元/股）	0.35	0.23	0.22
稀释每股收益（元/股）	0.35	0.23	0.22
扣非后基本每股收益（元/股）	0.32	0.21	0.2
扣非后稀释每股收益（元/股）	0.32	0.21	0.2
加权平均净资产收益率（扣非前）	6.81%	7.38%	6.77%
加权平均净资产收益率（扣非后）	6.29%	6.82%	6.25%
假设 2017 年净利润及扣非后净利润均同比增长 25%			
归属于上市公司股东的净利润（万元）	7,646.22	9,557.78	9,557.78
非经常性损益（万元）	588.7	735.88	735.88
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（万元）	7,057.52	8,821.90	8,821.90
期初归属于母公司所有者权益（万元）	108,925.90	115,604.37	115,604.37
本期支付的现金股利（万元）	1,091.40	3,414.75	3,414.75
配股公开发行增加净资产（万元）	0	0	65,000.00
股份支付计入所有者权益的金额（万元）	139.49	1,588.01	1,588.01
其他权益变动（万元）	-15.83	0	0
期末归属于母公司所有者权益（万元）	115,604.37	123,335.41	188,335.41
基本每股收益（元/股）	0.35	0.25	0.24
稀释每股收益（元/股）	0.35	0.25	0.24
扣非后基本每股收益（元/股）	0.32	0.23	0.22
扣非后稀释每股收益（元/股）	0.32	0.23	0.22
加权平均净资产收益率（扣非前）	6.81%	8.00%	7.34%
加权平均净资产收益率（扣非后）	6.29%	7.38%	6.77%

注：1、公司 2016 年末股本为 218,280,000 股，2016 年 12 月公司向激励对象授予首期限制性股票 9,370,000 股，股票上市日期为 2017 年 1 月 13 日，本次授予完成后，公司总股本增加至 227,650,000 股。

2、2017 年 4 月 12 日，经公司第六届董事会第十五次会议审议通过《2016 年度利润分配及资本公积金转增股本预案》，2016 年度利润分配预案是：以公司总股本 227,650,000 股为基数，以未分配利润向全体股东每 10 股派发现金股利 1.5 元（含税），同时以资本公积金向全体股东每 10 股转增 7 股，不送红股。资本公积转增股本后，公司股本总额将增加至 387,005,000 股。

3、对基本每股收益和稀释每股收益的计算，公司按照中国证券监督管理委员会制定的《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》中的要求，根据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》中的规定进行计算。

根据以上分析，本次配股公开发行完成后，在一定时期内，因募集资金投资项目效益尚未显现，公司的每股收益、净资产收益率等指标有所下降，公司原股东即期回报存在被摊薄的风险。

（二）本次发行摊薄即期回报的特别风险提示

本次配股公开发行完成后，公司总股本和净资产规模将有较大幅度的增加，有利于增强公司的抗风险能力，促进公司战略目标的实现。随着募投项目的建成投产，公司产品销售规模将逐步增大，盈利能力将一定幅度提升。由于募集资金使用产生效益需要一定周期，在股本和净资产均增加的情况下，若公司最终实现的净利润未能与股本及净资产规模同比例增长，每股收益和加权平均净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降，本次募集资金到位后发行人即期回报（每股收益、净资产收益率等财务指标）存在被摊薄的风险。

特此提醒投资者关注本次配股公开发行摊薄即期回报的风险。

（三）董事会选择本次融资的必要性和合理性

董事会选择本次融资的必要性和合理性参见本配股说明书之“第八节 本次募集资金运用”。

（四）募集资金投资项目与公司现有业务的关系及从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

1、募集资金投资项目与公司现有业务的关系

本次配股募集资金扣除发行费用后将全部用于智能配电设备制造项目及补充公司流动资金。本次募集资金投资项目有利于增强公司的主营业务，是实施公司发展战略的重要举措。本次募集资金将进一步增强公司核心竞争力，促进主业做大做强，更好地满足公司现有业务整体战略发展的需要。

2、公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

公司对于募集资金投资项目已做好了相关的人员、技术和市场储备。在人员方面，公司在多年的发展过程中，培育并形成了知识结构和专业结构合理、具备战略发展眼光的管理团队，也培育了大批专业知识扎实、实战经验丰富的专业技术人才和研发团队。截至 2017 年 12 月 31 日，公司从业人数 1,916 人，其中科

技活动人员合计 541 人，其中研究与试验发展人员 236 人，其中大专以上学历的人员占 98%以上，并且在保持稳定的情况下不断进行人才的输入和更新。

在技术方面，公司已从事变压器、智能断路器开关生产近 20 年，公司从事智能模块化变电站及智能开关柜产品生产也有 10 年的生产经验，具备成熟的生产技术。公司拥有完备的变压器、智能断路器开关和智能模块化变电站的产品技术，生产工艺成熟，已批量生产或者已具备批量生产条件。

在市场方面，公司在城市电网、农村电网具有广泛的客户基础，变压器和智能断路器开关系列产品已经在国家电网公司和南方电网公司覆盖的全国电网系统内销售。公司拥有一支稳定且高水准的营销团队，团队专注于电力系统内的销售工作，理解用户的需求，多年来积累了诸多宝贵和丰富的经验。

（五）公司应对本次配股公开发行摊薄即期回报采取的措施

1、加快募集资金投资项目实施进度，提高资金使用效率

董事会已对本次配股公开发行募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，相关项目符合国家产业政策、行业发展趋势及公司未来整体战略发展方向，具有较好的市场前景和盈利能力。通过本次发行募集资金投资项目的实施，有利于扩大生产规模，增强公司核心竞争力和盈利能力。本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募集资金投资项目建设，提高资金使用效率，争取募集资金投资项目早日建成并实现效益。

2、加强募集资金管理，保证募集资金合理合法使用

为保障公司规范、有效使用募集资金，本次配股公开发行的募集资金到位后，公司将严格按照《深圳证券交易所中小板上市公司规范运作指引》、《深圳证券交易所上市公司募集资金管理办法》的规定，对募集资金的存储和使用进行规范管理，确保募集资金合理使用，有效防范募集资金使用风险。

3、优化投资者回报机制

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等法律法规，公司制定了《未来三年股东回报规划（2017 年-2019 年）》。

本次发行完成后，公司将继续严格执行《北京科锐配电自动化股份有限公司

章程》以及股东回报规划的规定，结合公司经营情况与发展规划，在符合条件的情况下积极推动对广大股东的利润分配以及现金分红，提高股东回报水平。

4、不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权、做出科学、合理和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

（六）董事、高级管理人员关于填补回报措施能够得到切实履行的承诺

为确保填补被摊薄即期回报措施得到切实履行，公司董事、高级管理人员承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，公司全体董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定，分别对公司填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

1、不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、对本人的职务消费行为进行约束；

3、不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

4、由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、自承诺出具日至公司本次配股实施完毕前，若中国证监会对于填补回报措施及其承诺作出新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按中国证监会的最新规定出具补充承诺；

7、切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补被摊薄即期回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

(七) 公司控股股东、实际控制人对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

公司的控股股东北京科锐北方科技发展有限公司及实际控制人张新育先生对公司本次配股摊薄即期回报填补措施承诺能够切实履行作出如下承诺：

- 1、不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；
- 2、若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，将依法承担相应的法律责任。
- 3、自承诺出具日至公司本次配股实施完毕前，若中国证监会对于填补回报措施及其承诺作出新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

九、公司 2018 年第一季度报告披露情况

2018 年 4 月 14 日，公司公告了 2018 年第一季度报告。截至 2018 年 3 月 31 日，公司总资产为 281,912.23 万元，归属于上市公司股东的净资产为 126,948.38 万元，2018 年 1 季度公司营业收入为 36,978.21 万元，净利润为 650.98 万元，归属于上市公司股东所有的净利润为 587.83 万元。

第八节 本次募集资金运用

一、本次募集资金运用概况

本次配股募集资金总额预计不超过人民币 65,000 万元，扣除发行费用后，将用于如下募投项目：

单位：万元

序号	募投项目	总投资额	拟募投金额
1	智能配电设备制造项目	28,290.26	24,000.00
2	补充流动资金	41,000.00	41,000.00
	合计	-	65,000.00

若本次配股发行实际募集资金净额少于拟投入募集资金额，公司将以自筹资金或其他融资方式补足。在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。本次发行募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后按照相关法规规定的程序予以置换。

二、本次募集资金的背景

电力行业是支撑国民经济和社会发展的基础性产业和公用事业，电力需求与国民经济密切相关。改革开放以来，我国经济进入了快速发展时期，特别是本世纪以来，工业化、城镇化、市场化、国际化的快速发展，拉动重工业和电力工业以超过前 20 年平均发展速度的高速不断增长，并且趋势还在继续。未来几年是我国全面建设小康社会的关键时期，从经济和电力发展的周期来看，我国经济和电力发展从 2010 年开始进入新一轮发展周期，这一时期，工业化进程加快，将进入深度加工化阶段，随着产业结构调整、科技进步和工业结构优化及基本实现现代化，同时全面建设小康社会将推动消费结构升级，城市化速度上升，人口大量转移，也将使我国的单位 GDP 电耗趋于下降，但电力需求维持增长态势，电力工业将由快速发展阶段过渡到持续稳定发展的新阶段。

随着我国国民经济的快速发展和人民生活水平的不断提高，对电力的依赖程度也越来越高，电网运行的稳定性、安全性、环保性等问题就越来越受到重视，而电网的运行性能在很大程度上取决于电气设备。因此，安全、可靠、节能、智

能化的电气设备就成为未来电网发展的重要部分。

目前，我国对于电力系统建设的投资正逐步向电网侧倾斜，并不断推进电网行业的智能化，“十三五”期间要基本建成城乡统筹、安全可靠、经济高效、技术先进、环境友好、与小康社会相适应的现代配电网。

三、本次募集资金投资项目具体情况

（一）智能配电设备制造项目

1、项目概况

项目名称	智能配电设备制造项目
项目总投资（万元）	28,290.26
拟投入募集资金（万元）	24,000.00
项目实施主体	郑州空港科锐电力设备有限公司
项目实施方式	拟用本次配股发行募集的资金对实施主体现金增资
项目实施地址	河南郑州航空港实验区（综保区）规划工业九路南侧、规划工业四街东侧、工业规划十路北侧区域
项目建设周期	本项目建设周期为 18 个月
财务内部收益率（税后）	21.06%
投资回收期（税后）	6.09 年
项目备案情况	已取得郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）经济发展局出具的《河南省企业投资项目备案确认书》（项目编号：豫郑航空制造【2016】08015 号）。
项目环评情况	已取得郑州市环境保护局航空港试验区出具的《郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）市政建设环保局关于《郑州空港科锐电力设备有限公司基于互联网智慧能源系统的高端设备制造及电力服务项目一期环境影响报告表（报批稿）》的批复》。
项目用地落实情况	该项目用地已取得土地权属证书，证书编号：新港土国用（2016）第 060 号。

2、项目建设的必要性

（1）顺应国家发展战略，加速能效提升

配电网是国民经济和社会发展的重大公共基础设施。近年来，我国配电网建设投入不断加大，配电网发展取得显著成效，但用电水平相对国际先进水平仍有差距，城乡区域发展不平衡，供电质量有待改善。建设城乡统筹、安全可靠、经济高效、技术先进、环境友好、与小康社会相适应的配电网设施和服务体系一举多得，既能够保障民生、拉动投资，又能够带动制造业水平提升，为适应能源互联提供有力支撑，对于稳增长、促改革、调结构、惠民生具有重要意义。

智能变电站是坚强智能电网的重要基础和支撑，是电网运行数据的采集源头和命令执行单元，与其他环节联系紧密，是统一坚强智能电网安全、优质、经济运行的重要保障，也是实现智能电网自动化特征的主要体现。因此，加强智能变电站的建设，对于公司坚强智能电网的建设至关重要。公司未来将按照全寿命周期管理的理念，逐步实现对投运年限较长的变电站、以及定位由终端站转变为枢纽及中心站的智能化改造。通过变电站内具有相互关联的设备实现智能化运行，逐步实现智能变电站的功能，同时借助公司良好的市场形象以及完善的国网销售渠道，扩大公司的销售规模。

（2）突破现有产能约束，增加公司业绩，提升公司盈利能力

近年来随着国家电网的不断改造升级，公司主营的智能配电设备产品需求旺盛，公司营业收入稳步增长。由于输配电设备产品型号较多，很难根据批量化的生产计划进行生产，普遍采用订单生产模式。目前，公司主要智能配电设备产品产能较为紧张，特别是在订单较为集中的时间段，各生产线满负荷运转仍然不能满足公司订单需要，公司需要通过突破产能瓶颈来完成不断增加的订单。

本次募投项目的建设将有效提升公司配电设备的生产装备水平和生产规模，提高产品稳定性和质量一致性，为电力行业提供高质量、高可靠性产品，促进智能制造数字化车间技术在配电行业内的推广应用。本次募投项目建成后，将提升公司盈利能力，帮助公司实现战略发展目标。

（3）优化公司财务结构，增强后续融资能力

本次募投项目为智能配电设备制造项目及补充流动资金，通过本次股权融资，可以扩大公司净资产规模，降低公司财务风险，本次发行将有利于进一步缓解公司的资金需求压力，有效解决公司快速发展所产生的资金缺口，提升公司融资能力。

综上所述，本次配股公开发行股票将优化公司财务结构，满足公司经营的资金需求，有利于公司抓住市场时机，提升综合实力，实现公司股东利益的最大化，切实维护公司中小股东的利益。公司融资采用配股公开发行股票是必要的、合理的。

3、项目建设的可行性

（1）电网投资拉动需求增长

由于我国经济的持续高速发展，目前国内电力供需矛盾依然突出，为缓解上述状况，国家目前已将加快电网建设、缓解电网瓶颈制约、提高电网供电能力作为关系国家安全的主要任务来抓。

2016年11月7日，国家发改委、国家能源局正式发布《电力发展“十三五”规划》。从供应能力、电源结构、电网发展、综合调节能力、节能减排、民生用电保障、科技装备发展、电力体制改革8个方面绘制了电力发展的“十三五”蓝图，“十三五”电力工业投资规模达到7.17万亿元。在电网发展方面，提出了“升级改造配电网，推进智能电网建设。加大城乡电网建设改造力度，基本建成城乡统筹、安全可靠、经济高效、技术先进、环境友好、与小康社会相适应的现代配电网，适应电力系统智能化要求，全面增强电源与用户双向互动，支持高效智能电力系统建设。

配电网的升级改造，智能电网的建设，将催生很大的市场份额，并将推进配电自动化、智能配电台区、农村用电信息采集建设，满足新能源分散接入需求，服务新型城镇化等工作的有效开展，而作为配电网建设的核心产品，非晶合金变压器、智能断路器开关和智能模块化变电站的需求将随着配电网改造升级工程的建设推进而不断增大。

（2）良好的品牌知名度，丰富的生产管理经验

经过近20年产业化发展，公司形成了严格的质量管理体系和良好的生产管理方式，公司的产品均通过了国家电网和南方电网的质量检验取得型式试验报告，并且非晶合金变压器和智能断路器开关系列产品已经在国家电网公司和南方电网公司覆盖的全国电网系统内销售。

自1998年以来，公司从事变压器、智能断路器开关生产近20年，公司从事智能模块化变电站及智能开关柜产品生产也有10年的生产经验，公司拥有较为完备的非晶合金变压器、智能断路器开关和智能模块化变电站的产品技术，生产工艺成熟。

（3）公司积累了良好的人才储备

公司多年来一直致力于国内配电设备的设计和制造，积累了丰富的配电产品的设计和制造经验，培养造就了一批技术人才、管理人才和大批技术熟练的操作者，引领了多项技术的潮流。随着公司的不断发展，公司初步具备了规模化生产的能力，完全有能力通过新项目的建设进一步提升配电产品的技术水平和生产能

力。公司制定了包括股权激励政策在内的一系列具有竞争力的薪酬政策，同时还大力引进外部优秀人才，为本项目的顺利实施提供充足的人才保障。

截至 2017 年底，公司从业人数 1,916 人，其中科技活动人员合计 541 人，其中研究与试验发展人员 236 人，其中大专以上学历的人员占 98%以上，技术中心具有高级职称的专家及博士人数 36 人（高级职称+博士），形成了专业齐全的技术研发团队。技术研发中心的研发团队具备较强的研发能力，使公司的技术创新和新产品技术研发水平一直保持在国内领先水平。近三年共参与多项国家标准、行业标准、国网公司标准的制定和修订。

（4）本次募投项目的新增产能足以消化

智能断路器开关，是基于国际先进技术水平的电子驱动智能型永磁操作机构的真空断路器，公司在此基础上研发出系列化的中压开关设备，如智能相控开关设备、智能型 XGN208 系列固定充气式户内高压开关设备、智能型 KGN16 系列固定式高压开关设备。其核心技术包括固封绝缘极柱浇注技术、操动机构技术等。报告期，智能断路器开关销售数量稳步提升，市场空间广阔。

智能模块化变电站是公司在发明专利的基础上，进行智能化升级，遵循智能变电站相关标准与规范，采用先进的多传感器及信息融合技术状态监测、故障诊断、智能控制，以运行优化技术为核心的智能化高压设备为基础，以工厂化预制、模块化结构的全新理念，实现变电站的快速组装，以 IEC61850 的光纤通讯网络实现模块间的方便连接；为智能变电站提供从智能一次设备、综合自动化技术与产品到基于全寿命的状态检修运行管理技术的解决方案。2013 年，模块化变电站（110kV）获得了北京市科委、市发改委、市住建委、市经信委、中关村管委会给予的“中关村新技术新产品”荣誉认证。报告期，智能模块化变电站销售数量比较稳定，产品优点突出，未来市场比较大。

经过几年的生产实践和技术积累，公司已自主研发并获得非晶合金变压器类产品的铁心制造技术，完成非晶合金铁心配电变压器一级能效和二级能效共 34 个规格产品的节能认证，公司产品成功入围《节能产品惠民工程高效节能配电变压器推广目录（第二批）》。2014 年，SH15 系列非晶合金变压器获得了北京市怀柔区人民政府科技进步三等奖。2016 年，油浸式非晶合金铁心配电变压器获得了北京市科委、市发改委、市住建委、市经信委、中关村管委会给予的“中关村新技术新产品”荣誉认证。报告期，非晶合金变压器销售数量比较稳定，2017

年 1-6 月份销售显著增加，在倡导节能减排的大环境下，非晶合金变压器将有广阔的市场。

目前，贵安新区和郑州航空港经济综合实验区的增量配电网建设已经纳入发改委、国家能源局发布的增量配电业务改革试点名单目录（第一批），合计覆盖面积达 900 平方公里，对智能断路器开关、智能模块化变电站等产品的市场需求将快速增加。公司作为具有核心竞争优势的配电设备及配电网技术的专业供应商，已参与投资上述两个区域的配电网建设公司——贵安新区配售电有限公司、郑州航空港兴港电力有限公司，未来将优先为上述两个区域提供智能断路器开关、智能模块化变电站等配电产品。

综上，目前本次募投项目主要产品的产能利用率均较为饱和，产销率比较高，同时考虑到配电设备市场广阔的增长空间、公司拥有较为充分的生产、技术、人员储备、以及较强的市场开发能力等因素，本次募投项目的新增产能足以消化。

4、项目建设内容和投资概算

智能配电设备制造项目拟建设智能断路器开关、智能模块化变电站、非晶合金变压器。本项目建成达产后，年产智能断路器开关 2 万台、智能模块化变电站 150 座、非晶合金变压器 1 万台。本项目总投资 28,290.26 万元，其中固定资产投资 26,221.84 万元，占比 92.69%，含建筑工程投资 10,595.95 万元、设备购置及安装费 15,625.89 万元，铺底流动资金 1,218.49 万元，土地使用权 849.93 万元。本项目拟使用本次配股公开募集资金 24,000 万元投入项目建设。

单位：万元

序号	投资类别	投资总额	投资占比	募集资金使用	募集资金使用占比
1	厂房建设	10,595.95	37.45%	8,410.00	35.04%
2	设备购置费	15,029.74	53.13%	15,000.00	62.50%
3	设备安装费	596.15	2.11%	590.00	2.46%
4	铺底流动资金	1,218.49	4.31%	-	-
5	土地使用权	849.93	3.00%	-	-
合计		28,290.26	100.00%	24,000.00	100.00%

5、主要设备情况

项目需要购置生产及信息化设备和安装费用合计 15,625.89 万元，包括智能断路器开关、智能模块化变电站和非晶合金变压器三类产品生产线建设所需设备及安装费，以及三条生产线共用的信息系统的软硬件。其中设备购置费合计

15,029.74 万元，设备安装费按设备购置总额的 5% 计算合计 596.15 万元。详细明细表如下：

(1) 智能断路器开关

序号	设备名称	数量	单价 (万元)	估算值 (万元)
1	智能断路器开关装配检测系统			
1.1	全自动机械磨合单元	2	75	150
1.2	机械特性测试单元	4	40	160
1.3	一次回路耐压试验单元	2	50	100
1.4	局放测试	1	80	80
1.5	终检测试单元	4	60	240
1.6	自动化输送线	2	350	700
1.7	生产线控制系统	2	118	236
1.8	自动装配机器人	1	80	80
1.9	工装、卡具、上下线小车系统	2	90	180
2	智能断路器开关氦检漏控制系统	1	300	300
3	焊接机器人及焊机	1	164	164
4	激光焊接工作站	1	937	937
5	自动化仓储及物流系统			
5.1	立库货架（2 巷道，4 排货架，2000 个货位）	1	410	410
5.2	托盘	2,000.00	0.05	100
5.3	小托盘堆垛机	3	65	195
5.4	大托盘堆垛机	1	120	120
5.5	库端自动输送设备	1	282	282
5.6	仓储管理系统(WMS)	1	184	184
6	电动叉车	5	15	75
7	电动平衡重叉车	2	35	70
8	压缩空气系统空压站	1	200	200
9	原材料进厂检测工装、系统、设备	1	120	120
10	科尼电动葫芦	4	50	200
11	小计			5,283.00

(2) 智能模块化变电站

序号	设备名称	数量	单价(万元)	估算值(万元)
1	智能断路器加工中心	1	300	300
2	自动化钣金加工中心			
2.1	数控板料折弯机	4	35	140
2.2	数控激光切割机	2	205	410
2.3	剪板机	2	30	60
2.4	柜体装配专机	1	120	120
2.5	数控转塔冲床	2	77	154

2.6	数控母线冲孔机	1	55	55
3	装配式外壳加工中心			
3.1	装配式外壳加工线	1	300	300
3.2	电动双梁起重机	2	42	84
3.3	逆变直流氩弧焊机	2	16	32
3.4	压铆机	2	24	48
3.5	螺柱焊机（储能）	1	32	32
4	数控母线加工中心			
4.1	数控母线加工机	2	200	400
4.2	烘箱	1	25	25
5	二次线下线加工中心			
5.1	自动化二次下线机	3	130	390
5.2	工装	3	90	270
5.3	工具	1	80	80
5.4	器具	1	50	50
6	立体仓库	1	450	450
7	生产辅助设备			
7.1	压缩空气系统	1	100	100
7.2	激光雕刻机	1	12	12
7.3	天车	4	14	56
7.4	电动叉车	2	52	104
8	检测设备	1	120	120
9	小计			3,792.00

(3) 非晶合金变压器

序号	设备名称	数量	单价（万元）	估算值（万元）
1	空气压缩机系统	1	150	150
2	声级试验室及测量系统			
2.1	噪声试验室（带屏蔽）	1	100	100
2.2	声级测量系统	1	20	20
3	高压试验设备			
3.1	冲击电压发生器（含测控系统）	1	40	40
3.2	工频耐压试验装置	1	19	19
3.3	局部放电综合分析仪	1	28	28
4	低电压试验设备			
4.1	直流电阻测试仪	6	2.5	15
4.2	直流电阻测试仪(温升试验)	1	4	4
4.3	温度巡检仪	1	4	4
4.4	功率分析仪	1	25	25
4.5	电压比测试仪	4	2	8
4.6	绝缘电阻测试仪	2	0.03	0.06
		1	3	3

5	变压器性能综合测控系统	1	26	26
6	变压器性能综合测控系统	1	50	50
7	理化实验设备			
7.1	油耐压测试仪	1	5	5
7.2	油介损测试仪	1	4	4
7.3	气相色谱分析仪	1	15	15
7.4	微水测试仪	1	8	8
7.5	红外光谱测试仪（油基测量）	1	20	20
7.6	闭口闪点测试仪	1	5	5
7.7	倾点仪	1	5	5
8	高压绕线机（进口）	2	80	160
9	低压箔绕机（进口）	2	300	600
10	手动绕线机	2	8	16
11	装配系统			
11.1	辊式装配流水线	1	144	144
11.2	机械手	4	45	180
11.3	手持终端	80	0.7	56
11.4	车间单轨吊	10	10	100
11.5	车间运输叉车 2t 电	1	30	30
11.6	车间运输牵引车 3t 电	2	5	10
11.7	车间天车	6	25	150
12	真空注油罐	2	80	160
13	真空干燥罐	4	50	200
14	油罐	4	10	40
15	滤油机	2	20	40
16	母线加工中心			
16.1	母线加工中心-铜排裁切机	1	7	7
16.2	母线加工中心-铜排打孔机机	1	7	7
16.3	母线加工中心-铜带切割机整形机	1	6	6
17	仓储物流系统			
17.1	仓储物流--手持终端	20	1.3	26
17.2	仓储物流--手持终端辅助设备	10	1.5	15
17.3	仓储物流-叉车 2t 电	5	30	150
17.4	仓储物流-叉车 3t 油	2	20	40
17.5	仓储物流-叉车 5t 油	1	30	30
17.6	仓储物流-堆高机 2t 电	1	15	15
17.7	仓储物流-龙门吊车	1	12	12
18	绝缘加工中心			
18.1	绝缘加工中心-数控绝缘纸剪板机	1	35	35
18.2	绝缘加工中心-数控绝缘纸折边机	1	35	35
18.3	绝缘加工中心-数控绝缘纸分切机	1	30	30
19	小计	-		2,848.06

(4) 信息系统设备投资明细

序号	设备名称	数量	单价 (万元)	估算值 (万元)
1	基础平台			
1.1	服务器	20	11	220
1.2	服务器	10	11	110
1.3	服务器	5	16	80
1.4	磁盘阵列	2	27	54
1.5	服务器操作系统、客户端操作系统、数据库	1	188	188
1.6	桌面管理软件、数据备份软件	550	0.3	165
1.7	负载均衡	2	12	24
1.8	内网认证、加密系统	550	0.2	110
1.9	终端	550	0.2	110
1.10	虚拟化项目实施服务费	1	31	31
2	管理信息系统			
2.1	SAPERP 系统	1	400	400
2.2	MES 制造执行系统	1	600	600
2.3	PLM 产品生命周期管理系统	1	300	300
2.4	SRM 供应商管理系统	1	100	100
2.5	PI 中间件及实施	1	80	80
2.6	OA 办公自动化系统	1	80	80
3	有线电话通信系统	1	20	20
4	计算机网络系统			
4.1	办公网核心交换	2	15	30
4.2	防火墙	1	5	5
4.3	汇集交换	2	4	8
4.4	接入交换	14	1.29	18
4.5	无线 AP	29	0.2	5.8
4.6	无线控制器	1	3.7	3.7
4.7	网管软件	1	3.8	3.8
4.8	安防网核心交换	1	12	12
4.9	安防汇聚交换	2	2.25	4.5
4.1	安防接入交换	10	0.83	8.3
5	综合布线系统			
5.1	办公网综合布线系统	1	45	45
5.2	设备专网综合布线系统	1	5.8	5.8
6	智能一卡通系统			
6.1	门禁管理子系统	1	4.27	4.27
6.2	消费管理子系统	1	0.4	0.4
6.3	宿舍智能水控子系统	1	8.5	8.5
6.4	宿舍智能水电管理子系统	1	16	16
6.5	停车管理出入口设备	1	2	2

6.6	车位引导超声波探测器	279	0.27	75.33
6.7	车位指示灯	279	0.05	13.95
6.8	超声波管理系统	11	0.03	0.33
7	系统名称：园区安保监控系统			
7.1	前端监控设备	100	0.096	9.6
7.2	视频监控系統	1	45.5	45.5
7.3	入侵报警系统	1	3.2	3.2
7.4	电子巡更系统	1	0.5	0.5
7.5	无线对讲系统	1	10.7	10.7
8	信息发布系统	1	3.2	3.2
9	背景音乐及公共广播系统	1	15.4	15.4
11	智能照明系统	1	25.6	25.6
12	能耗监测系统	1	1.6	1.6
13	楼宇自动化控制系统	1	14.5	14.5
14	室内外综合管路系统	1	17	17
15	智慧园区综合管理平台系统	1	13.7	13.7
16	三维地图可视化管理系统	1	3.5	3.5
17	合计			3,106.68

6、主要原材料及能源供应

（1）主要原材料供应

本项目智能断路器开关产品的原材料主要包括配网测控终端、箱壳体、真空灭弧室、操作机构、绝缘件、控制器等；非晶合金变压器产品的原材料主要包括变压器器身、金属箱体、负荷开关、熔断器、高低压母线等；模块化变电站产品的原材料主要包括金邦板房体、35kV 开关柜、10kV 开关柜等。

上游产业竞争充分，公司的议价能力较强，不存在对单一原料供应商的依赖，不会出现因原材料供应问题而导致产品不能如期完成的情形。

（2）能源供应

本项目生产所需的主要能源为电、水等，市场供应充足、稳定。

7、项目经济评价

本项目预计项目内部收益率（税后）为 21.06%，投资回收期（税后）为 6.09 年。

（二）补充流动资金

1、项目概况

公司拟将本次募集资金中的 41,000 万元用于补充流动资金，主要用于满足

未来经营规模持续增长和业务拓展带来的营运资金需求,进一步提升整体盈利能力。

2、补充流动资金的必要性

(1) 补充营运资金, 缓解流动资金压力

公司所在的配电及控制设备领域主要采用订单模式生产, 获得订单后自行筹集资金组织生产供货, 客户与公司的结算进度往往滞后。

公司在日常经营中, 一方面, 投标保证金、质保金、原料采购、人员工资支付等需要占用大量资金, 例如, 公司在参与投标时, 一般要交纳项目概算标的总金额 1-3%的投标保证金, 在投标企业中标或落标后的两个月内返还。另一方面, 由于配电及控制类产品技术水平较高, 正式使用前需要进行现场安装、测试、试运行、检测等环节, 因此, 从产品发出到验收合格确认收入需要较长的时间, 公司需保持充裕的流动资金维持正常运转。

公司所在的配电及控制设备领域主要采用订单模式生产, 获得订单后自行筹集资金组织生产供货, 客户与公司的结算进度往往滞后。

目前公司主要客户是国家电网、南方电网等电力大型国有企业, 公司与客户建立了良好的长期合作关系, 鉴于该类客户较好的履约能力、良好的信用记录和未来广阔的合作前景, 参照行业惯例, 公司为该类客户设定了较高的信用额度和相对较长的信用期限。因此, 需要补充资金维持正常生产和运营。

随着公司业务规模的扩张, 公司现有的流动资金压力将更加显著。本次配股公开发行部分募集资金补充公司流动资金, 有利于缓解公司流动资金压力, 控制生产经营风险和信用风险, 保障公司正常的生产经营发展。

(2) 提升资本实力, 支持公司业务快速发展, 优化主营业务布局

根据经营计划, 公司积极扩大成熟产品的产能, 强化市场竞争优势, 实现公司业务快速发展。

新增生产线为公司带来较大的流动资金压力。2014 年至 2016 年, 公司的营业收入分别为 134,777.45 万元、146,222.01 万元和 177,659.43 万元, 2016 年营业收入较 2015 年增长 21.50%, 营业收入增长较快。

公司未来还将继续积极寻求新的机会, 不断完善现有产品体系, 提高产品的市场占有率, 本次配股公开发行募集资金用于补充公司流动资金, 能有效缓解公

司快速发展过程中的资金压力。

3、补充流动资金的可行性

经过多年积累，公司已成为配电行业领先的服务商之一，公司业绩高位增长，良好的发展前景也获得投资者的认可，拟向原股东配股公开发行股票不超过 11,610.15 万股，募集资金总额不超过人民币 65,000 万元。

本次配股公开发行股票中，公司控股股东和实际控制人承诺将按照各自持股比例以现金全额认购，表明了公司控股股东和实际控制人对公司未来发展的前景抱有信心。通过本次募集资金补充流动资金，对公司未来发展提供了资金支持，增强公司未来的盈利能力，进而有利于提升公司投资价值，进而实现公司股东利益的最大化，切实维护公司中小股东的利益。

第九节 历次募集资金运用

一、历次募集资金情况

2010年1月，经中国证券监督管理委员会证监许可〔2010〕39号文核准，公司首次向社会公开发行人民币普通股（A股）股票2,700万股，每股面值1.00元，每股发行价格24.00元，募集资金总额648,000,000.00元，扣除各项发行费用46,308,725.14元后，实际募集资金净额为人民币601,691,274.86元。

大信会计师事务所有限公司已于2010年1月25日对上述募集资金进行了审验，并出具大信验字（2010）第1-0004号《验资报告》。

二、最近五年募集资金情况

公司在最近五个会计年度内没有募集资金，公司未编制前次募集资金使用情况报告。

第十节 董事及有关中介机构声明

一、全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本配股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

董事签字：

_____ 张新育	_____ 申威	_____ 安志钢
_____ 何大海	_____ 郭文亮	_____ 宋萍萍
_____ 陈刚	_____ 曾鸣	_____ 张礼慧

监事签字：

_____ 唐钢	_____ 陈颖达	_____ 苗丽萍
-------------	--------------	--------------

非董事高级管理人员签字：

_____ 袁钦成	_____ 王建	_____ 朱明
_____ 李金明		

北京科锐配电自动化股份有限公司

2018年5月15日

二、保荐人（主承销商）声明

本公司已对配股说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目协办人：_____

李泽由

保荐代表人：_____

杨成云

梁彬圣

法定代表人：_____

胡伏云

董 事 长：_____

王恕慧

广州证券股份有限公司

2018 年 5 月 15 日

声 明

本人已认真阅读北京科锐配电自动化股份有限公司配股说明书的全部内容，确认配股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对配股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构法定代表人：_____

胡伏云

广州证券股份有限公司

2018 年 5 月 15 日

声 明

本人已认真阅读北京科锐配电自动化股份有限公司配股说明书的全部内容，确认配股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对配股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长：_____

王恕慧

广州证券股份有限公司

2018 年 5 月 15 日

三、发行人律师声明

本所及签字的律师已阅读配股说明书及其摘要，确认配股说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告不存在矛盾。本所及签字的律师对发行人在配股说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认配股说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字律师：

曲 凯

赵 航

律师事务所负责人：

张利国

北京国枫律师事务所

2018 年 5 月 15 日

四、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的报告不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的财务报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

密惠红

于曙光

余 骞

会计师事务所负责人：

胡咏华

大信会计师事务所（特殊普通合伙）

2018 年 5 月 15 日

第十一节 备查文件

一、备查文件

- （一）发行人最近三年的财务报告及审计报告；
- （二）保荐机构出具的发行保荐书和发行保荐工作报告；
- （三）发行人律师出具的法律意见书和律师工作报告；
- （四）中国证监会核准本次发行的文件；
- （五）其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查文件查阅地点和时间

（一）查阅地点

1、北京科锐配电自动化股份有限公司

地址：北京市海淀区西北旺东路 10 号院东区 4 号楼 107

电话：010-62981321

传真：010-82701909

联系人：郭文亮

2、广州证券股份有限公司

地址：广州市天河区珠江西路 5 号广州国际金融中心主塔 19 层、20 层

电话：020-88836999

传真：020-88836624

联系人：李泽由

（二）查阅时间

每周一至周五上午 9：30—11：30、下午 1：30—3：30