

证券简称：安靠智电

证券代码：300617



**江苏安靠智能输电工程科技股份有限公司**  
**向特定对象发行股票并在创业板上市**  
**募集说明书**  
**（注册稿）**

**保荐机构（主承销商）**



**二〇二〇年十二月**

## 声 明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书不存在任何虚假、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）保证募集说明书中财务会计报告真实、完整。

证券监督管理机构、证券交易所及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或者投资者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。

## 特别提示

### 一、特别风险提示

发行人特别提醒投资者注意以下风险扼要提示，欲详细了解，请认真阅读本募集说明书“第五节 与本次发行相关的风险因素”。

#### （一）城市智慧输变电系统建设项目中 GIL 扩建项目效果不达预期的风险

公司当前 GIL 产品的年产能为 20 千米，最近一期产能利用率不足 70%，本次城市智慧输变电系统建设项目中拟使用募集资金 5.91 亿元用于 GIL 扩建项目，完全达产后将新增 GIL 年产能 120 千米。虽然公司认为 GIL 扩建项目在电力行业发展趋势、市场空间、产品竞争力等方面具有良好前景，但公司目前金额较大的在手订单或已中标项目仅有南京燕子矶变西侧杆线迁改（含 GIL）工程总承包项目（中标金额 17,863 万元）；跟踪的其他主要项目或意向订单涉及的 GIL 产品建设总长度约 220 千米，但未来跟踪项目转化、新增订单获取的数量、金额、时间、收益水平等均存在不确定性，可能面临项目新增产能不能及时消化、在建工程和固定资产存在产能闲置及资产减值损失的风险。

由于行业内 GIL 产品大规模生产线建设经验稀缺，且本次 GIL 扩建项目建设需要结合公司 GIL 产品技术路径、具体产品类型分布、客户定制化需求等因素进行生产线规划、设计及设备采购、安装调试，若项目建设过程中面临的技术问题不能及时解决，可能导致项目实施进度不及预期从而不能按期投入运营及实现效益的风险。

技术储备水平、过往项目安全运行时长、产能规模是 GIL 产品业务拓展的关键因素，公司在该等方面具有一定的先发优势。但若其他竞争对手利用开关设备及产品等领域的技术积累开始大规模产能建设并切入 GIL 产品的市场竞争，将可能对公司 GIL 业务带来一定竞争压力，即使 GIL 扩建项目的实施进度和订单获取情况良好，仍然可能对项目的效益实现情况造成不利影响。

## （二）城市智慧输变电系统建设项目中模块化变电站项目效果不达预期的风险

公司当前智慧模块化变电站产品暂无相关零部件自产产能，本次城市智慧输变电系统建设项目中拟使用募集资金 5.65 亿元用于模块化变电站建设项目，进行智慧模块化变电站的全流程自产，完全达产后将新增模块化变电站年产能 14 站（主要用于城市变电站和数据中心变电站）。虽然公司认为模块化变电站建设项目具有良好的市场前景且将其作为公司从输电向变电领域进行产业链一体化延伸布局的战略重点，但公司目前金额较大的在手订单或已中标项目仅有江都协鑫武坚 110kV 风电项目（合同金额 1,129 万元）、常州（国云）大数据信息产业园 220kV IDC 智慧模块化变电站 EPC 总承包工程项目（合同金额 11,000 万元）、常州时创能源太阳能电池制造项目智慧模块化变电站（35kV）工程（中标金额 1,800 万元），未来行业政策倾向、新增订单获取的数量、金额、时间、技术要求等均存在不确定性，可能面临项目新增产能不能及时消化、在建工程和固定资产存在产能闲置及资产减值损失的风险。

公司于近两年开始布局智慧模块化变电站的研发和生产试验工作，本次募投项目建设前，发行人现有的智慧模块化变电站业务主要把握方案设计、施工图纸设计、模块厂内集成、现场组装等关键技术环节，而对于主要零部件均采取外购的方式。由于同行业从事模块化变电站业务的公司较少，且本项目拟完善模块化变电站全流程自产程度，公司可能面临部分生产环节技术不成熟、技术迭代更新较慢、设计效果无法达成从而导致项目实施进度及实现效益不及预期的风险。

同行业公司特锐德、金智科技等已先期进入预装式模块化变电站（或相似名称）业务，虽然公司本次募投项目新增的模块化变电站产能在变电站容量和下游应用场景方面存在一定差异，但同行业公司在技术积累、市场声誉、现有业务规模、安全运行记录等方面均拥有较大的先发优势，且以特锐德为代表的公司已开始通过再融资等方式进行新一轮产能扩张，将可能加剧模块化变电站业务的竞争程度，该市场竞争风险可能对项目的效益实现情况造成不利影响。

## （三）本次募投项目的财务风险

本次募集资金投资项目涉及的固定资产投资规模较大，项目建成后，新增固定资产折旧金额（初步测算项目建成后每年新增折旧费用 8,150.68 万元）占公司当期营业收入和利润规模的比例可能较大，尤其在项目达产初期，新建产线处于试运营状态，产能尚未完全释放、产品市场潜力尚未充分开发，公司新增固定资产折旧费用占新增营业收入及利润总额的比例可能较高。若未来公司新增固定资产投资项目的效益实现情况不达预期，甚至出现产能闲置及在建工程、固定资产减值损失，可能对公司持续盈利能力产生较大影响。

公司最近一期 GIL 业务的毛利率水平较高，如果未来 GIL 产品主要应用领域（如城市电网改造、数据中心电力建设、化工企业输电系统投资等）投资减缓、市场需求增长不及预期，或者公司产品研发进度、市场开拓水平不及竞争对手，则可能面临上述毛利率水平无法持续甚至大幅下滑的风险。

本次城市智慧输变电系统建设项目建成达产后，新增收入规模及流动资金缺口规模较大，本次募集资金用于补充流动资金金额可能不足以满足未来流动资金需求，若公司本次募投项目新增收入对应的现金流情况不及预期，或公司盈利内生积累及其他融资渠道不能满足未来流动资金需求，可能对募投项目业务拓展及效益实现情况造成不利影响。同时，公司本次向特定对象发行股票的发行结果将受到股票市场整体情况、公司股价走势、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内外部因素的影响，若本次发行募集资金不足，可能对本次募投项目的实施进度及效益实现情况造成不利影响。

#### **（四）产品质量风险**

公司本次城市智慧输变电系统建设项目中的 GIL 扩建项目、模块化变电站项目相关产品，以及公司现有的电缆连接件及 GIL 产品，均作为电力基础设施的重要组成部分广泛应用于输变电领域，对产品质量及安全运行具有极高的要求。客户在招投标及洽谈过程中将供应商的项目经验、安全运行历史等通常作为首要考量因素之一。若公司在产品生产、项目施工等过程中发生质量问题，可能对电力系统及其安全运行造成重大影响，公司因此可能面临退货、民事赔偿、行政处罚甚至刑事处罚，并可能导致公司不再满足部分重要下游客户的投标资格，从而

对公司的声誉和持续经营能力造成重大不利影响。

## 二、公司 2020 年 1-9 月主要经营情况

报告期内及期后的 2020 年第三季度，发行人主要产品为电缆连接件系列及 GIL 系列，并为客户提供地下智能输电系统整体解决方案、城市电力架空线迁改与入地、电力工程勘察设计及施工服务、城市变电站建设及改造等业务。

截至 2020 年 9 月末，发行人总资产为 129,068.57 万元，归属于上市公司股东的净资产为 90,426.15 万元。2020 年 1-9 月，发行人实现营业收入 37,304.46 万元，较上年同期增长 86.15%；实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 11,253.16 万元，较上年同期增长 259.74%，主要系发行人 GIL 业务收入持续增长所致。

发行人 2020 年 1-9 月、2019 年 1-9 月主营业务收入及各自占比情况如下表所示：

单位：万元

主营业务收入	2020 年 1-9 月		2019 年 1-9 月	
	金额	占比	金额	占比
电缆连接件类产品	12,945.71	35.10%	12,425.83	62.71%
GIL 产品	15,902.73	43.12%	1,209.52	6.10%
其他产品	1,711.45	4.64%	1,800.69	9.09%
电力工程承包及勘察设计	6,323.05	22.10%	4,378.63	12.25%
合计	<b>36,882.94</b>	<b>100.00%</b>	<b>19,814.66</b>	<b>100.00%</b>

2020 年 1-9 月，发行人电缆连接件类产品、其他产品、电力工程承包及勘察设计收入与去年同期变动较小，GIL 产品收入较去年同期增幅较大，主要原因是发行人通过前期积极参与标杆性项目积累了丰富的 GIL 产品研发及生产经验，并于 2020 年完成了鲁西化工 GIL 项目确认收入金额较高。

主营业务毛利率	2020 年 1-9 月	2019 年 1-9 月
电缆连接件类产品	58.74%	54.82%
GIL 产品	61.55%	28.93%
其他产品	41.57%	46.89%

电力工程承包及勘察设计	37.41%	51.56%
<b>主营业务综合毛利率</b>	<b>55.50%</b>	<b>51.80%</b>

2020年1-9月，发行人电缆连接件类产品毛利率较同期变动较小，电力工程承包及勘察设计毛利率较同期有所下降，但电力工程承包及勘察设计收入占比相对较低，而发行人GIL产品毛利率及收入占比均增幅较大，导致发行人2020年1-9月综合毛利率较上年同期有所上升。

2020年1-9月发行人的经营模式、主要客户及供应商的构成、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面不存在重大不利变化。对与本次发行相关的风险因素，已在本募集说明书“第五节 与本次发行相关的风险因素”中进行详细披露。

2020年1-9月发行人的详细财务数据请详见2020年10月20日发行人公告的2020年第三季度报告。

## 目 录

声 明 .....	1
特别提示 .....	2
一、特别风险提示.....	2
二、公司 2020 年 1-9 月主要经营情况 .....	5
目 录 .....	7
释 义 .....	9
第一节 发行人基本情况.....	11
一、发行人股权结构、控股股东及实际控制人情况.....	11
二、发行人所处行业的基本情况.....	14
三、主要业务模式、产品或服务的主要内容.....	28
四、现有业务发展安排及未来发展战略.....	36
五、本次发行前的财务性投资情况.....	39
第二节 本次证券发行概要.....	47
一、本次向特定对象发行股票的背景和目的.....	47
二、本次向特定对象发行股票的概况.....	50
三、发行对象及其与公司的关系.....	53
四、本次发行是否构成关联交易.....	53
五、本次发行是否导致公司控制权发生变化.....	54
六、本次发行方案已经取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序 .....	54
第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析.....	55
一、本次向特定对象发行股票募集资金使用计划.....	55
二、董事会关于本次募集资金使用的可行性分析.....	55
三、本次募投项目目前进展及预计进度安排.....	76
四、本次发行对公司经营管理、财务状况的影响.....	77
五、募集资金投资项目可行性分析结论.....	77
第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析.....	78
一、本次发行后公司业务及资产、股东结构及高级管理人员结构的变动情况 .....	78

二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况.....	79
三、本次发行后公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况.....	79
四、本次发行后公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或公司为控股股东及其关联人提供担保的情形.....	80
<b>第五节 与本次发行相关的风险因素.....</b>	<b>81</b>
一、行业政策变化风险.....	81
二、市场风险.....	81
三、产能过剩的风险.....	81
四、产品质量风险.....	82
五、管理风险.....	82
六、技术失密和核心技术人员流失风险.....	82
七、财务风险.....	83
八、本次向特定对象发行股票的审批风险.....	84
九、本次向特定对象发行股票的发行风险.....	84
十、本次向特定对象发行股票摊薄即期回报的风险.....	84
十一、证券市场波动风险.....	84
十二、受新冠肺炎疫情阶段性影响导致业绩下滑的风险.....	84
<b>第六节 与本次发行相关的声明.....</b>	<b>86</b>

## 释 义

在本募集说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

释义项	指	释义内容
<b>一、简称</b>		
安靠智电、公司、发行人	指	江苏安靠智能输电工程科技股份有限公司
河南安靠	指	河南安靠电力工程设计有限公司
溧阳常瑞	指	溧阳市常瑞电力科技有限公司
江苏凌瑞	指	江苏凌瑞电力科技有限公司
安靠创投	指	江苏安靠创业投资有限公司
安云创投	指	江苏安云创业投资有限公司
安靠有限	指	江苏安靠超高压电缆附件有限公司
安靠光热	指	江苏安靠光热发电系统科技有限公司
安靠电站	指	江苏安靠智能电站科技有限公司
ABB	指	ABB（中国）有限公司
3M	指	明尼苏达矿务及制造业公司
建创能鑫	指	建创能鑫（天津）创业投资有限责任公司
曲水增益、卓辉增益	指	曲水卓辉增益投资管理中心（有限合伙）
国家电网	指	国家电网有限公司
南方电网	指	中国南方电网有限责任公司
五大发电集团	指	中国华能集团公司、中国大唐集团公司、中国华电集团公司、中国国电集团公司、国家电力投资集团公司
中国证监会、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
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
股东大会	指	江苏安靠智能输电工程科技股份有限公司股东大会
董事会	指	江苏安靠智能输电工程科技股份有限公司董事会
监事会	指	江苏安靠智能输电工程科技股份有限公司监事会
公司章程	指	江苏安靠智能输电工程科技股份有限公司章程
报告期	指	2017年1月1日至2020年6月30日
<b>二、专业术语</b>		
中低压	指	66kV 以下
高压	指	66kV（含）至 220kV（含）

超高压	指	220kV 以上至 750kV（含）
特高压	指	750kV 以上
电网	指	由变电站、配电站、电力线路（包括电缆）和其他供电设施所组成的供电网络
智能电网	指	以坚强网架为基础，以通信信息平台为支撑，以智能控制为手段，包含电力系统的发电、输电、变电、配电、用电和调度各个环节，覆盖所有电压等级，实现“电力流、信息流、业务流”的高度一体化融合的现代电网
智能输变电	指	以特高压电网为骨干网架、各级电网协调发展的坚强电网为基础，集成应用输变电技术，提高输电线路和变电站的输变能力和灵活性
一次设备	指	直接用于生产、输送和分配电能等过程的高压电气设备
二次设备	指	对一次设备的工作进行监测、控制、调节、保护以及为运行、维护人员提供运行工况或生产指挥信号所需的低压电气设备
泛在电力物联网	指	围绕电力系统各环节，充分应用移动互联、人工智能等现代信息技术、先进通信技术，实现电力系统各环节万物互联、人机交互，具有状态全面感知、信息高效处理、应用便捷灵活特征的智慧服务系统。
电缆连接件	指	连接电缆与输配电线路及相关电气设备的產品，与电缆一起构成电力输送网络
GIS 终端、变压器终端	指	电缆连接件的一种，主要用于电缆与 GIS 设备的连接
GIL	指	气体绝缘金属封闭线路，主要指由接地合金铝外壳和内置管状合金铝导体组成并采用六氟化硫（SF <sub>6</sub> ）等绝缘气体为绝缘介质的电力传输设备
户外终端	指	电缆连接件的一种，通常在受阳光直接照射或暴露在气候环境下或二者都存在的情况下使用，主要用于电缆和架空线路之间的连接
终端接头	指	电缆连接件的一种，主要用于电缆与电缆之间的连接
分支接头	指	电缆连接件的一种，主要用于将一根电缆分支为两根或多根电缆

## 第一节 发行人基本情况

### 一、发行人股权结构、控股股东及实际控制人情况

#### (一) 发行人概况

公司名称：江苏安靠智能输电工程科技股份有限公司

英文名称：Jiangsu Ankura Smart Transmission Engineering Technology Co.,Ltd.

证券简称：安靠智电

上市交易所：深圳证券交易所

法定代表人：陈晓晖

设立时间：2004年5月20日

注册资本：129,343,605.00元人民币

办公地址：江苏省溧阳市天目湖大道100号

注册地址：溧阳市经济开发区天目湖工业园

电话：0519-87983616

传真：0519-87982668-9999

统一社会信用代码：91320400761509565N

电子邮件：stock@ankura.com.cn

公司网址：<http://www.ankura.com.cn/>

经营范围：中低压、高压及超高压电缆附件、电力器材、电缆分支箱和户内外环网开关柜及相关智能化产品的研究、开发、生产、销售、运维及相关的技术咨询；中低压、高压、超高、特高压电器设备及其配件、部件设计、研发、制造、测试、销售及系统整体方案实施和技术服务；金属气体绝缘母线（GIL）及其配件生产、销售、技术服务；电力工程总承包，输变电工程专业承包，电力设施承

装（修、试）（凭许可资质经营）；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外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）

## （二）最新一期末发行人股权结构

截至 2020 年 6 月 30 日，发行人的股权结构构成情况如下：

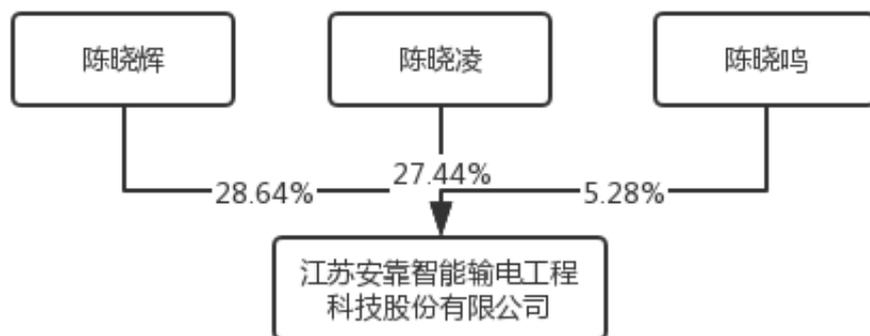
股份类别	数量（股）	比例
一、有限售条件股份	<b>62,448,750.00</b>	<b>48.28%</b>
境内自然人持股	62,448,750.00	48.28%
二、无限售条件股份	<b>66,894,855.00</b>	<b>51.72%</b>
其中：人民币普通股	66,894,855.00	51.72%
三、股份总数	<b>129,343,605.00</b>	<b>100.00%</b>

截至 2020 年 6 月 30 日，发行人的前十大股东持股情况如下：

序号	股东名称	期末持股（股）	持股比例（%）
1	陈晓晖	37,050,000	28.64
2	陈晓凌	35,490,000	27.44
3	陈晓鸣	6,825,000	5.28
4	唐虎林	3,900,000	3.02
5	姜仁旭	3,900,000	3.02
6	李常岭	2,144,981	1.66
7	宋蔚	1,036,800	0.80
8	周成河	890,000	0.69
9	张伟	820,100	0.63
10	陈晓华	725,000	0.56
	合计	<b>92,781,881</b>	<b>71.74</b>

## （三）控股股东及实际控制人情况

截至 2020 年 6 月 30 日，发行人控制结构图如下：



截至 2020 年 6 月 30 日，公司前 10 名股东中，陈晓辉、陈晓凌和陈晓鸣为兄弟关系，为公司控股股东及实际控制人。其中陈晓辉直接持有公司 28.64% 的股份，陈晓凌持有公司 27.44% 的股份，陈晓鸣持有公司 5.28% 的股份。

陈晓辉、陈晓凌和陈晓鸣先生的基本情况如下：

陈晓辉先生，中国国籍，无境外居留权，1972 年出生，焊接与钢结构专业，大专学历，中共党员，高级经济师。1996 年 2 月以前就职于江苏工业设备安装公司，1997 年参与创立溧阳市常瑞联合贸易有限公司并担任总经理，2002 年参与创立江苏长园电力技术有限公司并担任董事长，2004 年参与创立安靠有限并担任董事长，2011 年参与创立安靠光热并担任执行董事。现任安靠光热执行董事，发行人董事长，全面负责公司整体运营管理。

陈晓凌先生，中国国籍，无境外居留权，1974 年出生，机电一体化专业，本科学历，研究员级经济师。1997 年 12 月以前就职于江苏华鹏变压器厂，1997 年参与创立溧阳市常瑞联合贸易有限公司，2002 年参与创立江苏长园电力技术有限公司并任总经理，2004 年参与创立安靠有限并担任董事、总经理，2011 年参与创立安靠光热。现任发行人董事、总经理，主要负责公司日常经营管理。

陈晓鸣先生，中国国籍，无境外居留权，1969 年出生，建材机械专业，大专学历，工程师，高级经济师。1991 年至 2003 年历任溧阳市力士汽车配件制造有限公司车间主任、总经理助理、副总经理，2003 年至 2006 年任江苏长园电力技术有限公司副总经理，2006 年至 2011 年任安靠有限董事、副总经理。现任发行人董事、副总经理，主要负责公司技术研发工作。

截至本募集说明书签署日，除发行人及其子公司之外，控股股东、实际控制人控制的企业情况如下：

序号	企业名称	法定代表人	持股比例	注册资本
1	湖南蔚然生物科技有限公司	高建军	50%	600 万元
2	江苏安靠创智共享空间科技有限公司	陈晓凌	100%	8,000 万元
3	江苏安靠光热发电系统科技有限公司	陈晓晖	100%	1,000 万元
4	江苏度未生物工程科技有限公司	陈晓晖	70%	2,000 万元
5	江苏泛在电力物联网研究院有限公司	陈晓凌	100%	1,000 万元
6	新东北电气（锦州）电力电容器有限公司	夏作红	100%	12,027 万元
7	广德县南方红豆杉种植有限公司	袁园	100%	100 万元

#### （四）持股公司 5%以上股份股东所持股份质押、冻结情况

截至本募集说明书签署日，公司控股股东、实际控制人累计质押股份 2,539.90 万股，占控股股东、实际控制人持股数量的 32.00%，占公司总股本的 19.64%。除控股股东、实际控制人陈晓晖、陈晓凌和陈晓鸣先生以外，无其他持有发行人 5%以上股份的股东。

## 二、发行人所处行业的基本情况

### （一）发行人所属行业

公司主要致力于高压及超高压电缆连接件、GIL 及相关产品的研发和生产，并以上述产品为基础，为客户提供地下智能输电系统整体解决方案、城市电力架空线迁改与入地、电力工程勘察设计及服务、城市变电站建设及改造，以及生产智能接地箱、巡检机器人等泛在电力物联网产业链相关产品。

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》，公司属于电气机械和器材制造业（C38）；根据国家统计局现行的《国民经济行业分类目录》（GB T4754-2017），发行人属于“专用设备制造业（35）”中的“电工机械专用设备制造（3561）”。

### （二）行业监管体制及主要政策法规

## 1、行业管理体制

公司隶属于智能电网系统范畴内的智能输变电行业，该行业的主要主管部门包括国家发改委、科技部、国家能源局等，行业自律组织为中国机械工业联合会，行业质量监管部门为国家质量监督检验检疫总局。

国家发改委负责产业政策的制定、提出产业发展战略和规划，指导行业技术法规和行业标准的拟定等；科技部负责研究提出科技发展的宏观战略和科技促进经济社会发展的方针、政策、法规，研究科技促进经济社会发展的重大问题，研究确定科技发展的重大布局和优先领域等；国家能源局负责研究提出能源发展战略建议，拟订能源发展规划、产业政策并组织实施，起草有关能源法律法规草案和规章，推进能源体制改革，拟订有关改革方案，协调能源发展和改革中的重大问题，负责煤炭、石油、天然气、电力(含核电)、新能源和可再生能源等能源的行业管理等。

中国机械工业联合会组织制定、修订机械工业国家和行业标准、技术规范，并组织宣传贯彻；参与行业质量认证和监督管理工作，为企业的质量工作提供诊断、咨询服务；制定行规行约，促进行业自律，维护行业整体利益和消费者的合法权益等。

## 2、行业主要法律、法规及政策

序号	文件名称	发布日期	发布单位
1	《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》	2015年	国务院
2	《关于推进电力市场建设的实施意见》	2015年	国家发展和改革委员会、国家能源局
3	《关于推进国际产能和装备制造合作的指导意见》	2015年	国务院
4	《中国制造2025》	2015年	国务院
5	《关于促进智能电网发展的指导意见》	2015年	国家发展和改革委员会、国家能源局
6	《关于加快配电网建设改造的指导意见》	2015年	国家发展和改革委员会
7	《配电网建设改造行动计划（2015-2020年）》	2015年	国家能源局

序号	文件名称	发布日期	发布单位
8	《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》	2015年	国务院
9	《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年	全国人民代表大会
10	《电力发展“十三五”规划（2016-2020年）》	2016年	国家发展和改革委员会、国家能源局
11	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	2016年	国务院
12	《国家创新驱动发展战略纲要》	2016年	国务院
13	《推进并网型微电网建设试行办法》	2017年	国家发展和改革委员会、国家能源局
14	《关于金融支持制造强国建设的指导意见》	2017年	中国人民银行、工信部等
15	《“十三五”国家基础研究专项计划》	2017年	科技部
16	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》	2017年	国家发展和改革委员会
17	《电力安全生产行动计划（2018-2020年）》	2018年	国家能源局
18	《2020年能源工作指导意见》	2020年	国家能源局

### （三）行业发展状况

#### 1、行业基本情况

智能输变电是指以特高压电网为骨干网架、各级电网协调发展的坚强电网为基础，集成应用输变电技术，提高输电线路和变电站的输变能力和灵活性，以实现电网输变智能化与城市建设和谐发展。

随着智能电网的建设，变电、配电、用电等各个环节间的集成融合趋势日益明显，集成应用智能输变电技术已经成为智能电网设备制造商拓展市场空间、提升自身综合竞争力的重要手段。现代城市智慧输变电系统技术已得到全面革新，正朝着更加智能化的方向不断发展。新型的输变电系统结合了基础设计、完善设备和顺序控制等技术方面的多方向创新，形成了模块化的建设技术和集成式的设计技术。公司通过对这些技术的应用，让智慧模块化变电站建设、GIL 输电工程建设得到了有效的提高，同时也为城市智慧输变电系统建造领域提供了有效的引导。

## （1）地上地下输电

电力输送是电网的核心关键，主要有地上架空线路输送和地下电缆输送两种方式。作为公司长期以来的主营业务之一，电缆连接件是电缆输电系统的核心组件，均应用于地上架空线路输送和地下电缆输送，是决定电缆输电系统可靠性的关键组成部分。其中，超高压电缆连接件集绝缘材料、导电材料、高分子材料、精密橡胶注射成型、合金模具制造、超高压电力产品试验等技术于一体，技术难度高、工艺要求复杂，研发和生产需要的专用工艺、设备等均需要自主研发，使得超高压电缆连接件成为电缆输电系统的技术瓶颈。

地上架空线路，一般用于不考虑土地空间占用和线路周边环境影响的长距离电力输送，通过立于地面的杆塔作为支持物，将导线用绝缘子悬架于杆塔上，实现电力传输，适应各种电压等级和输送容量。因为架空线路依靠空气绝缘，需要预留出一定的安全退让距离，线路通道要占用大量的土地资源，在有些不具备建设架空输电线路的区域，如产业园区、大型发电站、大型石化和钢铁等厂区，考虑整体规划、土地资源、城市形象、电磁辐射、安全防爆、市民接受度等综合因素，电力会转为地下输送。

地下输送目前主要通过布置在管沟和隧道中的电缆输电系统实现，主要由电力电缆、电缆连接件、敷设支架和智能监控设备组成。电缆输电是目前电力输送进入城市用电负荷中心的首选方式，电缆最大截面一般在  $2500\text{mm}^2$ ，最高电压等级为  $500\text{kV}$ ，由于绝缘材料和工艺、运输等因素，在输电容量和电压等级上受到一定限制。因此，目前城市部分区域普遍存在大量的高压和超高压架空输电线路，这些线路占用着城市宝贵的土地资源并影响城市形象。

地下输电的另一种方式是通过气体绝缘输电线路（GIL）输送。GIL 主要由接地合金铝外壳和中心内置管状合金铝导体组成，壳体和导体中间通过  $\text{SF}_6$  等惰性气体绝缘。相比电缆，GIL 具有不会燃烧爆炸、更安全高效、运维简单、使用寿命更长等优势，既能像架空线路输电一样不受电压等级和输送容量限制，又能像电缆一样不占用土地资源而在管沟和隧道中布置输送。

伴随着城镇化的不断推进和新基建的快速发展，城市综合环境和景观要求越

来越高，城市用电负荷迅速增长。5G 基站、新能源汽车、数据中心、轨道交通、充电桩等新型基础设施需要巨量的电能供应，对电力安全高效输送提出了新的要求和挑战。气体绝缘输电线路因其独特优势，有效贴合城市电网各种应用场景，将在未来城市电网发展建设中起到举足轻重的作用。

## （2）智慧模块化变电站

变电站是指电力系统中对电压和电流进行变换，接受电能及分配电能的场所。传统变电站建站存在以下几个突出的问题：①安全保证难度大。由于变电站整体设备结构复杂，设备繁多，站内场地狭小，登高和吊装作业时易发生人身和设备事故；②受环境影响，施工难度大。大部分新建变电站处于城市的边缘地区，特别是高原地区、高寒地区及差异化的地质条件，将会明显加大施工难度；③施工周期长。正常一个 220kV 变电站建设从设计到投入电网运行，一般需要一年左右的时间，同时受到现场天气等环境因素影响，作业时间无法保证。

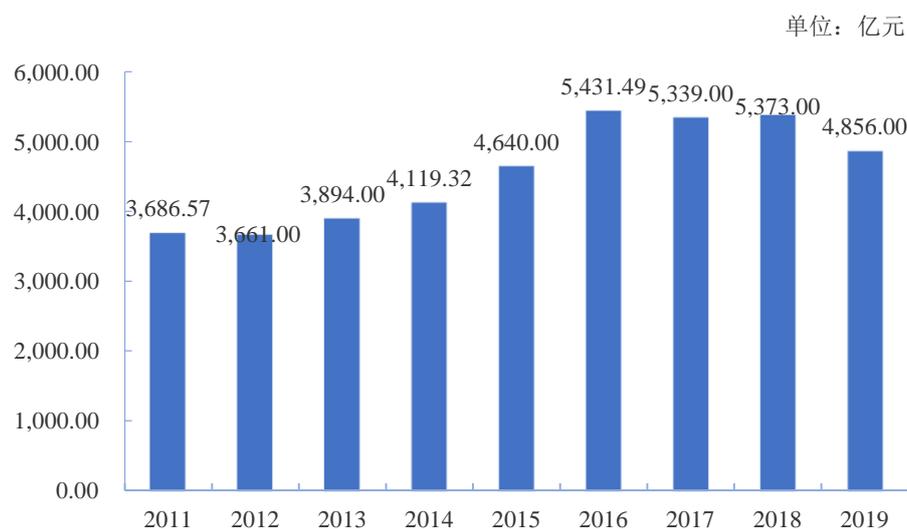
随着城镇化、新基建的推进及新能源行业的快速发展，电源建设的快速性和灵活性日益受到重视，越来越多的客户倾向于使用整体“交钥匙”的智慧模块化变电站建设模式，包括城市变电站、数据中心（IDC）变电站以及大型非电力专业企业，以此来替代传统分散管理的电站基建模式。

智慧模块化变电站，是实现变电站设备的箱式化，将变电站内设备按功能进行整合，各模块进行厂内预制调试后在现场安装仅通过一次、二次线缆连接即完成变电站建设。智慧模块化变电站具有以下特点：①高度集成化。各设备按功能模块划分整合，具有组合灵活，便于运输、安装快捷、建设周期短等特点；②工厂预制化。各整合模块均可实现工厂化集成生产，厂内即可完成变电站整体组装调试；③安装简约化。仅通过一次、二次线缆连接即完成变电站建设；④投资节约化。因为其具有集成度高、占地面积少、选址灵活、安装便捷等优点，可以有效地缩短建设周期，节约投资成本；⑤设备智能化。智慧模块化变电站集成了组合设备，应用智能设备、物联网技术实现了设备的立体监测和状态检修。

智慧模块化变电站能够解决城市化建设过程中新建或扩建变电站带来的土地资源紧缺问题，为城市化变电站进程提供保障。同时，智慧模块化变电站也可

为变电站改建工程节约占地空间，有效释放城市存量土地资源。

近年来，随着国民经济的快速发展和电力基础设施投资的稳步提升，相关产业对智能输变电产品的需求有了进一步提升，为相关制造企业提供了巨大的发展空间。2011-2019年电网基本建设投资完成情况如下图所示：



数据来源：Wind

## 2、行业经营模式

智能输变电行业具有较强的订单式产销特征。客户通常以招标方式选定供应商，并在实施过程中根据具体项目的特殊技术要求签订技术协议和商务合同。通常整个合同的执行需经过设计、物料采购、产品生产、出厂检验、发货、现场验收、产品安装（如需）等步骤。行业内企业货款回收周期较长，应收账款余额较高，由此导致相关企业对流动资金需求量较大。

## 3、行业发展特点

### （1）市场壁垒明显

电网是国家的关键基础设施，为保障电网安全运行，客户对智能输变电行业生产厂商提出较高要求，厂商新研制的相关产品需要通过国家或行业权威检测机构型式试验和预鉴定试验等检测，方能进入主流市场。

### （2）客户忠诚度高

电网运行的安全性和稳定性至关重要，其对电力设备运行的稳定性和可靠性要求较高。目前行业内企业大多通过招投标方式获得业务，企业的技术水平、运行业绩、产品质量、市场信誉、售后服务等因素所形成的综合品牌是企业最重要的核心竞争力，也是影响企业能否中标的关键因素。因此，客户关注供应商的产品研发能力和生产检测水平，一般不会轻易改变已经使用且质量稳定可靠的产品，也不会轻易放弃与现有供应商的合作关系。

### （3）技术及人才壁垒明显

电缆连接件集绝缘材料、导电材料、高分子材料、绝缘件浇注、合金模具制造、超高压电力产品试验等技术于一体，技术难度高、工艺要求复杂，研发和生产需要的专用工艺、设备等均需要自主研发，技术壁垒较强。

GIL 以较高的安全可靠、大容量、长寿命为主要特点，对于其绝缘件的绝缘性能和力学性能都有非常高的要求，一方面取决于其结构的设计，另一方面取决于其生产工艺的可靠性；导体连接的触指可靠性决定了导体的通流能力，决定了 GIL 的输电容量的大小；GIL 采用 SF<sub>6</sub> 气体绝缘，对其密封性能就有极高的要求，壳体的密封结构设计及其加工工艺决定了其密封性能的可靠性；GIL 为刚性结构，因此在工程设计时需要充分考虑其整体线路的变形吸收，保证长期运行过程中的安全可靠。以上多项关键技术的综合应用使 GIL 产品成为一种具有高技术含量的输电产品。

同时，由于目前专业从事电缆连接件和 GIL 生产的企业及科研单位较少，且产品需要多门类学科知识和经验的交叉结合，且各生产企业的产品结构及采用的技术都不尽相同，所以专业人员较为缺乏，在市场上较难直接招聘到具备相关技术的人才，所需人才通常主要通过企业自主培养方式获得。

### （4）业务存在一定的区域性和季节性特征

智能输变电行业与宏观经济周期存在一定的关联性。由于我国各地区经济发展水平不同，华东、华南、华北等经济相对发达地区是主要市场，近年来，随着国家鼓励西部开发，以及“一带一路”政策的推进，中西部地区的市场增长速度

较快。

电缆连接件系列产品主要运用于输电线路、电力工程等领域，下游需求客户主要为国家电网、南方电网及五大发电集团等企业。上述客户一般在上年年末或当年年初制定采购计划，经过较为繁杂的审批程序后组织招标并确定供应商，实际采购主要集中在下半年，因此行业内企业销售收入具有一定的季节性。而 GIL 系列产品生产与销售业务、电力工程承包业务、电力工程勘察设计业务、城市电力架空线迁改与入地业务则不存在明显的季节性特征。

#### （四）发行人的竞争地位

##### 1、行业竞争格局

高电压等级电缆连接件的技术含量较高，专业生产厂商较少。110kV 及以下电压等级电缆连接件生产技术相对成熟，国产产品已基本实现进口替代；220kV 电缆连接件仍处于国产产品和进口产品相互竞争的状态，国产产品正在逐步替代进口产品；500kV 电缆连接件技术含量较高，产品市场先前主要为进口厂商所垄断，随着国内技术的积累和发展，目前主要是公司、长缆科技、长园集团、青岛汉缆、特变电工等少数国内专业厂商和国际知名的电缆系统制造企业进行竞争。

GIL 的研发和生产在国内起步较晚，除发行人外，目前国内从事 GIL 系列产品研发和生产的企业主要包括西安西电开关电气有限公司、河南平高电气股份有限公司、厦门 ABB 高压开关有限公司等少数企业，以及西门子、通用电气等在华国际知名企业，其产品具体应用领域存在一定差异。相较于其他竞争对手主要从开关设备和产品领域切入 GIL 产品的生产，公司主要从输电主业延伸从事 GIL 输电业务。

##### 2、行业内主要企业基本情况

###### （1）长缆电工科技股份有限公司

长缆电工科技股份有限公司前身为“长沙电缆附件有限公司”，为新中国建立早期部属专业生产电缆连接件定点企业之一，高新技术企业，目前主要从事电缆连接件的研究、开发、生产、销售与服务。

## （2）长园电力技术有限公司

长园电力技术有限公司是上市公司长园集团股份有限公司的子公司，专业从事电力电缆连接件、环网柜、分接箱和智能化配网设备等电力产品研发、制造、销售的高新技术企业。

## （3）特变电工昭和（山东）电缆附件有限公司

特变电工昭和（山东）电缆附件有限公司是特变电工山东鲁能泰山电缆有限公司与日本昭和电线电缆系统株式会社联合成立的中外合资企业，主要从事66-500kV级电力电缆附件产品的开发、制造及销售。

## （4）青岛汉缆股份有限公司

青岛汉缆股份有限公司为深交所中小企业板上市公司，高新技术企业，目前主要从事电线电缆及电缆连接件的研发、生产和销售。

## （5）深圳市沃尔核材股份有限公司

深圳市沃尔核材股份有限公司为深交所中小企业板上市公司，高新技术企业，其产品覆盖110kV电力电缆瓷套式户外终端、110kV电力电缆整体式户外终端、110kV电力电缆插拔式GIS终端、直接接地箱/保护接地箱等。

## （6）福建中能电气股份有限公司

福建中能电气股份有限公司为深交所创业板上市公司，高新技术企业，其产品范围覆盖预制插拔式可分离连接器、冷缩电力电缆连接件、电缆分支箱等。

## （7）耐克森（NEXANS）

法国耐克森（NEXANS）建于1897年，有着一百多年电缆相关产品的制造经验，是全球最大的电缆生产厂商之一，能够提供全面的电缆输电系统解决方案。

## （8）普睿司曼集团（Prysmian Group）

意大利普睿司曼集团是能源和通信电缆系统行业的国际知名企业。在能源领域，其经营业务包括地下和海底电力传输电缆系统；在通信领域，普睿司曼集团

制造语音、视频和数据传输行业的电缆和配件，提供光纤、光纤光缆和连接系统等产品。

#### (9) 西安西电开关电气有限公司

前身为西安高压开关厂，始建于 1955 年。公司经营范围包括高压、超（特）高压开关设备研发、制造、销售和服务，主要产品为气体绝缘金属封闭开关设备和 SF6 断路器，电压等级覆盖 72.5~1100kV，产品在特高压、大容量、小型化、智能化等方面拥有成套的自主知识产权。

#### (10) 河南平高电气股份有限公司

河南平高电气股份有限公司前身为平顶山平高电气有限责任公司，于 2001 年在上海证券交易所挂牌上市，核心业务为高压、超高压、特高压交直流开关设备的研发、制造、销售和服务。

#### (11) 厦门 ABB 高压开关有限公司

厦门 ABB 高压开关有限公司成立于 1999 年 12 月 21 日，公司主要为客户提供 3.6kV -40.5kV 中压开关设备、断路器等产品和服务，经营规范包括设计、制造、组装和销售 45kV 至 800kV 的六氟化硫气体绝缘高压组合电器等。

### 3、发行人竞争优势

发行人拥有完善的产品一二次研发、制造和工程服务能力。在产品方面，高电压产品质量问题带来的损失通常较大，客户逐渐倾向于选用拥有行业领先技术、安全运行时间长、运行数量多的产品；在工程方面，电力工程的建设涉及可研、设计、多种设备采购成套、安装、调试、高压试验等多个环节，为提高整体效率并明确责任，客户逐渐倾向于选择能提供系统解决方案的厂家。发行人在关键核心技术、系统方案提供、工程运行业绩方面具有行业领先优势，在参与施工或 EPC 总包的多个项目中实现了行业多个首台套产品的实际运用，从单一设备制造向高端装备制造服务转型升级。

#### (1) 技术研发领先，独有关键技术提升产品市场竞争力

发行人同时掌握两种地下输电技术（电缆输电、GIL 输电），主要专注于包括电缆连接件在内的电缆输电系统产品的研发制造，GIL 系列产品及智能检测和控制相关产品的研发制造，拥有核心产品技术的自主知识产权。依托多年来深耕智能输电领域所形成的深厚技术积累以及持续加大的研发投入，发行人技术研发能力得到全面提升，如搭建了国内领先的超高压电缆试验线路，用于产品和系统长期老化和研究性试验；拥有国内电力行业电压等级最高、规模最大的地下输电试验大厅，包括 1500kV 特高压实验大厅、材料研究室等；搭建了 GIL 研发仿真计算中心，为新产品新技术的开发与应用奠定了良好的基础。

发行人在产品研发上尤其注重技术创新，通过及时充分掌握市场用户需求，开展前沿设计，自主研发出一系列行业领先的、具有专利保护的差异化技术和产品。电缆系统方面，高压和超高压电缆系统决定电网的安全运行，其 80% 的故障由电缆连接件而起。因为电缆连接件短路引发的爆炸和燃烧，会导致在同一隧道的单条和多条电缆线路起火受损，导致大面积停电事故。发行人研发出智能防爆灭火接头，能够在故障发生前通过温度数据预判，通过防爆和快速灭火有效防止电缆线路发生事故。发行人研发的智能接地箱，可对主电缆运行电流、电缆护层感应电压、电缆线芯温度、电缆隧道有毒有害气体等多维度进行动态监测，随时感知线路本体和运行环境的实时动态，防患于未然；气体绝缘输电（GIL）系统方面，发行人拿到了行业第一个 1000kV 产品型式试验报告。在电网最主要的 220kV 电压等级，创新地将独立三条线路融合放置在一个管体当中，研发出具有发明专利的三相共箱 GIL，节约 40% 造价，提升产品安全可靠，同时缩小了产品体积，大大降低了电力隧道的土建造价。发行人自主掌握搅拌摩擦焊、壳体密封、壳体检验等多项 GIL 核心关键技术，并通过这些技术的融合实现了绝缘气体零泄露，上述技术已运用在国家电网（苏通）1000kV 气体绝缘输电线路。

## （2）通过系统方案提供和整体业绩积累抢占行业先机

相较于以往主要由国外企业提供交钥匙工程，发行人的产品及工程业务主要处于国产化替代领域或电网首次运用，国内企业大多缺乏首次运用新产品在工程设计、建设施工、安装调试等方面的经验，因此需要设备制造企业具备系统方案

解决和整体实施能力。发行人通过不断参与或主导示范性电力工程并提供项目的全产业链服务,提升行业地位,实现由装备制造向高端装备制造服务的转型升级。依靠关键核心设备支撑,提供系统解决方案,实施总承包交钥匙工程,发行人在超高压电缆系统和 GIL 系统方面实施了较多总承包项目:三峡向家坝水电站项目系世界首台 800MW 水电机组 500kV 电缆输电线路工程;甘肃酒钢项目系国产的第一条 330kV 电缆输电工程;江苏中关村宁德时代项目系国内首条 GIL 输电管廊;中化集团鲁西化工项目创造了行业最长 220kV 三相共箱 GIL 工程记录。发行人改变了原来在输电工程中由电力设计院、电力工程安装公司、一二次设备企业等众多行业公司配合实施完成一个工程项目的局面,转为由发行人整合全产业链实施,在增值服务中实现更多利润,从而加速抢占高端电力装备制造市场,形成技术、市场与品牌的良性循环,积累了大量的系统工程整体业绩。

### (3) 具备全面的业务资质,打造高端装备制造服务型企业

基于电网运行安全的考虑,电力系统产品制造企业通常面临着严格的资质及产品质量审核。以电缆连接件为例,新生产厂家产品必须按照国家标准或行业标准设计和生产,并需经过国家指定的检测机构进行型式试验,通过型式试验后方可取得市场准入资格。此外,对于 220kV 及以上电压等级电缆连接件还需要通过预鉴定试验,针对国家电网等最终用户还要求相关产品需满足一定运行数量、运行时间等运行业绩。

在电缆连接件方面,公司早在 2006 年即通过 110kV、220kV 电缆连接件型式试验,经过技术攻关进一步通过了 500kV 电缆连接件型式试验,率先打破了国外垄断。在 GIL 系列产品方面,公司自 2015 年开始陆续在西高所完成了 200kV-1100kV GIL 系列产品的型式试验,相关产品处于国内领先水平;电网等业主方对于 GIL 产品应用的广泛认可,通常需要成熟项目 1-2 年的安全运行历史,公司近年来完成的多个 GIL 项目,已在该领域获得先发优势。在完善产品资质和运行业绩的同时,发行人一直在构建产品系统化服务资格和资质的大平台,尽量避免产品直接招标导致的产品利润下滑,并能在项目的全产业链中获取更高利润。在服务资质方面,公司拥有《工程设计资质证书》、《工程勘察资质证书》、

《工程咨询单位证书》、《建筑业企业资质证书》、《承装（修、试）电力设施许可证》等多项专业资质证书，各项电力工程承包资质为公司承接配套产品的工程项目、输电线路迁改工程、输电线路入地工程等系统化全产业链服务项目积累了竞争门槛优势，从而奠定了业务扩张的坚实基础。

#### （4）销售覆盖全国，售后服务专业及时

输电线路遍布全国，对输电设备的需求也同样遍布全国。对此，公司在全国大多数省份派驻了专业销售人员，分区域覆盖各地的客户和潜在客户。对采用集中采购模式的主要用户，如国家电网、南方电网等企业，由公司集中力量统一负责销售。

电缆连接件是电缆输电系统中较易发生故障的部分，因此发生故障后能否及时进行抢修是客户非常注重的一环。公司拥有数十名售后服务工程师，并配有专用服务车和规格齐全的备件库。在接到用户的技术服务要求和故障信息后，工作人员可以及时有效解决相关问题。公司优质的售后服务获得了众多客户的认可，为未来发展提供了有力保障。

#### （5）客户资源优质，具有良好的市场声誉

凭借领先的技术实力和专业的服务能力，公司产品受到了客户的普遍认可。公司同国内主要高压、超高压输电设备的使用方均建立了良好的合作关系，包括国家电网、南方电网、五大发电集团等企业。高压、超高压输电设备的客户群体相对集中，因此同优质客户建立良好的关系对于高压、超高压输电设备生产企业具有重要意义，通过长期合作积累起来的口碑和声誉为公司带来显著优势。此外，公司通过积极参与大型标杆性、示范性工程项目积累了良好的市场口碑，为进一步的市场开拓奠定了良好的基础。

近年来，公司已在能源、石化、制造、钢铁、通讯、铁路、电气等领域积累了丰富的客户资源，公司部分合作客户如下：

国家电网		中石油		武钢	
------	---	-----	---	----	---

南方电网		中石化		马钢	
中国华能集团		中海油		沙钢	
中国大唐集团		恒力石化		南钢	
中国国电		鲁西化工		酒钢	
中国华电集团		空客		中国移动	
中电投		大众		中国联通	
神华集团		通用		中国电信	
长江三峡		一汽		三星	
中国电建		二汽		LG	
中广核		北京现代		武广高铁	
京能集团		广汽		京沪高铁	
同煤集团		宝钢		上海地铁	
北京地铁		天津地铁		武汉地铁	
广州地铁		ABB		西门子	

阿尔斯通		施耐德		3M	
------	---	-----	---	----	---

### (6) 团队管理优势

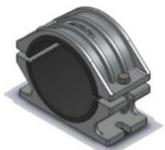
公司自成立以来一直注重人才的储备和管理制度的创新,公司的董事会和管理层成员,普遍具备十年以上的电力行业从业经验或多年财务、管理经验。公司积极推行“以人为本”的人才发展战略,建设和谐团队,一方面采取内部培训的方式,提升员工的技能水平;另一方面充分利用多种渠道吸引高端人才,不断扩充和培养骨干队伍。公司主要管理人员具有丰富的管理经验和行业经验,能够快速把握行业发展趋势,并制定相应经营策略,提升公司的整体经营能力。同时,发行人完善考核激励机制,加强日常考勤管理,加强市场信息的收集、整理、分析和管理工作,大大加强了市场的开拓力度,促进了发行人业绩的提高。

## 三、主要业务模式、产品或服务的主要内容

### (一) 经营范围与主营业务

公司的主要产品为电缆连接件系列及 GIL 系列,并为客户提供地下智能输电系统整体解决方案、城市电力架空线迁改与入地、电力工程勘察设计及服务、城市变电站建设及改造。公司主要产品如下:

名称	说明	说明	产品图片
高压、超高压电缆连接件系列产品	中间接头	电缆连接件的一种,主要用于电缆与电缆之间的连接。公司主要产品分为直通接头、绝缘接头、异性接头等	
	户外终端	电缆连接件的一种,通常在受阳光直接照射或暴露在气候环境下或二者都存在的情况下使用,主要用于电缆和架空线路之间的连接。公司主要产品分为瓷套终端、复合套终端及全预制干式终端	
	分支接头	电缆连接件的一种,主要用于将一根电缆分支为两根或多根电缆。公司产品分为气体绝缘分支接头和固体绝缘干式分支接头两种	

	GIS 终端、 变压器终端	电缆连接件的一种，主要用于电缆与 GIS 设备、变压器之间的连接，公司产品主要分为插拔式和压接式两种	
中低压电缆连接件系列产品		公司中低压产品主要包括冷缩电缆附件、热缩电缆附件、预制式电缆附件、电缆分接箱、开关柜等，主要用于中低压电缆与其他输配电设备之间的连接	
防爆、灭火智能产品		公司防爆、灭火智能产品主要包括智能接地箱、防爆灭火接头、智能测温接头等，主要用于满足智能电网中不同控制和监测需求和对电缆接头提供有效的防爆灭火	
电缆支撑固定系统		公司电缆支撑固定系统主要包括电缆支架、电缆夹具，主要用于电缆的地面支撑固定以及电缆敷设安装后的固定使电缆处于合适位置	
GIL 输电系统	1000kV	气体绝缘金属封闭输电线路，采用金属导电杆输电，并将其封闭于接地的金属外壳中，通过压力气体绝缘	
	500kV		
	220kV		
地下输电工程总包		按照合同约定对地下输电工程项目的勘察设计、采购、施工、调试、验收等过程提供服务	

报告期内，公司主营业务收入构成及占比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
中低压产品	232.89	1.19%	845.33	2.68%	518.15	1.68%	1,196.75	3.86%
110（66）kV 产品	4,426.80	22.60%	12,267.09	38.95%	12,149.10	39.33%	10,157.78	32.80%
220kV 产品	1,468.59	7.50%	6,845.94	21.74%	6,867.17	22.23%	4,639.58	14.98%
330kV-500kV 产品	939.98	4.80%	560.86	1.78%	814.70	2.64%	3,032.14	9.79%

其他产品	1,031.86	5.27%	2,461.39	7.81%	1,726.40	5.59%	1,237.82	4.00%
GIL 产品	10,309.81	52.64%	3,059.07	9.71%	311.41	1.01%	-	-
电力工程承包	-198.10	-1.01%	1,759.99	5.59%	5,111.92	16.55%	7,514.13	24.27%
电力工程勘察设计	1,375.34	7.02%	3,696.55	11.74%	3,389.81	10.97%	3,188.69	10.30%
<b>主营业务收入合计</b>	<b>19,587.17</b>	<b>100.00%</b>	<b>31,496.23</b>	<b>100.00%</b>	<b>30,888.67</b>	<b>100.00%</b>	<b>30,966.88</b>	<b>100.00%</b>

## (二) 公司采购模式

公司采购的物资主要分为生产用的原材料、公司产品配套的物资以及电力工程相关的物资及劳务。

### 1、原材料采购

公司生产所需的原材料分为化工原材料和金属原材料两种，化工原材料主要包括灰胶、半导电胶、透明绝缘胶、氧化铝粉、环氧树脂等，金属原材料主要包括铜、铝、不锈钢等。对于化工原料的采购，公司事先按照生产能力、产品质量对供应商进行筛选，确定供应商后于每年年初通过谈判确定全年的基本采购量和采购价格；对于金属原料的采购，由于金属价格较为透明，公司采用事先确定供应商，在具体采购时采取现货价格加加工费的模式确定价格。

### 2、其他物资采购

公司生产所需的物资中铸件等物料采用定制化加工方式采购，定制化加工所用原材料主要是各类金属，由承做单位负责采购或公司采购后交给承做单位，公司提供规格要求及设计图纸，交由承做单位进行加工。

为公司产品配套的物资是指标准件、各类辅材、电缆等非公司产品生产直接所需的物资。对于此类物资，如果客户有指定品牌就向指定品牌的经销商采购，如果没有指定品牌就向与公司长期合作的厂商进行采购。

### 3、供应商的开发与管理

公司根据材料价值和对生产产品质量的影响，将采购物资分为 A、B、C 三类。其中，A、B 类属于价值较高、对产成品质量影响较大的物资，必须从公司

严格审查通过的合格供应商名录中选择并采购，如因特殊情形拟选择名录外的供应商，必须经由研发部、工艺部、品管部、生产部等多部门会签通过后方能执行；C类材料以低值易耗品为主，通常由采购部门根据市场行情和供货质量采取网购或市场直接采购的方式实行。

针对 A、B 类物资采购，先由采购部门收集有能力承制本公司的物料供应商名单，依据规模、供货客户、年销售量、生产能力、资质等对供应商进行初评。初评完成后，公司通过初次送样、小批量送样、合格供应商再评价程序进行深度考核及持续管理。

### （1）初次送样

对符合供应商评价基本要求的供应商，采购部门按材料、产品技术要求通知供应商进行初次送样，并随样品提供相关的技术资料、质量证明资料、大货包装标准等。初次样品由品管部门进行检验、试验合格后，转入试用部门，同时品管、采购、设计部门对试用物料的试用情况进行全程跟踪、确认。样品不合格时，不进行评审，由采购员通知供应商第二次送样，若连续送样三次确认不合格时，则取消送样资格。

### （2）小批量送样

初次送样合格的供应商，才具备小批量送货的条件。小批量样品同样参照初次送样的试验流程进行评价。如小批量送货不合格，由采购员通知供应商第二次送样，若连续送样两次确认不合格时，则取消供应商资格。当小批量送样试验合格后，方能将该供应商录入至合格名录。

### （3）合格供应商再评价

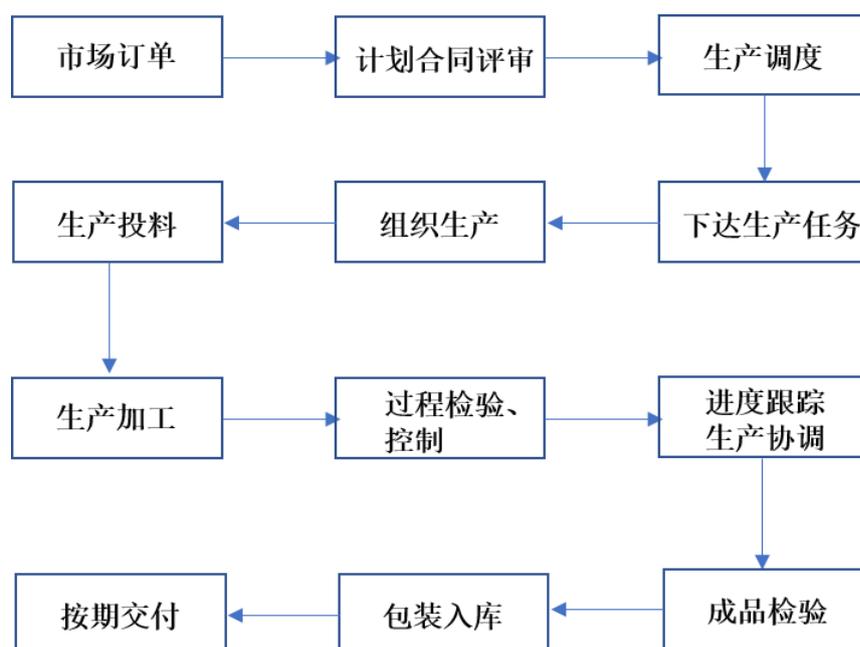
采购部门每年度需召集设计部门、品管部、使用部门对供应商的质量、交期、服务进行再评价，并填写《供应商评价考核表》，必要时由采购部门牵头组织各部门对供应商进行实地考察，当供应商发生重大品质异常时，须及时予以再评价。

当供应商通过年度再评价考核，方可继续维持稳定合作。若合格供应商名录中供应商发生变化，采购部负责及时更新，同时报备品管部。

### （三）公司生产模式

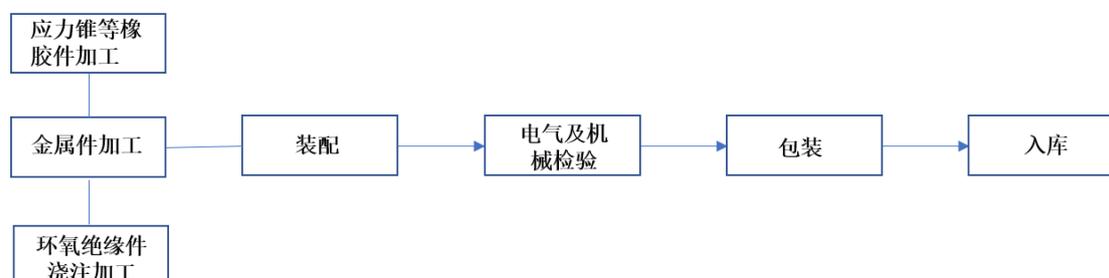
公司向客户销售电缆连接件系列产品、GIL 系列产品，提供地下智能输电系统整体解决方案服务。公司主要实行“以销定产、适度预产”的生产方式，对于公司自行生产的产品，生产部门根据订单提前制定生产计划并组织生产，对于部分非核心产品及零部件则采用外协加工的方式进行生产。

产品生产流程图如下：

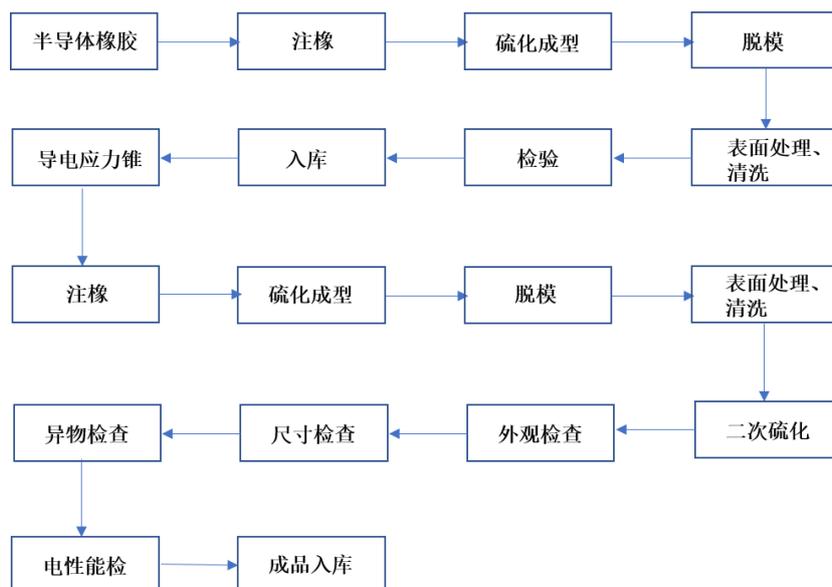


#### 1、公司高压、超高压产品生产流程图

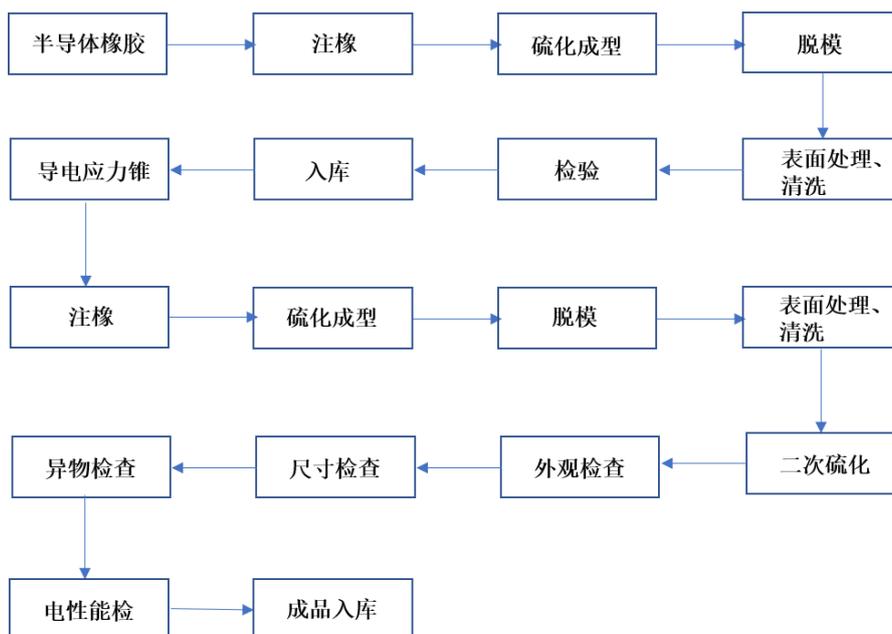
公司高压、超高压电缆连接件主要由橡胶件、环氧件和金属件装配而成，具体如下：



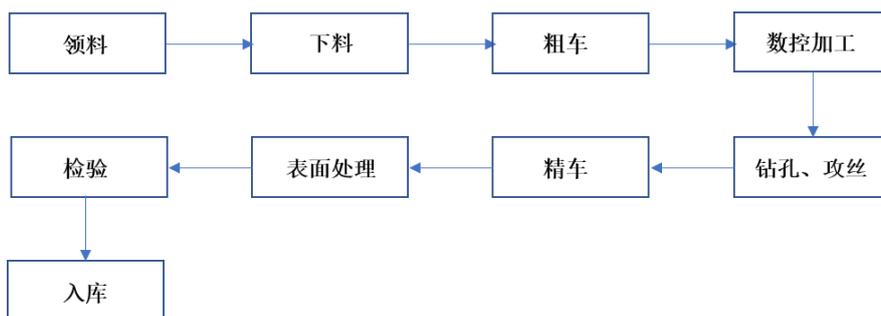
##### （1）应力锥等橡胶件加工生产流程



### (2) 环氧绝缘件浇注加工生产流程

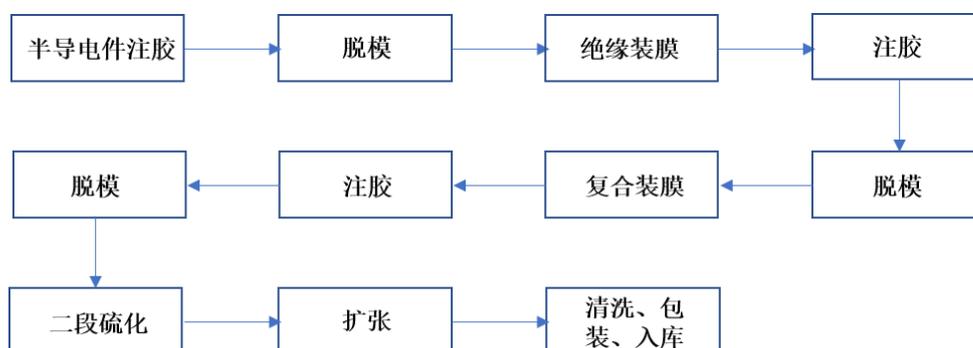


### (3) 金属件加工生产流程



## 2、中低压产品生产流程图

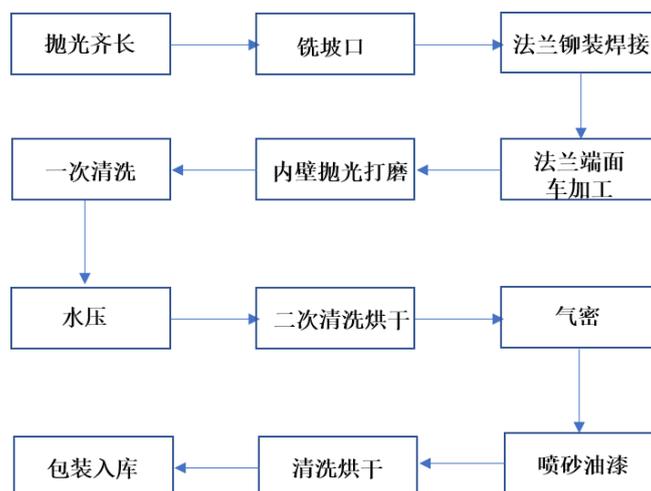
中低压产品主要由橡胶件构成，其加工生产流程如下：



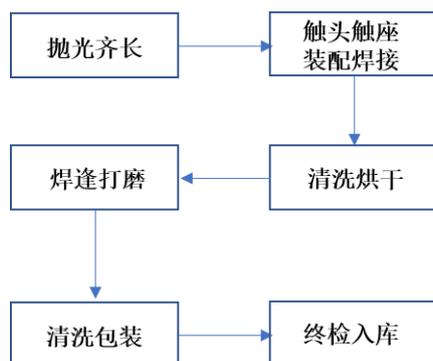
## 3、GIL 系列产品流程图

GIL 标准单元主要由壳体、导体、三支撑绝缘子、触指等组成，该等核心部件均由公司自行生产。外壳和导体采用优质铝合金，三支撑绝缘子由绝缘性能较好的环氧树脂浇注而成。导体通过与三支撑绝缘子的中心嵌件压接后支撑在壳体内部。标准单元的导体间采用触指连接，保证导电可靠性。具体如下：

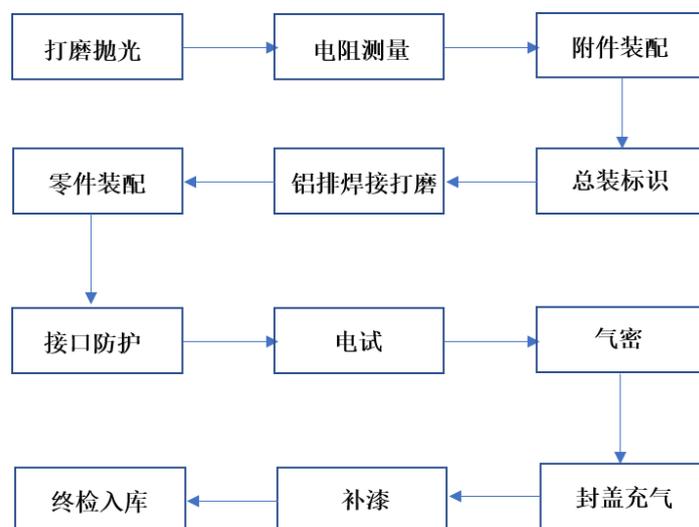
### (1) 壳体生产流程



### (2) 导体生产流程



### (3) 单元装配流程



## 4、产品安装验收流程

公司销售部在接到客户的安装通知后，首先和客户沟通现场实际情况，基本确认符合安装条件后，将工程名称、联系人、安装现场情况等信息反馈给售后服务部，由售后服务部负责调配相应人员到现场进行产品安装。售后服务人员到达现场后确认现场施工条件，按照安装工艺要求进行产品安装，并负责填写相应的安装记录。安装完毕后，业主方会对整个电缆系统进行试验，试验通过即为验收完毕。

安装需按照标准的安装工艺或安装作业指导书的要求进行，所有安装人员均需经过公司专业的培训并通过考核。

### (四) 销售模式

目前公司产品主要销往国内，销售采用直销模式，由公司直接将产品销售给客户，未通过经销商销售产品。公司下游需求客户主要包括国家电网、南方电网和五大发电集团，随着公司 GIL 系列产品的快速量产以及新业务的不断开拓，部分大中型城市地方政府、化工行业企业等也逐渐成为公司新的客户群体。公司销售主要通过参与投标的方式开展。

对于电力工程相关业务，公司经营模式如下：

### **1、电力工程承包业务**

电力工程承包业务主要通过发行人及其子公司河南安靠开展，对于河南安靠提供的总包服务，在取得总包合同后，一般由河南安靠提供勘察设计服务，按照项目需求采购相关设备，并结合项目实际情况，由江苏安靠或具有相应资质的第三方进行施工，河南安靠对总包项目进行日常管理。

### **2、电力工程勘察设计业务**

电力工程勘察设计业务由发行人子公司河南安靠开展。河南安靠依托江苏安靠在超、特高压电缆输电系统领域的市场影响力，凭借较强的资源整合能力，通过现有的各种业务渠道、信息网络，广泛收集业务相关项目信息，并做好重点客户关系维护与跟踪培育工作，以便更好地获取相关项目信息，及时组织相关人员进行标书制作或与客户进行商洽。河南安靠电力勘测设计业务的主要来源为参与招投标、直接接受业主或其他设计院委托。

## **四、现有业务发展安排及未来发展战略**

### **（一）发展目标**

公司将立足本业，继续巩固核心产品在行业内的领先地位，不断开发更加智能和环保的新产品，不断提升公司产品的市场份额，并积极拓展在超、特高压智能地下输电领域的业务范围。

公司未来的发展目标是：第一，在努力提升现有产品市场份额的同时，积极推进超、特高压智能地下输电系统的研究，研发并生产更加智能、环保和更高电

压等级的产品。第二，向现代制造服务型型企业转变，成为国内领先、世界知名的超、特高压智能地下输电系统方案供应商。借助高端产品所创造的品牌优势，向超、特高压地下输电系统全产业链延伸，形成以超、特高压智能电缆连接件为核心产品的安靠智能输电系统工程集团，凭借雄厚的研发实力、优异的产品质量和较强的销售渠道影响力，进一步提升公司核心竞争力。

## （二）具体发展计划

### 1、产能扩张举措

公司将坚持以高压、超高压电缆连接件和 GIL 系列产品生产为核心，逐步扩大产能及业务经营规模，并加快智慧模块化变电站产品产线建设，为客户提供智慧输变电整体解决方案。公司将在合理规划的基础上扩大现有产能以有效解决未来产能不足的问题。

### 2、加强技术及产品研发举措

自主创新是公司可持续发展的生命力，公司自成立以来就十分重视新技术和新产品的研发。公司将依托在电缆连接件和 GIL 系列产品行业中的领先地位，不断加大技术研发投入，并和客户以及高校、研究所进行有效交流，打造产、学、研有机结合的研发模式；公司将进一步加强研发中心的设施建设，吸引国内外优秀人才加盟。

为积极应对电网智能化的时代发展机遇，公司将在现有的 GIS 终端、中间接头、户外终端、GIL 系列等产品的基础上，不断开发出适用于更高电压等级、更加智能环保的新产品，同时沿着产业链布局向变电业务领域延伸，以模块化智能变电站等产品以满足电网建设提出的新要求。

具体而言，公司的产品开发主要包括以下三个方面：（1）高压和超高压智能电缆连接件的开发。智能电缆连接件的核心是将智能化控制技术应用于电缆连接件及其他配套产品。智能化的控制技术包括 DTS 技术、局部放电监测技术、接地电流监测技术。智能电缆连接件的开发和生产将显著提升公司产品的竞争力，增强公司的盈利能力。（2）GIL 产品开发。随着城镇化进程的推进，用地成本提

高和用电需求增加的矛盾逐步加深，雾霾等环境问题日益突出，特高压输电线路的经济性和实用性将进一步显现。公司将紧密关注行业发展趋势，积极开展 GIL 产品研发试验，并开发生产相关产品。（3）智慧模块化变电站产品开发。模块化变电站解决方案以一次、二次融合的智能设备为模块，通过工厂化生产预制、现场模块化装配建设变电站，一方面可以减少现场的施工及调试的工作量，缩短建设周期，另一方面可以节约城市宝贵土地资源，助力充电桩、数据中心等新基建建设。

### 3、人员扩充举措

公司凭借在电缆连接件制造行业十余年的运营经验，培养和凝聚了一批在产品研发、设计、生产、经营管理等方面的高端专业人才。对人才的引进、培养和优化配置是公司实现持续性发展的重要举措。

公司将按照精简高效的原则，一方面对现有人员进行针对性培训，实现部分技术专家向产业型专家、管理型专家转型；另一方面通过完善薪酬体系和职业发展规划，不断吸纳多层次、高素质的人才加盟，改善员工队伍的文化结构、专业结构和技能结构等，进而形成知识结构合理、综合素质较高的人力资源队伍。

### 4、市场开发举措

未来几年内，智能电网发展将迈入新的阶段，公司也将抓住历史机遇，依托在行业中的领先地位，积极推广智能电缆连接件、GIL、智慧模块化变电站在输变电工程中的应用。公司一直十分重视市场营销工作，重视维系存量客户关系并积极扩展新客户，形成了具有市场影响力的营销队伍和营销渠道。今后公司将进一步加强营销队伍的建设，不断提升销售网络的深度和广度。

### 5、完善公司治理举措

公司将进一步完善法人治理结构，建立适应现代企业制度要求的决策机制和各项管理机制。公司已建立独立董事制度，并将继续发挥董事会各专业委员会在规范治理、制衡决策和监督管理中的重要作用。在日常经营中努力创造公平公正

的治理环境，确保各项制度能够得到有效实施，从而保障公司的规范运行和股东的切实利益。

### （三）本次募集资金投向与未来发展目标的关系

本次向特定对象发行股票募集资金用于城市智慧输变电系统建设项目、智能输变电设备研发中心和补充流动资金，主要系原有产能的扩大及新产品的开发。募集资金投资项目立足于公司的整体战略定位，紧密围绕公司主营业务发展而展开。募集资金投资项目的顺利实施有利于提高生产效率，提升产品质量，进一步优化产品结构，满足市场对电缆连接件产品、GIL 产品和智慧模块化变电站产品不断增长的需求。

募集资金投资项目有利于完善公司产品结构，扩大经营规模，提升其核心竞争力，将为公司主营业务快速发展提供良好的支撑和必要的保障，不会导致公司主营业务发生变化。

## 五、本次发行前的财务性投资情况

（一）本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资情况

根据《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》，财务性投资的类型包括不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。

### 1、购买金融产品（理财产品）情况

2020年1月28日至今，发行人购买的金融产品（理财产品）情况如下：

单位：万元

理财产品名称	资金来源	购买日	约定到期日	产品金额	约定预期收益率
中信银行-共赢利率结构32889期人民币结构性存款	前次募集资金	2020/3/17	2020/6/20 (已收回)	10,000.00	3.70%
江南银行-富江南之瑞禧系列JR1901期结构性存款	前次募集资金	2020/3/23	2021/3/23	2,500.00	4.10%

江南银行-富江南之瑞禧系列JR1901期结构性存款	前次募集资金	2020/3/23	2021/3/23	2,500.00	4.10%
金元证券-鹏华丰泽债券型证券投资基金(LOF)	自有资金	2020/3/24	2020/6/29 (已收回)	10,000.00	2.84%
东兴证券-兴兴向荣4号集合资产管理计划	自有资金	2020/3/27	2021/3/27 (已收回)	5,000.00	5.00%
金元证券-易基纯债C	自有资金	2020/4/1	2020/7/1 (已收回)	5,000.00	5.00%
共赢智信利率结构35702期人民币结构性存款产品	前次募集资金	2020/7/9	2021/1/10	5,000.00	3.50%
“汇利丰”2020年第5679期对公定制人民币结构性存款产品	前次募集资金	2020/7/9	2020/10/16 (已收回)	3,000.00	3.40%
2020年中诚信托同鑫62号集团资金信托计划	自有资金	2020/7/8	2021/6/17 (已收回)	12,300.00	5.80%
2020年中诚信托梧桐22号集合资金信托计划	自有资金	2020/7/8	2021/6/14 (已收回)	8,000.00	5.80%
2020年中诚信托梧桐22号集合资金信托计划	自有资金	2020/7/8	2021/6/14 (已收回)	2,000.00	5.80%
江南银行结构性存款2020年DG003	前次募集资金	2020/9/9	2020/12/10	500.00	3.25%
江南银行结构性存款2020年DG004	前次募集资金	2020/9/9	2020/12/10	500.00	3.25%
挂钩型结构性存款	前次募集资金	2020/10/23	2021/1/25	2,500.00	1.50%或 3.50%

在发行人购买的上述理财产品中：

(1) “东兴证券-兴兴向荣4号集合资产管理计划”的底层资产为货币、债券和固定收益产品，另不超过20%部分资金进行二级市场套利交易。2020年10月26日，发行人已收回该产品投资本金及相应收益。

(2) “金元证券-易基纯债C”为易方达基金管理有限公司作为管理人的债券型基金，投资于具有良好流动性的固定收益类资产及法律法规或中国证监会允许基金投资的其他金融工具。2020年7月1日，发行人已到期赎回该产品。

(3) “2020年中诚信托同鑫62号集团资金信托计划”底层资产为受让上海隆辉商业保理有限公司（上海旭辉企业发展有限公司持股50%，以下简称“隆辉保理”）持有的符合一定标准的应收账款债权，该应收账款债权对应底层资产为准入区域商品房买卖形成的对购房人的债权，隆辉保理承担差额补足义务，同时阳光城集团股份有限公司（000671.SZ，以下简称“阳光城”）提供连带责任保证担保，闲置资金（如有）将用于银行存款、现金管理类产品等其他高流动

性、低风险金融产品。2020年10月19日，发行人已收回该产品投资本金及相应收益。

(4)“2020年中诚信托梧桐22号集合资金信托计划”底层资产为受让的贵州君悦阳光置业有限公司（阳光城的控股子公司，以下简称“贵州君悦”）持有的位于贵州省黔南州的4宗住宅用地项目对应资产的收益权，并由贵州君悦按照约定价格回购该特定资产收益权，同时济南龙宏房地产开发有限公司（阳光城的控股子公司）作为共同回购人对回购义务承担不可撤销的连带偿付责任并由相关方提供土地抵押担保、股权质押担保和连带责任保证担保，闲置资金（如有）用于银行存款、货币基金等其他高流动性、低风险的金融产品。2020年10月19日，发行人已收回该产品投资本金及相应收益。

根据《关于规范金融机构资产管理业务的指导意见》，该等理财产品均属于固定收益类产品，均为风险较低、流动性较强、周期较短的理财产品，预期及实际收益率稳健。

发行人购买的其他理财产品均为结构性存款、债券型基金等风险较低、流动性较强、周期较短的理财产品，预期及实际收益率稳健。

综上，发行人购买的上述理财产品均为风险较低、流动性较强、周期较短的理财产品，预期及实际收益率稳健，不属于“收益波动大且风险较高的金融产品”，系对临时闲置自有资金或募集资金的现金管理行为。因此，发行人购买上述金融理财产品不属于财务性投资。

## 2、拆借资金情况

2020年1月28日至今，发行人发生的资金拆借情况如下：

2020年5月25日，北京找纱科技有限公司（以下简称“找纱科技”）与江苏安靠创业投资有限公司（以下简称“安靠创投”）签订了借款协议，约定安靠创投借款1,500万元给找纱科技，借款期限不超过2年，借款年化利率为5.2%，并约定安靠创投可在借款存续期间内将该笔借款转为对找纱科技的实缴出资。上述借予他人款项计入其他应收款。

找纱科技主营业务为纺织行业的 B2B 互联网交易平台（“找纱网”），为客户提供交易、仓储、帮采、大数据支持等服务，其主要运营及仓储基地位于江苏常州。近年来，找纱科技及其子公司凭借其供应链创新等竞争优势，获得多项省级荣誉及政策支持，如 2019 年 10 月被江苏省商务厅、江苏省工信厅等 6 部门联合评定为“江苏省第一批供应链创新与应用重点培育企业”（苏商建[2019]566 号），2020 年 6 月被江苏省发展改革委评定为“第五批江苏省互联网平台经济‘百千万’工程重点企业”（苏发改服务发[2020]615 号），2020 年 7 月被江苏省工信厅两化融合推进处认定为“江苏工业互联网平台‘强链拓市’专项行动首批 10 家重点合作平台（行业类）”。

安靠创投看好找纱科技 B2B 的商业模式，拟对其进行财务性投资并获取相应投资回报，该笔投资主要用于找纱科技的日常营运资金需求。为进一步评估找纱科技的发展前景、降低投资风险，安靠创投先期采取借款的方式，待投资时机成熟后再行股权投资决策。

考虑到当前发行人拟进一步强化主营业务投资发展，且找纱科技虽然具有较好的发展潜力但创业投资不确定性较高，为聚焦主业并彻底避免发行人借出资金的相关风险，因此发行人要求找纱科技提前归还该笔借款，另行考虑由发行人大股东对找纱科技进行投资。截至 2020 年 10 月 14 日，找纱科技已向安靠创投全额归还该笔借款及相应期间的利息。

2020 年 10 月 20 日，发行人召开第四届董事会第二次会议和第四届监事会第二次会议，分别审议通过了《关于提供财务资助事项进行追认的议案》，对上述事项进行追认。

保荐机构查阅了上述借款协议，对找纱科技的主要股东及发行人总经理、财务总监进行访谈，并实地走访找纱科技的经营场所和仓库，核实找纱科技的经营情况、该笔交易的具体情况以及是否与发行人之间存在关联关系。经核查，保荐机构认为，该笔借款具有明确的交易背景和实质，决策权限和追认程序符合相关法律法规及发行人公司章程的规定，且找纱科技已向发行人归还该笔借款及相应利息；发行人及控股股东与找纱科技不存在关联关系，不存在发行人

控股股东及其关联方占用或变相占用发行人资金的情形，相关约定及执行情况不会损害发行人及中小股东的利益。

发行人上述借款属于财务性投资之“拆借资金”情形，金额较小。该事项属于本次发行董事会决议日前六个月投入的财务性投资，2020年11月2日，公司召开第四届董事会第三次会议，审议通过了《关于调整2020年向特定对象发行股票方案的议案》及相关议案，对募集资金规模进行了相应调减，将募集资金总额从160,688.11万元调整为159,188.11万元，并将其中用于补充流动资金金额从30,000.00万元调减至28,500.00万元。

### 3、其他财务性投资

2020年1月28日至今，发行人不存在类金融投资；投资产业基金、并购基金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；非金融企业投资金融业务等财务性投资行为。

(二) 最近一期末不存在持有金额较大的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形

#### 1、交易性金融资产

截至2020年9月末，发行人持有交易性金融资产均为理财产品，具体情况如下：

单位：万元

理财产品名称	资金来源	购买日期	产品金额	账面价值	约定预期收益率情况
江南银行-富江南之瑞禧系列JR1901期结构性存款	前次募集资金现金管理	2020/3/23	2,500.00	2,553.64	4.10%
江南银行-富江南之瑞禧系列JR1901期结构性存款	前次募集资金现金管理	2020/3/23	2,500.00	2,553.64	4.10%
东兴证券-兴兴向荣4号集合资产管理计划	自有资金现金管理	2020/3/27	5,000.00	5,104.50	5.00%
共赢智信利率结构35702期人民币结构性存款产品	前次募集资金现金管理	2020/7/9	5,000.00	5,039.79	3.50%
“汇利丰”2020年第5679期对公定制人民币结构性存款产品	前次募集资金现金管理	2020/7/9	3,000.00	3,023.19	3.40%
2020年中诚信托同鑫62号	自有资金现	2020/7/8	12,300.00	12,300.00	5.80%

集团资金信托计划	金管理				
2020年中诚信托梧桐22号集合资金信托计划	自有资金现金管理	2020/7/8	8,000.00	8,000.00	5.80%
2020年中诚信托梧桐22号集合资金信托计划	自有资金现金管理	2020/7/8	2,000.00	2,000.00	5.80%
江南银行结构性存款2020年DG003	前次募集资金现金管理	2020/9/9	500.00	501.01	3.25%
江南银行结构性存款2020年DG004	前次募集资金现金管理	2020/9/9	500.00	501.01	3.25%
合计	-	-	41,300.00	41,576.78	-

上述理财产品均为风险较低、流动性较强、周期较短的理财产品，预期收益率稳健，不属于“收益波动大且风险较高的金融产品”，系对临时闲置自有资金或募集资金的现金管理行为。因此，上述金融理财产品不属于财务性投资。

## 2、其他应收款、借予他人款项

截至2020年9月末，发行人其他应收款科目余额具体情况如下：

序号	明细	账面余额 (万元)	是否属于财务性投资	说明
1	备用金	1,207.20	否	生产经营相关
2	保证金及押金	597.83	否	生产经营相关
3	代垫及暂付款项	1,885.35	是(部分)	其中包括对找纱科技的1,500万元借款,其他为生产经营相关
	合计	3,690.38	-	-

截至2020年9月末，其他应收款余额中包括发行人对找纱科技的借款1,500万元，属于借予他人款项的财务性投资情形，请参见前述“拆借资金情况”的相关内容。除上述借款外，发行人上述其他应收款均不属于财务性投资。

## 3、其他流动资产

截至2020年9月末，发行人其他流动资产科目余额具体情况如下：

序号	明细	账面余额 (万元)	是否属于财务性投资	说明
1	待抵扣增值税	20.34	否	生产经营相关
2	预交的增值税	1,761.08	否	生产经营相关
3	待摊费用	24.57	否	生产经营相关
	合计	1,805.99	-	-

发行人上述其他流动资产均不属于财务性投资。

#### 4、长期股权投资

##### (1) 参股公司情况

截至2020年9月末，发行人长期股权投资科目余额具体情况如下：

序号	明细	账面余额 (万元)	是否属于财 务性投资	说明
1	河南航天恒达新能源科技有限公司	0.07	否	主营业务相关
	合计	0.07	-	-

河南航天恒达新能源科技有限公司成立于2017年8月，北京航天恒达新能源发展有限公司持股80%，发行人子公司河南安靠电力工程设计有限公司持股20%。该公司经营范围为风电项目开发、建设；风电场运营、维护，新能源的开发、建设、经营及管理；组织电力生产、运营及销售；电力生产设备的检修与调试；电力技术开发及咨询；电力工程承包与咨询；节能减排技术服务。

发行人参股该公司，主要为发行人在新能源领域的电力工程、设计等方面的主营业务拓展和研发提供支持，与发行人主营业务密切相关，不属于财务性投资。

##### (2) 控股子公司情况

截至2020年9月末，发行人控股子公司情况如下：

序号	公司名称	是否属于财 务性投资	说明
1	溧阳市常瑞电力科技有限公司	否	发行人主营电力业务经营实体
2	河南安靠电力工程设计有限公司	否	发行人主营电力业务经营实体
3	江苏安靠智能电站科技有限公司	否	发行人主营电力业务经营实体
4	江苏凌瑞电力科技有限公司	否	发行人主营电力业务经营实体
5	江苏凌瑞智慧电力科技有限公司	否	发行人主营电力业务经营实体
6	江苏安靠创业投资有限公司	否	实业投资主体，为发行人寻找主营业务产业链内的资源整合和业务布局机会
7	江苏安云创业投资有限公司	否	实业投资主体，为发行人寻找主营业务产业链内的资源整合和

			业务布局机会
--	--	--	--------

发行人对上述控股子公司的投资均不属于财务性投资。

## 5、其他非流动资产

截至2020年9月末，发行人其他非流动资产科目余额具体情况如下：

序号	明细	账面余额 (万元)	是否属于财 务性投资	说明
1	预付长期资产采购款	432.36	否	生产经营相关
	合计	432.36	-	-

发行人上述其他非流动资产均不属于财务性投资。

## 6、投资性房地产、其他非流动金融资产等科目

截至2020年9月末，发行人投资性房地产、其他非流动金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、一年内到期的非流动资产等科目的余额均为0。

综上，除上述借予他人款项以外，发行人最近一期末不存在其他持有金额较大的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

## 第二节 本次证券发行概要

### 一、本次向特定对象发行股票的背景和目的

公司主要致力于高压及超高压电缆连接件、GIL 及相关产品的研发和生产，并以上述产品为基础，为客户提供地下智能输电系统整体解决方案、城市电力架空线迁改与入地、电力工程勘察设计及施工服务、城市变电站建设及改造，以及生产智能接地箱、巡检机器人等泛在电力物联网产业链相关产品。

#### （一）本次向特定对象发行股票的背景

##### 1、国家产业政策强力推动智能输变电建设，智能输变电行业迎来发展新机遇

2015 年 5 月，国务院发布了《中国制造 2025》，提出将智能制造作为政府引导推动的五大工程之一，重点推进包括智能电网用输变电及用户端设备在内的电力装备发展。为贯彻落实制造强国战略部署，促进传统制造业转型升级，2016 年 8 月，工信部、发展改革委、科技部、财政部四部委联合发布《智能制造工程实施指南（2016-2020）》，明确要积极推动超特高压输变电关键设备智能制造及装配成套装备的集成创新。

2016 年 11 月，国家发展改革委和国家能源局正式发布《电力发展十三五规划（2016-2020 年）》，关于升级改造配电网、推进智能电网建设作出了明确的战略部署，重点强调为满足用电需求、提高供电质量，需要着力解决配电网薄弱问题，同时积极推动装备提升与科技创新，加快构建现代配电网，促进配电网建设平稳健康发展。

##### 2、城市电力架空线入地改造需求增加进一步助力智能输变电产业整体高速发展

随着城市群的快速扩张，各大城市的发展进入了一个全新阶段，开展架空线入地改造成为了体现城市管理精细化品牌、提升城市管理质量、构建宜居环境的重要组成部分。城市架空线入地改造不仅能大幅提高城市供电的可靠性，还有利

于显著提升城市供电线路的传输能力，配套以施工简单、占地集约的智慧模块化变电站，美化城市环境，提高城市土地的利用价值。

2017年，北京架空线入地改造工程启动，力争三年时间实现城市核心区主次干路及支路胡同电力架空线入地及规范梳理。根据北京市人民政府办公厅发布的《北京市架空线入地工作方案》（2016-2020），文件指出计划“十三五”期间完成五环路以内主次干路通信架空线入地，同时做好新城地区通信架空线入地，积极推进10千伏及以下电力架空线入地工作。

2018年4月，上海市人民政府办公厅印发《关于开展本市架空线入地和合杆整治工作的实施意见》，提出到2020年，完成全市重要区域、内环内主次干道、风貌道路以及内外环线射线主干道470公里道路架空线入地及合杆整治，实现内环内架空线入地率从29%提高到62%。2020年3月，上海正式启动2020年100公里架空线入地改造工程，其中，长寿路和西藏中路的架空线入地及合杆整治工程率先同日开工，确保年内完成既定的城市发展任务。

核心大中城市架空线入地的改造需求增加，为地下智能输电技术应用带来了广阔的发展空间，智能输变电产业将迎来新一轮发展机遇。

### 3、特高压投资加码，新型输变电技术日益成熟

与传统输电方式相比，特高压在输送容量、距离、输送效率和损耗等方面具有明显的技术优势。与输电环节相配套，变电、配电、用电等各个环节间的集成融合趋势日益明显，现代城市智慧输变电系统技术得到了全面的革新，朝着智能化方向不断发展。随着新能源汽车及5G的普及，传统架空电缆输电技术已不能满足城市日益增长的用电需求，大容量、安全、智能的地下输电技术将发挥重要作用，对于城市变电站、IDC变电站、GIL产品的需求也将大幅提升。

2018年9月，国家能源局印发《关于加快推进一批输变电重点工程规划建设工作的通知》指出，为加大基础设施领域补短板力度，发挥重点电网工程在优化投资结构、清洁能源消纳、电力精准扶贫等方面的重要作用，加快推进青海至

河南特高压直流、白鹤滩至江苏、白鹤滩至浙江特高压直流等 9 项重点输变电工程建设，合计输电能力 5700 万千瓦，其中 7 项为特高压工程。

2020 年 3 月，国家电网公司研究编制《2020 年特高压和跨省 500 千伏及以上交直流项目前期工作计划》，明确将加速南阳-荆门-长沙工程等 5 交 5 直特高压工程年内核准以及前期预可研工作，同时明确 2020 年预计全年特高压建设项目投资规模 1128 亿元，可带动社会投资 2235 亿元，整体规模近 5000 亿元。

特高压工程投资力度加大，直接促进新型输变电技术走向成熟并逐渐产业化。2019 年 9 月，华东特高压交流环网合环运行的控制性工程——苏通 GIL 综合管廊工程在江苏正式投入运行，系目前世界上电压等级最高、输送容量最大、最长距离 GIL 创新工程。该工程将新增华东特高压环网受电能力 3500 万千瓦，每年可以减少发电用煤 2 亿吨，减排二氧化硫 96 万吨、氮氧化物 53 万吨、烟尘 11 万吨，产生良好的经济效益和环保价值。

## （二）本次向特定对象发行股票的目的

### 1、适应智能输变电行业发展趋势，提升 GIL 产品及智慧模块化变电站产品的规模化生产能力

通过本次募投项目的实施，公司将充分把握新基建快速发展的契机，抢抓特高压项目投资持续落地带来的新机遇，在前期积极参与示范性、标杆型工程项目积累的智能输变电技术基础上，进一步提高公司新型 GIL 产品的规模化生产能力，新增智慧模块化变电站的规模化生产能力，顺应市场需求拓宽产品线、丰富产品结构，充分利用规模化效应降低生产成本，从而更快的占领赛道并赢得特高压市场高速发展带来的持续性红利。此外，扩大 GIL 产品经营规模有利于公司在保持电缆连接件等长期优势性业务的基础上获得新的利润增长点，拓宽核心工艺的应用场景，加深了公司对产业技术的理解和积淀，进一步提升了公司的盈利水平和抗风险能力。

### 2、提高公司研发能力，加强核心技术储备

公司主营电缆连接件和 GIL 产品。其中，电缆连接件在产品材料、配方、绝缘主体制造工艺等方面存在较高要求，GIL 产品在焊接技术、密封技术和壳体检测技术等方面也面临着较强的技术挑战。通过本次募投项目的实施，公司将继续加大对新技术和产品的研发投入，强化自主创新能力从而深度掌握电力电缆连接设备及 GIL 在电力系统中的运行原理、制造工艺和生产、安装技术等，并加快智慧模块化变电站的技术研发与迭代，通过研发创新不断丰富核心技术储备，继续保持公司在智能输变电领域技术的领先地位，为公司后续持续稳健经营打下良好基础。

### **3、增强公司资本实力，为公司战略布局提供有力支持**

本次向特定对象发行股票完成后，公司总资产和净资产规模将有所提高，资本实力明显增强，偿债能力指标进一步优化，大幅降低了公司整体的财务风险。经营资金压力的缓解，有助于公司在巩固原有产品优势的基础上，充分把握市场机遇扩大潜力新产品的市场规模，为公司从传统装备制造型企业向现代先进制造服务型企业的战略转型提供强有力的支撑。

## **二、本次向特定对象发行股票的概况**

### **（一）本次发行股票的种类和面值**

本次向特定对象发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

### **（二）发行方式和发行时间**

本次向特定对象发行股票采取向特定对象非公开发行的方式，在中国证监会同意注册后的有效期内择机发行。

### **（三）发行对象及认购方式**

本次向特定对象发行股票的发行对象为不超过 35 名的特定投资者，包括符合规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者以及符合中国证监会规定的其他法人、自然

人或其他合格的投资者。具体发行对象由股东大会授权董事会在本次向特定对象发行股票经中国证监会同意注册后，根据《管理办法》等规范性文件的规定以竞价方式确定。

所有发行对象均以同一价格以现金认购本次向特定对象发行的股票。

#### **(四) 定价基准日、发行价格及定价原则**

公司本次发行的定价基准日为发行期首日。本次发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80% (定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量)，且不低于股票面值。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派发股利、送红股、资本公积转增股本或配股等除权、除息事项，本次发行价格将作相应调整。调整公式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中， $P0$  为调整前发行价格， $D$  为每股派发现金股利， $N$  为每股送红股或转增股本数， $P1$  为调整后发行价格。

最终发行价格将在公司获得中国证监会同意注册批文后，按照《管理办法》等规范性文件的规定，根据特定发行对象申购报价的情况，遵照价格优先原则，由公司董事会根据股东大会的授权与保荐机构（主承销商）协商确定。

#### **(五) 发行数量**

本次拟发行股票数量不超过公司本次发行前股本总额的 30%，截至本募集说明书签署日，公司总股本为 129,343,605 股，按此计算，本次向特定对象发行股票数量不超过 38,803,081 股（含本数），最终发行数量上限以中国证监会同意注册的数量为准。在前述范围内，最终发行数量由股东大会授权公司董事会根据中国证监会、深圳证券交易所相关规定及实际认购情况与保荐机构（主承销商）协

商确定。若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，本次发行的数量将作相应调整。具体调整公式如下：

$$N1=N0 \times (1+N2+K)$$

其中：N0 为调整前的发行数量，N1 为调整后的发行数量，N2 为每股送股或转增股本数，K 为每股增发新股或配股数。

### （六）本次发行股票的限售期

本次向特定对象发行股票完成后，特定投资者所认购的股份自发行结束之日起六个月内不得转让，限售期结束后按中国证监会及深交所的有关规定执行。

本次发行结束后，前述股份由于公司送股、资本公积转增股本或配股等原因增加的公司股份，亦应遵守前述要求。限售期结束后的股份转让将按照相关法律、法规以及中国证监会和深交所的有关规定执行。

### （七）募集资金总额及用途

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过人民币 159,188.11 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	募集资金投资金额
1	城市智慧输变电系统建设项目	115,597.39	115,597.39
2	智能输变电设备研发中心	15,090.72	15,090.72
3	补充流动资金	28,500.00	28,500.00
合计		<b>159,188.11</b>	<b>159,188.11</b>

募集资金到位前，公司将根据项目进度的实际情况，以自有资金等方式继续进行先行投入，待本次发行股票募集资金到位后予以置换。募集资金如有不足，由公司自筹解决。公司董事会可根据股东大会的授权，按照项目的轻重缓急，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额。

### （八）本次发行前滚存未分配利润安排

本次向特定对象发行股票完成后，为兼顾新老股东的利益，由公司新老股东按照本次向特定对象发行股票完成后的持股比例共享本次向特定对象发行股票前的滚存未分配利润。

### **（九）上市地点**

本次向特定对象发行的股票将在深圳证券交易所上市交易。

### **（十）本次向特定对象发行股票决议的有效期**

本次发行申请的有效期为本次非公开发行 A 股股票议案经公司股东大会审议通过之日起十二个月。

## **三、发行对象及其与公司的关系**

本次向特定对象发行的发行对象不超过 35 名，为符合中国证监会规定的特定投资者，包括境内注册的符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象由公司股东大会授权公司董事会在获得中国证监会同意注册文件后，按照中国证监会相关规定及本报告所规定的条件，根据询价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。若国家法律、法规对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

## **四、本次发行是否构成关联交易**

截至本募集说明书签署日，公司尚未确定具体的发行对象，因而无法确定发行对象与公司的关系。具体发行对象与公司之间的关系将在本次发行结束后公告的《发行情况报告书》中予以披露。

## 五、本次发行是否导致公司控制权发生变化

截至本募集说明书签署日，公司总股本为 129,343,605 股，陈晓晖先生持有公司股份 37,050,000 股，陈晓凌先生持有公司股份 35,490,000 股，陈晓鸣先生持有公司股份 6,825,000 股，三人合计持有公司股份 79,365,000 股，持股比例 61.36%，为公司的共同实际控制人。

本次向特定对象发行股票数量的上限为 38,803,081 股（含本数），若本次向特定对象发行股票按发行数量的上限实施，本次发行完成后公司总股本将由发行前的 129,343,605 股增加到 168,146,686 股。陈晓晖先生、陈晓凌先生、陈晓鸣先生合计持股比例为 47.20%，仍为公司共同实际控制人。因此，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

## 六、本次发行方案已经取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序

公司有关本次向特定对象发行股票的相关事项已经公司第三届董事会第二十三次会议、2020 年第一次临时股东大会审议通过。公司第四届董事会第三次会议在股东大会授权范围内对本次发行方案进行了调整。

本次发行方案尚需获得深交所的审核，并经中国证监会同意注册。

在获得中国证监会同意注册的决定后，公司将向深交所和中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理股票发行、登记和上市事宜，完成本次发行全部呈报批准程序。

上述呈报事项能否获得相关批准或注册，以及获得相关批准或注册的时间，均存在不确定性。提请广大投资者注意审批风险。

## 第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

### 一、本次向特定对象发行股票募集资金使用计划

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过人民币 159,188.11 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	募集资金投资金额
1	城市智慧输变电系统建设项目	115,597.39	115,597.39
2	智能输变电设备研发中心	15,090.72	15,090.72
3	补充流动资金	28,500.00	28,500.00
合计		<b>159,188.11</b>	<b>159,188.11</b>

募集资金到位前，公司将根据项目进度的实际情况，以自有资金等方式继续进行先行投入，待本次发行股票募集资金到位后予以置换。募集资金如有不足，由公司自筹解决。公司董事会可根据股东大会的授权，按照项目的轻重缓急，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额。

### 二、董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

#### （一）城市智慧输变电系统建设项目

##### 1、项目基本情况

项目名称：城市智慧输变电系统建设项目

经营主体：江苏安靠智能输电工程科技股份有限公司

实施地点：溧阳市中关村产业园

建设内容：模块化变电站及 GIL 的扩建

项目建设期：24 个月

##### 2、必要性分析

随着城镇化及新基建的快速推进，城市发展空间已越来越紧张。目前电网在城市的建设项目面临诸多难题，例如规划变电站点落地难、环评征求意见通过难、输电通道协调难、征地拆迁难、施工建设难、地下通道资源统筹难。另一方面，5G、充电桩、城市轨道交通、数据中心等新型基础设施的用电量巨大，城市用电负荷不断攀升，无论是输电还是变电系统在后续建设中均需要实现更大负荷、更高电压和更大容量。与此同时，目前城市中于 90 年代第一批城农网改造初期建设的大量 110kV、220kV 变电站已临近设计使用年限，需要大量改造升级。

越来越多的地方政府希望通过将架空输电线路入地或变电站重建改造来盘活更多的土地资源，改善城市环境，消除架空线路和变电站建设对市民生活产生的影响。各种因素对现有城市电网建设和发展提出了更高的要求，输电合并通道、空间集约、小型化、智慧模块化建设的城市一体化智慧输变电系统将是未来电网的发展方向。

#### （1）助力城市和电网的高质量发展

电力是经济发展最重要的基础。伴随着国民经济的快速发展与人民生活水平的不断提高，市民越来越向往生态宜居的美好城市，城市高质量发展成为时下城市建设的核心要求，城市发展空间、城市形象尤为重要。与此同时，在城市化浪潮及新基建的推动下，城市对于电力的需求越来越大，对城市电网的输变能力要求越来越高，城市电网行业整体规模呈现快速发展趋势。根据国家能源局 2015 年发布的《配电网建设改造行动计划（2015-2020）》，“十三五”期间电网工程累计投资额不少于 1.7 万亿元，未来将继续释放大量输变设备需求。

城市智慧输变电系统包含城市智慧输电系统和城市智慧变电系统两方面。输电系统采用 GIL 输电，实际输电能力相比电缆提升 3~5 倍，可将多回路电缆合并成一条 GIL 输电，节约城市地下空间，大大降低电力线路设备和安装及隧道土建费用，通过更高电压输送电力进入城市核心区。同时可使用电布局结构更为合理，将城市原有高电压大容量的架空线路入地，有助城市科学规划，盘活大量土地资源，提升城市形象；变电系统采用模块化设计，实现变电站设备的箱式化，将变电站内设备按功能进行整合，各模块进行厂内预制调试后在现场安装仅通过

一次、二次线缆连接即完成变电站建设。智慧模块化变电站既遵循相关标准与规范，又突破传统模块化变电站建设理念，以“工厂化预制、模块化结构”的全新理念实现变电站的快速建设。其所需占地相比传统变电站节约 70%左右，破解现有电站的选址难、拆迁难、建设难等各大难题，采用工厂预制、现场积木式搭建，可降低市民对电磁辐射的担心，促进电力和城市的和谐高质量发展。

## （2）完善产品和服务生态产业链，提升整体竞争力

城市智慧输变电系统中的高压输电系统犹如“城市动脉”，高压变电站好似“城市心脏”，两个系统相辅相成、密不可分。对输变电环节的深入了解有助于研发出更适合城市供电的系统解决方案，输电和变电系统的运行数据相互影响，通过实时的数据互联、状态感知，更有助于电网智慧、安全、高效运行。在此之前，城市供电系统都选用不同企业的不同产品，厂家在研发和设计时往往只考虑保障自身产品，并未完全考虑迎合整体系统做好设计优化。智慧输变电一体化系统改变传统方案，更强调系统整体和谐，动态感知、高效运行，通过各种技术监测手段明确责任。

随着新基建的推进及新能源行业的快速发展，电源建设的快速性和灵活性日益受到重视，越来越多的客户倾向于用整体“交钥匙”的智慧模块化变电站建设模式来替代传统分散管理的电站基建模式。模块化变电站解决方案，以一、二次融合的智能设备为模块，通过工厂化生产预制、现场模块化装配建设变电站，一方面可以减少现场的施工及调试的工作量，缩短建设周期，另一方面可以节约城市宝贵土地资源。模块化变电站建成投运后将释放被传统变电站占用的大量宝贵土地资源，减少敷设，将原有设计，土建，一二次设备、安装、试验、运维，多项环节产业，多种设备，整合一体。智慧变电系统有助于持续优化区域营商环境，助力充电桩、数据中心等新基建建设。此外，模块化变电站还广泛运用于光伏、风电、储能等领域，具有广阔的市场空间与发展前景，未来有望成为公司业绩新的增长点。

城市智慧输变电系统对完善发行人产品服务，增强发行人在智能输变电行业的自主知识产权和核心竞争力，构建产品和服务生态产业链具有重要意义。

### （3）提升公司持续创新能力，满足更多应用场景的需要

随着城市智慧输变电系统建设的不断推进，智能电网的应用技术不断创新。全球城市智慧输变电系统的发展对关键技术与设备的需求将不断升级，先进传感技术和测量技术、专用芯片技术、通信技术、网络安全和信息安全技术、发电机功率和负荷短期预测技术等将在输变电系统中较大的应用前景，对相关设备生产企业的研发能力、设计能力、个性化产品开拓能力、技术服务能力均提出了越来越高的要求。作为城市智慧输变电系统的重要组成部分，城市变电站、IDC 变电站、GIL 输电工程也需要不断创新，满足更多应用场景的需要。

输变电设备更智慧、更安全、更小型、全绝缘、模块化将是未来的发展方向，输变电设备不仅仅只满足供电可靠性的要求，还要更适应环境和不同用户的个性化需求。智慧预装式变电站是成套性强的变压和开关产品，是城市运行的核心基础设施。GIL 可以解决城市架空线土地占用的核心矛盾，有利于盘活土地资源，改善城市景观，助力城市建设高质量发展。城市电网对产品和服务的同规格、个性化需求日益增加，推动公司不断提高自身研发实力，满足更多用户要求。

## 3、可行性分析

### （1）多项政策的落地为项目提供坚实的保障

随着城市化的不断推进与发展，城市智慧输变电系统作为未来的发展方向被国家大力支持。2019 年 8 月，国家发改委印发《产业结构调整指导目录（2019 年本）》提到：“鼓励发展 500 千伏（kV）及以上超高压、特高压交直流输电设备及关键部件”。2016 年 3 月，第十二届全国人大四次会议表决通过了《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年（2016-2020 年）规划纲要》指出：“优化建设电网主网架和跨区域输电通道，优化电力需求侧管理，加快智能电网建设，提高电网与发电侧、需求侧交互响应能力”。2015 年 7 月，国家发展改革委员会发布《关于促进智能电网发展的指导意见》指出：“探索新型材料在输变电设备中的应用，推广建设智能变电站，合理部署灵活交流、柔性直流输电等设施，提高动态输电能力和系统运行灵活性”。2015 年 5 月，国务院发布《关于推进国际产能和装备制造合作的指导意见》指出：“大力开发和实施境外电力项目，

提升国际市场竞争力。积极开展境外电网项目投资、建设和运营，带动输变电设备出口”。

### （2）广泛而稳定的客户群体为项目产能吸收提供保障

公司在高压电缆连接件行业已有多年的积累，由于产品性能优越、规格齐全，因此安靠品牌在国内高压及超高压电缆连接件领域享有广泛的知名度和良好的声誉，同国内电网公司、电力集团结成了稳定的配套、合作关系。公司目前已经同国家电网、南方电网、中国大唐集团、中国华能集团、中国华电集团、中国国电集团等电力行业龙头企业建立了稳定的供应关系。基于同下游重要客户的长期合作，公司能更加深刻地了解客户的个性化需求，因此能提供满足市场需求的产品。由于本项目产品的应用领域及客户结构与当前的高压及超高压电缆连接件产品基本相同，因此公司可充分利用现有的客户群体和销售渠道，为该项目产品的市场销售提供支持，公司还可有效降低单位产品的销售费用和管理费用，发挥规模效应，提高整体的运营效率。由于当前的客户群体众多、客户结构良好，重要客户都是我国电力行业的重点企业，长期需求旺盛，因此可保证该项目的产品具备良好的市场消化能力。

### （3）完善的管理与培训制度为项目建设提供坚实基础

随着新基建时代的开启，为了迎接即将到来的业务快速增长期，公司引入优秀管理人才，采取多种手段，狠抓管理，培训升级，提升团队综合素质。为提升各环节效率、控制成本，实现管理的快速响应、过程监督，公司成功上线 ERP、PLM 项目，被评为“2019 年度明星企业（三星）”；为营造良好的执行力氛围，公司开展了一系列培训活动，将“企业的成功靠出色的执行力来保证”这一理念灌输并渗透到各级、各部门及每一个工作岗位，从而实现团队整体执行力的全面提升；公司内部整体上线“量子大学”在线学习平台，提倡公司各级、各部门全体人员以集中或自主的方式登录平台有针对性地进行学习，丰富专业知识，提升岗位技能水平；健全法务审计岗位及相关制度，子公司管理、合同审核、司法案件、合规审计等工作有序开展；对标央企、跨国企业，不惜成本招聘行业顶尖人才，通过示范项目建设，打造了一支优秀的专业核心团队。

#### 4、项目技术储备情况

公司一直重视新技术及新产品的研发建设、人员储备和市场拓展工作。公司在 GIL 领域布局较早，自 2013 年起即开始研发 GIL 技术及相关产品。随着智能输变电产业链一体化延伸的需求逐步扩张，公司近两年起开始布局智慧模块化变电站的研发和生产试验工作。

##### (1) 人员储备情况

截至 2020 年 9 月末，公司在 GIL 和智慧模块化变电站领域拥有专职研发人员 27 名。其中，GIL 研发团队专职人员 19 名，由公司 GIL 研发经理齐福利担任 GIL 研发团队负责人；智慧模块化变电站研发团队专职人员 8 名，由公司副总工程师刘明矿担任智慧模块化变电站研发团队负责人。公司研发团队人员在行业内均拥有长期研发、生产、服务的相关经验和研发成果、项目经验，有效支撑起公司在智能输变电新产品方向的研发和生产体系。

##### ①GIL 研发团队负责人及核心技术人员履历及项目经验

杨涛先生：1988 年出生，硕士研究生学历，高级工程师。2011 年 7 月-2020 年 7 月就职于平高集团有限公司，担任 GIS 产品研发主任工程师，2020 年 8 月至今任发行人 GIL 技术总工。杨涛先生拥有丰富的 GIS/GIL 产品研发和工程设计经验，先后承担国家、省、市科技项目 10 余项，主导多个 GIS/GIL 重点工程设计工作，获得省部级科技进步奖 1 项和地市级科技进步奖 6 项，主持研发的产品有 2 项达到世界领先水平，2 项达到世界先进水平。发表期刊论文 7 篇，获得授权专利 9 项(发明专利 7 项)。主导完成发行人 GIL 产品南网型号审查工作，成为首批所有型号产品通过南网审查的三家供应商之一，处于行业第一梯队水平。

伏进祥先生：1978 年出生，大学专科学历。1999 年至 2005 年就职于西安西电开关电气有限公司；2005 年至 2012 年就职于现代重工（中国）电气有限公司；2012 年至 2017 年就职于兴驰高压开关有限公司；2017 年至今，任发行人 GIL 技术部经理。伏进祥先生负责公司多个重大工程的设计与建设，负责并参与

GIL 产品设计，参与主导多项创新研究项目，曾获得公司重大开发奖项。伏进祥先生负责的华能济宁电厂 220kV 工程、江苏中关村 220kV GIL 工程（江苏时代新能源-余桥变 220kV 线路工程）设计、咨询、施工、运维服务项目是世界首条三相共箱地下输电线路，为公司进军地下输电领域奠定坚实基础，积累了大量宝贵经验；负责的 500kV 大连南雁四回线路项目是国内首条 500kV 地下输电项目；主导并负责的国网首条 220kV 单相 GIL 输电线路（无锡荣巷惠梁线）设计与施工，顺利完成惠梁线迁改入地工程，确保江南大学太湖学院建设圆满成功；主导并负责的国网首条 500kV GIL 输电线路（常州武进瓶武线）设计及施工，保障“武进新科环保产业园项目”顺利实施，有效盘活土地资源。近期，伏进祥先生带领团队设计与实施完成的鲁西化工项目，为目前世界最长的 220kV 三相共箱 GIL 输电线路，并已实现投运送电。

齐福利先生：1981 年出生，本科学历，中级工程师，项目管理专业人士(PMP)。2004 年 6 月-2007 年 6 月任山东泰开高压开关有限公司工程设计工程师；2007 年 7 月-2010 年 12 月任深圳宝昌胜群高压开关有限公司研发工程师；2011 年 1 月-2018 年 7 月任通用电气高压电气开关（苏州）有限公司研发项目经理；2018 年 8 月至今任发行人 GIL 研发经理。齐福利先生具有 16 年 GIS/GIL 工程设计及产品研发经验。作为技术负责人主导埃及 Badr 550kV GIS 项目型式试验，其中在 KEMA 完成 L90、T100s、T00a 试验；主导 550kV 轴向力平衡型波纹管及大行程滑动导体的开发及样品认证；主持开发了 220kV 单相 GIL 产品；执行了多个大型 GIL 项目：阳江核电 550kV GIL 项目、宁德核电 550kV GIL 项目、无锡荣巷 220kV 单相 GIL 项目、鲁西化工 220kV 三相共箱 GIL 项目、常州武进 550kV 单相 GIL 项目等。

## ②智慧模块化变电站研发团队负责人及核心技术人员履历及项目经验

刘明矿先生：1977 年出生，本科学历。2003 年任合肥 ABB 变压器有限公司变压器主任工程师；2008 年任济南西门子变压器有限公司资深工程师；2012 年任广州西门子变压器有限公司总工助理；2015 年任特变电工新疆变压器厂副部长、技术专家；2019 年 6 月至今任发行人副总工程师。刘明矿先生长期从事电

力设备领域的设计、新产品开发、特殊产品的研制，曾参与设计多项世界级大工程项目，如哈郑±800kV、溪洛渡±800kV、昌吉±1100kV、如东柔性直流±400kV 海上风电项目工程等。

针对刘明矿先生的任职情况，刘明矿先生出具承诺：“本人曾于 2015 年至 2019 年 3 月期间担任特变电工股份有限公司（下称‘特变电工’）新疆变压器厂副部长、技术专家。本人曾与特变电工约定了竞业限制义务和保密义务，该等义务限于变压器研究领域，未限制本人在变电站设计领域相关公司任职；竞业限制期限为离职后一年，目前已届满。本人自原任职单位离职后，原任职单位未向本人支付竞业限制补偿金，且未收到原任职单位关于竞业限制事项向本人提出的任何主张。本人承诺，本人在江苏安靠智能输电工程科技股份有限公司的任职不违反与特变电工达成的竞业限制义务和保密义务，本人与特变电工特变电工亦不存在任何知识产权、商业秘密的纠纷或潜在纠纷。以上承诺真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，一经签署即产生法律约束力，本人愿意承担由此引起的一切法律责任。”

针对刘明矿先生的任职情况，发行人出具说明：“经公司核查，刘明矿与原任职单位虽签订竞业限制条款，但限制范围为变压器研究方向，刘明矿自在本公司任职起一直从事变电站设计领域，与原任职单位研发或者生产不同类产品、从事不同类业务，不具有竞争关系。公司确认，刘明矿自离职至今未收到原任职单位支付的竞业限制补偿金，且未收到原任职单位关于竞业限制事项向其提出的任何主张。综上，刘明矿在本公司处的任职、研发等行为不违反竞业限制义务。公司已建立关于智慧模块化变电站较为完善的研发人才体系，若刘明矿由于特定原因而不能为公司服务，公司的智慧模块化变电站业务的研发及生产活动不会遭受重大不利影响。”

尹步华先生：1986 年出生，本科学历，中级工程师、注册建造师。2010 年任大生电气工程股份有限公司工程师；2011 年任中弘电力科技有限公司工程师；2013 年任金智科技股份有限公司技术负责人；2017 年任中电新源电力公司总工办主任；2019 年任江苏润和软件配电物联网事业部工程经理；2020 年任安靠电

站技术中心副总工程师。尹步华先生曾参与多个重大工程的设计及建设实施：国内首个 220kV 智能模块化变电站的设计及建设；海上平台 220kV 模块化变电站设计，并通过中国船级社 CCS 认证；完成福建平海湾海岛 220kV 模块化变电站设计方案和建设实施，实现首个全绝缘全封闭式模块化变电站。

李松恩先生：1984 年出生，研究生学历。2010 年任西安西电开关电气有限公司研发主管工程师；2018 年任南京易之恒软件技术有限公司任 PLM 高级技术顾问；2020 年任发行人技术工程师。李松恩先生负责研发的全新大容量 363kV GIS，技术水平达到国内领先水平并成功应用于国内 252kV/363kV GIS 工程项目中，具备良好的技术优势；负责研发的国内首个 420kV GIS，技术水平达到国际先进，并负责该电压等级的工程投标、海外工程开发、产品标准化等工作；根据市场竞争优势，还相继完成 252kV 至 550kV 等级的 GIS 优化完善、产品试验及性能改进工作；在任职于发行人期间，完成对 363kV GIS 国内外技术水平调研、制定研发参数目标、以及仿真设计等研发任务；研发成果多次获得行业内奖项，个人设计的产品并撰写完成的发明专利一项。

吴光显先生：1981 年出生，本科学历。2005 年在原湖北变压器有限公司担任设计工程师，2010 年在南通晓星变压器有限公司担任结构设计工程师，2011 年在 GE 高压电气设备（武汉）有限公司（原 Alstom 变压器）担任结构设计工程师。此外，吴光显先生曾赴原 Alstom 集团 PTR 生产线总部培训，学习国外先进技术及管理经验，长期从事 35~500kV 电力变压器及 HVDV 产品的设计和开发工作，参与了 50 余个出口至美国、澳大利亚、新加坡及香港等发达国家和地区的重大电力项目的产品。通过以上多年积累的项目工作经验，熟练掌握 35~500kV 变压器产品整个项目的设计开发流程；熟悉 GB，IEC，BS，ANSI 等不同的国家标准，在产品的设计过程中能够满足不同国家的标准规范、技术协议和客户要求，针对不同的标准和不同的客户需求，进行差异化的设计。

周以刚先生：1988 年生，本科学历。2012 年 6 月-2015 年 9 月在江苏金智科技股份有限公司工程服务部任售后服务工程师；2015 年 10 月-2017 年 6 月在江苏金智科技股份有限公司工程服务部任闽浙沪区域经理；2017 年 7 月-2019

年 8 月在江苏金智科技股份有限公司设计部任电力二次设计工程师；2019 年 9 月-2020 年 4 月在江苏金智科技股份有限公司设计部任模块化变电站电力二次设计工程师；2020 年 5 月至今在发行人任模块化变电站电力二次设计工程师。周以刚先生曾参与多个电厂系统云平台项目的电力二次设计，参与多个变电站物联网科技项目的电力二次设计，参与多个化工企业主站巡视系统的电力二次设计，具有丰富的发电、变电方面的二次设计经验。

## (2) 技术储备情况

### ①GIL 技术储备

公司自 2015 年开始陆续在西高院完成了 200kV-1100kV GIL 系列产品的型式试验，相关产品处于国内领先水平。同时，电网等业主方对于 GIL 产品应用的广泛认可，通常需要成熟项目 1-2 年的安全运行历史，公司近年来完成的多个 GIL 项目，已在该领域获得先发优势。其中，以三相共箱 GIL（三相共体刚性气体绝缘输电线路）为代表的系列专利技术有效保障了公司在 GIL 领域相较于同行业企业的竞争优势，该等产品主要应用于城市地下综合管廊输电，用电可靠性较高的化工园区、钢铁企业等，能够有效提高输电效率和安全性、减少土地使用面积并提高建设效率、降低工程造价。

本次募投项目中的 GIL 业务涉及 GIL 的设计、零部件生产、组装、出厂试验、工程施工、现场验收试验的全流程，较同行业公司主要承接其中部分环节进行分工完成的业务模式有所不同。

针对 GIL 业务所需的相关技术，公司目前拥有的主要技术储备情况如下：

序号	技术名称	主要环节	技术类型
1	一种用于气体管道母线壳体的检漏系统及方法	设计	发明专利
2	一种三相共体刚性气体绝缘输电线路	设计	发明专利
3	一种三相共体刚性气体绝缘输电线路	设计	发明专利
4	一种 GIL/GIS 母线壳体及其搅拌摩擦焊接工艺	生产	发明专利
5	一种刚性气体绝缘输电线路分支单元	设计	实用新型专利
6	一种刚性气体绝缘输电线路补偿单元	设计	实用新型专利
7	一种三相共体刚性气体绝缘输电线路	设计	实用新型专利

8	一种三相共体刚性气体绝缘输电线路	设计	实用新型专利
9	一种三相共体刚性气体绝缘输电线路	设计	实用新型专利
10	一种三相共体刚性气体绝缘输电线路	设计	实用新型专利
11	一种带有法兰密封结构的气体管道母线	设计	实用新型专利
12	一种超高压气体绝缘复合套管	设计	实用新型专利
13	一种刚性气体绝缘输电线路支撑结构	设计	实用新型专利
14	一种刚性气体绝缘输电线路弹性支架	施工	实用新型专利
15	一种用于修复 FSW 环缝匙孔缺陷的设备	生产	实用新型专利
16	一种用于 GIL 输电线路的母线壳体清洁装置	生产	实用新型专利
17	一种 GIL 导体与 GIL 壳体的对接设备	组装	实用新型专利
18	一种 GIL 管线吊装夹具	施工	实用新型专利
19	一种 GIL 现场用筒体对接车	施工	实用新型专利
20	一种 GIL 专用复式拉杆四连杆金属波纹管补偿器	设计	实用新型专利
21	一种折弯工装	组装	实用新型专利

## ②智慧模块化变电站技术储备

随着智能输变电产业链一体化延伸的需求逐步扩张，公司近两年起开始布局智慧模块化变电站的研发和生产试验工作。公司目前拥有的工厂预制式智慧模块化变电站、紧凑型箱式预制变电站、开变一体机等技术先进性位于行业前列，该等技术对应的产品主要用于解决城市变电站、数据中心、大型企业和新能源基础设施建设中对变电站建设周期、建设费用、土地占用、施工进度、设备维护等环节提出的新需求。

本次募投项目中的智慧模块化变电站业务涉及智慧模块化变电站设计、零部件生产、组装、工程施工的全流程，较同行业公司主要承接其中部分环节进行分工完成的业务模式有所不同。其业务全流程的关键点主要在于方案设计、施工图纸设计、模块厂内集成、现场组装等环节。

公司智慧模块化变电站产品已实现实验室试生产、50-200MVA 容量的产品中试、江都协鑫武坚 110kV 风电项目产品生产，试运行效果良好，在组装效率、运行记录、项目造价等方面具有良好的竞争优势。

针对智慧模块化变电站业务所需的相关技术，公司目前拥有的主要技术储备情况如下：

序号	技术名称	主要环节	技术类型
1	紧凑型箱式预制变电站	设计	发明专利
2	开变一体机	设计	发明专利
3	一种紧凑型模块化变电站	设计	实用新型专利
4	一种可移动式模块化变电站	设计	实用新型专利
5	一种基于新能源升压站模块化变电站	设计	实用新型专利
6	一种使用模块化底座的智慧模块化变电站	设计	实用新型专利
7	一种工厂预制式智慧模块化变电站	设计	实用新型专利
8	一种便于运输可拆卸式模块化变电站	设计	实用新型专利
9	模块化集成实施技术	生产	非专利技术
10	模块化变电站整站设计技术	设计	非专利技术
11	模块化变电站专用连接设计技术	设计	非专利技术
12	模块化变电站专用连接实施技术	生产	非专利技术
13	模块化整站安装调试能力	施工	非专利技术

注：上述第 1-8 项专利正在申请中。

### (3) 市场储备情况

公司在高压电缆连接件行业已有多年的积累，由于产品性能优越、规格齐全，安靠品牌在国内高压及超高压电缆连接件领域享有广泛的知名度和良好的声誉，同国内电网公司、电力集团结成了稳定的配套、合作关系。本项目产品的应用领域及客户结构与当前的高压及超高压电缆连接件产品基本相同，公司可充分利用现有的客户群体和销售渠道，为该项目产品的市场销售提供支持。由于当前的客户群体众多、客户结构良好，重要客户都是我国电力行业的重点企业，长期需求旺盛，且公司已在重点标杆性、示范性工程中积累了长时间的安全运行记录和良好的品牌效应，因此可保障募投项目产品具备较好的市场消化能力。

### (4) 募投项目涉及产品已实际投入应用

对于 GIL 业务，近年来，公司已先后完成华能济宁电厂 220kV（三相共箱）GIL 输电线路工程、江苏中关村 220kV（三相共箱）GIL 输电线路工程、无锡荣巷 220kV 单相 GIL 输电线路工程、常州武进 500kV 单相 GIL 输电线路工程、鲁西化工 220kV（三相共箱）GIL 输电线路工程等多项重点标杆性工程项目，在 GIL 产品运行数量和运行时间上积累了丰富的业绩成果，产品实际应用情况良好。

对于智慧模块化变电站业务，公司智慧模块化变电站产品已实现实验室试生产、50-200MVA 容量的产品中试、江都协鑫武坚 110kV 风电项目产品生产，试运行效果良好，在组装效率、运行记录、项目造价等方面具有良好的竞争优势。

综上，公司在本次城市智慧输变电系统建设项目中具有自有的专利技术储备和必要的人员、技术、市场等储备，募投项目涉及产品已实际投入应用，可以保证本次募投项目的顺利实施。

## 5、项目投资情况

本项目投资情况如下：

序号	项目名称	投资金额（万元）	占总投资额的比例
1	工程费用	92,684.85	80.18%
2	工程建设其他费用	8,205.02	7.10%
3	预备费	3,012.96	2.61%
4	铺底流动资金	11,694.57	10.12%
	合计	<b>115,597.39</b>	<b>100.00%</b>

## 6、项目经济效益

本项目总投资额为 115,597.39 万元，其中以募集资金投入 115,597.39 万元。项目财务评价计算期 12 年，其中项目建设期 2 年，运营期 10 年。经测算，本项目税后投资回收期（含建设期）为 6.2 年，税后内部收益率为 24.63%，具体测算过程如下：

单位：万元

项目	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年	T+7 年
营业收入	72,300.00	120,500.00	180,750.00	241,000.00	241,000.00

税金及附加	-	-	1,059.37	1,513.33	1,513.33
总成本费用	66,540.87	100,024.91	141,879.97	183,735.02	183,735.02
利润总额	5,759.13	20,475.09	37,810.66	55,751.65	55,751.65
所得税	863.87	3,071.26	5,671.60	8,362.75	8,362.75
净利润	4,895.26	17,403.82	32,139.06	47,388.91	47,388.91
项目	T+8年	T+9年	T+10年	T+11年	T+12年
营业收入	241,000.00	241,000.00	241,000.00	241,000.00	241,000.00
税金及附加	1,513.33	1,513.33	1,513.33	1,513.33	1,513.33
总成本费用	183,113.32	183,113.32	183,113.32	183,113.32	183,113.32
利润总额	56,373.35	56,373.35	56,373.35	56,373.35	56,373.35
所得税	8,456.00	8,456.00	8,456.00	8,456.00	8,456.00
净利润	47,917.35	47,917.35	47,917.35	47,917.35	47,917.35

注：T+1年为项目建设第一年，T+1年至T+2年为项目建设期，T+3年开始投产

### (1) 营业收入

项目计算期第3年生产负荷为30%，计算期第4年生产负荷为50%，计算期第5年生产负荷为75%，第6年及以后各年生产负荷均按100%计算。

本项目达产后正常年不含税收入241,000.00万元，其具体构成详见下表：

序号	产品名称	单位	销量	平均单价 (不含税, 万元/单位)	销售收入 (万元)
一	城市变电站				
1	110kV 模块化变电站	站/年	5	8,000	40,000.00
二	IDC 变电站				
1	220kV 模块化变电站	站/年	4	8,000	32,000.00
2	110kV 模块化变电站	站/年	5	3,200	16,000.00
三	GIL				
1	气体管道母线 (252kV 单相)	公里/年	12	700	8,400.00
2	气体管道母线 (252kV 三相共箱)	公里/年	66	1,300	85,800.00
3	气体管道母线 (550kV 单相)	公里/年	42	1,400	58,800.00
	合计				241,000.00

### (2) 总成本费用

本项目正常年总成本费用为183,737.46万元，其中：可变成本139,707.66

万元，固定成本 44,029.81 万元。正常年经营成本 175,804.11 万元。

①本项目正常年外购原辅材料费 135,240.00 万元，燃料动力费 4,467.66 万元。各类外购原辅材料的价格，根据国内当前市场近期实际价格和这些价格的变化趋势确定。

②固定资产折旧按照国家有关规定采用分类直线折旧方法计算，本项目建筑物折旧年限取 20 年，残值率取 5%；通用设备原值折旧年限为 10 年，残值率 5%。

③项目摊销按照直线法，无残值率。利用现有土地使用权和新增土地使用权计入无形资产，按 50 年摊销，其他资产按 5 年摊销。

④该项目新增定员为 295 人，包括管理人员、行政人员、技术人员、生产人员、财务人员以及其他人员，不同岗位人员工资不同。福利费按照人员基本工资的 14%估算。经估算，项目正常年工资总额及福利费总额为 5,692.93 万元。

⑤修理费按固定资产原值的 3.0%估算，正常年计 2,688.52 万元。

⑥其他费用包括其他制造费用、其他管理费用和其他销售费用。项目正常年其他制造费用按照营业收入的 1.5%估算；其他管理费用中研究开发费用按营业收入的 4.0%估算，其他部分按营业收入 3.0%估算；其他销售费用按年营业收入的 3.0%估算。以上均计入其他费用。

### (3) 所得税

项目所得税税率以 15.0%计算。经估算，项目正常年所得税额为 8,362.75 万元。

### (4) 项目投资回收期、内部收益率

根据上述收入、成本及费用的预测情况，本项目税后投资回收期（含建设期）为 6.2 年，税后内部收益率为 24.63%。

### (5) 效益测算的谨慎性和合理性

GIL 产品和模块化变电站均为按照客户需求的定制化产品，产品单价和毛利率波动较大。

经查询公开资料，没有取得 GIL 产品的可比公司平高电气（600312）和模块化变电站的可比公司金智科技（002090）的产品单价和毛利率的相关信息。

模块化变电站的可比公司特锐德（300001）最近三年及一期 110kV、220kV 变电站的产品单价分别为 574.72 万元、647.43 万元、668.44 万元和 526.66 万元；特锐德 2020 年 10 月披露的《向特定对象发行股票之募集说明书》中涉及的拟投建“新型箱式电力设备生产线技术改造项目”中，110kV、220kV 变电站的测算单价为 973.45 万元。而发行人拟投建的模块化变电站中，110kV 城市变电站测算单价为 8,000 万元，110kV、220kV IDC 变电站测算单价分别为 3,200 万元、8,000 万元，产品单价较特锐德 110kV、220kV 变电站报告期内实现的销售单价和新建产能测算单价均存在较大差异，而与特锐德拟投建的海上风电预制舱式变电站测算单价相接近，主要原因是：同等电压等级的变电站产品，由于应用场景不同带来的变电站容量需求存在较大差异，其占地规模、组件构成、组装方式、建设难度和单位造价差异明显。发行人本次募投项目涉及的智慧模块化变电站产品将主要应用于城市变电站和 IDC 变电站领域，城市变电站和 IDC 变电站的单体容量较大，而特锐德相关产品主要应用于风电、光伏、轨道交通、工业园区等场景所需的单体容量较小，因此其单价可能存在较大差异。除此之外，特锐德拟投建的“新型箱式电力设备生产线技术改造项目”中，海上风电预制舱式变电站的测算单价为 7,079.65 万元，与发行人本次募投项目的模块化变电站单价相接近，主要原因是海上风电变电站所需的大容量和单位造价与城市变电站、IDC 变电站存在一定的相似性，但由于应用场景差异和定制化特性，其差异性仍然较大。

特锐德箱式变电站业务 2019 年度的毛利率为 27.19%，特锐德 2020 年 10 月披露的《向特定对象发行股票之募集说明书》中涉及的拟投建“新型箱式电力设备生产线技术改造项目”平均毛利率为 24.51%，均高于公司本次智慧输变电系统建设项目的毛利率（22.76%）。

本次募投项目中，城市智慧输变电系统建设项目毛利率为 22.76%，低于公司最近三年平均毛利率水平（48.42%）；项目税后内部收益率为 24.63%，低于公司首次公开发行募投项目的内部收益率（29.09%）。

综上，本次募投项目效益测算过程和结果具备谨慎性和合理性。

## 7、项目审批情况

截至本募集说明书签署日，本项目已取得：

- （1）溧阳市行政审批局出具的备案证明（溧中行审备[2020]113 号）；
- （2）常州市生态环境局出具的关于项目环境影响报告表的批复（常溧环审[2020]152 号）。

## 8、项目用地情况

该项目建设用地位于江苏中关村科技产业园，项目用地约 76,430m<sup>2</sup>，所涉项目用地分为两个部分。目前具体用地及权属审批办理情况如下：

（1）2020 年 2 月 28 日，溧阳市自然资源局与安靠智电签署《国有建设用地使用权出让合同》（编号：3204812020CR0019），约定溧阳市自然资源局将位于江苏中关村陶家河东侧、陶家路北侧 60,858m<sup>2</sup> 的工业用地的国有建设用地使用权出让给安靠智电，目前该宗土地已办理完毕不动产权属证书，证号为苏（2020）溧阳市不动产权第 0002281 号；

（2）2020 年 11 月 3 日，溧阳市自然资源局与安靠智电签署《国有建设用地使用权出让合同》（编号：3204812020CR0058），约定溧阳市自然资源局将位于江苏中关村陶家河东侧、陶家路北侧 15,572m<sup>2</sup> 的工业用地的国有建设用地使用权出让给安靠智电，目前该宗土地已办理完毕不动产权属证书，证号为苏（2020）溧阳市不动产权第 0018822 号。

该项目用地符合相关土地政策及园区土地规划、城市规划，公司已取得项目用地全部土地使用权，不存在募投项目用地无法落实的风险。

## （二）智能输变电设备研发中心建设项目

## 1、项目基本情况

项目名称：智能输变电设备研发中心建设项目

经营主体：江苏安靠智能输电工程科技股份有限公司

实施地点：溧阳市天目湖工业园区天目湖大道 100 号

建设内容：智能输变电设备研发中心及配套实验室

项目建设期：24 个月

## 2、必要性分析

### （1）顺应市场变化，提升公司核心竞争力

随着国民经济的快速发展与人民生活水平的不断提高、在全球工业化、城市化浪潮的推动下，对于电力的需求越来越大，电力行业整体规模呈现快速发展趋势；同时，基于整体行业的不断发展，智能电网及特高压项目也在陆续推进，未来几年可预见的新能源汽车及 5G 的爆发，会对城市输变电技术提出更高的要求。为了顺应市场发展趋势，提供更加符合市场需求的高质量产品，确保公司在产品技术上的领先优势，公司迫切需要新建研发中心以增强研发实力。研发中心建成后公司研发实力将显著提升，公司可凭借技术优势先一步抢占输变电设备市场，从而进一步显著提升公司的核心竞争力。

### （2）完善研发平台，增强公司创新能力

产品开发与技术创新是实现公司稳步发展的重要推动力。公司需要具备过硬的技术实力、创新能力，不断改进现有产品、研发新产品，加快促进公司产品结构转型升级，快速响应并满足客户需求，才能在电力行业占有优势。公司现有研发条件较难满足进一步发展的需求，需通过增加研发资金投入，解决研发设备和研发材料不足的问题；需通过引进具有相关经验人才，加快公司新产品、新工艺、新技术的研发与运用。本次研发中心项目的建设，是完善公司技术研发平台，增强自主创新能力、研发能力、产品竞争力的需要，将以开变一体设备、电缆附件一体化复合中直接头、电缆附件高电压组合中间抢修接头、126kV 三相共箱 GIL

新产品研发等内容作为研发课题，通过课题研究满足电缆附件、智能输电、智能变电等不同应用市场的需求。

### （3）有利于完善产品服务，提高公司行业地位

随着新基建的推进及新能源行业的快速发展，电源建设的快速性和灵活性日益受到重视，越来越多的客户倾向于用整体“交钥匙”的智慧模块化变电站建设模式来替代传统分散管理的电站基建模式，模块化变电站解决方案，以一、二次融合的智能设备为模块，通过工厂化生产预制、现场模块化装配建设变电站，一方面可以减少现场的施工及调试的工作量，缩短建设周期，另一方面可以节约城市宝贵土地资源。模块化变电站建成投运后将释放被传统变电站占用的大量宝贵土地资源，减少敷设，持续优化区域营商环境、助力充电桩、数据中心等新基建建设。此外，模块化变电站还广泛运用于光伏、风电、储能等领域，具有广阔的市场空间与发展前景，未来有望成为公司业绩新的增长点。综上，智能变电站的研发有利于公司完善产品服务，增强公司在智能变电站等领域的自主知识产权和核心竞争力，依靠核心技术优势提高公司行业竞争地位。

## 3、可行性分析

### （1）多项政策的落地为项目提供坚实的保障

国家发改委和能源局印发《促进智能电网发展的指导意见》提出，到2020年初步建成安全可靠、开放兼容、双向互动、高效经济、清洁环保的智能电网体系，满足电源开发和用户需求，全面支撑现代能源体系建设，推动我国能源生产和消费革命；带动战略性新兴产业发展，形成有国际竞争力的智能电网装备体系。2019年8月，国家发改委印发《产业结构调整指导目录（2019年本）》提到：“鼓励发展500千伏（kV）及以上超高压、特高压交直流输电设备及关键部件”。2016年3月，第十二届全国人大四次会议表决通过了《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年（2016-2020年）规划纲要》指出：“优化建设电网主网架和跨区域输电通道，优化电力需求侧管理，加快智能电网建设，提高电网与发电侧、需求侧交互响应能力”。2015年5月，国务院发布《关于推进国际产能和装备制造合作的指导意见》指出：“大力开发和实施境外电力项目，提升国际市场竞争

力。积极开展境外电网项目投资、建设和运营，带动输变电设备出口”。从“十二五”规划以来，我国推行智能电网的建设，数字化变电站将得到快速的推广，这是智能电网的重要组成部分，特高压线路也将随之进行全面的建设。以上各项政策的实施将大大推动输配电及控制设备制造行业的发展，为研发项目的顺利进行提供宏观与行业政策上的保障。

### （2）完善的管理制度及优秀的人才团队为项目建设提供坚实的基础

公司自成立以来一直注重人才的储备和管理制度的创新，公司的董事会和管理层成员，普遍具备十年以上的电力行业从业经验或多年财务、管理经验。公司积极推行“以人为本”的人才发展战略，建设和谐团队，一方面采取内部培训的方式，提升员工的技能水平；另一方面充分利用多种渠道吸引高端人才，不断扩充和培养骨干队伍。公司主要管理人员具有丰富的管理经验和行业经验，能够较好地把握行业发展趋势，并制定相应经营策略，提升公司的整体经营能力。通过多年的运营，公司培养了一支整体水平较高的技术研发团队，公司的技术研发工作始终处于良性循环的轨道，有效地加快了技术成果转化为生产力的进程。团队建设方面，公司围绕着“共话执行力提升”主题开展了一系列培训活动，将“企业的成功靠出色的执行力来保证”这一理念灌输并渗透到各级、各部门及每一个工作岗位，从而实现团队整体执行力的全面提升。人员素质方面，公司内部整体上线“量子大学”在线学习平台，提倡公司各级、各部门全体人员以集中或自主的方式登录平台有针对性地进行学习，丰富专业知识，提升岗位技能水平。综上，公司多年来完善的管理制度和优秀的人才团队对项目的建设形成了有力支撑。

### （3）较高的品牌认知度为新产品的推广提供了有力支撑

公司凭借满足客户需求的产品设计、稳定可靠的产品质量、优质的售后服务逐渐获得了客户的认可。公司是目前国内少数具有 500kV 电压等级电缆连接件产品运行业绩的企业之一，先后承接了山西同华电力有限公司轩岗电厂项目、三峡集团公司向家坝水电站项目、国家电网北京海淀 500kV 城市电网项目、国家电网福建仙游抽水蓄能电站项目、国家电网浙江仙居抽水蓄能电站项目、国家电网江西洪屏抽水蓄能电站项目、大唐集团岩滩水电站项目、华电集团金沙江鲁地

拉水电站项目、国电集团四川大渡河大岗山水电站项目、大唐集团四川大渡河黄金坪水电站项目、国电集团大渡河猴子岩水电站项目等多个 500kV 电缆输电系统项目。GIL 方面,已完成华能济宁电厂 220kV GIL 工程、江苏中关村 220kV GIL 工程(江苏时代新能源-余桥变 220kV 线路工程)、无锡荣巷街道 220kV 惠梁线迁改入地工程、常州武进瓶武线 500kVGIL 输电项目,树立了 GIL 产品先发优势。报告期内,公司城市电力架空线迁改与入地业务日趋成熟,已为鲁西化工 220kV GIL 输电项目、内蒙古包头供电局 220kV GIL 输电项目提供服务,实现了公司 GIL 产品在多行业、多场景的实际运用,为将来该业务在江苏省内、及全国市场的规模化推广奠定基础。

#### 4、项目投资情况

本项目投资情况如下:

序号	项目名称	投资金额(万元)	占总投资额的比例
1	工程费用	11,391.55	75.49%
2	工程建设其他费用	3,259.63	21.60%
3	预备费	439.54	2.91%
合计		<b>15,090.72</b>	<b>100.00%</b>

#### 5、项目审批情况

截至本募集说明书签署日,本项目已取得:

- (1) 溧阳市天目湖镇人民政府出具的备案证明(天政经发备[2019]10号);
- (2) 常州市生态环境局出具的关于项目环境影响报告表的批复(常溧环审[2020]153号)。

#### 6、项目用地情况

该项目不涉及使用新增建设用地的情况。

#### (三) 补充流动资金

本次向特定对象发行股票的部分募集资金用于补充流动资金,将为公司人才引进、科技创新和技术研发等方面提供持续性的支持,有助于实现公司的长期战略发展目标,巩固行业优势地位,增强公司的运营能力和市场竞争能力,增强公司的综合实力,为公司未来业务发展提供资金保障,提高公司的持续盈利能力。

### 三、本次募投项目目前进展及预计进度安排

#### (一) 本次募投项目目前进展情况

本次募投项目已完成项目立项、可行性分析论证、备案和环评审批等前期准备工作。截至本募集说明书签署日,本次募投项目尚未开始正式场地装修施工或购置设备、软件。

#### (二) 预计进度安排及资金使用进度

##### 1、城市智慧输变电系统建设项目

本次项目建设期 2 年,投资总额为 115,597.39 万元,拟使用募集资金 115,597.39 万元,公司将根据项目具体建设进度安排具体分项资金投入。项目建设期主要包括工程设计、土建及配套设施建设、设备购置及安装调试等环节,具体项目建设进度如下:

单位:月

序号	工作内容	T+2	T+4	T+6	T+8	T+10	T+12	T+14	T+16	T+18	T+20	T+22	T+24
1	工程设计阶段												
2	土建及配套设施建设阶段												
3	设备购置及安装调试												
4	竣工验收												

##### 2、智能输变电设备研发中心建设项目

本次项目建设期 2 年,投资总额为 15,090.72 万元,拟使用募集资金 15,090.72 万元。公司将根据项目具体建设进度安排具体分项资金投入,具体项目建设进度如下:

单位：月

序号	工作内容	T+2	T+4	T+6	T+8	T+10	T+12	T+14	T+16	T+18	T+20	T+22	T+24
1	工程设计阶段												
2	土建及配套设 施建设阶段												
3	设备购置及安 装调试												
4	竣工验收												

### （三）不存在董事会决议日前已投入的情形

本次向特定对象发行股票董事会决议日前，募集资金投资项目尚未投入资金，不存在置换董事会日前已投入资金的情形。

## 四、本次发行对公司经营管理、财务状况的影响

本次发行完成后，公司资产总额、净资产规模均将有所增加，进一步提高公司抗风险的能力，为公司未来的发展奠定基础。

本次发行完成后，公司筹资活动产生的现金流入将大幅度增加；在资金开始投入募投项目后，投资活动产生的现金流出量将有所增加；在募投项目建成运营后，公司经营活动产生的现金流量净额预计将得到提升。

本次发行完成后，公司股本总额将即时增加，但募集资金投资项目产生效益需要一定时间，因此，公司的每股收益短期内存在被摊薄的风险。本次募集资金投资项目的实施有利于提高公司的主营收入与利润规模，提升公司综合实力和核心竞争力。

## 五、募集资金投资项目可行性分析结论

综上所述，公司本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策以及公司的发展战略，具有良好的市场前景和经济效益。本次募集资金投资项目的实施，将进一步扩大公司业务规模，提升公司研发实力，增强市场竞争能力，符合公司及公司全体股东的利益。因此，本次募集资金投资项目具有实施的必要性和可行性。

## 第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

### 一、本次发行后公司业务及资产、股东结构及高级管理人员结构的变动情况

#### （一）本次发行对公司业务及资产的影响

公司本次向特定对象发行股票募集资金投资运用于智慧模块化变电站产业化项目、GIL 扩建项目、研发中心建设项目建设和补充公司流动资金，募投项目紧密围绕公司智能输变电业务展开，有助于公司继续做大做强优势主业，提高产品市场占有率，增强研发实力，进一步提升公司持续性经营能力。

本次发行将有利于扩大公司业务和资产规模，增强公司的核心竞争力。

#### （二）本次发行对股东结构的影响

截至 2020 年 6 月 30 日，公司总股本为 129,343,605 股，陈晓晖先生持有公司股份 37,050,000 股，陈晓凌先生持有公司股份 35,490,000 股，陈晓鸣先生持有公司股份 6,825,000 股，三人合计持有公司股份 79,365,000 股，持股比例 61.36%，为公司的共同实际控制人。

本次向特定对象发行股票数量的上限为 38,803,081 股（含本数），若本次向特定对象发行股票按发行数量的上限实施，本次发行完成后公司总股本将由发行前的 129,343,605 股增加到 168,146,686 股。陈晓晖先生、陈晓凌先生、陈晓鸣先生合计持股比例为 47.20%，仍为公司共同实际控制人。因此，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

本次向特定对象发行股票方案的实施不会导致公司股权分布不具备上市条件。

#### （三）本次发行对高级管理人员结构的影响

本次发行后，公司高级管理人员结构不会因本次发行发生重大变化。若公司未来拟调整高级管理人员结构，将根据相关规定及《公司章程》，履行必要的法律程序和信息披露义务。

## 二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

### （一）本次发行对公司财务状况的影响

本次向特定对象发行股票完成后，公司的净资产和总资产规模将有所增加，资产负债率将有所下降，偿债能力指标进一步优化，有利于公司大幅降低因经营性资产投资扩建引发的财务风险，构筑起更为安全的财务结构。

### （二）本次发行对公司盈利能力的影响

本次募集资金投资项目的实施有助于公司在保持原有电缆连接件产品优势的基础上大力发展 GIL 业务，充分把握特高压建设投资加码的契机，发挥前期通过积极参与示范性、标杆性工程项目积累的智能输电系统技术优势，快速提高智能输变电领域的市场占有率。本次发行后，公司经营规模将有所扩大，品牌效应、市场影响力显著提升，上下游话语权的加强和规模化效应带来的成本节约都将进一步提高公司的盈利能力。但由于募集资金投资项目的建设 and 达产需要一个过程，相关经济效益的实现需要一定时间才能体现，因此本次发行完成后，短期内可能会导致公司净资产收益率、每股收益等财务指标出现下降。随着募集资金投资项目产能逐渐释放，未来公司营业收入和利润水平将会稳步增加，盈利能力将会得到进一步加强。

### （三）本次发行对公司现金流量的影响

本次发行完成后，公司筹资活动现金流入将大幅增加。随着募集资金投资项目的建设 and 预期收益的逐步实现，公司投资活动现金流出将进一步增加，经营活动现金流入将呈现稳步增长趋势。公司整体现金流将更为健康和优化。

## 三、本次发行后公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况

本次发行完成后，公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系均不会发生重大变化。本次发行也不会导致公司与控股股东及其关联人之间新增关联交易及同业竞争等情形。

#### **四、本次发行后公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或公司为控股股东及其关联人提供担保的情形**

本次发行完成后，公司不存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，也不存在公司为控股股东及其关联人提供担保的情形。

## 第五节 与本次发行相关的风险因素

投资者在评价公司本次向特定对象发行股票方案时，除本募集说明书提供的各项资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素：

### 一、行业政策变化风险

公司生产的电缆连接件、GIL 产品以及本次募投项目新增的智慧模块化变电站产品主要用于输变电环节，与国家电力网络建设投资规模关系密切。根据国家战略规划，升级改造配电网、推进智能电网建设已经成为当前投资建设重点之一，特高压工程更是被纳入新型基础设施建设七大领域之一受到产业政策的大力扶持，具有良好的市场前景。如果未来行业政策收紧或发生重大变化，导致国家电力网络建设投资规模相应缩减，且公司未能积极有效地作出应对，则可能对募集资金投资项目的实施和相关经济效益的实现产生负面影响。

### 二、市场风险

公司主要致力于高压及超高压电缆连接件、GIL 产品以及本次募投项目新增的智慧模块化变电站产品的研发和生产，报告期内上述系列产品的销售主要面向国家电网、南方电网、五大发电集团以及大中型城市地方政府、化工企业等，销售方式主要通过投标展开。尽管近年来公司加强推动营销网络建设和售后服务的升级，积极参与并完成了如鲁西化工 220kV 三相共箱 GIL 项目、无锡荣巷 220kV 单相 GIL 工程、全球首条 1000kV 交流特高压输变电工程-苏通 GIL 综合管廊（公司通过向该项目中标方之一的山东电工电气日立高压开关有限公司供应 GIL 壳体等产品的方式少量参与了该项目）等具有重大影响力的标杆型工程，GIL 业务已完成较多项目并实现良好的运行记录、智慧模块化变电站业务已完成产品试生产及少量项目供货，但如果未来公司对客户需求判断出现重大偏差、产品功能及产量水平无法满足客户最新要求，将直接导致公司投标失利，且订单拓展规模与进度、产能建设完成后的大规模量产进程、技术发展迭代速度等均存在不确定性，该等市场风险可能对公司的整体发展及经营业绩造成不利影响。

### 三、产能过剩的风险

公司本次募投新增产能系基于市场发展趋势、公司技术储备和客户资源等综合考虑决定，公司将通过积极开拓市场份额、加大研发投入、提高客户服务水平、合理规划募投项目产能释放进度等多种措施积极消化本次募投项目新增产能，公司新增产能消化具有较好保障。但在未来生产经营及募投项目实施过程中，若市场环境、竞争对手策略、相关政策或者发行人市场开拓、技术迭代等方面出现重大不利变化，或市场增长情况不及预期，或行业整体产能扩张规模过大导致竞争加剧，则公司可能面临募投项目新增产能不能及时消化从而造成产能过剩的风险。

#### 四、产品质量风险

公司本次城市智慧输变电系统建设项目中的 GIL 扩建项目、模块化变电站项目相关产品，以及公司现有的电缆连接件及 GIL 产品，均作为电力基础设施的重要组成部分广泛应用于输变电领域，对产品质量及安全运行具有极高的要求。客户在招投标及洽谈过程中将供应商的项目经验、安全运行历史等通常作为首要考量因素之一。若公司在产品生产、项目施工等过程中发生质量问题，可能对电力系统及其安全运行造成重大影响，公司因此可能面临退货、民事赔偿、行政处罚甚至刑事处罚，并可能导致公司不再满足部分重要下游客户的投标资格，从而对公司的声誉和持续经营能力造成重大不利影响。

#### 五、管理风险

本次募集资金投资项目实施后，公司的资产和人员规模将会明显提升，新建厂房、设备、新晋一线人员的协调和安排等都对公司现有的管理制度、组织结构和内部控制提出了较高的要求。此外，经营规模的扩大会带来销售渠道维护、售后服务管理难度增加。如果公司不能及时优化管理模式、进一步提升管理能力，无法对业务扩张对应的新关键节点形成有效内部控制，将会给公司带来额外的非经营损失。因此，本次募集资金投资项目的实施将会给公司带来管理能力无法适应经营规模扩大的风险。

#### 六、技术失密和核心技术人员流失风险

报告期内,作为生产高压及超高压电缆连接件和 GIL 产品的高新技术企业,公司的市场竞争力主要体现为产品和服务的技术领先性,更深层次是来源于长期的核心技术积累和技术人员的支持,本次募集资金投资项目同样涉及对公司研发技术的投入。由于在相关领域高端人才十分匮乏,如果出现核心技术人员流失或技术失密的情况,则可能会在一定程度上影响公司技术实力和创新能力,进而影响公司持续盈利能力。

## 七、财务风险

### (一) 新增固定资产折旧

本次募集资金投资项目涉及的固定资产投资规模较大,项目建成后,新增固定资产折旧金额(初步测算项目建成后每年新增折旧费用 8,150.68 万元)占公司当期营业收入和利润规模的比例可能较大,尤其在项目达产初期,新建产线处于试运营状态,产能尚未完全释放、产品市场潜力尚未充分开发,公司新增固定资产折旧费用占新增营业收入及利润总额的比例可能较高。若未来公司新增固定资产投资项目的效益实现情况不达预期,甚至出现产能闲置及在建工程、固定资产减值损失,可能对公司持续盈利能力产生较大影响。

### (二) 毛利率水平

公司最近一期 GIL 业务的毛利率水平较高,虽然该毛利率水平预期具有可持续性,但如果 GIL 产品主要应用领域(如城市电网改造、数据中心电力建设、化工企业输电系统投资等)投资减缓、市场需求增长不及预期,或者公司产品研发进度、市场开拓水平不及竞争对手,则可能面临上述毛利率水平无法持续甚至大幅下滑的风险。

### (三) 流动资金缺口

本次城市智慧输变电系统建设项目建成达产后,新增收入规模及流动资金缺口规模较大,本次募集资金用于补充流动资金金额可能不足以满足未来流动资金需求,若公司本次募投项目新增收入对应的现金流情况不及预期,或公司盈利内生积累及其他融资渠道不能满足未来流动资金需求,可能对募投项目业务拓展及效益实现情况造成不利影响。

#### **（四）应收账款**

报告期内各期末，公司应收账款规模保持在较高水平。若公司应收账款出现较大比例无法收回或收回期限较长等情形，可能对公司经营业绩产生较大影响。

### **八、本次向特定对象发行股票的审批风险**

本次向特定对象发行股票方案已经公司董事会及股东大会审议通过，尚需获得深交所的批准以及中国证监会同意注册后方可实施。本次发行能否获得批准及通过注册，以及最终取得的时间存在不确定性。

### **九、本次向特定对象发行股票的发行风险**

由于本次向特定对象发行股票只能向不超过 35 名符合条件的特定对象定向发行股票募集资金，发行结果将受到股票市场整体情况、公司股价走势、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内外部因素的影响。因此，公司本次向特定对象发行股票存在发行募集资金不足的风险。

### **十、本次向特定对象发行股票摊薄即期回报的风险**

本次向特定对象发行股票完成后，公司的净资产和总资产规模将有所增加，资产负债率将有所下降，偿债能力指标进一步优化，有利于公司大幅降低因经营性投资扩建引发的财务风险，构筑起更为安全的财务结构。但由于募集资金投资项目的建设 and 达产需要一个过程，相关经济效益的实现需要一定时间才能体现，短期内公司盈利可能无法与股本和净资产保持同步增长，从而可能会导致公司净资产收益率下降的风险。

### **十一、证券市场波动风险**

股票价格不仅取决于公司自身的经营情况，也会受到国内外政治经济形势、宏观调控、经济周期、产业政策、市场投资者心理预期等多种因素的影响。本次向特定对象发行股票完成后，公司二级市场股票价格存在不确定性，从而给投资者带来一定的投资风险。

### **十二、受新冠肺炎疫情阶段性影响导致业绩下滑的风险**

自新型冠状病毒肺炎疫情发生以来，公司高度关注疫情发展情况，成立疫情防控小组，建立疫情防控体系，确保公司生产经营管理事项正常开展。尽管目前我国疫情防控形势持续向好，但防疫工作仍在继续，若国内疫情防控成效不能保持或受到境外输入性病例影响，导致国内新冠肺炎疫情持续时期较长，仍可能会对公司正常经营或产品供应产生不利影响。

## 第六节 与本次发行相关的声明

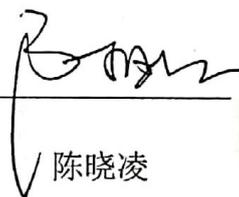
## 发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签字：



陈晓晖



陈晓凌



陈晓鸣



唐虎林



彭宗仁



徐星美



薛济民

江苏安靠智能输电工程科技股份有限公司



2020年12月7日

## 发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签字：

\_\_\_\_\_  
陈晓晖

\_\_\_\_\_  
陈晓凌

\_\_\_\_\_  
陈晓鸣

\_\_\_\_\_  
唐虎林

\_\_\_\_\_  
彭宗仁

\_\_\_\_\_  
徐星美

\_\_\_\_\_  
薛济民

江苏安靠智能输电工程科技股份有限公司



## 发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签字：

陈晓晖

陈晓凌

陈晓鸣

唐虎林

彭宗仁

徐星美

薛济民

江苏安靠智能输电工程科技股份有限公司



## 发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签字：

\_\_\_\_\_  
陈晓晖

\_\_\_\_\_  
陈晓凌

\_\_\_\_\_  
陈晓鸣

\_\_\_\_\_  
唐虎林

\_\_\_\_\_  
彭宗仁

\_\_\_\_\_  
徐星美

徐星美

\_\_\_\_\_  
薛济民

江苏安靠智能输电工程科技股份有限公司



## 发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签字：

陈晓晖

陈晓凌

陈晓鸣

唐虎林

彭宗仁

徐星美

  
薛济民

江苏安靠智能输电工程科技股份有限公司



2020年12月7日

## 发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

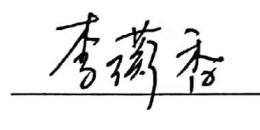
全体监事签字：



张星明



董伟华



李衡香

江苏安靠智能输电工程科技股份有限公司

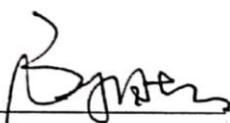


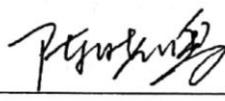
2020年12月7日

### 发行人董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体高级管理人员签字：

  
陈晓凌

  
陈晓鸣

  
王建平

  
王春梅

  
张冬云

江苏安靠智能输电工程科技股份有限公司



## 发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

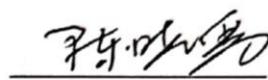
控股股东、实际控制人签字：



陈晓晖



陈晓凌



陈晓鸣

2020年12月7日

## 保荐机构（主承销商）声明

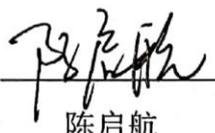
本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：



马靖

保荐代表人：

  
陈启航

陈轶劭

法定代表人：



贺青



国泰君安证券股份有限公司

2020年12月7日

## 保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读募集说明书的全部内容，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

总经理（总裁）：



王松

董事长：



贺青



国泰君安证券股份有限公司

2020年12月7日

## 发行人律师声明

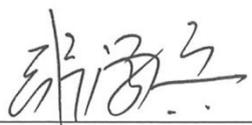
本所及签字律师已阅读《江苏安靠智能输电工程科技股份有限公司向特定对象发行股票并在创业板上市募集说明书》，确认该募集说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告不存在矛盾。本所及签字律师对发行人该募集说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认该募集说明书不致因所引用的法律意见书和律师工作报告的内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师（签字）：

  
邹云坚

  
张扬

律师事务所负责人（签字）：

  
张学兵



## 会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读《江苏安靠智能输电工程科技股份有限公司向特定对象发行股票并在创业板上市募集说明书》，确认募集说明书内容与本所出具的天衡审字（2018）00063号审计报告、天衡审字（2019）00035号审计报告、天衡审字（2020）00018号审计报告、天衡专字（2020）01464号内部控制鉴证报告、天衡专字（2020）01459号募集资金存放和使用情况专项鉴证报告、天衡专字（2020）01463号非经常性损益明细表鉴证报告不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的上述报告的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

审计机构负责人：

原瑞玉  
余瑞玉印

签字注册会计师：

余瑞玉  
中国  
注册会计师  
常桂华  
320100030034

常桂华

签字注册会计师：

中国  
注册会计师  
闵志强  
闵志强0073

闵志强

签字注册会计师：

中国  
注册会计师  
施利华  
施利华  
320000100167

施利华

天衡会计师事务所(特殊普通合伙)



2020年12月7日

## 与本次发行相关的董事会声明及承诺

### （一）董事会关于除本次发行外，未来十二个月内是否有其他股权融资计划的声明

除本次发行外，公司将根据业务发展规划、项目投资进度等情况，并结合公司资本结构、融资成本等因素综合考虑再行实施股权融资计划的必要性和可行性，不排除未来十二个月内会推出其他股权融资计划。若未来公司根据业务发展需要及资产负债状况需安排股权融资时，将按照相关法律法规履行相关审议程序和信息披露义务。

### （二）本次向特定对象发行股票摊薄即期回报情况和采取措施及相关的主体承诺

根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）、《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号），以及中国证监会《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》（证监会公告[2015]31号）等规定的要求，为确保江苏安靠智能输电工程科技股份有限公司本次向特定对象发行股票填补被摊薄即期回报的措施能够得到切实履行，维护公司及全体股东的合法权益，公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员承诺如下：

#### 1、公司董事、高级管理人员关于公司向特定对象发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺

本次向特定对象发行股票完成后，公司董事、高级管理人员仍将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，并根据中国证监会相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

（1）承诺忠实、勤勉地履行职责，维护上市公司和全体股东的合法权益。

（2）承诺不得无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害上市公司利益。

（3）承诺对其职务消费行为进行约束。

(4) 承诺不动用上市公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

(5) 承诺在自身职责和权限范围内，全力促使上市公司董事会或者薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

(6) 如果上市公司拟实施股权激励，承诺在自身职责和权限范围内，全力促使上市公司拟公布的股权激励的行权条件与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

(7) 在中国证监会、深圳证券交易所另行发布填补摊薄即期回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果安靠智电的相关制度及承诺与该等规定不符时，承诺将立即按照中国证监会及深圳证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进安靠智电修订相关制度，以符合中国证监会及深圳证券交易所的要求。

(8) 承诺严格履行其所作出的上述承诺事项，确保上市公司填补回报措施能够得到切实履行。如果承诺人违反其所作出的承诺或拒不履行承诺，承诺人将按照中国证监会《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》（证监会公告[2015]31号）等相关规定履行解释、道歉等相应义务，并同意中国证监会、深圳证券交易所和中国上市公司协会依法作出的监管措施或自律监管措施；给上市公司或者股东造成损失的，承诺人愿意依法承担相应补偿责任。

## **2、公司控股股东、实际控制人关于公司向特定对象发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺**

公司的控股股东、实际控制人承诺如下：

(1) 不越权干预安靠智电的经营管理活动，不侵占安靠智电利益，切实履行对安靠智电填补摊薄即期回报的相关措施。

(2) 在中国证监会、深圳证券交易所另行发布填补摊薄即期回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果安靠智电的相关制度及承诺与该等规定不符时，承诺将立即按照中国证监会及深圳证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进安靠智电修订相关制度，以符合中国证监会及深圳证券交易所的要求。

(3) 作为填补回报措施相关责任主体之一，承诺严格履行所作出的上述承诺事项，确保上市公司填补回报措施能够得到切实履行。如果违反所作出的承诺或拒不履行承诺，将按照中国证监会《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》（证监会公告[2015]31号）等相关规定履行解释、道歉等相应义务，并同意中国证监会、深圳证券交易所和中国上市公司协会依法作出的监管措施或自律监管措施；给上市公司或者股东造成损失的，愿意依法承担相应补偿责任。

### 3、公司本次向特定对象发行摊薄即期回报的填补措施

为维护广大投资者的利益，降低即期回报被摊薄的风险，增强对股东的长期回报能力，公司拟采取多种措施填补本次发行对即期回报的摊薄，具体措施如下：

#### (1) 加强募集资金管理，提高使用规范

本次发行募集资金到账后，公司董事会将开设募集资金专项账户，并与开户银行、保荐机构签订募集资金三方监管协议，确保募集资金专款专用。同时，公司将严格遵守资金管理制度和《募集资金管理制度》的规定，积极配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，合理防范募集资金使用风险。

#### (2) 加快推进募集资金投资项目实施进程

公司董事会已对本次发行募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，项目符合国家产业政策、行业发展趋势和公司未来整体发展战略的方向，具有广阔的市场前景和效益实现能力。募集资金投资项目逐步建成并投入运营后，公司的经营业绩和盈利能力将会显著提升，有助于填补本次发行对股东即期回报的摊薄。本次发行募集资金到账后，公司将按计划确保募集资金投资项目建设进度，加快推进项目实施进程，争取早日投产并实现预期效益。

#### (3) 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《公司法》《证券法》等法律、法规及规范性文件的要求，进一步完善公司治理结构，确保公司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、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够勤勉尽责，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、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督检查权和检查权，为公司发展提供制度保障。

#### （4）严格执行利润分配政策，强化投资者回报机制

公司严格遵守中国证监会《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》等规章制度，并在《公司章程》《未来三年（2020-2022年）股东回报规划》等文件中明确了分红规划。本次发行结束后，公司将严格执行现行分红政策的基础上，综合考虑未来的收入水平、盈利能力等因素，在条件允许的情况下，进一步提高对股东的利润分配，强化投资者回报机制，兼顾全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

综上所述，本次发行完成后，公司将合理规范使用募集资金，提高资金使用效率，持续采取多种措施改善经营业绩，在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分配，以保证此次募集资金有效使用、有效防范即期回报被摊薄的风险、提高公司未来的回报能力。

江苏安靠智能输电工程科技股份有限公司

