

国浩律师（北京）事务所

关于北京昊创瑞通电气设备股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市

之

补充法律意见书二



國浩律師（北京）事務所
GRANDALL LAW FIRM (BEIJING)

北京·上海·深圳·杭州·广州·昆明·天津·成都·福州·宁波·西安·南京·南宁·济南·重庆·苏州·长沙·
太原·武汉·贵阳·乌鲁木齐·郑州·石家庄·合肥·海南·南昌·青岛·香港·巴黎·马德里·硅谷·斯德哥尔摩·纽约

北京市朝阳区东三环北路38号泰康金融大厦9层 邮编：100026

9/F, Taikang Financial Tower, 38 North Road East Third Ring, Chaoyang District, Beijing 100026, China

电话/Tel: (+86)(10) 6589 0699 传真/Fax: (+86)(10) 6517 6800

网址/Website: www.grandall.com.cn

目 录

正 文.....	6
第一部分 二轮问询相关情况的回复.....	6
一、《二轮问询函》问题 2.关于与国家电网合作及供应商情况.....	6
第二部分 对审核问询回复的更新.....	39
一、《问询函》问题 2.关于股东出资合规性.....	39
二、《问询函》问题 3.关于经营合规性.....	39
三、《问询函》问题 4.关于客户及供应商.....	56
四、《问询函》问题 11.关于固定资产与募投项目.....	74
第三部分 本期内发行人相关情况的更新.....	86
一、本次发行上市的批准和授权.....	86
二、本次发行上市的主体资格.....	86
三、本次发行上市的实质条件.....	86
四、发行人的设立.....	91
五、发行人的独立性.....	91
六、发起人、股东和实际控制人.....	91
七、发行人的股本及演变.....	91
八、发行人的业务.....	92
九、关联交易和同业竞争.....	93
十、发行人的主要财产.....	97
十一、发行人的重大债权债务.....	99
十二、发行人的重大资产变化和收购兼并.....	106
十三、发行人章程的制定与修改.....	106
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	107
十五、发行人董事、监事、高级管理人员及其变化.....	107
十六、发行人的税务.....	107
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准.....	108

十八、发行人募集资金的运用	108
十九、发行人业务发展目标	108
二十、诉讼、仲裁或行政处罚	109
二十一、律师认为需要说明的其他问题	110
二十二、发行人招股说明书法律风险的评价	111
二十三、结论性意见	111

国浩律师（北京）事务所
关于北京昊创瑞通电气设备股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市之
补充法律意见书二

国浩京证字[2024]第 0066 号

致：北京昊创瑞通电气设备股份有限公司（发行人）

本所接受发行人的委托，担任发行人本次发行上市的专项法律顾问。

本所律师已根据相关法律、法规和规范性文件的规定并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人提供的文件和有关事实进行了核查和验证，并就发行人本次发行上市事宜出具了《国浩律师（北京）事务所关于北京昊创瑞通电气设备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）和《国浩律师（北京）事务所关于北京昊创瑞通电气设备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）及《国浩律师（北京）事务所关于北京昊创瑞通电气设备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之补充法律意见书一》（以下简称“《补充法律意见书一》”）。

鉴于深交所已下发“审核函（2024）010027 号”，《关于北京昊创瑞通电气设备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》（以下简称“《二轮问询函》”）。本所现就《二轮问询函》中发行人律师需要说明的有关问题出具本补充法律意见书，作为对本所已经出具的《律师工作报告》和《法律意见书》《补充法律意见书一》的相关内容进行修改、补充或进一步说明。

同时，大华已于 2024 年 2 月 22 日出具了“大华审字[2024]0011001167 号”《北京昊创瑞通电气设备股份有限公司审计报告》（2021 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日止）（以下简称“《审计报告》”）和“大华核字[2024]0011001141 号”《内部控制鉴证报告》。本所就《补充法律意见书一》出具日至本补充法律意见

书出具日期间（以下简称“本期”）发行人生产经营活动的变化所涉及的相关法律问题，出具本补充法律意见书，作为对本所已经出具的《律师工作报告》和《法律意见书》《补充法律意见书一》的相关内容进行修改、补充或进一步说明。

本补充法律意见书是对本所原已出具的《律师工作报告》和《法律意见书》《补充法律意见书一》的补充，并构成《律师工作报告》和《法律意见书》《补充法律意见书一》不可分割的部分。本补充法律意见书未涉及的内容以《律师工作报告》和《法律意见书》《补充法律意见书一》及本所律师出具的其他文件为准。

如无特别说明，本补充法律意见书中用语的含义与《律师工作报告》和《法律意见书》《补充法律意见书一》及本所律师出具的其他文件中用语的含义相同。

本所律师同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行上市所必备的法定文件随其他材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担责任；本补充法律意见书仅供发行人为本次发行并上市之目的使用，不得用作任何其他目的。

根据《公司法》《证券法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等规定及本补充法律意见书出具日以前已发生或者存在的事实，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师对发行人的有关事实及发行人提供的有关文件和事实进行了核查和验证，现出具补充法律意见如下：

正文

第一部分 二轮问询相关情况的回复

一、《二轮问询函》问题 2.关于与国家电网合作及供应商情况

申报材料及审核问询回复显示：

(1) 报告期内，发行人来自国家电网收入占比分别为 90.33%、91.87%、88.92%以及 94.74%，存在单一大客户依赖情况，国网订单主要来源于招投标渠道，非招投标订单主要为单一来源采购与竞争性谈判。

(2) 报告期内，发行人曾因产品质量被国网北京、国网浙江暂停中标资格，涉及订单金额分别为 108.48 万元、97.32 万元以及 52.20 万元。

(3) 发行人 2022 年-2023 年新增宏力达作为报告期内主要供应商，采购内容主要为柱上开关组件和馈线组件，同期发行人智能柱上开关收入金额及占比持续提升。发行人称向上海宏力达采购系公司中标国网浙江柱上开关合同原因。

请发行人：

(1) 结合发行人与国网签署的合同条款、产品特征，说明公司产品的竞争优势是否具有替代风险，公司与国网交易的可持续性和稳定性。

(2) 结合发行人客户集中度情况、业务获取方式以及市场拓展的进展情况等，说明发行人是否具备独立面向市场获取业务的能力，是否存在失去主要客户导致业绩下滑的风险，对发行人持续经营能力及经营业绩是否构成重大影响。

(3) 结合同行业暂停中标资格及业务情况，说明发行人报告期内被国网暂停中标资格是否对业务持续开展产生不利影响，在相关区域中标资格恢复后是否仍取得该区域订单，报告期外是否存在相应情况，相关处罚是否属于行业普遍情况。

(4) 结合宏力达柱上开关产品实质、宏力达与国家电网合作关系以及发行人采购内容，说明发行人智能柱上开关与宏力达产品差异，现有柱上开关中是

否全部应用宏力达采购组件，发行人与宏力达是否构成实质性的竞争关系；结合前述情况进一步说明采购合理性。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

答复：

本所律师进行了如下核查：

1、查阅发行人与国家电网下属企业客户签订的合同、国家电网下属企业招标文件，了解主要合同条款和国家电网下属企业的评标办法，访谈发行人市场总监，了解发行人产品特征，分析发行人产品的竞争优势是否具有替代风险，发行人与国网交易的可持续性和稳定性；

2、获取发行人收入明细表，核查发行人客户集中度、不同销售模式下的收入情况和向国家电网下属企业的销售情况，公开查询国家电网经营信息，了解国家电网采购模式；

3、获取发行人 2023 年 12 月 31 日在手订单明细表，了解发行人在手订单情况和业务开拓情况；

4、查阅《电力行业关键设备供需统计分析报告（配网协议库存篇）》，了解发行人在国家电网的中标情况；

5、登录国家电网电子商务平台，查询同行业公司被国家电网暂停中标资格处罚情况和被处罚后的中标情况；

6、查阅《国家电网有限公司供应商关系管理办法》和国家电网评标办法，分析暂停中标资格处罚对发行人业务持续开展的影响；

7、获取发行人与国网北京市电力公司、国网浙江省电力有限公司的销售合同，核查发行人被相关客户解除暂停中标资格处罚后中标情况；

8、登录发行人国家电网电子商务平台并通过网络查询发行人报告期外被国家电网暂停中标资格的情况；

9、查阅宏力达官方网站、招股说明书和年度报告，了解宏力达产品情况、与国家电网合作情况；

10、对宏力达进行访谈，了解宏力达向发行人销售组件的情况、与国家电网合作情况、产品特点等信息；

11、获取发行人与宏力达签订的采购合同、发票、采购入库单；

12、查阅发行人与国网浙江省电力公司签订的合同，招投标文件，中标通知书、采购合同；

13、获取发行人出具的说明，了解宏力达与发行人智能柱上开关的差异情况；

14、获取发行人报告期内收入明细表、采购明细表，核查发行人智能柱上开关销售情况，及智能柱上开关原材料采购情况；

15、查阅许继电气、东方电子、平高电气等同行上市公司年报，了解其与同行业公司合作情况。

（一）结合发行人与国网签署的合同条款、产品特征，说明公司产品的竞争优势是否具有替代风险，公司与国网交易的可持续性和稳定性。

1、发行人与国网签署的合同条款

国家电网对智能配电设备的采购主要由下属企业通过招投标方式确定协议供应商、采购数量和采购金额并签订合同，根据实际需求，以供货单方式分批或分期要求协议供应商按照规定时间提供相应数量的产品，并据此向协议供应商分批或分期结算货款。

发行人主要通过参与招投标方式与国家电网下属企业展开合作，在招投标中，国家电网下属企业主要采用综合评估法，通过技术评审、商务评审和价格评审三部分对相关企业进行评审，技术权重、价格权重和商务权重一般分别为 50%、40% 和 10%。其中技术评审一般包括技术水平（技术业绩、投标响应、关键技术参数和组件材料）、资源实力（工装、试验、环境）、质量控制（工艺、设计研发）和绩效评价；商务评审一般包括诚信评价（不良行为、失信行为和贿赂行为）、财务评价（主营业务收入、资产负债率、流动比率、其他财务指标综合评价）、综合评价（服务便利、投标响应）和绿色低碳现代数智企业评价等；价格评审一般采用区间均价浮动法。

在中标后，发行人一般按照国家电网下属企业提供的格式合同，与客户签订

合同，对合同价款、支付方式和比例、供货期限、质量保证期、交货期限和交货方式等事项做出了明确约定。其中，供货期限一般为自合同生效之日起1年。

2、发行人产品特征

发行人主要产品包括智能环网柜、智能柱上开关和箱式变电站产品等，相关产品具有功能需求个性化、技术方案设计差异化，产品质量要求高等特点，除了产品外观尺寸、接口、额定电压、额定电流、绝缘类型、使用环境条件等基本和通用要求外，还有结构与配置、雷电冲击抗干扰、局部放电、互感器准确度、成套化准确度、配套电源带载能力、传动、故障检测与处理等方面的要求，产品具有定制化特点，产品技术特征主要体现在智能化、一体化、模块化、小型化、环保化和免维护等方面。

此外，智能配电设备产品质量的可靠性对配电系统的正常运行至关重要，直接影响配电系统运行的稳定性和可靠性，同时也关系到配电系统运行的效率，属于配电系统的关键设备之一，产品质量的稳定性和可靠性要求较高。

3、公司产品的竞争优势是否具有替代风险，公司与国网交易的可持续性和稳定性

(1) 发行人产品具有技术门槛

发行人相关产品具有较高的技术门槛，涉及电气技术、金属材料和绝缘材料技术、加工和制造技术、现代电子技术、信息和通信技术、网络技术和自动控制技术等多领域专业知识，产品和技术的研发创新需要企业进行长时间和大规模的投入，而且行业内客户往往具有定制化需求，行业内企业需进行个性化技术方案设计以满足客户具体需求，具有较高的技术要求。此外，随着新材料、新设备和先进传感技术、信息技术、控制技术、储能技术等新技术的出现和不断发展，以安全高效、清洁低碳、柔性灵活、智慧融合为基本特征的新型电力系统成为未来电网的发展方向，日趋复杂和新技术不断涌现的行业环境，对智能配电设备提出了更新更高的要求，行业内企业只有通过长期行业实践和技术积累才能形成和提高产品的技术含量、产品质量及其可靠性，具有较高的技术门槛。

(2) 发行人产品具有技术优势

发行人产品的技术优势主要体现在智能化、一体化、模块化、小型化、环保化和免维护等方面，并具体表现于产品的技术参数和性能。

发行人智能环网柜在额定短路开断电流、额定短时耐受电流及持续时间、燃弧持续时间、DTU 测量精度、遥信分辨率和单相接地故障判断准确度等方面优于国家电网要求，具有技术优势；智能柱上开关在额定短路开断电流、额定短时耐受电流及持续时间、FTU 测量精度、遥信分辨率和单相接地故障判断准确度等方面优于国家电网要求，具有技术优势；箱式变电站除高压部分具有与智能环网柜类似的技术优势外，在声级试验（噪声）方面优于国家电网要求。

发行人相关产品的创新性及技术优势得到了相关客户的认可，例如，根据国网湖北省电力有限公司武汉供电公司配电部出具的说明，在武汉军运会项目中，发行人相关产品的额定断路开断电流、额定短时耐受电流及持续时间和燃弧持续时间等参数普遍高于行业水平，为线路提供了更稳定和可靠的电力供应，通过测量、遥信和录波等高精度采集，实时监测电力设备的运行状态，能够更加准确和快速的判断单相接地故障，会议期间就发现的电缆附件发热、二次线缆破损和违规操作等多起设备运行异常，均已通过及时处理，避免了事故发生，可以通过网络远程监视和控制电力设备，实现用电调节和故障处理等操作，特别是断路器柜相间故障整组固有动作时间 $\leq 40\text{ms}$ ，比同类产品能够更快的处理故障。根据国网河南省电力公司郑州供电公司出具的说明，在国网河南 2021 年抢险救灾项目中，发行人智能环网柜的稳定性和可靠性得到了充分验证，产品的高效能力和智能化管理系统使客户能够更加便捷地监控和管理电力供应，提高客户的工作效率和响应速度。

（3）发行人产品具有质量控制优势

智能配电设备的性能和质量的可靠性对于配电系统的正常运行至关重要，直接影响配电系统运行的稳定性和可靠性，同时也关系到配电系统运行的效率，属于配电系统的关键设备之一。公司高度重视产品质量，建立了严格的产品质量检验检测制度，采用科学的检测手段和检测设备，对产品从原材料、生产过程、入库、出库以及售后等全过程进行质量监控，并已取得 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证和 OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证。公司

具有稳定的生产体系和组织流程，可以有效满足客户定制化产品的特殊需求，并提升产品质量的稳定性和产品交期的准确性，保证客户订单的及时交付。

(4) 发行人在细分领域具有品牌优势

同类产品的历史业绩是下游客户招投标的重要评审因素之一。

发行人专注于智能配电设备的研发、生产和销售，凭借研发和技术优势及稳定的产品质量，在智能配电设备行业内树立了自身的品牌地位。在 2023 年国家电网配网物资协议库存招标的智能环网柜（一二次融合环网箱）、智能柱上开关（一二次融合柱上断路器）和箱式变电站中，公司中标数量分别排名第 9、第 1 和第 4，市场占有率居于细分领域前列。在细分领域内具有较高的市场地位有利于发行人在细分领域内形成较高的品牌知名度，为发行人带来优质的客户资源和销售渠道，有利于发行人未来业务的进一步扩展。

综上所述，国家电网下属企业在招投标中主要采用综合评估法，通过技术评审、商务评审和价格评审三部分对相关企业进行评审，确定中标企业并签订相关合同，合同期限一般为 1 年。发行人产品具有定制化特点，产品技术特征主要体现在智能化、一体化、模块化、小型化、环保化和免维护等方面，具有技术门槛且发行人具有技术优势和质量控制优势，同时发行人在细分领域具有品牌优势，有利于发行人与国家电网下属企业持续合作，替代风险较低，发行人与国网交易具有可持续性和稳定性。

(二) 结合发行人客户集中度情况、业务获取方式以及市场拓展的进展情况等，说明发行人是否具备独立面向市场获取业务的能力，是否存在失去主要客户导致业绩下滑的风险，对发行人持续经营能力及经营业绩是否构成重大影响。

1、结合发行人客户集中度情况、业务获取方式以及市场拓展的进展情况等，说明发行人是否具备独立面向市场获取业务的能力

(1) 发行人客户集中度情况

报告期各期，按照同一控制下合并口径统计，发行人对前五名客户的销售收入及占营业收入比例的情况如下所示：

单位：万元

2023 年度			
序号	客户名称	销售收入	占比
1	国家电网下属企业	61,852.10	91.99%
2	唐山汇达资产经营有限责任公司	855.01	1.27%
3	数邦电力科技有限公司	633.12	0.94%
4	内蒙古电力（集团）有限责任公司	545.52	0.81%
5	南方电网下属企业	473.54	0.70%
合计		64,359.28	95.72%
2022 年度			
序号	客户名称	销售收入	占比
1	国家电网下属企业	49,778.57	88.92%
2	天津平高智能电气有限公司	1,632.62	2.92%
3	洛克美森智能电气有限公司	1,023.82	1.83%
4	扬州科宇电力有限公司	524.62	0.94%
5	内蒙古电力（集团）有限责任公司	516.06	0.92%
合计		53,475.69	95.53%
2021 年度			
序号	客户名称	销售收入	占比
1	国家电网下属企业	34,986.67	91.87%
2	中铁十五局集团上海新能源发展有限公司	2,059.49	5.41%
3	四川中鹏电力技术有限责任公司	309.08	0.81%
4	宜昌昌耀电业集团有限公司	161.15	0.42%
5	内蒙古电力（集团）有限责任公司	147.46	0.39%
合计		37,663.85	98.90%

报告期各期，发行人前五名客户收入占比分别为 98.90%、95.53% 和 95.72%，占比较高，且对国家电网的销售收入占比超过 50%，客户较为集中，主要与下游行业特点有关，符合行业经营特点，不存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情形。国家电网经营区域覆盖我国 26 个省（自治区、直辖市），供电范围占国土面积的 88%，供电人口超过 11 亿，占据我国电网行业大部分份额，市场高度集中，导致按照同一控制下合并口径计算，公司客户集中度较高。

国家电网各省级公司（含其下属企业，下同）的经营相对独立，各省份根据

各自需求进行招标与采购。报告期内，发行人向国家电网销售的主要方式为参与国家电网各省级公司的招投标，中标后与客户单独签署合同、独立供货，国家电网各省级公司独立办理收货、验收等手续。

按照国家电网各省级公司口径，报告期各期，发行人对前五名客户的销售收入及占营业收入比例的情况如下所示：

单位：万元

2023 年度			
序号	客户名称	销售收入	占比
1	国网浙江省电力有限公司	12,519.15	18.62%
2	国网江苏省电力有限公司	6,389.84	9.50%
3	国网安徽省电力有限公司	5,757.67	8.56%
4	国网湖北省电力有限公司	5,169.65	7.69%
5	国网山东省电力公司	3,840.31	5.71%
合计		33,676.62	50.09%
2022 年度			
序号	客户名称	销售收入	占比
1	国网浙江省电力有限公司	5,622.58	10.04%
2	国网安徽省电力有限公司	5,110.98	9.13%
3	国网江西省电力有限公司	5,041.06	9.01%
4	国网河南省电力公司	3,979.92	7.11%
5	国网山东省电力公司	3,556.41	6.35%
合计		23,310.95	41.64%
2021 年度			
序号	客户名称	销售收入	占比
1	国网北京市电力公司	4,314.35	11.33%
2	国网江西省电力有限公司	3,630.24	9.53%
3	国网江苏省电力有限公司	3,172.98	8.33%
4	国网浙江省电力有限公司	3,141.10	8.25%
5	国网山东省电力公司	3,083.90	8.10%
合计		17,342.56	45.54%

如上表所示，若按照国家电网各省级公司口径，报告期内，公司对单一客户的销售收入占比未超过 20%。

(2) 发行人业务获取方式

报告期内，公司采取直接销售的模式，根据下游客户的特点，公司主要以招投标方式获取业务。公司通过招投标方式获取业务的主要流程为：

公司通过公开渠道获取招投标信息和客户需求，对于拟投标的项目，根据项目报名要求制作报名材料，按招标文件要求编制投标文件和提供技术应答、投标产品试验报告、主要部件试验报告以及招标文件要求的其他技术文件、图纸等文件资料，并根据历史报价、产品成本和收益、市场竞争情况等因素确定投标价格。项目中标后，公司与客户签订销售合同，按客户要求供货。

报告期内，公司主营业务收入按是否招投标的销售情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
招投标	59,134.99	88.06%	44,308.46	79.36%	31,085.36	81.72%
非招投标	8,017.46	11.94%	11,523.76	20.64%	6,954.40	18.28%
合计	67,152.45	100.00%	55,832.22	100.00%	38,039.76	100.00%

发行人非招投标项目的获取方式主要包括竞争性谈判、单一来源采购和询价或商务谈判，具体过程包括通过公开渠道、他人介绍或登门拜访等方式获取潜在的交易信息，根据客户要求提交相关文件，并与客户就产品技术参数、交易条件等方面达成一致，最终签订销售合同并按客户要求供货。

发行人业务的获取方式严格遵守《招标投标法》《招标投标法实施条例》《反不正当竞争法》《国家电网有限公司采购活动管理办法》等法律法规、国家电网有关制度的规定。发行人通过制定并执行《销售管理制度》《营销管理中心内控制度》《合同管理办法》《招投标管理制度》《反商业贿赂制度》《财务管理制度》《内部审计制度》等一系列内部控制制度，从业务开拓、招投标参与、合同签订、销售回款、费用支出等方面采取有效措施，对销售人员的行为进行严格规定与管控，可有效防止发行人相关人员在业务获取过程中与相关客户发生利益输送、商业贿赂等不符合相关法律法规及制度的情况。

(3) 发行人市场拓展的进展情况

发行人所属的输配电行业属于关乎国家能源安全和国民经济命脉的重要基础设施产业，行业内需求主体主要为国家电网、南方电网两大电网公司及其下属公司。国家电网与南方电网均为特大型国有重点骨干企业，下游市场集中度较高。

国家电网是我国配电设备主要使用企业之一，经营区域覆盖国内 26 个省（自治区、直辖市），供电范围占国土面积的 88%，供电人口超过 11 亿，是我国智能配电设备的主要使用者。发行人积极参与国家电网招投标，持续优化自身品牌知名度、产品质量、招投标报价能力。报告期内，发行人销售范围已涵盖国家电网下属 26 个省、自治区、直辖市中的 23 个，其中福建、青海、河北等省份系发行人 2020 年度以后新开拓。报告期各期，发行人向国家电网及其下属公司销售收入合计分别为 34,986.67 万元、49,778.57 万元和 61,852.10 万元，2021 年度至 2023 年度复合增长率为 32.96%，发行人在国家电网体系内的市场开拓情况良好。同时，根据《电力行业关键设备供需统计分析报告（配网协议库存篇）》，2023 年度发行人智能环网柜、智能柱上开关和箱式变电站中标数量占国家电网配网物资协议库存相关产品招标数量的比例分别为 1.47%、2.88% 和 3.71%，发行人在国家电网体系内的市场拓展仍存在较大发展空间。

在南方电网方面，2023 年以前，发行人未对南方电网形成销售。报告期内，随着经营规模的不断扩大，发行人产品知名度和品牌影响力不断提升，在行业内已建立了较强的品牌优势，并加强除国家电网之外的其他客户的开拓力度。2023 年 8 月，发行人中标南方电网智能环网柜产品，合计金额 3,334.53 万元，系发行人首次中标南方电网相关产品；2024 年 1 月，发行人再次中标南方电网智能环网柜和智能柱上开关产品，合计金额 5,928.90 万元。截至 2023 年底，发行人对南方电网下属企业实现收入共 473.54 万元，发行人已成功进入南方电网供应体系。

在国家电网和南方电网外的其他客户方面，发行人还通过积极的市场拓展开拓了天津平高智能电气有限公司、唐山汇达资产经营有限责任公司、北京合锐赛尔电力科技股份有限公司、国家石油天然气管网集团有限公司等新客户。

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人在手订单金额（不含税）为 66,843.51 万元，同比增长 16.78%，发行人市场拓展的进展情况良好。

(4) 发行人具备独立面向市场获取业务的能力

在客户集中度方面，由于国家电网占据我国电网行业大部分份额，下游市场高度集中，报告期内发行人对第一大客户国家电网下属企业的销售占比较高，但国家电网下属各省级公司均为独立进行招标采购，若按照国家电网各省级公司口径，报告期内发行人对单一客户的销售收入占比未超过 20%，发行人不存在对国家电网下属某一省级公司有重大依赖的情况。

在业务获取方式方面，发行人主要通过招投标方式获取业务。发行人与国家电网下属企业自建立合作关系以来，相关交易均严格遵守相关规章制度，大部分客户的业务通过公开招标的方式独立获得。

在市场拓展的进展情况方面，报告期内发行人业务范围已经覆盖国家电网下属 26 个省、自治区、直辖市中的 23 个，其中有 3 个省级公司系发行人 2020 年度以后新开拓，发行人报告期内对国家电网的销售收入复合增长率达 32.96%。同时，2023 年发行人首次中标南方电网，成功进入南方电网供应体系，并已在报告期内形成销售收入。此外，除国家电网和南方电网外，发行人也积极开拓了天津平高智能电气有限公司、唐山汇达资产经营有限责任公司、北京合锐赛尔电力科技股份有限公司、国家石油天然气管网集团有限公司等新客户。截至 2023 年 12 月 31 日，发行人在手订单金额(不含税)为 66,843.51 万元，同比增长 16.78%，发行人市场拓展的进展情况良好。

综上所述，发行人具备独立面向市场获取业务的能力。

2、是否存在失去主要客户导致业绩下滑的风险，对发行人持续经营能力及经营业绩是否构成重大影响

报告期内，发行人对国家电网下属企业的销售收入占营业收入的比重分别为 91.87%、88.92%和 91.99%，国家电网下属企业系发行人主要客户。发行人客户较为集中，主要与下游行业特点有关，国家电网占据我国电网行业大部分份额，导致发行人产品下游需求高度集中。

发行人失去主要客户国家电网下属企业导致业绩下滑，进而对持续经营能力及经营业绩构成重大影响的可能性较小，具体分析如下：

(1) 国家电网对发行人产品需求具有持续性

发行人主要产品包括智能环网柜、智能柱上开关和箱式变电站等智能配电设备，是开展配电网智能化升级和建设新型电力系统，提高电力系统灵活感知和高效运行，适应数字化、自动化、网络化电力系统发展要求，建设智能调度体系，实现源网荷储互动、多能协同互补及用能需求智能调控的关键设备，是实现配电网数字化转型的重要支撑。

未来国家电网对上述智能配电产品的采购需求预计仍将呈稳定增长趋势，详见《发行人及保荐机构关于第二轮审核问询函的回复意见》之“问题 1、六、结合行业及公司的业绩增速情况、细分领域市场空间，说明国网未来的采购规划，是否存在下游招标量、中标量减少导致发行人产品滞销或需求下降的风险，发行人业绩增长持续性，对发行人持续经营能力是否造成不利影响。”

(2) 国家电网下属各省级电力公司的采购相对独立

国家电网下属各省级电力公司具有相对独立的经营和采购职权，主要在省级范围内根据各自需求进行招标与采购。发行人获取国网订单的主要方式是通过国家电网电子商务平台参与各个地区的省级公司及其下属企业的招投标采购。

报告期各期，发行人的销售范围覆盖了国家电网下属 26 个省、自治区、直辖市中的 23 个。2023 年度，发行人在国家电网下属 18 个省份的销售收入均超过 1,000 万元，对单一国家电网下属企业的销售收入占比均未超过 20%。报告期内，发行人在国家电网体系内的销售较为分散，不存在对单一国家电网下属企业的业务有重大依赖的情形。

(3) 发行人主要通过招投标方式获取国家电网有关业务

发行人主要通过招投标方式参与国家电网采购，行业存在一定的进入门槛，具体情况如下：

A. 技术壁垒

国家电网对其采购的输配电产品的各项技术参数和性能有着严格的要求，行业内企业只有通过长期行业实践和技术积累才能形成和提高产品的技术含量、产

品质量及其可靠性，新进入者难以在短期内积累和形成相关技术，从而形成一定的技术壁垒。

B.品牌壁垒

在国家电网招投标过程中，投标企业的品牌、历史业绩和市场信誉等是影响招投标结果的重要因素之一，品牌的建立往往需要企业在技术研发、产品质量和市场推广等多方面持续不断的努力，是企业实力和过往业绩的综合体现，新进入者难以在短期内建立品牌，从而形成一定的品牌壁垒。

C.资质壁垒

国家电网对其供应商有严格的资质审查和准入要求，需要较长的考察周期和严格的审查认证，相关产品须按照国家有关规定和相应的产品标准通过型式试验检测并取得合格的型式试验检测报告，才能参与招标、投入市场，新进入者难以在短期内满足相关资质要求，从而形成一定的资质壁垒。

由于以招投标方式参与国家电网采购存在上述壁垒，发行人未来因市场新增供应商抢占市场份额，从而失去主要客户国家电网，导致业绩下滑的可能性相对较低。

(4) 发行人对国家电网销售额持续上升，在手订单充足

报告期各期，发行人向国家电网下属企业销售收入分别为 34,986.67 万元、49,778.57 万元和 61,852.10 万元，2021 年度至 2023 年度复合增长率为 32.96%，发行人对国家电网的销售额持续上升。

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人对国家电网的在手订单充足，按照国家电网下属省级公司口径的前十大在手订单情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	在手订单金额（不含税）
1	国网陕西省电力有限公司	6,426.91
2	国网浙江省电力有限公司	5,502.92
3	国网福建省电力有限公司	3,996.56
4	国网江西省电力有限公司	3,957.12

序号	客户名称	在手订单金额（不含税）
5	国网吉林省电力有限公司	3,881.75
6	国网四川省电力公司	3,630.43
7	国网北京市电力公司	3,053.49
8	国网山东省电力公司	2,835.37
9	国网江苏省电力有限公司	2,742.98
10	国网湖南省电力有限公司	2,628.85
合计		38,656.38

由上表可知，发行人对国家电网下属公司的在手订单较为充足。

（5）发行人积极进行市场拓展，开拓国家电网以外的客户

2023年8月，发行人首次中标南方电网智能环网柜产品，合计金额3,334.53万元；2024年1月，发行人再次中标南方电网智能环网柜和智能柱上开关产品，合计金额5,928.90万元。截至2023年底，发行人对南方电网下属企业实现收入共473.54万元，发行人已成功进入南方电网供应体系。

在国家电网和南方电网外的其他客户方面，发行人还通过积极的市场拓展开拓了天津平高智能电气有限公司、唐山汇达资产经营有限责任公司、北京合锐赛尔电力科技股份有限公司、国家石油天然气管网集团有限公司等新客户。

因此，发行人失去主要客户国家电网导致业绩下滑的风险较小，对发行人持续经营能力和经营业绩不会构成重大不利影响。

发行人已于招股说明书“第二节、一、（一）、1、客户集中度较高的风险”处披露相关风险，具体内容如下：

“报告期内，公司主要从事智能配电设备的研发、生产和销售，主要产品包括智能环网柜、智能柱上开关和箱式变电站等，产品主要应用于配电网领域。因下游行业的竞争格局和市场集中度等因素的影响，公司对国家电网下属企业的销售收入分别为34,986.67万元、49,778.57万元和61,852.10万元，占公司营业收入的比例分别为91.87%、88.92%和91.99%，客户集中度较高，公司在短期内仍难以避免上述情形。如果未来国家电网的投资计划、招标情况或经营状况发生重大不利变化，或者公司因产品的技术性能或产品质量未能持续满足国家电网的需

求，将导致公司对国家电网下属企业的销售下降。报告期内，公司对国家电网下属企业的销售毛利分别为 10,930.71 万元、13,939.33 万元和 17,936.20 万元，占公司毛利总额的比例分别为 94.19%、93.84%和 93.92%，如公司与国家电网下属企业全部停止合作，则公司销售毛利将大幅下降，并面临亏损的风险，将会对公司经营业绩造成不利影响。”

综上所述，发行人客户集中度较高，对第一大客户国家电网的销售占比较高，主要与下游行业特点有关，符合行业经营特点；国家电网下属各省级电力公司经营与采购相对独立，发行人在国家电网体系内的销售较为分散，不存在对单一国家电网下属企业的业务有重大依赖的情形。报告期内，发行人通过招投标等方式独立获取业务，以招投标方式参与国家电网采购存在一定门槛，发行人未来因市场新增供应商抢占市场份额，从而失去主要客户国家电网，导致业绩下滑的可能性相对较低。报告期内，发行人市场拓展情况良好，期末在手订单充足。发行人具备独立面向市场获取业务的能力，失去主要客户导致业绩下滑，进而对持续经营能力及经营业绩构成重大影响的风险较小，发行人已于招股说明书披露相关风险。

（三）结合同行业暂停中标资格及业务情况，说明发行人报告期内被国网暂停中标资格是否对业务持续开展产生不利影响，在相关区域中标资格恢复后是否仍取得该区域订单，报告期外是否存在相应情况，相关处罚是否属于行业普遍情况。

1、同行业暂停中标资格及业务情况

（1）同行业公司被国家电网暂停中标资格情况

根据国家电网及下属企业公布的供应商不良行为公告，截止 2024 年 1 月末，同行业可比公司及其子公司因产品质量问题被暂停中标资格且还未解除处罚的情况如下：

序号	可比公司	公司名称	处罚单位	暂停中标资格范围	暂停中标资格时间
1	许继电气	河南许继电气开关有限公司	国网西藏电力有限公司	处罚单位的 10（20）kV 及以下箱变	2023.8.5-2024.2.4
2		珠海许继电气有限公司	国网安徽省电力有限公司	处罚单位的一二次融合成套环网箱	2023.11.1-2024.4.30

序号	可比公司	公司名称	处罚单位	暂停中标资格范围	暂停中标资格时间
3	东方电子	东方电子	国家电网	国家电网系统的 10kV 及以下变电成套设备（不含一二次融合成套设备）	2023.12.1-2024.5.31
4			国网江苏省电力有限公司	处罚单位的 10kV 及以下配电箱（JP 柜）	2023.11.5-2024.5.4
5			国网山东省电力公司	处罚单位的 10kV 及以下变电成套设备	2023.11.5-2024.5.4
6			国网福建省电力有限公司	处罚单位的 10kV 及以下变电成套设备	2023.11.5 -2024.5.4
7			国网北京市电力公司	处罚单位的 10（20）kV 及以下断路器	2023.8.5-2024.2.4
8			烟台东方威思顿电气有限公司	国网河南省电力公司	处罚单位的一二次融合成套柱上断路器
9	双杰电气	双杰电气	国网安徽省电力有限公司	处罚单位的 10（20）kV 及以下断路器	2023.8.1-2024.1.31
10		无锡市电力变压器有限公司	国网山东省电力公司	处罚单位的 10kV 及以下变电成套设备	2023.8.5-2024.2.4
11	金冠股份	金冠股份	国网江苏省电力有限公司	处罚单位的 10（20）kV 及以下箱变	2023.11.5-2024.5.4

由上表可知，截止 2024 年 1 月末，同行业可比公司均存在被国家电网或其下属企业暂停中标资格且还未解除处罚的情况，共计 11 起，行业内企业被国家电网下属企业处以暂停中标资格的情况较为常见。

（2）同行业公司被国家电网暂停中标资格后业务情况

截止 2024 年 1 月末，根据国家电网下属企业公布的招标采购中标（成交）结果公告，同行业可比公司东方电子及子公司烟台东方威思顿电气有限公司在被处罚单位暂停具体产品的中标资格后，在处罚单位仍取得其他产品订单，具体情况如下：

序号	公司名称	处罚单位	中标（成交）时间	中标（成交）项目
1	东方电子	国网山东省电力公司	2023.12.1	国网山东省电力公司 2023 年第五次物资竞争性谈判采购
				国网山东省电力公司 2024 年电网零星物资框架竞争性谈判采购

序号	公司名称	处罚单位	中标（成交）时间	中标（成交）项目
2		国网福建省电力有限公司	2023.11.21	国网福建省电力有限公司 2023 年第六次物资公开招标采购
				国网福建省电力有限公司 2023 年第三次物资单一来源采购
3		国网北京市电力公司	2023.9.18	国网北京市电力公司 2023 年第四次物资公开招标采购
			2023.11.27	国网北京市电力公司 2023 年第五次物资公开招标采购
4	烟台东方威思顿电气有限公司	国网河南省电力公司	2023.8.25	国网河南省电力公司 2023 年第四次物资公开招标采购

在被处罚单位暂停中标资格后，其他同行业可比公司虽未在处罚单位中标，但在国家电网其他下属企业中标，具体情况如下：

序号	可比公司	公司名称	招标单位	中标（成交）时间	中标（成交）项目
1	许继电气	河南许继电气开关有限公司	国网河南省电力公司	2023.11.16	国网河南省电力公司 2023 年第二次配网物资协议库存公开招标
2		珠海许继电气有限公司	国网河南省电力公司	2023.11.16	国网河南省电力公司 2023 年第二次配网物资协议库存公开招标采购
3			国网江苏省电力有限公司	2023.11.23	国网江苏省电力有限公司 2023 年第二次配网物资协议库存公开招标采购
4			国网辽宁省电力有限公司	2023.11.7	国网辽宁省电力有限公司 2023 年第二次配网物资协议库存招标采购
5			国网新疆电力有限公司	2023.12.1	国网新疆电力有限公司 2023 年第二次配网物资协议库存公开招标采购
6			国网江西省电力有限公司	2023.12.14	国网江西省电力有限公司 2023 年第五次物资公开招标采购项目
7			国网内蒙古东部电力有限公司	2023.12.18	国网内蒙古东部电力有限公司 2023 年第二次物资协议库存公开招标
8			国网青海省电力公司	2023.12.29	国网青海省电力公司 2023 年第二次（282318）协议库存物资招标采购
9			国网甘肃省电力公司	2023.12.5	国网甘肃省电力公司 2023 年第二次配网物资协议库存公开招标采购
10	双杰电气	双杰电气	国网福建省电力有限公司	2023.8.21	国网福建省电力有限公司 2023 年第二次省网物资协议库存公开招标采购
11			国网黑龙江省电力有限公司	2023.8.25	国网黑龙江省电力有限公司 2023 年增补配网物资协议库存公开招标采购

序号	可比公司	公司名称	招标单位	中标(成交)时间	中标(成交)项目
12			国网北京市电力公司	2023.9.18	国网北京市电力公司 2023 年第四次物资公开招标采购项目
13			国网福建省电力有限公司	2023.10.31	国网福建省电力有限公司 2023 年第二次配网物资协议库存公开招标采购
14			国网陕西省电力有限公司	2023.10.11	国网陕西省电力有限公司 2023 年第二次配网物资协议库存集中招标采购
15			国网河南省电力公司	2023.11.16	国网河南省电力公司 2023 年第二次配网物资协议库存公开招标采购
16			国网宁夏电力有限公司	2023.11.17	国网宁夏电力有限公司 2023 年第二次配网物资协议库存公开招标采购
17			国网黑龙江省电力有限公司	2023.11.23	国网黑龙江省电力有限公司 2023 年第二次配网物资协议库存公开招标采购
18			国网江苏省电力有限公司	2023.11.23	国网江苏省电力有限公司 2023 年第二次配网物资协议库存公开招标采购
19			国网辽宁省电力有限公司	2023.11.7	国网辽宁省电力有限公司 2023 年第二次配网物资协议库存招标采购
20			国网内蒙古东部电力有限公司	2023.12.18	国网内蒙古东部电力有限公司 2023 年第二次物资协议库存公开招标
21			无锡市电力变压器有限公司	国网陕西省电力有限公司	2023.10.11
22	国网黑龙江省电力有限公司	2023.11.23		国网黑龙江省电力有限公司 2023 年第二次配网物资协议库存公开招标采购	
23	国网江苏省电力有限公司	2023.11.23		国网江苏省电力有限公司 2023 年第二次配网物资协议库存公开招标采购	
24	国网青海省电力公司	2023.12.29		国网青海省电力公司 2023 年第二次(282318)协议库存物资招标采购	
25	金冠股份	金冠股份	国网黑龙江省电力有限公司	2023.8.25	国网黑龙江省电力有限公司 2023 年增补配网物资协议库存公开招标采购
26			国网湖北省电力有限公司	2023.9.15	国网湖北省电力有限公司 2023 年第三批物资招标采购
27			国网陕西省电力有限公司	2023.10.11	国网陕西省电力有限公司 2023 年第二次配网物资协议库存集中招标采购
28			国网冀北电力有限公司	2023.10.20	国网冀北电力有限公司 2023 年第二次配网物资协议库存公开招标采购
29			国网北京市电力公司	2023.10.23	国网北京市电力公司 2023 年第二次配网物资协议库存公开招标采购
30			国网福建省电力有限公司	2023.10.31	国网福建省电力有限公司 2023 年第二次配网物资协议库存公开招标采购
31			国网河南省电力公司	2023.11.16	国网河南省电力公司 2023 年第二次配网物资协议库存公开招标采购

序号	可比公司	公司名称	招标单位	中标(成交)时间	中标(成交)项目
32			国网黑龙江省电力有限公司	2023.11.23	国网黑龙江省电力有限公司 2023 年第二次配网物资协议库存公开招标采购
33			国网辽宁省电力有限公司	2023.11.7	国网辽宁省电力有限公司 2023 年第二次配网物资协议库存招标采购
34			国网新疆电力有限公司	2023.12.1	国网新疆电力有限公司 2023 年第二次配网物资协议库存公开招标采购
35			国网浙江省电力有限公司	2023.12.7	国网浙江省电力有限公司 2023 年第二次配网物资协议库存招标采购
36			国网山西省电力公司	2023.12.14	国网山西省电力公司 2023 年第三次配网物资协议库存公开招标采购
37			国网内蒙古东部电力有限公司	2023.12.18	国网内蒙古东部电力有限公司 2023 年第二次物资协议库存公开招标采购
38			国网四川省电力公司	2023.12.22	国网四川省电力公司 2023 年第二次配网物资协议库存招标采购
39			国网吉林省电力有限公司	2023.12.25	国网吉林省电力有限公司 2023 年新增第四次物资公开招标采购

综上所述,同行业可比公司或其子公司均存在被国家电网下属企业暂停中标资格的情况,且在被国家电网下属企业暂停中标资格后,在处罚单位或其他国家电网下属企业仍获得了新订单,相关业务开展未受到重大不利影响。

2、报告期内被国网暂停中标资格是否对业务持续开展产生不利影响

(1) 发行人被国家电网下属企业暂停中标资格情况

报告期内,发行人共有 3 次被国家电网下属企业暂停中标资格的情况,具体如下:

序号	客户名称	订单金额	产品质量问题的原因	暂停中标资格范围	暂停中标资格时间
1	国网北京市电力公司	108.48 万元	招标技术规范书中变压器标准参数表中载明能效要求数值对应II级能效,参数表下方文字附注为I级,发行人未注意到参数表下方文字附注信息,而是按照常规做法,以参数表中II级能效为准响应招标文件并供货,为理解偏差导致,并非主观故意。	国网北京市电力公司的 10(20)kV 及以下箱式变电站	2021.1.18-2022.2.2
2	国网浙江省电力有	97.32 万元	产品中的变压器放油阀门内部管道洁净度不够,导致变压器绝缘	国网浙江省电力有限公司的 10	2022.8.5-2023.2.4

序号	客户名称	订单金额	产品质量问题的原因	暂停中标资格范围	暂停中标资格时间
	限公司		液介损试验超标	(20) kV 及以下箱式变电站	
3	国网浙江省电力有限公司	52.20 万元	产品中的真空灭弧室安装不达标, 引起断路器断口处绝缘水平不达标, 导致进行雷电冲击电压试验检查时不合格	国网浙江省电力有限公司的 10 (20) kV 及以下柱上断路器	2022.11.5 -2023.5.4

上述暂停中标资格的处罚均已解除, 相关质量问题也已经过整改后由相应客户验收。报告期后, 发行人未受到国家电网暂停中标资格处罚。

(2) 暂停中标资格对发行人业务持续开展的影响较小

A. 在处罚期限内对发行人业务开展的影响较小

根据《国家电网有限公司供应商关系管理办法》的规定, 国家电网对供应商处理措施主要包括暂停中标资格和列入黑名单两类, 如果供应商存在产品质量、延期交货、售后服务不到位等问题, 将会被国家电网采取暂停中标资格或列入黑名单等措施, 其中暂停中标资格系在一定期限内 (6 个月或 12 个月), 在部分种类的货物、工程、服务招标采购中停止供应商的中标资格, 且暂停中标资格仅针对发生产品质量等问题所涉及的具体产品种类, 不影响其他产品的中标。属于国家电网总部实施招标采购范围的供应商不良行为, 由国家电网总部做出处理决定, 在国家电网公司系统内执行。属各单位实施招标采购范围的供应商不良行为, 由各单位做出处理决定, 在本单位范围内执行, 并将处理结果及相关情况报国网物资部备案。

报告期内, 发行人受到的 3 次暂停中标资格处罚均属于“仅针对发生产品质量等问题所涉及的具体产品种类”和“在本单位范围内执行”的暂停中标资格处罚, 3 次暂停中标资格处罚使得发行人在处罚期限内无法在处罚单位中标发生产品质量问题所涉及的具体产品种类。

发行人在被国网北京市电力公司和国网浙江省电力有限公司暂停中标资格前一年质量问题涉及处罚单位产品的销售金额占当年营业收入的占比分别为 0.00% 和 2.18%, 占比较低; 报告期内, 发行人共向 23 个省的国家电网下属企业供货, 主要产品包括智能环网柜、智能柱上开关和箱式变电站, 发行人被国家电

网下属的 2 个省级公司在一定期限内暂停具体产品中标资格对发行人业务持续开展的影响较小。

B.处罚期限结束后对发行人业务开展的影响较小

国家电网对智能配电设备的采购主要由下属需求企业通过招投标方式进行，通过技术评审、商务评审和价格评审三部分对相关企业进行评审，技术权重、价格权重和商务权重一般分别为 50%、40% 和 10%。其中技术评审一般包括技术水平（技术业绩、投标响应、关键技术参数和组件材料）、资源实力（工装、试验、环境）、质量控制（工艺、设计研发）和绩效评价；商务评审一般包括诚信评价（不良行为、失信行为和贿赂行为）、财务评价（主营业务收入、资产负债率、流动比率、其他财务指标综合评价）、综合评价（服务便利、投标响应）和绿色低碳现代数智企业评价等；价格评审一般采用区间均价浮动法。

根据《物资类商务详评模板（2020）》，商务评分满分为 100 分，其中“供应商不良行为”要素的评分标准为“至本项目投标截止日，近三年不存在《国家电网有限公司供应商不良行为处理管理细则》中规定的不良行为（以最近一次受到供应商不良行为处理通报之日起计算，下同），得 20 分；近二年至三年期间存在不良行为，得 18 分；近一年至二年期间存在不良行为，得 15 分；近一年存在不良行为，得 12 分。”

发行人在被通报暂停中标资格后三年内进行投标时，在相关处罚单位的商务评分的“供应商不良行为”要素的得分（满分为 20 分）分别为 12 分、15 分、18 分，由于评标综合技术评审、价格评审和商务评审按权重计算构成，商务评审的权重占比较低，为 10%，发行人在被通报暂停中标资格后三年内对发行人评标分值（满分为 100 分）的影响分别为 0.8 分、0.5 分和 0.2 分，影响较小，通报三年后，对发行人评标将无影响。

综上所述，发行人在被国网北京市电力公司和国网浙江省电力有限公司暂停中标资格处罚至被通报暂停中标资格后三年内对发行人业务持续开展的影响较小，在被通报暂停中标资格三年后将无影响。

（3）在相关区域中标资格恢复后是否仍取得该区域订单

发行人在相关区域中标资格恢复后仍中标该区域订单，具体情况如下：

序号	客户名称	中标项目名称	中标日期	中标产品	中标金额 (万元)
1	国网北京市电力公司	国网北京市电力公司 2022 年第一次配网物资协议库存公开招标采购	2022.6.20	10kV 箱式变电站	608.61
2		国网北京市电力公司 2022 年第三次物资招标采购	2022.7.18	10kV 箱式变电站	1,029.08
3		国网北京市电力公司 2022 年第二次配网物资协议库存公开招标采购	2022.10.24	10kV 箱式变电站	615.17
4		国网北京市电力公司 2023 年第一次配网物资协议库存公开招标采购	2023.6.5	一二次融合成套柱上断路器	743.02
5		国网北京市电力公司 2023 年新增第一次配网物资协议库存公开招标采购	2023.7.24	一二次融合成套柱上断路器	1,148.08
6				10kV 箱式变电站	641.02
7		国网北京市电力公司 2023 年第二次配网物资协议库存公开招标采购	2023.10.23	一二次融合成套柱上断路器	730.92
8	国网浙江省电力有限公司	国网浙江省电力有限公司 2023 年第一次配网物资协议库存招标采购	2023.5.22	一二次融合成套柱上断路器	3,910.20

由上表可知，在相关区域中标资格恢复后，发行人在国网北京市电力公司合计中标 5,515.89 万元的订单，在国网浙江省电力有限公司中标 3,910.20 万元的订单，中标资格恢复后发行人与相关客户依旧保持着良好的合作关系。

(3) 报告期外是否存在相应情况

报告期外，发行人曾于 2018 年存在 1 次被国网江苏省电力有限公司暂停中标资格的情况，具体如下：

序号	客户名称	订单金额	产品质量问题的原因	暂停中标资格范围	暂停中标资格时间
1	国网江苏省电力有限公司	13.48 万元	运输过程中外置隔离刀连锁被破坏，使得隔离刀无法正常操作，导致机械寿命检测不合格	国网江苏省电力有限公司的 10kV 柱上断路器	2018.7.23-2018.11.22

除上述情况外，发行人报告期外无其他被国家电网或其下属企业暂停中标资

格的情况。

5、相关处罚是否属于行业普遍情况

(1) 暂停中标资格属于国家电网日常供应商管理措施

国家电网是国内电网建设与运营的主要企业，对其供应商的日常管理和考核日趋严格，对供应商在产品质量、产品交付期限、服务响应速度等方面具有严格要求。国家电网主要依据《国家电网公司供应商关系管理办法》对供应商资质能力核实、供应商绩效评价、供应商不良行为处理等方面进行日常管理。根据《国家电网公司供应商关系管理办法》的规定，如果供应商存在产品质量、延期交货、售后服务不到位等问题，将会被国家电网采取暂停中标资格或列入黑名单等措施，其中暂停中标资格系在一定期限内（6个月或12个月），在部分种类的货物、工程、服务招标采购中停止供应商的中标资格，且暂停中标资格仅针对发生产品质量等问题所涉及的具体产品种类，不影响其他产品的中标。列入黑名单系永久或在一定期限内（1年、2年或3年），在所有货物、工程、服务招标采购中停止供应商的中标资格。因此，暂停中标资格为国家电网对供应商进行日常管理的常规措施。

(2) 供应商被国网暂停中标资格处罚属于行业普遍情况

根据国家电网及下属企业公布的供应商不良行为公告，截止2024年1月末，正在被国家电网或下属企业暂停中标资格还未解除处罚的供应商共有超过1,000家，同时发行人同行业可比公司也都存在被国家电网暂停中标资格的情形，供应商被国家电网暂停中标资格处罚属于行业普遍情况。

此外，与发行人同处于“C382 输配电及控制设备制造”的金冠电气(688517)、科润智控(834062)和与发行人同处于“C38 电气机械和器材制造业”的晨光电缆(834639)在IPO或公开发行并上市时均存在被国家电网下属企业暂停中标资格的情况，根据上述公司披露的招股说明书显示，上述企业在其招股书披露的报告期内分别存在10起、4起和3起被国家电网下属企业暂停中标资格的情况。

因此，暂停中标资格属于国家电网供应商日常管理措施，供应商被国网暂停中标资格处罚属于行业普遍情况。

综上所述,同行业可比公司或其子公司均存在被国家电网下属企业暂停中标资格的情况,且在被国家电网下属企业暂停中标资格后,在处罚单位或其他国家电网下属企业仍获得了新订单,相关业务开展未受到重大不利影响;发行人在被国网北京市电力公司和国网浙江省电力有限公司暂停中标资格处罚至被通报暂停中标资格后三年内对发行人业务持续开展的影响较小,在被通报暂停中标资格三年后将无影响;在相关区域中标资格恢复后,发行人在国网北京市电力公司合计中标 5,515.89 万元的订单,在国网浙江省电力有限公司中标 3,910.20 万元的订单,中标资格恢复后发行人与相关客户依旧保持着良好的合作关系;报告期外,发行人曾于 2018 年存在 1 次被国网江苏省电力有限公司暂停中标资格的情况;暂停中标资格属于国家电网日常供应商管理措施,供应商被国网暂停中标资格处罚属于行业普遍情况。

(四) 结合宏力达柱上开关产品实质、宏力达与国家电网合作关系以及发行人采购内容,说明发行人智能柱上开关与宏力达产品差异,现有柱上开关中是否全部应用宏力达采购组件,发行人与宏力达是否构成实质性的竞争关系;结合前述情况进一步说明采购合理性。

1、结合宏力达柱上开关产品实质、宏力达与国家电网合作关系以及发行人采购内容,说明发行人智能柱上开关与宏力达产品差异。

(1) 宏力达柱上开关产品实质

根据公开披露信息,宏力达主要从事配电网智能设备的研发、生产和销售,以及电力应用软件开发及实施等信息化服务,其中配电网智能设备包括智能柱上开关和故障指示器及相关产品的组件、部件。

宏力达柱上开关产品由柱上开关本体、控制终端和配套软件组成。该产品具有遥信、遥测、遥控、遥调(“四遥”)等功能,能实时监测配网线路三相电压、电流、功率、电能量及零序电压电流等运行数据,对数据进行加工处理、研判故障类型并作出相应的分合动作,快速就地隔离故障并保护非故障区域的供电;同时,对于采集信息、故障信息、处理结果与配网数据主站进行双向通信,完成采集、处理、上传和执行的函数。

(2) 宏力达与国家电网合作关系

宏力达主要客户为国有电力体系公司和电力行业民营企业等，根据公开信息披露，2021 年度和 2022 年度，宏力达前五大客户情况如下：

单位：万元

2022 年度			
序号	客户名称	销售收入	占比
1	国家电网有限公司	37,399.30	34.90%
2	中国电气装备集团有限公司	28,158.35	26.28%
3	梵迩佳智能电气有限公司	11,893.55	11.10%
4	西安前进电器实业有限公司	4,615.58	4.31%
5	安徽一天电气技术股份有限公司	3,679.09	3.43%
合计		85,745.87	80.02%
2021 年度			
序号	客户名称	销售收入	占比
1	国家电网有限公司	75,394.10	66.60%
2	七星电气股份有限公司	9,182.63	8.11%
3	西安前进电器实业有限公司	6,276.05	5.54%
4	梵迩佳智能电气有限公司	5,062.48	4.47%
5	珠海慧信微电子有限公司	2,298.53	2.03%
合计		98,213.79	86.76%

注：2022 年度国家电网有限公司包含其关联方北京国电通网络技术有限公司、北京智芯微电子科技有限公司、国网信通亿力科技有限责任公司、厦门亿力吉奥信息科技有限公司、国网江苏综合能源服务有限公司以及其他国家电网下属公司。2021 年度国家电网有限公司的销售额为其关联方北京国电通网络技术有限公司、北京智芯微电子科技有限公司、上海平高天灵开关有限公司、天津平高智能电气有限公司、安徽继远软件有限公司以及其他国家电网下属公司的总和。中国电气装备集团有限公司包含其关联方山东电工电气集团新能科技有限公司、上海平高天灵开关有限公司、江苏平高泰事达电气有限公司、天津平高智能电气有限公司、平高集团智能电气有限公司以及其他中国电气装备集团下属公司。

2021 年度和 2022 年度，宏力达采用招投标方式实现主营业务收入分别为 11,021.33 万元和 5,547.69 万元，占比分别为 9.76%和 5.20%，因此，宏力达主要通过非招投标方式实现销售。根据公开信息披露，宏力达在 2021 年上半年通过国家电网柱上开关等相关产品供应商资质能力信息核实。在国家电网采购中，国网省级电力公司及其下属公司主要采用招标方式进行采购，根据《电力行业关键设备供需统计分析报告（配网协议库存篇）》，报告期内，宏力达在国家电网配

网物资协议库存招标采购中，仅 2022 年智能柱上开关中标，中标数量为 253 台/套，中标数量较少。因此，宏力达的国家电网客户主要为国家电网下属产业公司及各级电力公司。

(3) 发行人采购内容

报告期内，发行人向宏力达的采购情况如下：

单位：万元、件、个

采购内容	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	采购金额	数量	采购金额	数量	采购金额	数量
电气组件	3,782.64	3,678	1,336.99	1,300	-	-
电子元器件	2,113.39	3,878	639.88	1,262	-	-
金属件	130.12	1,838	46.02	650	-	-
合计	6,026.16	9,394	2,022.88	3,212	-	-

发行人向上海宏力达采购的电气组件主要为柱上开关本体组件、电缆辅件，电子元器件主要为馈线终端组件及配套软件，金属件主要为安装支架。

(4) 发行人智能柱上开关与宏力达产品差异

发行人智能柱上开关主要为一二次融合柱上断路器，是一种将开关本体、互感器/传感器、馈线终端（FTU）及一二次连接电缆进行一体化融合设计的智能配电设备，主要应用于配电网架空线路，用于开断、关合电力系统中的负荷电流、过载电流和短路电流，起到分段区间控制和保护的作用，可实现在线监测和数据采集、故障处理、通信、对时和定位、录波和馈线自动化等功能。发行人销售给不同省网公司的智能柱上开关产品均系根据不同省份配电网的实际情况、使用环境、技术指标等具体要求进行定制，销往不同省网公司的柱上开关产品本身存在差异。如安徽、山东、吉林等省份，使用罩式馈线终端较多；新疆、江西、湖北、浙江等省份，使用箱式馈线终端较多；另外，根据环境差异及不同省网公司要求，确定馈线终端是否设置液晶屏。

智能柱上开关产品属于定制化产品，根据不同客户的不同要求，不同企业的智能柱上开关产品均可能存在差异。宏力达智能柱上开关主要由柱上开关本体、控制终端和配套软件组成，其中开关本体和控制终端为实体组件，配套软件则内

嵌于控制终端中，包括各类故障研判、分析及通信的指令集。

发行人智能柱上开关与宏力达智能柱上开关的主要区别如下：

项目	发行人	宏力达
具体产品类别	电磁式、电子式、数字式	电子式
开关本体结构	固封极柱主要采用户外环氧树脂，外置取电电容	固封极柱主要采用户内环氧树脂外包硅橡胶，极柱内置取电电容
馈线终端结构	馈线终端采用不锈钢壳体	馈线终端采用铸铝壳体
接地及短路故障研判技术	结合突变信号、高次谐波功率、首半波功率、序分量等信息，对配电网故障综合判断，实现配电网故障区域的准确识别	采用“接地基准突变暂态特征”结合“对地电场稳态特征”进行综合研判
电流互感器技术	包括电磁式电流互感器和 LPCT 电流传感器	LPCT 电流传感器
电压互感器技术	包括电磁式电压互感器技术和电压传感器技术，其中电压传感器技术主要采用电容分压原理	主要为电压传感器技术，且主要采用阻容分压原理
取电技术	PT 取电、电容取电	电容取电
FTU 测量精度	相电压： $\leq 0.2\%$ ； 零序电压： $\leq 0.2\%$ ； 相电流：0.2 级； 零序电流：0.2 级	相电压： $\leq 0.5\%$ ； 零序电压： $\leq 0.5\%$ ； 相电流：0.5 级； 零序电流：0.5 级
相间故障整组固有动作时间	$\leq 65\text{ms}$	$\leq 45\text{ms}$
局部放电	$\leq 10\text{pC}$ （13.2kV）	$\leq 20\text{pC}$ （14.4kV）
单相接地故障判断准确度	100%（ $6\text{k}\Omega$ 及以下）， $\geq 75\%$ （ $8\text{k}\Omega$ ）	准确率达 90%，未披露具体适用条件
操作、参数设定和后台通信等	1、馈线终端内部嵌入的软件系各自开发、操作界面不同，如是否设置液晶显示屏、按键设置位置、后台界面中功能名称等设定存在差异。2、馈线终端通信模块使用加密芯片的加密方法存在差异；3、极柱及箱式馈线终端内电子元器件结构设计不同，设备接口存在差异	

注：受限于相关信息或数据的可获得性，前述宏力达相关信息主要来源于其招股说明书、反馈意见回复等，相关文件披露时间为 2020 年，不一定代表宏力达最新信息。

如上表所示，发行人智能柱上开关具体产品类别较多，包含电磁式、电子式和数字式智能柱上开关，宏力达为电子式智能柱上开关，产品类别的不同导致相关产品具体零部件构成及具体使用技术存在差异。

智能柱上开关主要应用于配电网架空线路，主要用于开断、关合电力系统中的负荷电流、过载电流和短路电流，起到分段区间控制和保护的作用，可实现在线监测和数据采集、故障处理、通信、对时和定位、录波和馈线自动化等功能，且相关产品均需满足国家标准、行业标准等对产品的要求，因此在相关产品功能

和作用对象上，发行人和宏力达智能柱上开关不存在较大差异；但在实现效果方面，由于不同企业所采用的技术路线和企业自身优势不同，因此存在较大差异，例如，在 FTU 测量精度方面，发行人智能柱上开关的实现效果较好；在相间故障整组固有动作时间方面，国家电网一般要求智能柱上开关相间故障整组固有动作时间 $\leq 100\text{ms}$ ，发行人相关指标为 $\leq 65\text{ms}$ ，宏力达相关指标为 $\leq 45\text{ms}$ ，产品实现效果介于国家电网要求和宏力达产品之间。

此外，发行人和宏力达智能柱上开关产品均涉及各自的多项核心技术，且各自通过申请专利、软件著作权等方式进行保护，因此，虽然发行人和宏力达相关产品在产品功能、作用对象方面不存在较大差异，但实现效果存在较大差异，相关产品存在实质性差异。

2、现有柱上开关中是否全部应用宏力达采购组件，发行人与宏力达是否构成实质性的竞争关系；结合前述情况进一步说明采购合理性。

(1) 现有柱上开关中是否全部应用宏力达采购组件

报告期内，发行人智能柱上开关销售情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
智能柱上开关销售金额	27,746.70	17,433.03	13,705.91
与宏力达原材料相关的智能柱上开关销售金额	8,890.00	1,712.48	-
占比	32.04%	9.82%	-

2022 年 5 月，发行人中标了“国网浙江省电力有限公司 2022 年第一次配网物资协议库存招标采购”项目，具体中标产品包括一二次融合成套柱上断路器和一二次融合成套环网箱，系发行人首次取得国网浙江省电力有限公司一二次融合成套柱上断路器合同。由于国网浙江省电力有限公司下属具体产品使用单位已多年使用宏力达相关产品及其配件，对其产品在操作、参数设定和后台通信方面已形成一定的使用习惯，因此，发行人综合考虑宏力达经营规模和企业实力、产品质量及客户产品使用体验等因素，与宏力达达成合作，在向国网浙江省电力有限公司销售的智能柱上开关产品中应用宏力达相关原材料。

报告期内，发行人向宏力达采购原材料的金额分别为 0 万元、2,022.88 万元

和 6,026.16 万元，占同期采购总额的比例分别为 0%、5.33%和 10.99%，占比相对较小；发行人智能柱上开关中，应用宏力达相关组件的产品销售收入分别为 0 万元、1,712.48 万元和 8,890.00 万元，占比分别为 0%、9.82%和 32.04%，占比相对较小，发行人不存在智能柱上开关全部应用宏力达采购组件的情况。

(2) 发行人与宏力达是否构成实质性的竞争关系

A.主要客户存在较大差异

如前所述，2021 年和 2022 年，宏力达对国家电网的具体销售对象主要为国家电网下属产业公司及其下属公司，对国家电网各省级电力公司及其下属公司的销售较少。与之相比，报告期内，发行人对国家电网的销售主要通过国家电网配网物资协议库存招标，销售对象主要为国家电网各省级电力公司及其下属公司。

根据公开信息披露，宏力达在 2021 年上半年通过国家电网相关产品供应商资质能力信息核实。根据《电力行业关键设备供需统计分析报告（配网协议库存篇）》，报告期内，宏力达在国家电网配网物资协议库存招标采购中，仅 2022 年智能柱上开关中标，中标数量为 253 台/套，中标数量较少，且中标项目客户为国网湖北省电力有限公司，并非国网浙江省电力有限公司。发行人智能柱上开关对浙江区域的销售客户主要为国网浙江省电力有限公司，而国网浙江省电力有限公司不属于宏力达前五大客户，与宏力达存在较大差异，因此发行人与宏力达在浙江区域的客户差异较大，竞争关系亦较弱。

除国家电网外，报告期内，发行人其他主要销售客户与宏力达 2021 年和 2022 年主要销售客户存在较大差异。

B.产品类别存在较大差异

发行人主要从事智能配电设备的研发、生产和销售，主要产品包括智能环网柜、智能柱上开关和箱式变电站等；宏力达主要从事配电网智能设备的研发、生产和销售，以及电力应用软件研发及实施等信息化服务，其中配电网智能设备包括智能柱上开关和故障指示器及相关产品的组件、部件，除智能柱上开关外，主要产品类别存在差异。

输配电及控制设备制造业产业规模较大，产品种类众多，不同企业的业务或产品侧重点不同，相应的企业产品类别不同且存在差异。发行人成立初期主要产品为环网柜，并基于自身发展战略规划、技术创新及应用和对未来相关产品市场和业务发展的判断等因素，不断丰富产品结构，目前主要产品包括智能环网柜、智能柱上开关和箱式变电站等。宏力达于 2020 年在科创板上市，根据公开信息披露，宏力达自成立以来专注于配电网智能设备的研发、生产和销售，2016 年至 2019 年，宏力达主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目		2019 年度		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
配电网智能设备	智能柱上开关	56,646.00	80.80%	26,504.93	63.91%	4,871.30	19.32%	8,360.43	26.45%
	故障指示器	8,146.11	11.62%	6,879.21	16.59%	9,165.47	36.35%	13,863.23	43.85%
	其他	1,684.78	2.40%	1,035.27	2.50%	2,329.86	9.24%	940.58	2.98%
	小计	66,476.89	94.82%	34,419.41	82.99%	16,366.63	64.91%	23,164.24	73.27%
配电网信息化服务		1,284.58	1.83%	3,436.33	8.29%	5,906.69	23.43%	4,261.09	13.48%
其他板块		2,343.59	3.34%	3,617.10	8.72%	2,941.02	11.66%	4,189.02	13.25%
合计		70,105.06	100.00%	41,472.84	100.00%	25,214.34	100.00%	31,614.34	100.00%

如上表所示，2016 年和 2017 年，宏力达主要产品为故障指示器，智能柱上开关销售占比相对较低。宏力达未详细披露其 2020 年至 2022 年智能柱上开关的销售情况，根据其年度报告，2020 年至 2022 年，其主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
配电网智能设备	105,092.05	98.47%	106,032.35	93.94%	84,711.49	93.57%
配电网信息化服务	1,397.97	1.31%	5,577.00	4.94%	3,911.29	4.32%
其他板块	235.31	0.22%	1,264.82	1.12%	1,913.04	2.11%
合计	106,725.32	100.00%	112,874.17	100.00%	90,535.82	100.00%

2020 年至 2022 年，宏力达智能柱上开关销售量分别为 20,709 套、23,521 套和 23,016 套，如以其 2019 年智能柱上开关平均销售单价计算，则 2020 年至 2022 年，宏力达智能柱上开关销售金额占其主营业务收入的比例分别约为 84.94%、

77.38%和 80.08%，占比相对较高。此外，根据宏力达 2023 年半年度报告披露，其结合行业用户需求，在共箱式环保气体柱上开关、一二次深度融合智能环网柜等方面积极开展研发，多项新产品已经取得第三方机构检测报告。

C.销售模式存在较大差异

报告期内，发行人产品大部分以招投标方式实现销售，以招投标方式实现销售的收入占比分别为 81.72%、79.36%和 88.06%；宏力达产品大部分以非招投标方式实现销售，2021 年和 2022 年，宏力达以招投标方式实现销售的收入占比分别为 9.76%和 5.20%，因此，发行人与宏力达主要销售模式存在较大差异。

综上，发行人与宏力达在智能柱上开关领域及浙江国网区域存在一定的竞争关系，但由于发行人与宏力达在主要客户、产品类别和销售模式方面存在较大差异，因此报告期内竞争关系相对较弱，但随着未来经营发展，发行人与宏力达的竞争关系可能有所加强。

(3) 结合前述情况进一步说明采购合理性

宏力达柱上开关包括相关产品及其组件、部件，主要客户为国有电力体系公司和电力行业民营企业等，其国家电网客户主要为国家电网下属产业公司及各级电力公司。发行人主要向宏力达采购电气组件、电子元器件和金属件。发行人智能柱上开关具体产品类别较多，包含电磁式、电子式和数字式智能柱上开关，宏力达为电子式智能柱上开关，产品类别的不同导致相关产品具体零部件构成及具体使用技术存在差异。发行人和宏力达智能柱上开关产品均涉及各自的多项核心技术，且各自通过申请专利、软件著作权等方式进行保护，因此，虽然发行人和宏力达相关产品在产品功能、作用对象方面不存在较大差异，但实现效果存在较大差异，相关产品存在实质性差异。由于国网浙江省电力有限公司下属具体产品使用单位已多年使用宏力达相关产品及其配件，对其产品在操作、参数设定和后台通信方面已形成一定的使用习惯，因此，发行人综合考虑宏力达经营规模和企业实力、产品质量及客户产品使用体验等因素，与宏力达达成合作，在向国网浙江省电力有限公司销售的智能柱上开关产品中应用宏力达相关原材料。发行人向宏力达采购原材料金额占发行人采购总额的比例及发行人销售的智能柱上开关中应用宏力达相关原材料的占比均相对较低，且发行人与宏力达在主要客户、产

品类别和销售模式方面存在较大差异，报告期内竞争关系相对较弱，发行人综合考虑宏力达经营规模和企业实力、产品质量及客户产品使用体验等因素，向宏力达进行采购，具有合理性。

此外，输配电及控制设备制造业产业规模较大，产品种类和所需的零部件众多，相关产品需求广泛和多样化并具有定制化特点，产业链较长，行业具有专业化分工和社会化协作的特点，不同企业的业务或产品侧重点不同，存在相互竞争合作的情形，具有行业普遍性。根据公开信息判断，同行业可比公司或同行业公司亦存在类似情况，具体如下：

根据许继电气 2022 年度报告披露，其 2022 年度向中国电气装备及其所属企业（山东电工电气集团有限公司母公司）采购 280,421.80 万元。

根据东方电子 2022 年度报告披露，其 2022 年度向烟台国网中电电气有限公司采购 9,227.29 万元，其期末余额前五名的应收账款客户包括国电南瑞、南京南瑞信息通信科技有限公司（国电南瑞子公司）；此外，东方电子 2020 年度报告披露，其期末余额前五名的应收账款客户包括南京南瑞信息通信科技有限公司（国电南瑞子公司）、珠海许继电气有限公司（许继电气子公司）等，国电南瑞及许继电气存在向东方电子采购的情况。

根据平高电气 2023 年半年报披露，其账龄超过 1 年的重要应付账款对象包括宏力达，金额为 6,957.89 万元，平高电气主要产品或业务包括高压板块、中低压及配网板块等。根据金智科技 2023 年半年报披露，其账龄超过 1 年的重要应付账款对象包括宏力达，金额为 1,197.91 万元，金智科技主要产品包括发电厂电气自动化装置及系统、变电站综合自动化装置及系统和配用电自动化装置及系统等。

因此，发行人向宏力达采购符合行业情况，具有合理性。

综上所述，本所律师认为，宏力达的国家电网客户主要为国家电网下属产业公司及各级电力公司，发行人向宏力达采购的主要内容为电气组件、电子元器件和金属件；发行人智能柱上开关具体产品类别较多，包含电磁式、电子式和数字式智能柱上开关，宏力达为电子式智能柱上开关，产品类别的不同导致相关产品具体零部件构成及具体使用技术存在差异。发行人和宏力达智能柱上开关产品均

涉及各自的多项核心技术，且各自通过申请专利、软件著作权等方式进行保护，因此，虽然发行人和宏力达相关产品在产品功能、作用对象方面不存在较大差异，但实现效果存在较大，相关产品存在实质性；报告期内，发行人向宏力达采购原材料金额占发行人采购总额的比例及发行人销售的智能柱上开关中应用宏力达相关原材料的占比均相对较低，且发行人与宏力达在主要客户、产品类别和销售模式方面存在较大差异，报告期内竞争关系相对较弱；发行人综合考虑宏力达经营规模和企业实力、产品质量及客户产品使用体验等因素，向宏力达进行采购；同时，发行人所处行业具有专业化分工和社会化协作的特点，存在相互竞争合作的情形，具有行业普遍性，发行人向宏力达采购符合行业情况，具有合理性。

第二部分 对审核问询回复的更新

一、《问询函》问题 2.关于股东出资合规性

(一) 关于原回复“(二)说明发行人上述两次减资的原因及合规性,是否存在纠纷或潜在纠纷;通过鼎盛盈科入股员工职务、入股资金来源,股份支付相关会计处理是否符合企业会计准则的相关规定。”之“3、股份支付相关会计处理是否符合企业会计准则的相关规定”的更新

(3) 发行人股份支付费用会计处理符合《企业会计准则》等相关规定

B.股权激励公允价值和股份支付费用的确定

发行人通过鼎盛盈科进行股权激励对应的价格为 1.20 元/股,公司参照 2021 年 3 月外部投资者的增资价格作为股份支付公允价值的确定依据,即 4.50 元/股作为股份支付公允价值,以此测算股份支付费用。

2020 年 8 月,鼎盛盈科受让段友涛、张伶俐和王敬伟持有的昊创有限股权,2020 年 12 月,闫秀章等 16 人通过受让鼎盛盈科出资额间接持有公司股份,系为实施股权激励所作的一揽子安排,因此股份支付授予日为 2020 年 12 月 22 日。闫秀章等 16 人通过鼎盛盈科共计持有公司 284.00 万股股份,价格为 1.20 元/股,股份公允价格为 4.50 元/股,因此合计应确认股份支付费用 937.20 万元。同时,本次股权激励约定了股权激励的服务期为自相关股权授予日起 5 年,因此股权激励的等待期为 5 年。报告期内,公司分别确认股份支付费用 187.44 万元、187.44 万元和 187.44 万元,并根据激励对象所属部门、岗位职能分别确认相应的费用科目,计入经常性损益。

二、《问询函》问题 3.关于经营合规性

(一) 关于原回复“(一)说明发行人报告期内主要招投标项目招投标流程、主要竞争对手情况、招投标相关费用支出情况,发行人招投标流程合规性;报告期内是否存在应当招投标而未招投标的情形,是否存在串标、围标情形;是否存在利益输送、商业贿赂等情况”的更新

1、发行人报告期内主要招投标项目招投标流程、主要竞争对手情况、招

投标相关费用支出情况，发行人招投标流程合规性

报告期各期，发行人主要招投标项目招投标流程、主要竞争对手情况、招投标相关费用支出情况等相关情况如下：

单位：万元

2023 年度										
序号	客户名称	项目名称	招标时间	投标时间	中标时间	中标金额	合同签订时间	收入金额	主要竞争对手	招投标相关费用
1	国网浙江省电力有限公司物资分公司	国网浙江省电力有限公司 2022 年第一次配网物资协议库存招标采购项目	2022.4.28	2022.5.22	2022.5.30	9,408.04	2022.6.23	6,789.87	珠海许继电气有限公司、东方电子、国电南瑞南京控制系统有限公司等	51.25
2	国网安徽省电力有限公司物资分公司	国网安徽省电力有限公司 2022 年第一次物资协议库存公开招标采购项目	2022.5.30	2022.6.19	2022.6.30	4,502.23	2022.7.12	3,674.90	珠海许继电气有限公司、东方电子、双杰电气等	36.87
3	国网浙江省电力有限公司物资分公司	国网浙江省电力有限公司 2022 年第二次配网物资协议库存招标采购项目	2022.10.24	2022.11.11	2022.11.21	3,675.18	2022.12.13	2,832.00	国电南瑞南京控制系统有限公司、湖北网安科技有限公司、平高集团智能电气有限公司等	23.28
4	国网江苏省电力有限公司物资分公司	国网江苏省电力有限公司 2022 年第三次配网物资协议库存公开招标采购项目	2022.10.21	2022.11.11	2022.11.28	3,158.62	2022.12.7	2,812.90	佳源科技股份有限公司、平高电气、北京合锐赛尔电力科技股份有限公司等	25.59
5	国网江苏省电力有限公司物	国网江苏省电力有限公司 2023 年第一次配网物资协议库	2023.4.26	2023.5.11	2023.5.29	3,218.68	2023.6.14	2,620.62	国电南瑞南京控制系统有限公司、平高集团智能电气有限公司、双	20.99

2022 年度										
序号	客户名称	项目名称	招标时间	投标时间	中标时间	中标金额	合同签订时间	收入金额	主要竞争对手	招投标相关费用
1	国网湖南省电力有限公司	国网湖南省电力有限公司 2021 年第二次配网物资协议库存招标采购项目	2021.10.15	2021.11.7	2021.11.22	2,598.41	2021.12.4	2,552.59	许继电气、上海置信电气非晶有限公司、江苏宏源电气有限责任公司等	17.55
2	国网山东省电力公司物资公司	国网山东省电力公司 2021 年第二次配网物资协议库存招标采购项目	2021.11.5	2021.11.29	2021.12.13	2,136.48	2021.12.25	1,778.04	许继德理施尔电气有限公司、数邦电力科技有限公司、山东电工电气集团新能科技有限公司等	13.45
3	国网浙江省电力有限公司物资分公司	国网浙江省电力有限公司 2022 年第一次配网物资协议库存招标采购项目	2022.4.28	2022.5.22	2022.5.30	9,408.04	2022.6.23	1,739.50	珠海许继电气有限公司、东方电子、国电南瑞南京控制系统有限公司等	51.25
4	国网江苏省电力有限公司物资分公司	国网江苏省电力有限公司 2021 年第二次配网物资协议库存招标采购项目	2021.7.9	2021.7.31	2021.8.16	1,672.78	2021.8.25	1,473.73	许继德理施尔电气有限公司、深圳市惠程信息科技股份有限公司、佳源科技股份有限公司等	13.26
5	国网安徽省电力有限公司	国网安徽省电力有限公司 2021 年第二	2021.10.25	2021.11.14	2021.11.26	1,221.68	2021.12.6	1,296.98	南京南瑞继保工程技术有限公司、科大智能	11.01

2021 年度										
序号	客户名称	项目名称	招标时间	投标时间	中标时间	中标金额	合同签订时间	收入金额	主要竞争对手	招投标相关费用
	限公司物资分公司	次物资协议库存招标采购项目							电气技术有限公司、珠海康晋电气股份有限公司等	
1	国网北京市电力公司	国网北京市电力公司 2019 年三供一业项目物资协议库存招标采购	2019.8.12	2019.9.2	2019.9.17	2,062.48	2019.10.24	2,141.64	珠海许继电气有限公司、双杰电气、北京合锐赛尔电力科技股份有限公司等	15.21
2	国网江苏省电力有限公司物资分公司	国网江苏省电力有限公司 2020 年第一次配网物资协议库存招标采购项目	2020.2.28	2020.3.22	2020.4.7	1,761.57	2020.4.15	1,854.97	长园电力技术有限公司、江苏南瑞帕威尔电气有限公司和南京海兴电网技术有限公司等	13.71
3	国网山东省电力公司物资公司	国网山东省电力公司 2021 年第一次配网物资协议库存招标采购项目	2021.5.10	2021.5.31	2021.6.18	2,187.47	2021.7.12	1,579.04	国电南瑞南京控制系统有限公司、佳源科技股份有限公司、河南平高通用电气有限公司等	13.65
4	国网陕西省电力公司	国网陕西省电力公司 2020 年第二次配网设备材料（含其他）协议库存集中招标采购项目	2020.11.23	2020.12.12	2020.12.24	1,449.90	2020.12.30	1,539.72	许昌许继德理施尔电气有限公司、南京南瑞继保工程技术有限公司、西安兴汇电力科技股份有限公司等	12.15

5	国网北京市电力公司	国网北京市电力公司 2019 年第二次配网物资协议库存招标采购项目	2019.9.29	2019.10.21	2019.11.1	1,433.16	2019.11.22	1,408.10	珠海许继电气有限公司、石家庄科林电气设备有限公司、威胜电气有限公司等	12.07
---	-----------	-----------------------------------	-----------	------------	-----------	----------	------------	----------	------------------------------------	-------

注：上表中招投标相关费用支出为相关项目中标后支付给招标代理机构的中标服务费。

3、是否存在利益输送、商业贿赂等情况

(1) 发行人已建立并有效执行防止利益输送、商业贿赂发生的内部控制制度

经核查，发行人制定并执行《销售管理制度》《营销管理中心内控制度》《合同管理办法》《招投标管理制度》《反商业贿赂制度》《财务管理制度》《内部审计制度》等一系列内部控制制度，上述制度从业务开拓、招投标参与、合同签订、销售回款、费用支出等方面采取有效措施，对销售人员的行为进行严格规定与管控，可有效防止发行人相关人员与相关客户发生利益输送、商业贿赂等不合规行为。

根据大华会计师出具的大华核字[2024]0011001141号《内部控制鉴证报告》，发行人按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于2023年12月31日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

(二) 关于原回复“(二)说明发行人主要非招投标项目情况、招投标相关法律法规及客户内部政策；招投标项目收入占比下滑原因；非招投标项目获取过程的合规性，对应客户及项目收入、毛利率情况。”的更新

1、说明发行人主要非招投标项目情况、招投标相关法律法规及客户内部政策

(1) 发行人主要非招投标项目情况

报告期各期，发行人前五大非招投标项目情况如下：

单位：万元

2023 年度					
序号	客户名称	项目名称	收入金额	占非招投标收入比例	具体销售模式
1	国网四川省电力公司	四川天府新能源工程有限公司 2022 年 6 月第二批次物资竞争性谈判授权采购	680.21	8.48%	竞争性谈判
2	国网河南省电力公司	国网河南省电力公司 2022 年第二批电网零星物资电商化竞争性谈判采购	593.63	7.40%	竞争性谈判
3	国网河南省电力公司	国网河南省电力公司 2022 年第一批非电网零星物资电商化竞争性谈判采购	521.73	6.51%	竞争性谈判
4	国网吉林省电力有限公司	国网吉林省电力有限公司 2023 年	492.00	6.14%	单一来源采

	力有限公司	第一次物资单一来源采购			购
5	国网智联电商有限公司	四川蜀电集团有限公司2022年5月第2批次物资竞争性采购	395.75	4.94%	竞争性谈判
合计			2,683.31	33.47%	-
2022年度					
序号	客户名称	项目名称	收入金额	占非招投标收入比例	具体销售模式
1	国网江西省电力有限公司	国网江西省电力有限公司九江供电分公司集体企业(含县、区集体企业)2021年第十二批非招标采购项目	1,273.17	11.05%	竞争性谈判
2	国网四川省电力公司	2022年5月第四批次9号地块3批次物资竞争性谈判授权采购	663.39	5.76%	竞争性谈判
3	国网河南省电力公司	国网河南省电力公司2021年抢险救灾第三次物资单一来源采购	639.63	5.55%	单一来源采购
4	天津平高智能电气有限公司	天津平高充气柜2021年箱式变电站组件邀请竞争性谈判采购	611.24	5.30%	竞争性谈判
5	天津平高智能电气有限公司	平高集团天津平高2020年北京地区一体式箱变项目公开竞争性谈判采购	486.38	4.22%	竞争性谈判
合计			3,673.81	31.88%	-
2021年度					
序号	客户名称	项目名称	收入金额	占非招投标收入比例	具体销售模式
1	中铁十五局集团上海新能源发展有限公司	中铁十五局集团电气化工程有限公司张家口市农村地区清洁取暖项目工程	2,059.49	29.61%	竞争性谈判
2	国网河南省电力公司	国网河南郑州供电公司2021年抢险救灾第三次物资单一来源采购	770.16	11.07%	单一来源采购
3	国网江西省电力有限公司	2020年瑞金市2020年第一批特殊举措配电网项目(2)	132.79	1.91%	询价或商务谈判
4	国网电商科技有限公司	国网江西省电力公司九江供电分公司2020年第十七批非招标采购项目	119.44	1.72%	竞争性谈判
5	国网江西省电力有限公司	国网江西省电力有限公司樟树市供电分公司2020年樟树市2020年第一批特殊举措配电网项目(2)	118.49	1.70%	询价或商务谈判
合计			3,200.38	46.02%	-

报告期内，发行人主要非招投标项目总体金额相对较小，且较为分散，具体销售模式以竞争性谈判为主，对应客户包括国家电网下属企业，也包括非国家电

网客户。

③国家电网采用非招投标方式的主要原因、合规性及相关订单的持续性

国网江西省电力有限公司、国网四川省电力公司、国网电商科技有限公司和国网河南省电力公司等国家电网下属企业相关项目向发行人进行竞争性谈判采购的主要原因系相关项目有多种实施方案可供选择，需要与供应商谈判从而优化、确定实施方案，或相关项目的需求及技术要求需要与供应商谈判后研究确定，符合《国家电网有限公司采购活动管理办法》第二十二的规定。

国网河南省电力公司和国网吉林省电力有限公司相关项目向发行人进行单一来源采购的主要原因系发生特大洪涝灾害和卫生事件，因抢险救灾的需要进行采购，符合《国家电网有限公司采购活动管理办法》第二十六条的规定。发行人单一来源采购方式对应的客户为国网河南省电力公司和国网吉林省电力有限公司，单一来源采购发生于 2021 年度和 2023 年度，发行人在报告期内均与国网河南省电力公司和国网吉林省电力有限公司存在合作，其中对国网河南省电力公司 2021 年度交易金额为 2,797.18 万元，通过招投标方式销售金额为 2,025.13 万元；2021 年和 2022 年对国网吉林省电力有限公司交易金额分别为 1,135.38 万元和 1,436.55 万元，不存在未有前期招投标合作情况下相关公司进行单一采购的情形。

国网江西省电力有限公司相关项目向发行人进行询价或商务谈判采购的主要原因系就协议库存无法执行的物资计划，由物资部组织自主实施项目匹配计划，通过设立特殊举措批次进行申报采购。根据其出具的说明，相关采购流程符合国家电网及国网江西省电力有限公司相关采购政策的规定。

发行人通过竞争性谈判或单一来源采购等方式获取的订单，主要用于相关项目的建设改造，订单需求取决于具体项目建设改造需求，随着相关项目建设改造完成，相关订单需求也将完成，因此相关订单的可持续性较低。

此外，中铁十五局集团上海新能源发展有限公司和天津平高智能电气有限公司已出具说明，确认其与发行人业务合作的方式和过程符合相关法律法规和内部管理制度的规定。

2、招投标项目收入占比下滑原因

报告期内，发行人主营业务收入按是否招投标的销售情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
----	---------	---------	---------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
招投标	59,134.99	88.06%	44,308.46	79.36%	31,085.36	81.72%	
非招投标	询价或商务谈判	4,871.18	7.25%	5,213.51	9.34%	3,625.53	9.53%
	竞争性谈判	2,654.28	3.95%	5,035.29	9.02%	2,558.70	6.73%
	单一来源采购	492.00	0.73%	1,274.96	2.28%	770.16	2.02%
	小计	8,017.46	11.94%	11,523.76	20.64%	6,954.40	18.28%
合计	67,152.45	100.00%	55,832.22	100.00%	38,039.76	100.00%	

报告期内，发行人招投标收入逐步增长，2022年和2023年分别同比增长42.54%和33.46%。2021年和2022年，发行人招投标收入占比较为稳定，但2023年发行人招投标收入占比上升，相应的2023年非招投标收入占比下降，主要系发行人采用的具体销售模式根据客户类型及客户的具体要求不同存在一定差异，一般来说，国网客户大部分采用招投标方式，但同时也存在竞争性谈判、单一来源采购等方式；非国网客户大部分采用非招投标方式。2023年发行人对国家电网客户销售61,852.10万元，同比增长24.51%；对非国家电网客户销售5,300.35万元，同比下降13.89%，导致招投标收入增长较多，但非招投标收入有所下降，进而导致招投标收入占比上升。

2021年度，发行人采用单一来源采购方式向国网河南省电力公司销售770.16万元，采用竞争性谈判方式向中铁十五局集团上海新能源发展有限公司销售2,059.49万元，导致非招投标收入较多，进而导致2021年度招投标收入占比较低。

2022年度，发行人采用单一来源采购方式向国网河南省电力公司销售1,274.96万元，采用竞争性谈判方式向国网四川省电力公司和国网江西省电力有限公司合计销售3,169.09万元，导致非招投标收入增长较多，进而导致2022年度招投标收入占比有所下降。

2023年度，发行人采用单一来源采购和竞争性谈判等方式的销售金额减少，导致非招投标收入下降较多，进而导致2023年度招投标收入占比有所上升。

3、非招投标项目获取过程的合规性，对应客户及项目收入、毛利率情况

(2) 非招投标项目对应客户及项目收入、毛利率情况

①非招投标整体毛利率情况

报告期内，发行人非招投标总体收入及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
智能环网柜	15,558.14	30.25%	16,604.06	29.09%	11,490.05	32.11%
智能柱上开关	26,901.31	33.86%	17,250.74	35.21%	10,774.42	39.37%
箱式变电站	15,108.97	19.83%	8,684.67	12.82%	8,164.56	16.51%
其他	1,566.57	9.13%	1,768.99	22.54%	656.33	20.95%
招投标小计	59,134.99	28.67%	44,308.46	28.02%	31,085.36	30.29%
智能环网柜	2,482.80	33.54%	6,634.71	19.91%	2,542.04	30.14%
智能柱上开关	845.39	39.17%	182.30	30.10%	2,931.49	41.81%
箱式变电站	1,601.28	17.01%	2,193.84	16.29%	172.29	9.80%
其他	3,087.98	20.27%	2,512.91	22.39%	1,308.58	10.45%
非招投标小计	8,017.46	25.72%	11,523.76	19.92%	6,954.40	30.85%
合计	67,152.45	28.32%	55,832.22	26.35%	38,039.76	30.39%

报告期内，发行人非招投标收入金额分别为 6,954.40 万元、11,523.76 万元和 8,017.46 万元，占发行人主营业务收入的比重分别为 18.28%、20.64% 和 11.94%。

报告期内，发行人非招投标毛利率分别为 30.85%、19.92% 和 25.72%，2021 年和 2023 年与发行人招投标毛利率不存在较大差异。2022 年非招投标毛利率较低主要系发行人对洛克美森智能电气有限公司、北京三清互联科技股份有限公司等非国网客户的销售毛利率较低，导致智能环网柜毛利率较低，同时毛利率较高的智能柱上开关销售收入占非招投标收入的比例仅为 1.58%，综合导致 2022 年发行人非招投标毛利率较低。

报告期内，发行人主要非招投标项目及对应客户收入、毛利率情况如下：

单位：万元

2023 年度					
序号	项目		对应客户		毛利率说明
	项目名称	收入	客户名称	收入	
1	四川天府新能源工程有限公司 2022 年 6 月第二批次物资竞争性谈判授权采购	680.21	国网四川省电力公司	689.57	主要产品为其他产品-高低压开关柜，毛利率处于合理区间
2	国网河南省电力公司 2022 年第二批电网零星物资电商化竞争性谈判采购	593.63	国网河南省电力公司	1,116.38	主要产品为其他产品-二次设备通用配件，毛利率处于合理区间
3	国网河南省电力公司 2022	521.73	国网河南省	1,116.38	主要产品为其他产

	年第一批非电网零星物资 电商化竞争性谈判采购		电力公司		品-配变低压保护开关箱,毛利率处于合理区间
4	国网吉林省电力有限公司 2023年第一次物资单一来源采购	492.00	国网吉林省电力有限公司	492.00	主要产品为箱式变电站,毛利率处于合理区间
5	四川蜀电集团有限公司 2022年5月第2批次物资竞争性采购	395.75	国网智联电商有限公司	1,276.25	主要产品为智能环网柜、箱式变电站,毛利率处于合理区间
2022年度					
序号	项目		对应客户		毛利率说明
	项目名称	收入	客户名称	收入	
1	国网江西省电力有限公司九江供电分公司集体企业(含县、区集体企业)2021年第十二批非招标采购项目	1,273.17	国网江西省电力有限公司	1,311.16	主要产品为智能环网柜,毛利率处于合理区间
2	2022年5月第四批次9号地块3批次物资竞争性谈判授权采购	663.39	国网四川省电力公司	1,991.41	主要产品为其他产品-高低压开关柜,毛利率处于合理区间
3	国网河南省电力公司2021年抢险救灾第三次物资单一来源采购	639.63	国网河南省电力公司	1,475.81	主要产品为智能环网柜、箱式变电站,毛利率处于合理区间
4	天津平高充气柜2021年箱式变电站组件邀请竞争性谈判采购	611.24	天津平高智能电气有限公司	1,632.62	主要产品为箱式变电站,毛利率处于合理区间
5	平高集团天津平高2020年北京地区一体式箱变项目公开竞争性谈判采购	486.38	天津平高智能电气有限公司	1,632.62	主要产品为箱式变电站,相关产品合同签订于2021年3月,但具体执行时间在2021年下半年,由于2021年原材料价格上涨较多,导致毛利率较低
2021年度					
序号	项目		对应客户		毛利率说明
	项目名称	收入	客户名称	收入	
1	中铁十五局集团电气化工程有限公司张家口市农村地区清洁取暖项目工程	2,059.49	中铁十五局集团电气化工程有限公司	2,059.49	主要产品为智能柱上开关、其他产品-TTU、计量箱等,毛利率处于合理区间
2	国网河南郑州供电公司2021年抢险救灾第三次物	770.16	国网河南省电力公司	772.05	主要产品为智能环网柜、智能柱上开

	资单一来源采购				关,毛利率处于合理区间
3	2020年瑞金市2020年第一批特殊举措配电网项目(2)	132.79	国网江西省电力有限公司	2,082.17	主要产品为智能柱上开关,毛利率处于合理区间
4	国网江西省电力公司九江供电分公司2020年第十七批非招标采购项目	119.44	国网电商科技有限公司	478.95	主要产品为智能环网柜,毛利率处于合理区间
5	国网江西省电力有限公司樟树市供电分公司2020年樟树市2020年第一批特殊举措配电网项目	118.49	国网江西省电力有限公司	2,082.17	主要产品为智能柱上开关,毛利率处于合理区间

如上表所示,报告期内发行人主要非招投标项目的收入金额相对较低,其对应客户的整体非招投标收入也相对较低。

报告期内,发行人主要非招投标项目及对应客户的毛利率存在一定变动,主要系不同客户和项目对具体产品种类需求存在差异,同类产品的具体配置也存在差异,同时相关非招投标项目金额较小,容易受零星订单报价的影响,具有合理性。

综上,报告期内,发行人主要非招投标项目总体金额相对较小,且较为分散,具体销售模式以竞争性谈判为主,对应客户包括国家电网下属企业,也包括非国家电网客户。发行人销售行为符合招投标相关法律法规及客户内部政策的规定。发行人招投标项目收入占比下滑主要系发行人采用的具体销售模式受客户类型及客户具体要求的影响,2021年度和2022年度,受个别客户影响,发行人非招投标收入的增长幅度高于招投标收入的增长幅度,相应导致发行人招投标收入占比有所下降,具有合理性。发行人非招投标项目获取过程合法合规,对应客户及项目收入、毛利率不存在异常情况。

(三)关于原回复“(四)说明发行人所处行业存在的行政审批与资质要求,发行人产品是否属于具有较高危险性的特种生产设备,是否需要特殊管理或行政审批,报告期内发行人是否存在未经检测认证对外销售产品的情况,是否存在潜在行政处罚风险。”的更新

1、发行人所处行业存在的行政审批与资质要求,发行人产品是否属于具有较高危险性的特种生产设备,是否需要特殊管理或行政审批

(2) 发行人产品是否属于具有较高危险性的特种生产设备,是否需要特殊管理或行政审批

根据《中华人民共和国特种设备安全法》的规定，特种设备是指对人身和财产安全有较大危险性的锅炉、压力容器（含气瓶）、压力管道、电梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施、场（厂）内专用机动车辆，以及法律、行政法规规定适用本法的其他特种设备。同时，根据《特种设备安全监察条例》《特种设备生产和充装单位许可规则》等法律法规和《特种设备生产单位许可目录》的规定，发行人所生产的产品不属于特种设备，无需办理特种设备行政许可。

根据《工业产品生产许可证管理条例》和《实行生产许可证制度管理的产品目录》的规定，发行人所生产的产品不属于实行生产许可证制度管理的产品。

根据《安全生产许可证条例》的规定，发行人不属于“矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品生产企业”，无需取得安全生产许可证。

根据《强制性产品认证管理规定》及《强制性产品认证目录》的规定，发行人智能环网柜、智能柱上开关和箱式变电站等主要产品不属于实行强制性认证的产品。此外，发行人少量低压成套开关设备产品属于实施自我声明程序 B（指定实验室型式试验+自我声明）的产品，由企业依据《强制性产品认证自我声明实施规则》要求完成自我评价，在“自我声明符合性信息报送系统”报送产品符合性信息，并对产品加施强制性产品认证标志后，方可出厂、销售、进口或者在其他经营活动中使用。产品符合性信息报送成功后，系统生成“强制性认证产品符合性自我声明”视同获得强制性产品认证证书。报告期内，发行人属于实施自我声明程序 B 的产品销售金额分别为 168.77 万元、2,344.42 万元和 1,684.39 万元，占发行人营业收入的比例分别为 0.44%、4.23%和 2.51%，发行人已按照相关规定进行认证。

综上，发行人产品不属于具有较高危险性的特种生产设备，主要产品无需特殊管理或行政审批，少量低压成套开关设备产品属于实施自我声明程序 B（指定实验室型式试验+自我声明）的产品，发行人已按照相关规定进行认证。

（四）关于原回复“（五）说明报告期内被客户抽检发现产品质量问题的原因，是否存在未披露的产品质量问题，发行人对产品质量的内控措施及有效性，产品质量问题对经营存在不利影响情况。”的更新

1、报告期内被客户抽检发现产品质量问题的原因，是否存在未披露的产品

质量问题

报告期内，发行人被客户抽检发现产品质量问题的具体情况如下：

序号	时间	客户名称	订单金额 (万元)	产品质量问题的原因	主要整改措施
1	2021.5	国网北京市电力公司	108.48	招标技术规范书中变压器标准参数表中载明能效要求数值对应II级能效，参数表下方文字附注为I级，发行人未注意到参数表下方文字附注信息，而是按照常规做法，以参数表中II级能效为准响应招标文件并供货，为理解偏差导致，并非主观故意。	1、对不符合要求的变压器进行了更换；2、技术总工开展培训会议，对技术部、采购部、生产部、质检部进行《GB 20052-2013 三相配电变压器能效限定值及能效等级》标准培训并进行考核；3、加强售前技术人员对标书的审核。
2	2022.6	国网浙江省电力有限公司	97.32	产品中的变压器放油阀门内部管道洁净度不够，导致变压器绝缘液介损试验超标	1、加强供应商管控，要求供应商须对供货的每台变压器出具相关的油化检测报告（包含击穿电压、介损、微水、色谱项目），并对发货到公司的变压器进行复查；2、要求供货商加强变压器放油阀清洗检查力度，确保每一台变压器放油阀洁净度达标；3、对公司内部未发货产品进行排查、整改，确保产品满足客户要求。
3	2022.6	国网浙江省电力有限公司	52.20	产品中的真空灭弧室安装不达标，引起断路器断口处绝缘水平不达标，导致进行雷电冲击电压试验检查时不合格	1、加强供应商的管控，要求对供应商供货的每只真空灭弧室出具耐压试验检测报告； 2、对公司内部未发货产品进行排查。

前述产品所涉及的订单金额较小，占同期发行人营业收入的比例分别为 0.28% 和 0.27%，针对前述产品质量问题，发行人已积极进行整改，并取得了客户的认可。

除前述因产品质量问题导致被暂停中标资格外，发行人不存在其他被暂停中标资格的情况。报告期内，发行人存在的其他产品质量问题情况如下：

单位：万元

产品质量问题原因	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
供应商零部件存在瑕疵	30.58	0.05%	-	-	-	-

产品质量问题原因	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
对客户实际需求理解存在偏差	-	-	13.04	0.02%	15.26	0.04%
运输过程中存在操作不当	151.77	0.23%	67.18	0.12%	25.34	0.07%
合计	182.34	0.27%	80.22	0.14%	40.60	0.11%

报告期内,发行人发生的其他产品质量问题涉及金额分别为 40.60 万元、80.22 万元和 182.34 万元,占营业收入的比例分别为 0.11%、0.14%和 0.27%,金额和占比均较小,主要系供应商零部件存在瑕疵、对客户实际需求理解存在偏差及运输过程中存在操作不当等原因导致。

3、产品质量问题对经营存在不利影响情况

(1) 发行人产品质量问题属于偶发事项,涉及收入金额和占比较小

报告期内,发行人发生产品质量问题涉及收入金额和占比情况如下:

单位:万元

产品质量问题原因	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
供应商零部件存在瑕疵	30.58	0.05%	149.52	0.27%	-	-
对客户实际需求理解存在偏差	-	-	13.04	0.02%	123.74	0.32%
运输过程中存在操作不当	151.77	0.23%	67.18	0.12%	25.34	0.07%
合计	182.34	0.27%	229.74	0.41%	149.08	0.39%

如上表所示,发行人发生产品质量问题的主要原因系供应商零部件存在瑕疵、对客户实际需求理解存在偏差、运输过程中存在操作不当等因素,属于偶发性因素,不具有普遍性。

发行人主要产品均为定制化产品,需要与客户保持良好沟通了解其各项需求,并进行差异化设计,不同产品的具体配置存在一定差异,所需的原材料众多,且具体的装配过程存在差异,不存在因工艺或技术原因导致产品存在普遍性质量问题的情形。

报告期内,发行人产品质量问题所涉及的收入金额分别为 149.08 万元、229.74 万元和 182.34 万元,占发行人同期营业收入的比例分别为 0.39%、0.41%和 0.27%,

金额和占比均较小，对发行人生产经营不会产生重大不利影响。

(2) 产品质量问题不影响发行人与相关客户保持良好的合作关系

① 暂停中标资格属于国家电网日常供应商管理措施

国家电网是国内电网建设与运营的主要企业，对其供应商的日常管理和考核日趋严格，对供应商在产品质量、产品交付期限、服务响应速度等方面的要求越来越高。国家电网主要依据《国家电网公司供应商关系管理办法》对供应商资质能力核实、供应商绩效评价、供应商不良行为处理等方面进行日常管理。根据《国家电网公司供应商关系管理办法》的规定，如果供应商存在产品质量、延期交货、售后服务不到位等问题，将会被国家电网采取暂停中标资格或列入黑名单等措施，其中暂停中标资格系在一定期限内（6个月或12个月），在部分种类的货物、工程、服务招标采购中停止供应商的中标资格，且暂停中标资格仅针对发生产品质量等问题所涉及的具体产品种类，不影响其他产品的中标。列入黑名单系永久或在一定期限内（1年、2年或3年），在所有货物、工程、服务招标采购中停止供应商的中标资格。因此，暂停中标资格为国家电网对供应商进行日常管理的常规措施。

报告期内，发行人相关产品质量问题均不属于严重产品质量问题，且发行人被暂停中标资格6个月系国家电网对供应商不良行为管理措施中最轻的措施。行业内主要企业普遍存在被国家电网暂停中标资格的情形，以发行人2022年柱上断路器被国网浙江省电力有限公司暂停中标资格为例，同期共有52家供应商（其中包括东方电子）被国网浙江省电力有限公司暂停中标资格或纳入黑名单。此外，发行人同行业可比公司中，根据2023年8月国家电网公布的信息，东方电子分别被国网北京电力公司、国网江苏省电力有限公司暂停中标资格6个月，其下属子公司烟台东方威思顿电气有限公司被国网河南省电力公司暂停中标资格6个月；双杰电气被国网安徽省电力有限公司暂停中标资格6个月。

② 发行人与相关客户后期仍保持良好合作关系

发行人产品质量问题属于偶发性问题，在产品质量问题发生后，发行人采取了包括换货、加强内部培训考核、对相关产品进行排查等整改措施，相关订单在整改后的履行情况、回款情况均正常。

在发行人完成整改并解除暂停中标资格措施后，与相关客户仍保持良好的合

作关系。报告期内，发行人后续与相关客户的合作情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	中标项目名称	中标日期	中标产品	中标金额
1	国网北京市电力公司	国网北京市电力公司 2022 年第一次配网物资协议库存公开招标采购	2022.6.20	10kV 箱式变电站	608.61
2		国网北京市电力公司 2022 年第三次物资招标采购	2022.7.18	10kV 箱式变电站	1,029.08
3		国网北京市电力公司 2022 年第二次配网物资协议库存公开招标采购	2022.10.24	10kV 箱式变电站	615.17
4		国网北京市电力公司 2023 年第一次配网物资协议库存公开招标采购	2023.6.5	一二次融合成套柱上断路器	743.02
5		国网北京市电力公司 2023 年新增第一次配网物资协议库存公开招标采购	2023.7.24	一二次融合成套柱上断路器	1,148.08
6				10kV 箱式变电站	641.02
7		国网北京市电力公司 2023 年第二次配网物资协议库存公开招标采购	2023.10.23	一二次融合成套柱上断路器	730.92
8	国网浙江省电力有限公司	国网浙江省电力有限公司 2023 年第一次配网物资协议库存招标采购	2023.5.22	一二次融合成套柱上断路器	3,910.20

因此，发行人产品质量问题不会对发行人经营产生重大不利影响。

三、《问询函》问题 4.关于客户及供应商

（一）关于原回复“（二）说明发行人与国家电网合作历史，发行人列入国家电网合格供应商过程，具有代表性项目，国家电网对合格供应商资质要求，相关合作的可持续性。”的更新

1、说明发行人与国家电网合作历史，发行人列入国家电网合格供应商过程，具有代表性项目

发行人实际控制人一直从事电力设备相关行业，具有较为丰富的行业经验，自 2007 年 2 月自主创业并成立发行人后，同年 3 月开始参与国家电网下属企业招标采购，与国家电网开展合作。

2013年前，国家电网未设置合格供应商制度进行供应商管理，相关供应商只要满足招标文件要求即可参与招投标。2013年起，国家电网开展供应商资质能力信息核实，相关供应商只有通过信息核实后，才能参与招投标。发行人在2013年4月通过了国家电网供应商资质能力信息核实，并取得国家电网出具的《国家电网公司集中招标活动供应商资质业绩信息核实结果证明函件》，其后每年均顺利通过国家电网供应商资质能力信息核实。

发行人积极参与国家电网相关项目，部分代表性项目情况如下：

单位：万元

时间	客户名称	项目名称	合同金额
2018年11月-2020年5月	国网湖北省电力有限公司	2018年重大社会活动-军运会保电项目	1,247.79
2018年11月-2020年3月	国网陕西省电力公司	西安充电站建设项目	630.25
2021年2月-2023年11月	国网北京市电力公司	国网北京城区供电公司两年行动线路综合改造工程	906.24
2021年7月-2022年5月	国网河南省电力公司	国网河南2021年抢险救灾项目	2,372.83
2021年8月-2022年1月	国网四川省电力公司	第31届世界大学生夏季运动会保电项目	343.57
2021年11月-2022年6月	国网河南省电力公司	国网河南电动汽车服务有限公司新建充电桩项目	484.81
2023年4月-2023年6月	重庆涪陵电力实业股份有限公司	新疆配电网综合节能改造及电能质量提升五期项目	1,382.31

2、国家电网对合格供应商资质要求，相关合作的可持续性

国家电网每年进行供应商资质能力信息核实，由国家电网总部和各省级公司组织实施，针对不同采购物资规定了具体的核实内容，发行人主要产品的资质核实内容如下：

项目	分项指标
资质信息	基本信息、财务信息、检测报告、鉴定证书、管理体系认证、产品业绩
研发设计	技术来源与支持、设计研发内容、设计研发人员、设计研发工具、获得专利情况、参与标准制（修）订情况、产品获奖情况、商业信誉
生产制造	生产厂房、工艺控制文件、关键生产工艺控制、生产设备、生产技术质量管理人员
试验检测	试验场所、试验检测管理、试验设备、试验检测人员、现场抽查出厂试验报告、抽样检测

项目	分项指标
原材料组部件管理	管理规章制度、管理执行情况、现场抽查
数智制造	数智制造
绿色发展	绿色发展
售后服务及产能	售后服务、产能

发行人符合国家电网相关资质要求，且报告期内，发行人对国家电网下属企业销售收入分别为 34,986.67 万元、49,778.57 万元和 61,852.10 万元，持续增长，良好的资质能力和合作历史为发行人与国家电网合作的可持续性奠定了基础，发行人将凭借自身研发、技术、产品质量和品牌等优势继续与国家电网开展合作。此外，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人对国家电网在手订单充足，相关合作具有可持续性。

（二）关于原回复“（三）说明发行人向主要供应商采购内容，相关采购价格的公允性，发行人主要供应商是否存在专为发行人供货情况；向距离注册地较远公司采购的合理性；报告期内对上海宏力达采购数量和采购金额变动的的原因及合理性。”的更新

1、说明发行人向主要供应商采购内容，相关采购价格的公允性，发行人主要供应商是否存在专为发行人供货情况

（1）发行人向主要供应商采购内容，相关采购价格的公允性

报告期内，公司向前五大原材料供应商的采购情况如下：

单位：万元、元/件、元/个等

2023 年度				
序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	单价
1	上海宏力达信息技术股份有限公司	电气组件	3,782.64	10,284.51
		电子元器件	2,113.39	5,449.69
		金属件	130.12	707.96
		小计	6,026.16	6,414.90
2	北京永兴源聚贤工贸有限公司	金属件	4,692.47	449.12
		其他	0.89	95.63
		电气组件	0.74	26.77
		小计	4,694.10	447.68

	北京兴德源科技有限责任公司	金属件	1,013.03	823.13
		电气组件	0.08	17.70
		其他	0.05	265.49
		小计	1,013.16	819.91
小计			5,707.27	486.93
3	杭州钱江电气集团股份有限公司	电气组件	3,859.87	85,965.87
		电子元器件	1.77	884.96
		金属件	0.04	132.74
		小计	3,861.68	81,815.19
4	江苏洛凯智能科技有限公司	电气组件	1,452.23	1,040.13
		金属件	82.95	123.49
		其他	0.75	61.95
		小计	1,535.92	738.42
	江苏洛凯电气有限公司	电气组件	1,329.92	1,248.87
		电子元器件	14.68	264.02
		金属件	7.44	29.75
		其他	4.20	30.82
		小计	1,356.23	900.13
	小计			2,892.15
5	扬州科宇电力有限公司	电气组件	2,014.47	9,841.06
		电子元器件	298.62	1,715.23
		金属件	45.31	355.37
		其他	1.01	22.12
		小计	2,359.41	4,275.06
合计			20,846.66	1,237.47
2022 年度				
序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	单价
1	北京永兴源聚贤工贸有限公司	金属件	3,987.78	351.11
		其他	7.43	69.50
		电气组件	1.01	13.52
		小计	3,996.23	346.31
	北京兴德源科技有限责任公司	金属件	719.48	342.28
其他		4.05	674.78	

		电气组件	0.51	15.66
		小计	724.04	338.21
	小计		4,720.27	345.04
2	杭州钱江电气集团股份有限公司	电气组件	2,042.51	77,958.56
		电子元器件	0.09	884.96
		小计	2,042.60	77,665.50
	北京潞电钱江变压器有限公司	电气组件	121.34	63,861.20
	小计		2,163.94	76,735.42
3	上海宏力达信息技术股份有限公司	电气组件	1,336.99	10,284.51
		电子元器件	639.88	5,070.35
		金属件	46.02	707.96
		小计	2,022.88	6,297.89
4	扬州科宇电力有限公司	电气组件	1,715.53	10,260.34
		电子元器件	32.14	1,428.52
		金属件	6.41	353.98
		小计	1,754.08	8,441.18
5	青县跃冀机电设备制造有限公司	金属件	1,561.46	1,552.92
		电气组件	0.98	101.86
		其他	0.40	201.33
		小计	1,562.85	1,536.57
合计			12,224.01	801.33
2021 年度				
序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	单价
1	北京永兴源聚贤工贸有限公司	金属件	3,143.02	346.61
		其他	6.20	64.35
		电气组件	2.70	75.05
		小计	3,151.93	342.59
	北京兴德源科技有限责任公司	金属件	440.99	530.03
		其他	7.42	1,016.40
		电气组件	0.00	0.89
		小计	448.41	532.36
小计		3,600.34	358.51	
2	北京潞电钱江变压器有限公司	电气组件	2,007.66	56,713.44

	司	金属件	0.06	39.82
	小计		2,007.72	54,409.63
3	深圳市众望森源电气设备有限公司	电气组件	1,302.63	729.52
		金属件	270.14	12.37
		其他	17.36	5.18
		小计	1,590.13	58.95
4	扬州科宇电力有限公司	电气组件	1,232.73	9,791.36
5	北京新旺腾龙金属材料有限公司	金属件	1,193.30	62.80
合计			9,624.22	171.31

报告期内，发行人向主要供应商采购内容主要包括电气组件、金属件、电子元器件等，其中电气组件主要包括高低压开关及其配件、变压器和操作机构等；金属件主要包括壳体及机加件、铜排和其他有色金属等；电子元器件主要包括保护装置、互感器、电容器及其控制器等；其他主要包括包装物、密封件等。

公司主要产品具有定制化特征，采购的原材料具体种类众多，同种类原材料的规格、型号和尺寸等具体要求也存在差异，原材料的计量单位也不尽相同，导致原材料采购价格差异较大，且大部分原材料无可供参考的市场价格。因此选取报告期各期发行人向主要供应商采购金额最大且同时向其他供应商采购相同或相似的原材料进行比较，具体比较情况如下：

单位：元/件、元/个、元/KG

2023 年度						
序号	供应商名称	原材料名称	规格型号	采购价格	其他供应商采购价格	差异率
1	上海宏力达信息技术股份有限公司	安装支架	ZW32 专用	707.96	707.96	0.00%
2	北京永兴源聚贤工贸有限公司	外箱体	VVV+VVV+P	25,221.24	24,932.15	1.16%
	北京兴德源科技有限责任公司	箱变外壳	欧式 目字型	40,000.00	40,000.00	0.00%
3	杭州钱江电气集团股份有限公司	变压器	SB20-M	91,681.42	84,955.75	7.92%
4	江苏洛凯智能科技有限公司	环保柜断路器开关	V7G	4,446.52	4,442.48	0.09%
	江苏洛凯电气有限公司	断路器本体	V8-12	2,300.88	2,300.89	0.00%

5	扬州科字电力有限公司	柱上断路器开关组组件	ZW32	9,469.03	8,991.15	5.31%
2022 年度						
序号	供应商名称	原材料名称	规格型号	采购价格	其他供应商采购价格	差异率
1	北京永兴源聚贤工贸有限公司	外箱体	VVV+VVV+P	29,203.54	28,318.58	3.13%
	北京兴德源科技有限责任公司	外箱体	P+VV+VV+VV	26,858.41	26,548.67	1.17%
2	杭州钱江电气集团股份有限公司	变压器	SB20-M	85,840.71	85,575.22	0.31%
	北京潞电钱江变压器有限公司	变压器	S13-M	71,150.44	70,716.81	0.61%
3	上海宏力达信息技术股份有限公司	馈线终端组件	FTU22-03	7,003.54	7,522.12	-6.89%
4	扬州科字电力有限公司	柱上断路器	HZW32-12	7,079.65	6,725.66	5.26%
5	青县跃冀机电设备制造有限公司	外箱体	P+V1V1V1+V1V1V1	27,433.63	26,548.67	3.33%
2021 年度						
序号	供应商名称	原材料名称	规格型号	采购价格	其他供应商采购价格	差异率
1	北京永兴源聚贤工贸有限公司	外箱体	P+V1+V1+V1+V1+V1+V1	20,353.98	21,238.94	-4.17%
	北京兴德源科技有限责任公司	外箱体	VVV+VVV+P	16,814.16	15,929.20	5.56%
2	北京潞电钱江变压器有限公司	变压器（国网标准）	S13-M	52,831.86	52,592.92	0.45%
3	深圳市众望森源电气设备有限公司	断路器弹簧操作机构	V8 电动 DC48V	1,654.87	1,654.87	0.00%
4	扬州科字电力有限公司	一二次融合柱上断路器	HZW32-12	10,924.78	10,796.46	1.19%
5	北京新旺腾龙金属材料有限	镀锡铜排	TMY	63.48	63.31	0.25%

公司					
----	--	--	--	--	--

由上表可知，报告期内发行人向主要供应商采购的原材料单价与其他供应商采购单价不存在较大差异，采购价格公允。

(2) 发行人主要供应商是否存在专为发行人供货情况

发行人制订了较为完善的供应商遴选制度，通过供应商基本情况调查、小批样品试制、现场考察评审等环节，最终确定合格供应商并纳入供应商名录。

报告期内，发行人主要供应商向发行人销售金额占其同类产品销售金额的比例情况如下：

序号	供应商名称	注册资本	向发行人销售金额占其同类产品销售金额的比例		
			2023 年度	2022 年度	2021 年度
1	北京永兴源聚贤工贸有限公司	500 万元	20%-50%	20%-50%	20%-50%
	北京兴德源科技有限责任公司	500 万元			
2	杭州钱江电气集团股份有限公司	30,080 万元	5%以下	5%以下	5%以下
	北京潞电钱江变压器有限公司	1,500 万元			
3	上海宏力达信息技术股份有限公司	14,000 万元	10%以下	5%以下	-
4	扬州科宇电力有限公司	10,500 万元	5%-20%	5%-20%	5%-20%
5	青县跃冀机电设备制造有限公司	2,100 万元	20%-30%	20%-30%	20%-30%
6	深圳市众望森源电气设备有限公司	5,050 万元	5%-20%	5%-20%	20%-30%
7	北京新旺腾龙金属材料有限公司	500 万元	5%以下	5%以下	5%以下
8	江苏洛凯智能科技有限公司	2,000 万元	5%以下	5%以下	-
	江苏洛凯电气有限公司	5,000 万元			

由上表可知，发行人主要供应商均具有一定的规模，报告期各期向发行人销售金额占其同类产品销售金额的比例均在 50% 以下，不存在专为发行人供货的情况。

经实地走访永兴源企业、取得永兴源企业的财务报表并访谈永兴源企业实际控制人，报告期内永兴源企业向发行人销售金额占其同类产品销售金额的比例为20%-50%。永兴源企业为华北地区最大钣金生产企业之一。永兴源企业不存在专为发行人供货的情况，永兴源企业除了向发行人提供金属件外，还与双杰电气、北京科锐、华商三优、合锐赛尔等公司存在业务往来。根据发行人同行业可比公司双杰电气披露的配股说明书，2014年度到2016年度北京永兴源聚贤工贸有限公司为双杰电气第一大供应商。此外，根据公开信息披露，北京永兴源工贸有限责任公司系新三板挂牌公司合锐赛尔2017年度第一大供应商，且系其2023年1-6月和2022年度账龄超过1年的重要应付账款对象；系新三板挂牌公司清畅电力2019年度账龄超过1年的重要应付账款对象。

2、向距离注册地较远公司采购的合理性

报告期内，发行人主要供应商注册地情况如下：

序号	供应商名称	注册地
1	北京永兴源聚贤工贸有限公司	北京市
	北京兴德源科技有限责任公司	北京市
2	杭州钱江电气集团股份有限公司	浙江省杭州市
	北京潞电钱江变压器有限公司	北京市
3	上海宏力达信息技术股份有限公司	上海市
4	扬州科宇电力有限公司	江苏省仪征市
5	青县跃冀机电设备制造有限公司	河北省沧州市
6	深圳市众望森源电气设备有限公司	深圳市
7	北京新旺腾龙金属材料有限公司	北京市
8	江苏洛凯电气有限公司	江苏省常州市
	江苏洛凯智能科技有限公司	江苏省常州市

发行人注册地位于北京市，主要生产基地位于河北省沧州市。

(2) 距离发行人较远的相关供应商资质和产品质量较好

距离发行人较远的相关供应商的相关情况如下：

序号	供应商名称	采购的主要原因
1	杭州钱江电气集团股份有限公司	该公司成立于1998年，注册资本30,080万元，为北京潞电钱江变压器有限公司的控股股东，是国内领先、浙江省最大的变

		压器生产企业，公司资质和产品质量相对较好。
2	上海宏力达信息技术股份有限公司	该公司成立于2011年，注册资本为14,000万元，系上市公司，公司综合考虑产品质量、价格、交期和服务等因素进行采购，公司资质和产品质量相对较好。
3	扬州科宇电力有限公司	该公司成立于2009年，注册资本10,500万元，系高新技术企业，公司资质和产品质量相对较好。
4	深圳市众望森源电气设备有限公司	该公司成立于2010年，注册资本为5,050万元，系高新技术企业、深圳市创新型中小企业，公司资质和产品质量相对较好。
5	江苏洛凯电气有限公司	该公司成立于2018年，注册资本为5,000万元，系上市公司洛凯股份子公司，公司资质和产品质量相对较好。
	江苏洛凯智能科技有限公司	该公司成立于2018年，注册资本为2,000万元，系上市公司洛凯股份子公司，公司资质和产品质量相对较好。

注：来源于公开披露信息。

从上表中可以看出，距离发行人较远的供应商成立时间相对较早，资金实力较高，资质和产品质量相对较好。

(3) 符合行业基本情况

发行人同行业可比公司中，也存在向远距离供应商进行采购的情形，具体如下：

公司	前五大供应商	注册地
双杰电气	北京永兴源聚贤工贸有限公司	北京市
	成都旭光电子股份有限公司	四川省成都市
	浙江雷安电气有限公司	浙江省玉环市
	玉环县永安开关元件厂	浙江省玉环市
	北京芳远电器有限公司	北京市
金冠股份	温州兴机电器有限公司	浙江省温州市
	本溪市永强铜材厂	辽宁省本溪市
	上海贞乾商贸有限公司	上海市
	厦门业盛电气有限公司	福建省厦门市
	万控集团有限公司	浙江省乐清市

注：上表中信息来源于相关公司招股说明书披露的最近一年数据。许继电气和东方电子上市时间较早，未披露相关情况。

双杰电气注册地和主要生产基地位于北京市，金冠股份注册地和主要生产基地位于吉林省长春市，也存在向距离其注册地较远的前五大供应商进行采购的情况。

报告期内，发行人向远距离供应商采购的主要原材料及相关原材料其他供应商情况如下：

序号	供应商名称	采购的主要具体原材料	相关原材料其他供应商
1	杭州钱江电气集团股份有限公司	变压器	浙江电力变压器有限公司、沈阳飞驰电气设备有限公司和河北高晶电器设备有限公司等
2	上海宏力达信息技术股份有限公司	柱上开关本体组件	浙江兴田电气有限公司、江苏宏达电气有限公司、西安兴汇电力科技有限公司等
3	扬州科宇电力有限公司	柱上开关及其组件	浙江兴田电气有限公司、西安兴汇电力科技有限公司、石家庄科林电气股份有限公司等
4	深圳市众望森源电气设备有限公司	隔离开关、断路器等	常州市孟达电力设备有限公司、山东泰开智能配电有限公司、许昌福润德电器有限公司等
5	江苏洛凯电气有限公司 江苏洛凯智能科技有限公司	断路器、断路器弹簧操作机构等	深圳市众望森源电气设备有限公司、常州市孟达电力设备有限公司和许昌福润德电器有限公司等

如上表所示，发行人向远距离供应商采购的主要原材料存在向其他供应商采购的情况，远距离供应商具有替代性，发行人不存在依赖远距离供应商的情况。

综上所述，由于不同原材料对运输费用的成本敏感性不同、距离发行人较远的相关供应商资质和产品质量较好等原因，发行人存在向距离注册地较远的公司采购的情形，符合行业基本情况，具有合理性。

3、报告期内对上海宏力达采购数量和采购金额变动的原因及合理性

(2) 向上海宏力达采购的具体情况

2021年度，发行人未与上海宏力达进行合作。2022年度和2023年度，发行人向上海宏力达采购的具体情况如下：

单位：万元、件、个

主要采购内容	2023年度		2022年度	
	采购金额	数量	采购金额	数量
电气组件	3,782.64	3,678	1,336.99	1,300
电子元器件	2,113.39	3,878	639.88	1,262
金属件	130.12	1,838	46.02	650
合计	6,026.16	9,394	2,022.88	3,212

发行人向上海宏力达采购的电气组件主要为柱上开关本体组件、电缆辅件，电子元器件主要为馈线终端组件及配套软件，金属件主要为安装支架。

（三）关于原回复“（四）说明发行人与永兴源及兴德源合作历史、采购内容、采购价格公允性，发行人对其是否存在依赖，是否存在为发行人代垫成本费用的情形。”的更新

2、说明发行人与永兴源及兴德源采购内容

报告期内，发行人向永兴源企业主要采购定制化的钣金件、环网柜外箱体、控制箱和箱变外箱体等金属件，采购金额分别为 3,600.34 万元、4,720.27 万元和 5,707.27 万元，具体采购情况如下：

单位：万元

类别	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
钣金件	1,778.19	31.16%	1,971.12	41.76%	1,476.77	41.02%
环网柜外箱体	2,274.70	39.86%	1,527.92	32.37%	1,325.41	36.81%
控制箱	182.64	3.20%	296.02	6.27%	317.62	8.82%
箱变外箱体	643.40	11.27%	206.48	4.37%	40.71	1.13%
其他	828.34	14.51%	718.74	15.23%	439.83	12.22%
合计	5,707.27	100.00%	4,720.27	100.00%	3,600.34	100.00%

3、说明发行人与永兴源及兴德源采购价格公允性

（3）发行人向永兴源企业采购的原材料中材料价格与市场价格比较情况

报告期内，发行人向永兴源企业主要采购钣金件、环网柜外箱体、控制箱和箱变外箱体等金属件，相关原材料不存在公开可查询的市场价格，难以与市场价格进行比较。但发行人向永兴源企业的采购价格主要由材料价格、加工费、喷涂费、附件等构成，因此，选取报告期各期，发行人向永兴源企业采购的各类原材料中金额排名前两大具体原材料，并拆分其中的材料价格，与相关材料的市场价格进行比较。

报告期各期，发行人向永兴源企业采购的原材料中金额排名前两大具体原材料采购金额合计分别为 1,580.51 万元、1,832.98 万元和 2,133.77 万元，其中拆

分的材料价格合计分别为 930.94 万元、1,093.41 万元和 1,224.80 万元，材料价格占比分别为 58.90%、59.65%和 57.40%。相关材料价格与市场价格的比较情况如下：

A. 钣金件

报告期各期，发行人向永兴源企业采购的钣金件前两大型号原材料中的材料价格与市场价格对比情况如下：

单位：元/千克

年度	项目	材料名称	永兴源企业均价	市场均价	差异率
2023 年度	VVV	304 不锈钢	16.17	16.47	-1.80%
		201 不锈钢	9.70	10.01	-3.10%
		敷铝锌	5.70	5.98	-4.68%
	V	304 不锈钢	16.12	16.47	-2.13%
		201 不锈钢	9.99	10.01	-0.18%
		敷铝锌	5.70	5.98	-4.68%
2022 年度	VVV	304 不锈钢	19.67	19.03	3.36%
		201 不锈钢	10.70	10.71	-0.09%
		敷铝锌	6.32	6.38	-0.94%
	VVVV	304 不锈钢	19.81	19.03	4.10%
		201 不锈钢	10.70	10.71	-0.09%
		敷铝锌	6.34	6.38	-0.63%
2021 年度	VVV	304 不锈钢	19.56	18.66	4.82%
		201 不锈钢	8.70	9.69	-10.22%
		敷铝锌	7.37	7.23	1.94%
	VVVV	304 不锈钢	19.14	18.66	2.57%
		敷铝锌	7.11	7.23	-1.66%

注：市场均价数据来源于同花顺，下同。

如上表所示，因 2021 年度发行人采购的钣金件（VVV）集中在 1 月份，各月价格波动导致 2021 年度发行人采购的钣金件（VVV）中的 201 不锈钢的价格低于市场价格较多，具有合理性。总体而言，由于报告期各期每月相关材料市场价格存在一定波动，导致发行人钣金件前两大型号原材料中的材料价格与市场价格存在一定差异，但总体差异较小，定价具有公允性。

B. 环网柜外箱体

报告期各期，发行人向永兴源企业采购的环网柜外箱体前两大型号原材料中的材料价格与市场价格对比情况如下：

单位：元/千克

年度	项目	材料名称	永兴源企业 均价	市场 均价	差异率
2023 年度	VVV+VVV+P	304 不锈钢	16.23	16.47	-1.46%
		201 不锈钢	9.70	10.01	-3.10%
		敷铝锌	5.70	5.98	-4.68%
		槽钢	4.50	4.35	3.45%
	PVV+VVVV	304 不锈钢	16.15	16.47	-1.95%
		201 不锈钢	9.70	10.01	-3.10%
槽钢		4.50	4.35	3.45%	
2022 年度	PVV+VVVV	304 不锈钢	18.77	19.03	-1.37%
		201 不锈钢	10.79	10.71	0.75%
		槽钢	5.08	4.90	3.67%
	VVV+VVV+P	304 不锈钢	19.23	19.03	1.05%
		201 不锈钢	10.13	10.71	-5.42%
		槽钢	5.39	4.90	10.00%
2021 年度	PCC+VVVV	304 不锈钢	17.53	18.66	-6.06%
		201 不锈钢	9.78	9.69	0.93%
		槽钢	5.70	5.35	6.54%
	VVV+VVV+P	304 不锈钢	19.86	18.66	6.43%
		201 不锈钢	9.81	9.69	1.24%
		槽钢	5.80	5.35	8.41%

注：槽钢市场数据来源于同花顺，下同。

如上表所示，由于报告期各期每月相关材料市场价格存在一定波动，导致发行人环网柜外箱体前两大型号原材料中的材料价格与市场价格存在一定差异，但总体差异较小，定价具有公允性。

C. 控制箱

报告期各期，发行人向永兴源企业采购的控制箱前两大型号原材料中的材料价格与市场价格对比情况如下：

单位：元/千克

年度	项目	材料名称	永兴源企业均价	市场均价	差异率
2023 年度	P 柜控制箱	敷铝锌	5.70	5.98	-4.68%
	D 柜控制箱	敷铝锌	5.70	5.98	-4.68%
2022 年度	P 柜控制箱	敷铝锌	6.31	6.38	-1.10%
	V 柜控制箱	敷铝锌	6.19	6.38	-2.98%
2021 年度	P 柜控制箱	敷铝锌	7.34	7.23	1.52%
	V 柜控制箱	敷铝锌	7.37	7.23	1.94%

如上表所示，由于报告期各期每月相关材料市场价格存在一定波动，导致发行人控制箱前两大型号原材料中的材料价格与市场价格存在一定差异，但总体差异较小，定价具有公允性。

D.箱变外箱体

报告期各期，发行人向永兴源企业采购的箱变外箱体前两大型号原材料中的材料价格与市场价格对比情况如下：

单位：元/千克

年度	项目	材料名称	永兴源企业均价	市场均价	差异率
2023 年度	欧式 目字型 630kVA 304 不锈钢 3600*2200*2550	304 不锈钢	15.61	16.47	-5.23%
		槽钢	4.50	4.35	3.45%
		敷铝锌	5.70	5.98	-4.68%
	欧式 目字形 630kVA 304 不锈钢 2650*1350*2150	304 不锈钢	15.34	16.47	-6.84%
		槽钢	4.50	4.35	3.45%
		敷铝锌	5.70	5.98	-4.68%
2022 年度	欧式 目字型 630kVA 304 不锈钢 SMC 顶盖 3500*2400*2545	不锈钢 304	18.20	19.03	-4.36%
		槽钢	5.00	4.90	2.04%
		敷铝锌	5.70	6.38	-10.66%
	欧式 品字型 2*1000kVA 敷铝锌加金邦板 9000*3500*3280	槽钢	5.00	4.90	2.04%
		敷铝锌	5.70	6.38	-10.66%
2021 年度	欧式 目字形 630kVA 冷	槽钢	5.00	5.35	-6.54%

轧钢板 3600*2200*2500	敷铝锌	6.70	7.23	-7.33%
欧式 品字形 630kVA 敷	槽钢	5.40	5.35	0.93%
铝锌板 4200*2350*2580	敷铝锌	7.20	7.23	-0.41%

如上表所示，因 2022 年度发行人采购的箱变外箱体集中在 11 月和 12 月，各月价格波动较大导致 2022 年度发行人采购的箱变外箱体中敷铝锌的价格低于市场价格较多，具有合理性。总体而言，发行人箱变外箱体前两大型号原材料中材料价格与市场价格差异较小，定价具有公允性。

综上，发行人向永兴源企业采购的原材料中材料价格与市场价格差异较小，定价具有公允性。

4、发行人对其是否存在依赖

(2) 发行人对永兴源企业的采购占比较小，且同时向其他供应商采购同类原材料

报告期内，发行人向永兴源企业的采购金额分别为 3,600.34 万元 4,720.27 万元和 5,707.27 万元，占发行人采购总额的比例分别为 12.14%、12.43%和 10.41%，采购占比较小。

除向永兴源企业采购金属件外，发行人同时向青县跃冀机电设备制造有限公司、沧州精宇电器设备有限公司等供应商采购同类原材料，对永兴源企业不存在依赖。

综上，发行人与永兴源企业建立了稳定的合作关系，对永兴源企业的采购占比较小，且同时向其他供应商采购同类原材料，对永兴源企业不存在依赖。

(四) 关于原回复“(五)说明报告期纳众杰的主营业务及经营状况，是否存在从事与发行人相同或相似业务的情形，发行人实控人将纳众杰股权无偿转让的原因及商业合理性，是否存在关联方非关联化的情形。”的更新

1、说明报告期纳众杰的主营业务及经营状况，是否存在从事与发行人相同或相似业务的情形

(1) 纳众杰的主营业务及经营状况

北京纳众杰科技有限公司（以下简称“纳众杰”）成立于 2012 年 10 月 9 日，成立时注册资本 200 万元，其基本情况如下：

公司名称	北京纳众杰科技有限公司
成立时间	2012 年 10 月 9 日
注册资本	200 万元
实收资本	200 万元
住所	北京市密云区经济开发区恒通路 12 号院
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；金属结构制造；家具销售；珠宝首饰零售；工艺美术品及收藏品零售（象牙及其制品除外）；电子产品销售；电工仪器仪表销售；五金产品零售；建筑材料销售；建筑材料生产专用机械制造；电子专用设备制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；通讯设备销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；计算机软硬件及辅助设备零售；软件外包服务；劳务服务（不含劳务派遣）；家政服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）。
股东构成及控制情况	何青持股 80%，杨颜持股 20%

纳众杰主要从事壳体等金属制品销售业务。2020 年至 2023 年 1-6 月，纳众杰营业收入分别为 0.00 万元、20.22 万元、0.26 万元和 17.39 万元，利润总额分别为-7.15 万元、-16.88 万元、-55.47 万元和-33.27 万元。

（五）关于原回复“（七）以表格形式补充说明对供应商的走访和函证情况”的更新

1、对供应商的走访情况

本所律师与保荐人、申报会计师对发行人报告期内主要供应商进行走访，走访范围为发行人报告期各期前 20 大供应商，了解其基本情况、是否存在关联关系、业务往来情况等，具体走访情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
走访供应商采购金额	39,479.66	27,597.31	21,039.16
采购总额	54,844.93	37,959.64	29,657.19
走访比例	71.98%	72.70%	70.94%

报告期内，对发行人供应商的走访比例约 70.00% 左右。

2、对供应商的函证情况

本所律师与保荐人、申报会计师对发行人报告期内主要供应商的采购金额、

供应商往来款期末余额进行了函证，并对函证结果进行核对与确认，具体情况如下：

(1) 采购金额函证情况

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
采购总额①	54,844.93	37,959.64	29,657.19
发函金额②	48,242.27	33,634.74	25,789.86
发函比例③=②/①	87.96%	88.61%	86.96%
回函确认金额④	47,596.39	33,634.74	25,671.42
其中：回函相符金额	41,570.24	31,343.11	25,381.96
回函不符但调节后相符金额	6,026.16	2,291.63	289.46
回函确认比例⑤=④/①	86.78%	88.61%	86.56%
未回函金额⑥	645.88	-	118.43
未回函实施替代测试金额⑦	645.88	-	118.43
未回函替代测试确认比例⑧=⑦/⑥	100.00%	-	100.00%
合计确认比例⑨=（④+⑦）/①	87.96%	88.61%	86.96%

(2) 应付账款函证情况

单位：万元

项目	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
应付账款余额①	26,756.23	17,206.91	16,500.45
发函金额②	23,823.58	15,501.34	14,209.50
发函比例③=②/①	89.04%	90.09%	86.12%
回函确认金额④	23,257.80	15,501.34	14,117.70
其中：回函相符金额	23,257.80	14,703.26	14,114.25
回函不符但调节后相符金额	-	798.08	3.45
回函确认比例⑤=④/①	86.92%	90.09%	85.56%
未回函金额⑥	565.77	-	91.80
未回函实施替代测试金额⑦	565.77	-	91.80
未回函替代测试确认比例⑧=⑦/⑥	100.00%	-	100.00%
合计确认比例⑨=（④+⑦）/①	89.04%	90.09%	86.12%

报告期内，保荐人、申报会计师和发行人律师对发行人供应商采购金额和应

付账款的发函比例和合计确认比例均在 85% 以上。

四、《问询函》问题 11.关于固定资产与募投项目

(一)关于原回复“(一)结合生产模式说明固定资产规模较小原因及合理性，发行人固定资产占非流动资产的比例与同行业公司的比较情况及合理性；”的更新

1、结合生产模式说明固定资产规模较小原因及合理性

报告期内，发行人主要采用“以销定产、适量库存”的生产模式，主要生产流程包括产品的技术方案设计、产品装配、调试和质量检验等。发行人主要产品具有定制化的特征，不同产品的具体配置存在一定差异，需要根据客户需求和订单进行差异化设计，因此产品的技术方案设计是公司重要的生产环节。针对标准化程度较高的部分产品和半成品，为及时满足客户的需求和后续生产需要，公司提前生产一定数量作为备货，并维持一定的安全库存。

发行人主要采用自主生产模式，同时基于成本效益考量，对于少量电子元器件线路板焊接，公司提供主要物料和工艺要求，由委托加工厂商进行加工，并由公司支付加工费。

发行人固定资产主要包括房屋建筑物和机器设备，在具体生产经营过程中，发行人办公场所主要为租赁取得，自有房屋建筑物和机器设备主要用于产品装配、调试和质量检验，导致发行人整体固定资产规模较小。

发行人与同行业可比公司在上市前一年末的固定资产原值情况比较如下：

单位：万元

公司名称	固定资产原值	房屋建筑物原值	机器设备原值
双杰电气	14,077.55	9,775.11	2,758.53
金冠股份	14,242.06	10,234.47	2,655.12
发行人	4,310.13	1,995.59	1,906.09

注：许继电气和东方电子分别在 1997 年和 1996 年上市，上市时间较早，当时信息披露较少，因此不作为比较对象，发行人相关数据为 2023 年末数据。

2、发行人固定资产占非流动资产的比例与同行业公司的比较情况及合理性

(1) 发行人固定资产占非流动资产的比例与同行业公司的比较情况

报告期内，发行人固定资产占非流动资产的比例与同行业公司的比较情况如下：

公司名称	2023.12.31/ 2023.9.30	2022.12.31	2021.12.31
许继电气	-42.81%	50.11%	47.34%
东方电子	-45.66%	38.01%	44.51%
双杰电气	-49.38%	58.04%	58.46%
金冠股份	-25.23%	24.41%	31.66%
平均值	-40.77%	42.64%	45.49%
发行人	60.05%	65.81%	63.64%

注 1：固定资产占非流动资产=固定资产净值/非流动资产；

注 2：同行业公司财务数据来自其定期报告；

注 3：同行业可比公司暂未披露 2023 年年度报告，使用其 2023 年 9 月 30 日数据进行比较。

报告期内，发行人固定资产占非流动资产的比例分别为 63.64%、65.81% 和 60.05%。2021 年末、2022 年末固定资产占非流动资产比例高于同行业可比公司。

同行业可比公司暂未披露 2023 年年度报告，若使用发行人 2023 年末固定资产占非流动资产的比例与同行业可比公司 2023 年 9 月 30 日数据进行比较，发行人固定资产占非流动资产的比例高于同行业可比公司。

(2) 发行人与同行业公司固定资产占比存在差异的原因

报告期内，发行人与同行业可比公司非流动资产主要构成情况如下：

公司名称	项目	2023.12.31/ 2023.9.30	2022.12.31	2021.12.31
许继电气	固定资产	42.81%	50.11%	47.34%
	在建工程	1.86%	1.45%	4.39%
	无形资产	20.28%	23.58%	24.97%
	其他非流动资产	17.92%	17.18%	14.34%
	其他	17.13%	7.69%	8.96%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%
东方电子	固定资产	45.66%	38.01%	44.51%
	在建工程	7.03%	9.28%	4.26%
	无形资产	6.66%	6.56%	8.07%

公司名称	项目	2023.12.31/ 2023.9.30	2022.12.31	2021.12.31
	其他非流动金融资产	17.41%	18.02%	12.58%
	投资性房地产	6.63%	7.11%	7.76%
	其他非流动资产	5.28%	9.19%	10.27%
	其他	11.34%	11.81%	12.55%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%
双杰电气	固定资产	49.38%	58.04%	58.46%
	在建工程	13.30%	2.81%	17.97%
	无形资产	12.29%	10.93%	13.16%
	其他非流动金融资产	13.77%	16.27%	-
	其他	11.25%	11.96%	10.40%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%
金冠股份	固定资产	25.23%	24.41%	31.66%
	在建工程	4.78%	1.30%	1.26%
	无形资产	2.93%	2.07%	2.56%
	长期股权投资	13.06%	23.93%	10.81%
	商誉	37.44%	33.44%	40.78%
	其他	16.55%	14.86%	12.93%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%
平均值	固定资产	40.77%	42.64%	45.49%
	在建工程	6.74%	3.71%	6.97%
	无形资产	10.54%	10.79%	12.19%
	其他	41.95%	42.86%	35.35%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%
发行人	固定资产	60.05%	65.81%	63.64%
	无形资产	20.98%	19.25%	21.25%
	其他	18.97%	14.94%	15.11%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%

从上表中可以看出，发行人非流动资产主要包括固定资产和无形资产等，资金主要投资于与生产经营直接相关的固定资产，导致固定资产占非流动资产的比例较高。同行业可比公司由于资产规模较大，资产投资类型较多，其非流动资产

的构成与发行人存在一定的差异，导致发行人固定资产占非流动资产的比例与同行业可比公司存在差异。

2021年末，发行人固定资产占非流动资产的比例高于同行业可比公司平均值，主要系2021年发行人在建工程转为固定资产，导致固定资产占比增加较多。同时，许继电气其他非流动资产占比较高，东方电子其他非流动金融资产和其他非流动资产占比较高，金冠股份长期股权投资和商誉占比较高，相应导致其固定资产占比较低。如扣除同行业可比公司前述科目的影响，则同行业可比公司固定资产占非流动资产的比例平均为59.20%，与发行人差异较小。

2022年末，发行人固定资产占非流动资产的比例高于同行业可比公司平均值，主要系2022年末发行人固定资产占非流动资产的比例较为稳定，同时，许继电气其他非流动资产占比较高，东方电子其他非流动金融资产和其他非流动资产占比较高，双杰电气其他非流动金融资产占比较高，金冠股份长期股权投资和商誉占比较高，相应导致其固定资产占比较低。如扣除同行业可比公司前述科目的影响，则同行业可比公司固定资产占非流动资产的比例平均为59.83%，与发行人差异较小。

同行业可比公司暂未披露2023年年度报告，若使用发行人2023年末固定资产占非流动资产的比例与同行业可比公司2023年9月30日数据进行比较，2023年末发行人固定资产占非流动资产的比例高于2023年9月30日同行业可比公司平均值，主要系2023年末发行人固定资产占非流动资产的比例较为稳定，同时，许继电气其他非流动资产占比较高，东方电子其他非流动金融资产和在建工程占比较高，双杰电气其他非流动金融资产占比较高，金冠股份长期股权投资和商誉占比较高，相应导致其固定资产占比较低。如扣除同行业可比公司前述科目的影响，则同行业可比公司固定资产占非流动资产的比例平均为55.20%，与发行人差异较小。

(二) 关于原回复“(二) 结合产品的市场空间、销售变动趋势、现有产能规模及产能利用率、募投项目投资规模及未来新增的折旧、摊销费用情况，说明本次募投项目是否存在产能消化风险，是否存在后续业绩下滑风险，募集资金项目的必要性及合理性；”的更新

1、结合产品的市场空间、销售变动趋势、现有产能规模及产能利用率、募投项目投资规模及未来新增的折旧、摊销费用情况

发行人本次募集资金投资项目具体情况如下：

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	智能环网柜生产建设项目	15,699.06	15,699.06
2	智能柱上开关生产建设项目	10,252.33	10,252.33
3	智能配电研发中心建设项目	11,702.26	11,702.26
4	补充流动资金	10,000.00	10,000.00
合计		47,653.64	47,653.64

(1) 产品的市场空间

电力产业是我国经济和社会发展的基础，近年来，我国经济总体保持稳定发展，社会用电需求以及电力产业的持续增长带动了智能配电设备行业的持续发展，也奠定了行业未来发展空间。随着生产生活方式逐步转向低碳化、智能化，能源体系和发展模式正在进入非化石能源主导的崭新阶段，电力电网、能源产业智能化升级，为智能配电设备行业带来广阔的市场空间。

智能配电设备是智能电网和新型电力系统建设的重要组成部分，直接关系到我国电力系统的运行安全和效率，因此，国家发布了一系列有利于智能配电设备行业健康发展的政策，行业发展受到国家和行业政策的充分支持。

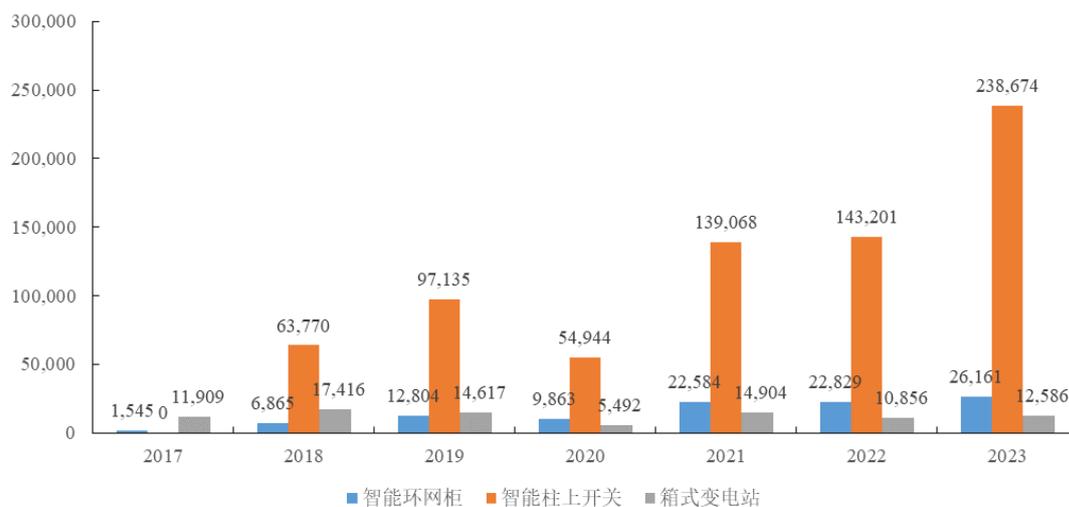
随着经济加快复苏向好，能源电力需求将保持持续增长，预计“十四五”期间年均新增用电量达到 5000 亿千瓦时，到 2060 年，全社会用电量与当前水平相比实现翻番，对能源电力安全保障提出更高要求。为满足未来电力消费需求，各级电网建设改造仍是未来的投资重点。根据国家电网发布的《构建以新能源为主体的新型电力系统行动方案（2021-2030）》，2021 年-2030 年的重点任务之一是加大配电网建设投入，“十四五”配电网建设投资超过 1.2 万亿元，占电网建设总投资的 60% 以上。同时，南方电网也发布了《南方电网“十四五”电网发展规划》，将配电网建设列入工作重点，规划投资达到 3,200 亿元，占到总投资约 6,700 亿元的一半左右。因此，预计“十四五”期间我国配电网建设投资金额将超过 1.52 万亿元。2024 年 2 月，国家发展改革委和国家能源局发布《关于新形势下配电网

高质量发展的指导意见》，明确提出有序扩大配电网投资，持续加大配电网投资力度。电网投资维持高位和稳步发展，将拉动配电设备市场需求。

根据工业和信息化部发布的《电力装备行业稳增长工作方案(2023-2024年)》，发挥电力装备行业带动作用，同时考虑目标可实现性，通过实施一系列工作举措，稳定电力装备行业增长，力争2023-2024年电力装备行业主营业务收入年均增速达9%以上，工业增加值年均增速9%左右。

公司目前主要智能配电设备为智能环网柜、智能柱上开关和箱式变电站，主要客户为国家电网下属企业，国家电网是我国配电设备主要使用企业之一，同时也是我国智能电网和新型电力系统建设的主导者之一，对配电设备产品质量和技术含量有严格的要求，因此，国家电网对相关产品的市场需求能在一定程度上反映智能配电设备相关产品的市场发展情况。国家电网对相关产品的招标情况如下：

2017年-2023年智能配电设备招标情况（台/套）



数据来源：EPTC：《电力行业关键设备供需统计分析报告（配网协议库存篇）》，智能环网柜和智能柱上开关分别采用一二次融合成套环网箱和一二次融合成套柱上断路器数据。

受国家电网配网物资协议库存采购安排的影响，2017年至2023年，相关产品的招标总量存在一定的波动，但总体保持增长趋势。其中，一二次融合成套环网箱的招标总量由2017年的1,545台/套增长至2023年的26,161台/套，年均复合增长率为60.25%；一二次融合成套柱上断路器自2018年开始进行招标，招标总量由2018年的63,770台/套增长至2023年的238,674台/套，年均复合增长率

为 30.21%；箱式变电站由 2017 年的 11,909 台/套变动至 2023 年的 12,586 台/套，较为稳定。

2023 年，发行人智能环网柜和智能柱上开关中标数量占国家电网配网物资协议库存相关产品招标数量的比例分别为 1.47% 和 2.88%，具有较大的增长空间。

因此，受益于下游行业的持续发展，公司智能环网柜和智能柱上开关的市场需求总体呈现逐步增长的趋势，相关产品具有较大的市场发展空间。

（2）销售变动趋势

报告期内，发行人智能环网柜和智能柱上开关的销售收入变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度
	金额	变动	金额	变动	金额
智能环网柜	18,040.94	-22.37%	23,238.77	65.61%	14,032.09
智能柱上开关	27,746.70	59.16%	17,433.03	27.19%	13,705.91
合计	45,787.64	12.58%	40,671.80	46.63%	27,738.00

报告期内，发行人智能环网柜和智能柱上开关销售总体保持持续增长的趋势，年均复合增长率分别为 13.39% 和 42.28%，增长速度较快。

（3）现有产能规模及产能利用率

报告期内，公司智能环网柜和智能柱上开关的产能规模及产能利用率如下表所示：

单位：面、台、套

产品	项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
智能环网柜	产能	8,736	8,736	7,800
	产能利用率	111.72%	100.81%	97.24%
智能柱上开关	产能	8,736	4,992	4,992
	产能利用率	115.53%	101.18%	103.79%

报告期内，受限于发行人资金实力的制约，发行人智能环网柜和智能柱上开关的产能规模相对较小，且产能利用率总体保持在较高水平，发行人目前的产能

已难以满足持续增长的订单需求，存在扩大产能的客观需求。发行人拟使用募集资金投资的“智能环网柜生产建设项目”及“智能柱上开关生产建设项目”完全达产后，预计可增加智能环网柜产能 7,200 面/年、智能柱上开关产能 7,800 台/年，能够有效缓解公司的产能压力。

（4）募投项目投资规模及未来新增的折旧、摊销费用情况

发行人本次募投项目中的智能环网柜生产建设项目、智能柱上开关生产建设项目及智能配电研发中心建设项目建设期分别为 24 个月、24 个月和 18 个月，项目投资总额分别为 15,699.06 万元、10,252.33 万元和 11,702.26 万元。

本次募投项目新增的折旧、摊销费用测算情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	计算期（年）				
		1	2	3	4	5
1	智能环网柜生产建设项目	-	-	1,257.86	1,257.86	1,257.86
2	智能柱上开关生产建设项目	-	-	681.30	681.30	681.30
3	智能配电研发中心建设项目	-	287.70	575.40	575.40	575.40
合计		-	287.70	2,514.56	2,514.56	2,514.56

由上表可知，未来 5 年内，本次募投项目建成后每年新增折旧、摊销费用合计金额最高为 2,514.56 万元，占 2023 年发行人利润总额的比例为 24.86%，金额和占比相对合理。

在相关项目建成投产后，随着公司产能的扩大，将进一步提升公司的盈利能力和利润水平，在计算期第 3-5 年，预计智能环网柜生产建设项目、智能柱上开关生产建设项目将合计产生净利润 2,767.21 万元、4,602.69 万元和 6,428.23 万元，足以弥补募投项目新增折旧、摊销费用对发行人经营业绩的影响。

2、说明本次募投项目是否存在产能消化风险，是否存在后续业绩下滑风险，募集资金项目的必要性及合理性

（1）说明本次募投项目是否存在产能消化风险

如前所述，受益于下游行业的持续发展，发行人智能环网柜和智能柱上开关的市场需求总体呈现逐步增长的趋势，相关产品具有较大的市场发展空间；报告

期内，发行人智能环网柜和智能柱上开关销售总体保持持续增长的趋势，年均复合增长率分别为 13.39%和 42.28%，增长速度较快；受限于发行人资金实力的制约，发行人智能环网柜和智能柱上开关的产能规模相对较小，且产能利用率总体保持在较高水平，发行人目前的产能已难以满足持续增长的订单需求，存在扩大产能的客观需求。此外，经过多年发展，公司产品知名度和品牌影响力不断提升，在行业内已建立了较强的品牌优势，未来公司将进一步完善销售团队和销售渠道建设，加强公司品牌建设，巩固与客户的良好合作关系并开拓新客户资源，加强除电网之外的其他领域客户的开拓力度，通过多种渠道，发展广泛、稳定、多元和成熟的客户群体，推动公司产品市场占有率不断提高，促进产能消化。

因此，虽然发行人智能环网柜生产建设项目和智能柱上开关生产建设项目将大幅提升发行人产能，但产能消化风险较小。

(3) 募集资金项目的必要性及合理性

① 募集资金项目的必要性

A. 有利于公司紧跟行业政策和未来发展趋势

根据《关于加快配电网建设改造的指导意见》，在提高配电网装备水平方面，以智能化为方向，按照“成熟可靠、技术先进、节能环保”的原则，全面提升配电网装备水平。采用先进物联网、现代传感和信息通信等技术，实现设备、通道运行状态及外部环境的在线监测，提高预警能力和信息化水平。提升设备本体智能化水平，推行功能一体化、设备模块化、接口标准化。此外，《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《战略性新兴产业分类（2018）》和《绿色低碳转型产业指导目录（2024 年版）》等国家和行业政策文件，均明确支持和鼓励智能配电设备行业的发展，配电设备的智能化成为行业发展的主要方向之一。

随着新材料、新设备和先进传感技术、信息技术、控制技术、储能技术等新技术的出现和不断发展，以安全高效、清洁低碳、柔性灵活、智慧融合为基本特征的新型电力系统成为未来电网的发展方向，日趋复杂和新技术不断涌现的行业环境，对智能配电设备提出了更新更高的要求，也为智能配电设备转型升级和技术发展奠定了基础。

通过本次募集资金投资项目中智能环网柜生产建设项目、智能柱上开关生产建设项目和智能配电研发中心建设项目的实施，公司将紧跟行业政策和未来发展趋势，提高公司研发实力和智能配电设备的生产规模，加大技术研发创新力度，推进新技术的产业转化，丰富和优化公司整体产品结构，保证公司的可持续发展。

B.有利于扩大公司产能满足下游市场需求

报告期内，发行人智能环网柜和智能柱上开关产能利用率均处于较高水平，但相关产品的市场需求仍较为旺盛。受益于下游行业的持续发展，发行人智能环网柜和智能柱上开关的市场需求总体呈现逐步增长的趋势，相关产品具有较大的市场发展空间。根据国家电网发布的《构建以新能源为主体的新型电力系统行动方案（2021-2030）》，2021年-2030年的重点任务之一是加大配电网建设投入，“十四五”配电网建设投资超过1.2万亿元，占电网建设总投资的60%以上。同时，南方电网也发布了《南方电网“十四五”电网发展规划》，将配电网建设列入工作重点，规划投资达到3,200亿元，占到总投资约6,700亿元的一半左右。因此，预计“十四五”期间我国配电网建设投资金额将超过1.52万亿元。2024年2月，国家发展改革委和国家能源局发布《关于新形势下配电网高质量发展的指导意见》，明确提出有序扩大配电网投资，持续加大配电网投资力度。此外，智能配电网建设、新能源发电和新型电力系统建设的不断推进，也将为公司相关产品的未来发展开拓新的增长空间。

为满足下游市场需求，缓解公司产能压力，智能环网柜生产建设项目和智能柱上开关生产建设项目计划通过新建厂房、引进先进生产设备以及配套管理设施以扩大公司产能，从而有效满足客户持续增长的市场需求，提高规模生产效益，提升产业技术水平，及时把握市场机遇，不断扩大公司的市场份额，增强公司的整体竞争力。

E.有利于增强公司资金实力以满足业务增长需求

随着下游智能电网和新型电力系统建设改造的逐步推进，公司生产经营规模不断扩大。报告期内，公司业务发展迅速，营业收入复合增长率为32.87%，公司需要维持较高的流动资金以满足购买原材料、研发支持和生产销售以及日常运营活动等需求。同时，公司为不断提升研发和产品技术水平，未来还将持续增加重

点项目技术研发、生产设备升级和优秀人才引进等方面的资金投入，推动公司业务可持续发展。

目前公司正处于业务快速发展阶段，单纯依靠自身经营利润积累难以满足公司业务拓展等运营资金需求。此外，行业内存在较多潜在的业务整合机会，充足的资金准备有利于公司迅速响应市场需求，抓住市场机遇，实现内生和外延式增长。报告期内，公司营业收入增长速度较快，对资金周转要求较高。通过股权融资补充流动资金，可以进一步优化公司资产负债结构，增强公司的资金实力，提升抗风险能力，为公司未来发展创造有利的资金环境，保障生产经营稳定发展。

②募集资金项目的合理性

发行人本次募集资金投资项目具体情况如下：

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	智能环网柜生产建设项目	15,699.06	15,699.06
2	智能柱上开关生产建设项目	10,252.33	10,252.33
3	智能配电研发中心建设项目	11,702.26	11,702.26
4	补充流动资金	10,000.00	10,000.00
合计		47,653.64	47,653.64

发行人募集资金投资项目中的智能环网柜生产建设项目、智能柱上开关生产建设项目和智能配电研发中心建设项目投资合计金额为 37,653.64 万元，由于相关项目拟新建厂房或购置场所，同时购置自动化设备及配套软件，因此总体金额相对较高。前述项目投资建设后，预计最高将每年新增折旧摊销费用 2,514.56 万元，占发行人 2023 年利润总额的比例为 24.86%，处于相对合理的水平。相关项目建设后，将进一步提高公司的生产规模和技术实力，促进发行人未来经营业绩的增长，募集资金投资项目具有合理性。

发行人募集资金投资项目中的补充流动资金项目金额为 10,000.00 万元。随着公司经营规模不断扩大、业务和人员规模增长，公司的各项日常运营资金不断增加，公司需要更多的运营资金支撑日常的原材料采购、归还贷款等，公司对于运营资金的需求将显著扩张。本次募集资金用于补充流动资金将在一定程度上降低

公司的流动资金压力，提高公司的偿债能力，增强公司的盈利能力，提高公司市场竞争力，有助于公司持续经营发展，符合公司与全体股东的利益。

发行人补充流动资金项目的具体测算情况如下：

结合行业发展情况、在手订单情况以及公司规模等因素，谨慎起见，本次测算假设公司 2024 年至 2026 年营业收入增长率为 20%。根据销售百分比法，假定未来三年公司各项经营性资产、经营性负债占营业收入的比例与 2023 年保持一致，具体测算过程如下：

单位：万元

项目	2023年	占营业收入的比例	2026E
营业收入	67,236.55	100.00%	116,184.77
货币资金	21,084.81	31.36%	36,434.55
应收票据	755.22	1.12%	1,305.01
应收账款	13,625.31	20.26%	23,544.53
预付款项	149.10	0.22%	257.65
其他应收款	1,034.80	1.54%	1,788.14
存货	22,865.02	34.01%	39,510.76
合同资产	1,575.54	2.34%	2,722.53
经营性流动资产小计	61,089.80	90.86%	105,563.17
应付账款	26,756.23	39.79%	46,234.76
合同负债	1,744.96	2.60%	3,015.29
其他应付款	113.54	0.17%	196.20
经营性流动负债小计	28,614.73	42.56%	49,446.25
营运资金需求（经营性流动资产-经营性流动负债）	32,475.07	48.30%	56,116.91
流动资金缺口	-	-	23,641.85

注：上述营业收入增长的假设及测算仅为测算本次发行股票募集资金用于补充流动资金的合理性，不构成盈利预测。

公司拟使用 10,000.00 万元募集资金用于补充流动资金，未超过公司预测未来三年流动资金缺口，具有合理性。

第三部分 本期内发行人相关情况的更新

一、本次发行上市的批准和授权

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人本次发行上市所获得的授权尚在有效期内，相关批准及授权合法、有效。发行人本次发行上市尚需经深交所审核，并报中国证监会履行发行注册程序。

二、本次发行上市的主体资格

经本所律师核查，发行人系依法设立且合法存续的股份有限公司，截至本补充法律意见书出具日，发行人仍具备本次发行上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《上市规则》等有关法律法规和规范性文件的规定，本所律师认为发行人符合本次发行上市的下列条件：

（一）发行人本次发行上市符合《公司法》《证券法》相关规定

1、经本所律师核查，发行人已经与长江证券签署了与本次发行相关的保荐协议及承销协议，符合《公司法》第八十七条及《证券法》第十条的规定。

2、根据发行人 2023 年第三次临时股东大会决议并经本所律师核查，发行人本次发行的股票均为人民币普通股，与发行人本次发行前的股份具有同等权利，发行人本次发行的均为同种类股票，每股面值为 1.00 元，每股的发行条件和发行价格相同，任何认股人所认购股份均应当支付相同的金额，符合《公司法》第一百二十六条的规定。

3、根据发行人 2023 年第三次临时股东大会决议并经本所律师核查，发行人本次发行已经依照《公司章程》的规定由股东大会对发行股票的种类、数量、价格、对象等事项作出有效决议，符合《公司法》第一百三十三条的规定。

4、发行人本次发行上市符合《证券法》第十二条的规定

(1) 经本所律师核查，发行人已经按照《公司法》等法律、法规和规范性文件及《公司章程》等规定设立了股东大会、董事会和监事会；董事会下设审计委员会、提名委员会、战略委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会；选举了公司董事（包括独立董事）、监事，聘任了总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员。

本所律师认为，发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

(2) 根据《审计报告》，发行人 2021 年度、2022 年度和 2023 年度归属于母公司股东的净利润(扣除非经常性损益前后孰低)分别为 4,984.27 万元、6,876.07 万元和 8,740.74 万元，发行人的经营范围和经营方式均符合法律、法规和规范性文件的规定，其生产经营的主要资产不存在被查封、扣押、拍卖等对生产经营有重大不利影响的情形。

本所律师认为，发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

(3) 根据《审计报告》和发行人的书面确认，发行人最近三年财务会计报告已由大华出具了无保留意见的《审计报告》，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

(4) 根据发行人及其控股股东、实际控制人的确认，公安机关出具的相关证明、走访发行人所在地基层人民法院和中级人民法院，并经本所律师核查中国执行信息公开网、中国裁判文书网、信用中国、12309 中国检察网等网站，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

5、发行人本次发行上市符合《证券法》第四十七条的规定

根据《审计报告》《招股说明书》、发行人 2023 年第三次临时股东大会决议，并经发行人确认及本所律师核查，发行人本次发行前股本总额为 8,210 万股，本次发行不超过 2,790.00 万股，本次发行的股份数量将不低于发行后总股本的 25%，

发行人最近三年无重大违法行为，财务会计报告无虚假记载，符合《证券法》第四十七条的规定。

综上所述，本所律师认为，发行人本次发行上市符合《公司法》《证券法》的相关规定。

（二）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》相关规定

1、发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十条的规定

（1）发行人前身昊创有限设立于 2007 年 2 月，并于 2020 年 11 月以净资产折股整体变更设立股份有限公司，发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司。

（2）根据发行人的工商登记档案、发行人三会文件，并经本所律师核查，发行人已经按照《公司法》等法律法规、规范性文件及《公司章程》规定设立了股东大会、董事会和监事会；董事会下设审计委员会、提名委员会、战略委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会；选举了公司董事（包括独立董事）、监事，聘任了总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员；发行人内部设立了综合管理中心、生产管理中心、技术研发中心等生产经营必需的组织机构。经核查，发行人按《公司法》等相关法律法规的规定，建立了法人治理机构，且具备健全且运行良好的组织机构。

发行人系依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《注册管理办法》第十条的规定。

2、发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十一条的规定

根据《审计报告》《内部控制鉴证报告》以及发行人的说明并经核查，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，且最近三年财务会计报告由注册会计师出具标准无保留意见的《审计报告》。发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的《内部控制鉴证报告》，

符合《注册管理办法》第十一条的规定。

3、发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十二条的规定

(1) 根据发行人说明并经本所律师核查，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《注册管理办法》第十二条第（一）项的规定。

(2) 根据《审计报告》《招股说明书》、发行人的工商登记档案、发行人的说明，及实际控制人、董事、高级管理人员填写的调查问卷，并经本所律师核查，发行人主营业务、控制权、管理团队稳定，最近二年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，最近二年实际控制人没有发生变更，符合《注册管理办法》第十二条第（二）项的规定。

(3) 根据发行人的说明，并经本所律师核查，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷、重大偿债风险、重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《注册管理办法》第十二条第（三）项的规定。

综上，发行人业务完整，具有直接面向市场独立经营的能力，发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十二条的规定。

4、发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十三条的规定

(1) 根据《审计报告》《招股说明书》和发行人说明，并经本所律师核查，发行人主要业务为智能配电设备的研发、生产和销售，属于《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》中“C38 电气机械和器材制造业”；不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022年修订）》第五条规定的原则上不支持其申报在创业板发行上市的行业，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》所列的限制或淘汰类的产业。发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《注册管理办法》第十三条第一款的规定。

(2) 根据发行人的说明及相关行政主管部门出具的证明文件，控股股东、实

际控制人户籍所在地/常住地公安机关出具的相关证明，实地走访发行人住所地基层人民法院和中级人民法院，并经本所律师检索中国证监会证券期货市场失信记录查询平台、证券交易所网站公开信息、中国执行信息公开网、中国裁判文书网、信用中国、12309 中国检察网等网站，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《注册管理办法》第十三条第二款的规定。

(3) 根据发行人董事、监事和高级管理人员的确认及其户籍所在地/常住地公安机关出具的证明，并经本所律师检索核查中国执行信息公开网、中国裁判文书网、信用中国等网站，发行人的董事、监事和高级管理人员最近三年未受到中国证监会行政处罚，亦不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形，符合《注册管理办法》第十三条第三款的规定。

综上所述，本所律师认为，发行人本次发行上市符合《注册管理办法》的相关规定。

(三) 发行人本次发行上市符合《上市规则》的相关规定

1、经核查，发行人本次发行上市符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》的相关规定，符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第（一）项的规定。

2、根据《审计报告》《招股说明书》《公司章程》、发行人 2023 年第三次临时股东大会决议，并经本所律师核查，发行人本次发行前总股本为 8,210 万股，本次发行不超过 2,790.00 万股，本次发行的股份数量将不低于发行后总股本的 25%，符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第（二）（三）项的规定。

3、根据《公司章程》《招股说明书》及发行人的说明并经核查，发行人为境内企业且不存在表决权差异安排，发行人选择适用《上市规则》第 2.1.2 条第（一）项所规定的市值及财务指标。根据《审计报告》，发行人 2022 年度、2023 年度的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为准）分别为 6,876.07 万元和 8,740.74 万元，最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元，符合《上市规

则》第 2.1.2 条第（一）项的标准及第 2.1.1 条第一款第（四）项的规定。

综上，本所律师认为，发行人本次发行上市符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《上市规则》等相关法律、法规及规范性文件规定的关于首次公开发行股票并上市的实质条件，本次发行上市尚需经深交所审核并报中国证监会履行发行注册程序。

四、发行人的设立

经本所律师核查，自本所出具《律师工作报告》和《法律意见书》至本补充法律意见书出具之日，《律师工作报告》和《法律意见书》“四、发行人的设立”部分内容未发生变更。

本所律师认为，发行人设立的程序、资格、条件、方式符合当时法律、法规和规范性文件的规定，发行人的设立合法、有效。

五、发行人的独立性

经本所律师核查，自本所出具《律师工作报告》和《法律意见书》至本补充法律意见书出具之日，发行人内部经营管理结构未发生变更。

本所律师认为，发行人资产完整，业务、人员、财务、机构独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，与发行人的控股股东和实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争以及严重影响发行人独立性或者显失公允的关联交易。

六、发起人、股东和实际控制人

经本所律师核查，自本所出具《律师工作报告》和《法律意见书》至本补充法律意见书出具之日，《律师工作报告》和《法律意见书》“六、发起人、股东和实际控制人”部分内容未发生变更。

七、发行人的股本及演变

经本所律师核查，自本所出具《律师工作报告》和《法律意见书》至本补充法律意见书出具之日，《律师工作报告》和《法律意见书》“七、发行人的股本及

演变”部分内容未发生变更。

八、发行人的业务

（一）发行人及其子公司的经营范围和经营方式

1、发行人及其子公司的经营范围

经本所律师核查，《补充法律意见书一》至本补充法律意见书出具日期间，发行人及其子公司、分支机构的经营范围和经营方式未发生变更。

2、发行人及其子公司取得的业务许可证、业务资格及其他批准

经核查，《补充法律意见书一》至本补充法律意见书出具日期间，发行人及下属公司取得的资质情况未发生变更。

（二）发行人在中国大陆以外的经营情况

经本所律师核查，本期内，发行人在中国大陆以外的经营情况未发生变更，发行人不存在境外销售的情况。

（三）发行人主营业务变更的情况

经本所律师核查，自本所出具《律师工作报告》和《法律意见书》至本补充法律意见书出具之日，发行人的主营业务未发生变更。

（四）发行人的主营业务突出

根据《审计报告》，2021年度、2022年度及2023年度的主营业务收入分别为38,039.76万元、55,832.22万元、67,152.45万元，占营业收入的比例分别为99.89%、99.74%、99.87%，发行人的主营业务突出。

（五）发行人持续经营情况

根据发行人说明，并经核查，发行人的业务符合国家产业政策，发行人的生产经营符合有关法律、法规及规范性文件的要求；发行人不存在重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保、诉讼及仲裁等重大或有事项，不存在有关法律、法规及规范性文件及《公司章程》规定的应当终止的情形。

九、关联交易和同业竞争

（一）发行人的关联方

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》《上市规则》等法律法规和规范性文件的规定并遵循重要性原则，经本所律师核查，本期内，发行人关联方及关联关系变化情况如下：

1、控股股东及实际控制人

根据发行人的说明并经本所律师核查，本期内，发行人的控股股东、实际控制人未发生变化。

2、实际控制人控制的主体

鼎盛盈科系发行人的员工持股平台，直接持有发行人 400 万股股份，占总股本的 4.873%；实际控制人段友涛担任执行事务合伙人，系实际控制人控制的主体。

本期内，其基本情况未发生变化。

3、其他持有发行人 5%以上股份的其他股东

根据发行人的工商登记档案，截至本补充法律意见书出具日，持有发行人 5% 以上股份的其他股东未发生变化。

4、发行人的子公司及分支机构

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人现有 1 家全资子公司河北上博，以及河北分公司和湖南分公司 2 家分支机构。《补充法律意见书一》至本补充法律意见书出具日期间，发行人的子公司及分支机构情况未发生变更。

5、其他关联方

截至本补充法律意见书出具之日，控股股东、实际控制人或直接持有发行人 5% 以上股份的法人股东直接或间接控制的，或者由关联自然人（独立董事除外）直接或间接控制、或担任董事、高级管理人员的法人或其他组织为发行人的关联方情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	临沂福弘医疗器械有限公司	段友涛姐姐的配偶持股 100% 并担任执行董事兼总经理
2	中国外运物流发展合肥有限公司	张伶俐姐姐担任财务负责人
3	北京华懋顺通配送有限责任公司	王敬伟妹妹持股 51% 并担任执行董事兼经理
4	北京京信嘉杰酒店用品有限公司	王敬伟妹妹持股 49% 并担任经理
5	北京盛世信诺商贸有限公司	王敬伟妹妹配偶持股 45% 并担任执行董事兼经理
6	北京龙鸣振华环保净化设备有限公司	王敬伟妹妹的配偶持股 20%
7	湖南星沅实业发展有限公司	熊丽如的配偶持股 90% 并担任执行事务兼总经理
8	益阳高新区正元热卤店	熊丽如姐姐的配偶担任经营者的个体工商户
9	丰县顺安客运出租有限公司	张晓配偶的姐姐持股 30%，已于 2018 年 6 月 19 日被吊销
10	中国人民财产保险股份有限公司深圳市分公司大鹏营业部	张晓配偶的弟弟担任负责人
11	中国人民财产保险股份有限公司深圳市分公司盐田支公司	张晓配偶的弟弟担任负责人
12	北京启信科技有限公司	张会丽持股 100% 并担任执行董事兼经理
13	北京蔡玉文商店	曹晓飞母亲担任经营者的个体工商户
14	河北太行联房地产资产评估事务所有限责任公司	赵永壮的配偶持股 90% 并担任执行董事兼经理职务
15	保定方维企业管理咨询有限公司	赵永壮的儿子持股 100% 并担任执行董事兼经理职务
16	江苏国传电气有限公司	张晓担任董事

6、报告期内曾经的主要关联方

序号	关联方名称	与发行人的关系
1	陈晓虎	报告期内曾担任发行人董事，2023 年 3 月换届选举后离任
2	焦阳	报告期内曾担任发行人监事，2023 年 3 月换届选举后离任
3	安徽中烟再造烟叶科技有限责任公司	张伶俐哥哥曾经担任总经理兼董事，已于 2021 年 3 月辞任
4	海南金峰综合开发总公司	张伶俐哥哥曾经担任负责人，该公司已于 2022 年 1 月 6 日注销
5	北京京信佳杰酒店用品有限公司	王敬伟妹妹曾经持股 49% 并担任经理，该公司已于 2020 年 8 月 20 日注销
6	中国人民财产保险股份有限公司深圳市分公司坪山支公司	张晓配偶的弟弟曾担任负责人，已于 2023 年 4 月辞任

序号	关联方名称	与发行人的关系
7	临沂高新区友霞食品加工店	段友涛姐姐的配偶担任经营者的个体工商户，已于2023年4月注销
8	南京市秦淮区郭华家用电器经营部	段友涛姐姐的配偶担任负责人的个体工商户，已于2023年6月5日注销
9	丰县联众汽车销售服务有限公司	张晓配偶的姐姐曾持股100%，2023年12月不再持有股份
10	丰县联众汽车销售服务有限公司沛县分公司	丰县联众汽车销售服务有限公司的分支机构，已于2022年6月27日被吊销

（二）关联交易

根据《审计报告》、发行人出具的说明，并经本所律师核查，报告期内，发行人及其子公司的重大关联交易情况如下：

1、经常性关联交易

（1）关键管理人员薪酬

单位：万元

项目	2023年度	2022年度	2021年度
关键管理人员薪酬	431.70	385.35	359.37
关键管理人员以权益结算的股份支付确认的费用金额	95.04	95.04	95.04
合计	526.74	480.39	454.41

（2）关联租赁

2020年7月，公司与鼎盛盈科签订《房屋租赁协议》，公司同意鼎盛盈科无偿使用坐落于北京市丰台区南三环西路16号3号楼5层608室的房屋，使用期限为2020年7月至2023年7月。鼎盛盈科为公司员工持股平台，未从事其他经营活动，其向公司进行租赁主要系为作为工商注册地址，未实际使用相关租赁房产，因此为无偿租赁。

2023年3月，鼎盛盈科已进行工商注册地址变更，相关关联租赁已终止。

2、偶发性关联交易

（1）关联担保

报告期内，公司实际控制人、董事王敬伟及其配偶存在为发行人及子公司的借款提供保证担保的情形。具体情况如下：

序号	被担保方	担保关联方	担保金额 (万元)	主债权期限	是否已经履行完毕
1	河北上博	段友涛、张伶俐、王敬伟、王翠平	500.00	2020.1.16-2021.1.15	是
2	河北上博	段友涛、张伶俐、王敬伟、王翠平	750.00	2021.1.15-2024.1.15	否
3	发行人	段友涛、张伶俐	1,000.00	2020.12.1-2021.12.1	是
4	发行人	段友涛、张伶俐	1,000.00	2021.12.9-2022.12.5	是
5	发行人	段友涛、张伶俐	200.00	2021.3.5-2022.3.5	是
6	河北上博	段友涛、张伶俐、王敬伟	1,000.00	2021.11.26-2023.2.10	是
7	发行人	段友涛、张伶俐	400.00	2022.7.28-2023.5.19	是
8	发行人	段友涛、张伶俐	800.00	2022.11.29-2023.12.15	是
9	发行人	段友涛、张伶俐	1,000.00	2022.12.26-2023.12.23	是
10	河北上博	段友涛、张伶俐	500.00	2022.11.18-2023.11.17	是
11	发行人	段友涛、张伶俐	820.00	2023.6.30-2024.6.30	否

(2) 资金拆借

报告期内，公司与鼎盛盈科存在资金拆借的情况，具体如下：

单位：万元

关联方	拆出金额	起始日	到期日
鼎盛盈科	1.00	2020.8.26	2021.5.24
合计	1.00	-	-

鼎盛盈科成立于2020年7月，系发行人员工持股平台，为满足鼎盛盈科银行开户资金需求，临时向发行人拆入资金，拆借金额较小，因此，未计算资金拆借利息。

3、发行人独立董事关于关联交易的独立意见

公司独立董事专门会议对报告期内的关联交易决策程序及关联交易内容进行审议，认为：公司在报告期内发生的关联交易是公司正常生产经营的需要，符合相关法律法规及公司相关制度的规定，遵循了公平、公开、自愿、诚信的原则，交易价格及条件公允，不存在损害公司和其他股东合法权益的情形。

综上，本所律师认为，发行人报告期内的关联交易系因正常生产经营发生，未损害发行人及其他股东利益；上述关联交易已履行发行人内部审议程序，且对发行人当期及未来财务状况、经营成果无负面影响，亦不影响发行人独立性。

（三）发行人的关联交易决策制度

经本所律师核查，本期内发行人关联交易决策制度未发生变更。

（四）关于关联交易的承诺

经本所律师核查，自本所出具《律师工作报告》和《法律意见书》至本补充法律意见书出具之日，发行人关于关联交易的承诺未发生变更。

（五）同业竞争情况及避免同业竞争的措施

经本所律师核查，自本所出具《律师工作报告》和《法律意见书》至本补充法律意见书出具之日，发行人同业竞争及避免同业竞争的措施情况未发生变更。

（六）关联交易及同业竞争的披露

根据《招股说明书》、发行人的说明与确认并经本所律师核查，本所律师认为，发行人已经在《招股说明书》中对有关关联交易和避免同业竞争的承诺与措施进行了充分披露，无重大遗漏或重大隐瞒。

十、发行人的主要财产

（一）不动产权

截至本补充法律意见书出具日，发行人及其子公司拥有的不动产权如下：

序号	产权人	不动产权证号	坐落	面积 (m ²)	权利性质	用途	终止日期	他项权利
1	河北上博	冀(2023)青县不动产权第	青县经济开发区机箱产业园	宗地面积: 38,550.00	出让	工业用地	2063.10.28	无

序号	产权人	不动产权证号	坐落	面积 (m ²)	权利性质	用途	终止日期	他项权利
		0005976 号	支路东侧	建筑面积： 20,727.87	自建房	工业	-	

注：上述不动产权证系河北上博车间二项目建设完成后，在原冀（2023）青县不动产权第 0004826 号《不动产权证书》基础上进行变更登记，换发取得。

（二）租赁房产

根据发行人提供的租赁合同等资料并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人及其子公司租赁房产的情况如下：

序号	承租方	出租方	房屋坐落	租赁面积 (m ²)	租赁期限	是否备案
1	发行人	张维拉	太原市长兴路 7 号 10 幢 1 单元 42 层 4201 号 ^注	88.61	2023.4.28-2024.4.27	否
2	发行人	王凯	成都市高新区锦晖西二街 288 号 1 栋 1 单元 10 层 1002 号	135.84	2024.2.18-2024.12.31	是
3	发行人	北京裕昌置业股份有限公司	北京市丰台区南三环西路 16 号搜宝商务中心 3 号楼、电梯层 6 层的 605 号	110.64	2021.6.1-2025.2.28	是
4	发行人	北京裕昌置业股份有限公司	北京市丰台区南三环西路 16 号搜宝商务中心 3 号楼、电梯层 6 层的 608、609、610 号	376.17	2021.2.16-2025.11.30	是
5	发行人	北京裕昌置业股份有限公司	北京市丰台区南三环西路 16 号搜宝商务中心 3 号楼、电梯层 6 层的 602、603 号	221.28	2022.11.7-2025.11.30	是
6	河北上博	青县保障性住房服务中心	青县天鹅堡小区 3 号楼 3 单元 3-3-601/602/603/604、4-1-503/504/603/604	515.94	2023.9.5-2028.9.5	是
7	河北上博	张丽萍	黄冈市黄州区中环路 17 号亚坤帝景豪庭 7 幢 2 单元 9 层 2-901 号	125.37	2023.6.13-2024.6.13	是
8	发行人	吴严典	武汉市东西湖区三店农场黄狮海沿海赛洛城七期第 2 幢 2 单元 6 层 2 号房 ^注	141.68	2023.5.15-2024.5.14	是
9	发行人	胡建锋、钱晓晓	杭州市江干区秋涛雅苑 3 幢 3 单元 1501 室	133.8	2023.7.20-2024.7.19	是

注：该处租赁房产暂未取得产权证，出租人已提供购房合同。

发行人上述第 1 项房屋租赁合同未履行备案手续，不符合《商品房屋租赁管理办法》的相关规定；但根据《中华人民共和国民法典》第七百零六条规定，发

行人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。

（三）无形资产

1、发行人独立拥有的专利权

经本所律师核查，本期内，发行人及其子公司新增 1 项专利，具体情况如下：

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	取得方式	申请日期	他项权利
1	发行人	20231046 44702	基于电流物联网反馈机制的二次融合配网馈线终端系统	发明专利	原始取得	2023.4.27	无

2、发行人独立拥有的软件著作权

经本所律师核查，本期内，发行人及其子公司新增 2 项软件著作权，具体情况如下：

序号	权利人	软件名称	登记号	开发完成日期	首次发表日	取得方式	他项权利
1	发行人	馈线自动化终端保护软件 V1.0	2024SR01 45874	2023.10.15	2023.10.15	原始取得	无
2	发行人	FTU 保护软件[简称：FTU 软件 V1.0]	2024SR01 47306	2023.11.1	2023.11.1	原始取得	无

十一、发行人的重大债权债务

（一）发行人的重大合同

经本所律师核查，报告期内，发行人及其子公司重大合同如下：

1、采购合同

经核查，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人与供应商签订的金额在 300 万元以上的重大采购合同如下：

序号	供应商名称	合同标的	合同金额 (万元)	合同签订日期	履行情况
1	上海宏力达信息技术股份有限公	配电网产品	框架合同就单价进行约定	2022.7.12	履行完毕
2				2022.10.27	正在履行

序号	供应商名称	合同标的	合同金额 (万元)	合同签订 日期	履行情况
3	司			2023.2.16	正在履行
4		故障隔离模组 等		2023.11.8	正在履行
5	泉州维盾电气有 限公司	一二次融合成 套柱上断路器	635.32	2021.10.29	履行完毕
6	北京永兴源聚贤 工贸有限公司	外箱体等	312.75	2021.5.25	履行完毕
7			313.15	2022.1.25	履行完毕
8			321.05	2022.9.25	履行完毕
9			334.56	2021.4.25	履行完毕
10			348.21	2021.10.25	履行完毕
11			354.13	2021.12.25	履行完毕
12			386.65	2021.6.25	履行完毕
13			424.09	2021.3.25	履行完毕
14			484.07	2021.8.25	履行完毕
15			484.75	2022.12.25	履行完毕
16			486.78	2022.3.25	履行完毕
17			495.05	2022.2.25	履行完毕
18			609.90	2022.4.25	履行完毕
19			623.56	2022.6.25	履行完毕
20		框架合同就定价 原则进行约定		2023.1.5	正在履行
21	西安兴汇电力科 技有限公司	一二次融合成 套柱上断路器 (电容取电型)	410.00	2021.11.9	履行完毕
22		测量控制装置	455.00	2021.5.24	履行完毕
23		柱上断路器开 关组组件等	466.62	2022.6.23	履行完毕
24	烟台科大正信电 气有限公司	深度融合固封 极柱等	350.00	2022.11.24	履行完毕
25	扬州科宇电力有 限公司	一二次融合柱 上断路器	361.84	2023.3.27	履行完毕
26	台州昱峰智能装 备有限公司	高压开关装配 生产线	355.00	2021.7.6	履行完毕
27	北京兴德源科技 有限责任公司	外箱体等	框架合同就定价 原则进行约定	2023.1.5	正在履行
28	四川德昊鑫科技 有限公司	无功补偿	310.00	2022.7.18	履行完毕
29	北京龙源开关设 备有限责任公司	10kV 箱式变电 站	302.00	2022.3.15	履行完毕
30	青县跃冀机电设	外箱体等	框架合同就定价	2023.1.5	正在履行

序号	供应商名称	合同标的	合同金额 (万元)	合同签订 日期	履行情况
	备制造有限公司		原则进行约定		
31	沧州精宇电器设备有限公司	外箱体等	框架合同就定价原则进行约定	2023.1.5	正在履行
32	东方电子股份有限公司	配电终端	300.30	2023.11.16	履行完毕
33	河南易和电器有限公司	三相极柱总成等	391.51	2023.11.16	履行完毕

注：上表中“履行情况”为该合同截至2023年12月31日的履行情况

2、销售合同

经核查，截至2023年12月31日，发行人与客户签订的金额在2,000万元以上的重大销售合同如下：

序号	客户名称	合同标的	合同金额 (万元)	合同签订 日期	履行情况
1	国网浙江省电力有限公司物资分公司	一二次融合成套柱上断路器,AC10kV,630A,20kA,户外	7,235.36	2022.6.23	履行完毕
2		一二次融合成套柱上断路器,AC10kV,630A,20kA,户外等	3,910.20	2023.6.19	正在履行
3		一二次融合成套柱上断路器,AC10kV,630A,20kA,户外	3,675.18	2022.12.13	正在履行
4		一二次融合成套环网箱,AC10kV,630A,SF6,二进四出等	2,172.67	2022.6.23	正在履行
5	国网安徽省电力有限公司物资分公司	一二次融合成套柱上断路器,AC10kV,630A,20kA,户外等	2,325.88	2023.6.26	正在履行
6		一二次融合成套柱上断路器,AC10kV,630A,20kA,户外等	2,308.18	2022.7.12	履行完毕
7	国网山东省电力有限公司物资公司	柱上断路器,AC10kV,630A,20kA,真空,无隔离闸刀,用户分界等	2,187.47	2021.7.12	履行完毕
8		一二次融合成套柱上断路器,AC10kV,630A,20kA,户外等	2,136.48	2021.12.25	履行完毕
9	国网江苏省电力有限公司物资分公司	10kV 箱式变电站,400kVA,欧式,硅钢片,普通,有环网柜等	3,218.68	2023.6.14	正在履行
10	国网湖南省电力有限公司	10kV 箱式变电站,630kVA,欧式,硅钢片,普通,有环网柜等	2,598.41	2021.12.4	履行完毕
11	国网新疆电力有限公司物资公司	10kV 箱式变电站,400kVA,欧式,硅钢片,普通,有环网柜等	2,184.05	2023.1.14	正在履行
12	国网北京市电力公司	10kV 箱式变电站, 2×630kVA, 一体式, 硅钢片, 普通, 有环网柜等	2,062.48	2019.10.24	履行完毕
13	国网天津市电力公司	10kV 箱式变电站, 400kVA, 欧式, 硅钢片, 普通, 有环网柜等	2,044.87	2019.6.6	履行完毕

序号	客户名称	合同标的	合同金额 (万元)	合同签订 日期	履行情况
14	国网江苏省电力有限公司物资分公司	一二次融合成套环网箱,AC10kV,630A,SF6,二进二出等	2,036.73	2022.6.10	履行完毕
15	广东电网有限责任公司	10kV户外开关箱配套SF6全绝缘断路器自动化成套柜	3,334.53	2023.8.16	正在履行
16	国网江苏省电力有限公司物资分公司	10kV箱式变电站,400kVA,欧式,硅钢片,普通,有环网柜等	2,065.96	2023.12.4	正在履行

3、借款合同

经核查,截至2023年12月31日,发行人新增正在履行的授信及借款合同如下:

序号	合同编号	合同类型	贷款机构	贷款金额 (万元)	期限	担保方式
1	0020000085-2023年(方庄)字01279号	借款合同	中国工商银行股份有限公司北京方庄支行	1,000.00	2023.12.26-2024.12.25	段友涛、张伶俐提供连带责任保证担保
2	A051781	综合授信合同	北京银行股份有限公司玉泉营支行	950.00	2023.12.21-2026.12.21	无

注:在上表第2项授信合同下,发行人与北京银行股份有限公司玉泉营支行于2023年12月21日签订了编号为A051841号的《借款合同》,借款金额950万元,截至本法律意见书出具日,前述借款已偿还。

4、技术许可协议

截至2023年12月31日,公司正在履行和将要履行的技术许可协议如下:

序号	许可方	许可内容	合同内容/合同金额 (万元)	合同签订 日期	履行情况
1	施耐德电气(中国)有限公司	BlokSeT 预智低压成套设备技术	就合作方式进行约定	2023.11.1	正在履行
2		MVnex 开关柜技术	30.00	2023.11.10	正在履行

5、发行人的主要客户和供应商

根据《招股说明书》《审计报告》及发行人的说明,并经本所律师核查,2023年度发行人前五大客户和供应商情况如下:

(1) 前五大客户销售占比情况

2023 年度，发行人对前五名客户的销售收入及占营业收入比例的情况如下所示：

单位：万元

2023 年度			
序号	客户名称	销售收入	占比
1	国家电网下属企业	61,852.10	91.99%
1.1	国网浙江省电力有限公司	12,519.15	18.62%
1.2	国网江苏省电力有限公司	6,389.84	9.50%
1.3	国网安徽省电力有限公司	5,757.67	8.56%
1.4	国网湖北省电力有限公司	5,169.65	7.69%
1.5	国网山东省电力公司	3,840.31	5.71%
1.6	其他国家电网下属企业	28,175.48	41.91%
2	唐山汇达资产经营有限责任公司	855.01	1.27%
3	数邦电力科技有限公司	633.12	0.94%
4	内蒙古电力（集团）有限责任公司	545.52	0.81%
5	南方电网下属企业	473.54	0.70%
5.1	广东电网有限责任公司	473.54	0.70%
合计		64,359.28	95.72%

2023 年度，发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与前五大客户不存在关联关系，不存在前五大客户及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

（2）前五大客户基本情况

经检索企查查、并经对客户的访谈，2023 年度发行人前五大客户的基本情况如下：

序号	客户名称	成立时间	注册资本（万元）
1	国网浙江省电力有限公司	1990.9.11	5,014,505.24
2	国网江苏省电力有限公司	1988.12.25	11,541,854.76
3	国网安徽省电力有限公司	1989.4.1	3,254,583.22
4	国网湖北省电力有限公司	1993.12.4	4,704,501.07

5	国网山东省电力公司	1991.11.7	6,734,503.82
6	唐山汇达资产经营有限责任公司	2006.9.11	500.00
7	数邦电力科技有限公司	2007.5.17	10,000.00
8	内蒙古电力（集团）有限责任公司	1991.7.23	1,756,360.86
9	广东电网有限责任公司	2001.8.3	6,683,762.75

（3）前五大供应商采购占比情况

2023 年度，发行人向前五大原材料供应商采购的情况如下：

单位：万元

2023 年度			
序号	供应商名称	采购金额	占比
1	上海宏力达信息技术股份有限公司	6,026.16	10.99%
2	北京永兴源聚贤工贸有限公司	4,694.10	8.56%
	北京兴德源科技有限责任公司	1,013.16	1.85%
	小计	5,707.27	10.41%
3	杭州钱江电气集团股份有限公司	3,861.68	7.04%
4	江苏洛凯智能科技有限公司	1,535.92	2.80%
	江苏洛凯电气有限公司	1,356.23	2.47%
	小计	2,892.15	5.27%
5	扬州科宇电力有限公司	2,359.41	4.30%
合计		20,846.66	38.01%

注：受同一实际控制人控制的供应商，合并计算采购额。

2023 年度，发行人不存在向单个供应商采购占比超过 50% 的情况，不存在依赖少数供应商的情况；发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与前五大供应商不存在关联关系，不存在前五大供应商及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

（4）前五大供应商基本情况

经检索企查查、并对供应商的访谈，2023 年度发行人前五大供应商的基本情况如下：

序号	供应商名称	成立时间	注册资本（万元）
1	上海宏力达信息技术股份有限公司	2011.12.13	14,000.00
2	北京永兴源聚贤工贸有限公司	2013.8.16	500.00
3	北京兴德源科技有限责任公司	2015.8.28	500.00
4	杭州钱江电气集团股份有限公司	1998.12.28	30,080.00
5	江苏洛凯智能科技有限公司	2018.1.22	2,000.00
6	江苏洛凯电气有限公司	2018.9.4	5,000.00
7	扬州科宇电力有限公司	2009.1.8	10,500.00

6、发行人的重大合同不存在履约风险

根据发行人的说明，并经核查，报告期内，发行人的重大合同均与发行人业务相关，签订形式和内容符合法律法规的规定，按照发行人的规定履行了内部决策程序，不存在无效、可撤销、效力待定的情形。截至本《补充法律意见书》出具日，发行人现行合同均按照约定正常履行，不存在不能履约、违约的重大法律风险。

本所律师认为，发行人的重大合同形式和内容合法，不存在无效、可撤销、效力待定的情形，发行人的重大合同不存在因不能履约、违约等事项对发行人产生或可能产生重大影响的情形。

（二）侵权之债

根据发行人出具的承诺并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的侵权之债。

（三）发行人与关联方之间的重大债权债务关系及担保情况

根据发行人说明并经本所律师核查，本期内发行人与关联方之间不存在相互担保。

（四）发行人金额较大的其他应收和其他应付款

1、其他应收款

根据《审计报告》并经本所律师核查，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人及其子公司按款项性质列示的其他应收款具体情况如下：

款项性质	账面余额（元）
保证金及押金	6,560,544.23
备用金	13,292.73
上市中介机构费用	4,599,056.61
预付款转入	1,000,000.00
合计	12,172,893.57

2、其他应付款

根据《审计报告》并经本所律师核查，截至 2023 年 12 月 31 日，发行人合并口径下按款项性质列示其他应付款情况如下：

款项性质	金额（元）
待付费用	869,468.02
社保及公积金个人部分	265,974.58
	1,135,442.60

本所律师认为，发行人其他金额较大的其他应收、应付款均因发行人正常的生产经营活动而发生，合法有效。

十二、发行人的重大资产变化和收购兼并

经本所律师核查，自本所出具《律师工作报告》和《法律意见书》至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在重大资产变化和收购兼并情况。

十三、发行人章程的制定与修改

经本所律师核查，自本所出具《律师工作报告》和《法律意见书》至本补充法律意见书出具之日，发行人公司章程未发生变更。2024 年 2 月 22 日，发行人召开第二届董事会第十次会议，审议通过了《关于修订〈北京昊创瑞通电气设备股份有限公司章程（草案）〉的议案》，发行人根据《上市公司章程指引（2023 修订）》及《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红（2023 修订）》的相关

规定，对上市后适用的《公司章程（草案）》进行了修订，前述议案将在公司 2023 年年度股东大会中审议。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

（一）发行人的组织机构设置

经核查，本期内发行人的组织机构未发生变更。截至本《补充法律意见书》出具日，发行人具有健全的组织机构。

（二）发行人的股东大会、董事会和监事会的议事规则

经本所律师核查，本期，发行人的股东大会、董事会和监事会议事规则未发生变更。

（三）发行人的股东大会、董事会、监事会的规范运作情况

经本所律师核查，自发行人报告期期初至本补充法律意见书出具之日，发行人召开了 16 次股东大会，22 次董事会，12 次监事会。

（四）发行人的股东大会、董事会的授权及重大决策

经本所律师核查，自本所出具《律师工作报告》和《法律意见书》至本补充法律意见书出具之日，发行人股东大会和董事会的历次授权或者重大决策不存在违反相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》规定的情形，合法、合规、真实、有效。

十五、发行人董事、监事、高级管理人员及其变化

经本所律师核查，本期内，发行人董事、监事、高级管理人员未发生变更。

十六、发行人的税务

（一）发行人及其子公司的税务登记情况

根据最近三年《审计报告》，并经本所律师核查，本期内，发行人及其子公司的税务登记情况未发生变更。

（二）发行人及其子公司执行的税种、税率

根据最近三年《审计报告》，并经本所律师核查，本期内，发行人及其子公司执行的主要税种、税率情况未发生变更。

（三）发行人及其子公司享受的税收优惠

根据最近三年《审计报告》，并经本所律师核查，本期内，发行人及其子公司享受的税收优惠情况未发生变更。

（四）发行人及其子公司享受的财政补贴

根据最近三年《审计报告》，并经本所律师核查，本期内，发行人及其子公司不存在新增 10 万元以上的财政补贴的情况。

（五）发行人依法纳税的情况

根据发行人及其子公司、分支机构所在地主管税务机关出具的证明文件、发行人作出的书面说明并经本所律师核查，发行人及其子公司、分支机构在本期内依法纳税，不存在被税务机关处罚的情形。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人取得的环境保护和产品质量管理相关的产品认证证书情况未发生变更。

本期内，发行人及其子公司不存在因违反环境保护、安全生产、产品质量和技术监督方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。

十八、发行人募集资金的运用

经本所律师核查，本期内，《律师工作报告》和《法律意见书》“十八、发行人募集资金的运用”部分内容未发生变更。

十九、发行人业务发展目标

经本所律师核查，本期内，《律师工作报告》和《法律意见书》“十九、发行人业务发展目标”部分内容未发生变更，发行人的业务发展目标与主营业务一致，符合国家法律、法规和规范性文件的规定，不存在潜在的法律风险。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

（一）发行人及其子公司的重大诉讼、仲裁及行政处罚情况

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司尚未了结的诉讼情况如下：

（1）河北上博与中国移动通信集团河北有限公司沧州分公司技术合同纠纷

2022年3月，河北上博向沧州市运河区人民法院提起诉讼，请求判决解除与中国移动通信集团河北有限公司沧州分公司技术服务合同、返还合同价款100万元，并支付违约金5万元。

2022年3月9日，沧州市运河区人民法院作出“（2022）冀0903民初1606号”《民事裁定书》，因本案属于技术合同纠纷案件，裁定将本案移送河北省沧州市中级人民法院处理。

2023年5月17日，河北省沧州市中级人民法院作出“（2022）冀09知民初228号”《民事判决书》，判决解除双方签订的《数字化工厂智能生产系统项目合同》，被告于判决生效之日起5日内返还河北上博合同款40万元，驳回河北上博的其他诉讼请求。

河北上博已向河北省高级人民法院提起上诉，目前尚未开庭审理。

（2）发行人与山东腾晖电力技术有限公司买卖合同纠纷

2023年1月，发行人向常熟市人民法院提起诉讼，请求山东腾晖电力技术有限公司支付尚未支付的货款980,096元。

2023年4月26日，江苏省常熟市人民法院作出“（2023）苏0581民初1424号”《民事判决书》，判决山东腾晖电力技术有限公司于本判决生效之日起十日内支付发行人货款980,096元，如果未按本判决指定的期间履行给付金钱义务，应当按照《中华人民共和国民事诉讼法》第二百六十条之规定，加倍支付迟延履行期间的债务利息。

2023年5月31日，因山东腾晖拒不履行义务，发行人向常熟市人民法院申请强制执行；2023年7月11日，江苏省常熟市人民法院出具“（2023）苏0581执5239号”《执行裁定书》，裁定“冻结、划拨被执行人山东腾晖电力技术有限公司的银行存款986,896.00元、执行费12,269.00元及迟延履行期间的债务利息，或

扣留、提取其相同金额的收入，或查封、扣押其同等价值的财产。”

在前述判决的执行过程中，发行人与山东腾晖电力技术有限公司就前述判决的执行达成了执行和解，但山东腾晖电力技术有限公司未按照执行和解协议履行。

2023年11月2日，发行人向常熟市人民法院提交了《恢复执行申请书》，目前，山东腾晖电力技术有限公司尚未履行完毕。

（二）发行人持股 5% 以上的主要股东、董事长、总经理涉及诉讼、仲裁及行政处罚的情况

根据发行人持股 5% 以上的主要股东、董事长、总经理的声明与承诺、相关政府部门出具的证明文件，并经本所律师核查中国执行信息公开网、中国裁判文书网、信用中国、12309 中国检察网等网站，截至本补充法律意见书出具日，发行人持股 5% 以上的主要股东、董事长、总经理不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件。

二十一、律师认为需要说明的其他问题

（一）发行人的劳动用工情况

根据发行人提供的员工花名册、工资表、主管部门出具的社会保险及住房公积金缴纳明细及其相应的缴费凭证、发行人的说明并经本所律师核查，本期内，发行人及其子公司员工签订劳动/务合同、社会保险及住房公积金缴纳情况具体如下：

2023 年 12 月 31 日							
项目	员工人数	公司实缴人数	差异人数	差异原因			
				新入职人员	其他单位缴纳	退休返聘	自愿放弃缴纳
养老保险	342	324	18	4	2	7	5
失业保险	342	327	15	4	2	7	2
工伤保险	342	327	15	4	2	7	2
医疗保险	342	324	18	4	2	7	5
生育保险	342	324	18	4	2	7	5
住房公积金	342	320	22	4	1	7	10

截至本补充法律意见书出具日，发行人及子公司用工总人数与缴纳社会保险、住房公积金的人数存在个别差异的主要原因：退休返聘人员无需缴纳社保；当月

因新员工入职而导致的社会保险、住房公积金手续办理迟延，暂时无法缴纳；个别员工在其他单位缴纳，公司无法为其缴纳；部分员工已自行缴纳城乡居民基本医疗保险、城乡居民基本养老保险或因个人原因，自愿放弃缴纳。

经核查，本期，公司实际缴纳的社保和住房公积金与符合条件的所有员工应缴纳的社保和住房公积金的金额差异为 50.08 万元，占当期营业利润的比例分别为 0.48%，差异金额及其占营业利润的比例较小，对发行人经营业绩的影响较小。

（二）相关责任主体作出的承诺及相应约束措施的合法性

本所律师已经在《法律意见书》和《律师工作报告》中详细披露了发行人及其实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事及高级管理人员根据相关规定要求做出的承诺，并同时做出了未能履行承诺的约束措施。

本所律师认为，发行人、实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事及高级管理人员的承诺已由相关责任主体签署，符合《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》对相关责任主体作出公开承诺事项应同时提出未履行承诺时的约束措施等相关要求。

二十二、发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师已审阅了《招股说明书》的全文，并着重对发行人在《招股说明书》中所引用本所律师出具的《法律意见书》《律师工作报告》及本补充法律意见书的相关内容进行了审阅，确认《招股说明书》不致因上述内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏导致的法律风险。

二十三、结论性意见

综上，本所律师认为，发行人为依法设立且合法存续的股份有限公司，具备本次发行上市的主体资格；发行人已就本次发行上市的有关事宜履行了必要的内部批准程序；发行人本次发行上市的实质条件和程序均符合《公司法》《证券法》及《注册管理办法》等有关法律、法规及其他规范性文件的规定，本次发行上市不存在实质法律障碍。发行人本次发行上市尚需经深交所审核，并报中国证监会履行发行注册程序。

（以下无正文）

（本页无正文，为《国浩律师（北京）事务所关于北京昊创瑞通电气设备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之补充法律意见书二》签章页）



负责人： 刘继
刘继

经办律师： 李聪
李聪

姚佳
姚佳

张博阳
张博阳

2024年3月14日