

北京市齐致律师事务所

关于山东信通电子股份有限公司
首次公开发行股票并上市的

补充法律意见书

(十)



北京市齐致律师事务所

BEIJING QIZHI LAW FIRM

总所地址：北京市朝阳区西大望路3号蓝堡国际中心1座9层901-902号 邮编：100026

电话：010-85679588 传真：010-85679698

济南分所地址：济南市市中区顺河东街66号银座晶都国际1号楼3405室 邮编：250011

电话：0531-66683939 传真：0531-66683939

北京市齐致律师事务所

关于山东信通电子股份有限公司

首次公开发行股票并上市的补充法律意见书（十）

京齐专字[2021]第 Z30910-1-10 号

北京市齐致律师事务所（以下称“本所”）接受山东信通电子股份有限公司（以下称“发行人”）委托，作为发行人本次首次公开发行股票并上市的特聘专项法律顾问，根据《公司法》《证券法》《首发公开发行股票并上市管理办法》《编报规则第 12 号》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等有关法律、法规、规章和中国证监会的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，已于 2021 年 9 月 24 日分别出具京齐专字[2021]第 30910 号《北京市齐致律师事务所关于山东信通电子股份有限公司首次公开发行股票并上市的法律意见书》和京齐专字[2021]第 30910-1 号《北京市齐致律师事务所关于山东信通电子股份有限公司首次公开发行股票并上市出具法律意见书的律师工作报告》，并于 2021 年 12 月 29 日出具京齐专字[2021]第 30910-2 号《北京市齐致律师事务所关于山东信通电子股份有限公司首次公开发行股票并上市的补充法律意见书（一）》，于 2022 年 2 月 3 日出具京齐专字[2021]第 30910-3 号《北京市齐致律师事务所关于山东信通电子股份有限公司首次公开发行股票并上市的补充法律意见书（二）》，于 2022 年 4 月 14 日出具京齐专字[2021]第 30910-1-3 号《北京市齐致律师事务所关于山东信通电子股份有限公司首次公开发行股票并上市的补充法律意见书（三）》，于 2022 年 9 月 20 日出具京齐专字[2021]第 30910-1-4 号《北京市齐致律师事务所关于山东信通电子股份有限公司首次公开发行股票并上市的补充法律意见书（四）》，于 2022 年 11 月 4 日出具京齐专字[2021]第 30910-1-5 号《北京市齐致律师事务所关于山东信通电子股份有限公司首次公开发行股票并上市的补充法律意见书（五）》，于 2022 年 12 月 23 日出具京齐专字[2021]第 30910-1-6 号《北京市齐致律师事务所关于山东信通电子股份有限公司首次公开

发行股票并上市的补充法律意见书（六）》。

2023年2月27日，因全面推行注册制，本所根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《股票上市规则》《编报规则第12号》《监管规则适用指引——法律类第2号：律师事务所从事首次公开发行股票并上市法律业务执业细则》等有关法律、法规、规章和中国证监会、交易所的有关规定，对申报文件进行更新后分别出具京齐专字[2021]第Z30910号《北京市齐致律师事务所关于山东信通电子股份有限公司首次公开发行股票并上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）和京齐专字[2021]第Z30910-1号《北京市齐致律师事务所关于山东信通电子股份有限公司首次公开发行股票并上市出具法律意见书的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）。并于2023年4月15日分别出具京齐专字[2021]第Z30910-1-7号《北京市齐致律师事务所关于山东信通电子股份有限公司首次公开发行股票并上市的补充法律意见书（七）》，京齐专字[2021]第Z30910-1-8号《北京市齐致律师事务所关于山东信通电子股份有限公司首次公开发行股票并上市的补充法律意见书（八）》，于2023年7月6日出具京齐专字[2021]第Z30910-1-9号《北京市齐致律师事务所关于山东信通电子股份有限公司首次公开发行股票并上市的补充法律意见书（九）》。

鉴于深交所于2023年7月21日出具审核函（2023）110133号《关于山东信通电子股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市申请文件的第二轮审核问询函》（以下简称“《问询函》”），本所针对《问询函》中需要发行人律师回复的相关问题进行了认真核查，并在《法律意见书》《律师工作报告》和前述已出具的补充法律意见书的基础上进行更新和补充，并出具本补充法律意见书。

对于《问询函》中涉及的业务、财务等非法律专业问题的回复，本所律师作为非专业人士，履行一般核查义务，并基于合理信赖原则，主要参考保荐机构、申报会计师就《问询函》相关问题出具的回复文件。

除有特别说明之外，本所在《律师工作报告》《法律意见书》及历次补充法律意见书中发表法律意见的前提、声明、简称、释义和假设同样适用于本补充法律意见书。

本补充法律意见书仅供发行人为本次发行上市之目的使用，不得用作任何

其他目的。

本所及经办律师同意将本补充法律意见书作为发行人申请本次发行上市所必备的法律文件，随其他申报材料一起上报，并依法对所出具的补充法律意见承担相应的法律责任。

基于上述，本所及经办律师根据《证券法》第十九条的要求，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：

《问询函》问题 3. 关于电力工程业务

申报材料及审核问询回复显示：

(1) 发行人于 2021 年起新增电力工程业务收入，发行人电力工程业务主要集中在山东淄博。2021 和 2022 年，发行人电力工程业务收入分别为 2,486.59 万元、9,146.89 万元，成本分别为 2,239.01 万元、6,975.88 万元。

(2) 电力工程业务一般由基础设施建设、电力主设备安装（相关设备均为外购）、检测设备和信息化系统部署（部分核心设备和软件系发行人自研自产，其余外购）三部分组成。电力工程以系统集成技术作为桥梁，其业务内容中的监测设备和信息化系统部分与发行人其他主营业务产品和服务存在一定协同效应。

(3) 基于发行人的战略目标和定位，发行人不会大规模开展电力工程业务，而是选择性承接具有代表性、与现有业务具有一定关联性的电力工程业务。

请发行人：

(1) 结合发行人所从事的电力工程业务客户需求变化、市场竞争情况、发行人作为新进市场参与者的竞争优势等，说明发行人在电力工程业务中发挥的主要价值和竞争优势，发行人的核心技术在电力工程业务中的具体运用情况。

(2) 用浅白、易于理解的语言，进一步说明发行人电力工程业务与现有业务的协同性，发行人选择性承接具有代表性、与现有业务具有一定关联性电力工程项目的具体含义；结合发行人战略、竞争优势、在手订单情况等，说明发行人电力工程业务模式是否成熟、是否可持续。

(3) 说明电力工程业务成本的主要构成，相关采购、存货管理、成本结转等事项的具体方式和过程，成本确认与计量的完整性与合规性，是否符合会计准则规定。

(4) 说明发行人电力工程项目主要在淄博当地的原因，获取订单的主要方式，关于商业贿赂、行贿、招投标等方面的内控制度的建立及执行情况，取得订单过程是否存在贿赂、不正当竞争或其他利益输送行为等情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并详细说明电力工程业务的收入真实性和成本核算的核查方式、核查比例及核查结论。发行人律师就相关事项发表明确意见。

回复：

一、结合发行人所从事的电力工程业务客户需求变化、市场竞争情况、发行人作为新进市场参与者的竞争优势等，说明发行人在电力工程业务中发挥的主要价值和竞争优势，发行人的核心技术在电力工程业务中的具体运用情况

核查过程：

为查验上述事项，本所律师及相关中介机构主要履行了以下核查程序：

1. 审阅发行人电力工程业务招投标文件及业务合同，了解电力工程业务相关建设内容；
2. 访谈发行人电力工程负责人，了解发行人从事电力工程业务的客户需求变化、市场竞争情况，以及发行人作为新进市场参与者的竞争优势等；
3. 访谈发行人研发负责人，了解电力工程核心竞争力的主要体现和涉及到的核心技术，以及发行人核心技术在电力工程业务中的具体运用。

核查内容：

(一) 电力工程业务的基本情况

1. 业务内容

发行人电力工程业务通常由基础设施建设、电力主设备安装（相关设备均为外购）、监测设备和信息化系统部署（部分核心设备和软件系发行人自研自产，

其余功能设备或传感器为外购)三部分组成。

电力工程项目中,监测设备和信息化系统部署具有典型的系统集成属性,根据客户的数字化智能化需求,发行人可以通过系统集成为其部署多类型监控系统等,从而使客户可以全面、准确地获取电力设施及相关设备的运维信息,推动电力设施及相关设备的数字化智能化发展,提高供电可靠性。

2. 开展背景

根据2021年发布的《国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》《“十四五”国家信息化规划》等文件,国家有关部门提出要“加快电网基础设施智能化改造和智能微电网建设”、“加快电力物联网建设,强化源、网、荷、储等全环节感知能力”,强调了电力系统数字化智能化改造的重要性和紧迫性,催生了电力工程客户相关需求。

随着相关政策实施与推广,电力行业加强了数字化智能化技术在其业务环节的融合,部分电力工程项目在监测设备和信息化系统方面提出了更高的智能化要求,不满足于仅增加功能设备或传感器,还希望利用诸如人工智能分析、运维检测、一键顺控等技术,分析图像、声音、电气数据等信息,实现对电力设施和运维环境的智能监控,进一步减少人工工作量、提高运维效率。

电力系统数字化智能化改造利用的技术基础主要是电力物联网方面的信息感知、信息传输和处理技术,以及系统集成技术。而发行人已通过输电线路智能巡检系统、变电站智能辅控系统 etc 主营业务的开展,充分、全面地积累了与电力物联网有关的技术和系统集成技术,为电力工程业务的开展铺垫了技术基础。

同时,与深耕电力行业多年的竞争对手相比,发行人进入电力行业较晚,输电线路智能巡检系统于2014年推出,规模化销售起始于2016年,产品积累时间相对较短,对整个电网的智慧建设、智慧运维的理解、积累和把握相对偏弱。而电力工程业务是覆盖电力用户的电力系统建设、输配电智能化等全链条全场景的业务,有助于发行人提升对电力客户应用场景、痛点需求的认知和理解,打通输配电智能化的全业务链条,能够较好的反哺发行人现有电力产品的创新和迭代。

电力工程业务有助于发行人从“建设完成后才提供运维解决方案”变成“前期设计即参与运维方案制定”，有利于精准把控电力行业各个场景的产品研发方向，从而更好地服务电力客户。由此，发行人开始开展电力工程业务。

3. 业务开展情况

报告期内，发行人主要的电力工程客户及其收入情况如下：

单位：万元

| 客户名称 | 2022 年度 | | 2021 年度 | |
|-----------------------|----------|---------|----------|---------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 淄博市城市资产运营集团有限公司 | 3,177.30 | 34.74% | 725.54 | 29.18% |
| 淄博齐鲁化学工业区金银谷投资发展有限公司 | 3,294.98 | 36.02% | 356.48 | 14.34% |
| 国家电网有限公司 | 1,648.14 | 18.02% | 1,151.66 | 46.31% |
| 山东省淄博市张店区马尚街道台头村村民委员会 | 888.17 | 9.71% | 252.91 | 10.17% |
| 淄博高新城市投资运营集团有限公司 | 138.30 | 1.51% | - | - |
| 合计 | 9,146.89 | 100.00% | 2,486.59 | 100.00% |

如上表所示，自开展电力工程业务以来，发行人电力工程客户群体主要为国家电网和淄博当地用电客户。

（二）发行人在电力工程业务中发挥的主要价值和竞争优势

1. 发行人电力工程业务较好地满足了电力基础设施智能化数字化改造的需求

近年来，通过利用新型通信技术、感知技术与终端设备的融合，提升现场感知、计算和数据传输交互能力的电网智能化趋势成为电力行业的主要发展趋势。为此，国家相关部门不断出台相关政策，促进了电力工程相关客户对于电力设施、电力设备的智能化数字化改造的需求，主要政策如下：

| 序号 | 法律法规/产业政策 | 发布时间 | 发布机构 | 与电力行业相关的主要内容 |
|----|----------------------------|--------|-------|--|
| 1 | 2023 年能源工作指导意见 | 2023/4 | 国家能源局 | 加快能源产业数字化智能化升级。推进能源产业和数字产业深度融合……提高能源系统灵活感知…… |
| 2 | 国家能源局关于加快推进能源数字化智能化发展的若干意见 | 2023/3 | 国家能源局 | 推动数字技术与能源产业发展深度融合，加强传统能源与数字化智能化技术相融合的新型基础设施建设，释放能源数据要素价值潜力 |

| | | | | |
|---|-------------------------------|---------|-------------------|--|
| 3 | 关于推动能源电子产业发展的指导意见 | 2023/1 | 工业和信息化部、国家能源局等六部门 | 推动建设能源电子产业数据平台，开展平台基础能力、运营服务、产业支撑等运行数据自动化采集，研发平台运行监测及行业运行分析模型，提升数据汇聚、分析、应用能力 |
| 4 | “十四五”国家信息化规划 | 2021/12 | 中共中央网络安全和信息化委员会 | ……加快电力物联网建设，强化源、网、荷、储等全环节感知能力…… |
| 5 | 国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要 | 2021/3 | 全国人民代表大会 | ……加快电网基础设施智能化改造和智能微电网建设…… |

随着上述政策的实施，电力工程客户呈现出对存量传统电网基础设施进行数字化智能化改造以及新建新型电力基础设施的相关需求。发行人电力工程业务可以满足相关客户电力基础设施数字化智能化改造的需求，助力传统电力基础设施实现智慧运维，使电力运维智能化，运维信息数字化，方便电力工程客户实时、准确地了解电力系统的运维状态，提高用电可靠性，并在一定程度上降低运维成本。

2. 发行人以系统集成和智能化改造方面的技术和经验为核心竞争力，切入当地电力工程市场

如上所述，报告期内，发行人电力工程业务在淄博境内较为集中，竞争对手主要为淄博当地电力工程相关企业。同时，由于电力工程所处细分领域的公开数据较少且具有很强的属地特征，发行人无法取得细分领域内相关企业的市场竞争情况。经查询淄博市公共资源交易中心网站，发行人电力工程的主要竞争对手为淄博齐林电力工程有限公司、山东国顺工程建设有限公司、山东联能电力设计有限公司等 28 家公司。

发行人与淄博齐林电力工程有限公司、山东国顺工程建设有限公司、山东联能电力设计有限公司等主要竞争对手相比，在开展电力工程业务过程中，核心竞争力主要体现为系统集成和智能化改造方面的技术和经验。

发行人主营业务中的输电线路智能巡检系统、变电站智能辅控系统，均在一定程度上运用了新一代信息技术。发行人在与国家电网、南方电网、青岛特锐德电气股份有限公司等电力行业知名企业的长期合作过程中，积累了行业普

遍使用但需要大量实践经验的信息系统集成技术；在研发、应用主要产品输电线路智能巡检系统、变电站智能辅控系统的过程中，形成了变配电智能运维及检测相关的核心技术，可以显著提高运维效率，保障用电可靠性。

发行人可以将信息系统集成技术、智能化改造技术及项目管理经验运用到电力工程，作为智能化改造的关键组成部分，助力传统电力基础设施实现智慧运维，使电力运维智能化、运维信息数字化，方便电力工程客户实时、准确地了解电力系统的运维状态，提高用电可靠性，并在一定程度上降低运维成本。

3. 发行人在系统集成和智能化改造方面具备一定竞争优势

发行人通过开展输电线路智能巡检系统、变电站智能辅控系统业务，多年以来积累了大量信息系统集成和智能化改造方面的技术及经验，与单一开展电力工程业务的竞争对手相比，发行人可直接完成电力工程项目中关于电力运维信息数字化智能化改造等方面的工作，不但无需将相关业务外包，而且可以充分发挥自身技术优势，提高客户对发行人认可度，增加发行人电力工程项目招投标的评比优势，降低项目实施成本。因此，发行人在电力工程智能化改造方面具备一定竞争优势。

综上所述，发行人在电力工程业务中发挥的主要价值系发行人可以满足客户电力基础设施数字化智能化改造的需求，使客户电力运维智能化、运维信息数字化，提高用电可靠性；发行人竞争优势为在主营业务开展过程中积累的系统集成和智能化改造方面的技术和经验。

（三）发行人的核心技术在电力工程业务中的具体运用情况

发行人应用在电力工程业务上的核心技术为自主研发的变配电智能运维及检测技术，该核心技术系发行人开展输电线路智能巡检系统、变电站智能辅控系统等业务形成的，可以用在电力工程业务的监测设备和信息化系统部署环节。

以发行人大数据产业园 110kV 变电站建设项目为例，其建设内容包括智能变电站及全景信息平台的建设，客户需要通过全景数据平台实现高级应用功能，为其日常运维提供数据支撑。具体而言，上述项目建设内容主要涉及到电气二次设备安装调试（包括中控室内的 110kV 线路及主变控制屏、10kV 线路控制屏

和中央信号屏等实现对站内主要设备的监视和控制)、二次系统安全防护(一体化监控系统监控主机兼数据服务器、综合应用服务器、网络报文记录分析系统、数据通信网关机)、辅助控制系统(采用图像智能分析、微功率无线通信技术的微型可视化巡检产品、一键顺控图像双确认产品,采用智能联动控制技术实现图像监视及安全警卫、火灾报警、消防、照明、采暖通风、环境监测等系统的智能联动控制)等。

大数据产业园 110kV 变电站建设项目内容还包括需要实现变电站智能辅助监控系统、变电站远程智能巡视系统、变电站一键顺控系统等,因而涉及变电站智能化改造,需要利用变配电智能运维及检测技术,与发行人变电站智能辅控系统业务有一定的类似性。

综上,通过运用上述核心技术,发行人可以实现在变电站、配电室环境下快速判断相关设备的运行状态、设备缺陷、环境隐患,并实现远程智能巡视、一键顺控等数字化智能化功能,从而满足电力工程客户的变配电环境及设备运行状态检测需要。

核查结论意见:

1.发行人在电力工程业务中发挥的主要价值系发行人可以满足客户电力基础设施智能化数字化改造的需求,使客户电力运维智能化、运维信息数字化,提高用电可靠性;发行人竞争优势为发行人在主营业务的开展过程中积累的系统集成和智能化改造方面的技术和经验;

2.发行人电力工程业务的核心技术为变配电智能运维及检测技术,主要用于电力工程业务的监测设备和信息化系统部署环节。

二、用浅白、易于理解的语言,进一步说明发行人电力工程业务与现有业务的协同性,发行人选择性承接具有代表性、与现有业务具有一定关联性电力工程项目的具体含义;结合发行人战略、竞争优势、在手订单情况等,说明发行人电力工程业务模式是否成熟、是否可持续

核查过程:

为查验前述事项,本所律师及相关中介机构主要履行了以下核查程序:

关于上述事项，中介机构主要履行了以下核查程序：

1. 访谈发行人总经理，了解发行人新开展电力工程业务的发展战略、竞争优势、与其他业务的协同性以及电力工程的业务模式；了解选择性承接具有代表性、与现有业务具有一定关联性的电力工程业务的含义；

2. 了解发行人电力工程业务订单的获取情况、报告期及期后在手订单的储备情况，结合发行人承接电力工程的地域分布及竞争情况分析，发行人电力工程业务是否具有可持续性；

3. 网络查询电力工程业务可比公司相关业务的主要业务模式，并与发行人的业务模式进行对比。

核查内容：

（一）用浅白、易于理解的语言，进一步说明发行人电力工程业务与现有业务的协同性

1. 电力工程的业务结构

发行人电力工程业务通常由基础设施建设、电力主设备安装（相关设备均为外购）、监测设备和信息化系统部署（部分核心设备和软件系发行人自研自产，其余功能设备或传感器为外购）三部分组成。监测设备和信息化系统的部署过程属于智能化改造。

2. 智能化改造的含义

（1）智能化改造的一般意义

前述电力工程业务的监测设备和信息化系统部署属于智能化改造范畴。智能化改造的一般意义指：①通过安装部署各类前端感知设备，并利用通信技术、图像识别技术、变配电辅助控制等技术组建诸如图像监控、消防监控、安防监控、设备状态监控等监控子系统；②利用系统集成技术把上述各类监控子系统集成为一个整体，使各个功能之间协同工作、互相联动，发挥整体作用对设施、设备状态进行全面管理。电力工程业务与发行人现有业务的协同性一部分源自于智能化改造业务内容的类似性。

（2）发行人在智能化改造方面的核心技术应用

由于部分电力工程项目对智能化改造提出更高的技术要求，因此发行人可以利用自主研发的变配电智能运维及检测技术（包括人工智能技术、运维检测技术等），对变电站、配电室内的电力设施、电气设备的运行状态（包括表计读数、开关状态、设备缺陷图像，电气量参数等）及运行环境（包括人员入侵、动物入侵、烟雾火灾图像或声音等）进行智能化分析、智能化联动。同时，发行人可以根据客户的不同需求，选择不同的呈现方案，让客户实时地、远程地了解智能分析结果和操作结果。

发行人核心技术中，人工智能技术是指用计算机替代人理解图像、声音、数据中的设备运行数据，分辨设备异常和环境异常；运维检测技术是指通过实时检测现场状态和异常情况，智能联动相应设备，如替代人工远程进行安防消防联动处理，或者替代人工，远程对开关操作结果进行确认。

3. 电力工程业务与现有业务的协同性

发行人电力工程业务与现有业务的协同性主要体现在以下方面：

（1）电力工程业务可以利用发行人现有技术和项目经验

电力工程业务中的监测设备和信息化系统部署属于智能化改造范畴，如上所述，电力工程的智能化改造与发行人现有业务内容相比，在项目实施内容方面具有一定类似性，可以充分利用发行人现有技术和项目经验。发行人核心技术、系统集成技术及项目管理经验可以应用在监测设备和信息化系统部署部分。发行人可以根据客户需求，为其部署多类型监控系统（图像监控、消防监控、安防监控等），从而使客户可以全面、准确地获取电力设施及相关设备的运维信息，推动电力设施及相关设备的数字化智能化发展，提高供电可靠性。

（2）电力工程业务有助于发行人提升对于电力客户应用场景、痛点需求的认知和理解

近年来，数字化智能化成为我国电力领域重点支持发展的重要方向，代表了未来电网发展趋势。例如，国家电网有限公司发布的《关于推进变电站智能巡视建设与应用的意见》《关于加快推进变电运维“两个替代”建设应用的通知》等政策文件，提出要加快构建现代设备管理体系，实现变电运维“两个替代”。根据国家电网及其下属公司官网信息，“两个替代”指的是远程智能巡视替代现

场人工例行巡视、一键顺控操作替代常规倒闸操作，即“巡视替代”和“操作替代”，系电网智慧运维的重要方向之一。

与深耕电力行业多年的竞争对手相比，发行人进入电力行业较晚，输电线路智能巡检系统于 2014 年推出，规模化销售起始于 2016 年，产品积累时间相对较短，对整个电网的智慧建设、智慧运维的理解、积累和把握相对偏弱。随着电网数字化智能化政策的大力推广，发行人必须更加全面、深入地了解电网“输、变、配、用”各个链条的运维内容和关键要素，才能更好地理解客户需求并跟踪市场趋势。

发行人电力工程业务为发行人提供了较多满足客户“两个替代”需求的应用场景，不仅包括变电、配电等与发行人技术相关性较强的场景，还包括电力系统及设备安装部署等场景，是一个全链条全场景的业务，有助于发行人提升对电力客户应用场景、痛点需求的认知和理解，打通输配电智能化的全业务链条，能够较好反哺发行人现有的输电线路智能巡检系统、变电站智能辅控系统 etc 等电力相关产品的创新和迭代，有助于发行人从“建设完成后才提供运维解决方案”变成“前期设计即参与运维方案制定”，有利于发行人精准把握客户差异化需求，制定电力行业各个场景的产品研发方向，从而更好地服务电力客户。

（二）发行人选择性承接具有代表性、与现有业务具有一定关联性电力工程项目的具体含义

电力用户为提高供配电系统的整体安全性和供电可靠性，全面、准确地获取电力设施及相关设备的运维信息，降低巡检成本，实现电力设施的无人巡检，普遍存在一定信息化改造需求。根据信息化改造内容与发行人主营业务的相关程度，发行人可以大致区分具备代表性和关联性的电力工程项目。

发行人所指的具有代表性及关联性的电力工程业务，是指能够直接利用发行人现有业务的产品、技术，可以体现发行人核心技术优势的智能化改造项目。例如，大数据产业园 110kV 变电站建设项目作为具有代表性及关联性的电力工程项目，其主要建设内容为建设 110kV 智能变电站一座，变电站内在配备标准变电设备的基础上，还配备了变电站智能辅助监控系统、变电站远程智能巡视系统、变电站一键顺控系统 etc 等新一代信息技术设备采集、处理、分析运维数据，

并集成到变电监控系统，方便客户使用运维数据进行管理，系新型基础建设的范畴。

由于建设规模和资金投入较大，发行人选择承接具备代表性和关联性的电力工程项目，一方面有利于提高发行人资金使用效率，另一方面有利于发行人通过智能化改造的相关建设内容深度介入电力客户应用场景，从底层了解客户运行维护电力设施过程的痛点，从而深度发掘客户需求，未来针对性地开发和推广相关技术和产品。例如，在变电领域，发行人可以一定程度上将自研的辅控系统、输电线路智能巡检系统和一键顺控等产品融合到项目方案中，使主设备与辅助设备之间的交互更加完善，运行更加可靠；在配电领域，发行人可以将自研的配电房环境监测、电气量监测等具备传感功能的智能产品融合到设计方案中，提高电力设施运行的可靠性。

（三）结合发行人战略、竞争优势、在手订单情况等，说明发行人电力工程业务模式是否成熟、是否可持续

1. 发行人电力工程业务的业务模式

发行人电力工程业务主要通过招投标方式获取项目。电力工程项目实施过程中，发行人需要采购各类施工材料、施工劳务等，同时需要采购电力主设备并进行安装调试。发行人电力工程的生产模式主要为参与设计方案定制、项目整体管理和实施，统筹施工材料和电气设备的采购和安装调试，并负责项目的功能性验收及联合验收。

电力工程的智能化改造部分需要行业企业具备较强的系统集成能力和电力物联网相关技术，因此，传统电力工程企业通常将智能化改造部分外包给专业分包商。发行人在智能化改造方面具备一定优势，可以充分利用发行人在变电站智能辅控系统、输电线路智能巡检系统等业务积累的项目经验和技術优势，针对不同客户实际应用场景定制差异化的系统性方案。

发行人电力工程业务与可比公司相关业务的主要业务模式对比如下：

| 公司名称 | 盈利模式 | 销售模式 | 采购模式 | 生产模式 |
|------|----------------------|-------------------|--|--|
| 发行人 | 通过向客户提供基础建设、电力主设备安装及 | 公司主要通过招投标承接电力工程业务 | 1. 公司根据项目施工方案采购各类施工材料、电气设备及施工服务； 2. 电力工程施工服务内 | 1. 公司电力工程主要包括参与设计方案定制、项目整体管理和实施，统筹施工材料和电气设备的采购和安装调试，并负责项目的 |

| 公司名称 | 盈利模式 | 销售模式 | 采购模式 | 生产模式 |
|------|---------------------------|--|--|--|
| | 监测设备和信息化系统部署的服务组合，并据此获取收入 | | 容主要包括土建、管道开挖施工、电缆敷设等附加值较低、专业性要求不高的劳务工作 | 功能性验收及联合验收； 2. 电力工程的智能化改造部分其生产模式与发行人现有业务较为类似，需针对不同客户实际应用场景定制差异化的系统性方案 |
| 苏文电能 | 未披露 | 主要通过参与项目招投标和客户谈判委托两种方式承接业务，其中招投标方式为承接业务的主要方式 | 1. 公司采购商品主要为各类电气材料和设备； 2. 公司服务采购主要包括需要有专项资质的电力勘测工作，部分辅助的电力设计工作、工程专业分包以及土建、安装施工等附加值较低、专业性要求不高的劳务工作 | 公司电力工程总承包业务以设计为主导，通过项目设计方案的制定和实施，统筹设备采购、设备生产和项目管理，实现设计、设备、施工的相互协同和密切配合 |

如上表所示，发行人电力工程业务的业务模式与可比公司大致相当，属于行业较为成熟的业务模式。

2. 发行人电力工程业务的发展战略

近年来，通过利用新型通信技术、感知技术与终端设备的融合，提升现场感知、计算和数据传输交互能力的电网智能化趋势成为电力行业的主要发展趋势。受益于国家相关部门出台的支持政策，电力工程客户对于电力设施、电力设备的智能化数字化改造的需求与日俱增。

根据对电网智能化相关政策的研究，发行人认识到需要通过电力工程业务充分了解电力行业客户在输电、变电、配电、用电等细分应用场景的运维需求和痛点，提升发行人对于电力客户应用场景、痛点需求的认知和理解，打通输配电智能化的全业务链条，从而精准把控电力行业各个场景的产品研发方向，反哺发行人现有电力产品的创新和迭代，强化发行人在电力行业的其他场景的智能运维业务布局。因此，发行人自 2021 年开始，逐步开展电力工程业务。

发行人电力工程业务的发展战略取决于电力工程业务在发行人业务中的定位。目前，发行人电力工程业务的定位是辅助性的，即通过该业务了解发行人未来以工业物联网智能终端为基础的系统解决方案在电力行业的发展方向和细分场景布局，以承接具备代表性和关联性的电力工程项目为主，而非挖掘新的利润增长点。

3. 发行人电力工程业务的竞争优势

发行人电力工程业务的核心竞争力和竞争优势主要表现在发行人多年以来积累的系统集成、智能化改造方面的技术和经验。

发行人主营业务中的输电线路智能巡检系统、变电站智能辅控系统，均在一定程度上运用了新一代信息技术。发行人在与国家电网、南方电网、青岛特锐德电气股份有限公司等电力行业知名企业的长期合作过程中，积累了行业普遍使用但需要大量实践经验的信息系统集成技术；在研发、应用输电线路智能巡检系统、变电站智能辅控系统的过程中，打造了变配电智能运维及检测相关的智能化改造核心技术，如采用人工智能技术智能分析图像、声音信息，判断变电站设备的运行状态、设备缺陷、环境隐患，实现变电站远程智能巡视。

发行人可以将信息系统集成技术、智能化改造技术及项目管理经验运用到电力工程，作为智能化改造的关键组成部分，助力传统电力基础设施实现智慧运维，使电力运维智能化、运维信息数字化，方便电力工程客户实时、准确地了解电力系统的运维状态，提高用电可靠性，并在一定程度上降低运维成本。

4. 发行人电力工程在手订单充足，具有可持续性

2021年末、2022年末和2023年6月末，发行人电力工程业务的在手订单情况如下：

单位：万元

| 日期 | 2023.06.30 | 2022.12.31 | 2021.12.31 |
|--------|------------|------------|------------|
| 在手订单金额 | 12,747.73 | 13,168.20 | 8,764.42 |

注：上表中2023年6月末在手订单未经审计。

如上表所示，2021年末、2022年末和2023年6月末，发行人电力工程在手订单有所增长。截至2023年6月末，发行人在手订单储备充分，为发行人电力工程业务的可持续性提供了良好的订单基础。

近年来，随着电力工程业务不断发展，发行人电力工程业务的市场竞争力逐步增强，主要表现在：一是发行人服务品质与能力逐渐得到电力工程客户的认可，发行人与国家电网等主要客户保持了良好的合作关系；二是发行人发挥自身智能化建设和改造技术优势，陆续中标新能源领域的智能用电充电站施工项目，不断开拓新兴业务；三是发行人在深耕淄博当地市场的同时，2022年发行人逐步将电力工程业务拓展到淄博以外的济南、枣庄等地市，市场覆盖范围

正逐步往周边区域扩散。

综上所述，发行人电力工程业务模式成熟，具有一定竞争优势，在手订单较为充足，因而具备可持续，但基于发行人对电力工程业务的定位，其收入占比预计不会持续提升。

核查结论意见：

1. 发行人已说明发行人电力工程业务与现有业务的协同性，以及选择性承接具有代表性、与现有业务具有一定关联性电力工程项目的具体含义；

2. 发行人电力工程业务模式成熟，具有一定竞争优势，在手订单较为充足，因而具备可持续，但基于发行人对电力工程业务的定位，其收入占比预计不会持续提升。

三、说明电力工程业务成本的主要构成，相关采购、存货管理、成本结转等事项的具体方式和过程，成本确认与计量的完整性与合规性，是否符合会计准则规定

核查过程：

为查验上述事项，本所律师与相关中介机构主要履行了以下核查程序：

1. 访谈发行人财务负责人，了解电力工程业务成本的具体构成，并了解相关采购、存货管理、成本结转等事项的具体方式和过程，核查电力工程业务成本确认与计量的完整性与合规性，结合天健会计师事务所出具的《审计报告》，分析是否符合《企业会计准则》的规定；

2. 访谈电力工程业务负责人，了解发行人电力工程的业务流程和相关内控制度，结合天健会计师事务所出具的《内部控制鉴证报告》，评价相关内部控制设计及运行有效性；

3. 获取发行人电力工程业务的主要材料的采购明细，核查相关采购合同、材料出入库单、材料设备安装情况表等，核查发行人报告期内材料成本的完整性和合规性；

4. 获取报告期内发行人电力工程业务的施工服务采购明细，核查发行人与主要劳务供应商签署的劳务协议、劳务完工进度表等，核查发行人报告期劳务

成本的完整性和合规性；

5. 就发行人与电力工程业务的主要供应商的采购金额及应付账款余额进行了函证；对于回函存在差异的，查找差异原因并分析其合理性；对于未能回函的部分执行替代测试，核查发行人报告期电力工程业务成本的完整性和合规性；

6. 对电力工程业务项目的主要供应商进行了走访，询问采购内容、采购金额、合同执行情况、结算情况、付款情况等，并形成书面走访记录，核查发行人报告期电力工程业务成本的完整性和合规性。

核查内容：

报告期内，发行人电力工程业务成本的构成情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | | 2021 年度 | | 2020 年度 | |
|------|----------|---------|----------|---------|---------|------|
| | 成本金额 | 成本占比 | 成本金额 | 成本占比 | 成本金额 | 成本占比 |
| 施工费 | 2,705.61 | 38.79% | 1,684.81 | 75.25% | - | - |
| 材料费 | 3,621.95 | 51.92% | 463.55 | 20.70% | - | - |
| 其他费用 | 648.31 | 9.29% | 90.65 | 4.05% | - | - |
| 合计 | 6,975.88 | 100.00% | 2,239.01 | 100.00% | - | - |

如上表所示，报告期内，发行人电力工程业务成本包括施工费、材料费和其他费用。2021 年和 2022 年，施工费和材料费合计占比为 95.95%和 90.71%，是电力工程业务成本的主要构成部分。发行人电力工程业务相关采购、存货管理、成本结转等事项的具体方式和过程如下：

（一）材料采购核算

1. 材料采购入库

在项目实施过程中，工程采购组根据采购计划进行采购，仓库管理员和施工部对供应商供应的材料或设备进行验收，验收无误后，仓库管理员生成材料入库单，财务部应付会计根据材料入库单、采购合同等进行账务处理：

借：原材料

贷：应付账款-暂估

2. 材料领用安装

材料领用出库后，财务部以材料采购合同、施工部审批通过后的对应项目材料出库单和材料设备安装情况表，按项目号归集材料成本，并进行账务处理：

借：生产成本-项目成本

贷：原材料

（二）施工费采购核算

劳务供应商定期根据实际完成的工程量编制劳务完工进度申报表并提交施工部审批，施工部将劳务合同和劳务完工进度申报表提交财务部，财务部核对一致后，按项目号归集施工成本，并进行账务处理：

借：生产成本-项目成本

贷：应付账款-暂估

（三）其他费用核算

其他费用主要系发行人在电力工程项目施工过程中实际发生的工程管理人员薪酬、办公费、运费、差旅费和通讯费等。

发行人直接根据项目号对其他费用进行归集和核算，在实际发生时根据权责发生制计入相应的项目成本。对于工程项目的项目费用由施工部员工根据项目号登记项目费用台账，并根据取得的费用发票填写费用申请单，提交各级领导审批，财务部对各项目提交的经审批后的项目费用申请单、人力资源部提交的各项目人工薪酬表等资料核对一致后，根据项目号登记确认对应项目费用，并在期末对发票未到的其他费用进行暂估，进行账务处理：

借：生产成本-项目成本

贷：其他应付款/应付账款/应付职工薪酬等

（四）供应商对账

供应商在提供材料或服务后提供发票，生产办和财务部及时同供应商进行对账并形成对账单，发现不符应及时查找原因并进行调整，财务部应付会计根据对账记录和供应商发票进行账务处理：

借：应付账款-暂估/应交税费-增值税-进项税额等

贷：应付账款

（五）收入确认及成本结转

各期末，财务部按各项目累计安装的材料成本、累计发生的施工费成本和其他费用，计算累计实际发生的合同成本；再以累计实际发生的合同成本占合同预计总成本比例，计算完工百分比，作为各项目的履约进度，并按照履约进度确认营业收入及结转成本，在账务上作如下处理：

借：合同资产

贷：主营业务收入

应交税费-增值税-销项税额

借：主营业务成本

贷：生产成本-项目成本

综上所述，发行人已建立符合《企业会计准则》《成本核算管理制度》的成本核算体系，能够根据权责发生制及时、准确、完整地归集各类实际成本；发行人电力工程业务按项目分别核算收入、成本，各项目实际发生的合同成本能够清晰、准确、合理地区分和可靠地计量，且在履约期间发生进度与工程实际完工进度匹配，成本确认与计量完整，成本核算符合《企业会计准则》的规定。

核查结论意见：

报告期内，发行人电力工程业务的成本主要由材料费和施工费构成；相关采购、存货管理、成本结转等事项的具体方式和过程合理；成本确认与计量完整、合规，符合《企业会计准则》的规定。

四、说明发行人电力工程项目主要在淄博当地的原因，获取订单的主要方式，关于商业贿赂、行贿、招投标等方面的内控制度的建立及执行情况，取得订单过程是否存在贿赂、不正当竞争或其他利益输送行为等情形

回复：

核查过程：

为查验上述事项，本所律师及相关中介机构主要履行了以下核查程序：

1. 取得并查验了发行人《反商业贿赂管理制度》《投标相关内控要求》等相关内部制度；

2. 访谈发行人电力工程相关负责人，了解发行人电力工程业务订单的获取情况，结合发行人承接电力工程的地域分布了解相关原因；

3. 获取发行人的销售合同台账，以及电力工程重大合同、中标通知书或网络中标公示信息；

4. 登录并查阅淄博市公共资源交易中心网站获取发行人大额电力工程项目的招投标公开数据、竞争对手情况；

5. 对主要项目对应的发包方、招标代理机构等进行了走访，了解主要项目的合同金额、取得方式、运营模式、合同履行情况以及发行人参与项目招投标相关情况；

6. 取得天健会计师事务所出具的《山东信通电子股份有限公司内部控制的鉴证报告》；

7. 取得并查验招标行政主管部门、辖区检察院及公安机关出具的证明或情况说明；

8. 登录淄博市市场监督管理局、山东省住房城乡建设服务监管与信用信息综合平台，以及信用中国网、国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、12309中国检察网、中国执行信息公开网以及“天眼查”等第三方平台查询，查询发行人是否因招投标、商业贿赂、行贿、不正当竞争等相关事项受到行政处罚、刑事处罚的情形。

核查内容：

（一）发行人电力工程项目主要在淄博当地的原因及获取订单的主要方式

经核查，报告期内，发行人电力工程业务主要集中在发行人所在地山东淄博，同时在山东威海市、烟台市、聊城市、泰安市、日照市、济南市等地区也有部分电力工程业务。根据发行人提供的销售合同台账、电力工程重大合同、

中标通知书或网络中标公示信息，并经本所律师核查，发行人电力工程业务主要通过招投标方式获取。

发行人电力工程业务主要集中在淄博当地，主要原因系：行业内，电力工程业务有较强的属地特点，结合客户资源等各种因素，发行人决定先在具有地域优势的淄博市开展，一方面可以就近进行现场工作、监督施工现场进度，稳扎稳打，更好得到当地客户的信赖；另一方面可以及时响应当地客户的需求，匹配客户关于电力设备的技术要求，并为当地客户提供良好的后续服务。目前来看，发行人优先发展淄博当地电力工程业务取得了一定成效。

因此，发行人电力工程项目主要为淄博当地，具备合理性；发行人主要通过招投标方式获取电力工程业务订单。

（二）发行人关于商业贿赂、行贿、招投标等方面的内控制度的建立及执行情况

经核查，在反商业贿赂、行贿方面，发行人已制定《反商业贿赂管理制度》，规定公司全体员工必须严格遵守《刑法》规定，严禁向公司客户及有关人员进行行贿，严禁任何人员向国家工作人员、非国家工作人员及有影响力的人员及其亲属进行各种形式的贿赂行为，一经发现，严肃处理，情节严重的，诉诸法律手段解决。

关于招投标方面，发行人已制定《招投标相关内控要求》《电力工程部招投标管理制度》《电力营销中心投标管理制度》《通信营销中心投标管理制度》等内部制度，该等制度规定，投标过程应严格遵守《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国反不正当竞争法》等法律、法规、规章的规定，禁止与其他投标人相互串通投标或与招标人串通投标，禁止向招标人及评标委员会成员、招标代理机构、招标人主管机关负责人等相关方行贿；投标文件必须真实，授权合法有效，公司各项资质业绩真实有效；禁止以他人名义投标。同时还规定了各阶段的业务流程和管理要求。

发行人建立的反商业贿赂、行贿方面的制度及招投标方面的相关制度均得到有效执行，天健会计师事务所于2023年4月12日出具天健审[2023]6-156号

《山东信通电子股份有限公司内部控制的鉴证报告》，认为发行人按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2022 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。

综上所述，发行人已建立关于商业贿赂、行贿、招投标等方面的内控制度，相关内控制度有效执行。

（三）取得订单过程是否存在贿赂、不正当竞争或其他利益输送行为等情形

根据招标文件和中标通知书，以及对主要电力工程项目招标人及其招标代理机构、发行人电力工程相关负责人访谈，发行人在以招投标方式取得相关订单过程中，严格遵守招投标法的相关规定要求，不存在串标、围标等违反招投标法规定的行为。

淄博市住房和城乡建设局于 2023 年 6 月 6 日为发行人出具《证明》，载明“经核实，自 2020 年至今，我局未发现有关山东信通电子股份有限公司在我市辖区内参与招投标活动中存在违反《中华人民共和国招标投标法》及实施条例等法律、法规、规章相关规定行为，在上述期间内，该公司未受到相关行政处罚。”

淄博高新技术产业开发区人民检察院于 2023 年 7 月 24 日出具《情况说明》，载明“经检察业务应用系统查询，自 2018 年 1 月 1 日至今，未发现山东信通电子股份有限公司违法犯罪情况”。

淄博市公安局高新技术产业开发区分局于 2023 年 7 月 24 日出具《情况说明》，载明“经核查，截至目前，山东信通电子股份有限公司在我辖区未发现违法犯罪记录”。

经登录淄博市市场监督管理局、山东省住房城乡建设服务监管与信用信息综合平台，以及信用中国网、国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、12309 中国检察网、中国执行信息公开网以及“天眼查”等第三方平台查询，截至本补充法律意见书出具日，发行人不存在因招投标、商业贿赂、行贿、不正当竞争等相关事项受到行政处罚、刑事处罚的情形。

综上所述，发行人取得订单过程不存在贿赂、不正当竞争或其他利益输送行为等情形。

核查结论意见：

发行人电力工程业务主要集中在淄博当地具有合理性；发行人获取电力工程项目业务订单的主要方式为招投标；发行人已建立关于商业贿赂、行贿、招投标等方面的内控制度，且相关内控制度得到有效执行；发行人取得订单过程不存在贿赂、不正当竞争或其他利益输送行为等情形。

五、详细说明电力工程业务的收入真实性和成本核算的核查方式、核查比例及核查结论

回复：

本所律师及相关中介机构对电力工程业务的收入真实性和成本核算执行了如下核查方式：

1. 访谈电力工程业务负责人，了解发行人电力工程的业务流程和相关内控制度，结合天健会计师事务所出具的《内部控制鉴证报告》，评价发行人相关内部控制设计及运行有效性；

2. 访谈发行人财务总监，了解发行人电力工程业务的收入确认政策和具体原则，了解合同预计总收入的确认依据、合同预计总成本的编制和变更过程；了解发行人关于合同变更的内部控制和会计处理方式，了解成本核算的具体原则、方法、流程、成本归集和分配方法，结合天健会计师事务所出具的《审计报告》，分析是否符合《企业会计准则》规定；

3. 对电力工程业务的主要项目的客户进行走访，了解主要项目的合同金额、取得方式、运营模式、合同履行情况、完工进度确认情况、项目进展、结算情况、付款情况等，并形成书面走访记录；对发行人主要项目的施工现场进行察看，了解项目的施工情况，判断是否存在异常，形成走访察看记录，具体核查比例情况如下：

单位：万元

| 类别 | 2022 年度 | 2021 年度 |
|----------|----------|----------|
| 电力工程业务收入 | 9,146.89 | 2,486.59 |

| 类别 | 2022 年度 | 2021 年度 |
|------|----------|----------|
| 核查金额 | 8,597.38 | 2,018.16 |
| 核查比例 | 93.99% | 81.16% |

4. 获取发行人电力工程业务台账，查阅主要项目的合同、预计总成本审批表、预计总成本变更审批表、工程量确认单、竣工报告等文件，并获取项目完工进度计算表，重新计算复核完工进度的准确性，具体核查比例情况如下：

单位：万元

| 类别 | 2022 年度 | 2021 年度 |
|----------|----------|----------|
| 电力工程业务收入 | 9,146.89 | 2,486.59 |
| 核查金额 | 8,071.13 | 1,891.64 |
| 核查比例 | 88.24% | 76.07% |

5. 对报告期内电力工程业务的主要客户进行函证，具体核查比例情况如下：

单位：万元

| 类别 | 2022 年度 | 2021 年度 |
|----------|----------|----------|
| 电力工程业务收入 | 9,146.89 | 2,486.59 |
| 核查金额 | 7,043.11 | 1,861.46 |
| 核查比例 | 77.00% | 74.86% |

6. 获取发行人电力工程业务的材料费、施工费和其他费用明细表，核查主要采购合同、材料出入库单、材料设备安装情况表、劳务完工进度表等，核查发行人报告期内成本核算的真实性、完整性和准确性，具体核查比例情况如下：

单位：万元

| 类别 | 2022 年度 | 2021 年度 |
|-----------|----------|----------|
| 电力工程业务采购额 | 6,155.48 | 3,011.65 |
| 核查金额 | 4,583.37 | 2,576.77 |
| 核查比例 | 74.46% | 85.56% |

7. 对发行人电力工程业务的主要供应商进行函证，具体核查比例情况如下：

单位：万元

| 类别 | 2022 年度 | 2021 年度 |
|-----------|----------|----------|
| 电力工程业务采购额 | 6,155.48 | 3,011.65 |
| 核查金额 | 5,563.56 | 2,237.07 |
| 核查比例 | 90.38% | 74.28% |

8. 对电力工程业务的主要供应商进行走访，询问采购内容、采购金额、合同执行情况、结算情况、付款情况等，并形成书面走访记录，具体核查比例情况如下：

单位：万元

| 类别 | 2022 年度 | 2021 年度 |
|-----------|----------|----------|
| 电力工程业务采购额 | 6,155.48 | 3,011.65 |
| 核查金额 | 5,039.30 | 2,569.49 |
| 核查比例 | 81.87% | 85.32% |

核查结论意见：

报告期内，发行人电力工程业务的收入和成本真实、准确、完整。

本补充法律意见书正本一式六份，经本所盖章并经本所负责人及经办律师签字后生效。

签署页

本页无正文，为《北京市齐致律师事务所关于山东信通电子股份有限公司首次公开发行股票并上市的补充法律意见书（十）》签署页。

北京市齐致律师事务所



负责人：

经办律师：

胡永春 胡永春

李莹 李莹

刘福庆 刘福庆

2023年8月29日