

**关于江苏泽宇智能电力股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市的
审核中心意见落实函的回复**

深圳证券交易所：

江苏泽宇智能电力股份有限公司（以下简称“公司”、“泽宇智能”或“发行人”）收到贵所于 2021 年 5 月 17 日下发的《关于江苏泽宇智能电力股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函》（审核函[2021]010558 号）（以下简称“《意见落实函》”），公司已会同华泰联合证券有限责任公司（以下简称“华泰联合证券”、“保荐机构”）、中汇会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）、上海市锦天城律师事务所（以下简称“发行人律师”）进行了认真研究和落实，并按照《意见落实函》的要求对所涉及的事项进行了资料补充和问题回复，现提交贵所，予以审核。

除非文义另有所指，本意见落实函回复中的简称或名词释义与《江苏泽宇智能电力股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（上会稿）》（以下简称“招股说明书”）中的释义具有相同涵义。

本意见落实函回复的字体说明如下：

意见落实函所列问题	黑体（不加粗）
对意见落实函所列问题的列示	宋体（加粗）
对问题的回答	宋体（不加粗）
对招股说明书补充披露情况	楷体（加粗）

目 录

目 录.....	2
1. 关于业务与竞争力。	3
2. 关于实际控制人。	35
3. 关于收入及客户。	41
4. 关于存货。	53
5. 关于审计截止日后财务情况。	83

1. 关于业务与竞争力。

申报材料显示，发行人主要产品/服务为系统集成、电力设计、施工及运维等。发行人提供的电力信息集成化服务主要为网络集成。发行人研发费用率 3% 左右，低于同行业 5 个百分点左右，研发人员薪酬 10 万元左右，报告期内研发人员平均薪酬整体呈现下降的特点，2020 年研发人员减少，各期研发费用中主要为材料的领用，发行人实施材料基本为直发材料，由供应商直接发货至客户现场，实施期间再由客户仓库领出安装。

请发行人：

(1) 披露报告期内研发人员平均薪酬下降的原因，2020 年研发人员减少的原因，各期研发费用中主要为材料领用的合理性，相关研发费用内费用构成比例与同行业的差异。(2) 结合系统集成业务的实际开展过程、内容、营业成本中人工成本和外购服务的构成、报告期各期研发费用支出情况及研发项目、项目成果运用于生产经营的实际情况等，披露发行人在产业链环节中的角色和功能、附加值。(3) 对比发行人与同行业可比公司的业务异同，说明发行人的业务竞争优势、业务所处的细分领域及业务侧重点，相关业务差异与毛利率差异的匹配性。(4) 结合直发材料的流转过程及发行人对直发材料的形态、功能等的改变，说明相关改变的难度及整合的实际技术或竞争力体现。(5) 结合发行人行业选择准确性及是否符合创业板定位的相关情况，进一步说明发行人业务的核心竞争力，结合具体案例说明技术服务能力的含义。

请保荐人发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露及说明

(一) 披露报告期内研发人员平均薪酬下降的原因，2020 年研发人员减少的原因，各期研发费用中主要为材料领用的合理性，相关研发费用内费用构成比例与同行业的差异

以下内容已补充至招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“(五) 期间费用分析”之“5、期间费用中的人均薪酬与同行业可比公司、当地平均薪酬水平的对比情况”部分

1、披露报告期内研发人员平均薪酬下降的原因，2020 年研发人员减少的原因

报告期内，公司研发人员平均薪酬及研发人员数量情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
研发人员平均薪酬	12.04	11.77	14.01
研发人员数量（人）	33	42	28

发行人非研发驱动型企业，其核心竞争力在于专业的技术服务能力，研发需求更偏向于应用型研发而非理论基础性研发。

2019 年，发行人研发人员平均薪酬相比 2018 年呈下降趋势，主要是因为 2019 年公司新增研发人员 14 人，相比 2018 年增长 50%，相应人员薪酬较低，使得 2019 年研发人员平均薪酬下降较多。

公司的项目执行涉及计算机、自动化、电子信息、通信工程等多个专业学科，对项目执行人员的专业技术能力要求高。2020 年，公司研发人员数量减少，主要系 2020 年公司为了进一步优化公司组织架构、提升管理水平，对公司内部人员结构进行调整，将研发部门中的部分研发辅助人员调整至项目部门，从而能够更好、更方便地解决项目执行中遇到的技术问题。上述研发人员的波动未对公司核心技术研发造成实质影响。

公司已建立完善的研究体系，建立健全了有效的内部培养晋升机制，积极吸引外部的优秀技术人才加盟，不断补充新鲜血液进入公司核心研发团队，保持核心研发团队结构合理、稳定；同时，公司通过设立员工持股平台确保核心研发人员的稳定性，核心人员通过员工持股平台间接持有公司股权，可享受公司发展所带来的股权收益，进一步保证了核心研发人员的稳定性。

2、各期研发费用中主要为材料领用的合理性，相关研发费用内费用构成比例与同行业的差异

(1) 各期研发费用中主要为材料领用的合理性

发行人主要从事电力信息化相关的系统集成业务，发行人的研发亦主要围绕公司的系统集成业务展开，需要搭建实验平台，所需设备较多，且相关设备

与实际业务材料相关度较高。

发行人系统集成业务主要材料为通信相关设备，相关设备的价值通常较高，使得其主营业务成本及研发费用中的材料占比均较高。

以发行人日常经营采购的主要元器件为例，其价格情况如下：

单位：万元/个

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
光板	1.39	3.21	1.12
交叉板	0.85	1.24	0.97
以太网板	0.47	0.39	0.30
主控板	0.51	0.37	0.34

注：上述单价为各期采购该类设备的算术平均单价

由上表可以看出，发行人业务中涉及的通信相关元器件的价格均较高。

报告期内，发行人主营业务成本中材料成本占比情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
系统集成业务成本中材料占比	88.62%	89.51%	92.02%

发行人研发费用中的材料占比在 50%至 70%左右，由上表可以看出，发行人系统集成业务成本中材料成本占比 90%左右，发行人的研发主要围绕公司的系统集成业务展开，研发费用中材料占比较高与其业务成本中材料占比较高相适应。

(2) 相关研发费用内费用构成比例与同行业的差异

报告期内，发行人与同行业可比公司研发费用明细构成对比如下：

2020 年度						
项目	泽宇智能	国电南瑞	金智科技	海联讯	东方电子	智洋创新
职工薪酬	18.64%	57.62%	79.80%	70.29%	85.33%	59.44%
直接材料	73.71%	10.41%	11.06%	-	2.08%	6.98%
技术服务费	-	13.82%	2.89%	-	1.80%	15.62%
折旧与摊销	0.97%	5.46%	2.08%	5.72%	4.35%	2.14%
其他	6.68%	12.70%	4.17%	23.98%	6.45%	15.82%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
2019 年度						
项目	泽宇智能	国电南瑞	金智科技	海联讯	东方电子	智洋创新

职工薪酬	36.39%	59.61%	64.74%	71.66%	84.07%	56.02%
直接材料	49.78%	10.44%	12.15%	-	2.23%	6.11%
技术服务费	-	9.75%	16.50%	-	2.70%	18.69%
折旧与摊销	1.55%	6.61%	1.74%	13.78%	4.76%	1.58%
其他	12.28%	13.59%	4.86%	14.56%	6.25%	17.60%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
2018 年度						
项目	泽宇智能	国电南瑞	金智科技	海联讯	东方电子	智洋创新
职工薪酬	33.82%	59.45%	63.73%	70.35%	86.25%	54.00%
直接材料	49.82%	12.82%	17.62%	-	2.74%	7.25%
技术服务费	-	8.14%	12.72%	-	3.29%	21.19%
折旧与摊销	1.84%	6.45%	1.83%	15.72%	2.32%	1.77%
其他	14.52%	13.13%	4.09%	13.93%	5.40%	15.80%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

由上表可以看出，与同行业相比，发行人研发费用中材料占比较高，而同行业公司职工薪酬占比较高。

发行人与同行业研发费用的明细构成差异主要由集成业务类别差异所致。

发行人及同行业上市公司系统集成业务具体情况如下：

公司名称	公司介绍	电力信息化集成服务内容
国电南瑞	专业从事电力自动化软硬件开发和系统集成服务的提供商，主要从事电网调度自动化、变电站自动化、火电厂及工业控制自动化系统的软硬件开发和系统集成服务	应用集成： 变电环节-变电站自动化系统 发电环节-火电厂控制自动化系统 调度环节-调度自动化系统
金智科技	主要从事电力自动化业务、IT 业务和电力工程设计与服务业务。公司主营产品和服务包括发电厂（电气）保护及自动化产品、变电站保护及自动化产品、配用电自动化产品、企业级 IT 服务及相关产品、建筑智能化工程服务、智能安防产品及服务等	应用集成： 发电环节-发电厂控制自动化系统 变电环节-变电站自动化系统 配电、用电环节-配用电自动化系统
海联讯	电力行业信息化建设的解决方案提供商，业务包含系统集成、软件开发与销售、技术及咨询服务等	网络集成： 搭建电力专用通信网络
东方电子	以电力系统自动化、信息化和能源管理系统解决方案为主营业务，主要产品系列包括电力调度自动化系统、保护及变电站自动化系统、配电自动化系统、智能视讯系统、信息管理系统、智能用电及电能信息	应用集成为主： 变电环节-变电站自动化系统 配电、用电环节-配电自动化系统、智能用电及电能信息管理系统 调度环节-调度自动化系统

公司名称	公司介绍	电力信息化集成服务内容
	管理系统、电力信息及网络安全系统等	
智洋创新	国内专业的电力智能运维分析管理系统提供商，通过对输电、变电、配电环节电力设备运行状况和周边环境的智能监测及数据分析，提供集监控、管理、分析、预警、告警、联动于一体的智能运维分析管理系统	应用集成为主： 输电、变电、配电环节的设备、环境监测和分析系统
发行人	公司以提供电力信息系统整体解决方案为导向，包含电力咨询设计、系统集成、工程施工及运维的一站式智能电网综合服务商	网络集成： 搭建电力专用通信网络

由上表可以看出，发行人及同行业上市公司海联讯主要提供电力信息化的网络集成服务，国电南瑞、金智科技等其他上市公司主要提供电力信息化的应用集成服务。对于应用集成业务为主的企业，需要针对具体业务进行软件研发投入，如智洋创新提供的电力智能运维分析管理系统，其需要针对该系统进行相应的软件开发，而通常情况下，相关软件开发人员的薪酬主要进入研发费用，从而使得相关以应用集成业务为主的企业，研发费用中人员薪酬占比较高。

发行人与海联讯均主要从事网络集成业务，海联讯研发费用中人员薪酬占比较高，主要是因为除系统集成业务外，海联讯还开展部分软件开发与销售业务，通常情况下，相关软件开发人员的薪酬亦主要进入研发费用，使得海联讯的研发费用中人员薪酬占比较高。

（二）结合系统集成业务的实际开展过程、内容、营业成本中人工成本和外购服务的构成、报告期各期研发费用支出情况及研发项目、项目成果运用于生产经营的实际情况等，披露发行人在产业链环节中的角色和功能、附加值

以下内容已补充至招股说明书“第六节 业务与技术”之“八、发行人核心技术与研发情况”之“（二）发行人科研实力和成果情况”部分

1、系统集成业务的实际开展过程、内容

（1）多点传输的复杂程度高

发行人主要从事电力信息化的网络集成业务，主要是在不同的变电站之间搭建数据传输网络。对于两个站点之间的网络搭建通常比较容易，但若涉及到数十个、成百上千个站点，数据传输网络的搭建将变得非常复杂。

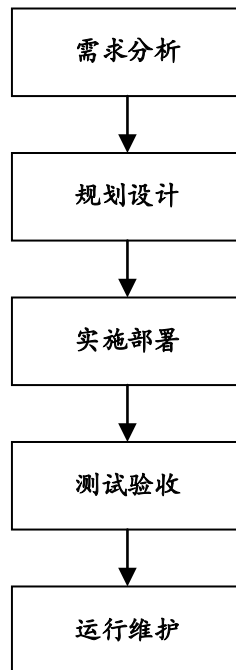
点对点传输与多点传输主要环节的复杂性对比情况如下：

项目	点对点传输	多站点传输	发行人在大规模组网中的角色
拓扑选择	点对点的链型组网，相对简单	环形或环带链组网，比较复杂	<ol style="list-style-type: none"> 1、由于链型网络缺乏备用通路的保护，技术人员设计时候要尽可能的将各变电站放入环中； 2、由于各变电站之间的光缆资源是有限的，技术人员需要分析计算每个变电站之间光缆资源的利用率和光缆在相邻变电站间跳接的可行性，确定各站点在环中的位置和最佳路由； 3、环形网络有多种保护方式，技术人员需要根据业务属性、保护要求和拓扑结构选择合适的保护方式
网络分层	无需分层	分为骨干层、核心层、接入层	<ol style="list-style-type: none"> 1、技术人员需要根据地理位置和承载的业务情况划分网络层次，由于不同层次的设备在性能上存在差异，发行人设计时需根据不同站点的性能选择相应的设备，同时需考虑不同建设期因技术发展可能导致的扩容升级问题； 2、技术人员在网络分层的基础上，将各站点规划进入不同环网，以满足不同层面的业务和管理需求； 3、为避免网络结构臃肿，技术人员在设计时要合理控制核心节点数，规划好各层面电路转接的节点和时隙
时钟统一	无需独立时钟，选择其中一个站点作为标准时钟	需建设独立且同步的时钟网络	<ol style="list-style-type: none"> 1、技术人员设计时要根据网络层次选取标准精度的外部时钟源； 2、需为各站点配置时钟级别，且要保证全网站点时钟同步
带宽和硬件配置	带宽和配置只需考虑这两个站点自身的业务种类、带宽、接口类型	不同站点有不同的上下行和穿透带宽，配置差异化明显	<ol style="list-style-type: none"> 1、由于业务在多个站点间传输，不同的业务带宽需求不同，技术人员要计算通过各站点业务的带宽，选择带宽合适的光板； 2、大型网络涉及站点多，业务种类多，不同站点间业务类型存在差异，技术人员需按照业务种类、带宽、接口类型选择不同的业务单板； 3、技术人员设计时需将整个网络统一规划，考虑未来设备扩容的冗余容量
参数选择	参数选择相对简单	参数选择多样复杂	<ol style="list-style-type: none"> 1、多点组网各站点间距离不同，技术人员需根据光缆长度和波长选择合适的单板和光模块； 2、多点组网各站点间地理环境和电磁环境有差异，光信号传送的色散、衰减值各不相同，技术人员需设计不同的补偿单元；
兼容性	两个站点兼容即可	全网兼容	<ol style="list-style-type: none"> 1、大型网络建设一般建设周期较长，且分批建设，技术人员设计时既要考虑到成本和实用性，也要考虑不同批次建设网络的兼容性； 2、对于不兼容的网络要列出升级路径逐个升级，保持版本匹配
数据配置	点对点业务配置，相对简单	各站点间业务配置及穿透业务配置，比较复杂	<p>任意两点之间业务数据的传输需要在两点之间的站点间逐个站点进行传输，针对每项业务，技术人员需要对该业务途径的所有站点进行配置。</p> <p>例如一个网络上有30个站点，每个站点有2个业务，每个业务平均经过15个站点，则需要配置 $30 \times 2 \times 15$</p>

项目	点对点传输	多站点传输	发行人在大规模组网中的角色
			15=900次, 如果有 100 对业务, 配置次数为 $30 \times 100 \times 15 = 45000$ 次
网络建设	调试简单	除设备单调外, 需系统联调	1、电力系统客户业务类型多, 涉及部门多, 技术人员调试既要满足不同业务的接入要求, 又要满足各接入业务网络测试规范及要求; 2、技术人员在调试过程不能影响其他业务的正常运行

(2) 发行人系统集成业务的实际开展过程、内容

网络集成业务主要包括需求分析、规划设计、实施部署、测试验收和维护管理等环节, 具体过程如图:



1) 需求分析

需求分析是网络集成的第一步, 是网络规划设计的基础, 也是建设一个用户满意的网络系统的基础和前提。

在建设一个网络系统之前, 发行人的技术团队需要实地考察整个网络建设环境, 如项目地理位置、站点分布情况、光纤的走向等; 通过与客户沟通交流, 了解网络系统要完成的网络功能, 要支持开展的业务等。

发行人技术团队根据实地考察和用户沟通交流, 获取需求信息, 进行需求分析, 最终获取用户网络建设的目标; 了解网络系统的环境平台需求、通信平

台需求、业务平台需求，以及网络性能需求、网络可靠性需求、网络安全需求、网络扩展性需求、网络管理需求等。

2) 规划设计

网络规划设计是在一定的方法和原则指导下，对网络进行总体规划、逻辑设计和物理设计的过程。网络规划设计位于高层，从宏观和整体上对网络进行规划，需要结合网络需求分析，明确网络建设的目标，明确网络系统应具备的服务功能和业务功能，明确网络工程建设的工期以及项目资金预算等。

公司的技术团队需在需求分析的基础上进一步开展网络规划设计，主要内容为：

①逻辑设计：包括网络拓扑结构规划、带宽设计、流量控制设计、传输技术选择、IP 地址规划、路由选择、网络管理规划等；

②物理设计：包括网络设备选型、设备电源规划设计、机房布局设计、结构化布线设计等；

③可靠性设计：包括电源保护、功耗计算、网络保护方式选择、网络数据备份、系统安全性设计等。

3) 实施部署

实施部署是整个项目成败的关键，需要制定详细的实施方案和计划，并按照既定方案和计划实施部署，以确保项目的顺利完成。

公司的项目实施团队根据规划设计进行项目实施，项目实施的主要流程和内容包括制定实施方案、综合布线工程实施、网络设备配置和部署（调试）等。

4) 测试验收

测试与验收是网络集成的最后一环，是全面考核工程建设工作、检验工程设计和工程质量的重要手段。

公司在向客户交付前，需要参照测试验收标准对项目进行测试，包括设备测试、网络对接测试、设备功能测试、网络性能测试、业务测试等，对可能出现的问题进行改善和优化，测试验收通过后向客户交付。

5) 运行维护

对网络的运行维护是为了确保网络的持续正常运行，并在网络运行出现异常时能及时响应和排除故障。

公司的运维团队会对负责的网络系统进行持续的维护管理，包括故障处理、性能优化、安全检查、监控等，以确保网络系统的平稳运行。

2、系统集成业务成本中人工成本和外购服务的构成

报告期内，发行人系统集成业务成本构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占当期成本的比例[注]	金额	占当期成本的比例	金额	占当期成本的比例
直接人工	226.60	0.80	274.46	1.21	127.19	0.95
外协服务费	2,889.62	10.18	2,022.78	8.95	924.43	6.88

注：指占当期系统集成业务成本的比例

由上表可以看出，公司系统集成业务人工占比较低，外协服务费成本较高。发行人系统集成业务的人工成本主要为项目需求分析、设计、调试和测试所涉及的人员成本，相关环节为网络系统集成的核心环节。发行人外协服务费主要为设备安装和辅助设计费用，发行人为了集中资源于自身优势领域，对相关技术含量较低的环节主要通过采购外协服务完成。

3、研发费用支出和研发项目情况以及项目成果的实际运用情况

报告期内，公司各年度研发费用情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
研发费用（万元）	2,132.19	1,358.28	1,159.86
研发费用占营业收入的比例	3.65%	2.99%	3.73%

报告期内，公司基于自身业务发展的需求，逐步增加了研发投入，各年度主要系统集成研发项目情况如下：

项目名称	金额（万元）	项目成果实际运用情况
2020 年度		
电力无线专网通信模块	239.31	属于网络集成方向，实际用于 RFID、智慧配电站房可视化等项目
配电边缘 LoRa 采集系统	246.03	属于应用集成方向，实际用于智慧配电

项目名称	金额 (万元)	项目成果实际运用情况
		房可视化监控等项目
智慧变电站立体巡检	620.70	属于应用集成方向, 实际用于变电站智能在线巡检等项目
配电虚拟调度系统	566.50	属于应用集成方向, 主要用于配电网项目中的语音识别、人工智能、配网作业等方面
电力无线专网 TDD-LTE 1800M 信号放大器	175.37	属于网络集成方向, 主要用于电力无线专网项目中的信号延长和信号放大技术方面
合计	1,847.91	-
2019 年度		
电力监控系统网络安全监测装置的研发	147.89	属于网络集成方向, 实际用于电力调度数据集成等项目
基于 SDH 多业务节点设备的研发	235.57	属于网络集成方向, 实际用于电力通信集成等项目
基于物联网技术的可视化智能仓储系统的研发	104.62	属于应用集成方向, 实际用于智慧配电房可视化监控等项目
新型电信级路由器的研发	350.33	属于网络集成方向, 主要用于数据网不同应用场景下组网数据处理及转发及多种协议测试技术等方面
新型无线终端 (CPE) 的研发	154.98	属于网络集成方向, 实际用于电力通信系统集成等项目
合计	993.40	-
2018 年度		
大容量高密度光线路终端 (OLT) 设备的研发	271.34	属于网络集成方向, 实际用于电力通信集成等项目
高性能 SDH 光传输设备的研发	253.85	属于网络集成方向, 主要用于光通信设备在传输设备多种业务接入 (语音、以太网业务等) 能力及业务倒换时长能力等方面
高性能网络监测装置的研发	143.35	属于网络集成方向, 实际用于电力调度数据集成等项目
智能集成多业务路由器的研发	208.18	属于网络集成方向, 实际用于电力调度数据集成等项目
合计	876.72	-

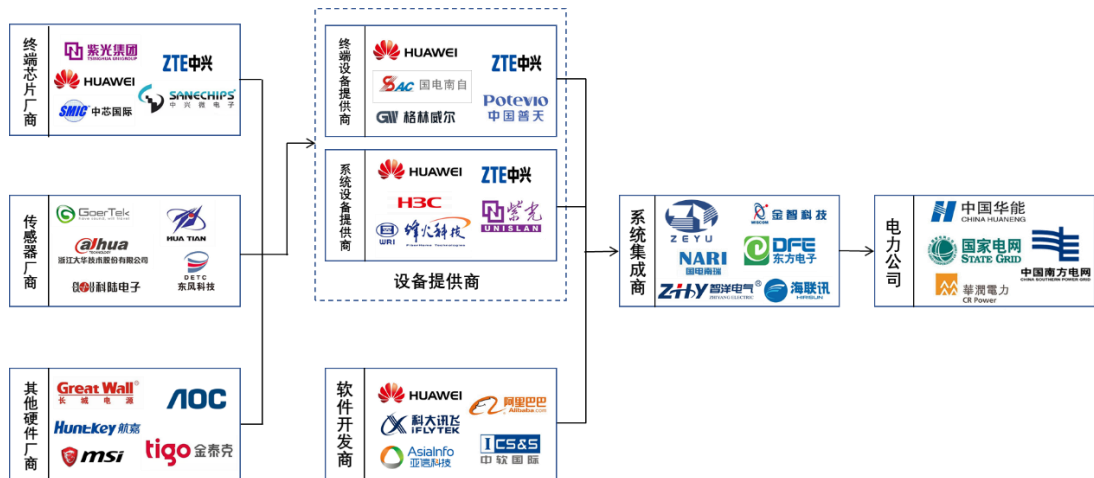
由上表可知, 公司系统集成业务方面的研发主要运用于技术储备和具体集成业务两方面, 有助于公司提升服务能力, 进一步增强公司竞争力。

4、发行人在产业链环节中的角色和功能、附加值

(1) 发行人在产业链环节中的角色

发行人所处的电力信息化行业的产业链中, 包括最上游的元器件厂商、中

上游的设备提供商和软件开发商、中下游的信息系统集成商和最下游的最终用户电力公司、发电企业等，电力信息化的产业链如下图所示



发行人作为系统集成商，处于电力信息化产业的中间环节。

(2) 发行人在产业链中的功能

信息系统集成指按照用户的需求，从众多的技术和产品中选择出最佳配置的各种软件和硬件产品，并将相关软件、硬件产品组合起来为用户解决信息处理问题的业务。信息集成的各个分离部分原本是一个个独立的元素，集成后的整体各元素之间能彼此有机地和协调地工作，发挥整体效益，达到整体优化的目的。

发行人在电力信息化产业链中的功能为：

- 1) 对下游电力系统客户的网络建设需求进行分析，根据需求分析结果进行相应的网络规划设计；
- 2) 根据网络规划设计中确定的硬件和软件配置方案向上游设备提供商、软件开发商采购相应的硬件和软件；
- 3) 根据网络规划设计方案进行现场的实施部署、测试和验收；
- 4) 在网络建设完成后，根据客户需求，为客户提供网络运行维护服务，确保网络的持续正常运行。

(3) 发行人在产业链中的附加值

发行人为电力信息化产业的系统集成商，其下游客户主要为电力系统客户，

相关客户的人员及技术储备侧重于电力领域，通信网络建设方面的人员及技术储备相对较少；发行人的上游供应商主要为设备提供商和软件开发商，相关供应商主要聚焦于设备的生产和软件的开发，电力通讯网络的建设涉入较少，电力通信网络的设计和 implementation 能力相对缺乏。

作为电力信息化系统的系统集成商，发行人可以为客户提供软硬件整合一体的电力通信网络建设服务，实现业务数据的安全、高效、稳定地传输。发行人通过需求分析为客户设计适合的电力通信网络，通过采购各种通信单板、软件，将其有机组合成具有特定通信功能的网络。

在上述过程中，发行人不直接生产相关通信设备或开发软件，但通过对软硬件的有机组合，可以满足客户特定的网络建设需求。发行人在产业链中的附加值体现在项目需求分析、规划设计、项目实施和项目运维等专业服务方面。

（三）对比发行人与同行业可比公司的业务异同，说明发行人的业务竞争优势、业务所处的细分领域及业务侧重点，相关业务差异与毛利率差异的匹配性

1、发行人与同行业可比公司的业务异同

发行人及同行业上市公司均为智能电网的建设提供信息系统集成服务，均属于电力信息化行业的信息系统集成商。发行人及同行业上市公司海联讯主要提供电力信息化的网络集成服务，国电南瑞、金智科技等其他上市公司主要提供电力信息化的应用集成服务。

（1）网络集成与应用集成含义及区别

根据集成服务内容的不同，信息系统集成主要可以分为网络集成和应用集成。

1) 网络集成

网络集成服务，即搭建信息通信网络，如日常生活中所使用的电信网络、移动网络、联通网络等，网络集成的主要目的是为了提供信息系统运行的硬件环境、支持网络系统的互联以及软件运行的物质基础。

2) 应用集成

应用集成服务，是在通信网络的基础上针对某一项具体业务需求进行系统集

成，日常生活中常见的应用集成服务有超市扫码支付、交通刷卡、智能停车场、ETC（电子不停车收费系统）等。

网络集成、应用集成均属于信息系统集成范围，本质上均是为实现某项业务功能而进行的系统集成服务。网络集成与应用集成的区别在于具体的业务功能需求不同，网络集成是为了实现信息传输的功能而进行的系统集成，应用集成则是为满足某项具体应用需求。

（2）电力信息化网络集成及应用集成的区别与联系

发行人及同行业上市公司均属于电力信息化行业的信息系统集成商。电力信息化是实现发电、输电、变电、配电、用电以及调度等各个环节的自动化、智能化，为了达到上述目标，需要系统集成商一方面针对电力系统各个环节的具体业务需求进行软硬件集成及系统开发，即应用集成，另一方面根据电力系统各个环节的信息传输环境和技术要求的不同，搭建电力专用信息网络，即网络集成。

1) 电力信息化网络集成

由于公共网络安全性、实时性等方面不能满足电力系统的要求，电力系统需要搭建电力专用信息化网络，电力信息化的网络集成即为为电力公司搭建电力专用通信网络。

2) 电力信息化应用集成

电力信息化领域应用集成是在电力专用通信网络的基础上针对某一项具体业务需求进行系统集成，电力系统各个环节的主要应用集成如下：

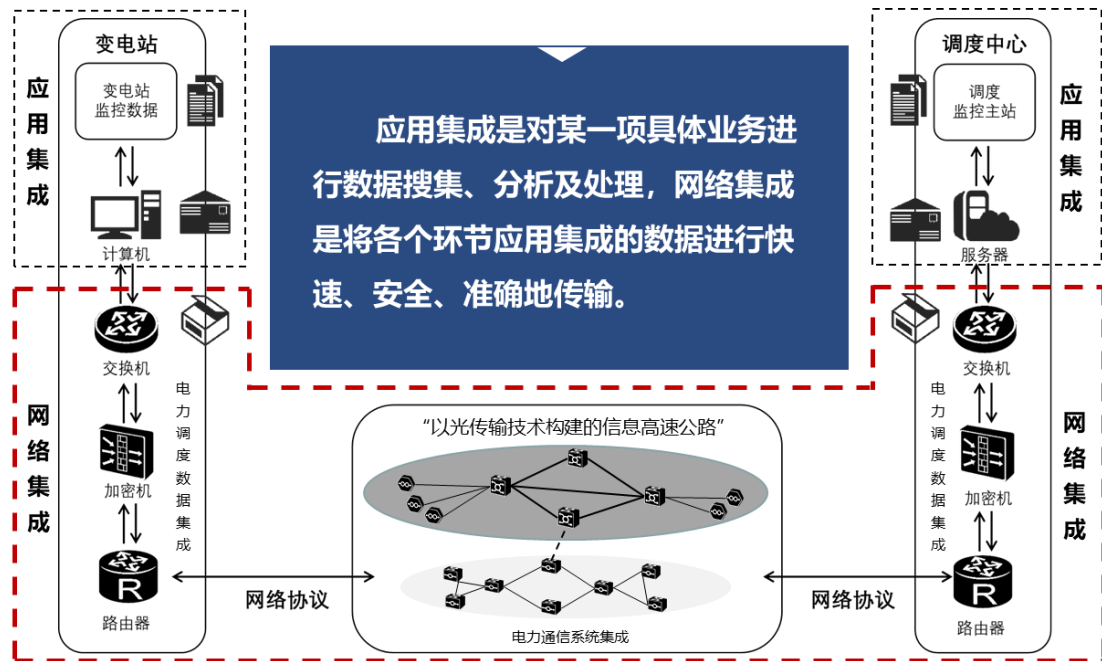
环节	应用集成
发电	风电厂监控、功率预测、储能监控、能耗监控等
输电	导线温度监测、覆冰监测、风偏监测、线路故障监测等
变电	设备监控、设备巡检等
配电	配电网实时监控、配网自动化、设备监控
用电	远程抄表、客户关怀等
调度	调度自动化等

3) 电力信息化应用集成与网络集成的区别与联系

应用集成是对某一项具体业务进行数据搜集、分析及处理，网络集成是将各

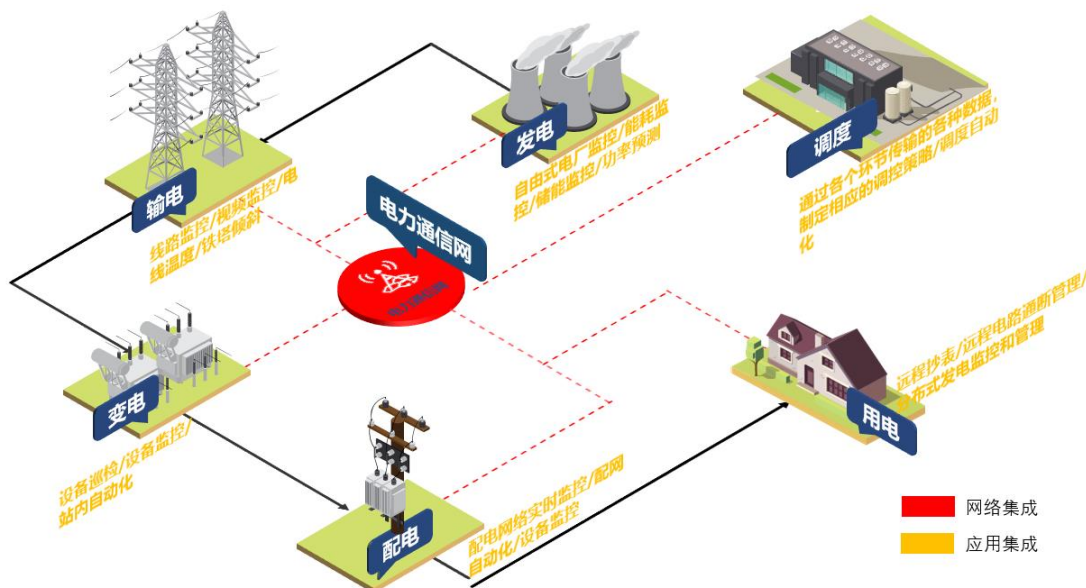
个环节应用集成的数据进行快速、安全、准确地传输。

以变电站与调度中心之间的某应用集成为例，应用集成感知层产品在采集到变电站某一信息后通过网络集成产品传送至调度中心应用集成应用服务层决策，并由调度中心下发调度指令后通过网络集成产品传回至变电站，应用集成产品感知层再按照指令进行操作，具体图示如下：



如上图所示，红色部分即为发行人主要的网络集成业务，包括电力调度数据集成和电力通信系统集成。

电力信息化中网络集成、应用集成在智能电网环节的具体应用情况如下：



(3) 发行人及同行业上市公司业务的异同

1) 发行人及同行业上市公司业务的相同点

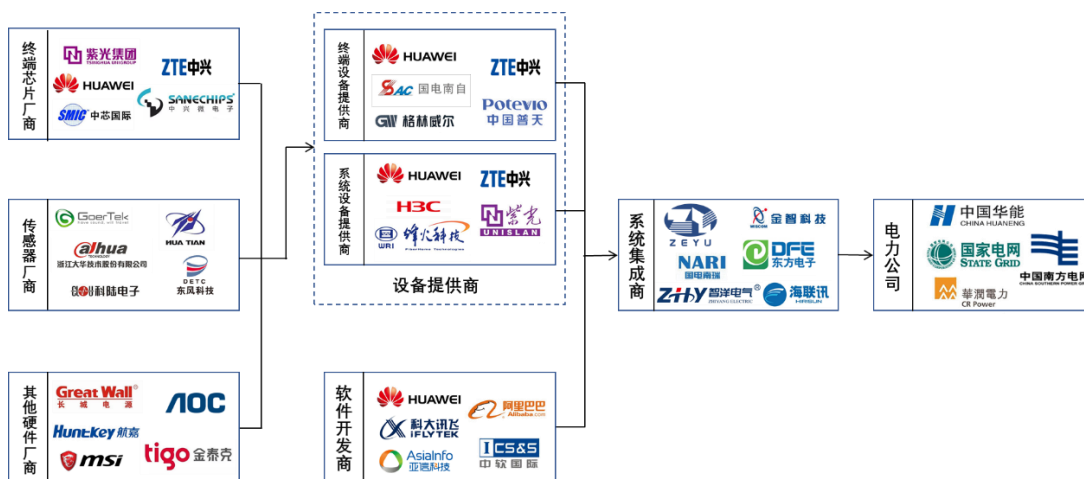
发行人与同行业上市公司在业务实质、主要客户及产业链条上均相同。

业务实质：发行人及同行业上市公司均为信息系统集成服务提供商，业务实质上均是根据客户的某项具体业务需求进行相应的系统集成，即通过结构化的综合布线系统和计算机网络技术，将各个分离的设备（如计算机、网络设备等）、功能和信息等集成到相互关联的、统一和协调的系统之中，使资源达到充分共享，实现集中、高效、便利的管理。

主要客户：发行人及同行业上市公司均主要从事电力领域业务，其客户也均主要为电力系统相关客户。

产业链条：从产业链条上看，发行人及同行业上市公司均属于电力信息化的系统集成商。电力信息化的产业链中包括最上游的元器件厂商、中上游的设备提供商和软件开发商、中下游的信息系统集成商和最下游的最终用户电力公司、发电企业等。

电力信息化的产业链如下图所示：



从产业链条上看，发行人及同行业上市公司均属于电力信息化的系统集成商。

2) 发行人及同行业上市公司业务的差异

电力信息化系统涉及网络集成及应用集成，涵盖了从发电、输电、变电、配电至用电、调度各个电力系统环节。不同公司、不同功能的系统集成产品共同构建了整个电力信息化系统。

发行人与同行业上市公司均主要从事电力信息化的系统集成业务，但在集成业务产品服务内容上存在一定的差异，具体情况如下：

公司名称	公司介绍	电力信息化集成服务内容
国电南瑞	专业从事电力自动化软硬件开发和系统集成服务的提供商，主要从事电网调度自动化、变电站自动化、火电厂及工业控制自动化系统的软件开发和系统集成服务	应用集成： 变电环节-变电站自动化系统 发电环节-火电厂控制自动化系统 调度环节-调度自动化系统
金智科技	主要从事电力自动化业务、IT 业务和电力工程设计与服务业务。公司主营产品和服务包括发电厂（电气）保护及自动化产品、变电站保护及自动化产品、配用电自动化产品、企业级 IT 服务及相关产品、建筑智能化工程服务、智能安防产品及服务等	应用集成： 发电环节-发电厂控制自动化系统 变电环节-变电站自动化系统 配电、用电环节：配用电自动化系统
海联讯	电力行业信息化建设的解决方案提供商，业务包含系统集成、软件开发与销售、技术及咨询服务等	网络集成： 搭建电力专用通信网络
东方电子	以电力系统自动化、信息化和能源管理系统解决方案为主营业务，主要产品系列包括电力调度自动化系统、保护及变电站自动化系统、配电自动化系统、智能视讯系统、信息管理系统、智能用电及电能信息管理系统、电力信息及网络安全系统等	应用集成为主： 变电环节-变电站自动化系统 配电、用电环节-配电自动化系统、智能用电及电能信息管理系统 调度环节-调度自动化系统
智洋创新	国内专业的电力智能运维分析管理系统提供商，通过对输电、变电、配电环节电力设备运行状况和周边环境的智能监测及数据分析，提供集监控、管理、分析、预警、告警、联动于一体的智能运维分析管理系统	应用集成为主： 输电、变电、配电环节的设备、环境监测和分析系统
发行人	公司以提供电力信息系统整体解决方案为导向，包含电力咨询设计、系统集成、工程施工及运维的一站式智能电网综合服务商	网络集成： 搭建电力专用通信网络

2、说明发行人的业务竞争优势、业务所处的细分领域及业务侧重点

(1) 业务所处的细分领域及业务侧重点

公司致力于为客户提供电力咨询设计、系统集成、工程施工及运维的一站式综合服务，根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司归属于“I65 软件和信息技术服务业”。

细分领域方面，公司专注于电力信息化业务，是一家以提供电力信息系统整体解决方案为导向，包含电力设计、系统集成、工程施工及运维业务的一站式智能电网综合服务商。根据公司提供的产品和服务功能及服务对象的特点，公司又可进一步细分归入电力信息化行业。

电力信息化行业的系统集成业务主要包括网络集成和应用集成，发行人的业务侧重于电力信息化行业的网络集成业务，是一家专业从事电力专用通信网络设计、集成、施工和运维的系统集成商。

(2) 发行人业务竞争优劣势

发行人主要从事电力信息化相关的网络系统集成服务，其竞争优势主要体现在专业的技术服务能力和良好的业界口碑，其竞争劣势主要体现在应用集成相关的产品研发能力较弱。

1) 发行人的主要竞争优势

① 发行人拥有专业的技术服务能力

发行人专业的技术服务能力优势参见本问询函回复“问题 1/一/（四）/2”相关内容。

② 发行人具有良好的业界口碑

电力行业关系到国民经济命脉和国家能源安全。电力信息化服务商提供的技术服务直接关系到电力的生产和运营安全。电力企业在选择产品或服务时非常重视服务商的品牌。只有具备足够的项目经验、具有对应项目业绩与规模、配备相适应专业技术人员的服务商才能得到电力企业的认可。具有一定品牌影响力的优质服务商一旦被客户认可，就更易获得相关应用领域的市场准入，并为其巩固既有市场、开拓新市场带来便利。而电力企业对于没有形成品牌影响力的服务商通常需要较长的考察时间。

公司自成立以来一直致力于电力信息化领域，通过多年耕耘积累了一批电力系统优质客户。公司建成了江苏区域超过一半地市的电力信息化通信网络，近年来公司参与承建了“北京至上海光传输设备改造项目”、“国家电网公司大容量骨干光传输网新疆延伸覆盖工程甘肃地区施工”、“青海-河南±800 千伏特高压直流输电光纤通信工程包 8 甘肃地区通信设备安装施工”、“国网江苏省电力有限公司调度管理信息大区数据网二平面系统建设”等多个国家电网重点大型项目，在业内建立了良好的口碑，获得诸多客户好评。

③ 发行人区域产业领先优势

发行人所处的江苏省电力系统综合排名位居全国省网前列，其电力负荷供应、技术创新、工程质量等多项能力位于国内领先。江苏省电网是我国负荷最为密集、规模最大的省级电网，也是国家电网系统首个用电负荷连续三年突破 1 亿千瓦的省级电网，超过德国、韩国、澳大利亚等国家用电负荷；江苏省电力信息化建设水平也处于全国领先地位。

公司立足于江苏，多年来参与省内多地电力设计、系统集成、施工及运维项目的建设服务。公司在江苏省电网建设和运维积累的经验，是公司拓展其他省份电力业务的重要竞争力。

2) 发行人的主要竞争劣势

①研发人数与研发投入有待进一步提升

公司通过自主培养为主、外部引进为辅的方式培养了一支具有竞争力的技术研发团队。研发人员的专业背景包括电气自动化、计算机网络与控制技术、通信技术、软件开发技术等多个专业领域，多学科的人才配备能够满足公司目前网络集成业务的研发需要。

但相比同行业可比公司，公司在应用集成业务方面的研发人才储备数量与研发投入金额较少，应用集成相关的产品类型及收入较少。未来，随着公司业务规模逐步扩大，公司将进一步培养和引进高端人才，夯实人才队伍、提高团队活力；进一步加大应用集成方面的研发投入规模，持续提升研发及创新能力，提升竞争力。

②信息化业务覆盖范围和业务整体规模相对较小

公司成立于 2011 年，相较于海联讯（成立于 2000 年），在业务发展、整体规模方面具有一定的优势，但与行业内综合型的大型龙头企业如国电南瑞等相比仍存在一定的差距，主要体现在业务覆盖范围、资产营收规模等方面。公司的主营业务是电力信息化系统集成，尤其在各类电力信息化网络建设领域具有一定的优势，但由于电力系统专业性、安全性要求较高以及历史技术积累等因素，公司在电力信息化应用领域与大型国企存在一定的差距，且整体业务规模较小，存在抗风险能力较弱的风险。若国内外宏观经济形势、行业政策、自身经营管理、市场需求、技术研发等因素出现重大不利变化或发生因不可抗力导致的风险，公司

盈利能力将可能出现较大幅度波动。

③省外市场有待进一步拓展

公司是江苏省内知名的电力服务提供商，在江苏省具备较强的区域竞争力和较高的品牌知名度。近年来，公司虽然已经打入北京、安徽、浙江等地区市场，但由于处于市场导入期，公司整体省外业务规模仍旧较小，省外市场依旧需要加大开拓力度。

3、相关业务差异与毛利率差异的匹配性

报告期内，发行人与同行业上市公司电力信息化系统集成业务的毛利率对比情况如下：

公司名称	电力信息化集成服务内容	2020 年度[注]	2019 年度	2018 年度
国电南瑞	应用集成： 变电环节-变电站自动化系统 发电环节-火电厂控制自动化系统 调度环节-调度自动化系统	27.67%	29.70%	30.40%
金智科技	应用集成： 发电环节-发电厂控制自动化系统 变电环节-变电站自动化系统 配电、用电环节-配用电自动化系统	32.92%	40.13%	40.07%
海联讯	网络集成： 搭建电力专用通信网络	19.48%	21.39%	20.93%
东方电子	应用集成为主： 变电环节-变电站自动化系统 配电、用电环节-配电自动化系统、 智能用电及电能信息管理系统 调度环节-调度自动化系统	34.61%	34.89%	32.91%
智洋创新	应用集成为主： 输电、变电、配电环节的设备、环境 监测和分析系统	40.09%	48.57%	47.83%
平均值		30.95%	34.94%	34.43%
发行人	网络集成： 搭建电力专用通信网络	36.97%	35.93%	33.85%

注：智洋创新选取其 2020 年 1-6 月数据进行对比

发行人与同行业上市公司在业务实质、主要客户及产业链条上均相同，只是在集成服务内容方面存在一定的差异，由上表可以看出，发行人与同行业上市公司平均毛利率差异亦较小。

(四) 结合直发材料的流转过程及发行人对直发材料的形态、功能等的改变，说明相关改变的难度及整合的实际技术或竞争力体现

1、直发材料的流转过程及发行人对直发材料的形态、功能等的改变

发行人的直发材料由中兴通讯直接发至客户，主要为主控板、光板、交叉板、以太网板、交换机和路由器等单板，发行人对相关单板的形态、功能等均不会做出改变。

对于相关单板，发行人首先需要根据项目的实际情况进行设备选型，其次需要对相关设备进行软硬件集成，以实现数据传输的功能。

(1) 设备选型

发行人对相关网络设备的选型主要需要满足以下原则：

- 1) 实用性原则：根据网络实际带宽性能需求、端口类型和端口密度选型；
- 2) 扩展性原则：在网络的层次结构中，主干设备选择应预留一定的能力，以便于将来扩展；
- 3) 可靠性原则：网络系统设备应具有较高的可靠性，以提高网络的可用性；
- 4) 高性价比原则：网络系统设备应具有较高的性价比，工程费用的投入产出应达到最大值，能以较低的成本为用户节约资金。

以交换机的选型为例，需要考虑交换机结构（包括固定配置式交换机或模块化交换机）、工作层次（包括二层交换机、三层交换机、四层交换机和七层交换机等）、网络功能（网管型交换机和非网管型交换机）、端口类型和数量、应用档次（包括桌面级、工作组级、部门级、企业级等）及性能参数（比较重要的性能参数有背板带宽、包转发速率、MAC 地址容量等）等因素。

(2) 各个设备经软硬件集成后才能实现数据传输功能

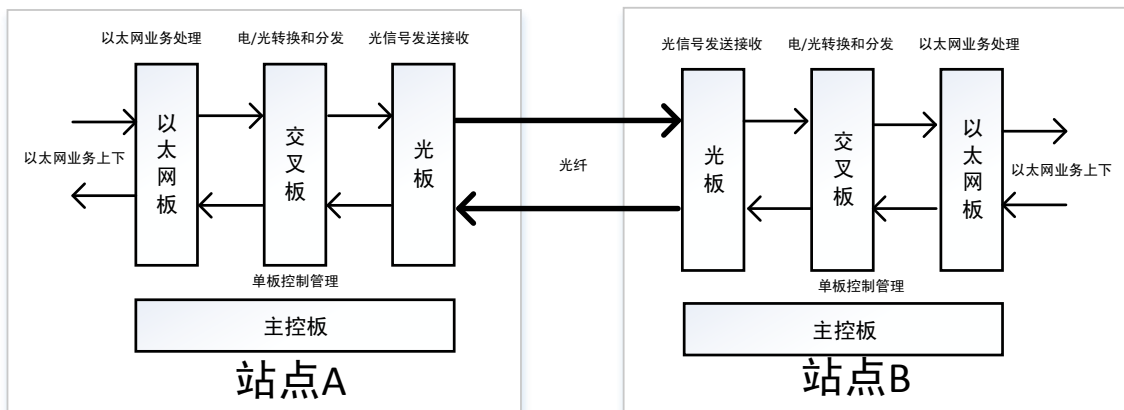
以通信网络集成为例，其设备构成主要为主控板、光板、交叉板和以太网板等，相关设备运用场景和功能如下：

主要产品	运用场景	实现功能
主控板	应用于电力通信系统集成和电力调度数据集成业务，根据型号类型不同分别部署在光通信设备和数据网络设备	传输或数据网络设备核心控制器件，对各类其他组件如光板、业务板进行控制和管理

主要产品	运用场景	实现功能
	上	
光板	应用于电力通信系统集成业务，根据传输带宽要求选择不同速率型号部署在光通信设备上	传输网络设备重要组件，实现不同速率的光信号发送和接收功能
交叉板	应用于电力通信系统集成业务，根据交叉容量大小选择型号部署在光通信设备上	传输网络设备重要组件，实现不同交叉容量的电信号分发和调度
以太网板	应用于电力通信系统集成业务，根据不同速率要求和接口类型选择型号部署在光通信设备上	传输以太网业务处理和接口管理

由上表可以看出，单个设备无法实现数据的传输功能，但对相关单板进行有机组合并配置软件数据后即可实现数据传输功能。

以通信设备点对点传输为例，如下图，以太网板接受应用端的电信号后将相关信号传输至交叉板，交叉板对电信号进行调度分发后传送至光板，光板将相关电信号进行编码后以光信号的形式通过光缆发送出去，主控板对上述各个单板的运行过程进行控制和管理，实现信号的有序传输。



对于两个站点之间的网络搭建通常比较容易，但若涉及到数十个、成百上千个站点，数据传输网络的搭建将变得非常复杂，具体参见本问询函回复“问题 1/（二）/1”相关内容。

2、发行人系统集成的实际技术或竞争力体现

发行人系统集成业务的实际开展过程和业务内容参见本问询函“问题 1/一/（二）”相关回复。

由发行人系统集成业务的实际开展过程和业务内容可见，发行人从事的网络

集成业务主要可分为设计、系统集成、施工及运维四个环节，发行人各个环节的技术服务能力和竞争力情况如下：

（1）电力设计

电力设计根据具体的设计内容可以分为土建、一次设备、二次设备和通信系统。

公司拥有电力行业（送电、变电）工程设计乙级资质和电力行业工程咨询乙级资质（我国民营企业中拥有电力设计行业甲级资质的企业极少），业务涵盖输电、变电、配电等各个领域。尤其是在电力通信设计方面，公司曾参与了江苏省调度自动化主站、通信骨干网等重大建设工程项目的设计工作。目前公司设计人员中专业从事通信自动化设计业务的人数为 15 人，占全部设计人员的比例约为 20%，在电力通信系统方面具有较强的设计能力。

（2）系统集成

公司系统集成业务与我国智能电网的建设几乎是同时起步。公司具有信息系统服务交付能力（CCID）一级资质，同时正在申请信息系统建设和服务能力 CS4（优秀级）认证（已通过现场评估，尚待中国电子信息行业联合会评审认证）。

（3）施工及运维

电力施工方面，公司拥有通信工程施工总承包叁级、电力工程施工总承包叁级、电子与智能化工程专业承包贰级、承装（修、试）四级资质。

目前公司施工及运维人员超过 200 人，其中国家注册建造师 7 人，中级工程师 28 人，初级工程师 32 人，认证项目经理 35 人，43 人获得华为、中兴、新华三等中高级认证证书，可同时开展多个大型建设项目；运维业务覆盖江苏省全部地市，在各级电力公司均有长期驻点维护人员。

综上，发行人在电力设计、系统集成、施工及运维各个环节均拥有较强的专业技术服务能力，可以为客户提供一站式的专业技术服务，在电力信息化网络集成领域具有较强的竞争力。

(五) 结合发行人行业选择准确性及是否符合创业板定位的相关情况，进一步说明发行人业务的核心竞争力，结合具体案例说明技术服务能力的含义

1、发行人的核心业务归属于软件和信息技术服务业，符合创业板定位

(1) 发行人核心业务属于软件和信息技术服务业

信息系统集成指按照用户的需求，从众多的技术和产品中选择出最佳配置的各种软件和硬件产品，并将相关软件、硬件产品组合起来为用户解决信息处理问题的业务。信息集成的各个分离部分原本是一个个独立的元素，集成后的整体各元素之间能彼此有机地和协调地工作，发挥整体效益，达到整体优化的目的。

发行人从事的网络集成业务，是指通过结构化的综合布线系统和计算机网络技术，将各个分离的硬件（如路由器、交换机、主控板等）、不同的软件（如网络操作系统、计算机操作系统、计算机管理软件等）等集成到相互关联的、统一和协调的系统之中，使之可以实现信息传输的功能。

发行人主要从事网络集成业务，其业务内容符合信息系统集成的定义，发行人的主要业务属于信息系统集成服务业。

根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》（GBT4754-2017），“I65 软件和信息技术服务业”大类中包括“I6531 信息系统集成服务”，因此发行人的核心业务属于软件和信息技术服务业。

(2) 发行人符合创业板定位

1) 公司主营业务属于新产业、新业态、新模式

公司是一家专注于电力信息化业务的信息系统集成服务商，业务包含电力咨询设计、系统集成、工程施工及运维。根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》（GBT4754-2017），公司的核心业务系统集成业务归属于“I65 软件和信息技术服务业”大类中的“I6531 信息系统集成服务”，运维业务归属于“I65 软件和信息技术服务业”大类中的“I6540 运行维护服务”。

根据国家统计局发布的《新产业新业态新商业模式统计分类（2018）》（国统字[2018]111号），“I6531 信息系统集成服务”和“I6540 运行维护服务”均属于其中规定的“0506 现代信息技术服务”，因此，公司主营业务属于新产业、新业态、

新模式范畴。

2) 公司的一站式综合服务模式符合“两业融合”的产业政策

2019年11月，国家发改委、工信部和中央网信办等15个部门联合印发的《关于推动先进制造业和现代服务业深度融合发展的实施意见》中明确提出“提升总集成总承包水平：支持设计、制造、施工等领域骨干企业整合资源、延伸链条，发展咨询设计、制造采购、施工安装、系统集成、运维管理等一揽子服务，提供整体解决方案。”

相较于行业内传统企业通常采用单一电力咨询设计、单一电力工程施工或设计施工一体等经营模式、业务链条相对较短、服务模式相对单一的特征，公司通过多年的发展积累，打造了为客户提供一站式综合服务的经营模式，集电力咨询设计、系统集成和工程施工及运维服务于一体，充分延伸了业务链条，具备了以电力设计为先导、以系统集成为主线、贯穿工程施工以及后期运维服务的全过程、一体化、定制化、智能化的电力综合能力。

公司的一站式综合服务模式，符合国家推动先进制造业和现代服务业深度融合发展的产业政策。

2、发行人业务的核心竞争力

(1) 发行人从事的网络集成业务特点

发行人从事的网络集成业务主要是通过软硬件与各类通信技术的有机结合为客户提供专业的技术服务，具有以下特点：

1) 业务组网复杂，综合性强

发行人需要根据发电、输电、变电、配电、用电、调度等环节的实际需要，选择合适技术和组网方式加以综合应用，实现信息的安全稳定传输。

发电、变电和调度环节：选择光传输技术、数据通信与计算机网络技术、网络安全与防护技术综合组网，实现调度中心对电网变电站、发电厂升压站及用户变电站调度与监控；

输电、配电和用电环节：根据周围环境和基础设施条件选择移动通信技术、无线传输技术、物联网技术、无源光网络技术、光传输技术实现分散数据的接入

与汇聚，并稳定高速传送至主站；

输电、变电环节：选择物联网技术、移动通信技术、数据通信与计算机网络技术将输变电环节各类生产和监控数据采集分析后，用于生产巡视和风险预警等。

2) 业务技术覆盖范围广，人员技术要求高

发行人系统集成业务涉及光传输技术（SDH、OTN）、数据通信与计算机网络技术（路由、交换、加密）、网络安全与防护技术（防火墙、入侵检测、网络安全监测装置）、移动通信技术（无线核心网、无线基站、无线终端）、无线传输技术（WIFI、LoRa）、无源光网络技术（EPON、GPON）、物联网技术（各类视频终端和传感器采集应用）等众多专业技术，学科交叉属性强。

发行人系统集成业务专注于电力行业，所需的研发技术人员和项目执行人员既要具备电力专业知识，又要具有如计算机、自动化、电子信息、通信工程等方面的专业背景，对人员的技术要求高。

3) 对项目执行能力要求高

发行人系统集成项目通常包括现场勘察、需求分析、产品导入、数据分析、系统设计、产品配置、设备安装、综合布线、设备调试、系统联调、系统测试、生产试运行与验收等环节，各环节相互关联且专业性强，对项目执行能力要求高。

综上，发行人从事的网络集成业务复杂、专业性强，对项目实际执行能力要求高，网络集成业务的核心竞争力为专业的技术服务能力。

(2) 发行人在电力信息化网络集成领域具有较强的竞争力

发行人从事的网络集成业务可以分为设计、系统集成、施工及运维四个环节，发行人各个环节的技术服务竞争力参见本问询函回复“问题1/一/（四）/2”相关内容。

3、结合具体案例说明技术服务能力的含义

以J省W市2019年某传输网接入层通信带宽提升建设项目为例：

项目背景：J省W市是我国人口和工业大市，随着经济持续发展，工业用电量和居民用电量持续上升。随着W市信息系统、营销系统、配用电系统、智能

电网、配电自动化系统的不断发展,传输设备带宽需求及交叉容量急剧上升。2018年底,该市部分地区的现有 SDH 设备业务容量已无法满足业务需求,支环业务负载率达 75%,需要进行网络的升级改造。

针对该项目,发行人提供了需求分析、规划设计、实施部署及测试和运行维护的一站式综合服务,主要服务过程和服务内容如下:

(1) 需求分析

发行人的技术团队考察了该项目的整个网络的地理位置、站点分布、光纤走向等,通过与客户沟通交流,了解网络系统要完成的网络功能、要支持开展的业务、网络性能需求和网络可靠性需求等:

1) 站点分布

通过实地考察,该项目涉及 W 市东环、W 市西环等 15 座变电站,且以 W 市东环和 W 市西环两个站点为核心,呈相交双环结构,主环带宽 2.5G。

2) 支持开展的业务

经网管数据分析得知该项目各站点承载业务主要为:①PCM 调度电话业务;②IAD 视频电话业务;③调度数据业务;④数据通信业务;⑤配网业务;⑥无线回传网业务。

3) 网络性能需求

该项目要达到的主要网络性能指标为:①过载丢包率 $\leq 0.01\%$;②长期丢包率=0;③时延 $\leq 100\mu\text{s}$;④地址缓存能力 ≥ 4096 个;⑤MAC 地址学习速度 ≥ 1000 个/秒;⑥单节点 VLAN 个数 ≥ 256 个。

4) 网络可靠性需求

①色散

由于光纤中传输的不同频率的光信号传播速度不同,到达一定距离后会产生信号失真,即光纤的色散,从而限制了光纤的传输容量和传输带宽。

经实地考察,本次项目站点间距离均在 80 公里范围内,再生段受限距离、色散受限距离、色度色散(CD)等主要性能指标能满足项目要求,未增加光放及色

散补偿单元。

②误码率

由于数据传输是以数据块的形式进行的，数据块的长度从几十比特到几千比特不等，但无论长短，即使出现 1 比特的错误，该数据块也需要重发。误码性能可分为误块秒比（ESR），严重误块比（SESR）及背景误块比（BBER）三个指标。当误码积累到一定程度时会影响传输的效果，严重的会导致通信中断。

通过对该项目的计算分析，该项目误码率设计指标不低于 ITU-T M.2101 协议的建议要求。

③抖动与漂移

数字信号在特定时刻相对其设定的时间位置的短时间偏离称为定时抖动，简称抖动。数字信号在时间上偏离其理想位置的长期的、非累积性的偏离成为漂移。抖动和漂移会造成输出模拟信号的失真，形成抖动噪声，从而影响业务的信号质量。

通过对该项目的计算分析，该项目抖动和漂移网络限值需满足 ITU-T G.921 协议的建议要求。

（2）规划设计

1) 逻辑设计：

①网络拓扑结构规划

SDH 网络拓扑的基本结构有链形、星形、树形、环形和网孔形，链形拓扑较为经济，但安全保护差；星型拓扑通过特殊节点来统一管理其它网络节点，利于分配带宽，节约成本，但存在特殊节点的安全保障和处理能力的潜在瓶颈问题；树形可看成是链形拓扑和星形拓扑的结合，也存在特殊节点的安全保障和处理能力的潜在瓶颈；环形拓扑实际上是指将链形拓扑首尾相连，具有很强的生存性，自愈功能较强；网孔形网络拓扑任意网元两两相连，网络的可靠更强，但成本高且结构复杂。

根据经济性和安全性原则，本项目最终选择环形拓扑结构。

②带宽设计

带宽的计算公式为：带宽需求= Σ （预计单通道带宽×预计通道数量×可靠性系数），因为采用了通道保护方式，可靠性系数选 2。

通过建立带宽预测模型，经计算后，该项目各站点业务带宽需求区间为 3.52G-5.83G，考虑 30%的带宽容量，各站点总业务带宽需求为 4.58G-7.58G。

该项目目前光路带宽为 2.5G，不满足实际需求，需升级至 10G 带宽，设计时分交叉容量为 $4*64*VC4=256\times 155M=40G$ ，设计空分交叉容量为 $24*64*VC4=1536\times 155M=240G$ 。

③时隙划分

一条 2.048M 的链路，为一个时隙，155M 带宽有 63 个时隙，10G 带宽有 $64*63=4032$ 个时隙。

公司技术人员根据不同业务的带宽需求，将时隙分配至各个业务。

2) 物理设计：

①业务单板设计

各个业务单板的带宽计算公式为，各业务单板的带宽需求= Σ （预计业务速率×预计电路数量×可靠性系数），可靠性系数按照业务类别不同取值为 1.2 至 2。

根据计算出的各业务单板带宽需求和接口类型、接口数量选择合适的业务单板。

②光路单板设计

按照设计的总带宽，确定单板的带宽为 10G，再进一步考虑光接口类型、光接口数量、光缆距离和特殊功能需求为各站点选择合适的光板，如 A 站选择单光口长距 FC-10G 具有 ASON 功能光板，B 站选择双光口短距 LC-10G 普通光板。

③交叉单板设计

该项目经计算后，选择了时分交叉容量 40G、空分交叉容量 240G 的交叉单板。

3) 可靠性设计

SDH 网络保护方式有二纤单向通道保护、二纤双向通道保护、二纤单向复用段保护、二纤双向复用段保护、四纤双向复用段保护。

由于该项目站点光缆只有一对，因此选择二纤保护；由于复用段保护需要运行 APS 协议，如果协议出了问题，倒换不会成功，而通道保护不需要运行协议，倒换速度更快，因此选用二纤通道保护；二纤单向通道保护和二纤双向通道保护环网容量完全一样，其他指标也基本一样，但二纤单向通道保护环，倒换相对简单，而且倒换时间会相对较短，因此该项目最终选用二纤单向通道保护。

(3) 实施部署与测试

1) 设备安装

设备安装前需做好项目实施人员的准备和培训工作、检查现场安装环境、确认施工位置。施工人员首先根据安装作业指导书进行设备机柜、机框、电源安装，上述设备安装完成后，再按照设计资料设定的机框内位置，安装相应的单板。

2) 综合布线

项目实施人员在项目现场的综合布线主要内容如下：

①按照项目施工图和电力公司规范标准将机房电源接至设备机柜电源；

②按照电力公司规范标准将机房内走线架、吊挂铁架、机柜或机壳、金属通风管道、金属门窗等作保护接地；

③按照安装指导书和电力公司规范标准进行设备内电源和信号线连线；

④按照项目施工图和电力公司规范标准布放光缆；

⑤按照电力公司规范标准，所有线缆采用下走线方式；所有线缆从地板夹层或走线槽通过；保证线缆布放的规格、路由与项目施工图一致；线缆排列整齐，外皮无损伤；信号线缆与电源线缆分离布放。

3) 设备调测

在进行了设备通电检查、散热风扇功能检查、设备告警指示功能检查后进行设备调测，调测的主要内容为：

①电源板、主控板、交叉板等进行保护倒换测试，观察设备是否正常运行；

②测试光接口平均发送光功率接收灵敏度，增加光衰测试光板收光门限值；

③设备电接口测试输出口信号比特率；

④系统抖动测试 SDH 设备网络输出口输出抖动测试，SDH 设备网络输入口输入抖动容限测试；

⑤环回误码测试（测试周期 15min）；

⑥SDH 设备网络接口误码测试；

⑦时钟保持和自恢复测试；

⑧业务保护功能检查，对主用光通道进行保护倒换测试；

4) 数据配置和网络联调

①设备调测完成后，进行网元配置，配置完成后，需消除异常告警；

②当所有设备网元配置上线后，远程在网管上进行路由配置、主备网关网元配置、1+1 及 1：N 保护配置、主备时钟源配置、业务配置；配置完成后，确认无异常告警，并跟各业务部门确认业务是否正常；

③业务配置完成后，进行全网络路由测试、设备网管测试、告警管理测试、业务管理测试、ECC 路由测试、主备网关网元测试和主备时钟倒换测试等，确保各种异常状态下网络能够正常运行。

5) 该项目调试过程中遇到的主要问题及解决情况案例

在 D 站调测过程中，网管误码告警，技术人员分析可能的原因为：A、由于传输的距离长，各种光纤连接处容易出现接头连接故障导致光功率衰减增快、线路接收光功率过高或过低的异常情况；B、光器件性能减弱，如收发端激光器波长、功率放大器、光模块的功能异常产生误码；C、光纤类型、色散补偿模块类型以及距离色散补偿模块的不合理分布导致色散补偿不匹配，造成误码问题；D、光纤性能劣化、光纤损耗过高、光纤接头不清洁、设备的接地处理不良、尾纤绑扎过紧、设备外部环境有强烈干扰源、设备散热不良、工作温度高等外部问题。

技术人员采用观察分析法、环回测试法、替换法、配置数据分析法等多种方法进行测试分析逐一排查，最终发现是 D 站西向光模块损坏造成误码，经替换

光模块后设备恢复正常。

(4) 运行维护

1) 安全检查

运维人员周期性对网络设备进行巡检，包括状态评估，网管系统检查、设备告警及通道性能事件检查、光路光功率检查、光路衰耗检查、板卡光功率检查、时钟视图检查、设备版本检查等。

2) 故障处理

公司提供 7×24 小时故障响应服务，当设备告警发生时提供远程或现场服务，分析问题并提供解决方案，及时进行故障消缺。

3) 风险预警及升级

对设备状态定期进行评估，在发现单板老化、软件需要升级等情况时，提供风险预警，必要时提供软硬件升级服务。

4) 性能优化

驻点运维人员长期对运维网络的网络拓扑、通道、数据、流量等进行分析，并针对性提出优化解决方案，确保网络的持续正常运行。

5) 该项目运行维护过程中遇到的主要问题及解决情况案例

公司在对该项目运行维护期间，发现 B 站 MIS 网发生网络质量问题，经技术人员现场抓包分析，原因是由于网络丢包引起 MIS 网间歇中断。

经过分析，B 站 MIS 网交换机 IP 地址部分是 DHCP 自动获取，部分是手动配置，容易产生 IP 地址冲突，同时 MIS 网交换机生成树协议未启用，网络拓扑发生变动时会对网络造成影响。

公司技术人员将 B 站 MIS 网交换机配置为固定 IP 地址并启用 MIS 网交换机生成树协议后系统恢复正常。

二、核查情况

(一) 核查程序

1、取得报告期发行人研发人员名单及相应薪酬、研发岗位等数据，并就发

行人研发人员薪酬及数量变动对管理层进行访谈，分析发行人 2019 年研发人员薪酬下降的原因，2020 年研发人员数量减少的原因；

2、取得发行人营业成本构成情况，取得报告期内发行人研发项目的情况，相关的材料领用情况及用途，分析发行人研发费用中材料占比较高的合理性；取得报告期内同行业公司研发费用的构成、同行业上市公司的业务构成情况，分析发行人研发费用构成与同行业的差异及产生的原因；

3、访谈发行人管理层和业务人员，了解系统集成业务的实际开展过程、内容、营业成本中人工成本和外购服务的构成、报告期各期研发费用支出情况及研发项目、项目成果运用于生产经营的实际情况等，分析发行人在产业链环节中的角色和功能、附加值；

4、查阅电力信息化相关书籍、文献等资料，查阅同行业上市公司的年度报告、招股说明书等文件，分析同行业上市公司的业务与发行人业务的区别及联系、发行人业务的侧重点及发行人相关业务与同行业公司毛利率的差异；

5、对发行人财务负责人进行访谈，了解发行人直发材料的流转过程；对发行人技术总监进行访谈，并查阅相关计算机网络集成书籍、文献，分析发行人直发材料的功能、系统集成业务的内容及具体过程、发行人系统集成的实际技术和竞争力的体现；

6、查阅《信息系统集成技术》《计算机网络系统集成》等相关书籍，并结合发行人实际从事的业务，分析发行人所从事的业务与信息系统集成的关系；查阅《国民经济行业分类》《新产业新业态新商业模式统计分类（2018）》（国统字[2018]111号）《关于推动先进制造业和现代服务业深度融合发展的实施意见》等文件，分析发行人业务是否符合创业板定位；

7、取得发行人代表性项目的设计报告、实施方案，查看相关项目的设计内容、实施内容等。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、2019 年，发行人研发人员平均薪酬下降，主要是因为 2019 年发行人新

增研发人员较多，相关人员薪酬相对较低；2020年，发行人研发人员数量下降，主要系2020年公司为了进一步优化公司组织架构、提升管理水平，对公司内部人员结构进行调整，将研发部门中的部分研发辅助人员调整至项目部门；

2、发行人主要从事电力信息化相关的系统集成业务，发行人的研发亦主要围绕公司的系统集成业务展开，发行人系统集成业务主要材料为通信相关设备，相关设备的价值通常较高，使得其主营业务成本及研发费用中的材料占比均较高，发行人研发费用中主要为材料领用具有合理性；发行人与同行业研发费用的人员薪酬相比同行业上市公司较低，主要是由于同行业上市公司的软件开发投入较高，相应软件开发人员薪酬主要进入研发费用，使得相应研发费用中人员薪酬占比较高；

3、发行人作为电力信息化系统的系统集成商，可以提供软硬件整合一体的电力通信网络建设服务，实现业务数据的安全、高效、稳定地传输。发行人通过需求分析为客户设计适合的电力通信网络，采购通信单板将其有机组合成具有特定通信功能的通信设备，并将多个通信设备连成一体，最终形成通信网络。发行人不直接生产相关通信设备，在产业链中的附加值体现在项目需求分析、规划设计、项目实施和项目运维等专业服务方面；

4、发行人及同行业上市公司均为智能电网的建设提供信息系统集成服务，均属于电力信息化行业的信息系统集成商，发行人及同行业上市公司海联讯主要提供电力信息化的网络集成服务，国电南瑞、金智科技等其他上市公司主要提供电力信息化的应用集成服务；发行人竞争优势主要体现为专业的技术服务能力和良好的业界口碑，其竞争劣势主要体现为应用集成相关的产品研发能力较弱；发行人系统集成业务毛利率与同行业上市公司相比差异较小；

5、发行人直发材料流转过程不涉及对直发材料形态、功能等的改变，但相关材料需要发行人先行进行选型，后期需要经过集成后才能实现数据传输功能；

6、发行人为信息系统集成商，核心业务属于软件和信息技术服务业，符合创业板的定位；发行人的项目案例可以展现其技术服务能力。

2. 关于实际控制人。

根据公开信息，发行人实际控制人夏耿耿存在涉诉情况。

请发行人结合夏耿耿涉诉案件进展情况、涉诉案件事实、法院裁判及相关规则的要求说明案件的法律后果，对实际控制人、总经理夏耿耿及发行人的具体影响，发行人是否应就实际控制人涉诉事项履行对应信息披露义务。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

一、发行人补充披露及说明

(一) 请发行人结合夏耿耿涉诉案件进展情况、涉诉案件事实、法院裁判及相关规则的要求说明案件的法律后果，对实际控制人、总经理夏耿耿及发行人的具体影响，发行人是否应就实际控制人涉诉事项履行对应信息披露义务

1、结合夏耿耿涉诉案件进展情况、涉诉案件事实、法院裁判及相关规则的要求说明案件的法律后果，对实际控制人、总经理夏耿耿及发行人的具体影响

(1) 南通宏昇置业有限公司与沈忠达、夏耿耿等股东出资纠纷

1) 案件情况

南通宏昇置业有限公司（以下简称“宏昇公司”）与沈忠达、夏耿耿等股东出资纠纷一案的具体情况如下：

原告	宏昇公司
被告	沈忠达、夏耿耿、朱勤
诉讼请求	1、判令夏耿耿返还出资 54 万元，并以 54 万元为本金，按年利率 6% 计算自 2003 年 8 月 31 日起至实际返还之日止的利息； 2、判令朱勤返还出资 146 万元，并以 146 万元为本金，按年利率 6% 计算自 2003 年 8 月 31 日起至实际返还之日止的利息； 3、判令夏耿耿、朱勤对上述应当返还的出资及利息承担连带责任； 4、判令沈忠达对夏耿耿、朱勤的责任承担替代责任； 5、诉讼费由夏耿耿、朱勤、沈忠达承担。
案件事实	宏昇公司成立时注册资金为 800 万元，股东为夏耿耿（出资 640 万元，持股比例 80%）、朱勤（出资 160 万元，持股比例 20%）。在公司成立后，宏昇公司将 800 万元资金转至夏耿耿担任法定代表人的江苏泽惠沁。 2003 年 2 月 28 日，宏昇公司股东会形成决议，夏耿耿分别将其出资额中的 544 万元（出资比例为 68%）、96 万元（出资比例为 12%）以现金的方式转让给夏培新、颜卫东，朱勤分别将其出资额中的 128 万元（出资比例为 16%）、32 万元（出资比例为 4%）以现金的方式转让给沈忠达、颜卫东，并办理了工商变更登记。 2003 年 8 月 29 日，颜卫东、夏培新、沈忠达达成转股协议书，颜卫东分别将其出资额中的 56 万元（出资比例为 7%）、72 万元（出资比例为 9%）转让给夏培新、沈忠达。 上述股权受让人未实际支付股权转让款，在股权转让协议中均约定受让人承继公司的债权债务，并办理了工商变更登记。诉讼中，夏培新、沈忠达

	确认，两人股权转让款无需支付给原股东，由两人直接向公司缴纳。由于宏昇公司认为沈忠达所持有的 200 万元股权部分未履行出资义务，因此向人民法院提起诉讼。
一审案号	(2018)苏 0691 民初 1952 号
一审法院认为	夏耿耿、朱勤在宏昇公司成立之初，即将出资款 800 万元转至夏耿耿担任法定代表人的公司及其指定公司账户内，未能提供证据证明转账的合理事由，上述行为符合股东抽逃出资的构成要件。同时，按照当事人之间签订的数份股权转让协议，夏耿耿、朱勤在抽逃出资后，将其股权全部转让，最终转让至夏培新、沈忠达名下，夏培新、沈忠达分别共应支付 600 万元、200 万元，两人均未支付相应的转让款，两人同意以股权转让款直接返还给公司，并重新制定了公司章程，由夏培新、沈忠达分别出资 600 万元、200 万元。由于宏昇公司的股东为夏培新、沈忠达两人，该公司的章程已确定了公司不再要求原股东返还抽逃出资，而由两位受让人承担补足公司资本的责任，宏昇公司也多次通过发函、诉讼等方式要求沈忠达履行 200 万元的出资义务。因此，宏昇公司现要求夏耿耿返还的 54 万元和朱勤返还的 146 万元，与当事人间的约定相悖，不予支持，应由沈忠达承担该 200 万元的出资义务。
一审判决时间	2019 年 5 月 24 日
一审法院判决	1、沈忠达于判决生效后十日内返还宏昇公司出资 200 万元； 2、驳回宏昇公司的其他诉讼请求等。
二审案号	(2019)苏 06 民终 3464 号
二审法院认为	夏耿耿、朱勤在宏昇公司成立后即将 800 万元注册资金转至夏耿耿担任法定代表人的江苏泽惠沁，且无证据证明其将公司款项转出的事实具有正当理由，构成抽逃出资。夏耿耿、朱勤本应在抽逃出资的范围内承担补足出资的责任，但根据当事人之间签订的数份股权转让协议，夏耿耿、朱勤的股权最终转让至夏培新、沈忠达名下，夏培新、沈忠达分别共应支付 600 万元、200 万元，两人在诉讼中确认股权转让款无需支付给原股东，由两人直接向公司缴纳，并重新制定了公司章程，约定由夏培新、沈忠达分别出资 600 万元、200 万元，故夏耿耿、朱勤应补足出资的责任已转移由夏培新、沈忠达承担。 根据南通新江海联合会计师事务所出具的通新审[2012]112 号审计报告以及宏昇公司的陈述，能够认定宏昇公司的注册资本 800 万元在 2019 年 11 月 7 日前已经到位，且无证据证明沈忠达存在抽逃出资的行为，故宏昇公司无权再行要求沈忠达向其补足出资 200 万元。宏昇公司在诉讼中称其已向夏培新返还借款 200 万元，首先，宏昇公司对公司的注册资金本身并没有出资义务，即便 200 万元是夏培新垫付，也不属于宏昇公司的借款，其无权将该款返还给夏培新；其次，根据资本不变的原则，注册资金一经缴纳，任何人都不能抽逃，即便宏昇公司在诉讼中向夏培新支付了 200 万元，该行为也属于夏培新抽逃出资的行为，不影响本案中对沈忠达已出资到位的事实认定。至于沈忠达的 200 万元出资是由夏培新垫付还是由其他人垫付，不属于本案审理的范围，本院不予理涉。相关权利人如有充分证据证明其为沈忠达垫付了 200 万元出资，可另行向沈忠达主张。
二审判决时间	2019 年 11 月 22 日
二审法院判决	1、撤销江苏省南通经济技术开发区人民法院(2018)苏 0691 民初 1952 号民事判决。 2、驳回宏昇公司的诉讼请求。

根据《民事诉讼法》第一百七十五条的规定，第二审人民法院的判决、裁定，

是终审的判决、裁定。

根据第二审人民法院南通市中级人民法院于 2019 年 11 月 22 日作出的(2019)苏 06 民终 3464 号《民事判决书》，判决驳回原告宏昇公司的诉讼请求，该案件已经人民法院两审终审，为终审判决。

2020 年，宏昇公司因不服该终审判决，向江苏省高级人民法院申请再审，江苏省高级人民法院于 2020 年 9 月 4 日裁定二审认定准确，驳回宏昇公司的再审申请。

综上所述，由于我国实行两审终审制，上述案件于 2019 年 11 月已经人民法院终审判决，相关判决已经生效，原告的诉讼请求已被驳回，且原告宏昇公司的再审申请亦已经江苏省高级人民法院驳回，该案件不会对夏耿耿和发行人构成重大不利影响，不会对发行人本次发行上市构成实质性障碍。

2) 关于人民法院在诉讼过程中认为夏耿耿在设立宏昇公司过程中存在抽逃出资的行为对夏耿耿及发行人的影响

根据人民法院就南通宏昇置业有限公司与沈忠达、夏耿耿等股东出资纠纷一案出具的民事判决书，夏耿耿、朱勤在宏昇公司成立后即将 800 万元注册资金转出且无证据证明其将公司款项转出的事实具有正当理由的情况下，构成抽逃出资。

根据《全国人民代表大会常务委员会关于<中华人民共和国刑法>第一百五十八条、第一百五十九条的解释》和《最高人民法院、公安部关于严格依法办理虚报注册资本和虚假出资抽逃出资刑事案件的通知》的规定，虚假出资、抽逃出资罪只适用于依法实行注册资本实缴登记制的公司，自 2014 年 3 月 1 日起，除依法实行注册资本实缴登记制的公司以外，对公司股东、发起人不得以虚假出资、抽逃出资罪追究刑事责任。

根据二审法院作出的（2019）苏 06 民终 3464 号《民事判决书》，人民法院认定：根据当事人之间签订的数份股权转让协议，夏耿耿、朱勤的股权最终转让至夏培新、沈忠达名下，夏培新、沈忠达在诉讼中确认股权转让款无需支付给原股东，由两人直接向公司缴纳，并重新制定了公司章程，夏耿耿、朱勤补足出资的责任已转移由夏培新、沈忠达承担。

综上，人民法院在诉讼过程中认为夏耿耿在设立宏昇公司过程中存在抽逃出

资的行为不会对夏耿耿和发行人产生重大不利影响，亦不会对本次发行上市构成实质性障碍。

(2) 支明珍、庄云霞与夏耿耿、江苏泽惠沁劳务受害责任纠纷

支明珍、庄云霞与夏耿耿、江苏泽惠沁劳务受害责任纠纷一案的具体情况如下：

案号	(2020)苏0602民初176号
原告	支明珍、庄云霞
被告	夏耿耿、江苏泽惠沁
诉讼请求	1、判令被告赔偿原告各项损失合计 614,765.53 元； 2、本案的诉讼费由被告承担
案件事实	2002 年 6 月，夏耿耿取得濠南路 32 号 204、205 室的房屋所有权。2003 年 3 月，江苏泽惠沁取得濠南路 32 号 3 幢的房屋所有权。庄海林长期负责打扫濠南路 32 号 1、2、3 幢楼处的卫生。 2018 年 12 月，庄海林在濠南路 32 号 1 幢打扫卫生时死亡。 庄海林之妻支明珍、之女庄云霞向人民法院提起诉讼要求夏耿耿、江苏泽惠沁支付庄海林死亡的各项赔偿损失。
法院认为	庄海林在雇佣活动中因自身疾病猝死，双方均无过错，难以支持原告诉讼请求，考虑到死亡发生在打扫卫生过程中，酌定夏耿耿补偿 2 万元。
判决时间	2020 年 6 月 28 日
判决结果	1、被告夏耿耿于本判决生效之日起十日内一次性补偿原告支明珍、庄云霞 20000 元； 2、驳回原告支明珍、庄云霞的其他诉讼请求。 3、案件受理费 3474 元，由原告支明珍、庄云霞负担 3000 元，由被告夏耿耿负担 474 元。

支明珍、庄云霞、夏耿耿及江苏泽惠沁均未就上述案件提起上诉，上述判决已经生效。

上述案件中，夏耿耿与原告方均无过错，法院酌定夏耿耿补偿 2 万元。夏耿耿于 2020 年 7 月 30 日向庄云霞支付了上述 2 万元补偿款及案件受理费 474 元。

(3) 其他提及夏耿耿的诉讼案件

除上述案件外，不存在其他夏耿耿作为原被告一方参与诉讼的情况，根据“裁判文书网”等公示系统的查询结果，以下案件中夏耿耿曾作为第三人或被告的法定代表人或存在姓名出现在法律文书中的情况，具体情况如下：

序号	案号	案件名称	审判程序	判决/裁定时间	夏耿耿在案件中的角色
1	(2014)开商初字第 00267 号	宏昇公司与沈忠达股东出资纠纷一案	一审	2015.1.22	第三人

序号	案号	案件名称	审判程序	判决/裁定时间	夏耿耿在案件中的角色
2	(2015)通中商终字第00468号	沈忠达与宏昇公司解散纠纷一案	二审	2015.12.1	无
3	(2019)苏06民终607号	宏昇公司与沈忠达及夏培新公司收购股份纠纷一案	二审	2019.4.24	无
4	(2014)苏商再提字第0049号	沈忠达与宏昇公司盈余分配纠纷一案	再审	2015.3.4	无
5	(2017)最高法民再66号	沈忠达与宏昇公司盈余分配纠纷一案	再审	2020.10.30	无
6	(2019)苏0602民初3528号	支明珍、庄云霞与南通电联技贸中心、崇川区钟秀街道城东村社区股份合作社提供劳务者受害责任纠纷一案	一审	2019.11.14	南通电联技贸中心的法定代表人

上述案件中夏耿耿均未作为原被告参与，亦未被要求承担任何责任，夏耿耿出现在上述案件中的原因如下：

1) 序号 1 的案件：夏耿耿作为宏昇公司与沈忠达股东出资纠纷的第三人参与，后原告宏昇公司撤诉。

2) 序号 2 至 5 的案件：夏耿耿未作为原被告或诉讼参与者参与案件，由于宏昇公司及其股东沈忠达、夏培新之间存在多起纠纷，而夏耿耿作为宏昇公司的创始股东和转让方，导致夏耿耿的姓名在上述法律文书中的事实陈述部分出现。

3) 序号 6 的案件：因庄海林在打扫卫生中死亡，其妻支明珍、其女庄云霞起诉南通电联技贸中心、崇川区钟秀街道城东村社区股份合作社要求赔偿庄海林死亡的各项损失，夏耿耿作为南通电联技贸中心的法定代表人出现在相关法律文书中，后人民法院驳回原告支明珍、庄云霞的起诉。

2、发行人是否应就实际控制人涉诉事项履行对应信息披露义务

实际控制人夏耿耿的涉诉事项均在发行人首次申报前即已经人民法院审理完毕，相关法律文书均已生效。其中，宏昇公司与沈忠达、夏耿耿等股东出资纠纷一案已于 2019 年 11 月经人民法院终审判决，实际控制人夏耿耿未被人民法院判决承担任何责任；支明珍、庄云霞与夏耿耿、江苏泽惠沁劳务受害责任纠纷一案于首次申报前判决，相关金额较小且夏耿耿已向原告支付。

因此，实际控制人夏耿耿的上述案件不会对发行人及实际控制人夏耿耿产生重大影响，不会对发行人股权结构、生产经营、财务状况、未来发展等产生较大影响，亦不涉及发行人主要产品、核心商标、专利、技术等方面，不会导致发行

人实际控制人变更或者导致发行人不符合发行条件的情形。

综上，实际控制人夏耿耿的涉诉事项不构成发行人或实际控制人夏耿耿的重大诉讼，相关诉讼情况不满足《首发业务若干问题解答》问题 13 中规定的应当进行信息披露的诉讼事项，发行人无需就实际控制人涉诉事项履行对应信息披露义务。

二、核查情况

（一）核查程序

1、通过“裁判文书网”、“全国法院被执行人信息查询系统”等公示系统进行网络查询；

2、走访南通市中级人民法院就发行人及夏耿耿的诉讼情况进行了解并取得了书面访谈记录；

3、取得夏耿耿涉诉案件的相关法律文书；

4、与夏耿耿就诉讼情况进行了访谈，取得了书面访谈记录和调查表；

5、取得了夏耿耿的无犯罪记录证明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

实际控制人夏耿耿的涉诉案件在首次申报前均已完结，相关判决均已生效，不构成发行人及实际控制人夏耿耿的重大诉讼事项，不会对发行人及实际控制人夏耿耿产生重大影响，不会对发行人股权结构、生产经营、财务状况、未来发展等产生较大影响，亦不涉及发行人主要产品、核心商标、专利、技术等方面，不会导致发行人实际控制人变更或者导致发行人不符合发行条件的情形，且上述案件均在发行人首次申报前即已审理完结，发行人未就上述案件进行信息披露符合相关规定。

3. 关于收入及客户。

根据申报材料和审核问询回复：

（1）报告期内，公司主要从事电力信息化业务，营业收入分别为 31,118.42

万元、45,464.34 万元和 58,365.88 万元，呈明显上升趋势，发行人业务主要集中在江苏地区。（2）发行人以终验法确认收入，部分系统集成项目存在直发材料情形，相关材料收发存由客户进行统一管理，且客户已支付大部分款项。（3）报告期内公司通过国家电网总部和省级电网公司项目实现的收入与合并口径前五大客户国家电网销售金额存在差异。

请发行人：

（1）结合江苏地区电力领域投资金额、投资周期、行业政策等情况，分析发行人项目来源是否会随电力设施的建设完善而逐渐减少，收入能否保持持续增长及相关风险。（2）逐条对照新收入准则披露直发材料涉及项目收入确认时点的准确性，直发材料控制权转移时点、发货至实施周期、发货至验收周期，长期由客户控制或保管的产品收入确认时点的准确性，发行人收入确认是否符合新收入准则。（3）补充披露通过国家电网总部和省级电网公司项目实现的收入与合并口径前五大客户国家电网销售金额存在差异的原因，相关数据的统计口径及准确性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

一、发行人补充披露及说明

（一）结合江苏地区电力领域投资金额、投资周期、行业政策等情况，分析发行人项目来源是否会随电力设施的建设完善而逐渐减少，收入能否保持持续增长及相关风险

1、“三型两网”战略的提出，开启了国家电网新一轮投资周期，将持续推进电力专用通信网络的建设

国家电网的投资经历了电网建设（2002-2009 年）和坚强智能电网建设（2010-2018 年）两大大规模投资时期。

2019 年 1 月，国家电网公司 2019 年工作会议提出聚焦建设世界一流能源互联网企业，打造“枢纽型，平台型，共享型”企业，建设运营好“坚强智能电网，泛在电力物联网”，即“三型两网”发展战略。

“三型两网”发展战略的提出，开启了泛在电力物联网的投资周期。为落实

“三型两网”战略，2019-2024 年期间，国家电网公司将重点完成建设“泛在电力物联网”，将电力用户及其设备，电网企业及其设备，发电企业及其设备等连接起来，以电网为枢纽，发挥平台和共享作用，为全行业 and 更多市场主体发展创造更大机遇。

电力专用通信网络作为支撑智能电网和泛在电力物联网发展的重要基础设施，保证了各类电力业务数据传输的安全性、实时性、准确性和可靠性。未来，随着“坚强智能电网，泛在电力物联网”建设的持续推进，我国电力专用通信网络建设行业市场发展空间广阔。

2、江苏省作为国家电网投资的龙头省份，电力信息化投资规模预计将持续增长

在电力投资方面，由于相关公开资料中未对江苏地区电力领域投资金额进行明确的论述，但从以往年度数据以及江苏在全国电力领域的地位可以看出，江苏省电力投资是国家电网总投资的重要组成部分。

经统计，2018 年江苏省开工建设 35-500 千伏工程 422 项，线路 4,511.2 千米、变电容量 2,811.8 万千伏安；投产 35-500 千伏工程 369 项，线路 3,490.94 千米、变电容量 3,004.75 万千伏安。2018 年全省电网主网基建投资 208 亿元，其中工程项目数、建设规模、投资金额均位列国家电网省级公司的第一名。

2016 至 2025 年（预测）国家电网电力信息化投资额情况如下：

年份	投资额（亿元）
2016 年	290
2017 年	340
2018 年	416
2019 年	500
2020 年	600
2021 年（预测）	720
2022 年（预测）	880
2023 年（预测）	1,056
2024 年（预测）	1,267
2025 年（预测）	1,294

数据来源：中研普华[注]

注：中研普华产业研究中心为我国知名产业研究机构，扬电科技、国力科技、中环海陆、新点软件、德邦股份、江苏租赁等多家拟上市或已上市企业均曾引用中研普华的研究报告数据

由上述图表可知，自 2016 年以来，国家电网的电力信息化投资额逐年增加，且预测至 2025 年仍保持上升的趋势。

江苏地区作为国家电网投资额最大的省份，可以预见江苏地区的电力信息化投资额仍将保持持续增长趋势。

3、通信设备通常需要定期更换，保证发行人未来业务的平稳发展

发行人系统集成业务涉及的集成设备主要为通信类电子产品，相关电子产品随着使用年限的加长会出现设备老化，安全性、可靠性下降的情况，因此，需要定期对相应的通信类电子产品进行更换。

根据国家电网《国家电网有限公司电网生产技术改造原则》，传输类设备通常 10 年需进行一次更换。我国智能电网的建设是在 2010 年至 2018 年之间逐步完善，相关传输类设备的定期更换可以保证发行人未来业务的平稳发展。此外，随着电力专用通信网络建设规模的持续增长，国家电网对通信类产品更换的投资规模将持续增加。

4、通信技术的更新迭代，将推进电力专用通信网络的升级换代

与高速公路、市政设施等投资不同，通信行业技术更新速度较快，每一次新技术的应用都伴随着投资规模的上升。

以电力骨干网络为例，目前电力骨干网络以 10G 的 SDH 网络为主，为了满足更高的带宽和更快的传播速度，江苏省电力公司正在推进 OTN 技术的应用，目前发行人已获取了部分 OTN 业务订单。

未来，随着 OTN 技术的逐步普及，发行人的相关业务将保持持续增长趋势。

5、发行人业务正在向应用集成延伸

发行人目前的系统集成业务侧重于网络集成，正积极向应用集成方向拓展业务。

发行人应用集成的拓展主要聚焦于智能巡检业务，目前已承建 220KV 变电站智能巡检项目 43 个，并中标承建了“国网泰州±800KV 直流特高压换流站智

能巡检”项目，该站为国家电网目前最大的直流特高压换流站。截至 2021 年 4 月 30 日，发行人在手智能巡检订单金额为 4,600.47 万元（不含税）。

综上，在我国和江苏省电力信息化领域投资持续增长、市场空间进一步扩大、行业政策持续加码的背景下，公司未来的业务发展空间仍较为广阔。同时，在通信设备需要定期更换、技术更新迭代快，以及发行人正积极向应用集成方向拓展业务的背景下，发行人的业务来源并不会随着电力设施建设完善而逐渐减少。

为防止后续政策变更、市场竞争等情况对发行人持续增长造成影响，发行人已于招股说明中披露了行业政策风险和市场竞争风险等风险因素，并提示投资者予以关注。

（二）逐条对照新收入准则披露直发材料涉及项目收入确认时点的准确性，直发材料控制权转移时点、发货至实施周期、发货至验收周期，长期由客户控制或保管的产品收入确认时点的准确性，发行人收入确认是否符合新收入准则

以下内容已补充至招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、报告期内采用的主要会计政策、会计估计和前期差错更正”之“（二十二）收入”之“10、逐条对照新收入准则披露直发材料涉及项目收入确认时点的准确性，直发材料控制权转移时点、发货至实施周期、发货至验收周期，长期由客户控制或保管的产品收入确认时点的准确性，发行人收入确认是否符合新收入准则”部分

1、逐条对照新收入准则披露直发材料涉及项目收入确认时点的准确性

公司直发材料涉及项目在验收完成取得验收报告后满足收入确认条件，根据财政部于 2017 年颁布的《企业会计准则第 14 条—收入》（新收入准则）逐条对照判断如下：

新收入准则规定	具体执行情况
公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务	采购部门跟踪直发材料订单，待客户收货后，由客户或客户指定负责人进行签收，并取得签收单作为客户收货的依据。项目验收完成后，客户出具正式的验收报告表明客户已经接受了整个系统，因此公司就该服务享有现时收款权利，客户也就该商品或服务负有现时付款义务。
公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权	采购部门跟踪直发材料订单，待客户收货后，由客户或客户指定负责人进行签收，并取得签收单作为客户收货的依据。公司根据客户要求对项目进行安装调试工作，安装调试完成后，客户进行项目验收确认。对于系统集成业务，公司将合同约定所有设备移交给客户
公司已将该商品实物	同时需要完成安装调试工作，使集成系统已达到可运行状态后客户

新收入准则规定	具体执行情况
转移给客户,即客户已实物占有该商品	才拥有该整套设备的法定所有权,并且已实物占有该商品。
公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户,即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬	客户对直发材料进行签收后,公司根据客户要求完成系统集成业务合同约定设备的安装调试工作,并将集成系统试运行无误后交付给客户,由客户进行验收并出具验收报告,因此在验收时,客户可以完全控制并使用该系统,可以从中获得几乎全部经济利益,整个系统所有权相关的主要风险和报酬在验收后转移给客户。
客户已接受该商品	客户对直发材料涉及项目验收完成后,公司取得客户出具的验收报告即表示客户已接受该商品。

综上,公司直发材料涉及项目的收入确认政策符合新收入准则的要求,收入确认时点具有准确性。

2、直发材料控制权转移时点、发货至实施周期、发货至验收周期

(1) 直发材料控制权转移时点

根据上述直发材料涉及项目的新收入准则具体执行情况可知,采购部门跟踪直发材料订单,待客户收货后,由客户或客户指定负责人进行签收并代为保管,并取得签收单作为客户收货的依据。客户对直发材料进行签收后并不代表控制权已转移给客户,公司还需要根据客户要求时间完成合同约定设备的安装调试工作,并将集成系统试运行无误后交付给客户,由客户进行验收并出具正式的验收报告。

综上所述,由于公司的系统集成业务均需要进行安装、调试,其交付给客户的产品为一个网络系统,而非单纯的设备调试或安装,同时合同均约定了验收条款,对工作成果及验收方法进行了明确约定,在客户完成验收前,公司并未将商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户,即公司需提供重大的服务以将该商品与合同中承诺的其他商品整合成合同约定的组合产出转让给客户。因此直发材料控制权转移时点为直发材料涉及项目安装调试完成后,经客户验收通过并出具正式的验收报告。

(2) 发货至实施周期、发货至验收周期

报告期各期公司直发材料发货至实施周期及各期已确认收入的项目涉及的直发材料发货至验收周期情况如下:

单位:月

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
----	---------	---------	---------

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
直发材料发货至实施周期[注 1]	1.06	1.48	1.54
直发材料发货至验收周期[注 2]	7.02	3.86	5.23

注 1：直发材料按照各期直发材料的发出情况进行统计；上表中各期发货至实施周期的计算方法为首先计算单个项目的发货至实施周期，然后根据各期所有直发材料涉及项目的发货至实施周期计算各期发货至实施周期平均值，单个项目发货至实施周期= $[\sum(\text{直发材料站点开工时间}-\text{直发材料发货时间})]/\text{站点数量}$ ；各期直发材料涉及项目发货至实施周期= $(\sum\text{各期单个项目发货至实施周期})/\text{各期项目数量}$

注 2：按照各期确认收入项目中涉及直发材料的情况进行统计；上表中各期发货至验收周期的计算方法为首先计算单个项目的发货至验收周期，然后根据各期所有直发材料涉及项目的发货至验收周期计算各期发货至验收周期平均值，单个项目发货至验收周期= $[\sum(\text{直发材料项目验收时间}-\text{直发材料发货时间})]/\text{站点数量}$ ；各期直发材料发货至验收周期= $(\sum\text{各期单个项目发货至验收周期})/\text{各期项目数量}$ 。

如上表所示，报告期各期直发材料发货至实施周期基本稳定，不存在明显异常情况。

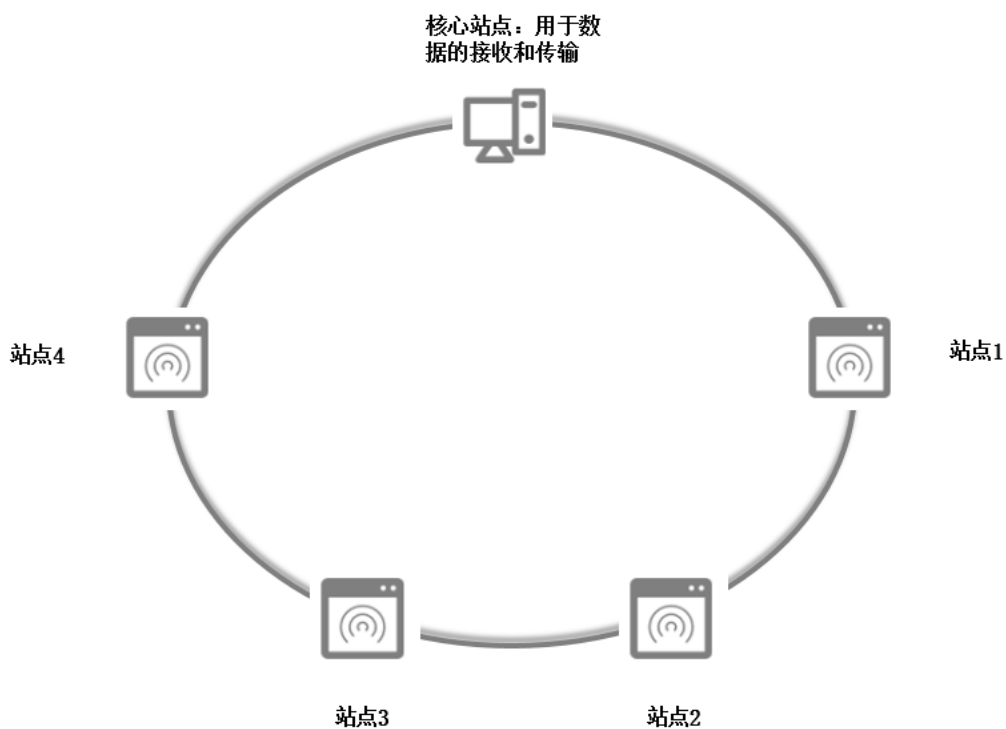
报告期各期已确认收入项目涉及的直发材料发货至验收周期分别为 5.23 月、3.86 月和 7.02 月，2018 年发货至验收周期较长主要系当期直发材料涉及项目的平均合同金额较大，实施周期较长，报告期各期已确认收入项目直发材料相应项目的平均合同金额分别为 558.54 万元、128.31 万元和 128.21 万元；2020 年已确认收入项目涉及的直发材料发货至验收周期较长主要系受新冠疫情影响项目工期变长。

3、长期由客户控制或保管的产品收入确认时点的准确性

发行人直发材料发送至客户至项目开始实施通常为 1 个月左右，时间较短。

发行人直发材料发送至客户至项目验收时间较长，主要是因为，发行人的系统集成项目以网络集成为主，通常涉及到多个站点的组网。发行人交付给客户的最终成果为一个网络系统，并非单个站点的设备安装。

以下列网络为例，若其中一个站点未完工，网络不能形成闭环，则任何一个线路的断开，都会造成某个站点与核心站点失去联络，造成网络的不稳定，无法确保网络系统的安全性。在网络建设时，需要各个站点安装、调试完成后形成闭环，才能将整个网络投入运营。



因此，发行人在所有站点均安装调试完成并取得客户出具正式的验收报告时确认收入，具有合理性，收入确认时点准确。

4、发行人收入确认是否符合新收入准则

财政部于 2017 年颁布了《企业会计准则第 14 号——收入》（财会[2017]22 号）（以下简称“新收入准则”），对收入准则进行了修订，对公司收入确认无重大影响，公司收入确认的具体时点和依据未发生变化。

新收入准则规定：企业应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。公司根据新收入准则规定遵循五步法模型对收入进行确认和计量，具体如下：

第一步：识别合同。

合同的五个必要条件：合同已被审批，双方承诺将履行各自的义务；已明确各方的权利和义务；有明确的支付条款；具有商业实质；很可能收回对价。

公司系统集成业务、电力设计业务或施工及运维业务均会与客户签订独立的业务合同，该合同经双方审批并盖章生效、双方承诺将履行各自的义务。合同条款明确约定了双方的权利和义务、支付条款，合同具有商业实质，公司因

履行该合同、为客户提供系统集成业务、电力设计服务或施工及运维服务而有权取得的对价很可能收回。综上，公司与客户签订的业务合同，满足合同的五个必要条件。

第二步：识别履约义务。

根据新收入准则，对于公司与客户签订的合同，需要识别单项履约义务。

对于系统集成业务，根据合同的约定，公司向客户转让该商品的承诺与合同其他承诺不可单独区分，主要原因系：（1）公司的系统集成业务均需要进行安装、调试，其交付给客户的产品为一个网络系统而非单纯的设备或调试安装，同时合同均约定了验收条款，对工作成果及验收方法进行了明确约定，在客户完成验收前，公司并未将商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即公司需提供重大的服务以将该商品与合同中承诺的其他商品整合成合同约定的组合产出转让给客户；（2）对于系统集成业务，公司将设备运至客户后，需要根据前期的方案针对各个站点的情况进行安装和调试，整个过程具有高度的专业性，同时该部分安装调试服务与合同中承诺的集成产品具有高度关联性。因此，公司无法将设备销售与安装调试拆分为两个单项履约义务，即该商品与合同中承诺的其他商品具有高度关联性。

对于电力设计业务，根据合同的约定，公司向客户提供针对某一电力系统项目的电力设计服务，该电力设计服务属于单项履约义务。

对于施工及运维业务，根据合同的约定，公司向客户提供针对某一电力系统项目的施工或运维服务，该施工或运维服务属于单项履约义务。

第三步：确定交易价格。

公司与客户签署的合同中明确约定了公司提供的各类业务的价格或计算方法，以及业务执行各阶段所应收取的价款。

第四步：分摊交易价格。

根据新收入准则规定，合同中包含两项或多项履约义务的，企业应当在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。企业不得因合同开始日之后单独售价的变动而重新

分摊交易价格。

公司向客户提供的各类业务均是一项完整的单项履约义务，故不涉及交易价格的分摊。

第五步：履行各单项履约义务时确认收入。

公司各类业务均属于在某一时点履行的履约义务。

对于系统集成业务，公司根据合同约定将设备安装调试完成并由客户验收确认，验收通过后客户出具正式的验收报告，公司将集成系统交付给客户，客户已能够完全控制并使用该系统，能够从中获得几乎全部经济利益，整个集成系统所有权相关的主要风险和报酬已转移给客户，表明公司已履行完毕合同约定的履约义务；

对于电力设计业务，合同约定设计方案已评审通过并出版验收，设计方案及相关项目资料移交给客户，客户能够从中获取几乎全部经济利益，整个设计方案所有权相关的主要风险和报酬已转移，表明公司已履行完毕合同约定的履约义务；

对于施工及运维业务，合同约定工程实施或运维服务已经完成，公司通过客户验收并取得客户出具的验收报告，客户能够从中获得几乎全部经济利益，整个施工及运维业务相关的主要风险和报酬已转移，表明公司已履行完毕合同约定的履约义务。

因此公司各类业务均在取得客户出具正式的验收报告后确认收入。

综上所述，发行人的收入确认政策符合新收入准则的相关规定。

(三) 补充披露通过国家电网总部和省级电网公司项目实现的收入与合并口径前五大客户中国家电网销售金额存在差异的原因，相关数据的统计口径及准确性

以下内容已补充至招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人的销售情况及主要客户”之“(二) 主要客户情况”之“11、国家电网有限公司母公司和下属单位订单的获取方式、是否分别获取”部分

报告期内公司通过国家电网总部和省级电网公司项目实现的收入与合并口

径前五大客户国家电网销售金额情况如下：

单位：万元

统计口径	类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
最终需求用户口径	国网总部	11,319.83	19.39%	12,554.84	27.61%	6,654.24	21.38%
	省级公司	40,753.39	69.82%	25,086.30	55.18%	18,035.92	57.96%
	小计	52,073.21	89.22%	37,641.13	82.79%	24,690.16	79.34%
同一控制客户口径	国家电网有限公司	42,096.84	72.13%	34,475.00	75.83%	18,991.28	61.03%

注 1：上表中最终需求用户口径统计的通过国家电网总部和省级电网公司项目实现的收入金额系指报告期各期最终需求用户为国家电网总部和省级电网公司实现的收入金额，包括直接获取来源于国家电网总部和省级电网公司的项目，或通过北京伟仕佳杰等客户间接获取来源于国家电网总部和省级电网公司的项目实现的收入金额；上表中同一控制客户口径统计的国家电网有限公司销售金额系指报告期各期项目的合同签订方为国家电网有限公司及其直接或间接控制企业实现的收入金额

注 2：以上注释已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人的销售情况及主要客户”之“（二）主要客户情况”之“11、国家电网有限公司母公司和下属单位订单的获取方式、是否分别获取”部分列示

报告期内公司通过国家电网总部和省级电网公司项目实现的收入与合并口径前五大客户国家电网销售金额存在差异的原因系统计口径不同所致。

最终需求用户口径分为国家电网总部项目和省级电网公司项目，其中国家电网总部业务是指国家电网总部组织招投标的项目，省级电网公司业务是指除国家电网总部和非电力系统客户以外的其他业务。

同一控制客户口径统计的国家电网有限公司收入，系指项目的合同签订方为国家电网有限公司及其直接或间接控制企业的收入。

报告期内，公司既有直接获取来源于国家电网总部和省级电网公司的项目，也有通过北京伟仕佳杰信息技术服务有限公司、北京傲天智达科技有限公司、北京方正数码有限公司、江苏苏电集体资产营运中心等客户间接获取来源于国家电网总部和省级电网公司的项目，该部分间接客户的收入在同一控制客户口径下并不属于国家电网有限公司的收入金额，但是最终需求用户口径下属于国网总部项目或省级公司项目。

综上所述，通过国家电网总部和省级电网公司项目实现的收入与合并口径前五大客户国家电网销售金额存在差异的原因系统计口径不同所致，相关数据的统计口径不存在矛盾，具有准确性。

二、核查情况

（一）核查程序

1、访谈发行人管理层，查阅相关行业研究资料和政策法规，分析我国和江苏地区的电力领域投资金额、投资周期、行业政策等情况，分析发行人项目来源和收入持续增长情况；

2、逐条对照新收入准则规定，分析直发材料涉及项目收入确认时点的准确性；访谈发行人高级管理人员及业务员，了解直发材料的流程并分析判断直发材料的控制权转移时点；

3、统计并分析发行人报告期内直发材料涉及的项目发货至实施周期、发货至验收周期相关数据是否异常；

4、访谈发行人高级管理人员及业务员，了解长期由客户控制或保管的产品原因及合理性，分析并判断长期由客户控制或保管的产品收入确认时点是否准确；

5、运用新收入准则中的五步法模型分析发行人收入确认是否符合新收入准则相关规定。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、在我国和江苏省电力信息化领域投资持续增长、市场空间进一步扩大、行业政策持续加码的背景下，公司未来的业务发展空间仍较为广阔。同时，随着技术更新迭代以及对网络系统的承载量、传输稳定性、安全性提出更高要求的背景下，公司的业务来源并不会随着电力设施建设完善而显著减少；

2、逐条对照新收入准则相关规定，发行人直发材料涉及项目收入确认时点具有准确性；直发材料控制权转移时点为直发材料涉及项目安装调试完成后，经客户验收通过并出具正式的验收报告；报告期各期直发材料发货至实施周期基本稳定，已确认收入的项目涉及的直发材料发货至验收周期变动原因具有合理性；长期由客户控制或保管的产品收入确认时点具有准确性、合理性；发行人收入确认符合新收入准则的相关规定；

3、通过国家电网总部和省级电网公司项目实现的收入与合并口径前五大客

户国家电网销售金额存在差异的原因系统计口径不同所致，相关数据的统计口径不存在矛盾，相关数据具有准确性。

4. 关于存货。

根据申报材料和审核问询回复：

(1) 报告期各期末发行人的存货余额分别为 19,576.40 万元、37,810.60 万元及 43,489.68 万元。(2) 公司系统集成项目存在材料直接发至客户仓库的情况，项目材料发出至客户后，材料的收发存通常由客户进行统一管理，在客户仓库发生损毁灭失的风险由客户承担。(3) 发行人对存货主要项目进行了减值测试。

请发行人：

(1) 更新并披露截至目前报告期各期末存货期后结转金额及比例，相关结转比例是否正常。(2) 补充披露报告期各期客户保管直发材料的平均周期（即从客户签收直发材料到项目开工），如平均周期较长，充分分析提前发货时间较长及客户愿意承担毁损灭失风险的原因及合理性。(3) 补充披露存货减值测试采用的预计收入依据及其准确性，是否存在大幅调减的风险，报告期各期是否存在停滞项目及具体情况，各期直发材料因客户丢失、保管后瑕疵、技术更新等要求发行人重新补发的情形及责任、价款分摊情况，结合上述情况披露存货跌价准备计提的充分性。(4) 补充披露各期末在产品和直发材料分布对应的客户和地点、仓库，结合说明客户愿意提供大量仓储面积及管理支出为发行人保管直发材料的合理性，同行业在产品和直发材料金额较小的原因，结合期末主要项目量化分析发行人直发材料发促时间、品类和数量与合同的匹配性。(5) 补充披露防止将应结转成本费用计入存货科目的内部控制制度及执行情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

一、发行人补充披露及说明

(一) 更新并披露截至目前报告期各期末存货期后结转金额及比例，相关结转比例是否正常

以下内容已补充至招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、资产质量分析”“(二) 流动资产的构成及变化情况分析”之“7、存货”部

分

截至 2021 年 4 月 30 日, 报告期各期末存货期后结转金额及比例情况如下:

单位: 万元

项目	2020 年末	2019 年末	2018 年末
存货余额①	43,489.67	37,810.59	19,576.39
期后结转金额②	4,568.36	27,627.13	18,118.11
期后结转比例③=②/①	10.50%	73.07%	92.55%

截至 2021 年 4 月 30 日, 公司 2020 年末存货期后结转比例较低, 主要是因为公司项目的实际执行、验收主要集中在第四季度, 上半年收入较少。

(二) 补充披露报告期各期客户保管直发材料的平均周期 (即从客户签收直发材料到项目开工), 如平均周期较长, 充分分析提前发货时间较长及客户愿意承担毁损灭失风险的原因及合理性

以下内容已补充至招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、资产质量分析”“(二) 流动资产的构成及变化情况分析”之“7、存货”部分

报告期各期客户保管直发材料的平均周期如下:

单位: 月

项目	2020 年末	2019 年末	2018 年末	平均值
保管直发材料平均周期[注]	1.06	1.48	1.54	1.30

注: 直发材料按照各期直发材料的发出情况进行统计; 上表中客户保管直发材料的计算方法为首先计算单个项目的发货至项目开工周期, 然后根据各期所有直发材料涉及项目的发货至项目开工周期计算各期发货至项目开工周期平均值, 单个项目发货至项目开工周期= $[\sum(\text{直发材料站点开工时间}-\text{直发材料发货时间})]/\text{站点数量}$; 各期保管直发材料平均周期= $(\sum\text{各期单个项目发货至项目开工周期})/\text{各期项目数量}$; 保管直发材料平均周期平均值= $[\sum(\text{报告期各期单个项目发货至项目开工周期})]/\text{报告期项目总数}$

如上表所示, 报告期各期客户保管直发材料的平均周期较短, 分别为 1.54 个月, 1.48 个月和 1.06 个月。

(三) 补充披露存货减值测试采用的预计收入依据及其准确性, 是否存在大幅调减的风险, 报告期各期是否存在停滞项目及具体情况, 各期直发材料因客户丢失、保管后瑕疵、技术更新等要求发行人重新补发的情形及责任、价款分摊情况, 结合上述情况披露存货跌价准备计提的充分性

以下内容已补充至招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十

三、资产质量分析”“(二) 流动资产的构成及变化情况分析”之“7、存货”部分

1、补充披露存货减值测试采用的预计收入依据及其准确性，是否存在大幅调减的风险

(1) 存货减值测试采用的预计收入依据及准确性

报告期各期末，公司在产品中已签合同、未签合同以及存货减值测试采用的预计收入依据情况如下：

单位：万元

项目	2020/12/31		2019/12/31		2018/12/31		预计收入依据
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
已签订合同的在产品金额	35,169.73	96.35%	28,076.51	96.01%	8,861.56	76.39%	合同约定金额
未签订合同的在产品金额	1,332.65	3.65%	1,168.04	3.99%	2,738.91	23.61%	-
其中：框架中标项目	533.61	1.46%	460.06	1.57%	67.4	0.58%	中标价格
客户内部正在履行合同审批流程	294.07	0.81%	71.95	0.25%	1,203.59	10.38%	中标金额或商务谈判约定金额
设计项目（不含框架中标）	131.41	0.36%	283.27	0.97%	773.55	6.67%	项目概算
其他	373.56	1.02%	352.75	1.20%	694.39	5.99%	同类型业务市场金额
合计	36,502.37	100.00%	29,244.54	100.00%	11,600.47	100.00%	

2018 年末，未签订合同的在产品金额占在产品总额比例较高，主要是因为 2018 年末“国网江苏调度管理信息大区数据网二平面系统建设”项目，该项目期末在产品金额为 1,135.09 万元，客户为南京南瑞信息通信科技有限公司，项目在达成合作意向后，公司于 2018 年 11 月进场工作，客户履行完成内部合同流程审批程序后于 2019 年 1 月与公司签订正式合同。

如上表所示，公司存货减值测试采用的预计收入主要依据合同约定的金额、中标价格、中标金额、商务谈判约定的金额和项目概算等，相关预计收入具有合理的可参考依据，预计收入准确。

(2) 是否存在大幅调减的风险

报告期内，公司各期合同调整金额情况如下：

单位：个、万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
合同调整数量	43	57	71
合同调整金额	127.79	156.60	180.61
占当期收入比例	0.22%	0.34%	0.58%

如上表所示，报告期内合同调整数量及金额较小，合同调整金额占当期收入比例较低。报告期各期末，发行人已签订合同或正在履行合同审批流程的在产品金额占比 90%左右，占比较高，且发行人客户主要为国家电网及其下属企业，客户信誉度高，预计收入大幅调减的风险较小。

2、报告期各期是否存在停滞项目及具体情况

公司将符合以下条件的存货视为停滞项目：（1）客户告知公司合同中止或终止；（2）公司对应项目超过 1 年未发生实质性支出的，经公司与项目相关方沟通了解后，综合各方信息，评估停滞可能性较大的，认定为停滞的项目。

报告期内，客户告知公司合同中止或终止情形如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	合同金额	停滞时间	停滞原因	停滞当年末存货余额	是否计提存货跌价准备	计提依据
北京未来北泰科技发展有限公司	北京未来传输设备性能扩容项目	5.64	2018/1/6	因客户原因，公司所供设备未能与客户系统匹配	-	否	退货退款，期末无存货余额
国网江苏省电力有限公司海安县供电公司	宏和珈都居配工程设计服务	14.10	2018/6/30	设计工作已完成，合同签订主体发生变更，新签订合同设计需求一致	-	不适用	原合同取消并退款，与最终使用方重新签订合同，项目实施地未发生变化
国网江苏省电力有限公司海安县供电公司	凤凰新城居配工程设计服务	15.28	2018/1/10	客户内部项目实施单位统一调整，更换签约主体	-	不适用	原合同取消并退款，与最终使用方重新签订合同，项目实施地未发生

客户名称	项目名称	合同金额	停滞时间	停滞原因	停滞当年末存货余额	是否计提存货跌价准备	计提依据
							变化
江苏吉阳电力有限公司	吉阳射阳光伏发电项目	31.00	2020/9/21	因客户资金问题，系统改造计划暂停	-	否	签订项目取消协议，项目发出材料已退回入库

报告期各期末，公司库龄 1 年以上在产品对应项目均正常实施，不存在项目停滞情形。

3、各期直发材料因客户丢失、保管后瑕疵、技术更新等要求发行人重新补发的情形及责任、价款分摊情况

根据合同约定，货物毁损、灭失的风险在公司交付材料之前由公司承担，交付后由买方承担，对于材料签收后因客户管理不善导致材料丢失、保管后瑕疵以及技术更新等非产品本身的原因，公司不承担相应的责任及价款的分摊，亦不存在直发材料因客户丢失、保管后瑕疵、技术更新等要求发行人重新补发的情形。

对于直发材料瑕疵、技术更新等材料自身问题，且尚在质保期内的材料，公司提供相应的软件升级及材料维修服务。

综上，发行人存货减值测试采用的预计收入具有合理的可参考依据，预计收入准确，且大幅调减的风险较小；报告期各期末，发行人不存在项目停滞的情形；发行人不承担直发材料因客户丢失、保管后瑕疵的风险，对于直发材料瑕疵、技术更新等材料自身问题，且尚在质保期内的材料，公司提供相应的软件升级及材料维修服务，发行人存货跌价准备计提充分。

（四）补充披露各期末在产品和直发材料分布对应的客户和地点、仓库，结合说明客户愿意提供大量仓储面积及管理支出为发行人保管直发材料的合理性，同行业在产品和直发材料金额较小的原因，结合期末主要项目量化分析发行人直发材料发促时间、品类和数量与合同的匹配性

以下内容已补充至招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、资产质量分析”之“（二）流动资产的构成及变化情况分析”之“7、存货”

部分

1、补充披露各期末在产品 and 直发材料分布对应的客户和地点、仓库，结合说明客户愿意提供大量仓储面积及管理支出为发行人保管直发材料的合理性

(1) 报告期各期末在产品 and 直发材料分布对应的客户和地点、仓库

1) 报告期各期末在产品直接材料对应的客户和地点、仓库

①2020 年末

单位：万元

序号	客户名称	地区	在产品-直接材料 [注]	占在产品-直接材 料总额比例[注]
1	南京南瑞信息通信 科技有限公司	江苏省	8,158.39	27.98%
		其中：南通市	2,012.27	6.90%
		苏州市	1,177.16	4.04%
		无锡市	1,154.48	3.96%
		盐城市	1,052.33	3.61%
		其他地区	2,762.16	9.47%
2	南京国电南自电网 自动化有限公司	江苏省	1,112.68	3.82%
		其中：南京市	1,098.99	3.77%
		苏州市	13.69	0.05%
		吉林省	811.02	2.78%
		内蒙古	539.79	1.85%
		上海市	245.46	0.84%
		其他省份	843.05	2.89%
		小计	3,551.99	12.18%
3	北京许继电气有限 公司	江西省	495.03	1.70%
		河北省	475.00	1.63%
		河南省	462.46	1.59%
		新疆	375.20	1.29%
		其他省份	1,068.30	3.66%
		小计	2,875.98	9.86%
4	国网江苏省电力有 限公司物资分公司	江苏省	2,458.76	8.43%
		其中：苏州市	1,521.45	5.22%
		南通市	490.61	1.68%

序号	客户名称	地区	在产品-直接材料 [注]	占在产品-直接材 料总额比例[注]
		盐城市	142.14	0.49%
		南京市	73.17	0.25%
		其他地区	231.40	0.79%
5	北星天云(北京) 科技有限公司	安徽省	1,625.44	5.57%
		河南省	184.71	0.63%
		辽宁省	69.60	0.24%
		河北省	69.60	0.24%
		其他省份	275.73	0.95%
		小计	2,225.08	7.63%
合计			19,270.21	66.08%

注：在产品直发材料数据按系统集成项目口径统计，下同

②2019 年末

单位：万元

序号	客户名称	地区	在产品-直接材料	占在产品-直接材 料总额比例
1	国网江苏省电力有 限公司物资分公司	江苏省	6,461.79	29.19%
		其中：南通市	1,732.38	7.82%
		常州市	1,590.53	7.18%
		无锡市	1,211.89	5.47%
		苏州市	989.10	4.47%
		其他地区	937.90	4.24%
2	南京南瑞信息通信 科技有限公司	江苏省	5,180.38	23.40%
		其中：南京市	1,964.22	8.87%
		南通市	1,308.49	5.91%
		盐城市	677.28	3.06%
		宿迁市	176.68	0.80%
		其他地区	1,053.71	4.76%
3	北京伟仕佳杰信息 技术服务有限公司	江苏省	1,288.74	5.82%
		其中：盐城市	334.46	1.51%
		南通市	227.28	1.03%
		宿迁市	154.10	0.70%
		泰州市	149.49	0.68%
		其他地区	423.40	1.91%

序号	客户名称	地区	在产品-直接材料	占在产品-直接材料总额比例
		四川省	253.94	1.15%
		新疆	55.42	0.25%
		青海省	50.67	0.23%
		其他省份	149.79	0.68%
		小计	1,798.56	8.12%
4	北星天云(北京)科技有限公司	安徽省	1,436.04	6.49%
		河南省	106.12	0.48%
		辽宁省	39.99	0.18%
		河北省	39.99	0.18%
		其他省份	158.40	0.72%
		小计	1,780.53	8.04%
5	南京国电南自电网自动化有限公司	内蒙古	454.19	2.05%
		上海市	326.99	1.48%
		辽宁省	193.72	0.87%
		吉林省	184.16	0.83%
		其他省份	584.33	2.64%
		小计	1,743.38	7.87%
合计			16,964.64	76.62%

③2018年末

单位：万元

序号	客户名称	地区	在产品-直接材料	占在产品-直接材料总额比例
1	安徽继远软件有限公司	四川省	1,910.24	22.20%
		江苏省	1,090.48	12.67%
		其中：苏州市	333.63	3.88%
		扬州市	268.59	3.12%
		南通市	263.64	3.06%
		常州市	144.34	1.68%
		其他城市	80.28	0.93%
		浙江省	21.75	0.25%
		山西省	10.54	0.12%
		其他省份	11.86	0.14%

序号	客户名称	地区	在产品-直接材料	占在产品-直接材料总额比例
		小计	3,044.88	35.39%
2	南京南瑞信息通信科技有限公司	江苏省	1,135.31	13.20%
		其中：南京市	165.77	1.93%
		淮安市	80.79	0.94%
		常州市	80.79	0.94%
		扬州市	80.79	0.94%
		其他城市	727.15	8.45%
3	国网江苏省电力有限公司物资分公司	江苏省	1,072.41	12.46%
		其中：无锡市	303.42	3.53%
		苏州市	276.86	3.22%
		南通市	136.85	1.59%
		镇江市	93.59	1.09%
		其他城市	261.70	3.04%
4	北京伟仕佳杰信息技术服务有限公司	江苏省	677.90	7.88%
		其中：盐城市	173.42	2.02%
		宿迁市	126.12	1.47%
		南通市	94.59	1.10%
		苏州市	86.71	1.01%
		其他城市	197.06	2.29%
5	长园深瑞继保自动化有限公司	湖南省	183.75	2.14%
		湖北省	175.03	2.03%
		陕西省	12.27	0.14%
		小计	371.05	4.31%
合计			6,301.56	73.24%

2) 报告期各期直发材料对应的客户和地点、仓库

①2020 年度

单位：万元

序号	客户名称	地区	直发材料发出金额 [注]	占直发材料发出总额比例[注]
1	安徽继远软件有限公司	安徽省	1,160.97	9.01%
		湖南省	1,158.33	8.99%
		浙江省	714.62	5.55%

序号	客户名称	地区	直发材料发出金额 [注]	占直发材料发出总 额比例[注]
		内蒙古	258.67	2.01%
		其他省份	173.06	1.34%
		小计	3,465.65	26.91%
2	国网江苏省电力有 限公司物资分公司	江苏省	3,214.28	24.95%
		其中：苏州市	1,374.18	10.67%
		无锡市	469.99	3.65%
		南通市	445.17	3.46%
		常州市	297.19	2.31%
		其他城市	627.75	4.87%
3	南京国电南自电网 自动化有限公司	江苏省	1,099.31	8.53%
		其中：南京市	1,098.99	8.53%
		苏州市	0.31	0.002%
		吉林省	626.87	4.87%
		山东省	202.86	1.57%
		新疆	123.75	0.96%
		其他省份	252.36	1.96%
		小计	2,305.15	17.90%
4	北京许继电气有限 公司	江西省	391.72	3.04%
		河北省	356.59	2.77%
		新疆	230.37	1.79%
		河南省	59.32	0.46%
		其他省份	118.03	0.92%
		小计	1,156.03	8.97%
5	南京南瑞信息通信 科技有限公司	江苏省	1,010.36	7.84%
		其中：南通市	329.55	2.56%
		南京市	226.12	1.76%
		盐城市	211.20	1.64%
		宿迁市	163.62	1.27%
		其他城市	79.87	0.62%
合计			11,151.47	86.57%

注：直发材料数据按系统集成项目口径统计，下同

②2019 年度

单位：万元

序号	客户名称	地区	直发材料发出金额	占直发材料发出总额比例
1	国网江苏省电力有限公司物资分公司	江苏省	10,273.98	49.11%
		其中：苏州市	3,400.49	16.26%
		常州市	1,563.34	7.47%
		南通市	1,528.62	7.31%
		盐城市	1,279.66	6.12%
		其他城市	2,501.88	11.96%
2	南京南瑞信息通信科技有限公司	江苏省	2,529.68	12.09%
		其中：南通市	1,040.98	4.98%
		南京市	978.15	4.68%
		盐城市	500.22	2.39%
		无锡市	10.33	0.05%
3	南京国电南自电网自动化有限公司	内蒙古	363.41	1.74%
		上海市	240.88	1.15%
		辽宁省	192.75	0.92%
		吉林省	184.16	0.88%
		其他省份	724.46	3.46%
		小计	1,705.66	8.15%
4	北星天云（北京）科技有限公司	安徽省	1,320.69	6.31%
5	北京伟仕佳杰信息技术服务有限公司	江苏省	460.43	2.20%
		其中：盐城市	122.57	0.59%
		南通市	111.71	0.53%
		南京市	87.70	0.42%
		镇江市	79.95	0.38%
		其他城市	58.50	0.28%
		四川省	253.94	1.21%
		新疆	55.42	0.26%
		青海省	50.67	0.24%
		其他省份	149.79	0.72%
		小计	970.25	4.64%
合计			16,800.25	80.30%

③2018 年度

单位：万元

序号	客户名称	地区	直发材料发出金额	占直发材料发出总额比例
1	安徽继远软件有限公司	四川省	1,910.24	51.25%
		浙江省	908.05	24.36%
		江苏省	485.33	13.02%
		其中：苏州市	213.61	5.73%
		南通市	114.00	3.06%
		宿迁市	81.48	2.19%
		扬州市	32.85	0.88%
		其他城市	43.39	1.16%
		福建省	203.18	5.45%
		其他省份	176.98	4.75%
		小计	3,683.77	98.84%
2	北京智芯微电子科技有限公司	江苏省	21.28	0.57%
		其中：苏州市	10.64	0.29%
		盐城市	5.32	0.14%
		宿迁市	5.32	0.14%
3	南京国电南自电网自动化有限公司	山西省	11.56	0.31%
		陕西省	4.40	0.12%
		小计	15.96	0.43%
4	江苏博汇纸业有限公司	江苏省	5.02	0.13%
		其中：盐城市	5.02	0.13%
5	国电南瑞科技股份有限公司	江苏省	0.98	0.03%
		其中：苏州市	0.98	0.03%
合计			3,727.02	100.00%

(2) 客户愿意提供大量仓储面积及管理支出为发行人保管直发材料的合理性

1) 江苏主要区域仓储价格情况如下：

地区	仓储价格（每月）[注]
南京市	36.00 元/平方米
南通市	30.00 元/平方米
苏州市	45.00 元/平方米

地区	仓储价格（每月）[注]
无锡市	36.00 元/平方米
常州市	30.00 元/平方米
平均值	35.40 元/平方米

注：主要区域仓储价格系通过向物流仓储公司咨询报价取得

2) 公司仓储面积及原材料情况如下：

单位：平方、万元

项目	2020 年末	2019 年末	2018 年末
原材料余额①	6,987.30	8,566.05	7,975.92
公司仓储面积②	2,100.00	2,100.00	2,100.00
单位仓储面积原材料仓储金额③=①/②	3.33	4.08	3.80

公司原材料主要为业务板，业务板体积较小而单价较高，因此公司单位仓储面积原材料仓储金额较大，公司部分业务板外形尺寸参数及单价情况如下：

材料型号/名称	外形尺寸 (mm)	重量 (kg)	单价 (万元)
单路 STM-64 光线路板	PCB: 320.0 (高) × 210.0 (深) × 2.0 (厚)	1.09	5.26
F 型交叉时钟板	PCB: 320.0 (高) × 210.0 (深) × 2.0 (厚)	1.46 (含 2 个 2.5G 光模块)	2.11
STM-16 光线路板	PCB: 160 (高) × 210 (深) × 2 (厚)	0.41	0.92
增强型智能以太网处理板-E 型	PCB: 320.0 (高) × 210.0 (深) × 2.0 (厚)	0.77	0.86
增强型智能以太网板	PCB: 160 (高) × 210 (深) × 2 (厚)	0.64	0.52

按照江苏主要区域仓储价格、公司单位仓储面积原材料仓储金额及客户平均保管材料时间测算客户直发材料仓储管理成本，具体情况如下：

①2020 年末

单位：平方、万元

序号	客户名称	地区	直发材料发出金额 [注 1]	测算仓储面积 [注 2]	测算仓储管理成本 [注 3]
1	安徽继远软件有限公司	安徽省	1,160.97	284.55	1.31
		湖南省	1,158.33	283.90	1.31
		浙江省	714.62	175.15	0.81
		内蒙古	258.67	63.40	0.29
		其他省份	173.06	42.42	0.20

序号	客户名称	地区	直发材料发出金额 [注 1]	测算仓储面积 [注 2]	测算仓储管理成本[注 3]
		小计	3,465.65	849.42	3.91
2	国网江苏省电力有限公司物资分公司	江苏省	3,214.28	787.81	3.63
		其中：苏州市	1,374.18	336.81	1.55
		无锡市	469.99	115.19	0.53
		南通市	445.17	109.11	0.50
		常州市	297.19	72.84	0.34
		其他城市	627.75	153.86	0.71
3	南京国电南自电网自动化有限公司	江苏省	1,099.31	269.44	1.24
		其中：南京市	1,098.99	269.36	1.24
		苏州市	0.31	0.08	0.0003
		吉林省	626.87	153.64	0.71
		山东省	202.86	49.72	0.23
		新疆	123.75	30.33	0.14
		其他省份	252.36	61.85	0.28
		小计	2,305.15	564.99	2.60
4	北京许继电气有限公司	江西省	391.72	96.01	0.44
		河北省	356.59	87.40	0.40
		新疆	230.37	56.46	0.26
		河南省	59.32	14.54	0.07
		其他省份	118.03	28.93	0.13
		小计	1,156.03	283.34	1.30
5	南京南瑞信息通信科技有限公司	江苏省	1,010.36	247.64	1.14
		其中：南通市	329.55	80.77	0.37
		南京市	226.12	55.42	0.26
		盐城市	211.20	51.76	0.24
		宿迁市	163.62	40.10	0.18
		其他城市	79.87	19.58	0.09
合计			11,151.47	2,733.20	12.58

注 1：直发材料发出金额数据按系统集成项目口径统计，下同

注 2：测算仓储面积=当期直发材料金额/单位仓储面积原材料仓储金额，单位仓储面积原材料仓储金额选取公司 2019 年末数据 4.08 万元每平方米，下同

注 3：测算仓储管理成本=测算仓储面积*仓储价格平均值*材料平均保管时间，仓储价格平均值选取江苏主要区域仓储价格平均值 35.40 元每平方米每月，材料平均保管时间选取报告期内集成项目材料平均保管时间 1.30 个月，下同

②2019 年度

单位：平方、万元

序号	客户名称	地区	直发材料发出金额	测算仓储面积	测算仓储管理成本
1	国网江苏省电力有限公司物资分公司	江苏省	10,273.98	2,518.13	11.59
		其中：苏州市	3,400.49	833.45	3.84
		常州市	1,563.34	383.17	1.76
		南通市	1,528.62	374.66	1.72
		盐城市	1,279.66	313.64	1.44
		其他城市	2,501.88	613.21	2.82
2	南京南瑞信息通信科技有限公司	江苏省	2,529.68	620.02	2.85
		其中：南通市	1,040.98	255.14	1.17
		南京市	978.15	239.74	1.10
		盐城市	500.22	122.60	0.56
		无锡市	10.33	2.53	0.01
3	南京国电南自电网自动化有限公司	内蒙古	363.41	89.07	0.41
		上海市	240.88	59.04	0.27
		辽宁省	192.75	47.24	0.22
		吉林省	184.16	45.14	0.21
		其他省份	724.46	177.56	0.82
		小计	1,705.66	418.05	1.92
4	北星天云(北京)科技有限公司	安徽省	1,320.69	323.70	1.49
5	北京伟仕佳杰信息技术服务有限公司	江苏省	460.43	112.85	0.52
		其中：盐城市	122.57	30.04	0.14
		南通市	111.71	27.38	0.13
		南京市	87.70	21.50	0.10
		镇江市	79.95	19.60	0.09
		其他城市	58.50	14.34	0.07
		四川省	253.94	62.24	0.29
		新疆	55.42	13.58	0.06
		青海省	50.67	12.42	0.06
		其他省份	149.79	36.71	0.17
		小计	970.25	237.81	1.09

序号	客户名称	地区	直发材料发出金额	测算仓储面积	测算仓储管理成本
合计			16,800.25	4,117.71	18.95

③2018 年度

单位：平方、万元

序号	客户名称	地区	直发材料发出金额	测算仓储面积	测算仓储管理成本
1	安徽继远软件有限公司	四川省	1,910.24	468.20	2.15
		浙江省	908.05	222.56	1.02
		江苏省	485.33	118.95	0.55
		其中：苏州市	213.61	52.36	0.24
		南通市	114.00	27.94	0.13
		宿迁市	81.48	19.97	0.09
		扬州市	32.85	8.05	0.04
		其他城市	43.39	10.63	0.05
		福建省	203.18	49.80	0.23
		其他省份	176.98	43.38	0.20
		小计	3,683.77	902.88	4.16
2	北京智芯微电子科技有限公司	江苏省	21.28	5.22	0.02
		其中：苏州市	10.64	2.61	0.01
		盐城市	5.32	1.30	0.01
		宿迁市	5.32	1.30	0.01
3	南京国电南自电网自动化有限公司	山西省	11.56	2.83	0.01
		陕西省	4.40	1.08	0.00
		小计	15.96	3.91	0.02
4	江苏博汇纸业股份有限公司	江苏省	5.02	1.23	0.01
		其中：盐城市	5.02	1.23	0.01
5	国电南瑞科技股份有限公司	江苏省	0.98	0.24	0.001
		其中：苏州市	0.98	0.24	0.001
合计			3,727.02	913.49	4.20

如上表所示，客户管理直发材料所需的仓储面积及仓储管理成本金额较小。由于电力行业对于安全性及项目进度的要求较高，且客户对于保管材料所耗用的仓储面积及仓储管理成本较小，因此客户愿意提供仓储面积及管理支出为发行人保管直发材料具有合理性。

2、同行业在产品与直发材料金额较小的原因，结合期末主要项目量化分析发行人直发材料发出时间、品类和数量与合同的匹配性

(1) 同行业在产品与直发材料金额较小的原因

报告期各期，发行人与同行业上市公司在产品金额占收入比例对比情况如下：

公司	2020年	2019年	2018年
国电南瑞	14.61%	13.73%	15.46%
金智科技	3.29%	17.86%	14.96%
海联讯	32.08%	35.68%	50.40%
东方电子	10.50%	7.60%	5.39%
智洋创新	32.72%	30.32%	17.04%
平均值	18.64%	21.04%	20.65%
泽宇智能	62.54%	64.32%	37.28%

由上表所示，同行业上市公司在产品金额与当期收入金额的比例小于发行人。

发行人与同行业上市公司在产品金额与当期收入金额的比例差异主要受在产品周转速度以及期末在手订单规模较大两方面因素影响。通常来说，在产品周转速度慢，期末在产品金额高，期末在手订单多，在产品金额高。

1) 同行业上市公司的在产品周转速度普遍快于发行人

在产品周转速度主要是受业务结构、收入确认政策、产品实施周期及业务增长的影响。

发行人及同行业可比公司业务范围、收入确认政策及产品实施周期对比情况如下：

公司名称	业务范围	收入确认政策	产品实施周期
国电南瑞	业务涵盖产品销售、系统集成、服务及工程总承包业务	对于产品销售，在客户签收或调试完成时确认收入；对于系统集成在客户验收时确认收入；对于服务、工程总承包业务，按照完工百分比法确认收入	对于标准化产品销售，实施周期相对较短，在产品周转较快；对于服务、工程总承包业务，虽然项目实施周期较长，但采用完工百分比法确认收入，在产品周转相对较快
金智科技	业务涵盖产品销售、系统集成、服	对于产品销售，在客户签收或调试完成时确认收入；对	对于标准化产品销售，实施周期相对较短，在产品周转较

公司名称	业务范围	收入确认政策	产品实施周期
	务及工程总承包业务	于系统集成在按照调试完毕后确认收入；对于服务、工程总承包业务，按照完工百分比法确认收入	快；对于服务、工程总承包业务，虽然项目实施周期较长，但采用完工百分比法确认收入，在产品周转相对较快
海联讯	业务涵盖系统集成（70%以上）、技术咨询及服务与软件开发与销售	各项业务均在客户验收时确认收入	系统集成业务为主，实施周期长
东方电子	业务涵盖产品销售、系统集成	对于产品销售，在客户签收时确认收入；对于系统集成在客户验收时确认收入	标准化产品销售，实施周期短；系统集成业务实施周期长
智洋创新	业务以系统集成为主	客户验收时确认收入	系统集成业务为主，实施周期长，平均5个月左右
泽宇智能	业务涵盖系统集成、电力设计、施工及运维	各项业务均在客户验收时确认收入	系统集成业务、电力设计业务、施工及运维业务实施周期均较长，平均8个月左右

由上表可以看出，不同的业务结构、收入确认方法、业务模式对在产品的周转速度均会产生影响。总体来说，标准化产品销售、以完工百分比法确认收入的业务，其在产品周转速度会较快，而系统集成服务、以终验法确认收入的业务，其在产品周转速度较慢。

发行人在产品占收入的比例整体高于同行业，主要是因为发行人的各项业务均采用终验法确认收入，除系统集成业务外，发行人的电力设计、施工及运维业务的实施周期也均较长，在产品周转相对较慢，使得发行人在产品占收入的比例较高。

2) 发行人期末在手合同规模逐年增加，使得相应在产品金额逐年增加

发行人在产品主要为未完工项目中已发货至客户的材料成本、已发生的人员成本等。发行人业务以系统集成业务为主，系统集成业务成本中材料成本占比90%左右。

通常，发行人与客户签订系统集成业务合同后即开始安排材料的采购及发货，因此，发行人期末在产品金额与期末在手合同金额相关性较大。

报告期各期末，发行人期末在产品金额与期末在手合同金额对比情况如下：

单位：万元

项目	2020年末	2019年末	2018年末

期末在产品	36,502.37	29,244.54	11,600.47
期末在手合同金额（不含税）	94,671.19	76,323.08	31,532.83
占比	38.56%	38.32%	36.79%

由上表可以看出，报告期各期末，发行人期末在产品金额占期末在手合同金额的比例基本一致。

综上，发行人在产品金额占当期收入的比例相比同行业较高，一方面是因为，发行人以终验法确认收入且项目实施周期较长，使得在产品周转速度慢，期末在产品金额高；另一方面是因为，报告期内，发行人业务规模持续增长，期末在手订单金额逐年增加，使得相应的在产品金额较高，且呈逐年增长趋势。

（2）同行业上市公司直发材料情况

信息系统集成指按照用户的需求，从众多的技术和产品中选择出最佳配置的各种软件和硬件产品，并将相关软件、硬件产品组合起来为用户解决信息处理问题的业务。信息集成的各个分离部分原本是一个个独立的元素，集成后的整体各元素之间能彼此有机地和协调地工作，发挥整体效益，达到整体优化的目的。

系统集成商通常不会对相关硬件设备的形态、性能等作出改变，对于需要现场施工的系统集成项目，系统集成商可以将相关硬件设备直接发货至现场再进行安装调试。

报告期各期，发行人直发材料金额分别为 3,727.20 万元、21,708.92 万元和 13,600.87 万元，占当期整体发货金额的比例分别为 16.89%、58.00%和 39.60%。2019 年开始，发行人直发材料金额开始增多，主要是因为公司业务规模扩大后为了节省运输成本，经与客户沟通后，加大了直接发货至客户的比例。

同行业上市公司未披露其直发材料情况。根据拟上市企业晶奇网络公开披露信息，其系统集成业务也存在直发材料模式，具体情况如下：

“系统集成业务外购产品及服务主要包括外购材料、外购软件和外购服务等。其中，外购材料主要包括设备、辅助材料等；外购软件主要包括系统集成相关的软件模块等；外购服务主要为软硬件安装服务。

公司外购材料存在以下两种模式：

A、直发材料：采购部门跟踪直发订单，待客户收货后，由负责该项目的项目经理或客户的签收作为存货出入库手续的依据。财务部依据该单审核并归集到对应的具体项目，月末按照个别计价法核算领料的出库成本。

B、库发材料：……。”

(3) 结合期末主要项目量化分析发行人直发材料发出时间、品类和数量与合同的匹配性

报告期各期末主要项目直发材料发出时间、品类和数量与合同的匹配情况如下：

1) 2020 年末

单位：万元

项目名称	在产品直发材料金额	合同签订时间	项目完工时间	合同约定发货时间	直发材料发货时间	直发的主要材料情况	库发的主要材料情况	合同约定的主要材料数量	是否匹配	差异原因
国家电网有限公司 2019 年信息化设备系统集成	1,424.67	2019/11/4	未完工	以客户邮件通知时间为准	2019 年 12 月-2020 年 12 月	1978 套业务板、1395 套主控板	926 套业务板、777 套主控板	2904 套业务板、2172 套主控板	匹配	-
国网江苏苏州传输网接入层环城北变传输设备带宽提升	1,314.28	2019/4/22	未完工	按订购单确定的时间交货	2019 年 11 月-2020 年 6 月	102 套主控板	-	17 套业务板、180 套主控板	匹配	截止 2021 年 4 月 30 日货已发完
国网 2020 年天津、湖南、蒙东等地区调度信息化系统建设工程	1,218.04	2020/7/16	未完工	交货时间以客户方项目经理邮件通知为准	2020 年 9 月-2020 年 12 月	440 套业务板、764 套主控板	55 套业务板	495 套业务板、764 套主控板	匹配	-
国网 2020 年天津滨海地区高新园站等变电站调度信息化系统建设工程	1,098.99	2020/11/25	未完工	按《采购合同》或书面通知为准	2020 年 12 月	728 套业务板、382 套主控板	-	2081 套业务板、1254 套主控板	匹配	项目未完工,货未发完
国网 2019 年第三次调度信息化设备系统集成	858.10	2019/11/18	未完工	交货日期按通知发货	2019 年 9 月-2020 年 12 月	1230 套业务板、985 套主控板	504 套业务板、581 套主控板	2323 套业务板、2164 套主控板	匹配	项目未完工,货未发完
国网 2019 年冀北廊坊、秦皇岛地区电站调度信息化系统建设工程	631.64	2019/11/18	未完工	按订购单确定的时间交货	2019 年 12 月-2020 年 5 月	740 套业务板、706 套主控板	-	740 套业务板、706 套主控板	匹配	-
2020 年国网江苏 1.8G 电	511.24	2019/12/26	未完工	买方根据工程	2020 年 5	20 套无线	287 套无	483 套无	匹配	项目未完

项目名称	在产品直发材料金额	合同签订时间	项目完工时间	合同约定发货时间	直发材料发货时间	直发的主要材料情况	库发的主要材料情况	合同约定的主要材料数量	是否匹配	差异原因
力无线专网建设工程二期				实际进度计划, 在每批次需求前 10 天向卖方提报需求数据	月-2020 年 12 月	设备	线设备	线设备		工, 货未发完
国网 2019 年第二次调度信息化设备系统集成	480.42	2020/1/18	未完工	根据最终客户要求	2020 年 4 月-2020 年 12 月	1259 套业务板、434 套主控板	380 套业务板、853 套主控板	2035 套业务板、1851 套主控板	匹配	项目未完工, 货未发完
国网 2020 年江西、山西、浙江等地区变电站调度信息化系统建设工程	391.60	2020/5/6	未完工	根据最终客户的项目要求	2020 年 7 月-2020 年 9 月	932 套业务板、314 套主控板	-	980 套业务板、326 套主控板	匹配	项目未完工, 货未发完
国网 2020 年湖南、四川、重庆、辽宁、陕西、青海等地区变电站调度信息化系统建设工程	333.52	2020/5/28	2021/3/22	交货时间以客户方项目经理邮件通知为准	2020 年 8 月-2020 年 11 月	80 套业务板、113 套主控板	40 套业务板、29 套主控板	120 套业务板、144 套主控板	匹配	截止 2021 年 4 月 30 日货已发完
合计	8,262.50									
占在产品直发材料总额比例	66.38%									

注：主要项目按系统集成项目口径统计，下同

注：上述各项目直发主要材料情况与库发材料情况统计截至 2020 年 12 月 31 日，下同

2) 2019 年末

单位：万元

项目名称	在产品直发材料金额	合同签订时间	项目完工时间	合同约定发货时间	直发材料发货时间	直发的主要材料情况	库发的主要材料情况	合同约定的主要材料数量	是否匹配	差异原因
江苏省电力无线专网建设工程基站建设部分	2,187.35	2019/1/14	2020/10/21	卖方按买方指定的时间交付货物;	2019年4月-2019年12月	126套无线设备	-	126套无线设备	匹配	-
国家电网有限公司2019年信息化设备系统集成	1,320.69	2019/11/4	未完工	以客户邮件通知时间为准	2019年12月-2020年12月	1978套业务板、1395套主控板	926套业务板、777套主控板	2904套业务板、2172套主控板	匹配	-
国网江苏常州接入层城区支环变电站通信设备带宽升级	1,215.63	2019/4/22	2020/12/24	按订购单确定的时间交货	2019年6月-2020年9月	116套主控板	4套主控板	120套主控板	匹配	-
国网2019年第三次调度信息化设备系统集成	797.24	2019/11/18	未完工	交货日期按通知发货	2019年9月-2020年12月	1230套业务板、985套主控板	504套业务板、581套主控板	2323套业务板、2164套主控板	匹配	项目未完工,货未发完
国网江苏南通传输网通信设备带宽扩容	705.48	2019/5/20	2020/12/29	按订购单确定的时间交货	2019年7月-2020年4月	77套主控板	-	77套主控板	匹配	-
国网湖北、湖南、四川等地区2018年调度数据网网络系统建设工程	509.82	2019/1/7	2020/12/21	以客户邮件通知时间为准	2019年2月	578套业务板、417套主控板	-	578套业务板、417套主控板	匹配	-
国网2018年江苏盐城、南通等部分地区通信系统建设工程	460.43	2018/12/19	2020/6/23	以客户邮件通知时间为准	2019年6月-2020年6月	135套光板、154套交叉板	321套光板、242套交叉板	456套光板、396套交叉板	匹配	-
国网江苏南通如皋接入层变电站通信设备带宽升级	456.62	2019/3/18	2020/11/23	按订购单确定的时间交货	2019年3月-2020年8月	66套光板,64套交叉板	48套光板、64套交叉板	114套光板、128套交叉板	匹配	-

项目名称	在产品直发材料金额	合同签订时间	项目完工时间	合同约定发货时间	直发材料发货时间	直发的主要材料情况	库发的主要材料情况	合同约定的主要材料数量	是否匹配	差异原因
国网江苏苏州传输网接入层环城北变传输设备带宽提升	429.99	2019/4/22	未完工	按订购单确定的时间交货	2019年11月-2020年6月	102套主控板	-	17套业务板、180套主控板	匹配	截止2021年4月30日货已发完
国网2018年河北、安徽、河南等地区调度数据网络系统建设工程	366.72	2019/3/18	2020/12/23	以客户邮件通知时间为准	2019年6月-2020年12月	414套业务板、203套主控板	219套业务板、183套主控板	633套业务板、386套主控板	匹配	-
合计	8,449.97									
占在产品直发材料总额比例	64.23%									

3) 2018 年末

单位：万元

项目名称	在产品直发材料金额	合同签订时间	项目完工时间	合同约定发货时间	直发材料发货时间	直发的主要材料情况	库发的主要材料情况	合同约定的主要材料数量	是否匹配	差异原因
国网 2018 年四川、重庆、陕西、青海等地区调度信息化系统建设	1,981.42	2018/11/6	2019/5/24	以客户邮件通知时间为准	2018 年 12 月	2026 套业务板、2487 套主控板	10 套业务板、7 套主控板	2036 套业务板、2494 套主控板	匹配	-
国网江苏地区 2017 年配网自动化系统提升项目	282.59	2018/4/3	2019/5/31	以买方通知时间为准	2018 年 4 月-2018 年 11 月	561 套业务板、30 套主控板	429 套业务板	990 套业务板、30 套主控板	匹配	-
国网 2018 年山西地区调度信息化系统建设工程	11.56	2018/12/6	2020/12/29	交货日期 2018 年 11 月至 2018 年 12 月	2018 年 12 月	60 套业务板、82 套主控板	72 套业务板、12 套主控板	132 套业务板、94 套主控板	匹配	-
国网 2018 陕西安康石泉古堰 110kV 主变改造工程调度自动化项目	4.40	2018/12/18	2019/12/27	按订购单确定的时间交货	2018 年 12 月-2019 年 7 月	64 套业务板、25 套主控板	-	64 套业务板、25 套主控板	匹配	-
国网 2018 年淮安、盐城、常州、南通、泰州等地区配网自动化系统提升项目	0.96	2018/11/28	2020/12/24	具体交货日期以联系人通知为准	2018 年 12 月-2019 年 11 月	业务板 100 套	业务板 275 套	业务板 375 套	匹配	-
合计	2,280.93									
占在产品直发材料总额比例	100.00%									

(五) 补充披露防止将应结转成本费用计入存货科目的内部控制制度及执行情况

以下内容已补充至招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、资产质量分析”“(二) 流动资产的构成及变化情况分析”之“7、存货”部分

1、防止将应结转成本费用计入存货科目的内部控制制度

公司建立了《采购管理制度》《项目核算管理制度》《工程项目管理体系》《存货管理制度》等制度，规范了项目预算、材料及服务采购、存货管理、成本预算等环节，同时运用 ERP 系统进行存货流转过程中业务数据的归集及审批，保证项目成本相关的单据流转及时流转至财务部，并保证递交至财务部的与项目成本相关单据的完整性，保证了成本费用结转的及时性和准确性，具体内部控制制度情况如下：

(1) 与直接材料相关的规定

直接材料是指依据合同配置供给客户的材料，由技术部门根据合同制作配置清单，销售部门需根据配置清单制定采购申请单（订单）并下推领料单。ERP 领料出库时按月末一次加权平均法计算材料的出库成本。材料发出后，仓储部门必须在 15 日内收回客户签收单；财务部门成本会计必须逐笔审核合同配置与实际发货清单及客户签收确认单，保证材料成本归集的准确性。

(2) 与直接人工相关的规定

直接人工是指根据项目记录工时台账，按实际发放的工资计算分配归集的成本。项目部需要准确的记录每个项目的工时，月底经部门领导审核签字后交财务部成本会计审核，准确无误后才能进行直接人工的核算。

(3) 与综合费用相关的规定

综合费用是指项目人员差旅费、办公费、折旧与摊销以及服务采购等。对于可直接归集至项目的费用，按项目进行费用归集，例如项目人员直接为某个项目出差产生的差旅费、与项目相关的晒图费等；对于无法直接归集至项目上的费用，例如折旧费用，按照工时分配标准进行归集；财务成本会计审核时要

着重审核分析费用单据的真实性、费用分摊依据的合理性等。

2、公司对于存货相关的内部控制制度执行情况如下：

(1) 预算的编制与审批

项目合同签订后，项目部门会同技术部门、采购部、销售部、财务部等根据各业务模块方案、合同要求、物料清单、项目实际情况等信息，分项（直接材料、直接人工、费用）编制成本预算，报分管副总审批后发给合同管理员，建立台账进行跟踪。

(2) 采购的审批与执行

1) 销售部根据审批后的预算成本，并结合项目的整体进度，向采购部提交材料采购计划（在 ERP 系统制作采购申请单），采购部根据项目的进度，按照《采购管理制度》规定，在合格供应商资料库中选择合格供应商进行招投标或询比价，经审批签订材料采购合同；

2) 项目部门根据审批后的预算成本，并结合项目进度及部门人员安排情况，报送服务采购计划，经销售部、财务部和总经理审批后，按照《采购管理制度》，在合格供应商资料库中选择合格供应商进行招投标或询比价，经审批后签订服务采购合同。

(3) 公司成本要素归集、核算的控制程序和核算方法

1) 直接材料

① 控制程序

根据《采购管理制度》《项目核算管理制度》《工程项目管理体系》等制度的规定，仓储部收到货物及供应商提供《送货单》等外部单据时，复核材料规格、数量是否与 ERP 系统《采购订单》信息一致，核实无误后办理验收入库及单据流转，若不一致，则由采购部门共同确认，核实无误后办理验收入库及单据流转。

技术部门根据合同及方案制作物料清单，销售部依据技术部门制作的物料清单制定采购申请单并下推领料单，对于库发材料，仓储部审核领料单后，按照领料单中材料规格、数量安排发货，仓储部负责跟进收回签收单，对于直发

材料，由采购部门负责跟进，将客户签收单递交至仓储部，仓储部复核领料单信息是否与签收单一致。上述两种模式下，相关单据经仓储部审核无误后由仓储部递交至财务部。

②核算方法

财务部复核领料记录及客户签收单中注明的项目号、项目材料类型、数量等信息，同时将领料单与合同物料清单进行核对，以避免发生不同项目间材料串料混料的情况，核实无误后，计入“项目施工成本-直接材料”科目。

2) 人工成本

①控制程序

项目人员每天记录各个项目工时，每周汇总至二级部门经理审核，月底二级部门经理将工时汇总表交由部门内勤审核并统计汇总，部门内勤审核无误后交由部门负责人审核签字。

②核算方法

财务部审核部门负责人提交的工时汇总表后，按照人事部提供的薪酬数据及项目工时归集人工成本，计入“项目施工成本-直接人工”科目。

3) 费用

①服务采购

A、控制程序

服务采购由项目部门核实采购计划及预算后进行申请，经销售部、财务部和总经理审批通过后，通知项目部门进行服务询比价采购，项目部门将经部门负责人审核后的合同、结算单等递交财务部，服务采购可明确至相应的项目，并明确了具体的服务内容。

B、核算方法

财务部审核合同、结算单等后归集至项目成本，计入“项目施工成本-费用”科目。

②其他费用

A、控制程序

其他费用主要为差旅费、办公租赁、折旧及摊销、水电等。公司建立了《固定资产管理制度》《差旅费管理制度》《工程项目管理体系》等制度对差旅费的报销、固定资产的使用等进行了规范，对于上述费用，项目人员需在 OA 系统中提交审批流程，并由部门经理、财务主管、分管副总等进行审批。

B、核算方法

财务部按照经审核后的原始单据归集项目成本，对于无法直接归集的费用，例如折旧费用，按照工时分配标准进行归集。

(4) 保证在产品结转的及时性和准确性的方法

销售部门负责持续跟进项目的实施状态，项目部门负责项目的实施及验收报告的获取，由于项目的实施质量、实施进度及验收报告的及时获取均纳入项目部门的考核中，因此保证了项目验收报告的及时获取，财务部根据项目部提交的验收报告将对应在产品结转至主营业务成本。

公司每周开展经营例会，由各部门反馈项目状态、实施过程中遇到的问题等情况，每月组织项目实施人员、合同管理人员、销售部、财务部主管及分管副总开展分析会议，复核分析项目的实施情况、实际成本与预算成本差异、成本归集是否准确。

财务部主管会计每月定期检查成本会计工作的执行情况，公司内部审计部不定期抽查财务部各岗位执行制度的情况。同时财务部通过会议中反馈的项目实施情况复核公司在产品是否已经及时结转至主营业务成本，复核结转至主营业务成本的金额是否及时、准确及完整。

综上所述，公司建立的《采购管理制度》《项目核算管理制度》《工程项目管理体系》《存货管理制度》等制度保证了成本相关单据流转的及时性，保证了项目成本归集的准确性及完整性，同时通过每周开展的经营例会及每月开展的分析会议反馈的项目实施情况保证了公司项目成本结转的及时性、准确性及完整性，防止发生将应结转成本费用计入存货的情况。

二、核查情况

(一) 核查程序

1、获取报告期各期客户保管直发材料的平均周期表（即从客户签收直发材料到项目开工），并分析报告期各期平均周期变动是否存在异常情况；

2、访谈发行人高级管理人员及业务人员，了解提前发货时间较长及客户愿意承担毁损灭失风险的原因；

3、获取报告期各期停滞项目具体情况，并向管理层及业务人员了解项目停滞原因及处理情况；

4、访谈发行人管理层，了解报告期各期是否存在直发材料因客户丢失、保管后瑕疵、技术更新等要求发行人重新补发的情形及责任、价款分摊情况；

5、获取报告期内存货减值测试采用的预计收入依据，并抽查复核其准确性；

6、获取并复核报告期各期在产品 and 直发材料分布对应的客户和地点明细表；

7、获取发行人各期自有仓储面积及周边地区仓库租赁价格，结合发行人各期原材料结存金额测算各期末在产品中发出材料金额对应的仓库租赁费用；

8、获取并复核发行人报告期各期末涉及直发材料的主要在产品项目的直发材料发出时间、品类及数量与合同是否匹配；

9、了解、评价和测试公司与存货相关的管理制度，获取发行人关于成本核算的内部控制，结合对发行人财务负责人的访谈，了解了发行人有关成本核算的具体方法和流程以及日常成本管理的相关措施，并对公司项目成本归集及核算中的关键控制点进行了测试，对货物签收及存货确认等重要的控制点执行了控制测试；

10、对报告期内公司营业成本进行了复核计算，对报告期内公司营业成本中的直接材料与领料记录进行核对，获取了人员工时表及人工分配表，复核了人工分配的准确性及合理性，检查了报告期内公司营业成本中费用相关的结算单、报销凭证等，复核了项目费用归集的准确性及合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、截至 2021 年 4 月 30 日，发行人报告期各期末存货期后结转金额及比例情况正常；

2、发行人报告期各期客户保管直发材料的平均周期（即从客户签收直发材料到项目开工）基本稳定，提前发货时间较长及客户愿意承担毁损灭失风险的原因具有合理性；

3、发行人存货减值测试采用的预计收入依据具有准确性，不存在大幅调减的风险；报告期各期停滞项目具体情况具有合理性；报告期内不存在直发材料因客户丢失、保管后瑕疵、技术更新等要求发行人重新补发的情形及责任、价款分摊情况，发行人各期末存货跌价准备计提充分；

4、客户愿意提供仓储面积及管理支出为发行人保管直发材料的原因具有合理性；同行业在产品和直发材料金额较小的原因具有合理性；报告期各期末主要项目直发材料发出时间、品类和数量与合同约定具有匹配性；

5、发行人防止将应结转成本费用计入存货科目的内部控制制度设计合理，相关内部控制制度执行情况良好。

5. 关于审计截止日后财务情况。

请发行人：

（1）按照《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引（2020 年修订）》的要求补充披露 2021 年第一季度财务数据审阅情况，以列表方式披露 2021 年第一季度和 2020 年第一季度的主要财务信息比较情况，包括但不限于：总资产、所有者权益、营业收入、营业利润、利润总额、净利润、归属于母公司股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润、经营活动产生的现金流量净额等，并披露纳入非经常性损益的主要项目和金额。若发生较大变化，请披露变化情况、变化原因以及由此可能产生的影响，并在重大事项提示中披露相关风险。在招股说明书重大事项提示中提醒投资者，发行人已披露财务报告审计截止日后经会计师

事务所审阅的主要财务信息（如有）及经营状况。（2）补充披露 2021 年半年度业绩预计（包括营业收入、归母净利润、扣非后归母净利润）及同比变动情况、变动原因，发行人业绩是否存在下滑风险，如是，请充分揭示风险。（3）按不同业务类型补充披露 2021 年以来收入和利润变动趋势、在手订单情况，相关业务市场规模及竞争环境是否发生不利变化。（4）补充披露主要原材料价格变动情况，原材料价格是否出现大幅上涨，结合相关业务销售价格的确 定依据、调价机制、调价周期等披露原材料价格变动对业务开展和财务数据（包括利润、毛利率等）的影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

一、发行人补充披露及说明

（一）按照《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引（2020 年修订）》的要求补充披露 2021 年第一季度财务数据审阅情况，以列表方式披露 2021 年第一季度和 2020 年第一季度的主要财务信息比较情况，包括但不限于：总资产、所有者权益、营业收入、营业利润、利润总额、净利润、归属于母公司股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润、经营活动产生的现金流量净额等，并披露纳入非经常性损益的主要项目和金额。若发生较大变化，请披露变化情况、变化原因以及由此可能产生的影响，并在重大事项提示中披露相关风险。在招股说明书重大事项提示中提醒投资者，发行人已披露财务报告审计截止日后经会计师事务所审阅的主要财务信息（如有）及经营状况

1、按照《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引（2020 年修订）》的要求补充披露 2021 年第一季度财务数据审阅情况，以列表方式披露 2021 年第一季度和 2020 年第一季度的主要财务信息比较情况。若发生较大变化，请披露变化情况、变化原因以及由此可能产生的影响，并在重大事项提示中披露相关风险

以下内容已补充至招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十九、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况”部分

公司财务报告审计截止日为 2020 年 12 月 31 日。公司截至 2021 年 3 月 31

日合并及母公司资产负债表、2021年1-3月合并及母公司利润表、2021年1-3月合并及母公司现金流量表以及相关财务报表附注未经审计，但已由中汇会计师事务所审阅。公司财务报告审计截止日后经审阅的主要财务信息及经营状况如下：

(1) 资产负债表主要数据

单位：万元、%

项目	2021年3月31日	2020年12月31日	变动比例
总资产	115,750.61	108,451.65	6.73
总负债	66,398.95	60,481.05	9.78
所有者权益	49,351.66	47,970.60	2.88

截至2021年3月31日，公司总资产较2020年末增长6.73%，主要系公司在手订单的进一步增加使得存货增长较多；总负债较2020年末增长9.78%，主要系公司在手订单的进一步增长使得相应的应付账款及合同负债增长较多；公司所有者权益较2020年末增长2.88%，变动幅度较小。

(2) 利润表主要数据

单位：万元、%

项目	2021年1-3月	2020年1-3月	变动比例
营业收入	5,864.34	4,224.63	38.81
营业利润	1,522.89	1,036.30	46.96
利润总额	1,522.89	1,036.30	46.96
净利润	1,224.15	795.26	53.93
归属于母公司股东的净利润	1,224.21	795.31	53.93
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	967.81	578.82	67.20

2021年1-3月，公司实现营业收入5,864.34万元，较上年同期增长38.81%，一方面是受益于电力信息化投入的持续、稳步增长，公司收入规模持续扩张，另一方面是2020年受到疫情影响，2020年1-3月收入确认相对较少。

2021年1-3月，公司实现归属于母公司股东的净利润1,224.21万元，较上年同期增长53.93%，主要系①公司本期收入规模扩张带来的利润自然增长；②随着销售规模的扩大，期间费用增幅低于销售规模增幅；③本期购买结构性存款、可转让大额存单等理财产品较多，对应的公允价值变动损益增长较大。

2021年1-3月，公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润967.81万元，较上年同期增长67.20%，该比例高于归属于母公司股东的净利润，主要系2021年1-3月非经常性损益较上年同期较少所致。

(3) 现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2021年1-3月	2020年1-3月	变动比例
经营活动产生的现金流量净额	-326.79	4,241.48	下降107.70%
投资活动产生的现金流量净额	-4,337.77	-3,634.75	下降19.34%
筹资活动产生的现金流量净额	597.83	-450.10	上升232.82%

1) 经营活动产生的现金流量净额变动原因

2021年1-3月，公司经营活动产生的现金流量净额较上年同期下降107.70%，主要系2021年1-3月原材料采购大幅增加，使得当期购买商品、接受劳务支付的现金增加较多，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-3月	2020年1-3月	变动比例
销售商品、提供劳务收到的现金	12,690.25	12,303.60	上升3.14%
收到其他与经营活动有关的现金	756.33	745.14	上升1.50%
经营活动现金流入小计	13,446.58	13,048.75	上升3.05%
购买商品、接受劳务支付的现金	7,932.38	4,177.19	上升89.90%
支付给职工以及为职工支付的现金	1,664.55	1,572.01	上升5.89%
支付的各项税费	2,979.39	2,341.22	上升27.26%
支付其他与经营活动有关的现金	1,197.04	716.85	上升66.99%
经营活动现金流出小计	13,773.37	8,807.27	上升56.39%
经营活动产生的现金流量净额	-326.79	4,241.48	下降107.70%

2021年1-3月及2020年1-3月采购情况及在手订单情况如下：

单位：万元

项目	2021年3月末 /2021年1-3月	2020年3月末 /2020年1-3月	变动比例
期末在手订单（不含税）	108,492.00	84,903.79	上升27.78%
采购总额（不含税）	10,395.53	3,169.95	上升227.94%

2020年1-3月,受疫情影响,发行人当期原材料采购较少,2021年1-3月,随着在手订单的持续增加以及疫情的稳定,发行人原材料采购大幅增加,购买商品、接受劳务支付的现金增长较多。

2) 投资活动产生的现金流量净额变动原因

2021年1-3月,公司投资活动产生的现金流净额较上年同期下降19.34%,主要系本期公司对于结构性存款、可转让大额存单等理财产品的净投入高于上年同期所致。

3) 筹资活动产生的现金流量净额变动原因

2021年1-3月,公司筹资活动产生的现金流量净额较上年同期增长232.82%,主要系本期收回票据保证金较多,使得收到其他与筹资活动有关的现金有所增长,导致筹资活动现金流入有所增加。

(4) 纳入非经常性损益的主要项目和金额

单位:万元

项目	2021年1-3月	2020年1-3月
非流动资产处置损益,包括已计提资产减值准备的冲销部分	6.70	-
计入当期损益的政府补助(与公司正常经营业务密切相关,符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外)	0.07	24.45
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益,以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	272.90	228.26
其他符合非经常性损益定义的损益项目	22.12	2.41
小计	301.78	255.12
减:所得税费用(所得税费用减少以“-”表示)	45.38	38.62
非经常性损益净额	256.40	216.49
其中:归属于母公司股东的非经常性损益净额	256.40	216.49

2、在招股说明书重大事项提示中提醒投资者,发行人已披露财务报告审计截止日后经会计师事务所审阅的主要财务信息(如有)及经营状况

以下内容已补充至招股说明书“重大事项提示”之“三、财务报告审计截止

日后主要财务信息及经营状况”部分

公司财务报告审计截止日为 2020 年 12 月 31 日，根据《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计基准日后主要财务信息及经营状况信息披露指引（2020 年修订）》，中汇会计师事务所（特殊普通合伙）对公司截至 2021 年 3 月 31 日的合并及母公司资产负债表、2021 年 1-3 月的合并及母公司利润表等报表数据进行了审阅，并出具了审阅报告（中汇会阅[2021] 4597 号）。

2021 年 1-3 月，公司实现营业收入 5,864.34 万元，较 2020 年同期增加 1,639.70 万元，增幅 38.81%，净利润 1,224.15 万元，较上年同期增长 53.93%，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 967.81 万元，增长 67.20%。

截至本招股说明书签署日，公司项目执行和原材料采购等业务正常运作。公司主要经营模式、主要客户和供应商构成、原材料价格、税收政策和其他公司经营的内外环境以及可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大变化，公司整体经营情况良好。

公司财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况详见本招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十九、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况”部分内容。

（二）补充披露 2021 年半年度业绩预计（包括营业收入、归母净利润、扣非后归母净利润）及同比变动情况、变动原因，发行人业绩是否存在下滑风险，如是，请充分揭示风险

以下内容已补充至招股说明书“第二节 概览”之“四、发行人主营业务经营情况”之“（七）2021 年半年度业绩预计”部分

2021 年 1-6 月业绩情况公司预计如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月	变动幅度(%)
营业收入	20,057.23- 20,670.40	13,617.94	47.29-51.79
归属于母公司所有者的净利润	4,529.01- 5,090.63	2,791.06	62.27-82.39
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	3,975.60 - 4,579.72	2,176.57	82.65- 110.41

2021年1-6月，公司营业收入预计为20,057.23万元至20,670.40万元，较上年同期增长47.29%至51.79%；归属于母公司所有者的净利润预计为4,529.01万元至5,090.63万元，较上年同期增长62.27%至82.39%；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润预计为3,975.60万元至4,579.72万元，较上年同期增长82.65%至110.41%。上述2021年1-6月业绩预计情况为公司根据已签订合同、预计项目进度、预计实现收入的项目毛利率情况、客户预计回款进度等多方面因素做出的预估数，未经会计师审计或审阅，且不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

受益于电力行业的稳定发展和电力信息化投入的持续、稳步增长，公司预计2021年1-6月经营规模持续扩张，营业收入和净利润保持持续增长，不存在下滑风险。

(三) 按不同业务类型补充披露2021年以来收入和利润变动趋势、在手订单情况，相关业务市场规模及竞争环境是否发生不利变化

以下内容已补充至招股说明书“第二节 概览”之“四、发行人主营业务经营情况”部分

1、整体收入和利润持续增长，不同业务类型变动趋势存在差异

单位：万元

项目	收入			毛利额		
	2021年1-3月	2020年1-3月	增减比例	2021年1-3月	2020年1-3月	增减比例
系统集成	4,272.91	2,355.24	81.42%	2,094.09	1,074.21	94.94%
电力设计	466.47	551.71	-15.45%	249.87	359.77	-30.55%
施工及运维	1,124.73	1,317.68	-14.64%	593.37	740.66	-19.89%
主营业务小计	5,864.11	4,224.63	38.81%	2,937.33	2,174.65	35.07%
其他业务	0.23	-	100.00%	0.23	-	100.00%
合计	5,864.34	4,224.63	38.81%	2,937.56	2,174.65	35.08%

注：以上数据已经中汇会计师审阅

单位：万元

项目	2021年1-3月	2020年1-3月	增减比例
归属于母公司所有者的净利润	1,224.21	795.31	53.93%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	967.81	578.82	67.20%

注：以上数据已经中汇会计师审阅

收入方面，2021年1-3月，公司系统集成业务收入同比增长81.42%，系统集成业务为公司的核心业务，报告期内均保持了持续性的增长；电力设计业务收入和施工及运维业务同比分别下降15.45%和14.64%，主要系这两类业务在上述期间的规模较小，部分项目的验收时间对期间内收入的波动影响较大，因此容易出现波动。公司各类业务收入金额虽然各有增减，但整体业务收入呈上升趋势。

利润方面，2021年1-3月公司系统集成业务毛利额同比增长94.94%，一方面是因为系统集成业务收入的增长带来的毛利额增长，另一方面是因为2021年1-3月200万以下小项目较多，毛利率较高，由此进一步促进了毛利额的上升；电力设计业务和施工及运维业务毛利额分别同比下降30.55%和19.89%，主要是因为上述期间内该两类业务收入的下降带来的毛利额的下降。整体而言，由于公司业务收入的增加带动了整体毛利额的增长。

2021年1-3月，发行人经营业绩情况较上年同期有所增长，增长原因主要系受益于电力行业的稳定发展和电力信息化投入持续增加，公司的经营业绩及在手订单持续增长，总体运营情况健康，公司业务保持了持续的良好发展态势，2021年1-3月整体业绩有较好的表现。

2、新签及在手订单持续增长

(1) 2021年一季度新签订单及同比情况

单位：万元

新签订单金额（不含税）	2021年1-3月	2020年1-3月	增减比例
系统集成	10,726.13	10,447.46	2.67%
电力设计	3,249.56	989.79	228.31%
施工及运维	5,528.94	1,364.32	305.25%
合计	19,504.63	12,801.57	52.36%

(2) 2021年一季度期末在手订单增长情况

单位：万元

期末在手订单金额（不含税）	2021年3月末	2020年末	2019年末	2018年末
系统集成	76,662.30	70,036.46	57,706.05	21,819.49
电力设计	9,036.55	6,270.39	4,706.34	4,232.22
施工及运维	22,793.15	18,364.34	13,713.55	5,481.11
其他	-	-	197.13	-

期末在手订单金额（不含税）	2021年3月末	2020年末	2019年末	2018年末
合计	108,492.00	94,671.19	76,323.08	31,532.83
期末在手订单增长率	14.60%	24.04%	142.04%	-

由上述表格可知，发行人2021年一季度新签订单及在手订单金额均有所增长。2021年4月，发行人当月新签订的订单金额为9,446.68万元（不含税）。截至2021年4月底，发行人在手订单金额为114,828.97万元（不含税）。

综上，公司各类业务收入金额虽然各有增减，但整体业务收入呈上升趋势，受益于电力行业的稳定发展和电力信息化投入的持续、稳步增长，电力信息化建设长期增长的趋势并未改变，公司经营规模及在手订单情况持续增长，公司相关业务市场规模及竞争环境未发生不利变化。

（四）补充披露主要原材料价格变动情况，原材料价格是否出现大幅上涨，结合相关业务销售价格的确切依据、调价机制、调价周期等披露原材料价格变动对业务开展和财务数据（包括利润、毛利率等）的影响

以下内容已补充至招股说明书“第二节 概览”之“四、发行人主营业务经营情况”部分

1、主要原材料价格变动较为稳定，原材料价格未出现大幅上涨

2021年原材料采购价格与前期原材料采购价格对比情况如下：

单位：万元

主要材料	2021年4-5月	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
主控板	0.39	0.55	0.51	0.37	0.34
光板	1.89	0.90	1.39	3.21	1.12
交叉板	0.78	1.09	0.85	1.24	0.97
以太网板	0.43	0.42	0.47	0.39	0.30
其他业务板	0.25	0.26	0.28	0.26	0.37
一体机	0.43	0.41	0.43	0.31	0.30

注：2021年4-5月统计的范围为2021年4月1日至2021年5月24日的采购情况

对于同一类别的产品，由于型号、性能、使用场景不尽相同，价格存在差异，公司各年度采购不同型号产品的数量存在差异，使得各类型产品的平均采购单价存在差异，但整体看来2021年一季度公司主要原材料的采购单价并未出现大幅上涨的情况。

2021年4-5月公司采购的主要原材料除光板外，其余原材料的采购价格均未出现大幅上涨的情况。

2021年4-5月，公司光板平均采购价格上升主要系采购的光板类型结构变化所致，2021年4-5月期间，公司采购的价格较高的10G光板金额占比相比1-3月期间上升较多，具体情况如下：

单位：万元、个、万元/个

类别	2021年1-3月					2021年4-5月				
	金额	数量	单价	金额占比	数量占比	金额	数量	单价	金额占比	数量占比
10G	1,336.66	423.00	3.16	64.90%	18.55%	1,308.98	356.00	3.68[注]	79.77%	41.01%
2.5G	243.07	218.00	1.12	11.80%	9.56%	104.53	109.00	0.96	6.37%	12.56%
其他	479.75	1,639.00	0.29	23.29%	71.89%	227.35	403.00	0.56	13.86%	46.43%
合计	2,059.49	2,280.00	0.9	100.00%	100.00%	1,640.86	868.00	1.89	100.00%	100.00%

注：2021年4-5月10G单板价格小幅上升，主要是因为部分价格较高型号的采购占比上升

由上表可以看出，10G光板的价格明显高于其他类别光板价格，2021年4-5月，公司采购的10G光板金额占比相比2021年1-3月增加较多，使得2021年4-5月光板的采购价格相比2021年1-3月增加较多。

2、结合相关业务销售价格的确 定依据、调价机制、调价周期等披露原材料价格变动对业务开展和财务数据的影响

报告期内，公司主要为客户提供非标准、定制化的电力信息化服务，针对上述业务特征，公司通常采用成本加成原则予以定价，并综合各项目核算成本、评标方式、竞争对手、市场前景、招标方式、产品竞争力等因素，通过参与招投标或与客户协商的方式确定相关业务的销售价格。

报告期内，公司不同业务的调价机制和调价周期以及主要原材料采购价格的确定依据如下：

业务类型	细分业务类型	调价机制和调价周期	主要原材料采购价格的确定依据
系统集成	超市化	发行人超市化业务的客户以直接客户为主，相关销售价格通过年度框架招标形式确定，一年调整一次	在向客户报价前，与供应商提前沟通主要原材料的年度采购价格，2021年开始，对于主要供应商，相关年度采购价格通过签订年度框架采购协议的方式予以明确
	国网	合同中未约定调价机制	在向客户报价前，与供应商提

业务类型	细分业务类型	调价机制和调价周期	主要原材料采购价格的确定依据
	SDH[注]		前沟通主要原材料的采购价格
	国网数据	合同中未约定调价机制	在向客户报价前，与供应商提前沟通主要原材料的采购价格
	国网网安	合同中未约定调价机制	发行人自主研发的产品
	省网数据	合同中未约定调价机制	执行超市化业务与供应商沟通的年度采购价格
	无线	合同中未约定调价机制	在向客户报价前，与供应商提前沟通主要原材料的采购价格
	用户变	合同中未约定调价机制	执行超市化业务与供应商沟通的年度采购价格
电力设计	-	通常不会约定调价机制，部分合同中会约定参照最终项目批准概算进行结算	不涉及原材料采购
施工及运维	运维	合同中未约定调价机制	按照当期市场价格进行采购
	施工	合同中未约定调价机制	按照当期市场价格进行采购

注：国网 SDH、国网数据及无线业务通常为采购量较大或影响力较大的项目，针对该类项目，发行人在向客户报价前会提前与主要供应商沟通采购价格

发行人的原材料采购主要涉及系统集成业务，其业务中涉及的主要原材料采购价格通常会在向客户报价前与供应商沟通；且发行人的主要采购材料均为通信类设备，相关设备在上市时，设备生产商会根据成本、市场需求等因素确定该设备对外公开的目录价，在具体采购时，根据采购量和项目的市场影响力等因素进行调整，该目录价通常会保持稳定。因此，发行人主要原材料价格的波动不会对发行人的业务发展和盈利能力造成重大影响。

二、核查情况

（一）核查程序

1、获取并检查发行人 2020 年 1-3 月、2021 年 1-3 月财务报表、相关财务资料，查阅 2021 年 1-3 月的审阅报告；

2、对 2021 年第一季度的主要经营状况以及 2020 年 1-3 月的业绩情况进行分析，对 2021 年 1-3 月主要会计报表项目与上年同期相比的变动情况进行分析；

3、获取发行人 2021 年 1-6 月与业绩预计相关的财务数据，并对发行人 2021 年 1-6 月业绩预计与上年同期进行对比分析；

4、访谈发行人财务负责人及管理层，了解引起主要会计报表项目变化的原

因，结合发行人业务模式和经营规模的变动情况，分析其变动的合理性及持续性影响，了解发行人未来经营业绩预计、市场规模与竞争环境情况；

5、获取并检查截至 2021 年 3 月 31 日和 2021 年 4 月 30 日的在手订单情况；

6、获取并检查截至 2021 年 5 月 24 日的原材料采购情况并对比分析材料采购单价变动情况，了解发行人相关业务销售价格的确定依据、调价机制、调价周期，分析原材料价格变动对业务开展和财务数据的影响。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人已在招股说明书中根据《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引（2020 年修订）》的要求进行了信息披露；

2、2021 年半年度业绩预计情况良好，不存在下滑风险；

3、发行人 2021 年 1-3 月的财务数据和 2021 年第一季度业绩情况良好，运营情况健康，财务报表变动合理，不存在异常变动情况；2021 年 1-3 月，发行人经营活动产生的现金流量净额相比 2020 年 1-3 月下降较多，主要系 2021 年 1-3 月原材料采购大幅增加，存货增值占用的资金较多所致；发行人持续经营能力未发生重大不利变化；

4、发行人的原材料采购主要涉及系统集成业务，其业务中涉及的主要原材料采购价格通常会在向客户报价前与主要供应商进行沟通，且发行人的主要采购材料均为通信类设备，相关设备在上市时，设备生产商会根据成本、市场需求等因素确定该设备对外公开的目录价，该目录价通常会保持稳定；发行人主要原材料价格的波动不会对发行人的业务发展和盈利能力造成重大影响。

（本页无正文，为江苏泽宇智能电力股份有限公司《关于江苏泽宇智能电力股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函的回复》之签署页）



江苏泽宇智能电力股份有限公司

法定代表人、董事长：

A handwritten signature in black ink, appearing to be '张剑' (Zhang Jian), written over a horizontal line.

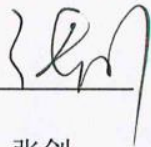
张剑

2021年5月27日

发行人董事长声明

本人已认真阅读江苏泽宇智能电力股份有限公司本次意见落实函回复的全部内容，确认意见落实函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性和及时性承担个别和连带的法律责任。

董事长：_____



张剑



江苏泽宇智能电力股份有限公司

2021年5月27日

(本页无正文，为华泰联合证券有限责任公司《关于江苏泽宇智能电力股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函的回复》之签署页)

保荐代表人：



谢明明



吴 韡

华泰联合证券有限责任公司

2021年 5 月 27 日



保荐机构总经理声明

本人已认真阅读江苏泽宇智能电力股份有限公司本次意见落实函回复的全部内容，了解意见落实函回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，意见落实函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应法律责任。

总经理： 
马骁

