

中信证券股份有限公司

关于

苏文电能科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市

发行保荐工作报告

保荐人（主承销商）



中信证券股份有限公司  
CITIC Securities Company Limited

深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

# 声 明

中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”、“保荐人”或“保荐机构”）接受苏文电能科技股份有限公司（以下简称“苏文电能”、“发行人”或“公司”）的委托，担任其首次公开发行股票并在创业板上市的保荐人。

中信证券股份有限公司及保荐代表人根据《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和中国证监会的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具发行保荐工作报告，并保证所出具文件的真实性、准确性、完整性和及时性<sup>1</sup>。若因保荐人为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，保荐人将依法赔偿投资者损失。

---

<sup>1</sup>注：本文件所有简称释义，如无特别说明，均与招股说明书一致

# 目 录

<b>第一节 项目运作流程 .....</b>	<b>5</b>
一、保荐人项目审核流程 .....	5
二、项目立项审核的主要过程 .....	8
三、项目执行主要过程 .....	8
四、内部审核主要过程 .....	28
<b>第二节 项目存在问题及其解决情况 .....</b>	<b>29</b>
一、立项评估决策 .....	29
二、尽职调查过程中的重点关注事项 .....	29
三、内核部关注的主要问题 .....	34
四、内核会关注的主要问题 .....	89
五、对摊薄即期回报的核查意见 .....	113
六、证券服务机构出具专业意见的情况 .....	113
七、对发行人利润分配政策和未来分红回报规划的核查意见 .....	113
八、对相关责任主体所作承诺的核查意见 .....	113
九、对发行人经营资质的核查意见 .....	114
十、对行业主要法律法规政策对发行人影响的核查意见 .....	114
十一、对发行人可比公司选取的核查意见 .....	116
十二、对发行人主要客户的核查情况 .....	116
十三、对发行人报告期内新增客户的核查意见 .....	122
十四、对发行人报告期内客户集中度较高情况的核查意见 .....	123
十五、对发行人报告期内客户与供应商重叠的核查意见 .....	125
十六、对发行人主要供应商的核查意见 .....	126
十七、对发行人报告期内新增供应商的核查意见 .....	127
十八、对发行人无形资产的核查意见 .....	128
十九、对报告期内关联方资金占用情况的核查意见 .....	129
二十、对发行人收入确认政策核查意见 .....	129
二十一、对发行人工程收入履约进度的核查意见 .....	143
二十二、对报告期内发行人收入季节性的核查意见 .....	143
二十三、对报告期内发行人销售第三方回款的核查意见 .....	146
二十四、对报告期内发行人现金交易核查意见 .....	147
二十五、对发行人及可比公司毛利率核查意见 .....	148
二十六、对报告期内发行人股份支付核查意见 .....	171
二十七、对发行人与逾期一年以上应收款的核查意见 .....	172
二十八、对报告期内发行人应收账款周转率下降的核查意见 .....	173
二十九、对发行人应收商业承兑汇票计提坏账准备的核查意见 .....	174

三十、对发行人已背书或贴现且未到期应收票据的核查意见 .....	175
三十一、对发行人存货余额变动情况的核查意见 .....	176
三十二、对发行人库龄超过 1 年的原材料、库存商品的核查意见 .....	178
三十三、对发行人发出商品的核查意见 .....	179
三十四、对发行人报告期内预付款项核查意见 .....	181
三十五、对发行人经营活动现金流的核查意见 .....	181
三十六、对发行人募集资金投资项目核查意见 .....	183
三十七、对报告期内发行人重大合同核查意见 .....	187
三十八、对董事、监事、高级管理人员及其他核心人员近两年的变动情况的 核查 .....	187
三十九、对发行人报告期内社保和公积金的核查情况 .....	189
四十、对发行人报告期内转贷、资金拆借等财务内控的核查情况 .....	191
四十一、对报告期内发行人固定资产减值的核查意见 .....	192
四十二、对发行人税收优惠的核查情况 .....	194
四十三、对发行人会计政策变更的核查意见 .....	195
四十四、对发行人财务报告审计截止日后主要财务信息和经营情况的核查意 见 .....	195

## 第一节 项目运作流程

### 一、保荐人项目审核流程

本保荐人根据中国证监会《证券公司内部控制指引》（证监机构字[2003]260号）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（第63号令）及《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》（第54号令）等有关法律、法规和规范性文件的要求，制定了《中信证券股份有限公司投资银行管理委员会项目开发和立项管理办法》、《中信证券股份有限公司投资银行管理委员会辅导工作管理办法》、《中信证券股份有限公司投资银行管理委员会股权承销与保荐项目尽职调查工作管理办法》、《中信证券股份有限公司投资银行管理委员会质量控制工作底稿检查和验收工作实施细则》、《中信证券股份有限公司投资银行业务内核工作管理办法》等相关规定，根据前述规定，本保荐人的内部项目审核流程主要包括如下环节：

#### （一）立项审核

中信证券投资银行委员会（以下简称“投行委”）下设项目立项委员会。立项委员涵盖投行委各行业组、业务线和固定收益部、经纪业务发展与管理委员会、内核部的业务骨干。立项委员每年调整一次并公布。

立项委员会的工作职责是：根据有关法律、法规及投行委的相关管理规定，通过召开立项会议的方式审核提交立项项目是否符合相关立项条件；核定项目组负责人及项目组成员；核定项目初步预算；要求项目组予以重点关注政策、技术及项目管理等方面的问题；批准撤消因各种原因已结束工作的立项项目等。

对于申请立项的项目，立项会议以记名方式进行投票表决，并经参会表决总票数三分之二及以上投票同意方能通过。未能通过的项目，项目组应认真落实立项会的审核意见，对项目存在的问题进行调整或整改，待条件成熟后按照规定重新提出申请。

对于未能通过立项会议审核的项目，如被否决的有关融资方案、技术问题或风险因素等问题未能进行切实调整或有效完善的情况下，该项目不可再次提出立项申请。

## **（二）内部审核流程**

本保荐人设内核部，承担本机构投资银行类项目（以下简称“项目”）的内部审核工作。内核部根据《证券法》、《证券公司从事股票发行主承销业务有关问题的指导意见》、《证券发行上市保荐业务管理办法》等法律法规，并结合风险控制体系的要求，对项目进行跟踪了解及核查，对项目发行申报申请出具审核意见，揭示项目风险并督促项目组协调发行人予以解决，必要时通过采取终止项目审核、督促项目组撤消项目等相关措施，以达到控制保荐风险的目标。内部审核的具体流程如下：

### **1、项目现场审核**

本保荐人投行项目组在项目启动正式进场后，须依据尽职调查、辅导阶段的跟踪程序相关规定及时把项目相关情况通报内核部。内核部将按照项目所处阶段以及项目组的预约对项目进行现场审核，即内核部将指派审核人员通过现场了解发行人的生产经营状况、复核尽调过程中的重点问题、抽查项目组工作底稿、访谈发行人高管等方式进行现场内核工作。项目现场审核结束后，审核人员将根据现场内核情况撰写现场审核报告留存归档。

### **2、项目发行申报预约及受理**

经项目所属投行部门行政负责人同意后，项目工作底稿经质量控制组验收通过后，项目组可正式向内核部报送内核材料。

项目组将项目申报材料报送内核部，内核部将按照内核工作流程及相关规定对申报材料的齐备性、完整性和有效性进行核对。对不符合要求的申报材料，内核部将要求项目组按照内核规定补充或更换材料直至满足申报要求。

### **3、项目申报材料审核**

内核部在受理项目申报材料之后，将指派专职审核人员分别从法律和财务角度对项目申请文件进行初审，同时内核部还外聘律师和会计师分别从各自的专业角度对项目申请文件进行审核，为内核部提供专业意见支持。审核人员将依据初审情况和外聘律师和会计师的意见向项目组出具审核反馈意见，在与项目组进行沟通的基础上，要求项目人员按照审核意见要求对申请文件进行修改和完善。审

核人员将对审核工作中形成的重要书面文件，包括：初审意见、外聘会计师及律师的专业意见，以内核工作底稿形式进行归档。

审核过程中，若审核人员发现项目存在重大问题，审核人员在汇报内核负责人之后将相关重大问题形成风险揭示函，提交至投行业务负责人和相关公司领导，并督促项目组协调发行人予以解决和落实，必要时将通过采取终止项目审核、督促项目组撤消项目等相关措施，以达到控制保荐风险的目标。

项目初审完成后，由内核部召集该项目的签字保荐代表人等履行问核程序，询问该项目的尽职调查工作情况，并提醒其未尽到勤勉尽责的法律后果。保荐代表人须就项目问核中的相关问题尽职调查情况进行陈述，两名签字保荐代表人应当在问核时填写《关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表》，誊写该表所附承诺事项并签字确认。《关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表》作为发行保荐工作报告的附件，在受理发行人上市申请文件时一并提交。

#### **4、项目内核会议**

内核部将根据项目进度召集和主持内核会议审议项目发行申报申请。内核会前，审核人员将根据初审意见及申报材料的修改、补充情况，把项目审核过程中发现的主要问题形成书面的内核会议审核情况报告，在内核会上报告给内核会各位参会委员，同时要求保荐代表人和项目组对问题及其解决措施或落实情况进行解释和说明。在对项目主要问题进行充分讨论的基础上，由全体内核委员投票表决项目申请文件是否可以上报监管机构。

内核会委员分别由本机构内核部、合规部、风险管理部、质量控制组等部门的相关人员及外聘会计师、律师、评估师组成。内核委员投票表决意见分为三类：无条件同意、有条件同意、反对。每位内核委员对每个项目有一票表决权，可任选上述三类意见之一代表自己对该项目的意见，内核委员如选择有条件同意、反对需注明相关理由。每个项目所获赞成票数须达到参会委员表决票总数的三分之二以上，视为其发行申报申请通过内核会议审核；反之，视为未通过内核会议审核。内核会表决通过的项目的表决结果有效期为六个月。

## 5、会后事项

内核会后，内核部将向项目组出具综合内核会各位委员意见形成的内核会决议，并由项目组进行答复。对于有条件通过的项目，须满足内核会议反馈意见要求的相关条件后方可申报。对于未通过内核会审核的项目，项目组须按照内核会反馈意见的要求督促发行人对相关问题拟订整改措施并加以落实，同时补充、修改及完善申报材料，内核部将根据项目组的申请及相关问题整改落实情况再次安排内核会议进行复议。

项目申报材料报送监管机构后，项目组还须将监管机构历次书面及口头反馈意见答复等文件及时报送内核部审核。

## 6、持续督导

内核部将对持续督导期间项目组报送的相关文件进行审核，并关注发行人在持续督导期间出现的重大异常情况。

## 二、项目立项审核的主要过程

立项申请时间： 2018年12月18日

立项评估决策机构成员： 刘东红；计玲玲；金然；卢小萌；孔少锋；吴维思；赵欣欣

立项评估决策时间： 2018年12月21日

立项意见： 同意苏文电能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目立项

## 三、项目执行主要过程

### （一）项目执行人员及进场工作时间

项目保荐代表人：孔磊、孙琦

项目协办人：王伟

项目执行成员：王巧巧、庄子衡、邵永青



**进场工作时间：**上述项目人员 2018 年 12 月开始陆续进场工作。

尽职调查工作贯穿于整个项目执行过程。

## **（二）尽职调查主要过程**

中信证券于 2018 年 12 月对发行人进行初步尽职调查，后接受发行人聘请，担任发行人本次首次公开发行股票发行并在创业板上市的保荐人和主承销商。

本保荐人项目执行人员对本次发行及上市进行了深入的尽职调查。尽职调查工作自项目执行人员正式进场后开始陆续展开，贯穿于本次保荐业务的全过程中，包括辅导、申报材料制作与项目申报等阶段。

### **1、尽职调查的主要方式**

#### **（1）向发行人及相关主体下发了尽职调查文件清单及补充清单**

尽职调查文件清单根据《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《保荐人尽职调查工作准则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书》等相关规定制作，列出本保荐人作为发行人本次发行及上市的保荐人和主承销商所需了解的问题，形成尽职调查文件清单。尽职调查内容主要包括发行人及其子公司、发行人控股股东和实际控制人、发行人主要股东、发行人关联公司的历史沿革和基本情况，发行人的各项法律资格和知识产权清单及其备案登记情况，发行人主要财产（房产、设备、无形资产）、业务与技术情况，董事、监事、高级管理人员与其他核心人员清单及其简历，公司员工的劳动关系、社保和公积金缴纳情况及人力资源管理体制，法人治理结构、各部门职能及内部控制情况，同业竞争及关联交易，财务与会计核算情况，缴税情况及使用税率的合法性，业务发展目标，募集资金运用，重大合同，债权债务和担保，诉讼、仲裁及行政处罚等方面内容。

#### **（2）向发行人及相关主体进行尽职调查培训和解答相关问题**

文件清单下发后，为提高尽职调查效率，中信证券现场执行人员向发行人及相关主体的指定尽职调查联系人进行尽职调查培训，并在调查过程中指定专门人

员负责解答有关的疑问。

### （3）审阅尽职调查取得的文件和其他证券服务机构的相关文件

取得发行人提供的资料后，首先进行分类整理；随后审阅取得文件与尽职调查清单目录的一致性。分析取得的资料，记录各类异常和疑点，初步确定下一步的核查重点，并出具补充尽职调查清单；针对重点问题，制定进一步的核查计划。

### （4）现场参观了解发行人的经营环境、研发等方面的经营情况

现场期间多次现场参观了发行人的研发、生产运营等场所，参与了公司业务相关例会，深层次了解发行人的服务特性、运营模式等。

### （5）股东、管理层访谈和尽职调查补充清单

与发行人的实际控制人、股东、高级管理人员及其他核心人员进行访谈，了解发行人的历史沿革，业务发展历程，业务发展规划，对行业竞争格局和自身优势、不足的评价，公司研发、采购、生产运营、销售、财务、人力资源等方面的管理情况，并对行业特点、应用技术等方面做进一步了解。

### （6）现场核查、外部核查以及重点问题核查

根据《保荐人尽职调查工作准则》的重点及要求，访谈发行人业务合作单位，包括主要客户、主要供应商、相关主管部门等；考察有关经营场所、实地查看有关制度执行情况、抽查有关会计文件及资料等；向发行人主要往来银行、发行人主要供应商以及主要客户发送询证函，并针对发现的问题，进行专题核查。

### （7）列席发行人的股东大会、董事会和经营讨论会等会议

通过列席旁听发行人的股东大会、董事会和经营讨论会等会议，督促和了解发行人公司治理的执行情况，进一步了解发行人的经营情况和目标计划，对发行人的业务经营进行进一步分析。

### （8）重大事项的讨论

通过中介机构协调会、专题讨论会等形式，及时对尽职调查中发现的问题以及重大事项展开充分沟通与讨论，并提出解决方案。

### (9) 协调发行人及相关主体出具相应承诺及证明

针对股东是否存在代持股份的情况，股东的股权锁定情况，股东历史上股权转让情况及现有股东股权有无质押、有无纠纷情况，避免同业竞争情况，董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的任职资格、兼职、对外投资情况等重要事项，项目组协调发行人及相关主体出具相应的承诺与声明。在合法合规经营方面，由税务、住建、工商、社保、住房公积金等相关部门出具了合法合规证明。

### (10) 辅导贯穿于尽职调查过程中

保荐人及证券服务机构依据尽职调查中了解的发行人情况对发行人、主要股东、董事、监事、高级管理人员进行有针对性的辅导，辅导形式包含集中授课、专题会议等多种形式，保证与发行人保持随时沟通，起到了良好的辅导效果。同时，项目组结合在辅导过程中注意到的事项做出了进一步有针对性的尽职调查。

## 2、尽职调查的主要内容

### (1) 基本情况

#### 1) 历史沿革调查

保荐人查阅发行人历年营业执照、公司章程、工商登记等文件、年度财务报告等资料，调查发行人的历史沿革情况。主要包括发行人主要股东成立及历次股权变动情况，发行人成立、改制、历次股权变动情况。

保荐人查阅发行人历次增资和股权转让相关的三会文件、审计报告、验资报告、评估报告、增资或股份转让协议、工商变更登记文件等，核查发行人增资、股东变动的合法、合规性，核查股东结构演变情况，核查实际控制人是否发生重大变动。

#### 2) 独立性调查

保荐人查阅了发行人控股股东、实际控制人的身份资料，对实际控制人进行了访谈，核查了发行人的组织结构、业务、财务等资料，结合发行人的研发、服务、采购和销售记录实地考察了经营管理系统，调查分析发行人的业务流程及其对经营系统的控制情况；调查了发行人关联交易情况。

保荐人查阅了发行人商标、专利等无形资产以及主要生产经营设备等主要财产的权属凭证、相关合同等资料，调查发行人财产权属的完整性和真实性；调查了商标权、专利权、软件著作权等无形财产权利期限情况，核查这些资产是否存在法律纠纷或潜在纠纷；通过查阅审计报告，调查金额较大的其他应收款、预收及预付账款产生的原因及交易记录、资金流向等财务记录，调查发行人资产被控股股东、实际控制人及其关联方控制和占用的情况。

保荐人通过查阅《公司章程》、股东大会、董事会决议等资料中有关董事、监事、高级管理人员任免的内容，核查发行人的董事、监事（不包括职工代表监事）是否由股东大会选举产生，发行人现任总经理、董事会秘书、财务负责人等高级管理人员是否由发行人董事会聘任，是否存在控股股东直接或间接干预发行人人事任免决定的情形，是否存在发行人高级管理人员直接或间接在控股股东控制的其他企业中担任董事、监事以外的职务或领取薪酬的情形；通过查阅发行人的员工名册和组织机构资料，了解发行人是否建立了独立的劳动、人事、薪酬和行政管理体系。

保荐人通过与高级管理人员和相关业务人员访谈，查阅发行人财务会计制度、银行开户资料、纳税资料，调查发行人是否设立了独立的财务会计部门、建立了独立的会计核算体系，财务会计制度是否规范，财务决策是否独立进行、是否独立在银行开户、独立纳税。

保荐人通过实地调查、与高级管理人员和员工访谈、查阅股东大会和董事会相关决议、查阅各机构内部规章制度等方法，调查发行人的机构设置和运行是否独立。

### 3) 主要股东情况

保荐人通过查阅发行人机构股东的工商登记资料、财务资料、主要机构股东的自然人股东情况等方式查阅发行人主要机构股东的基本情况。通过股东出具的承诺函了解股东所持发行人股份的质押、冻结和其它限制权利的情况。通过对主要股东进行访谈并由其出具的承诺函，了解其认购股份的背景、出资来源等情况，核查其持有的发行人股份有无重大权属纠纷。

#### 4) 组织结构和人员情况

保荐人通过查阅发行人员工名册、劳动合同、工资和社会保障费用明细等资料，调查发行人员工的年龄、教育、专业等结构分布情况及近年来的变化情况，分析其变化的趋势；调查发行人在执行国家用工制度、劳动保护制度、社会保障制度、住房制度和医疗保障制度等方面情况。通过发行人及其子公司所在地劳动和社会保障部门、住房公积金管理部门出具的证明，验证发行人是否根据国家有关社会保障的法律、行政法规及其他规范性文件的规定开立了独立的社会保障账户，参加了各项社会保险，报告期内有无因违反有关劳动保护和社会保障方面的法律法规而受到行政处罚的情形。

#### 5) 商业信用情况

通过查阅发行人征信系统信用情况、完税凭证、工商登记及相关资料、银行单据、贷款合同、采购合同和客户服务合同及其执行情况，通过现场走访客户、供应商、相关政府主管部门和网络查询方式，调查发行人是否按期缴纳相关税费及合同履行情况，关注发行人是否存在重大违法、违规或不诚信行为，了解发行人的商业信用。

### (2) 业务与技术调查

#### 1) 行业情况及竞争状况

公司是专业从事电力咨询设计、电力工程建设、电力设备供应和智能用电服务业务的一站式（EPCO）供用电品牌服务商。报告期内，公司主营业务收入中，电力工程建设业务收入占比分别为 65.29%、66.64%、68.93%和 72.01%，各期均在 50%以上。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）中“当上市公司某类业务的营业收入比重大于或等于 50%，则将其划入该业务相对应的行业”的规定，公司所属行业应为“建筑业”中的“土木工程建筑业(E48)”。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司所属行业为“建筑业”门类中的“土木工程建筑业（E48）”中的“电力工程施工（E487）”子行业。保荐人收集了电力工程施工与设计服务行业的宏观行业发展规划、行业管理方面的法律法规及规范性文件，了解行业监管体制和政策趋势。

通过收集相关的市场研究资料、相关上市公司公开披露文件及研究报告，了解发行人所属行业的市场环境、细分应用领域、市场容量、市场化程度、进入壁垒、供求状况、市场竞争格局、行业利润水平和未来变动趋势，判断行业的发展前景及行业发展的有利因素和不利因素，了解行业内主要企业及其市场份额情况，调查竞争对手情况，分析发行人在行业中所处的竞争地位及其变动情况。

通过查阅行业研究资料以及对发行人其他核心人员的访谈，调查发行人所处行业的技术水平及技术特点，分析发行人所处行业是否存在一定的周期性、区域性或季节性特征，了解发行人所属行业特有的经营模式，调查行业内企业采用的主要采购模式、生产运营模式和销售模式，并对照发行人所采用的运营模式，判断其主要风险及对未来的影响。

通过查阅相关行业研究资料，分析发行人所处行业与其上下游行业的关联度，通过对上下游行业的发展前景、产品技术发展趋势等进行分析论证，分析上下游行业变动及变动趋势对发行人所处行业的有利和不利影响。

## 2) 采购情况

通过访谈调查发行人的采购模式，查阅发行人主要产品的成本构成，依据审计报告和发行人财务信息，分析报告期内发行人向主要供应商的采购金额和占比，判断是否存在严重依赖个别供应商的情况。查阅发行人同主要供应商的合同，分析交易条款，判断发行人与供应商合作关系的稳定性及采购价格的变动情况。

依据发行人主要股东、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员出具的承诺及全国工商登记信息查询系统检索，报告期内其在发行人主要供应商中并未占有权益。

## 3) 生产经营情况

查阅发行人的主要业务流程资料，结合核心技术或关键业务环节，分析发行人的技术水平及其在行业中的领先程度。与发行人技术开发及项目开发部门人员访谈，分析发行人各经营环节的瓶颈制约。通过现场观察、查阅财务资料等方法，核查发行人主要设备的成新率和剩余使用年限；核查设备利用率、租赁、抵押、保障等情况。查阅发行人计算机软件著作权、商标、专利、域名等主要无形资产的权属证明文件，并关注其对发行人生产经营的重大影响。与发行人质量控制相

关部门人员沟通、查阅质量检验相关文件，了解发行人质量控制相关组织设置、相关制度及其实施情况。通过与管理层的业务访谈，了解发行人业务运营的安全生产情况。

#### 4) 销售情况

结合发行人的行业属性和企业规模等情况，了解发行人的销售模式，分析其采用该种模式的原因和可能引致的风险。了解发行人市场认知度和信誉度，评价其服务的品牌优势。

查阅发行人及其子公司的各项业务资质证书，包括《安全生产许可证》、《承装（修、试）电力设施许可证》和主要产品及服务的《工程设计资质证书》、《建筑业企业资质证书》等，结合相关法律法规和发行人的实际业务情况，分析其是否具备开展相关业务的必备资格。

通过查阅行业主管部门公开信息、行业研究报告及相关文献等，访谈发行人管理层等方法，调查发行人产品的市场定位、市场需求状况等，并对发行人的行业地位进行分析。通过与管理层访谈并查阅可比上市公司、行业研究资料，并调查报告期发行人销售情况，了解其销售模式的具体特征。与发行人、会计师一起结合发行人的业务特点讨论确定收入确认原则及具体方法。

查阅发行人历年业务成本信息，计算主要业务的毛利、毛利率等指标；根据发行人报告期数据，分析发行人主要业务的盈利能力，并分析评价其可能给发行人销售和利润所带来的重要影响。

查阅发行人报告期来自主要客户的收入占年度收入的比例及回款情况，分析发行人是否过分依赖某一客户；分析其主要客户的回款情况，走访客户并抽查了重要客户相关合同等资料，全面了解销售情况。

查阅了发行人报告期内客户诉讼和质量纠纷等方面的资料并走访客户。调查其是否存在客户诉讼和质量纠纷情况及其解决情况，并判断该诉讼或纠纷对发行人经营情况的影响。

依据发行人主要股东、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员出具的承诺及全国工商登记信息查询系统检索，主要关联方在主要客户中并未占有权益。

#### 5) 其他核心人员、技术与研发情况

查阅发行人研发体制、研发机构设置、激励制度、研发人员资历等资料，调查发行人的研发模式和研发系统的设置和运行情况，分析是否存在良好的技术创新机制，是否能够满足发行人未来发展的需要。

调查发行人拥有的软件著作权、专利及相关业务资质情况，分析发行人主要产品的核心技术，考察其技术水平、技术成熟程度、同行业技术发展水平及技术进步情况；核查核心技术的取得方式及使用情况，判断是否存在纠纷或潜在纠纷及侵犯他人知识产权的情形；分析发行人是否具备相关业务资质条件。调查发行人对核心技术的具体保护措施和实际的保护状况；对发行人未来经营存在重大影响的关键技术，予以特别关注。

了解发行人核心技术人员的奖励制度等资料，调查发行人对关键技术人员实施的有效约束和激励，通过查阅员工劳动合同之薪资协议核实发行人是否有效避免了关键技术人才的流失和技术秘密的外泄。

查阅发行人主要研发成果、在研项目、研发目标等资料，调查发行人历年研发费用占发行人主营业务收入的比重、自主知识产权的数量与质量、技术储备等情况，对发行人的研发能力进行分析。

### (3) 同业竞争与关联交易调查

查阅发行人、控股股东、实际控制人及其控制的企业的财务报告，核查发行人控股股东与实际控制人对避免同业竞争做出的承诺以及承诺的履行情况。

通过查阅发行人关于其股权结构和组织结构说明、重要会议记录和重要合同等方法，按照《公司法》、企业会计准则、创业板上市规则的规定，确认发行人的关联方及关联方关系，查阅关联方的工商登记资料，通过全国工商登记信息查询系统检索，调查发行人高级管理人员及其他核心人员是否在关联方单位任职、领取薪酬，是否存在由关联方单位直接或间接委派等情况。

通过查阅账簿、相关合同、会议记录、独立董事意见，咨询发行人律师及会计师意见，查阅同类交易的市场价格数据等方法，调查发行人关联交易的程序、定价、会计处理以及对发行人经营的影响。通过查阅发行人《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理制度》、《独立董事工作制度》等公司治理文件中对关联交易规定相关内容，了解发行人关联交易的决策、控制和监督程序。



#### (4) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员调查

通过查阅有关三会文件、公司章程等方法，了解董事、监事、高级管理人员及其他核心人员任职情况，核查发行人的内部人事聘用制度，董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的任职资格以及任免程序；调查上述人员相互之间是否存在亲属关系。

通过与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员座谈、查阅有关人员个人简历资料、并依据相关人员出具的承诺调查了解其教育经历、专业资历以及是否存在违法、违规行为或不诚信行为，是否存在受到处罚和对曾任职的破产企业负个人责任的情况。

关注董事、监事、高级管理人员及其他核心人员作出的重要承诺以及有关协议或承诺的履行情况。

通过查询有关资料，与董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、中介机构、发行人员工座谈等方法，了解发行人高级管理人员的履职情况，分析高级管理人员管理公司的能力。

通过与董事、监事、高级管理人员分别访谈、与发行人员工访谈等方法，了解发行人员工对董事、监事、高级管理人员的评价，董事、监事、高级管理人员之间是否存在重大分歧和矛盾，是否会对发行人经营产生现实或潜在的重大影响。

通过与董事、监事、高级管理人员分别访谈、与发行人员工访谈、查阅三会资料等方法，了解董事、监事、高级管理人员投入发行人业务的时间，分析其是否有足够时间和精力勤勉尽责地管理公司。

与发行人董事长、财务负责人和董事会秘书就发行人所处行业情况，竞争对手情况，发行人的发展战略、经营理念和经营模式，业务发展目标以及历年发展计划的执行和实现情况，发行人经营中存在的主要问题和风险以及相应的解决措施，对公司治理结构及内部控制情况的评价，开拓市场的措施，保证经营计划及财务计划有效实施的措施，募集资金使用，上市目的等方面问题进行访谈，了解高级管理人员的胜任能力和勤勉尽责情况。

通过查阅三会文件、与董事、监事、高级管理人员访谈、与发行人员工访谈等方法，调查发行人为董事、监事、高级管理人员制定的薪酬方案。

通过与董事、监事、高级管理人员访谈、咨询发行人律师、查阅有关资料等方法，调查董事、监事、高级管理人员在发行人内部或外部的兼职情况，分析董事、监事、高级管理人员兼职情况是否会对其工作效率、质量产生影响。

通过查阅有关三会文件、与相关人员访谈等方法，了解报告期董事、监事、高级管理人员的变动情况，内容包括变动经过、变动原因、是否符合公司章程规定的任免程序和内部人事聘用制度、程序，控股股东或实际控制人推荐董事、监事、高级管理人选是否通过合法程序，是否存在控股股东或实际控制人干预发行人董事会和股东大会已经作出的人事任免决定的情况等。

通过与董事、监事、高级管理人员访谈、辅导培训等方法，调查董事、监事、高级管理人员是否已掌握进入证券市场应具备的法律、行政法规和相关知识，是否已知悉上市公司及其董事、监事、高级管理人员的法定义务和责任，是否具备足够的诚信水准和管理上市公司的能力及经验。

通过董事、监事、高级管理人员及其他核心人员出具的声明文件，调查上述人员及其近亲属以任何方式直接或间接持有发行人股份的情况，近三年所持股份的增减变动以及所持股份的质押或冻结情况。

调查董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其它对外投资情况，包括持股对象、持股数量、持股比例以及有关承诺和协议；核查相关人员及其直系亲属是否存在自营或为他人经营与发行人同类业务的情况，是否存在与发行人利益发生冲突的对外投资，是否存在重大债务负担。

#### （5）组织结构和内部控制调查

通过查阅发行人公司章程、咨询发行人律师等方法，调查公司章程是否符合《公司法》、《证券法》及中国证监会和证券交易所的有关规定。关注董事会授权情况是否符合规定。

通过查阅三会文件、咨询发行人律师等方法，调查公司章程历次修改情况、修改原因、每次修改是否经过法定程序、是否进行了工商变更登记。

了解发行人报告期内是否存在违法违规行为，依据发行人的书面声明判断报告期内无违法违规行为。

了解发行人的内部组织结构，分析评价发行人组织运作的有效性；调查各机构之间的管理、分工、协作和信息沟通关系，分析其设计的必要性、合理性和运

行的有效性。根据公司章程，结合发行人组织结构，核查发行人组织机构是否健全、清晰，其设置是否体现分工明确、相互制约的治理原则。

查阅发行人公司治理制度规定，包括三会议事规则、董事会专门委员会议事规则、总经理工作制度、内部审计制度等文件资料，核查发行人是否依法建立了健全的股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度，了解发行人董事会、监事会，以及战略、审计、提名、薪酬与考核等专门委员会的设置情况，及公司章程中规定的上述机构和人员依法履行的职责是否完备、明确。

通过与主要股东、董事、监事、董事会秘书访谈、讨论和查阅有关三会文件等方法，核查发行人三会和高级管理人员的职责及制衡机制是否有效运作，发行人建立的决策程序和议事规则是否民主、透明，内部监督和反馈系统是否健全、有效。

查阅发行人历次三会的会议文件，包括会议记录、会议决议等，并结合尽职调查的其他信息，核查发行人三会运行情况。

查阅发行人独立董事方面的资料，核查发行人是否已经建立了独立董事制度，根据有关制度规定，判断发行人独立董事制度是否合规。核查发行人独立董事的任职资格、职权范围等是否符合中国证监会的有关规定。

通过与独立董事访谈，调阅董事会会议纪要、独立董事所发表的意见等方法，核查独立董事是否知悉发行人的生产经营情况、财务情况，是否在董事会决策和发行人经营管理中实际发挥独立作用。

通过与发行人高级管理人员及员工访谈，查阅董事会、总经理办公会等会议记录、发行人各项业务及管理规章制度等方法，分析评价发行人是否有积极的控制环境，包括考察董事会及相关的专门委员会是否负责批准并定期审查发行人的经营战略和重大决策、确定经营风险的可接受水平；考察高级管理人员是否执行董事会批准的战略和政策，以及高级管理人员和董事会、专门委员会之间的责任、授权和报告关系是否明确；考察高级管理人员是否促使发行人员工了解发行人的内部控制制度并在其中发挥作用。

与发行人相关业务管理及运作部门进行沟通，查阅发行人关于各类业务管理的相关制度规定，了解各类业务循环过程和其中的控制标准、控制措施，包括授权与审批、复核与查证、业务规程与操作程序、岗位权限与职责分工、相互独立

与制衡、应急与预防等措施。

调查发行人报告期内的业务经营是否符合监管部门的有关规定，是否存在因违反工商、税务、环保、社会保障、公积金、住建等部门的相关规定而受到处罚的情形及对发行人业务经营、财务状况等方面的影响。

了解发行人信息系统建设情况、管理制度、操作流程和风险防范制度。通过查阅发行人相关业务规章制度等方法，评价信息沟通与反馈是否有效，包括是否建立了能够涵盖发行人的全部重要活动，是否建立了能对内部和外部的信息进行搜集和整理的有效信息系统，是否建立了有效的信息沟通和反馈渠道，确保员工能充分理解和执行发行人政策和程序，并保证相关信息能够传达到应被传达到的人员。在此基础上，评价发行人信息系统内部控制的完整性、合理性及有效性。

收集发行人内控制度等会计管理相关资料，核查发行人的会计管理是否涵盖所有业务环节，是否制订了专门的、操作性强的会计制度，各级会计人员是否具备了专业素质，是否建立了持续的人员培训制度，有无控制风险的相关规定，会计岗位设置是否贯彻“责任分离、相互制约”原则，是否执行重要会计业务和电算化操作授权规定，是否按规定组织对账等，分析评价发行人会计管理内部控制的完整性、合理性及有效性。

了解发行人的内部审计队伍建设情况，核查其人数是否符合相关规定，是否配备了专业的中坚力量，核查内部审计是否涵盖了各项业务、分支机构、财务会计、数据系统等各类别，调查了解近年来发行人通过内部审计避免或减少损失的情况，并综合分析发行人内部审计及监督体系的有效性。

访谈发行人董事、监事、高级管理人员、内部审计及会计师相关人员，了解发行人内部控制的监督和评价制度。采用询问、验证、查阅内部审计报告、查阅监事会报告和对发行人已出现的风险事项进行实证分析等方法，考察发行人内部控制的监督和评价制度的有效性。

查阅发行人管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评价书面意见。内部控制存在缺陷的，重点核查发行人拟采取的改进措施是否可行、有效。

#### （6）财务与会计调查

通过查阅发行人财务资料，并与相关财务人员和会计师沟通，核查发行人的会计政策和会计估计的合理性和稳健性。

通过查阅评估报告和相关的财务资料以及评估机构的资质材料等方法，结合行业发展和物价变动等情况，核查评估机构是否履行了必要的评估程序、评估假设是否合理、评估方法是否恰当、评估依据是否充分、评估结果是否合理、评估值大幅增减变化原因是否合理，关注评估中的特殊说明事项及评估资产的产权是否明确。

查阅注册会计师关于发行人内部控制的鉴证报告，与发行人会计师进行沟通，了解发行人内部控制制度是否完整、合理和有效。

计算发行人各年度毛利率、资产收益率、净资产收益率、每股收益等，分析发行人各年度盈利能力及其变动情况，分析发行人的利润结构和利润来源，判断发行人盈利能力的持续性。

计算发行人各年度资产负债率、流动比率、速动比率、利息保障倍数等，结合发行人的现金流量状况、在银行的资信状况、可利用的融资渠道及授信额度、表内负债、表外融资及或有负债等情况，分析发行人各年度偿债能力及其变动情况，判断发行人的偿债能力和偿债风险。

计算发行人各年度资产周转率、存货周转率和应收账款周转率等财务指标，结合市场发展状况、行业竞争状况、发行人生产模式、销售模式及回款政策等情况，分析发行人各年度营运能力及其变动情况，判断发行人经营风险和持续经营能力。通过上述比率分析，与同行业可比公司的财务指标比较，综合分析发行人的财务风险和经营风险，判断发行人财务状况是否良好，是否存在持续经营问题。

通过访谈会计师，查阅银行存款、应收账款、销售收入等相关科目；查阅相关销售合同、走访客户等方法，了解实际会计核算中该行业收入确认的一般原则以及发行人确认收入的具体标准，判断收入确认具体标准是否符合会计准则的要求，是否存在提前或延迟确认收入或虚计收入的情况。核查发行人在会计期末是否存在突击确认销售的情况，期末收到销售款项是否存在期后不正常流出的情况；分析发行人经营现金净流量的增减变化情况是否与发行人销售收入变化情况相符，关注交易产生的经济利益是否真正流入企业。

查阅发行人收入结构及其变动情况的详细资料，分析收入及其构成变动情况是否符合行业和市场同期的变化情况。

关注发行人销售模式对其收入核算的影响，判断是否存在异常。

根据发行人的经营流程，搜集相应的业务管理文件，了解发行人生产经营各环节成本核算方法和步骤，确认发行人报告期成本核算的方法是否保持一致。

了解报告期财务核算系统成本归集和分摊逻辑，查看各项目的成本分摊结果表，了解生产成本及构成情况，包括原材料、人工、制造费用等。

对照发行人的业务流程、生产周期和在产品历史数据，分析期末存货余额的合理性，关注期末存货中在产品成本是否存在余额巨大等异常情况，判断是否存在应转未转成本的情况。

计算发行人报告期的利润率指标，分析其报告期内的变化情况并判断其未来变动趋势，与同行业企业进行比较分析，判断发行人产品毛利率、营业利润率等是否正常。

查阅销售费用明细表、管理费用明细表、研发费用明细表和财务费用明细表，结合行业销售特点、发行人销售方式、销售操作流程、销售网络、回款要求、售后承诺等事项，分析发行人销售费用的完整性、合理性；对照各年营业收入的环比分析，核对与营业收入直接相关的销售费用变动趋势是否与前者一致。分析管理费用、研发费用、财务费用增长原因及对发行人业绩的影响。

查阅经会计师验证的发行人报告期加权平均净资产收益率和非经常性损益明细表，逐项核查是否符合相关规定，调查非经常性损益的来源、取得依据和相关凭证以及相关款项是否真实收到、会计处理是否正确，并分析其对发行人财务状况和经营业绩的影响；结合业务背景和业务资料，判断重大非经常性损益项目发生的合理性和计价的公允性；计算非经常性损益占当期利润比重，分析由此产生的风险。

通过查阅发行人银行账户资料、抽查货币资金明细账，重点核查大额货币资金的流出和流入，分析是否存在合理的业务背景，判断其存在的风险；核查大额银行存款账户，判断其真实性；分析金额重大的未达账项形成的原因及其影响；关注报告期末货币资金的期初余额、本期发生额和期末余额。

查阅应收款项明细表和账龄分析表、主要债务人及逾期债务人名单等资料，并进行分析核查。了解大额应收款形成原因、债务人状况、催款情况和还款计划。

抽查往来单证和合同，了解主要往来款发生的业务背景，合同执行情况，并判断其收回风险。判断坏账准备计提是否充分、是否存在操纵经营业绩的情形。

重点核查报告期内是否存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用情况。

结合发行人收款政策、应收账款周转情况、现金流量情况，对发行人销售收入的回款情况进行分析，关注报告期应收账款增长与业务规模增长的关系，以及对发行人持续经营能力的影响。

查阅存货明细表，结合生产情况、存货结构及其变动情况，核查报告期内存货变动的原因。通过访谈仓库管理人员、实地核查等方法，核查存货跌价准备是否充分，分析存货跌价准备政策的稳健性。

查阅固定资产的折旧明细表和减值准备明细表，通过询问生产部门、设备管理部门以及实地观察等方法，核查固定资产的使用状况，确认固定资产的使用状态是否良好。分析固定资产折旧政策稳健性以及固定资产减值准备计提是否充分，根据固定资产的会计政策对报告期内固定资产折旧计提进行测算。

对照无形资产的有关协议、资料，了解重要无形资产的取得方式、入账依据、初始金额、摊销年限及确定依据、摊余价值及剩余摊销年限。

查阅发行人主要银行借款资料及征信系统信息，了解银行借款状况，发行人在主要借款银行的资信评级情况，是否存在逾期借款；查阅应付款项明细表，了解应付票据等的具体内容和业务背景、大额应交税金欠缴情况等。

查阅发行人报告期现金流量的财务资料，综合考虑发行人的行业特点、规模特征、销售模式等，结合资产负债表和损益表相关数据勾稽关系，对发行人经营活动、投资活动和筹资活动产生的现金流量进行全面分析；核查发行人经营活动产生的现金流量及其变动情况，判断发行人资产流动性、盈利能力、偿债能力及风险等。对报告期内经营活动产生的现金流量净额的编制进行必要的复核。

查阅发行人或有负债科目的明细和编制方法。调查发行人对外担保情况，调查发行人是否存在重大仲裁、诉讼和其他重大或有事项，并分析该等已决和未决仲裁、诉讼与其他重大或有事项对发行人的重大影响。

查阅发行人报告期内的纳税资料，调查发行人所执行的税种、税基、税率是否符合现行法律、法规的要求及报告期是否依法纳税。

查阅发行人税收优惠或财政补贴资料，核查发行人享有的税收优惠、财政补贴是否符合财政税收管理部门的有关规定，调查税收优惠或财政补贴的来源、归

属、用途及会计处理等情况，分析发行人对税收优惠和财政补贴政策的依赖程度以及税收优惠和财政补贴政策变化对未来经营业绩、财务状况的影响。

#### （7）业务发展目标调查

查阅发行人未来二至三年的发展计划和业务发展目标及其依据等资料，调查未来行业的发展趋势和市场竞争状况，并通过与发行人管理层及员工访谈等方法，调查发行人未来发展目标是否与发行人发展战略一致；分析发行人在管理、产品、人员、技术、市场、投融资、购并等方面是否制定了具体的计划，这些计划是否与发行人未来发展目标相匹配，是否具备良好的可实现性，是否会对投资者的投资决策造成重大误导；分析未来发展目标实施过程中存在的风险；分析发行人业务发展计划与现有业务之间的关系。

核查发行人对其产品、服务或者业务所做出的发展趋势预测是否采取了审慎态度，以及有关的假设是否合理。

查阅发行人募集资金投资项目的可行性研究报告、三会讨论和决策的会议纪要文件，并通过与发行人高级管理人员访谈、咨询行业专家等方法，调查募集资金投向与发行人发展战略、未来发展目标是否一致，分析其对发行人未来经营的影响。

#### （8）募集资金运用调查

通过查阅发行人关于本次募集资金项目的决策文件、项目可行性研究报告等方法，根据项目的环保、土地等方面的安排情况，结合目前其他同类企业对同类项目的投资情况、产品市场容量及其变化情况，对发行人本次募集资金项目是否符合国家产业政策和环保要求、技术和市场的可行性以及项目实施的确性等进行分析；分析募集资金金额与发行人业务规模、主营业务、实际资金需求、资金运用能力及发行人业务发展目标的匹配关系；查阅发行人关于募集资金运用对财务状况及经营成果影响的详细分析，核查发行人是否审慎预测项目效益。

结合对发行人现有技术水平、研发能力，以及行业的发展趋势，有关技术产品的市场容量，主要竞争对手等情况的调查结果，对发行人投资项目的市场前景作出判断。

调查发行人固定资产变化，分析新增折旧对发行人未来经营成果的影响。

#### （9）风险因素及其他重要事项调查



通过互联网、政府文件、专业报刊、研究机构报告等多渠道了解发行人所在行业的产业政策、未来发展方向，与发行人高级管理人员、财务人员、技术人员等进行访谈，取得发行人既往经营业绩发生重大变动或历次重大事件的相关资料，并参考同行业企业发生的重大变动事件，结合对发行人法人治理、研发、采购、生产服务、销售、募集资金项目、行业发展规划等的调查，分析对发行人业绩和持续经营可能产生不利影响的主要因素以及这些因素可能带来的主要影响；评估发行人采购、生产服务和销售等环节存在的经营风险，分析发行人持续盈利能力。

调查发行人产品的市场前景、行业经营环境的变化、商业周期、区域集中度等情况，评价其对发行人经营是否产生重大影响。

调查发行人经营模式是否发生变化、经营业绩不稳定、主要产品或人力成本价格波动、经营场所过度集中或分散等情况，评价其对发行人经营是否产生重大影响。

调查发行人是否存在因内部控制有效性不足导致的风险、资产周转能力较差导致的流动性风险、现金流状况不佳或债务结构不合理导致的偿债风险、主要资产减值准备计提不足的风险、主要资产价值大幅波动的风险、非经常性损益或合并财务报表范围以外的投资收益金额较大导致净利润大幅波动的风险、重大担保、诉讼等或有事项导致的风险情况，评价其对发行人经营是否产生重大影响。

调查发行人是否存在因技术不成熟、技术尚未产业化、技术缺乏有效保护或保护期限短、缺乏核心技术或核心技术依赖他人、产品或技术面临被淘汰等的情况，评价其对发行人经营是否产生重大影响。

调查并核实发行人投资项目在市场前景、技术保障、产业政策、环境保护、土地使用、融资安排、与他人合作等方面存在的问题，是否存在因营业规模、营业范围扩大或者业务转型而导致的管理风险、业务转型风险，因固定资产折旧大量增加而导致的利润下滑风险，以及因产品升级换代而导致的产品销售风险等情况，评价其对发行人经营是否产生重大影响。

调查发行人是否存在由于财政、金融、税收、土地使用、产业政策、行业管

理、环境保护等方面法律、法规、政策变化引致的风险，评价其对发行人经营是否产生重大影响。

调查发行人是否存在可能严重影响发行人持续经营的其他因素，如自然灾害、国家安全、政策环境、安全生产、担保、诉讼和仲裁等情况，评价其对发行人经营是否产生重大影响。

了解以往发行人针对相关风险的主要应对措施以及这些措施实际发挥作用情况，核查发行人是否针对曾经发生和可能发生的主要风险制定了相关制度，是否已经形成了重大风险防范机制。

通过发行人高级管理人员出具书面声明、与相关人员访谈、咨询中介机构等方法，核查有关发行人的重大合同是否真实、是否均已提供，并核查合同条款是否合法、是否存在潜在风险。对照发行人有关内部订立合同的权限规定，核查合同的订立是否履行了内部审批程序、是否超越权限决策，分析重大合同履行的可能性，关注因不能履约、违约等事项对发行人产生或可能产生的影响。

通过董事、监事、高级管理人员出具书面声明、与相关人员访谈、取得公安部门无犯罪记录证明、网上检索等方法，调查发行人及其控股股东、实际控制人、高级管理人员和其他核心人员是否存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项以及发行人高级管理人员和其他核心人员是否存在涉及刑事诉讼的情况，评价其对发行人经营是否产生重大影响。

通过与董事会秘书、证券业务相关部门人员、股东访谈等方法，调查相关人员是否了解监管部门制定的信息披露制度，发行人是否具备认真履行信息披露义务的条件。核查发行人是否已建立起有关信息披露和投资者关系的负责部门，并委任了相关负责人，向投资者提供了沟通渠道。

调查与本次发行有关中介机构是否具有相应的执业资格、是否有被监管机构处罚的记录，通过查看行业排名、与项目签名人员沟通等方法，了解中介机构及其经办人员的诚信状况、执业水平。

#### （10）尽职调查的问核程序

根据《关于保荐项目尽职调查情况问核程序的审核指引》（发行监管函

[2011]75 号), 本保荐人由内核部召集该项目的签字保荐代表人、保荐业务部门负责人等履行问核程序, 询问该项目的尽职调查工作情况, 并提醒其未尽到勤勉尽责的法律后果。保荐代表人就项目问核中的相关问题尽职调查情况进行陈述, 两名签字保荐代表人在问核时填写《关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表》, 誊写该表所附承诺事项并签字确认, 保荐业务部门负责人参加问核程序并签字确认。

### **(三) 保荐代表人、其他项目人员所从事的具体工作**

#### **1、保荐代表人参与项目的主要过程**

中信证券指定孔磊、孙琦担任本次证券发行的保荐代表人, 两位保荐代表人通过审阅尽职调查资料、电话、邮件、会议等多种方式, 参与尽职调查、上市辅导、申报材料准备等各项工作, 具体工作情况如下:

保荐代表人孔磊、孙琦与项目组其他成员对发行人的尽职调查资料进行了全面的搜集和审阅, 通过搜集审阅尽职调查资料对发行人历史沿革、同业竞争、关联交易、财务状况、业务规划、募集资金使用等相关问题进行了深入了解, 对发行人业务模式、经营机制情况有了进一步认识, 并针对发行人面临的主要问题提出了解决方案。

2019年5月16日, 中信证券内核部召集该项目的保荐代表人、保荐业务部门负责人及项目组成员等履行问核程序, 询问该项目的尽职调查工作情况, 并提醒其未尽到勤勉尽责的法律后果。保荐代表人就《中信证券股份有限公司关于苏文电能科技股份有限公司重要事项尽职调查情况问核表》中的相关问题尽职调查情况进行陈述, 两名签字保荐代表人填写了尽职调查情况问核表, 誊写该表所附承诺事项并签字确认, 保荐业务部门负责人参加问核程序并签字确认。

#### **2、项目组其他人员参与尽职调查的主要过程**

中信证券参与本项目的项目组其他成员包括王伟、王巧巧、庄子衡和邵永青。中信证券的项目组其他人员坚持维护发行人的合法利益, 对从事本项目过程中获知的发行人信息严格保密, 并严格恪守独立履行职责的原则。中信证券的项目组其他人员按照分工全程参与了本次发行的尽职调查工作, 具体情况如下:

项目组 其他成员	职责	工作内容
王伟	协助保荐代表人统筹管理项目工作	参与项目尽职调查、申报材料准备及相关访谈等尽职调查工作，统筹管理项目进度。
	负责业务/募投/行业领域工作内容	负责起草申报文件，对发行人所处行业发展情况、业务及经营开展情况相关方面进行尽职调查。
王巧巧	负责财务领域工作内容	负责起草申报文件，对发行人的财务状况、盈利能力、关联交易、风险因素相关方面进行尽职调查。
庄子衡	负责法律领域工作内容、	负责起草申报文件，对发行人的历史沿革、组织结构、股东情况、公司治理相关方面进行尽职调查。
邵永青	负责申报文件准备及工作底稿整理工作	负责相关申报材料准备的具体工作，对相关尽职调查底稿进行整理。

#### 四、内部审核主要过程

##### (一) 内核部审核本次证券发行项目的主要过程

内核部审核人员： 冯婧、肖娅妮等

现场核查次数： 1 次

现场核查内容： 对项目的进展及执行情况进行现场核查，主要包括：对项目工作底稿、申请文件（初稿）、保荐代表人尽职调查情况等进行检查；参观发行人办公场所、生产运营基地等；和发行人高级管理进行访谈等。

现场内核工作时间： 2019 年 4 月 22 日至 2019 年 4 月 26 日

##### (二) 内核会审核本次证券发行项目的主要过程

委员构成： 内核委员会成员共 10 名，内核部 4 人、合规部 1 人，质量控制组 1 人，外聘律师、会计师 4 人

会议时间： 2019 年 5 月 16 日

会议地点 中信证券大厦 11 层 19 号会议室

会议决议： 苏文电能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请通过中信证券内核委员会的审议。

表决结果： 同意将苏文电能科技股份有限公司申请文件上报监管机构审核。

## 第二节 项目存在问题及其解决情况

### 一、立项评估决策

2018 年，中信证券立项评审委员会召开会议，审议了苏文电能科技股份有限公司首次公开发行股票（A 股）并上市项目立项申请，具体情况如下：

立项评估决策机构成员意见	与会委员对该项目进行了充分的讨论，同意该项目立项
立项评估决策机构成员审议情况	立项委员会各成员一致同意苏文电能科技股份有限公司 A 股 IPO 项目立项。

### 二、尽职调查过程中的重点关注事项

#### （一）福田小贷出资问题

2013 年 9 月，发行人与常州市福记逸高酒店有限公司等 7 名股东共同设立福田小贷公司，根据设立时公司章程约定，发行人认缴 2,000 万元出资额，于福田小贷成立后二年内缴清。福田小贷在设立登记期间其已到位注册资金走向即发生异动，相关涉事人员随即进入失联状态，福田小贷股东已向常州市公安局经侦支队报案，常州市公安局于 2015 年 12 月立案，目前该案件正处于侦查阶段。自上述事件发生后，福田小贷未再开展任何经营活动并于 2018 年 6 月被吊销营业执照。

截至本报告出具日，发行人尚未对福田小贷出资。针对上述情况，发行人经过慎重考虑，决定暂不履行出资义务，待相关司法调查出具明确结论后再根据要求履行义务；同时，发行人管理层根据谨慎性原则，于 2014 年发现该事项时即对可能需要补足的认缴出资额计提预计负债 2,000 万元。

公司实际控制人、董事长兼总经理施小波与控股股东、实际控制人、董事芦伟琴承诺：“如常州市新北区福田农村小额贷款有限公司因法律法规规定、债权债务纠纷或其他原因要求发行人履行注册资本实缴义务，则由此所造成的发行人一切费用开支、经济损失，本人将全额承担且在承担后不向发行人追偿，保证发行人不会因此遭受任何损失。”

## （二）股东入股问题

报告期内，公司与常州能闯、共青城德赢的外部股东及其关联企业发生的主要交易情况如下：

单位：万元

外部股东	发生交易企业	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年	
		销售金额	收入占比	销售金额	收入占比	销售金额	收入占比	销售金额	收入占比
徐世中	碳元科技等	20.27	0.04%	2,168.10	2.19%	-	-	0.87	0.00%
张文俊	新阳科技集团有限公司等	561.49	1.07%	21.92	0.02%	4.53	0.01%	111.50	0.24%
耿华	江苏恒联置业有限公司	-	-	-	-	1,920.93	2.88%	370.95	0.79%
何园方	常州市恒隆特种线材有限公司	-	-	-	-	-	-	32.72	0.07%
许健	常州凯达重工科技有限公司等	10.21	0.02%	4.38	0.00%	21.62	0.03%	35.29	0.07%
杜桂珍	常州市百兴塑胶制品有限公司	80.93	0.15%	4.07	0.00%	-	-	-	-
刘献嵘、陈祥彬	江苏九洲投资集团房产开发有限公司等	984.22	1.87%	1,039.99	1.05%	9,134.47	13.68%	5,183.49	10.99%
陈文凯、陆建华、上海赛福	常州新城房产开发有限公司等	2,358.83	4.49%	5,600.49	5.65%	1,621.36	2.43%	586.20	1.24%
<b>合计</b>		<b>4,015.96</b>	<b>7.64%</b>	<b>8,838.95</b>	<b>8.92%</b>	<b>12,702.90</b>	<b>19.03%</b>	<b>6,321.02</b>	<b>13.41%</b>

注：2019年8月，上海赛福、陈文凯、陆建华、钱梅娟将其持有的共青城德赢出资份额全部转让给施小波，退出共青城德赢。

### 1、公司外部股东的关联方为房地产企业的，其与发行人的交易情况

公司与外部股东的关系方的交易主要是公司与新城集团、九洲集团、江苏恒联、碳元科技、新阳科技集团有限公司（以下简称“新阳科技”）的电力工程建设项目，其中新城集团、九洲集团、江苏恒联为房地产公司，公司对上述三家房地产企业的电力工程综合毛利率与对其他主要房地产公司电力工程毛利率对比情况如下：

公司名称	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
九洲集团	23.00%	30.05%	18.13%	18.28%

新城集团	10.41%	21.55%	21.78%	9.23%
江苏恒联	-	-	16.67%	15.56%
其他主要房地产公司				
路劲集团	(注 2)	11.73%	28.36%	14.85%
绿城集团	(注 3)	(注 3)	36.60%	14.17%
绿地集团	(注 4)	(注 4)	25.89%	37.72%
雅居乐	(注 5)	(注 5)	13.46%	35.10%
中景集团	(注 6)	36.73%	24.89%	11.75%
<b>平均值</b>	-	<b>24.23%</b>	<b>25.84%</b>	<b>22.72%</b>

注 1：工程类企业签署的合同类型包括交易金额为暂定价、单价固定或无具体交易价格的合同（此类项目需完工审价后方可确定合同金额），履约期间因交易金额不固定，根据会计准则，发行人相关项目以发生的成本平转确认收入，剩余收入确认于完成审价当期，从而导致毛利一般都在工程完工后集中体现。

注 2：2020 年 1-6 月，公司对路劲集团的前期完工项目于当期完成审价和确认收入占比较高（收入占比 22.25%，毛利占比 44.96%），导致当期对路劲集团的电力工程项目毛利率较高，为 40.42%，鉴于此上表未将路劲集团列入比较范围。

注 3：2019 年和 2020 年 1-6 月，公司与绿城集团合作项目均为成本平转确认收入，毛利率为 0，鉴于此上表未将绿城集团列入比较范围。

注 4：2019 年，公司与绿地集团合作项目均为成本平转确认收入，毛利率为 0；2020 年 1-6 月，公司与绿地集团前期以成本平转确认收入项目于当期完工并确认毛利，导致当期公司对绿地集团的电力工程业务毛利率为 62.68%，鉴于此未将绿地集团列入比较范围。

注 5：2019 年，公司对雅居乐收入仅为 121.95 万元，其中 2017 年完工项目在当期完成审价确认收入 66.31 万元，从而导致雅居乐项目 2019 年度毛利率为 75.23%；2020 年 1-6 月，公司对雅居乐收入仅为 209.72 万元，其中前期完工项目于当期完成审价确认收入 137.32 万元，从而导致雅居乐项目 2020 年 1-6 月毛利率为 70.53%。鉴于此上表未将雅居乐毛利率列入比较范围。

注 6：2020 年 1-6 月，公司与中景集团未有电力工程项目合作。

九洲集团关联自然人入股发行人的时间为 2016 年 11 月。2017-2018 年，公司对九洲集团电力工程业务毛利率较为稳定，且略低于其他房地产客户。2019 年，公司对九洲集团主要执行了九洲新世界 0203 地块二期（2.4 期）工程，该工程在 2019 年度完工结算，导致毛利当年度全部确认，从而导致当期毛利率较高；2019 年公司对九洲集团电力工程的毛利率高于其他房地产客户，主要是受其他房地产客户中合同金额不固定平转收入的项目的影响，剔除平转收入项目后，公司对九洲集团、路劲集团和中景集团的电力工程毛利率分别为 30.99%、37.40% 和 36.73%，毛利率水平较为接近。2020 年 1-6 月，公司对九洲集团的电力工程毛利率为 23.00%，与当期电力工程建设业务毛利率（25.32%）接近。

新城集团关联自然人的入股发行人的时间为 2018 年 12 月,2018 年-2019 年,公司对新城集团电力工程的毛利率为 21.78%、21.55%,基本保持稳定且与其他房地产客户平均水平较为接近。2020 年 1-6 月,公司对新城集团的电力工程毛利率较低系因当期以成本平转确认收入比例达 66.78%,剔除成本平转确认收入及前期完工平转并于当期确认毛利项目影响,公司当期新城集团的电力工程毛利率为 25.02%,与当期电力工程建设业务毛利率接近。

九洲集团、新城集团作为国内知名的房地产企业,对供应商有着严格筛选程序,只有符合其技术、规模、项目经验等多方面综合要求的供应商才能入围其合格供应商目录。在各个地产项目的供应商选择中,九洲集团、新城集团需执行独立、严格的招投标和比价程序,只有报价有竞争力、服务质量好的供应商才会最终获得项目。因此,九洲集团、新城集团严格的供应商审核制度和比价制度保证了双方交易具备商业实质。另外,公司对九洲集团、新城集团的毛利率与其他房地产公司电力工程毛利率具备可比性,体现了公司对外部股东的关联方的交易定价具备公允性。

公司与江苏恒联仅在 2017 年有一个项目合作,该项目位于金坛新城区,项目累计毛利率为 16.53%,该区域内公司承接了大量该类型项目,具有相关经验,且积累了一定口碑并具有服务能力,承接该项目具有商业合理性。2018 年,该项目已完工,毛利率与其他房地产公司具备可比性,定价公允,不存在利益输送。

## **2、公司外部股东的关联方为工业企业的,其与发行人的交易情况**

### **(1) 公司与碳元科技交易**

2019 年,公司与外部股东关联企业碳元科技发生交易的原因为碳元科技及其子公司碳元光电厂房扩建产生电力工程建设服务采购需求,基于公司在常州当地电力工程建设领域的市场领先地位和技术优势、及时高效的响应服务能力以及良好的市场口碑,碳元科技及其子公司碳元光电将其新厂区电力工程建设业务委托给公司承做。

公司与碳元科技、碳元光电电力工程总包项目综合毛利率与公司其他金额较大的工业用户已完工电力工程毛利率对比情况如下:



项目名称	项目期间	累计收入	项目毛利率	同期已完工金额较大的(200万以上)工业用户工程平均毛利率
碳元科技电力工程总包	2019年	660.10	32.50%	28.77%
碳元光电电力工程总包	2019年	1,508.00	30.28%	
朗盛 35kW 变电站总包	2019年	919.09	42.87%	
东方日升车间变工程	2018年	1,011.82	32.10%	19.17%

公司向碳元科技、碳元光电提供电力工程服务毛利率整体高于同期已完工的金额较大的工业用户工程项目平均毛利率，主要是因为碳元科技、碳元光电电力工程项目业主要求工期较紧、现场施工条件复杂，需要在较短工期内完成碳元科技1个主变电站、碳元光电8个变电站的设计、施工和设备安装，并需配合业主方进行厂区整体低压设备的测试和调试，从而导致项目毛利率水平高于普通工业用户工程项目。

朗盛化学、东方日升与碳元科技均属于知名的外资企业或上市公司，其对电力工程的工期、服务质量等方面要求较为严格。在同等业务规模下，公司向碳元科技、碳元光电提供电力工程服务毛利率与向非关联方朗盛化学、东方日升提供电力工程服务的毛利率接近，具备可比性。

## (2) 公司与新阳科技交易

公司与新阳科技的交易主要发生在2020年上半年，系公司为新阳科技总部大厦项目提供电力工程建设总承包服务。该电力工程总项目暂定合同总价为1,341.88万元，目前项目尚未完工，2020年1-6月以成本平转确认收入，暂未体现项目毛利。公司通过市场化招投标的方式取得该项目，定价方式公允，不存在利益输送。

综上，结合交易内容及背景并与同类型非关联方客户进行对比分析，公司在报告期内发生的碳元科技、新阳科技的上述关联交易具备商业合理性，关联交易价格公允、合理。

## (三) 租赁物业瑕疵

目前，发行人有5处租赁物业未取得产权证书。保荐机构对发行人租赁房产

的协议、权属、用途等情况进行了核查，并查阅了无证房产出租人出具的相关说明。经核查，发行人租赁的无证房产均系发行人作为员工住宿或临时办公而向出租方租赁，房屋租赁面积较小且可替代性强，前述租赁物业瑕疵不会对发行人生产经营产生重大不利影响。另外，发行人租赁的房屋均未办理备案登记，根据《中华人民共和国合同法》及中华人民共和国最高人民法院《关于适用〈中华人民共和国合同法〉若干问题的解释（一）》的规定，法律、行政法规规定合同应当办理登记手续，但未规定登记后生效的，当事人未办理登记手续不影响合同的效力，故公司未办理租赁备案登记的房屋租赁合同不会因为未办理租赁备案登记而无效。

### 三、内核部关注的主要问题

#### （一）关于实际控制人

1、请结合发行人实际控制人及其家族成员资金、财务状况说明公司实际控制人家庭成员是否对发行人股权存在未披露的利益安排，实际控制人认定是否完整，发行人股权是否存在纠纷或潜在纠纷。

项目组回复：

#### 一、关于实际控制人家族对于发行人权益安排的说明

发行人实际控制人家族主要拥有苏文电能股权和园林苗木生意两块核心资产。1981年起，施小波父母开始经营苗木生意后交给妹妹施丽香运营。2007年起，芦伟琴和施小波创立苏文电能，苏文电能自成立以来与园林苗木业务完全分开，由施小波独立运营。

实际控制人家庭有兄妹二人。在家庭的资产划分上，苗木生意由妹妹施丽香运营，电力业务由施小波运营。但因家庭早期共有资金的积累均在苗木生意中，因此在苏文电能早期发展中，因业务发展需要资金时，部分资金需要从园林苗木生意滚动资金中汇出，汇出账户为苗木生意的运营方施丽香。该汇出资金实质系家族资产的分配安排，不构成施丽香与芦伟琴和施小波之间的债权债务关系。

项目组对实际控制人家族的所有成员均进行了访谈，实际控制人家族签署了承诺函，承诺：施丽香以往未参与过苏文电能的经营，也未在苏文电能获得过任

何权益；今后也不会苏文电能谋求任何权益，芦伟琴持有的苏文电能股权将全部由施小波继承。

项目组取得了实际控制人家族签署的协议书，该协议书明确：苏文电能历史上部分增资资金是由施丽香账户打给芦伟琴和施小波，系家族本身对于资产分配的统一安排，不构成施丽香与芦伟琴和施小波之间的债权债务关系。上述资金及对应股权的归属权是芦伟琴和施小波个人享有，施丽香并无任何权利。

综上，实际控制人家族对其家族财产、发行人股权的安排明确、清晰，且：

1、施丽香对公司股权不拥有权益，亦承诺未来不主张任何权益。

2、家族成员之间不存在股权代持关系或债权债务纠纷，实际控制人家庭成员不存在未披露的对发行人股权的利益安排。

## 二、发行人实际控制人认定是否完整

根据中国证监会《首发业务若干问题解答（一）》第10条相关规定，在确定公司控制权归属时，应当本着实事求是的原则，尊重企业的实际情况；实际控制人的配偶、直系亲属，如其持有公司股份达到5%以上或者虽未超过5%但是担任公司董事、高级管理人员并在公司经营决策中发挥重要作用，原则上应认定为共同实际控制人。

芦伟琴直接持有公司57.96%的股份，担任公司董事，为公司创始人；施小波直接及间接合计持有公司22.94%的股份，担任公司董事长兼总经理，实际控制公司并全权负责公司生产经营，因此芦伟琴和施小波均为公司实际控制人。施伟泉、施丽香未在公司担任职务、未在公司持有股份，也未参与公司的实际生产经营，因此不属于公司实际控制人。综上，公司实际控制人认定完整。

## （二）关联方及关联交易

2、请说明2016年公司向施丽香拆借资金的用途，是否支付利息，程序是否合规，是否存在其他特殊安排，是否存在关联方占用公司资金情形；并说明项目组对公司及主要关联方银行流水核查的结论；

项目组回复：

## 一、公司向施丽香拆借资金的情况

2016 年公司向施丽香拆借资金情况如下：

拆出方	拆入方	拆借金额(万元)	起始日	到期日
发行人	施丽香	190.45	2016.01.26	2017.05.18
发行人	施丽香	8.58	2016.01.26	2016.11.23
发行人	施丽香	306.88	2016.01.27	2016.10.28

2016 年施丽香因个人有资金需求，从公司拆借资金，相关资金均已在 2017 年 5 月底前收回，之后未再发生拆借。

上述拆借款金额较小，拆借时间较短，相关款项也已收回，因此未计提利息。上述关联拆借已经公司董事会、股东大会及独立董事予以确认，不存在其他特殊安排。

截至报告期末，公司与关联方资金拆借情况已经清理完毕，不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款或者其他方式占用的情况。

## 二、对公司及主要关联方银行流水核查情况

项目组采取的核查手段具体如下：

- 1、核查了发行人报告期内银行存款变动明细并与银行对账单进行了匹配；
- 2、取得了公司实际控制人家族全部成员、董事、监事、高级管理人员、销售负责人、采购负责人及出纳的银行流水单，并核查了金额超过 10 万元以上全部流水信息，并将前述流水对应的交易对方与发行人客户、供应商及其股东、高管信息进行了匹配。

经核查，形成以下结论：

- 1、报告期内除增资入股、发放工资奖金及少量偶发性资金拆借（已在招股书中进行披露）外，发行人与实际控制人家族成员无其他资金往来，不存在发行人实际控制人家族成员从公司套取大额资金的情形；
- 2、报告期内，发行人实际控制人家族成员、董事、监事、高级管理人员、销售负责人、采购负责人及出纳与发行人客户、供应商及其股东、高管之间不存

在大额、异常的资金往来。

3、2018年12月，公司将持有的江苏安瑞达10%股权作价763万元转让给江苏迪生。本次股权转让价款中593万元转让款分别从公司尚未支付给芦伟琴和施小波的分红款中进行抵扣，公司确认投资损失253.79万元。请说明江苏迪生应支付价款为何由芦伟琴和施小波支付，采用分红款抵扣的原因，是否涉及偷税漏税等情形，本次股权转让价格是否公允，是否损害发行人利益。

项目组回复：

江苏安瑞达主要从事新材料生产和销售，公司对其属于财务投资，为了聚焦主业，公司于2018年将其股权按照评估值进行股权转让。

江苏迪生为公司关联方，芦伟琴和李春梅分别持股90%和10%，经李春梅和芦伟琴协商，本次江苏迪生应付股权转让款先由芦伟琴筹措。施小波与芦伟琴系母子关系，为了交易便利，同时保障发行人及时收到股权转让款，芦伟琴和施小波以其税后分红款冲抵上述股权转让款。前述交易为税后分红款交付股权转让款，相关税费已经缴纳，不存在偷税漏税的情形，本次股权转让以评估价格为依据，定价公允，不存在损害发行人利益的情形。

### （三）关于公司业务

4、公司股东常州能闯的部分有限合伙人关联的企业、共青城德赢与发行人存在交易的情况，其中公司与常州九洲裕光新能源有限公司、江苏恒联置业有限公司、常州新城房产开发有限公司、江苏九洲投资集团房产开发有限公司等客户交易金额较大。

（1）请说明发行人与前述客户开始合作时间，客户及关联方合计持有发行人股份比例情况，是否存在向发行人派驻董事、高管或影响发行人经营决策的情形，是否与发行人签订抽屉协议、对赌协议等；

项目组回复：

报告期内，公司外部股东常州能闯、共青城德赢合伙人的关联企业与公司主要的交易情况如下：

单位：万元

外部股东	发生交易企业	2018年		2017年		2016年	
		销售金额	收入占比	销售金额	收入占比	销售金额	收入占比
徐世中	碳元科技	-	-	0.87	0.00%	-	-
张伟杰	正阳焊接等	-	-	-	-	0.94	0.00%
张文俊	新阳科技集团有限公司等	4.53	0.01%	111.50	0.24%	108.92	0.29%
耿华	江苏恒联置业有限公司	1,920.93	2.88%	370.95	0.79%	-	-
何园方	常州市恒隆特种线材有限公司	-	-	32.72	0.07%	34.53	0.09%
许健	常州凯达重工科技有限公司等	21.62	0.03%	35.29	0.07%	60.03	0.16%
刘献嵘、陈祥彬(共同与九洲集团关联)	江苏九洲投资集团房产开发有限公司等	9,134.47	13.68%	5,183.49	10.99%	1,231.94	3.30%
陈文凯、陆建华、上海赛福(共同与新城集团关联)	常州新城房产开发有限公司等	1,621.36	2.43%	586.20	1.24%	48.33	0.13%
<b>合计</b>		<b>12,702.90</b>	<b>19.03%</b>	<b>6,321.02</b>	<b>13.41%</b>	<b>1,484.70</b>	<b>3.98%</b>

上述外部股东合计间接持有公司股份的比例为 7.24%，公司外部股东的常州能闯向公司派驻徐世中、张伟杰两位董事。公司外部股东常州能闯、共青城德赢不存在与发行人签订抽屉协议、对赌协议情况。

(2) 请说明与客户交易的具体项目情况、上述项目的获取方式是招标还是直接委托、交易金额及收入贡献、实现毛利及毛利贡献、毛利率情况，入股前后上述事项是否发生较大变化；相关交易占比是否过高，发行人对上述客户是否存在重大依赖；结合同类业务的毛利率情况，说明该类交易定价是否公允，是否存在利益输送；

项目组回复：

一、公司与外部股东关联企业的交易情况的具体情况请见上题回复，主要通过邀请招标的方式获取，公司与外部股东及其关联方的交易主要集中在与江苏恒联、九洲集团及新城集团的电力工程项目，相关交易的主要项目情况：

单位：万元

股东	项目名称	委托方式	完工情况	2016年收入	2017年收入	2018年收入	项目总收入	项目总成本	项目总毛利率
----	------	------	------	---------	---------	---------	-------	-------	--------

新城集团	新城公馆 612、613 小区工程	邀请投标	完工	-	8.92	571.23	580.16	455.43	21.50%
	新城保利天地用户变设备与安装工程	邀请投标	完工	-	93.09	259.90	352.99	307.89	12.78%
	天宁吾悦广场 10KV 临时箱变工程	邀请投标	完工	-	70.39	135.02	205.41	176.16	14.24%
九洲集团	前黄渔光互补一期 30 兆瓦光伏项目	邀请投标	完工	732.27	4,643.74	-	5,376.01	4,437.78	17.45%
	前黄渔光互补二期 40 兆瓦光伏项目	邀请投标	完工	-	-	7,089.79	7,089.79	5,887.76	16.95%
	九洲屋顶光伏智能电站	邀请投标	完工	-	315.34	-	315.34	238.19	24.47%
	九洲新世界 02、03 地块后期住宅供配电工程	邀请投标	未完工	-	0.40	1,995.97	1,996.36	1,638.03	17.95%
	九洲创投园南厂区变电所用电工程	邀请投标	完工	228.88	-	-	228.88	198.64	13.21%
	九洲创投园北厂区 10KV 用户变电所安装工程	邀请投标	完工	113.91	185.60	-	299.51	253.36	15.41%
江苏恒联	玉山花园二期供配电	邀请投标	完工	-	273.78	1,839.73	2,113.51	1,764.15	16.53%

上述外部股东关联企业主要从事房地产开发业务，公司对上述三家企业的电力工程综合毛利率与对其他主要房地产公司电力工程毛利率对比情况如下：

公司名称	2018 年	2017 年	2016 年
九洲集团	18.13%	18.28%	4.54%
新城集团	21.78%	9.23%	-
江苏恒联	16.67%	15.56%	-
<b>其他主要房地产开发客户</b>			
路劲集团	28.36%	14.85%	7.99%
绿城集团	36.60%	14.17%	-
绿地集团	25.89%	37.72%	5.43%
雅居乐	13.46%	35.10%	12.98%
中景集团	24.89%	11.75%	-
<b>平均值</b>	<b>25.84%</b>	<b>22.72%</b>	<b>8.80%</b>

2016 年，公司电力工程建设业务尚处起步阶段，毛利率不具备可比性；2017-2018 年，公司对九洲集团、江苏恒联的电力工程毛利率基本稳定且低于其他可比房地产公司电力工程毛利率；公司对新城集团电力工程毛利率逐年增加，主要是由于 2017 年部分合同为金额不固定平转收入的项目，相关毛利在 2018 年集中确认所致，但是公司对新城集团电力工程毛利率仍小于其他房地产公司电力

工程毛利率，体现了公司对外部股东的关联方的交易定价具备公允性，不存在利益输送情况。

二、公司全体外部股东关联企业对公司业绩贡献影响分析如下：

单位：万元

项目	项目	2018年	2017年	2016年
收入	全体外部股东关联企业收入	12,702.90	6,321.02	1,484.70
	公司营业收入	66,763.67	47,145.80	37,333.39
	占比	19.03%	13.41%	3.98%
毛利	全体外部股东关联企业毛利	2,389.11	1,223.48	162.78
	公司毛利	19,399.42	12,619.82	8,531.21
	占比	12.32%	9.69%	1.91%
测算	<b>测算后收入</b>	<b>54,060.76</b>	<b>40,824.78</b>	<b>35,848.69</b>
	<b>测算后毛利</b>	<b>17,010.31</b>	<b>11,396.34</b>	<b>8,368.43</b>

注：测算后收入=公司营业收入-全体外部股东关联企业收入

测算后毛利=公司毛利-外部股东关联企业毛利

由上表，扣除公司与上述外部股东关联企业交易外，公司营业收入和利润还是维持了逐年大幅增长。因此，发行人对上述客户不存在重大依赖，不构成本次发行的实质性障碍。

**(3) 请说明公司与上述企业的交易，在其入股后是否呈现大幅增长的趋势；**

项目组回复：

2016年11月，常州能闯入股苏文电能，常州能闯外部股东的关联企业与公司发生的交易主要为公司为九洲集团、江苏恒联提供电力工程建设服务；2018年12月，共青城德赢入股苏文电能，其出资人中关联企业新城集团在报告期初就与公司存在交易，交易金额也呈现逐年增长的趋势。

一、上述外部股东关联企业中，公司与江苏恒联仅在2017年有一个项目合作，该项目位于金坛新城区，该区域内公司承接了大量该类型项目，具有相关经验，且积累了一定口碑并具有服务能力，承接该项目具有商业合理性。目前，该项目已完工，毛利率与其他房地产公司具备可比性，定价公允，不存在利益输送。

二、上述外部股东关联企业中，九洲集团、新城集团都是知名的大型房地产开发企业，公司与九洲集团、新城集团发生交易是属于正常的商业行为，不存在



利益输送的情形，具体分析如下：

1、2016年，公司电力工程建设业务规模相对较小，因此与九洲集团、新城集团的交易金额也相对较小；2017年起，公司对九洲集团、新城集团电力工程施工业务规模持续增加，是因为随着公司电力施工业务技术积累、公司资质范围的提升以及与九洲集团、新城集团合作经验的增加，九洲集团、新城集团对公司技术认可度和信任度逐步提升，公司对九洲集团、新城集团的业务收入逐年增加。

2、九洲集团、新城集团作为国内知名的房地产企业，对供应商有着严格筛选程序，只有符合其技术、规模、项目经验等多方面综合要求的供应商才能入围其合格供应商目录，具体到各个地产项目的供应商选择中，九洲集团、新城集团都要执行独立、严格的招投标和比价程序，只有报价有竞争力、服务质量好的供应商才会最终参与项目。因此，九洲集团、新城集团严格的供应商审核制度和比价制度保证了双方交易具备商业实质，不存在利益输送的情况。

3、新城集团与上海赛福最终穿透后实控人是王振华，王振华通过共青城德赢投资苏文电能完全是基于对电力行业及苏文电能发展的看好，属于个人正常的财务投资，新城集团作为上市公司，具有规范的治理结构及内控流程，股东个人投资行为与新城集团的业务获取没有必然关系。从持股比例看，王振华在苏文间接持股比例仅为1.18%，而王振华在新城集团控制67.17%的股份，其不存在损害持股比例高的上市公司利益来向持股比例极低的苏文电能输送利益的动机。

九洲集团的实际控制人是刘灿放，刘献嵘为刘灿放之子，刘献嵘与陈祥彬均在九洲集团内企业担任重要职务。刘献嵘与陈祥彬通过常州能闯投资苏文电能完全是基于对电力行业及苏文电能发展的看好，属于个人财务投资，与九洲集团业务采购没有任何关系。从持股比例看，陈祥彬在苏文间接持股比例仅为0.48%，刘献嵘在苏文间接持股比例仅为0.95%，而刘献嵘家族持有九洲集团100%股权，其不存在损害持股比例高的家族公司利益来向持股比例极低的苏文电能输送利益的动机。

4、报告期内，公司对九洲集团、新城集团销售毛利率低于其他房地产公司的平均毛利率，证明公司与九洲集团、新城集团交易定价公允，不存在利益输送，公司对九洲集团、新城集团收入规模的增加，正是基于公司良好成本管控下报价

具备竞争力所致，具备商业合理性。

综上，公司对九洲集团、新城集团收入规模的增长主要是基于公司在自身实力提升，与九洲集团、新城集团合作经验积累的情况下，积极参与九洲集团、新城集团项目投标，在公平竞争下获取的业务机会，公司与九洲集团、新城集团的定价公允，不存在利益输送。

## 5、关于业务资质

发行人业务涵盖电力咨询设计、电力工程建设、电力设备供应和智能用电服务等业务。请列表披露发行人取得开展业务必需的相关资质、许可、认证情况，说明报告期内发行人所从事的电力工程项目是否与公司的资质、许可、认证范围相匹配，是否存在未取得资质或超越资质等违规开展业务情形，发行人报告期业务是否合法合规。

### 项目组回复：

发行人取得开展业务必需的相关资质、许可、认证情况如下：

序号	所有人	证书名称	发证机关	证书编号	资质等级	有效日期
电力工程设计	苏文电能	工程设计资质证书	江苏省住房和城乡建设厅	A232004605	工程设计电力行业（送电工程、变电工程、新能源发电）专业乙级；建筑智能化系统设计专项乙级；可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务	2016.04.26-2020.03.10
电力工程设计	思贝尔	工程设计资质证书	江苏省住房和城乡建设厅	A232047173	工程设计电力行业（送电工程、变电工程）专业丙级，可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务	2017.02.10-2022.02.10
工程咨询资质	苏文电能	工程咨询单位预评价资信证书	江苏省工程咨询协会	91320412660099528F-18ZY(Y)18	电力专业乙级（含火电、水电、核电、新能源）	2018.09.30-2019.09.29
测绘资质	苏文电能	测绘资质证书	江苏省测绘地理信息局	丙测资字 3222619	丙级：工程测量：控制测量、地形测量、规划测量、建筑工程测量、变形形变与精密测量、市政工程测量、水利工程测量、线路与桥隧测量、地下管线测量、矿山测量	2018.11.22-2019.12.31
电力工程	苏文电能	建筑业企业资质证书	江苏省住房和城乡建设厅	D232051385	电力工程施工总承包三级；输变电工程专业承包三级	2019.01.16-2020.12.30

	苏文电能	建筑业企业资质证书	常州市城乡建设局	D332135745	建筑工程施工总承包三级；市政公用工程施工总承包三级；机电工程施工总承包三级；建筑机电安装工程专业承包三级；施工劳务不分等级	2019.01.16-2021.11.28
	思贝尔	建筑业企业资质证书	江苏省住房和城乡建设厅	D232111348	电力工程施工总承包三级	2017.06.13-2022.06.07
	苏文电能	承装（修、试）电力设施许可证	国家能源局江苏监管办公室	4-2-01240-2015	承装类三级、承修类三级、承试类三级	2015.05.24-2021.05.23
	思贝尔	承装（修、试）电力设施许可证	国家能源局江苏监管办公室	4-2-01418-2017	承装类五级、承修类五级、承试类五级	2017.08.31-2023.08.30
	苏文电能	安全生产许可证	江苏省住房和城乡建设厅	（苏）JZ安许证字【2014】040080	建筑施工	2017.11.03-2020.11.02
	思贝尔	安全生产许可证	江苏省住房和城乡建设厅	（苏）JZ安许证字【2017】901070	建筑施工	2017.09.08-2020.09.07
智能用电服务	苏文电能	工业领域电力需求侧管理服务机构资质证书	工业领域电力需求侧管理促进中心	IDSMS-0120160049	工业领域电力需求侧管理服务机构（一级）资质证书	2017.05.05-2020.05.04
	苏文电能	增值电信业务经营许可证	江苏省通信管理局	苏 B2-20140460	第二类增值电信业务中的信息服务业务（仅限互联网信息服务，不含信息搜索查询服务、信息即时交互服务）	2017.02.13-2019.11.18

电力工程领域，有着严格的行业准入制度，订单获取以招投标为主，只有相应资质资格才会进入客户业务的竞标范围，工程项目结束，最终是由供电公司进行最后的验收通电。

项目组核查了金额为 30 万元以上电力咨询设计、100 万元以上的电力工程建设业务相关合同、招标文件等资料，对报告期内 70%以上的客户和 63%以上供应商进行了走访，以及检索查询了网络平台公开信息，取得了法院、住建、工商、税务等主管政府部门出具的合规证明等，确认报告期内发行人所从事的电力工程项目与公司的资质、许可、认证范围相匹配，不存在违规开展业务等情形。

## 6、关于项目招投标

报告期内，公司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，其中招投标方式为公司承接业务的主要方式。请说明报告期内发行人通过招投标和客户谈判委托获取业务比例，招投标项目获取方式，是否存在应履行招投标程序未履行的情形，是否存在拼凑、租用、借用、共用业务资质的情况，是否符合《招标投标法》等相关法律法规的规定，是否存在处罚或潜在纠纷，是否存在合同被撤销或认定无效的情形及风险，发行人在招投标过程中是否存在商业贿赂、不正当竞争等行为，发行人业务是否合法合规，项目组履行的核查程序。

项目组回复：

### 一、相关招投标法规的规定

时间	文件名称	依法必须招标的规模标准
2004年5月8日起施行	江苏省政府《江苏省工程建设项目招标范围和规模标准规定》	（一）勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在30万元人民币以上的； （二）施工单项合同估算价在100万元人民币以上或者建筑面积在2000平方米以上的； （三）重要设备和材料等货物的采购，单项合同估算价在50万元以上的
2018年6月1日起施行	国家发改委《必须招标的工程项目规定》	（一）施工单项合同估算价在400万元人民币以上； （二）重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在200万元人民币以上； （三）勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在100万元人民币以上。

由上表，对于关系社会公共利益、公众安全的项目和使用国有资金投资或者国家融资的项目，合同金额30万元以上的电力设计采购及100万元以上的电力工程施工采购需进行招标（2018年6月起，调整为设计100万元以上、工程施工400万元以上）。

### 二、发行人招投标情况

项目组核查了公司报告期内签署的合同金额30万元以上的电力设计合同和100万元以上的电力工程建设合同，以及全部电力设备和智能用电业务合同，汇总情况如下：

单位：万元

业务类型	指标	2016年	2017年	2018年
------	----	-------	-------	-------

		数量	金额	数量	金额	数量	金额
设计 30 万以上	公开招标	31	5,842.58	36	4,267.95	32	2,301.57
	邀请投标	29	2,802.02	34	2,153.99	42	4,340.13
	直接委托	30	1,371.87	23	1,042.30	53	3,126.86
	合计	90	10,016.47	93	7,464.24	127	9,768.57
	应招标未招标	<b>9</b>	<b>176.15</b>	<b>2</b>	<b>99.24</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
工程 100 万以上	公开招标	15	12,143.20	4	2,356.85	3	2,240.37
	邀请投标	31	19,219.60	37	35,382.19	80	68,140.30
	直接委托	2	324.68	2	679.00	8	3,538.52
	合计	48	31,687.47	43	38,418.05	<b>91</b>	<b>73,919.19</b>
	应招标未招标	0	0	0	0	0	0
电力设备	公开招标	0	0	16	4,354.65	34	3,113.94
	邀请投标	0	0	0	0	1	362.71
	直接委托	8	550.82	14	939.86	87	5,002.88
	合计	8	550.82	30	5,294.50	122	8,479.53
	应招标未招标	0	0	0	0	0	0
智能用电	公开招标	0	0	1	185.55	5	719.59
	邀请投标	0	0	5	1,170.22	2	234.55
	直接委托	104	479.86	271	2,511.37	166	2,348.66
	合计	104	479.86	277	3,867.13	173	3,302.81
	应招标未招标	0	0	0	0	0	0

注：电力设计和工程业务存在部分开口业务合同，合同金额未统计在内。

由上表，对于需要招投标的业务，公司绝大多数均规范履行了招投标程序，仅 2016 年和 2017 年存在极小数量和金额的电力设计业务未履行招投标程序，该部分业务均已完工结算，款项已经收回。根据《最高人民法院关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释》第二条规定“建设工程施工合同无效，但建设工程经竣工验收合格，承包人请求参照合同约定支付工程价款的，应予支持”，若其相应的工程项目已通过竣工验收，则发行人根据合同约定要求对方支付合同款项的，可在司法实践中得到支持。因此，即使该等合同被认定为无效，发行人仍可根据项目进度追索相应款项，不会对发行人的生产经营造成重大不利影响。

经核查，上述项目的招投标文件、业务合同，与发行人 70%以上客户进行函证和走访，以及查询网络平台公开信息，取得主管政府部门出具的合规证明等程序，确认发行人在投标项目获取方式上不存在拼凑、租用、借用、共用业务资质的情况，不存在处罚或潜在纠纷，不存在合同被撤销或认定无效的情形及风险；

不存在商业贿赂、不正当竞争等行为。

## **7、关于业务分包**

公司在承接电力工程总承包项目后一般会将部分工作分包。

(1) 发行人是否建立严格的分包公司资质核查制度，发行人内部管理制度及内控制度是否健全并得以有效执行，相关分包工程是否违反《建筑工程施工发包与承包违法行为认定查处管理办法》等法规规定的情形，报告期内或今后是否存在安全责任事故、重大工程质量问题或行政处罚、其他纠纷的风险；

公司建立了《工程分包与劳务管理制度》，对工程分包的资质审查、安全管理和质量控制等都做出了明确规定。

### **1、分包商资质管理**

公司现已建立起严格的分包商资质审查制度，要求从分包方必须具备完成工程分包任务的能力，具备相应的资质条件和良好的信誉。公司对分包商实行“准入”制度，对不符合资质要求的单位不予分包，不予纳入合格供应商管理库。公司对外分包项目一般会组织分包商投标比价，公司会根据各分包商的资质证书或者营业执照许可范围，核准其参加相应项目的投标比价，并根据其承载能力核准相应规模的施工任务。在整个分包比价过程中，采购部、工程计经部及工程部等联合评审，中标分包商在签订合同时，需将其资质证书提交法务专员审核。

### **2、分包项目安全管理**

公司高度重视分包项目安全管理，公司会与劳务分包供应商签署安全协议书，明确劳务分包商在施工过程中的安全责任及违反安全协议造成事故的处罚责任。在项目施工前，公司对施工人员进行安全技术交底，保证所有施工人员对工程特点、作业场所和工作环境及安全技术措施都了解熟悉；在项目实施中，公司项目经理（对于重大项目会设置安全专员）会不定期进行现场巡视，对发现的安全隐患及时整改并填写安全检查记录；同时，公司会不定期的组织安全培训并安排全部劳务分包商现场作业人员参加安全考试，提高劳务分包商现场作业人员的安全意识和安全作业能力。

### 3、分包项目质量管理

对于需要分包的项目，项目经理会先将明确质量标准、图纸、进度要求的工程量清单提交工程部主管核准，在分包项目投标比价时，公司就会将上述工程资料提供给参与比价的分包商，只有能够符合公司质量要求的分包商才能参与投标比价。在项目施工前，公司对施工人员进行安全技术交底，保证所有施工人员对工程特点、作业场所和工作环境及安全技术措施都了解熟悉；在项目实施中，项目经理对项目质量进行动态管控，确保分包业务符合行业及公司各项技术标准和要求；在项目分包工作完成后，公司会组织质量验收，待工程质量验收合格后，劳务分包商方可与公司进行结算。

报告期内，公司发行人劳务分包内部管理制度健全有效，能够得到有效执行，公司不存在转包或者违规分包等违反《建筑工程施工发包与承包违法行为认定查处管理办法》等法规规定的情形，不存在安全责任事故、重大工程质量问题，未受到有关部门的行政处罚。

**(2) 请对比同行业可比上市公司说明公司分包比例是否明显偏高及原因，发行人是否具有独立面向市场经营的能力。**

项目组回复：

在电力工程业务中，公司对外分包主要包括：（1）对国网及其附属企业的专业分包，该类分包主要是国网及其附属企业负责从电源点到变电所的接入工程（红线外工程）等；（2）对其他电力服务企业的专业分包，该类分包视项目具体情况和公司施工班组的工作饱和程度而定；（3）对于土建、管沟等劳动密集型工作的对外劳务分包。

上述第一项分包中红线外工程是必须由国网及其附属企业进行；第三项分包属于技术含量较低的劳务分包，公司不进行此类工作；因此前述两项是公司电力工程建设业务中必须对外分包的业务。而对于上述第二项专业分包，公司 2016 年前施工人员数量较小，一般会选择将其对外分包，因此分包比例较高；2016 年 12 月，发行人获得施工劳务资质，开始组建施工安装班组，逐步将部分上述专业分包业务转为自主安装，从而将分包比例由 2016 年的 60.13% 降至 2017 年

的 46.35%；但是由于公司施工班组人员数量有限、在项目数量大幅增加的情况下，公司需要扩大上述第二项专业分包采购金额，从而导致分包成本占比在 2018 年未再发生重大变化。

报告期内，可比公司苏交科、勘设股份分包占比较高，而永福股份主要以光伏、风电工程为主，业务特性决定了相关光伏板、支架等材料及设备成本是其成本主要构成部分，从而拉低了其分包占比，具体情况如下：

项目	2018 年	2017 年	2016 年
苏交科	77.12%	80.59%	83.66%
永福股份（注 1）	-	23.54%	20.80%
发行人	48.63%	46.35%	60.13%
	2016 年	2015 年	2014 年
勘设股份（注 2）	60.22%	54.90%	15.81%

注 1：永福股份 2017 年列示的为 1-6 月相关数据，2018 年年度报告中未披露相关信息。

注 2：勘设股份仅披露其上市时 2014-2016 年数据。

报告期内，公司电力工程施工业务发展迅速，电力工程建设业务实现收入分别为 25,142.82 万元、30,782.30 万元和 44,475.12 万元，复合增长率为 33.00%。公司拥有电力工程施工总承包三级、输变电工程专业承包三级、建筑工程施工总承包三级；市政公用工程施工总承包三级等资质、机电工程施工总承包三级，具备独立面向市场经营能力。

#### （四）关于公司财务信息

##### 8、关于电力咨询设计业务收入确认

###### （1）请说明报告期内电力咨询业务不同收入确认政策

项目组回复：

1、对于履约期间结算节点明确的设计业务，主要为电网咨询设计项目中的公司直接中标的大型国网基建设计项目，在项目实施、设计交付、成果确认、款项结算方面具有明确的进度节点。公司综合参考国家《工程勘察设计收费标准》、国家电网《输变电工程勘察设计费概算列标准》及合同约定结算进度和比例等因素，制定项目各个阶段的完工进度。

2、对于履约期间无明确结算节点的设计业务，由于结算节点及合同实施阶



段无明确约定，公司采用如下确认方法：

(1) 对于合同金额明确的项目，在合同签署且已开展工作的当月开始确认收入，按截止当月的累计有效工时占预算总有效工时的比例计算完工进度百分比及合同收入进行计量，后续按累计有效工时进度逐月确认收入；

(2) 对于合同金额不明确的项目，因设计收入的金额不能可靠计量，则在已开展工作的当月开始评估已经发生的设计成本是否能得到补偿，如可，按照已经发生的设计成本金额确认提供设计服务收入，并按相同金额结转设计成本；如否，将已经发生的设计成本计入当期损益，不确认提供设计服务收入；在项目结算的当月按实际结算金额调整项目累计已确认的设计服务收入。

(2) 对于履约期间结算节点明确的项目，请说明：①对于履约期间结算节点明确的设计业务，发行人制定的项目各个阶段的完工进度情况，是否存在按固定比例计量完工进度并确认收入？上述完工进度与可比上市公司是否存在差异，与发行人内部工时执行情况是否存在明显差异？如有请说明原因？②确认完工百分比所取得的外部证据；③电力设计业务按照《建筑设计服务计费指导》确定的节点确认收入的合理性？④对于资产负债表日各完工时点之间的项目，如何确认收入和已发生的支出？⑤发行人设计业务履约执行过程中是否存在部分分阶段工作已提交客户但重新调整现象，对于上述现象发行人完工进度如何确认？

项目组回复：

### 一、确定完工进度的具体时点和方法

对于履约期间结算节点明确的项目，主要为公司中标的大型国网基建项目，业务流程一般分为合同签订、初步设计、施工图设计、竣工图设计、质保期五个阶段，并在项目实施、设计交付、成果确认、款项结算方面具有明确的进度节点。

公司综合参考国家《工程勘察设计收费标准》（2002 修订版）、国家电网《输变电工程勘察设计费概算列标准》、合同约定结算进度及比例等因素，制定初步设计、施工图设计、竣工图设计等各个阶段的完工进度，各阶段的进度节点及完工进度如下：

项目阶段	进度节点	本阶段进度	截至本阶段累计进度
初步设计阶段	报送委托方审查, 且获得委托方或相关机构批复	30%	30%
施工图设计阶段	报送委托方审查、完成施工图交付	40%	70%
竣工图设计阶段	完成竣工图交付	30%	100%

上述完工进度与可比上市公司（永福股份）是一致的，与发行人内部工时执行情况没有差异。

## 二、确认完工百分比所取得的外部证据

公司根据服务内容、合同约定及技术要求，以取得的外部证明文件确认各项目实际完工阶段，各阶段的外部证据主要包括概算批复、委托方确认函等资料，具体如下：

分类	合同金额	收入确认	外部证据
履约期间结算节点明确的设计业务	合同签订时约定暂定金额，待取得概算批复后，确定合同结算金额	根据在执行项目所处阶段的进度节点确认收入	概算批复、委托方确认函等

## 三、电力设计业务按照《建筑设计服务计费指导》确定的节点确认收入的合理性？

《建筑设计服务计费指导》为设计行业较为宽泛的文件规定，公司综合参考国家《工程勘察设计收费标准》、国家电网《输变电工程勘察设计费概算计划标准》及合同约定结算进度和比例等因素，制定各个阶段的完工进度。

## 四、对于资产负债表日各完工时点之间的项目，如何确认收入和已发生的支出？

对于履约期间结算节点明确的项目，主要为公司中标的大型国网基建项目，该类项目与国家电力投资密切相关，涉及国计民生与公共安全，电力设计较为复杂，部分项目周期较长。对于跨期执行的该类项目，资产负债表日各完工时点之间，收入根据项目实际完成的节点进度进行确认，为满足收入、成本的匹配性原则，在未达到下一个节点之前的相关支出均计入存货进行归集，待符合收入确认条件后，一并确认收入、结转成本。

## 五、发行人设计业务履约执行过程中是否存在部分分阶段工作已提交客户

**但重新调整现象，对于上述现象发行人完工进度如何确认？**

对于履约期间结算节点明确的设计业务，在初步设计阶段、施工图设计阶段、竣工图设计阶段，对应的初设报送委托方、完成施工图交付、完成竣工图交付后，相关阶段性工作就结束，不存在重大重新调整的情况，对完工进度统计不会产生影响。

**(3) 对于履约期间结算节点不明确的项目，发行人采用有效工时占预算总有效工时的比例计算完工进度。请说明：**

**①根据招股书披露发行人电力咨询业务以配网业务为主，配网业务整体时间较短，一般都是 1-2 个月内，发行人对于完工时间不超过一年的项目采用完工百分比法进行收入确认是否合理？**

项目组回复：

发行人从事的电力咨询设计业务属于电力专业服务，适用企业会计准则中劳务收入确认原则。根据会计准则的相关规定，公司在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，应当采用完工百分比法确认提供劳务收入；在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，应当区分已经发生的劳务成本预计是否能够得到补偿而分别处理。发行人配网设计业务呈现项目数量多、金额分散的特点，大部分设计项目的设计成果于当年度完成，但会存在少量项目于报告期末尚未完成。公司严格按照会计准则，对于配网设计项目采用有效工时占比确认完工进度，并根据完工进度确认收入，符合相关会计准则的规定。

公司配电网咨询设计项目设计周期较短、单个项目金额分散，是公司设计收入的主要构成部分，报告期内公司配网设计项目的收入占比均超过 73%。正是由于公司设计周期较短的配网项目占比较高这一业务特点，公司电力咨询设计项目大多在当年内完成，跨期项目占比极小，实际采用完工进度确认收入的期末未完工设计项目最近三年收入占比均不超过 3%，占比较小。基于发行人配网设计业务特点，发行人通过调节完工进度来调节收入和利润的空间极小，因此发行人也不具备进行上述操作的动机。

综上，公司严格按照企业会计准则劳务收入的要求，采用完工进度确认配网设计业务收入，能在一定程度上实现收入和成本的相互匹配，具有合理性。由于

公司电力咨询设计项目大多由设计周期较短的配电网项目构成，导致公司采取完工百分比确认收入的期末未完工项目金额和占比很小，因此公司不存在通过操控完工进度来调节收入和利润的空间。

**②有效工时和预算总有效工时确定方法，有关工时的内控制度的设计是否合理及运行有效？对于预算总有效工时是否有动态调整机制？对于合同金额固定的项目，在合同签署日前的已发生的成本如何核算？**

项目组回复：

根据工程规模、技术难度、工作地点等具体要求而有不同，发行人参照《电力工程专业设计工日定额》等行业相关标准及历史数据，制定了《设计事业部工程过程管控制度》，按项目性质、项目类型、项目规模、预算设计费金额等不同拟定了项目所需标准工时数，形成了详细的有效工时确定制度。发行人具体有效工时统计及项目进度确认如下：

### **一、项目有效总工时的确定**

项目实施过程中，设计部各专业负责人以《设计事业部工程过程管控制度》为基础，结合项目所在地域、项目性质、工程复杂程度、设计人员岗级系数等对设计项目预估总工时数量，并安排设计人员进行相关设计工作。项目预估总工时数量在项目工作量不变化的情况下原则上不调整，若实施过程中因方案变更、规程规范调整等因素，导致项目需要调整有效工时，项目设计人员可填写《工时调整申请表》，并启动项目工时调整审核程序，经专业负责人（或地区负责人）、部门负责人、技经部审核同意后，方可实施变更。其他原始数据一经审核和确认，不得随意更改。

### **二、有效工时的确定及记录**

项目设计负责人根据项目进展情况按月统计参与人员的有效工时，在工时统计中填报月度完成工时，交由地区负责人、设计技经部进行审核，设计事业部电网部和配电部主管依据项目的内、外部证据，对项目证据的完整性与匹配性进行检查，复核当月记录的有效工时数量、工时申报进度的合理性，并参考设计人员当月有效工时计算绩效考核数据。有效工时及绩效考核数据经设计事业部负责人

核对后，报送至人力资源部，人力资源部核对无误后提交至财务部，财务部复核后，据此按月归集设计人工成本。

### 三、外部证据验证

发行人根据自身电力咨询设计业务的特点，参考行业规范、借鉴同行业公司的经验，对履约期间结算节点明确的项目所处阶段以获取的外部证据为判断依据，以初步设计批复、施工图交付、竣工图交付对应各阶段性工作节点，发行人根据外部证据确认此类项目所处阶段及相应的进度比例；对于其他履约期间节点不明确的设计项目中，发行人在季度末与客户详细确认各项目完工情况或正常履约中的项目清单，设计技经部及财务部每月初对上月的项目进度与工时进度是否相符进行复核。

综上，发行人建立了较为完善的预计总工时核算制度、有效工时统计和审批程序，发行人工期内控制度设计合理、运行有效。

对于合同金额固定的项目，在合同签署日前的已发生的成本，公司视为金额未确定的情形，在该年度以实际发生的成本确认收入，待合同金额明确后，以合同金额确认收入。

③对于合同金额不固定且按照已发生成本确认收入的项目，请说明评估设计成本是否能得到补偿的具体方法、是否有外部客观证据支持？按照已发生的设计成本确认收入，已发生的设计成本是如何计算的？如何能够保证收入的可靠计量？后期如发现收入无法覆盖设计成本，具体的处理是怎样的？

项目组回复：

#### 一、公司对于合同金额不固定项目按照成本确认收入的合理性分析

公司对于金额不固定且按照已发生成本确认收入，是在评估已发生成本可以基本确定收回的背景下，根据会计准则做出的审慎选择。公司管理层基于两个方面评估设计成本可以基本可以得到补偿：

第一，从业务角度，设计业务中合同金额不固定且平转收入主要是指已经中标但未及时签署合同及合同仅约定暂定价格或费率的情形。该类业务的客户主要

为与电力设计院或大型电力用户，这类用户信用资质较高，基于基本商业操守角度，不签署合同或者不支付设计费的概率较低。

第二，从实践角度，公司从事电力设计业务十几年，各年发生的已发生成本但未签订合同项目终止的情形极少。这种情形主要发生在已经开始执行但有其他更有资源和竞争力的同行介入导致终止，属于非经常性事件。根据发行人统计，报告期内的三年，仅 2017 年和 2018 年发生无法结算的情形，金额分别为 19.74 万元和 68.24 万元，占收入的比重很低。

另外，出于谨慎性考虑，发行人对于平转部分收入形成的应收账款，账期超过两年的部分会在当期予以冲销。

## 二、公司对于合同金额不固定依据成本确认收入设计项目的成本核算情况

设计成本核算方面，对于勘察支出、设计分包等直接支出直接计入项目成本，对于设计人员工资、办公费等公共支出，财务人员根据当月归集的有效工时在各项目间进行分配，设计业务毛利普遍较高，在合同金额不固定的情况下，以成本平转的方式确认收入体现了收入确认的谨慎性。

对于合同金额不固定且按照已发生成本确认收入的项目，若后续执行中发现收入无法覆盖设计成本，往往是因为工作量发生变更或项目实施情况发生巨大变化，设计人员首先启动与客户商务谈判程序，双方合理确定变更后的合同价格，经与发行人确认，未发现合同金额不固定的项目于合同结束后无法覆盖成本的情况。

**④对于已中标但未签署合同、非招投标未签合同及招标公示期未届满的招标项目，请分别说明具体的收入和成本的确认方法；**

项目组回复：

上述三类项目均为合同金额不固定的项目，发行人执行合同金额不固定的设计项目收入确认政策，具体请参见本题“③对于合同金额不固定且按照已发生成本确认收入的项目……”相关回复。

**⑤咨询业务成本中涉及服务采购的比例较高，请说明在确定工时如何考虑**

## 外包所需工时？

项目组回复：

由于发行人不具备勘探业务资质，因此在设计项目实施中，发行人需将勘察业务进行分包。另外，发行人设计工作超过设计人员承做量的情况下，发行人会选择将技术含量低、工作量大或地理位置不便等工作内容进行分包，分包供应商的工作内容属于发行人提交的设计成果的一部分，发行人会逐项复核其工作内容，并定期与其核对工作进度。

公司设计业务 70%以上都由配电网设计业务构成，配电网设计项目具备设计周期较短、单个项目金额分散、执行数量较多的特点，因此公司跨期执行的设计项目（不含履约节点明确的项目）金额很小，最近三年占设计收入的比例分别为 1.48%、4.57%和 3.03%。为了会计核算的简便性，发行人核算配电网设计项目预估有效总工时不考虑外部所需工时。

## 9、关于电力工程建设业务收入确认

**(1) 发行人完工进度确定依据内容，包括实际发生的成本的主要构成项目、归集节点，不使用经业主确认工作量占预计总工作量的比例确认完工进度的原因；**

项目组回复：

对于电力工程施工业务，公司严格按照企业会计准则中施工合同确认准则，对于合同金额明确的按照完工百分比（实际发生成本/预计总成本）确认收入；对于合同金额不明确的项目先按照成本确认收入，待项目金额确定后再确认差额收入。

公司电力工程施工业务的收入确认政策及对应外部证据情况如下：

合同约定	收入确认	外部证据	备注
合同金额明确	已完工项目：根据合同金额全部确认	项目完工时会取得项目竣工报告	已完工项目能取得客户对于项目完工的外部证明

	未完工项目：以累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定完工进度；按照合同收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认合同收入后的金额，确认当期合同收入	取得客户确认的工作量完工百分比表	季度末，发行人会与客户确认完工进度，并取得客户确认的完工进度确认单
合同金额不明确	已完工未结算项目：根据项目成本金额确认收入，待合同金额明确后，按照合同金额调整确认收入金额	项目完工时会取得项目竣工报告	已完工项目都能取得客户对于项目完工的外部证明
	未完工项目：根据项目成本金额确认收入，待合同金额明确后，以确定完工进度和项目合同金额确认收入	取得客户确认的在执行项目确认表	季度末，发行人会与客户确认该项目正在实施中，确认项目形象进度

1、对于合同金额明确的电力工程项目，公司采用完工百分比法确认收入，各季度末公司还会与客户进行项目完工进度的确认，来进一步验证公司收入确认的准确性；

2、对于合同金额不明确的电力工程项目，公司按照成本平转收入，但是公司也会在各季度末按照实际成本占预计总成本的情况，与客户确认形象进度，从而进一步验证成本核算的准确性。

综上，公司电力工程建设业务收入确认的内部核算和外部证据能够做到相互验证。

**(2) 报告期各期重大合同主要阶段发生成本占预计总成本平均值，单个合同各主要阶段成本占比是否存在重大差异，合同预计总成本确定依据、调整依据，发行人各期末各期合同总价及预计合同成本是否存在重大差异，如有，请说明差异原因。**

项目组回复：

公司电力工程建设项目差异化较大，公司在财务核算上以实际成本占总成本的比例来确认完工进度，因此公司核算过程中不存在阶段划分。



合同预计总成本包括从施工队伍进场至合同完成所应发生的、与执行合同有关的费用，具体包括下列内容：人工费、材料设备费、分包费等。合同初始预计总成本以投标预算成本为基础，考虑进一步优化资源配置、优化施工工艺、优化施工组织措施等，并结合现场施工条件来确定。实际执行中，因公司项目开工至完成的周期不长，故合同预计总成本调整情况较少，合同预计总成本与合同实际成本不存在重大差异。

**(3) 请说明预计总成本、已发生的成本确定的具体方法，触发预计总成本调整的条件或时点，以及发行人确保合同预计总成本及时更新的内控措施及运行情况；**

项目组回复：

电力工程建设业务为发行人近年来战略发展的重要布局，也是业务规模增速较快的业务。在获取业务信息后，安装建设事业部会组织工程技经部、项目经理、市场部、财务部进行项目价值评估，分析包括项目资金来源、业主资信、竞争对手、项目技术难点、项目预计总成本等，并在业务正式报价前，通过现场查看、技术交流等方式确定项目成本与收益，合理确定项目报价，以提高项目承接的成功率。项目承接后，公司根据项目情况，成立项目小组开展后续工作，最终经工程技经部确认的《项目预计总成本表》流转至财务部作为项目核算依据。

工程项目财务核算方面，工程技经部和财务部结合项目经理定期报送的项目周报及阶段性验收证据，负责工程项目的实施进度、结算情况及资金审核。财务部在系统中设立项目台账，详细归集该项目下各原材料、分包采购、人员费用等相关支出，依据原始合同、发票、结算单、银行回单等原始资料入账，并结合每季度末向供应商、委托方发出的确认函，确保内外部数据的一致性。

项目实施期间，若工程建设项目实际工作量发生变更或其他情况，预计总成本发生较大偏差，发行人需调整预计总成本，并启动审批程序，经项目经理、工程技经、安装事业部负责人、财务部负责人审批同意后，方可变更，变更后的预计总成本作为该项目的最新核算依据。项目实施中涉及的原始数据一经审核和确认，不得随意更改。

**(4) 请说明报告期内是否出现过不能可靠地估计或合同预计总成本将超过合同预计总收入的情况。如有，请说明具体情况；**

项目组回复：

经核查，报告期内，发行人总成本高于预计总收入的情况均为实际工作量发生变更，合同发生增补的情形，项目实际结算收入亦根据实际项目执行情况较原预计总收入有所提升。例如美的地产临时电源工程项目，该项目原合同约定金额为 45 万元（含税），预计总成本为 31.81 万元（不含税），但项目执行中，应委托方要求，该合同工作量发生变化，双方签订《美的地产临时电源工程增补协议》，增补协议新增合同款项 45 万元（含税），因此该项目合同总成本 56.04 万元（不含税）高于原合同预计总收入。

**(5) 对于合同金额不明确而按照已经发生的合同成本金额确认合同收入的项目，请说明成本是否能得到补偿的具体方法、是否有外部客观证据支持？**

项目组回复：

发行人承做的电力施工业务一般都会履行招投标程序并签署相关合同，合同金额不明确的项目主要分为两类：一类为合同双方约定暂定合同价格，最终根据实际工作量及审计结果确定结算价格；另一类为单价合同，即合同双方仅约定单位工作量价格，根据最终工作量确认合同总结算金额。

上述两类合同类型是行业内常见的合同约定方式，发行人在招投标或者合同洽谈过程中，相关项目报价也是基于自身项目成本谨慎核算基础上提出的，因此上述合同虽然金额没有最终明确，但可以判断成本能够可靠计量。

**(6) 对于已中标但未签署合同、非招投标未签合同是否确认合同收入和合同成本？**

项目组回复：

对于已中标但未签署合同的工程项目，发行人会根据中标通知书及预算资料，预估项目预计总成本，在合同未签署之前或合同金额未明确之前，根据实际发生的成本平转确认收入。

由于工程项目投入较大，若不能收回成本，则损失较高，对于非招投标未签合同的项目，发行人严格控制此类情况的发生。

**(7) 对于材料及设备成本，目前主要以出库单的时点作为合同成本发生的客观证据，请说明现实中是否有客观依据证明相关材料和设备已经安装、使用或耗用，形成工程实体？**

项目组回复：

对于工程项目材料及设备的领用，发行人以经项目现场经理签字确认的出库单为工程项目领用依据，并结合项目经理按照项目实际工作量编制《工程项目工程量周报表》，进一步确认工程项目材料领用情况。项目实施中，若领用的原材料未能使用完毕，项目经理会实施退库，仓库管理人员及财务人员定期盘点在库材料及工程项目现场材料，根据实际盘点数据进行调整。

另外，对于季度末，未完工的项目，发行人会与客户统一确认完工进度或形象进度，以进一步验证财务数据的准确性。

**(8) 请说明公司与分包商之间的确认工作量、结算分包工程进度款的具体方式、取得的客观证据，说明在确定完工进度时是如何考虑分包成本的，是否考虑了分包工程的完工进度；是否将分包工程的工作量完成之前预付给分包单位的款项计入累计实际发生的合同成本。**

项目组回复：

发行人工程项目在确定完工进度时，在实际成本中会包括分包成本。发行人与分包商之间主要依据合同约定、结算清单确认工作量。每季度末，发行人与委托方核实工程整体实施进度，结合与分包商签订的合同、结算单，与分包商进行核对分包工程进度，统计其实际完成的工作量。核对无误后，发行人对于已经完成但未结算的分包成本进行暂估，并将已支付而尚未完成的分包成本计入预付账款，确保分包成本及工程成本的准确归集。

#### 10、关于工程建设业务毛利率

同行业可比上市公司	2018 年度	2017 年度	2016 年度
永福股份	14.33%	14.80%	16.97%

中设集团	2.55%	0.83%	-
苏交科	6.79%	15.95%	13.08%
设计总院	23.31%	19.15%	17.03%
勘设股份	9.90%	13.53%	13.87%
长高集团	30.54%	20.68%	22.63%
平均	16.97%	16.82%	16.72%
本公司	22.89%	16.53%	9.18%

公司 2018 年度工程建设业务毛利率高达 23%，较以往年度大幅上升，远高于行业平均水平，且于行业可比公司变动趋势相反。

(1) 请结合公司承接项目的具体定价情况、成本构成等因素，量化分析公司毛利率大幅上升的原因，请列举公司承接的“合同金额较大、实施难度较高的项目”或毛利贡献较高的项目，说明该等项目毛利率较高的原因及合理性；

项目组回复：

报告期内，公司电力工程建设业务（简称“施工业务”）毛利率持续提高，由 2016 年的 9.18%提高至 2018 年的 22.89%，主要原因分析如下：

1) 业务规模不断扩大，2016 年作为业务开展初期毛利率较低

施工业务是公司设计业务发展到一定阶段的自然延伸。随着公司设计业务的不断拓展，施工业务规模也不断增加，尤其是在 2016 年公司获得电力工程总承包三级资质后，业务发展加快。2016 年，公司的施工业务相对处于发展初期，没有形成规模效应，且分包比例较高，因此毛利率较低。

2) 2017 年以来产业链条更加完善，业务附加值更高

报告期内，公司施工业务发展快速，产业链条持续完善。这主要体现在两个方面：一是 2016 年底公司组建施工班组，将原来分包的部分安装业务转为自行施工，因此 2017 年和 2018 年分包成本占比分别为 46.35%和 48.63%，较 2016 年的 60.13%有所下降；二是随着施工业务规模提高，材料和设备需求也会随之增加，为顺应该趋势，公司于 2016 年开始建设设备生产基地并于 2017 年 4 月建成，当年 6 月开始陆续投产。

3) 工程管理精细化程度提高，管理效率提升

随着公司施工规模的不断扩大，规模效应逐步显现，加之项目经理管理经验的不断积累，公司施工业务项目管理的精细化程度不断增强，流程趋于标准化。业务运营效率的提升进而进一步提高了公司施工业务毛利率。

报告期内，公司与同行业各公司在施工业务方面毛利率对比情况如下：

同行业上市公司	2018 年度	2017 年度	2016 年度
永福股份	14.33%	14.80%	16.97%
中设集团	2.55%	0.83%	-
苏交科	6.79%	15.95%	13.08%
设计总院	23.31%	19.15%	17.03%
勘设股份	9.90%	13.53%	13.87%
长高集团	30.54%	20.68%	22.63%
<b>平均</b>	<b>16.97%</b>	<b>16.82%</b>	<b>16.72%</b>
<b>本公司</b>	<b>22.89%</b>	<b>16.53%</b>	<b>9.18%</b>

注 1：上表列示苏交科相关可比数据取自其年度报告中工程承包行业数据；

注 2：上表列示设计总院相关可比数据取自其年度报告中工程管理类业务数据；

注 3：中设集团工程建设业务尚处发展期，毛利率受单个项目实施进度影响较大，因此在计算行业平均值时将中设集团剔除。

由上表可知，同行业各公司之间毛利率存在较大差异，这主要是分属具体行业和同行业上市公司自身经营特点不同所致。就发行人所处电力工程施工这一细分行业而言，并无可比的上市公司，仅长高集团有该业务板块，而其他选取的同行业公司均属于设计+工程施工大行业。

1) 永福股份 EPC 工程总承包业务以新能源、火电环保技改和高压输变用户项目为主，2018 年 EPC 总承包收入为 4.27 亿元。2018 年，永福股份参与承做的大型风电工程“中核汇能福建南安高嵛山 70MW 风电工程 EPC 总承包”项目实现营业收入 1.29 亿元；

2) 中设集团承接面向农村与城市的环保、智慧交通等 EPC 工程业务。2018 年，中设集团 EPC 总承包收入为 6.59 亿元，主要实施项目包括“南通港洋口港区 15 万吨级航道工程总承包”项目（合同金额为 8.70 亿元）及“S422 贵溪市港黄至皇桥何家段公路改建工程 EPC 总包”项目（合同金额为 3.30 亿元）；

3) 苏交科主要从事水利、市政、建筑工程类总包业务，2018 年工程承包收入为 7.63 亿元；

4) 勘设股份主要提供公路、建筑、市政公用、港口与航道等类别的工程总承包及工程施工服务。2018 年，勘设股份工程建设收入为 4.34 亿元，该公司相继签订了赞比亚 CC 项目中心机房等勘察设计工程项目、赞比亚铜带省基特韦等城市交通系统升级改造设计项目、赞比亚卢萨卡至恩多拉双向四车道高速公路工程项目、赞比亚铜带省基特韦等城市交通系统升级改造项目管理项目四个海外项目，合同金额折合人民币约为 2.7 亿元；

5) 设计总院的毛利率和发行人接近，但该公司和发行人也并不可比，设计总院从事的业务是工程管理（由其监理子公司运营实施），而发行人从事的业务是电力工程建设；

6) 长高集团施工业务与发行人所属细分行业相同，均涉及输变电、配网等相关领域。长高集团 2016 年收购湖北华网电力工程有限公司，施工业务得到迅速发展，最近三年毛利率均在 20%-30%之间；而发行人施工业务在报告期内处于起步后的高速发展期，因此毛利总体呈现持续增长的趋势，2018 年发行人施工业务毛利率已经达到 22.89%。

**(2) 发行人报告期最近一期电力工程建设业务主要项目毛利率超平均水平的项目具体情况，包括但不限于项目具体内容、合同金额、收入金额、预计总成本、毛利率等情况，其收入确认及毛利率变动是否存在异常？**

项目组回复：

发行人报告期最近一期为 2018 年。当年，电力工程建设在执行形成收入的项目共有 315 个，毛利率为 22.89%，当年执行形成收入的项目中，收入金额大于 10 万元且毛利率高于 22.89%的项目有 87 个，收入占比为 36.66%，毛利占比为 66.97%。施工行业的特点决定了工程项目的毛利率本身受多种偶然因素制约，包括：工程报价、工程性质、工期紧迫程度、施工的难易程度及客户的特点等，因此各项目之间毛利率差异较大，是和该行业特点相匹配的。2018 年，公司毛利率高于 20%且收入金额大于 300 万的项目具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	收入	毛利	毛利率	累计毛利率

1	常州配网自动化	1,339.77	552.98	58.73%	38.62%
2	玉兰广场 E 地块居配总包工程	1,238.59	791.94	36.06%	36.06%
3	玉兰广场 D、E 地块供电接入工程	1,122.72	769.60	31.45%	31.45%
4	城市印象三、四期公建	1,081.38	664.58	38.54%	38.54%
5	东方日升车间变工程	1,011.82	687.06	32.10%	32.10%
6	朗盛 35KW 变电站总包	832.13	469.02	43.64%	43.64%
7	中景商务中心二期变电所	815.45	646.02	20.78%	20.78%
8	红星广场商业变、超市变电所进线工程	701.35	538.82	23.17%	23.17%
9	城市中央一期公建	682.03	428.90	37.11%	37.11%
10	中交璟庭	579.08	433.52	25.14%	22.94%
11	新城公馆 612-613 居配工程	571.23	446.51	21.83%	21.50%
12	城市印象三、四期低压出线	523.50	325.99	37.73%	37.73%
13	路劲城 2B 公建项目	493.99	273.16	44.70%	44.70%
14	金坛新城金郡一期公建	465.77	305.59	34.39%	34.39%
15	贺尔碧格 10KV 用电工程	458.08	327.65	28.47%	20.40%
16	绿地香奈二期二批北侧高压电线迁移项目	386.46	274.26	29.03%	28.93%
17	南京溧水商贸旅游集团有限公司接入工程（老钢铁厂）	380.60	241.80	36.47%	36.47%
18	玉兰广场 E 地块幼儿园用户变工程	370.82	256.98	30.70%	30.70%
19	城市印象花园二期项目供配电工程	322.41	199.00	38.28%	14.95%
20	凯尔尚郡三期公建配电工程	320.26	231.23	27.80%	27.80%
21	新城郡未来一期公建土建部分	306.27	233.01	23.92%	23.92%

上述项目中，常州配网自动化、中交璟庭、新城公馆 612-613 居配工程、贺尔碧格 10KV 用电工程、绿地香奈二期二批北侧高压电线迁移及城市印象花园二期项目供配电工程均为以前年度以成本平转确认收入而于 2018 年完成结算的项目，导致此类项目 2018 年当年毛利率较高，其中，累计毛利率超过 30%的仅有常州配网自动化项目，该项目为江苏省供电公司配电网智能化提升改造工程常州地区的实施工程，发行人通过公开招投标方式获取，工程覆盖了常州市区 163 座小区变电所及 412 个环网柜的智能化改造，是常州地区建设智能电网的一个重要环节，该项目提高了常州市区的供配电自动化程度，施工难度大、毛利率较高。

## 11、应收账款

(1) 报告期各期末公司 1 年以上应收账款金额持续增长；截止 2018 年末，1 年以上应收账款 18.63%。请列示报告期各期末前五名 1 年以上应收款情况，说明其应收对象、合同中关于付款进度的约定、项目是否已经发生逾期、是否由合同金额不明确的项目产生；

项目组回复：

### 一、公司 1 年以上应收账款构成分析

公司 1 年以上的应收账款主要由应收设计暂估款和已经结算的尚未收取的应收款构成，具体情况如下：

单位：万元

账龄	设计暂估款	工程暂估款	已结算应收款	合计
<b>2018 年度</b>				
1-2 年	2,226.62	300.97	1,330.45	3,858.04
2-3 年	254.70	-	432.82	687.52
3 至 4 年	2.45	-	85.02	87.47
4 至 5 年	-	-	43.90	43.90
5 年以上	-	-	0.30	0.30
<b>合计</b>	<b>2,483.77</b>	<b>300.97</b>	<b>1,892.49</b>	<b>4,677.23</b>
<b>2017 年度</b>				
1-2 年	2,135.57	205.14	1,236.22	3,576.94
2-3 年	167.62	-	196.59	364.21
3 至 4 年	-	-	43.90	43.90
4 至 5 年	-	-	5.24	5.24
5 年以上	-	-	2.96	2.96
<b>合计</b>	<b>2,303.19</b>	<b>205.14</b>	<b>1,484.91</b>	<b>3,993.25</b>
<b>2016 年度</b>				
1-2 年	874.92	-	640.70	1,515.62
2-3 年	-	-	44.23	44.23
3 至 4 年	-	-	23.15	23.15
4 至 5 年	-	-	2.96	2.96
5 年以上	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>874.92</b>	<b>-</b>	<b>711.04</b>	<b>1,585.96</b>

### 二、各期末前五名 1 年以上应收账款明细

公司 1 年以上的应收账款主要为应收国家电网公司及附属企业的设计项目款，报告期内 1 年以上的应收账款前五大情况如下：

1、截至 2018 年末，发行人前五名应收款账龄情况具体如下：

单位：万元

合并客户名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年
--------	-------	-------	-------	-------



	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国家电网公司及附属企业	7,002.49	67.09%	1,939.56	86.16%	399.53	89.07%	2.45	4.58%
路劲地产	1,176.42	11.27%	79.87	3.55%	49.05	10.93%	51.10	95.42%
九洲集团	949.75	9.10%	2.00	0.09%	-	-	-	-
常州中景房地产开发有限公司	890.00	8.53%	-	-	-	-	-	-
中国能源建设集团	419.10	4.02%	229.56	10.20%	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>10,437.77</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,250.99</b>	<b>100.00%</b>	<b>448.57</b>	<b>100.00%</b>	<b>53.55</b>	<b>100.00%</b>

截至 2018 年末，1 年以上主要应收账款单体客户及相应项目情况具体如下：

单位：万元

单体客户名称	1 年以上应收账款余额	相关事项	项目状态	收款条件	是否逾期
常州金坛金能电力有限公司	139.00	金坛吾悦项目款	已完工	质保金	未逾期
国网江苏节能服务有限公司	132.00	无锡区域能源服务项目款	已完工	2019 年 1 月已到账 90%	未逾期
国网江苏省电力公司扬州市江都区供电公司	124.41	扬州东郊变更项目款	已完工	2019 年 6 月全部结清	未逾期
国网江苏省电力有限公司阜宁县供电分公司	108.56	2017 年配网改造工程设计款	已完工	2019 年收款	未逾期
常州常供电力设计院有限公司	176.66	设计暂估	已完工	17 年的设计项目，尚未开票结算	未逾期
国网江苏省电力公司南京供电公司	151.40	设计暂估	初设完成，施工图尚未交付	16 年已完成初设，确认 30%	未逾期
溧阳瑞源电力有限公司设计分公司	210.02	设计暂估	已完工	16 年及 17 年的设计项目，尚未开票结算	未逾期
安徽华电工程咨询设计有限公司	226.30	设计暂估	已完工	17 年的设计项目，尚未开票结算	未逾期
常州路劲宏承房地产开发有限公司	104.15	项目质保金	已完工	质保金	未逾期
<b>合计</b>	<b>1,372.51</b>				

2、截至 2017 年末，发行人前五名应收款账龄情况具体如下：

单位：万元

合并客户名称	1 年以内		1-2 年		2-3 年		3-4 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国家电网公司及附属企业	5,829.49	78.17%	2,535.81	92.31%	145.29	75.21%	-	-
上海电力设计院	493.51	6.62%	155.82	5.67%	27.89	14.44%	-	-

合并客户名称	1年以内		1-2年		2-3年		3-4年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
有限公司								
常州市滨湖生态城建设有限公司	468.92	6.29%	-	-	-	-	-	-
九洲集团	320.80	4.30%	43.90	1.60%	20.00	10.35%	-	-
雅居乐地产	345.17	4.63%	11.67	0.42%	-	-	9.50	100.00%
<b>合计</b>	<b>7,457.90</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,747.19</b>	<b>100.00%</b>	<b>193.19</b>	<b>100.00%</b>	<b>9.50</b>	<b>100.00%</b>

截至 2017 年末，1 年以上主要应收账款单体客户及相应项目情况具体如下：

单位：万元

单体客户名称	1年以上应收账款余额	重要项目	项目状态	收款条件	是否逾期
国网江苏省电力公司泰兴市供电公司	236.21	泰兴农网项目款	已完结	2018年12月全部收回	未逾期
国网江苏省电力公司扬州市江都区供电公司	124.41	扬州东郊变更项目款	已完结	2019年6月全部结清	未逾期
国网江苏省电力有限公司常州供电分公司	212.67	设计及部分工程项目质保金等	已完结	2018年已全部收回	未逾期
常州常供电力设计院有限公司	114.77	设计暂估	已完结	16年的设计项目，尚未开票结算	未逾期
国网江苏省电力公司常州供电公司	116.05	设计暂估	3个项目已交竣工图；1个项目已交施工图，竣工图尚未交付	4个电网项目16年均已完成初设，确认30%，结算根据国家电网资金预算	未逾期
国网江苏省电力公司连云港供电公司	142.36	设计暂估	3个项目已交竣工图；1个项目已交施工图，竣工图尚未交付	4个电网项目16年均已完成初设，确认30%，结算根据国家电网资金预算	未逾期
国网江苏省电力公司南京供电公司	279.39	设计暂估	1个项目完成初设；1个项目已交竣工图	2个电网项目16年均已完成初设，确认30%，结算根据国家电网资金预算	未逾期
国网江苏省电力公司南通供电公司	342.45	设计暂估、工程暂估	1个电网设计项目已交竣工图；1个工程项目16年已完结	工程项目18年已收款；电网项目16年已交施工图，确认70%，结算根据国家电网资金预算	未逾期
国网江苏省电力公司盐城供电公司	105.09	设计暂估	2个项目均已交施工图	2个电网项目16年均已完成初设，确认30%，结算根据国家电网资金预算	未逾期
溧阳瑞源电力有限公司设计分公司	110.56	设计暂估	已完结	16年的设计项目，尚未开票结算	未逾期
江苏省电力公司丹阳市供电公司	126.50	胡桥变工程项目款	已完结	2018年5月份已全部回款	未逾期
上海电力设计院有限公司	183.71	设计暂估	已完结	16年的设计项目，尚未开票结算	未逾期

单体客户名称	1年以上应收款余额	重要项目	项目状态	收款条件	是否逾期
合计	2,094.17				

3、截至 2016 年末，发行人前五名应收款账龄情况具体如下：

单位：万元

合并客户名称	1 年以内		1-2 年		2-3 年		3-4 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国家电网公司及附属企业	8,080.43	74.02%	554.08	60.30%	-	-	-	-
绿地集团	975.49	8.94%	1.96	0.21%	-	-	-	-
常州西太湖房地产开发有限公司	724.81	6.64%	141.91	15.44%	-	-	-	-
伟驰控股集团有限公司	514.17	4.71%	197.66	21.51%	-	-	-	-
路劲地产	622.00	5.70%	23.23	2.53%	-	-	-	-
合计	<b>10,916.89</b>	<b>100.00%</b>	<b>918.84</b>	<b>100.00%</b>	-	-	-	-

2016 年末，1 年以上主要应收账款单体客户及相应项目情况具体如下：

单位：万元

单体客户名称	1 年以上应收款余额	重要项目	项目状态	收款条件	是否逾期
江苏省电力公司丹阳市供电公司	126.50	胡桥变工程项目款	已完工	2018 年 5 月份已全部回款	未逾期
江阴市暨阳电力设计有限公司	119.75	设计暂估	已完工	15 年的设计项目，尚未开票结算	未逾期
常州西太湖房地产开发有限公司	138.12	北区宿舍项目款	已完工	2017 年 9 月份全部收回	未逾期
伟驰控股集团有限公司	192.71	伟驰泵站、川荣重工等项目款	已完工	2017 年 1 月份全部收回	未逾期
合计	577.08				

(2) 请说明报告期末 2-3 年、3-4 年、4-5 年应收账款的具体构成，是否由合同金额不明确的项目确认收入产生，该等应收账款对应的项目状态，是否应单独计提坏账准备；

项目组回复：

2018 年末，公司 2-3 年应收账款余额为 687.52 万元，主要为国网及其附属企业及路劲、绿地集团等大型房地产开发公司的应收设计或工程款，其中国网及其附属企业应收账款余额为 399.53 万元，占比 58.11%；公司 3-4 年应收账款余

额为 87.47 万元，主要为应收路劲集团和恒基置业的工程款；公司 4-5 年应收账款余额为 43.90 万元，主要为常州荣盛、雅居乐应收设计款。上述款项对应客户信用良好，应收账款不存在回收风险，无需单独计提坏账准备。

## 12、收入核查

请说明项目组对公司各类业务收入确认的核查过程、核查方法，详细说明对于客户实地走访、对于完工进度支持性文件、成本核算支持性文件的核查比例、收入、应收账款和预收账款的函证比例以及函证结果。

项目组回复：

### 一、项目组实施的主要核查程序及核查方法

设计业务方面，实施的主要核查程序及核查方法包括：选取相关重要业务合同，复核关键合同条款，验证合同收入，并与收入明细表进行核对；选取电力咨询设计收入项目，复核预计总有效工时的计算过程、累计有效工时的汇总数、完工进度及相应的收入金额；获取与电力咨询设计确认合同收入相关的评审文件和设计完成的资料交付证明等依据，与发行人的收入明细表进行核对；实施函证及走访程序，验证发行人财务数据的真实准确性等。

工程建设业务方面，实施的主要核查程序及核查方法包括：获取与电力工程建设收入确认相关的客户进度确认证明，与发行人的工程项目完工进度进行分析比对，并复核按完工进度确认的收入；获取电力工程项目的竣工验收资料，复核已完工交付的项目是否已在应收账款中进行列报；获取发行人与分包商的合同、结算情况、完工进度确认单据等，复核发行人工程成本核算的准确性、完整性；实施函证及走访程序，验证发行人财务数据的真实准确性等。

### 二、走访及函证情况

项目组对发行人主要客户(报告期内走访收入占比都超过 70%)及供应商(报告期内走访采购占比都超过 63%)进行了走访，走访客户确认不存在帮助发行人虚增业绩及其他利益安排的情形；走访供应商也确认不存在其他方替发行人承担成本、分摊费用或其他利益安排的情形；

项目组每年抽取了重要工程项目进行核查，抽取了项目合同、分包合同、竣工单、结算单（或审定单）、完工进度百分比确认单、分包商结算确认单，覆盖比例达到历年收入金额的 70%。

截至目前，收入、应收账款和预收账款的函证比例以及函证结果具体如下：

发函情况			
年度	应收账款	预收账款	销售金额
2016 年	81.02%	52.44%	80.67%
2017 年	72.40%	91.63%	78.77%
2018 年	72.75%	73.68%	78.13%
回函情况			
年度	应收账款	预收账款	销售金额
2016 年	52.88%	84.86%	80.87%
2017 年	72.02%	57.25%	89.72%
2018 年	74.40%	94.38%	81.41%

发出的客户类函证列示信息包括报告期内合同金额、项目信息、合同履行情况、结算金额、收款数据、项目完工情况，项目组将回函差异与发行人进行逐一核对，并汇总形成相关底稿，差异原因主要为双方入账时间的差异，发行人发函金额可以确认。

### 13、关于设计业务的成本

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工成本	3,397.51	48.82%	2,183.85	40.39%	1,470.79	29.36%
服务采购	1,945.95	27.96%	1,529.94	28.30%	2,008.59	40.09%
其他成本	1,615.84	23.22%	1,693.01	31.31%	1,530.82	30.55%
合计	<b>6,959.30</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,406.80</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,010.19</b>	<b>100.00%</b>

(1) 服务采购成本平均成本为 31%，2016 年达到近 40%的水平，高于同类可比公司永福股份（平均 25%）的水平。请说明：

①公司将勘察工作和非核心设计工作交由其他单位完成的合理性和必要性；非核心设计工作具体所指；

项目组回复：

公司的服务采购包括勘察设计费和技术外协费。非核心设计业务具体是指设计项目资料收集、现场技术交底、项目立项、报物资、领退料等较为繁琐但不涉及关键事项的工作。

公司将勘察工作交由其他单位完成，主要是因为在设计业务中，需要将项目影响范围内地质断面、地形、水文、杆塔定位、交叉跨越等进行勘察、测量作业并提交相关成果、编制建设工程勘察文件，而发行人没有勘察资质，因此交由其他单位完成。

公司将非核心设计业务交由其他单位完成，主要原因包括（1）公司直接中标的大型国网基建类项目，部分设计现场细节工作繁琐、地域性较强，公司会选择性地将设计工作分包给国网公司指定的其常年合作的专业机构；（2）设计项目实施中，电能质量报告为较为专业的细分领域，为了提高工作效率、节约人力成本，公司通常选择将此类服务进行分包。

**②分包比例较高的原因，是否存在挂靠发行人从事经营活动的企业；**

项目组回复：

实际业务开展中，将部分业务进行分包，是设计行业的普遍规律。分包的主要原因即包括应对产能阶段性不足，又包括不同类型设计企业或单位之间的优势互补。

报告期内，服务采购成本中勘察咨询和技术外协的构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
勘察咨询费	174.03	2.50%	125.79	2.33%	412.75	8.24%
技术外协费	1,771.92	25.46%	1,404.15	25.97%	1,595.83	31.85%
<b>合计</b>	<b>1,945.95</b>	<b>27.96%</b>	<b>1,529.94</b>	<b>28.30%</b>	<b>2,008.59</b>	<b>40.09%</b>

报告期内，发行人的分包比例分别为 40.09%、28.30%和 27.96%，呈逐年下降趋势，与可比公司永福股份平均 25%的行业水平比，2017 年和 2018 年基本一致，仅 2016 年偏高。该年分包比例偏高，主要原因为：

1、从勘察设计费来看，2016 年中标“江苏南通东郊 220 千伏变电站异地改

造工程”、“尧化门 220kV 输变电工程”、“金坛朱庄变 110kV 进线工程”等多个国网大型基建项目，此类项目地形复杂、涉及公共安全，公司需聘请专业的勘察咨询机构对工程地势、项目现场数据进行现场勘测，故 2016 年公司勘察咨询费支出较高；

2、从技术外协费来看，公司 2016 年中标国网大型基建项目较多，在该类设计项目开展中，设计现场细节工作繁琐、地域性较强，公司会将部分设计工作分包给国网公司指定的其常年合作的专业机构，从而导致技术外协费占比较高。

经律师及项目组核查，报告期内，发行人勘察咨询及技术外协费支出相关的设计服务商均具有相应的工程勘察、工程测绘、工程设计等专业资质，设计服务商及其董监高与发行人及其关联方均不存在关联关系，勘察咨询及技术外协的设计服务商不存在挂靠发行人从事经营活动的情形。

**③项目组是否对分包比例较高或毛利率较低的具体项目的原因进行了充分核查，如是，请说明核查结论；**

项目组回复：

项目组从项目统计表中抽取了报告期内分包比例较高、毛利率较低的 14 个项目进行了核查，访谈项目人员业务的执行情况、分包的具体原因，毛利率较低的原因等。

经核查，项目组认为：

分包比例较高、毛利率较低的项目均有合理的原因和业务背景。分包比例较高或毛利率较低的项目委托方多为国家电网及其附属企业，分包商多为常年合作的勘察咨询公司及项目当地设计院、电力设计公司等，其中分包金额较大的项目主要为国网大型基建项目，分包商为项目当地电力设计院，该类设计项目较为复杂、流程较长、设计文件要求较高，发行人为高质量完成相关工作，选择恰当的分包商进行合作。

**(2) 间接成本在不同项目之间的分配方式，与成本划分的内控制度是否完善、健全；**

项目组回复：

针对设计项目，间接成本主要包括人工成本、办公费、差旅费等。公司按月归集间接成本，并以各项目当月发生的有效工时占比作为依据分摊至项目。公司参照《电力工程专业设计工日定额》等行业相关标准及历史数据，制定了《设计事业部工程过程管控制度》，按项目性质、项目类型、项目规模、预算设计费金额等不同拟定了项目所需标准工时数，形成了详细的有效工时确定制度。

公司建立了完善的有效工时统计制度。项目负责人核准项目组成员的有效工时并进行上报，经人力资源部复核无误后，进行有效工时的统计。统计完成后，由财务部编制间接成本分摊表格，对各间接成本进行分摊。根据《设计事业部工程过程管控制度》，财务部设计业务核算会计及财务负责人复核分摊表，并将分摊后成本录入财务系统及各设计项目的成本明细中。

### (3) 项目组对服务采购、薪酬计提和发放的核查比例是多少？

项目组回复：

项目组获取了报告期内发行人设计服务采购的统计表，查看了合同金额（或暂估金额）30 万以上的设计项目对应的全部服务采购商的资质情况，根据服务采购明细核对合同、会计凭证、采购发票、银行单据等相关资料，报告期各年度核查比例分别为 76.24%、97.10%和 85.29%。

项目组查看了报告期内各年度发行人薪酬计提及发放的数据，了解了相关的内部控制，将各月薪酬发放总数与人力资源部提供的工资统计表进行核对，并分析应付职工薪酬各年度按月计提的总金额与成本费用的对应关系，每年抽取 4 笔全员工资或绩效奖金发放凭证与银行支付凭证进行比对，报告期各年度薪酬发放的核查比例分别为 43.81%、42.11%和 37.34%。

## 14、关于电力工程业务的成本

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工成本	660.52	1.93%	597.56	2.33%	222.26	0.97%
分包成本	16,676.91	48.63%	11,910.30	46.35%	13,729.51	60.13%
材料及设备成本	16,497.40	48.11%	12,587.20	48.99%	8,448.40	37.00%



其他成本	459.30	1.34%	599.02	2.33%	433.49	1.90%
合计	<b>34,294.13</b>	<b>100.00%</b>	<b>25,694.08</b>	<b>100.00%</b>	<b>22,833.65</b>	<b>100.00%</b>

(1) 请说明电力工程业务成本中人工成本占比较低的原因，与同行业可比公司的比较情况，公司工程业务中所承担的主要职责，是否提供实际建造服务，是否应当按照建造合同确认收入；

项目组回复：

在电力工程业务中，公司员工主要负责施工项目管理和从事工程施工中安装、电试等专业性要求较高的工作，因此人工成本主要为项目管理人员及安装专业人员的薪酬。而土建、管沟等劳动密集型工作不属于公司主业范围，公司将此类工作进行外包，符合行业特征，有利于降低成本、提高运营效率。

工程施工行业中，可比公司的人工成本占总成本的比例都相对较低，发行人与可比公司并无明显差异。

项目	2018 年度		2017 年度			2016 年度		
	苏交科	发行人	苏交科	发行人	永福	苏交科	发行人	永福
工程承包——人力成本占比	2.60%	1.93%	1.27%	2.33%	2.60%	5.22%	0.97%	2.39%

注：2018 年永福未披露人工成本占比。

根据会计准则的规定，发行人通常作为工程建设项目的总负责人，委托第三方完成的劳务须全过程配合整个工程建设项目的执行，由发行人全面利用分包方的劳务成果，而不是各自独立向业主单位交付劳务成果，可以看出发行人提供了建造服务及项目管理服务，应当遵循业务实质和同行业公司惯常的做法，按照建造合同确认收入。

(2) 请说明分包成本占比较高的原因，在公司业务资质不断完善后分包金额和比例仍未明显降低的原因，是否与行业水平相符；是否存在挂靠发行人从事经营活动的企业；请列举影响分包金额/比例的重大项目，说明分包成本金额变动与分包收入不一致的原因（2016 年占比高达 60%，2017 年较其他年度明显偏低）；

项目组回复：

在电力工程业务中，分包主要包括（1）对国网及其附属企业的专业分包，该类分包主要是国网及其附属企业负责从电源点到变电所的接入工程（红线外工程）等；（2）对其他电力服务企业的专业分包，该类分包视项目具体情况和公司施工班组的工作饱和程度而定；（3）对于土建、管沟等劳动密集型工作的对外劳务分包。

上述第一项分包中红线外工程是必须由国网及其附属企业进行；第三项分包属于技术含量较低的劳务分包，公司不进行此类工作；因此前述两项是公司电力工程建设业务中必须对外分包的业务。而对于上述第二项专业分包，公司 2016 年前施工人员数量较小，一般会选择将其对外分包，因此分包比例较高；2016 年 12 月，发行人获得施工劳务资质，开始组建施工安装班组，逐步将部分上述专业分包业务转为自主安装，从而将分包比例由 2016 年的 60.13% 降至 2017 年的 46.35%；但是由于公司施工班组人员数量有限、在项目数量大幅增加的情况下，公司需要扩大上述第二项专业分包采购金额，从而导致分包成本占比在 2018 年未再发生重大变化。

报告期内，可比公司苏交科、勘设股份分包占比较高，而永福股份主要以光伏、风电工程为主，业务特性决定了相关光伏板、支架等材料及设备成本是其成本主要构成部分，从而拉低了其分包占比，具体情况如下：

项目	2018 年	2017 年	2016 年
苏交科	77.12%	80.59%	83.66%
永福股份（注 1）	-	23.54%	20.80%
发行人	48.63%	46.35%	60.13%
	2016 年	2015 年	2014 年
勘设股份（注 2）	60.22%	54.90%	15.81%

注 1：永福股份 2017 年列示的为 1-6 月相关数据，2018 年年度报告中未披露相关信息。

注 2：勘设股份仅披露其上市时 2014-2016 年数据。

报告期内，发行人分包成本较高的项目列示如下：

单位：万元

项目名称	委托方	分包方	项目累计收入	项目累计成本	项目分包成本	分包成本占项目成本比例	毛利率
丹阳配网	国网江苏省电力公司丹阳市供电公司	常州鹏广电力设备工程有限公司、常州市常昊电力工程有限公司、江苏超能电力工程有限公司、镇江市振越电气有限公司、江苏万富	3,036.64	2,736.18	1,718.45	62.80%	9.89%

		建设工程有限公司等					
镇江供电公司改造项目	国网江苏省电力公司镇江供电公司	安徽汉高电力科技有限公司、江苏习胜集团有限公司、江苏宜安建设有限公司、镇江华特电力设备工程有限公司	2,849.61	2,431.15	1,573.99	64.74%	14.68%
金坛吾悦	常州金坛金能电力有限公司	常州金坛建设工程有限公司、常州晋陵电力实业有限公司、江苏伟泽建设有限公司	2,483.72	2,133.16	1,555.93	72.94%	14.11%
渔光互补	常州九洲裕光新能源有限公司	常州晋陵电力实业有限公司、常州鹏广电力设备工程有限公司、江苏东电电力安装有限公司等	5,376.01	4,437.78	1,055.29	23.78%	17.45%
玉兰广场A地块	常州绿城置业有限公司	常州晋陵电力实业有限公司、无锡隆达电力电器有限公司、江苏腾辉智能工程有限公司等	3,715.80	3,083.73	2,314.48	75.05%	17.01%
城市主场二期居配总包工程	常州路劲宏承房地产开发有限公司	常州晋陵电力实业有限公司、常州润源电力建设有限公司、江苏鑫洋装饰工程有限公司等	2,078.41	1,598.80	1,128.75	70.60%	23.08%
九洲新世界0203地块二期	江苏九洲投资集团房产开发有限公司	常州晋陵电力实业有限公司、常州益晟建筑安装工程有限公司、常州鹏广电力设备工程有限公司等	1,996.36	1,638.03	1,286.52	78.54%	17.95%
前黄渔光互补二期40MW光伏项目	常州九洲裕光新能源有限公司	武进建工集团有限公司、南京乔天自动化科技有限公司等	7,089.79	5,887.76	1,941.68	32.98%	16.95%

上述项目规模较大、分包成本金额较高。各项目的分包成本金额及占比根据项目具体情况不同而呈现出较大差异，与电力工程建设收入不存在必然关系。

**(3) 各业务成本项目归集与分配的方式，并说明发行人及各子公司是否建立与上述要求相适应的成本核算体系以及运行情况；**

项目组回复：

发行人提供电力工程建设业务中，成本主要包括人工成本、材料及设备成本、分包成本及其它成本，针对各类成本，公司实行分项目、按月归集核算的方式进行成本管理，各类成本归集说明如下：

1) 人工成本：项目人员根据考勤情况填报各项目工作工时，人力资源部根据相关薪酬管理制度计算相关人员的工资及绩效与月度总额，财务部门据此按

月、分项目归集人员成本。

2) 项目分包成本：公司财务部每月根据分包项目的整体完工进度与项目分包预算总额计算该项目当期应计分包成本金额；实际已支付的外包成本小于按项目整体完工进度确定的外包成本金额之差额，确认为应付账款，反之为预付款项。

3) 材料及设备成本：对于工程项目材料及设备的领用，发行人以经项目现场经理签字确认的出库单为工程项目领用依据，计入各建设工程项目的成本，并结合项目经理按照项目实际工作量编制《工程项目工程量周报表》，进一步确认各工程项目材料领用情况。项目实施中，若领用的原材料未能使用完毕，项目经理会实施退库，仓库管理人员及财务人员定期盘点在库材料及工程项目现场材料，根据实际盘点数据进行调整。

4) 其他成本：工程建设项目成本的其他费用成本主要包括：吊装费、差旅费、折旧费等；该等费用于实际发生时按月归集，根据当月工程施工的发生额占比在各项目间进行分配。

在各季度末，发行人会与客户统一确认完工进度或形象进度，以进一步验证成本核算的准确性。发行人的劳务成本归集和分配原则符合发行人提供工程建设的业务特点及实际情况，符合企业会计准则的相关规定。

**15、发行人 2016 年-2017 年被征收税收滞纳金，请说明具体情况，是否涉及重大税收违法？是否已取得三年税收无违规证明。**

项目组回复：

税收滞纳金系公司对 2015 年及以前年度的财务报表进行自查补税，补缴企业所得税而产生的滞纳金，不涉及税收违法，不涉及行政处罚，发行人已经取得三年税收无违规证明。

#### **(五) 关于历史沿革和股东**

**16、2009 年 3 月，苏文有限股东费柏年、张世植、陈艳芳、张润芳分别将其持有的苏文有限 10%、10%、2%、2%的股权转让给施小波，仲玉芬、张波分别将其持有的公司 5%、5%的股权转让给濮玉华。2010 年 9 月，苏文有限股**

东濮玉华、施小波分别将其持有的苏文有限 10%、4%的股权转让给芦伟琴。请说明上述两次股权转让的背景，转让价格及定价依据，濮玉华入股一年即将股权转让的原因，两次转让均未见转让价款支付凭证，价款是否实际支付，是否存在股权代持情形，发行人股权是否存在纠纷或潜在纠纷。

项目组回复：

2009年3月，苏文有限股权转让发生在苏文有限成立初期，费柏年等人因年龄、资金需求等原因自愿退出，施小波、濮玉华与上述股东协商一致，进行了上述股权转让。本次股权转让时，苏文连年亏损，因此按照1元/股进行转让。2010年9月，苏文有限股权转让系濮玉华因自身资金需求，自愿退出苏文电能，2009年苏文才扭亏，且还处于累计亏损状态，因此按照1元/股进行转让。上述股权转让款已经支付，不存在股权代持情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

**17、2016年9月，公司股东周迪将其持有的公司1%的股权转让给施小波。请说明周迪转让股权的原因，个税是否依法缴纳，是否存在税务合规风险或潜在纠纷。**

项目组回复：

2016年，周迪因个人资金需求，在与施小波协商后，施小波以2.53元/股的价格受让其所持股权，相关税费已经缴纳，不存在税务风险。

**18、2016年11月，公司注册资本由8,000万元增加至10,001万元。其中常州能闯以货币认缴出资1,976万元，常州能学以货币认缴出资1,482万元，常州能拼以货币认缴出资1,482万元。**

(1) 请说明并补充披露员工持股平台常州能学、常州能拼的合伙人在发行人任职情况，上述员工是否具有股东资格，员工出资资金来源，是否真实、合法，是否存在委托持股、股权代持等情形，是否存在潜在股权纠纷；请说明本次员工入股价格，未进行股份支付处理的原因及合理性。

项目组回复：

一、常州能拼、常州能学的员工出资及任职情况

1、常州能拼合伙人的身份及履历如下：

序号	姓名	出资额	出资比例	合伙人类型	在公司任职情况
1	施小波	1,155.22	77.95%	普通合伙人	董事长、总经理
2	吕浩	148.20	10.00%	有限合伙人	安装建设事业部-工程部-安装经理
3	杨波	37.05	2.50%	有限合伙人	董事、安装建设事业部总监
4	孙育灵	29.64	2.00%	有限合伙人	监事、设计事业部副总监
5	韩贤斌	24.70	1.67%	有限合伙人	智能化事业部-研发部总监
6	白杨	17.29	1.17%	有限合伙人	设备事业部总监
7	吴鹏程	11.12	0.75%	有限合伙人	设计事业部-配电部副经理
8	唐凤芹	7.41	0.50%	有限合伙人	设计事业部-投标组经理
9	牛涛	4.94	0.33%	有限合伙人	设计事业部-电网部副经理
10	裴何丁	4.45	0.30%	有限合伙人	安装建设事业部-市场部-市场经理
11	马智刚	3.71	0.25%	有限合伙人	设计事业部-配电部副经理
12	唐剑东	2.72	0.18%	有限合伙人	设计事业部-配电部-用户变组长
13	董立辰	2.72	0.18%	有限合伙人	上海分公司负责人
14	毕建宇	2.47	0.17%	有限合伙人	设计事业部-配电部市场经理
15	段明昆	2.47	0.17%	有限合伙人	安徽分公司-变电组长
16	张祺	1.98	0.13%	有限合伙人	安徽分公司-线路组长
17	舒畅	1.73	0.12%	有限合伙人	上海分公司-变电土建设计
18	符君	1.48	0.10%	有限合伙人	人事行政部-培训专职
19	睦高枫	1.48	0.10%	有限合伙人	设计事业部-质量技术部副经理
20	侯伟	1.48	0.10%	有限合伙人	设计事业部-电网部-输电结构设计
21	李晓阳	1.24	0.08%	有限合伙人	设计事业部-配电部-配网设计
22	杨诚	1.24	0.08%	有限合伙人	上海分公司-线路组长
23	李克权	1.11	0.08%	有限合伙人	设计事业部-配电部-居配设计
24	贾婷娴	1.11	0.08%	有限合伙人	设计事业部-配电部-居配设计
25	袁勇	1.11	0.08%	有限合伙人	设计事业部-配电部-居配设计
26	管晓成	0.99	0.07%	有限合伙人	设计事业部-配电部-居配设计
27	王月阳	0.99	0.07%	有限合伙人	人事行政部-安全经理
28	张金龙	0.99	0.07%	有限合伙人	智能化事业部-市场部经理
29	张衡	0.99	0.07%	有限合伙人	智能化事业部-市场部副经理
30	吴平	0.86	0.06%	有限合伙人	设计事业部-配电部-配网设计
31	徐波	0.86	0.06%	有限合伙人	设计事业部-电网部-变电二次设计
32	周兵	0.74	0.05%	有限合伙人	设计事业部-配电部-配网设计
33	汤智力	0.74	0.05%	有限合伙人	设计事业部-配电部-配网设计
34	周同昭	0.74	0.05%	有限合伙人	设计事业部-配电部-配网设计
35	赵铮	0.74	0.05%	有限合伙人	设计事业部-电网部-概预算
36	罗龙云	0.74	0.05%	有限合伙人	设计事业部-电网部-概预算
37	李加军	0.74	0.05%	有限合伙人	智能化事业部-研发部-软件研发工程师
38	盛浩伟	0.74	0.05%	有限合伙人	安装建设事业部-市场部-市场经理
39	胡栋	0.49	0.03%	有限合伙人	设计事业部-配电部-配网设计

序号	姓名	出资额	出资比例	合伙人类型	在公司任职情况
40	李平	0.49	0.03%	有限合伙人	智能化事业部-运营部经理
41	邱学超	0.49	0.03%	有限合伙人	设计事业部-电网部-输电电气设计
42	刘蓉	0.49	0.03%	有限合伙人	设计事业部-电网部-通信设计
43	焦振	0.49	0.03%	有限合伙人	安装建设事业部-工程部-安装班组二次技术负责人
44	徐国琴	0.37	0.03%	有限合伙人	安装建设事业部-工程技经部-施工投标专职
45	吕慧	0.25	0.02%	有限合伙人	设计事业部-配电部-居配设计
合计		<b>1,482.00</b>	<b>100.00%</b>	-	-

2、常州能学合伙人的身份及履历如下：

序号	姓名	出资额	出资比例	合伙人类型	在公司任职情况
1	施小波	1,153.00	77.80%	普通合伙人	董事长、总经理
2	李春梅	98.80	6.67%	有限合伙人	董事、副总经理、财务总监
3	殷光明	29.64	2.00%	有限合伙人	安装建设事业部副总监
4	李方琪	24.70	1.67%	有限合伙人	设计事业部副总监
5	张子健	24.70	1.67%	有限合伙人	董事会秘书、副总经理
6	李瑛莉	19.76	1.33%	有限合伙人	副总经理、智能化事业部总监
7	姜保光	17.29	1.17%	有限合伙人	安装建设事业部-工程技经部经理
8	何娟	14.82	1.00%	有限合伙人	人事行政部-行政总监
9	杨磊	14.82	1.00%	有限合伙人	设计事业部-电网部副经理
10	朱晓倩	12.35	0.83%	有限合伙人	监事会主席、人事行政部-绩效经理
11	金苗	12.35	0.83%	有限合伙人	人事行政部-人事总监
12	许心华	7.41	0.50%	有限合伙人	财务部-合同成本专职
13	朱克成	7.41	0.50%	有限合伙人	设计事业部总监
14	许大伟	7.41	0.50%	有限合伙人	安装建设事业部副总监
15	张春龙	4.94	0.33%	有限合伙人	设备事业部-生产部经理
16	李斌	4.94	0.33%	有限合伙人	安装建设事业部-工程部副经理
17	宋金成	2.47	0.17%	有限合伙人	设计事业部-电网部-变电土建组长
18	王波	2.47	0.17%	有限合伙人	安装建设事业部-市场部-市场经理
19	冯亚华	1.98	0.13%	有限合伙人	人事行政部-后勤组长
20	陈海锋	1.98	0.13%	有限合伙人	安装建设事业部-工程部-项目经理
21	李雅娟	1.48	0.10%	有限合伙人	设计事业部-配电部-配网自动化设计
22	莫志剑	1.24	0.08%	有限合伙人	智能化事业部-运营部-运营组长
23	郭晓昌	1.24	0.08%	有限合伙人	智能化事业部-研发部经理
24	蒋小燕	0.99	0.07%	有限合伙人	安装建设事业部-市场部-市场经理
25	钱文安	0.99	0.07%	有限合伙人	设备事业部-生产部-采购组长
26	王小飞	0.99	0.07%	有限合伙人	智能化事业部-运营部-集控中心组长
27	王慧	0.86	0.06%	有限合伙人	人事行政部-后勤部员工

序号	姓名	出资额	出资比例	合伙人类型	在公司任职情况
28	李用春	0.86	0.06%	有限合伙人	设计事业部-配电部-配网设计
29	张俊峰	0.86	0.06%	有限合伙人	设计事业部-配电部-配网设计
30	李翠平	0.86	0.06%	有限合伙人	设计事业部-配电部-配网设计
31	杨成宏	0.86	0.06%	有限合伙人	设计事业部-电网部-输电电气设计
32	蔡卫桂	0.86	0.06%	有限合伙人	设计事业部-电网部-输电电气设计
33	曹磊	0.86	0.06%	有限合伙人	设计事业部-电网部-输电结构设计
34	李澄	0.74	0.05%	有限合伙人	设计事业部-配电部-配网设计
35	白国伟	0.49	0.03%	有限合伙人	人事行政部-后勤部员工
36	孙丽	0.49	0.03%	有限合伙人	设备事业部-生产部-采购专职
37	蒋超	0.49	0.03%	有限合伙人	智能化事业部-研发部-软件研发工程师
38	唐卫星	0.49	0.03%	有限合伙人	智能化事业部-研发部-软件研发工程师
39	朱云军	0.49	0.03%	有限合伙人	设计事业部-配电部-用户变设计
40	徐丹丹	0.49	0.03%	有限合伙人	设计事业部-投标组-投标结算组长
41	林斌	0.49	0.03%	有限合伙人	安装建设事业部-工程部-安装班组长
42	孔凡赐	0.37	0.02%	有限合伙人	人事行政部-后勤部员工
43	赵锋	0.37	0.02%	有限合伙人	设计事业部-配电部-配网设计
44	吴琳	0.37	0.02%	有限合伙人	设计事业部-投标组-设计投标专职
45	张洋	0.25	0.02%	有限合伙人	设备事业部-市场部-投标专职
46	蒋树泽	0.25	0.02%	有限合伙人	设计事业部-配电部-配网设计
合计		1,482.00	100.00%	-	-

项目组取得了常州能拼、常州能学全部出资人的填写情况尽调表，确认上述员工具有股东资格，相关资金来源均为自有资金，不存在委托持股、股权代持的情况，不存在纠纷。

常州能拼、常州能学的员工入股价格与常州能闯的入股价格一致，不存在股份支付的情况。

(2) 请说明常州能闯入股的原因和背景、说明并补充披露其合伙人身份信息，是否存在不适格股东违规入股，该等股东入股资金来源、入股价格及公允性，是否存在股权代持等情形。

项目组回复：

序号	姓名	出资额	出资比例	合伙人类型	备注
1	施小波	98.80	3.64%	普通合伙人	发行人董事长兼总经理
2	张文俊	247.00	9.09%	有限合伙人	新阳科技集团有限公司董事长兼总经理



序号	姓名	出资额	出资比例	合伙人类型	备注
3	刘献嵘	247.00	9.09%	有限合伙人	江苏九洲投资集团房产开发有限公司董事
4	徐世中	247.00	9.09%	有限合伙人	碳元科技股份有限公司董事长兼总经理
5	杜桂珍	247.00	9.09%	有限合伙人	常州市百兴年代塑胶制品有限公司执行董事
6	张伟杰	197.60	7.27%	有限合伙人	常州市正阳焊接材料有限公司执行董事兼总经理
7	余淼	148.20	5.45%	有限合伙人	江苏省水利勘测设计研究院有限公司高级工程师
8	陈祥彬	123.50	4.55%	有限合伙人	常州九洲创胜特种铜业有限公司执行董事
9	何园方	98.80	3.64%	有限合伙人	常州市恒隆特种线材有限公司执行董事
10	许健	49.40	1.82%	有限合伙人	常州金东安金属材料科技股份有限公司董事长
11	杨守彬	247.00	9.09%	有限合伙人	丰厚投资管理（北京）有限公司监事
12	赵玉琴	247.00	9.09%	有限合伙人	江苏金鼎投资控股集团有限公司董事
13	刘萍	247.00	9.09%	有限合伙人	康利国际控股有限公司董事会主席
14	唐志华	148.20	5.45%	有限合伙人	江苏新泉汽车饰件股份有限公司董事长
15	耿华	123.50	4.55%	有限合伙人	江苏恒联置业有限公司执行董事兼总经理
合计		<b>2,717.00</b>	<b>100.00%</b>	-	-

常州能闯股东主要为当地知名的企业家或高管人员，其入股苏文看好电力行业和苏文电能的发展，不存在不适格股东违规入股的情形。常州能闯股东入股资金为自有资金，入股价格对应投前 PE 为 8.91 倍，估值合理，不存在股权代持的情形。

19、2018 年 12 月，公司引入新股东共青城德赢，共青城德盈按照 2.71 元/股的价格认缴 522.87 万股，增资完成后共青城德赢持有公司 4.97% 的股份。公司对共青城德赢本次增资进行了股份支付处理，确认管理费用 2,039.19 万元。

(1) 请说明共青城德赢入股的原因，其合伙人背景和股东资格核查情况，

新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排，共青城德赢及其管理人是否办理私募基金登记备案手续，发行人全部直接持股股东穿透后人数是否超过 200 人，机构股东与发行人及实际控制人是否存在对赌、回购、补偿等协议或其他利益安排。

项目组回复：

## 一、请说明共青城德赢的背景情况

### 1、公司引入共青城德赢的原因

电力渗透在企业日常运营和居民日常生活各个方面，电力用户对电力服务企业的选择较为严格，对电力咨询设计及施工业务可靠性、安全性及稳定性的要求较高，因此良好的业内口碑和较高的品牌价值就成为电力服务企业的核心竞争实力之一。苏文电能凭借多年竞争过程中形成的技术优势、人才优势和项目经验优势，已经在江苏地区建立了较好的市场口碑和较高的品牌知名度。共青城德赢的出资人大多为业内或当地知名的企业家或者管理者，涵盖房地产、电梯设备、新材料、服装等众多行业，前述人员入股苏文电能就是对苏文品牌价值的最大肯定，也是给苏文电能做了最好的品质背书。此外，前述人员作为业内相对知名的企业家或者高管，入股苏文电能也会对优化公司股权结构、健全公司的治理结构起到一定的推动作用。

### 2、共青城德赢入股公司的原因

共青城德赢的出资人主要包含新城集团关联自然人、常州华利达服装集团有限公司、苏州太湖电工新材料股份有限公司等当地知名企业的实际控制人或高管，前述人员具备一定资金实力且大多拥有财务投资的相关经验，具体投资情况如下：

出资人	投资企业	持股比例	投资企业对外投资	投资企业（或其对外投资）涉及行业
上海赛福	共青城德胜投资管理合伙企业(有限合伙)	1.25%	林芝德胜科技有限公司	软件和信息技术服务业
	上海新城金融信息服务有限公司	30.00%	无	金融服务业

钱梅娟	上海云孜富投资管理中心（有限合伙）	7.50%	上海易日升金融服务有限公司	商务服务业
	深圳市太和东方华胜投资中心（有限合伙）	1.06%	苏州苏大维格科技股份有限公司	仪器仪表制造业
	上海恺国实业投资有限公司	9.56%	1、北京一龙恒业石油工程技术有限公司 2、上海瑞众置业发展有限公司	科学研究和技术服务业、房地产业
张睿	北京嘉瑞钦企业管理有限公司	10.00%	1、常州瑞钦国际贸易有限公司 2、重庆天联置业有限责任公司	批发业、房地产业
	宝顿电子机械股份有限公司	12.00%	无	制造业
施文磊	-	-	-	-
陈文凯	共青城德胜投资管理合伙企业(有限合伙)	5%	林芝德胜科技有限公司	软件和信息技术服务业
戚剑雄	福弘（常州）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	0.5051%	1、江苏环亚医用科技集团股份有限公司 2、上海浩为环境工程有限公司 3、永安行科技股份有限公司	软件和信息技术服务业、土木工程建筑业、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业
	常州玖富投资管理有限公司	9.7%	常州市钟楼区银丰农村小额贷款有限公司	货币金融服务
陆建华	-	-	-	-

共青城德赢出资人在经营各自主业的基础上，大多会选择其他看好的业务领域进行财务投资，前述人员均看好电力服务行业及苏文电能的发展，认可苏文电能的经营和发展理念，基于财务投资的目的，对苏文电能进行增资。

## 二、共青城德赢的出资人背景

序号	姓名	出资额	出资比例	合伙人类型	主要职务
1	上海赛福	420.00	24.71%	普通合伙人	江苏新城实业集团有限公司控制企业
2	钱梅娟	290.00	17.06%	有限合伙人	溧阳双菱电梯工程有限公司监事
3	张睿	290.00	17.06%	有限合伙人	常州华利达服装集团有限公司董事兼副总经理

4	施文磊	200.00	11.76%	有限合伙人	苏州太湖电工新材料股份有限公司副董事长兼总经理
5	陈文凯	200.00	11.76%	有限合伙人	江苏新城实业集团有限公司副总裁
6	戚剑雄	200.00	11.76%	有限合伙人	常州市昊盛房地产开发有限公司董事长
7	陆建华	100.00	5.88%	有限合伙人	新城控股集团有限公司高级副总裁
合计		<b>1,700.00</b>	<b>100.00%</b>	-	-

### 三、法律合规性核查

项目组取得了共青城德赢的工商资料及出资证明，取得了发行人实际控制人、董监高填写的情况尽调表并对其进行了访谈，取得了共青城德赢出具的承诺函以及其出资人填写的情况尽调表。

1、经核查，共青城德赢与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排；

2、共青城德赢为合伙企业，具备法律、法规规定的股东资格，共青城德赢的私募基金登记备案手续尚在办理中，上海赛福的基金管理人备案已经完成；

3、发行人全部直接持股股东穿透后人数未超过 200 人，共青城德赢与发行人或实际控制人不存在对赌、回购、补偿等协议或其他利益安排。

**(2) 请说明共青城德赢增资价格远低于评估价格的原因，对外部投资机构进行股份支付处理的合理性，是否符合《企业会计准则》及相关解释公告的要求。**

项目组回复：

电力渗透在企业日常运营和居民日常生活各个方面，电力用户对电力服务企业的选择较为严格，对电力咨询设计及施工业务可靠性、安全性及稳定性的要求较高，因此良好的业内口碑和较高的品牌价值就成为电力服务企业的核心竞争实力之一。苏文电能凭借多年竞争过程中形成的技术优势、人才优势和项目经验优势，已经在江苏地区建立了较好的市场口碑和较高的品牌知名度。共青城德赢的

出资人大多为业内或当地知名的企业家或者管理者，涵盖房地产、电梯设备、新材料、服装等众多行业，前述人员入股苏文电能就是对苏文品牌价值的最大肯定，也是给苏文电能做了最好的品质背书。此外，前述人员作为业内相对知名的企业家或者高管，入股苏文电能也会对优化公司股权结构、健全公司的治理结构起到一定的推动作用。

正是基于以上提升公司品牌价值、健全公司治理机构的目的，公司引入新股东共青城德赢。本次共青城德赢增资价格为 2.71 元/股，考虑到公司盈利水平持续增长以及公司拟启动首次公开发行股票申请，为体现增资入股价格的公允性，基于谨慎性原则，公司根据经评估的股权价值，对共青城德赢本次增资进行了股份支付处理，确认管理费用 2,039.19 万元，符合《企业会计准则》及相关解释公告的要求。

**20、发行人设立及 2017 年 6 月股改前的六次增资均由不具有证券期货从业资格的会计师事务所出具验资报告，请说明公司相关股东出资是否足额缴纳，是否存在出资不实，前述验资报告的效力是否存在瑕疵，是否进行验资复核，对本次发行的影响。**

项目组回复：

项目组取得了历次增资的验资报告，相关股东足额缴纳了增资款。报告期内的 2016 年 9 月及 11 月的两次增资，已经由立信会计师进行了验资复核，对本次发行无影响。

**21、请说明发行人股改时评估情况，是否聘请有资质的评估机构出具评估报告。**

项目组回复：

银信资产评估有限公司在公司股改时，出具了银信评报字[2017]沪第 0377 号《评估报告》。银信处罚尚未定论，发行人已经与申威评估签署协议，由申威评估出具股改追溯评估报告及股份支付评估报告。

## **(六) 关于募投项目**

**22、请说明发行人是否取得募投项目备案和环评批复文件，募投项目是否取得必要审批；电力工程建设业务营运资金项目投资资金 20,720.30 万元的原因和必要性，该部分资金占募投项目总额比例高达 36.72%，是否存在拼凑项目的情形，是否符合监管规定。**

项目组回复：

本次募投项目备案已经完成。相关项目不涉及产品生产，不存在工业污染物排放，对环境的影响很小，无需进行环评。

补充电力工程建设业务营运资金项目经过测算，资金需求测算合理谨慎，不存在拼凑项目情形。同行业上市公司永福股份也存在类似的募投项目，占比 40% 以上，说明该募投项目符合行业特性，符合监管规定。

## **(七) 信息披露及其他**

**23、发行人报告期各年度中标的合同数量、合同金额以及与当期收入确认的匹配性，发行人中标合同金额与投标费用是否匹配？**

项目组回复：

公司中标的合同数量、合同金额与当期收入具备一定的相关性；而公司投标费用的波动受到客户是否委托招投标代理机构、不同客户群体委托的招投标代理机构收费标准等多种因素的影响，投标费用与收入不具有匹配性。

**24、公司报告期内在江苏省内实现的业务收入占主营业务收入比例分别为 99.46%、96.77%和 94.80%。请结合发行人竞争对手情况以及发行人竞争优势和核心竞争力，说明发行人在核心经营区域的市场地位及收入和利润增长是否具有可持续性，请结合省外在手订单情况、发行人在常州或江苏以外地区的业务毛利率与本地业务的差异说明发行人异地开拓业务能力，未来突破地域限制的具体措施，相关风险是否已经充分披露。**

项目组回复：

一、发行人的市场地位及区域收入分布情况

发行人拥有较为全面的业务资质和一站式（EPCO）整体电力服务的优势。同时，公司深耕行业多年，掌握了电力全产业链相关技术，打造了具有战斗力的核心人才团队，在江苏地区建立了市场口碑和品牌知名度，并与国家电网及多家知名房地产企业建立了良好的合作伙伴关系。

公司深耕江苏市场多年，在江苏地区拥有较好的品牌口碑和较高的行业知名度，已成为江苏地区领先的一站式（EPCO）供用电品牌服务商。公司近三年电力咨询设计和电力工程建设业务地域分布情况：

单位：万元

业务类型	2018年		2017年		2016年	
	省内收入	省内占比	省内收入	省内占比	省内收入	省内占比
电力咨询设计	12,336.00	88.87%	10,316.70	87.95%	11,269.18	99.58%
电力工程建设	44,283.52	99.57%	30,675.71	99.65%	24,999.01	99.43%
主营业务收入	63,271.79	94.80%	45,621.79	96.77%	37,131.77	99.46%

1、公司在江苏地区业务收入占比较高，一方面因为公司深耕江苏市场十余年，区域市场竞争能力强，在江苏地区积累了较强品牌知名度和市场影响力；另一方面，江苏地区是我国经济发达地区，用电需求量大，电力设计和工程服务市场空间和业务机会较多。

2、2017年以来，公司在江苏省内深入挖掘新的业务机会的基础上，公司以坚持设计先行，设计带动施工的走出去战略，不断推动设计业务省外开拓进程，导致省外设计业务收入占比快速上升。

## 二、公司未来突破业务区域性的措施

为加大省外市场开拓力度，公司已经制定了省外业务开拓战略规划和长效工作机制，公司将采取的省外市场开拓措施如下：

### 1、筹建5家分支机构，完善设计服务网络

目前，公司电力咨询设计业务范围覆盖整个江苏省并已在上海和合肥设立了2家以电力咨询设计业务为主的分公司。公司拟通过本次公开发行股票募集资金在浙江杭州、湖南长沙、陕西西安、山东济南和天津市建设5家分公司，通过引进先进的软硬件设备、招募优秀的专业设计人才等举措，落实公司的“本地化”

营销与服务战略，不断丰富和完善公司设计服务网络的省外布局。

2、加强市场营销工作，以电力咨询设计业务带动一站式（EPCO）业务整体向省外拓展

电力咨询设计业务是公司开展其他各项业务的基础和支撑，在省外市场开拓中具备显著的先导作用，对公司一站式（EPCO）业务省外拓展能够起到明显的带动作用。公司将在继续巩固和深耕江苏市场的同时，以全国重点省市分支机构为支点，加强公司各分支机构对其所属地域市场动态和招投标信息的跟踪，提高业务响应速度和市场参与度，以电力咨询设计业务为先导和带动，努力推进公司电力工程建设、电力设备供应和智能用电服务等业务向省外市场拓展。

3、增强技术实力，提升资质水平，扩大业务承接范围，增强客户服务能力

公司高度重视技术研发工作，持续跟踪行业技术发展趋势，对行业前沿技术保持较高的敏感度，公司本次公开发行股票将会募集资金投资研发中心建设项目，从而进一步提升了公司技术研发的深度、广度和速度，进而为公司满足省外市场客户差异化、多样化的需求提供有力的技术支撑；同时，公司还制定了资质等级提升和资质范围丰富的实施规划，采取自身积累和外部吸收相结合的方式，不断汇集人才，强化技术储备，提高公司资质等级，丰富公司资质范围，伴随着公司资质水平的提升，公司可承接的业务范围将大幅增加，客户服务能力将大幅增强，从而有效扩大公司省外业务的承揽范围，增强公司省外项目的承揽能力。

4、深化现有客户合作关系，推动公司业务范围的对外拓展

经过多年的市场耕耘，公司与雅居乐、绿地、融创、绿城、路劲等大型房产开发公司，中航锂电、星宇股份、朗盛化学、诺贝丽斯、江南银行、苏果超市等大型工业和商业服务企业建立并保持了良好的合作关系。未来公司将进一步深化和扩大与优质客户的合作领域和合作区域，伴随优质客户的市场开拓和发展壮大，推动公司业务覆盖范围的对外拓展。

### **三、业务区域集中的风险的披露**

公司已在招股说明书中披露了业务区域集中的风险。



#### 四、内核会关注的主要问题

1、请进一步完善关于关联方流水的核查，说明关联方是否与发行人及其主要客户、供应商存在交易或资金往来的情况，发行人是否存在体外资金循环或关联方代垫成本费用等情形，并补充提供底稿；

项目组回复：

项目组采取了以下核查手段：

1、核查了发行人报告期内银行存款变动明细并与银行对账单进行了匹配；

2、项目组对实际控制人家族成员施小波、芦伟琴、施伟泉、施丽香及其控制企业常州能闯、常州能拼、常州能学、江苏迪生、江苏毛乐生态园林绿化有限公司（施丽香控制的公司）、江苏美乐迪旅游发展有限公司（施丽香参股公司，并担任其执行董事）的银行流水信息，对 10 万元以上流水信息进行核查并将前述流水对应的交易对方与发行人客户、供应商及其股东、高管信息进行了匹配，经核查，未发现发行人实际控制人家族成员及其控制企业与公司客户、供应商及其股东、高管存在大额、异常的资金往来的情况；

3、项目组取得了发行人董事、监事、高级管理人员、销售主管、采购主管、出纳相关人员银行流水信息，对 10 万元以上流水信息进行核查并将前述流水对应的交易对方与发行人客户、供应商及其股东、高管信息进行了匹配，未发现与公司客户、供应商及其股东、高管存在大额、异常资金往来的情况；

4、对报告期内各年度发行人的主要供应商（采购占比 63%以上）、主要客户（销售占比 70%以上）进行走访确认；走访过程中发行人供应商确认不存在其他方替苏文电能承担成本、分摊费用或其他利益安排的情形；发行人客户确认不存在帮助发行人虚增业绩及其他利益安排的情形；

5、对发行人实际控制人家族成员进行访谈并取得发行人实际控制人家族成员、董事、监事、高级管理人员填写的情况调查表或承诺函。

经核查，形成以下结论：

1、报告期内除增资入股、发放工资奖金及少量偶发性资金拆借（已在招股

书中进行披露)外,发行人与实际控制人家族成员无其他资金往来,不存在发行人实际控制人家族成员从公司套取大额资金的情形;

2、报告期内,发行人实际控制人家族成员及其控制的企业、董事、监事、高级管理人员、销售主管、采购主管、出纳相关人员与发行人客户、供应商及其股东、高管之间不存在大额、异常的资金往来;

3、发行人实际控制人家族成员承诺不存在为发行人代垫成本费用或提供体外资金支持的情形;走访过程中发行人供应商确认不存在其他方替苏文电能承担成本、分摊费用或其他利益安排的情形;走访客户确认不存在帮助发行人虚增业绩及其他利益安排的情形。

综上,公司不存在体外资金循环或关联方代垫成本费用等情形。

**2、报告期内,发行人的部分项目来自于新引入财务投资人股东的合伙人,且上述股东入股价格存在远低于评估价格的情形,请补充核查发行人客户是否存在低价入股、拿订单换股权等情形,发行人与客户交易金额出现增长的原因及合理性,交易价格是否公允,是否涉嫌利益输送,该事项是否对本次发行构成重大不利影响,并充分披露相关事项;**

项目组回复:

#### 一、公司与外部股东关联企业的交易情况

报告期内,公司与常州能闯、共青城德赢的外部股东及其关联企业发生的主要交易情况如下:

单位:万元

外部股东	发生交易企业	2018年		2017年		2016年	
		销售金额	收入占比	销售金额	收入占比	销售金额	收入占比
徐世中	碳元科技	-	-	0.87	0.00%	-	-
张伟杰	正阳焊接等	-	-	-	-	0.94	0.00%
张文俊	新阳科技集团有限公司等	4.53	0.01%	111.50	0.24%	108.92	0.29%
耿华	江苏恒联置业有限公司	1,920.93	2.88%	370.95	0.79%	-	-
何园方	常州市恒隆特种线材有限公司	-	-	32.72	0.07%	34.53	0.09%

许健	常州凯达重工科技有限公司等	21.62	0.03%	35.29	0.07%	60.03	0.16%
刘献嵘、陈祥彬(共同与九洲集团关联)	江苏九洲投资集团房产开发有限公司等	9,134.47	13.68%	5,183.49	10.99%	1,231.94	3.30%
陈文凯、陆建华、上海赛福(共同与新城集团关联)	常州新城房产开发有限公司等	1,621.36	2.43%	586.20	1.24%	48.33	0.13%
<b>合计</b>		<b>12,702.90</b>	<b>19.03%</b>	<b>6,321.02</b>	<b>13.41%</b>	<b>1,484.70</b>	<b>3.98%</b>

## 二、发行人客户不存在低价入股、拿订单换股权等情形

公司外部股东平台包括常州能闯、共青城德赢。2016年，常州能闯向公司增资，增资价格为2.47元/股，对应投前PE为8.91倍，估计合理，不存在低价入股换取发行人提供服务的情况。

2018年，公司引入新股东共青城德赢，目的是优化股权结构、提升品牌价值，不存在客户低价入股，拿订单换股权等情形，具体分析如下：

### (一) 共青城德赢入股公司的原因

共青城德赢的出资人主要包含新城集团关联自然人、常州华利达服装集团有限公司、苏州太湖电工新材料股份有限公司等当地知名企业的实际控制人或高管，前述人员具备一定资金实力且大多拥有财务投资的相关经验，具体投资情况如下：

出资人	投资企业	持股比例	投资企业对外投资	投资企业(或其对外投资)涉及行业
上海赛福	共青城德胜投资管理合伙企业(有限合伙)	1.25%	林芝德胜科技有限公司	软件和信息技术服务业
	上海新城金融信息服务有限公司	30.00%	无	金融服务业
钱梅娟	上海云孜富投资管理中心(有限合伙)	7.50%	上海易日升金融服务有限公司	商务服务业
	深圳市太和东方华胜投资中心(有限合伙)	1.06%	苏州苏大维格科技股份有限公司	仪器仪表制造业
	上海恺国实业投资有限公司	9.56%	1、北京一龙恒业石油工程技术有限公司 2、上海瑞众置业发展有限公司	科学研究和技术服务业、房地产业

张睿	北京嘉瑞钦企业管理有限公司	10.00%	1、常州瑞钦国际贸易有限公司 2、重庆天联置业有限责任公司	批发业、房地产业
	宝顿电子机械股份有限公司	12.00%	无	制造业
施文磊	-	-	-	-
陈文凯	共青城德胜投资管理合伙企业(有限合伙)	5%	林芝德胜科技有限公司	软件和信息技术服务业
戚剑雄	福弘（常州）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	0.5051%	1、江苏环亚医用科技集团股份有限公司 2、上海浩为环境工程有限公司 3、永安行科技股份有限公司	软件和信息技术服务业、土木工程建筑业、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业
	常州玖富投资管理有限公司	9.7%	常州市钟楼区银丰农村小额贷款有限公司	货币金融服务
陆建华	-	-	-	-

共青城德赢的出资人在经营各自主业的基础上，大多会选择其他看好的业务领域进行财务投资，前述人员均看好电力服务行业及苏文电能的发展，认可苏文电能的经营和发展理念，基于财务投资的目的，对苏文电能进行增资。

## （二）公司引入共青城德赢的原因

电力渗透在企业日常运营和居民日常生活各个方面，对电力咨询设计及施工业务可靠性、安全性及稳定性的要求较高，电力用户对电力服务企业的选择较为严格，因此良好的业内口碑和较高的品牌价值就成为电力服务企业的核心竞争实力之一。苏文电能凭借多年竞争过程中形成的技术优势、人才优势和项目经验优势，已经在江苏地区建立了较好的市场口碑和较高的品牌知名度。共青城德赢的出资人是均为业内或当地知名的企业家或者管理者，涵盖房地产、电梯设备、新材料、服装等众多行业，前述人员入股苏文电能就是对苏文品牌价值的最大肯定，也是给苏文在上述相关行业中做了最好的品质背书。此外，前述人员作为业内相对知名的企业家或者高管，入股苏文电能也会对优化公司股权结构、健全公司的治理结构起到一定的推动作用。

正是基于以上提升公司品牌价值、健全公司治理机构的目的，公司引入新股

东共青城德赢。本次共青城德赢增资价格为 2.71 元/股，考虑到公司盈利水平持续增长以及公司拟启动首次公开发行股票申请，为体现增资入股价格的公允性，基于谨慎性原则，公司根据经评估的股权价值，对共青城德赢本次增资进行了股份支付处理，确认管理费用 2,039.19 万元。

### （三）新城集团对应收入逐年增长的合理性分析

共青城德赢出资人中，陈文凯、陆建华、上海赛福对应关联方新城集团与公司存在交易，2016-2018 年，公司与新城集团（合并口径）交易金额分别 48.33 万元、586.20 万元、1,621.36 万元，占收入比例分别为 0.13%、1.24%和 2.43%，公司与新城集团销售收入的逐年增加，主要是由于公司电力施工业务技术积累、公司资质范围的提升以及与新城集团合作经验的增加，新城集团对公司技术认可度和信任度逐步提升所致，具体的合理性分析请参见本题下文回复。

综上，公司对新城集团收入规模的增长主要是基于公司在自身实力提升，与新城集团合作经验积累的情况下，积极参与新城集团项目投标，在公平竞争下获取的业务机会，公司与新城集团的定价公允，不存在利益输送。

### 三、发行人与客户交易金额出现大幅增长的原因及合理性

2016 年 11 月，常州能闯入股苏文电能，常州能闯外部股东的关联企业九洲集团、江苏恒联与公司发生交易，且交易量呈现一定幅度的增长；2018 年 12 月，共青城德赢入股苏文电能，其出资人中关联企业新城集团报告期内与公司存在交易，交易金额也呈现逐年增长的趋势。

1、上述外部股东关联企业中，公司与江苏恒联仅存在一个电力工程施工项目，项目已完工，毛利率与其他房地产公司具备可比性，定价公允，不存在利益输送。

2、上述外部股东关联企业中，新城集团、九洲集团都是知名的大型房地产开发企业，公司与外部股东关联企业发生交易是属于正常的商业行为，不存在利益输送的情形，具体分析如下：

（1）2016 年，公司电力工程建设业务规模相对较小，因此与九洲集团、新城集团的交易金额相对较小；2017 年起，公司对九洲集团、新城集团电力工程

施工业务规模持续增加，是因为随着公司电力施工业务技术积累、公司资质范围的提升以及与九洲集团、新城集团合作经验的增加，九洲集团、新城集团对公司技术认可度和信任度逐步提升，公司对九洲集团、新城集团的业务收入逐年增加。

(2) 九洲集团、新城集团作为国内知名的房地产企业，对供应商有着严格筛选程序，只有符合其技术、规模、项目经验等多方面综合要求的供应商才能入围其合格供应商目录，具体到各个地产项目的供应商选择中，九洲集团、新城集团都要执行独立、严格的招投标和比价程序，只有报价有竞争力、服务质量好的供应商才会最终参与项目。因此，九洲集团、新城集团严格的供应商审核制度和比价制度保证了双方交易具备商业实质，不存在利益输送的情况。

(3) 新城集团与上海赛福最终穿透后实际控制人为是王振华，王振华通过共青城德赢投资苏文电能完全是基于对电力行业及苏文电能业务发展的看好，属于个人正常的财务投资，新城集团作为上市公司，具有规范的治理结构及内控流程，股东个人投资行为与新城集团的业务获取没有必然关系。从持股比例看，王振华在苏文间接持股比例仅为 1.18%，而王振华在新城集团控制 67.17%的股份，其不存在损害持股比例高的上市公司利益来向持股比例极低的苏文电能输送利益的动机。

九洲集团的实际控制人是刘灿放，刘献嵘为刘灿放之子，刘献嵘与陈祥彬均在九洲集团内企业担任重要职务。刘献嵘与陈祥彬通过常州能闯投资苏文电能完全是基于对电力行业及苏文电能发展的看好，属于个人财务投资，与九洲集团业务采购没有任何关系。从持股比例看，陈祥彬在苏文间接持股比例仅为 0.48%，刘献嵘在苏文间接持股比例仅为 0.95%，而刘献嵘家族持有九洲集团 100%股权，其不存在损害持股比例高的家族公司利益来向持股比例极低的苏文电能输送利益的动机。

(4) 报告期内，公司对九洲集团、新城集团销售毛利率略低于其他房地产公司的平均毛利率，证明公司与九洲集团、新城集团交易定价公允，不存在利益输送，公司对九洲集团、新城集团收入规模的增加，正是基于公司良好成本管控下报价具备竞争力所致，具备商业合理性。

综上，公司对九洲集团、新城集团收入规模的增长主要是基于公司在自身实

力提升，与九洲集团、新城集团合作经验积累的情况下，积极参与九洲集团、新城集团项目投标，在公平竞争下获取的业务机会，公司与九洲集团、新城集团的定价公允，不存在利益输送。

#### 四、公司股东及关联方的交易定价的公允性

公司与外部股东及其关系方的交易主要是公司与新城集团、九洲集团、江苏恒联的电力工程建设项目，公司对上述三家企业的电力工程综合毛利率与对其他主要房地产公司电力工程毛利率对比情况如下：

公司名称	2018年	2017年	2016年
九洲集团	18.13%	18.28%	4.54%
新城集团	21.78%	9.23%	-
江苏恒联	16.67%	15.56%	-
<b>其他主要房地产开发客户</b>			
路劲集团	28.36%	14.85%	7.99%
绿城集团	36.60%	14.17%	
绿地集团	25.89%	37.72%	5.43%
雅居乐	13.46%	35.10%	12.98%
中景集团	24.89%	11.75%	
<b>平均值</b>	<b>25.84%</b>	<b>22.72%</b>	<b>8.80%</b>

2016年，公司电力工程建设业务尚处起步阶段，毛利率不具备可比性；2017-2018年，公司对九洲集团、江苏恒联的电力工程毛利率基本稳定且低于其他可比房地产公司电力工程毛利率；公司对新城集团电力工程毛利率逐年增加，主要是由于2017年部分合同金额不固定平转收入的项目，相关毛利在2018年集中确认所致，但是公司对新城集团的毛利率仍小于其他房地产公司电力工程毛利率，体现了公司对外部股东的关联方的交易定价具备公允性。

九洲集团、新城集团作为国内知名的房地产企业，对供应商有着严格筛选程序，只有符合其技术、规模、项目经验等多方面综合要求的供应商才能入围其合格供应商目录。在各个地产居配项目的供应商选择中，九洲集团、新城集团需执行独立、严格的招投标和比价程序，只有报价有竞争力、服务质量好的供应商才会最终获得项目。因此，九洲集团、新城集团严格的供应商审核制度和比价制度保证了双方交易具备商业实质。

另外，九洲集团、新城集团作为行业内信誉较高、品牌影响力较强的大型企

业，议价能力较强，竞争对手报价竞争激烈，为获取业务，发行人需将报价降低至合理的区间，故毛利率低于其他工程项目。其中，2017 年公司与新城集团合作的项目中“御龙山 10KV 临时用电工程”、“新城公馆 612-613 居配工程”、“天宁吾悦广场 10KV 临电”等项目均为合同金额不固定的工程项目，以当期成本平转确认收入，故该年度毛利率较低，2018 年项目验收结算后，毛利得到确认，发行人 2018 年与新城集团交易的毛利率与平均值较为接近。

公司与江苏恒联仅在 2017 年有一个项目合作，该项目位于金坛新城区，项目累计毛利率为 16.53%，该区域内公司承接了大量该类型项目，具有相关经验，且积累了一定口碑并具有服务能力，承接该项目具有商业合理性。2018 年，该项目已完工，毛利率与其他房地产公司具备可比性，定价公允，不存在利益输送。

## 五、公司将上述信息披露情况

公司严格按照《公司法》、《企业会计准则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的相关规定，认定关联方。常州能闯由公司董事长兼总经理、实际控制人施小波担任执行事务合伙人，因此常州能闯为公司关联方，但是常州能闯其他股东均为有限合伙人，出资份额占比也较为分散，因此常州能闯其他股东不是公司的关联方；共青城德赢为外部财务投资者，不直接参与公司生产经营，持股比例也未达到 5%，不属于公司关联方，共青城德赢的出资人也不属于公司关联方。因此，上述交易也不属于关联交易。

发行人已在招股书中将上述外部股东关联企业是公司客户的情况进行信息提示，具体列示情况如下：

就九洲集团及江苏恒联置业有限公司与发行人股东合伙人的关联关系进行描述列示于“第六节 业务和技术”之“四、发行人的销售及采购情况”之“（一）公司的销售情况”之“2、公司近三年前五名客户情况”，在发行人报告期内前五大客户交易中加注：“注 3：公司股东常州能闯的有限合伙人陈祥彬（在常州能闯中出资份额为 4.55%）在九洲集团旗下公司常州九洲裕光新能源有限公司担任董事长、常州九盈铜业有限公司担任董事长、常州九天新能源科技有限公司担任董事；刘献嵘（在常州能闯中出资份额为 9.09%）担任九洲集团董事长助理。”及“注 4：公司股东常州能闯的有限合伙人耿华（在常州能闯中出资份额为 4.55%）在江苏



恒联置业有限公司担任执行董事兼总经理。”

就新城集团与发行人股东合伙人的关联关系进行描述列示于“第九节 财务会计信息与管理层分析”之“十四、财务状况分析”之“（一）资产分析”之“2、主要流动资产分析”“（4）其他应收款”，在发行人报告期内其他应收款前五名具体情况中加注：“注 2：公司股东共青城德赢的执行事务合伙人上海赛福（在共青城德赢中出资份额为 24.71%）为新城集团实际控制人王振华控制的企业；陈文凯（在共青城德赢中出资份额为 11.76%）担任江苏新城实业集团有限公司副总裁、上海赛福执行董事；陆建华（在共青城德赢中出资份额为 5.88%）担任新城集团高级副总裁。”

**3、关于收入确认及毛利率：（1）配网设计业务周期较短、单笔合同金额较小，采用完工百分比法进行收入确认的必要性；相关内控制度的运行如何保证有效工时和预计有效工时核算的准确性；（2）请区分原因量化分析 2018 年工程建设业务毛利率上升且高于同行业的主要原因，并结合主要项目具体情况，测算平转的收入确认方式对工程施工业务毛利、毛利率、净利润的具体影响；（3）请说明工程总承包业务的毛利率上升较快，专业技术人员人数未明显上升的原因；（4）请区分设计业务和施工业务，说明合同金额不固定且按照已发生成本确认收入的项目的类型，进一步说明判断成本能够得到补偿的具体方法以及外部客观证据支持；（5）请结合项目定价依据、单个项目人员成本等影响因素，说明电力工程设计各项目毛利率之间存在较大差异（部分项目毛利率超过 80%）、同一项目之间在不同年度存在差异的原因（如苏州北庄、南京城东等项目）；（6）请分析主要工程项目在不同年度内毛利率的差异原因（前期平转项目除外）**

项目组回复：

**一、配网设计业务采用完工百分比法进行收入确认的必要性及相关内控制度的运行情况**

**（一）发行人收入确认政策符合会计准则的规定**

发行人从事的电力咨询设计业务属于电力专业服务，适用企业会计准则中劳务收入确认原则。根据会计准则的相关规定，公司在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，应当采用完工百分比法确认提供劳务收入；在资产负债

表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，应当区分已经发生的劳务成本预计是否能够得到补偿而分别处理。发行人配网设计业务呈现项目数量多、金额分散的特点，大部分设计项目的设计成果于当年度完成，但会存在少量项目于报告期末尚未完成。公司严格按照会计准则，对于配网设计项目采用有效工时占比确认完工进度，并根据完工进度确认收入，符合相关会计准则的规定。

公司配电网咨询设计项目设计周期较短、单个项目金额分散，是公司设计收入的主要构成部分，报告期内公司配网设计项目的收入占比均超过 73%。正是由于公司设计周期较短的配网项目占比较高这一业务特点，公司电力咨询设计项目大多在当年内完成，跨期项目占比极小，实际采用完工进度确认收入的期末未完工设计项目最近三年收入占比均不超过 3%，占比较小。基于发行人配网设计业务特点，发行人通过调节完工进度来调节收入和利润的空间极小，因此发行人也不具备进行上述操作的动机。

综上，公司严格按照企业会计准则劳务收入的要求，采用完工进度确认配网设计业务收入，能在一定程度上实现收入和成本的相互匹配，具有合理性。由于公司电力咨询设计项目大多由设计周期较短的配电网项目构成，导致公司采取完工百分比确认收入的期末未完工项目金额和占比很小，因此公司不存在通过操控完工进度来调节收入和利润的空间。

## **（二）发行人建立了完善的内控系统以保证工时数据核算的准确性**

发行人根据工程规模、技术难度、工作地点等具体要求而有不同，参照《电力工程专业设计工日定额》等行业相关标准及历史数据，制定了《设计事业部工程过程管控制度》，并按具体项目的工程性质、项目类型、项目规模、预算设计费金额等数据拟定了单位工程量或预算设计费金额所需标准工时数，形成了详细的有效工时确定制度。发行人具体有效工时统计及项目进度确认如下：

### **（1）项目有效总工时的确定**

项目实施过程中，设计部各专业负责人以《设计事业部工程过程管控制度》为基础，结合项目所在地域、项目性质、工程复杂程度、设计人员岗级系数等对设计项目预估总工时数量，并安排设计人员进行相关设计工作。项目预估总工时数量在项目工作量不变化的情况下原则上不做调整，若实施过程中因方案变更、

规程规范调整等因素，导致项目需要调整有效工时，项目设计人员可填写《工时调整申请表》，并启动项目工时调整审核程序。除上述情形外，其他原始数据一经审核和确认，不得随意更改。

## （2）有效工时的确定及记录

设计项目负责人根据项目进展情况按月统计参与人员的有效工时，在工时统计中填报月度完成工时，交由地区负责人（或专业负责人）、设计技经部进行审核，设计事业部电网部和配电部主管依据项目的内、外部证据，对项目证据的完整性与匹配性进行检查，复核当月记录的有效工时数量、工时申报进度的合理性，并参考设计人员当月有效工时计算绩效考核数据。有效工时及绩效考核数据经设计事业部负责人核对后，报送至人力资源部，经核对无误后提交至财务部，财务部据此按月归集设计人工成本。

## （3）外部证据验证

发行人根据自身电力咨询设计业务的特点，参考行业规范、借鉴同行业公司的经验，对履约期间结算节点明确的项目所处阶段以获取的外部证据为判断依据，以初步设计批复（提交初步设计正式文件）、施工图设计批复（提交施工图设计正式文件）、竣工图设计批复（提交竣工验收相应文件）对应各阶段性工作节点，发行人根据外部证据确认此类项目所处阶段及相应的进度比例；对于其他履约期间节点不明确的设计项目中，发行人在季度末与客户详细确认各项目完工进度或正常履约中的项目清单，设计技经部及财务部每月初对上月的项目进度与工时进度是否相符进行复核。

综上，发行人建立了较为完善的预计总工时核算制度、有效工时统计和审批程序，发行人工期内控制度设计合理、运行有效。

## 二、工程建设业务毛利率上升的相关原因

### （一）公司工程毛利率上升的原因

报告期内，公司电力工程建设业务（简称“施工业务”）毛利率持续提高，由2016年的9.18%提高至2018年的22.89%，主要原因分析如下：

#### 1) 业务规模不断扩大，2016年作为业务开展初期毛利率较低

施工业务是公司设计业务发展发展到一定阶段的自然延伸。随着公司设计业务的不断拓展，施工业务规模也不断增加，尤其是在 2016 年公司获得电力工程总承包三级资质后，业务发展加快。2016 年，公司的施工业务相对处于发展初期，没有形成规模效应，且分包比例较高，因此毛利率较低。

### 2) 2017 年以来产业链条更加完善，业务附加值更高

报告期内，公司施工业务发展快速，产业链条持续完善。这主要体现在两个方面：一是 2016 年底公司组建施工班组，将原来分包的部分安装业务转为自行施工，因此 2017 年和 2018 年分包成本占比分别为 46.35%和 48.63%，较 2016 年的 60.13%有所下降；二是随着施工业务规模提高，材料和设备需求也会随之增加，为顺应该趋势，公司于 2016 年开始建设设备生产基地并于 2017 年 4 月建成，当年 6 月开始陆续投产。

### 3) 工程管理精细化程度提高，管理效率提升

随着公司施工规模的不断扩大，规模效应逐步显现，加之项目经理管理经验的不断积累，公司施工业务项目管理的精细化程度不断增强，流程趋于标准化。业务运营效率的提升进而进一步提高了公司施工业务毛利率。

报告期内，公司与同行业各公司在施工业务方面毛利率对比情况如下：

同行业上市公司	2018 年度	2017 年度	2016 年度
永福股份	14.33%	14.80%	16.97%
中设集团	2.55%	0.83%	-
苏交科	6.79%	15.95%	13.08%
设计总院	23.31%	19.15%	17.03%
勘设股份	9.90%	13.53%	13.87%
长高集团	30.54%	20.68%	22.63%
<b>平均</b>	<b>16.97%</b>	<b>16.82%</b>	<b>16.72%</b>
<b>本公司</b>	<b>22.89%</b>	<b>16.53%</b>	<b>9.18%</b>

注 1：上表列示苏交科相关可比数据取自其年度报告中工程承包行业数据；

注 2：上表列示设计总院相关可比数据取自其年度报告中工程管理类业务数据；

注 3：中设集团工程建设业务尚处发展期，毛利率受单个项目实施进度影响较大，因此在计算行业平均值时将中设集团剔除。

由上表可知，同行业各公司之间毛利率存在较大差异，这主要是分属具体行

业和同行业上市公司自身经营特点不同所致。就发行人所处电力工程施工这一细分行业而言，并无可比的上市公司，仅长高集团有该业务板块，而其他选取的同行业公司均属于设计+工程施工大行业。

1) 永福股份 EPC 工程总承包业务以新能源、火电环保技改和高压输变电用户项目为主，2018 年 EPC 总承包收入为 4.27 亿元。2018 年，永福股份参与承做的大型风电工程“中核汇能福建南安高崙山 70MW 风电工程 EPC 总承包”项目实现营业收入 1.29 亿元；

2) 中设集团承接面向农村与城市的环保、智慧交通等 EPC 工程业务。2018 年，中设集团 EPC 总承包收入为 6.59 亿元，主要实施项目包括“南通港洋口港区 15 万吨级航道工程总承包”项目（合同金额为 8.70 亿元）及“S422 贵溪市港黄至皇桥何家段公路改建工程 EPC 总包”项目（合同金额为 3.30 亿元）；

3) 苏交科主要从事水利、市政、建筑工程类总包业务，2018 年工程承包收入为 7.63 亿元；

4) 勘设股份主要提供公路、建筑、市政公用、港口与航道等类别的工程总承包及工程施工服务。2018 年，勘设股份工程建设收入为 4.34 亿元，该公司相继签订了赞比亚 CC 项目中心机房等勘察设计工程项目、赞比亚铜带省基特韦等城市交通系统升级改造设计项目、赞比亚卢萨卡至恩多拉双向四车道高速公路工程项目、赞比亚铜带省基特韦等城市交通系统升级改造项目管理项目四个海外项目，合同金额折合人民币约为 2.7 亿元；

5) 设计总院的毛利率和发行人接近，但该公司和发行人也并不可比，设计总院从事的业务是工程管理（由其监理子公司运营实施），而发行人从事的业务是电力工程建设；

6) 长高集团施工业务与发行人所属细分行业相同，均涉及输变电、配网等相关领域。长高集团 2016 年收购湖北华网电力工程有限公司，施工业务得到迅速发展，最近三年毛利率均在 20%-30%之间；而发行人施工业务在报告期内处于起步后的高速发展期，因此毛利总体呈现持续增长的趋势，2018 年发行人施工业务毛利率已经达到 22.89%。

## (二) 公司平转收入确认对毛利率的影响分析

项目	2018 年度			2017 年度			2016 年度		
	收入占比	毛利率	毛利率贡献	收入占比	毛利率	毛利率贡献	收入占比	毛利率	毛利率贡献
<b>1、完工项目如下</b>									
以前年度完工进度，当年完工	15.24%	23.00%	3.50%	8.73%	17.22%	1.50%	4.69%	12.10%	0.57%
<b>以前年度平转，当年完工结算</b>	<b>11.20%</b>	<b>31.81%</b>	<b>3.56%</b>	<b>18.39%</b>	<b>16.69%</b>	<b>3.07%</b>	<b>1.03%</b>	<b>2.91%</b>	<b>0.03%</b>
<b>当年开工当年完工，平转</b>	<b>5.15%</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00%</b>	<b>1.45%</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.65%</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00%</b>
当年开工当年完工，非平转	54.40%	25.74%	14.00%	40.27%	19.35%	7.79%	55.00%	11.57%	6.37%
<b>2、未完工项目如下</b>									
<b>平转</b>	<b>7.31%</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00%</b>	<b>8.76%</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00%</b>	<b>19.78%</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00%</b>
完工进度	6.71%	27.17%	1.82%	22.40%	18.59%	4.16%	18.83%	11.79%	2.22%
<b>合计</b>	<b>100.00%</b>	<b>22.89%</b>	<b>22.89%</b>	<b>100.00%</b>	<b>16.53%</b>	<b>16.53%</b>	<b>100.00%</b>	<b>9.18%</b>	<b>9.18%</b>

报告期内，当年开工当年完工的平转项目、当年开工未完工的平转项目收入合计占比分别为 20.43%、10.21%、12.46%，这类项目对公司毛利率没有任何影响。而以前年度平转，当年结算的项目收入分别为 1.03%、18.39%、11.20%，而对应毛利率分别为 2.91%、18.39%、31.81%，该类项目成为推动公司工程业务毛利率上升的重要因素。

其中，2018 年当年开工当年完工且非平转的项目中，收入金额大于 300 万、毛利率高于 20% 的项目具体信息列示如下：

单位：万元

序号	总承包/专业承包	项目名称	客户名称	合同金额	2018 年项目收入	占 2018 年工程收入比例	2018 年项目成本	2018 年项目毛利率
1	总承包	玉兰广场 D、E 地块供电接入工程	常州绿城置业有限公司	1,246.22	1,122.72	2.52%	769.60	31.45%
2	总承包	红星广场商业变、超市变电所进线工程	常州红星广场商业管理有限公司	800.00	701.35	1.58%	538.82	23.17%
3	总承包	南京溧水商贸旅游集团有限公司接入工程（老钢铁厂）	南京溧水商贸旅游集团有限公司	465.18	380.60	0.86%	241.80	36.47%
4	总承包	东方日升车间变工程	中国江苏国际经济技术合作集团有限公司	1,113.00	1,011.82	2.28%	687.06	32.10%
5	总承包	玉兰广场 E 地块幼儿园用户变工程	常州绿城置业有限公司	407.90	370.82	0.83%	256.98	30.70%
6	总承包	玉兰广场 E 地块居配总包工程	常州绿城置业有限公司	3,040.20	1,238.59	2.78%	791.94	36.06%
7	专业承包	新城都未来一期公建土建部分	常州润源电力建设有限公司	340.00	306.27	0.69%	233.01	23.92%
8	专业承包	凯尔尚郡三期公建配电工程	常州金坛金能电力有限公司	383.12	320.26	0.72%	231.23	27.80%
9	总承包	城市中央一期公建	常州路劲宏远房地产开发有限公司	750.23	682.03	1.53%	428.90	37.11%
10	专业承包	金坛新城金郡一期公建	常州金坛金能电力有限公	557.18	465.77	1.05%	305.59	34.39%

			司					
11	总承包	中景商务中心二期变电所	常州中景房地产开发有限公司	897.00	815.45	1.83%	646.02	20.78%
12	总承包	路劲城 2B 公建项目	常州路劲房地产开发有限公司	543.39	493.99	1.11%	273.16	44.70%
13	总承包	城市印象三、四期公建	常州路劲宏润房地产开发有限公司	1,189.51	1,081.38	2.43%	664.58	38.54%
14	总承包	城市印象三、四期低压出线	常州路劲宏润房地产开发有限公司	575.85	523.50	1.18%	325.99	37.73%
小计					<b>9,514.56</b>	<b>21.39%</b>	<b>6,394.70</b>	<b>32.79%</b>

由上表，报告期内，发行人以总承包的方式获取一手大型居配工程、用户工程的能力持续提升，电力工程建设处于项目基建的最前端，项目金额占整体投资额的比重较低，居配工程项目技术参数要求比较高、验收手续复杂，电力安全性能要求较高；而部分用户工程施工工艺要求比较高、工期较紧，发行人凭借多年的项目经验积累，项目管理的精细化程度不断增强，施工人员的工作效率进一步提升，较好地满足了各类电力用户的需求，因而获得了较高的毛利率。

### 三、发行人专业技术人员人数变动情况及原因

公司电力工程业务中自有专业技术人员主要从事项目管理和电试、安装等技术含量较高的工作，而对于土建、电缆敷设、管沟等耗费人员较多的劳务工作全部采用外包的方式开展。因此，公司施工业务的性质决定了公司人员投入具有单个项目的人员投入数量小，单个员工可以同时承做多个项目的情况。

公司高度重视专业人员工作能力培养，采用多种方式鼓励员工提升专业资质、增强工作能力、提高工作效率。报告期内，公司承接工程项目数量及工程建设业务规模稳步增加，随着项目经验的积累，公司项目经理管理能力及专业技术人员工作效率进一步提升，公司单位专业技术人员覆盖区域和承接项目数量逐步提升，管理流程趋于标准化，公司开展精细化项目管理的效应逐步显现，进而进一步提升了公司的毛利率。

### 四、判断成本能够得到补偿的具体方法及外部客观证据支持情况

#### （一）设计业务

公司对于金额不固定且按照已发生成本确认收入，是在评估已发生成本可以基本确定收回的背景下，根据会计准则做出的审慎选择。公司管理层基于两个方

面评估设计成本可以基本可以得到补偿：

第一，从业务角度，设计业务中合同金额不固定但平转收入主要是指已经中标但未及时签合同及合同仅约定暂定价格或费率的情形。该类业务的客户主要为与电力设计院或大型电力用户，这类用户信用资质较高，基于基本商业操守角度，不签署合同或者不支付设计费的概率较低。

设计业务为发行人传统优势业务，项目执行经验丰富、管理模式较为成熟。对于已中标的设计类业务，发行人根据投标预算明细及中标结果，合理测算项目收入及项目预计成本，并判断是否可以收回设计成本；对合同暂定价类设计业务，发行人比较项目预计成本及暂定价格，判断设计成本收回的可行性；对于费率类合同，发行人根据工程规模及费率比例，计算项目预计收入，并据此判断成本的可收回性。

第二，从实践角度，公司从事电力设计业务十几年，各年发生的已发生成本但未签订合同项目终止的情形极少。这种情形主要发生在已经开始执行但有其他更有资源和竞争力的同行介入导致终止，属于非经常性事件。根据发行人统计，报告期内的三年，仅 2017 年和 2018 年发生无法结算的情形，金额分别为 19.74 万元和 68.24 万元，占收入的比重很低。

另外，出于谨慎性考虑，发行人对于平转部分收入形成的应收账款，账期超过两年的部分会在当期予以冲销。

## **（二）施工业务**

发行人承做的电力施工业务一般都会履行招投标程序并签署相关合同，合同金额不明确的项目主要分为两类：一类为合同双方约定暂定合同价格，最终根据实际工作量及审计结果确定结算价格；另一类为单价合同，即合同双方仅约定单位工作量价格，根据最终工作量确认合同总结算金额。

上述两类合同类型是行业内常见的合同约定方式，发行人在招投标或者合同洽谈过程中，相关项目报价也是基于自身项目成本谨慎核算基础上提出的，因此上述合同虽然金额没有最终明确，但可以判断成本能够可靠计量。

## **五、不同设计项目之间毛利率存在差异及不同期间毛利率存在差异的相关原**



因

1、电力设计咨询业务是公司传统优势业务，公司可为国家电网 220kV 及以下输变电工程，城市及农村配电网工程，工业、商业等多类型企业用户电力建设工程提供工程咨询、设计全过程技术服务，管理模式和业务流程较为成熟，公司多年来深耕输电网及配电网领域的设计业务，项目实施经验丰富。业务承接前期，公司对外项目报价考量因素包括工程性质、工程规模、项目地点、项目难度人员岗级等多个维度，并综合考虑项目成本、项目影响力及客户关系维护等多种因素对不同的项目实施差异化报价，最终项目报价根据中标或商务谈判与客户确定。

公司设计人员根据专业可分为土建、电气一次、电气二次、清算等，不同项目需要配备不同的专业人员，所需人数也各不相同，设计项目成本包括人工成本、服务采购成本及办公费、差旅费等其他成本，不同项目人工成本占比差异较大。

鉴于公司设计项目类别较多，不同项目之间在对外报价、成本构成均有较大的差异，因此其毛利率差异较大。

2、根据设计项目分类，苏州北庄、南京城东等项目均属于具有明确履约节点的国有基建类项目，该类项目具有明确的进度节点。公司在初步设计阶段、施工图设计阶段、竣工图设计阶段，分别确认收入比例为 30%、40%、30%。上述收入确认方式符合公司业务特点及会计准则的规定，与可比上市公司永福股份保持一致性，具有真实明确的外部证据支撑。

在项目成本方面，由于各个阶段投入的成本与收入确认比例无必然联系，即在初设阶段、施工图阶段及竣工图阶段，成本投入与提交设计成果的实际工作量密切相关，不会呈现与收入确认相同的固定比例关系，因此在项目跨年实施、并于不同年度分别完成某个阶段时，项目收入确认与成本归集金额之间难以精确匹配，毛利率存在一定的差异。

## 六、主要工程项目不同年度内毛利率差异原因

公司遵循建造合同收入确认准则，对于在资产负债表日建造合同结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认合同收入和合同费用。电力建设工程项目的完工进度，依据累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。

报告期内，公司根据执行经验合理预计计算项目预算总成本，但由于材料价格变化、施工天数增减、分包商结算价格变动等各类原因，导致项目预计总成本与实际总成本存在少量差异，由于差异金额较小，为了核算简便，公司将差异确认于项目结束的当期。

报告期内，公司采用完工百分比法核算的主要工程项目（实际跨年执行项目，且合同金额在 1,000 万以上），在不同年度毛利率差异情况及相关原因具体如下：

单位：万元

2016 年开始施工、2017 年完工的工程项目											
项目名称	实施周期	合同金额	预计总成本	2016 年末完工进度	2016 年审定收入	2016 年审定成本	2016 毛利率	2017 年审定收入	2017 年审定成本	2017 毛利率	2017 年累计实际成本与预计总成本差异
城市印象花园一期	2016 年开始施工、2017 年完工	1,172.00	984.55	71.11%	750.78	714.79	4.79%	305.07	309.44	-1.43%	4.03%
金坛吾悦	2016 年开始施工、2017 年完工	2,613.20	2,070.82	94.85%	2,355.68	2,005.00	14.89%	128.04	127.90	0.11%	3.00%
长虹路线路迁移	2016 年开始施工、2017 年完工	1,259.61	1,011.55	56.80%	644.57	586.65	8.99%	543.23	447.70	17.59%	2.25%
2017 年开始施工、2018 年完工的工程项目											
项目名称	实施周期	合同金额	预计总成本	2017 年末完工进度	2017 年审定收入	2017 年审定成本	2017 毛利率	2018 年审定收入	2018 年审定成本	2018 毛利率	2018 年累计实际成本与预计总成本差异
江南银行新增 13000KVA 变压器线路工程	2017 年开始施工、2018 年完工	1,200.00	847.52	91.48%	954.92	775.35	18.80%	65.70	32.94	49.86%	-4.63%
玉山花园二期供配电工程	2017 年开始施工、2018 年完工	2,346.00	1,784.68	12.95%	273.78	231.18	15.56%	1,839.73	1,532.97	16.67%	-1.15%
城市主场二期居配总包工程	2017 年开始施工、2018 年完工	2,307.90	1,651.25	90.45%	1,880.56	1,493.50	20.58%	197.85	105.30	46.78%	-3.18%

上述项目中，累计实际成本与预计总成本差异均处于 5%以内，但由于各年度项目实施进度不均衡，导致部分项目不同年度间毛利率存在一定的差异。但随着电力工程项目经验的积累，公司项目管理能力及执行能力提升，上述 2017 年开工 2018 年完工的项目中，实际成本均低于预计总成本，项目毛利较多的留在项目后期，体现了公司利润确认的谨慎性。

4、关于应收账款：请细化对长账龄应收款的分析，对暂估收入进行进一步核查，说明其对长账龄应收账款的影响金额，该等应收账款以及可收回性、期后收回情况，是否应当单项计提坏账准备；

项目组回复：

一、公司 1 年以上账龄应收账款具体情况

报告期各期末，公司 1 年以上账龄应收账款余额按款项性质划分如下：

单位：万元

账龄	设计暂估款	工程暂估款	已结算应收款	合计
<b>2018 年度</b>				
1-2 年	2,226.62	300.97	1,330.45	3,858.04
2-3 年	254.70	-	432.82	687.52
3 至 4 年	2.45	-	85.02	87.47
4 至 5 年	-	-	43.90	43.90
5 年以上	-	-	0.30	0.30
<b>合计</b>	<b>2,483.77</b>	<b>300.97</b>	<b>1,892.49</b>	<b>4,677.23</b>
<b>2017 年度</b>				
1-2 年	2,135.57	205.14	1,236.22	3,576.94
2-3 年	167.62	-	196.59	364.21
3 至 4 年	-	-	43.90	43.90
4 至 5 年	-	-	5.24	5.24
5 年以上	-	-	2.96	2.96
<b>合计</b>	<b>2,303.19</b>	<b>205.14</b>	<b>1,484.91</b>	<b>3,993.25</b>
<b>2016 年度</b>				
1-2 年	874.92	-	640.70	1,515.62
2-3 年	-	-	44.23	44.23
3 至 4 年	-	-	23.15	23.15
4 至 5 年	-	-	2.96	2.96
5 年以上	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>874.92</b>	<b>-</b>	<b>711.04</b>	<b>1,585.96</b>

截至 2018 年末，公司 1 年以上应收账款金额为 4,677.23 万元，主要构成包括：

1、已结算的业务款项及质保金合计 1,892.49 万元，其中，已结算的设计业

务款项主要为公司提交设计成果后，与电网公司、电力设计院等客户完成开票结算而形成的业务款项，由于该类客户内控制度严格、付款审批流程较长，且对于实施周期较长的项目，设计业务服务处于整体项目前端，需待项目整体竣工验收后方可收回设计款项，故回款周期较长；工程质保金主要为公司根据工程建设合同约定，需待项目施工结束运行 1-2 年后方可收回的业务款项；

2、设计项目暂估款项 2,483.77 万元，由于公司电力咨询设计项目的客户多为各省市级电力公司，该类公司各年度设计费用的结算额度取决于其当年预算情况，根据公司与电网公司的结算经验，电网公司一般会在设计成果全部交付后 1-2 年内进行结算，该类业务款项结算周期较长，但坏账风险风险较低；

3、少量暂估工程款金额 300.97 万元，公司签订的工程建设合同中包括单价合同或金额不固定的项目，该类业务完成施工后，需待委托方聘请的专业机构出具审定价后方可进行结算，对于少量整体工程量较大的项目，电力工程建设业务作为其工程的一部分，审价及结算周期较长，故公司报告期末存在少量的工程暂估款。

## 二、公司 1 年以上暂估应收账款情况

报告期各期末，公司账龄 1 年以上暂估应收账款金额分别为 874.92 万元、2,508.34 万元和 2,784.47 万元，其中 1 年以上应收设计暂估款占比分别为 100.00%、91.82%和 89.19%，为 1 年以上暂估应收款的主要构成部分。

报告期各期末，公司 1 年以上应收设计暂估款分类及回款情况如下：

单位：万元

分类	1 年以上应收设计款余额	余额占比	期后回款覆盖比例
<b>2018 年末</b>			
国网及附属企业	2,211.46	89.04%	14.34%
房地产客户	115.21	4.64%	8.68%
公共事业单位	76.44	3.08%	22.20%
工业企业	64.22	2.59%	53.88%
商业企业	16.45	0.66%	4.56%
<b>总计</b>	<b>2,483.77</b>	<b>100.00%</b>	<b>15.28%</b>
<b>2017 年末</b>			

国网及设计院	1,955.26	84.89%	59.53%
房地产	178.65	7.76%	24.58%
公共事业	88.19	3.83%	33.76%
工业	72.92	3.17%	23.42%
商业	8.18	0.36%	0.00%
<b>总计</b>	<b>2,303.20</b>	<b>100.00%</b>	<b>54.47%</b>
<b>2016 年末</b>			
国网及设计院	471.35	53.87%	97.21%
房地产	226.43	25.88%	100.00%
公共事业	103.28	11.80%	96.09%
工业	56.10	6.41%	100.00%
商业	17.76	2.03%	100.00%
<b>总计</b>	<b>874.92</b>	<b>100.00%</b>	<b>98.03%</b>

从客户构成情况来看，国网及附属企业、房地产客户、公共事业单位为公司应收款 1 年以上应收设计款的主要客户，报告期内余额占比均在 90%，该类客户信誉好，发生坏账的概率极小；从期后回款情况来看，公司应收设计暂估款期后回款情况良好，回款覆盖比例逐年提升，综上基于客户资信以及以往回款情况判断，公司应收设计暂估款回款情况良好，无需单独计提坏账准备。

**5、请说明发行人报告期劳务分包单位情况、交易金额、劳务分包比例，劳务分包单位是否与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高存在关联关系或其他导致利益转移的特殊关系，请进一步核查分包业务存在资质瑕疵的比例，对发包方进行必要的访谈确认，并说明该等事项是否构成重大违法违规。**

项目组回复：

**一、发行人劳务分包单位**

报告期各期，发行人前五大劳务分包单位明细如下：

单位：万元

序号	分包单位	分包金额	占比	走访情况
<b>2018 年度</b>				
1	常州国辉工程服务有限公司	1,465.32	19.41%	已走访
2	常州益晟建筑安装工程有限公司	1,353.27	17.92%	已走访
3	常州鹏广电力设备工程有限公司	975.49	12.92%	已走访
4	常州市常昊电力工程有限公司	726.84	9.63%	已走访

5	江苏华源园林建设有限公司	504.66	6.68%	已走访
	<b>小计</b>	<b>5,025.58</b>	<b>66.57%</b>	
<b>2017 年度</b>				
1	常州国辉工程服务有限公司	831.00	16.35%	已走访
2	常州益晟建筑安装工程有限公司	800.06	15.74%	已走访
3	常州鹏广电力设备工程有限公司	442.68	8.71%	已走访
4	常州华恒机电设备安装有限公司	382.42	7.53%	已走访
5	常州市常昊电力工程有限公司	254.28	5.00%	已走访
	<b>小计</b>	<b>2,710.44</b>	<b>53.34%</b>	
<b>2016 年度</b>				
1	江苏万富建设工程有限公司	471.26	17.35%	已走访
2	常州市常昊电力工程有限公司	400.31	14.73%	已走访
3	畅达峰电力科技有限公司	317.95	11.70%	已走访
4	江苏伟泽建设有限公司	209.00	7.69%	已走访
5	南通韵顺电力安装有限公司	140.30	5.16%	未走访
	<b>小计</b>	<b>1,538.82</b>	<b>56.64%</b>	

项目组对提供大额工程劳务的劳务公司进行了走访，并通过网络检索方式查询了相关劳务公司的工商资料，确认相关分包商与发行人不存在关联关系；同时项目组还核查了发行人实际控制人和董监高的流水并取得了其填写的情况调查表，确认为公司提供外包劳务的劳务公司与发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系或其他导致利益转移的特殊关系。

## 二、劳务分包资质瑕疵

公司的电力工程施工业务对外分包包括劳务分包和专业分包，其中公司专业分包供应商为具备输变电工程专业承包、建筑机电安装工程专业承包和承装、承修、承试电力设施等相关资质的专业承包商，不存在资质瑕疵。报告期内，公司存在使用无施工劳务资质的劳务分包商的情形，具体如下：

### （一）关于劳务资质取消的司法历程梳理及分析

我国经济特点决定了基建在经济总量中占比较高，相应劳务的分包是基建不可或缺的重要部分。工程建设中，劳务占比高、分布广，虽然国家出台《建筑法》、《建设工程质量管理条例》，对工程建设中的劳务分包进行规制，要求必须取得业务资质，但实践中该规定并未严格执行，一方面是因为该类业务量特别大，国内建筑施工行业普遍存在劳务分包的情形，执法成本高，另一方面，劳务分包单位大多为由农民工组成的施工班组，严格的规定提高了经营主体的负担，也不利

于行业的发展。基于此，随着政府简政放权、放管服改革的不断深入，对劳务分包的管理模式也开始提上改革日程。自 2016 年 4 月起，住建部批准浙江、安徽、陕西 3 省开展建筑劳务用工制度改革试点，取消劳务资质办理和资质准入，2017 年，住建部公布《建筑市场监管司 2017 年工作要点》，提出积极推进建筑用工制度改革，取消建筑施工劳务资质，大力扶持以作业为主的专业企业发展。2018 年，住建部公布《建筑市场监管司 2018 年工作要点》中提出，要培育现代化建筑产业工人队伍，深化劳务用工改革。目前全国 7 省市已经取消施工劳务资质。

2017 年 11 月，江苏省政府颁布《省政府关于促进建筑业改革发展的意见》(苏政发(2017)151 号)，提出“简化工程建设企业资质类别和等级设置，减少不必要的资质认定。取消劳务企业资质，实行专业作业企业备案管理制度”。2018 年 6 月，江苏省住建厅正式颁布《关于取消施工劳务企业资质要求的公告》((2018)第 7 号)，在本省行政区域内从事建筑劳务作业的企业不需要提供施工劳务资质；持有营业执照的劳务作业企业即可承接施工总承包、专业承包企业的劳务分包作业；各地建设主管部门在开展建筑市场执法检查活动中不再将劳务作业企业是否具有施工劳务资质列为检查内容。

由此可见，劳务资质已经不再作为劳务分包业务的监管要求，基于从新兼从轻的法制精神，政府亦不会对过往的未取得劳务资质即进行施工的行为进行追加处罚。

## (二) 公司存在使用未取得劳务资质的劳务分包商的情况

报告期内，公司存在部分劳务分包供应商未取得相应施工劳务资质的情形，具体情况如下：

单位：万元

项目	2016 年	2017 年	2018 年 1-5 月	2018 年
劳务分包总成本	2,716.94	5,081.43	918.23	7,549.71
瑕疵劳务分包成本	2,399.00	5,081.43	918.23	918.23
瑕疵分包占比	88.30%	100.00%	100.00%	12.16%

对于 2016-2017 年存在劳务分包的项目，公司均已正常完成竣工验收结算，且款项已经基本收回；对于 2018 年 6 月劳务资质正式取消前，公司存在劳务分包的项目均已竣工验收，且整体结算比例为 94.22%，余款主要为项目质保金和

结算尾款。根据《最高人民法院关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释》第二条规定“建设工程施工合同无效，但建设工程经竣工验收合格，承包人请求参照合同约定支付工程价款的，应予支持”，因此在公司工程都已竣工验收，大部分款项都已结算的情况，上述劳务分包资质问题不会对公司工程款收取造成影响。

报告期内，公司不存在因劳务分包不规范产生的争议或纠纷，以及行政处罚等情形。同时，公司逐步建立和完善了工程项目管理制度和工程分包管理制度，建立起合格供应商名录，严格审核分包商资质，严格执行对分包商的监督和管理，确保项目质量和施工安全。

2019年5月，常州市武进区住房和城乡建设局出具《证明》，证明报告期内，发行人相关劳务工程作业严格遵守国家、地方建设方面相关法律、法规和规范性文件的规定，未发生因违反国家、地方建设方面相关法律、法规和规范性文件的规定而受到处罚的情形。

#### **6、请取得周迪向施小波转让股权已纳税的相关凭证。**

项目组回复：

周迪已于2017年7月缴纳了本次转让的相关税费。

#### **7、请以适当方式披露公司来自房地产行业的业务变化及可能的影响和风险。**

项目组回复：

报告期内，凭借优秀的电力咨询设计能力、丰富的工程项目管理经验、独立的电力设备供应能力，公司电力工程建设业务获得了高速发展。公司电力工程建设业务中的居配工程和商业用户工程主要服务于房地产企业客户，与房地产行业存在一定的关联性。房地产行业是典型的周期性行业，受宏观经济波动和政府宏观调控政策的影响，房地产投资规模也会呈现出一定波动性。近年来，为了抑制房价过快上涨，国家对房地产行业采取了一系列调控手段，从而影响到房地产项目的开发规模和开发进度。未来若宏观经济形势和房地产市场周期发生不利变化，可能对公司电力工程建设业务成长性与盈利能力产生不利影响。

公司已将上述风险在“第四节风险因素”进行了补充披露。



## **五、对摊薄即期回报的核查意见**

经核查，保荐机构认为：本次募集资金到位后，公司净资产收益率和每股收益等财务指标存在短期内下降的风险，公司对本次发行摊薄即期回报的相关测算具备合理性。本次融资具有必要性和合理性，相关募投项目围绕公司现有业务展开，公司对募投项目的实施在人员、技术、市场等方面进行了充足的储备。根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》及《关于首发及再融资、重大资产重组填补即期回报措施》等相关规定，公司已经就本次发行股票对即期回报摊薄的影响进行了分析并提出了具体的填补回报措施，公司控股股东、实际控制人以及公司董事、高级管理人员已经就摊薄即期回报的填补措施能够得到切实履行作出了承诺。

## **六、证券服务机构出具专业意见的情况**

经核查，保荐机构认为：发行人律师、会计师、资产评估机构、验资机构出具的法律意见书及律师工作报告、审计报告、资产评估报告、验资报告中有关专业意见与保荐人所作的判断并无差异。

## **七、对发行人利润分配政策和未来分红回报规划的核查意见**

经核查，保荐机构认为：发行人《公司章程（草案）》中的利润分配政策及未来分红回报规划符合中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的规定，着眼于公司的长远和可持续发展，注重给予投资者持续、稳定的合理投资回报，有利于保护投资者的合法权益；《公司章程（草案）》及招股说明书对利润分配事项的规定和信息披露符合有关法律、法规、规范性文件的规定；发行人股利分配决策机制健全、有效，有利于保护公众股东合法权益。

## **八、对相关责任主体所作承诺的核查意见**

经核查，保荐机构认为：根据《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》等文件的要求，发行人及其控股股东、实际控制人、相关股东、董事、监事、高级管理人员，以及本次发行相关中介机构已经出具了相关承诺并提出了

承诺约束措施，该等承诺内容合法、合理、真实、有效，相关承诺的约束措施具备有效性和可执行性。

## 九、对发行人经营资质的核查意见

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、发行人的主要固定资产和无形资产”之“（三）资质和许可证书情况”部分披露了发行人及其控股子公司取得的资质和许可证书情况。

经核查，保荐机构认为：发行人及其控股子公司取得了从事生产经营活动所必需的行政许可、备案、注册或者认证等各项业务许可与资质，发行人及其控股子公司取得的相关业务许可与资质均合法有效，不存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险或者到期无法延续的风险。

## 十、对行业主要法律法规政策对发行人影响的核查意见

### （一）行业主要法律法规政策

公司所处电力工程施工与设计服务行业主要为整个电力产业链的发电、输电、配电、售电、用电等环节提供技术服务，行业发展前景与国家对电力行业的投资力度、市场开放程度、政策导向等密切相关。近年来，国家高度重视电力行业的结构优化调整与升级，出台了一系列支持电力行业发展的产业政策。

类型	文件名称	颁布时间	颁布部门
宏观 发展 规划	电力发展“十三五”规划	2016年	国家发改委、能源局
	能源发展“十三五”规划	2016年	国家发改委、能源局
	可再生能源发展“十三五”规划	2016年	国家发改委
	“十三五”节能减排综合工作方案	2016年	国务院
配 电 网 改 造 升 级	关于加快配电网建设改造的指导意见	2015年	国家发改委
	配电网建设改造行动计划(2015—2020年)	2015年	国家能源局
	关于“十三五”期间实施新一轮农村电网改造升级工程意见	2016年	国家发改委
	关于进一步推进增量配电业务改革的通知	2019年	国家发改委、能源局
电 力 体 制 改 革	电力体制改革方案	2002年	国务院
	关于进一步深化电力体制改革的若干意见	2015年	国务院
	关于贯彻中发[2015]19号文件精神加快推	2015年	国家发改委

类型	文件名称	颁布时间	颁布部门
	进输配电价改革的通知		
	关于印发〈售电公司准入与退出管理办法〉和〈有序放开配电网业务管理办法〉的通知	2016年	国家发改委、能源局
	江苏省售电侧改革试点实施细则	2017年	江苏发改委、能源局
	江苏省增量配电业务改革试点实施细则	2017年	江苏发改委、能源局
智能电网	关于促进智能电网发展的指导意见	2015年	国家发改委
	关于完善电力应急机制做好电力需求侧管理城市综合试点工作的通知	2015年	国家发改委、财政部
	重点用能单位能耗在线监测系统推广建设工作方案	2017年	国家发改委、质检总局
	关于提升电力系统调节能力的指导意见	2018年	国家发改委、能源局
两化融合	关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见	2017年	国务院
	工业互联网平台建设及推广指南	2018年	工信部
	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	2019年	国家发改委等
	关于促进“互联网+社会服务”发展的意见	2019年	国家发改委等
	关于推动工业互联网加快发展的通知	2020年	工信部

## (二) 报告期内新制定行业相关政策对发行人经营发展的影响

报告期内，我国政府及相关主管部门在两化融合、智能电网、电力体制改革及配电网改造升级等方面新制定了一系列政策法规，以市场化方向持续推进电力业务许可的简政放权、放管结合及优化服务相关工作，逐步向社会资本开放售电业务、降低行业准入门槛，大力倡导电力产业信息化与工业化深度融合，并大力推行工业互联网平台的应用，推动电力产业智能化和信息化升级，从而为我国电力工程施工与设计服务行业的发展提供了强有力的政策支持和良好的政策环境，对公司持续盈利能力和成长性有着积极的影响。

经核查，保荐机构认为：报告期内，我国政府及相关主管部门在两化融合、智能电网、电力体制改革及配电网改造升级等方面新制定了一系列政策法规。相关政策法规的出台进一步打破了行业垄断格局，推进了电力行业信息化和智能化升级以及电力产业信息化与工业化的深度融合，降低了行业准入门槛，为有竞争实力的民营企业提供了更加广阔的业务空间，从而对发行人的生产经营和未来发

展创造了更为有利外部环境。发行人已经按照相关要求披露了行业主要法律法规政策对发行人经营发展的影响。

## 十一、对发行人可比公司选取的核查意见

公司当前业务以电力咨询设计业务为基础和主导，涵盖电力咨询设计、电力工程建设、电力设备供应和智能用电服务业务，其中电力咨询设计和电力工程建设业务是公司报告期内主要的收入来源。基于公司当前业务运行模式以及所处电力行业综合考虑，公司可比公司主要选取工程施工与设计服务大行业中设计+工程施工业务模式的大型上市公司同时兼顾电力行业与公司细分业务领域可比的知名上市企业。

在所选择的 8 家可比公司中，苏交科、设计总院、勘设股份和中设集团主要从事在公路、市政、建筑等领域的工程咨询设计及工程总承包业务，与公司同处工程施工与设计服务大行业，业务模式相近，且属于行业排名靠前、业务规模较大的上市公司，但与公司所属细分行业有所不同；永福股份属于福建省电力工程施工与设计服务知名企业，与公司同属电力细分行业，业务模式、细分业务领域也较为接近；长高集团、特锐德和西昌电力属于电气设备制造行业或电力供应行业内大型知名上市公司，与公司同属电力行业，其在电力工程设计施工、电力设备供应等业务领域也有不同的业务布局和侧重，相应业务与公司对应的细分业务领域具备可比性。

经核查，保荐机构认为：发行人选取的上述可比公司为行业知名、业务规模的较大上市公司，可比公司在业务模式或细分业务领域等方面与发行人可比，发行人可比公司的选取标准合理并具备可比性。

## 十二、对发行人主要客户的核查情况

### （一）公司前五大客户基本情况

报告期内，公司前五大客户收入的具体情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户	金额	占比
----	----	----	----	----

期间	序号	客户	金额	占比
2020年 1-6月	1	国家电网公司及附属企业	22,962.24	43.69%
	2	路劲地产	3,723.81	7.09%
	3	新城集团	2,358.83	4.49%
	4	常发置业(江苏)有限公司	1,651.87	3.14%
	5	晶科集团	1,413.71	2.69%
	小计			<b>32,110.46</b>
2019年	1	国家电网公司及附属企业	40,104.53	40.49%
	2	路劲地产	7,361.60	7.43%
	3	新城集团	5,600.49	5.65%
	4	晶科集团	3,391.96	3.42%
	5	诺贝丽斯	2,653.46	2.68%
	小计			<b>59,112.05</b>
2018年	1	国家电网公司及附属企业	17,507.02	26.22%
	2	九洲集团	9,134.47	13.68%
	3	路劲地产	5,567.35	8.34%
	4	常州绿城置业有限公司	2,817.37	4.22%
	5	江苏恒联置业有限公司	1,920.93	2.88%
	小计			<b>36,947.14</b>
2017年	1	国家电网公司及附属企业	15,875.53	33.67%
	2	路劲地产	5,786.06	12.27%
	3	九洲集团	5,183.49	10.99%
	4	常州绿城置业有限公司	3,630.56	7.70%
	5	江苏江南农村商业银行股份有限公司	2,288.68	4.85%
	小计			<b>32,764.32</b>

注 1：上表数据为同一控制下合并口径列示；

注 2：国家电网公司及附属企业包括国家电网公司及其下属各省电力公司、各市供电公司，以及前述公司的附属企业，下同。

报告期内，公司不存在向单一客户的销售比例超过当期营业收入 50%或严重依赖于单个客户的情况，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、持有公司 5%以上股份的股东在上述客户中均未拥有权益。

报告期内，公司、公司控股股东和实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与前五大客户不存在关联关系；公司不存在前五大客户

及其控股股东、实际控制人是公司前员工、前关联方、公司实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

## （二）前五大客户与公司股东之间关联关系

报告期各期公司前五大客户中，九洲集团、江苏恒联置业有限公司、新城集团（历史上存在）与公司间接持股股东之间存在关联关系，具体情况如下：

### 1、前五大客户与公司股东之间关联关系

公司股东常州能闯的有限合伙人陈祥彬（在常州能闯中出资份额为 4.55%）在九洲集团旗下公司常州九盈铜业有限公司担任董事长、常州九天新能源科技有限公司担任董事、常州九洲裕光新能源有限公司担任董事长；刘献嵘（在常州能闯中出资份额为 9.09%）担任九洲集团董事长助理。

公司股东常州能闯的有限合伙人耿华（在常州能闯中出资份额为 4.55%）在江苏恒联置业有限公司担任执行董事兼总经理。

公司股东共青城德赢的原合伙人上海赛福为新城集团原实际控制人控制的企业；陈文凯担任上海赛福执行董事；陆建华担任新城集团高级副总裁。2019年8月，上海赛福、陈文凯、陆建华选择退出共青城德赢，将其所持有的共青城德赢的出资份额全部转让给了发行人实际控制人施小波。

### 2、公司对全体外部股东关联企业的销售情况

报告期内，公司与常州能闯、共青城德赢的外部股东的关联企业具体销售情况如下：

单位：万元

外部股东	发生交易企业	主要交易内容	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年	
			销售金额	收入占比	销售金额	收入占比	销售金额	收入占比	销售金额	收入占比
徐世中	碳元科技等	电力工程建设服务	20.27	0.04%	2,168.10	2.19%	-	-	0.87	0.00%
张文俊	新阳科技集团有限公司等	电力工程建设服务	561.49	1.07%	21.92	0.02%	4.53	0.01%	111.50	0.24%
耿华	江苏恒联置业有限公司	电力工程建设服务	-	-	-	-	1,920.93	2.88%	370.95	0.79%
何园方	常州市恒隆特	电力工程建	-	-	-	-	-	-	32.72	0.07%

	种线材有限公司	设服务								
许健	常州凯达重工科技有限公司等	电力工程建设和智能化服务	10.21	0.02%	4.38	0.00%	21.62	0.03%	35.29	0.07%
杜桂珍	常州市百兴塑胶制品有限公司	电力工程建设服务	80.93	0.15%	4.07	0.00%	-	-	-	-
刘献嵘、陈祥彬	江苏九洲投资集团房产开发有限公司等	电力工程建设服务	984.22	1.87%	1,039.99	1.05%	9,134.47	13.68%	5,183.49	10.99%
上海赛福、陈文凯、陆建华	常州新城房产开发有限公司等	电力工程建设服务	2,358.83	4.49%	5,600.49	5.65%	1,621.36	2.43%	586.20	1.24%
<b>合计</b>			<b>4,015.96</b>	<b>7.64%</b>	<b>8,838.95</b>	<b>8.92%</b>	<b>12,702.90</b>	<b>19.03%</b>	<b>6,321.02</b>	<b>13.41%</b>

注：2019年8月，上海赛福、陈文凯、陆建华将其持有的共青城德赢出资份额全部转让给施小波，退出共青城德赢。

### 3、公司全体外部股东关联企业对公司业绩贡献影响分析如下：

单位：万元

项目	项目	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
收入	全体外部股东关联企业收入	4,015.96	8,838.95	12,702.90	6,321.02
	公司营业收入	52,553.06	99,042.90	66,763.67	47,145.80
	占比	7.64%	8.92%	19.03%	13.41%
毛利	全体外部股东关联企业毛利	535.96	2,188.70	2,389.11	1,223.48
	公司毛利	14,535.07	28,947.19	19,399.42	12,619.82
	占比	3.69%	7.56%	12.32%	9.69%
测算	<b>测算后收入</b>	<b>48,537.11</b>	<b>90,203.95</b>	<b>54,060.76</b>	<b>40,824.78</b>
	<b>测算后毛利</b>	<b>13,999.12</b>	<b>26,758.50</b>	<b>17,010.31</b>	<b>11,396.34</b>

注：测算后收入=公司营业收入-全体外部股东关联企业收入；  
测算后毛利=公司毛利-外部股东关联企业毛利。

由上表，扣除公司与上述外部股东关联企业交易外，公司营业收入和利润还是维持了逐年大幅增长。因此，发行人对上述客户不存在重大依赖。

### 4、公司与上述客户不存在利益输送的情形

公司与外部股东的关联企业的交易主要是公司与新城集团、九洲集团、江苏恒联、碳元科技、新阳科技集团有限公司（以下简称“新阳科技”）的电力工程建设项目，其中新城集团、九洲集团、江苏恒联为房地产公司。

### **（1）公司与江苏恒联、碳元科技不存在利益输送**

公司与江苏恒联仅在 2017 年有一个工程项目合作，该项目位于金坛新城区，该区域内公司承接了大量该类型项目，具有相关经验，且积累了一定口碑并具有服务能力，承接该项目具有商业合理性。目前，该项目已完工，毛利率与其他房地产公司具备可比性，定价公允，不存在利益输送。

公司与碳元科技的交易主要发生在 2019 年，系因碳元科技及其子公司碳元光电厂房扩建产生电力工程建设服务采购需求，公司凭借在常州当地电力工程建设领域的市场领先地位和技术优势、及时高效的响应服务能力以及良好的市场口碑获得了上述项目业务机会，具备商业合理性。目前，该项目已完工，综合考虑客户对项目工期、质量管理等的要求，并与同类型非关联客户进行对比分析，相关交易定价公允，不存在利益输送。

公司与新阳科技的交易主要发生在 2020 年上半年，系公司为新阳科技总部大厦项目提供电力工程建设总承包服务。该电力工程总项目暂定合同总价为 1,341.88 万元，目前项目尚未完工，2020 年 1-6 月以成本平转确认收入，暂未体现项目毛利。公司通过市场化招投标的方式取得该项目，定价方式公允，不存在利益输送。

### **（2）公司与九洲集团、新城集团不存在利益输送**

九洲集团、新城集团都是知名的大型房地产开发企业，公司与九洲集团、新城集团发生交易是属于正常的商业行为，不存在利益输送的情形，具体分析如下：

#### **①公司与九洲集团、新城集团交易规模提升系公司自身实力提升及合作经验累积所致**

报告期内，公司对九洲集团、新城集团电力工程施工业务规模有所增加，是因为随着公司电力施工业务技术积累、公司资质范围的提升以及与九洲集团、新城集团合作经验的增加，九洲集团、新城集团对公司技术认可度和信任度逐步提



升，公司对九洲集团、新城集团的业务收入有所增加。

### **②九洲集团、新城集团严格的供应商审核制度和比价制度保证了双方交易具备商业实质，不存在利益输送的情况**

九洲集团、新城集团作为国内知名的房地产企业，对供应商有着严格筛选程序，只有符合其技术、规模、项目经验等多方面综合要求的供应商才能入围其合格供应商目录，具体到各个地产项目的供应商选择中，九洲集团、新城集团都要执行独立、严格的招投标和比价程序，只有报价有竞争力、服务质量好的供应商才会最终参与项目。因此，九洲集团、新城集团严格的供应商审核制度和比价制度保证了双方交易具备商业实质，不存在利益输送的情况。

### **③外部股东不存在通过关联企业向公司输送利益的动机**

九洲集团的实际控制人是刘灿放，刘献嵘为刘灿放之子，刘献嵘与陈祥彬均在九洲集团内企业担任重要职务。刘献嵘与陈祥彬通过常州能闯投资苏文电能完全是基于对电力行业及苏文电能发展的看好，属于个人财务投资，与九洲集团业务采购没有任何关系。从持股比例看，陈祥彬在苏文电能间接持股比例仅为 0.48%，刘献嵘在苏文电能间接持股比例仅为 0.95%，而刘献嵘家族持有九洲集团 100%股权，其不存在损害持股比例高的家族公司利益来向持股比例极低的苏文电能输送利益的动机。

在 2018 年 12 月入股公司时，共青城德赢为上海赛福组织设立的股权投资平台，其隶属与新城实际控制人旗下主要从事投资业务的江苏新城实业集团有限公司（简称“江苏新城”），而与公司发生交易的主要为上市公司新城集团，其主要从事房地产和商业地产的项目开发。江苏新城与新城集团分属于新城实际控制人下属不同业务板块，属于兄弟公司，各自独立运作。此外，共青城德赢与新城集团虽同属新城实际控制人控制，但是共青城德赢仅是参股发行人，持股比例不足 5%，新城实际控制人没有向持股比例极低的苏文电能输送利益而损害其实际控制的新城集团利益的动机。2019 年 8 月，上海赛福、陈文凯、陆建华将其持有的共青城德赢出资份额全部转让给公司实际控制人施小波，退出共青城德赢。

### **④公司与九洲集团、新城集团交易定价公允，不存在利益输送**

报告期内，公司主要为新城集团、九洲集团提供电力工程建设服务。报告期内，公司与九洲集团、新城集团交易定价公允，公司电力工程建设业务对新城集团、九洲集团的毛利率与其他主要房地产客户差异不大，不存在利益输送，公司对九洲集团、新城集团收入规模的增加，正是基于公司良好成本管控下报价具备竞争力所致，具备商业合理性。

综上，公司对九洲集团、新城集团收入规模的增长主要是基于公司在自身实力提升，与九洲集团、新城集团合作经验积累的情况下，积极参与九洲集团、新城集团项目投标，在公平竞争下获取的业务机会，公司与九洲集团、新城集团的定价公允，不存在利益输送。

经核查，保荐机构认为：报告期内，发行人前五大客户依法存续，正常经营；发行人、发行人控股股东和实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与前五大客户不存在关联关系；发行人不存在前五大客户及其控股股东、实际控制人是公司前员工、前关联方、公司实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形；报告期各期公司前五大客户中，九洲集团、江苏恒联置业有限公司、新城集团（历史上存在）与公司间接持股股东之间存在关联关系，发行人业务不依赖于上述客户，发行人与上述客户不存在利益输送的情形；发行人具备稳定的客户基础，不存在向单一客户的销售比例超过当期营业收入 50% 或严重依赖于单个客户的情况。

### 十三、对发行人报告期内新增客户的核查意见

报告期内，公司相比上期新增前五大客户的情况如下：

客户名称	客户基本情况	业务获取方式	双方合作历史	新增交易的原因	交易的持续性
晶科集团	2006 年成立，为全国排名前列的民营光伏电站建设企业，主营业务分为光伏电站运营和光伏电站 EPC 两大板块	招投标	2019 年起	2019 年，公司承接其“广西那坡 15MW 光伏发电”和“云南宣威 27.568MW 光伏发电”项目确认收入金额较大	双方合作关系良好，公司积极参与晶科集团项目竞标，双方交易具备持续性
诺贝丽斯	常州生产基地 2012 年成立，为全球领先的高端铝压延产品顶尖	招投标	2018 年起	2019 年，公司承接其“35KV 变电所增容工程”和“低压 400V 车	双方合作关系良好，前期合作项目已完工，未来视客

	生产商，为全球汽车市场供应铝压延产品			间变工程”项目完工并确认收入金额较大	户采购需求及竞标情况开展合作
江苏恒联置业有限公司	2010年成立，为常州地方民营房地产开发企业	招投标	2017年起	2017年公司承接其玉山花园电力工程项目于2018年完工并确认收入金额较大	双方合作关系良好，前期合作项目已完工，未来视客户采购需求及竞标情况开展合作
新城集团	1996年成立，为全国十强房地产开发企业	招投标	2010年起	公司与新城集团多年来保持着紧密、良好的合作关系。2010年起，公司与新城集团下属公司开展电力设计业务合作；报告期内，随着公司电力工程业务的快速发展，公司与新城集团在电力工程领域合作规模开始逐年扩大	双方合作关系良好，公司积极参与新城集团项目竞标，双方交易具备持续性
常发置业(江苏)有限公司	2003年成立，总部位于常州的大型房地产开发商	招投标	2017年起	2020年上半年，公司仅承做了该客户“珑玥花园一期”一单电力工程项目，该项目当期确认收入金额较大	双方合作关系良好，前期合作项目仍在进行中国，未来视客户采购需求及竞标情况开展合作

经核查，保荐机构认为：报告期内，公司相比上期新增的前五大客户共5家，新增客户交易具有合理的原因，新增客户与发行人合作情况良好，发行人积极参与新增客户的项目招投标，根据竞标情况与客户持续开展合作。

## 十四、对发行人报告期内客户集中度较高情况的核查意见

### （一）公司客户集中度较高符合行业特征

电力工程施工与设计服务行业主要是为电力工程提供勘察设计、安装及项目管理等服务，而投资建设电力工程的主体主要包括国家电网及其附属企业、发电企业、房地产开发公司、大型工业企业等。其中，国家电网公司是中央直接管理的国有独资公司，以投资建设运营电网为核心业务，经营区域覆盖26个省，是我国电网建设投资的重要主体；发电企业投资建设发电项目时、房地产开发企业开发房产项目时、工业企业建设生产经营厂区时均需要相应建设电力配套工程。因此，由于电力工程投资主体较为集中，导致电力工程施工与设计服务行业内企

业的客户集中度普遍较高。

公司主要从事电力咨询设计及电力工程建设业务，面向的下游客户主要为国家电网及其附属企业、房地产开发公司、大型工业企业等。报告期内，按照客户合并口径统计，公司前五大客户销售收入占比分别为 69.50%、55.34%、59.68% 和 61.10%，公司客户集中度较高，符合行业特征。

## （二）公司客户集中度与同行业可比公司对比情况

从面向下游客户角度来看，公司可比上市公司中苏交科、设计总院、勘设股份、中设集团业务主要集中在建筑、交通等工程的设计及工程服务领域，面向的下游客户主要为各类建筑工程业主及发包方，客户较为分散；长高集团、特锐德业务虽然包括电力设计及工程服务，但是主要还是集中在电力设备领域，面向的下游客户主要为各类电力设备采购方，客户较为分散；西昌电力主要从事发电售电业务，下游客户主要为各类电力用户，客户较为分散；只有永福股份主要从事电力咨询设计及工程服务相关业务，与发行人所处细分行业最为接近，面向的客户主要为国家电网及其附属企业、发电企业等，客户较为集中。

报告期内，公司与永福股份前五大客户集中度情况对比如下：

公司名称	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
永福股份	-	67.39%	47.83%	43.44%
发行人	29.76%	27.95%	25.28%	35.61%

注：2017-2019年，永福股份仅披露了各年度单体前五大客户收入占比，因此上表也采用发行人各年度单体前五大客户收入占比进行比较。2020年1-6月，永福股份未披露前五大客户情况。

报告期内，公司的客户集中度整体呈下降趋势并低于永福股份客户集中水平。随着公司一站式（EPCO）供用电品牌服务能力的高速发展，公司对省市级电力公司及附属企业、工商业企业、房地产、市政公用等多类型客户群体覆盖的广度和深度不断增强，报告期内公司客户集中度下降后趋于平稳。而永福股份主要从事核电、风电和大型输变电工程设计及施工，该类项目单体项目投资金额大，客户群体相对集中，因此永福股份前五名客户集中度相对较高。

综上，报告期内，公司客户集中度较高符合行业特征，与同行业上市公司可比；随着公司业务高速发展，客户覆盖范围逐步增加，公司客户集中度整体呈现

波动下降趋势。

### （三）公司具备独立面向市场获取业务的能力，客户集中度较高对公司未来持续经营不存在重大不利影响

报告期内，公司与主要客户均具备一定的历史合作基础，合作关系良好；公司主要通过招投标方式获得业务，业务获取方式公开、公平。公司凭借在技术、人才、品牌等方面的相对优势以及较强的一站式（EPCO）供用电服务能力，取得了业务规模的快速成长，客户多样性和业务覆盖地域持续增加，公司具备较强的获得业务的能力，公司开展的相关业务具有稳定性及可持续性，公司客户集中度较高对公司未来持续经营不存在重大不利影响。

经核查，保荐机构认为：发行人属于电力工程施工与设计服务行业，发行人客户集中度较高，符合电力行业特征，具备合理性；报告期内，发行人业务高速发展，客户多样性和业务覆盖地域持续增加，发行人与主要客户具备一定的合作基础，发行人业务具备稳定性和持续性，客户集中度较高对发行人持续经营能力不构成重大不利影响。

## 十五、对发行人报告期内客户与供应商重叠的核查意见

报告期内，公司主要客户及供应商重叠的情形如下：

单位：万元

公司	项目	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国家电网公司及附属企业	销售	22,962.24	43.69%	40,104.53	40.49%	17,507.02	26.22%	15,875.53	33.67%
	采购	1,804.33	5.56%	6,436.42	9.85%	7,816.13	18.26%	5,500.58	15.87%

报告期内，公司主要客户及供应商仅存在 1 家重叠的情况，国家电网公司及附属企业存在重叠是因为该公司既是电力项目最为主要的投资主体，也是电力行业中电气材料设备、工程专业服务的重要提供商，公司作为电力工程施工与设计服务行业内企业，承接国家电网公司及其附属企业的电力设计、施工、设备采购等项目，并向国家电网公司及其附属企业采购电气材料设备、工程专业服务等产品及服务，符合行业特征，具备合理性。

经核查，保荐机构认为：报告期内，国家电网公司及附属企业作为发行人客户及供应商，符合行业特征，具备合理性。

## 十六、对发行人主要供应商的核查意见

报告期内，公司前五大供应商采购的具体情况如下：

单位：万元

期间	序号	供应商	金额	占比
2020年 1-6月	1	江苏亿龙电气有限公司	2,320.86	7.15%
	2	国家电网公司及附属企业	1,804.33	5.56%
	3	云南正禹建筑工程有限公司	828.30	2.55%
	4	江苏国宏电力科技有限公司	814.70	2.51%
	5	常州国辉工程服务有限公司	814.55	2.51%
	小计			<b>6,582.74</b>
2019年	1	国家电网公司及附属企业	6,436.42	9.85%
	2	江苏亿龙电气有限公司	3,599.03	5.51%
	3	江苏上上电缆集团有限公司	2,386.20	3.65%
	4	常州国辉工程服务有限公司	2,056.33	3.15%
	5	常州市泰能电力安装工程有限公司	1,991.50	3.05%
	小计			<b>16,469.48</b>
2018年	1	国家电网公司及附属企业	7,816.13	18.26%
	2	江苏武进建工集团有限公司	2,056.77	4.81%
	3	江苏上上电缆集团有限公司	1,959.45	4.58%
	4	江苏中信博新能源科技股份有限公司	1,633.72	3.82%
	5	常州国辉工程服务有限公司	1,464.28	3.42%
	小计			<b>14,930.35</b>
2017年	1	国家电网公司及附属企业	5,500.58	15.87%
	2	江苏上上电缆集团有限公司	2,101.30	6.06%
	3	江苏丰润建设有限公司	1,381.63	3.99%
	4	无锡市隆达电力电器有限公司	1,214.28	3.50%
	5	太平洋电力	1,130.28	3.26%
	小计			<b>11,328.07</b>

注：上表数据为同一控制下合并口径列示。

经核查，保荐机构认为：报告期内，发行人、发行人控股股东和实际控制人、

董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与前五大供应商不存在关联关系；发行人不存在前五大供应商或其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形；发行人具备稳定的供应商基础，不存在向单一供应商的采购比例超过当期采购总额 50%或严重依赖于单个供应商的情况。

## 十七、对发行人报告期内新增供应商的核查意见

报告期内，公司相比上期新增前五大供应商情况如下：

供应商名称	供应商基本情况	采购和结算方式	双方合作历史	新增交易的原因	交易的持续性
江苏中信博新能源科技股份有限公司	成立于 2009 年，主要从事太阳能发电系统、光伏设备及配件的研发、生产、销售	公司主要通过邀请招标、竞争性谈判等方式进行采购，并通过电汇和银行承兑汇票支付	2017 年起	公司大型工程项目材料供应商，2018 年采购金额较大	双方历史合作关系良好，视工程项目需要展开合作
江苏武进建工集团有限公司	成立于 1979 年，主要从事建筑工程设计与施工，工业建设的机械施工；照明、管道、电气、设备安装等工程施工		2018 年起	公司大型工程项目分包商，2018 年采购金额较大	
云南正禹建筑工程有限公司	成立于 2018 年，主要从事房屋建筑、市政道路、桥梁、钢结构、机电安装等工程施工		2019 年起	公司大型工程项目分包商，2020 年上半年采购金额较大	
常州国辉工程服务有限公司	成立于 2018 年，主要从事建筑工程施工、建筑劳务分包服务		2016 年起	公司与该劳务供应商合作良好，公司电力施工业务快速发展，2018 年起公司对其采购规模较大	属于公司长期合作的工程劳务或原材料合格供应商，交易具有持续性
江苏亿龙电气有限公司	成立于 2014 年，主要从事电缆桥架、母线槽、开关柜、箱式变电站等生产制造		2015 年起	公司材料合格供应商，双方合作关系良好，基于服务质量和价格优势，2019 年公司对其采购金额较大	

常州市泰能电力安装工程有限公司	成立于 2018 年，主要从事电力设备安装、维修，电线、电缆铺设工程施工		2018 年起	公司与该劳务供应商合作良好，公司电力施工业务快速发展，2019 年对其施工劳务采购金额较大	
江苏国宏电力科技有限公司	成立于 2008 年，主要从事高低压输配电设备及控制设备的研发、生产与销售		2015 年起	公司配电设备材料供应商，2020 年上半年采购金额较大	

注：2016 年起，公司与张国辉、周效芳夫妇控制的钟楼区西林国辉土方工程队（个体工商户，2018 年注销）开始进行劳务分包合作；2017 年张国辉、周效芳成立了常州辉帅建筑安装有限公司、常州效辉建筑安装有限公司，2018 年成立了常州国辉工程服务有限公司与公司进行业务合作（该三家公司股东均为张国辉或周效芳，相互之间不存在控制关系）。其中，常州国辉工程服务有限公司报告期内累计交易金额占比最大（71.71%）且自 2019 年起也是公司与张国辉、周效芳夫妇控制下唯一合作实体，因此上表以常州国辉工程服务有限公司作为合并口径披露，供应商合作历史为前述同一控制下合并主体最早合作时间（2016 年）进行披露。

经核查，保荐机构认为：报告期内，发行人相比上期新增的前五大供应商共 7 家，新增供应商交易具有合理的原因，新增供应商与发行人合作情况良好，发行人将根据项目实际情况以及材料采购需求与相关供应商持续开展合作。

## 十八、对发行人无形资产的核查意见

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、发行人的主要固定资产和无形资产”之“（二）主要无形资产情况”部分披露了发行人拥有的无形资产的具体情况。

经核查，保荐机构认为：发行人合法取得并拥有与生产经营相关的土地使用权、商标、专利、计算机软件著作权、域名使用权、美术著作权等无形资产的所有权或者使用权，截至本报告出具日，发行人拥有的无形资产均在有效的权利期限内，不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制，不存在许可第三方使用的情形，不存在权属纠纷和法律风险。



## 十九、对报告期内关联方资金占用情况的核查意见

报告期内，公司与关联方因资金周转，发生了以下资金拆借：

资金拆入方	资金拆出方	拆借金额 (万元)	起始日	到期日	时间跨度	资金拆借的原因及用途
施丽香	发行人	190.45	2016.01.26	2017.05.18	1年半以内	资金周转
江苏迪生	发行人	50.00	2018.03.28	2018.08.10	1年以内	资金周转

报告期内，施丽香、江苏迪生因资金周转需求向发行人进行了少量资金拆借，除上述情况外，报告期内发行人与全体股东及其他关联方之间不存在资金拆借的情况。由于资金拆借时间较短，因此并未计提利息；参照同期贷款基准利率及资金占用时间测算，2017-2018年，发行人向关联方拆出资金计提利息估算值分别为3.13万元和0.80万元，对公司净利润影响较小。

截至2018年末，公司与关联方上述资金拆借情况已经清理完毕，不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款或者其他方式占用的情况。公司2019年第二次临时股东大会对上述关联方资金拆借进行了确认，公司独立董事也对该事项进行了审核。为进一步加强和规范公司的资金管理，公司建立健全了《资金管理制度》、《防止控股股东及关联方占用公司资金管理制度》等内部控制制度，有效防范和杜绝控股股东及其他关联方占用公司资金行为的发生，有效保护公司和股东的合法权益。

经核查，保荐机构认为：截至2018年末，发行人与关联方发生的关联资金拆借事项已经清理完毕；发行人已经采取有效整改措施，建立健全了资金使用相关内控制度，有效防范和杜绝了控股股东及其他关联方占用公司资金行为的再次发生；发行人上述资金拆借事项涉及金额较小且已完全清理，不会对内控制度的有效性造成重大不利影响，不构成重大违法违规，不构成本次发行的法律障碍。

## 二十、对发行人收入确认政策核查意见

### （一）电力咨询设计业务

#### 1、2017-2019年的设计收入确认政策

公司电力咨询设计业务按是否有明确结算节点分为履约期间结算节点明确

的设计业务（以下简称“节点类业务”）和履约期间无明确结算节点的设计业务（以下简称“非节点类业务”），节点类业务按照阶段完工百分比法（节点法）确认收入；非节点类业务中，对于合同金额明确的项目按照完工百分比法确认收入；对于合同金额不明确的项目，预计已发生成本能够得到补偿的，按照已经发生的设计成本金额确认收入，预计已发生成本不能够得到补偿的，将已经发生的设计成本计入当期损益，不确认提供设计服务收入。

项目	具体分类	收入确认方法
电力咨询设计业务	节点类业务	根据合同服务内容及其结算条款，按照完成各阶段的履约义务后确认合同收入：初步设计阶段确认合同收入 30%；施工图设计阶段确认合同收入 40%；竣工图设计阶段确认合同收入 30%
	非节点类业务	合同金额明确的项目，采用完工百分比法确认项目收入 合同金额不明确的项目，预计已发生成本能够得到补偿的，按照已经发生的设计成本金额确认收入；预计已发生成本不能够得到补偿的，将已经发生的设计成本计入当期损益，不确认提供设计服务收入

#### （1）履约期间结算节点明确的设计业务（节点类业务）

对于履约期间结算节点明确的设计业务，主要为电网咨询设计项目中的公司直接中标的大型国网基建设计项目（签约对方均为国网江苏省电力有限公司），在项目实施、设计交付、成果确认、款项结算方面具有明确的进度节点。公司综合参考国家《工程勘察设计收费标准》、国家电网《输变电工程勘察设计费概算计列标准》及合同约定结算进度和比例等因素，制定项目各个阶段的完工进度。公司根据服务内容、合同约定及技术要求，以取得的外部证明文件等资料确认各项目实际完工阶段。

公司在各个节点完成并经客户确认时按照合同收入总额乘以该节点的累计完工进度扣除以前会计期间累计已确认收入后的金额，确认当期收入。公式如下：

$$\text{当期收入} = \text{合同收入总额} \times \text{累计完工进度} - \text{以前会计期间已确认的收入}$$

报告期内，公司履约期间结算节点明确的设计项目采取节点法计算的完工百分比来确认收入，具体收入确认时点、确认依据及确认比例如下：

项目阶段	确认时点	凭证依据	本阶段进度	截至本阶段累计进度
------	------	------	-------	-----------

初步设计阶段	报送委托方审查，且获得委托方或相关机构批复	委托方出具的概算批复函	30%	30%
施工图设计阶段	报送委托方审查、完成施工图交付	施工图交付确认函	40%	70%
竣工图设计阶段	完成竣工图交付	竣工图交付确认函	30%	100%

对于履约期间结算节点明确的项目，在收入确认方面，公司以项目概算批复函及合同约定的结算费率所确定的金额或合同约定的金额为合同总金额，在各个节点根据合同金额、对应的完工进度及相关外部证据确认项目在报告期各期对应的收入；在成本核算方面，公司根据权责发生制，对各期发生的直接成本及间接分摊成本完整归集到对应的项目中，同时为满足收入、成本的匹配性原则，对于在资产负债表日未达到下一个节点之前的相关成本均计入存货进行归集，待符合收入确认条件后，一并确认收入、结转成本。

## （2）履约期间无明确结算节点的设计业务（非节点类业务）

对于履约期间无明确结算节点的设计业务，由于结算节点及合同实施阶段无明确约定，公司采用如下确认方法：

1) 对于合同金额明确的项目，在合同签署且已开展工作的当月开始确认收入，按截止当月的累计有效工时占预算总有效工时的比例计算完工进度百分比及合同收入进行计量，后续按累计有效工时进度逐月确认收入；

2) 对于合同金额不明确的项目，因设计收入的金额不能可靠计量，则在已开展工作的当月开始评估已经发生的设计成本是否能得到补偿，如可，按照已经发生的设计成本金额确认提供设计服务收入，并按相同金额结转设计成本；如否，将已经发生的设计成本计入当期损益，不确认提供设计服务收入；在项目结算的当月按实际结算金额调整项目累计已确认的设计服务收入。

## 2、自 2020 年 1 月 1 日起设计收入确认政策

### （1）履约期间结算节点明确的设计业务（节点类业务）

在新收入准则下，公司单独识别节点类项目合同，合同对各履约阶段服务内容、合同工期及结算时点都有明确节点约定；各阶段均需提交设计成果并经客户确认，客户能够控制该阶段成果并从中受益；同时，合同约定如果客户要求解除

合同，要按照经客户确认的实际工作量结算勘察设计费，因此，发行人按照合同约定，将各履约阶段划分为不同的履约义务，每项履约义务都属于某一时点履行的履约义务，在每个履约义务相应的设计成果提交并经客户确认时按合同约定的结算金额确认收入。

2020年1-6月，公司节点类项目除继续执行上述与国网江苏省电力有限公司签署的节点类合同外，还新增了与湖南国电瑞驰电力勘测设计有限公司、中铁二院工程集团有限责任公司签署的两类节点类合同，具体如下：

签约主体	项目阶段	确认时点	凭证依据	本阶段进度	截至本阶段累计进度
国网江苏省电力有限公司	初步设计阶段	报送委托方审查，且获得委托方或相关机构批复	委托方出具的概算批复函	30%	30%
	施工图设计阶段	报送委托方审查、完成施工图交付	施工图交付确认函	40%	70%
	竣工图设计阶段	完成竣工图交付	竣工图交付确认函	30%	100%
湖南国电瑞驰电力勘测设计有限公司	勘察可研阶段	报送委托方审查、完成科研报告交付	科研报告交付确认函	20%	20%
	初步设计阶段	报送委托方审查、完成初设图交付	初设图交付确认函	20%	40%
	施工图设计阶段	报送委托方审查、完成施工图交付	施工图交付确认函	40%	80%
	竣工图设计阶段	完成竣工图交付	竣工图交付确认函	20%	100%
中铁二院工程集团有限责任公司	系统设计阶段	完成系统设计报告交付，且通过相关机构评审	系统设计报告交付确认函	16%	16%
	初步设计阶段	完成初设图交付，且通过相关机构评审	初设图交付确认函	38%	54%
	施工图、竣工图阶段	完成初设图、竣工图交付	施工图、竣工图交付确认函	46%	100%

## (2) 履约期间无明确结算节点的设计业务（非节点类业务）

在新收入准则下，非节点类业务合同（包括合同金额明确项目和合同金额不明确项目）并未约定明确的履约阶段，该类合同属于某一时点履行的一项履约义务，在设计成果提交并经客户确认时一次性确认收入。

### 3、有效工时和预算总有效工时的确定依据

发行人根据工程规模、技术难度、工作地点等具体要求而有不同，参照《电力工程专业设计工日定额》等行业相关标准及历史数据，制定了《设计事业部工程过程管控制度》，并按项目性质、项目类型、项目规模、预算设计费金额等不同拟定了各类项目所需标准工时数，形成了详细的有效工时确定制度。

#### (1) 项目有效总工时的确定

项目实施过程中，设计部各专业负责人以《设计事业部工程过程管控制度》为基础，结合项目所在地域、项目性质、工程复杂程度、设计人员岗级系数等对设计项目预估总工时数量，并安排设计人员进行相关设计工作。项目总工时系设计人员工作成果填报及设计成本分摊的重要依据，在项目工作量不变化的情况下原则上不调整。若实施过程中因方案变更、规程规范调整等因素，导致项目需要调整有效工时，项目设计人员可填写《工时调整申请表》，并启动项目工时调整审核程序，经专业负责人（或地区负责人）、部门负责人、技经部审核同意后，方可实施变更。其他原始数据一经审核和确认，不得随意更改。

#### (2) 有效工时的确定及记录

设计人员对项目实施设计中，做好逐个项目工时登记工作，项目设计负责人根据项目进展情况按月收集并上报参与人员的有效工时，并交由地区负责人、设计技经部进行审核，设计事业部电网部和配电部主管依据项目的内、外部证据，对项目证据的完整性与匹配性进行检查，复核当月记录的有效工时数量、工时申报进度的合理性，并参考设计人员当月有效工时计算绩效考核数据。有效工时及绩效考核数据经设计事业部负责人核对后，报送至人力资源部，人力资源部核对无误后提交至财务部，财务部复核后，据此按月归集设计人工成本。并按照各项目填报的有效工时分摊设计成本。

#### (3) 同一项目人员在不同项目中有效工时的划分

项目实施中，公司通过自行研发的设计工时管理系统管控各项目及各人员的设计工时。各月末，设计人员根据其参与项目的完成情况，在其参与的各个设计项目有效工时范围内填报对应工时，并提交至项目设计负责人汇总；各项目设计

负责人根据其负责项目的实施情况及时更新项目进度，并按月收集、上报项目组成员的有效工时，项目实施结束且工时全部填报完毕后则自动终结，否则次月系统自动滚动提请项目负责人填写。经设计事业部主管及部门负责人、公司人力资源部、财务部各级审批后，单个项目人员在本月度参与全部项目对应的有效工时，以及单个项目对应全部项目人员的有效工时均在工时管理系统中确定，公司据此归集各项目的有效工时并分摊相关设计成本。

对于电力咨询设计业务，公司实行分项目、按月归集核算的方式进行成本管理，除发生的勘察、设计外协等直接支出直接归入项目成本外，其他的设计成本（如差旅费、办公费、业务招待费等）按照成本类别统一归集，并根据项目有效工时占比进行分摊。对于节点类项目，报告期内，公司按项目归集各期发生的设计成本，未达到收入确认时点时，发生的设计成本计入存货，待收入确认时一并结转至营业成本；对于非节点类项目，2017年至2019年，公司按项目归集各期发生的设计成本，设计成本在当期直接结转至营业成本，2020年实施新收入准则后，由于非节点类项目收入确认采用“终验法”，已发生的设计成本先计入存货，待设计成果提交并经客户确认时确认收入、结转成本。

#### ④外部证据验证

对于履约期间节点明确的设计项目：发行人根据自身电力咨询设计业务的特点，参考行业规范、借鉴同行业公司的经验，对履约期间结算节点明确的项目所处阶段以获取的外部证据为判断依据，以初步设计批复、施工图交付、竣工图交付等对应各阶段性工作节点，发行人根据外部证据确认此类项目所处阶段及相应的进度比例。

对于履约期间节点不明确的设计项目：发行人在季度末与客户详细确认各项目完工情况或正常履约中的项目清单，设计技经部及财务部每月初对上月的项目进度与工时进度是否相符进行复核。

综上所述，设计工时系公司管控项目及绩效考核的重要依据，公司采用合理的工时核算方法，建立合理化、标准化的工时管理制度及设计工时管理系统，内部控制制度健全、规范，实施及管控过程严格、运行有效。

#### 4、公司设计业务收入确认方法与可比公司对比情况

(1) 2017-2019 年设计收入确认政策对比情况

公司可比公司中设计业务依据《收入准则-提供劳务》，按照劳务交易成果能否可靠估计，采用不同的收入确认方法。发行人与可比公司具体对比情况如下：

1) 劳务交易成果能够可靠计量

发行人节点类项目采用阶段完工百分比法确认收入，与永福股份、中设集团、设计总院方法基本一致，其中与同为电力设计行业的永福股份在各阶段收入确认比例上也保持一致。

发行人非节点类项目中合同金额明确的项目采用完工百分比法确认收入，与可比公司苏交科、勘设股份、长高集团、特锐德、西昌电力基本一致。其中，苏交科、勘设股份的完工百分比也是依据实际有效工时占预计总工时的比例，与发行人保持一致。

2) 劳务交易成果不能够可靠计量

发行人非节点类项目中合同金额不明确的项目严格按照劳务收入准则进行处理，其收入确认与成本结转方式与中设集团、苏交科、设计总院、长高集团、特锐德、西昌电力保持一致。

可比公司	收入确认方法	
	劳务交易成果能够可靠估计	劳务交易成果不能可靠估计
永福股份	采用阶段完工百分比法确认收入：初步设计阶段：30%；施工图设计阶段：40%；竣工图设计阶段：30%	未披露
中设集团	采用阶段完工百分比法确认提供劳务收入，收入确认的完工百分比为：初步设计或施工图设计、报告送客户审查，并取得业主签收单，收入确认的比例为80%；交工时确认100%	已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本； 已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入
苏交科	采用完工百分比法确认提供劳务收入，按项目组成员实际完成有效工时占项目预算总工时比例计算项目完工百分比	与中设集团相同
设计总院	采用阶段完工百分比法确认提供劳务收入，根据工程类别，完工进度比例有所不	与中设集团相同

	同： 初步设计：40%（水运工程）或45%（其他工程）；施工图设计：60%（水运工程）或55%（其他工程）	
勘设股份	采用完工百分比法确认提供劳务收入，按项目组成员实际完成有效工时占项目预算总工时比例计算项目完工百分比	对于合同金额不明确的已签合同项目（如单价合同、比例合同），在合同签署当月开始确认收入，按截止当月的累计有效工时进度及暂估合同金额计量，后续按有效工时进度逐月确认，在结算当月调整差异
长高集团	按完工百分比法确认相关的劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已经提供劳务占应提供劳务总量的比例确定	与中设集团相同
特锐德	采用完工百分比法确认提供劳务的收入，按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度	与中设集团相同
西昌电力	在资产负债表日，提供劳务交易的结果能够可靠估计的，按完工百分比法确认相关的劳务收入	与中设集团相同

(2) 2020年1月1日起设计收入确认政策对比情况

2020年执行新收入准则后，可比公司设计业务收入确认方法如下：

可比公司	收入确认方法	
	劳务交易成果能够可靠估计	劳务交易成果不能可靠估计
永福股份	根据具体业务性质与合同规定，按照履约进度在合同期内确认收入或者在客户取得相关服务控制权时确认收入	未披露
中设集团	采用阶段完工百分比法确认提供劳务收入，可行性研究（含预可和工可）、初步设计、施工图设计类的完工百分比，按照成果交付、业主审查完成、行政主管部门或业主正式批复及交工验收完成等外部书面文件作为依据，相应按照已完成工作量占总工作量的比例确认	已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本； 已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入
苏交科	采用完工百分比法确认提供劳务收入，按项目组成员实际完成有效工时占项目预算总工时比例计算项目完工百分比	与中设集团相同
设计总院	采用阶段完工百分比法确认提供劳务收入，勘察设计业务根据服务内容分为不同服务类型（如：初步设计、施工图设计、可行性研究等），每个服务类型按服务流	与中设集团相同



	程又可分为若干个进度节点，在各个进度节点可以取得经业主或行政主管部门确认的进度支撑资料，提供服务完工百分比根据已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例确定	
勘设股份	采用完工百分比法确认提供劳务收入，按项目组成员实际完成有效工时占项目预算总工时比例计算项目完工百分比	对于合同金额不明确的已签合同项目（如单价合同、比例合同），在合同签署当月开始确认收入，按截止当月的累计有效工时进度及暂估合同金额计量，后续按有效工时进度逐月确认，在结算当月调整差异
长高集团	按完工百分比法确认相关的劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已经提供劳务占应提供劳务总量的比例确定	与中设集团相同
特锐德	未披露	未披露
西昌电力	在资产负债表日，提供劳务交易的结果能够可靠估计的，按合同履行进度确认相关的劳务收入	当履约进度不能合理确定时，企业已经发生的成本预计能够得到补偿的，应当按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止

#### 1) 劳务交易成果能够可靠估计

在新收入准则下，发行人对于节点类项目各履约阶段划分为不同履约义务，每项履约义务都属于某一时点履行的履约义务，在每个履约义务相应的设计成果提交并经客户确认时按合同约定的结算金额确认收入，与中设集团、设计总院采用的阶段完工百分比法基本一致。

在新收入准则下，对于非节点类设计项目中合同金额明确的项目，该类项目劳务交易成果能够可靠计量，属于某一时点履行的单项履约义务，发行人根据会计准则规定，在设计成果提交并经客户确认时，按照合同金额一次性确认收入。发行人收入确认政策与可比公司永福股份中“在客户取得相关服务控制权时确认收入”相类似。

#### 2) 劳务交易成果不能够可靠估计

在新收入准则下，对于非节点类设计项目中合同金额不明确的项目（包括暂定价合同、费率合同或单价合同），该类项目劳务交易成果不能够可靠计量，属于某一时点履行的单项履约义务，发行人根据会计准则规定，在设计成果提交并

经客户确认时，按照已经发生的合同成本金额，一次性确认收入。而可比公司中设集团、苏交科、设计总院、长高集团、西昌电力系在履约过程中按照成本平转确认收入；而勘设股份则是按照暂估合同价确认收入。与可比公司相比，发行人在履约过程中不确认收入，不产生利润。

## （二）电力工程施工业务

### 1、2017-2019 年工程收入确认政策

公司电力工程施工业务严格按照《建造合同准则》确认收入，对于合同金额明确的工程项目，发行人采用完工百分比法（累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例）确认合同收入；对于合同金额不明确的项目，预计合同成本能够收回的，发行人按照当期发生的成本确认合同成本，并按照合同成本金额确认收入，预计合同成本不能够收回的，在成本发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。

项目	具体分类	收入确认方法
电力工程施工业务	合同金额明确的项目	对于合同金额明确的电力工程项目，采用完工百分比法确认合同收入
	合同金额不明确的项目	对于合同金额不明确的电力工程项目，预计合同成本能够收回的，按照已经发生的合同成本金额确认收入；预计合同成本不能够收回的，在成本发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入

在资产负债表日建造合同结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认合同收入和合同费用。建造合同的完工进度，依据累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。资产负债表日按照合同收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认合同收入后的金额，确认当期合同收入；同时，按照合同预计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认合同费用后的金额，确认当期合同费用。

在资产负债表日建造合同的结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：1) 合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；2) 合同成本不可能收回的，应在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。

### 2、2020 年 1 月 1 日起工程收入确认政策

在新收入准则下，公司工程业务对应合同属于单项履约义务；该类合同属于客户能够控制企业履约过程中在建的商品，属于某一时段内履行的履约义务。对于合同金额明确的项目按照履约进度及合同金额确认收入，履约进度按照投入法，即累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定；对于合同金额不明确的项目按照已发生的成本金额确认收入。

### 3、公司工程业务收入确认方法与可比公司对比情况

#### (1) 2017-2019年工程收入确认政策对比情况

发行人可比公司的工程施工业务都按照《建造合同准则》执行，对合同金额明确的项目采用完工百分比法确认合同收入；对合同金额不明确的项目，如果成本预计可收回，则按照当期发生的成本确认合同成本，并按照合同成本金额确认收入，如果成本预计不可收回，则在成本发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。因此，发行人电力工程施工业务的收入确认政策与行业可比公司基本一致。

对于完工百分比选用上，除苏交科、勘设股份外，其余可比公司均采用累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定完工百分比，与发行人保持一致。

可比公司	收入确认方法	
	建造合同结果能够可靠估计	建造合同结果不能够可靠估计
永福股份 中设集团 设计总院 高集团 特锐德 西昌电力	根据完工百分比法确认合同收入，完工进度系累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例	合同成本可收回的，根据收回的实际合同成本确认收入； 合同成本不可收回的，在发生时立即确认合同费用，不确认合同收入
苏交科 勘设股份	采用完工百分比法确认合同收入和合同费用。建造合同的完工进度按业主确认的已完成合同工作量占合同预计总工作量确定	合同成本可收回的，根据收回的实际合同成本确认收入； 合同成本不可收回的，在发生时立即确认合同费用，不确认合同收入

#### (2) 2020年1月1日起工程收入确认政策对比情况

2020年执行新收入准则后，可比公司工程业务收入确认方法如下：

可比公司	收入确认方法
------	--------

	建造合同结果能够可靠估计	建造合同结果不能够可靠估计
永福股份	将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，提供服务的履约进度按照投入法确定	对于履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止
中设集团 设计总院 长高集团	根据完工百分比法确认合同收入，完工进度系累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例	合同成本可收回的，根据收回的实际合同成本确认收入； 合同成本不可收回的，在发生时立即确认合同费用，不确认合同收入
苏交科	采用完工百分比法确认合同收入和合同费用。建造合同的完工进度按业主确认的已完成合同工作量占合同预计总工作量确定	合同成本可收回的，根据收回的实际合同成本确认收入； 合同成本不可收回的，在发生时立即确认合同费用，不确认合同收入
勘设股份	将其识别为在某一时段内履行的履约义务，按产出法或投入法确定项目的履约进度，并按履约进度确认收入和成本。 采用产出法确认收入的，履约进度按取得业主认可的计量证书进行确认，无法取得业主认可的计量证书的，采用投入法确认收入，按照已发生与产出有关的合同成本占预计与产出有关合同总成本的履约进度确定	合同成本可收回的，根据收回的实际合同成本确认收入； 合同成本不可收回的，在发生时立即确认合同费用，不确认合同收入
特锐德	未披露	未披露
西昌电力	按合同履约进度确认合同收入和费用。合同履约进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。	当履约进度不能合理确定时，企业已经发生的成本预计能够得到补偿的，应当按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止

在新收入准则下，公司工程业务对应合同属于单项履约义务；该类合同属于客户能够控制企业履约过程中在建的商品，属于某一时段内履行的履约义务。

公司对于合同金额明确的项目，建造合同结果能够可靠估计，按照履约进度及合同金额确认收入，履约进度按照投入法，即累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定，与可比公司永福股份、中设集团、设计总院、长高集团、西昌电力基本一致。

公司对于合同金额不明确的项目，建造合同结果不能够可靠估计，公司预计合同成本能够收回，按照已发生的成本金额确认收入，与除特锐德之外其他可比公司保持一致。

### (三) 其他各类业务收入确认政策

#### 1、公司其他各类业务收入确认方法

项目	具体分类	2017-2019年收入确认方法(老准则下收入确认)	2020年1月1日起收入确认方法(新准则下收入确认)	变化情况
电力设备供应业务	设备对外销售	公司在将货物交付给客户并经客户验收确认后,按合同金额确认收入。	1、该类合同属于单项履约义务; 2、属于某一时点履行履约义务,在将货物交付给客户并经客户验收确认后,按合同金额确认收入	无
智能用电服务业务	软件销售	公司在将软件交付给客户并经客户验收确认后,按合同金额确认收入。	1、该类合同属于单项履约义务; 2、属于某一时点履行履约义务,在将软件交付给客户并经客户验收确认后,按合同金额确认收入	无
	电力运行维护服务	在公司已开始提供运维服务的当月开始确认收入,在服务期限内按月平均确认各月运维服务收入。	1、该类合同属于单项履约义务; 2、该类业务在本公司履约的同时客户即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益,属于某一时段内履行的履约义务; 3、该类合同属于有明确产出指标的服务合同,本公司按产出法确定提供服务的履约进度	无
	电力设施智能化实施、电能咨询服务、电力设施维修等	在公司已完成项目(或已提供服务)并经客户验收(或与客户结算)后,一次性确认收入。	1、该类合同属于单项履约义务; 2、属于某一时点履行履约义务,在公司已完成合同约定的履约义务并经客户验收(或与客户结算)后,一次性确认收入	无
	光伏发电收入和售电收入	公司根据供电公司、电力交易中心出具的光伏发电及售电的结算单据确认当期收入。	1、该类合同属于单项履约义务; 2、属于某一时点履行履约义务,根据供电公司、电力交易中心出具的光伏发电及售电的结算单据确认当期收入	无

#### 2、公司其他各类业务收入确认方法与可比公司对比情况

发行人可比公司中长高集团、特锐德专业从事电设备销售业务,其收入确认政策与发行人基本一致,具体如下:

业务类型	收入确认方法	
	长高集团	特锐德

业务类型	收入确认方法	
	长高集团	特锐德
设备对外销售	国内销售：公司按照与客户签订的合同、订单发货，由客户验收后，公司在取得验收确认凭据时确认收入 出口销售：公司按照与客户签订的合同、订单等的要求，装船并办妥报关手续后，公司凭装船单及报关单确认收入	公司在销售合同规定的交货期内，将产品运至买方指定地点，按照电力设备行业的普遍做法，经客户通过耐压、传动、保护等试验手段验收合格后，由买方签署验收合格单，公司据此确认商品销售收入。

注：上表为2017-2019年（原收入准则下），长高集团、特锐德披露的设备销售收入确认政策；在2020年半年报中，长高集团披露的设备销售收入确认政策与原准则保持一致，特锐德未单独披露设备销售收入确认政策，但也未披露收入确认政策的变更公告。

公司可比公司均不从事智能用电服务业务，均未披露智能用电服务业务收入确认政策。

#### （四）EPCO 和 EPC 的收入确认政策及依据

分类	定义	通常运行模式	合同主要条款	公司执行收入确认政策
EPC	工程总承包，是指承包单位按照与建设单位签订的合同，对工程项目设计、采购、施工或者设计、施工等阶段实行总承包，并对工程的质量、安全、工期和造价等全面负责的工程建设组织实施方式	“设计+施工+设备”或“设计+施工”	项目概况、费用、结算、工期、质量、验收、质保、违约责任等条款	根据建造合同准则确认收入
EPCO	指公司在完成电力工程设计及建设服务后，在项目运营期间提供在线监测及线下巡检、电力设施维修、节能改造等用电系统综合运营服务	“设计+施工+设备+运维”或“设计+施工+运维”	项目概况、服务内容、期限、价款及结算、双方责任、验收质保、违约责任等条款	发行人与客户签订业务合同时，通常将EPC与O端智能用电服务单独签订合同； 1、EPC业务执行建造合同准则确认收入 2、O端智能用电服务按照业务类型不同参照公司制定的智能用电服务收入确认准则执行

#### （五）保荐机构核查意见

保荐机构对发行人各类业务进行汇总，选取了相关重要业务合同，查看了与收入确认相关的关键合同条款；分析了可比公司中各类业务收入确认政策并与发行人进行了对比；对发行人管理层进行访谈，核查发行人收入确认方法、依据和时点是否与公司业务特点和实际执行情况相一致；检查了相关收入确认的依据是

否充分，对收入确认政策是否符合《企业会计准则》的要求进行了论证分析。

经核查，保荐机构认为：发行人披露的收入确认政策准确、有针对性，不存在仅简单重述《企业会计准则》的情形；发行人披露的相关收入确认政策符合《企业会计准则》的规定，符合发行人实际经营情况，与主要合同条款及实际执行情况相一致。

## **二十一、对发行人工程收入履约进度的核查意见**

公司承做的电力工程建设项目均为在业主方指定的地点实施，该类项目一般仅为整个工程项目（如企业厂区建设工程、房地产项目工程等）的一小部分，具有专业性较强但建设周期相对较短的特点，对于委托方而言，其对于整个工程中的电力工程建设项目基本采用“交钥匙工程”的管理模式，不会在项目建设过程中特别聘请监理机构或者由委托方自行与发行人每月对项目已完成的工作量共同进行实地测量确认并计算产出的进度，发行人无法获取每月已完成工作量的有效证据以确认履约进度，因此发行人采用投入法而不是产出法确认工程履约进度。

公司采用投入法确定履约进度，即以项目累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定履约进度。公司对电力工程建设项目实施分项目管理，通过严格的项目预计成本编制及审核流程、完善的按月归集项目成本等控制手段，保证了采用投入法按月确认履约进度的可操作性和准确性。在各季度末，发行人通常会与客户书面确认工程项目的完工进度或形象进度，并作为完工进度的外部佐证依据。此外，8家可比公司中除苏交科、勘设股份外，其余6家均采用投入法（累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例）确定履约进度，与公司保持一致。

经核查，保荐机构认为：发行人采用投入法确认工程履约进度依据合理、充分，具有外部佐证文件，与多数可比公司处理相一致。

## **二十二、对报告期内发行人收入季节性的核查意见**

### **（一）公司收入季节性情况**

报告期内，发行人主营业务收入分季度收入情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	17,889.43	34.07%	16,887.71	17.06%	12,220.95	18.31%	3,955.00	8.39%
第二季度	34,621.86	65.93%	26,451.55	26.72%	21,506.08	32.22%	16,740.95	35.51%
第三季度			18,414.86	18.60%	11,184.78	16.76%	11,472.59	24.33%
第四季度			37,227.87	37.61%	21,830.70	32.71%	14,977.26	31.77%
合计	<b>52,511.29</b>	<b>100.00%</b>	<b>98,981.98</b>	<b>100.00%</b>	<b>66,742.52</b>	<b>100.00%</b>	<b>47,145.80</b>	<b>100.00%</b>

发行人主营业务收入中，由于工程业务收入占比较高，因而其各季度的收入分布对总体收入分布产生较大影响，报告期内，发行人工程业务分季度收入情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	10,953.35	28.97%	11,246.51	16.48%	7,774.22	17.48%	718.78	2.34%
第二季度	26,861.51	71.03%	19,467.04	28.53%	15,319.69	34.45%	12,459.34	40.48%
第三季度			12,515.19	18.34%	6,696.72	15.06%	8,502.38	27.62%
第四季度			25,001.41	36.64%	14,684.48	33.02%	9,101.80	29.57%
合计	<b>37,814.87</b>	<b>100.00%</b>	<b>68,230.16</b>	<b>100.00%</b>	<b>44,475.12</b>	<b>100.00%</b>	<b>30,782.30</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，发行人工程业务收入呈现二季度、四季度收入占比较高的季节性特点，主要原因系：1、发行人主要客户为国家电网公司及附属企业、大型房地产公司和工商业企业，受客户年度预算、工程决算审计、审批流程等多种因素影响，项目完工及验收时间较为集中于第二季度（半年度末）和第四季度（年度末）；2、公司客户业务集中于江苏及其周边地区，工程进度受气候影响相对较小，但是受一季度和三季度的节假日影响，工程实施进度相对也会慢于二季度及四季度，因此确认的收入较少。

## （二）与可比公司对比情况



报告期内，发行人业务分季度收入占比与同行业可比公司对比如下：

可比公司	2020年1-6月		2019年			
	第一季度	第二季度	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
永福股份	43.01%	56.99%	18.39%	21.40%	18.21%	42.00%
苏交科	31.53%	68.47%	15.53%	19.81%	23.61%	41.05%
设计总院	44.60%	55.40%	24.86%	20.57%	20.07%	34.50%
勘设股份	43.21%	56.79%	16.97%	18.11%	28.12%	36.81%
中设集团	28.42%	71.58%	16.73%	24.10%	17.71%	41.45%
长高集团	33.22%	66.78%	14.41%	27.00%	24.41%	34.18%
特锐德	29.71%	70.29%	15.91%	19.44%	24.06%	40.59%
西昌电力	49.28%	50.72%	23.39%	23.10%	26.45%	27.06%
可比公司平均	<b>37.11%</b>	<b>62.86%</b>	<b>18.27%</b>	<b>21.69%</b>	<b>22.83%</b>	<b>37.21%</b>
发行人	<b>34.07%</b>	<b>65.93%</b>	<b>17.06%</b>	<b>26.72%</b>	<b>18.60%</b>	<b>37.61%</b>

注：2020年1-6月，除中设集团仅披露了主营业务的分季度收入外，其他可比公司数据均取自于其各季度营业收入数据。

可比公司	2018年				2017年			
	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
永福股份	18.77%	24.80%	25.11%	31.31%	19.43%	27.41%	23.91%	29.25%
苏交科	16.35%	26.03%	24.49%	33.14%	15.89%	21.55%	24.81%	37.75%
设计总院	25.20%	25.12%	20.92%	28.75%	21.31%	19.04%	19.10%	40.56%
勘设股份	20.52%	25.83%	20.09%	33.56%	20.48%	20.29%	26.34%	32.89%
中设集团	13.86%	26.68%	22.28%	37.18%	15.98%	20.51%	21.67%	41.84%
长高集团	16.17%	20.43%	18.38%	45.02%	13.85%	35.53%	20.85%	29.77%
特锐德	20.25%	24.42%	21.26%	34.07%	18.45%	32.85%	23.17%	25.53%
西昌电力	23.15%	23.21%	27.46%	26.18%	23.85%	22.06%	27.16%	26.93%
可比公司平均	<b>19.28%</b>	<b>24.57%</b>	<b>22.50%</b>	<b>33.65%</b>	<b>18.66%</b>	<b>24.90%</b>	<b>23.38%</b>	<b>33.06%</b>
发行人	<b>18.31%</b>	<b>32.22%</b>	<b>16.76%</b>	<b>32.71%</b>	<b>8.39%</b>	<b>35.51%</b>	<b>24.33%</b>	<b>31.77%</b>

由上表可见，除主要提供发电服务的西昌电力各季度收入较为均匀外，其他可比公司收入均呈现四季度占比明显较高的特点，报告期各期发行人四季度收入占比与可比公司平均水平较为接近。另外，发行人收入季节性分布与永福股份、中设集团、长高集团等可比公司较为接近，均呈现二季度、四季度收入占比较高的特点，故发行人收入季节性与可比公司不存在明显差异。

保荐机构结合发行人报告期内重要销售合同及主要客户具体情况，分析了发行人报告期各期第四季度占当期营业收入比例较高的相关原因，并查看了重要项目的销售合同、项目流转单、工程完工进度确认单、竣工单、发票及回款单据等原始资料，分析了重要项目的实施周期。经核查，保荐机构认为：发行人严格遵循根据会计准则制定的收入确认政策，不存在与项目进度不符而对个别客户销售金额大幅增加的情形，不存在不满足收入确认条件而提前确认收入的情形。

## 二十三、对报告期内发行人销售第三方回款的核查意见

### （一）报告期内第三方回款情况

报告期内，发行人存在第三方回款的金额较小，占当期收入比例极低。按照各类回款方和签订合同方关系划分的第三方回款情况如下：

单位：万元

回款方和合同签订方关系	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
付款方为合同方指定人员	36.17	0.07%	0.67	0.00%	-	-	3.71	0.01%
通过三方协议约定的代收代付情况	51.50	0.10%	446.87	0.45%	1,088.16	1.63%	2.10	0.00%
<b>合计</b>	<b>87.66</b>	<b>0.17%</b>	<b>447.54</b>	<b>0.45%</b>	<b>1,088.16</b>	<b>1.63%</b>	<b>5.81</b>	<b>0.01%</b>

### （二）公司各类第三方回款情形均有合理的原因，具备商业合理性

第三方回款的原因	原因、必要性及商业合理性
付款方为合同方指定人员	零星付款金额由合同方指定人员代为支付，发行人已经取得了合同方出具的代付情况说明，具备商业合理性
通过三方协议约定的代收代付情况	1、公司（施工方）与溧水商贸（业主方）、溧水供电公司（项目管理方）就5个接入工程施工项目签署三方协议，约定由项目管理方代公司收取业主方款项后再支付给公司。该安排是业主方与项目管理方的统筹付款安排，具备商业合理性。 2、公司（设计人）与燕子矶中学（业主方）、栖霞建设（代建人）就南京市燕子矶中学增容扩建电力设计相关项目签署三方协议，其后燕子矶中学、栖霞建设向公司出具说明，约定由代建人代业主方向公司支付设计费。该安排是业主方与代建方的统筹

	<p>付款安排，具备商业合理性。</p> <p>3、公司（施工方）与江苏同盛、南京源泉、中兵恩索、南京鑫瑞（业主方）、溧水供电公司（项目管理方）就4个接入工程施工项目签署三方协议，约定由项目管理方代公司收取业主方款项后再支付给公司。该安排是业主方与项目管理方的统筹付款安排，具备商业合理性。</p> <p>4、公司（施工方）与常熟市保障房（业主方）、常熟供电公司（项目管理方）就接入工程施工项目签署三方协议，约定由项目管理方代公司收取业主方款项后再支付给公司。该安排是业主方与项目管理方的统筹付款安排，具备商业合理性。</p>
--	---

### （三）公司与第三方回款支付方不存在关联关系

报告期内，发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排。

经核查，保荐机构认为：报告期内发行人第三方回款包括付款方为合同方指定人员以及通过三方协议约定代收代付两种情况，第三方回款具备真实性和商业合理性，资金流、实物流与合同约定及商业实质相一致。

## 二十四、对报告期内发行人现金交易核查意见

发行人主要从事电力咨询设计及电力工程建设业务，客户主要为国家电网及其附属企业、房地产开发企业及大型工商业企业；供应商主要为电子元器件、成套设备柜体等电气材料生产商以及施工服务提供商。发行人所属行业特性及客户、供应商构成决定了发行人与客户及供应商结算时现金交易占比极低。

报告期内，公司现金交易金额极小，占比极低，具体情况如下：

单位：万元

现金交易	项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
现金流入	现金流入金额	3.21	30.16	18.12	12.13
	其中：1、与营业收入相关的现金流入	1.36	0.72	4.84	4.12
	2、备用金、投标保证金归还	-	24.20	10.70	5.67
	营业收入	52,553.06	99,042.90	66,763.67	47,145.80
	现金收入占比	0.01%	0.03%	0.03%	0.03%

现金支出	现金支出金额	3.70	37.15	33.87	70.37
	其中：1、备用金、投标保证金借用	2.50	22.70	23.76	18.01
	2、日常费用、支出报销等	1.20	14.45	4.01	40.35
	3、零星材料和劳务采购	-	-	6.10	12.00
	采购总额	32,451.32	65,366.29	42,795.28	34,657.23
	现金支出占比	0.01%	0.06%	0.08%	0.20%

报告期内，发行人在日常经营中对部分小额零散的日常费用、报销款项通过现金支付，对零星小额设计收入以现金收取，对极少量的备用金及投标保证金通过现金收支，符合公司实际业务情况；公司现金交易均为根据交易的实际情况发生，并根据公司《资金管理制度》履行了必要的审批程序，公司与现金交易对手方不存在关联关系，现金交易真实、必要且合理。

经核查，保荐机构认为：报告期内，发行人现金交易金额小、占比低符合行业惯例及业务情况，发行人与现金交易对手方不存在关联关系，现金交易具备必要性和合理性。

## 二十五、对发行人及可比公司毛利率核查意见

### （一）主营业务毛利率总体分析

报告期内，公司不同业务类型主营业务毛利率构成情况如下：

项目	2020年1-6月		2019年		2018年度		2017年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
电力咨询设计	10.49%	40.51%	15.47%	49.10%	20.80%	49.87%	24.88%	53.91%
电力工程建设	72.01%	25.32%	68.93%	23.88%	66.64%	22.89%	65.29%	16.53%
电力设备供应	13.11%	21.07%	10.75%	23.33%	9.02%	20.59%	7.40%	24.23%
智能用电服务	4.39%	55.19%	4.85%	54.86%	3.55%	44.54%	2.43%	31.70%
综合毛利率	27.66%		29.23%		29.06%		26.77%	

报告期内，公司综合毛利率分别为 26.77%、29.06%、29.23%和 27.66%，基本稳定略有变动，公司营业收入中 80%以上来自于电力咨询设计和电力工程建设业务，上述两类业务成为影响公司主营业务综合毛利率的关键因素。

2018年公司主营业务综合毛利率分别为 29.06%，较上年同期上升了 2.29 个百分点，在公司电力咨询设计业务毛利率略有下滑的情况下，正是基于公司自

有施工队伍的组建、安装效率的提升、设备生产能力的增强以及电力施工项目管理经验的积累，公司电力工程建设业务毛利率提升，从而拉动了公司主营业务综合毛利率的增长。2019年公司主营业务综合毛利率较上年同期变化不大。

2020年1-6月，公司综合毛利率相比2019年全年下滑1.57个百分点，主要是当期设计业务毛利率由2019年的49.10%下降至40.51%。设计业务毛利率的下降是疫情影响所致。由于设计业务中80%左右的收入来自国家电网和各地设计院，双方签订的基本为“开口合同”，即仅在合同中约定单价或费率，并不明确确定合同金额。因此，根据会计准则规定，在款项结算（即明确合同金额）前，该类项目依据合同成本平转收入，不确认毛利，即毛利率为零。受疫情影响，各项目设计进度有所放缓，设计业务周期拉长，2020年1-6月，公司设计业务中，以平转方式确认的收入占比为40.94%，2019年仅为20.83%。综上，2020年上半年受疫情影响，设计业务周期拉长，平转合同带来的收入占比提高，而该部分业务毛利率为零，因此毛利率有所下降。

公司毛利率与可比公司比较情况如下：

可比公司	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
永福股份	25.26%	18.88%	28.51%	33.44%
苏交科	30.94%	38.32%	31.23%	29.09%
设计总院	43.75%	43.46%	47.51%	43.19%
勘设股份	39.24%	39.55%	39.70%	41.01%
中设集团	33.37%	31.21%	26.22%	31.68%
长高集团	39.59%	35.26%	26.23%	27.13%
特锐德	19.69%	26.52%	23.21%	25.38%
西昌电力	9.07%	21.01%	24.15%	27.10%
平均	<b>30.11%</b>	<b>31.78%</b>	<b>30.85%</b>	<b>32.25%</b>
本公司	<b>27.66%</b>	<b>29.23%</b>	<b>29.06%</b>	<b>26.77%</b>

报告期内，公司的毛利率略低于可比公司的平均水平，主要系公司与可比公司在所属细分行业、业务具体构成等方面存在差异所致，具体请见以下分业务类型毛利率情况分析。

## （二）分业务类型毛利率情况分析

报告期内，公司分业务类型毛利率变动情况如下：

项目	2020年1-6月		2019年		2018年度		2017年度
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
电力咨询设计	40.51%	-8.59%	49.10%	-0.76%	49.87%	-4.04%	53.91%
电力工程建设	25.32%	1.43%	23.88%	0.99%	22.89%	6.36%	16.53%
电力设备供应	21.07%	-2.26%	23.33%	2.74%	20.59%	-3.64%	24.23%
智能用电服务	55.19%	0.33%	54.86%	10.32%	44.54%	12.84%	31.70%

### 1、电力咨询设计毛利率分析

按照项目性质分类，公司电力设计项目可以分为电网项目及配电网项目，电网项目为35kV及以上的输变电设计项目；配电网项目为35kV以下配网设计项目。按照合同是否约定有明确的结算节点分类，公司电力设计项目分为节点类项目和非节点类项目。

公司配电网项目均为非节点类项目，电网项目包含节点类项目和非节点类项目。

#### (1) 按照项目性质分析电力咨询设计业务毛利率情况

报告期内，发行人电力设计项目按照项目性质分类毛利率具体如下：

项目	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
配电网项目	74.74%	48.95%	74.58%	53.36%	73.80%	53.93%	77.79%	57.02%
其中：配农网	30.16%	46.63%	35.93%	53.14%	40.01%	57.26%	40.37%	54.37%
居配	19.72%	48.71%	17.54%	57.58%	15.15%	55.77%	16.63%	59.77%
其他	24.86%	51.95%	21.11%	50.21%	18.64%	45.28%	20.80%	59.97%
电网项目	25.26%	15.55%	25.42%	36.62%	26.20%	38.42%	22.21%	43.00%
设计业务毛利率	100.00%	40.51%	100.00%	49.10%	100.00%	49.87%	100.00%	53.91%

注：其他包括工厂、商业、医院、学校等电力用户的配电房设计（用户变）、从红线外供电公司电力线路接入用户配电房的电源接入工程设计（业扩）等。

2017-2019年，公司配电网项目毛利率分别为57.02%、53.93%和53.36%，略有下降后趋于平稳。2018年，公司配电网毛利率较去年下降3.09个百分点，主要系公司居配业务在竞争激烈的环境下，毛利率有所下降以及公司其他设计业

务毛利率下降所致。2020年1-6月，公司配电网项目毛利率为48.95%，较2019年下降了4.41个百分点，主要是由于：一方面，受新冠疫情的影响，国家电网对于配农网改造升级的投资与审批力度放缓，导致配农网收入占比下降；另一方面，受疫情影响，公司配农网和居配设计项目审核及结算进度放缓，导致毛利率有所下降。

公司电网项目按照对应的收入确认政策，分节点类和非节点类电网项目分析如下：

项目	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
节点类	2.29%	38.43%	5.47%	69.75%	6.38%	50.01%	5.06%	81.28%
非节点类	22.97%	13.27%	19.95%	27.54%	19.82%	34.69%	17.15%	31.71%
电网项目	25.26%	15.55%	25.42%	36.62%	26.20%	38.42%	22.21%	43.00%

2017-2019年，公司电网项目毛利率分别为43.00%、38.42%和36.62%，整体呈下降趋势。受节点类项目收入确认政策影响，项目呈现前期毛利率较低、后期毛利率较高的特点。2018年，公司电网项目毛利率较去年下降4.58个百分点，主要是由于2017年公司完成竣工图阶段的电网项目形成毛利较多，从而导致2017年节点类项目毛利率较高所致（具体请见下文分析）；2019年，公司电网项目毛利率较去年变化不大。

2020年1-6月，公司承做的电网项目毛利率大幅下降，具体分析如下：

①节点类项目方面，公司承做的节点类项目收入规模大幅下降，且大都集中于可研、初设及施工图阶段（收入合计占比73.84%），而毛利率较高的竣工图阶段收入占比较低，因此节点类项目毛利率整体有所下降；

②非节点类项目方面，受疫情的影响，国网及其附属企业、国有电力设计院等客户防范严密，电网项目评审、技术细节沟通途径受限，项目开展效率降低，直接导致的影响包括：第一，当年承做的项目中，未能明确结算金额而平转确认收入的项目收入占比大幅提升至52.54%（2019年该比例为32.23%）；第二，以前年度完工平转的项目于2020年结算的收入占比减少至13.90%（2019年该比例为17.46%）；第三，由于公司制定并实施了“2年内未能结算的情况下，设计收入

将冲回”的谨慎性政策，2020年上半年公司冲回收入的比例有所提升。将上述因素还原为2019年的比例后，2020年上半年非节点类项目毛利率回升至30.63%，与以前年度差异较小。

## (2) 按照项目结算类型分析电力咨询设计业务毛利率情况

报告期内，发行人电力设计项目按照项目结算类型分类毛利率具体如下：

项目	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
节点类项目	2.29%	38.43%	5.47%	69.75%	6.38%	50.01%	5.06%	81.28%
非节点类项目	97.71%	40.56%	94.53%	47.91%	93.62%	49.86%	94.94%	52.45%
<b>设计业务毛利率</b>	<b>100.00%</b>	<b>40.51%</b>	<b>100.00%</b>	<b>49.10%</b>	<b>100.00%</b>	<b>49.87%</b>	<b>100.00%</b>	<b>53.91%</b>

注：节点类项目在合同中约定有明确的结算节点；反之为非节点类项目。

### ①节点类项目

报告期内，发行人节点类项目收入确认对应确认节点具体如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月			2019年		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
初设阶段（含可研阶段）	76.45	60.70%	51.96%	43.81	5.23%	49.24%
施工图阶段	16.54	13.14%	-79.06%	378.41	45.19%	44.87%
竣工图阶段	32.95	26.16%	66.01%	415.11	49.58%	94.59%
<b>合计</b>	<b>125.95</b>	<b>100.00%</b>	<b>38.43%</b>	<b>837.33</b>	<b>100.00%</b>	<b>69.75%</b>

单位：万元

项目	2018年			2017年		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
初设阶段	242.92	27.44%	53.08%	-	-	-
施工图阶段	406.91	45.97%	19.43%	316.72	53.37%	68.83%
竣工图阶段	235.38	26.59%	99.71%	276.73	46.63%	95.53%
<b>合计</b>	<b>885.21</b>	<b>100.00%</b>	<b>50.01%</b>	<b>593.45</b>	<b>100.00%</b>	<b>81.28%</b>

### A、2017-2019年节点类项目毛利率分析



2017-2019年，公司节点类项目均为国网江苏省电力有限公司的大型国网基建设计项目。根据合同服务内容及其结算条款，按照完成各阶段的履约义务后确认合同收入：初步设计阶段确认合同收入30%；施工图设计阶段确认合同收40%；竣工图设计阶段确认合同收入30%，公司按项目归集各阶段发生的设计成本，未达到收入节点确认时点时，发生的设计成本计入存货，待各阶段收入确认时结转该阶段期间的成本。由于节点类项目工作量主要集中在初步设计和施工图设计阶段，竣工图阶段工作量较小，在节点法下竣工图阶段确认30%收入的同时仅结转少量的成本，从而导致竣工图阶段毛利率较高。

2017和2019年，发行人节点类项目竣工图阶段收入占比约50%，而2018年发行人节点类项目竣工图阶段收入占比仅为27%，从而导致2017和2019年节点类项目毛利率高于2018年。

发行人2017年节点类项目毛利率高于2019年，主要系由于金坛朱庄变110kV进线工程、盐城冠华110千伏输变电工程在2017年度施工图阶段毛利率较高所致（2017年该两个项目施工图阶段收入占施工图阶段总收入的比例为63.06%）。其中，金坛朱庄变110kV进线工程涉及线路长且复杂、架空部分4回路涉及较多同塔、电缆部分水平顶管较多，项目造价较高，相应设计费较高，从而导致该项目本身毛利率较高（77.22%），加之该项目对初设阶段的设计精准度要求较高，初设阶段的勘察费等直接成本支出远大于施工图阶段，从而导致2017年该项目施工图阶段对应的毛利率相对较高（81.31%）；盐城冠华110千伏输变电工程根据项目实际情况，在初设阶段发生较大的设计服务等直接成本，导致2017年该项目施工图阶段对应的毛利率较高（73.46%）。

#### B、2020年1-6月节点类项目毛利率分析

2020年1-6月，公司节点类项目除继续执行上述与国网江苏省电力有限公司签署的节点类合同外，还新增了与湖南国电瑞驰电力勘测设计有限公司、中铁二院工程集团有限责任公司签署的两类节点类合同，具体如下：

签约主体	项目阶段	确认时点	凭证依据	本阶段进度	截至本阶段累计进度
国网江苏省电力有	初步设计阶段	报送委托方审查，且获得委托方或相	委托方出具的概算批复函	30%	30%

限公司		关机构批复			
	施工图设计阶段	报送委托方审查、完成施工图交付	施工图交付确认函	40%	70%
	竣工图设计阶段	完成竣工图交付	竣工图交付确认函	30%	100%
湖南国电瑞驰电力勘测设计有限公司	勘察可研阶段	报送委托方审查、完成科研报告交付	科研报告交付确认函	20%	20%
	初步设计阶段	报送委托方审查、完成初设图交付	初设图交付确认函	20%	40%
	施工图设计阶段	报送委托方审查、完成施工图交付	施工图交付确认函	40%	80%
	竣工图设计阶段	完成竣工图交付	竣工图交付确认函	20%	100%
中铁二院工程集团有限责任公司	系统设计阶段	完成系统设计报告交付，且通过相关机构评审	系统设计报告交付确认函	16%	16%
	初步设计阶段	完成初设图交付，且通过相关机构评审	初设图交付确认函	38%	54%
	施工图、竣工图阶段	完成初设图、竣工图交付	施工图、竣工图交付确认函	46%	100%

由以上结算条款可知，由于节点类项目工作量主要集中在勘察可研、初步设计和施工图设计阶段，竣工图阶段工作量较小，在节点法下竣工图阶段确认较多收入的同时仅结转少量的成本，从而导致竣工图阶段毛利率较高。

2020年1-6月，公司节点类项目毛利率较低，具体原因如下：

第一，2020年上半年，公司节点类项目实施进度主要集中在初设和可研阶段（收入占比为60.70%），该阶段毛利率相对较低；

第二，2020年上半年，公司节点类项目施工图阶段毛利率为负，主要系公司承做的“湖南常德桃源鑫达110kV输变电工程”项目施工图阶段毛利率较低（-92.55%）所致，该项目施工图设计工作开展时间主要为2月及3月，该期间受疫情影响，在实施的项目较少，当月单位设计工时的成本分摊基数较高，因而该项目分摊到的成本较高，也正是基于前述疫情影响工时分配的因素，导致该项目整体毛利率为-2.46%。

第三，2020年上半年，公司节点类项目竣工图阶段毛利率低于以前年度，主要系当年完工的“连云港凤凰-东辛35千伏线路改造工程”竣工图阶段毛利率较

低（53.11%）所致，该项目自2016年开始承做，由于实施周期较长，现场已定好的铁塔桩位标记多次丢失、现场实施时地下管线等障碍物发生变化等，因而施工图交付后发生了现场多次重新确定铁塔桩位等测量成本，结转至竣工图阶段，导致该阶段毛利率相对较低。

## ②非节点类项目

报告期内，发行人执行的非节点类项目对应合同数量众多，且单个合同一般对应多个项目，单个项目规模较小（最近三年公司执行的非节点项目数量都在1.8万个以上，单个项目平均收入仅为0.5万元左右）。报告期内，发行人非节点类项目对应收入分别为11,136.77万元、12,996.04万元、14,475.72万元和5,380.13万元，占当期设计收入的比例分别为94.94%、93.62%、94.53%和97.71%，为设计业务收入的主要构成部分且占比较为稳定；由于公司实施的设计项目众多，不同项目毛利率差异较大，受不同项目毛利率波动的叠加影响，2017-2019年发行人非节点类项目对应毛利率分别为52.45%、49.86%和47.91%，虽然略有下降但整体保持稳定。2020年1-6月，公司非节点类项目包括全部配电网设计项目、电网设计项目中的非节点类项目，前述两类项目毛利率下降（具体原因详见上文分析），将发行人非节点类项目毛利率降低至为40.56%。

### （3）公司与可比公司对比情况

鉴于可比公司均未单独披露节点项目及非节点项目的毛利率水平，报告期内，公司设计业务毛利率与可比公司整体比较情况如下：

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
永福股份	50.49%	51.85%	52.19%	55.77%
中设集团	-	33.83%	31.42%	35.54%
苏交科	-	40.82%	34.49%	31.73%
设计总院	-	49.64%	52.77%	44.14%
勘设股份	-	46.76%	47.04%	46.70%
长高集团	14.71%	35.58%	43.87%	54.80%
特锐德	-	-	-	-
西昌电力	-	38.35%	56.38%	-
平均	32.60%	42.40%	45.45%	44.78%

本公司	40.51%	49.10%	49.87%	53.91%
-----	--------	--------	--------	--------

注：2017-2019 年可比公司中特锐德未披露电力设计业务数据，西昌电力仅 2018-2019 年披露电力设计业务相关数据。2020 年 1-6 月仅永福股份、长高集团披露了设计业务毛利率。

上述可比公司中，苏交科的咨询设计业务主要集中在交通领域，设计总院、中设集团、勘设股份的勘察设计业务主要集中于道路、市政及建筑领域，而发行人属于电力设计行业，为人才密集、智力密集型行业，电力工程对可靠性及稳定性要求极高，而电力设计为工程建设决策的根本依据，设计成果直接影响工程质量及社会安全，进而对设计的专业性及设计质量要求较高，因此由于发行人与上述可比公司所属的大行业不同，因此毛利率也不同。

具体到电力设计行业，永福股份与公司的业务模式相似，同属电力工程勘察设计领域，而长高集团以设备销售为主、西昌电力以发电业务为主，但均涉及电力设计业务，其中 2017-2019 年永福股份毛利率绝对额与公司较为接近；2020 年 1-6 月，公司设计业务毛利率比永福股份低 9.98 个百分点，主要系发行人自身业务毛利率下降，原因为受疫情影响，发行人设计项目进度有所放缓，设计业务周期拉长，发行人 2020 年上半年毛利率为零的平转收入占比提高。而相较而言，永福股份设计毛利率并未下降，主要是因为业务合同性质不同。公司的设计业务主要来自国家电网和各设计院的开口合同，而永福股份的业务为大型国网输变电项目的闭口合同，该类闭口合同合同金额确定，因此可以按照设计进度确认收入、结转成本，相应毛利率与 2019 年基本一致，仅下降了 1.36 个百分点。

## 2、电力工程建设业务毛利率分析

### (1) 公司电力工程业务毛利率变动原因

报告期各期，公司电力工程建设业务（简称“施工业务”）毛利率分别为 16.53%、22.89%、23.88%和 25.32%，略有提高后趋于平稳，变化的主要原因如下：

#### ①2017 年以来产业链条更加完善，业务附加值更高

施工业务是公司设计业务发展到一定阶段的自然延伸。随着公司设计业务的不断拓展，施工业务规模也不断增加，尤其是在 2016 年公司获得电力工程总承

包三级资质后，业务发展加快。2017 年以来，公司施工业务发展快速，产业链条持续完善。这主要体现在两个方面：一是随着公司施工班组的组建以及安装效率的提升，在施工业务快速发展情况下，维持了较为稳定的专业分包占比（2017-2019 年专业分包成本占施工总成本比例在 26%左右，2020 年 1-6 下降至 21.06%）；二是随着施工业务规模提高，材料和设备需求也会随之增加，为顺应该趋势，公司于 2016 年开始建设设备生产基地并于 2017 年 4 月建成，当年 6 月开始陆续投产。

## ②工程管理精细化程度提高，管理效率提升

随着公司施工规模的不断扩大，规模效应逐步显现，加之项目经理管理经验的不断积累，公司施工业务项目管理的精细化程度不断增强，流程趋于标准化。业务运营效率的提升进而进一步提高了公司施工业务毛利率。

## (2) 公司与各可比公司工程毛利率对比

### ①公司与各可比公司工程毛利率整体对比

报告期内，公司与各可比公司在施工业务方面毛利率对比情况如下：

可比公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
永福股份	15.39%	12.51%	14.33%	14.80%
中设集团	-	2.51%	2.55%	0.83%
苏交科	6.56%	14.89%	6.79%	15.95%
设计总院	-	10.53%	23.31%	19.15%
勘设股份	-	26.32%	9.90%	13.53%
长高集团	-	20.90%	30.54%	20.68%
特锐德	22.39%	25.88%	24.00%	23.11%
西昌电力	-	5.11%	21.19%	20.21%
<b>本公司</b>	<b>25.32%</b>	<b>23.88%</b>	<b>22.89%</b>	<b>16.53%</b>

注 1：上表列示苏交科相关可比数据取自其年度报告中工程承包行业数据；

注 2：上表列示设计总院相关可比数据取自其年度报告中工程管理类及设计施工总承包业务数据；

注 3：2017 年及 2018 年长高集团相关可比数据取自工程施工类业务，2019 年长高集团业务构成列报方式调整，不再列示工程施工类业务，2019 年数据取自工程项目类业务；

注 4：特锐德主要为客户提供 220kV 及以下的变配电一二次产品及相关技术服务，其安装工程及其他业务与公司电力工程建设业务在客户类型、应用领域具有一定相似性，故上表列示特锐德相关可比数据取自其年度报告中安装工程及其他业务数据；

注 5：上表列示西昌电力相关可比数据取自其年度报告中电力工程数据。

注 6：2020 年 1-6 月，可比公司中设集团、设计总院、勘设股份、长高集团、西昌电力均未披露施工业务毛利率。

## ②相关可比公司工程业务基本情况

永福股份EPC工程总承包业务以新能源、火电环保技改和高压输变电用户项目为主，2018年EPC总承包收入为4.27亿元，2018年永福股份参与承做的大型风电工程“中核汇能福建南安高崙山70MW风电工程EPC总承包”项目实现营业收入1.29亿元；2019年实现EPC总承包收入11.92亿元，其国际总承包业务全年确认海外市场收入6.00亿元，承做了越南平顺省涵剑社49MW地面光伏EPC总承包项目、菲律宾ECOPARK ENERGY OF VALENZUELA CORP.20.69MW并网光伏电站总承包项目、孟加拉迈门辛50MW光伏总承包项目等；

中设集团承接面向农村与城市的环保、智慧交通等EPC工程业务。2018年和2019年，中设集团EPC总承包收入分别为6.59亿元、3.63亿元，主要实施项目包括“南通港洋口港区15万吨级航道工程总承包”项目（合同金额为8.70亿元）及“S422贵溪市港黄至皇桥何家段公路改建工程EPC总成包”项目（合同金额为3.30亿元）等；

苏交科主要从事水利、市政、建筑工程类总包业务，2018年和2019年工程承包收入分别为7.63亿元和6.14亿元，工程总承包业务收入规模保持了较高水平，2020年1-6月，苏交科工程承包收入金额仅为1.50亿元，金额较小，毛利率较2019年全年水平有所下降；

勘设股份主要提供公路、建筑、市政公用、港口与航道等类别的工程总承包及工程施工服务。2018年，勘设股份工程建设收入为4.34亿元，该公司相继签订了赞比亚CC项目中心机房等勘察设计工程项目、赞比亚铜带省基特韦等城市交通系统升级改造项目设计项目、赞比亚卢萨卡至恩多拉双向四车道高速公路工程项目、赞比亚铜带省基特韦等城市交通系统升级改造项目管理项目四个海外项目，合同金额折合人民币约为2.7亿元；2019年，勘设股份工程建设收入为9.20亿元，较2018年大幅增加，主要系中标了遵义大健康·母婴护理中心妇女儿童医院项目设计施工总承包（EPC）项目、忠庄碧云峰片区棚户区改造项目、遵义市碧云峰生态健康城红武路建设项目三个大型EPC项目，合同金额约9亿元；

2017-2018年，设计总院的毛利率和发行人接近，但该公司和发行人也并不可比，设计总院从事的业务是工程管理（由其监理子公司运营实施），而发行人从事的业务是电力工程建设；

长高集团施工业务与发行人所属细分行业相同，均涉及输变电、配网等相关领域。长高集团2016年收购湖北华网电力工程有限公司（以下简称“华网电力”），施工业务得到迅速发展，2017年至2019年毛利率均在20%-30%之间；

特锐德是国内领军的箱式电力设备研发生产企业，主要为客户提供220kV及以下的变配电一二次产品、相关技术服务及完整的系统整体解决方案。特锐德中标并参与国家电网公司多个配网协议库及输变电项目，与公司在客户类型、产品应用领域具有一定的相似性。特锐德从事电力安装工程业务多年，业务规模较大且项目经验丰富，报告期内其安装工程及其他业务毛利率在22%至26%之间，除2017年外，整体与公司工程建设业务毛利率较为接近；

西昌电力为1980年经原国家电力部批准由国家电网划转地方而成立的四川省凉山州属骨干电力企业，主要以自发自供的方式，向凉山州西昌市地区供给电力。其全资子公司西昌可信电力开发有限责任公司和西昌兴星电力设计有限公司对外拓展电力设计及安装业务，为电力设计、工程施工、设备安装等项目提供全流程的咨询及技术服务，业务涵盖发电、新能源、输变电等领域的施工运维、EPC总承包等多个领域，与公司部分产品服务细分领域有一定的重合。根据公开披露数据，2017-2018年，西昌电力工程业务毛利率分别为20.21%、21.19%，与公司2018年工程建设业务毛利率较为接近。

### ③公司与可比公司毛利率差异原因分析

公司可比公司选取主要考虑是设计+工程施工的大行业，而具体到工程施工领域中设集团主要承接面向农村与城市的环保、智慧交通等EPC工程业务，苏文科主要从事水利、市政、建筑工程类总包业务，勘设股份主要提供公路、建筑、市政公用、港口与航道等类别的工程总承包及工程施工服务，设计总院从事的业务是工程管理；而发行人从事的业务是电力工程建设，由于各自分属大的行业不同，虽同为施工业务，但是发行人与上述四家可比公司在施工毛利率方面并不具备可比性。

剔除上述非电力行业可比公司后，公司与电力工程行业可比公司毛利率对比情况如下：

电力行业上市公司	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
永福股份	15.39%	12.51%	14.33%	14.80%
长高集团	-	20.90%	30.54%	20.68%
特锐德	22.39%	25.88%	24.00%	23.11%
西昌电力	-	5.11%	21.19%	20.21%
<b>平均</b>	<b>18.89%</b>	<b>16.10%</b>	<b>22.52%</b>	<b>19.70%</b>
<b>本公司</b>	<b>25.32%</b>	<b>23.88%</b>	<b>22.89%</b>	<b>16.53%</b>

注：2019年西昌电力的电力工程收入较2018年大幅增长，增速为38.35%，相关业务毛利率却出现较大幅度的下滑。

2017-2018年，随着公司电力工程业务的发展、产业链条的完善，工程管理精细化程度的提高，管理效率的提升，公司电力工程毛利率逐步提升，逐渐接近行业平均水平。2019年，公司工程业务毛利率较去年差异不大，已经趋于平稳，但是由于西昌电力数据变化较大，导致公司电力工程毛利率与行业平均水平有所差异。2020年1-6月，公司电力工程毛利率小幅增长至25.32%，略高于可比公司特锐德，但由于披露该数据的可比公司较少，降低了可比性。

### (3) 公司电力工程业务按照业务类型毛利率分析

与传统生产标准化产品的制造型企业不同，公司提供的电力服务具备高度定制化特点，在电力工程业务方面，由于项目性质、服务内容、实施难度、地域分布及竞争情况等客观因素不同，不同工程项目毛利率存在差异，电力工程整体毛利率的变动实质是各期承做的工程项目毛利率差异所推动的。

电力工程业务获取主要通过招投标，在参与竞标时，投标方标书的商务部分（公司情况、技术人员情况、项目经验、市场品牌等）、技术部分（施工方案、人员配置等）和报价部分为评标时的关键评分要素。公司工程业务在2016年才加速发展，2017年由于业务处于发展初期，为争取项目机会，丰富项目经验，公司选取薄利策略，投标时报价较低，因此2017年各类工程业务毛利率普遍偏低。2018年以来，经过前期积累，公司在项目经验、人员配置、技术水平、市场品牌等方面均有大幅提升，在工程项目招投标的综合评分中，价格因素对公司



中标的影响程度降低，公司毛利率也相应提升并保持稳定。从电力工程行业可比公司来看，2018年公司工程毛利率已经接近行业平均水平。

报告期内，公司各类电力工程业务收入占比及毛利率如下：

项目类型	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
用户工程	91.98%	25.93%	87.93%	23.45%	87.92%	22.36%	87.63%	16.76%
其中：工业用户工程	19.89%	14.68%	23.31%	22.69%	30.78%	22.25%	30.30%	17.52%
商业用户工程	15.32%	21.48%	13.75%	24.29%	9.31%	18.98%	5.67%	11.79%
居配工程	54.22%	32.43%	47.91%	24.18%	44.66%	23.67%	50.99%	16.88%
政府用户工程	2.56%	2.40%	2.97%	13.75%	3.17%	15.01%	0.68%	15.19%
电网输配电工程	8.02%	18.23%	12.07%	27.03%	12.08%	26.74%	12.37%	14.92%
合计	100.00%	25.32%	100.00%	23.88%	100.00%	22.89%	100.00%	16.53%

报告期内，公司电力工程业务毛利率略有提高后趋于稳定，其中公司电力工程业务主要由用户工程构成，收入占比均在87%以上，毛利率分别为16.76%、22.36%、23.45%、25.93%，为推动公司电力工程业务毛利率变动的主要因素。

#### ①2018年用户工程毛利率变动原因分析

2018年较2017年，公司用户工程毛利率增加5.60个百分点，在整体收入结构变化不大的情况下，是工业用户工程、商业用户工程、居配工程毛利率提升所推动的，具体分析如下：

##### A、工业用户工程

2018年，随着公司品牌影响力的提升和项目执行能力的增强，公司自上市公司、外资企业、知名当地企业等大型优质工业客户承接了部分高毛利工业用户工程，具体如下：

单位：万元

项目名称	合同金额	2018年收入	2018年成本	2018年毛利率	2018年毛利率较高的原因
东方日升车间变工程	1,113.00	1,011.82	687.06	32.10%	客户生产工艺流程较多，相应地供电系统较为复杂，供电方案中110KV变电站的10KV出线及出线之间的联锁较多，系统调试较为复杂，加之客户对工期要求较为严格，公司报价相对

项目名称	合同金额	2018年 收入	2018年 成本	2018年 毛利率	2018年毛利率较高的原因
					较高，因而毛利率相对较高。
朗盛 35KW 变电站总包	1,011.00	832.13	469.02	43.64%	该项目电压等级较高，需实施严格的精细化项目管理，工程难度相对较大，加之客户工期要求较高，公司报价相对较高，因而毛利率较高。
贺尔碧格 10KV 用电 工程	709.00	458.08	327.65	28.47%	该项目分 2017 年及 2018 年两个年度实施，2017 年毛利率为 14.61%，2018 年对工程方案进行优化，毛利率高于前期，项目整体毛利率为 20.40%，处于合理水平。
贝 特 瑞 110KV 变 电 站	355.00	280.16	204.52	27.00%	该项目电压等级为 110KV，承做门槛较高，报价中竞争对手较少，公司成功中标因而获取了较高的毛利率
江苏常虹分 布式光伏发 电工程	236.54	229.65	104.43	54.53%	该项目为光伏发电总包项目，包括工程施工及电力设备供应，整体毛利率为 21.28%，其中光伏电力设备市场价格透明，报价及毛利率较低（7.66%），为考虑整体项目收益，工程项目毛利率较高

扣除上述毛利率较高的项目影响后，2018年工业用户工程毛利率降低至18.64%，与2017年较为接近。

#### B、商业用户工程

2017年，公司承做的商业用户工程业务规模较小，收入金额仅为1,744.17万元，毛利率处于较低的水平。2018年，公司承接的工程数量增加，收入金额增长至4,140.42万元，毛利率稳步提升，但整体规模仍然较小，受单个项目的影响较大，其中收入金额较高、对毛利率影响较大的项目如下：

单位：万元

项目名称	合同金额	2018年 收入	2018年 成本	2018年 毛利率	2018年毛利率较高的原因
玉兰广场 E 地块幼儿园 用户变工程	407.90	370.82	256.98	30.70%	该项目实施过程中，以自有员工施工为主，分包规模较小，合理控制了项目成本，因而毛利率较高。
红星广场商 业变、超市变 电所进线工 程	800.00	701.35	538.82	23.17%	该项目包括外线工程，市区地形及地下管道较为复杂，绿化迁移、道路开挖及修复等政策处理费用较高，项目实施难度大，公司报价较高，因而获取了较高的毛利率
璞樾钟山大 区用户变出 线工程	153.62	131.07	102.56	21.76%	该项目系出线工程，主要材料为电缆，电缆价格受铜价影响波动较大，而双方签订合同时铜价处于高位，项目实施中原材料成本受铜价的

项目名称	合同金额	2018年 收入	2018年 成本	2018年 毛利率	2018年毛利率较高的原因
					下降而有所减少，因而毛利率较高
天宁吾悦广场10KV临时箱变工程	228.00	135.02	105.77	21.66%	该项目签订的合同系非固定金额合同，2017年以成本平转确认收入，未体现毛利率，2018年项目实施结束后、项目金额确定后，毛利率全部于2018年体现，因而2018年毛利率较高
中景商务一期低压工程	207.91	187.82	137.20	26.95%	“中景商务一期低压工程”与“中景商务中心二期变电所”属于延续实施的项目，公司施工时统筹考虑相关公共成本，合理安排施工进度，缩减了现场管理成本支出，因而毛利率相对较高。
中景商务中心二期变电所	897.00	815.45	646.02	20.78%	
城市中央美居用户变工程	410.42	373.11	307.97	17.46%	该项目系在前期“城市中央一期公建”、“城市中央一期居配”等居配工程项目基础上的延续，通过既往项目经验的积累，客户质量要求及实施方案优化路径更为明确，毛利率较以前年度实施的商业用户工程项目有所提升。

扣除上述毛利率较高的项目影响后，2018年商业用户工程毛利率降低至11.67%，与2017年较为接近。

### C、居配工程

2018年公司居配项目毛利率较2017年提升6.79个百分点，收入占比为44.66%，为毛利率贡献最高的用户工程类别，毛利率提升的原因为：随着电力工程业务的深入开展，公司服务能力和工程质量得到客户认可，由同一个客户获取的项目具有延续性，项目之间关联密切，部分项目同时施工，公司通过整体规划、统筹考虑公共成本，项目整体毛利率提高。2018年公司同时承做了“城市中央一期居配”及“城市中央一期公建”项目；同时承做了“城市印象三、四期公建”、“城市印象花园二期项目供配电工程”与“城市印象三、四期低压出线”项目；在前期承做“玉兰广场A地块”项目的基础上，2018年公司承做了“玉兰广场E地块居配总包工程”项目；在前期承做“路劲城3B”项目的基础上，2018年公司承做了“路劲城2B公建项目”。扣除上述2018年承做的项目（非平转）毛利率的影响，2018年公司居配工程毛利率降低至19.60%，与2017年较为接近。

### ②2019年用户工程毛利率变动原因分析

2019年，公司用户工程毛利率较去年上升了1.09个百分点，而用户工程主要由工业用户工程、商业用户工程、居配工程构成，其中工业用户工程、居配工程毛利率变化不大，而商业用户工程毛利率较去年上升了5.31个百分点，收入占比也有所增加，系推动2019年用户工程毛利率变动的主要因素。

2019年，公司承做的部分大型商业用户工程毛利率较高，从而导致当年毛利率较高，具体如下：

单位：万元

项目名称	合同金额	2019年 收入	2019年 成本	2019年 毛利率	2019年毛利率较高的原因
中景商务中心二期低压工程	977.00	888.18	561.92	36.73%	该项目是“中景商务中心二期变电所”项目的后续工程，公司熟悉整体工程的内部构造及方案设计，前期项目实施时已统筹考虑相关公共成本，现场连续施工，节约了现场管理成本支出，因此毛利率较高且高于前期项目。
华府晶园4#、19#商业变	2,174.20	1,422.51	817.73	42.51%	该项目实施周期长，需耗费近3年的时间分阶段完成，制定项目报价时，公司充分考虑了材料及设备价格的波动风险及项目管理难度，项目报价较高，因而毛利率较高

扣除上述毛利率较高的项目影响后，2019年商业用户工程毛利率降低至19.05%，与2018年较为接近。

### ③2020年1-6月用户工程毛利率变动原因分析

2020年1-6月，公司用户工程毛利率较2019年上升了2.48个百分点，该变动系在公司整体收入结构变化不大的情况下，各细分工程毛利率及收入占比变动综合所致，主要包括：居配工程收入占比较2019年提升6.31个百分点，毛利率较2019年提升8.25个百分点；工业用户工程、政府用户工程毛利率较2019年分别降低了8.01个百分点和11.35个百分点，收入占比也有小幅下降。上述变动原因分析如下：

#### A、居配工程

收入占比方面，2020年1-6月，由于居配工程为居民小区的电力基础配套工程，需在特定时间内完成送电工作以保证整体工程顺利交付，公司作为常州市首批复工企业，全力保障居配工程的实施进度、配合推进电力工程验收工作，居配工程收入规模持续增长，加之其他类型的用户工程收入增速放缓，导致居配工程

收入占工程业务总收入的比例快速增长至54.22%。

毛利率方面，2020年1-6月居配工程毛利率较2019年增长了8.25个百分点，主要系收入结构的变化所致，具体如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月			2019年		
	收入规模	收入占比	毛利率	收入规模	收入占比	毛利率
合同金额明确的项目	14,620.37	71.31%	45.47%	19,553.62	59.82%	40.42%
其中：按照完工进度确认收入的项目	6,631.92	32.35%	29.72%	14,357.44	43.92%	31.43%
以前年度平转收入当期确认毛利项目	7,988.45	38.96%	58.55%	5,196.18	15.90%	65.26%
合同金额不明确的项目（平转类）	5,881.38	28.69%	-	13,132.96	40.18%	-
合计	20,501.75	100.00%	32.43%	32,686.58	100.00%	24.18%

由上表可见，2020年1-6月，经工程审计确认毛利的居配项目收入占比提升，以前年度平转在当期审计并确认毛利的项目收入为7,988.45万元，毛利金额为4,677.18万元，占当期居配项目毛利的70.35%。而2019年，居配项目中以前年度平转在当期审计并确认毛利的项目收入为5,196.18万元，毛利金额为3,390.87万元，占当期居配项目毛利的42.90%。剔除此部分项目后，2019年度和2020年1-6月居配项目的毛利率分别为16.42%和15.75%，二者差异较小。

#### B、工业用户工程

2020年1-6月，受新冠疫情的影响，部分生产型企业复工延迟，且部分工程位于云南、内蒙古等地，疫情期间工程处于暂停状态，工程进度整体延缓，因而收入占比有所下降。同时，部分项目完工于5月或6月完工后未能及时审价以成本平转确认收入。根据统计，公司收入金额大于100万的工业用户工程中，以成本平转确认收入的项目收入占比由2019年的20.46%提升至2020年1-6月的49.89%，剔除此类项目后，2019年工业用户毛利率由22.69%提升至28.52%，而2020年1-6月则由14.68%提升至29.30%，即剔除此类项目后两期的毛利率较为接近。

#### C、政府用户工程

2020年1-6月，受新冠疫情的影响，事业单位、学校、医院等政府类客户防护措施较为严密，整体电力工程建设节奏及进度放缓，收入占比有所下降，其中以成本平转确认收入的项目收入占比高达97.60%，因而毛利率仅为2.40%。

### 3、电力设备供应毛利率分析

#### (1) 电力设备供应业务毛利率变动的原因

自2017年搬入新建综合办公及生产基地以来，公司电力设备供应业务发展迅速，报告期内，公司电力设备供应业务实现收入3,487.47万元、6,019.67万元、10,635.64万元和6,884.25万元，实现毛利分别为844.99万元、1,239.59万元、2,481.05万元和1,450.26万元，毛利率分别为24.23%、20.59%、23.33%和21.07%，毛利规模随着收入规模的增加逐年增加，毛利率总体稳定略有波动。

公司生产的电力设备主要为定制化产品，遵循以销定产的生产模式，按照订单进行组装生产，按项目进行收入核算和成本管理，报告期内毛利率受单个项目影响而有所波动。

2018年，公司电力设备供应业务毛利率较去年略有下降，主要原因为：第一，公司为大力拓展省外业务，以较有竞争力的价格承接了“安徽华铂二期35KV变电站工程EPC总承包项目”中的设备业务，导致该项目毛利率较低（毛利率为6.39%）；第二，“江苏常虹分布式光伏发电工程”项目中工程施工和电力设备分别报价，由于光伏电力设备市场价格透明，报价及毛利率较低（设备毛利率为7.66%，项目整体毛利率为21.28%），扣除上述两个项目的影响后，2018年毛利率提升至24.07%，与2017年较为接近。

2019年，随着公司电力设备业务的发展，整体毛利率有所回升，与2017年较为接近。

2020年1-6月，公司电力设备业务整体毛利率较2019年略有下降，主要原因包括：第一，部分自泰州、淮安供电公司获取的项目（收入合计565.35万元），由于客户设定的中标条件为“最低价中标”，且市场竞争较为激烈，因而公司最终中标价格较低，导致毛利率仅为11.84%；第二，2020年上半年，公司中标的“祥瑞花园电力设备”项目成功交付，项目实施中，根据项目交底会议的要求，设置

了高一档的开断电流参数，额外增加了备用的低压出线断路器，导致项目成本增加，该项目毛利率仅为15.29%；第三，公司为南京殿航建设工程有限公司“西普大厦10kV配电工程”提供电力设计和设备供应服务，设计业务毛利相对较高，而电力设备市场价格透明且客户实行最低价中标，公司设备报价及毛利率低，导致当期对其设备业务毛利率低；第四，公司为苏州仲乐工程技术有限公司“平谦现代产业园变电所”项目供应电力设备，设备收入仅103.36万元，而客户对设备订单元器件的品牌型号指定较多，导致当期对该客户设备业务毛利率低。扣除上述项目影响，2020年1-6月公司设备项目毛利率为23.24%，与2019年较为接近。

## （2）可比公司对比情况

同行业上市公司中仅有长高集团、特锐德从事电力设备供应业务，公司与上述两家可比公司设备业务毛利率对比情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年	
	收入规模	毛利率	收入规模	毛利率	收入规模	毛利率	收入规模	毛利率
长高集团	54,891.12	39.48%	90,741.08	35.96%	65,618.21	24.00%	65,910.73	27.72%
特锐德	65,619.32	24.61%	141,629.38	29.34%	118,403.79	23.90%	117,510.85	27.17%
公司	6,884.25	21.07%	10,635.64	23.33%	6,019.67	20.59%	3,487.47	24.23%

报告期内，除长高集团因2020年上半年输变电设备营业收入同比增长47.13%，形成了规模效应，导致设备毛利率较2019年有所提升外，其他可比期间公司设备业务毛利率变动趋势与可比公司保持一致；由于公司2017年起才大规模开展电力设备生产业务，与可比公司相对，业务规模相对较小，规模效益尚不明显，加之公司在设备业务开拓阶段采用低价策略，因此公司设备业务毛利率略低于可比公司。

## 4、智能用电服务毛利率分析

### （1）公司智能用电服务业务毛利率变动的原因

报告期内，公司智能用电服务业务尚处在起步阶段，业务体量和收入规模相对较小，随业务种类的丰富及服务客户数量的增多，收入规模及毛利率逐步提升，具体情况如下：

单位：万元

智能化项目	2020年1-6月			2019年		
	收入金额	收入占比	毛利率	收入金额	收入占比	毛利率
电力运行维护服务	864.01	37.47%	55.80%	1,343.10	27.96%	51.00%
电力设施智能化实施	354.41	15.37%	57.56%	981.29	20.43%	40.82%
售电收入	490.36	21.26%	21.42%	884.98	18.43%	25.11%
软件销售	179.69	7.79%	100.00%	504.20	10.50%	100.00%
电能咨询服务	107.86	4.68%	77.64%	505.87	10.53%	81.40%
光伏发电收入	169.04	7.33%	67.54%	319.58	6.65%	64.51%
电力设施维修	140.73	6.10%	73.91%	264.11	5.50%	77.66%
<b>合计</b>	<b>2,306.10</b>	<b>100.00%</b>	<b>55.19%</b>	<b>4,803.13</b>	<b>100.00%</b>	<b>54.86%</b>

单位：万元

智能化项目	2018年			2017年		
	收入金额	收入占比	毛利率	收入金额	收入占比	毛利率
电力运行维护服务	865.71	36.58%	20.78%	422.01	36.83%	-21.01%
电力设施智能化实施	435.81	18.42%	37.85%	125.47	10.95%	27.45%
售电收入	174.52	7.37%	31.92%	-	-	-
软件销售	407.82	17.23%	100.00%	379.43	33.11%	100.00%
电能咨询服务	32.18	1.36%	20.38%	102.08	8.91%	11.45%
光伏发电收入	243.76	10.30%	63.79%	38.01	3.32%	45.06%
电力设施维修	206.69	8.73%	40.41%	78.82	6.88%	11.65%
<b>合计</b>	<b>2,366.49</b>	<b>100.00%</b>	<b>44.54%</b>	<b>1,145.81</b>	<b>100.00%</b>	<b>31.70%</b>

报告期内，公司智能用电服务业务收入主要由电力运行维护服务收入、电力设施智能化实施收入、售电收入和软件销售收入构成，合计收入占比分别为80.89%、79.60%、77.32%和81.89%。

公司电力运行维护服务业务取代传统电工角色，主要为客户用电提供监测及运维服务。2017年，公司电力运行维护服务业务刚刚起步，固定成本较高，毛利率为负；2018年公司承接的项目数量增加，平均项目规模由去年的17.58万元提升至27.05万元，从而导致2018年毛利率较去年大幅增加；2019年公司承接项目数量大幅增加，由去年的32个提升至64个，随着公司服务客户的增加，规模效益体现，从而导致2019年毛利率较去年大幅增加。2020年1-6月，公司电



力运行服务正常开展，承接项目数量增至 74 个，规模效应进一步显现，公司毛利率较 2019 年略有提升。

公司电力设施智能化实施业务主要为客户提供变电站智能改造服务，2017 年，公司主要承做了无锡市区区域能源服务中心示范项目（合同金额为 132 万元），该项目系公司首次承做的大型电力设施智能化实施业务，因此毛利率相对较低。2018-2019 年，随着公司承做项目的增加，公司电力设施智能化实施业务毛利率略有提升。2020 年 1-6 月，公司加大省外业务拓展，在内蒙古开展部分电力设施智能化实施业务中，为客户安装调试电能监测装置，并将采集信息通过公司监测平台接入内蒙古自治区电力需求侧管理平台系统，项目所用材料较少，采集信息通过公司监测平台进行汇总和转发节省了软件调试成本，且通过当地供应商进行安装部署也节省了人工成本，因此项目毛利率较高（三家客户合计收入 159.82 万元，毛利率为 77.53%），扣除此类项目后，公司电力设施智能化实施业务为 41.17%，与 2019 年较为接近。

2018 年公司开始从事售电业务，公司售电业务是在电力用户与发电公司之间进行居间服务，为客户争取更低的电价并获取居间服务收益，2019 年以来由于公司售电签约客户数量增加、售电量增长，公司售电业务规模大幅提升，由于合作项目具体收益分配约定存在差异，导致售电收入毛利率呈下降趋势。

报告期内，公司软件销售业务规模逐年增加，公司软件销售业务主要是向客户销售的自行开发的智能变电站监管数据中心系统、用电在线监测管理软件等软件产品，该类软件相关研发投入已在报告期前计入损益，因此报告期内公司软件销售毛利率为 100%。

综上，由于公司智能用电服务业务中上述主要构成业务的收入的增长或者毛利率水平的提升，导致报告期内公司智能用电服务业务毛利率呈现逐年增加的趋势。

## **（2）公司与可比公司对比情况**

在智能用电服务业务领域，恒华科技、山大地纬、炬华科技及金冠股份等上市公司，也通过开发用电信息化软件、销售用电采集设备、提供电力运维服务等从事与公司类似业务，具体如下：

上市公司	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度	相关业务细分领域
恒华科技	-	46.85%	43.61%	39.64%	公司立足于电力行业，积极推行能源互联网全产业链一体化服务模式，其中技术服务收入即公司为客户提供数据采集及加工等技术服务实现的收入。
山大地纬	-	69.01%	62.65%	58.78%	公司是专注于政务、医保医疗、用电等领域信息化建设的行业软件解决方案提供商和服务商，运维及技术服务包括公司对政务领域、用电领域所开发的软硬件系统优化升级、运营维护、数据迁移、容灾管理、信息安全管理及其他服务。
炬华科技	68.93%	66.54%	66.35%	65.36%	公司以物联网系统带动智能电表、智能水表、智能电气、物联网传感器等物联网远程终端为核心业务，推动物联网产品和服务在公共能源水、电、气、热领域的应用，其中智能电力终端及系统业务包括：电力监控终端设备、电气安全终端设备、服务平台软件销售。
金冠股份	-	31.08%	37.09%	35.43%	公司子公司南京能瑞充分利用移动互联网、物联网通信技术，依托于近三千万用户电能智能信息数据采集的规模实力，销售用电采集设备，实现电厂生产设备的全程监控，让配电网更智能，变电设备巡检更便捷。
平均	-	53.37%	52.43%	49.80%	-
本公司	55.19%	54.86%	44.54%	31.70%	公司智能用电服务业务主要面向工商业企业，业务实质是为电力设施已经建成并投入运行的电力用户提供用电服务，来提升客户用电信息化水平，提高客户用电安全性，降低客户用电成本。

上述可比公司中，金冠股份相关业务以数据采集设备销售为主，即硬件销售占比较高，相应的毛利率较低；其他可比公司均以软件、系统及技术服务为主，与发行人业务模式类似，毛利率相对较高。报告期内，随着公司智能用电服务业务收入规模的提升，公司智能用电服务业务毛利率逐渐接近行业平均水平。

经核查，保荐机构认为：发行人报告期内毛利率略低于可比公司的平均水平，主要系发行人与可比公司在所属细分行业、业务具体构成等方面存在差异所致；通过分业务类型与可比公司毛利率进行对比分析，发行人毛利率与同属电力行业、业务类型相似的可比公司毛利率具备可比性。

## 二十六、对报告期内发行人股份支付核查意见

报告期内，发行人因共青城德赢增资和共青城德赢合伙人变更而形成两次股份支付处理事项，具体情况如下：

### （一）2018年12月，共青城德赢增资相关股份支付情况

2018年12月，公司引入新股东共青城德赢，其按照2.71元/股的价格认缴522.87万股，增资完成后共青城德赢持有公司4.97%的股份。考虑到公司盈利水平持续增长以及公司拟启动首次公开发行股票申请，为体现增资入股价格的公允性，公司聘请申威评估以2018年12月31日为评估基准日对公司整体进行评估，根据申威评估出具的《股东全部权益价值咨询报告》，公司对应单位股本估值（投资前）为6.61元/股（以2018年调整后净利润估算，对应PE为7.59倍），高于上述新股东入股单价，基于谨慎性原则，公司按照《企业会计准则第11号——股份支付》的要求，对共青城德赢本次增资进行了股份支付处理，一次性确认管理费用2,039.19万元（计入非经常性损益）。

### （二）2019年8月，共青城德赢合伙人变更相关股份支付情况

2019年8月，上海赛福、钱梅娟、陈文凯、陆建华退出共青城德赢，将其持有的共青城德赢的出资份额全部转让给了发行人实际控制人施小波，本次转让以共青城德赢截至2019年7月31日的净资产（合伙人投入扣除运营费和管理费）作为定价依据，施小波共出资867.24万元，间接增持公司2.95%的股份，对应增持价格为2.79元/股。考虑到公司盈利水平持续增长以及公司已启动首次公开发行股票申请，为体现施小波本次增持价格的公允性，公司聘请申威评估以2019年6月30日为评估基准日对公司整体进行评估，根据申威评估出具的《股东全部权益价值咨询报告》，公司对应单位股本估值为7.48元/股（以2018年调整后净利润估算，对应PE为9.04倍），高于施小波增持股份的价格，基于谨慎性原则，公司按照《企业会计准则第11号——股份支付》的要求，对共青城德赢本次合伙人变更进行了股份支付处理，一次性确认管理费用1,480.80万元（计入非经常性损益）。

经核查，保荐机构认为：2018年发行人引入新股东共青城德赢以及2019年

共青城德赢合伙人变更事项均满足股份支付的相关认定条件，股份支付相关权益工具公允价值根据发行人净资产评估值确定，对应估值公允合理，计量方法及结果具有合理性，符合《企业会计准则》的相关规定。

## 二十七、对发行人与逾期一年以上应收款的核查意见

2019 年末，公司 1 年以上应收账款中前五大客户对应的款项逾期情况及期后回款情况如下：

单位：万元

名称	金额	占比	账龄	是否逾期	客户信用状况	期后回款金额
国家电网公司及附属企业	2,379.77	20.14%	1-2 年	否	正常	413.77
	146.88	1.24%	2-3 年	否		139.00
	4.00	0.03%	3-4 年	否		-
	3,133.49	26.52%	1-4 年	是		2,109.38
常州中景房地产开发有限公司	584.66	4.95%	1-2 年	是	正常	-
路劲地产	266.20	2.25%	1-2 年	否	正常	-
	293.24	2.48%	1-5 年	是		20.00
中国能源建设集团	251.40	2.13%	1-2 年	否	正常	102.99
	285.89	2.42%	2-3 年	否		52.42
雅居乐地产	43.87	0.37%	1-2 年	否	正常	24.75
	480.18	4.06%	1-5 年以上	是		11.92
<b>合计</b>	<b>7,869.60</b>	<b>66.61%</b>				<b>2,874.24</b>

2019 年末，公司 1 年以上应收款前五大客户中，国家电网公司及附属企业、常州中景房地产开发有限公司、路劲地产、雅居乐地产存在相关项目已经达到约定付款时间而客户尚未支付应收款的情形。

国家电网及其附属企业是国内电网主要投资和运营平台，资金实力雄厚、信誉优良，款项未及时支付主要受其资金预算、上级主管部门拨款情况等影响，相关款项发生坏账的风险极小。路劲地产、雅居乐地产为香港上市公司，常州中景房地产开发有限公司为常州知名房地产开发企业（注册资本为 1.5 亿元，2020 年 7 月 1 日实际控制人由国家事业单位商业网点建设开发中心变更为自然人杨青松），前述三家房地产企业 1 年以上应收账款余额占比均小于 5%。公司与上述客户保持了良好的合作关系，不存在任何纠纷，相关款项也在陆续回收，截至

2020年8月底期后回收金额为2,874.24万元，回款比例为36.52%。通过综合考虑客户资信、已计提坏账准备的覆盖比例、期后回款情况等因素，发行人逾期1年以上应收款项无需单项计提坏账准备，按照账龄计提坏账准备合理、充分。

经核查，保荐机构认为：通过综合考虑客户资信、已计提坏账准备的覆盖比例、期后回款情况等因素，发行人逾期1年以上应收款项无需单项计提坏账准备，按照账龄计提坏账准备合理、充分。

## 二十八、对报告期内发行人应收账款周转率下降的核查意见

报告期内，公司应收账款周转率分别为3.17次、3.30次、2.86次和1.09次，整体呈波动下降趋势，主要系公司工程建设业务增长较快，而工程项目整体结算周期较长，使得应收账款的规模有所提升。另外，与同行业相比，公司应收账款周转率高于同行业平均水平，主要系公司对业务回款实施严格管理，保障了应收账款的有效收回，公司应收账款变动趋势与营业收入变动趋势保持一致，应收账款周转率虽有所下降但仍维持在较高的水平。

公司客户主要是国家电网公司及其附属企业、大型房地产商、大型工商业企业、市政事业单位等，客户资金实力雄厚、信誉良好，发生坏账的可能性较小。在业务获取过程中，公司重点关注客户市场地位和偿债能力，积极参加自身实力较强的客户项目的招投标或者商业谈判，与客户签署的协议中也有明确的定价方式、结算方式、付款条款、双方权利与义务等相关内容。在项目结算完成后，公司财务部门会将每月应收款明细于次月10号前发给相关业务人员，由业务人员向客户催收账款，业务人员的个人考核也与应收款回款相挂钩，从而确保了业务人员积极推进款项催收，保证公司应收款足额回收。报告期内，公司应收账款周转率虽略有下降但维持在较高水平，不存在利用放宽信用政策来维持业务的情形。

经核查，保荐机构认为：报告期内发行人应收账款周转率略有下降，主要系工程项目结算周期较长，使得应收账款的规模有所提升所致，符合公司的业务特点和行业特征，不存在利用放宽信用政策来维持业务的情形。

## 二十九、对发行人应收商业承兑汇票计提坏账准备的核查意见

报告期各期末，公司应收银行承兑汇票不计提坏账准备，应收商业承兑汇票按照应收账款的坏账计提政策计提坏账准备，具体计提情况如下：

单位：万元

年度	客户	应收账款确认时点	商业承兑汇票金额	账龄	坏账计提比例	坏账计提金额
2020年6月末	泰安新城悦盛房地产开发有限公司	2019年10月	29.21	1年以内	5%	1.46
	南京裕鸿房地产开发有限公司	2019年10月	5.64	1年以内	5%	0.28
2019年	上海煜璞贸易有限公司	2019年	241.79	1年以内	5%	12.09
	盐城新城亿鸿房地产开发有限公司	2019年	50.00	1年以内	5%	2.50
	淮安新城亿博房地产开发有限公司	2019年	104.13	1年以内	5%	5.21
2018年	张家港世茂房地产开发有限公司	2018年	185.00	1年以内	5%	9.25
	华润置地南京开发有限公司	2018年	52.07	1年以内	5%	2.60
2017年	常州九洲裕光新能源有限公司	2017年	334.44	1年以内	5%	16.72

2017年末，公司应收商业承兑汇票余额为334.44万元，为客户支付的前黄镇一期30兆瓦鱼塘水面光伏电站项目工程款；2018年末公司应收商业承兑汇票余额为237.07万元，为公司收到的张家港世茂房地产开发有限公司、华润置地南京开发有限公司以商业承兑汇票结算的项目工程款；2019年末公司应收商业承兑汇票余额为395.92万元，为公司收到的上海煜璞贸易有限公司、淮安新城亿博房地产开发有限公司及盐城新城亿鸿房地产开发有限公司以商业承兑汇票结算的项目工程款；2020年6月末公司应收商业承兑汇票余额为34.85万元，为公司收到的泰安新城悦盛房地产开发有限公司和南京裕鸿房地产开发有限公司以商业承兑汇票结算的项目工程款和设计费。

公司在收入确认时以应收账款进行初始确认，在收到客户商业承兑汇票后，转为应收商业承兑票据结算，按照账龄连续计算的原则对应收商业承兑汇票计提坏账准备。公司不存在应收票据不能兑现的情形，商业承兑汇票坏账计提充分。

上述商业承兑汇票均自应收账款确认日起连续计算账龄并计提坏账准备，2017年末、2018年末、2019年末和2020年6月末，应收商业承兑汇票坏账准备金额分别为16.72万元、11.85万元、19.80万元和1.74万元。

经核查，保荐机构认为：发行人应收商业承兑汇票坏账计提充分、合理，应收票据不存在不能兑现的情形，对于收入确认时以应收款项进行初始确认后转为商业承兑汇票结算的情况，已经按照账龄连续计算的原则对应收票据计提了坏账准备。

### 三十、对发行人已背书或贴现且未到期应收票据的核查意见

报告期各期末，公司不存在已贴现未到期的票据。

报告期各期末，公司已背书未到期的票据情况如下：

单位：万元

项目	是否终止确认	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
银行承兑汇票	是	2,018.01	1,267.45	3,078.10	2,380.45
商业承兑汇票	否		184.13	237.07	-
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>2,018.01</b>	<b>1,451.58</b>	<b>3,315.17</b>	<b>2,380.45</b>

上表中，银行承兑汇票对外背书后终止确认，2018年末、2019年末存在已背书未到期的商业承兑汇票未终止确认，具体情况如下：

单位：万元

出票人及前手	票据号	收到日期	背书日期	金额	票据到期日	背书转让单位
<b>2018 年末</b>						
张家港世茂房地产开发有限公司	00100063/21814018	2018.8	2018.9	50.00	2019.2	南京乔天自动化科技有限公司
张家港世茂房地产开发有限公司	00100063/21814019	2018.8	2018.9	50.00	2019.2	常州市兰天大地电气有限公司
张家港世茂房地产开发有限公司	00100063/21814020	2018.8	2018.9	50.00	2019.2	江苏亿龙电气有限公司上海分公司
张家港世茂房	00100063/218140	2018.8	2018.9	35.00	2019.2	常州森源派瑞开

地产开发有限公司	21					关有限公司
华润置地南京开发有限公司	210330101221820 180815238966343	2018.8	2018.9	52.07	2019.1	常州森奥电器有限公司
<b>合计</b>				<b>237.07</b>		
<b>2019 年末</b>						
上海煜璞贸易有限公司	210329003708520 191118516979970	2019.11	2019.12	20.00	2020.05	常州市科能电器有限公司
上海煜璞贸易有限公司	210329003708520 191118516980064	2019.11	2019.12	30.00	2020.05	江苏华鹏变压器有限公司
上海煜璞贸易有限公司	210329003708520 191118516979937	2019.11	2019.12	30.00	2020.05	江苏华鹏变压器有限公司
盐城新城亿鸿房地产开发有限公司	231331140001720 191125522215407	2019.11	2019.12	50.00	2020.05	泰安汇能电力安装工程有限公司
淮安新城亿博房地产开发有限公司	210530800010620 191210534377812	2019.12	2019.12	54.13	2020.06	常州市科能电器有限公司
<b>合计</b>				<b>184.13</b>		

截至2020年6月末，上述2018年末和2019年末已背书未到期的商业承兑汇票，票据均已到期，出票人已完成兑付。

经核查，保荐机构认为：报告期各期末，发行人不存在已贴现未到期的票据；发行人对已背书未到期的银行承兑汇票终止确认，对已背书未到期的商业承兑汇票未终止确认，符合《企业会计准则》相关规定；发行人对外背书的商业承兑汇票兑付情况良好，不存在到期无法兑付的情况。

### 三十一、对发行人存货余额变动情况的核查意见

#### （一）存货具体构成及余额变动情况

报告期各期末，公司存货余额分别为4,689.51万元、5,896.36万元、12,706.30万元和6,057.27万元，占流动资产的比例分别为13.81%、10.73%、14.79%和5.91%，2017-2019年金额呈上升趋势。公司自2020年1月1日起执行新收入准则，根据准则的规定，将2020年6月末的工程施工（即建造合同形成的已完工未结算资产）列示于合同资产。

报告期各期末，公司存货构成情况如下：



单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例
原材料	922.68	15.23%	847.74	6.67%	712.08	12.08%	344.31	7.34%
在途物资	-	-	-	-	11.96	0.20%	64.93	1.38%
在产品	822.43	13.58%	1,265.28	9.96%	567.14	9.62%	-	-
库存商品	1,642.82	27.12%	1,613.50	12.70%	331.32	5.62%	163.49	3.49%
发出商品	1,556.46	25.70%	1,976.05	15.55%	1,337.41	22.68%	517.37	11.03%
智能化项目成本	617.41	10.19%	612.81	4.82%	215.98	3.66%	88.32	1.88%
设计成本	495.47	8.18%	145.25	1.14%	36.12	0.61%	73.63	1.57%
工程施工	-	-	6,245.67	49.15%	2,684.35	45.53%	3,437.46	73.30%
合计	<b>6,057.27</b>	<b>100.00%</b>	<b>12,706.30</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,896.36</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,689.51</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司存货主要由原材料、工程施工、库存商品、发出商品及在产品等构成，合计占存货账面金额的比例分别为 95.16%、95.52%、94.03%和 81.63%。2017 年之前公司直接对外采购成套电力工程配套设备，不进行大规模的电力设备生产活动；2017 年公司搬迁至新建的综合办公楼及生产基地，逐步着手开展电力工程配套设备组装生产业务，从而导致 2017-2019 年末库存商品、发出商品及在产品的合计金额分别为 680.86 万元、2,235.87 万元、4,854.83 万元，占存货账面金额的比例分别为 14.52%、37.92%、38.21%，成为拉动 2017-2019 年存货账面金额增长的重要因素。2019 年末，随着公司电力工程业务规模的扩大，公司工程施工余额大幅增加，对存货规模的提升也起到了一定的推动作用。2020 年 6 月末，因原列示于存货的工程施工列示于合同资产，导致存货账面金额较 2019 年末下降 6,649.03 万元。因此，报告期内公司存货余额的增长以及结构的变动与公司业务发展相匹配，具备合理性。

## （二）存货减值测试

报告期内，公司存货不存在减值迹象，未计提减值准备具备合理性，具体判断依据如下：

项目	判断依据	是否存在减值迹象
原材料、在途物资	相关原材料主要是依据订单进行采购，不存在大规模长库龄的原材料，不存在长期闲置、损坏等减值迹象	无

在产品、库存商品、发出商品	公司设备生产按照订单生产，公司在招投标或者竞争性谈判报价时都会保持合理的利润空间。报告期各期末，公司期末在产品、库存商品、发出商品对应销售收入均能够覆盖存货成本，不存在减值迹象	无
智能化未完工项目成本	智能化相关项目毛利率较高，能够保证销售收入能够覆盖存货成本，报告期各期末，公司期末存货中智能化项目合同收入未发生大幅下降的情形，能够有效覆盖成本，不存在减值迹象	无
设计成本	2017-2019年末，设计成本为节点类项目在节点之前形成的成本，对应客户均为国网公司，项目毛利率较高，能够保证销售收入能够覆盖存货成本 2020年6月末，设计成本为未完成合同履约义务的设计项目已发生的成本，设计项目的总体毛利率较高，能够保证销售收入能够覆盖存货成本 综上，报告期各期末，公司期末存货中设计成本对应的项目合同收入能够有效覆盖成本，不存在减值迹象	无
工程施工	2017-2019年末，工程项目在报价前会充分预估项目总成本，获得的项目能够保证合同收入有效覆盖合同成本。报告期各期末，公司期末工程施工中相关项目的合同预计总收入能够覆盖合同预计总成本，不存在减值迹象 根据新收入准则的规定，2020年6月末的工程施工（即建造合同形成的已完工未结算资产）列示于合同资产，故2020年6月末，公司存货-工程施工无余额	无

经核查，保荐机构认为：报告期内，发行人存货余额的增长以及结构的变动与公司业务发展相匹配，不存在异常的存货余额增长或者结构变形的情形；报告期内，发行人存货不存在减值迹象，未计提减值准备具备合理性。

## 三十二、对发行人库龄超过 1 年的原材料、库存商品的核查意见

2017-2019 年末，公司无库龄超过 1 年的库存商品；2020 年 6 月末公司库龄超过 1 年的库存商品金额为 197.65 万元，系与镇江文化旅游产业集团有限责任公司签订的电力设备销售合同的电力设备，因该等电力设备对应的采购方的电力建设项目用电方案审批延迟，导致客户未提货形成 1 年以上的库存商品，经客户确认其将继续履行该合同，因此，该项库龄 1 年以上的库存商品不存在滞销及跌价的风险。

2017 年末，公司无库龄超过 1 年的原材料；2018-2019 年末和 2020 年 6 月末，公司库龄超过 1 年的原材料金额及占比如下：

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占存货期末余额比例	金额	占存货期末余额比例	金额	占存货期末余额比例
库龄超过 1 年的原材料	152.22	2.51%	118.97	0.94%	21.27	0.36%

报告期内，公司库龄超过 1 年的原材料金额较小，占比均在 3%以内，主要为通用电缆、电缆接头、铜鼻子、螺栓等用于电力设备生产的通用材料或配件，系公司批量采购需在生产过程中陆续使用的原材料，不存在毁损、变质、呆滞的情况，且其质量、用途、性能不会因存放库龄超过 1 年而发生变化。

上述库龄超过 1 年的原材料主要用于生产电气设备，原材料的可变现净值为生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额。公司设备生产按照订单生产，公司在招投标或者竞争性谈判报价时都会保持合理的利润空间，因此公司产成品均不存在跌价迹象，故不需计提原材料跌价准备。

经核查，保荐机构认为：报告期内，发行人库龄 1 年以上的库存商品不存在滞销及跌价的风险；发行人存在少量的库龄超过 1 年的原材料，此类原材料为电力设备生产的通用材料或配件，不存在毁损、变质、呆滞的情况，对应产成品不存在减值迹象，因此未计提原材料跌价准备具备合理性。

### 三十三、对发行人发出商品的核查意见

#### （一）发出商品的监盘程序或其他替代程序

在综合考虑发行人发出商品的特点、盘点可操作性等因素后，保荐机构及发行人会计师对发出商品实施的监盘程序为：1、获取发行人发出商品明细表；2、对发出商品实施现场监盘，重点关注发出商品的标识牌、数量、新旧度、包装的完整性、存放状态，有无呆滞、毁损等情况；3、核查监盘差异原因及发行人对差异的处理情况。

报告期内，保荐机构及发行人会计师对发出商品的监盘结果如下：

发出商品监盘	账面余额（万元）	监盘比例	监盘正确率
2020 年 1-6 月	1,556.46	91.50%	100.00%

2019年	1,976.05	38.91%	100.00%
2018年	1,337.41	-	-
2017年	517.37	84.34%	100.00%

注：保荐机构于2018年12月进场，参与了2018年度、2019年度和2020年6月的监盘工作。

对于2018年末、2019年末和2020年6月末发出商品，保荐机构及发行人会计师履行了其他程序如下：

履行其他程序的项目	具体程序
2018年末发出商品，余额1,337.41万元	查验了发出商品对应的合同、出库单、期后验收单据、开票情况、收款情况，查验金额1,250.66万元，查验比例93.51%
2019年末发出商品，余额1,976.05万元	查验了发出商品对应的合同、出库单、期后验收单据、开票情况、收款情况，查验金额1,976.05万元，查验比例100.00%
2020年6月末发出商品，余额1,556.46万元	查验了发出商品对应的合同、出库单、期后验收单据、开票情况、收款情况，查验金额1,556.46万元，查验比例100.00%

## （二）发出商品不存在跨期确认收入

报告期各期末，公司发出商品金额分别为517.37万元、1,337.41万元、1,976.05万元和1,556.46万元，占存货余额的比例分别为11.03%、22.68%、15.55%和25.70%，报告期内前两个会计年度（2017、2018年）的期末发出商品均在期后6个月内确认收入，2019年末发出商品中除国网浙江安吉乡村电气化示范工程智慧路灯项目的发出商品（15.25万元），因新冠疫情影响国网尚未完成验收相应未确认收入外，其余发出商品均已在期后6个月内确认收入，不存在发出商品长期不确认收入的情形。

公司发出商品主要为电力设备供应业务产生的已发至客户处、尚未经客户验收的电力设备以及极少量的电力工程建设业务产生的已发至项目现场尚未安装的电力设备。其中，电力设备供应业务对应的发出商品在产品交付给客户并经客户验收确认后，按合同金额确认收入；电力工程建设业务对应的发出商品在工程现场完成设备安装后，结转至工程施工-合同成本。报告期各期末，发行人发出商品尚未满足收入确认或结转成本的条件，不存在跨期确认收入的情形。

经核查，保荐机构认为：报告期各期末发行人发出商品真实存在，发出商品不存在跨期确认收入的情况。

### 三十四、对发行人报告期内预付款项核查意见

报告期各期末，公司预付款项占公司资产的比例分别为 6.52%、3.09%、3.34% 和 3.54%，占比较低。其中，国家电网及其附属企业为公司第一大预付款供应商，主要系国家电网及其附属企业是电力行业中电气材料设备、工程专业服务的最重要的提供商，公司电力工程施工、设备制造等业务均涉及对国家电网及其附属企业的采购，2017-2019 年，国家电网及其附属企业均为公司第一大供应商和第一大预付款供应商，2020 年 1-6 月，国家电网及其附属企业为公司第二大供应商和第一大预付款供应商。因此，公司对国家电网及其附属企业预付款金额占比较高符合公司业务特征及行业惯例，具有合理性。

经核查，保荐机构认为：发行人预付款项规模较小，不存在预付账款占总资产比例较大的情形；发行人对国家电网及其附属企业预付款金额占比较高具有合理性，符合公司业务特征及行业惯例。

### 三十五、对发行人经营活动现金流的核查意见

报告期内，公司经营活动现金流量净额与净利润存在一定差异，两者之间具体调整项目如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年度	2017 年度
净利润	7,975.76	12,730.27	6,668.20	4,861.11
加：信用减值损失	300.31	2,216.00	-	-
加：资产减值准备	42.09	35.05	647.49	282.36
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	473.10	952.14	944.63	843.53
无形资产摊销	89.67	145.69	125.81	112.55
长期待摊费用摊销	13.37	66.46	98.59	93.99
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-0.13	-68.95	-41.65	-25.00
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	0.10	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	17.85	11.40	70.68	14.85
投资损失（收益以“-”号填列）	-	-	253.79	-16.47

项目	2020年1-6月	2019年	2018年度	2017年度
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-57.46	-331.56	-22.86	-49.18
存货的减少（增加以“-”号填列）	6,584.06	-6,838.25	-1,197.49	-553.27
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-20,842.97	-21,506.70	-9,081.13	-2,300.41
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	10,083.11	17,739.72	10,223.17	8,057.00
其他	-26.81	1,480.80	2,039.19	-
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>4,652.06</b>	<b>6,632.07</b>	<b>10,728.43</b>	<b>11,321.05</b>

从各年度来看，报告期内公司净利润持续增加、经营经营活动产生的现金流量净额呈下降趋势，二者金额及变动趋势存在一定差异，主要原因系：1、随着公司资产规模的提升，各类资产折旧、摊销、信用减值损失等费用（或成本）支出较高，此类费用（或成本）为非现金类支出，一定程度上降低了净利润与经营活动产生的现金流量净额之间的可比性；2、报告期内公司收入规模、采购规模持续增长，应收账款、存货、应付账款等科目余额持续增加，但经营性应收项目与存货的增长明显高于经营性应付项目的增加，从而导致经营活动产生的现金流量净额持续下降。

从总体来看，2017-2019年及2020年1-6月，公司净利润合计为32,235.34万元，经营活动产生的现金流量净额合计为33,333.61万元，报告期内公司累计净利润与累计经营活动产生的现金流量净额匹配性较好，差异主要是由非付现成本所导致。

报告期内，可比公司现金流量净额与净利润匹配情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年	
	经营活动产生的现金流量净额	净利润	经营活动产生的现金流量净额	净利润	经营活动产生的现金流量净额	净利润	经营活动产生的现金流量净额	净利润
永福股份	-10,161.29	2,709.03	-60,835.18	7,314.21	2,012.37	7,353.33	5,636.57	7,696.61
苏交科	-59,190.19	11,821.99	68,461.09	72,361.34	6,070.95	62,328.15	32,138.37	46,386.13
设计总院	6,821.02	19,812.10	5,158.96	32,478.95	25,710.34	43,679.47	11,661.66	28,883.44
勘设股份	-4,377.26	15,059.24	-30,853.29	43,036.35	-11,394.44	35,288.63	7,537.46	32,944.88

中设集团	-42,115.36	22,817.33	40,425.89	51,796.74	32,671.10	39,616.92	29,029.04	29,665.67
长高集团	289.31	11,533.15	3,913.41	14,489.97	-6,772.82	-24,605.59	30,760.48	6,089.75
特锐德	-75,702.40	-3,344.48	39,004.37	27,021.09	79,203.90	17,899.48	5,385.64	27,831.76
西昌电力	3,580.91	-3,080.51	19,373.53	3,705.34	26,550.58	6,302.75	21,947.69	4,123.07
发行人	<b>4,652.06</b>	<b>7,975.76</b>	<b>6,632.07</b>	<b>12,730.27</b>	<b>10,728.43</b>	<b>6,668.20</b>	<b>11,321.05</b>	<b>4,861.11</b>

由上表可见，除2017-2019年中设集团经营活动现金流量净额与净利润较为匹配外，其他可比公司与发行人类似，经营活动现金流量净额与当期净利润也存在较大差异。

经核查，保荐机构认为：发行人报告期内经营活动现金流量净额与净利润之间差异，主要是由于各类资产折旧、摊销，存货、经营性应收应付项目变化等因素所致，差异原因符合公司实际经营情况，与可比公司情况类似，具备合理性。

## 三十六、对发行人募集资金投资项目核查意见

### （一）募集资金拟投资项目

本次发行募集资金扣除发行费用后，将运用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资金额	募集资金投入金额	项目备案文号
1	设计服务网络建设项目	16,320.41	16,320.41	武经发管备[2019]61号
2	“苏管家”企业端供电信息化运营服务平台建设项目	8,911.83	8,911.83	武经发管备[2019]63号
3	研发中心建设项目	10,471.92	10,471.92	武经发管备[2019]62号
4	补充电力工程建设业务营运资金项目	38,111.28	38,111.28	-
合计		<b>73,815.44</b>	<b>73,815.44</b>	-

如果实际募集资金少于上述项目所需资金，资金缺口将通过公司自有资金或银行借款予以解决。如果因经营需要或市场竞争等因素导致上述募集资金投资项目中的全部或部分项目在本次发行募集资金到位前需要进行先期投入的，公司将自有资金或银行借款先行投入，待本次发行募集资金到位后再以募集资金进行置换。如果实际募集资金超过上述项目所需资金，超出部分将用于补充流动资金。

本次发行上市募集资金到位后，公司将严格按照有关制度使用。

## **(二) 募集资金投资项目与发行人当前经营情况的匹配性**

经过十余年的发展，公司现已成为集电力咨询设计、电力工程建设、电力设备供应以及智能用电服务为一体的供用电品牌服务商。本次募集资金投资项目与公司当前的主营业务、生产经营规模、财务状况、技术条件和管理能力相匹配，不会改变公司的生产经营模式。本次发行募集资金用于投资建设“设计服务网络建设项目”、“‘苏管家’企业端供用电信息化运营服务平台建设项目”、“研发中心建设项目”和“补充电力工程建设业务营运资金项目”，符合国家产业政策和公司发展需要，有利于进一步扩大公司业务规模，完善和提高公司电力整体服务能力，加强公司的科技研发实力，提升公司的综合竞争力，有效推动公司业务快速发展。

本次募集资金投资项目围绕公司主业展开，与公司发展规划相契合，有利于公司未来经营战略的实现。设计服务网络建设项目将持续壮大公司设计业务实力和业务覆盖范围，补充电力工程建设业务营运资金项目将继续壮大公司电力工程施工业务实力，“苏管家”企业端供用电信息化运营服务平台建设项目将进一步增强公司电力终端客户服务能力，研发中心建设项目将持续提升公司技术研发能力，上述募投项目的实施将有效强化和提升公司一站式（EPCO）供用电综合服务能力，有利于推动公司向全国性的、知名的一站式（EPCO）供用电品牌服务商的战略目标持续迈进。

## **(三) 募集资金运用对公司财务状况的影响**

本次募集资金到位后，公司总资产和净资产规模将大幅增加，资本结构将更为稳健，有利于提高公司的间接融资能力，降低财务风险，保障公司主营业务持续、健康发展。另一方面，随着公司设计服务网络建设项目、“苏管家”企业端供用电信息化运营服务平台建设项目的建成和实施，将会进一步提升公司盈利能力和盈利水平。其中，设计服务网络建设项目达产后预计年均实现营业收入 11,550.00 万元，年均净利润 2,832.64 万元；“苏管家”企业端供用电信息化运营服务平台建设项目达产后预计年均实现营业收入 6,250.00 万元，年均净利润 899.12 万元。



#### **（四）募集资金投资项目的必要性和可行性**

##### **1、设计服务网络建设项目**

本项目拟投资 16,320.41 万元，在浙江杭州、湖南长沙、陕西西安、山东济南、天津市分别设立分公司，通过购置和装修场地、引进先进的软硬件设备、招募优秀的设计研发人才等举措，进一步落实公司“本地化”营销与服务战略。

本项目的实施将有利于完善公司设计服务网络，扩大公司品牌影响力；有利于加强目标市场本地化服务能力，提高电力咨询设计业务服务效率；有利于落实公司未来发展战略，推动各项业务快速发展，因此具备项目建设的必要性。本项目具备建设的可行性，主要原因有：（1）行业广阔的市场前景，是本项目实施的根本前提；（2）现有的分公司建设及运营经验，为本项目的实施奠定坚实基础；（3）强大的技术研发能力，为本项目的实施提供了技术支持。

##### **2、“苏管家”企业端供用电信息化运营服务平台建设项目**

本项目拟投资 8,911.83 万元，在公司现有智能用电服务业务基础上，依托自身电力行业专业技能优势、客户资源优势，通过运用物联网、云计算、SCADA 等技术，构建覆盖用户端变电、配电、用电的信息化运营服务平台，并在线下建设运营分中心，在安全、稳定、经济、高效用电的基础上，为更多用户提供用电在线监测、线下运维以及节能改造等服务，帮助客户提高用电管理水平、降低用电成本、实现节能减排。

本项目的实施将有利于完善公司产业布局，提高公司的一站式供用电服务能力；有利于响应节能减排号召，满足客户节能改造服务需求，因此具备项目建设的必要性。本项目具备建设的可行性，主要原因有：（1）国家大力推进电力体制改革和电力需求侧管理平台建设，为本项目的实施创造广阔市场发展空间；（2）公司专业的人才队伍，为本项目的实施提供了强大的人才保障；（3）公司在电力行业深耕多年，为本项目的实施积累了广泛的客户资源。

##### **3、研发中心建设项目**

本项目拟投资 10,471.92 万元，通过购置研发办公场地及先进的软硬件设备，引进行业内技术人才，建立集研发、检测、试验于一体的现代化技术研发中心。

本项目实施后，公司技术研发实力、科技成果转化率和前沿技术研究能力都会有显著提升，从而有助于进一步巩固和提高公司的技术先进性和综合竞争力。

本项目的实施将有利于优化技术研发平台，满足客户差异化需求；有利于顺应行业技术发展，强化前沿技术研究；有利于契合公司发展战略，增强公司一站式（EPCO）服务能力，因此具备项目建设的必要性。本项目具备建设的可行性，主要原因有：（1）深厚的技术积累，为本项目打下了良好的技术基础；（2）有效的技术创新机制，为本项目提供了稳定的制度保障。

#### **4、补充电力工程建设业务营运资金项目**

公司电力工程建设业务开展过程中不仅需要一定量的营运资金进行周转，同时在项目承揽、项目设计施工过程中还涉及投标保证金、履约保证金、预付款保函、质保保证金等各类保证资金。本次发行通过募集资金 38,111.28 万元，用于补充电力工程建设业务营运资金项目，从而满足公司电力工程建设业务快速发展过程中急需的营运资金需求。

电力工程建设业务的开展对公司的资金实力和资金使用效率提出了更高的要求，近年来随着公司电力工程建设业务的快速发展，公司营运资金需求逐步增加，公司营运资金压力也在逐步扩大。为了抓住行业发展的巨大机遇，满足公司业务快速发展的资金需求，快速扩大电力工程建设业务的服务规模，进一步提升公司的市场规模，公司计划通过本次公开发行股票募集资金，用于补充电力工程建设业务营运资金项目，从而积极参与更多高质量的电力工程建设项目的招投标活动，提高公司电力工程建设项目的业务承揽能力和业务实施能力，进一步增强公司电力工程建设业务的综合竞争力。

#### **（五）募集资金管理及募投项目的合规性**

公司已根据相关法规制定了《募集资金管理制度（草案）》，具体规定了募集资金专户存储、使用、管理和监督制度，公司将根据证券监督管理部门的相关要求将募集资金存放于董事会指定的专户集中管理。

本次募集资金投资项目围绕公司主业展开，符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定，项目实施后不会新增同业竞争，不

会对发行人的独立性产生不利影响。

经核查，保荐机构认为：本次发行募集资金投资项目与发行人现有的主营业务、生产经营规模、财务状况、技术条件、管理能力、发展目标等相匹配，不会改变公司的生产经营模式；本次募集资金投资项目实施后，发行人的资本结构将更为稳健，有利于提高发行人的间接融资能力，降低财务风险，增强盈利能力；本次募集资金投资项目经过充分论证，具备项目建设的必要性和可行性；发行人制定了《募集资金管理制度（草案）》，建立了募集资金专项存储制度，募集资金将存放于董事会指定的专户集中管理；本次募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定，项目实施后不会新增同业竞争，不会对发行人的独立性产生不利影响。

### **三十七、对报告期内发行人重大合同核查意见**

发行人已在招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“一、重大合同”部分披露了已履行和正在履行的对其报告期生产经营、财务状况或未来发展有重大影响的合同情况。

经核查，保荐机构认为：上述合同形式和内容合法合规，履行了必要的内部决策程序，不存在无效、可撤销、效力待定的情形；已履行的合同不存在纠纷或争议，正在履行的合同履行情况良好，不存在重大法律风险。

### **三十八、对董事、监事、高级管理人员及其他核心人员近两年的变动情况的核查**

#### **（一）董事会成员变化**

2017年5月21日，公司创立大会选举施小波、芦伟琴、李春梅、徐世中、张伟杰、杨波、朱亚媛、钱玉文、张强为公司董事，组成公司第一届董事会，任期三年。2017年5月29日，公司第一届董事会第一次会议选举施小波为公司董事长。

2020年4月29日，公司召开2019年度股东大会对董事会进行换届选举，公司第二届董事会成员与第一届董事会成员保持一致。2020年4月29日，公司

第二届董事会第一次会议选举施小波继续担任公司董事长。

自股份公司设立以来，董事会成员未发生过变化。

## **(二) 监事会成员变化**

2017年5月20日，公司召开职工代表大会，会议选举孙育灵为公司职工代表监事。2017年5月21日，公司创立大会选举朱晓倩和贺丽娟为公司监事，任期三年。2017年5月29日，公司第一届监事会第一次会议选举朱晓倩为公司监事会主席。

2019年2月18日，贺丽娟辞去公司监事职务；2019年3月18日，公司召开2019年第一次临时股东大会，选举徐文媛为公司监事，任职期限至第一届监事会届满之日止。

2020年4月28日，公司召开职工代表大会，会议选举孙育灵继续担任公司职工代表监事。2020年4月29日，公司2019年度股东大会选举朱晓倩和徐文媛继续担任公司监事。2020年4月29日，公司第二届监事会第一次会议选举朱晓倩继续担任公司监事会主席。

## **(三) 高级管理人员变化**

2017年5月29日，公司第一届董事会第一次会议聘任施小波为公司总经理，李春梅为公司副总经理兼财务总监，李瑛莉为公司副总经理，张子健为公司董事会秘书。

2019年3月18日，公司第一届董事会第十二次会议聘任张子健为公司副总经理。

2019年8月25日，李瑛莉申请辞去公司副总经理职务。公司第一届董事会第十五次会议审议通过了李瑛莉辞职申请。

2020年4月29日，公司第二届董事会第一次会议继续聘任施小波为公司总经理，李春梅为公司副总经理兼财务总监，张子健为公司副总经理兼董事会秘书。

## **(四) 其他核心人员变化**

2017年至2020年，公司其他核心人员为毕建宇、姜保光；2021年1月毕建宇因个人原因离职，毕建宇参与的设计和研发工作都已完成交接，公司团队具备持续设计和开发能力，其离职不会对公司技术实力及经营稳定性产生重大不利影响。

经核查，保荐机构认为：最近两年，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员基本保持稳定，不存在人员发生重大变化的情形，上述人员变动不会对发行人生产经营产生重大不利影响。

### 三十九、对发行人报告期内社保和公积金的核查情况

#### （一）缴纳情况

公司实行劳动合同制，员工的聘用、解聘均按照《中华人民共和国劳动合同法》等有关规定办理。报告期各期末，公司员工社保和住房公积金缴纳人数如下：

单位：人

日期	员工人数	养老保险	失业保险	医疗保险	工伤保险	生育保险	住房公积金
2020.06.30	645	610	610	610	610	610	612
2019.12.31	629	594	594	594	594	594	596
2018.12.31	601	566	566	566	566	566	568
2017.12.31	486	452	452	452	452	452	427

#### （二）实际缴纳人数与应缴纳人数的差异原因

报告期各期末，公司部分员工未缴纳社保和住房公积金的具体原因如下：

单位：人

未缴原因	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
<b>社会保险</b>				
退休返聘	30	30	33	30
新入职员工	5	5	2	4
未缴纳	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>34</b>
<b>住房公积金</b>				
退休返聘	30	30	33	30

新入职员工	2	3	-	1
未缴纳	1	-	-	28
合计	33	33	33	59

### （三）补缴社保和住房公积金对公司业绩的影响

报告期内，公司员工社保及住房公积金缴纳情况良好，仅2017年和2020年上半年存在极少量员工未缴纳住房公积金的情况。发行人按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定对未缴纳员工社保及住房公积金补缴金额进行了测算，2017年和2020年上半年公司住房公积金补缴金额分别为7.78万元和0.03万元，对公司净利润的影响很小，不存在因补缴社保及住房公积金导致公司净利润为负的情形。

### （四）公司控股股东、实际控制人承诺

公司实际控制人、董事长兼总经理施小波和控股股东、实际控制人、董事芦伟琴承诺：“若发行人因本次发行前执行社会保险和住房公积金政策事宜，被有权机关要求补缴社会保险金或住房公积金的，则由此所造成的发行人一切费用开支、经济损失，本人将全额承担且在承担后不向发行人追偿，保证发行人不会因此遭受任何损失。”

### （五）主管部门出具的证明

常州市人力资源和社会保障局于2020年7月出具证明，确认报告期内发行人依法参加社会保险，无违反劳动保障法律、法规和规章的行为，未受到劳动行政部门的行政处罚和处理。

常州市住房公积金管理中心武进分中心于2020年7月出具证明，确认截至该证明出具日，发行人不存在因违反有关住房公积金法律、法规而受到行政处罚的情形。

经核查，保荐机构认为：报告期内，发行人员工社保及住房公积金缴纳情况良好，仅2017年存在极少量员工未缴纳住房公积金的情况，涉及补缴金额较小，对发行人经营业绩影响极小，不属于重大违法违规行为。

#### 四十、对发行人报告期内转贷、资金拆借等财务内控的核查情况

##### （一）报告期内，发行人不存在转贷的情形

报告期内，发行人银行借款规模较小，不存在银行转贷的情形。

##### （二）报告期内，发行人非经营性资金往来情况

###### 1、关联方资金往来情况

请参见本报告“第二节”之“十九、对报告期内关联方资金占用情况的核查意见”的回复内容。

###### 2、非关联方资金往来情况

报告期内，公司与非关联方因资金周转而发生2笔资金往来；截至2018年末，公司上述资金往来已经清理完毕，具体资金拆借情况如下：

拆出方	拆借方	往来金额 (万元)	起始日	结束日	时间跨度	是否 计息	是否 清理
常州武南 新农村建 设发展有 限公司	发行人	40.00	2016.10.08	2017.02.28	1年以内	否	是
发行人	江苏世邦建 设有限公司	300.00	2018.01.04	2018.01.24	1年以内	否	是

上述非关联方往来款金额较小、时间较短，均在1年以内，因此并未计提利息；参照同期贷款基准利率及资金占用时间测算，2017年，上述非关联方资金拆入计提利息估算值为0.28万元；2018年，上述非关联方资金拆出计提利息估算值为0.72万元，对公司净利润影响较小。

公司已经建立健全了《资金管理制度》、《防止控股股东及关联方占用公司资金管理制度》等内部控制制度且能够有效执行，公司的财务内控能够持续符合规范性要求，能够有效保护公司和股东的合法权益。

经核查，保荐机构认为：报告期内，发行人银行账户流水不存在异常，仅发生少量的资金拆借情况；截至2018年末，发行人资金拆借已经全部清理，相关资金拆借金额较小、拆借时间较短，不会对发行人正常经营和净利润造成重大不

利影响；发行人已建立起了相关内控制度且能够有效执行。

## 四十一、对报告期内发行人固定资产减值的核查意见

公司于2020年6月末对北控安耐得余热蒸汽项目闲置固定资产计提了77.14万元减值准备，具体原因如下：

### （一）北控安耐得余热蒸汽项目闲置情况

公司投资建设的北控安耐得余热蒸汽项目是基于北控安耐得环保科技发展常州有限公司（以下简称“北控安耐得”）新建的3万吨/年危废焚烧装置产生的余热资源来制造蒸汽并对外售气。北控安耐的上述新建危废焚烧装置在建设期危废经营许可证到期后，因环保要求需进行技术改造，待技改完成后方可重新申请危废许可证并开展运营。公司北控安耐得余热蒸汽项目于2018年末达到预定可使用状态并转入固定资产，账面原值为968.72万元，但是由于北控安耐得新建危废焚烧装置尚处在技改过程中，从而导致公司北控安耐得余热蒸汽项目的相关设备截至2020年6月末尚处于闲置状态。

### （二）2019年6月末，北控安耐得余热蒸汽项目资产计提减值情况

公司聘请福建联合中和资产评估土地房地产估价有限公司，以2019年6月30日为评估基准日，对上述闲置固定资产的可回收价值进行了评估，并出具了闽联合中和评报字（2019）第6123号《苏文电能科技股份有限公司拟实施减值测试事宜涉及的部分机器设备资产可回收价值评估项目资产评估报告》。

根据上述评估报告，由于该项固定资产的更新重置成本能从市场获得，各种实体性贬值、功能性贬值、经济性贬值也能可靠地计量，具备重置成本法评估的基础，因此本次评估采用重置成本法进行评估。具体估算公式为：资产可回收价值=资产的公允价值-处置费用，资产的公允价值=重置价格×综合成新率，重置价格=设备购置价+安装调试费+管理费+利息费用，处置费用考虑销售费用率及税金及附加费率，据此得出需计提减值准备35.05万元。

截至2019年6月末，根据上述评估报告的减值测试结果，公司对上述闲置固定资产计提减值准备35.05万元，扣除累计折旧47.95万元后，账面价值为



885.71 万元。

### **（三）2019 年 12 月末，北控安耐得余热蒸汽项目资产计提减值情况**

公司聘请福建联合中和资产评估土地房地产估价有限公司，以 2019 年 12 月 31 日为评估基准日，对上述闲置固定资产的可回收价值进行了评估，并出具了联合中和评报字（2020）第 6018 号《苏文电能科技股份有限公司拟实施减值测试事宜涉及的部分机器设备资产可回收价值评估项目资产评估报告》。

上述评估报告继续采用重置成本法进行评估，根据评估结果得出需计提减值准备 28.38 万元。由于已计提的固定资产减值准备不可转回，截至 2019 年末，公司对上述闲置固定资产计提减值准备仍为 35.05 万元，扣除累计折旧 93.97 万元后，账面价值为 839.70 万元。

### **（四）2020 年 6 月末，北控安耐得余热蒸汽项目资产计提减值情况**

公司聘请福建联合中和资产评估土地房地产估价有限公司，以 2020 年 6 月 30 日为评估基准日，对上述闲置固定资产的可回收价值进行了评估，并出具了联合中和评报字（2020）第 6148 号《苏文电能科技股份有限公司拟实施减值测试事宜涉及的部分设备类资产可回收价值评估项目资产评估报告》。

上述评估报告继续采用重置成本法进行评估，根据评估结果得出需计提减值准备 77.14 万元。截至 2020 年 6 月末，公司对上述闲置固定资产计提减值准备为 77.14 万元，扣除累计折旧 139.98 万元后，账面价值为 751.60 万元。目前，该资产尚处于闲置状态，待北控安耐得新建危废焚烧装置技改完成并投入运行后，该项目即可运营。

保荐机构取得了对于北控安耐得余热蒸汽项目相关闲置资产的资产评估报告，核查了固定资产减值测试的方法是否合理、依据是否充分及计算过程是否准确，并据此予以减值准备复核，确认该项资产减值准备计提的充分性；对北控安耐得 3 万吨/年危废焚烧装置项目的负责人实施了现场访谈，核实项目后续情况，以判断计提减值准备的合理性。

经核查，保荐机构认为：发行人投资建设的北控安耐得余热蒸汽项目是基于北控安耐得新建的危废焚烧装置产生的余热资源来制造蒸汽并对外售气，由于该

新建危废焚烧装置因故未能运营，导致发行人北控安耐得余热蒸汽项目的设备于2018年末转入固定资产后处于闲置状态，发行人已分别于2019年6月末、2019年末和2020年6月末实施减值测试，可回收金额确定方法恰当，资产减值相关会计处理谨慎、信息披露充分。

## 四十二、对发行人税收优惠的核查情况

报告期内，公司享受的税收优惠及对公司利润的影响情况如下：

单位：万元

项目	享受税收优惠期间	2020年1-6月	2019年	2018年度	2017年度
所得税减免	高新技术企业所得税优惠期间为2017-2019年度	984.33	1,784.52	866.68	520.66
增值税退税 税收优惠	1、软件企业增值税即征即退优惠期间为2011年起，未规定终止时间 2、光伏发电增值税优惠期间为2017-2018年度	2.19	93.02	97.23	49.66
退伍军人减免税款	退役士兵创业就业有关税收优惠期间为2019-2021年	-	9.00	-	-
<b>税收优惠合计</b>	-	<b>986.52</b>	<b>1,886.54</b>	<b>963.91</b>	<b>570.32</b>
<b>占当期利润总额的比重</b>	-	<b>10.49%</b>	<b>12.52%</b>	<b>12.13%</b>	<b>10.20%</b>

注：所得税减免=母公司应纳税所得额\*减免税率 10%；子公司报告期内亏损，未计提企业所得税。

报告期内，公司税收优惠占利润总额比例分别为 10.20%、12.13%、12.52% 和 10.49%，主要是由于公司为高新技术企业，享受高新技术企业所得税优惠。公司税收优惠占利润总额比例较低，公司经营业绩对税收优惠不存在重大依赖。

报告期内，公司取得的各项税收优惠政策属于日常经营业务相关的税收优惠，根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》规定计入了经常性损益。

公司于 2017 年 11 月 17 日取得《高新技术企业证书》，有效期限为 3 年。

根据企业所得税优惠备案，公司自2017年至2019年减按15%的税率缴纳企业所得税。公司高新技术企业税收优惠已于2019年12月31日到期，公司已申请重新认定，根据国家税务总局公告2017年第24号《关于实施高新技术企业所得税优惠政策有关问题的公告》的规定，在通过重新认定前，2020年1-6月暂按15%的税率申报和预缴纳企业所得税。

保荐机构取得了发行人享受税收优惠相关的政策依据，核实了可享受税收优惠的期间；取得了发行人报告期内所有与税收优惠相关的银行凭证及申请文件；复核了税收优惠相关会计处理资料；分析了发行人对税收政策的依赖程度和对未来经营业绩和财务状况的影响。

经核查，保荐机构认为：报告期内，发行人税收优惠所依据的相关政策依据充分、会计核算符合《企业会计准则》的相关规定；报告期内，发行人享受的税收优惠占利润总额比例较低，公司经营业绩对税收优惠不存在重大依赖。

#### **四十三、对发行人会计政策变更的核查意见**

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“六、主要会计政策和会计估计”之“(十七) 主要会计政策、会计估计变更对公司财务报表的影响”部分披露了发行人报告期内会计政策变更情况。

经核查，保荐机构认为：报告期内，发行人各项会计政策变更是根据新颁布或修订的《企业会计准则》相关具体准则和财政部修订的一般企业财务报表格式而进行的适当调整，均履行了相应的审批程序，符合《企业会计准则》的相关规定和公司实际情况，与同行业上市公司不存在重大差异。报告期内，发行人会计政策变更主要涉及报表科目变动、重分类及列报调整，对发行人报告期内财务状况和经营成果不构成重大影响。

#### **四十四、对发行人财务报告审计截止日后主要财务信息和经营情况的核查意见**

保荐机构获取了立信会计师出具的2020年1-12月审阅报告，查阅行业研究报告，与公司相关业务负责人进行访谈，获取并查阅主要业务合同条款、财务基础数据等文件，网络检索了发行人相关守法信息。

2020年7-12月发行人所处行业产业政策未发生重大调整，税收政策没有出现重大变化。公司专注的电力工程施工与设计服务行业发展趋势良好，业务模式及竞争趋势未发生重大不利变化。发行人主要原材料的采购规模及采购价格不存在异常变动，主要业务的开展、产品的生产、销售规模及销售价格不存在异常变动。发行人主要客户及供应商的构成、重大合同条款及实际执行情况等方面均未发生重大不利变化。发行人不存在对未来经营可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项，未发生重大安全事故。

(本页无正文，为《中信证券股份有限公司关于苏文电能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市发行保荐工作报告》之签署页)

保荐代表人：



孔 磊

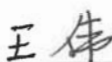
2021年2月26日



孙 琦

2021年2月26日

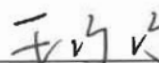
项目协办人：



王 伟

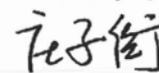
2021年2月26日

项目组其他成员：



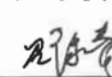
王巧巧

2021年2月26日



庄子衡

2021年2月26日



邵永青

2021年2月26日

保荐机构公章：



中信证券股份有限公司

2021年2月26日

(本页无正文，为《中信证券股份有限公司关于苏文电能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市发行保荐工作报告》之签署页)

内核负责人：



朱洁

2021年2月26日

保荐业务部门负责人：



潘锋

2021年2月26日

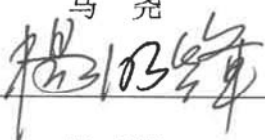
保荐业务负责人：



马尧

2021年2月26日

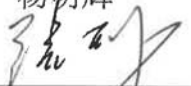
总经理：



杨明辉

2021年2月26日

董事长、法定代表人：



张佑君

2021年2月26日

保荐机构公章：



中信证券股份有限公司

2021年2月26日

附表：关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表

发行人	苏文电能科技股份有限公司			
保荐机构	中信证券股份有限公司	保荐代表人	孔磊	孙琦
一	尽职调查的核查事项（视实际情况填写）			
(一)	发行人主体资格			
1	发行人生产经营和本次募集资金项目符合国家产业政策情况	核查情况	查阅了国家关于电力工程施工与设计服务行业的行业发展规划，取得了募投项目可研报告、发改委备案文件，经核查，发行人生产经营和本次募集资金项目符合国家产业政策。	
2	发行人拥有或使用的专利	是否实际核验并走访国家知识产权管理部门取得专利登记簿副本		
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
	备注	通过走访以及向国家专利局提交查询申请的方式进行核查		
3	发行人拥有或使用的商标	是否实际核验并走访国家工商行政管理总局商标局取得相关证明文件		
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
	备注	走访和互联网查询相结合的方式进行核查		
4	发行人拥有或使用的计算机软件著作权	是否实际核验并走访国家版权部门取得相关证明文件		
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
	备注	走访和互联网查询相结合的方式进行核查		
5	发行人拥有或使用的集成电路布图设计专有权	是否实际核验并走访国家知识产权局取得相关证明文件		
	核查情况	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
	备注	不适用		
6	发行人拥有的采矿权和探矿权	是否实际核验发行人取得的省级以上国土资源主管部门核发的采矿许可证、勘查许可证		
	核查情况	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
	备注	不适用		
7	发行人拥有的特许经营权	是否实际核验并走访特许经营权颁发部门取得其出具的证书或证明文件		
	核查情况	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
	备注	不适用		
8	发行人拥有与生产经营相关资质(如生产许可证、安全生产许可证、卫生许可证等)	是否实际核验并走访相关资质审批部门取得其出具的相关证书或证明文件		
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
	备注	对发行人拥有的各项生产经营相关资质的原件进行了核查		
9	发行人曾发行内部职工股情况	是否以与相关当事人当面访谈的方式进行核查		
	核查情况	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
	备注	不适用		
10	发行人曾存在工会、信	是否以与相关当事人当面访谈的方式进行核查		

	托、委托持股情况，目前存在一致行动关系的情况	
	核查情况	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	备注	不适用
(二)	发行人独立性	
11	发行人资产完整性	实际核验是否存在租赁或使用关联方拥有的与发行人生产经营相关的土地使用权、房产、生产设施、商标和技术等的情形
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	备注	通过实地走访、核实证照与实物等方式，对发行人独立拥有的与生产经营相关的土地使用权、房产、生产设施、商标、专利进行了核实
12	发行人披露的关联方	是否实际核验并通过走访有关工商、公安等机关或对有关人员进行当面访谈等方式进行核查
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	备注	通过查阅股东出具的文件、调阅相关工商档案、访谈及网络检索的方式对发行人关联方进行了核查
13	发行人报告期关联交易	是否走访主要关联方，核查重大关联交易金额真实性和定价公允性
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	备注	对报告期内关联交易合同、支付凭证等进行了核查
14	发行人是否存在关联交易非关联化、关联方转让或注销的情形	核查情况 依据发行人关联方调查表、关联法人工商登记资料，核查发行人关联方披露的完整性，并与发行人客户、供应商清单列表进行比对；对发行人报告期内注销的关联方经营情况及注销原因进行了核查。经核查，发行人不存在关联交易非关联化的情况。
(三)	发行人业绩及财务资料	
15	发行人的主要供应商、经销商	是否全面核查发行人与主要供应商、经销商的关联关系
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	备注	通过实地访谈、取得发行人报告期主要客户、供应商工商资料的方式对关联关系进行核查
16	发行人最近一个会计年度并一期是否存在新增客户	是否以向新增客户函证方式进行核查
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	备注	通过现场访谈和函证相结合的方式对主要新增客户进行了核查
17	发行人的重要合同	是否以向主要合同方函证方式进行核查
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	备注	通过现场访谈和函证相结合的方式对发行人报告期主要供应商、客户、往来银行等重要合同方进行了核查
18	发行人的会计政策和会计估计	如发行人报告期内存在会计政策或会计估计变更，是否核查变更内容、理由和对发行人财务状况、经营成果的影响
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	备注	报告期内，发行人会计政策变更均系执行财政部最新发布或修订的企业会计准则或其他规定所致。



19	发行人的销售收入	是否走访重要客户、新增销售、变户、人行所销、真实性	是否走访重要客户、新增销售、变户、人行所销、真实性	是否核查销售价格与市场价格对比	是否核查销售价格与市场价格对比	是否核查其他及其实际、董、事、和人否关联、前五及其、实、事、理、心、是、联、核、前、及、客、人、监、管、核、心、关、否、人、户、主、发、股、东、控、制、高、其、员、存、在、是、行、客、户、主、发、股、东、控、制、高、其、员、存、在	是否核查毛利率的原因	是否核查毛利率的原因
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	备注	对报告期重要客户进行了访谈，确认了销售的真实性		对发行人主要项目合同价和主要产品售价情况进行了分析		对报告期前五名客户进行了访谈，对其与发行人之间的关联关系进行了确认		对发行人综合毛利率变化原因进行分析并与同业可比公司进行了比较
20	发行人的销售成本	是否走访重要供应商或外协方，核查公司当期采购金额和采购量的完整性和真实性	是否核查重要原材料采购价格与市场价格对比情况	是否核查重要原材料采购价格与市场价格对比情况	是否核查其他及其实际、董、事、和人否关联、前五及其、实、事、理、心、是、联、核、前、及、客、人、监、管、核、心、关、否、人、户、主、发、股、东、控、制、高、其、员、存、在、是、行、客、户、主、发、股、东、控、制、高、其、员、存、在	是否核查发行人前五大及其他主要供应商或外协方与发行人及其股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员之间是否存在关联关系	是否核查发行人前五大及其他主要供应商或外协方与发行人及其股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员之间是否存在关联关系	是否核查发行人前五大及其他主要供应商或外协方与发行人及其股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员之间是否存在关联关系
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	备注	对报告期主要供应商进行了访谈，确认了采购的完整性和真实性；对其与发行人之间的关联关系进行了确认						
21	发行人的期间费用	是否查阅发行人各项期间费用明细表，并核查期间费用的完整性、合理性，以及存在异常的费用项目						
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>			否 <input type="checkbox"/>			
	备注	查阅了报告期发行人各项期间费用明细表，并与审计机构进行沟通，对期间费用的完整性、合理性进行了核实，发行人报告期不存在异常的费用项目						
22	发行人货币资金	是否核查大额银行存款账户的真实性，是否查阅发行人银行帐户资料、向银行函证等	是否核查大额银行存款账户的真实性，是否查阅发行人银行帐户资料、向银行函证等	是否抽查货币资金明细账，是否核查大额货币资金流出和流入的业务背景	是否抽查货币资金明细账，是否核查大额货币资金流出和流入的业务背景	是否抽查货币资金明细账，是否核查大额货币资金流出和流入的业务背景	是否抽查货币资金明细账，是否核查大额货币资金流出和流入的业务背景	是否抽查货币资金明细账，是否核查大额货币资金流出和流入的业务背景
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	备注	采用函证的方式进行了核查		对报告期货币资金明细账、大额货币资金流出和流入的业务背景进行了核查				
23	发行人应收账款	是否核查大额应收款项的真实性，并查阅主要债务人名单，了解债务人状况和还款计划	是否核查大额应收款项的真实性，并查阅主要债务人名单，了解债务人状况和还款计划	是否核查应收款项的收回情况，回款资金汇款方与客户的一致性	是否核查应收款项的收回情况，回款资金汇款方与客户的一致性	是否核查应收款项的收回情况，回款资金汇款方与客户的一致性	是否核查应收款项的收回情况，回款资金汇款方与客户的一致性	是否核查应收款项的收回情况，回款资金汇款方与客户的一致性
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	备注	对照相关合同，对大额应						
		抽查了应收款项期后的回收						

		收款项的背景和真实性进行了核查	情况，确认回款资金汇款方与客户的一致	
24	发行人的存货	是否核查存货的真实性，并查阅发行人存货明细表，实地抽盘大额存货		
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
	备注	参与了报告期末存货的盘点		
25	发行人固定资产情况	是否观察主要固定资产运行情况，并核查当期新增固定资产的真实性		
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
	备注	实地核查了主要固定资产及其使用情况		
26	发行人银行借款情况	是否走访发行人主要借款银行，核查借款情况	是否查阅银行借款资料，是否核查发行人在主要借款银行的资信评级情况，存在逾期借款及原因	
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	是 <input checked="" type="checkbox"/>
	备注	取得了发行人借款合同，走访了主要借款银行	查阅了银行借款资料；取得了央行的征信报告	
27	发行人应付票据情况	是否核查与应付票据相关的合同及合同执行情况		
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
	备注	查询了应付票据相关合同及其执行情况		
(四)	发行人的规范运作、内部控制或公司治理的合规性			
28	发行人的环保情况	发行人是否取得相应的环保批文；是否实地走访发行人主要经营所在地核查生产过程中的污染情况、了解发行人环保支出及环保设施的运转情况		
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
	备注	实地走访发行人主要经营场所；发行人生产经营不涉及污染环境的生产活动		
29	发行人、控股股东、实际控制人违法违规事项	是否实际校验并走访工商、税收、土地、环保、海关、质监、卫计委等有关部门进行核查		
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
	备注	通过走访或开具守法证明相结合的方式进行核查		
30	发行人董事、监事、高级管理人员任职资格情况	是否以与相关当事人当面访谈、登陆有关主管机关网站或互联网搜索方式进行核查		
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
	备注	通过对当事人当面访谈、互联网搜索相结合的方式进行核查		
31	发行人董事、监事、高级管理人员遭受行政处罚、交易所公开谴责、被立案侦查或调查情况	是否以与相关当事人当面访谈、登陆监管机构网站或互联网搜索方式进行核查		
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
	备注	通过对当事人当面访谈、互联网搜索相结合的方式进行核查		
32	发行人税收缴纳	是否全面核查发行人纳税的合法性，并针对发现问题走访发行人主管税务机关		
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
	备注	通过走访及开具守法证明相结合的方式进行核查		
(五)	发行人其他影响未来持续经营及其不确定事项			

33	发行人披露的行业或市场信息	是否独立核查或审慎判断招股说明书所引用的行业排名、市场占有率及行业数据的准确性、客观性，是否与发行人的实际相符	
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注	通过互联网搜索、访谈主管部门相关人员、搜集行业研究报告对行业的情况进行核查	
34	发行人涉及的诉讼、仲裁	是否实际核验并走访发行人注册地和主要经营所在地相关法院、仲裁机构	
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注	通过走访或网络检索方式核查	
35	发行人实际控制人、董事、监事、高级管理、其他核心人员涉及诉讼、仲裁情况	是否走访有关人员户口所在地、经常居住地相关法院、仲裁机构	
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注	实地走访或网络检索的方式进行核查	
36	发行人技术纠纷情况	是否以与相关当事人当面访谈、互联网搜索等方式进行核查	
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注	通过与当事人访谈和互联网搜索相结合的方式进行核查	
37	发行人与保荐机构及有关中介机构及其负责人、董事、监事、高级管理、相关人员是否存在股权或权益关系	是否由发行人、发行人主要股东、有关机构及其负责人、董事、监事、高级管理和相关人员出具承诺等方式进行核查	
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注	发行人及其董事、监事、高级管理人员出具承诺确认与相关中介机构不存在股权或权益关系	
38	发行人的对外担保	是否通过走访相关银行进行核查	
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注	取得了发行人与银行签署的担保协议并取得了发行人及其子公司征信报告	
39	发行人律师、会计师出具的专业意见	是否对相关机构出具的意见或签名情况履行审慎核查，并对存在的疑问进行了独立审慎判断	
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注	对发行人律师、会计师的签字人员进行了访谈，对其出具的文件进行了确认	
40	发行人从事境外经营或拥有境外资产情况	核查情况	
		不适用	
41	发行人控股股东、实际控制人为境外企业或居民	核查情况	
		不适用	
二	本项目需重点核查事项		
42	无		
	核查情况	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注		
三	其他事项		
43	无		

	核查情况	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注		

保荐代表人承诺：我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述问核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。

保荐代表人承诺：我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述问核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。

保荐代表人：

  
孔磊

保荐业务部门负责人：

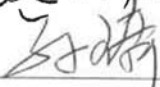
  
潘锋



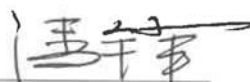
保荐代表人承诺：我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述问核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。

保荐代表人承诺：我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述问核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。

保荐代表人：

  
孙 琦

保荐业务部门负责人：

  
潘 锋



中信证券股份有限公司

2021年2月26日

（本页无正文，为《中信证券股份有限公司关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表》之盖章页）

