



**关于杭州经纬信息技术股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请文
件的第三轮审核问询函的回复**

保荐机构（主承销商）



（上海市广东路 689 号）

二〇二二年九月

深圳证券交易所：

贵所于 2022 年 5 月 31 日印发的审核函（2022）010469 号《关于杭州经纬信息技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第三轮审核问询函》（以下简称“问询函”）已收悉。按照贵所要求，杭州经纬信息技术股份有限公司与海通证券股份有限公司、北京市中伦律师事务所、致同会计师事务所（特殊普通合伙）等相关方已就问询函中提到的问题进行了逐项落实并回复，对申请文件进行了相应的补充。本问询函回复中所使用的术语、名称、缩略语，除特别说明之外，与其在招股说明书中的含义相同。

类别	字体
问询函所列问题	黑体（不加粗）
问询函问题回复、中介机构核查意见	宋体（不加粗）
招股说明书补充、修订披露内容	楷体（加粗）

目 录

1. 关于综合能源管理服务。	4
2. 关于节点法的会计处理。	8
3. 关于内蒙地区收入下滑。	17
4. 关于节点法和非节点法对应收入。	22
5. 关于施工图、竣工图阶段收入。	25
6. 关于外协服务成本和供应商。	29

1. 关于综合能源管理服务。

前次审核问询回复显示：

公司是业内少有的能够提供独立自主开发综合能源管理服务平台软件产品的电力服务企业，综合能源管理服务融合了地理信息智慧应用业务与电力工程技术服务业务。

请发行人：

(1) 说明综合能源管理服务的主要业务内容、产品特点、收费模式等，提供的综合能源管理服务与其他方提供的综合能源管理服务的内容差异以及优劣势；结合业务内容、产品特点等说明综合能源管理服务如何体现融合了地理信息智慧应用业务与电力工程技术服务业务；

(2) 说明报告期内综合能源管理服务的主要客户、各期确认的收入及毛利率情况。

请保荐人发表明确意见。

回复：

一、说明综合能源管理服务的主要业务内容、产品特点、收费模式等，提供的综合能源管理服务与其他方提供的综合能源管理服务的内容差异以及优劣势；结合业务内容、产品特点等说明综合能源管理服务如何体现融合了地理信息智慧应用业务与电力工程技术服务业务

(一) 综合能源管理服务的主要业务内容、产品特点、收费模式等，提供的综合能源管理服务与其他方提供的综合能源管理服务的内容差异以及优劣势

1、综合能源管理服务的主要业务内容、产品特点、收费模式等

综合能源管理服务平台软件系公司自主开发的一种管理软件，系公司地理信息智慧应用技术在电力领域的具体应用，产品形式系定制化开发的软件。该软件产品主要系通过公司地理信息智慧应用部门自主研发的3D可视化综合能源管理平台，通过大数据分析、可视化、云计算、物联网、能源综合利用等应用，可以实现三维可视化、场景化、智能化立体呈现效果，能够提供7*24小时全天候的

能耗能效实时监测、数据分析、故障报警、设备巡检、视频监控等服务，并实现从外部环境到各楼宇、工厂、电力设施内外情况的大屏幕可视化呈现，为供电公司、用电量较大的用户提供一站式全过程服务，可以增加用户电价补贴收益、为客户降低整体能源消耗、用能成本，保障用户能源使用的安全性和稳定性。

关于收费模式，公司目前该产品一般系在产品交付时收取一次性款项。

2、提供的综合能源管理服务与其他方提供的综合能源管理服务的内容差异以及优劣势

公司综合能源管理服务平台软件提供的服务内容和功能大体上可以分为基础类和综合能源服务类：基础类主要包括三维可视化展示和管理、能源数据采集分析、能耗实时监测；综合能源服务类主要包括虚拟电厂模块为客户增加电价补贴收益、多能互补模块为客户降低整体能源消耗和用能成本等。公司综合能源管理服务平台主要功能内容及与其他方提供的综合能源管理服务优劣势比较情况如下：

类别	功能	与其他的服务提供商相比的优劣势
基础类		
三维可视化展示和管理	通过自主研发的3D可视化管理平台，可以实现三维可视化、场景化、智能化立体呈现效果	公司重视地理信息应用中数字孪生方面的技术研发，3D可视化管理平台系公司自主开发，展示效果相对较好
能源数据采集分析、能耗实时监测	通过各类终端物联网设备与数据平台对接、兼容，在实时采集能源数据基础上，对能耗进行实时监测	与其他的服务提供商接近，无明显差异
综合能源类（注）		
虚拟电厂模块为客户增加电价补贴收益	采用“园区可调能力分析的需求侧响应计算方法”技术，在电网有削峰填谷需求时，可以有效挖掘用电单位的电力负荷调节潜力，帮助用户从电网公司获取较多电价补贴	其他服务提供商的产品一般不包括该模块
多能互补模块为客户降低整体能源消耗和用能成本	“双碳”背景下，用户单位采用光伏、储能、冰蓄冷、充电桩等多种能源供给设施。公司采用“多能互补的优化调度系统”技术，对各用能设备根据历史数据以及基本性能进行梳理，对用能设备进行参数设定，并优化各时段用能负荷需求，在满足负荷的情况下，利用电网的峰谷平的价格不同，总体协调各供能设施的工作调度，以	其他服务提供商的产品一般不包括该模块

类别	功能	与其他的服务提供商相比的优劣势
	达到节能降本的效果	

注：关于综合能源类功能的具体内容参见本题回复之“（二）结合业务内容、产品特点等说明综合能源管理服务如何体现融合了地理信息智慧应用业务与电力工程技术服务业务”之“2、综合能源管理服务平台中电力业务相关技术”。

公司虽然重视综合能源管理服务平台产品研发，积累了一定的技术，但是相较该类业务头部企业，公司起步发展相对较晚，目前业务规模相对较小。

（二）结合业务内容、产品特点等说明综合能源管理服务如何体现融合了地理信息智慧应用业务与电力工程技术服务业务

综合能源管理服务平台综合运用了地理信息智慧应用业务和电力业务领域的技术，具体体现如下：

1、综合能源管理服务平台中地理信息智慧应用业务相关技术

公司综合能源管理服务平台融合智慧地理信息技术，利用三维建模技术将能源管理场景与管理对象通过虚拟现实技术还原呈现，将设备采集数据、用能数据、能源调度数据、预测仿真数据等与建模场景和建模对象关联，构建数字孪生管理空间，以全面的数据集成、场景化业务展示为支撑，以“所见即所得”的视觉效果直观呈现平台运行数据，有效提升管理人员对能源运营、安全、运维、分析业务的能力和管理效率，支撑园区、厂区等综合能源应用场景的辅助决策。

2、综合能源管理服务平台中电力业务相关技术

综合能源管理服务平台中电力业务相关技术主要包括“电力消耗预测模型及预测方法”“园区可调能力分析的需求侧响应计算方法”“多能互补的优化调度系统”等技术，实现的功能主要系为用户节能、配合电网公司削峰填谷、保障能源供给安全稳定等需求提供支撑。

综合能源管理服务平台结合公司的“电力消耗预测模型及预测方法”，以实时监测用电数据为基础，将不稳定的原始数据变得特征明显而更易于预测，通过对各用电设备建模，模拟生产环节过程中设备运行状态，解决了预测效率低和数据易泄露问题，实现各设备的参数最佳配置，达到较好的用电设备节能效果。

在用户与电网的交互方面，公司综合能源管理服务平台使用了自己研发的

“园区可调能力分析的需求侧响应计算方法”技术，具体来说：电网公司在变电站建设环节，传统的建设方式系根据覆盖区域内高峰时段最大电力负荷组织建设，投资成本较高且不利于区域内节能减碳，为降低投资成本、提高用电的科学性合理性，电网公司目前一般会科学预测区域内有效负荷并据此建设变电站，当电网公司预测区域内高峰时段用电负荷可能会超过电网最大负荷，会提前与用电单位沟通降低其高峰时段用电负荷并给予其一定补贴；公司该项技术即用于科学、深度挖掘用电单位的电力负荷调节潜力，一方面为用电单位在不影响正常生产经营的情况下，为其配合电网公司削峰填谷需求提供重要支撑，另一方面，能够辅助用电单位科学决策，获取相应的补贴，同时具有经济效益和社会效益。

在“多能互补的优化调度系统”技术方面，用电单位此前一般直接向电网公司采购电力，能源来源单一且电价在波峰波谷之间可能会有数倍差异，甚至在波峰时面临限电的风险。在“双碳”战略下，用电单位自建分布式光伏、储能、冰蓄冷、充电桩等能源供给设施，能源供给端变的多样、复杂。公司综合能源管理平台内置了多能互补优化调度系统的模块：首先，对各用能设备根据历史数据以及基本性能进行梳理，在不影响正常生产经营的情况下，对用能设备进行参数设定，并优化各时段用能负荷需求；多能互补模块在满足负荷的情况下，总体协调各供能设施的工作调度，平衡波峰波谷电价差异与单位合理用电需求，以达到节能降本、保障能源供给安全、稳定的效果。

公司综合能源管理服务平台尚处于起步发展阶段，相关技术尤其是与能源科学合理利用的相关技术亦在不断研发和发展。

二、说明报告期内综合能源管理服务的主要客户、各期确认的收入及毛利率情况。

报告期内，公司综合能源管理服务平台软件主要系在 2021 年产生的 1,462.15 万元收入和 2022 年 1-6 月产生的 444.45 万元收入，主要客户、确认的收入及毛利率情况如下：

客户名称	2022 年 1-6 月		2021 年度	
	收入金额 (万元)	毛利率 (%)	收入金额 (万元)	毛利率 (%)
国网浙江省电力有限公司	444.45	72.30	871.27	76.97

客户名称	2022年1-6月		2021年度	
	收入金额 (万元)	毛利率 (%)	收入金额 (万元)	毛利率 (%)
中国电力建设集团有限公司	-	-	233.62	76.49
内蒙古电力集团	-	-	206.23	51.09
正泰电气股份有限公司	-	-	151.04	78.52
合计	444.45	72.30	1,462.15	73.40

三、中介机构核查程序及核查意见

保荐机构履行了以下核查程序：访谈公司实际控制人、综合能源业务和技术负责人，查看综合能源管理平台软件合同及软件运行效果，查阅综合能源业务其他竞争对手的相关资料；取得公司综合能源业务收入成本明细表。

经核查，保荐机构认为：公司综合能源管理平台业务系地理信息智慧应用技术在电力领域的具体应用，体现了两类业务的融合；公司已根据问询要求准确说明综合能源管理服务业务相关内容。

2. 关于节点法的会计处理。

申报材料和问询回复显示：

(1) 发行人电力设计业务按项目情况分别为按照节点法和非节点法（终验法）确认收入。

(2) 节点法下，发行人将项目收入分为提交施工图和提交竣工图两个节点确认收入。

(3) 发行人认为节点类业务不满足“某一时段内履行义务”，属于某一时点履行的履约义务。

(4) 发行人营业成本的会计处理以项目为核算基础，按单个项目归集各期发生的实际成本，相关成本先计入存货，待收入确认时一并结转至营业成本。

请发行人：

(1) 补充说明将一项合同区分为“提交施工图”和“提交竣工图”两个单

项履约义务的会计处理合规性,结合会计准则应用指南内容说明二者是否可明确区分;

(2) 模拟测算如将一项合同中“提交施工图”及“提交竣工图”视为一项履约义务,且采用终验法确认收入,对发行人主要财务数据的影响情况;

(3) 补充说明在节点法确认收入时,是按照节点对应的百分比将预计总成本结转至主营业务成本,还是将项目已发生的全部成本全部结转在营业成本,发行人会计处理的合规性;

(4) 补充说明在报告期期末,对于节点法项目尚未达到下一个收入确认节点时,是否将存货中已发生的履约成本结转至营业成本,发行人会计处理的合规性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复:

一、补充说明将一项合同区分为“提交施工图”和“提交竣工图”两个单项履约义务的会计处理合规性,结合会计准则应用指南内容说明二者是否可明确区分

新收入确认准则中,对于收入确认规定了“收入确认五步法”,即通过识别合同、识别合同中的单项履约义务、确定交易价格、将交易价格分摊至各单项履约义务、履行各单项履约义务时确认收入五个步骤确定收入的时点及具体金额,其中识别合同中的单项履约义务是收入确认的重要环节。

根据企业会计准则应用指南的规定:“合同开始日,企业应当对合同进行评估,识别该合同所包含的各单项履约义务,并确定各单项履约义务是在某一时段内履行,还是在某一时点履行,然后,在履行了各单项履约义务时分别确认收入。”

公司节点类业务合同包括初步设计、施工图和竣工图三个阶段:由于初步设计并非对整体项目详细完整且有指导意义的设计图纸,从产品形态上系整体设计成果的半成品,无法作为客户工程建设施工的具体指导,无法独立于施工图发挥作用,对于客户而言,如果公司不能履行交付施工图的承诺,客户一般亦不会单独委托公司编制初步设计文件,初步设计与施工图之间存在高度的关联性,因此

将初步设计和施工图阶段作为一个单项履约义务；竣工图阶段与施工图阶段系可以单独区分，将竣工图阶段作为一个单项履约义务；上述施工图和竣工图的履约义务不满足在某一时段内履行的条件，系在某一时点履行，均系属于“某一时点履约义务”，在履行了各单项履约义务时分别确认收入。

（一）公司节点类包含“提交施工图”和“提交竣工图”两个单项履约义务

1、公司节点类业务合同相关情况

公司节点类业务主要系为电力系统中的输电、变电、配电、发电等电网和发电建设环节提供咨询设计服务。报告期内，各类型设计的收入情况如下：

具体环节	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	收入(万元)	占比(%)	收入(万元)	占比(%)	收入(万元)	占比(%)	收入(万元)	占比(%)
配电	1,296.52	73.23	3,486.94	89.79	4,248.14	80.76	3,820.07	84.58
输电	139.27	7.87	95.98	2.47	695.81	13.23	403.77	8.94
变电	52.74	2.98	300.45	7.74	316.16	6.01	292.47	6.48
发电	281.94	15.92	-	-	-	-	-	-
合计	1,770.47	100.00	3,883.37	100.00	5,260.11	100.00	4,516.31	100.00

公司节点类业务合同一般约定合同分为三个阶段：初步设计阶段，一般交付初步设计成果；施工图阶段，一般交付用于指导电力工程建设的施工图；竣工图阶段：该阶段公司主要配合电力工程项目施工建设，在建设过程中根据项目实际情况对施工设计图纸进行修补，在电力工程施工结束后，向客户交付竣工图。三个阶段的具体合同约定情况和实际业务实施的情况如下：

初步设计阶段，合同一般会约定在合同签订或发出中标通知书后一定天数内交付初步设计文件；初步设计成果交付后，客户会召开项目初步设计评审会，公司项目负责人出席评审会，记录评审专家提出的修改意见，根据修改意见提交工程量清单并完成初步设计。实务中，客户一般使用初步设计成果进行主要设备及工程施工招标，该阶段成果无法作为客户工程建设施工的具体指导。

施工图阶段，合同一般会约定在初步设计评审意见下达后一定天数内交付施工图。具体来说，公司依据初步设计批复意见或业主要求，进一步对审定的建设

原则、设计方案、技术决定加以深化，最终确定工程数量，提出文字说明和适应施工需要的图表资料，并编制施工图预算。施工图系工程建设方据以施工的具体指导和基本依据。

竣工图阶段，主要系工程建设方在根据施工图施工的过程中，需要公司就施工图纸中的信息并结合实际建设工况等配合其施工建设，并在工程竣工之后，根据施工期间的调整、修改情况出具符合工程实际的竣工图纸。

2、公司节点类包含“提交施工图”和“提交竣工图”两个单项履约义务

(1) 企业会计准则应用指南的相关规定

根据《企业会计准则第 14 号-收入》应用指南（2018）规定，履约义务是指合同中企业向客户转让可明确区分商品的承诺，需要满足企业向客户转让可明确区分商品（或者商品的组合）的承诺。企业向客户承诺的商品同时满足下列两项条件的，应当作为可明确区分的商品：（1）客户能够从该商品本身或从该商品与其他易于获得资源一起使用中受益，即该商品本身能够明确区分；（2）企业向客户转让该商品的承诺与合同中其他承诺可单独区分，即转让该商品的承诺在合同中是可明确区分的。

(2) 公司“提交施工图”和“提交竣工图”两个阶段系属于可明确区分的商品

首先，客户可以从公司提供的施工图和竣工图产品中获益，施工图和竣工图各自可以明确区分。公司给客户提供的施工图发生在工程施工建设之前，系用于指导工程建设所用的顶层设计。公司给客户提供的竣工图，主要系在工程施工建设基本完成之后，根据项目建设过程中的变更情况，最终编制的项目图纸。

其次，在合同中明确约定了公司有义务分别在不同的阶段向客户交付施工图和竣工图，施工图与竣工图可以在合同中明确区分。企业会计准则应用指南中，明确列举了三种无法单独区分的情形，公司节点类业务不属于指南中列举的三种无法单独区分的情形，具体情况如下：

指南规定内容	公司节点类业务情况
一、企业需提供重大的服务以将该商品与合同中承诺的其他商品进行整合，形成合	对于客户电网工程建设而言，公司为客户提供的施工图和竣工图均可以独立发挥作用，亦可以分

指南规定内容	公司节点类业务情况
同约定的某个或某些组合产出转让给客户	别由不同主体实施。实务中，针对部分周期相对较短、工作量相对较小的项目，存在公司仅实施施工图业务，竣工图业务由客户自行完成或者由工程建设方编制实施的情况。公司在竣工图阶段的成本支出亦非常少，不存在需要提供重大的服务以将该商品与合同中承诺的其他商品进行整合的情形。
二、该商品将对合同中承诺的其他商品予以重大修改或定制	节点类业务合同中不包括对其他商品彼此之间的重大修改或定制。竣工图最终图纸系在施工图基础上，根据现场施工的实际情况做出的调整，一般系常规调整，不会有重大修改。
三、该商品与合同中承诺的其他商品具有高度关联性	在节点类业务中，公司即便不提供后续的竣工图服务，也能够单独履行交付施工图的承诺，施工图和竣工图之间不存在相互之间的高度关联性

因此，综合以上，根据企业会计准则应用指南的相关规定，公司节点类业务中施工图与竣工图系属于可明确区分的商品。

（3）未将初步设计作为单项履约义务的合理性及其对公司的影响

初步设计一般系用于论证拟建工程项目在技术上的可行性和经济上的合理性，并合理地确定总投资和主要技术经济指标；初步设计并非对整体项目详细完整且有指导意义的设计图纸，从产品形态上系整体设计成果的半成品，无法作为客户工程建设施工的具体指导；施工图是在初步设计的基础上的进一步细化和完善，为客户工程建设提供具体的指导和依据。因此公司为客户提供的初步设计系施工图的前期成果，其对于指导客户工程建设而言，无法独立于施工图发挥作用；对于客户而言，如果公司不能履行交付施工图的承诺，客户一般亦不会单独委托公司编制初步设计文件；综合以上，初步设计和施工图之间存在相互之间的高度关联性。

因此，综合上述公司实际业务中初步设计、施工图的内容及其相互之间的关系，并结合企业会计准则应用指南中对于单项履约义务的相关界定，初步设计和施工图高度关联，不属于可明确区分的商品，初步设计不构成单项履约义务，而是和施工图共同构成一个单项履约义务。

由于初步设计交付后一般 1-6 个月内会向客户完成施工图编制，两个阶段间隔期间较短，且公司节点类项目初步设计的交付、评审一般集中在一季度，因此初步设计阶段已完工且尚未交付施工图的项目金额较小。报告期各期末，初步设

计阶段（初步设计交付至施工图验收完成之间的阶段）相应存货余额较小，假设根据合同约定结算比例确认初步设计阶段收入并结转相关成本模拟测算，对报告期各期毛利的影响金额分别为-3.22 万元、16.90 万元、-1.45 万元和 **4.52 万元**，影响较小。因此未将初步设计阶段作为单项履约义务，对公司报告期各期的影响较小。

（二）公司节点类业务系属于“某一时点履约义务”

1、企业会计准则及应用指南关于收入确认的相关规定

根据企业会计准则相关规定，合同中的单项履约义务包括“某一时段内履约义务”和“某一时点履行义务”，规定了满足“某一时段内履约义务”界定的条件，并规定，对于不符合“某一时段内履约义务”条件的，应当属于在某一时点履行的履约义务，在客户取得控制权时确认收入。

根据企业会计准则相关规定，满足以下条件之一的，属于某一时段内履行义务：

- 1) 客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益；
- 2) 客户能够控制企业履约过程中在建的商品；
- 3) 企业履约过程中所产出的商品具有不可替代的用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

具有不可替代的用途，是指因合同限制或实际可行性限制，企业不能轻易地将商品用于其他用途。

有权就累计至今已完成的履约部分收取款项，是指在由于客户或其他原因终止合同的情况下，企业有权就累计至今完成的履约部分收取能够补偿其已发生成本和合理利润的款项，并且该权利具有法律约束力。

2、公司节点类业务不属于“某一时段内履行义务”的情形，系“某一时点履约义务”

公司在设计成果交付客户前，客户无法取得该成果并从该成果获益，亦无法控制公司设计成果。因此，不属于企业会计准则中所列的“客户在企业履约的同

时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益”和“客户能够控制企业履约过程中在建的商品”的情形。

根据企业会计准则相关规定，“企业履约过程中所产出的商品具有不可替代的用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项”系“某一时段履约义务”的条件之一。根据《企业会计准则第 14 号-收入》应用指南（2018）规定：“有权就累计至今已完成的履约部分收取款项，是指在由于客户或其他方原因终止合同的情况下，企业有权就累计至今已完成的履约部分收取能够补偿其已发生成本和合理利润的款项，并且该权利具有法律约束力。”

根据财政部会计准则委员会于 2020 年 7 月 17 日发布的《收入准则应用案例——定制软件开发服务的收入确认》的阐述：“乙公司按照合同约定分阶段付款，预付款仅 5%，后续进度款仅在相关里程碑达到及终验时才支付，且如果乙公司违约，仅需支付合同价款 10%的违约金，表明甲公司并不能在整个合同期内任一时点就累计至今已完成的履约部分收取能够补偿其已发生成本和合理利润的款项。因此，该定制软件开发业务不满足属于在某一时段内履行履约义务的条件，属于在某一时点履行的履约义务”。根据该文件，仅约定违约金条款的，表明不能就累计至今已完成的履约部分收取能够补偿其已发生成本和合理利润的款项，不满足属于在某一时段内履行履约义务的条件。

公司节点类业务合同中：客户在公司履约的同时无法取得并消耗履约所带来的经济利益；客户亦不能能够控制公司履约过程中在建的商品；公司一般约定在某个阶段（如施工图、竣工图阶段）完成后才有收款权利，不满足“企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项”的条件。根据企业会计准则相关规定，公司节点类业务属于“某一时点履行的履约义务”。

二、模拟测算如将一项合同中“提交施工图”及“提交竣工图”视为一项履约义务，且采用终验法确认收入，对发行人主要财务数据的影响情况

假设将一项合同中“提交施工图”及“提交竣工图”视为一项履约义务，且采用终验法确认收入，公司报告期内的主要财务数据及其变动情况如下：

单位：万元

科目	2022年1-6月			2021年度			2020年度			2019年度		
	模拟后	变化	变动率(%)	模拟后	变化	变动率(%)	模拟后	变化	变动率(%)	模拟后	变化	变动率(%)
营业收入	12,782.39	-546.52	-4.10	36,288.82	1,072.29	3.04	34,344.72	768.54	2.29	25,554.89	-2,881.56	-10.13
利润总额	969.80	-351.59	-26.61	8,124.58	218.56	2.76	7,547.77	-7.14	-0.09	3,800.15	-654.74	-14.70
净利润	1,029.23	-194.92	-15.92	6,900.00	185.78	2.77	6,430.43	-6.07	-0.09	3,251.87	-556.53	-14.61
扣非后归母净利润	849.33	-194.92	-18.67	6,468.88	185.78	2.96	6,044.18	-6.07	-0.10	2,916.68	-556.53	-16.02

假设将一项合同中“提交施工图”及“提交竣工图”视为一项履约义务，且采用终验法确认收入，报告期各期营业收入影响金额分别为-2,881.56万元、768.54万元、1,072.29万元和**-546.52万元**，营业收入变动使营业成本结转、应收账款坏账损失和所得税费用等变动，对扣非后归母净利润的影响金额分别为-556.53万元、-6.07万元、185.78万元和**-194.92万元**。模拟后报告期各期扣非后净利润分别为2,916.68万元、6,044.18万元、6,468.88万元和**849.33万元**。

2019年度仅交付施工图、未交付竣工图的项目相对较多，采用终验法确认收入后营业收入减少较多，利润总额和扣非后归母净利润有所减少。

2020年度，根据终验法模拟测算：一方面需要调减营业收入2,837.64万元，毛利影响金额为-758.11万元，另一方面调增营业收入3,606.18万元，毛利影响金额为768.65万元；调减项目的毛利与调增项目的毛利相近，对扣非后归母净利润的影响较小。

2021年度，根据终验法模拟测算：一方面需要调减营业收入1,808.25万元，毛利影响金额为-389.81万元，另一方面需要调增营业收入2,880.55万元，毛利影响金额为632.93万元；调增项目的收入金额大于调减项目的收入金额，利润总额和扣非后归母净利润增加。

2022年1-6月，根据终验法模拟测算：一方面需要调减营业收入1,321.24万元，毛利影响金额为-377.15万元，另一方面需要调增营业收入774.73万元，毛利影响金额为182.23万元；调减项目的收入金额大于调增项目的收入金额，利润总额和扣非后归母净利润有所减少。

三、补充说明在节点法确认收入时，是按照节点对应的百分比将预计总成

本结转至主营业务成本，还是将项目已发生的全部成本全部结转在营业成本，发行人会计处理的合规性

针对节点法相关的项目，公司日常核算施工图或竣工图实际发生的成本，根据实际发生情况计入存货科目，并在施工图或竣工图完成后，结转相应阶段实际发生的成本，并非按照节点对应的百分比将预计总成本结转至主营业务成本。报告期各期末，施工图或竣工图未完工的，相应阶段所对应的实际成本计入存货科目。可比公司苏文电能亦是采用与公司类似处理方式。

根据企业会计准则规定：存货，是指企业在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等；存货同时满足下列条件的，才能予以确认：（一）与该存货有关的经济利益很可能流入企业；（二）该存货的成本能够可靠地计量。

公司节点类业务系属于“某一时点履行的履约义务”，存在两个履约义务（施工图交付和竣工图交付），每个履约义务均可明确区分，因此可以单独确认收入、结转成本。在各个履约义务阶段发生的实际成本，符合企业会计准则中对于存货的定义和条件，即发生在公司日常活动中并正处在生产过程中，与该存货有关的经济利益很可能流入企业且存货成本可以可靠计量。

根据企业会计准则规定，企业应当将已售存货的成本结转为当期损益，计入营业成本。因此，公司在确认各阶段收入时，将根据实际发生成本计量的相关存货计入营业成本，符合企业会计准则规定，会计处理合规。

四、补充说明在报告期期末，对于节点法项目尚未达到下一个收入确认节点时，是否将存货中已发生的履约成本结转至营业成本，发行人会计处理的合规性

公司节点类业务系属于“某一时点履行的履约义务”，存在两个履约义务（施工图交付和竣工图交付），每个履约义务均可明确区分，因此可以单独确认收入、结转成本。根据企业会计准则规定，企业应当将已售存货的成本结转为当期损益，计入营业成本。公司节点类业务项目尚未达到下一个收入确认节点时，不满足收入确认条件，因此未结转成本，亦未将存货中已发生的履约成本结转至营业成本，符合企业会计准则规定。可比公司苏文电能亦是采用与公司类似处理方式。

五、中介机构核查程序及核查意见

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：核查公司节点类业务合同内容，访谈公司相关业务负责人，查看可比公司类似业务相关会计处理，结合企业会计准则相关规定核查相关会计处理的合规性；模拟测算将节点类业务采用终验法确认收入，对发行人主要财务数据的影响情况。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、节点类合同中“提交施工图”和“提交竣工图”两个单项履约义务可以明确区分，节点类业务的会计处理符合企业会计准则和业务实际，相关处理合规。

2、根据模拟测算结果，如将一项合同中“提交施工图”及“提交竣工图”视为一项履约义务，且采用终验法确认收入，对发行人主要财务数据的影响较小。

3、在节点法确认收入时，是将项目各阶段完工后对应阶段发生的全部成本全部结转在营业成本，发行人会计处理合规。

4、在报告期期末，对于节点法项目尚未达到下一个收入确认节点时，未将存货中已发生的履约成本结转至营业成本，该等会计处理符合企业会计准则规定，合法合规。

3. 关于内蒙地区收入下滑。

申报材料和问询回复显示：

(1) 发行人收入主要来源于浙江和内蒙，发行人于 2017 年进入内蒙市场，报告期发行人内蒙地区收入分别为 4,251.89 万元、6,324.12 万元和 4,790.94 万元，2021 年收入有所下滑。

(2) 2021 年内蒙地区收入下滑，原因是 2021 年系“十四五”开局之年，内蒙古地区电网相关投资规模处于新的五年计划起步阶段，投资规模相对较小，公司对内蒙古电力集团的节点类业务收入有所下降。

(3) 内蒙古电力集团是发行人第二大客户，占发行人收入的比例报告期分别为 12.91%、15.80%和 10.61%。

请发行人：

(1) 补充说明发行人进入内蒙古市场的主要途径，是否主要依靠吸收外部人员、团队，发行人内蒙业务和团队的稳定性；

(2) 补充说明发行人内蒙地区收入是否主要来自于内蒙古电力集团，发行人获取订单的方式，是否存在结束合作或收入下滑的风险；补充说明 2017 年以来各年内蒙新增订单收入规模情况，结合在手订单情况，说明报告期后发行人内蒙地区收入是否将继续下滑；

请保荐人发表明确意见，补充说明对“2021 年系“十四五”开局之年，内蒙古地区电网相关投资规模处于新的五年计划起步阶段，投资规模相对较小”的核查情况，是否存在客观证据表明内蒙 2021 年电网相关投资较小，发行人信息披露的准确性，收入下滑原因的准确性。

回复：

一、补充说明发行人进入内蒙古市场的主要途径，是否主要依靠吸收外部人员、团队，发行人内蒙业务和团队的稳定性

(一) 补充说明发行人进入内蒙古市场的主要途径，是否主要依靠吸收外部人员、团队

公司于 2017 年拓展内蒙古地区市场，内蒙古地理位置相对偏远，受历史因素等影响，本地化电力设计服务能力无法满足其电力建设需要，公司 2017 年 8 月在内蒙古设立分公司、组建服务团队，逐渐切入至内蒙古市场。

公司主要办公场所及业务所在地均系浙江，内蒙古地区市场开拓主要系由武永生负责。武永生系内蒙古本地人，拥有多年丰富的电力行业经验，其对电力行业较为看好，认为公司在资质、业务水平、核心团队等方面较同行业公司具备优势，在此基础上决定于 2017 年入股并入职公司。

内蒙古地区本地化的设计基础相对薄弱，设计人才相对较少，因此设计团队主要系由公司指派员工。内蒙古分公司设计团队系公司员工，并非引入外部团队。

（二）发行人内蒙业务和团队的稳定性

公司自 2017 年在内蒙古地区设立团队、拓展业务以来，凭借较高的资质等级、优质和快速的本地化设计服务能力，服务能力和技术水平逐渐取得客户认可，客户认可度不断提升，除 2021 年有所下滑外，业务订单和收入整体上呈现上升趋势，业务稳定。

报告期各期末内蒙古地区团队人数分别为 69 人、69 人、68 人、**69 人**，离职率分别为 15.49%、14.81%、15.85%、**5.48%**，团队整体较为稳定。

二、补充说明发行人内蒙地区收入是否主要来自于内蒙古电力集团，发行人获取订单的方式，是否存在结束合作或收入下滑的风险；补充说明 2017 年以来各年内蒙新增订单收入规模情况，结合在手订单情况，说明报告期后发行人内蒙地区收入是否将继续下滑

（一）补充说明发行人内蒙地区收入是否主要来自于内蒙古电力集团，发行人获取订单的方式，是否存在结束合作或收入下滑的风险

报告期内，公司内蒙地区收入主要来自于内蒙古电力集团：公司内蒙地区收入分别为 4,251.89 万元、6,324.12 万元、4,790.94 万元和 **2,305.60 万元**，其中来自于内蒙古电力集团的收入分别为 3,668.67 万元、5,300.82 万元、3,737.52 万元和 **1,952.84 万元**，占内蒙地区收入比重分别为 86.28%、83.82%、78.01%和 **84.70%**。公司在内蒙古地区主要以招投标的形式获取订单，报告期内，以招投标形式获取订单实现的收入占内蒙古地区收入比重分别为 82.49%、87.63%、82.68%和 **92.14%**。

虽然公司 2021 年内蒙地区收入有所下降，但未来结束合作或者收入持续下降的风险相对较小：

内蒙古地区电力投资规模和市场空间较大，尤其是新能源发电相关设计及配套电网设计需求未来将会持续保持增长。近年来内蒙古地区经济发展较快，电力消费量由 2015 年的 2,542.86 亿千瓦时增加至 2020 年的 3,900.00 亿千瓦时，2020 年较 2015 年增长 53.37%，远高于全国同期的 35.33% 的增长率。随着电力消费量高速增长，电力需求不断增加，包括电网在内的电力基础设施投资规模亦将持续扩大，与电力基础设施建设相关的电力咨询设计等配套服务业务量亦不断增长。

当地电力设计业务基础相对薄弱，内蒙古地区本地电力咨询设计企业较少，与公司相同电力设计资质等级（电力工程设计电力行业送、变电工程专业甲级）企业仅一家。公司在内蒙古当地设立分公司，本地化服务能力不断提升，服务能力和技术水平逐渐取得客户认可，内蒙古地区业务收入逐渐增加。

公司专注于电力咨询设计领域，在技术水平、资质等级、运营机制等方面具有一定的竞争优势，公司自进入内蒙古区域市场以来，凭借良好的技术服务，与内蒙古电力集团等客户保持良好合作关系；随着公司与客户合作关系不断深入以及内蒙古地区对于电力领域投资规模的不断扩大，截至**2022年8月31日**，公司内蒙古地区在手订单金额**5,521.51万元**。

（二）补充说明 2017 年以来各年内蒙新增订单收入规模情况，结合在手订单情况，说明报告期后发行人内蒙地区收入是否将继续下滑

2017 年至 **2022 年 1-6 月**，公司内蒙古地区每年新增订单及收入情况如下：

年度	当期新增订单金额（万元）	收入（万元）
2022 年 1-6 月	4,513.00	2,305.60
2021 年度	4,890.39	4,790.94
2020 年度	6,166.87	6,324.12
2019 年度	6,040.49	4,251.89
2018 年度	3,479.85	1,784.14
2017 年度	535.78	347.66

截至**2022年8月31日**，公司内蒙古地区在手订单金额**5,521.51万元**；2022年1月至6月，公司内蒙古地区新增订单金额**4,513.00万元**，较2021年同期增长**42.16%**。根据在手订单及新增订单情况，预计2022年度内蒙古地区收入继续下滑风险较小。

三、补充说明对“2021 年系“十四五”开局之年，内蒙古地区电网相关投资规模处于新的五年计划起步阶段，投资规模相对较小”的核查情况，是否存在客观证据表明内蒙 2021 年电网相关投资较小，发行人信息披露的准确性，收入下滑原因的准确性

保荐机构取得了内蒙古电力集团 2020 年和 2021 年度电网投资数据，根据相

关数据，内蒙古电力集团 2021 年度发展总投资额 122 亿元，较 2020 年度下降 35.20 亿元，下降幅度为 22.39%。内蒙古电力集团系内蒙古蒙西电网主要建设主体，亦是公司在内蒙古地区的主要客户，根据上述数据情况，内蒙古地区 2021 年度投资规模相对较小。

公司内蒙古地区的业务主要系为内蒙古电力集团电网建设提供设计服务，订单规模与客户每年固定资产投资建设密切相关。2021 年度，内蒙古电力集团固定资产投资规模较 2020 年度有所下降，公司对该客户的订单及收入亦有所下降，符合客观事实，具有合理的商业逻辑，相关表述准确。

四、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构履行了以下核查程序：

1、访谈发行人实际控制人、内蒙古业务负责人，取得公司内蒙古地区团队人员名册，核查团队人数、来源、变化情况、稳定性等，取得公司内蒙古地区收入明细表，核查内蒙古地区招投标方式收入及占比情况；核查内蒙古地区各年新增订单及目前在手订单情况。

2、取得内蒙古电力集团 2021 年度和 2020 年度电网投资的公开数据和相关资料。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人主要是通过当地设立分公司组建本地化服务团队、引入电力行业经验较为丰富的武永生等途径逐渐进入内蒙古市场，发行人内蒙古地区团队人员、业务规模整体较为稳定。

2、发行人内蒙地区收入主要来自于内蒙古电力集团，主要通过招投标的方式获取订单，结束合作或 2022 年度收入下滑的风险相对较小。

3、根据内蒙古电力集团 2020 年和 2021 年度电网投资的公开数据和相关资料，发行人关于 2021 年度内蒙地区收入下降的表述准确、客观。

4. 关于节点法和非节点法对应收入。

申报材料和问询回复显示：

(1) 发行人电力设计收入报告期分别为 12,773.96 万元、13,076.33 万元和 14,973.62 万元，其中非节点类项目收入报告期分别为 8,257.65 万元、7,816.22 万元和 11,090.25 万元，节点类收入分别为 4,516.31 万元、5,260.11 万元和 3,883.37 万元。

(2) 发行人节点类客户主要是国家电网直属子公司、内蒙古电力集团，非节点类客户主要是国家电网省级子公司下属市级电力设计院、中国电力建设集团所属上海电力设计院有限公司。

请发行人：

(1) 结合客户情况、业务情况，补充说明与节点类业务相比，非节点类业务仅需交付施工图的原因；非节点类和节点类业务各方面的差异情况，节点类客户是电网集团，而非节点类客户是设计院的原因；

(2) 补充说明非节点类收入增长，而节点类收入下滑的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、结合客户情况、业务情况，补充说明与节点类业务相比，非节点类业务仅需交付施工图的原因；非节点类和节点类业务各方面的差异情况，节点类客户是电网集团，而非节点类客户是设计院的原因

(一) 结合客户情况、业务情况，补充说明与节点类业务相比，非节点类业务仅需交付施工图的原因

1、节点类业务与非节点类业务的客户和业务情况

公司节点类业务主要向客户提供包括施工图、竣工图在内的整体电网设计服务，客户主要系内蒙古电力集团。报告期各期，对内蒙古电力集团的收入占节点

类业务收入比重分别为 66.37%、73.58%、66.73%和 68.15%。

公司非节点类业务主要向客户提供施工图设计服务。客户主要系国网浙江省电力有限公司下属市级设计院和各类用户：对国网浙江省电力有限公司下属市级设计院的设计业务主要系浙江省内电网工程的设计服务，对国网浙江省电力有限公司的收入占非节点类业务收入比重分别为 48.92%、54.10%、45.99%和 42.75%；用户端客户包括杭绍台高速公路柯桥区段工程建设指挥部、吉利科技集团有限公司、内蒙古大学、内蒙古易高新型碳材料有限公司、东方日升（宁波）电力开发有限公司等，公司为其提供配电项目、新能源发电站等设计服务，该类用户端客户的收入占非节点类收入比重分别为 21.46%、17.59%、23.45%和 16.95%。

2、与节点类业务相比，非节点类业务仅需交付施工图的原因

与节点类业务相比，非节点类业务仅需交付施工图，主要是受不同区域电网建设主体下属企业设计能力、采购习惯的差异的影响，内蒙古电力集团和国网浙江省电力有限公司均系区域内电网投资建设主体，其下属企业设计能力、采购习惯直接影响了业务承接的具体模式，具体来说：

内蒙古电力集团主要负责蒙西电网建设，受历史等因素影响，各地市仅设一家下属设计院，地市以下各旗县均没有下属设计院。且由于该地区原有电网建设相对落后，因此其一般将包含施工图、竣工图在内的电力设计业务整体发包给公司等拥有设计能力的企业。

国网浙江省电力有限公司负责浙江省内的电网工程基础设施投资建设和运营，各区县均设有下属电力设计院。国网浙江省电力有限公司作为电网的投资建设方，资产管理规模和业务规模较大，电网设计业务实际上一般由下属设计院管理、实施，设计院在电网设计业务中具有较大的自主权，其一般从事电网设计项目的业务管理职能、电网建设的前期可研分析、设计图纸的指导、校审和汇编、竣工图编制等。公司及其他电力设计企业，一般自设计院承接协助完成施工图设计的业务，竣工图一般由设计院自行编制，主要是由于竣工图环节主要系针对施工建设过程中根据实际工况进行修改、调整的结果，该环节工作量较小。

（二）非节点类和节点类业务各方面的差异情况，节点类客户是电网集团，而非节点类客户是设计院的原因

非节点类和节点类业务差异情况如下：

项目	节点类	非节点类
交付内容	施工图及竣工图	施工图
主要客户	内蒙古电力集团	国网浙江省电力有限公司下属设计院
收入确认方式	在取得经客户确认认可的施工图和竣工图成果证明后，根据合同约定的两个阶段结算比例确认收入	在取得客户出具的项目完工证明确认收入
付款方式	一般会约定各个阶段付款比例	一般在完成成果交付后支付款项

公司电力设计业务主要系为电网企业的电网建设提供设计服务，包括国网浙江省电力有限公司及内蒙古电力集团在内的电网企业是电网投资建设的主体，亦是电网设计业务的发包主体。受历史因素、自身体制等因素影响，不同电网企业的采购习惯不同，进而影响公司的客户结构。就公司业务而言：节点类业务主要客户系内蒙古电力集团，其电网设计服务一般直接向公司或者其下属设计院等具有设计能力的设计企业采购；非节点类业务主要客户系国网浙江省电力有限公司，其电力设计业务均系先发包给下属的各市级设计院，后由设计院向公司等具有设计能力的设计企业采购。因此，会造成公司节点类客户是电网集团，而非节点类客户是设计院的情况。

二、补充说明非节点类收入增长，而节点类收入下滑的原因

公司节点类和非节点类业务的主要区域不同，节点类业务的主要业务区域在内蒙古，非节点类业务的主要区域系在浙江，不同区域在不同年度的整体电网投资规模、竞争环境等不同，因此可能会导致同一年度节点类和非节点类业务收入变化趋势有所差异的情况。

2021年度，公司非节点类业务收入较2020年度增加3,274.03万元，主要是由于：一方面随着公司业务不断沉淀，服务质量和效率不断取得客户和市场认可，公司市场影响力、客户认可度不断提升，业务订单不断增加，规模不断扩大；另一方面，随着国家“双碳”战略实施，光伏电站投资建设规模扩大，光伏装机容量从2020年度的25,343万千瓦增加至2021年度的30,656万千瓦，同比增长20.96%，光伏电站等新能源电力设计类业务收入增加。

公司2021年节点类业务收入有所下降，主要系对内蒙古电力集团的收入有

所下降。2021 年系“十四五”开局之年，内蒙古地区电网相关投资规模处于新的五年计划起步阶段，投资规模相对较小。

三、中介机构核查程序及核查意见

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：访谈公司电力设计业务负责人，取得节点类和非节点类业务合同、收入明细表，核查节点类和非节点类业务客户情况、业务内容等各个方面的差异；检索内蒙古地区和浙江省电网公司下属设计院情况，访谈内蒙古地区和浙江省电网公司下属设计院相关业务人员。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：内蒙古电力集团、国网浙江省电力有限公司及其下属设计院的采购习惯、设计能力等有所不同，导致两个客户所对应的节点类和非节点类业务交付内容有所差异，也影响了两类业务具体的客户构成；2021 年度非节点类业务收入增长、节点类业务收入下降，主要是由于 2021 年度对内蒙古电力集团的收入下降。

5. 关于施工图、竣工图阶段收入。

申报材料和问询回复显示：

(1) 发行人节点法下，收入分施工图、竣工图两个节点确认收入。

(2) 发行人电力咨询设计毛利率报告期上升，原因是收入中竣工图阶段收入占比上升，具体为 16.6%、44.16%、48.25%，而竣工图阶段毛利率较高。

(3) 发行人施工图阶段毛利率报告期分别为 21.58%、26.42%和 18.68%，竣工图阶段毛利率在 90%以上，竣工图阶段毛利率较高的原因施工图至竣工图之间的施工配合阶段，主要根据客户需求和工程具体情况，发生零星的人员支出，成本占比较小，因此竣工图阶段毛利率较高。

请发行人：

补充说明在单个项目中施工图、竣工图阶段分别对应的收入和成本的比例情况，不同项目间比例是否存在较大差异，形成上述情形的原因及合理性，结合上述情况说明施工图、竣工图阶段毛利率差异较大的合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、补充说明在单个项目中施工图、竣工图阶段分别对应的收入和成本的比例情况，不同项目间比例是否存在较大差异，形成上述情形的原因及合理性，结合上述情况说明施工图、竣工图阶段毛利率差异较大的合理性

（一）补充说明在单个项目中施工图、竣工图阶段分别对应的收入和成本的比例情况，不同项目间比例是否存在较大差异，形成上述情形的原因及合理性

报告期内，公司所有节点类业务施工图的收入比例平均为 **65.05%**，竣工图收入比例平均为 **34.95%**。报告期内，公司节点类业务中施工图阶段对应的收入比例一般系 60%和 70%两类，报告期内上述两个比例涉及的收入占施工图业务收入比重分别为 92.13%、69.28%、80.97%和 **63.18%**，不同项目间施工图收入占比差异相对较小。2020 年占比较低，主要是由于当年度对内蒙古公路交通投资发展有限公司的“二连浩特至广州国家高速公路集宁至阿荣旗联络线白音查干至安业段公路电力线路改造工程”项目合同约定施工图阶段结算比例为 90%，确认施工图收入 576.03 万元。竣工图阶段对应的收入比例一般系 40%和 30%，报告期内上述两个比例涉及的收入占竣工图业务收入比重分别为 100%、89.60%、86.67%和 **92.10%**。

公司节点类业务两个阶段收入确认比例的确认依据系合同中约定的各个阶段的结算比例。一般而言，同一客户的项目约定比例基本一致，不同客户由于历史习惯、对两个阶段工作的重要性认定等存在一定差异，导致各阶段的结算比例存在一定的差异。可比公司苏文电能节点类业务不同客户的各阶段确认比例亦有所差异，其主要节点类客户施工图阶段累计收入确认比例 70%、竣工图阶段收入确认比例 30%，部分客户施工图阶段累计收入确认比例 80%、竣工图阶段收入确认比例 20%。

公司节点类业务客户主要系内蒙古电力集团下属各地电力局，不同电力局的施工图和竣工图的收入确认比例一般系 60%、70%和 40%、30%，少部分系 80%和 20%，差异较小。部分节点类业务客户如内蒙古公路交通投资发展有限公司，

其建设项目系高速公路线路电网线路工程，其对两个阶段重要性的认定与内蒙古电力集团存在一定不同，导致其业务合同中对于两个阶段的约定比例有所差异。

报告期内，公司节点类业务中施工图阶段对应的成本占比在 94%-100%之间，竣工图阶段对应的成本一般在 0-6%，不同项目施工图、竣工图成本占比的差异相对较小。施工图阶段对应的成本较高，主要是因为施工图交付时，设计成果已经达到客户可以使用的状态，设计项目的主要成本亦发生在施工图交付之前，施工图至竣工图之间的施工配合阶段，主要根据客户需求和工程具体情况，发生零星的人员支出，相关成本支出较低，不同项目间不存在重大差异。

（二）结合上述情况说明施工图、竣工图阶段毛利率差异较大的合理性

报告期内，公司节点类业务各阶段的毛利率情况如下：

项目	2022年1-6月			2021年			2020年度			2019年度		
	收入比例 (%)	成本比例 (%)	毛利率 (%)	收入比例 (%)	成本比例 (%)	毛利率 (%)	收入比例 (%)	成本比例 (%)	毛利率 (%)	收入比例 (%)	成本比例 (%)	毛利率 (%)
施工图阶段	74.82	97.21	28.52	51.75	96.91	18.68	55.84	97.53	26.42	83.40	99.81	21.58
竣工图阶段	25.18	2.79	93.91	48.25	3.09	97.22	44.16	2.47	97.64	16.60	0.19	99.25

报告期内，公司节点类业务施工图阶段毛利率分别为 21.58%、26.42%、18.68% 和 28.52%，竣工图阶段毛利率分别为 99.25%、97.64%、97.22% 和 93.91%。施工图阶段毛利率较低、竣工图阶段毛利率相对较高，主要是由于：施工图具有指导工程施工的意义，公司提供施工图后，工程施工单位可以根据施工图施工建设；在施工图阶段至竣工图阶段，公司主要配合工程施工，并根据工程建设的具体情况，对施工图纸进行修补，待工程整体施工完毕后，提供最终竣工图图纸；施工图交付时，设计成果已经达到客户可以使用的状态，设计项目的主要成本亦发生在施工图交付之前。

结合上述单个项目中施工图、竣工图阶段分别对应的收入和成本的比例情况，施工图阶段收入占比一般系 60%、70%，成本占比一般在 94.00% 以上，因此施工图阶段毛利率较低。施工图至竣工图之间的施工配合阶段，主要根据客户需求和工程具体情况，发生零星的人员支出，该阶段收入占比一般系 40%、30%，成本占比低于 6.00%，成本占比较小，因此竣工图阶段毛利率较高。根据苏文电能

披露的公开数据，苏文电能竣工图阶段毛利率在 94%-99%之间，公司竣工图阶段毛利率与其接近。

综上所述，公司节点类业务施工图阶段和竣工图阶段毛利率差异较大具有合理性。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取发行人报告期内节点类业务收入成本明细，核查节点类项目的收入确认情况和成本结转情况、节点类业务施工图、竣工图阶段分别对应的收入和成本的比例情况；访谈公司财务负责人，核查报告期各期节点类业务单个项目间施工图阶段与竣工图阶段收入确认比例和成本结转比例的差异原因及合理性。

2、核查报告期各期节点类业务施工图阶段与竣工图阶段收入确认和毛利率波动的原因及合理性。

3、查阅同行业可比公司苏文电能公开数据，分析公司与苏文电能节点类业务毛利率差异情况及合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、节点类业务施工图阶段对应的收入占比一般系 60%和 70%，成本占比为 94%-100%；竣工图阶段对应的收入占比一般系 40%和 30%，成本占比为 0%-6.00%。

2、公司节点类业务客户主要系内蒙古电力集团下属各地电力局，两个阶段收入确认比例的确认依据系合同中约定的各个阶段的结算比例。一般而言，同一客户的项目约定比例基本一致，不同客户由于历史习惯、对两个阶段工作的重要性认定等存在一定差异，导致各阶段的结算比例存在一定的差异。

3、施工图、竣工图阶段毛利率差异较大主要是因为节点类业务成本主要发生在施工图阶段，因此施工图阶段毛利率较低，竣工图阶段毛利率较高，与可比

公司一致，施工图、竣工图阶段毛利率差异较大具备合理性。

6. 关于外协服务成本和供应商。

申报材料和问询回复显示：

(1) 发行人收入呈增长趋势，营业成本中人工成本、其他成本金额也增长，但外协服务成本金额报告期分别为 3,941.70 万元、3,658.02 万元和 3,520.63 万元，呈下降趋势。

(2) 外协供应商仅参与资料搜集整理和现场踏勘等非主体环节的部分辅助工作。

(3) 报告期，发行人存在向 11 家前员工外协供应商采购的情形，发行人列示了向各前员工采购金额占对应项目收入的比例情况，比例基本在 20% 至 30% 之间。

(4) 公司向外协供应商采购金额占对应项目收入的比例较为一致，原因是外协服务商从事的工作主要系辅助工作，其工作量与项目实施地的地形地貌复杂程度、区域面积大小等因素密切相关，一般地形地貌复杂或区域面积广的项目所需的人工成本较多，外协服务商对公司报价亦综合考虑项目实施地地形地貌复杂程度、区域面积大小、项目实施周期等因素。

(5) 发行人认为电力咨询设计类前员工供应商与非前员工供应商外协金额占对应项目收入比例接近，价格公允。

(6) 公司在电力设计业务实际报价过程中，电力设计相关费用大体上由勘察费（或有）、基本设计费以及其他设计费组成，报价与电力工程投资额、电网线路长度、地形地貌等因素相关。

(7) 外协服务定价体系为，根据勘察行业指导规则和公司内部制度，首先根据项目实施区域的面积、地形地貌复杂程度、搜集整理资料的多寡等因素综合计算工日数量，然后乘以工日单价，核算出外协采购底价，然后向库内合格外协供应商进行询比价，原则上以价低者确定供应商及其价格。

请发行人：

(1) 补充说明在电力咨询设计收入和成本皆增长的情况下，对外采购的服务成本下降的原因；

(2) 补充说明浙江与内蒙项目，外协成本占比的比较情况，内蒙项目外协成本是否高于浙江项目；

(3) 补充说明发行人外包的资料搜集、现场踏勘等工作是否需要资质，外协供应商为发行人开展上述业务的合规性；

(4) 补充说明前员工的职务和工作背景，是否具备相关专业能力，离职时间、相关供应商的设立时间、与发行人的首次合作时间，是否短期内离职即设立公司并短期内即向发行人提供服务；前员工任职时的工作地点，离职后设立公司的地点，与发行人合作的项目地点，若前员工为异地项目提供服务，请说明原因及合理性；是否存在前员工供应商与发行人结束合作后注销的情形；

(5) 补充说明电力设计业务下，发行人向客户报价的构成情况，外协服务商向发行人报价的构成情况，二者之间的关系，导致发行人向外协供应商采购金额占对应项目收入的比例较为一致的合理性；

(6) 补充说明前员工相关项目中，其他供应商报价与前员工报价的比较情况，结合工日数量、单价说明前员工价格是否低于其他供应商；其他项目中，是否存在前员工报价但未中标的情形。

请保荐人、申报会计师结合对上述事项的核查情况，对发行人成本的完整性发表明确意见。补充说明：

(1) 对“前员工供应商对发行人的收入占其总收入的比重”的核查情况及获取的证据，相关证据是否充分；

(2) 对所有前员工供应商及采购内容的核查情况，相关服务的真实性，前员工供应商是否以非公允价格或其他方式为发行人承担成本和费用或进行利益输送。

回复：

一、补充说明在电力咨询设计收入和成本皆增长的情况下，对外采购的服务成本下降的原因

报告期内，电力咨询设计业务收入、成本及外协采购金额情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
收入	6,688.44	17,808.96	16,226.54	15,477.05
其中：内蒙古地区	2,244.09	4,580.42	6,120.31	3,995.62
成本	3,438.40	8,257.65	7,508.68	8,223.68
其中：内蒙古地区	1,160.21	2,166.17	2,807.50	2,538.52
外协采购金额	1,882.50	3,351.48	3,593.29	3,532.77
其中：内蒙古地区	703.64	998.82	1,471.36	1,346.77

2019年度至2021年度，电力咨询设计业务收入、成本持续增长，其中2021年度外协服务采购金额有所下降，主要是由于：内蒙古地区外协成本相对较高，2021年度该区域收入规模和成本较2020年分别减少25.16%和22.84%，外协采购金额亦较2020年度下降472.54万元，导致电力咨询设计业务整体外协采购金额有所下降。

二、补充说明浙江与内蒙项目，外协成本占比的比较情况，内蒙项目外协成本是否高于浙江项目

报告期内，浙江与内蒙古地区项目的外协成本占比情况如下：

单位：%

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
浙江	35.26	32.59	35.63	34.59
内蒙古	60.58	44.08	54.12	52.21

报告期内，内蒙古地区外协成本分别为52.21%、54.12%、44.08%和**60.58%**，高于浙江项目的外协成本占比。内蒙古地区外协成本相对较高，主要是由于：内蒙古地区幅员辽阔，电网跨度较长，电网设计需要大量的现场踏勘和数据搜集整理等辅助性工作，外协服务需求较大；内蒙古地区本地化电力设计服务商较少，公司2017年开始进入内蒙古市场，进入时间相对较短，鉴于外协成果对于及时、高质量交付咨询设计业务成果的基础性作用、内蒙古本地化电力设计服务商供给

相对较少等因素，公司为提高客户服务水平和客户口碑，选择向市场口碑、服务水平和历史合作良好的服务商采购相关外协服务。

2021 年度内蒙古地区外协成本占比有所下降，主要是由于：2021 年度内蒙古地区业务规模下降，内蒙古地区团队成员和时间相对充裕，外协需求有所下降。

2022 年 1-6 月，内蒙古地区外协成本占比有所上升，主要是由于：2022 年 1-6 月内蒙地区业务订单增加，由于当地实施了较为严格的疫情管控措施，人员流动受到一定影响，公司相应增加了外协服务采购。

三、补充说明发行人外包的资料搜集、现场踏勘等工作是否需要资质，外协供应商为发行人开展上述业务的合规性

公司外协供应商所作的资料搜集工作，主要包括现有城市规划（道路、管网等）资料、地形图资料、沿线地形地貌、沿线铁路、石油管线、采矿区、加油站、通航河道等敏感点情况；原变电站或线路资料、沿线涉及规划局、林业局、国土资源局、文物管理部门、人武部等单位路径或者站址等资料。该类搜集工作系基础资料收集、整理，无需相关资质。

公司外协供应商所作的现场踏勘工作，主要是根据设计人员提供的站址位置、线路走向，记录线路起讫点、杆塔位置、设备信息、交跨情况等信息，结合沿线地形、地貌、地质情况，标记线路起点、转角位置、重要交跨点等。该等工作主要系现场查看、标记、记录为主，无需相关资质。

公司与客户业务合同中未限制使用外协供应商为公司开展的资料搜集、现场踏勘等工作，上述事项无需取得相关资质，相关业务主管部门亦出具了公司报告期内业务经营合法合规的证明，综合以上，公司外协供应商开展上述业务合法合规。

四、补充说明前员工的职务和工作背景，是否具备相关专业能力，离职时间、相关供应商的设立时间、与发行人的首次合作时间，是否短期内离职即设立公司并短期内即向发行人提供服务；前员工任职时的工作地点，离职后设立公司的地点，与发行人合作的项目地点，若前员工为异地项目提供服务，请说明原因及合理性；是否存在前员工供应商与发行人结束合作后注销的情形

(一) 前员工供应商与公司交易系正常商业行为，公司外协采购内控机制健全、相关采购价格公允，前员工供应商参与项目毛利率与非前员工供应商基本一致，不存在前员工供应商以非公允价格或其他方式为发行人承担成本和费用或进行利益输送的情形

前员工供应商与公司交易系正常商业行为：公司与离职人员发生交易占离职人员比例较低，并非普遍现象；多数前员工系离职加入别的创业团队或者与公司外其他人员共同创业；前员工供应商与公司系上下游关系，并不构成直接竞争关系，公司基于历史信任以市场价格向其采购具有商业合理性；公司不向前员工供应商采购后，其未注销或解散，其与公司之间不存在其他关联关系以及相互之间的依赖关系；其他设计类公司亦存在该类向前员工供应商采购的情形。

公司针对外协采购制定并实施了较为全面的内控机制，交易价格公允。公司前员工供应商与非前员工供应商参与项目的毛利率基本一致；前员工供应商项目外协采购金额与收入比重与非前员工项目外协采购金额与收入比重较为接近。不存在前员工供应商以非公允价格或其他方式为发行人承担成本和费用或进行利益输送的情形。

1、前员工供应商与公司交易系正常商业行为：(1) 设计行业员工在积累一定经验后离职创业情况相对较多，与公司发生交易的前员工占报告期内离职员工比例为 **3.08%**，相对较小，且均系普通岗位的技术人员或销售人员，除以往劳动关系外，与公司、公司主要股东等均不存在其他关联关系；(2) 11 家前员工供应商中 6 家系前员工离职后加入其他创业团队（参股或不持股仅担任非核心职务）、2 家系前员工控股但和其他人员共同创业、1 家系与其近亲属共同创业；(3) 前员工离职创业后，利用对电力咨询设计较为了解的专业背景，主要系承揽业务，该类供应商受限于团队技术水平、资质等因素，一般仅从事设计外协服务，与公司系上下游关系，并不构成竞争关系；(4) 报告期内，公司对前员工采购金额分别为 471.56 万元、508.23 万元、190.36 万元和 **110.90 万元**，占营业成本比例分别为 2.84%、2.69%、1.00% 和 **1.37%**，采购以非前员工供应商为主，公司亦未依赖前员工供应商；(5) 部分前员工供应商设立后短期内与公司交易，主要是由于其自有创业想法并提出离职至正式离职之间，由于项目实施周期相对较长，离职交接时间较长，其及其合作伙伴在行业内积累了一定经验，在正式设立公司之前

相关业务团队已组建好，公司在其离职设立单位后，基于双方并不构成竞争关系以及对其在职期间业务专长、历史信任基础等因素考虑，根据市场价格向其采购外协服务；（6）2021 年以来公司逐步减少与前员工供应商交易，相关供应商亦持续存续、正常经营，不存在注销、解散等情形，前员工供应商并非仅系为发行人设立，其对公司的收入占其总收入的比重均低于 50%，亦不对发行人业务形成重大依赖；（7）其他设计类公司亦存在该种向前员工供应商采购情形，如华蓝集团（301027）、奥雅设计（300949）等。

2、公司外协采购内控机制健全、相关采购价格公允

公司与前员工供应商交易主要系电力咨询设计业务外协采购，公司针对外协采购，制定了包括事先核算采购底价、供应商询比价、履行相应审批程序等内控制度并有效执行。

电力咨询设计业务外协服务主要系基础资料搜集和现场踏勘等工作，以人力劳务工作为主，外协服务采购的价格等于外协工日乘以工日单价，公司外协服务商的工日单价系 300 元每工日。公司在确定价格之前，会根据勘察行业指导规则和公司内部制度，首先根据项目实施区域的面积、地形地貌复杂程度、搜集整理资料的多寡等因素综合计算工日数量，乘以工日单价，核算出外协采购底价；单个项目金额较低的，一般在不超过核算底价原则的基础上，直接向项目所在地就近的供应商进行直接谈判协商确认；单个项目金额较大的设计业务外协服务，一般会在核算好底价后，向库内合格外协供应商发送客户需求，要求其根据项目情况进行报价，一般最终以价格相对较低且不高于公司核算底价的原则来确定供应商，价格公允。

3、前员工供应商参与项目毛利率等客观数据比较情况

（1）前员工供应商与非前员工供应商参与项目的毛利率基本一致

公司单个外协项目一般仅委托一家外协供应商实施，由于公司对有所外协项目定价、外协供应商选择的标准一致，因此报告期内公司前员工供应商与非前员工供应商参与项目的毛利率基本一致，相关数据如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
前员工参与项目的毛利率	48.45%	52.68%	54.98%	44.06%
非前员工参与项目的毛利率	45.78%	53.49%	53.01%	45.14%

前员工供应商中浙江明驰电力工程设计有限公司（以下简称“浙江明驰”）持续与公司交易，报告期内向其采购金额分别为126.21万元、325.06万元、75.84万元和**54.46万元**。报告期内，浙江明驰参与项目的毛利率和其未参与项目毛利率情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
浙江明驰参与项目的毛利率	48.15%	50.62%	50.65%	51.61%
浙江明驰未参与项目的毛利率	48.59%	53.69%	53.95%	46.73%
非节点类业务毛利率	50.20%	53.20%	51.64%	51.80%

2019年度浙江明驰参与项目的毛利率高于其未参与项目的毛利率4.88个百分点，主要是由于其主要参与的系浙江省内业务，浙江省内系非节点类业务，浙江明驰参与项目与公司非节点类业务毛利率一致。

（2）前员工供应商项目外协采购金额与收入比重与非前员工项目外协采购金额与收入比重较为接近

报告期内，电力咨询设计业务前员工供应商项目外协采购金额与收入比重与非前员工项目外协采购金额与收入比重较为接近，具体情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
前员工供应商参与项目外协采购金额与项目收入比重	28.52%	27.12%	28.47%	26.55%
非前员工供应商参与项目外协采购金额与项目收入比重	30.78%	27.92%	29.07%	29.54%

由于公司向客户报价（收入端）的核心影响因素系电力工程投资额，与相关区域或线路的长度、面积、地形地貌等影响外协服务商报价的因素具有一定相关性；公司向客户报价及外协服务商向公司报价底层影响因素较为接近，因此发行人向外协供应商采购金额占对应项目收入的比例虽然有所差异，但是整体区间较为相似，具有合理性。

4、中介机构核查意见

保荐机构和申报会计师认为：前员工供应商与公司交易系正常商业行为，公司外协采购内控机制健全、相关采购价格公允，前员工供应商参与项目毛利率与非前员工供应商一致，前员工供应商项目外协采购金额与收入比重与非前员工项目外协采购金额与收入比重较为接近，不存在前员工供应商以非公允价格或其他方式为发行人承担成本和费用或进行利益输送的情形。

（二）补充说明前员工的职务和工作背景，是否具备相关专业能力，离职时间、相关供应商的设立时间、与发行人的首次合作时间，是否短期内离职即设立公司并短期内即向发行人提供服务

1、前员工的职务、工作背景、离职时间等相关情况

报告期内，前员工及相关供应商情况如下：

序号	供应商名称	前员工职务和工作背景			离职时间	供应商设立时间	与公司首次合作时间
		姓名	任职主体及职务	主要工作内容			
1	浙江明驰电力工程设计有限公司	王轶	鸿晟电力电力工程师	电力设计	2018年9月	2018年8月	2018年8月
2	天津仁泓电力科技有限公司	毛悦慈	鸿晟电力天津分公司商务助理	商务内勤	2019年5月	2019年4月	2019年5月
		李世根	鸿晟电力天津分公司电力工程师	电力设计	2019年5月		
3	杭州凡顺电力设计有限公司	方伟	鸿晟电力电力工程师	电力设计	2019年12月	2019年4月	2019年4月
4	合肥众泽工程设计咨询有限公司	王健	鸿晟电力规划咨询师	资料收编	2019年5月	2019年10月	2020年1月
		朱春峰	鸿晟电力规划咨询师	资料收编	2019年5月		
5	安徽能泰电力设计有限公司	梅青杰	鸿晟电力电力工程师	电力设计	2019年3月	2019年11月	2019年12月
6	山东嘉烨电力设计院有限公司	赵文华	鸿晟电力山东分公司销售经理	业务拓展	2018年8月	2015年12月[注1]	2018年1月
		赵文安	鸿晟电力山东分公司退休返聘顾问	技术顾问	2018年7月		
		程慧	鸿晟电力山东分公司商务专员	商务内勤	2017年10月		
		郭鸿伟	鸿晟电力山东分公司电力工程师	电力设计	2019年1月		
		李可	鸿晟电力山东分公司行政综合员工	行政内勤	2018年10月		
7	合肥巨通工程技术咨询有限公司	黄章州	鸿晟电力销售经理	业务拓展	2018年5月	2012年6月[注2]	2019年2月
8	杭州掘阳科技有限公司	孙剑峰	鸿能电务施工员	工程施工	2020年9月	2018年5月	2018年9月
9	浙江易泽信息科技有限公司	胡波	经纬股份工程师	数据生产	2019年2月	2018年11月	2018年11月
10	浙江星诺信息科技有限公司	吴登登	经纬股份数据工程师	数据生产	2018年10月	2020年3月	2020年4月

序号	供应商名称	前员工职务和工作背景			离职时间	供应商设立时间	与公司首次合作时间
		姓名	任职主体及职务	主要工作内容			
11	浙江锦興信息技术有限公司					2018年9月	2019年1月

注 1：山东嘉烨电力设计院有限公司实际控制人系石国义；公司前员工赵文安直接持有山东嘉烨电力设计院有限公司 9% 股权，赵文华、赵文安、郭鸿伟分别通过投资江苏恒烨电力工程顾问有限公司、临沂市能闯企业管理合伙企业（有限合伙）、临沂市能拼企业管理合伙企业（有限合伙）从而间接持有山东嘉烨电力设计院有限公司股权，三人直接和间接合计持有山东嘉烨电力设计院有限公司 21.05% 股权；程慧、李可系山东嘉烨电力设计院有限公司员工。

注 2：黄章州离职后于 2018 年 6 月投资该公司。

除合肥巨通工程技术咨询有限公司的股东黄章州外，其余前员工供应商所涉及到的前员工具有相关专业背景，具有相关专业能力。黄章州入职公司前任浙江新源电力工程设计有限公司安徽分公司负责人，该公司经营范围包括送变电设计、城市景观照明设计；电力系统规划；工程技术咨询；工程测绘（凭资质证书经营）；其 2018 年因浙江新源电力工程设计有限公司经营困难入职鸿晟，负责安徽市场开拓，入职不久后规划自主创业离开公司加入合肥巨通，继续从事电力技术服务相关业务。

前员工供应商存在前员工在公司任职期间即与公司发生交易以及成立后短期内即与公司交易的情形。

1、前员工在公司任职期间即与公司发生交易情形

浙江明驰电力工程设计有限公司（以下简称“浙江明驰”）、杭州凡顺电力设计有限公司（以下简称“杭州凡顺”）、山东嘉烨电力设计院有限公司（以下简称“山东嘉烨”）、杭州掘阳科技有限公司（以下简称“杭州掘阳”）、浙江易泽信息科技有限公司（以下简称“浙江易泽”）存在前员工在职期间与公司发生交易的情况。

浙江明驰系前员工王轶之父亲王胜太于 2018 年 8 月投资设立的公司，王轶担任经理职务至今。王轶系公司原电力工程师，主要负责电力设计业务，工作能力较强，后续产生离职随父亲共同创业的想法，向公司提出离职申请后，在其负责的项目完成交接后于 2018 年 9 月正式离职。浙江明驰系王轶于提出离职申请至项目完成交接正式离职之间设立，由于王轶工作能力较强，比较了解公司业务内容和业务需求，熟悉公司业务流程，其团队具备相关服务能力，公司向其采购相关服务能够及时有效满足业务需要，因此公司在该公司设立后即与其发生交易。报告期内，公司向浙江明驰的采购金额分别为 126.21 万元、325.06 万元、75.84 万元和 **54.46 万元**。

杭州凡顺系公司前员工方伟朋友徐卫华于 2019 年 4 月投资设立的公司，方伟在该单位担任监事至今。徐卫华原带领个人团队一直从事电力设计工作，具有丰富的设计经验，经方伟介绍与公司进行接洽，公司在评估杭州凡顺团队的设计能力后选择其作为公司外协供应商。方伟出于职业规划考虑，在杭州凡顺成立之

时即有离职计划，在其负责的电力设计项目基本完成之后，于 2019 年 12 月正式离职，公司基于合作历史延续了与杭州凡顺的合作关系。目前前员工方伟担任该公司监事职务，未持有该公司股权。报告期内，公司向杭州凡顺的采购金额分别为 32.15 万元、109.53 万元、41.28 万元和 **38.02 万元**。

山东嘉焯成立于 2015 年 12 月，其实际控制人系石国义，该公司与公司发生交易时，系前员工赵文安、赵文华及郭鸿伟的参股公司，上述前员工并未入职该企业。赵文安、赵文华及郭鸿伟拥有多年电力领域经验，石国义旗下有多个工程设计相关企业，赵文安、赵文华及郭鸿伟与石国义相识，出于投资获取收益的角度以直接和间接的方式参股山东嘉焯。赵文安、赵文华、郭鸿伟、程慧、李可均系公司原山东分公司员工，公司 2017 年设立山东分公司，系在拓展全国业务战略背景下设立，分公司成员系山东本地为主，后来由于山东地区业务拓展不及预期，公司收缩了该地区业务并最终于 2020 年 6 月注销，本地化团队成员在公司收缩该地区业务后逐渐离职加入山东嘉焯等山东本地相关电力领域企业。公司 2019 年向山东嘉焯的采购金额为 88.64 万元，2020 年以后未向其采购。

杭州掘阳系公司前员工孙剑峰持有 40% 股权并担任监事的企业。2018 年以来公司电力工程建设业务逐步发展，部分工程项目产生了临时性物料采购需求，孙剑峰作为项目施工员熟悉项目需求，为保证物料质量及交付时效性，推荐杭州掘阳作为低压电缆、基建箱等临时性物料的供应商，2019 年采购金额 4.58 万元，金额较小。

浙江易泽系公司前员工胡波于 2018 年 11 月投资设立的公司，胡波为公司资深员工，历任公司数据工程师、研发工程师，熟悉公司业务流程，业务能力较强，2018 年下半年以来逐渐产生组建团队、离职创业的想法，经与公司协商，公司希望其能够在负责项目完成验收之后离职，同时考虑到其业务能力较强、具备带领团队作业的经验、熟悉公司业务需求，能够较好的满足项目需求，因此在其成立公司、未正式离职即确立合作关系。2019 年 2 月，胡波负责项目完成验收，办理了离职手续。公司 2019 年向浙江易泽的采购金额为 108.11 万元，2020 年以后未向其采购。

2、前员工供应商成立后短期内即与公司交易的情形

除山东嘉烨电力设计院有限公司、合肥巨通工程技术咨询有限公司外，其余前员工供应商均存在成立后一年内即与公司发生交易的情形，主要发生在电力咨询设计业务领域，具体原因如下：一方面，公司 2018 年以来，电力咨询设计业务发展较快，外协需求增长较快，而外协成果系电力咨询设计的基础性数据和资料，外协质量和进度对于公司后续核心环节设计成果的质量可靠性、交付进度具有重要影响，因此公司选择外协供应商较为慎重，一般会考量以往历史合作情况、业内口碑、报价等因素；另一方面，公司前员工主要系公司技术部门、市场部门员工，比较了解公司业务内容和业务需求，熟悉公司业务流程，其团队具备相关服务能力，公司向其采购相关服务能够及时有效满足业务需要；因此综合以上公司业务需求及前员工供应商特点，公司存在前员工供应商成立时间较短即与其发生交易的情形。

（三）前员工任职时的工作地点，离职后设立公司的地点，与发行人合作的项目地点，若前员工为异地项目提供服务，请说明原因及合理性；是否存在前员工供应商与发行人结束合作后注销的情形

公司的前员工供应商不存在与发行人结束合作后注销的情形。

公司前员工供应商的工作地、设立公司的地点、合作的项目地等具体情况如下：

序号	供应商名称	前员工任职工作地点	供应商所在地	报告期内主要合作项目地点
1	浙江明驰电力工程设计有限公司	浙江	浙江	浙江
2	天津仁泓电力科技有限公司	天津	天津	河北、内蒙古
3	杭州凡顺电力设计有限公司	浙江	浙江	浙江
4	合肥众泽工程设计咨询有限公司	安徽	安徽	安徽
5	安徽能泰电力设计有限公司	安徽	安徽	安徽
6	山东嘉烨电力设计院有限公司	山东	山东	内蒙古
7	合肥巨通工程技术咨询有限公司	安徽	安徽	安徽
8	杭州掘阳科技有限公司	浙江	浙江	浙江
9	浙江易泽信息科技有限公司	浙江	浙江	贵州、辽宁
10	浙江星诺信息科技有限公司	浙江	浙江	广西

序号	供应商名称	前员工任职 工作地点	供应商所在地	报告期内主要 合作项目地点
11	浙江锦舆信息技术有限公司	浙江	浙江	北京、甘肃

浙江易泽信息科技有限公司、浙江星诺信息科技有限公司、浙江锦舆信息技术有限公司系地理信息数据业务外协供应商，其主要工作内容系为公司地理信息数据服务业务提供数据加工服务，具体来说系根据公司提供的资料描绘特定区域内的部分建筑物轮廓信息等，无需去项目现场进行具体的勘察测量等实地工作。

天津仁泓电力科技有限公司注册地为天津，该公司主要业务区域系包括天津、河北、内蒙古在内的华北地区，其所在地距离项目实施地虽然不在同一个地区，但是在其业务范围内，且距离较近。报告期内，公司向该公司采购金额分别为 15.45 万元、16.02 万元、65.56 万元和 0.00 万元。

山东嘉烨电力设计院有限公司注册地系在山东临沂，公司 2019 年向其采购了内蒙古地区的电力设计外协服务，主要是由于：该公司实际控制人石国义下属企业较多，在江苏、四川、山东等地均设有公司，山东嘉烨在内蒙古亦有业务团队承接设计外协服务业务；内蒙古地区本地化电力设计服务公司较少，基础相对较弱，山东嘉烨在内蒙古地区团队口碑较好，因此公司会向其采购相关外协服务。公司于 2019 年向其采购金额 88.64 万元，2020 年以后未采购。

除上述供应商外，公司其余前员工供应商所在地与主要项目合作地一致。

五、补充说明电力设计业务下，发行人向客户报价的构成情况，外协服务商向发行人报价的构成情况，二者之间的关系，导致发行人向外协供应商采购金额占对应项目收入的比例较为一致的合理性

（一）补充说明电力设计业务下，发行人向客户报价的构成情况，外协服务商向发行人报价的构成情况

1、电力设计业务对客户报价情况

在电力设计业务领域，国家电网、南方电网、内蒙古电力集团等大型电网企业针对业务报价有相关指导规则，具体包括《国家电网公司输变电工程勘察设计费概算列标准（2014 年版）》《关于落实〈国家发改委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知〉（发改价格【2015】299 号）的指导意见》（中电联定额【2015】

162号)《20kV及以下配电网工程建设预算编制与计算规定》(2016年版)《工程勘察设计收费标准》(2002年修订本)。

公司在电力设计业务实际报价过程中,根据项目类型、客户类型不同,参考不同的行业规范进行报价,主要考虑因素包括电力工程投资额、电网线路长度、地形地貌等因素。电力设计相关费用大体上由勘察费(或有)、基本设计费以及其他设计费组成,报价与电力工程投资额、电网线路长度、地形地貌等因素相关:勘察费一般系项目建筑工程费的一定比例或架空线路工程线路长度乘以每公里的单价,同时根据项目复杂程度乘以相应调整系数予以调整;基本设计费=(建筑工程费+安装工程费+设备购置费)×设计费率,同时考虑项目难易和复杂程度乘以相应调整系数予以调整,其中设计费率根据设备购置、建筑安装工程费之和分层,一般而言工程总价越高,设计费率越低,项目越复杂,设计费率相对较高;其他设计费是指根据工程设计实际需要或发包人要求提供相关服务收取的费用,一般以基本设计费为基数计算。

2、外协服务商向发行人报价的构成情况

公司电力设计业务外协服务主要系基础资料搜集和现场踏勘等工作,以人力劳务工作为主,外协服务商的主要成本系人力成本,其报价系工作量乘以工日单价,核心要素系工作量和工日单价。公司为便于内控管理和核算采购底价,报告期内要求所有外协服务商的工日单价均系300元每工日,因此外协服务商报价差异主要体现在工作量方面。不同外协服务商计算的工作量会有所差异,其一般会在公司提供其业务需求后,其根据项目实施区域的面积、地形地貌复杂程度、搜集整理资料的多寡等因素综合计算工日数量并向公司报价。公司一般亦会参考行业指导规则和公司内部制度,核算外协采购底价,并比较外协服务商报价和公司核算的采购底价。

(二)公司向客户报价与外协服务商向公司报价之间的关系,导致发行人向外协供应商采购金额占对应项目收入的比例较为一致的合理性

公司向客户报价与外协服务商向公司报价之间不存在直接的线性关联。在报价考量的直接因素方面:公司向客户报价以及客户最终定价,所考量的直接因素系电力工程投资额(包括建筑工程费、安装工程费、设备购置费等),并根据项

目复杂程度乘以一定的系数予以调整；外协服务商向公司报价及公司核算的采购底价，系以整体设计工作中的交由外协实施的资料收集、现场踏勘等基础工作量为考量因素，该等基础工作量又受到项目所涉及区域或线路的长度、面积、地形地貌等因素影响。

虽然两者报价不存在直接的关联，但是由于公司向客户报价的核心影响因素电力工程投资额，事实上也与相关区域或线路的长度、面积、地形地貌等因素具有一定的相关性，一般线路路线较长、面积较大、地形地貌较为复杂的区域，电网工程的投资额亦相对较高，公司向客户报价的设计费及相应的外协工作量及费用亦相对较高。由于公司向客户报价及外协服务商向公司报价底层影响因素较为接近，因此发行人向外协供应商采购金额占对应项目收入的比例虽然有所差异，但是整体区间较为相似。

六、补充说明前员工相关项目中，其他供应商报价与前员工报价的比较情况，结合工日数量、单价说明前员工价格是否低于其他供应商；其他项目中，是否存在前员工报价但未中标的情形

公司所有电力设计业务外协服务商的单价相同，均系 300 元每工日，外协服务商报价的差异性主要体现在其核算的工作量上。公司单个项目金额较小的设计业务外协服务一般会在供应商之间进行比价，而是在核算好底价后，直接向项目所在地就近的供应商进行直接谈判协商确认。单个项目金额较大的设计业务外协服务，一般会在核算好底价后，向供应商进行询比价，供应商报价较低者得。

在前员工参与的项目中，部分系考虑到金额较小或其距离项目地较近等因素直接和其协商确定，部分系通过询比价确定，针对询比价方式确定合作关系的，其报价依据工日数量和最终报价低于其他供应商。在前员工未能参与的项目中，存在前员工报价高于其他供应商或其距离项目地较远等因素，导致未向其采购外协服务的情形。

七、对“前员工供应商对发行人的收入占其总收入的比重”的核查情况及获取的证据，相关证据是否充分

保荐机构通过取得前员工供应商财务报表、走访前员工供应商、取得前员工供应商关于对发行人的收入占其总收入的比重的确认函等方式，核查前员工供应

商对发行人的收入占其总收入的比重，相关核查证据充分。

八、对所有前员工供应商及采购内容的核查情况，相关服务的真实性，前员工供应商是否以非公允价格或其他方式为发行人承担成本和费用或进行利益输送

保荐机构及申报会计师对前员工供应商及其采购内容的核查情况如下：

1、走访所有前员工供应商，了解离职/入职原因、交易背景、定价方式、交易内容、交易真实性等，网络检索前员工供应商基本情况。

2、核查发行人与上述供应商在报告期内的所有交易资料，包括采购合同、应付账款记账凭证、发票、结算单或签收单、付款凭证、用款申请单、银行回单等；核查发行人与前员工供应商合作项目的相关核价文件，前员工供应商交付的工作成果等底层资料。

3、核查报告期内持续与发行人交易的浙江明驰电力工程设计有限公司、杭州凡顺电力设计有限公司的银行流水，上述两家供应商 2019 年至 **2022 年 1-6 月** 与公司交易金额合计分别为 158.36 万元、434.59 万元、117.12 万元和 **92.48 万元**，占各期前员工供应商交易金额的比重分别为 33.58%、85.51%、61.53%和 **83.39%**。

4、核查前员工供应商参与项目的毛利率是否存在异常情况，比较分析前员工供应商与其他同类型供应商的交易价格和报价资料。

5、取得发行人、控股股东、实际控制人及其控制的企业、董事、监事、高级管理人员等主体的银行流水，核查上述主体流水与前员工供应商股东、主要人员的往来情况。

经核查，保荐机构及申报会计师认为：前员工供应商相关服务真实，其不存在以非公允价格或其他方式为发行人承担成本和费用或进行利益输送等情形。

九、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

1、访谈发行人电力设计业务负责人，取得报告期各期电力咨询设计业务收入、成本和外协采购明细表，核查在电力咨询设计收入和成本皆增长的情况下，对外采购的服务成本下降的原因，核查浙江与内蒙项目外协成本占比的差异及原因。

2、访谈发行人电力设计业务负责人、外协供应商业务负责人，查阅与外协供应商的采购合同、与客户的销售合同，取得外协供应商交付的工作成果，取得政府主管部门出具的合规证明。

3、核查发行人前员工的人员名册，实地走访相关前员工供应商，网络检索前员工供应商工商信息、股东信息、主要人员信息等，核查前员工供应商实施项目明细，核查前员工为异地项目提供服务情况及原因，取得山东嘉烨在内蒙古地区办公场所的房屋租赁合同。

4、访谈发行人电力设计业务负责人，获取电力设计业务行业内报价相关的制度和规则、发行人投标文件等，核查发行人关于电力设计业务外协定价和供应商选择方面的制度、核价资料、审批文件等内控资料。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、2019 年度至 2021 年度，电力咨询设计业务收入、成本持续增长，其中 2021 年度外协服务采购金额有所下降，主要是由于内蒙古地区外协成本相对较高，2021 年度该区域收入、成本和外协采购金额均较 2020 年度下降，导致电力咨询设计业务整体外协采购金额有所下降。**2022 年 1-6 月，内蒙古地区外协成本占比有所上升，主要是由于：2022 年 1-6 月内蒙地区业务订单增加，由于当地实施了较为严格的疫情管控措施，人员流动受到一定影响，公司相应增加了外协服务采购。**

2、内蒙古地区外协需求较大，该区域项目外协成本占比高于浙江项目，具有合理性。

3、发行人外包的资料搜集、现场踏勘等工作不需要相关资质，外协供应商为发行人开展上述业务合法合规。

4、前员工系在相关业务领域从事相关工作，该前员工及其所在的公司具备相关服务能力。存在前员工短期内离职即设立公司并短期内即向发行人提供服务的情形，主要是由于：一方面，公司 2018 年以来，电力咨询设计业务发展较快，外协需求增长较快，公司一般会考量以往历史合作情况、业内口碑、报价等因素选择外协服务商；另一方面，公司前员工比较了解公司业务内容和业务需求，熟悉公司业务流程，其团队具备相关服务能力，公司向其采购相关服务能够及时有效满足业务需要。前员工存在为异地项目提供服务，主要是由于：地理信息数据服务业务外协系数据处理和加工，原始资料系公司或客户提供的电子数据，无需去项目现场实施；山东嘉焯虽然注册地在山东，但是其在内蒙古地区设有团队，其在当地口碑较好，公司 2019 年向其采购 88.64 万元外协服务。不存在前员工供应商与发行人结束合作后注销的情形。

5、公司向客户报价与外协服务商向公司报价之间不存在直接的线性关联，但是由于公司向客户报价的核心影响因素电力工程投资额，事实上也与相关区域或线路的长度、面积、地形地貌等影响外协服务商报价的因素具有一定相关性，由于公司向客户报价及外协服务商向公司报价底层影响因素较为接近，因此发行人向外协供应商采购金额占对应项目收入的比例虽然有所差异，但是整体区间较为相似，具有合理性。

（此页无正文，为杭州经纬信息技术股份有限公司《关于杭州经纬信息技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第三轮审核问询函的回复》之盖章页）

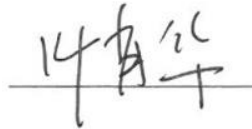
杭州经纬信息技术股份有限公司



发行人董事长声明

本人已认真阅读杭州经纬信息技术股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，确认本次审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

发行人董事长签名：



叶肖华

杭州经纬信息技术股份有限公司



2022年9月15日

（此页无正文，为海通证券股份有限公司《关于杭州经纬信息技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第三轮审核问询函的回复》之签字盖章页）

保荐代表人签名：



李守伟



赵中堂

保荐机构董事长签名：



周 杰



2022年9月13日

声 明

本人已认真阅读杭州经纬信息技术股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长签名：



周 杰



2022年9月15日