



中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM

北京市中伦律师事务所
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的
补充法律意见书（二）

二〇二二年四月

目 录

第一部分 关于《第二轮审核问询函》的回复.....	5
一、《第二轮审核问询函》1. 关于历史沿革	5
二、《第二轮审核问询函》2. 关于改制时存在未弥补亏损	10
三、《第二轮审核问询函》3. 关于行业空间及核心竞争力	11
四、《第二轮审核问询函》4.关于经营资质	40
五、《第二轮审核问询函》5.关于员工持股平台及股份支付	45
六、《第二轮审核问询函》7.关于营业收入	50
七、《第二轮审核问询函》10.关于客户	57
八、《第二轮审核问询函》11.关于采购与供应商	65
第二部分 发行人本次发行上市有关法律事项的更新.....	73
一、本次发行上市的批准和授权.....	73
二、发行人本次发行上市的主体资格.....	73
三、本次发行上市的实质条件.....	73
四、发行人的设立.....	78
五、发行人的独立性.....	78
六、发起人、股东和实际控制人.....	79
七、发行人的股本及演变.....	79
八、发行人的业务.....	79
九、关联交易及同业竞争.....	83
十、发行人的主要财产.....	97
十一、发行人的重大债权债务.....	106
十二、发行人的重大资产变化及收购兼并.....	108
十三、发行人章程的制定与修改.....	109
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	109
十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化.....	109
十六、发行人的税务.....	111
十七、发行人的环境保护、产品质量、技术标准、劳动用工.....	115
十八、发行人募集资金的运用.....	117

十九、发行人的业务发展目标.....	117
二十、诉讼、仲裁或行政处罚.....	117
二十一、发行人《招股说明书》法律风险的评价.....	118
二十二、本所律师认为应当说明的其他事项.....	118
二十三、结论意见.....	137
第三部分 关于《审核问询函》回复的更新.....	139
一、《审核问询函》2.关于历史沿革和股权转让.....	139
二、《审核问询函》3.关于整体变更时存在未弥补亏损.....	148
三、《审核问询函》4.关于主营业务与行业竞争力.....	149
四、《审核问询函》5.关于同业竞争和关联交易.....	150
五、《审核问询函》6.关于经营资质.....	153
六、《审核问询函》7.关于业务获取模式.....	155
七、《审核问询函》8.关于员工持股平台.....	157
八、《审核问询函》9.关于员工.....	160
九、《审核问询函》10.关于对赌协议.....	167



中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM

北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号楼南塔 22-31 层，邮编：100020
22-31/F, South Tower of CP Center, 20 Jin He East Avenue, Chaoyang District, Beijing 100020, P. R. China
电话/Tel: +86 10 5957 2288 传真/Fax: +86 10 6568 1022/1838
网址: www.zhonglun.com

北京市中伦律师事务所
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的
补充法律意见书（二）

致：杭州经纬信息技术股份有限公司

北京市中伦律师事务所（以下简称“本所”）作为杭州经纬信息技术股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）首次公开发行人民币普通股（A 股）并在深圳证券交易所创业板上市（以下简称“本次发行”或“本次发行上市”）事宜的特聘专项法律顾问，为发行人本次发行上市提供法律服务并出具法律意见。

根据有关法律、法规和规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所已出具了《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的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）、《关于为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出具法律意见书的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）和《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的补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”）。

根据深圳证券交易所（以下简称“深交所”）审核函〔2022〕010303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二轮审核问询函》（以下简称“《第二轮审核问询函》”）所涉及的相关法律事项，及自《法律意见书》《律师工作报告》和《补充法律意见书（一）》出具之日起至《北京市中伦律师事务所关于杭州经纬信息技术股份有限公司首次公开发行股

票并在创业板上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“本补充法律意见书”）出具之日期间（或者本补充法律意见书另行指明的其他期间）内发行人经营活动的变化情况所涉及的相关法律事项，本所律师对发行人进行了补充核查。现本所根据本次补充核查的情况出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书是《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》不可分割的一部分。在本补充法律意见书中未发表意见的事项，则以《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》为准；本补充法律意见书中所发表的意见与《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》有差异的，或者《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》未披露或未发表意见的，则以本补充法律意见书为准。

本补充法律意见书中使用的简称、缩略语、术语等，除另有说明外，与《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》中含义相同。本所在《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》中发表法律意见的前提、假设和声明同样适用于本补充法律意见书。

本补充法律意见书中“报告期”是指 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日的期间，“补充报告期”是指 2021 年 7 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日的期间。

本所同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行上市申请所必备的法定文件，随其他申报材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担责任。

根据有关法律、法规和规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师出具本补充法律意见如下：

第一部分 关于《第二轮审核问询函》的回复

一、《第二轮审核问询函》1. 关于历史沿革

前次审核问询回复显示：

（1）2008 年 12 月，发行人创始股东赵剑锋的配偶范奇莹分别转让发行人 27%股权和 24%股权给叶肖华及范晴，转让价格按 1 元/注册资本进行转让，发行人解释主要系赵剑峰、范奇莹夫妇打算离职创办互联网企业，因此转让相关股权；

（2）2015 年 11 月，发行人主要股东叶肖华、范晴分别转让 36.85%和 37.85%股份给相关高管及员工持股平台，范晴作为二股东转让股份数量较大，发行人解释该次股权转让由各股东协商确定，股权转让具备商业合理性；

（3）2018 年 2 月，武永生出资 600 万元认购发行人股份，认购价格为 5 元/股，最近一次机构入股价格为 13.96 元/股。武永生在发行人处任职总经理助理。

请发行人：

（1）结合范奇莹夫妇转让股权时发行人的业务发展情况、营业收入、净利润以及净资产等财务指标，说明范奇莹夫妇按 1 元/注册资本进行股权转让的作价公允性，范奇莹夫妇是否对该次股权转让存在争议，是否存在代持的情形；

（2）说明 2015 年 11 月叶肖华、范晴转让股权前后直接及间接持股公司股权比例的情况，如转让前后范晴股份存在较大幅度的下降，说明主要由二股东进行股权激励的合理性；

（3）说明武永生的从业经历、专业水平，武永生认购发行人的资金来源，武永生与发行人及其关联方、发行人供应商或客户是否存在关联关系或资金往来。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

（一）主要核查程序

- 1、查阅发行人及其前身经纬有限、发行人员工持股平台的工商档案；
- 2、查阅范奇莹与叶肖华、范晴签署《股权转让协议》；

3、查阅发行人历史股东范奇莹夫妇提供的确认函等文件，并对范奇莹夫妇进行访谈；

4、查阅浙江同方会计师事务所有限公司出具的浙同方会审[2009]357号《审计报告》及浙同方会审[2009]358号《审计报告》；

5、查阅发行人股东谢晴提供的调查表、确认函、承诺函等文件，并对谢晴进行访谈；

6、查阅发行人股东武永生提供的调查表、确认函、承诺函、学历证书、资质证书、银行流水等文件，并对武永生进行访谈；

7、走访/访谈发行人报告期内的主要客户及供应商；

8、通过天眼查/企查查查询发行人报告期内主要客户、供应商及其股东、主要人员信息，并与武永生的调查表、银行流水等进行比对。

（二）核查结果

1、结合范奇莹夫妇转让股权时发行人的业务发展情况、营业收入、净利润以及净资产等财务指标，说明范奇莹夫妇按1元/注册资本进行股权转让的作价公允性，范奇莹夫妇是否对该次股权转让存在争议，是否存在代持的情形；

根据浙江同方会计师事务所有限公司出具的浙同方会审[2009]357号《审计报告》及浙同方会审[2009]358号《审计报告》，经纬有限2007年度及2008年度的财务指标情况具体如下：

单位：万元

年度	营业收入	净利润	净资产
2007年度/2007年末	156.34	-79.82	198.28
2008年度/2008年末	817.77	82.06	280.33

如上表所示，2007年至2008年期间，经纬有限业务尚处于起步阶段，公司规模相对较小，其中2007年亏损79.82万元。在前述情况下，赵剑锋、范奇莹夫妇计划创立互联网企业，筹备高端外卖O2O平台“点我吧”，同时叶肖华及谢晴配偶张伟对经纬有限业务发展的作用与日俱增，且看好公司未来发展前景。因此于2008年下半年，范奇莹开始与叶肖华、谢晴沟通转让其持有的经纬有限股

权相关事宜。

前述股权转让在定价方面考虑如下：（1）赵剑锋、范奇莹夫妇本就计划退出公司、从事当时市场空间较大的互联网创业；（2）经纬有限业务尚处于起步阶段，在 2007 年亏损较多且 2008 年下半年赵剑锋、范奇莹夫妇主要精力用于筹备互联网创业的情况下，经过叶肖华、张伟的努力，公司逐渐实现扭亏为盈，但未来发展仍然具有较大的不确定性。综合公司所处阶段、叶肖华和张伟对公司发展的重要性以及赵剑锋、范奇莹夫妇计划退出公司并将主要精力用于外部创业方面等因素，经双方协商，范奇莹以 1 元/注册资本的价格将其持有的经纬有限股权转让给叶肖华、谢晴，该转让具有商业合理性，价格公允。

本所律师查阅了范奇莹出具的确认函，并对范奇莹进行了访谈，范奇莹于 2008 年 12 月以 1 元/注册资本的价格将持有的股权转让给叶肖华和谢晴，股权转让系真实转让，具有合理背景，价格公允，范奇莹夫妇对该次股权转让不存在争议，不存在代持的情形。

2、说明 2015 年 11 月叶肖华、谢晴转让股权前后直接及间接持股公司股权比例的情况，如转让前后谢晴股份存在较大幅度的下降，说明主要由二股东进行股权激励的合理性；

（1）2015 年 11 月叶肖华、谢晴转让股权前后直接及间接持股公司股权比例的情况

根据经纬有限及发行人持股平台的工商档案，2015 年 11 月叶肖华、谢晴转让股权前后直接及间接持股公司股权比例的情况具体如下：

股东名称	时间	直接持股数(万元)	直接持股比例(%)	间接持股数(万元)	间接持股比例(%)	合计持股数(万元)	合计持股比例(%)
叶肖华	转让前	510.51	51.00	0.00	0.00	510.51	51.00
	转让后 (注)	141.64	14.15	131.85	13.17	273.50	27.32
谢晴	转让前	490.49	49.00	0.00	0.00	490.49	49.00
	转让后	111.61	11.15	80.59	8.05	192.20	19.20

注 1：2016 年 2 月，发行人在持股平台层面完成 2015 年 11 月股权激励，此处系叶肖华、谢晴在持股平台层面股权激励完成后的持股数量及持股比例情况，下同。

注 2：间接持股比例系穿透换算的比例，并非实际控制的股权比例。

综上，为完成经纬有限的股权激励，叶肖华、谢晴直接及间接持股比例均存在较大幅度的下降，其中谢晴持股比例下降幅度稍高于叶肖华。

（2）由谢晴进行股权激励的合理性

在本次股权激励实施前，发行人股东为叶肖华、谢晴，分别持有经纬有限51%、49%的股权。本次股权激励实施后，叶肖华和谢晴分别直接持有公司14.15%股权和11.15%的股权，分别直接和间接合计持有公司27.32%和19.20%的股权。

叶肖华和谢晴在本次股权激励后，股权比例均出现较大比例下降，其中谢晴在本次股权激励过程中持股比例下降幅度高于叶肖华，主要基于以下背景和原因：

叶肖华与谢晴配偶张伟对公司稳定性、未来发展影响程度不同。谢晴配偶张伟为公司当时的核心高管，主要负责公司部分日常经营管理、技术研发等工作。而叶肖华系公司当时执行董事兼经理、实际控制人，全面负责公司战略规划、业务发展、日常经营管理及客户的拓展和维护等，前瞻性的抓住电力行业发展机会，决定由地理信息数据业务切入电力咨询设计业务，引入电力咨询设计业务团队，对发行人的经营方针和决策、组织机构运作及业务运营等方面产生决定性实质影响；鉴于叶肖华对公司的重要性，为进一步巩固和突出叶肖华实际控制人地位，维护团队稳定性、共同将公司发展壮大，谢晴愿意承担相对于叶肖华更多的股权激励份额。

此次股权激励的具体方案系叶肖华与谢晴基于各自对于公司发展的作用、未来团队稳定和发展壮大等因素共同协商确定，为双方真实意思表示，不存在股权代持、诉讼、纠纷或潜在纠纷等情形；自实施股权激励至今，谢晴及其配偶张伟与叶肖华及其他核心高管合作良好，公司业务发展迅速，该激励安排起到较好的激励效果。

3、说明武永生的从业经历、专业水平，武永生认购发行人的资金来源，武永生与发行人及其关联方、发行人供应商或客户是否存在关联关系或资金往来。

根据武永生提供的调查表、确认函、承诺函、学历证书、资质证书等文件等并经本所律师访谈，武永生的从业经历、专业水平等相关情况具体如下：

武永生，1979年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，工民建筑专业中级工程师，复旦大学软件工程硕士。2002年12月至2014年5月，任北京国

电盛邦科技有限公司职员；2014年5月至2017年11月，任中瑞智能（北京）科技有限公司执行董事、经理；2014年5月至2017年10月，任中电众合（北京）新能源科技有限公司监事；2017年11月至今，任杭州经纬信息技术股份有限公司总经理助理。

在加入经纬股份前，武永生对电力行业的发展比较看好，曾投资中瑞智能（北京）科技有限公司及中电众合（北京）新能源科技有限公司，所投资公司均从事电力设备销售业务。武永生拥有多年电力行业从业经验，具有较强的资金实力和电力行业专业水平，对电力行业较为看好，认为发行人在资质、业务水平、核心团队等方面较同行业公司具备优势，在此基础上决定以自有资金投资入股并入职成为发行人员工。

根据武永生提供的股东调查表、报告期内的银行卡流水，除出资公司及作为发行人员工在发行人处领取薪酬等情况外，武永生与发行人及其关联方、发行人的供应商或客户不存在其他关联关系或资金往来。

（三）核查意见

综上所述，经核查，本所律师认为：

1、2008年12月，范奇莹按1元/注册资本的价格进行股权转让具备合理交易背景，作价公允，范奇莹夫妇对该次股权转让不存在争议，不存在股权代持的情形；

2、叶肖华和谢晴在本次股权激励后，股权比例均出现较大比例下降，其中谢晴在本次股权激励过程中持股比例下降幅度高于叶肖华，主要是由于：叶肖华与谢晴配偶张伟对公司稳定性、未来发展影响程度不同；鉴于叶肖华对公司的重要性，为进一步巩固和突出叶肖华实际控制人地位，维护团队稳定性、共同将公司发展壮大，谢晴愿意承担相对于叶肖华更多的股权激励份额；此次股权激励的具体方案系叶肖华与谢晴基于各自对于公司发展的作用、未来团队稳定和发展壮大等因素共同协商确定，为双方真实意思表示，不存在股权代持、诉讼、纠纷或潜在纠纷等情形；

3、武永生具备丰富的电力行业从业经历及相关专业水平，其认购发行人的资金来源为自有资金，除入股发行人及作为发行人员工在发行人处领取薪酬等情

况外，武永生与发行人及其关联方、发行人供应商或客户不存在其他关联关系或资金往来。

二、《第二轮审核问询函》2. 关于改制时存在未弥补亏损

前次审核问询显示，发行人改制时存在未弥补亏损，主要系对 2015 年 11 月股份支付会计处理进行追溯调整导致，该项会计差错更正追溯调整后，公司整体变更基准日 2015 年 12 月 31 日存在累计未弥补亏损 2,786.50 万元。由于该事项系净资产科目内未分配利润和资本公积的调整，不会影响股改净资产，也不会影响股改折股后的股本，因此不存在出资不实的情形。

请发行人结合股改后续期间各类分红的分派情况，说明是否存在超额分派股利的情形，是否违反《公司法》等相关法律法规，如存在超额分派情况，说明采取的补足措施。

（一）主要核查程序

- 1、查阅发行人的《审计报告》；
- 2、查阅发行人设立后历次董事会、监事会、股东大会会议文件；
- 3、取得并查阅发行人出具的说明。

（二）核查结果

根据发行人的《审计报告》、发行人的历次董事会、监事会、股东大会会议文件等，股改后续期间，发行人各类分红的分派情况具体如下：

2020 年 6 月 23 日，发行人 2019 年年度股东大会审议通过《关于公司 2019 年度利润分配方案的议案》，以公司总股本 4,500 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 2 元（含税），共计 900 万元（含税），不送红股，不以公积金转增股本。

除前述情况外，发行人自股改后未进行其他分红。

根据致同出具的《审计报告》，截至 2019 年 12 月 31 日，发行人合并报表累计未分配利润为 8,442.89 万元，母公司累计未分配利润为 3,503.45 万元，相关会

计差错的更正追溯调整未导致发行人 2019 年度权益分派超额分派，发行人不存在超额分派股利的情形，未违反《公司法》等相关法律法规。

（三）核查意见

综上所述，经核查，本所律师认为：

发行人不存在超额分派股利的情形，未违反《公司法》等相关法律法规。

三、《第二轮审核问询函》3. 关于行业空间及核心竞争力

申报材料及审核问询函显示：

（1）发行人在多处提及，受益于电力体制改革的不断深化，包括发行人在内的民营企业业务规模及市场份额将会逐渐提升；

（2）电力工程技术服务覆盖发电、输电、变电及配电整个环节；发行人地理信息技术服务包括地理信息数据服务和地理信息智慧应用服务；

（3）发行人在电力咨询设计行业属于第二梯队，第一梯队为中国电建、中国能建下属设计院及部分省级电力设计院等。

（4）2019 年末人数较 2018 年末减少 94 人，主要是由于公司电力设计人员减少。公司自 2019 年上半年开始逐渐收缩重点区域以外的区域团队规模，业务发展战略从 2018 年的全国范围战略扩张转换至 2019 年的重点区域开拓战略，主要是由于：全国范围的业务拓展未达预期，同时人员薪酬等刚性支出较多，公司现金流压力较大。2019 年之后，公司增加辅助性工作外协服务采购比例，同时加大对重点区域的业务开拓力度。

请发行人：

（1）结合电力体制改革以及其他宏观产业政策、行业发展趋势、技术突破等，进一步分析并说明发行人电力工程技术服务和地理信息技术服务未来市场空间的情况，并结合发行人自身情况说明发行人把握未来发展机遇及持续获取订单的实际能力；

（2）说明发行人电力工程技术服务在发电、输电、变电及配电环节的主要

业务内容、工作成果、发行人独有或领先的技术优势以及应用上述技术解决的主要问题、上述技术优势在行业内的地位；

（3）说明发行人地理信息技术服务在地理信息数据服务和地理信息智慧应用服务领域独有或领先的技术优势以及应用上述技术解决的主要问题、上述技术优势在行业内的地位；

（4）对比分析主要竞争对手在资质、人员配置、技术储备、项目经验等方面的差异，分析发行人的竞争优势，以及在浙江、内蒙区域外拓展的可行性；

（5）说明与第一梯队企业的主要差距所在，承接项目的具体差异和工作内容，上述差距是否系限制发行人发展的主要因素；

（6）说明在设计人员大幅减少情况下，通过增加辅助性工作外协服务采购比例的方式可以满足业务需求的原因，发行人业务涉及的主要工作及辅助性工作的具体内容，主营业务是否具备创新、创造及创意的特点，是否具备核心竞争力。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）主要核查程序

就本题所涉法律事项，本所律师作为法律专业人士履行了特别注意义务；就本题所涉财务与会计等非法律事项，本所律师作为非财务专业人士履行了一般注意义务。在此前提下，本所律师履行了包括但不限于如下核查程序：

1、检索行业发展政策、产业规划等政策性文件，查阅可比公司定期报告及相关行业研究报告，取得发行人报告期各期新增订单数据；

2、访谈发行人电力工程技术服务业务和地理信息技术服务业务高管、研发负责人；

3、检索发行人电力工程技术服务业务和地理信息技术服务业务竞争对手人员及技术储备情况；

4、检索第一梯队企业定期报告；

5、查阅发行人员工花名册；

6、访谈发行人电力咨询设计业务高级管理人员；

7、取得并查阅发行人出具的说明。

（二）核查结果

1、结合电力体制改革以及其他宏观产业政策、行业发展趋势、技术突破等，进一步分析并说明发行人电力工程技术服务和地理信息技术服务未来市场空间的情况，并结合发行人自身情况说明发行人把握未来发展机遇及持续获取订单的实际能力。

（1）宏观政策、产业趋势、技术突破等因素对电力工程技术服务和地理信息技术服务未来市场空间的影响

① 电力工程技术服务领域的市场空间

A. 电力需求不断增加，电网建设规模巨大，发行人业务发展提供广阔的市场空间

“十三五”期间，我国全社会用电量由 2016 年的 56,933 亿千瓦时增长到 2020 年的 75,214 亿千瓦时，年复合增长率达到 7.21%；发电量由 2016 年的 60,228 亿千瓦时增长到 2020 年的 73,269 亿千瓦时，年复合增长率接近 5%。在“双碳”背景下，根据国家战略和产业规划，将逐渐提高电力在“一次能源”中的消费占比，支持“以电代煤”“以电代油”，加快工业、建筑、交通等重点行业电能替代，持续推进乡村电气化，预计到 2025 年、2030 年，电能占终端能源消费比重将达到 30%、35%以上。根据中国电力企业联合会发布的《中国电力行业年度发展报告 2021》，预计 2025 年我国全社会用电量为 9.5 万亿千瓦时以上，“十四五”期间年均增速超过 4.8%，预计 2025 年我国发电装机容量为 29.0 亿千瓦，非化石能源发电装机占比达到 52%。

在巨大电力消费量背景下，除发电环节尤其是光伏、风电等新能源发电投资大幅增长外，电力传输环节即电网领域的建设规模亦将保持持续高位：国家电网层面，在终端消费领域实施电能替代方面，国家电网大力实施电能替代战略，提高电能占终端能源消费比重，“十四五”期间国家电网计划投入约 2.23 万亿元推进电网转型升级；南方电网层面，“十四五”期间将规划投资约 6,700 亿元，以加快数字电网和现代化电网建设进程。

发行人核心业务系为国家电网等电网类大型企业和新能源发电类企业提供电力系统中“发电、输电、配电”环节的咨询设计服务，未来电力消费量持续增长、新能源发电领域新增投资规模和电网领域建设规模保持高位运行为发行人核心业务发展提供了广阔的市场空间。

B. 电力体制改革不断推进，为民营企业发展壮大提供良好的政策环境

国内电力体制改革不断推进，核心是不断改革原有计划经济框架下的电力体系，在发电、电网、售电等环节不断趋向市场化。根据电力体制改革文件精神，2011 年国家推动了电网企业主辅分离改革及电力设计、施工企业一体化重组，将国家电网、南方电网省级（区域）电网企业所属设计企业、电力工程施工企业等辅业单位成建制剥离，组建了中国电建和中国能建两家设计施工业务一体化的综合性电力建设集团，进行公司化改造，进入市场参与竞争。

2015 年 3 月，中共中央、国务院印发《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》，开启了新一轮电力体制改革的序幕。本轮电力体制改革以建立健全电力市场机制为主要目标，有序放开输配以外的竞争性环节电价，有序向社会资本放开配售电业务，有序放开公益性和调节性以外的发用电计划，逐步打破垄断，改变电网企业统购统销电力的状况，推动市场主体直接交易，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用。2019 年 12 月，中共中央、国务院颁布《关于营造更好发展环境支持民营企业改革发展的意见》，要求进一步放开民营企业市场准入，在电力、电信、铁路、石油、天然气等重点行业和领域放开竞争性业务，进一步引入市场竞争机制。随着电力体制改革的持续推进和电力行业市场化程度的不断加深，一批具备技术优势和丰富项目管理经验的民营企业将迎来新的发展机遇。

C. “双碳”战略实施为发行人电力业务发展提供良好的政策支持

我国将二氧化碳排放力争 2030 年前达到峰值、力争 2060 年前实现碳中和作为发展目标，电力供给和消费是影响“双碳”目标能否顺利实现的重要环节。“碳达峰、碳中和”（以下简称“双碳”）背景下，电力供给、消费模式和规模变化有利于促进发行人电力咨询设计业务的发展。

在电力供给端，“双碳”背景下，光伏和风电等非化石清洁能源规模将会持续增加。在发电环节，光伏电站建设规模将会大幅增加，发行人拥有较为丰富

的光伏电站设计经验和技術积累，未来光伏电站设计业务规模将会持续增加。在电力的输送环节，由于未来将会有大量光伏和风电等新能源接入配电网，将会对配电网的柔性化、智能化提出新的要求和挑战，配电网投资建设规模将会进一步持续扩大。

在电力消费端，根据国家电网 2021 年发布的“碳达峰、碳中和”行动方案，国家电网未来将加快电能替代，支持“以电代煤”“以电代油”，加快工业、建筑、交通等重点行业电能替代，持续推进乡村电气化，预计到 2025、2030 年，电能占终端能源消费比重将达到 30%、35%以上。电网连接电力生产与消费，是重要的网络平台，是能源转型的中心环节，电能消费占比提升将促进配电网投资规模不断扩大。

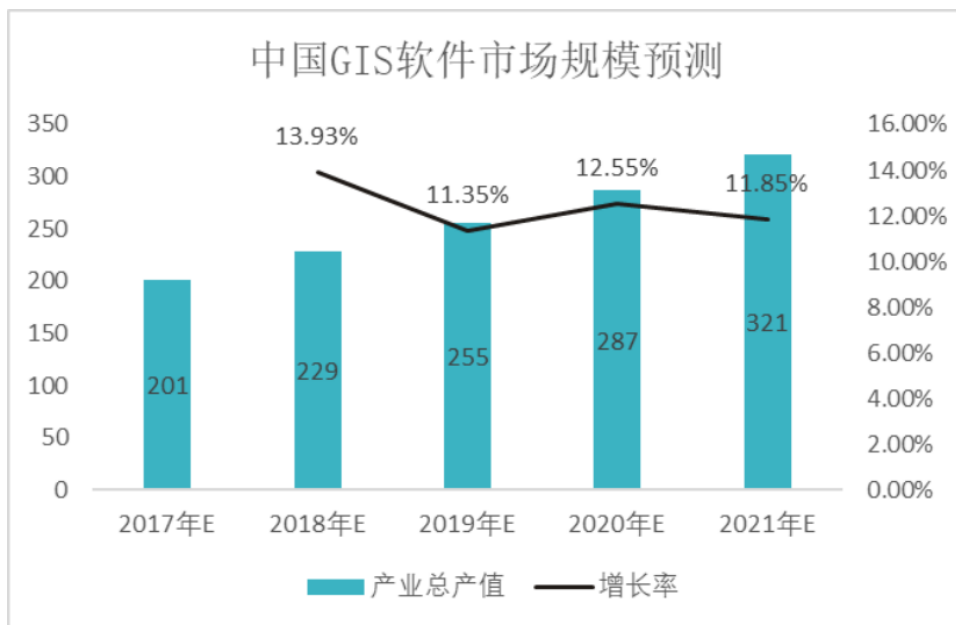
根据国家产业政策和规划，电力生产及消费规模、电网投资规模未来将会持续扩大：国家电网层面，在终端消费领域实施电能替代方面，国家电网大力实施电能替代战略，提高电能占终端能源消费比重，“十四五”期间国家电网计划投入约 2.23 万亿元推进电网转型升级；南方电网层面，“十四五”期间将规划投资约 6,700 亿元，以加快数字电网和现代化电网建设进程。发行人核心业务系为国家电网等电网类大型企业提供电力系统中“发电、输电、配电”环节的咨询设计服务，发行人主营业务符合国家产业政策和行业发展趋势。

② 地理信息技术服务领域的市场空间

党的十九大报告指出，我国经济已经由高速增长阶段转向高质量发展阶段。《国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出要激活数据要素潜能，推进网络强国建设，加快建设数字经济、数字社会、数字政府，以数字化转型整体驱动生产方式、生活方式和治理方式变革。为提升社会治理和管理智能化、数字化水平，国家不断重视智慧城市和数字经济的应用，国家和各类工商业企业对基于 3D 可视化技术的智慧城市、智慧园区、智慧社区相关平台建设加大投资力度，地理信息智慧应用业务的下游需求增加。

地理信息产业的快速发展使得地理信息系统集成及软件也已形成千亿级的市场体量，其可细分为地理信息基础平台、地理信息应用平台以及基于基础平台和应用平台的技术开发服务，其中，地理信息基础平台处于核心地位，是地理信

息技术体系中的操作系统。使用三维数据描述地理对象的三维 GIS 平台，相比二维 GIS，使空间信息的展示更逼真、更丰富、更精确、更广泛、更快速和更便于统计分析，将抽象难懂的空间信息可视化和直观化，从而做出准确而快速的判断。根据中国电子信息产业发展研究院直属机构中国市场情报中心预测，2021 年我国 GIS 软件市场将达到 321 亿元规模，2017-2021 年五年年均复合增长率为 12.40%。



数据来源：中国市场情报中心，安信证券研究中心

（2）发行人把握未来发展机遇及持续获取订单的实际能力

① 相关领域最高资质等级、较高产品交付质量和效率，为发行人获取核心业务电力咨询设计业务订单提供坚实的基础

发行人核心业务系电力咨询设计业务，是发行人目前收入和利润的主要来源。电力系公共产品，电力工程尤其是电网工程关系到公共安全等，因此客户对于为电力工程提供关键服务的咨询设计服务商选择较为严苛，一般会选择资质等级高、技术实力强、市场认可度高的企业。电力领域由于涉及公共安全，且一般以资质作为选择供应商的重要参考，因此电力领域资质尤其是较高等级的资质申请较为困难，需要有长期、持续的业务积累、充足的技术和人员储备等严苛要求，因此一般拥有较高资质等级的企业具有较强的技术水平和认可度，一般数量较少。对于电力领域客户来说，在业务合作过程中，与供应商的合作关系一旦确定并合作

良好，一般会保持持续、稳定合作。

发行人专注于电力咨询设计领域，在技术水平、资质等级等方面具有一定的竞争优势：发行人拥有新能源发电设计、送变电工程设计相关专业领域内的最高资质，相关资质涵盖了“发电、输电、变电、配电”等电力系统的各个环节，具有较强的技术优势；发行人作为民营企业，能够自主地进行经营决策，更快地对市场的需求做出反应，在确保产品交付质量的情况下，交付效率和客户服务意识较强，客户认可度较高。

② 持续研发投入为发行人持续创新、业务发展提供良好的技术基础

发行人核心业务电力咨询设计业务和未来发展潜力较大的地理信息智慧应用服务业务，对技术和人才要求较高，拥有较强的技术是获取高等级资质、为客户提供高品质产品和服务的重要基础，因此发行人高度重视技术研发。

报告期内，发行人研发投入、研发人员的分布情况如下：

项目	2021 年度/ 2021 年末	2020 年度/ 2020 年末	2019 年度/ 2019 年末
研发人员数量（人）	84	78	84
其中：本科以上研发人员数量（人）	68	64	67
本科以上研发人员占比（%）	80.95	82.05	79.76
研发投入金额（万元）	2,125.15	2,196.24	2,000.82
研发投入占营业收入比例（%）	6.03	6.54	7.04

发行人重视研发投入，报告期内，研发费用分别为 2,000.82 万元、2,196.24 万元和 2,125.15 万元，研发人员学历相对较高，本科以上人员分别为 67 人、64 人和 68 人，占研发人员比例分别为 79.76%、82.05%和 80.95%。

报告期内，发行人在核心业务电力咨询设计、地理信息技术服务领域配置的研发人员素质较高，研发投入的金额及占比较大，从而获得了发行人发展所依赖的核心技术，也为发行人的持续创新打下了基础。

③ 前瞻性业务布局和投入促进电力工程技术服务和地理信息业务深度融合，促进发行人综合能源管理服务水平不断提升

经过长期的业务沉淀和研发投入，发行人是业内少有的同时具备电力和地理

信息业务和技术储备的企业。发行人在发展地理信息业务的同时，围绕核心电力业务，发行人制定了为包括电力、工商业企业、工业园区、社区等各类用户提供综合能源管理服务的发展战略，即以电力咨询设计为核心和龙头，以电力工程施工为补充，逐渐延伸至综合能源管理平台服务，具体内容包括区域内能源利用的顶层规划设计、能源设施具体布局的规划设计、能源设施相关设备的建设安装、设施运行维护服务、综合管理软件平台等综合型一体化服务，实现能源节约、智能化管理和控制等。综合能源管理服务涵盖电力咨询设计、设备供应、工程建设、运行维护、基于 GIS 技术的综合能源管理软件等。

发行人此前综合能源管理平台产品销售规模较小，发行人于 2021 年下半年成立专门从事综合能源管理服务的部门，大力拓展综合能源管理服务业务。2021 年发行人综合能源管理平台产品新签订单合计 2,089.07 万元。在“双碳”战略和国家大力提倡发展数字经济的背景下，能够实现能源消耗实时可视化监控、提供综合节能服务等功能的综合能源管理平台产品未来发展空间广阔。

④ 报告期各期新增订单金额持续增长，发行人持续获取订单能力不断提升

在广阔市场空间和良好宏观政策的外部环境下，发行人较高的资质等级、较高产品交付质量和效率、持续研发投入和技术积累，促使发行人新增订单金额持续增长，报告期各期新增订单金额分别为 32,044.70 万元、34,492.03 万元和 35,770.98 万元，持续获取订单能力不断提升。

2、说明发行人电力工程技术服务在发电、输电、变电及配电环节的主要业务内容、工作成果、发行人独有或领先的技术优势以及应用上述技术解决的主要问题、上述技术优势在行业内的地位。

（1）电力咨询设计业务主要业务内容、工作成果

电力咨询设计业务具有较强的技术属性，发行人电力工程技术服务方面技术优势亦主要体现在电力咨询设计业务方面。发行人电力咨询设计业务在电力系统中“发电、输电、变电及配电环节”等各个环节的工作成果主要系规划或咨询报告、修编报告、可行性研究报告、设计方案等，业务内容具体如下：

电力系统环节	具体服务内容
发电工程（新能源发电）	发行人具体服务内容主要包括太阳能发电、储能、充电

电力系统环节	具体服务内容
	桩等新能源类型工程的咨询设计。
输电工程	主要包括各电压等级输电线路新建、改造工程设计，具体包括输电线路路径选择、导线规格选型、杆塔选型、电缆敷设方案设计等。
变电工程	主要包括各电压等级的变电站的新建、扩建、大修改造等工程设计，具体包括站址选择、电站方案设计及设备选型等。
配网工程	配电网是指从输电网或发电厂接受电能，通过配电设施分配给各类用户的电力网，由架空线路、电缆、杆塔、配电变压器、隔离开关、无功补偿器及一些附属设施等组成。 配网工程主要包括农村配网、城市配网和工厂配网等。发行人配网工程设计主要系为配电网络的新建及改造工程提供网架机构、接入方案、设备选型等设计服务。
配电工程	配电是在电力系统中直接与用户相连并向用户分配电能的环节，由配电变电所、高压配电线路、配电变压器、低压配电线路以及相应的控制保护设备组成。 发行人配电工程设计主要包括配电房的新建、增容扩建、改造等方面的工程设计。

（2）电力咨询设计业务技术优势以及应用上述技术解决的主要问题、上述技术优势在行业内的地位

技术名称	实现的功能、效果及解决的主要问题
空间饱和负荷预测技术	空间饱和负荷预测是配电网规划的重要环节，也是变电站布点、电网布局、站所通道规划的重要基础，准确的空间饱和负荷预测，对后续变电站选址、配电网布局、开关站选址以及规划网架评价有重要的作用；发行人研发了“空间饱和负荷预测技术”，可使用工具代替人力进行负荷预测，并结合地块所属行业、建设状态对负荷预测结果进行评价，以指导负荷预测指标的选取，大大提高工作效率及工作准确度
电力负荷管理调节技术	可通过对传输能力评估，为配电网的规划设计、设备检修及调度运行提供有效的决策依据，为面向供电可靠性的配电网评估及可靠性提升改造提供切实有效的工作指导
配电网线路损耗算法	可在配网网格化设计中，根据电网布置形式、线路相关计算参数，研究出能够准确计算配电网理论线损的新方法，有利于配电网线损分析并制定降损措施，能够有效降低电能损耗，提高供电企业经济效益，有助于优化配电网结构，确定最佳运行方式和经济调度
基于 3DGIS 的输电线路路径优化设计技术	在输电线路设计中，运用 3DGIS 技术进行数据采集和处理，结合 CAD 平台，可实现输电线路路径方案室内三维选线，并绘制和输出线路路径方案；最大程度的避免传统现场选线的勘察盲区，尤其对山区架空线路，可以发挥三维数据优势，极大提高前期选线方案设计效率和精度

技术名称	实现的功能、效果及解决的主要问题
基于 2D/3DGIS 的电力配网辅助设计技术	利用自主开发的手机端程序，在外业勘测过程中实现现场杆塔选型与定位，从传统的“外业采集+内业设计”升级到“外业采集+外业设计”，再结合 PC 端数据成果处理导出。从而将外勘和内业工作实现全流程管理，实现设计工作云端化，减少本地部署工作
变电站照明检测技术	可在变电站设计中，通过增设监测点的方式加强照明系统的稳定性
新能源光伏电站支架设计技术	实现对虚拟电厂下的可中断负荷、可转移负荷、光储单元、供暖型热负荷等用户的管理和优化，节约能耗，实现虚拟电厂面向用户侧的需求响应方案制定。具体包括实现需求响应的方案、削减和转移负荷、储能充放电情况以及虚拟电厂的整体收益和历史收益情况。计算最大可调能力，实现园区的需求响应能力计算算法。实现对园区内部典型的需求响应方案按照不同优化比例进行优化，得到各汇总资源的收益情况。显示园区的所有储能资源的租用状态
光伏屋面排水系统设计技术	可有效减少光伏电站中支架的变形，保障支架在各种工况下的稳定性

上述技术系发行人经过长期自主研发形成，根据上海科学技术情报研究所（成立于 1958 年，系国家一级科技查新咨询单位）出具的《查新咨询报告》，上述技术在相关应用领域具有一定的新颖性和先进性。

3、说明发行人地理信息技术服务在地理信息数据服务和地理信息智慧应用服务领域独有或领先的技术优势以及应用上述技术解决的主要问题、上述技术优势在行业内的地位。

发行人地理信息技术服务的技术优势及解决的主要问题如下：

技术名称	实现的功能、效果及解决的主要问题
室内外一体化三维建模技术	可提供多类型三维空间场景及建筑附件精细化建模，并使所建成的三维模型地图数据与既有的二维矢量数据、基础要素数据、专题数据等实现一体化匹配、无缝切换服务，满足前端可视化 3D 导航、轨迹规划等服务应用
倾斜摄影三维建模技术	可利用摄影测量技术手段采集地表建筑物几何信息，AI 辅助生产建筑物 OBJ 三维模型，可通过高精度倾斜摄影测量技术获取建筑物全方位角度纹理信息，生产接近真实的三维模型数据，还可以采用立体像对和地表纹理提取技术制作大范围三维建筑模型数据产品
一种基于 Websocket 协议与 WebRTC 通信方式的即时城市级三维数据云传输方法及系统与流程	通过建立即时城市三维数据云端渲染传输方法及系统与流程，实现城市级三维模型数据即时数据传输，既解决云端渲染消息交互，又解决前端资源开销浪费、输出传输延迟时间较长的问题
大规模城市场景实时云渲染技术	依托云端资源，让大屏、Ipad、手机等各类终端都能通过高速网络体验顶级的实时渲染 3D 画面

技术名称	实现的功能、效果及解决的主要问题
Web 环境下三维复杂模型的简化与可视化方法	将基于特征边结构边折叠重构模型简化算法与.g/.f/.m 模型压缩编码算法相结合，并采用流（MediaStream）技术进行数据传输，优化模型数据、减少简化结果的数据量、提高网络传输效率和渲染效率。提高三维复杂模型的使用率，使三维复杂模型在孪生城市、可视化应用领域中发挥更大作用
多渲染目标技术（multi-render-targets）	基于多渲染目标技术（multi-render-targets）研发的前向渲染和延迟渲染等渲染架构，完成实时多纹理光影特效的后期处理效果，可用于超大场景的基于级联 Cascaded 阴影实时全局光照（Global illumination），实时屏幕空间遮挡光影/漫反射/全反射
基于 GPU 的高斯迭代算法的动力学碰撞系统	针对三维虚拟场景内动态物理碰撞仿真，结合使用 CPU-GPU 实现物理仿真的运算性能突破，用于加速基于二阶偏导的多刚体物理模型实现，可提供更为真实的多刚体链动碰撞效果，为大型 BIM 及 BIM/GIS 场景提供仿真碰撞算法、会商应用提供更专业的解决方案
时空大数据集成和无代码可视化技术	支持时间、空间、业务、IoT 和其他关联大数据集成，提供逐时曲线、二三维一体化地图、数据驾驶舱和多媒体可视化效果
电网数字孪生一体化技术	使用云渲染技术展示多元异构的高精度、高密度的电力设备及场区模型，平台具有资源管理、权限控制、任务调度等能力，可有效管理电力系统内的数字资产，支持在线编辑场景，提供安全有效的全生命周期的三维电网解决方案
数字孪生变电站全景管控技术	基于数字孪生技术的电网数字化转型方法，以云渲染技术为支撑，通过在数字空间建设场站、环境、人员和业务四要素，实现数据驱动全局、全生命周期数字孪生体、运行仿真、智能运维、综合管控等应用，从而在提高作业安全管控能力和生产作业效率等方面发挥作用

上述技术系发行人经过长期自主研发形成，根据上海科学技术情报研究所（成立于 1958 年，系国家一级科技查新咨询单位）出具的《查新咨询报告》，上述技术在相关应用领域具有一定的新颖性和先进性。

4、对比分析主要竞争对手在资质、人员配置、技术储备、项目经验等方面的差异，分析发行人的竞争优势，以及在浙江、内蒙区域外拓展的可行性。

（1）对比分析主要竞争对手在资质、人员配置、技术储备、项目经验等方面的差异，分析发行人的竞争优势

① 发行人与主要竞争对手在资质、人员配置、技术储备、项目经验等方面的差异

发行人主要竞争对手资质、人员数量、技术储备情况如下：

竞争对手名称	相关主要资质	人员数量（人）	技术储备（拥有的已授权专利和软件著作权数量）
内蒙古电力勘测设计院有限责任公司	设计：电力行业甲级	1,047	297
内蒙古华蒙电力勘察设计有限公司	设计：送变电甲级、 新能源发电乙级、风力发电乙级	62	0
中机国能浙江工程有限公司	设计：送变电甲级、 电力行业乙级 工程：电力工程施工 总承包三级	123	28
河南同力电力设计有限公司	设计：变电甲级、送 电乙级、风力发电乙 级、新能源发电乙级 工程：电力工程施工 总承包三级	212	50
天津天大求实电力新技术股份有限公司	设计：送变电乙级、 新能源发电乙级 工程：电力工程施工 总承包三级	242	517
天地电研（北京）科技有限公司	设计：送变电乙级	68	29
浙江中电工程设计有限公司	设计：送变电乙级 工程：电力工程施工 总承包三级	48	3
杭州汉邦电力工程设计有限公司	设计：送变电乙级、 新能源发电乙级	103	0
浙江赢坤电力设计有限公司	设计：送变电乙级	58	30
浙江昌能规划设计有限公司	设计：送变电乙级、 新能源发电乙级	92	24
陕西轩宇电力设计有限责任公司	设计：送变电乙级	8	0
内蒙古鲁电蒙源电力工程有限公司	设计：送变电乙级、 新能源发电乙级、风力发电乙级	150	27
杭州兴达电器工程有限公司	设计：送变电丙级 工程：电力工程施工 总承包三级	196	31
杭州交联电气工程有限公司	工程：电力工程施工 总承包三级、输变电 工程专业承包二级	237	22
浙江城源电力承装工程有限公司	工程：电力工程施工 总承包三级	223	0
杭州江东电力建设有限公司	工程：电力工程施工 总承包三级	90	0
浙江城北送变电建设有限公司	工程：电力工程施工 总承包三级	140	0

竞争对手名称	相关主要资质	人员数量（人）	技术储备（拥有的已授权专利和软件著作权数量）
杭州宏迅电力科技有限公司	工程：电力工程施工总承包三级	101	11
杭州星光电力建设有限公司	工程：电力工程施工总承包三级	137	0
北京五一视界数字孪生科技股份有限公司	-	160	150
中科宇图科技股份有限公司	测绘甲级资质	90	474
平均值	-	171	81
发行人情况	设计：送变电专业甲级、新能源发电乙级 工程：电力工程施工总承包三级 测绘：地理信息系统甲级	583	116

注：竞争对手人数系根据网络检索查询的该等公司的参保人数确定；技术储备情况系网络检索查询的该等公司已授权的专利和软件著作权情况。

发行人资质等级、人员数量、知识产权储备情况整体高于竞争对手平均水平。竞争对手中，发行人资质等级、人员数量、知识产权储备情况弱于内蒙古电力勘测设计院有限责任公司，主要是由于该公司系内蒙古能源建设投资（集团）有限公司下属企业，始建于 1958 年，其主营业务与发行人存在一定差异：其主营业务除电力咨询设计业务外，还包括工程总承包、新能源项目投资运营等，发行人核心业务系电力咨询设计业务，工程总承包业务占比较小；该公司电力咨询设计业务除送变电领域的电网规划设计外，还包括火电、水电、新能源发电工程咨询设计，发行人电力咨询设计业务主要系送变电领域的电网规划设计和新能源发电环节的咨询设计，不包括火电、水电发电环节的工程咨询设计。

② 发行人竞争优势

在上述与竞争对手在资质、技术、人员等方面，发行人的竞争优势如下：

A. 相对较为全面的资质优势

发行人已取得较为全面的专业资质：经纬股份主要从事地理信息技术服务业务，目前持有甲级测绘资质以及若干子项的乙级测绘资质证书等；子公司鸿晟电力主要从事电力咨询设计业务，目前持有电力行业（送电工程、变电工程）专业

甲级工程设计资质证书、新能源发电专业乙级工程设计资质证书等；子公司鸿能电务主要从事电力工程建设业务，目前持有电力工程施工总承包三级、输变电专业承包三级等证书。发行人核心业务系电力咨询设计业务，目前已经取得了与电力咨询设计业务相关领域的送变电设计、新能源发电设计的最高资质等级。

发行人资质和许可涵盖了测绘、工程咨询、工程勘察设计与承包等资质，涉及电力勘察设计、电力工程承包、地理信息技术应用等多个业务领域，为发行人全面开拓市场，为客户综合电力服务、地理信息服务提供了强有力的资质保证。

B. 技术创新及技术协同优势

a. 电力工程技术服务领域技术优势

发行人所处的电力专业技术服务行业对专业技术要求高，具有较高的技术壁垒。发行人通过多年的发展，已在电力咨询设计领域和电力工程领域积累多项核心技术及建立成熟的技术创新模式。在电力咨询设计领域，发行人综合使用空间饱和负荷预测技术、电力负荷管理调节技术、配电网线路损耗算法等技术，能够科学合理的对电力负荷、电力设施、设备、线路走向等电力要素进行合理规划布局，达到安全、稳定、节能、经济的用电的目的。电力咨询设计业务尤其是电力设计业务是整个电力系统的龙头和先导，电力系统的关键参数和布局均是根据电力设计图纸实施的结果，并且在建设运营后具有不可逆性，设计成果的优劣直接决定了电力系统前期建设及后续运营期间的安全、能耗等。因此电力咨询设计类企业需要根据客户需求、电力相关技术的发展，保障咨询设计成果的质量，不断进行技术创新，以保持较强的客户服务能力和市场竞争力。

b. 地理信息技术服务领域技术优势

经过近二十年在地理信息数据服务领域的深耕，发行人积累了电子地图数据快速生产技术，通过遥感影像自动提取地理信息，相比传统的电子地图制作效率显著提升。在地理信息智慧应用技术方面，发行人自主研发了 3DGIS 引擎，可以驱动海量数据，底层代码自主编写，可以针对特殊项目进行二次开发，提升业务开展效率与稳定性；发行人开发了大规模城市场景实时云渲染技术，依托云端计算能力，能实现客户层面多种类型终端、多设备对三维场景的高效实时渲染与呈现。

c. 技术协同优势

在地理信息与电力咨询设计领域的协同方面，发行人基于多年地理信息、地图数据技术积累基础上，为电力咨询设计业务研发《鸿晟电力配网辅助平台软件》《鸿晟架空线路路径绘制和输出工具软件》《鸿晟配网移动端数据采集系统软件》等成果，可以有效提升电力咨询设计业务过程中野外踏勘和数据采集的效率和准确度。

在地理信息与电力一体化服务能力的协同方面，发行人面向变电站、园区等众多应用场景，自主开发 3D 可视化综合能源管理平台，该平台系以 3D GIS+BIM 模型引擎为基础，通过大数据分析、立体可视化、云计算、物联网等核心技术应用，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 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，提高能源的综合利用率，降低用能成本，实现环境舒适度和节能降耗的最优平衡。

C. 人才和管理体制优势

发行人是专业技术服务业，技术研发、业务实施主要系依靠技术人才，因此人员数量和素质是发行人发展非常重要的因素。发行人 2021 年末大专以上学历的员工占总员工比例为 86.80%。

发行人自成立以来一直注重人才培养，全面规划核心员工的职业生涯和发展通道，吸引和留住优秀人才，以团队整体的专业素质和综合竞争力保证发行人平稳、持续发展。发行人汇集了地理信息专业、测绘专业、计算机专业、输电、变电、土建、配电、通信、技经等各类专业技术人员，形成了一支较为稳定的专业技术团队，为发行人的持续发展壮大提供了人才保障。

与国有性质的设计院相比，发行人作为民营企业，能够完全自主地进行经营决策，更快地对市场的需求做出反应，并根据市场的变化及时调整经营策略；能够制定更为灵活的人才激励和淘汰机制，充分调动员工的积极性，并根据业务发展的需要，快速引入各类人才以满足发行人高速发展的需要。

（2）发行人在浙江、内蒙区域外拓展的可行性

发行人注册地址位于浙江，自成立至 2018 年，主要业务系位于浙江省。2018 年之后，发行人凭借资质、技术、人员等方面的竞争优势逐渐进入内蒙古地区市场，目前内蒙古地区市场已成为发行人除浙江外最重要的收入来源。内蒙古地区的业务成功拓展，有力佐证了发行人可以依据自身竞争优势进行已有区域外的市场拓展。

经过长期发展和积累以及内蒙古地区的市场开拓经验，发行人已经具备了已有区域外市场拓展的基础。虽然国家不断出台政策，推动电力领域市场化改革，但是受历史因素等影响，电力领域具有一定的封闭性，从业务开拓、取得订单及最终收到款项，所需周期较长，对企业现金流和净资产规模要求较高，发行人目前阶段净资产水平相对较小，无法同时在全国范围内进行大规模业务拓展。发行人经过内蒙古地区的重点拓展，取得初步成效，随着业务经验不断积累以及发行人未来上市所带来的净资产规模、抗风险能力大幅提升，未来将利用现有优势，在浙江、内蒙等核心区域不断深耕的基础上，适时逐渐向全国范围内拓展业务，促使盈利能力不断提升。

5、说明与第一梯队企业的主要差距所在，承接项目的具体差异和工作内容，上述差距是否系限制发行人发展的主要因素。

（1）第一梯队企业的背景情况

第一梯队的企业主要系中国能源建设集团有限公司（以下简称“中国能建”）、中国电力建设集团有限公司（以下简称“中国电建”）及其下属设计院及部分省级电力设计院等，均系大型国有企业。上述第一梯队企业主要是在 2011 年国家推进以“电网主辅分离”为目标之一的电力体制改革的背景下产生：2011 年 9 月 28 日，由国资委和国务院分别出资组建的中国能建和中国电建在北京成立，其中中国能建集团由葛洲坝集团、中国电力工程顾问集团和 15 个省市的电网辅业单位组成，中国电建集团由中国水电集团、中国水电工程顾问集团和 14 个省市的电网辅业单位组成。

中国电建、中国能建自成立时就囊括了国内大型电力工程技术服务企业，均系国务院国有资产监督管理委员会监管的特大型中央企业，同时也是世界五百强企业。上述两家企业主营业务涵盖能源电力、水利水务、铁路公路、港口航道、

市政工程、城市轨道、生态环保和房屋建筑等领域，具有集规划咨询、评估评审、勘察设计、工程建设及管理、运行维护和投资运营、技术服务、装备制造、建筑材料为一体的完整产业链，业务范围广、收入规模大。

（2）承接项目的具体差异和工作内容，上述差距是否系限制发行人发展的主要因素

①发行人与中国电建、中国能建等全国范围内第一梯队企业的差异情况

发行人与中国电建、中国能建等全国范围内第一梯队企业的差异主要体现在以下两个方面：在业务区域方面，中国电建、中国能建等第一梯队企业业务覆盖全国，发行人业务区域目前主要集中在浙江省和内蒙古地区；在业务类型方面，中国电建、中国能建等第一梯队企业以工程总承包业务为主，工程建设业务和设备类收入占比达到 80%以上，发行人业务以电力咨询设计为核心，工程建设业务系补充，工程建设类尤其是工程总承包类业务收入占比相对较小。

中国电建、中国能建等全国范围内第一梯队企业业务规模大，其承接的业务以工程总承包为主，该类业务涵盖电力设计、工程施工和设备等，一般单项合同金额较大，所需提前垫付资金体量相对较大，对资金要求较高，毛利率亦相对较低。发行人业务定位系以电力咨询设计为核心，电力工程建设业务系补充，垫付资金相对较小，系轻资产运营模式。

② 上述差异不构成限制发行人发展的主要因素

发行人与第一梯队企业的差异主要体现在业务范围和业务类型方面，第一梯队企业系以全国范围内的工程建设业务为主，该类业务资金需求量大、毛利率水平相对较低，且项目完成之后客户服务的持续粘性较弱，并非发行人业务发展的重点方向。发行人聚焦于特定区域内的特定业务，即聚焦于浙江省内和内蒙古区域内的电力咨询设计业务，以该类业务为核心和龙头，结合地理信息技术服务业务优势，逐渐延伸至综合能源管理服务业务。受业务类型、发展阶段等因素影响，发行人目前虽然不是全国范围内的第一梯队企业，但是发行人在细分领域电力咨询设计业务已取得专业领域最高资质等级，系特定区域内电力咨询设计业务领域的第一梯队企业。

发行人未来发展战略：在业务类型方面，以核心业务电力咨询设计业务为龙

头和先导，以电力工程建设业务为补充，结合地理信息技术服务业务优势，逐渐延伸至综合能源管理服务业务；在业务区域方面，发行人在聚焦浙江和内蒙古区域的同时，逐渐向全国区域内扩展。发行人未来利润的增量亦将主要来自于特定区域内的电力咨询设计业务和地理信息技术服务业务，与业务增量主要来自于全国范围内工程建设和设备业务的中国电建、中国能建等全国范围内第一梯队企业形成差异化竞争格局。

发行人目前已经是特定区域内电力咨询设计业务领域的第一梯队企业，电力领域市场空间巨大，每年该领域投资规模数万亿，发行人与全国范围内第一梯队企业在业务类型和区域范围的差异，并不构成限制发行人未来发展的主要因素。

6、说明在设计人员大幅减少情况下，通过增加辅助性工作外协服务采购比例的方式可以满足业务需求的原因，发行人业务涉及的主要工作及辅助性工作的具体内容，主营业务是否具备创新、创造及创意的特点，是否具备核心竞争力。

（1）在设计人员大幅减少情况下，通过增加辅助性工作外协服务采购比例的方式可以满足业务需求的原因，发行人业务涉及的主要工作及辅助性工作的具体内容

① 在设计人员大幅减少情况下，通过增加辅助性工作外协服务采购比例的方式可以满足业务需求的原因

发行人电力咨询设计业务在生产环节，会涉及项目实施区域的野外踏勘、基础数据搜集、辅助劳务等技术含量相对较低的工作，发行人 2018 年和 2019 年减少的人员主要系从事上述技术含量较低、基础性工作的人员，该类外协工作的市场供应充足，通过增加辅助性工作外协服务采购比例的方式可以满足业务需求。较高资质等级的电力咨询设计类企业，为聚焦业务核心环节，降低管理成本，通过采购辅助性外协服务满足业务需要的情形较为普遍，可比公司苏文电能、永福股份等亦存在该类情形，符合行业惯例。

② 发行人业务涉及的主要工作及辅助性工作的具体内容

发行人主要实施确定路径站址方案、可研设计和校审、初步设计和校审、施工图设计和校审、施工技术交底和竣工图交付等电力咨询设计业务的核心环节工

作，并向业主方承担全部合同责任。外协供应商仅参与非主体环节的部分辅助工作，具体来说，发行人电力咨询设计业务部分项目实施地距发行人较远，且一般线路较长、地形地貌较为复杂，需要实地勘测项目实施地的地形地貌并整理相关数据，发行人委托外协单位辅助勘测项目实施地的地形地貌、道路清理、拍照、定桩、整理相关线路数据等技术含量相对较低的辅助性工作。

（2）主营业务是否具备创新、创造及创意的特点，是否具备核心竞争力

发行人主营业务具备创新、创造及创意的特点：发行人高度重视研发投入，报告期内研发费用合计 6,322.21 万元、本科以上学历研发人员占比达到 79%以上，持续研发投入使发行人在主营业务领域积累了一定的核心技术，具有创新性特点；发行人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企业，综合能源管理服务平台是电力一体化服务能力的延伸，能够实现数字化可视化管控和有效节能，符合国家“双碳”战略和鼓励发展数字经济政策，具有较好的成长性，符合行业发展趋势，具有创造及创意特征。

经过多年发展，发行人积累了相对较为全面的资质优势、技术创新及技术协同优势、品牌及客户资源优势 and 人才和管理体制优势等竞争优势，主营业务具有创新、创造及创意的特点，具备核心竞争力。

① 发行人主营业务具有创新性

发行人所处行业为“科学研究和技术服务业”中的“专业技术服务业（M74）”，核心业务电力咨询设计业务及地理信息技术服务业务亦具有较强的技术属性。发行人持续重视研发投入，为发行人技术创新提供了坚实的基础。经过长期研发，发行人在相关业务领域形成了具有竞争力的核心技术，主营业务具有创新性。

A. 发行人持续研发投入

报告期内，发行人研发投入、研发人员的分布情况如下：

项目	2021 年度/ 2021 年末	2020 年度/ 2020 年末	2019 年度/ 2019 年末
研发人员数量（人）	84	78	84
其中：本科以上学历研发人员数量（人）	68	64	67

项目	2021 年度/ 2021 年末	2020 年度/ 2020 年末	2019 年度/ 2019 年末
本科以上研发人员占比（%）	80.95	82.05	79.76
研发投入金额（万元）	2,125.15	2,196.24	2,000.82
研发投入占营业收入比例（%）	6.03	6.54	7.04

发行人重视研发投入，报告期内，研发费用分别为 2,000.82 万元、2,196.24 万元和 2,125.15 万元，占收入比例分别为 7.04%、6.54%和 6.03%，研发人员学历相对较高，本科以上人员分别为 67 人、64 人和 68 人，占研发人员比例分别为 79.76%、82.05%和 80.95%。

B. 发行人主营业务的创新性

发行人主营业务的创新性体现在电力咨询设计业务领域创新情况和地理信息技术领域创新情况两个方面。

a. 电力咨询设计业务领域创新情况

电力咨询设计业务的核心在于，综合使用空间饱和负荷预测技术、电力负荷管理调节技术、配电网线路损耗算法等技术，能够科学合理的对电力负荷、电力设施、设备、线路走向等电力要素进行规划布局，达到安全、稳定、节能、经济的用电目的。电力咨询设计尤其是电力设计业务是整个电力系统的龙头和先导，电力系统的关键参数和布局均是根据电力设计图纸实施的结果，并且在建设运营后具有不可逆性，设计成果的优劣直接决定了电力系统前期建设及后续运营期间的安全、能耗等。因此电力咨询设计类企业需要根据客户需求、电力相关技术的发展，保障咨询设计成果的质量，同时不断进行技术创新，以保持较强的客户服务能力和市场竞争力。

发行人经过多年发展，在电力咨询设计领域逐渐积累的重要技术情况如下：

技术名称	实现的功能和效果	专利申请日	专利类型	专利获取情况
一种空间饱和负荷预测方法及工具	空间饱和负荷预测是配电网规划的重要环节，也是变电站布点、电网布局、站所通道规划的重要基础，准确的空间饱和负荷预测，对后续变电站选址、配电网布局、开关站选址以及规划网架评价有重要的作用；发行人研发了“空间饱和负荷预测技术”，可使用工具代替人力进行负荷预	2017.11.13	发明	已授权

技术名称	实现的功能和效果	专利申请日	专利类型	专利获取情况
	测，并结合地块所属行业、建设状态对负荷预测结果进行评价，以指导负荷预测指标的选取，大大提高工作效率及工作准确度			
一种电缆桥架及电缆桥	将管枕组通过紧固件直接固定于底板上，减少了大量的装配步骤，使安装或维护简单省力，并且降低了成本	2020.08.31	发明	已授权
一种用于变电站的照明系统	可在变电站设计中，通过增设监测点的方式加强照明系统的稳定性	2016.01.05	实用新型	已授权
一种用于光伏屋面系统的排水支撑结构	避免了主水槽内部因螺钉连接而开孔，保证了主水槽的完整性和密闭性，杜绝了任何漏水渗水的可能	2017.11.03	实用新型	已授权
一种大跨度双向拉索光伏支架	可有效减少光伏电站中支架的变形，保障支架在各种工况下的稳定性	2017.11.03	实用新型	已授权
一种用于光伏屋面系统的排水支撑结构	避免了主水槽内部因螺钉连接而开孔，水流沿着排水槽排出，保证了主水槽的完整性和密闭性，杜绝了任何漏水渗水的可能	2017.11.03	实用新型	已授权
光伏屋面排水系统	可使光伏组件、主水槽和屋面结构连接可靠稳固，保障主水槽的完整性和密闭性并降低漏水渗水的可能性	2017.11.03	实用新型	已授权
一种大跨度光伏支架	可有效减少光伏电站中支架的变形，保障支架在各种工况下的稳定性	2017.11.09	实用新型	已授权
一种适用于高压电缆的新型T接电缆平台	先对高压电缆进行分流降压，然后再合流升压，增加高压电缆的输出端	2020.03.11	实用新型	已授权
一种适用于地下变电设备的新型电缆井	解决现有电缆井难于匹配地下变电设备的问题	2020.03.11	实用新型	已授权
一种电缆中间接头井	能够满足三回路电缆中间接头对安装空间的需求，也能够避免各个电缆回路之间的相互影响，且其占用空间较少，具有较好的适用性	2020.04.29	实用新型	已授权
一种单回路E型耐张塔	能够有效减少线路走廊宽度，也能够有效减少安装铁塔时所需要的拆迁范围	2020.04.29	实用新型	已授权
一种Y型电缆沟	在后期维修的时候，能较好避免出现电缆混杂的情况，减少因电缆杂乱产生误工的工时，提高了维修效率，具有较好的适用性	2020.08.31	实用新型	已授权
一种电缆平台	免受高瞬态过电压危害，结构简单，安装方便	2020.12.22	实用新型	已授权
新型无间隙架空避雷器平台	给线路运维安装避雷器，提供足够的电气间隙，使运维更加方便	2021.01.19	实用新型	已授权
一种交叉互联装置	在不影响电缆铺设的情况下，通过将交叉互联箱设置于地下，解决了交叉互联箱在地上无法设立的问题	2021.04.22	实用新型	已授权
变电站照明控制系统	具有色光饱和、光效高、使用寿命长等特点，进而起到节约能源、提高运维人员工	2021.06.23	实用新型	已授权

技术名称	实现的功能和效果	专利申请日	专利类型	专利获取情况
	作效率的作用			
变电站综合布线系统	具有兼容性、开放性、灵活性、可靠性、先进性和经济性，解决了现有的变电站综合布线系统通风不到位，散热效果不理想的问题	2021.06.23	实用新型	已授权
一种改进虚拟同步发电机的微电网并网安全控制方法	可以适应大电网切换或增减负荷等带来的变化，并且通过引入虚拟阻抗，有效地模拟同步发电机的电抗特性，实现孤岛和并网之间的无缝转换	2020.03.31	发明	已受理
一种电-气互联能源系统下用户价格响应特性的计算方法	需求弹性矩阵将作为价格响应特性的重要表现形式，为电-气互联能源系统下价格型需求侧响应——分时电价优化模型的制定提供有效参考	2020.03.31	发明	已受理
一种并网型综合能源网电-气储能系统优化配置求解方法	在保证整个系统稳定的基础上，减小成本，并提高能源的利用率	2020.03.31	发明	已受理
一种电缆沟	不仅代替电缆井的作用，还方便后期电缆的维修，具有较好的适用性	2020.08.31	发明	已受理
基于激励的需求响应下综合能源系统元件选址定容方法	有效地将需求响应应用于综合能源系统的容量优化中，从而达到降低综合能源系统的净成本的有益效果	2020.12.25	发明	已受理
考虑热损非线性变流量变温度区域供热系统调度方法	可将供热温度和流量都为变量，并且考虑管网热损耗的情况下，得出最优调度策略，减少系统运行成本与损耗，提高系统的经济性	2021.04.26	发明	已受理
一种用于电-热综合能源系统运行控制的建模仿真方法	对电-热综合能源系统的每个机组均建立模型，组合形成电-热综合能源系统暂态仿真模型，对电-热综合能源系统的运行控制进行模拟，实现了电-热综合能源系统的实时控制仿真	2021.04.26	发明	已受理
一种综合能源管理系统效益评估方法	能够精准地评估综合能源管理系统的效益，有利于克服出力和运行复杂及不确定性的问题，具有较好的适用性。	2021.12.08	发明	已受理
一种考虑储能装置的透明微电网经济运行域生成方法	能够在考虑储能装置运行约束的前提下，快速求解出计及电网源荷不确定性的微电网群机组优化运行区间，即“经济运行域”，可应用于日内实时滚动调度计划生成，具有较大的工程应用价值和推广前景。	2021.12.08	发明	已受理
基于迁移学习的太阳辐照度预测方法及预测系统	通过迁移学习技术帮助目标模型获取源模型学习到的知识以提升自身模型的预测性能，解决了现有技术中因数据量不足太阳辐照度预测精度不高的问题。	2022.02.16	发明	已受理

发行人电力咨询设计业务包括电力规划咨询和电力设计两类业务，两类业务均系对电网等电力基础设施建设的顶层设计，发行人在相关业务领域具有创新性。

（A）电力规划咨询业务的创新性

电网规划需要对区域内的电力负荷做出准确预测并根据预计负荷情况合理规划布局电源、电力设施、电网线路等电力要素。电力负荷预测过高将会导致电网建设的大幅浪费；电力负荷预测过低将会导致区域内用电无法得到正常满足进而损害经济发展甚至危害电网安全运行。因此电网规划的合理性决定了该区域内电网建设的经济性及后续运营的安全性和稳定性。

发行人电力规划咨询的创新性主要体现在，采用自主研发形成的负荷预测技术和线路损耗算法等技术，相较传统方法，能够对特定区域内的电力负荷及电网建设做出更加科学合理的规划。以杭州未来科技城电网规划咨询项目为例说明发行人电力规划咨询的创新性如下：

1、杭州未来科技城经中组部、国务院国资委列为全国四大未来科技城之一，是浙江省高起点重点建设的高科技产业园区。未来科技城的电网规划是该区域未来电网建设的顶层设计。

2、该区域影响力较大，在项目承接阶段竞争较为激烈。发行人利用多年积累形成的“空间饱和负荷预测方法”“配电网线路损耗算法”等技术，相较传统方法更加科学、准确地对电力负荷做出预测并做出相对经济的规划方案，获得了客户的认可，提升了发行人市场知名度。

3、杭州未来科技城已汇集了阿里巴巴、字节跳动等高科技企业，在目前高速发展状况下，电网系统安全稳定运行，验证公司电网规划咨询方案科学、合理。

（B）电力设计业务的创新性

电力设计业务的创新性主要体现在设计手段和工具方面，发行人结合地理信息方面的技术优势和地图数据的积淀，开发出电力仿真设计软件和移动端数据采集软件，可以有效解决传统设计中的效率和质量的痛点。

1、传统电力设计方式一般系，由设计人员先去现场人工勘察地形地貌、取得相关地理数据后进行设计工作，在设计过程中如果对设计区域的地理信息有疑

惑再组织现场勘测。该种设计方式一方面效率较低，另一方面人工勘察和设计工作质量无法得到准确验证。

2、发行人针对传统设计的上述弊端，结合发行人地理信息方面的技术优势和地图数据的积淀，开发出电力仿真设计软件和移动端数据采集软件，可以有效解决传统设计中的效率和质量的痛点，系发行人电力设计业务创新性的体现。

3、通过电力仿真设计软件，发行人可以在承接设计业务后，先在包含设计区域地图数据的仿真软件上模拟设计路径，设计人员根据模拟设计路径有针对性的去现场勘测，并结合现场勘测情况出具设计方案，相较未经过仿真设计、直接去现场勘测的传统方式更加高效和有针对性，同时亦可以对现场勘测数据进行交叉验证，确保勘测的准确性和设计方案质量的可靠性。

4、移动端数据采集软件，系发行人结合地理信息技术优势，自主研发的辅助类工具软件，设计人员及外业勘测人员可以借助地图数据库，在现场进行勘测、选线、搜集保存资料等工作。该软件包含了移动端数据采集 APP 和 PC 端数据处理平台。移动端 APP 程序具备了勘察设计需要的各种电杆、电线、绝缘子等设计数据库信息，且具有定位模块坐标采集功能，并支持实时动态显示。采用该软件，可以有效简化前期选线和外业勘测、数据整理、电杆选型和定位、图表统计等勘察设计步骤，可以提高现场踏勘、数据搜集整理的效率和准确度。

b. 地理信息技术领域创新情况

发行人受行业发展趋势、产业政策引导等因素影响，将地理信息智慧应用业务作为未来地理信息技术业务重点发展方向，紧紧围绕数字孪生主题，以实现将真实场景以数字化、可视化形式展示、应用等为目标进行持续技术研发，积累了一定的技术成果，具有较强的创新特征。

发行人在地理信息技术领域积累的重要专利技术如下：

技术名称	实现的功能和效果	专利申请日	专利类型	专利获取情况
云渲染三维可视化实现方法及系统	通过云端进行渲染，实现高仿真的三维可视化效果，并降低了对客户端设备性能的要求	2019.07.25	发明	已受理
电力消耗预测模型训练方法、预测方法	使用奇异谱分析处理不稳定的原始数据，从而将不稳定的原始数据变得特征明显而更易于预测	2021.10.09	发明	已受理

技术名称	实现的功能和效果	专利申请日	专利类型	专利获取情况
及装置				
一种基于多户电力消耗预测模型的预测方法及装置	解决了电力消耗预测模型的训练效率低和数据易泄露的问题，在保证预测精度和数据隐私的前提下，仅用一个通用模型就能实现对各种家庭电力数据的预测，具有强大的泛化能力	2021.11.04	发明	已受理
一种信息交互方法、装置、电子设备以及存储介质	多个设计人员能够并行设计搭建场景的工作流程，能够有效提高工作进度	2021.12.31	发明	已受理
基于迁移学习的太阳辐照度预测方法及预测系统	通过迁移学习技术帮助目标模型获取源模型学习到的知识以提升自身模型的预测性能，解决了现有技术中因数据量不足太阳辐照度预测精度不高的问题。	2022.02.16	发明	已受理

② 发行人主营业务具有创造及创意特征

发行人主营业务具有创造及创意特征：发行人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企业；发行人综合能源管理服务平台是电力一体化服务能力的延伸，能够实现数字化可视化管控和有效节能，符合国家“双碳”战略和鼓励发展数字经济政策，具有较好的成长性，符合行业发展趋势，兼具经济效益和社会效益。

A. 发行人是业内少有的能够提供独立自主开发的综合能源管理服务平台软件产品企业

发行人主营业务的创造及创意特征主要体现在：发行人地理信息智慧应用业务逐渐与电力工程技术服务业务相融合，在为客户实施电力工程技术服务业务的同时，积极导入以地理信息智慧应用技术为载体的综合能源管理服务平台软件产品。发行人是行业内少有的能够将电力业务和地理信息业务相互融合、以独立研发的地理信息技术服务电力领域、完善电力一体化服务能力的企业，具有创造和创意的特征。

具体来说，发行人综合能源管理服务平台软件产品，主要系通过自主开发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、视频监视等服务，并实现从外部环境到各楼宇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，提高能源的综合利用率，降低用能成本。

B. 综合能源管理服务平台符合国家产业政策和行业发展趋势，具有较好的成长性，兼具经济效益和社会效益

综合能源管理服务平台能够有效发挥发行人在电力领域和地理信息技术方面的优势，将发行人长期以来形成的对电力消耗、运营维护等方面的深刻理解与地理信息技术相融合，能够实现对特定区域可视化、智能化管控的同时，达到能耗实时监测、数据分析并为客户提供节约能耗、提高能源利用效率的功能。在国家大力推行实施“双碳”战略背景下，有效监测并节约能耗是国家、用能单位等各主体迫切实现的重要目标之一，发行人综合能源管理服务平台符合国家“双碳”战略和鼓励发展数字经济的政策。

“双碳”战略实施之前，发行人已投入研发综合能源管理服务平台产品，但市场开发相对较为缓慢。“双碳”战略实施之后，用能企业不断重视能耗实时监测和优化管理，发行人综合能源管理服务平台业务发展较快，随着“双碳”战略不断推进实施，综合能源管理服务平台业务未来亦将保持持续增长，具有良好的成长性，兼具经济效益和社会效益。

③ 发行人具备核心竞争力

A. 相对较为全面的资质优势

发行人已取得较为全面的专业资质：经纬股份主要从事地理信息技术服务业务，目前持有甲级测绘资质以及若干子项的乙级测绘资质证书等；子公司鸿晟电力主要从事电力咨询设计业务，目前持有电力行业（送电工程、变电工程）专业甲级工程设计资质证书、新能源发电专业乙级工程设计资质证书等；子公司鸿能电务主要从事电力工程建设业务，目前持有电力工程施工总承包三级、输变电工程专业承包三级等证书。发行人核心业务系电力咨询设计业务，目前已经取得了与电力咨询设计业务相关领域的送变电设计、新能源发电设计的最高资质等级。

发行人资质和许可涵盖了测绘、工程咨询、工程勘察设计与承包等资质，涉及电力勘察、设计、电力工程承包、地理信息技术应用等多个业务领域，为发行人全面开拓市场，为客户综合电力服务提供了强有力的资质保证。

B. 技术创新及技术协同优势

a. 电力工程技术服务领域技术优势

发行人所处的电力专业技术服务行业对专业技术要求高，具有较高的技术壁垒。发行人通过多年的发展，已在电力咨询设计领域和电力工程领域积累多项核心技术及建立成熟的技术创新模式。在电力咨询设计领域，发行人综合使用空间饱和负荷预测技术、电力负荷管理调节技术、配电网线路损耗算法等技术，能够科学合理的对电力负荷、电力设施、设备、线路走向等电力要素进行合理规划布局，达到安全、稳定、节能、经济的用电的目的。电力咨询设计业务尤其是电力设计业务是整个电力系统的龙头和先导，电力系统的关键参数和布局均是根据电力设计图纸实施的结果，并且在建设运营后具有不可逆性，设计成果的优劣直接决定了电力系统前期建设及后续运营期间的安全、能耗等。因此电力咨询设计类企业需要根据客户需求、电力相关技术的发展，保障咨询设计成果的质量，不断进行技术创新，以保持较强的客户服务能力和市场竞争力。

b. 地理信息技术服务领域技术优势

经过近二十年在地理信息数据服务领域的深耕，发行人积累了电子地图数据快速生产技术，通过遥感影像自动提取地理信息，相比传统的电子地图制作效率显著提升。在地理信息智慧应用技术方面，发行人自主研发了 3DGIS 引擎，可以驱动海量数据，底层代码自主编写，可以针对特殊项目进行二次开发，提升业务开展效率与稳定性；发行人开发了大规模城市场景实时云渲染技术，依托云端计算能力，能实现客户层面多种类型终端、多设备对三维场景的高效实时渲染与呈现。

c. 技术协同优势

在地理信息与电力咨询设计领域的协同方面，发行人基于多年地理信息、地图数据技术积累基础上，为电力咨询设计业务研发《鸿晟电力配网辅助平台软件》《鸿晟架空线路路径绘制和输出工具软件》《鸿晟配网移动端数据采集系统软件》等成果，可以有效提升电力咨询设计业务过程中野外踏勘和数据采集的效率和准确度。

在地理信息与电力一体化服务能力的协同方面，发行人面向变电站、园区等众多应用场景，自主开发 3D 可视化综合能源管理平台，该平台系以 3DGIS+BIM

模型引擎为基础，通过大数据分析、立体可视化、云计算、物联网等核心技术应用，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 全天候的能耗能效实时监测、数据分析、故障报警、设备巡检、视频监视等服务，并实现从外部环境到各楼宇内外情况的大屏幕可视化呈现，为供电发行人、用电量较大的用户提供一站式全过程服务，提高能源的综合利用率，降低用能成本，实现环境舒适度和节能降耗的最优平衡。

C. 品牌及客户资源优势

发行人始终坚持客户服务至上的原则，致力于为客户提供专业的电力工程技术服务及地理信息技术服务，在市场上获得了良好的业内口碑。发行人先后获得“2020 年度电力行业优秀设计三等奖”“2019 年度中国智慧城市建设推荐品牌”“2020 年度杭州市优秀测绘与地理信息工程奖金奖”“2020 中国智慧城市十大科技产品-Gisway3DCloud 数字孪生云渲染平台”“2020 中国智慧城市十大行业应用-未来社区数字孪生综合管理平台”等荣誉。

在电力工程技术服务方面，通过近几年的努力开拓，发行人业务已覆盖浙江省全部 11 个地级市，并已延伸至浙江省以外多个省市自治区，GIS 相关业务已基本覆盖我国大陆地区。发行人与国家电网、内蒙古电力（集团）有限责任公司、中国电力建设集团有限公司、中国移动、中国电信、中国联通、上海建工集团等知名客户建立了稳定的业务合作关系，具有较强的客户优势。

D. 人才和管理体制优势

发行人是专业技术服务业，技术研发、业务实施主要系依靠技术人才，因此人员数量和素质是发行人发展非常重要的因素。发行人 2021 年末大专以上学历的员工占总员工比例为 86.80%，高于可比公司苏文电能。

发行人自成立以来一直注重人才培养，全面规划核心员工的职业生涯和发展通道，吸引和留住优秀人才，以团队整体的专业素质和综合竞争力保证发行人平稳、持续发展。发行人汇集了地理信息专业、测绘专业、计算机专业、输电、变电、土建、配电、通信、技经等各类专业技术人员，形成了一支较为稳定的专业技术团队，为发行人的持续发展壮大提供了人才保障。

与国有性质的设计院相比，发行人作为民营企业，能够完全自主地进行经营

决策，更快地对市场的需求做出反应，并根据市场的变化及时调整经营策略；能够制定更为灵活的人才激励和淘汰机制，充分调动员工的积极性，并根据业务发展的需要，快速引入各类人才以满足发行人高速发展的需要。

（三）核查意见

综上所述，经核查，本所律师认为：

1、电力需求不断增加，电网建设规模巨大，发行人业务发展具有广阔的市场空间；电力体制改革不断推进，为民营企业发展壮大提供良好的政策环境；“双碳”战略实施有利于促进发行人业务发展。发行人地理信息技术服务业务符合国家鼓励发展数字经济的产业政策，未来市场空间较大；

2、发行人具有把握未来发展机遇及持续获取订单的实际能力：发行人拥有相关领域最高资质等级、较高产品交付质量和效率，为发行人获取核心业务电力咨询设计业务订单提供坚实的基础；发行人持续研发投入为发行人持续创新、业务发展提供良好的技术基础；发行人前瞻性业务布局和投入促进电力和地理信息业务深度融合，促进发行人综合能源管理服务水平不断提升；

3、发行人经过多年技术研发，在电力工程技术服务和地理信息技术服务业务领域积累了一定的技术优势，具有一定的新颖性和先进性；

4、发行人资质等级、人员数量、知识产权储备情况整体高于竞争对手平均水平，具备在浙江、内蒙区域外拓展的可行性；

5、发行人与中国电建、中国能建等全国范围内第一梯队企业的差异主要体现在以下两个方面：在业务区域方面，中国电建、中国能建等第一梯队企业业务覆盖全国，发行人业务区域目前主要集中在浙江省和内蒙古地区；在业务类型方面，中国电建、中国能建等第一梯队企业以工程总承包业务为主，工程建设业务和设备类收入占比达到 80%以上，发行人业务以电力咨询设计为核心，工程建设业务系补充，工程建设类尤其是工程总承包类业务收入占比相对较小。发行人目前已经是特定区域内电力咨询设计业务领域的第一梯队企业，电力领域市场空间巨大，每年该领域投资规模数万亿，发行人与全国范围内第一梯队企业在业务类型和区域范围的差异，并不构成限制发行人未来发展的主要因素；

6、较高资质等级的电力咨询设计类企业，为聚焦业务核心环节，降低管理

成本，通过采购辅助性外协服务满足业务需要的情形较为普遍，可比公司苏文电能、永福股份等亦存在该类情形，符合行业惯例。发行人持续重视研发投入，为发行人技术创新提供了坚实的基础。经过长期研发，发行人在相关业务领域形成了具有竞争力的核心技术，主营业务具有创新、创造及创意的特点，具备核心竞争力。

四、《第二轮审核问询函》4. 关于经营资质

申报材料显示，报告期内，发行人子公司鸿能电务曾存在不具备资质而承接少量劳务分包业务的情况，相关收入分别为 328.40 万元、232.09 万元、630.98 万元和 23.76 万元。鸿能电务已于 2020 年 6 月 12 日取得工程施工劳务资质，具备从事劳务分包资质要求。

请发行人：

（1）说明鸿能电务的业务定位、主要业务内容、报告期内收入和净利润情况，结合鸿能电务的人员构成说明收入变动的合理性，鸿能电务承接相关业务后系自主完成还是向外协厂商进行采购；

（2）鸿能电务无资质承接劳务分包业务对应具体发包方、项目名称、合同金额及收入确认情况、项目进展，上述项目是否存在质量纠纷或被处罚的情形。

请发行人、发行人律师发表明确意见。

（一）主要核查程序

就本题所涉法律事项，本所律师作为法律专业人士履行了特别注意义务；就本题所涉财务与会计等非法律事项，本所律师作为非财务专业人士履行了一般注意义务。在此前提下，本所律师履行了包括但不限于如下核查程序：

1、访谈负责鸿能电务业务的相关高级管理人员，抽查部分业务合同；取得鸿能电务报告期内经审计的财务报表；取得鸿能电务报告期内人员名册；

2、取得鸿能电务合同清单，核查相关业务所对应的资质情况；核查无资质承接劳务分包业务合同内容，取得相关完工证明等收入确认文件；取得相关客户出具的确认函及相关主管部门出具的合规证明；

3、登录国家企业信用信息公示系统、浙江政务服务网、全国建筑市场监管公共服务平台、信用中国、中国裁判文书网、中国执行信息公开网等公开网站查询鸿能电务的诉讼、仲裁、立案及处罚情况。

（二）核查结果

1、说明鸿能电务的业务定位、主要业务内容、报告期内收入和净利润情况，结合鸿能电务的人员构成说明收入变动的合理性，鸿能电务承接相关业务后系自主完成还是向外协厂商进行采购；

（1）说明鸿能电务的业务定位、主要业务内容、报告期内收入和净利润情况，结合鸿能电务的人员构成说明收入变动的合理性

① 说明鸿能电务的业务定位、主要业务内容

公司整体业务格局系以电力咨询设计业务为核心和先导，以电力工程建设业务为补充，结合地理信息技术优势逐渐延伸至综合能源管理服务业务：核心业务电力咨询设计业务，主要由子公司鸿晟电力实施；电力工程建设业务系由鸿能电务实施；地理信息技术及综合能源管理服务业务主要系由母公司经纬股份实施。

鸿能电务的业务定位系电力工程建设业务，主要业务内容包括电力工程专业承包和电力工程总承包，报告期内公司电力工程总承包业务收入较小，以专业承包为主。电力工程专业承包服务系公司基于客户提供的设计图纸，向客户提供图纸深化、材料设备采购、设备安装调试等服务，具体包括输变电、配电、配网工程专业承包和光伏电站、充电桩的专业承包等。电力工程总承包服务系公司对110kV 以下的电力工程设计、设备采购、施工阶段实行总承包（即 EPC 服务模式），并对电力工程的质量、安全、工期和造价等全面负责的工程建设组织实施方式，为客户提供电力解决方案及工程建设一体化服务。

② 报告期内收入和净利润情况，结合鸿能电务的人员构成说明收入变动的合理性

报告期内，鸿能电务收入、净利润和人员变动情况如下：

项目	2021 年度/2021 年末	2020 年度/2020 年末	2019 年度/2019 年末
收入（万元）	12,410.48	13,340.53	9,314.07

项目	2021 年度/2021 年末	2020 年度/2020 年末	2019 年度/2019 年末
净利润（万元）	1,270.48	1,366.70	787.62
人数（人）	127	113	97

2020 年度鸿能电务收入、净利润较 2019 年度有所增加，该公司整体人员亦较 2019 年增加，收入变化与人数变化趋势匹配。

2021 年度收入略有下降，人员有所增加，主要是由于当年承接了四个与亚运村相关的配套项目，项目工期短且技术要求较为严格，由于上述项目市场影响力相对较大，为确保交付效率和质量，公司适时招聘了业务实施人员，因此 2021 年末人数有所增加。

（2）鸿能电务承接相关业务后系自主完成还是向外协厂商进行采购

鸿能电务承接的业务系电力工程建设业务，主要作业内容包括土建施工建设、设备安装调试等。在业务实施过程中，会将技术含量低的劳务外包给专业劳务公司实施；电线、电缆、高低压开关柜等电力设备以及黄沙、水泥等施工材料一般向生产厂家采购。公司上述在施工建设过程中的劳务外包以及设备采购行为，系行业惯例，同行业可比公司苏文电能及永福股份亦是如此。

2、鸿能电务无资质承接劳务分包业务对应具体发包方、项目名称、合同金额及收入确认情况、项目进展，上述项目是否存在质量纠纷或被处罚的情形。

根据发行人提供的收入台账及发行人出具的说明，报告期内，鸿能电务在不具备工程施工劳务资质的情况下承接劳务分包业务相关项目均系承接的国网浙江省电力有限公司相关项目。

鸿能电务在不具备工程施工劳务资质的情况下承接国网浙江省电力有限公司相关项目的具体原因和背景如下：一方面，在国家相关政策方面，2016 年浙江同安徽全省、陕西省（部分）一起成为第一批“劳务用工改革”省份，试点逐步取消劳务资质，2016 年 5 月，浙江省住房和城乡建设厅发文公布《劳务用工管理改革试点工作方案》，提出逐步取消建筑劳务企业资质，积极发展建筑业专业作业企业；另一方面，在国家逐渐淡化劳务资质要求的背景下，国网浙江省电力有限公司等客户未对承接劳务作业的供应商设置劳务资质准入门槛，一般会设置相对劳务资质更难取得的资质门槛，公司承接业务时符合客户对资质的相关要

求。

报告期内，鸿能电务在不具备工程施工劳务资质的情况下承接劳务分包项目的具体情况如下：

序号	客户名称	项目名称	合同金额 (万元)	收入确认年度	项目进展
1	大有承装	铁路北站单元 GS1104-06 地块新设 400kVA×5 临时变工程（劳务）	6.45	2019	已完工且验收合格
2	浙江恒力	浙江医学高等专科学校 10kV 配电工程	52.00	2019	已完工且验收合格
3	大有承装	丁桥单元 R22-04 地块幼儿园、丁桥单元 R22-05 地块小学项目配电工程（劳务）	18.91	2019	已完工且验收合格
4	大有配电	杭州润灏置业有限公司杭州金沙印象城电力外线及室内供配电安装工程（电气劳务）（杭政储出 2013（113）号地块（杭州金沙印象城项目）供配电工程）	34.00	2020	已完工且验收合格
5	大有承装	铁路北站单元 FG20-R22-17 地块幼儿园新上 800kVA 箱变工程（劳务）	1.99	2019	已完工且验收合格
6	大有承装	杭政储出【2014】14 号地块居住区配套设施兼商业服务业设施用房 10kV 供配电工程（劳务）	10.09	2019	已完工且验收合格
7	凯达电力	余政挂出（2010）16 号地块 8#-11#商业办公楼配电工程（余政挂出（2010）16#商业办公楼配电工程）	41.10	2019	已完工且验收合格
8	凯达电力	余政挂出（2010）17 号地块 1#-3#、12#商业办公楼配电工程（余政挂出（2010）17#商业办公楼配电工程）	37.31	2019	已完工且验收合格
9	大有配电	杭州御景置业有限公司和昌云潮专变工程（电气劳务）	50.00	2020	已完工且验收合格
10	大有承装	铁路北站单元 GS1104-09 地块新设 400kVA×4 临时变工程（劳务）	4.98	2020	已完工且验收合格
11	凯达电力	阿里巴巴西溪五期项目临时配电工程（EPC）	33.39	2019	已完工且验收合格
12	大有承装	交通银行配电房市电油机切换柜安装工程	0.21	2019	已完工且验收合格
13	凯达电力	杭州市余杭区未来科技城第三小学及第三幼儿园 10kV 配电及进线工程（劳务）	38.38	2020	已完工且验收合格
14	凯达电力	杭州中巢置业有限公司余政储 20 号地块 10kV 外线工程（EPC）	16.54	2020	已完工且验收合格
15	凯达电力	杭州未来科技城地下空间专变电力工程（劳务）	60.92	2020	已完工且验收合格
16	大有承装	杭州万科运河万科中心 10kV 供配电工程（劳务）	31.12	2020	已完工且验收合格
17	大有承装	杭政储出【2014】19 号地块商业商务用房兼社会停车场项目供电工程（劳务）	94.27	2020	已完工且验收合格

序号	客户名称	项目名称	合同金额（万元）	收入确认年度	项目进展
18	凯达电力	西坝光伏电站安装项目	9.00	2020	已完工且验收合格
19	凯达电力	宜家家居光伏充电站安装项目	9.00	2020	已完工且验收合格
20	凯达电力	调度生产大楼电动汽车充电桩安装项目	5.00	2020	已完工且验收合格
21	凯达电力	10kV 百丈储能电站光伏安装项目	9.00	2021	已完工且验收合格
22	大有承装	杭政工出【2018】17号地块创新型产业用房配电工程（劳务）	10.03	2020	已完工且验收合格
23	凯达电力	杭州中巢置业有限公司 10KV 配电工程	14.43	2020	已完工且验收合格
24	凯达电力	中泰旅游集散中心停车场充电桩	5.00	2020	已完工且验收合格
25	凯达电力	浙江恒伟控股集团杭州生物科技有限公司 10kV 专变配电工程（不含外部接入）劳务分包	16.50	2021	已完工且验收合格
26	大有配电	杭州星日房地产开发有限公司杭政储出（2016）28号地块项目配电外线工程（电气劳务）	16.00	2020	已完工且验收合格
27	大有承装	杭州万科中城汇项目 18 地块 10kV 供配电工程（劳务）	13.91	2020	已完工且验收合格
28	大有配电	杭政储出（2016）37号地块高压配电外线（开闭所）工程	3.87	2020	已完工且验收合格
29	凯达电力	杭州市余杭区 10KV 橄榄等环网室配电自动化改造工程劳务承包	113.87	2020	已完工且验收合格
30	凯达电力	杭州市余杭地区 10KV 锦昌等环网室配电自动化改造工程劳务承包	86.12	2020	已完工且验收合格
31	大有承装	杭州万科中城汇项目 17 号地块 10KV 配电工程（劳务）	28.60	2020	已完工且验收合格

注 1：2020 年 6 月 12 日后仍存在相关超越资质承接劳务作业收入系继续履行此前签署的合同所致，鸿能电务已于 2020 年 6 月 12 日取得工程施工劳务资质，实际具备从事承接劳务作业的资质要求。

根据发行人出具的说明及提供相关合同、结算文件，浙江省住房和城乡建设厅、杭州市城乡建设委员会、湖州市住房和城乡建设局等主管部门出具的合规证明，浙江恒力电力承装有限公司（简称“浙江恒力”）、浙江大有实业有限公司电力承装分公司（简称“大有承装”）、浙江大有实业有限公司配电工程分公司（简称“大有配电”）、杭州凯达电力建设有限公司（简称“凯达电力”）出具的确认函并经走访/访谈浙江恒力、大有承装、大有配电、凯达电力，上述涉及鸿能电务无劳务资质承接劳务分包业务的相关项目均已正常完工且验收合格，发行人与

相关客户间不存在因此导致的法律纠纷、争议、诉讼或仲裁事项，不存在质量纠纷且未受到相关主管机关处罚。

（三）核查意见

综上所述，经核查，本所律师认为：

1、鸿能电务的业务定位系电力工程建设业务，主要业务内容包括电力工程专业承包和电力工程总承包，报告期内公司电力工程总承包业务收入较小，以专业承包为主；

2、2020 年度鸿能电务收入、净利润较 2019 年度有所增加，该公司整体人员亦较 2019 年增加，收入变化与人数变化趋势匹配；2021 年度收入略有下降，人员有所增加，主要是由于当年承接了四个与亚运村相关的配套项目，项目工期短且技术要求较为严格，由于上述项目市场影响力相对较大，为确保交付效率和质量，公司适时招聘了业务实施人员；

3、鸿能电务无资质承接劳务分包业务相关项目均已正常完工且验收合格，不存在质量纠纷或被处罚的情形。

五、《第二轮审核问询函》5. 关于员工持股平台及股份支付

前次审核问询回复显示：

（1）报告期内发行人进行了员工股权激励，其中徐世峰、林建林、钟宜国、张琦直接持有发行人股份，一晟投资、定晟投资、点力投资及其有限合伙人战晟投资、汇晟投资系公司员工持股平台间接持有发行人股份；

（2）发行人对徐世峰、林建林、钟宜国、张琦以及一晟投资授予股份形成的股份支付费用一次性确认，对定晟投资、点力投资及其有限合伙人战晟投资、汇晟投资授予股份形成的股份支付费用以 6 年作为等待期确认相应费用，原因系对上述不同对象设置了不同退出条件作出了约定。

请发行人说明：

（1）针对不同激励对象设置不同退出价格、服务期的原因及商业合理性，尤其在 2015 年同次股权激励，仅针对部分对象设置服务期的合理性，上述条款

系在授予日就已经设置还是后续增加，拟上市公司是否存在类似会计处理；

（2）补充说明公司关于股份支付费用的计算过程，相关会计处理是否符合《企业会计准则》和《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的相关规定。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

（一）主要核查程序

就本题所涉法律事项，本所律师作为法律专业人士履行了特别注意义务；就本题所涉财务与会计等非法律事项，本所律师作为非财务专业人士履行了一般注意义务。在此前提下，本所律师履行了包括但不限于如下核查程序：

1、核查股权激励相关的发行人工商档案、持股平台工商档案、公司章程等资料，取得 2016 年外部股东入股的相关验资报告和股东会文件等；

2、访谈股权激励涉及到的高级管理人员、骨干员工等激励对象，访谈发行人实际控制人；

3、访谈发行人财务总监及致同委派的现场负责人；

4、查阅发行人出具的说明。

（二）核查结果

1、针对不同激励对象设置不同退出价格、服务期的原因及商业合理性，尤其在 2015 年同次股权激励，仅针对部分对象设置服务期的合理性，上述条款系在授予日就已经设置还是后续增加，拟上市公司是否存在类似会计处理；

（1）针对不同激励对象设置不同退出价格、服务期的原因及商业合理性，尤其在 2015 年同次股权激励，仅针对部分对象设置服务期的合理性，上述条款系在授予日就已经设置还是后续增加

① 针对不同激励对象设置不同退出价格、服务期的原因及商业合理性，尤其在 2015 年同次股权激励，仅针对部分对象设置服务期的合理性

A. 徐世峰、林建林、钟宜国、张琦等高级管理人员未设置服务期，未限制退出价格的原因和合理性

徐世峰、林建林、钟宜国、张琦直接持有发行人股份，同时还通过一晟投资间接持有发行人股份。徐世峰、林建林、钟宜国、张琦系公司核心高管，2015 年以低价受让当时主要股东叶肖华、谢晴股权的方式成为股东。2015 年发行人对徐世峰、林建林、钟宜国、张琦进行股权激励，未设置服务期，亦未严格限定退出价格，主要是由于：（1）发行人 2015 年业务规模较小，电力业务尚处于起步阶段，徐世峰、林建林、钟宜国、张琦系当时公司核心高管，其中徐世峰、林建林、张琦拥有多年电力行业经验，对发行人以往贡献、未来业务发展、内部管理发挥着较为重要的作用，以不设置股权转让限制条款的方式更好激励高管，共同发展业务，进一步发展壮大；（2）发行人此次股权激励后打算申报新三板股票挂牌，主要股东及各核心高管对新三板挂牌后的发行人市值及未来发展预期较高，基于相互之间较好的信任基础和关系，核心高管没有在可预期的时间内对外转让股权的打算和预期。综合上述因素，主要股东叶肖华、谢晴在转让股权时未就服务期、退出价格等事项设置限制性条件，该等安排与发行人所处阶段、后续资本运作及主要股东与徐世峰、林建林、钟宜国、张琦四人之间较好的信任基础和关系相关，具有合理性。

前述四位核心高管中，除张琦于 2017 年 11 月因个人原因离职，以经双方协商后的市场价格转让股权外，其余三位高管均未转让公司股权。该三位高管分别分管发行人电力咨询设计业务、电力工程建设业务和地理信息技术服务业务，发行人业务近年来发展迅速，核心团队稳定。因此从核心团队后续的稳定性以及后续发行人业务快速发展情况来看，此次股权激励安排基本达到了预期激励效果。

B. 其他员工的服务期和退出价格做出限制的原因和合理性

除徐世峰、林建林、钟宜国、张琦四位核心高管外，发行人其他被激励员工均设置了服务期和退出价格的限制。员工取得发行人股权价格相对较低，该类限制性安排一般系股权激励中的常规操作，具有合理性。

② 上述条款系在授予日就已经设置还是后续增加

公司对徐世峰、林建林、钟宜国、张琦四位核心高管未设置限制条款。其他员工的退出价格的限制性条件系在授予时以口头方式确定，未签署正式协议；公司确定 IPO 申报计划及相关中介机构后，从规范的需要，为进一步明确相关规则，

签署相关协议将退出价格等限制性条件予以明确，并参照财政部 2021 年 5 月发布的《股份支付准则应用案例——以首次公开募股成功为可行权条件》对“服务期”进行了界定，即公司股票上市前及相关持股平台限售期满（预计公司上市时间为 2023 年 6 月，限售期届满日为 2026 年 6 月）。

（3）拟上市公司是否存在类似会计处理

① 雷电微力（301050.SZ）

成都雷电微力科技股份有限公司（以下简称“雷电微力”）系创业板上市公司，该公司于 2021 年 2 月 4 日经创业板上市委审核通过。雷电微力于 2016 年 9 月 23 日实施股权激励，本次股权激励涉及的直接增资的自然人中，贾宇、王引、杨万群未签订服务期协议，同期实施股权激励的另外三名高管廖洁、汪渊、管玉静均按照雷电微力要求于 2017 年 11 月补充签订了服务期协议，约定服务期三年，自协议生效之日起算。

雷电微力针对同次股权激励的不同退出机制做了不同的会计处理：针对贾宇、王引、杨万群等未设置服务期的股权激励，公司在授予当期一次性计入当年股份支付费用；针对廖洁、汪渊、管玉静等设置服务期的股权激励，公司在实际服务期内分期确认股份支付费用。

② 华宝新能（创业板已过会）

深圳市华宝新能源股份有限公司（以下简称“华宝新能”）于 2022 年 3 月 29 日经创业板上市委审核通过。2019 年 12 月，公司实际控制人孙中伟、温美婵对吴世基等 14 名员工进行股权激励，具体通过转让嘉美盛合伙企业的财产份额以及由嘉美盛向员工持股平台嘉美惠转让公司股份的方式向激励对象间接授予公司股份。

华宝新能同次股权激励 14 名对象的激励机制不同，针对不同激励方式做出了不同的会计处理：对于吴世基的股权激励，没有隐含服务期约定，属于授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，一次性计入股份支付费用；对于除吴世基以外的其他 13 名对象的股权激励，华宝新能结合创业板企业上市审核周期、华宝新能的上市工作进度等综合考虑，预计上市时间为 2022 年 12 月 31 日，并将股权激励实际授予日至预估上市日的期间作为服务期进行分摊

确认相关费用。

③ 汇成股份（科创板已过会）

合肥新汇成微电子股份有限公司（以下简称“汇成股份”）系科创板拟上市公司，该公司已于 2022 年 3 月 22 日通过科创板上市委审核通过。汇成股份分别于 2019 年 12 月和 2020 年 12 月分别实施两次股权激励，两次股权激励的对象不同，流转及退出机制也有所差异：2019 年 12 月实施的股权激励未设置激励股权流转、退出及管理机制，对激励对象离职后的股权处理不存在特殊规定；2020 年 12 月实施的股权激励对股权退出做出了限制性约定。

汇成股份针对两次股权激励做了不同的会计处理：2019 年 12 月实施的股权激励未设置激励股权流转、退出及管理机制，因此相关的股份支付费用一次性计入当期损益；2020 年 12 月实施的股权激励对股权退出做出了限制性约定，在预期的服务期内分摊确认股份支付相关损益。

2、补充说明公司关于股份支付费用的计算过程，相关会计处理是否符合《企业会计准则》和《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的相关规定。

发行人已于《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二轮审核问询函的回复》（“《问询回复》”）中就股份支付费用的计算过程，相关会计处理是否符合《企业会计准则》和《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的相关规定进行说明。

（三）核查意见

综上所述，经核查，本所律师认为：

1、针对不同激励对象设置不同退出价格、服务期，主要是与发行人当时所处的阶段、激励对象的身份、对发行人贡献、激励效果等因素综合确定，具有商业合理性，从实施激励至目前来看，该类安排亦实现了较好的激励效果；拟上市公司中亦存在相似安排和会计处理；

2、股权激励的安排在授予日时以口头方式确定，未签署正式协议；发行人确定 IPO 申报计划及相关中介机构后，从规范的需要，为进一步明确相关规则，

签署相关协议将退出价格等限制性条件予以明确，并明确服务期的具体含义，即公司股票上市且相关持股平台限售期满。

六、《第二轮审核问询函》7. 关于营业收入

审核问询回复显示：

（1）报告期内，发行人营业收入分别为 19,384.64 万元、28,436.45 万元、33,576.18 万元和 11,338.80 万元。

（2）报告期各期，发行人在内蒙古地区营业收入分别为 1,784.14 万元、4,251.89 万元、6,324.12 万元和 2,310.54 万元；在内蒙古地区的订单主要通过公开招标、邀标等形式获取。

请发行人：

（1）补充说明 2021 年第三季度、第四季度及全年业绩（营收、净利润、经营活动产生的现金流量净额）及同比变动情况，相关业务市场规模及竞争环境是否发生不利变化；收入和利润变动趋势是否与同行业一致，是否符合行业特征及趋势；提供 2022 年一季度业绩预计；

（2）补充说明 2021 年全年主要会计报表项目与上年相比的变动情况，如变动幅度较大的，请分析说明变动原因以及由此可能产生的影响，相关影响因素是否具有持续性；

（3）补充说明报告期各期在内蒙古地区的各期项目数量、平均项目金额，服务项目的内容及毛利率变化情况，收入确认情况；相关业务是否具有可持续性；

（4）补充说明 2021 年度地理信息技术服务业务的经营情况，地理信息与电力咨询设计领域的协同方面的主要表现，包括但不限于基于核心技术的新增订单情况、应用领域等；地理信息技术服务业务的未来发展情况。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

（一）主要核查程序

就本题所涉法律事项，本所律师作为法律专业人士履行了特别注意义务；就

本题所涉财务与会计等非法律事项，本所律师作为非财务专业人士履行了一般注意义务。在此前提下，本所律师履行了包括但不限于如下核查程序：

1、查阅致同出具的《审计报告》；

2、查阅公开信息，了解公司地理信息技术服务行业市场规模及竞争环境情况；获取同行业可比公司年度报告等公开披露资料；

3、查阅发行人出具的说明。

（二）核查结果

1、补充说明 2021 年第三季度、第四季度及全年业绩（营收、净利润、经营活动产生的现金流量净额）及同比变动情况，相关业务市场规模及竞争环境是否发生不利变化；收入和利润变动趋势是否与同行业一致，是否符合行业特征及趋势；提供 2022 年一季度业绩预计

发行人已就该问题在《问询回复》中进行说明。

2、补充说明 2021 年全年主要会计报表项目与上年相比的变动情况，如变动幅度较大的，请分析说明变动原因以及由此可能产生的影响，相关影响因素是否具有持续性

发行人已就该问题在《问询回复》中进行说明。

3、补充说明报告期各期在内蒙古地区的各期项目数量、平均项目金额，服务项目的内容及毛利率变化情况，收入确认情况；相关业务是否具有可持续性

发行人已就该问题在《问询回复》中进行说明。

4、补充说明 2021 年度地理信息技术服务业务的经营情况，地理信息与电力咨询设计领域的协同方面的主要表现，包括但不限于基于核心技术的新增订单情况、应用领域等；地理信息技术服务业务的未来发展情况。

（1）补充说明 2021 年度地理信息技术服务业务的经营情况，地理信息与电力咨询设计领域的协同方面的主要表现，包括但不限于基于核心技术的新增订单情况、应用领域

① 补充说明 2021 年度地理信息技术服务业务的经营情况

根据《问询回复》及发行人说明，发行人 2021 年度地理信息技术服务业务收入、毛利及新增订单情况如下：

单位：万元

科目	2021 年度	2020 年度
收入：		
地理信息数据服务业务	940.83	2,200.61
地理信息智慧应用业务	3,927.23	1,730.31
合计	4,868.06	3,930.92
毛利：		
地理信息数据服务业务	701.42	1,575.86
地理信息智慧应用业务	2,947.89	1,242.03
合计	3,649.31	2,817.89
新签订单：		
地理信息数据服务业务	524.76	1,684.89
地理信息智慧应用业务	4,346.66	2,511.19
合计	4,871.42	4,196.08

2021 年度地理信息智慧应用业务经过前期多年技术研发和市场拓展，业务发展迅速，新签订单 4,346.66 万元，较 2020 年度增加 1,835.47 万元，增幅为 73.09%；2021 地理信息智慧应用业务实现收入和毛利分别为 3,927.23 万元和 2,947.89 万元，较 2020 年度分别增加 126.97%和 137.34%。

在地理信息智慧应用业务带动下，地理信息技术服务业务 2021 年度收入和毛利分别为 4,868.06 万元和 3,649.31 万元，较 2020 年度分别增长 23.84%和 29.51%，盈利能力较强，成长性较好。

② 地理信息与电力咨询设计领域的协同方面的主要表现，包括但不限于基于核心技术的新增订单情况、应用领域

地理信息技术业务与电力咨询设计领域的协同主要包括业务协同和技术协同方面：业务协同主要系电力咨询设计业务在服务客户过程中，利用电力咨询设计的先导优势，为地理信息技术业务导入综合能源管理类业务客户和订单；技术协同主要系地理信息技术业务部门利用自身技术优势，为电力咨询设计业务开展

提供技术协同。具体表现如下：

A. 业务协同

业务协同主要体现在电力工程技术服务业务在客户服务过程中，提前获知信息或引导客户采用可视化综合能源管理平台产品，地理信息技术服务业务部门销售和技术人员跟进，获取业务机会，为客户提供综合服务。

综合能源管理服务平台能够有效发挥公司在电力领域和地理信息技术方面的优势，将公司长期以来形成的对电力消耗、运营维护等方面的深刻理解与地理信息技术相融合，能够实现对特定区域可视化、智能化管控的同时，达到能耗实时监测、数据分析并为客户提供节约能耗、提高能源利用效率的功能。在国家大力推行实施“双碳”战略背景下，有效监测并节约能耗是国家、用能单位等各主体迫切实现的重要目标之一，公司综合能源管理服务平台符合国家“双碳”战略和鼓励发展数字经济的政策。

“双碳”战略实施之前，公司已投入研发综合能源管理服务平台产品，但市场开发相对较为缓慢。“双碳”战略实施之后，用能企业不断重视能耗实时监测和优化管理，公司电力咨询设计业务与地理信息技术业务通力协作，2021 年以来，该类业务新签订单 2,089.07 万元，综合能源管理服务平台业务发展较快。公司高度重视综合能源管理服务平台业务开拓，除日常加强电力与地理业务部门协作外，还专门成立主攻综合能源管理服务业务的部门，在技术和业务领域更加聚焦。未来“双碳”战略不断推进实施，综合能源管理服务平台业务未来亦将保持持续增长，具有良好的成长性，兼具经济效益和社会效益。

B. 技术协同

在技术协同方面，地理信息技术业务部门根据电力工程技术业务实际需要，依托自身 3D GIS 等地理信息方面的技术优势，在此基础上研发《鸿晟电力配网辅助平台软件》《鸿晟架空线路路径绘制和输出工具软件》《经纬基于三维 GIS 的电力虚拟现实仿真管理系统》和《3D 可视化综合能源管理平台》等各类软件系统平台，可实现基本数据的有效流转，将 3D GIS 引擎三维可视化技术与电力咨询设计和电力工程施工创新性的结合，通过地理信息技术的赋能，可以有效提升效率、降低成本。

具体的协同效应以《鸿晟电力配网辅助平台软件》《鸿晟架空线路路径绘制和输出工具软件》为例进行说明。

公司电网设计此前流程一般是：先根据线路起讫点，在室内地形图上初步选择路径方案；再到现场进行比对优化路径，确定路径方案；然后再进行沿线地物地貌信息等采集工作；外业勘测完成后再转为内业数据处理，整理成设计人员可以使用的线路路径图以进行下一步的电杆选型及定位等工程设计工作；以上过程大致可总结为室内选线、外业勘测、内业数据整理、核心设计等几个步骤。

《鸿晟电力配网辅助平台软件》《鸿晟架空线路路径绘制和输出工具软件》是采用公司地理信息技术部门自主研发的辅助类工具软件，设计人员或外协辅助人员可以借助地图数据库，在现场进行勘测、选线、搜集保存资料等工作。该平台软件包含了移动端数据采集 APP 和 PC 端数据处理平台。移动端 APP 程序具备了勘察设计需要的各种电杆、电线、绝缘子等设计数据库信息，且具有定位模块坐标采集功能，并支持实时动态显示。采用公司地理信息技术部门研发的上述辅助软件，可以有效简化前期选线和外业勘测、数据整理、电杆选型和定位、图表统计等勘察设计步骤，可以提高现场勘测、数据搜集整理的效率。

（2）地理信息技术服务业务的未来发展情况

地理信息技术服务业务主要包括地理信息智慧应用服务业务和地理信息数据服务业务，地理信息智慧应用服务业务未来发展潜力较大，地理信息数据服务业务未来发展主要受电信运营商通信基站建设规模的影响，未来具有一定的不确定性。

地理信息智慧应用技术核心是基于自主研发的 3DGIS 引擎、实时云渲染技术等 GIS 底层基础技术，与各类应用场景连接，可以在一张屏幕上实现实时监控、环境监测、消防监测、能耗监测、资产管理、查询管理、空间分析、数据分析等功能，广泛应用于工业园区、城市街道、社区、学校、景区、各类工商业企业、政府事业单位等社会生活的各个领域，应用场景广阔。

就公司而言，地理信息技术服务业务尤其是地理信息智慧应用服务未来发展空间广阔：公司持续研发投入为业务发展奠定了坚实的技术基础；电力与地理业务相互融合协做，综合能源管理服务业务成为公司未来新的业绩增长点；除综合

能源管理服务业务外，地理信息智慧应用服务业务下游应用领域亦同样广阔，市场空间巨大。

① 持续研发投入为业务发展奠定了坚实的技术基础

地理信息技术服务业务对技术要求较高，公司持续重视技术研发工作。自2018年至2021年度，已累计投入3,112.75万元用于地理信息技术相关研发，累计研发投入占地理信息技术服务的收入比例达到19.93%，积累了一定的技术储备。未来公司将持续重视该业务相关的技术研发，为公司拓展业务提供良好的技术支撑。

② 电力与地理业务相互融合协作，综合能源管理服务平台业务成为公司未来新的业绩增长点

公司重视电力与地理业务在业务与技术方面的协同合作：在两个业务部门共同参与下，公司不断研发、迭代综合能源管理服务管理平台技术，可以实现对特定区域可视化及智能化管控、能耗实时监测、数据分析并为客户提供节约能耗、提高能源利用效率等功能；公司利用电力业务多年来对电力领域深刻理解和积累的客户资源，不断为综合能源管理服务平台业务导入客户和订单，2021年以来，该类业务新签订单2,089.07万元。综合能源管理服务平台业务发展迅速，公司高度重视综合能源管理服务平台业务开拓，除日常加强电力与地理业务部门协作外，还专门成立主攻综合能源管理服务业务的部门，在技术和业务领域更加聚焦，因此公司层面在综合能源管理服务业务领域具备未来快速成长的内部基础。

在外部环境和市场空间方面，在国家大力推行实施“双碳”战略背景下，有效监测并节约能耗是国家、用能单位等各主体迫切实现的重要目标之一，公司综合能源管理服务平台能够有效帮助各类主体实现上述功能，符合国家“双碳”战略和鼓励发展数字经济政策。“双碳”战略实施之前，公司已投入研发综合能源管理服务平台产品，但市场开发相对较为缓慢。“双碳”战略实施之后，尤其是2021年下半年各地对能耗较大的工商业企业采取“拉闸限电”政策以来，用能企业不断重视能耗实时监测和优化管理，外部发展的政策和市场环境较好，在综合能源管理服务业务领域具备未来快速成长的外部基础。

③ 地理信息智慧应用服务业务下游应用领域广阔，市场空间巨大

地理信息智慧应用服务业务在电力等能源领域的应用主要系综合能源管理服务业务，其相关底层技术系通用性技术，可以实现实时安全监控、环境监测、消防监测、资产管理、查询管理、空间分析等功能，可以广泛应用于工业园区、城市街道、社区、学校、景区、各类工商业企业、政府事业单位等社会生活的各个领域，帮助客户实现可视化、智能化管控，属于国家大力鼓励的数字经济范围。

地理信息技术广泛应用于智慧城市、智慧电力、智慧交通、智慧通信、城市规划等多个领域。政府相继出台多项政策规划，将三维 GIS 作为重点核心之一。随着各个行业对地理信息技术与资源需求的不断扩大，近年来我国地理信息产业一直保持着较高的发展速度。

地理信息产业的快速发展使得地理信息系统集成及软件也已形成千亿级的市场体量，其可细分为地理信息基础平台、地理信息应用平台以及基于基础平台和应用平台的技术开发服务，其中，地理信息基础平台处于核心地位，是地理信息技术体系中的操作系统。使用三维数据描述地理对象的三维 GIS 平台，相比二维 GIS，使空间信息的展示更逼真、更丰富、更精确、更广泛、更快速和更便于统计分析，将抽象难懂的空间信息可视化和直观化，从而做出准确而快速的判断。根据中国电子信息产业发展研究院直属机构中国市场情报中心预测，2021 年我国 GIS 软件市场将达到 321 亿元规模，2017-2021 年五年年均复合增长率为 12.40%。

④ 报告期内地理信息智慧应用服务业务高速增长，盈利能力不断提升

在公司多年研发形成坚实技术储备的基础下，受益于国家大力推进“双碳”战略和鼓励数字经济发展的政策推动，地理信息智慧应用服务业务快速成长：报告期内地理信息智慧应用服务业务实现收入 381.55 万元、1,730.31 万元和 3,927.23 万元，年复合增长率 220.82%；报告期内地理信息智慧应用服务业务实现毛利 251.19 万元、1,242.03 万元和 2,947.89 万元，年复合增长率 242.57%，占公司整体主营业务毛利的比重从 2.12%提升至 18.24%，推动公司盈利能力不断提升。

（三）核查意见

综上所述，经核查，本所律师认为：

1、2021 年度，发行人地理信息智慧应用业务经过前期多年技术研发和市场拓展，业务发展迅速，新签订单、收入和毛利分别均实现增长；在地理信息智慧应用业务带动下，地理信息技术服务业务 2021 年度收入和毛利较 2020 年度分别增长 23.84%和 29.51%，盈利能力较强，成长性较好。

2、地理信息技术业务与电力咨询设计领域的协同主要包括业务协同和技术协同方面：业务协同主要系电力咨询设计业务在服务客户过程中，利用电力咨询设计的先导优势，为地理信息技术业务导入综合能源管理类业务客户和订单；技术协同主要系地理信息技术业务部门利用自身技术优势，为电力咨询设计业务开展提供技术协同。

七、《第二轮审核问询函》10. 关于客户

反馈问询回复显示：

（1）报告期内，发行人向前五大客户销售金额占当期营业收入的比例分别为 50.78%、51.36%、57.03%和 49.79%。

（2）报告期各期，发行人房地产类客户的销售收入分别为 609.90 万元、2,552.10 万元、5,522.89 万元和 1,211.01 万元，占主营业务收入比重分别为 3.16%、8.98%、16.46%和 10.68%。

请发行人：

（1）按业务类别列示 2020 年、2021 年前十大项目的名称、所在地、所属客户、项目周期、订单金额及占比、回款情况；相关项目毛利率是否与同类其他项目存在重大差异，如存在则说明原因及合理性；

（2）补充说明报告期内房地产类客户是否存在流动性紧张、偿债能力大幅度降低、失信被执行的情况；对房地产类客户销售收入及占比逐年增加是否属于长期趋势；分析基础设施投资变化和房地产调控政策对未来经营的影响，并提示相关风险；

（3）按政府部门、事业单位国企和民企的企业性质分类，补充说明报告期各期不同类型客户的收入及占比，款项回收情况；

（4）补充说明与国家电网下属企业、内蒙古电力集团等主要客户下属从事电力设计业务的企业的竞争情况；结合订单招标条件分析国网浙江省电力公司、内蒙古电力集团采购发行人相关服务的主要原因。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

（一）主要核查程序

就本题所涉法律事项，本所律师作为法律专业人士履行了特别注意义务；就本题所涉财务与会计等非法律事项，本所律师作为非财务专业人士履行了一般注意义务。在此前提下，本所律师履行了包括但不限于如下核查程序：

- 1、获取并查阅前十大项目相关合同；走访前十大项目所涉客户；
- 2、访谈了相关业务负责人及管理人员；
- 3、访谈相关业务负责人及管理人员，了解公司的经营策略及客户开拓原则；查阅房地产调控政策；
- 4、抽查发行人对国家电网下属企业、内蒙古电力（集团）有限责任公司等客户的招标文件及投标文件；获取客户清单，访谈了相关业务负责人及管理人员，走访相关客户，核查发行人与电网公司下属电力设计院的竞争情况；在公开渠道检索部分项目的开标信息；
- 5、查阅发行人出具的说明。

（二）核查结果

1、补充说明报告期内房地产类客户是否存在流动性紧张、偿债能力大幅度降低、失信被执行的情况；对房地产类客户销售收入及占比逐年增加是否属于长期趋势；分析基础设施投资变化和房地产调控政策对未来经营的影响，并提示相关风险

（1）按业务类别列示 2020 年、2021 年前十大项目的名称、所在地、所属客户、项目周期、订单金额及占比、回款情况；相关项目毛利率是否与同类其他项目存在重大差异，如存在则说明原因及合理性

发行人已就该问题在《问询回复》中进行说明。

（2）补充说明报告期内房地产类客户是否存在流动性紧张、偿债能力大幅度降低、失信被执行的情况

报告期内，发行人对房地产类客户的销售收入及回款情况请参见《问询回复》关于本问题的回复。

根据《问询回复》及发行人说明，截至 2021 年末，房地产类前五大应收账款客户情况如下：

客户名称	注册资本 (万元)	应收账款金额 (万元)	占房地产类客户应收账款金额比例 (%)
浙江星望置业有限公司	10,000	504.93	25.43
杭州和达新想科技发展有限公司	32,000	341.84	17.22
众安集团有限公司	200,000	282.20	14.21
杭州盛寅房地产开发有限公司	210,000	225.15	11.34
浙江星达置业有限公司	10,000	171.54	8.64
合计	-	1,525.65	76.84

截至本补充法律意见书出具之日，根据公开披露信息，经检索中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站，上述公司不存在失信被执行的情况。

（3）对房地产类客户销售收入及占比逐年增加是否属于长期趋势

根据《问询回复》及发行人说明，发行人房地产类客户的销售收入分别为 2,552.10 万元、5,522.89 万元和 4,310.30 万元，占主营业务收入比重分别为 8.98%、16.46%和 12.24%，2021 年销售收入及占比有所下降。

报告期内，发行人房地产类客户业务主要系电力工程建设业务中为该类客户提供电力配套设施的施工建设、设备安装等服务。发行人核心业务系电力咨询设计业务，电力工程建设业务系发行人电力业务的补充，并非发行人核心发展方向，从长期趋势来看，发行人未来对房地产类客户销售收入及占比逐年不会出现大幅增加。

（4）分析基础设施投资变化和房地产调控政策对未来经营的影响，并提示相关风险

① 基础设施投资变化和房地产调控政策对未来经营的影响

在基础设施投资方面，未来电网工程的基础设施投资将会持续保持较大规模，为发行人核心业务电力咨询设计业务发展提供了良好的外部空间：电力咨询设计业务主要系服务于电网环节，该环节的投资规模与电网工程的基础设施投资规模高度相关；根据国家产业政策和规划，电力生产及消费规模、电网投资规模未来将会持续扩大，国家电网层面，在终端消费领域实施电能替代方面，国家电网大力实施电能替代战略，提高电能占终端能源消费比重，“十四五”期间国家电网计划投入约 2.23 万亿元推进电网转型升级；南方电网层面，“十四五”期间将规划投资约 6,700 亿元，以加快数字电网和现代化电网建设进程。

在房地产调控政策方面，近年来国家围绕“房住不炒”陆续出台若干房地产调控政策，房地产新增建设规模有所下降。由于发行人部分业务下游客户系房地产类，房地产调控政策可能会带来房地产新增建设规模下降，其相关配套的电力设施投资规模亦会受到影响，进而对发行人收入带来一定不利影响。

但是未来房地产调控政策的变化不会对发行人盈利能力带来重大不利影响：首先，房地产类客户收入和毛利占比均相对较小，报告期内房地产类客户收入占主营业务收入比重分别为 8.98%、16.46%和 12.24%，毛利占比分别为 5.91%、10.04%和 8.75%，对发行人盈利能力不构成重大影响；其次，从发行人发展战略和方向上，发行人房地产类客户业务主要系在电力工程建设业务中为该客户提供电力配套设施的施工建设、设备安装等服务，发行人核心业务系电力咨询设计业务，电力工程建设业务系发行人电力业务的补充，并非发行人核心发展方向，亦未将拓展房地产类客户作为发行人未来业务发展的重心；最后，在回款方面，报告期内对房地产类客户的项目回款状况较好，并未因房地产调控政策形成大量未能收回的坏账。

② 相关风险提示

A.基础设施投资变化对发行人未来经营的影响相关风险提示

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“一、经营风险”之“（十）基础设施投资变化对公司未来经营的影响”中补充披露如下：

“公司电力咨询设计业务收入和毛利占比较高，是公司核心业务，该类业务主要系为电网工程提供咨询设计服务。电网工程系关系国计民生的重要基础设施，

其投资规模影响到公司核心业务电力咨询设计业务的新签订单、收入和盈利水平。国家电网和南方电网是国内电网投资的重要主体，均已披露了“十四五”期间的电网投资规划，其中国家电网计划投入约 2.23 万亿元推进电网转型升级；南方电网层面，“十四五”期间将规划投资约 6,700 亿元，以加快数字电网和现代化电网建设进程。未来如果电网公司对电力工程基础设施投资规模未达预期，将会对公司电力咨询设计业务的收入和盈利水平造成不利影响。”

B. 房地产调控政策变化对发行人未来经营的影响相关风险提示

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“一、经营风险”之“（十一）房地产调控政策对公司未来经营的影响”中补充披露如下：

“近年来国家围绕“房住不炒”陆续出台若干房地产调控政策，房地产新增建设规模有所下降。由于公司电力工程建设业务下游部分客户系房地产类，房地产调控政策可能会带来房地产新增建设规模下降，其相关配套的电力设施投资规模亦会受到影响，进而对公司收入带来一定不利影响。”

2、补充说明与国家电网下属企业、内蒙古电力集团等主要客户下属从事电力设计业务的企业竞争情况；结合订单招标条件分析国网浙江省电力公司、内蒙古电力集团采购发行人相关服务的主要原因

（1）补充说明与国家电网下属企业、内蒙古电力集团等主要客户下属从事电力设计业务的企业竞争情况

经发行人说明，发行人一般不会与国家电网下属企业、内蒙古电力（集团）有限责任公司等主要客户下属从事电力设计业务的企业产生直接竞争的关系。

就国家电网下属企业而言，由于国家电网类客户中，发行人对国网浙江省电力有限公司的收入占比较高，因此以国网浙江省电力有限公司及其下属企业相关情况进行说明。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，虽然根据国家此前发布的电力体制改革文件，要求电网企业“主辅分离”，但受各种因素影响，国网浙江省电力有限公司仍然保留了下属电力设计企业，该类企业自身人员数量较少，一般承接具体业务管理职能，自国网浙江省电力有限公司承接业务后，一般将业务委托给技术人员较多、服务效率和质量较好、资质等级相对较高的专业设计公司，具体工作亦由发行人等专业设计公司实

施。

与国网浙江省电力有限公司类似，内蒙古电力（集团）有限责任公司亦属于该类情形，其所属电力局的下属电力设计公司，人员数量较少、资质等级相对较低，且由于该地区原有电网建设相对落后，电网公司下属电力设计院的技术积累相对薄弱。因此其一般承接具体业务管理职能，其自上级企业承接设计业务后，一般将业务委托给技术人员较多、服务效率和质量较好、资质等级相对较高的专业设计公司，或者与专业设计公司组成联合体共同承接业务，具体实施亦由专业设计公司负责。

因此综合以上，发行人与国家电网下属企业、内蒙古电力（集团）有限责任公司下属设计公司之间系客户与供应商关系或者是合作关系，并不构成直接的竞争关系。

（2）结合订单招标条件分析国网浙江省电力公司、内蒙古电力集团采购发行人相关服务的主要原因

① 订单招标条件

电力咨询设计业务由于涉及到公共安全，对于工作成果的质量要求较高，需要投入一定的技术人员完成设计成果；国家电网下属企业、内蒙古电力（集团）有限责任公司下属企业人员相对较少，部分下属企业仅承担部分管理职能，为了确保工作质量和工作效率，国家电网下属企业、内蒙古电力（集团）有限责任公司一般会选择向具有较高资质等级、技术水平和质量以及服务效率相对较高的企业采购咨询设计服务。

发行人承接的电力咨询设计项目在招标时，一般要求供应商需首先满足资格条件，并在满足资格条件的基础上主要考虑商务、技术、价格三个维度（一般比重分别为 10~15%、30~60%、30~60%），采用综合评估法进行评标，具体情况如下：

条件	主要内容
资格条件	1、在中华人民共和国境内注册的独立法人，持有合法有效的企业法人营业执照。 2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，近 N 年内无任何经济合同纠纷，且经营状况良好，没有处于被责令停产、财产被接管、冻结、破产状

条件	主要内容
	态。 3、独立承担过规定数量的与本工程同类型的输变电工程项目勘察设计，且工程已投运，未发生因设计原因造成的事故。 4、在工程所在地政府及招标单位没有处于限制投标资格的处罚。 5、在检察机关的行贿犯罪档案中无行贿犯罪记录。 6、具备项目所必需及以上的设计资质。 7、具备必要职称必要数量的设计人员。
技术维度	技术方案（可行性、先进性、创新性）：方案越好，得分越高。 项目负责人、项目组其他人员：学历、专业技术职称、履约业绩越高，得分越高。 项目组织：管理模式及措施越好，得分越高。 软、硬件等资源配置：完备性、先进性越高，得分越高。 计划（进度）安排：科学性、合理性越好，得分越高。 质量保证：可行性、保障性越高，得分越高。 安全文明措施保证：可行性、保障性越高，得分越高。 售后服务承诺：承诺越好，得分越高。
商务（资信）维度	投标文件综合响应情况：相应情况偏差越小，得分越高。 经营状况（近三年）：主营业务收入越高、营业利润率越高、资产负债率越低，得分越高。 信用等级证书：信用评级机构（第三方）出具的有效资信等级证书的，等级越高得分越高。 管理体系认证：具备有效的质量管理体系、职业健康安全管理体系及环境管理体系认证证书，越齐备得分越高。 单位履约业绩：近三年类似项目履约业绩越多，得分越高。 过往履约评价：过往合作历史履约情况越好，得分越高。
价格维度	有效报价低于评标基准价，且与基准价偏离越小，得分越高。

② 国网浙江省电力公司、内蒙古电力集团采购发行人相关服务的主要原因

发行人经过长期持续技术研发、人员储备和历史业绩的积累，拥有专业领域最高资质等级，技术水平、服务能力、历史业绩和履约能力较强，报价方面亦相对较为灵活，在资格条件、技术水平、商务和价格方面均可以满足国网浙江省电力公司、内蒙古电力（集团）有限责任公司等电网公司对供应商的要求，因此国网浙江省电力公司、内蒙古电力（集团）有限责任公司会向发行人采购相关服务，具体情况如下：

A. 资质以及技术等方面优势

在电力咨询设计领域，鸿晟电力取得电力行业（送电工程、变电工程）工程设计专业甲级资质证书，可以承接包含 330 千伏及以上的全电压等级送变电设计业务，发行人从事的电力咨询设计业务专注于送变电工程，所持有的资质为该专业领域的最高资质，可承接送变电工程领域的全电压等级送变电设计业务。此外，

鸿晟电力取得电力行业（新能源发电）专业工程设计专业乙级资质证书，该资质是新能源发电领域的最高资质，可承接新能源发电设计领域的各类业务。

在浙江省内，目前共有 8 家企业取得电力行业（送电工程、变电工程）工程设计专业甲级资质证书，发行人系其中之一；在内蒙古地区，本地企业共有 1 家企业取得电力行业（送电工程、变电工程）工程设计专业甲级资质证书，数量相对较少。资质等级是电力设计公司技术水平、服务数量和质量、人员储备等方面综合体现，由于电力咨询设计对电力系统安全、稳定运行的重要性，客户一般会选择高资质等级的企业承接业务。发行人是浙江省和内蒙古地区少有的高资质等级的电力咨询设计公司，技术水平和服务能力较强，历史业绩和履约能力较强，在承接业务方面具有较强的优势，亦是国网浙江省电力公司、内蒙古电力（集团）有限责任公司采购发行人相关服务的重要原因。

B. 定价方面

发行人系民营企业，在向客户报价时，一般系在参考行业定价规则基础上，综合考虑成本、合理利润率水平以及市场竞争因素等确定报价，报价相对较为灵活。

（三）核查意见

综上所述，经核查，本所律师认为：

1、报告期内房地产类主要客户不存在失信被执行的情况。发行人的房地产类客户业务主要系在电力工程建设业务中为该客户提供电力配套设施的施工建设、设备安装等服务。发行人核心业务系电力咨询设计业务，电力工程建设业务系发行人电力业务的补充，并非公司核心发展方向，从长期趋势来看，发行人未来对房地产类客户销售收入及占比逐年不会出现大幅增加。基础设施投资变化和房地产调控政策变化会对发行人未来经营造成一定影响，发行人已在招股说明书补充披露相关风险，房地产调控政策对公司未来经营不会产生重大不利影响。

2、国家电网下属企业、内蒙古电力（集团）有限责任公司等主要客户下属从事电力设计业务的企业自身人员数量较少，一般承接具体业务管理职能，一般将业务委托给技术人员较多、服务效率和质量较好、资质等级相对较高的专业设计公司，具体工作亦由公司等专业设计公司实施，发行人一般不会与国家电网下

属企业、内蒙古电力（集团）有限责任公司等主要客户下属从事电力设计业务的企业产生直接竞争的关系。

3、发行人经过长期持续技术研发、人员储备和历史业绩的积累，拥有专业领域最高资质等级，技术水平、服务能力、历史业绩和履约能力较强，报价方面亦相对较为灵活，在资格条件、技术水平、商务和价格方面均可以满足国网浙江省电力公司、内蒙古电力（集团）有限责任公司等电网公司对供应商的要求，因此会向发行人采购相关服务。

八、《第二轮审核问询函》11. 关于采购与供应商

审核问询回复显示：

（1）发行人在电力咨询设计业务执行过程中，出于效率和经济利益最大化的角度，向外协供应商采购辅助性、非核心环节的设计外协服务。

（2）报告期各期，发行人向前员工外协供应商采购采购金额分别为 494.96 万元、348.23 万元、504.72 万元和 37.26 万元。

（3）发行人外协服务商中，贵州百里挑一电力工程咨询有限公司在 2018 年成立当年即成为公司供应商，且于 2020 年注销；浙江明驰电力工程设计有限公司在 2018 年成立当年即成为公司供应商，且属于前员工所在企业。

请发行人：

（1）补充说明电力咨询设计业务外协服务采购具体内容；公司对服务提供商的具体管理及质量控制措施，对外采购服务是否符合公司与客户的约定；

（2）补充说明前员工有关供应商对发行人的收入占其总收入的比重，是否严重依赖发行人开展业务；

（3）补充说明贵州百里挑一电力工程咨询有限公司、浙江明驰电力工程设计有限公司成立当年即成为前五大外协供应商的原因及合理性，采购的具体内容，向其采购的合同条款是否与其他供应商的合同条款一致，价格是否公允。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

（一）主要核查程序

就本题所涉法律事项，本所律师作为法律专业人士履行了特别注意义务；就本题所涉财务与会计等非法律事项，本所律师作为非财务专业人士履行了一般注意义务。在此前提下，本所律师履行了包括但不限于如下核查程序：

1、访谈相关业务负责人，抽查部分外协交付工作成果文件；

2、查阅发行人的《供应商管理办法》《设计技术协作管理办法》等内部管理制度，抽查发行人报告期内外协服务项目的合同、结算单、用款申请单、发票、银行回单等流转单据；

3、获取报告期内主要前员工供应商的财务报表；

4、访谈贵州百里挑一电力工程咨询有限公司、浙江明驰电力工程设计有限公司，了解相关合作背景与项目情况；获取所涉项目的采购合同，比较其与其他同类型合同条款是否具有差异；取得发行人采购与销售明细表；

5、查阅发行人出具的说明。

（二）核查结果

1、补充说明电力咨询设计业务外协服务采购具体内容；公司对服务提供商的具体管理及质量控制措施，对外采购服务是否符合公司与客户的约定；

（1）补充说明电力咨询设计业务外协服务采购具体内容

根据发行人说明并经本所律师访谈外协供应商，在电力咨询设计业务执行过程中，发行人主要实施确定路径站址方案、可研设计和校审、初步设计和校审、施工图设计和校审、施工技术交底和竣工图交付等电力咨询设计业务的核心环节工作，外协供应商仅参与可研资料搜集、现场踏勘及数据整理、现场初勘、施工图设计资料搜集、现场详勘及数据整理等资料搜集整理和现场踏勘等非主体环节的部分辅助工作。发行人与外协服务商在各个环节的具体工作区分如下：

业务环节	是否系业务主体部分	外协参与	公司参与
一、电力规划咨询（主要系可研编制）			
可研资料搜集	-	√	√

业务环节	是否系业务主体部分	外协参与	公司参与
设计路径、站址方案	√	-	√
现场踏勘及数据整理	-	√	√
可研设计	√	-	√
可研校审	√	-	√
可研会审	-	-	√
可研收口	-	-	√
二、电力设计			
1、初步设计环节			
初设资料搜集	-	√	√
现场初勘	-	√	√
初步设计	√	-	√
初设校审	√	-	√
初设会审	-	-	√
初设收口	-	-	√
2、施工图环节			
施工图设计资料搜集	-	√	√
现场详勘及数据整理	-	√	√
施工图设计	√	-	√
施工图校审	√	-	√
施工图会审	-	-	√
施工技术交底	√	-	√
3、竣工图环节			
竣工图交付	√	-	√

外协服务商主要参与环节的具体工作内容如下：

业务环节	具体工作内容
一、电力规划咨询（主要系可研编制）	
可研资料搜集	搜集现有城市规划（道路、管网等）资料、电网规划资料、地形图、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。

业务环节	具体工作内容
现场踏勘及数据整理	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。
二、电力设计	
初设资料搜集	搜集地形图资料、原变电站或线路资料、协助发行人技术人员搜集沿线涉及规划局、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资料。
现场初勘	标记线路起讫点、杆塔位置、设备信息、交跨情况等坐标信息，结合沿线地形、地貌、地质情况，进行数据处理，标记线路起点、转角位置、重要交跨点等。
施工图设计资料搜集	整理归集可研、初设文件。
现场详勘及数据整理	采集线路中心两侧各 50 米范围内地形、地貌、地物、情况和坐标详细信息，采集该范围内所有空中交跨线路，采集拟建杆塔位置半径 30 米范围详细地形，设置塔位标志桩。

（2）公司对服务提供商的具体管理及质量控制措施，对外采购服务是否符合公司与客户的约定

发行人制定了《供应商管理办法》《设计技术协作管理办法》等文件，通过对供应商准入、外协服务采购申请、外协服务定价体系、服务合同签订、服务过程控制、成果签收及审验和供应商再评价等环节对外协采购服务进行控制。

环节名称	管理及质量控制措施
供应商准入	外协单位应提供营业执照、资质证书（若有）、过往业务履历、主要业务负责人简历等资信证明文件，公司择优挑选进入合格供应商库，不能提供的，不予开展业务。
外协服务采购申请	外协单位开展项目服务前，公司相关部门应做好相关外协服务的申请，需提供申请文件，经管理人员签批。
外协服务定价体系	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。
服务合同签订	根据公司已审核确定的外协《技术服务协议》合同模板，与外协单位签订合同，明确双方的职责和义务，如涉及合同条款需要变更的，合同需单独经审批通过后再予签定。
服务过程控制	公司对外协单位人员的工作负有监管和指导的职责，必须将外协单位人员的工作纳入公司统一规范管理的范畴，严禁以“包”代“管”。严禁外协单位以任何形式对所承揽工作进行转包。 外协单位是公司的服务协作单位，不得以公司的名义以任何形式对外承接业务或签署文件、协议。
成果签收及审验	对外业成果，技术人员结合现场重要交跨、起讫点、转角位置等记录情况进行核验。
供应商再评价	公司每年对各外协单位进行综合考评，考评工作由公司电力咨询设计事业部牵头，相关专业技术负责人、公司领导班子参与，考评结

环节名称	管理及质量控制措施
	果作为下年度外协单位资格合作的重要依据。

发行人主要实施确定路径站址方案、可研设计和校审、初步设计和校审、施工图设计和校审、施工技术交底和竣工图交付等电力咨询设计业务的核心环节工作，并向业主方承担全部合同责任，外协供应商仅参与非主体环节的部分辅助工作，其仅需就其工作成果向公司承担责任，无需与公司共同向业主方承担连带责任。电力咨询设计业务中使用外协参与部分非核心环节工作系行业惯例，可比公司苏文电能（300982）及永福股份（300712）亦存在类似情形，公司与客户的合同中未约定公司不能使用外协，公司电力咨询设计业务中使用外协服务符合公司与客户的约定。

2、补充说明前员工有关供应商对发行人的收入占其总收入的比重，是否严重依赖发行人开展业务；

报告期内，前员工供应商对发行人的收入占其总收入的比重情况如下：

（1）2021 年相关情况

序号	供应商名称	对发行人收入金额 (万元)	占其总收入比重 (%)
1	浙江明驰电力工程设计有限公司	75.84	23.94
2	天津仁泓电力科技有限公司	65.56	4.69
3	杭州凡顺电力设计有限公司	41.28	15.10
4	合肥众泽工程设计咨询有限公司	7.68	10.71

（2）2020 年相关情况

序号	供应商名称	对发行人收入金额 (万元)	占其总收入比重 (%)
1	浙江明驰电力工程设计有限公司	325.06	47.62
2	杭州凡顺电力设计有限公司	109.53	40.36
3	安徽能泰电力设计有限公司	41.91	40.49
4	天津仁泓电力科技有限公司	16.02	2.99
5	合肥众泽工程设计咨询有限公司	12.20	41.81
6	浙江星诺信息科技有限公司	3.51	1.50

（3）2019 年相关情况

序号	供应商名称	对发行人收入金额 (万元)	占其总收入比重 (%)
1	浙江明驰电力工程设计有限公司	126.21	40.40
2	山东嘉烨电力设计院有限公司	88.64	20.05
3	合肥巨通工程技术咨询有限公司	66.91	40.98
4	杭州凡顺电力设计有限公司	32.15	39.58
5	安徽能泰电力设计有限公司	18.87	42.62
6	天津仁泓电力科技有限公司	15.45	25.48
7	杭州掘阳科技有限公司	4.58	4.20
8	浙江易泽信息科技有限公司	108.11	36.25
9	浙江锦舆信息技术有限公司	10.64	2.02

报告期内，前员工有关供应商对发行人的收入占其总收入的比重均低于 50%，不存在严重依赖发行人开展业务的情形。

3、补充说明贵州百里挑一电力工程咨询有限公司、浙江明驰电力工程设计有限公司成立当年即成为前五大外协供应商的原因及合理性，采购的具体内容，向其采购的合同条款是否与其他供应商的合同条款一致，价格是否公允。

（1）补充说明贵州百里挑一电力工程咨询有限公司、浙江明驰电力工程设计有限公司成立当年即成为前五大外协供应商的原因及合理性，向其采购的合同条款是否与其他供应商的合同条款一致

贵州百里挑一电力工程咨询有限公司成立当年即成为前五大外协供应商的原因如下：2018 年发行人承接了贵州电网的多个农网改造工程，其中从江县 2018 年 10kV 贯庆线支线及台区新建改造工程及麻江县 2018 年 10kV 谷摆线支线及台区新建改造工程项目地处黔东南苗族侗族自治州，地形较为复杂，发行人存在在当地寻找属地化供应商、为发行人提供资料搜集和现场踏勘外协服务的需求。贵州百里挑一电力工程咨询有限公司项目负责人员曾在广州某电力设计院担任电力设计项目经理，有丰富的行业经验，市场口碑较好，2017 年其自原单位离职后，带领个人团队在贵州地区继续从事电力设计相关外协服务工作，后在 2018 年与其他合伙人共同成立贵州百里挑一电力工程咨询有限公司。发行人在综合评

估人员专业能力、对方报价等因素后，委托贵州百里挑一电力工程咨询有限公司实施上述项目的资料搜集、现场踏勘等辅助工作，合计采购金额 162.15 万元。2020 年 8 月，因贵州百里挑一电力工程咨询有限公司各合伙人经营理念和发展方向调整，公司注销解散；原团队加入贵州顺和电力设计有限公司，继续承接公司在贵州地区的电力设计外协项目。

浙江明驰电力工程设计有限公司成立当年即成为前五大外协供应商的原因如下：浙江明驰电力工程设计有限公司经理王轶系发行人原从事电力设计业务员工，该员工 2018 年因个人职业规划等原因，自主创业，与其父亲王胜太共同设立浙江明驰电力工程设计有限公司从事电力设计外协工作。由于该员工对公司业务需求较为熟悉，了解设计外协工作的流程和要求，工作效率和工作质量较高，因此在其 2018 年离职后，发行人向其采购电力设计外协服务，浙江明驰电力工程设计有限公司主要参与了发行人 2018 年绍兴地区的多个线路改造工程及配电工程，主要实施上述项目的资料搜集、现场踏勘等辅助工作，合计采购金额 112.51 万元。

上述供应商均与发行人签订合作协议，合同形式与合同条款与其他同类型供应商一致。

（2）采购的具体内容，价格是否公允

发行人在贵州百里挑一电力工程咨询有限公司、浙江明驰电力工程设计有限公司成立当年，向其采购所涉项目内容、项目收入等具体情况如下：

外协供应商	所涉项目内容	采购金额 (不含税万元)	所涉项目收入 (万元)	采购金额占收入 比重 (%)
贵州百里挑一电力工程咨询有限公司	贵州省从江县、麻江县新建改造工程	162.15	616.41	33.56 (注)
浙江明驰电力工程设计有限公司	绍兴、湖州地区新建改造工程	112.51	395.17	28.47
当年度整体情况	-	1,912.02	6,538.29	29.24

注：除贵州百里挑一电力工程咨询有限公司外，发行人向其他供应商采购 44.73 万元，此处合并计算。

发行人电力咨询设计业务采购外协服务主要包括项目实施地的野外踏勘、数

据整理等内容。发行人的电力工程设计业务在向客户报价时，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，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，外协服务商对发行人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，因此发行人向不同外协供应商采购金额占对应项目收入的比例一般较为一致。

发行人向浙江明驰电力工程设计有限公司的外协采购金额占项目收入比例与整体比例较为接近。向贵州百里挑一电力工程咨询有限公司的外协采购金额占项目收入比例相对较高，主要是由于上述项目系贵州地区农网改造，位置偏远、地形条件较为复杂，涉及资料收集整理和野外踏勘工作量较大。综上，发行人向贵州百里挑一电力工程咨询有限公司、浙江明驰电力工程设计有限公司采购价格公允。

（三）核查意见

综上所述，经核查，本所律师认为：

1、发行人电力咨询设计业务服务采购主要系咨询设计业务中项目现场踏勘、搜集数据资料等部分非主体的辅助工作，不构成项目的核心和关键内容；发行人制定了《供应商管理办法》《设计技术协作管理办法》等文件，通过对供应商准入、外协服务采购申请、外协服务定价体系、服务合同签订、服务过程控制、成果签收及审验和供应商再评价等环节对外协采购服务进行控制，相关采购不违反与客户间的约定；

2、报告期内，前员工有关供应商对发行人的收入占其总收入的比重均低于50%，不存在严重依赖发行人开展业务的情形；

3、贵州百里挑一电力工程咨询有限公司、浙江明驰电力工程设计有限公司成立当年即成为前五大外协供应商的具备合理原因，上述供应商均与发行人签订框架协议，合同形式与合同条款与其他同类型供应商一致，价格公允。

第二部分 发行人本次发行上市有关法律事项的更新

一、本次发行上市的批准和授权

根据发行人出具的说明并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人本次发行上市已获得的内部授权和批准未发生变化且仍然有效。发行人本次发行尚需取得深交所审核同意并经中国证监会履行发行注册程序，有关股票的上市交易尚需经深交所同意。

二、发行人本次发行上市的主体资格

就发行人本次发行上市的主体资格，本所律师补充进行了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查发行人现行有效的《营业执照》及《公司章程》等；
2. 相关政府部门出具的合法合规证明文件；
3. 登录国家企业信用信息公示系统、企查查等网站进行查询；
4. 核查本补充法律意见书“第二部分 发行人本次发行上市有关法律事项的更新”之“四、发行人的设立”“七、发行人的股本及演变”“八、发行人的业务”“十、发行人的主要财产”“十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化”及“十七、发行人的环境保护、产品质量、技术标准、劳动用工”等部分查阅的相关文件。

经核查，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人本次发行上市的主体资格未发生变化，发行人仍为依法设立并合法存续的股份有限公司，未出现法律、法规、规范性文件或《公司章程》规定需要终止经营的情形，仍具备本次发行上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

本所律师根据《公司法》《证券法》的有关规定，并对照《注册办法》《审核规则》《上市规则》，对报告期更新后发行人本次发行上市所应具备的实质条件进

行了逐项补充审查，并补充验证了下列文件：

1. 发行人补充报告期内的历次股东大会、董事会、监事会会议文件；
2. 致同为发行人本次发行上市出具的《审计报告》《内部控制鉴证报告》《非经常性损益审核报告》《主要税种纳税情况审核报告》《财务报表差异审核报告》；
3. 发行人的董事、监事、高级管理人员分别签署的调查表以及作出的声明或书面确认；
4. 相关政府部门出具的合法合规证明文件；
5. 中国证监会及证券交易所网站披露的公开信息及通过互联网检索的公开信息；
6. 发行人出具的说明。

（一）发行人本次发行上市符合《公司法》规定的条件

1. 发行人本次拟发行的股票为每股面值 1 元并在深交所创业板上市的人民币普通股（A 股）股票，每股的发行条件和价格相同，每一股份具有同等权利，符合《公司法》第一百二十六条的规定。

2. 经审查发行人 2020 年 12 月 16 日召开的 2020 年第一次临时股东大会的会议文件，发行人股东大会已就本次发行股票的种类、数量、价格等作出决议，符合《公司法》第一百三十三条的规定。

（二）发行人本次发行上市符合《证券法》规定的条件

1. 根据发行人与海通证券签署的《关于首次公开发行股票并在创业板上市之保荐协议》，发行人本次发行上市由海通证券担任保荐人。上述情况符合《证券法》第十条第一款的规定。

2. 根据发行人的说明，发行人提供的股东大会、董事会及监事会的会议决议、记录、发行人的组织架构图等文件，并经本所律师核查，本补充法律意见书出具之日，发行人已按《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规、规章和规范性文件的要求，建立了股东大会、董事会和监事会，董事会下设置了战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会；选举了非独立董事、独立董事、非职工代表监事和职工代表监事；聘任了总经理、

副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员。发行人的法人治理结构健全，相关机构和人员能够依法、良好履行职责。上述情况符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

3. 根据《审计报告》及发行人说明，发行人最近三年连续盈利，发行人具有持续经营能力。上述情况符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

4. 根据《审计报告》及发行人说明，致同已为发行人最近三年财务会计报告出具了标准无保留意见审计报告。上述情况符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

5. 根据发行人所在地法院、公安机关派出所等主管部门/机构出具的相关证明文件、相关政府主管部门出具关于发行人守法情况的证明文件以及发行人、发行人实际控制人出具的书面确认，并经本所律师通过互联网检索公开信息，发行人及其实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪。上述情况符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

6. 经核查，发行人符合《上市规则》第 2.1.1 条规定的深交所创业板上市条件，详见本节“（四）发行人本次发行上市符合《上市规则》规定的上市条件”，上述情况符合《证券法》第四十七条的相关规定。

（三）发行人本次发行上市符合《注册办法》规定的条件

1. 发行人本次发行上市符合《注册办法》第十条的规定

（1）发行人是依法设立的股份有限公司，系由有限责任公司按经审计的账面净资产值折股整体变更设立，自发行人前身经纬有限 2003 年 3 月 6 日成立以来，发行人已持续经营三年以上。

（2）发行人具备健全且运行良好的组织机构，已经依法建立健全股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书及审计委员会制度。

（3）根据发行人说明并经本所律师核查发行人设立以来的历次股东大会、董事会、监事会等文件，发行人的相关机构和人员能够依法履行职责。

本所律师认为，发行人本次发行上市符合《注册办法》第十条的规定。

2. 发行人本次发行上市符合《注册办法》第十一条的规定

（1）根据《审计报告》《内部控制鉴证报告》及发行人的声明与承诺，并经本所律师核查，基于本所律师作为非财务专业人员的理解和判断，发行人的会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具了无保留意见的审计报告。上述情况符合《注册办法》第十一条第一款的规定。

（2）根据《内部控制鉴证报告》及发行人的声明与承诺，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具了无保留结论的内部控制鉴证报告。上述情况符合《注册办法》第十一条第二款的规定。

3. 发行人本次发行上市符合《注册办法》第十二条的规定

（1）经本所律师核查，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。上述情况符合《注册办法》第十二条第（一）项的规定。

（2）经本所律师核查，发行人主要从事电力工程技术服务和地理信息技术服务。发行人最近二年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；实际控制人和受实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近二年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（3）经本所律师核查，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或者将要发生的重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

4. 发行人本次发行上市符合《注册办法》第十三条的规定

（1）经本所律师核查，发行人主要从事电力工程技术服务和地理信息技术服务业务，发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

（2）根据发行人所在地法院、公安机关派出所等主管部门/机构出具的相关

证明文件、相关政府主管部门出具关于发行人守法情况的证明文件以及发行人、发行人实际控制人出具的书面确认，并经本所律师通过互联网检索公开信息，最近三年内，发行人及其实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

（3）根据公安机关派出所为发行人董事、监事、高级管理人员出具的相关证明，发行人董事、监事、高级管理人员签署的调查表和出具的承诺函，并经本所律师通过互联网检索公开信息，发行人的董事、监事和高级管理人员最近三年内不存在受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形。

（四）发行人本次发行上市符合《上市规则》规定的上市条件

1. 经核查，发行人本次发行上市符合中国证监会规定的创业板发行条件，详见本节“（三）发行人本次发行上市符合《注册办法》规定的条件”。上述情况符合《上市规则》第 2.1.1 条第（一）项的相关规定。

2. 根据发行人的《营业执照》，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的注册资本为 4,500 万元，股本总额不少于 3,000 万元。上述情况符合《上市规则》第 2.1.1 条第（二）项的规定。

3. 根据发行人的《营业执照》，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的注册资本为 4,500 万元，股本总额未超过 4 亿元。发行人本次拟公开发行新股数量合计不超过 1,500 万股，发行完成后公司总股本不超过 6,000 万股，不低于本次发行完成后发行人股份总数的 25%。上述情况符合《上市规则》第 2.1.1 条第（三）项的规定。

4. 根据《审计报告》，发行人 2020 年及 2021 年归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）分别为 6,050.25 万元及 6,283.10 万元，最近两年连续盈利且累计净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）不低于 5,000 万元。上述情况符合《上市规则》第 2.1.1 条第（四）项的规定。

（五）发行人本次发行上市符合《审核规则》规定的条件

1. 如前文所述，发行人本次发行上市符合《注册办法》规定的各项发行条件。因此，本所律师认为，发行人本次发行上市符合《审核规则》第五条第（一）项及第十八条的规定。

2. 如前文所述，发行人本次发行上市符合《上市规则》规定的上市条件。因此，本所律师认为，发行人本次发行上市符合《审核规则》第五条第（二）项及第二十二条的规定。

3. 经核查，发行人已按中国证监会及深交所的相关规定制定了《杭州经纬信息技术股份有限公司信息披露管理制度》，发行人、实际控制人、董事、监事和高级管理人员依法履行信息披露义务。因此，本所律师认为，发行人本次发行上市符合《审核规则》第五条第（三）项的规定。

综上所述，本所律师认为：

截至本补充法律意见书出具之日，发行人本次发行上市仍符合《公司法》《证券法》《注册办法》《上市规则》《审核规则》等法律、法规和规范性文件规定的各项实质性条件。

四、发行人的设立

根据发行人出具的说明并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人设立的合法性、有效性未发生变化。

五、发行人的独立性

本所律师补充查验了致同出具的《审计报告》《内部鉴证控制报告》及发行人银行开户更新情况，查阅了发行人新增的无形产权属证明、员工花名册等文件，以及本补充法律意见书“第二部分 发行人本次发行上市有关法律事项的更新”之“八、发行人的业务”“十、发行人的主要财产”“十一、发行人的重大债权债务”“十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”“十八、发行人募集资金的运用”部分所述的其他相关文件，并登录国家企业信用信息公

示系统、企查查等网站进行查询。

经核查，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人在资产、人员、财务、机构和业务方面的独立性没有发生实质变化。发行人资产独立完整，人员、财务、机构和业务均独立于实际控制人及其控制的其他企业，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。发行人与实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争，且不存在严重影响公司独立性或显失公平的关联交易，发行人具有独立性。

六、发起人、股东和实际控制人

本所律师补充查阅了包括但不限于以下文件：（1）发行人截至 2021 年 12 月 31 日的股东名册；（2）发行人股东签署的调查表及出具的声明、承诺、确认函；（3）查询了国家企业信用信息公示系统、巨潮资讯网、中国证券投资基金业协会网等网站；（4）本补充法律意见书“第二部分 发行人本次发行上市有关法律事项的更新”之“九、关联交易及同业竞争”部分所述的其他相关文件。

经核查，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人发起人/股东的人数、住所、出资比例仍符合有关法律、法规和规范性文件的规定。发行人无控股股东，实际控制人为叶肖华，且最近两年未发生过变更。

七、发行人的股本及演变

本所律师补充查阅了发行人的工商登记资料，并登录国家企业信用信息公示系统、企查查等网站进行查询。

经核查，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人股本未发生变化。发行人股东所持发行人的股份不存在质押。

八、发行人的业务

本所律师补充查阅了发行人新增的重大业务合同，致同出具的《审计报告》，

并登陆国家企业信息公示系统查询了发行人 2021 年度前五大客户及供应商的工商登记信息，并对补充报告期内新增的主要客户及供应商进行了走访和/或访谈，并将国家企业信用信息公示系统公示的主要客户及供应商的工商信息与发行人股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的调查表进行了对比。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人的主营业务及前五大客户、供应商情况补充及更新如下：

（一）发行人的主要业务资质/许可

截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司已经就其从事的主要业务取得的如下业务资质或许可情况更新如下：

序号	主体	名称	编号	资质等级/范围	颁发单位	有效期至
1	经纬股份	测绘资质证书	甲测资字 33100130	甲级：地理信息系统工程。	浙江省自然资源厅	2026.10.21
2	经纬股份	测绘资质证书	乙测资字 33504172	乙级：测绘航空摄影、摄影测量与遥感、工程测量、界线与不动产测绘、地图编制、互联网地图服务。	浙江省自然资源厅	2026.12.10
3	经纬股份	软件企业证书	浙 RQ-2018-0207	-	浙江省软件行业协会	2022.06.30
4	鸿晟电力	工程设计资质证书	A133023965	电力行业（送电工程、变电工程）专业甲级。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。	中华人民共和国住房和城乡建设部	2023.02.28
5	鸿晟电力	工程设计资质证书	A233023962	电力行业（新能源发电）专业乙级	浙江省住房和城乡建设厅	2022.12.31
6	鸿能电务	工程设计资质证书	A233030604	电力行业（变电工程、送电工程）专业丙级	浙江省住房和城乡建设厅	2022.12.31
7	鸿晟电力	工程勘察资质证书	B233023962	工程勘察专业类（工程测量、岩土工程（勘察））乙级	浙江省住房和城乡建设厅	2022.12.31
8	鸿能电务	建筑业企业资质证	D333910686	电力工程施工总承包叁级；施工劳务不分等级；输变电工程专业承包叁级	杭州市城乡建设委员会	2022.12.31

序号	主体	名称	编号	资质等级/范围	颁发单位	有效期至
9	鸿能电务	承装（修、试）电力设施许可证	4-3-00615-2016	承装类三级；承修类三级；承试类三级（可以从事 110 千伏以下电压等级电力设施的安装、维修、试验活动）	国家能源局浙江监管办公室	2022.10.24
10	鸿能电务	安全生产许可证	（浙）JZ 安许证字〔2016〕059021	建筑施工	浙江省住房和城乡建设厅	2022.10.31
11	鸿晟电力	工程咨询单位乙级资信证书	91330110060967918A-19ZYY19	电力（含火电、水电、核电、新能源）	浙江省工程咨询行业协会	2022.12.01

（二）发行人的主营业务

根据致同出具的《审计报告》、发行人的说明并经本所律师核查，发行人主要从事电力工程技术服务和地理信息技术服务业务。该等业务未超出发行人的《营业执照》或《公司章程》所载的经营范围，发行人报告期内的业务收入结构为：

单位：元

年度	2021 年	2020 年	2019 年
主营业务收入	352,165,277.47	335,502,646.82	284,230,463.65
其他业务收入	-	259,115.04	133,997.99
主营业务占比	100.00%	99.92%	99.95%

根据《审计报告》并经本所律师查验，本所律师认为，发行人报告期内的主营业务突出；发行人最近两年内主营业务未发生过重大变更。

（三）发行人的前五大客户

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，发行人 2021 年度前五大客户的工商登记情况和经营情况详见本补充法律意见书“附件一：发行人的前五大客户”部分。

本所律师获取了发行人、发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具的说明和/或调查表，并对发行人新增的前五大客户进行走访和/或访谈。经核查，本所律师认为，发行人 2021 年新增的前五大客户均正常经营，发行人、发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员（包括其

配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母)与发行人的新增的前五大客户不存在关联关系；不存在新增的前五大客户及其控股股东、实际控制人属于发行人前员工、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。

（四）发行人的前五大供应商

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，发行人 2021 年度前五大供应商的工商登记情况和经营情况详见本补充法律意见书“附件二：发行人的前五大供应商”部分。

本所律师获取了发行人、发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具的说明和/或调查表，并对发行人新增的前五大供应商进行了走访和/或访谈。经核查，本所律师认为，发行人新增的前五大供应商均正常经营，发行人、发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员（包括其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母)与发行人的新增的前五大供应商不存在关联关系，不存在新增的前五大供应商及其控股股东、实际控制人属于发行人前员工、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。

综上所述，本所律师认为：

1. 发行人的主营业务符合国家产业政策。
2. 发行人的经营范围和经营方式符合有关法律、法规、规章和规范性文件的规定。
3. 截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司、分支机构已取得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；上述行政许可、备案、注册或者认证等被吊销、撤销、注销、撤回或到期无法延续的风险较小。
4. 发行人报告期内的主营业务突出。
5. 发行人新增的前五大客户、供应商均正常经营，发行人、发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与发行人新增的前

五大客户、供应商不存在关联关系，不存在新增前五大客户、供应商及其控股股东、实际控制人属于发行人前员工、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。

6. 发行人不存在持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

本所律师补充查验了包括但不限于以下的文件：发行人关联方的企业信用信息；发行人的实际控制人、持股 5%以上股东签署的调查表；致同出具的《审计报告》。

（一）发行人的主要关联方

依据《公司法》《上市规则》及《企业会计准则第 36 号——关联方披露》等法律、法规、规范性文件的规定，根据公司及其股东、董事、监事、高级管理人员出具的调查表及承诺函、会计师事务所出具的《审计报告》，并经本所律师核查，发行人报告期内的主要关联方更新如下：

1. 发行人的控股股东及其董事、监事、高级管理人员

如《律师工作报告》正文“六、发起人、股东和实际控制人”之“（五）发行人的控股股东及实际控制人”部分所述，发行人无控股股东。

2. 发行人的实际控制人

如《律师工作报告》正文“六、发起人、股东和实际控制人”之“（五）发行人的控股股东及实际控制人”部分所述，发行人的实际控制人为叶肖华。

3. 直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人股东及其关系密切的家庭成员

根据发行人提供的工商登记资料、股东名册并经本所律师核查，直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人股东具体如下：

序号	关联方	关联关系
1	叶肖华	直接持有发行人 5%以上股份

序号	关联方	关联关系
2	谢晴	直接持有发行人 5%以上股份
3	徐世峰	直接持有发行人 5%以上股份
4	钟宜国	直接持有发行人 4.02%的股份，并通过一晟投资间接持股发行人 1.34%的股份
5	林建林	直接持有发行人 4.82%的股份，其配偶钟珊珊通过一晟投资间接持有发行人 1.61%的股份

关系密切的家庭成员，包括其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

4. 直接或间接持有发行人 5%以上股份的企业股东

根据发行人提供的材料并经本所律师核查，直接或间接持有发行人 5%以上股份的企业股东具体如下：

序号	关联方	关联关系
1	一晟投资	直接持有发行人 5%以上股份
2	点力投资	直接持有发行人 5%以上股份
3	定晟投资	直接持有发行人 5%以上股份
4	炬华科技	直接持有发行人 5%以上股份，其一致行动人炬华联昕持有发行人 1.56%的股份
5	炬华联昕	直接持有发行人 1.56%的股份，其一致行动人炬华科技持有发行人 7.82%的股份

注：炬华联昕系炬华科技合并报表范围内的企业，炬华科技持有炬华联昕 90%的财产份额。

前述股东的具体情况详见《律师工作报告》正文“六、发起人、股东和实际控制人”之“（三）发行人的现有股东”部分。

5. 发行人控制、共同控制或施加重大影响的企业

发行人控制的企业包括鸿晟电力、鸿能电务，该等企业的具体情况详见《律师工作报告》正文“十、发行人的主要财产”之“（四）对外投资”部分。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在共同控制或具有重大影响的企业。

6. 发行人董事、监事和高级管理人员及其关系密切的家庭成员

发行人现有 5 名董事，即叶肖华、张伟、钟宜国、王凤祥、杨隽萍；发行人现有 3 名监事，即陈青海、汪用平、余辉君；发行人现有 7 名高级管理人员，即总经理张伟，副总经理钟宜国、徐世峰、林建林、周小平，副总经理兼董事会秘书徐建珍及财务总监黄丹宇。

发行人的董事、监事及高级管理人员具体情况详见《律师工作报告》正文“十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化”部分。

关系密切的家庭成员，包括其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

7. 实际控制人及其关系密切的家庭成员直接或者间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的，或者施加重大影响的，除发行人及其子公司以外的法人或者其他组织

实际控制人叶肖华及其关系密切的家庭成员直接或者间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的，或者施加重大影响的除发行人及其子公司以外的法人或者其他组织如下：

序号	关联方	关联关系
1	汇晟投资	叶肖华持有 67.08% 合伙份额并担任执行事务合伙人
2	点力投资	叶肖华持有 56.18% 合伙份额并担任执行事务合伙人
3	战晟投资	叶肖华持有 43.16% 合伙份额并担任执行事务合伙人
4	一晟投资	叶肖华持有 32.24% 合伙份额并担任执行事务合伙人
5	定晟投资	叶肖华持有 17.42% 合伙份额并担任执行事务合伙人
6	科度科技	叶肖华持股 23.22% 并担任董事长
7	慧盾科技	科度科技持股 55%
8	浙江三门亿博玩具有限公司	叶肖华之姐叶肖平持股 61.00% 并担任经理、执行董事
9	台州零腾劳保用品有限公司	叶肖华之姐叶肖平持股 60.98% 并担任经理、执行董事
10	浙江省三门县吉利塑料包装厂	叶肖华之姐叶肖平配偶叶海江持股 100%

8. 发行人的关联自然人直接或者间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的法人或者其他组织

除发行人及上述关联方外，发行人的关联自然人直接或者间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的法人或者其他组织如下：

序号	关联方	关联关系
1	深圳瀚锦源电子科技有限公司	林建林之姐林珍持股 100%并担任执行董事、总经理
2	深圳市鑫益盛科技有限公司	林建林之姐夫赵章益持股 100%并担任执行董事、总经理
3	深圳市福田区鑫益盛电子经营部	林建林之姐夫赵章益经营的个体工商户
4	中山市古镇旭海电子门市部	林建林之兄林晓经营的个体工商户
5	杭州韬锐科技有限公司	徐建珍配偶殷明青持股 70%并担任经理
6	山西圣凯博科技股份有限公司 (注 1)	徐建珍之弟徐建福持股 75%并担任董事长、总经理
7	山西佐佑未来科技合伙企业 (有限合伙)	徐建珍之弟徐建福持有 67%合伙份额并担任执行事务合伙人
8	杭州圣宜华科技有限公司	徐建珍之弟媳宿玉持股 85%并担任执行董事、总经理
9	杭州胜阳科技有限公司	徐建珍之弟媳宿玉持股 20%并担任董事
10	杭州衡博贸易有限公司	徐建珍之弟媳宿玉持股 34%并曾于 2016 年 5 月至 2020 年 11 月期间担任执行董事、总经理
11	联众智慧科技股份有限公司	杨隽萍担任董事
12	上海昶拓企业管理中心	杨隽萍配偶杨宏旭持股 100%
13	杭州准提投资咨询有限公司	杨隽萍配偶杨宏旭持股 100%
14	贵州美博国际会展有限公司	杨隽萍曾持股 28.38%并于 2016 年 10 月至 2020 年 3 月担任经理
15	杭州真宏投资合伙企业 (有限合伙)	杨隽萍配偶杨宏旭通过杭州准提投资咨询有限公司作为执行事务合伙人间接控制的合伙企业
16	杭州七叶树投资合伙企业 (有限合伙)	杨隽萍配偶杨宏旭通过杭州准提投资咨询有限公司作为执行事务合伙人间接控制的合伙企业
17	杭州真至管理咨询合伙企业 (有限合伙)	杨隽萍配偶杨宏旭通过杭州准提投资咨询有限公司作为执行事务合伙人间接控制的合伙企业
18	杭州真和管理咨询合伙企业 (有限合伙)	杨隽萍配偶杨宏旭通过杭州准提投资咨询有限公司作为执行事务合伙人间接控制的合伙企业
19	上海济祥智能交通科技有限公司	杨隽萍配偶杨宏旭持股 6.92%并担任董事
20	辽宁八维通科技有限公司	杨隽萍配偶杨宏旭担任董事长
21	杭州声控传媒科技有限公司	杨隽萍配偶杨宏旭担任董事长
22	苏州八维通智慧科技有限公司	杨隽萍配偶杨宏旭担任执行董事

序号	关联方	关联关系
23	江西鹭鹭行科技有限公司	杨隽萍配偶杨宏旭担任董事、总经理
24	杭州小步上行科技有限公司	杨隽萍配偶杨宏旭担任董事
25	八维通科技有限公司	杨隽萍配偶杨宏旭担任董事
26	杭州贵多景酒店管理有限公司	杨隽萍配偶杨宏旭担任董事
27	大连地铁科技有限公司	杨隽萍配偶杨宏旭担任副董事长
28	贵州铜仁锦江置业有限公司	杨隽萍配偶杨宏旭担任董事
29	常州智慧地铁科技有限公司	杨隽萍配偶杨宏旭担任董事
30	浙江八维通停车产业有限公司	杨隽萍配偶杨宏旭担任董事长
31	深圳市八维通科技有限公司	杨隽萍配偶杨宏旭担任董事长
32	上海昶沧咨询管理合伙企业（有限合伙）	杨隽萍配偶杨宏旭担任执行事务合伙人
33	上海昶金智通咨询管理合伙企业（有限合伙）	杨隽萍配偶杨宏旭持有 99.90% 合伙份额
34	重庆交运城卡科技有限公司	杨隽萍配偶杨宏旭担任董事长
35	湖南城发智慧维通科技有限公司	杨隽萍配偶杨宏旭担任副董事长
36	杭州八维乐享科技有限公司	杨隽萍配偶杨宏旭担任董事
37	天津地铁智慧科技有限公司	杨隽萍配偶杨宏旭担任董事
38	芜湖畅行数字科技有限公司	杨隽萍配偶杨宏旭担任董事
39	无锡地铁云智慧便民服务有限公司	杨隽萍配偶杨宏旭担任董事
40	上海钰汇企业管理咨询中心	王凤祥持股 100%
41	深圳市易车汇供应链有限公司	王凤祥持股 95% 并担任监事
42	宁波植云信息科技有限公司	王凤祥持股 70%
43	宁波毅克投资管理合伙企业（有限合伙）	王凤祥持有 60% 合伙份额
44	北京明见行文化发展有限公司	王凤祥持股 30% 并担任经理
45	宁波拓域投资管理有限公司	王凤祥持股 40% 并担任执行董事、总经理
46	宁波八极险峰投资管理合伙企业（有限合伙）	王凤祥持有 20% 合伙份额并担任执行事务合伙人
47	宁波未蓝投资合伙企业（有限合伙）	王凤祥持有 20% 合伙份额并担任执行事务合伙人
48	南京行者无疆虚拟现实技术股份有限公司	王凤祥担任董事
49	上海赋铄工业科技有限公司	王凤祥担任董事

序号	关联方	关联关系
50	开元酒业（北京）有限公司	王凤祥担任执行董事、经理
51	贵州省仁怀市福元泰酒业销售有限公司	王凤祥之弟王屈洋持股 48%并担任总经理、执行董事
52	杭州宁讯信息科技有限公司	黄丹宇配偶杨军持股 51%并担任总经理、执行董事
53	杭州新诺网络科技有限公司	黄丹宇配偶杨军持股 35%并担任经理
54	杭州申合通信技术有限公司	黄丹宇配偶杨军担任经理
55	杭州天牧室内建筑设计有限公司	汪用平配偶之妹夫王晓光持股 100%并担任执行董事、总经理
56	杭州蓝城环境科技工程有限公司	汪用平配偶之妹夫王晓光持股 95%并担任执行董事、总经理
57	浙江能投新能源有限公司	林建林持股 100%并担任执行董事、总经理
58	山东聚维出行科技有限公司	杨隽萍配偶杨宏旭担任董事

注：山西圣凯博科技股份有限公司前身系山西圣凯博科技有限公司，变更时间为 2020 年 11 月。

9. 报告期内曾经存在的关联方

序号	关联方	关联关系
1	宁波鸿尚新能源有限公司	发行人报告期内子公司，曾持股 60%，于 2018 年 7 月全部转让
2	杭州大志向网络科技有限公司	叶肖华曾持股 51%并担任执行董事，于 2020 年 1 月注销
3	杭州上苑环境清洁有限公司	汪用平配偶之妹夫王晓光持股 95%并担任执行董事、总经理，于 2020 年 9 月注销
7	南京青奥体育装备有限公司	林建林曾担任董事，于 2018 年 9 月注销
9	诸暨鸿林新能源科技有限公司	林建林配偶之母周文英曾持股 100%并担任执行董事、经理，于 2018 年 5 月注销
11	中山市古镇全有食店	林建林之兄林晓经营的个体工商户，于 2021 年 7 月注销
12	山西鸿图华智能科技有限公司	徐建珍之弟徐建福曾通过山西圣凯博科技有限公司间接控制并于 2017 年 12 月至 2019 年 8 月期间担任执行董事、总经理
13	湖南中车城发智慧出行科技有限公司	杨隽萍配偶杨宏旭曾担任董事，于 2021 年 2 月撤销

10. 其他与前述关联方有关联关系且报告期内与发行人有交易的主体

序号	关联方	关联关系
1	杭州正华电子科技有限公司	炬华科技子公司

序号	关联方	关联关系
2	上海纳宇电气有限公司	炬华科技子公司
3	杭州炬华集团有限公司	持有炬华科技 21.81%股权

（二）发行人报告期内的关联交易

根据《审计报告》及发行人的说明并经本所律师核查，发行人报告期内的关联交易情况更新如下：

1. 经常性关联交易

（1）向关联方采购

报告期内，发行人向炬华科技、纳宇电气及正华科技采购设备材料，具体情况如下：

关联方	采购内容	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额 (万元)	占营业成本比 (%)	金额 (万元)	占营业成本比 (%)	金额 (万元)	占营业成本比 (%)
正华科技	设备材料	15.04	0.08	10.50	0.06	9.67	0.06
纳宇电气	设备材料	-	-	-	-	17.70	0.11
炬华科技	设备材料	0.27	0.001	-	-	-	-
合计		15.31	0.08	10.50	0.06	27.37	0.16

① 与正华科技的关联采购情况及公允性分析

正华科技为国内智慧能源物联网解决方案的主要供应商，报告期内，发行人向正华科技采购金额分别为 9.67 万元、10.50 万元和 15.04 万元，占各期营业成本的比例分别为 0.06%、0.06%和 0.08%。该关联交易的价格系参考市场价格及与无关联第三方发生同类交易的价格，遵循有偿、公平、自愿的商业原则，经双方协商确定。

报告期内，发行人向关联方正华科技采购的产品主要为三相多功能表及正华综合能源管理软件 V1.0，经选取报告期关联采购金额较大的产品，就同一产品发行人对关联方的采购均价、正华科技向第三方客户直接销售价格进行比较，正华科技向发行人销售价格与向其他主体销售价格接近，关联交易价格公允，不存

在通过关联交易调节收入利润或成本费用的情形，不存在利益输送的情形，不影响发行人的经营独立性。

② 与纳宇电气的关联采购情况及公允性分析

纳宇电气为国内智能电力仪表、数据采集设备的主要生产商，报告期内，发行人向纳宇电气的采购金额分别为 17.70 万元、0 万元和 0 万元，占各期营业成本的比重分别为 0.11%、0.00%和 0.00%。该关联交易的价格系参考市场价格及与无关联第三方发生同类交易的价格，遵循有偿、公平、自愿的商业原则，经双方协商确定。

报告期内，发行人向关联方纳宇电气采购的产品主要为三相多功能表及其配套的纳宇三相仪表软件 V2.0，能耗管理系统及其配套的纳宇 NY5000 能耗管理软件 V1.0，经选取报告期关联采购金额较大的产品，就同一产品发行人对关联方的采购均价、纳宇电气向第三方客户直接销售价格进行比较，纳宇电气向发行人销售价格与向其他主体销售价格接近，关联交易价格公允，不存在通过关联交易调节收入利润或成本费用的情形，不存在利益输送的情形，不影响发行人的经营独立性。

③ 与炬华科技的关联采购情况及公允性分析

炬华科技为一家专业从事能源物联网设备和服务研发、生产与销售的企业，报告期内，发行人仅于 2021 年 6 月份向其采购 2 台 0.5S 级三相三线智能电能表，采购不含税金额为 0.27 万元，占当期营业成本的比重为 0.001%，金额较小。该关联交易的价格系参考市场价格及与无关联第三方发生同类交易的价格，遵循有偿、公平、自愿的商业原则，经双方协商确定。

（2）向关联方销售

报告期内，发行人向关联方提供服务的关联交易情况如下：

关联方	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额 (万元)	占营业收入比 (%)	金额 (万元)	占营业收入比 (%)	金额 (万元)	占营业收入比 (%)
炬华科技	427.91	1.22	-	-	-	-

报告期内，发行人向炬华科技及正华科技提供电力工程技术服务，销售规模

较小，占营业收入比例分别 0.00%、0.00%和 1.22%，占比较低，交易价格系双方参照市场价格协商确定，价格公允，对发行人的财务状况和经营成果无重大影响。

2018 年 12 月 20 日，鸿能电务与炬华科技签订《杭州炬华科技股份有限公司永乐区块（A 区和 C 区）10kV 配电工程施工合同》，约定鸿能电务为炬华科技永乐区块（A 区和 C 区）10kV 配电工程提供工程相关设备安装、高压线缆、排管等工程服务，合同金额 465.00 万元，该项目于 2021 年 6 月份验收。

发行人提供的电力工程技术服务具有高度定制化特点，不同电力工程项目受项目性质、服务内容、实施难度及竞争情况等因素影响，不同项目销售价格存在一定差异。该项目毛利率为 18.70%，经选取报告期内项目金额相近（300 万以上、700 万以下）的民营类企业毛利率与炬华科技项目的毛利率进行公允性比较分析，发行人向炬华科技提供电力工程建设服务毛利率整体略低于报告期内项目金额相近（300 万以上、700 万以下）的民营类企业电力工程项目平均毛利率，主要原因为炬华科技整体工程建设延后，项目工期较长，受设备原材料价格上涨等因素影响，相应成本增加，从而导致项目毛利率略低。在同等业务规模下，发行人向炬华科技提供的电力工程建设服务的毛利率与其他民营类企业电力工程项目毛利率接近，较为公允。

（3）关联租赁及采购水电及停车服务

报告期内，发行人存在向炬华集团租赁房产的情形，具体情况如下：

关联方	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额 (万元)	占营业成 本比 (%)	金额 (万元)	占营业成 本比 (%)	金额 (万元)	占营业成 本比 (%)
炬华集团	191.03	1.00	161.48	0.86	156.16	0.94

报告期内，发行人支付给关联方的租金金额分别为 156.16 万元、161.48 万元和 191.03 万元，占同期营业成本的比例分别为 0.94%、0.86%和 1.00%，占比较低，对发行人整体经营业绩的影响较小。

炬华集团向发行人及其子公司出租的房产系其用于投资的商业房产，位于余杭区仓前街道龙舟路 6 号炬华智慧产业园，因发行人及其子公司实际经营需要增

加办公场所，经各方友好协商，由发行人及其子公司分别向炬华集团按市场价格租赁上述房产作为办公场所。

报告期内，发行人向炬华集团租赁办公场所的租金为 1.20-1.80 元/平方米/天，租赁价格系参考所在位置办公场所租赁的市场价格为基础经双方协商确定。根据 58 同城（<https://hz.58.com/>）公开信息查询周边地段类似写字楼的租金为 1.08-2.14 元/平方米/天。发行人向炬华集团租赁办公楼的租金水平与周边区域市场价格不存在重大差异，价格公允、合理。

发行人租赁炬华集团房产用于办公，为满足办公需求，发行人同时向炬华集团采购日常用水电和停车服务。报告期内，发行人采购水电及停车费金额分别为 59.56 万元、61.88 万元和 66.52 万元，占当期营业成本比例分别为 0.36%、0.33% 和 0.35%。根据租赁合同，水电费、停车费按月据实缴纳。上述关联采购水电费价格与当地区域用电用水价格相符，执行国家定价，关联采购价格具有公允性。

报告期内，发行人向正华科技采购充电桩电费金额分别为 0.35 万元、0.18 万元和 0.18 万元，占当期营业成本比例分别为 0.002%、0.001%和 0.001%，主要系发行人经营用电动汽车日常充电所需。报告期内采购金额较少，充电费用按次据实扣除。经核查，上述关联采购充电桩电费价格与其他第三方充电桩电费价格相符，关联采购价格具有公允性。

未来随着募集资金投资项目综合能源服务能力提升建设项目的建成，发行人将进行集中化办公，减少租赁房产作为办公地点，从而有利于解决因租赁关联方房产形成的关联交易，进一步增强独立性。

（4）向关键管理人员支付薪酬

报告期内，发行人向董事、监事、高级管理人员支付薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关键管理人员薪酬	490.31	459.47	423.90
关键管理人员股份支付费用	57.21	57.21	57.21

2. 偶发性关联交易

（1）出售运输设备

2019年3月，发行人与关联自然人陈青海签订《二手车买卖协议书》，发行人将拥有的1辆办公用车转让给陈青海，转让不含税价为3.15万元，同月，陈青海向发行人支付了前述车辆购买款项并办理了车辆过户手续。

（2）借款担保

根据《审计报告》及发行人确认，报告期内存在关联方为发行人的银行借款提供担保或其担保方提供反担保的情形，具体如下：

单位：万元

担保方	被担保方	债权人	担保金额	担保期间	报告期末是否履行完毕
叶肖华、周小平	经纬股份	炬华集团、杭州银行股份有限公司蒋村支行	500.00	自借款发放之日起至借款到期后两年止	是
叶肖华、周小平	经纬股份	炬华集团、杭州银行股份有限公司蒋村支行	500.00	自借款发放之日起至借款到期后两年止	是
叶肖华、周小平	经纬股份	中国工商银行股份有限公司杭州科创支行	400.00	自主合同项下的借款期限届满之次日起两年	是
叶肖华、周小平、张伟、谢晴	鸿晟电力	杭州银行股份有限公司科技支行	1,000.00	自主合同债务履行期起始日至履行期届满之日后两年	是
叶肖华、周小平、张伟、谢晴	经纬股份	杭州银行股份有限公司科技支行	700.00	自主合同债务履行期起始日至履行期届满之日后两年	是
叶肖华、周小平	经纬股份	中国工商银行股份有限公司杭州科创支行	400.00	自主合同项下的借款期限届满之次日起两年	是
叶肖华、周小平、张伟（注1）	经纬股份	中国农业银行股份有限公司杭州西溪支行	100.00	浙江省担保集团有限公司履行代偿义务之日起两年	是
叶肖华、周小平、张伟、谢晴	经纬股份	杭州银行股份有限公司科技支行	100.00	自主合同债务履行期起始日至履行期届满之日后两年	是

担保方	被担保方	债权人	担保金额	担保期间	报告期末是否履行完毕
叶肖华、周小平、张伟、谢晴	鸿晟电力	杭州银行股份有限公司科技支行	100.00	自主合同债务履行期起始日至履行期届满之日后两年	是
叶肖华、周小平	鸿晟电力	中国工商银行股份有限公司杭州科创支行	500.00	自主合同项下的借款期限届满之次日起两年	是
叶肖华、周小平	鸿晟电力	杭州银行股份有限公司科技支行	600.00	自主合同债务履行期起始日至履行期届满之日后两年	是
叶肖华、周小平	经纬股份	华夏银行股份有限公司杭州分行	2,000.00	自主合同债务履行期限届满日起两年	是
叶肖华、周小平、张伟（注2）	经纬股份	中国农业银行股份有限公司杭州西溪支行	100.00	浙江省再担保有限公司履行代偿义务之日起两年	是
叶肖华、周小平	鸿晟电力	中国工商银行股份有限公司杭州科创支行	500.00	自主合同项下的借款期限届满之次日起两年	是
叶肖华、周小平	鸿能电务	杭州银行股份有限公司科技支行	20.00	债务人履行期限届满之日（如因法律规定或约定的事件发生而导致融资合同提前到期，则为提前到期日）起两年	是
叶肖华、周小平	经纬股份	杭州银行股份有限公司科技支行	20.00	债务人履行期限届满之日（如因法律规定或约定的事件发生而导致融资合同提前到期，则为提前到期日）起两年	是
叶肖华、周小平	鸿晟电力	杭州银行股份有限公司科技支行	20.00	债务人履行期限届满之日（如因法律规定或约定的事件发生而导致融资合同提前到期，则为提前到期日）起两年	是
叶肖华、周小平	鸿晟电力	中国工商银行股份有限公司杭州科创支行	500.00	自主合同项下的借款期限届满之次日起三年	是

注1：发行人与浙江省担保集团有限公司签订担保服务合同，由浙江省担保集团有限公司对发行人与中国农业银行股份有限公司杭州西溪支行间的 100.00 万元借款提供担保。叶肖华、周小平、张伟向浙江省担保集团有限公司提供反担保。

注 2：发行人与浙江省再担保有限公司（2020 年 4 月 29 日更名为“浙江省融资再担保有限公司”）签订担保服务合同，由浙江省再担保有限公司对发行人与中国农业银行股份有限公司杭州西溪支行间的 100.00 万元借款提供担保。叶肖华、周小平、张伟向浙江省再担保有限公司提供反担保。

报告期内，发行人发生的关联担保主要系关联方为发行人流动资金贷款提供的担保，主要系发行人发展速度较快，为保证发行人的营运资金需求，关联方为发行人的流动资金贷款提供无偿担保。

（3）关联方资金拆借

报告期内，发行人与关联方不存在非经营性资金往来，不存在向关联方或第三方拆入或拆出资金的情形。

3. 应收应付关联方款项

（1）应收关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	炬华科技	-	-	-	-	8.00	2.40
合同资产	炬华科技	9.45	0.47				
预付款项	炬华集团	4.33	-	82.41	-	78.08	-
	正华科技	-	-	0.20	-	-	-
其他应收款	炬华集团	51.36	2.57	43.79	2.19	42.18	2.11

① 应收账款

报告期各期末，发行人对炬华科技的应收账款余额分别为 8.00 万元、0 万元和 0 万元，系发行人向其提供的电力咨询设计服务的服务费应收款及电力工程建设服务的工程款。

② 合同资产

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人对炬华科技的合同资产余额为 9.45 万元，主要系发行人向炬华科技提供电力工程建设服务的应收账款中的质保金部分。

③ 预付款项

2019 年 12 月 31 日和 2020 年 12 月 31 日，发行人对炬华集团的预付款项金额分别为 78.08 万元和 82.41 万元，系发行人向其租赁办公场地预付的租金。2021 年 12 月 31 日，发行人对炬华集团的预付款项金额为 4.33 万元，主要系发行人向炬华集团短期租赁办公场地对应的预付款。

2020 年末，发行人对正华科技的预付款项金额为 0.20 万元，系发行人向其预付的充电桩电费。

④ 其他应收款

报告期各期末，发行人对炬华集团的其他应收款金额分别为 42.18 万元、43.79 万元和 51.36 万元，系发行人向其租赁办公场地的租赁押金。

（2）应付关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
一年内到期的非流动负债	炬华集团	180.41	-	-
租赁负债	炬华集团	20.09	-	-
合同负债	炬华科技	-	173.25	-
预收款项	炬华科技	-	-	44.68
应付账款	正华科技	22.57	11.70	10.57
	纳宇电气	-	12.00	12.00
	炬华集团	-	1.80	-
	炬华科技	0.27	-	-
其他应付款	王中	-	-	3.54

①租赁负债和一年内到期的非流动负债

租赁负债主要系发行人向炬华集团租赁办公室产生的未来应付房租，根据新租赁准则确认为租赁负债，其中 1 年内到期的租赁负债重分类至一年内到期的非流动负债。

②合同负债和预收款项

2019 年末，发行人对炬华科技的预收款项金额为 44.68 万元，2020 年末发行人对炬华科技的合同负债金额为 173.25 万元，系发行人对炬华科技“杭州炬

华科技股份有限公司永乐区块（A 区和 C 区）10kV 配电工程”项目预收的工程服务款项。

③应付账款

报告期各期末，发行人对正华科技的应付账款金额分别为 10.57 万元、11.70 万元和 22.57 万元，系发行人向其采购设备形成；对纳宇电气的应付账款金额分别为 12.00 万元、12.00 万元和 0 万元，系发行人向其采购设备形成。2020 年末，发行人对炬华集团的应付账款金额为 1.80 万元，系发行人应付炬华集团水电费。

④其他应付款

2019 年末，发行人对关联自然人王中（钟宜国配偶之兄，发行人员工）的其他应付款金额为 3.54 万元，系期末未支付的差旅费报销款。

综上，发行人与关联方往来款整体金额较小，发行人与关联方的往来均具有合理的业务背景。

综上所述，本所律师认为：发行人 2021 年度所发生的关联交易不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

十、发行人的主要财产

本所律师补充查验了发行人出具的说明、致同出具的《审计报告》、在建工程相关相关许可及备案文件、更新后的房屋租赁合同及产权证书、新增知识产权权属证明，并对知识产权权属进行了查询。

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人的主要财产情况更新如下：

（一）在建工程

发行人在土地使用权范围内新增一处在建工程，即余政工出（2020）41 号综合能源服务能力提升建设项目，建设规模为 52,285.35 平方米。就该项在建工程，发行人已取得的相关批复、许可及备案情况如下：

1. 发行人已于 2020 年 12 月 31 日取得杭州市规划和自然资源局核发的地字第 330110202035012 号《建设用地规划许可证》，发行人在建工程所涉建设用地

符合国土空间规划和用途管制要求；

2.发行人已于 2021 年 4 月 6 日取得浙（2021）余杭区不动产权第 0044119 号《不动产权证书》，通过出让方式取得面积为 12,865.00 平方米的土地的国有建设用地使用权，用途为工业用地，土地坐落于杭州市余杭区良渚街道运河村，使用期限至 2071 年 1 月 18 日止；

3.发行人已于 2021 年 6 月 23 日取得杭州市规划和自然资源局核发的建字第 330110202135007 号《建设工程规划许可证》，发行人在建工程符合国土空间规划和用途管制要求；

4. 发行人已于 2022 年 1 月 24 日取得杭州市余杭区住房和城乡建设局核发的 330110202201240201 号《建筑工程施工许可证》，发行人在建工程符合施工条件，准予施工；

5.发行人已于 2020 年 4 月 16 日就该项在建工程填报《建设项目环境影响登记表》，并已完成备案，备案号为 202033011000000358。

（二）租赁房产

根据发行人提供的相关文件，并经本所律师核查，截至 2022 年 3 月 31 日，发行人新增/续租的租赁房产情况如下：

序号	承租方	出租方	坐落	用途	租赁期限	租赁面积(m²)	产权证书编号
1	鸿晟电力	炬华集团	杭州市余杭区仓前街道龙舟路 6 号 3 号楼 301-4 室	办公	2021.12.01-2022.05.31	166.00	浙（2018）余杭区不动产权第 0019121 号
2	鸿晟电力	樊春芳	鄂尔多斯市康巴什新区正阳街 15 号赫喆大厦 1 号楼 0813 室	办公	2021.12.02-2022.11.30	112.83	鄂房产证康巴什字第 121977 号
3	鸿晟电力	南京聚海鑫房地产信息咨询有限公司(注 1)	南京市雨花台区玉盘东街 2 号 512 室	办公	2022.03.14-2024.3.18	197.99	苏（2019）宁雨不动产权第 0007656 号
4	鸿晟电力	付生根	湖州市长兴县人民南路 288 号雉城今欢小区 1 幢 109 室	员工宿舍	2022.02.25-2023.02.24	91.39	房权证长字第 00022415 号

序号	承租方	出租方	坐落	用途	租赁期限	租赁面积(m²)	产权证书编号
5	鸿晟电力	常俊利（注2）	锡林浩特富华裕名苑小区6号楼1单元101室	员工宿舍	2021.12.01-2022.12.01	86.00	蒙（2020）锡林浩特市不动产权第0025531号
6	经纬股份	郁顺法（注3）	杭州余杭区运河锦庭三区5幢2单元1402室	员工宿舍	2021.12.18-2022.12.17	81.43	未取得产权证书
7	鸿晟电力	吴斌	南京玄武区长江花园5号302室	员工宿舍	2021.12.18-2022.12.17	179.47	宁玄国用（2006）第01920号
8	鸿晟电力	叶英梅	台州市玉环市康育北路268号1单元202室	员工宿舍	2022.01.21-2023.01.21	132.00	玉房权证玉环字第186171号
9	鸿晟电力	孙仙英	黄山市休宁县黄山南路金色华府3幢1单元301室	员工宿舍	2022.02.16-2023.02.15	126.09	皖（2021）休宁县不动产权第0004081号
10	鸿晟电力	张策	制造局路363弄1号904室	员工宿舍	2022.02.23-2023.02.22	144.14	沪房地黄字（2005）第000074号
11	鸿晟电力	陈春华	上海市静安区共和新路2999弄3号1801室	员工宿舍	2022.02.25-2023.02.24	118.27	沪房地闸字（2008）第012033号
12	鸿晟电力	倪桂强（注4）	金华市婺城区邵姜街道37号401室	员工宿舍	2022.03.01-2023.02.28	100.00	未取得产权证书
13	鸿晟电力	倪桂强（注5）	金华市婺城区邵姜街道37号202室	员工宿舍	2022.03.01-2023.02.28	100.00	未取得产权证书
14	鸿晟电力	熊其华	湖州市昌硕街道24号403室	员工宿舍	2022.03.01-2023.02.28	223.38	浙（2017）安吉县不动产权第0006159号
15	鸿晟电力	付金钗	浙江省台州温岭九龙大道115号时代大厦2幢1单元3102室	员工宿舍	2022.03.03-2023.03.02	132.82	浙（2018）温岭市不动产权第0013089号
16	鸿晟电力	陈君飞	曹娥街道渡江花园35幢406室	员工宿舍	2022.03.07-2023.03.06	169.02	浙（2020）绍兴市上虞区不动产权第0036920号
17	鸿晟电力	瞿慧敏	江西省宜春市铜鼓县城南东路308号501室	员工宿舍	2022.03.11-2023.03.10	114.50	赣铜房字第4052号
18	鸿晟电力	周国文	樟树市四特大道南侧陈卢杜村（中南名苑）6幢1-601A室	员工宿舍	2022.03.11-2023.03.10	111	赣（2018）樟树不动产权第0003455号
19	鸿晟电力	尹雄	伊金霍洛旗万力御景佳园12幢1单元1201室	员工宿舍	2022.03.16-2023.03.16	155.00	未取得产权证书（注6）

序号	承租方	出租方	坐落	用途	租赁期限	租赁面积(m²)	产权证书编号
20	鸿晟内蒙古	杨文明（注7）	内蒙古呼和浩特市赛罕区世纪青城二期B-19号楼2单元1501室	员工宿舍	2022.03.19-2023.03.18	122.07	呼房权证赛罕区字第2014129694号
21	鸿晟电力	钱芳萍	安徽黄山市新安路79号永兴小区2幢2单元204室	员工宿舍	2022.03.28-2022.09.27	122.23	皖（2020）歙县不动产权第0006577号
22	鸿晟电力	杜艳兵	樟树市四特大道88号（香格里拉花园）C13栋4层3-403号	员工宿舍	2022.03.22-2023.09.21	90.00	赣房权证樟房字第1-20134425号
23	鸿晟电力	吴兵	上海市徐汇区枫林路269弄2号	员工宿舍	2022.03.23-2023.03.22	114.00	沪（2018）徐字不动产权第015256号

注1：坐落为“南京市雨花台区玉盘东街2号512室”的租赁房产所有权人系孙国娣，其已签署《房屋租赁托管合同》及《写字楼托管授权委托书》授权南京聚海鑫房地产信息咨询有限公司全权代理房屋出租事宜。

注2：坐落为“锡林浩特富华裕名苑小区6号楼1单元101室”的租赁房产所有权人系郝秀梅，其已签署授权委托书授权常俊利全权代理房屋出租事宜。

注3：坐落为“杭州余杭区运河锦庭三区5幢2单元1402室”的租赁房产出租方已提供《农民多高层公寓安置协议书》。

注4：坐落为“金华市婺城区邵姜街道37号401室”的租赁房产出租方已提供房产所在地居民委员会出具的权属证明。

注5：坐落为“金华市婺城区邵姜街道37号202室”的租赁房产出租方已提供房产所在地居民委员会出具的权属证明。

注6：坐落为“伊金霍洛旗万力御景佳园12幢1单元1202室”的租赁房产出租方已提供商品房买卖合同。

注7：坐落为“内蒙古呼和浩特市赛罕区世纪青城二期B-19号楼2单元1501室”的租赁房产所有权人系崔志刚，其已签署授权委托书授权杨文明全权代理房屋出租事宜。

1. 租赁房产未取得权属证书

截至2022年3月31日，上述第6项、第12项、第13项、第19项租赁房产及《律师工作报告》“附件三：租赁房产”之第9项、第10项、第40项、第41项、第43项、第45项等9处租赁房产未取得房产权属证书。发行人未办理

房产权属证书的面积合计 2,295.15 平方米，占发行人自有及租赁的全部房产及土地总面积的 8.92%。

上述第 6 项、第 13 项租赁房产为补充报告期内新增租赁房产，根据发行人出具的说明及提供的相关租赁合同，该等租赁房产用作发行人员工宿舍，第 6 项租赁房产出租方已提供租赁房屋的《农民多高层公寓安置协议书》，第 13 项租赁房产出租方已提供房产所在地居民委员会出具的权属证明。

根据发行人说明，报告期内，发行人和/或其子公司、分支机构未因租赁该等未办证房产遭受行政处罚。

发行人实际控制人叶肖华出具承诺，若发行人和/或其子公司、分支机构因上市前自有不动产或租赁房产存在瑕疵（包括但不限于房屋无证照、土地性质存在瑕疵、房屋租赁未办理备案）并导致发行人和/或其控股子公司遭受损失的，该等损失由实际控制人承担或向发行人和/或其子公司足额补偿。

综上所述，本所律师认为，发行人租赁上述尚未取得产权属证书的房产不会对发行人的持续经营能力产生重大不利影响，不会对本次发行上市造成实质障碍。

2. 部分租赁房产所在土地性质为划拨用地或集体建设用地

（1）1 处租赁房产所属土地为划拨用地

根据出租方提供的产权证书，《律师工作报告》“附件三：租赁房产”之第 11 项租赁房产所属土地为划拨用地，该处房屋面积为 405.71 平方米，占发行人自有及租赁的全部房产及土地总面积的 1.58%。

《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》第四十四条规定，“划拨土地使用权，除本条例第四十五条规定的情况外，不得转让、出租、抵押。”第四十五条规定，“符合下列条件的，经市、县人民政府土地管理部门和房产管理部门批准，其划拨土地使用权和地上建筑物、其他附着物所有权可以转让、出租、抵押：（一）土地使用者为公司、企业、其他经济组织和个人；（二）领有国有土地使用证；（三）具有地上建筑物、其他附着物合法的产权证明；（四）依照本条例第二章的规定签订土地使用权出让合同，向当地市、县人民政府补交土地使用权出让金或者以转让、出租、抵押所获收益抵交土地使用权出让金。”第四十六条规定，“对未经批准擅自转让、出租、抵押划拨土地使用权的单位和

个人，市、县人民政府土地管理部门应当没收其非法收入，并根据情节处以罚款。”

前述划拨地上房产所有人未能提供相关主管部门的批准文件或上缴土地收益证明文件，存在被相关主管部门认定为不符合《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》等相关规定，租赁合同存在被认定为无效从而影响发行人继续承租该等房屋的风险。

根据《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》之规定，租赁房产的所有权人/出租方为《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》第四十六条下的责任主体，发行人作为承租方非为法律责任主体，不构成重大违法违规行为。

根据发行人的出具的说明，发行人上述租赁房产用于江苏项目驻地人员办公用途，该处租赁房产不属于发行人主要生产经营场所，可替代性较强，如该处租赁房产无法被继续租用，发行人可在短期内找到适合的房产，不会对发行人未来的生产经营活动产生重大不利影响。

综上所述，本所律师认为，发行人子公司涉及的上述租赁划拨土地上房产之情形不会对发行人的持续经营能力产生重大不利影响，不会对本次发行上市造成实质性障碍。

（2） 2 处租赁房产所属土地为集体建设用地

根据租赁房屋所涉及集体土地相关村委会/镇政府出具的证明文件及出租方提供的《集体土地使用证》，并经本所律师登录相关网站进行核查，《律师工作报告》“附件三：租赁房产”第 45 项、第 46 项所涉 2 处租赁房产所处土地性质为集体建设用地。

《中华人民共和国土地管理法》第六十二条规定，“鼓励农村集体经济组织及其成员盘活利用闲置宅基地和闲置住宅。”第六十三条规定，“土地利用总体规划、城乡规划确定为工业、商业等经营性用途，并经依法登记的集体经营性建设用地，土地所有权人可以通过出让、出租等方式交由单位或者个人使用，并应当签订书面合同，载明土地界址、面积、动工期限、使用期限、土地用途、规划条件和双方其他权利义务。前款规定的集体经营性建设用地出让、出租等，应当

经本集体经济组织成员的村民会议三分之二以上成员或者三分之二以上村民代表的同意。”第八十二条规定，“擅自将农民集体所有的土地通过出让、转让使用权或者出租等方式用于非农业建设，或者违反本法规定，将集体经营性建设用地通过出让、出租等方式交由单位或者个人使用的，由县级以上人民政府自然资源主管部门责令限期改正，没收违法所得，并处罚款。”

截至 2022 年 3 月 31 日，第 45 项租赁房产的出租方未向发行人提供集体经济组织的相关内部决策程序文件。若发行人租赁该处租赁房产事项未经对应集体经济组织内部决策同意，则该租赁合同依据《中华人民共和国土地管理法》第六十三条、第八十二条的规定存在被认定为无效的法律风险。因此，该处承租房产存在租赁瑕疵，瑕疵租赁面积为 1,000 平方米，占发行人自有及租赁的全部房产及土地总面积的 3.89%。

根据发行人提供的租赁协议及发行人说明，第 45 项租赁房产主要用于员工宿舍，不属于发行人主要生产经营场所，可替代性较强，如因相关租赁合同被认定无效而导致租赁房产无法被继续租用，发行人可在短期内找到适合的房产，不会对发行人未来的生产经营活动产生重大不利影响。同时，根据《中华人民共和国土地管理法》规定，租赁房产的所有权人/出租方为《中华人民共和国土地管理法》第八十二条下的责任主体，发行人作为承租方非为法律责任主体，瑕疵租赁不构成重大违法违规行为。

根据发行人提供的租赁协议及发行人说明，上述位于集体建设用地上的租赁房产主要用于员工宿舍，不属于发行人主要生产经营场所，可替代性较强，如因相关租赁合同被认定无效而导致租赁房产无法被继续租用，发行人可在短期内找到适合的房产，不会对发行人未来的生产经营活动产生重大不利影响。

综上所述，本所律师认为，发行人子公司涉及的上述租赁集体建设用地上房产之情形不会对发行人的持续经营能力产生重大不利影响，不会对本次发行上市造成实质性障碍。

3. 部分租赁房产未办理租赁备案

截至 2022 年 3 月 31 日，上述第 2 项至第 23 项及《律师工作报告》“附件三：租赁房产”第 9 项至第 15 项、第 17 项、第 22 项、第 24 项、第 28 项、第

29 项，第 33 项至第 41 项、第 43 项、第 45 项至第 47 项相关租赁房产尚未办理租赁登记备案。未办理租赁备案的租赁房屋的面积合计 7,381.45 平方米，占发行人自有及租赁的全部房产及土地总面积的 28.70%。

根据《中华人民共和国民法典》及《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释（2020 修正）》的规定，未办理租赁登记手续不影响租赁合同的有效性。根据《商品房屋租赁管理办法》（中华人民共和国住房和城乡建设部令第 6 号）的规定，房屋租赁合同订立后三十日内，房屋租赁当事人不到租赁房屋所在地直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门办理房屋租赁登记备案的，由直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门责令限期改正；个人逾期不改正的，处以一千元以下罚款；单位逾期不改正的，处以一千元以上一万元以下罚款。

本所律师认为，房屋租赁合同登记备案不属于房屋租赁合同的生效要件，房屋租赁合同未办理租赁登记备案不影响房屋租赁合同的法律效力，但是发行人承租的上述房屋未履行备案登记手续的情形不符合《商品房屋租赁管理办法》的规定，发行人存在受到主管部门行政处罚的风险。

根据发行人出具的说明，若因租赁备案登记瑕疵确实需要更换租赁房屋的，发行人可在较短时间内寻找可替代的租赁房屋，不会对发行人的正常经营活动产生重大不利影响。

发行人实际控制人叶肖华出具承诺，若发行人和/或其子公司、分支机构因上市前自有不动产或租赁房产存在瑕疵（包括但不限于房屋无证照、土地性质存在瑕疵、房屋租赁未办理备案）并导致发行人和/或其控股子公司遭受损失的，该等损失由实际控制人承担或向发行人和/或其子公司足额补偿。

综上所述，本所律师认为，发行人及其子公司涉及的上述租赁房产未办理租赁备案之情形不会对发行人的持续经营能力产生重大不利影响，不会对本次发行上市造成实质性障碍。

（三）知识产权

1. 注册商标

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，截至 2022 年 3 月 31 日，发行人

及其子公司新增注册商标如下：

序号	注册号	商标	权利人	取得方式	类别	有效期	他项权利
1	58700352		经纬股份	原始取得	37	2022.02.07-2032.02.06	无
2	58695238		经纬股份	原始取得	9	2022.03.28-2032.03.27	无
3	58694633		经纬股份	原始取得	37	2022.03.28-2032.03.27	无

2. 专利

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，截至 2022 年 3 月 31 日，发行人及其子公司新增专利权如下：

序号	专利类型	专利号	专利名称	专利权人	取得方式	申请时间	他项权利
1	实用新型	ZL202121398281.2	变电站照明控制系统	鸿晟电力	原始取得	2021.06.23	无
2	实用新型	ZL202121398846.7	变电站综合布线系统	鸿晟电力	原始取得	2021.06.23	无
3	发明专利	ZL202010895647.0	一种电缆桥架及电缆桥	鸿晟电力	原始取得	2020.08.31	无

3. 软件著作权

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，截至 2022 年 3 月 31 日，发行人及其子公司新增的计算机软件著作权如下：

序号	软件名称	著作权人	登记号	取得方式	开发完成日期	首次发表日期	权利范围	证书取得时间
1	鸿能基于新能源设备接入改造的配电网重构管理系统 V1.0	鸿能电务	2021SR1972462	原始取得	2021.08.30	2021.08.30	全部	2021.12.02
2	经纬 IDC 机房三维可视化管理平台软件 V1.0	经纬股份	2022SR0070892	原始取得	2021.08.27	2021.08.27	全部权利	2022.01.11
3	鸿晟电-热综合能源运行控制仿真软件 V1.0	鸿晟电力	2022SR0299818	原始取得	2021.11.30	2021.11.30	全部权利	2022.03.02
4	配电网无功设备故障感知与自动化处置系统 V1.0	鸿能电务	2022SR0348652	原始取得	2021.12.29	2021.12.29	全部权利	2022.03.15

4. 域名

根据发行人提供的资料并经本所律师登录 ICP/IP 地址/域名信息备案管理系统网站（<https://beian.miit.gov.cn>）查询，截至 2022 年 3 月 31 日，发行人及其子公司新增/续期的域名情况如下：

序号	域名	注册人	注册时间	到期时间	备案号	他项权利
	gisway.com.cn	经纬股份	2005.02.18	2027.02.18	浙 ICP 备 16029208 号-1	无
1	zjepd.com	鸿晟电力	2013.09.16	2023.09.16	浙 ICP 备 17005321 号-3	无

（四）主要生产经营设备

根据发行人提供的固定资产清单、致同审字（2022）第 332A003878 号《审计报告》，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人运输设备账面价值为 6,767,685.12 元，工具仪器账面价值为 874,666.51 元，电子设备账面价值为 2,976,472.88 元，办公设备账面价值为 418,229.14 元。根据发行人的确认并经本所律师抽查部分设备购置合同、发票、机动车行驶证等，发行人合法拥有或使用上述生产经营设备。

综上所述，本所律师认为：

1. 截至 2022 年 3 月 31 日，公司合法取得并拥有上述主要财产的所有权或使用权，其主要财产权属清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷。
2. 截至 2022 年 3 月 31 日，发行人主要财产不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制，亦不存在许可第三方使用等情形。
3. 发行人部分租赁房产存在瑕疵，但该等情形不会对发行人的持续经营造成重大不利影响，不会对发行人本次发行构成实质性法律障碍。

十一、发行人的重大债权债务

本所律师补充查验了发行人新增的已经履行完毕或正在履行的对发行人经营存在较大影响的重大合同、致同出具的《审计报告》。截至本补充法律意见书出具之日，发行人的重大合同及金额较大的其他应收款、应付款情况补充及更新如下：

（一）重大合同

1. 采购合同

根据发行人提供的资料，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人新增的已履行或正在履行的金额超过 500 万元的重大采购合同情况如下：

单位：万元

序号	签订主体	合同相对方	采购内容	金额	签订时间
1	鸿能电务	浙宝电气（杭州）集团有限公司	电气成套设备	810.00	2021.10
2	鸿能电务	浙江杭欧实业股份有限公司	电力管	509.96	2021.12

2. 销售合同

根据发行人提供的资料，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人新增的已履行或正在履行的金额超过 1,000 万元的重大销售合同情况如下：

单位：万元

序号	签订主体	合同相对方	项目名称	金额	签订日期
1	鸿能电务	杭州润奥房地产开发有限公司	杭州萧山区奥体博览中心商办项目外线电力工程	1,415.25	2021.07
2	鸿能电务	浙江中新电力工程建设有限公司	杭州润地亚运开发有限公司亚运会技术官员村地块亚奥城项目	1,162.02	2021.07
3	鸿能电务	浙江中南机电智能科技有限公司	浙江大学紫金港校区西区学生生活区组团（北）建设工程施工总承包项目	1,153.91	2021.09

经核查，本所律师认为，发行人的上述新增重大合同的合同形式和内容合法且已按照相关规定履行了内部决策程序，截至 2021 年 12 月 31 日，不存在违法、无效、可撤销、效力待定的情形，不存在纠纷或争议，不存在重大法律风险，因不能履约、违约等事项对发行人产生或可能产生的影响较小。

（二）发行人金额较大的其他应收款、应付款

根据致同出具的致同审字（2022）第 332A003878 号《审计报告》，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人其他应收款余额为 6,403,529.07 元，发行人其他应付款余额为 2,707,465.78 元。

其他应收款金额前 5 名的情况更新如下：

单位名称	款项性质	账面余额（元）	占其他应收款余额的比例（%）
杭州良渚新城管理委员会	保证金	1,448,000.00	20.95
国网浙江省电力有限公司	保证金	1,276,454.00	18.47
杭州炬华集团有限公司	押金	513,575.90	7.43
浙江广播电视集团	保证金	385,344.50	5.58
内蒙古电力（集团）有限责任公司	保证金	250,772.28	3.63
合计		3,874,146.68	56.06

其他应付款的情况更新如下：

款项性质	账面余额（元）
应付房租款	146,590.00
员工报销款	-
押金保证金	2,500,000.00
其他	60,875.78
合计	2,707,465.78

根据发行人提供的相关凭证资料、发行人的说明并经本所律师核查，发行人金额较大的其他应收款、其他应付款系在其正常的生产经营活动中发生，合法有效。

综上，经核查，本所律师认为：

1. 发行人的上述新增重大合同不违反中国法律和行政法规的强制性规定，截至 2021 年 12 月 31 日，不存在纠纷或争议，合同的履行不存在对发行人生产经营及本次发行上市产生重大影响的潜在风险。

2. 根据《审计报告》，并经本所律师核查，发行人截至 2021 年 12 月 31 日金额较大的其他应收款、其他应付款均系正常的生产经营活动发生，合法有效。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

本所律师补充查阅了包括但不限于以下文件：发行人出具的说明及承诺、发行人及其子公司、分支机构的工商资料等，并登录国家企业信用信息公示系统、

企查查等网站进行查询。

经核查，本所律师认为，补充报告期内，发行人没有增加注册资本、减少注册资本、合并、分立、重大收购或出售资产的行为，也没有拟进行的重大资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为。

十三、发行人章程的制定与修改

本所律师补充查阅了发行人的工商登记资料，并登录国家企业信用信息公示系统、企查查等网站进行查询。

经核查，补充报告期内，发行人不存在修订公司章程的情形。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

本所律师补充查阅了发行人补充报告期内历次股东大会、董事会、监事会的会议议案、表决票、会议决议、会议记录等资料。

经核查，本所律师认为，发行人补充报告期内的历次股东大会、董事会、监事会的召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效。发行人补充报告期内的股东大会或董事会历次授权或重大决策等行为合法、合规、真实、有效。

十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

本所律师补充查阅了发行人 2021 年 6 月 30 日后召开的历次股东（大）会、历次董事会、监事会会议的全套文件，包括但不限于会议议案、会议决议、会议记录、表决票等文件；审阅了发行人选举职工代表监事的职工代表大会决议；审阅了发行人董事、监事、高级管理人员的身份证明文件，审阅了发行人董事、监事、高级管理人员出具的承诺函及填写的调查表。

（一）最近两年内发行人的董事、监事和高级管理人员的变化情况

截至本补充法律意见书出具之日，发行人的董事、监事和高级管理人员的变化情况如下：

1. 董事变化情况

2022 年 2 月 18 日，发行人召开 2022 年第一次临时股东大会并作出决议，进行董事会换届选举。原董事叶肖华、张伟、钟宜国、王凤祥、杨隽萍继续担任第三届董事会董事，其中王凤祥、杨隽萍为独立董事。同日，发行人第三届董事会第一次会议作出决议，选举叶肖华为董事长。

2. 监事变化情况

2022 年 1 月 30 日，发行人召开职工代表大会并作出决议，选举汪用平为职工代表监事。

2022 年 2 月 18 日，发行人召开 2022 年第一次临时股东大会并作出决议，进行监事会换届选举。原监事陈青海继续担任第三届监事会非职工代表监事，与非职工代表监事余辉君，职工代表监事汪用平组成第三届监事会。同日，发行人第三届监事会第一次会议作出决议，选举陈青海为监事会主席。

3. 高级管理人员变化情况

2022 年 2 月 18 日，发行人第三届董事会第一次会议作出决议，对总经理张伟，副总经理钟宜国、徐世峰、林建林、周小平，副总经理兼董事会秘书徐建珍及财务总监黄丹宇进行续聘。

经本所律师核查相关股东大会、董事会、监事会会议文件，除职工代表监事由余辉君变更为汪用平，非职工代表监事由汪用平变更为余辉君外，发行人其他董事、监事和高级管理人员自发行人首次申报之日起至今未发生变更，发行人的董事、监事和高级管理人员的任职仍符合法律、法规和规范性文件以及发行人《公司章程》的规定。上述监事变动，董事会、监事会换届选举，重新聘用高级管理人员已履行了必要的法定程序，符合《公司法》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定。

综上所述，本所律师认为：

1. 发行人的董事、监事和高级管理人员的任职符合法律、法规和规范性文件以及发行人《公司章程》的规定。

2. 发行人董事和高级管理人员近 2 年无重大不利变化；发行人近 2 年的董

事和高级管理人员的变动经过了相应发行人股东大会、董事会表决，变动后的董事和高级管理人员任职条件及产生程序符合《公司法》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，上述人员变动合法、有效。

十六、发行人的税务

本所律师补充查阅了包括但不限于致同出具的《审计报告》《主要税种纳税情况审核报告》及发行人的说明、发行人主管税务机关出具的证明文件，核查了发行人及其子公司、分支机构财政补贴的政策文件及价款支付回单等凭证。截至 2021 年 12 月 31 日，发行人执行的税种税率、享受的税收优惠、享受的财政补贴情况补充及更新如下：

（一）发行人执行的税种、税率

根据《审计报告》、发行人的说明并经本所律师核查，发行人及其子公司、分支机构近三年执行的主要税种和税率的具体情况如下：

税种	计税依据	税率
增值税	应税收入	16%、13%、10%、9%、6%、3%
城市维护建设税	应缴流转税额	7%、5%
教育费附加	应缴流转税额	3%
地方教育费附加	应缴流转税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%

注 1：根据《财政部 税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号）规定，自 2018 年 5 月 1 日至 2019 年 3 月 31 日期间，公司及子公司发生增值税应税销售行为原适用 17%和 11%税率的，税率分别调整为 16%、10%。

注 2：根据《财政部 国家税务总局 海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号）规定，自 2019 年 4 月 1 日起，公司及子公司发生增值税应税销售行为原适用 16%和 10%税率的，税率分别调整为 13%、9%。

不同税率的纳税主体企业所得税税率说明：

序号	纳税主体名称	所得税税率
----	--------	-------

序号	纳税主体名称	所得税税率
1	经纬股份	15%
2	鸿晟电力	15%
3	鸿能电务	25%

注：根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》《财政部 税务总局关于进一步扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》（财税〔2018〕77号）等规定，鸿晟内蒙古符合小型微利企业的条件，享受财税〔2018〕77号文件规定的其所得减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税的政策。根据鸿晟电力《企业所得税纳税总分机构信息备案表》，鸿晟内蒙古从2019年1月1日起与鸿晟电力汇总缴纳企业所得税。

（二）发行人享受的税收优惠

1. 报告期内发行人的税收优惠情况

（1）被认定为高新技术企业享受的税收优惠

2021年12月16日，经纬股份取得浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、国家税务总局浙江省税务局联合核发的编号为GR202133007249的《高新技术企业证书》，有效期三年。

《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠政策有关问题的公告》（国家税务总局公告2017年第24号）规定：“企业获得高新技术企业资格后，自高新技术企业证书注明的发证时间所在年度起申报享受税收优惠，并按规定向主管税务机关办理备案手续。企业的高新技术企业资格期满当年，在通过重新认定前，其企业所得税暂按15%的税率预缴，在年底前仍未取得高新技术企业资格的，应按规定补缴相应期间的税款。”

经纬股份原《高新技术企业证书》于2021年11月30日到期，但已在高新技术企业资格期满当年年底前取得新的高新技术企业证书，因此经纬股份2021年度仍依法减按15%的税率缴纳企业所得税。

2. 发行人对税收优惠的依赖程度和影响

报告期内，发行人及其子公司、分支机构享受的税收优惠对经营成果的影响更新如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	是否计入经常性损益
所得税优惠	631.20	499.06	282.80	是
软件产品增值税即征即退	53.27	47.31	101.85	是
增值税进项税额加计抵减	42.21	34.20	17.88	否
增值税及附加税减免	0.01	0.04	0.01	是
税收优惠金额合计	726.68	580.61	402.54	-
计入经常性损益金额	684.47	546.41	384.66	-
计入非经常性损益金额	42.21	34.20	17.88	-
占各期利润总额的比例（%）	9.19	7.69	9.04	-

根据上表数据及发行人的说明，2019 年、2020 年及 2021 年发行人享受的税收优惠金额分别为 402.54 万元、580.61 万元和 726.68 万元，占各期利润总额比重分别为 9.04%、7.69%和 9.19%，占当期利润总额的比例较低。此外，发行人及其子公司、分支机构所享受的税收优惠政策的历史一致性与连贯性较强，且与发行人及其子公司、分支机构日常经营活动有关。因此，本所律师认为，发行人的经营业绩对税收优惠不存在重大依赖

（三）发行人享受的财政补贴

根据发行人提供的财政补贴的政策文件、价款支付回单等凭证，以及发行人提供的说明，并经本所律师核查，发行人及其子公司 2021 年度享受的财政补贴情况更新如下：

序号	项目	金额（元）	依据或批准文件
1	2021 年度余杭区数字经济领域研发项目资金资助	1,618,600.00	杭州市余杭区经济和信息化局、杭州市余杭区财政局《关于兑现 2021 年度余杭区数字经济领域研发项目资金资助的公示》
2	余杭区 2020 年度总部经济项目补助（奖励）资金	1,290,800.00	杭州市余杭区发展和改革局、杭州市余杭区财政局《关于下达余杭区 2020 年度总部经济项目补助（奖励）资金的通知》（余发改〔2021〕75 号）
3	余杭区 2019 年度总部经济项目补助（奖励）资金	1,123,100.00	杭州市余杭区发展和改革局、杭州市余杭区财政局《关于下达余杭区 2019 年度总部经济项目补助（奖励）资金的通知》（余发改〔2020〕134 号）
4	软件产品增值税即征即退	532,676.68	财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号）
5	2020 年度余杭区产学研合作项目补助资金	260,000.00	杭州市余杭区科学技术局、杭州市余杭区财政局《关于拟下达 2020 年度余杭区产学研合作项目补助资金的公示》

序号	项目	金额（元）	依据或批准文件
6	2020 年度余杭区企业研发投入补助资金	230,900.00	杭州市余杭区科学技术局、杭州市余杭区财政局《关于拟下达余杭区 2020 年度企业研发投入补助资金及杭州市 2021 年科技型企业研发费用投入补助区级配套资金的公示》
7	大学生见习训练补助	25,041.89	杭州市人力资源和社会保障局、杭州市财政局《关于印发<杭州市大学生见习训练实施办法>的通知》（杭人社发〔2016〕21 号）
8	杭州市余杭区残疾人联合会残疾人就业补贴	12,060.00	杭州市余杭区残疾人联合会《关于进一步落实残疾人就业创业补贴制度的通知》（杭残联〔2018〕94 号）、《2021 年度杭州市余杭区残疾人按比例就业相关补贴公示》
9	扶持地理信息产业专项资金	10,000.00	湖州莫干山高新技术产业开发区管理委员会《湖州莫干山高新技术产业开发区管委会印发<关于进一步加快德清地理信息小镇产业发展的暂行办法>的通知》（莫高管发〔2018〕3 号）
10	余杭区著作权（版权）登记奖励	3,600.00	杭州市余杭区新闻出版局、杭州市余杭区财政局《关于拟下达 2020 年余杭区著作权（版权）登记奖励及维权补助资金方案的公示》
11	杭州市余杭区就业管理服务处毕业生社保补贴	1,620.94	杭州市人力资源和社会保障局、杭州市财政局《关于印发<市区促进就业创业补助和社保补贴办法>的通知》（杭人社发〔2016〕25 号）
12	税费减免额	76.33	财政部、国家税务总局《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号）、财政部、国家税务总局《关于扩大有关政府性基金免征范围的通知》（财税〔2016〕12 号）、国家税务总局《关于 1 元以下应纳税额和滞纳金处理问题的公告》（国家税务总局公告 2012 年第 25 号）
合计		5,108,475.84	-

综上所述，本所律师认为：

1. 发行人及其子公司、分支机构目前所执行的税种及税率符合国家法律、法规及规范性文件的要求。
2. 发行人享受的税收优惠及财政补贴符合相应的法律、法规和规范性文件的规定，其在报告期内享受的税收优惠及财政补贴已获得了税务主管机关或其它相关主管机关的批准，或具有相应的法规、政策依据，合法、合规、真实、

有效。

3. 发行人的经营业绩对税收优惠不存在重大依赖。

4. 发行人报告期内依法纳税，不存在因违反税务方面的法律、法规而被税务主管部门给予行政处罚的情形。

十七、发行人的环境保护、产品质量、技术标准、劳动用工

本所律师补充查阅了包括但不限于发行人及其子公司、分支机构的员工花名册、社保主管机关及住房公积金中心出具的证明文件、发行人出具的承诺，并抽查发行人及其子公司、分支机构相关社会保险缴纳凭证、住房公积金缴纳凭证。截至 2021 年 12 月 31 日，发行人的劳动用工情况更新如下：

（一）发行人的劳动用工

1. 发行人的劳动用工

根据发行人提供的员工花名册，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人员工人数为 583 人。

根据发行人说明、发行人及其子公司、分支机构所在地的人力资源和社会保障部门出具的《征信意见书》、证明文件并经本所律师通过公开网络等方式进行核查，发行人及其子公司、分支机构已与其员工签署了劳动合同或聘用协议（适用于退休返聘人员）。报告期内，发行人未因违反有关劳动保障法律、法规而受到行政处罚。

2. 发行人缴纳社会保险及住房公积金情况

根据发行人提供的资料及书面确认，报告期各期末，发行人作为员工缴纳社会保险和住房公积金的情况如下：

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	人数	占比（%）	人数	占比（%）	人数	占比（%）
社会保险缴纳人数及占比	561	96.23	552	97.87	535	98.35
住房公积金缴纳人数及占比	559	95.88	532	94.33	526	96.69

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	人数	占比（%）	人数	占比（%）	人数	占比（%）
员工总数	583		564		544	

报告期各期末，发行人社会保险缴纳人数占员工总数的比例分别为 98.35%、97.87%和 96.23%，住房公积金缴纳人数占员工总数的比例分别为 96.69%、94.33%和 95.88%。

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人存在少量员工未缴纳社会保险和住房公积金，主要原因系：（1）2 名员工承诺自愿放弃社保和住房公积金缴纳，公司未为其缴纳社会保险和住房公积金；（2）15 名员工已达到退休年龄，不属于依法应参保人员，发行人未为其缴纳社会保险和住房公积金；（3）5 名员工系 2021 年 12 月当月入职，将于次月开始缴纳社会保险和住房公积金；（4）发行人聘用有 2 名外籍员工，发行人无需为其缴纳住房公积金。

根据发行人及其子公司、分支机构所在地的主管部门出具的证明/征信意见书并经本所律师核查，报告期内，发行人及其子公司、分支机构未因违反社会保险、住房公积金相关法律法规被处罚的情形。

发行人实际控制人叶肖华出具承诺：“若发行人及其子公司、分支机构与员工就发行人申请首次公开发行股票并上市前发生的社会保险、住房公积金缴纳事宜发生劳动纠纷或争议，或者发行人及其子公司、分支机构所在地的社会保险、住房公积金管理部门要求发行人及其子公司、分支机构对发行人申请首次公开发行股票并上市前员工的社会保险、住房公积金进行补缴，或者因首次公开发行股票并上市前发行人及其子公司、分支机构未按规定缴纳社会保险、住房公积金而被相关行政主管部门或司法机关征收滞纳金或处以罚款的，本人将无偿代为承担相应的补缴义务或罚款、赔偿的缴纳义务等，并全额补偿因此对发行人及其子公司、分支机构造成的相关经济损失，保证发行人及其子公司、分支机构不会因此而遭受任何损失。”

综上，本所律师认为，报告期内，发行人存在未为部分员工缴纳社会保险和住房公积金的瑕疵，但发行人不存在因违反劳动、社会保障、住房公积金管理相关法律、法规而受到行政处罚的情形，且发行人实际控制人已经做出承诺以确保

发行人不会因此遭受经济损失，前述瑕疵不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

综上所述，本所律师认为：

发行人报告期内不存在因违反有关劳动保障、社保、住房公积金方面的法律法规而受到处罚的情形。报告期内，发行人未为部分员工缴纳社会保险和住房公积金的情形不属于重大违法行为，对本次发行上市不构成实质性法律障碍。

十八、发行人募集资金的运用

根据发行人出具的说明，并经本所律师核查，补充报告期内，发行人不存在变更募集资金投资项目的情况。

十九、发行人的业务发展目标

根据《招股说明书》及发行人出具的说明，补充报告期内，发行人的业务发展目标不存在发生变化的情况。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

本所律师补充进行了包括但不限于如下查验工作：本所律师登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网、中国证监会网站等公开途径检索，对发行人的董事长、总经理进行了访谈，并核查了包括但不限于以下的文件：相关工商、税务、环保、社保及住房公积金等各主管部门出具的证明、征信意见书等文件；法院出具的涉诉查询情况告知书、仲裁委员会出具的证明及公安机关派出所出具的无犯罪记录证明；发行人出具的声明及承诺；发行人持股 5%以上股东出具的声明及承诺；发行人的董事、监事、高级管理人员出具的声明及承诺。

经核查，本所律师认为，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司、分支机构不存在可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件，发行人持股 5%以上股东不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件且发行人董事长、总经理不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。发行人及

其子公司、分支机构在报告期内不存在重大行政处罚。

二十一、发行人《招股说明书》法律风险的评价

发行人关于本次发行上市的《招股说明书》系由发行人与保荐人共同编制，本所律师参与了《招股说明书》部分章节的讨论。本所及本所律师已阅读《招股说明书》，确认《招股说明书》与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及本所律师对发行人在《招股说明书》中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认《招股说明书》不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。对于《招股说明书》的其它内容，根据发行人董事、监事、高级管理人员、发行人、保荐人和有关中介机构的书面承诺和确认，该等内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

综上所述，本所律师认为：

发行人《招股说明书》不致因引用法律意见书和律师工作报告的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十二、本所律师认为应当说明的其他事项

本所律师参照《审核关注要点》，进行核查并更新意见如下：

（一）审核关注要点 2：报告期内的股本和股东变化情况

1. 股东情况

（1）发行人是否披露穿透计算的股东人数

如超过 200 人，保荐人及发行人律师应当按照《非上市公众公司监管指引第 4 号—股东人数超过 200 人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引》的规定，核查发行人是否依法设立并合法存续，股权是否清晰，经营是否规范以及公司治理与信息披露制度是否健全，是否存在未经批准擅自公开发行人或变相公开发行股票的情况，并发表明确意见。

本所律师取得了发行人工商档案、股东名册、公司章程，穿透核查了发行人

股东情况。经核查，发行人穿透计算的股东人数更新如下：

单位：人

序号	股东姓名/名称	股东性质	是否穿透计算	说明	股东最终穿透人数
1	一晟投资	有限合伙	否	封闭运作的员工持股平台	1
2	叶肖华	自然人	不适用	-	1
3	点力投资	有限合伙	否	封闭运作的员工持股平台	1
4	定晟投资	有限合伙	否	封闭运作的员工持股平台	1
5	谢晴	自然人	不适用	-	1
6	炬华科技	上市公司	否	非单纯以持股为目的的股份有限公司，深交所上市公司	1
7	徐世峰	自然人	不适用	-	1
8	林建林	自然人	不适用	-	1
9	钟宜国	自然人	不适用	-	1
10	吴仁德	自然人	不适用	-	1
11	王川德	自然人	不适用	-	1
12	管军	自然人	不适用	-	1
13	武永生	自然人	不适用	-	1
14	城卓投资	已备案的私募基金	否	为已备案私募基金，合并计算为1人	1
15	浙科投资	已备案的私募基金	否	为已备案私募基金，合并计算为1人	1
16	汇牛投资	有限责任公司	是	有限责任公司，股东为牟一志、刘洋2名自然人	2
17	许伟强	自然人	不适用	-	1
18	炬华联昕	已备案的私募基金	否	为已备案私募基金，合并计算为1人	1
合计			—	-	19

经核查，发行人不存在穿透计算后股东人数超过 200 人的情形。

（二）审核关注要点 4：公司在其他证券市场的上市/挂牌情况

1. 发行人是否存在境外、新三板上市/挂牌情况

如是，保荐人及发行人律师应当核查如下事项，并发表明确意见：发行人上市/挂牌期间及退市/摘牌程序的合法合规情况，是否受到处罚及具体情况，招股说明书披露的信息与境外、新三板挂牌信息披露是否存在差异及差异的具体

情况。涉及境外退市或境外上市公司资产出售的，还应核查相关外汇流转及使用的合法合规性。涉及私有化退市的，核查私有化过程中与相关股东是否存在纠纷或潜在纠纷。

鉴于《招股说明书》对发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简历进行更新，根据更新后的《招股说明书》，发行人在全国中小企业股份转让系统挂牌期间信息披露与本次申请在创业板上市《招股说明书》的信息披露的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历差异情况更新如下：

姓名	公开转让说明书披露	招股说明书披露	差异情况
叶肖华	叶肖华，男，1977年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于杭州大学电子工程专业，大专学历。1998年参加工作，加入杭州东信亿泰计算机信息技术有限公司，担任市场部经理；2003年加入浙江海太数码技术有限公司，担任市场总监；2005年加入杭州经纬信息技术有限公司，担任公司总经理，负责公司中长期战略规划和重大投、融资方案的决策。现任公司董事长兼法人代表。	叶肖华先生，1977年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1998年12月至2003年3月，任杭州东信亿泰计算机信息技术有限公司市场部经理；2003年4月至2004年12月，任浙江海太数码技术有限公司市场总监；2005年1月至2008年11月任经纬有限副总经理；2008年12月至2016年1月任经纬有限执行董事、总经理；2016年2月至今任经纬股份董事长兼法定代表人；2013年1月至2015年10月，任鸿晟电力执行董事兼总经理；2015年11月至2016年9月，2017年6月至2019年12月，任鸿晟电力执行董事；2013年5月至2020年1月，任大志向网络执行董事；2013年5月至2015年11月，任大志向网络总经理；2013年8月至2022年3月，历任杭州科度科技有限公司执行董事、董事长；2013年8月至2015年11月任杭州科度科技有限公司总经理；2015年1月至2016年1月，任鸿能电务监事；2020年1月至今任鸿能电务执行董事。	补充其在相关单位任职经历
徐世峰	徐世峰，男，1979年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于浙江大学汉语言文学专业，大专学历。2001年参加工作，加入浙江八方通信有限公司，担任总经理助理；2005年加入浙江城建建设集团有限公司，担任经营部主任；2010年加入净化控股集团有限公司，担任	徐世峰先生，1979年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2002年4月至2003年10月，任浙江八方电信有限公司总经理助理；2003年11月至2005年5月，自由职业；2005年6月至2006年3月，任浙江东方建筑设计有限公司经营部经理；2006年4月至2008年3月，任浙江城建建设集团有限公司经营部经理；2008年4月至	修订其历史简历，补充其在相关单位任职经历

姓名	公开转让说明书披露	招股说明书披露	差异情况
	任副总经理；2013 年加入杭州鸿晟电力设计咨询有限公司，担任副总经理；2016 年加入杭州经纬信息技术有限公司，负责公司智慧电力云平台事业部日常经营管理和战略规划。现任公司董事、副总经理。	2009 年 1 月，任浙江东方建筑设计有限公司经营部经理；2009 年 2 月至 2012 年 5 月，自由职业；2012 年 6 月至 2014 年 6 月，任浙江安安电力工程设计有限公司经营部经理；2014 年 7 月至 2016 年 1 月，任鸿晟电力副总经理；2016 年 2 月至 2019 年 11 月，任公司董事兼副总经理；2019 年 12 月至今任公司副总经理。	
汪用平	汪用平，男，1981 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于电子科技大学计算机应用技术专业，大专学历。2000 年参加工作，加入杭州蓝孔雀化纤股份有限公司，担任技术员；2004 年加入杭州经纬信息技术有限公司，担任工程技术部经理。现任公司非职工代表监事。	汪用平先生，1981 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2000 年 3 月至 2004 年 3 月，任杭州蓝孔雀化学纤维（股份）有限公司技术员；2004 年 3 月至 2011 年 5 月，任经纬有限工程技术部经理；2011 年 5 月至 2011 年 9 月，任上海丝帛实业有限公司员工；2011 年 9 月至 2012 年 5 月，待业；2012 年 5 月至 2012 年 11 月，任上海数慧系统技术有限公司项目经理；2012 年 12 月至 2016 年 1 月，历任经纬有限部门经理、技术总监；2015 年 11 月至 2016 年 1 月，任大志向网络监事；2016 年 2 月至 2022 年 2 月，任公司监事、GIS 创新事业部技术总监；2022 年 2 月至今，任公司职工代表监事、GIS 创新事业部技术总监。	修订其历史简历，补充其在相关单位任职经历
余辉君	余辉君，男，1982 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中南大学地理信息系统专业，本科学历，学士学位。2004 年参加工作，加入东信亿泰计算机信息技术有限公司，担任 GIS 工程师；2006 年加入北京灵图软件公司，担任导航测量员；2007 年加入杭州经纬信息技术有限公司，担任研发工程师。现任公司职工代表监事。	余辉君先生，1982 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。2004 年 7 月至 2006 年 10 月，任杭州东信亿泰计算机信息技术有限公司 GIS 工程师；2006 年 11 月至 2007 年 10 月，任北京灵图软件技术有限公司导航测量员；2007 年 10 月至 2016 年 1 月，任经纬有限数据工程师、研发工程师；2016 年 2 月至 2022 年 2 月，历任公司职工代表监事、研发工程师、鸿晟电力研发工程师；2018 年 12 月至今，任鸿能电务公司监事；2022 年 2 月至今，任公司监事、鸿晟电力研发工程师。	修订其历史简历，补充其在相关单位任职经历

（三）审核关注要点 8：控股股东、实际控制人、董监高相关法律事项

1. 发行人的董事、高级管理人员最近 2 年是否发生变动

如是，保荐人及发行人律师应当按照《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 8 的要求进行核查，并就发行人的董事、高级管理人员是否发生重大不利变化发表意见。

本所律师核查了发行人新增的历次股东大会和董事会文件，取得了发行人董事、高级管理人员调查表。

发行人最近 2 年董事、高级管理人员的变动原因系为完善法人治理结构及满足公司经营发展需要，董事及高级管理人员的变化符合有关法律法规、规范性文件和《公司章程》的规定，并履行了必要的法律程序，发行人的董事、高级管理人员未发生重大不利变化。

发行人的董事、高级管理人员的变化更新情况详见本补充法律意见书正文“十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化”“（一）最近两年内发行人的董事、监事和高级管理人员的变化情况”部分。

（四）审核关注要点 10：股权激励情况

1. 发行人申报时是否存在员工持股计划

如是，保荐人及发行人律师应当按照《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 22 的要求，充分核查员工持股计划的设立背景、具体人员构成、价格公允性、员工持股计划章程或协议约定情况、员工减持承诺情况、规范运行情况以及备案情况，并就员工持股计划实施是否合法合规，是否存在损害发行人利益的情形发表明确意见。

（1）员工持股计划的设立背景

主要系为激励公司骨干员工，促进公司长期健康发展。

（2）具体人员构成及变化情况、价格公允性

根据一晟投资、定晟投资、点力投资、战晟投资、汇晟投资的合伙协议及其补充协议并经发行人说明，股权激励对象的确定标准主要为认同公司经营理念、企业文化，具有培养潜力且对公司具有忠诚度的员工，包括公司高级管理人员、核心技术人员及其他对公司贡献较大的人员。

根据一晟投资、定晟投资、点力投资、战晟投资、汇晟投资的工商档案，一

晟投资、定晟投资、点力投资、战晟投资、汇晟投资合伙人提供的调查表、确认函及合伙人的出资/转让支付凭证并经本所律师核查，一晟投资、定晟投资、点力投资、战晟投资、汇晟投资设立以来的人员变动、价格设置及其公允性情况具体如下：

持股平台	变更时间	变动情况及背景	转让的合伙企业财产份额	变动价格
点力投资	2018 年 12 月	张雄飞因离职将其持有的点力投资的合伙份额转让给叶肖华，并退出点力投资	3.57 万元	平价退出
	2020 年 05 月	李华因离职将其持有的点力投资的合伙份额转让给叶肖华，并退出点力投资	3.57 万元	平价退出
	2021 年 04 月	陈贤明因离职将其持有的点力投资的合伙份额转让给叶肖华，并退出点力投资	3.213 万元	平价退出
定晟投资	2018 年 01 月	徐涵靖当时并非发行人员工，其持有的定晟投资的合伙份额转让给叶肖华，并退出定晟投资	28.95204 万元	7.25 元/1 元出资额
	2021 年 11 月	因家庭内部财产安排，张肖将其持有的定晟投资的合伙份额转让给其配偶邹金（公司员工），并退出定晟投资	11.91654 万元	平价退出
战晟投资	2019 年 01 月	洪旗因离职将其持有的战晟投资的合伙份额转让给叶肖华，并退出战晟投资	4.00 万元	平价退出
	2019 年 05 月	蒋帆因离职将其持有的战晟投资的合伙份额转让给叶肖华，并退出战晟投资	4.00 万元	平价退出
		杨炳湖因离职将其持有的战晟投资的合伙份额转让给叶肖华，并退出战晟投资	2.50 万元	
		邹宝因离职将其持有的战晟投资的合伙份额转让给叶肖华，并退出战晟投资	2.50 万元	
		谢君因离职将其持有的战晟投资的合伙份额转让给叶肖华，并退出战晟投资	2.50 万元	
	2019 年 07 月	余健优因个人财务安排将其持有的战晟投资的合伙份额转让给叶肖华，并退出战晟投资	6.00 万元	平价退出
		王标因离职将其持有的战晟投资的合伙份额转让给叶肖华，并退出战晟投资	6.00 万元	
		周洁光因离职将其持有的战晟投资的合伙份额转让给叶肖华，并退出战晟投资	4.00 万元	

持股平台	变更时间	变动情况及背景	转让的合伙企业财产份额	变动价格
		黄健因离职将其持有的战晟投资的合伙份额转让给叶肖华，并退出战晟投资	4.00 万元	
		朱梦颖因计划离职将其持有的战晟投资的合伙份额转让给叶肖华，并退出战晟投资	2.50 万元	
	2020 年 03 月	游宗和因离职将其持有的战晟投资的合伙份额转让给叶肖华，并退出战晟投资	2.50 万元	平价退出
		叶会考因离职将其持有的战晟投资的合伙份额转让给叶肖华，并退出战晟投资	4.00 万元	
	2021 年 05 月	孔令磊因离职将其持有的战晟投资的合伙份额转让给叶肖华，并退出战晟投资	2.5 万元	平价退出
		孙德挺因离职将其持有的战晟投资的合伙份额转让给叶肖华，并退出战晟投资	4.00 万元	
汇晟投资	2018 年 10 月	林宝丹因离职将其持有的汇晟投资的合伙份额转让给叶肖华，并退出汇晟投资	2.00 万元	平价退出
	2019 年 05 月	古虹因离职将其持有的汇晟投资的合伙份额转让给叶肖华，并退出汇晟投资	4.00 万元	平价退出
		施冬娟因离职将其持有的汇晟投资的合伙份额转让给叶肖华，并退出汇晟投资	4.00 万元	
		胡波因离职将其持有的汇晟投资的合伙份额转让给叶肖华，并退出汇晟投资	2.50 万元	
	2021 年 07 月	严婵因离职将其持有的汇晟投资的合伙份额转让给叶肖华，并退出汇晟投资	2.50 万元	平价退出

徐涵靖 2015 年入股定晟投资时，并非发行人员工，由于其拥有多年电力设计行业经验，叶肖华希望其给予发行人电力设计业务指导和帮助，因此由其通过持股平台间接持有发行人股份。2018 年初，由于发行人拟申请首次公开发行股票并上市，出于员工持股平台需闭环运作考虑，徐涵靖此时并非发行人员工且由于其个人规划原因，因此退出持股平台；交易价格系综合考虑发行人盈利情况、未来发展等因素并由双方协商确定，价格公允、合理。2018 年 11 月，发行人子公司鸿晟电力电力设计业务发展较快，发展前景较好，徐涵靖加入鸿晟电力，成为鸿晟电力员工。

除徐涵靖外，报告期内持股平台的发行人员工均系平价退出，定价合理。

（3）合伙协议约定及减持承诺情况

根据一晟投资、定晟投资、点力投资、战晟投资、汇晟投资的合伙协议及其补充协议以及发行人的说明，员工持股平台的管理模式、决策程序、存续期及期满后所持有股份的处置办法和损益分配方法、股份锁定期、变更和终止等内容具体如下：

① 管理模式及决策程序

全体合伙人一致同意普通合伙人叶肖华先生作为合伙企业执行事务合伙人，并认定其为本合伙企业实际控制人，对外代表合伙企业执行合伙事务，其执行合伙事务所产生的收益归合伙企业，所产生的费用和亏损由合伙企业承担，其他合伙人不再执行合伙事务。

执行事务合伙人具有如下权限：（1）全权行使合伙企业对经纬股份的股东表决权；（2）负责召集合伙人会议，并向合伙人报告工作；（3）主持合伙企业的经营管理工作，决定合伙企业的经营计划和投资方案；（4）制定合伙企业的年度财务预算方案、决算方案；（5）制定合伙企业的基本管理制度，拟订管理机构设置方案；（6）改变合伙企业名称；（7）改变合伙企业经营范围、主要经营场所的地点；（8）处置合伙企业的不动产；（9）转让或者处分合伙企业的知识产权和其他财产权利；（10）全体合伙人委托的其他职权。

有限合伙人不得执行合伙事务，不得对外代表有限合伙企业。

② 存续期

合伙企业经营期限为长期，自《合伙企业营业执照》签发之日起计算。

③ 期满后所持有股份的处置办法

在合伙企业持有的公司股份限售期届满前，有限合伙人不得要求合伙企业卖出该等股份以变现。

合伙企业持有的公司股份限售期届满后，在遵守相关法律、法规、规范性文件的规定以及中国证监会及证券交易所要求的前提下，合伙人如拟卖出其所持有合伙企业财产份额所对应的公司股份，应提前向执行事务合伙人递交书面申请，

明确拟卖出的股份数额、卖出价格区间、未达到理想卖出条件时的处理方式等内容；对于合伙人提出的该等变现要求，应经执行事务合伙人同意并履行《合伙协议》及本补充协议相关程序，原则上执行事务合伙人不得拒绝，或者由执行事务合伙人或其指定人员在同等条件下在合伙企业层面收购该合伙人的合伙企业财产份额。执行事务合伙人可以每 6 个月征集其他合伙人的减持意向，统一安排时间窗口卖出股份。另外，如果因为股份变现将导致合伙企业无法存续，则股份变现需要经过当时全体合伙人一致同意。

执行事务合伙人或其指定人员将依该合伙人书面申请内容，通过合伙企业的股票账户进行操作。

在指令卖出的公司股份全部成交情形下，指令卖出的合伙人有权享有的变现收益依其指令卖出的股份成交总金额扣除相关税费计算；在指令卖出的公司股份部分成交的情形下，各指令卖出合伙人有权享有的变现收益按以下公式计算：（当日成交总金额－相关税费）×（该名合伙人指令卖出数量/当日全部合伙人指令卖出总量）。

合伙人通过合伙企业卖出公司股份所获收益，经扣除税费后的部分，将以退伙分配合伙财产份额的方式支付给该合伙人。前述合伙人应当配合合伙企业完成相应工商变更登记（包括但不限于签署相关协议、决议等文件）、履行相关信息披露义务等类似表述。

对于因变现引起的退伙事宜，经执行事务合伙人同意后，该合伙人退伙，且该合伙人应当配合合伙企业完成相应工商变更登记（包括但不限于签署相关协议、决议等文件）。

在合伙企业持有的公司股份限售期届满后，担任公司董事、监事及高级管理人员的有限合伙人变现其通过合伙企业间接持有的公司股份时，须遵守相关法律、法规、规范性文件以及证监会和证券交易所的有关规定，否则执行事务合伙人对于该等变现要求不予执行。

④ 损益分配方法

合伙企业的利润和亏损，由合伙人依照出资比例分配和分担。

在合伙企业持有公司股份期间，如公司以现金形式进行利润分配，合伙企业

取得公司分配的现金股利后，应将该等现金股利作为合伙企业的利润在依法扣除相关成本、税费后分配给各合伙人。

合伙企业在进行该等利润分配前，应当由合伙人按照《合伙协议》的约定，形成利润分配方案，并经由执行事务合伙人签发利润分配决定书，载明各合伙人的具体分配数额。执行事务合伙人对现金利润分配方案拥有最终决定权。

在合伙企业持有公司股份期间，如公司以股份形式进行利润分配，分配所得股份应登记在合伙企业名下，由各合伙人按照其在合伙企业的实缴出资比例间接享有。此时，合伙企业不进行任何形式的现金利润分配。

⑤ 股份锁定期

在经纬股份上市后，合伙企业持有的发行人股份自公司上市之日起锁定三十六个月（即限售期）。执行事务合伙人有权根据届时相关法律、法规、规范性文件或中国证监会、证券交易所、证券登记结算机构的要求调整限售期并有权代表合伙企业做出相关承诺。

员工持股平台做出的股份锁定承诺如下：

“经纬股份在中国境内首次公开发行 A 股股票并在证券交易所上市之日起三十六个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业在其首次公开发行股票并上市之前直接或间接持有的经纬股份股份，也不由经纬股份回购该部分股份。因经纬股份进行权益分派等导致本企业直接或间接持有经纬股份的股份发生变化的，本企业仍应遵守上述规定。

本企业在经纬股份股票上市前取得的经纬股份股份如在锁定期满后两年内减持的，该等股票的减持价格将不低于发行价；经纬股份上市后 6 个月内，如经纬股份股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本企业在经纬股份股票上市前取得的经纬股份股份的锁定期自动延长 6 个月。上述发行价指经纬股份首次公开发行 A 股股票的发行价格；若上述期间经纬股份因发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则上述价格将按照中国证监会、深圳证券交易所有关规定进行相应调整。

上述股份锁定承诺不因本企业不再受经纬股份实际控制人控制而终止。

若不履行本承诺所约定的义务和责任，本企业将承担经纬股份、经纬股份其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持经纬股份股票的收益将归经纬股份所有。”

⑥ 变更和终止

经纬股份成功实现上市，且合伙企业持有的公司股份限售期届满后，在合伙企业持有的公司股份市值余额降至或即将降至合伙人出资总额时，经合伙企业全体合伙人一致表决同意，并且经执行事务合伙人同意后，合伙企业可以解散并进行清算。

各合伙人对合伙企业剩余财产的清算比例，依届时各合伙人在合伙企业中的实缴出资比例确定。

合伙企业清算时，合伙企业持有的公司股份依清算比例量化至各合伙人，通过证券非交易过户的方式变更至各合伙人名下。如届时中国证监会、证券交易所或证券登记结算机构对合伙企业清算时持有的上市公司股份分配方式有具体规定、且此等具体规定与合伙协议及其补充协议不一致的，按照中国证监会、证券交易所或证券登记结算机构的规定执行。

（4）规范运行情况及备案情况

根据一晟投资、定晟投资、点力投资、战晟投资、汇晟投资的工商档案，一晟投资、定晟投资、点力投资、战晟投资、汇晟投资的设立及历次财产份额转让已经履行了工商登记备案手续，运行合法合规。

一晟投资、定晟投资、点力投资、战晟投资、汇晟投资是以员工持股平台为目的而设立的有限合伙企业，除直接及间接持有发行人股份外，未实际经营任何业务；一晟投资、定晟投资、点力投资、战晟投资、汇晟投资自设立至今不存在以非公开方式向投资者募集资金的情况，未委托基金管理人进行管理，也未参与募集设立或管理私募投资基金，因此，一晟投资、定晟投资、点力投资、战晟投资、汇晟投资不属于《中华人民共和国证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》所规定的私募投资基金管理人或私募投资基金，无需办理相关登记备案手续。

综上所述，发行人员工持股平台主要系为激励员工而设立，符合公司利益，

发行人员工持股平台均已做出相关减持承诺，合法合规，不存在损害发行人利益的情形。

（五）审核关注要点 11：员工和社保

1. 发行人报告期内是否存在应缴未缴社会保险和住房公积金的情形

如是，保荐人及发行人律师应对发行人应缴未缴社会保险和住房公积金信息披露进行核查，并对相关事项是否属于重大违法行为发表明确意见。

本所律师查阅了包括但不限于发行人及其子公司、分支机构的员工花名册、社保主管机关及住房公积金中心出具的《征信意见书》及证明文件、发行人出具的说明及发行人实际控制人出具的承诺，抽查发行人及其子公司、分支机构相关社会保险缴纳凭证、住房公积金缴纳凭证，并通过公开网络等方式进行核查。

报告期内，发行人员工社会保险、住房公积金的缴纳情况详见本补充法律意见书正文“十七、发行人的环境保护、产品质量、技术标准、劳动用工”之“（一）发行人的劳动用工”之“2.发行人缴纳社会保险及住房公积金情况”部分。

报告期内，发行人存在未为部分员工缴纳社会保险和住房公积金的瑕疵。报告期内，发行人已为大部分符合条件的员工缴纳社会保险及住房公积金，少数未缴纳的主要系员工为当月入职及员工因个人原因自愿放弃缴纳等。发行人实际控制人已经承诺全额补偿发行人及子公司如因补缴社会保险、住房公积金而产生的损失，前述情况不会对发行人及其控股子公司的经营业绩构成重大不利影响。报告期内，发行人不存在因违反劳动及社会保障和住房公积金方面的法律法规而受到行政处罚的情形。因此，发行人报告期内未为部分员工缴纳社会保险、住房公积金不构成重大违法违规行为。

（六）审核关注要点 13：行业情况主要法律法规政策

1. 发行人是否披露发行人及其合并报表范围各级子公司从事生产经营活动所必需的全部行政许可、备案、注册或者认证等

保荐人及发行人律师应当核查如下事项，并发表明确意见：发行人及其合并报表范围各级子公司是否取得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，以及相关行政许可、备案、注册或者认证等的相关证书名称、

核发机关、有效期；已经取得的上述行政许可、备案、注册或者认证等，是否存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险或者存在到期无法延续的风险；如存在，是否会对发行人持续经营造成重大不利影响。

本所律师查阅了相关法律法规，核查了发行人已取得的业务资质证书，对发行人报告期内主要客户及当地政府主管部门进行了走访和/或访谈，并取得了政府主管部门出具的合规证明。

经核查，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其合并报表范围内的子公司已经取得从事生产经营活动所必需的资质证书等，具体情况详见本补充法律意见书正文“八、发行人的业务”之“（一）发行人的主要业务资质/许可”部分。

截至本补充法律意见书出具之日，首次申报时即将到期的资质证书均已完成续期或换发，发行人及其子公司目前不存在即将到期的资质。

综上所述，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人符合其已取得的资质证书所需条件，不存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险或者存在到期无法延续的风险相对较小，不会对发行人持续经营造成重大不利影响。

（七）审核关注要点 16：主要客户及变化情况

1. 是否披露主要客户基本情况

保荐人及发行人律师应当核查如下事项并发表明确意见：（1）主要客户（如前五大或前十大）的具体情况，如客户名称、注册情况，是否正常经营，与发行人之间的具体销售金额和占比；（2）发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员是否与相关客户存在关联关系；（3）是否存在前五大客户及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形；（4）是否存在成立后短期内即成为发行人主要客户的情形，如存在应说明其商业合理性。

本所律师获取了发行人、发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具的调查表、确认函，对发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员进行了访谈。同时登录国家企业信用信息公示系统及企查查网站查询了发行人主要客户的相关股东、董事、监事及高级管理人员信息及发行人、发行人控股股东、实际

控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员、员工持股平台中员工对外投资及任职情况，对发行人的主要客户进行了访谈。

发行人 2021 年度前五大客户的工商登记情况和经营情况详见本补充法律意见书正文“八、发行人的业务”之“（三）发行人的前五大客户”部分。

经核查，发行人新增主要客户均依法注册，正常开展经营活动，发行人、发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与发行人的新增的前五大客户不存在关联关系，不存在新增的前五大客户及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

发行人新增的前五大客户主要包括国家电网下属企业、浙江中南机电智能科技有限公司等大型企业，发行人新增的前五大客户中不存在成立后短期内（一年内）即成为发行人主要客户的情形；发行人不存在严重依赖单一客户的情形。

（八）审核关注要点 17：主要供应商及变化情况

1. 是否披露主要供应商基本情况

保荐人及发行人律师应当核查如下事项并发表明确意见：（1）主要供应商（如前五大）的具体情况，如供应商名称、注册情况、具体销售金额和占比、是否正常经营；（2）发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员是否与相关供应商存在关联关系；（3）是否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；（4）是否存在成立后短期内即成为发行人主要供应商的情形，如存在应说明其商业合理性。

本所律师登录国家企业信用信息公示系统及第三方网站“企查查”查询了发行人主要供应商的工商注册信息，审阅了发行人、发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员的调查表，对主要供应商进行了访谈。

报告期内，发行人 2021 年度前五大供应商的具体情况详见本补充法律意见书正文“八、发行人的业务”之“（四）发行人的前五大供应商”部分。

根据发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员提供的调查表、确认函，并经本所律师访谈主要供应商，登录国家企业信用信息公示系统及企查查网站进行检索，发行人、发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与发行人新增的前五大供应商不存在关联关系，不存在新增的前五大供应商及其控股股东、实际控制人属于发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员的情况等可能导致利益倾斜的情形。

报告期内，发行人存在向前员工及其近亲属投资或担任重要职务的供应商采购外协服务和设备的情形，采购金额分别为 471.56 万元、508.23 万元和 190.36 万元（不含税），占各期营业成本的比例分别为 2.84%、2.69%和 1.00%。

发行人新增的主要供应商均依法注册，正常开展经营活动，发行人、发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与新增的主要供应商不存在关联关系；发行人不存在新增的前五大供应商及其控股股东、实际控制人是发行人前关联方、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；发行人供应商的需求稳定，发行人具有稳定的供应商基础，不存在依赖某一供应商的情形。

报告期内，发行人存在向前员工及其近亲属投资或任重要职务的供应商采购外协服务和设备的情形，采购交易真实，价格公允，不存在利益输送等情形。发行人对上述供应商采购金额及占比较小，对发行人生产经营不构成重大影响。

根据发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员提供的调查表、确认函，并经本所律师访谈主要供应商，发行人新增的前五大供应商中不存在成立后短期内（一年内）即成为发行人主要供应商的情形。

（九）审核关注要点 18：主要资产构成

1. 发行人是否存在对发行人生产经营具有重要影响的商标、发明专利、特许经营权、非专利技术等无形资产

如是，保荐人及发行人律师应当核查如下事项，并发表明确意见：资产的内容和数量等基本情况，发行人是否合法取得并拥有资产的所有权或使用权，资产是否在有效的权利期限内，是否存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制，是否存在许可第三方使用等情形，是否存在权属纠纷和法律风险，是否对

持续经营存在重大不利影响。

本所律师取得了发行人出具的说明，访谈了发行人的高级管理人员及部分知识产权发明人，核查了发行人及其子公司的商标注册证、专利证书、著作权证书，就发行人及其子公司的相关证书信息登录国家知识产权局商标局、国家知识产权局网站进行了检索。

发行人新增的专利、软件著作权、商标等无形资产的具体情况详见本、补充法律意见书正文“三、发行人的主要财产”之“（三）知识产权”部分。

经核查，发行人专利技术、商标、软件著作权等无形资产均在有效的权利期限内。发行人合法取得并拥有专利技术、非专利技术、商标及软件著作权等无形资产的所有权，上述资产不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制，不存在许可第三方使用等情形，不存在权属纠纷和法律风险，对发行人的持续经营不存在重大不利影响。

2. 发行人是否存在使用或租赁使用集体建设用地、划拨地、农用地、基本农田及其上建造的房产等情形

如是，保荐人及发行人律师应当核查如下事项，并发表明确意见：发行人取得和使用上述土地是否符合《土地管理法》等法律法规的规定、是否依法办理了必要的审批或租赁备案手续、有关房产是否为合法建筑、是否可能被行政处罚、是否构成重大违法行为。如存在不规范且短期内无法整改，应结合该土地或房产的面积占发行人全部土地或房产面积的比例、使用上述土地或房产产生的收入、毛利、利润情况，评估其对于发行人的重要性；如发行人生产经营用的主要房产系租赁上述土地所建房产的，应核查其是否对发行人持续经营构成重大影响，被处罚或进行搬迁的风险及应对措施。

本所律师查阅了发行人的房屋租赁合同、租赁房屋产权证书、发行人部分租赁房屋所在地镇政府/村民委员会/居民委员会出具的证明及部分出租方出具的承诺函，取得了发行人出具的说明及实际控制人叶肖华出具的承诺函。

发行人租赁房产中，存在1处属于划拨地上建造的房产，2处属于集体建设用地上建造的房产，该等租赁房产的具体情况详见本补充法律意见书“三、发行人的主要财产”之“（二）租赁房产”部分。

本所律师认为，截至 2022 年 3 月 31 日，发行人及其子公司存在少量租赁使用集体建设用地、划拨地、其上建造的房产等情形，报告期内，发行人及其子公司未因该等租赁瑕疵受到行政处罚，相关租赁瑕疵不构成重大违法行为，不会对发行人的持续经营产生重大不利影响。

（十）审核关注要点 22：关联方、关联交易

1. 发行人是否披露报告期内与控股股东、实际控制人之间关联交易的情况

保荐人及发行人律师应核查以下事项，并发表明确意见：发行人的关联方认定、关联交易信息披露的完整性、关联交易的必要性、合理性和公允性，是否已履行关联交易的决策程序；结合关联方的财务状况和经营情况、关联交易产生的收入、利润总额合理性等，分析关联交易是否影响发行人的经营独立性；结合可比市场价格、第三方市场价格、关联方与其他关联交易方的价格，核查并确认关联交易定价依据是否充分，定价是否公允，是否显失公平；是否存在调节发行人收入、利润或成本费用，是否存在利益输送的情形，未来与控股股东、实际控制人发生关联交易的变化趋势；发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间的关联交易是否严重影响独立性或者显失公平。

本所律师查验了发行人的银行流水、销售、采购明细表、银行对账单，取得了相关借款及担保合同，核查了直接或间接持有发行人股份 5%以上的自然人股东、发行人董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员对外投资、任职情况，核查了关联交易合同、关联交易所履行的决策程序，同时查阅了公司《审计报告》等。

补充报告期内，发行人新增关联交易的具体情况详见本补充法律意见书正文“九、关联交易及同业竞争”之“（二）发行人报告期内的关联交易”部分。

经核查，发行人新增的关联交易主要系与炬华集团间的关联租赁及采购水电、停车服务，向关键管理人员支付薪酬。

发行人已按照《上市公司信息披露管理办法》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》《上市规则》的相关规定认定主要关联方，完整披露所涉关联交易信息。发行人报告期内与关联方之间的关联采购和关联销售均系发行人正常经营所需，具有合理性，并已按照《公司法》《公司章程》等有关规定履行关联交易决策程

序，关联交易价格公允，决策程序合法有效，不存在通过关联交易操纵利润的情形，不存在损害发行人和股东利益的行为；发行人及其关联方均独立运营，关联交易不影响发行人的经营独立性；发行人报告期关联交易定价依据充分、定价公允；发行人报告期内不存在通过关联交易调节发行人收入、利润或成本费用，不存在通过关联交易进行利益输送的情形，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（十一）审核关注要点 28：成本

1. 是否存在最近一个会计年度及最近一期劳务外包占比较高的情形，如超过 10%

如是，保荐人应当核查如下事项并发表明确意见：（1）劳务外包金额较大的原因、是否符合行业经营特点；（2）获取报告期各期劳务外包金额及占当期营业成本比例、劳务外包人数及占当期发行人员工人数比例；（3）劳务公司的经营是否合法合规，是否专门或主要为发行人服务，与发行人是否存在关联关系；（4）劳务公司是否存在较大变动，劳务费用定价是否公允，是否存在跨期核算情形，劳务数量及费用变动是否与发行人经营业绩相匹配。发行人律师应对上述事项（1）进行核查并发表明确意见。申报会计师应对上述事项（2）进行核查并发表明确意见。

本所律师抽查了发行人与劳务外包公司的合同，获取了发行人报告期的收入成本台账。

报告期内，发行人劳务外包金额占主营业务成本比重分别为 9.14%、9.60% 和 7.43%，不存在最近一个会计年度及最近一期劳务外包超过 10%即占比较高的情形。

（十二）审核关注要点 31：税收优惠

1. 是否存在税收优惠到期或即将到期的情形

如是，保荐人、申报会计师、发行人律师应对税收优惠政策到期后发行人是否能够继续享受优惠进行专业判断并发表明确意见：（1）如果很可能获得税收优惠批复，按优惠税率预提预缴是否经税务部门同意，如果未来被追缴税款，是否有大股东承诺补偿；（2）如果获得相关税收优惠批复的可能性较小，是否

按照谨慎性原则按正常税率预提。

本所律师审阅了包括但不限于《审计报告》《主要税种纳税情况审核报告》及发行人的说明，核查了发行人及其子公司、分支机构申请高新技术企业相关资料、税收优惠政策文件及发行人主管税务部门出具的证明文件等。

发行人报告期内享受的税收优惠更新情况详见本补充法律意见书正文“十六、发行人的税务”之“（二）发行人享受的税收优惠”部分。

发行人已于 2021 年 12 月 16 日完成《高新技术企业证书》续期，取得浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、国家税务总局浙江省税务局联合核发的编号为 GR202133007249 的《高新技术企业证书》，有效期三年，发行人因被认定为高新技术企业而享受的税收优惠不再存在到期或即将到期的情形。

根据《财政部 税务总局 海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号），自 2019 年 4 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，允许生产、生活性服务业纳税人按照当期可抵扣进项税额加计 10% 抵减应纳税额。经纬股份、鸿晟电力符合条件，享受该优惠政策。截至本补充法律意见书出具之日，相关部门尚未出台前述优惠政策的延续政策。

除前述情况外，发行人不存在税收优惠到期或即将到期的情形。

（十三）审核关注要点 40：预付款项

1. 是否存在预付款项占总资产的比例较大的情形，如超过 5% 或对单个供应商预付金额超过 500 万元的情形

如是，保荐人应当核查如下事项并发表明确意见：（1）结合采购合同的情况核查大额预付账款产生的原因、时间和相关采购业务的执行情况；（2）核查主要供应商名称、预付金额、账龄，并结合付款政策及同行业可比公司的情况说明合理性及是否符合行业惯例；（3）发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员是否与相关供应商存在关联关系。申报会计师应对上述事项（1）（2）进行核查并发表明确意见。发行人律师应对上述事项（3）进行核查并发表明确意见。

本所律师查阅了《审计报告》，发行人报告期各期末预付账款余额分别为

358.93 万元、379.00 万元和 82.27 万元，占总资产比例分别为 1.09%、0.93%和 0.17%，金额及占比均相对较小，不存在预付款项占总资产的比例较大或者对单个供应商预付金额较大的情形。

（十四）审核关注要点 42：重大合同

1. 发行人报告期内是否存在具有重要影响的已履行和正在履行的合同

如是，保荐人及发行人律师应当核查合同形式和内容是否合法，是否履行了内部决策程序，是否存在无效、可撤销、效力待定的情形，是否办理了批准登记手续，合同的履行情况和履行可能性，是否存在重大法律风险，因不能履约、违约等事项对发行人产生或可能产生的影响，并发表明确意见。

本所律师核查了发行人报告期内的合同台账和新增的重大合同，查阅了发行人公司章程及相关制度文件，核查了发行人报告期内历次董事会、股东大会决议及相关内部审批文件，对发行人的主要客户及供应商进行了访谈，并取得了发行人出具的说明。

发行人新增的已履行和正在履行的对发行人经营活动存在重要影响的合同的具体情况详见本补充法律意见书正文“十一、发行人的重大债权债务”之“（一）重大合同”部分。

经核查，发行人新增的已履行和正在履行的对发行人经营活动存在重要影响的合同形式和内容合法，已按照相关规定履行了内部决策程序。截至本补充法律意见书出具之日，发行人报告期内的重大合同不存在无效、可撤销、效力待定的情形，相关合同履行情况正常，不存在重大法律风险，因不能履约、违约等事项对发行人产生或可能产生的影响较小。

二十三、结论意见

根据发行人的声明与承诺并经本所律师核查，本所律师认为：

1. 除上述已披露的补充及更新情况外，发行人的其他事项未发生重大变化。

2. 发行人本次发行上市的申请符合《证券法》《公司法》《注册办法》《审核规则》《上市规则》等法律、法规和规范性文件规定的股票公开发行及上市的主体资格和实质条件；报告期内，发行人不存在影响其本次发行上市的实质性法律

障碍。

3. 发行人在《招股说明书》中引用的法律意见书和律师工作报告的内容适当，《招股说明书》不致因引用法律意见书和律师工作报告的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

4. 发行人本次公开发行股票尚需取得深交所审核同意并报经中国证监会履行注册程序，有关股票的上市交易尚需经深交所同意。

第三部分 关于《审核问询函》回复的更新

一、《审核问询函》2.关于历史沿革和股权转让

申报材料显示：

（1）发行人成立于 2003 年，创始股东为罗雄、赵剑锋、钟凤长、张伟；叶肖华于 2005 年和 2008 年两次分别受让赵剑锋、范奇莹股份成为发行人实际控制人；

（2）2015 年之前，叶肖华和谢晴分别持有公司 51%和 49%的股份。2015 年 11 月，经纬有限第五次股权转让，谢晴转让发行人 37.85%的股份给员工持股平台；谢晴为发行人创始股东、董事兼总经理张伟之配偶；

（3）2017 年 12 月，发行人以投资溢价形成的资本公积金向全体股东每 10 股转增 21.64835 股，合计转增 27,361,111 股。

请发行人：

（1）说明历次股权增资、转让的交易背景，转让作价、对应的市盈率、发行人估值以及资金来源，是否存在股权代持的情形；重点说明 2015 年以前历次股权增资、转让的价格均按照 1 元/注册资本价格的原因及合理性；

（2）说明叶肖华分别于 2005 年和 2008 年两次受让股份进而成为发行人实际控制人的交易背景，同时补充叶肖华 2004 年 1 月至 2013 年 1 月的工作经历；

（3）说明 2015 年 11 月发行人股东谢晴将绝大多数股份转让给员工持股计划的原因及商业合理性；张伟、谢晴夫妇采用由谢晴持股，而非张伟持股的原因，是否系为规避认定为发行人实际控制人；同时说明该次股权转让股份支付费用计算的过程及对应的会计处理；

（4）说明发行人相关股东是否已经足额缴纳 2017 年 12 月发行人资本公积转增股本产生的个人所得税纳税义务，发行人是否履行代扣代缴义务；

（5）按照相关监管要求规定，穿透计算发行人股东人数是否超过 200 人。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）主要核查程序

就本题所涉法律事项，本所律师作为法律专业人士履行了特别注意义务；就本题所涉财务与会计等非法律事项，本所律师作为非财务专业人士履行了一般注意义务。在此前提下，本所律师履行了包括但不限于如下补充核查程序：

- 1、查阅发行人及其前身设立至今的工商档案、公司章程；
- 2、查阅发行人补充报告期内的董事会、股东大会决议文件；
- 3、查阅发行人股东、持股平台合伙人填写的调查表、出具的确认函等文件；
- 4、访谈发行人财务总监及致同委派的现场负责人；
- 5、登录国家企业信用信息公示系统、企查查查询发行人历次增资及股权变更的情况；
- 6、登录国家企业信用信息公示系统查询发行人机构股东及合伙企业执行事务合伙人的工商登记信息；
- 7、检索企查查等第三方网站复核发行人机构股东提供的股权穿透表；
- 8、登录中国证券投资基金业协会官网查询发行人机构股东基金备案及管理人登记情况。

（二）核查结果

1、说明历次股权增资、转让的交易背景，转让作价、对应的市盈率、发行人估值以及资金来源，是否存在股权代持的情形；重点说明 2015 年以前历次股权增资、转让的价格均按照 1 元/注册资本价格的原因及合理性

除在《补充法律意见书（一）》中已回复的内容之外，本所律师补充更新了历次股权增资、转让对应的动态市盈率情况，并在此基础上对历次股权增资、转让的定价合理性进行进一步补充说明，具体情况如下：

时间	事项	股权变动情况	交易背景	转让/增资价格	动态市盈率	估值	定价依据及合理性	资金来源
2004.02	经纬有限第一次增资	钟凤长认缴新增注册资本 34.995 万元 张伟认缴新增注册资本 34.995 万元 赵剑锋认缴新增注册资本 35.01 万元 罗雄认缴新增注册资本 45.00 万元	因业务发展需要，增加注册资本	1 元/注册资本	1.52	50 万元（投前）	截至 2003 年 12 月 31 日，公司净资产为-12.93 万元，公司原股东协商以 1 元/注册资本定价增资，定价具备合理性；此次系公司所有股东同时对公司增资，且系 2004 年初增资，动态市盈率相对较低具有合理性	自有资金
2004.06	经纬有限第一次股权转让	赵剑锋受让钟凤长持有的公司 3.33% 股权，对应注册资本 6.66 万元； 赵剑锋受让张伟 0.33% 股权，对应注册资本 0.66 万元	公司初始股东系前同事关系；赵剑锋能力较强，看好公司未来发展，为了公司壮大的需要，经协商将部分股权转让给赵剑锋	1 元/注册资本	6.08	200 万元	截至 2003 年 12 月 31 日，公司净资产为-12.93 万元，转让方与受让方根据公司经营情况，协商以 1 元/注册资本定价，定价具备合理性	自有资金
2004.07	经纬有限第二次股权转让	范奇莹受让罗雄持有的公司 30% 股权，对应注册资本 60 万元 范奇莹受让张伟持有的公司 21% 股权，对应注册资本 42 万元 赵剑锋受让张伟持有的公司 2% 股权，对应注册资本 4 万元 赵剑锋受让钟凤长持有的公司 20% 股权，对应注册资本 40 万元	1. 范奇莹系赵剑锋的配偶，赵剑锋个人能力较强，并看好公司未来发展，因此受让其他股东股权； 2. 公司初始成立时四名股东持股比例接近，因经营理念尚存在一定分歧，公司经营未达到预期，钟凤长、罗雄退出公司； 3. 张伟主要负责技术研发，看好地理信息行业前景，继续留在公司工	1 元/注册资本	6.08	200 万元	截至 2003 年 12 月 31 日，公司净资产为-12.93 万元，转让方与受让方根据公司经营情况，协商以 1 元/注册资本定价，定价具备合理性	自有资金

时间	事项	股权变动情况	交易背景	转让/增资价格	动态市盈率	估值	定价依据及合理性	资金来源
			作，因公司股权重大调整，未来发展具有不确定性，因此其收回投资成本，亦将股权转让给赵剑锋					
2005.03	经纬有限第三次股权转让	叶肖华受让赵剑锋持有的公司 24%股权，对应注册资本 48 万元	1.谢晴系张伟配偶。赵剑锋控制公司后，公司陆续拓展了一些客户，承接了大额项目，公司发展势头较好；在赵剑锋控制公司后，张伟与其合作较好（赵剑锋主要负责开拓客户、制定重大决策，张伟主要负责技术研发），同时看好公司未来发展，因此此次通过其妻子谢晴受让股权； 2.叶肖华与赵剑锋是前同事关系，市场拓展能力较强，因此将其引进公司	1 元/注册资本	9.48	200 万元	截至 2004 年 12 月 31 日，公司净资产为 248.37 万元，每股净资产价格为 1.24 元/股。鉴于公司此时处于初创阶段，发展尚存在不确定性，转让方与受让方在此基础上协商以 1 元/注册资本定价，定价具备合理性	自有资金
		谢晴受让赵剑锋持有的公司 25%股权，对应注册资本 50 万元						
2008.12	经纬有限第四次股权转让	叶肖华受让范奇莹持有的公司 27%股权，对应注册资本 54 万元	2008 年公司规模相对较小，赵剑锋、范奇莹夫妇拟创立互联网企业，筹备高端外卖 O2O 平台	1 元/注册资本	2.44	200 万元	截至 2008 年 12 月 31 日，公司净资产为 280.33 万元，每股净资产价格为 1.40 元/股。结合公司经营情况，转让方与	自有资金

时间	事项	股权变动情况	交易背景	转让/增资价格	动态市盈率	估值	定价依据及合理性	资金来源
		谢晴受让范奇莹持有的公司 24%股权，对应注册资本 48 万元	“点我吧”，将公司股权转让给叶肖华及张伟配偶谢晴				受让方协商以 1 元/注册资本定价，定价具备合理性；此次股权转让方急于退出公司，且公司规模较小、未来发展具有较大不确定性，因此双方采用平价转让、动态市盈率相对较低具有合理性	
2013.04	经纬有限第二次增资	叶肖华认缴新增注册资本 408.51 万元	因业务发展需要，增加注册资本	1 元/注册资本	4.01	200 万元（投前）	注册资本定价，叶肖华、张伟（谢晴配偶）为公司核心管理人员，因此叶肖华、谢晴按照 1 元/注册资本定价，定价具备合理性；此次增资系股东同比例同时增资，动态市盈率相对较低具有合理性	自有资金
		谢晴以软件著作权“基于 3S 地理信息采集处理系统软件 V1.0”评估作价后增资 392.49 万元						-
		2015 年 10 月，谢晴以货币 392.49 万元置换其知识产权增资						自有资金
2015.11	经纬有限第五次股权转让	钟宜国受让叶肖华持有的公司 5.71%股权，对应注册资本 57.1571 万元	对核心员工实施股权激励，员工看好公司未来发展前景	1.19 元/注册资本	-	1,191.19 万元	实行股权激励计划，参考净资产定价，交易价格低于公允价格，本次股权激励相应进行了股份支付处理，定价具备合理性；此次股权转让系以股权激励为目的，股份支付追溯调整后当年亏损。	自有资金
		徐世峰受让叶肖华持有的公司 8.04%股权，对应注册资本 80.4804 万元						
		林建林受让叶肖华持有的公司 6.84%股权，对应注册资本 68.4684 万元						
		张琦受让叶肖华持有的公司 5.40%股权，对应注册资本 54.0540 万元						

时间	事项	股权变动情况	交易背景	转让/增资价格	动态市盈率	估值	定价依据及合理性	资金来源
		一晟投资受让叶肖华持有的公司 10.86%股权，对应注册资本 108.7086 万元 一晟投资受让谢晴持有的公司 7.90%股权，对应注册资本 79.0790 万元 定晟投资受让谢晴持有的公司 13.95%股权，对应注册资本 139.6395 万元 点力投资受让谢晴持有的公司 16.00%股权，对应注册资本 160.1600 万元						
2016.02	净资产折股	经纬有限以截至 2015 年 12 月 31 日经审计的公司净资产 18,633,937.30 元折合成股份公司股本 1,001 万元，每股 1 元，其余部分计入资本公积	公司拟申请新三板挂牌	1 元/股	不适用	不适用	以经中审亚太审字（2016）020058 号《审计报告》审计、天源评报字[2016]第 0030 号《杭州经纬信息技术有限公司拟变更设立股份有限公司评估报告》评估的公司净资产定价，定价具备合理性	-
2016.11	经纬股份第一次增资	炬华科技以 1,300 万元认购经纬股份新增 111.2222 万股股份	炬华科技看好公司未来发展，公司引入炬华科技增加资本规模	11.69 元/股	17.17	1.17 亿元（投前）	综合考虑公司所处行业发展前景、净资产、每股收益、行业平均市盈率等因素，协商定价，定价具备合理性	自有资金
2017.09	经纬股份第二次增资	吴仁德新增注册资本 44.2361 万元；王川德新增注册资本 44.2361 万元；管军新增注册资本 37.9167 万元；许伟强新增注册资本	增资方系财务投资人，看好公司未来发展，公司引入股东增加资本规模	11.87 元/股	5.99	1.32 亿元（投前）	综合考虑公司盈利情况、未来发展前景等因素，协商定价，定价具备合理性；公司当时规模较小，抗风险能力相对较弱，且公司处于业务	自有资金

时间	事项	股权变动情况	交易背景	转让/增资价格	动态市 盈率	估值	定价依据及合理性	资金 来源
		25.2778 万元					拓展和发展期,流动资金需求较为迫切,因此公司拟引入外部财务投资人,引入投资用于补充流动资金。由于公司当时资产和盈利规模较小,尚无明确的 IPO 申报计划,大型投资机构投资意愿较低,管军等人在他人介绍下,看好电力行业未来发展空间、认可公司管理团队,愿意在公司规模较小的阶段投资公司,经双方协商,确定此次增资价格,价格公允合理,不存在股权代持、利益输送等情形。	
2017.11	经纬股份第一次股权转让	谢晴受让张琦持有的经纬股份 24.9820 万股股份	张琦原系公司高管,其与公司管理层经营理念不一致,打算自公司离职,经各方协商一致,转让公司股份	7.19 元/股	3.63	0.91 亿元	老股东退出,参考公司净资产及实际经营情况协商定价,定价具备合理性; 公司当时利润规模较小,未来上市和业务发展具有较大不确定性,且股东退出意愿相对较早,因此动态市盈率相对较低具有合理性,不存在股权代持、利益输送、纠纷、潜在纠纷等情形	自有资金
		叶肖华受让张琦持有经纬股份 29.0720 万股股份						
2017.12	经纬股份第三次增资:资本公积转增股	以经纬股份 2017 年 11 月 22 日为基准日的总股本 12,638,889 股为基数,以投资溢价形成的资本公积金	因业务发展需要,资本公积转增股本,增加股本规模	1 元/股	不适用	不适用	资本公积转增股本,按照每股面值确定	投资溢价形成的资

时间	事项	股权变动情况	交易背景	转让/增资价格	动态市盈率	估值	定价依据及合理性	资金来源
	本	向全体股东每 10 股转增 21.64835 股，合计转增 27,361,111 股，转增完成后总股本增至 40,000,000 股。						本公积
2018.02	经纬股份第四次增资	约定武永生出资 600 万元认购经纬股份新增 120 万股股份	武永生从事多年电力行业工作，在电力设计领域具有丰富的经验，引入其发展电力设计业务	5 元/股	9.61	2.00 亿元（投前）	综合考虑公司盈利情况、未来发展等因素，协商定价，定价具备合理性	自有资金
2019.12	经纬股份第五次增资	城卓投资出资 1,465.8 万元认购经纬股份新增 105 万股股份	增资主体作为投资人看好公司发展前景，公司引入股东增加资本规模	13.96 元/股	18.09	5.75 亿元（投前）	参考公司盈利情况、未来发展前景、成长性进行估值，协商确定，定价具备合理性	自有资金
		浙科投资出资 1,465.8 万元认购经纬股份新增 105 万股股份						
		汇牛投资出资 1,396 万元认购经纬股份新增 100 万股股份						
		炬华联昕出资 977.2 万元认购经纬股份新增 70 万股股份						

2、说明叶肖华分别于 2005 年和 2008 年两次受让股份进而成为发行人实际控制人的交易背景，同时补充叶肖华 2004 年 1 月至 2013 年 1 月的工作经历

补充报告期内，本题回复内容不涉及更新。

3、说明 2015 年 11 月发行人股东谢晴将绝大多数股份转让给员工持股计划的原因及商业合理性；张伟、谢晴夫妇采用由谢晴持股，而非张伟持股的原因，是否系为规避认定为发行人实际控制人；同时说明该次股权转让股份支付费用计算的过程及对应的会计处理

（1）2015 年 11 月发行人股东谢晴将绝大多数股份转让给员工持股计划的原因及商业合理性

补充报告期内，本题回复内容不涉及更新。

（2）张伟、谢晴夫妇采用由谢晴持股，而非张伟持股的原因，是否系为规避认定为发行人实际控制人

补充报告期内，本题回复内容不涉及更新。

（3）2015 年 11 月股权转让股份支付费用计算的过程及对应的会计处理

补充报告期内，本题回复内容不涉及更新。

（4）等待期内分摊确认的股份支付计算过程及会计处理

除在《补充法律意见书（一）》中已回复的内容之外，本所律师就补充报告期内相关情况更新如下：

报告期内，发行人股份支付费用确认情况如下：

持股平台	每月确认股份支付费用（万元）a	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		确认月数 h	确认费用（万元） $i=a*h$	确认月数 b	确认费用（万元） $c=a*b$	确认月数 d	确认费用（万元） $e=a*d$
定晟投资	7.05	12	84.60	12	84.60	12	84.60
点力投资	1.02	12	12.19	12	12.19	12	12.19

5、按照相关监管要求规定，穿透计算发行人股东人数是否超过 200 人

补充报告期内，本题回复内容不涉及更新。

二、《审核问询函》3.关于整体变更时存在未弥补亏损

申报材料显示，发行人对 2015 年 11 月股权转让做追溯股份支付处理，调整后整体变更基准日 2015 年 12 月 31 日存在累计未弥补亏损 2,786.50 万元。

请发行人：

（1）说明 2015 年 11 月股份支付费用的计算过程、依据、会计处理以及对财务报表的影响；

（2）追溯调整导致整体变更时存在未弥补亏损，是否构成整体改制时相关股东出资不实，相关股东是否应当履行资本补足义务。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

（一）主要核查程序

就本题所涉法律事项，本所律师作为法律专业人士履行了特别注意义务；就本题所涉财务与会计等非法律事项，本所律师作为非财务专业人士履行了一般注意义务。在此前提下，本所律师履行了包括但不限于如下补充核查程序：

- 1、查阅发行人报告期内的审计报告；
- 2、访谈发行人财务总监及致同委派的现场负责人。
- 3、查阅发行人出具的说明。

（二）核查结果

1、说明 2015 年 11 月股份支付费用的计算过程、依据、会计处理以及对财务报表的影响

（1）2015 年 11 月股份支付费用的计算过程、依据、会计处理

补充报告期内，本题回复内容不涉及更新。

（2）2015 年 11 月股份支付费用对财务报表的影响

除在《补充法律意见书（一）》中已回复的内容之外，本所律师就补充报告期内相关情况更新如下：

2015 年 11 月确认的股份支付费用对报告期利润表的影响如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
2015 年 11 月确认的股份支付费用（管理费用）（万元）	96.79	96.79	96.79
归属于公司普通股股东的净利润（万元）	6,714.22	6,436.50	3,808.41
占归属于公司普通股股东的净利润的比例（%）	1.44	1.50	2.54
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润（万元）	6,283.10	6,050.25	3,473.21
占扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润的比例（%）	1.54	1.60	2.79

综上，2015 年 11 月股权激励计划产生的股份支付费用对发行人报告期内净利润的影响较小。

2、追溯调整导致整体变更时存在未弥补亏损，是否构成整体改制时相关股东出资不实，相关股东是否应当履行资本补足义务

除在《补充法律意见书（一）》中已回复之内容之外，本所律师就补充报告期内相关情况更新如下：

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人合并报表未分配利润为 20,414.70 万元，母公司未分配利润为 6,853.31 万元，不存在未分配利润为负的情形。

三、《审核问询函》4.关于主营业务与行业竞争力

申报材料显示：

（1）发行人主营业务包括电力工程技术服务和地理信息技术服务。其中电力工程技术服务主要包括电力咨询设计和电力工程建设；地理信息技术服务主要包括地理信息数据服务和地理信息智慧应用服务。

（2）发行人电力工程技术服务属于第二梯队，第一梯队为中国电建、中国能建、国网及南网下属企业；发行人电力工程技术服务主要客户为国家电网、内蒙古电力以及中国电建下属公司。

（3）发行人地理信息技术主要客户为电信行业公司，竞争对手包括四维图

新、龙软科技等。

请发行人：

（1）结合发行人的技术优势、服务内容、定价情况，说明电力工程技术服务中电网客户未向第一梯队企业进行采购而向发行人采购服务的原因及合理性；结合行业空间、竞争格局等，进一步分析并说明发行人电力工程技术服务的未来发展空间；

（2）说明地理信息技术服务的服务过程、服务内容、中间及最终交付内容、该交付内容在终端客户的使用场景，分别说明地理信息数据服务和地理信息智慧应用服务的主要应用场景及未来的市场空间；

（3）在招股说明书中采用通俗易懂的语言补充披露地理信息智慧应用服务的内容及成果；

（4）结合地理信息技术服务的服务内容、技术特点，分别说明发行人与四维图新、龙软科技的相同点和异同点，进一步说明发行人与四维图新、龙软科技是否可比。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

补充报告期内，本题回复内容不涉及更新。

四、《审核问询函》5.关于同业竞争和关联交易

申报材料显示：报告期内，发行人实际控制人控制科度科技、慧盾科技；2021年1-6月发行人向炬华科技销售收入为422.73万元。

请发行人：

（1）说明科度科技、慧盾科技的业务范围、主营业务收入结构、客户和供应商与发行人是否存在重叠的情形，是否与发行人构成同业竞争的情形；

（2）说明向炬华科技销售产品的具体内容、相关服务定价和毛利率与同类型服务是否存在较大差异。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）主要核查程序

就本题所涉法律事项，本所律师作为法律专业人士履行了特别注意义务；就本题所涉财务与会计等非法律事项，本所律师作为非财务专业人士履行了一般注意义务。在此前提下，本所律师履行了包括但不限于如下补充核查程序：

- 1、查阅科度科技、慧盾科技的工商档案，补充报告期内所得税纳税申报表、财务报表与审计报告、主要业务合同等；
- 2、查阅科度科技、慧盾科技补充报告期内的收入明细表、采购明细表，核查发行人、科度科技、慧盾科技报告期内客户、供应商清单，交叉比对了科度科技、慧盾科技与发行人客户、供应商重叠的情况；
- 3、登录国家企业信用信息公示系统、企查查等网站查询科度科技、慧盾科技的工商登记信息
- 4、查阅发行人报告期内的审计报告

（二）核查结果

1、说明科度科技、慧盾科技的业务范围、主营业务收入结构、客户和供应商与发行人是否存在重叠的情形，是否与发行人构成同业竞争的情形

除在《补充法律意见书（一）》中已回复之内容之外，本所律师就补充报告期内相关情况更新如下：

（1）科度科技

科度科技基本情况更新如下：

公司名称	杭州科度科技有限公司
统一社会信用代码	913301100743487397
成立日期	2013 年 8 月 20 日
注册资本	1,000 万元
实收资本	1,000 万元
住所	浙江省杭州市余杭区仓前街道龙舟路 6 号 3 幢 601 室
主要生产经营地	浙江省杭州市余杭区仓前街道龙舟路 6 号 3 幢 601 室
法定代表人	吴鹏

股权结构	杭州智晟投资管理合伙企业（有限合伙）持有 36.4040%股权；叶肖华持有 23.2158%股权；张伟持有 22.3054%股权；吴鹏持有 10.5049%股权；杭州汇牛铄实股权投资合伙企业（有限合伙）持有 4.1700%股权；楼兆俊持有 3.4000%股权。
经营范围	一般项目：软件开发；网络与信息安全软件开发；区块链技术相关软件和服务；大数据服务；数据处理服务；安全系统监控服务；互联网安全服务；人工智能应用软件开发；人工智能理论与算法软件开发；信息系统集成服务；人工智能基础资源与技术平台；人工智能行业应用系统集成服务；信息技术咨询服务；物联网技术服务；软件销售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
主营业务	从事警用防欺诈软件的开发、销售。

科度科技主营业务为警用防欺诈软件的开发、销售，主要客户系公安部门，主要供应商为服务器等硬件提供商。报告期内，科度科技的营业收入分别为 1,097.20 万元、376.47 万元和 516.89 万元，其主营业务、客户和供应商与发行人不存在重叠的情形，与发行人不构成同业竞争。

2、说明向炬华科技销售产品的具体内容、相关服务定价和毛利率与同类型服务是否存在较大差异

除在《补充法律意见书（一）》中已回复的内容之外，本所律师就补充报告期内相关情况更新如下：

报告期内，发行人向炬华科技及其关联方销售的情况更新如下：

关联方名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额 (万元)	占营业收入比 (%)	金额 (万元)	占营业收入比 (%)	金额 (万元)	占营业收入比 (%)
正华科技	-	-	-	-	-	-
炬华科技	427.91	1.22	-	-	-	-
合计	427.91	1.22	-	-	-	-

报告期内，发行人向炬华科技及其全资子公司正华科技提供电力工程技术服务，销售规模较小，占报告期各期营业收入比例分别为 0.00%、0.00%和 1.22%，占比较低，交易价格系双方参照市场价格协商确定，价格公允，对发行人的财务状况和经营成果无重大影响。

五、《审核问询函》6.关于经营资质

申报材料显示，发行人及其子公司拥有工程勘察专业资质、电力行业工程设计专业资质、工程施工等相关资质。其中，部分资质证书即将于 2021 年 12 月 31 日到期。

请发行人：

（1）说明相关资质对资金、专业技术人员、技术装备和已完成的业绩等方面的具体要求，发行人是否持续具备相关条件；

（2）说明发行人测绘资质证书、工程设计资质证书、建筑业企业资质证书即将到期，是否存在资质到期无法续期的风险，如存在，披露是否对发行人生产经营、经营业绩存在重大影响；

（3）说明是否存在超出资质规定范围开展业务的情形，是否存在挂靠经营的情形，如存在，披露合法合规性和对发行人主营业务的影响；

（4）说明是否存在违反相关法律法规导致经营资质被吊销、暂停、降级，因设计导致的工程质量事故或质量问题发生纠纷或诉讼，项目实施工程中因质量问题产生纠纷或诉讼等情形，如存在，披露具体情况和对发行人主营业务的影响。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）主要核查程序

就上述问题，本所律师履行了包括但不限于如下补充核查程序：

1、查阅发行人及其子公司取得的业务资质及许可及该等资质或许可的申请资料；

2、查阅发行人报告期内的审计报告，发行人的花名册、工资表及社保缴纳记录，相关资质及许可所配备持证人员的证书、劳动合同，所配备设备的相关合同及发票，已完成的业绩相关的项目合同、结算文件等资料；

3、查阅发行人开展各项业务所需的各项资质管理规定，将相关资质管理规定中关于资金、专业技术人员、技术装备和已完成的业绩等方面的具体要求与发行人的情况进行对照，判断发行人是否能持续符合各项资质的相关条件；

4、取得浙江省自然资源厅、浙江省工程咨询行业协会、国家能源局浙江监管办公室、浙江省住房和城乡建设厅、杭州市城乡建设委员会等主管部门出具的合规证明；

5、查阅发行人补充报告期内的合同台账并抽查发行人补充报告期内的业务合同；

6、访谈发行人补充报告期内新增的主要客户及供应商；

7、访谈发行人的实际控制人、总经理；

8、取得发行人对资质相关事项的出具的说明；

9、登录国家企业信用信息公示系统、浙江政务服务网、全国建筑市场监管公共服务平台、信用中国、中国裁判文书网、中国执行信息公开网等公开网站进行查询。

（二）核查结果

1、说明相关资质对资金、专业技术人员、技术装备和已完成的业绩等方面的具体要求，发行人是否持续具备相关条件

补充报告期内，本题回复内容不涉及更新。

2、说明发行人测绘资质证书、工程设计资质证书、建筑业企业资质证书即将到期，是否存在资质到期无法续期的风险，如存在，披露是否对发行人生产经营、经营业绩存在重大影响

补充报告期内，本题回复内容不涉及更新。

3、说明是否存在超出资质规定范围开展业务的情形，是否存在挂靠经营的情形，如存在，披露合法合规性和对发行人主营业务的影响

（1）是否存在超出资质规定范围开展业务的情形

除在《补充法律意见书（一）》中已回复的内容之外，本所律师就补充报告期内相关情况更新如下：

根据发行人提供的业务合同、发行人的说明并经本所律师核查，补充报告期内，发行人不存在超出资质规定范围开展业务的情形。

（2）是否存在挂靠经营的情形

补充报告期内，本题回复内容不涉及更新。

4、说明是否存在违反相关法律法规导致经营资质被吊销、暂停、降级，因设计导致的工程质量事故或质量问题发生纠纷或诉讼，项目实施工程中因质量问题产生纠纷或诉讼等情形，如存在，披露具体情况和对发行人主营业务的影响

补充报告期内，本题回复内容不涉及更新。

六、《审核问询函》7.关于业务获取模式

申报文件显示，报告期内，下游客户主要系国有企业，报告期内，发行人主要通过招投标和谈判委托的方式承接业务。发行人通过招投标等方式承接业务收入占比分别为 57.24%、68.92%、63.75%和 60.40%。

请发行人：

（1）结合主要项目，说明招投标中主要的竞标对手；通过招投标程序获取项目的程序是否合法合规，是否存在纠纷或潜在纠纷；

（2）说明是否存在应履行公开招投标程序而未履行的项目，未履行招投标程序的原因，是否存在合同被撤销风险，是否存在法律纠纷，对发行人主营业务有何影响；

（3）说明报告期内是否存在不正当竞争或商业贿赂等违法违规行为，客户主要经办人员是否与发行人实际控制人、控股股东、董监高、其他核心人员存在关联关系，是否存在委托持股或其他利益安排情形。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）主要核查程序

就上述问题，本所律师履行了包括但不限于如下补充核查程序：

1、查阅《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国政府采购法》等法律法规，并对核查范围进行确定；

2、核查发行人客户的招投标资料，并结合发行人业务和管理层访谈情况，统计分析发行人补充报告期内招投标情况，分析判断其相关程序是否符合《招标投标法》等相关规定；

3、统计并分析了发行人补充报告期内未通过招投标方式产生收入的原因和合理性；

4、登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网、全国建筑市场监管公共服务平台、发行人住建主管部门官方网站、信用中国、国家企业信用信息公示系统等公开网站进行查询；

7、对发行人补充报告期内的新增主要客户进行访谈；

8、通过天眼查/企查查查询主要客户的股东、主要人员信息，与发行人关联方、工资表进行比对。

（二）核查结果

1、结合主要项目，说明招投标中主要的竞标对手；通过招投标程序获取项目的程序是否合法合规，是否存在纠纷或潜在纠纷。

（1）结合主要项目，说明招投标中主要的竞标对手

除在《补充法律意见书（一）》中已回复的内容之外，本所律师就补充报告期内相关情况更新如下：

2021 年度，发行人通过公开招投标中标项目中合同金额前五大项目及主要竞标对手情况如下所示：

①2021 年相关情况

序号	项目名称	发包方名称	主要竞标对手	合同金额 (万元)
1	杭州萧山区奥体博览中心商办项目外线电力工程	杭州润奥房地产开发有限公司	杭州宏迅电力科技有限公司、杭州星光电力建设有限公司	1,415.25
2	鄂尔多斯电业局 2022 年预计划城网工程勘察、设计采购公开招标	内蒙古电力（集团）有限责任公司鄂尔多斯电业局	呼和浩特市电力勘察设计院有限公司（联合体牵头人）、呼和浩特市华茂岩土工程有限责任公司（联合体成员）；乌兰察布电力勘测设计院有限公司（联合体牵头人）、内	703.02

序号	项目名称	发包方名称	主要竞标对手	合同金额 (万元)
			蒙古鲁电蒙源电力工程有限公司（联合体成员）	
3	浙江大学紫金港校区西区图书馆、档案馆电力工程	浙江大学	浙江城北送变电建设有限公司、浙江城源电力承装工程有限公司	699.05
4	配网工程农网二批勘察、设计服务	内蒙古电力（集团）有限责任公司鄂尔多斯电业局	准格尔旗浩普电力勘测设计有限责任公司、绘宇电力科技有限公司	686.30
5	巴彦淖尔电业局2021年农网工程	内蒙古电力（集团）有限责任公司巴彦淖尔电业局	绘宇电力科技有限公司、吉林恒通电力设计股份有限公司、四川协胜电力工程设计有限公司、智诚建科设计有限公司	587.40

（2）通过招投标程序获取项目的程序是否合法合规，是否存在纠纷或潜在纠纷

补充报告期内，发行人通过招投标程序获取项目的程序合法合规，不存在纠纷或潜在纠纷。

2、说明是否存在应履行公开招投标程序而未履行的项目，未履行招投标程序的原因，是否存在合同被撤销风险，是否存在法律纠纷，对发行人主营业务有何影响。

补充报告期内，发行人不存在应履行公开招投标程序而未履行的项目，不存在合同被撤销风险，不存在法律纠纷。

3、说明报告期内是否存在不正当竞争或商业贿赂等违法违规行为，客户主要经办人员是否与发行人实际控制人、控股股东、董监高、其他核心人员存在关联关系，是否存在委托持股或其他利益安排情形。

补充报告期内，发行人不存在不正当竞争或商业贿赂等违法违规行为，客户主要经办人员与发行人实际控制人、控股股东、董监高、其他核心人员不存在关联关系，不存在委托持股或其他利益安排情形。

七、《审核问询函》8.关于员工持股平台

申报材料显示，报告期内发行人存在一晟投资、定晟投资、点力投资及其

有限合伙人战晟投资、汇晟投资多个员工持股平台。

请发行人：

（1）说明股权激励对象的确定标准、人员变动情况、管理模式、决策程序、存续期及期满后所持有股份的处置办法和损益分配方法、股份锁定期、变更和终止的情形，是否履行登记备案程序，是否存在发行人或第三方为员工参加持股提供奖励、资助、补贴等安排；是否存在股份代持情形；

（2）说明员工入股的出资方式 and 资金来源，是否按照约定及时足额缴纳出资或办理财产权转移手续；

（3）持股平台股权流转、退出机制以及股权管理机制；

（4）报告期内，员工持股平台各股东股份的增减变动情况，增资及退出的背景、价格公允性以及股份支付确认情况，是否存在应确认股份支付未确认情形；

（5）员工持股计划是否存在纠纷或潜在纠纷，是否已按《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》相关内容进行披露。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

（一）主要核查程序

就本题所涉法律事项，本所律师作为法律专业人士履行了特别注意义务；就本题所涉财务与会计等非法律事项，本所律师作为非财务专业人士履行了一般注意义务。在此前提下，本所律师履行了包括但不限于如下补充核查程序：

- 1、查阅发行人持股平台合伙人调查表、确认函/承诺函；
- 2、登录国家企业信用信息公示系统、企查查查询发行人历次增资及股权变更的情况；
- 3、登录国家企业信用信息公示系统查询发行人机构股东及合伙企业执行事务合伙人的工商登记信息；
- 4、登录中国证券投资基金业协会官网查询有关持股平台基金备案情况；
- 5、访谈发行人财务总监及致同委派的现场负责人，了解发行人股份支付费

用确认的计算过程。

（二）核查结果

1、说明股权激励对象的确定标准、人员变动情况、管理模式、决策程序、存续期及期满后所持有股份的处置办法和损益分配方法、股份锁定期、变更和终止的情形，是否履行登记备案程序，是否存在发行人或第三方为员工参加持股提供奖励、资助、补贴等安排；是否存在股份代持情形

补充报告期内，本题回复内容不涉及更新。

2、说明员工入股的出资方式 and 资金来源，是否按照约定及时足额缴纳出资或办理财产权转移手续

补充报告期内，本题回复内容不涉及更新。

3、持股平台股权流转、退出机制以及股权管理机制

补充报告期内，本题回复内容不涉及更新。

4、报告期内，员工持股平台各股东股份的增减变动情况，增资及退出的背景、价格公允性以及股份支付确认情况，是否存在应确认股份支付未确认情形

（1）报告期内，员工持股平台人员股份的增减变动情况、变动背景、价格设置及其公允性情况如下：

补充报告期内，本题回复内容不涉及更新。

（2）股份支付确认情况，是否存在应确认股份支付未确认情形

除在《补充法律意见书（一）》中已回复的内容之外，本所律师就补充报告期内相关情况更新如下：

根据《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审核问询函的回复》及本所律师对发行人财务总监、致同会计师进行的访谈，补充报告期内，发行人不存在应确认股份支付未确认情形。

报告期内，发行人确认股份支付的费用更新如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
----	---------	---------	---------

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
2015 年 11 月股权激励确认的股份支付费用	96.79	96.79	96.79
2016 年 2 月股权激励确认的股份支付费用	17.67	17.67	17.67
合计	114.47	114.47	114.47

报告期内，发行人确认的股份支付费用金额分别为 114.47 万元、114.47 万元和 114.47 万元，均系 2015 年 11 月和 2016 年 2 月股权转让确认的股份支付金额在股权激励授予日至等待期预计到期日分期摊销确认的金额。

5、员工持股计划是否存在纠纷或潜在纠纷，是否已按《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》相关内容进行披露

补充报告期内，本题回复内容不涉及更新。

八、《审核问询函》9.关于员工

申报材料显示，报告期各期末，发行人员工人数分别为 638 人、544 人、564 人和 543 人，呈逐年下降的趋势。

请发行人：

（1）结合报告期各期不同岗位职责、不同级别员工的数量，进一步分析并说明员工人数逐年下降的原因及合理性；对比同行业可比公司，说明发行人员工人均创收和人均创利是否处于合理区间；

（2）补充说明发行人员工薪酬是否明显偏离发行人业务开展区域和行业的薪酬水平，人员及岗位配置是否与业务规模相匹配；

（3）按员工结构分类补充说明报告期内人员离职率情况，结合其他同行业上市公司全体员工及设计人员离职率情况，说明是否与同行业相比是否存在重大差异。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

（一）主要核查程序

就本题所涉法律事项，本所律师作为法律专业人士履行了特别注意义务；就

本题所涉财务与会计等非法律事项，本所律师作为非财务专业人士履行了一般注意义务。在此前提下，本所律师履行了包括但不限于如下补充核查程序：

- 1、核查发行人补充报告期的员工花名册与各类人员工资情况；
- 2、检索可比公司相关披露文件，核查并比较发行人与可比公司平均薪酬、人均创收、人均创利、离职率等数据；
- 3、检索杭州区域平均薪酬资料；
- 4、访谈致同委派的现场负责人。

（二）核查结果

1、结合报告期各期不同岗位职责、不同级别员工的数量，进一步分析并说明员工人数逐年下降的原因及合理性；对比同行业可比公司，说明发行人员工人均创收和人均创利是否处于合理区间

（1）结合报告期各期不同岗位职责、不同级别员工的数量，进一步分析并说明员工人数逐年下降的原因及合理性

除在《补充法律意见书（一）》中已回复的内容之外，本所律师就补充报告期内相关情况更新如下：

①2021 年不同岗位职责、不同级别员工的数量变化

单位：人

项目	2021 年		
	期初人数	期末人数	人数变动
管理人员	64	64	-
技术人员	349	355	6
销售人员	73	80	7
研发人员	78	84	6
合计	564	583	19
核心人员	13	13	0
中层管理人员	44	50	6
基层员工	507	520	13

项目	2021 年		
	期初人数	期末人数	人数变动
合计	564	583	19

2021 年末人数较 2020 年末增加 19 人，公司整体人员规模呈稳中有升趋势。

（2）对比同行业可比公司，说明发行人员工人均创收和人均创利是否处于合理区间

除在《补充法律意见书（一）》中已回复的内容之外，本所律师就补充报告期内相关情况更新如下：

①人均创收与可比公司比较情况

报告期内，发行人与同行业可比公司的人均创收对比情况更新如下：

单位：万元/人

公司	2021 年	2020 年	2019 年
苏文电能	-	-	157.46
永福股份	-	86.15	149.57
四维图新	-	47.54	49.19
龙软科技	71.64	58.30	48.23
发行人	58.89	59.32	49.45
其中：电力工程建设业务	96.21	123.52	110.88
电力咨询设计业务	55.25	47.74	40.37
地理信息技术服务业务	37.18	33.82	33.79

注：数据来源为可比公司定期报告、招股说明书，除龙软科技外，其它可比公司尚未披露 2021 年年度报告，苏文电能未披露 2020 年末员工人数，人均创收=营业收入/员工人数，下同。

②人均毛利与可比公司比较情况

报告期内，发行人与同行业可比公司的人均毛利对比情况更新如下：

单位：万元/人

公司	2021 年	2020 年	2019 年
----	--------	--------	--------

公司	2021 年	2020 年	2019 年
苏文电能	-	-	46.02
永福股份	-	23.56	28.24
四维图新	-	31.15	33.78
龙软科技	36.95	31.57	29.12
发行人	27.02	25.99	20.61
其中：电力工程建设业务	22.69	29.07	25.08
电力咨询设计业务	28.35	25.59	18.87
地理信息技术服务业务	27.87	24.31	23.37

2、补充说明发行人员工薪酬是否明显偏离发行人业务开展区域和行业的薪酬水平，人员及岗位配置是否与业务规模相匹配

（1）补充说明发行人员工薪酬是否明显偏离发行人业务开展区域和行业的薪酬水平

除在《补充法律意见书（一）》中已回复的内容之外，本所律师就补充报告期内相关情况更新如下：

①发行人员工薪酬整体情况

报告期内发行人相关岗位的员工平均薪酬更新如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年度	2019 年度
财务人员	21.48	19.76	19.94
管理人员	24.33	23.33	23.29
研发人员	21.52	20.92	19.26
技术人员	15.37	13.29	12.82
销售人员	23.88	22.44	23.73
整体平均	18.33	16.68	16.26

报告期内，随着公司业绩的增加，公司整体人员年平均薪酬不断提高。

2020 年度销售人员平均薪酬较 2019 年度略有下降，主要是由于 2020 年新入职员工人数 11 人，占 2019 年末销售人员总数的 16.92%，新员工薪酬相对较

低，导致 2020 年销售人员平均薪酬有所降低，此外受疫情影响，国家阶段性减免企业社保费并降低公积金缴纳比例，进一步降低了销售人员的平均薪酬。

2021 年度公司整体平均薪酬较 2020 年度增加，主要是由于：一方面公司为增强公司竞争力和员工凝聚力，提高了人员薪酬待遇；另一方面国家因疫情原因实施的阶段性减免企业社保费并降低公积金缴纳比例等优惠措施到期，导致 2021 年度社保公积金支出较 2020 年度增加。

②发行人员工薪酬的区域比较情况

报告期内，发行人员工平均薪酬大幅超过杭州市平均薪酬，具体情况更新如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
发行人员工平均薪酬	18.33	16.68	16.26
杭州市平均工资	-	-	8.08

注：数据来源为杭州市统计局网站，杭州市尚未公布 2020 年度、2021 年度平均工资。

（2）发行人员工薪酬与可比公司的比较情况

除在《补充法律意见书（一）》中已回复的内容之外，本所律师就补充报告期内相关情况更新如下：

发行人与可比公司的平均薪酬情况更新如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
苏文电能	-	-	20.37
永福股份	-	16.80	16.68
龙软科技	23.74	20.75	22.08
四维图新	-	27.22	24.77
发行人	18.33	16.68	16.26
可比公司算数平均值	23.74	21.59	20.98

注 1：发行人可比公司未单独披露平均薪酬，根据可比公司披露的期末人数、发放薪酬人数及当期应付职工薪酬发生额测算可比公司薪酬情况。

注 2：除龙软科技外，可比公司未披露 2021 年度薪酬情况。

（3）人员及岗位配置是否与业务规模相匹配

除在《补充法律意见书（一）》中已回复的内容之外，本所律师就补充报告期内相关情况更新如下：

发行人报告期各期末与业务规模直接相关的技术人员及销售人员数量情况及发行人报告期营业收入情况如下：

项目	2021 年末/2021 年	2020 年末/2020 年	2019 年末/2019 年
技术人员（人）	355	349	329
销售人员（人）	80	73	65
合计（人）	435	422	394
营业收入（万元）	35,216.53	33,576.18	28,436.45

2021 年末，发行人技术人员及销售人数较上期期末持续增加，与发行人业务增长趋势保持一致。

3、按员工结构分类补充说明报告期内人员离职率情况，结合其他同行业上市公司全体员工及设计人员离职率情况，说明是否与同行业相比是否存在重大差异

（1）按员工结构分类补充说明报告期内人员离职率情况

除在《补充法律意见书（一）》中已回复的内容之外，本所律师就补充报告期内相关情况更新如下：

发行人报告期各期不同岗位职责员工离职率情况更新如下：

类别	2021 年	2020 年	2019 年
管理人员	18.99%	5.88%	17.50%
其中：财务人员	20.05%	15.38%	-
技术人员	23.16%	17.88%	32.30%
其中：设计人员	15.79%	19.57%	37.07%
销售人员	20.00%	6.41%	18.75%

类别	2021 年	2020 年	2019 年
研发人员	19.36%	19.59%	16.83%
公司整体离职率	18.99%	15.57%	27.18%

发行人报告期各期不同级别员工离职率情况更新如下：

级别	2021 年	2020 年	2019 年
核心人员	-	-	-
中层管理人员	13.79%	10.20%	17.24%
基层员工	20.25%	16.34%	28.51%
公司整体离职率	19.36%	15.57%	27.18%

发行人报告期各期的员工离职率分别为 27.18%、15.57%和 19.36%，员工离职率均处于合理范围之内，离职人员主要为基层员工，中层以上管理人员稳定性较好，核心人员在报告期内未出现离职的情况。

报告期内，2019 年离职率相对较高，主要系发行人调整发展战略，收缩电力咨询设计业务团队规模所致。2019 年，发行人调整发展战略，收缩重点区域以外的区域团队规模，同时增加辅助性工作外协服务采购比例，因此 2019 年末电力咨询设计业务人员人数降至 219 人，2019 年设计人员离职率达到 37.07%。2019 年之后，发行人电力咨询设计业务人员规模稳定，离职率也趋于稳定水平。

（2）其他同行业上市公司全体员工及设计人员离职率情况，说明是否与同行业相比是否存在重大差异

除在《补充法律意见书（一）》中已回复的内容之外，本所律师就补充报告期内相关情况更新如下：

报告期各期，发行人设计人员离职率、整体离职率与设计类公司设计人员离职率、整体离职率对比情况更新如下：

公司	核心业务	2021 年	2020 年	2019 年
山水比德 (300844.SZ)	园林景观、房地产景观设计	-	26.11%	22.06%
笛东设计 (创业板，已提交注册)	住宅景观设计、市政景观设计、商业办公景观设计等	-	34.48%	30.85%

公司	核心业务	2021 年	2020 年	2019 年
发行人设计人员 离职率	电力咨询设计	23.16%	19.57%	37.07%
奥雅设计 (300949.SZ)	景观设计以及以创意设计为主导的 EPC 总承包业务	-	-	20.53%
笛东设计 (创业板, 已提交注册)	住宅景观设计、市政景观设计、商业办公景观设计等	36.89%	33.80%	31.31%
发行人整体离职率	电力工程技术服务、地理信息技术服务	19.36%	15.57%	27.18%

注 1：设计类公司数据来源为招股说明书、审核问询函回复报告。笛东设计 2021 年度更新了整体离职率，未更新设计人员离职率情况。

注 2：截止本补充法律意见书出具日，山水比德和奥雅设计暂未披露 2021 年年度报告。

报告期内，公司整体离职率均低于设计类公司笛东设计。

九、《审核问询函》10.关于对赌协议

申报材料显示，发行人 2016 年 7 月与炬华科技签署《增资协议》，同时约定业绩承诺、回购、随售权、反稀释权、年度分红最低比例等。2016 年 9 月，签订补充协议同时删去了随售权、反稀释权、年度分红最低比例等特殊股东权利条款，保留了业绩承诺、回购条款。2020 年 4 月 15 日，发行人签订补充协议，解除了剩余的业绩承诺、回购条款等特殊条款。

请发行人：

(1) 2016 年 9 月，发行人补充协议保留业绩承诺、回购条款是否违反了《挂牌公司股票发行常见问题解答（三）——募集资金管理、认购协议中特殊条款、特殊类型挂牌公司融资》中挂牌公司不作为特殊条款的义务承担主体的规定，是否存在被股转中处罚的潜在风险及可能受到的处罚后果；

(2) 进一步复核招股书中关于回购权的具体安排内容，是否存在发行人作为回购义务承担人的情形。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

补充报告期内，本题回复内容不涉及更新。

（以下为签字盖章页，无正文）

（本页无正文，为《北京市中伦律师事务所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的补充法律意见书（二）》之签章页）



北京市中伦律师事务所（盖章）

负责人： 张学兵

张学兵

经办律师： 金旻皓

金旻皓

经办律师： 冯泽伟

冯泽伟

经办律师： 陈伊

陈伊

2022 年 4 月 24 日

附件一：发行人的前五大客户

期间	序号	客户	销售金额 (万元)	占主营业务 收入比例 (%)	成立时间	注册地 址	注册资本 (万元)	经营范围	是否正 常经营
2021 年度	1	国网浙江省电力有限公司	9,593.96	27.24	1990.09.11	杭州市 黄龙路8号	5,014,505.237906	电力生产供应。组织发电、输变电工程的设计施工和建设，电力设备修造、维修。重点电力基建项目和所属电力企业所需的电力设备、金属材料、木材、电线电缆的调拨、销售。经营进出口业务（详见外经贸部批文），信息系统集成、软件开发、销售、运行、维护，技术改造、技术服务、咨询，培训服务，电力计量技术服务。	是
	2	内蒙古电力（集团）有限责任公司	3,737.52	10.61	1991.07.23	内蒙古自治区 呼和浩特市赛罕区锡林南路28号	465,862.9267	电力供应、技术服务，蒸汽车热供应，电力工程勘察设计，企业自产产品及相关技术进出口业务；企业生产、科研所需原辅材料，机械设备，仪器仪表，零配件等商品及相关技术进出口业务；承办中外合资经营、合作生产及开展三来一补业务；承包本行业境外工程和境内国际招标工程及上述境外工程所需设备、材料出口；对外派遣本行业工程生产及服务劳务人员，燃料化工（除专营），金属冶炼延加工业，电器器材，建材，纸及办公用品，橡胶制品，皮革，家具，纺织品，服装加工，食品加工，农副产品，酒，饮料，贮运，餐饮，娱乐服务，百货，会议、展览及相关服务。	是
	3	杭州和达新想科技	1,903.49	5.41	2018.10.26	浙江省 杭州市	32,000	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；	是

期间	序号	客户	销售金额 (万元)	占主营业务 收入比例 (%)	成立时间	注册地 址	注册资本 (万元)	经营范围	是否正 常经营
		发展有限 公司				钱塘新 区下沙 街道福 城路 501 号银海 科创中 心 6 幢 501 室		园区管理服务；工程管理服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；营销策划；创业空间服务；物业管理；非居住房地产租赁；住房租赁；第一类医疗器械生产；第一类医疗器械销售；医护人员防护用品生产（I类医疗器械）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：房地产开发经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。	
	4	中国电力 建设集团 有限公司	1,386.78	3.94	2011.09.28	北京市 海淀区 车公庄 西路 22 号院 2 号 楼 18 层	3,186,339.01	承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；境内外水电、火电、核电、风电、太阳能发电及送变电工程和水利、水务工程总承包与规划、勘察设计、施工安装、技术研发、项目管理、咨询、监理、设备检修及相关设备的制造、修理、租赁；电力项目开发、投资、建设、管理、销售；境内外公路、铁路、港口、航道、机场、房屋、市政工程、城市轨道交通、环境工程、矿山、冶炼及石油化工的勘察设计、施工安装、技术研发、项目管理、咨询、监理、设备检修及相关设备制造修理租赁、开发、投资、建设、经营管理、生产销售；招标业务；进出口业务；房地产开发经营；实业投资、管理；物流仓储。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准	是

期间	序号	客户	销售金额 (万元)	占主营业务 收入比例 (%)	成立时间	注册地 址	注册资本 (万元)	经营范围	是否正 常经营
								后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	
	5	国网江西省电力有限公司	1,136.61	3.23	1993.11.26	江西省 南昌市 青山湖 区湖滨 东路 666 号	2,328,903.745981	从事输电、配电、售电；电网经营、电力购销及增值服务；电力生产、供应、调度及交易；电力计量技术服务；电力信息与通信服务；蒸汽热供应；蒸汽、热水生产；普通机械、电器机械及器材、仪器仪表、电力设备安装调试、运行检修；与电力有关的科学研究、技术开发；电力技术服务、技术咨询；机械设备维修；人才交流服务（仅限分支机构经营）；电力投资、规划、设计与施工；软件业；电子计算机及配件、电子设备的销售；电动汽车租赁业务；充换电设施建设、运营及相关配套服务；节能诊断、咨询、设计、研发及新能源开发与技术看务；综合能源服务；进出口业务。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）	是

注 1：国网浙江省电力有限公司包含其下属各级公司，具体包括杭州凯达电力建设有限公司、金华电力设计院有限公司、浙江大有实业有限公司、绍兴大明电力设计院有限公司、温州电力设计有限公司、杭州市电力设计院有限公司、浙江华云信息科技有限公司等 86 家单位；

注 2：内蒙古电力（集团）有限责任公司包含其下属供电局等单位，具体包括巴彦淖尔电业局、锡林郭勒电业局、鄂尔多斯电业局、薛家湾供电局、乌兰察布电业局、呼和浩特供电局、巴彦淖尔市科兴电力勘测设计有限责任公司、包头供电局等 18 家单位；

注 3：中国电力建设集团有限公司包含中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司、上海电力设计院有限公司等 6 家公司。

注 4：国网江西省电力有限公司包含其下属各市县级分公司，具体包括国网江西省电力有限公司赣州市南康区供电分公司、国网江西省电力有限公司于都县供电分公司、国网江西省电力有限公司赣州市赣县区供电分公司等 36 家公司。

附件二：发行人的前五大供应商

期间	序号	供应商	采购金额 (万元)	占采购额 比例(%)	成立时间	注册地址	注册资本 (万元)	经营范围	是否正 常经营
2021 年度	1	浙宝电气（杭州）集团有限公司	716.81	5.25	1993.05.22	浙江省杭州市上城区俞章路 88 号	10,800	制造、加工：高低压开关成套设备、箱式变电站、新能源设备及高低压电器元件（凭有效许可证经营）；输变电工程专业承包（凭资质证书经营）；服务：承装（修、试）电力设施（凭有效许可证经营），新能源系统工程，高低压开关成套设备、箱式变电站、新能源设备及高低压电器元件的技术研发和服务，机电安装工程施工总承包，输变电设备的检修，房屋建筑工程施工，电力设备的技术咨询，供电服务（凭有效许可证经营）；承接：电气工程，水利水电工程，机电设备安装工程，城市及道路照明工程，智能配电系统工程，承接施工总承包和专业承包企业分包的劳务作业；批发、零售：高低压开关成套设备、箱式变电站、新能源设备及高低压电器元件；货物（技术）的进出口（法律、行政法规禁止经营的项目除外、法律行政法规限制经营的项目取得许可证后方可经营）；含下属分支机构经营范围；其他无需报经审批的一切合法项目。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	是
	2	杭州雅吉建筑劳务有限公司	691.10	5.06	2008.05.12	浙江省杭州市西湖区文三路 553 号 浙江省中小	5,000	服务：承接施工总承包和专业承包企业分包的劳务作业（具体详见《建筑业企业资质证书》内容），工程勘察，货物装卸，承接室外装饰工程、隧道工程、景观工程（涉	是

期间	序号	供应商	采购金额 (万元)	占采购额 比例(%)	成立时间	注册地址	注册资本 (万元)	经营范围	是否正 常经营
						企业大厦 612		及资质证凭证经营), 室内装饰、景观工程的设计, 建筑工程的技术咨询, 建筑设备租赁(除拆、装), 保洁服务, 物业管理, 家政服务; 其他无需报经审批的一切合法项目。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)	
	3	浙江杭欧实业股份有限公司	572.55	4.19	2014.04.25	浙江省杭州市滨江区丹枫路 788 号 1 幢 903 室	5,130	批发、零售: 塑料管材, 给排水特种管道, 复合玻璃管, 塑合金电力电缆导管, 断桥铝, 电力设备, 新能源设备, 通讯设备, 机械包装设备, 电子产品(除专控), 智能消防设备及器材, 污水处理设备, 节能环保设备, 化工原料及产品(除化学危险品及易制毒化学品), 服装服饰, 鞋帽箱包, 皮具制品, 针纺织品; 服务: 管道的技术开发、设计、铺设安装(凭资质证书经营), 建筑设备租赁, 节能环保产品、计算机软硬件、碳纤维新材料、新能源产品的技术开发、技术服务、技术咨询、成果转让; 货物进出口(法律、行政法规禁止经营的项目除外, 法律、行政法规限制经营的项目取得许可后方可经营); 高强度塑合金材料、高强度塑合金管道、玻璃纤维增强塑料制品、地埋式电力电缆保护管、PVC、MPP、PE、HDPE 塑料管道, N-HAP 管、BWFRP 管、碳纤维管的生产(限分支机构经营); 含下属分支机构经营范围; 其他无需报经审批的一切合法项目。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经	是

期间	序号	供应商	采购金额 (万元)	占采购额 比例(%)	成立时间	注册地址	注册资本 (万元)	经营范围	是否正 常经营
								营活动)	
	4	国网浙江省 电力有限公 司	556.62	4.07	1990.09.11	杭州市黄龙 路8号	5,014,505.237906	电力生产供应。组织发电、输变电工程的设计施工和建设,电力设备修造、维修。重点电力基建项目和所属电力企业所需的电力设备、金属材料、木材、电线电缆的调拨、销售。经营进出口业务(详见外经贸部批文),信息系统集成、软件开发、销售、运行、维护,技术改造、技术服务、咨询,培训服务,电力计量技术服务。	是
	5	杭州联邦电 气设备有限 公司	482.16	3.53	2003.02.19	浙江省杭州 市余杭区临 平街道恒毅 街10号1 幢,2幢102 室	4,900	生产、加工:智能型高低压开关设备(高压开关柜、低压开关柜、配电箱、配电柜、保护控制成套设备);服务:电气技术开发;批发、零售:机电设备、仪器仪表、电子元件、电线电缆、电力金具、自动化设备、高低压成套设备及元器件;货物进出口(法律、行政法规禁止经营的项目除外,法律、行政法规限制经营的项目取得许可证后方可经营)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	是

注 1: 国网浙江省电力有限公司包含杭州电力设备制造有限公司各分公司、国网浙江综合能源服务有限公司及其他国网浙江省电力有限公司控制企业。