



廣東信達律師事務所
SHU JIN LAW FIRM

关于深圳市首航新能源股份有限公司
首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的

法律意见书

中国 深圳 福田区 益田路 6001 号太平金融大厦 11、12 层 邮编：518017
电话（Tel）：（0755）88265288 传真（Fax）：（0755）88265537
电子邮箱（E-mail）：info@shujin.cn 网站（Website）：www.shujin.cn

广东信达律师事务所
关于深圳市首航新能源股份有限公司
首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的
法律意见书

信达首创意字[2022]第 005 号

致：深圳市首航新能源股份有限公司

根据深圳市首航新能源股份有限公司与广东信达律师事务所签订的《专项法律顾问聘请协议》，广东信达律师事务所接受深圳市首航新能源股份有限公司的委托，担任其首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市的特聘专项法律顾问。

广东信达律师事务所根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号—公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》《监管规则适用指引—法律类第 2 号：律师事务所从事首次公开发行股票并上市法律业务执业细则》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等有关法律、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，出具《广东信达律师事务所关于深圳市首航新能源股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）和《广东信达律师事务所关于深圳市首航新能源股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）。

除上下文另有解释或说明外，广东信达律师事务所在《律师工作报告》中所使用的简称仍适用于本《法律意见书》。

目 录

第一节 律师声明事项	3
第二节 法律意见书正文	5
一、 本次发行上市的批准和授权	5
二、 发行人本次发行上市的主体资格	5
三、 本次发行上市的实质条件	5
四、 发行人的设立	8
五、 发行人的独立性	9
六、 发起人和股东（实际控制人）	9
七、 发行人的股本及其演变	10
八、 发行人的业务	11
九、 关联交易及同业竞争	12
十、 发行人的主要财产	13
十一、 发行人的重大债权债务	14
十二、 发行人的重大资产变化及收购兼并	15
十三、 发行人公司章程的制定与修改	16
十四、 发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作	16
十五、 发行人董事、监事和高级管理人员及其变化	16
十六、 发行人的税务	17
十七、 发行人的环境保护、产品质量及技术标准、劳动和社会保障	17
十八、 发行人募集资金的运用	18
十九、 发行人业务发展目标	19
二十、 诉讼、仲裁或行政处罚	19
二十一、 发行人招股说明书法律风险的评价	19
第三节 本次发行上市的总体结论性意见	20

第一节 律师声明事项

1、信达律师是依据《律师工作报告》《法律意见书》出具之日前已经发生或者存在的事实，并根据《编报规则第 12 号》《监管指引--法律类第 2 号》和中国现行法律、法规及中国证监会、深圳证券交易所的有关规定发表法律意见。

2、信达律师并不对有关会计、审计、验资、资产评估、盈利预测、投资决策等专业事项发表意见。信达并未就中国以外的其他司法管辖区域的法律事项进行调查，亦不就中国以外的其他司法管辖区域的法律问题发表意见。信达律师在《律师工作报告》或《法律意见书》中引用有关会计、审计、验资、资产评估等专业事项或中国以外的其他司法管辖区域的法律事项时，均按照其他专业机构出具的报告或意见引述，信达对于财务、会计、评估等非法律事项及非中国法律事项仅负有普通人一般的注意义务。信达律师在《律师工作报告》或《法律意见书》中引用其他有关专业机构出具的报告或意见中的某些数据或结论时，并不意味着信达律师对这些数据或结论的真实性和准确性作出任何明示或默示的保证。

3、信达律师在进行相关的调查、收集、查阅、查询过程中，已经得到发行人的如下保证：发行人已向信达律师提供了信达律师认为出具《律师工作报告》《法律意见书》所必需的和真实的原始书面材料、副本材料、复印材料、书面确认或口头证言等文件；发行人在向信达律师提供文件时并无隐瞒、遗漏、虚假记载或误导性陈述；所提供文件上的签名、印章均是真实的，均为相关当事人或其合法授权的人所签署；其中，文件材料为副本或者复印件的，所有副本材料或复印件均与原件一致。

4、信达及信达律师依据《证券法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等规定及《律师工作报告》《法律意见书》出具之日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证《律师工作报告》《法律意见书》所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

5、信达同意将《律师工作报告》和《法律意见书》作为发行人申请本次发行上市所必备的法律文件，随其他申报材料一同上报，并同意就《律师工作报告》和《法律意见书》的内容承担相应的法律责任。

6、信达同意发行人部分或全部在《招股说明书（申报稿）》中自行引用或按中国证监会、深圳证券交易所审核要求引用《律师工作报告》或《法律意见书》的内容，但发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。

7、信达出具的《律师工作报告》和《法律意见书》仅供发行人为本次发行上市之目的使用，不得用作任何其他目的。

第二节 法律意见书正文

一、本次发行上市的批准和授权

信达律师认为：

（一）发行人的第一届董事会第八次会议、2022 年第一次临时股东大会的召集、召开以及表决的程序符合相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定。股东大会已经依照法定程序作出批准本次发行上市的决议。

（二）发行人 2022 年第一次临时股东大会决议的内容合法、有效。

（三）本次发行上市方案不涉及股东公开发售股份。

（四）发行人 2022 年第一次临时股东大会授权董事会办理有关本次发行上市事宜的授权范围、程序符合法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的规定，合法、有效。

（五）发行人本次发行上市尚需通过深圳证券交易所发行上市审核、报经中国证监会履行注册程序并取得深圳证券交易所同意上市的决定。

二、发行人本次发行上市的主体资格

信达律师认为，发行人是依法设立、合法存续且持续经营三年以上的股份有限公司，不存在根据法律、法规、规范性文件以及《公司章程》规定需要终止的情形，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

（一）本次发行的实质条件

1、发行人符合《公司法》规定的公开发行股票的条件

(1) 发行人本次发行的股票种类为人民币普通股，每股面值人民币 1 元，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) 发行人股东大会已对新股种类及数额、新股发行价格、新股发行的起止日期等事项作出决议，符合《公司法》第一百三十三条的规定。

2、发行人符合《证券法》规定的公开发行股票的条件

(1) 发行人已依法建立健全股东大会、董事会、监事会制度，相关机构和人员能够依法履行职责，具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

(2) 发行人 2019 年度、2020 年度、2021 年度的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）分别为 5,140.78 万元、19,359.15 万元、18,685.11 万元，发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

(3) 发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

(4) 发行人及其控股股东、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，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

3、发行人符合《管理办法》规定的公开发行股票的条件

(1) 发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，符合《管理办法》第十条的规定。

(2) 发行人会计基础工作规范，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，最近三年财务会计报告由注册会计师出具无保留意见的审计报告，符合《管理办法》第十一条第一款的规定。

(3) 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无保留结论的内部控制鉴证报告，符合《管理办法》第十一条第二款的规定。

(4) 发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、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，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《管理办法》第十二条第（一）项的规定。

(5) 发行人主营业务、控制权和管理团队稳定，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；控股股东和受控股股东、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，符合《管理办法》第十二条第（二）项的规定。

(6) 发行人不存在涉及主要资产、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，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《管理办法》第十二条第（三）项的规定。

(7) 发行人报告期内主要从事新能源电力设备的研发、生产、销售及服务，其生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《管理办法》第十三条第一款的规定。

(8) 最近三年内，发行人及其控股股东、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，符合《管理办法》第十三条第二款的规定。

(9) 发行人的董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形，符合《管理办法》第十三条第三款的规定。

（二）本次发行后股票上市的实质条件

1、发行人符合中国证监会规定的创业板发行条件，符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第（一）项的规定。

2、截至本《法律意见书》出具之日，发行人的股本总额为 37,113.4021 万元，发行人本次拟公开发行新股的总量不超过 9,300 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），本次公开发行完成后，发行人的股本总额不低于 3,000 万元，公开发行的股份达到发行人股份总数的 10% 以上，符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第（二）项、第（三）项的规定。

3、发行人最近两年净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）均为正，且累积净利润不低于 5,000 万元，符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第（四）项、第 2.1.2 条第一款第（一）项的规定。

综上，信达律师认为，发行人本次发行上市除需经深圳证券交易所发行上市审核并报经中国证监会履行发行注册程序外，符合《公司法》《证券法》《管理办法》《上市规则》等法律、法规及规范性文件规定的申请首次公开发行股票并在创业板上市的各项实质条件。

四、发行人的设立

信达律师认为：

（一）发行人设立的方式、程序、资格和条件符合当时法律、法规和规范性文件的规定，发行人的设立合法、有效。

（二）发行人设立过程中，各发起人签署的《发起人协议》符合有关法律、法规和规范性文件的规定，真实、有效，发行人设立行为不存在潜在纠纷。

（三）发行人整体变更设立过程中所涉及的审计、评估与验资均已履行了必要程序，相关的审计报告、评估报告均由具备审计、评估资质的会计师事务所、资产评估机构出具；发行人的各发起人以净资产方式出资，用于出资的非货币财产来源合法合规，符合当时法律、法规和规范性文件的规定。

（四）发行人创立大会的通知、召集、召开及表决程序均符合当时法律、

法规的规定，决议合法、有效。

五、发行人的独立性

信达律师认为，发行人的资产独立完整，业务及人员、财务、机构独立，具有独立完整的业务体系和面向市场自主经营的能力。

六、发起人和股东（实际控制人）

信达律师认为：

（一）发行人的发起人

1、发行人的发起人具有法律、法规和规范性文件所规定的担任股份有限公司发起人的资格；发行人的发起人人数、住所、出资比例符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

2、发行人的各发起人已投入发行人的资产产权关系清晰，其将该等资产投入发行人不存在法律障碍。

3、截至本《法律意见书》出具之日，原登记在首航有限名下的商标、专利、计算机软件著作权等资产或权属证书已完成权利人名称变更的法律手续。

（二）发行人的现有股东

1、发行人的现有股东具有法律、法规和规范性文件所规定的担任股份有限公司股东的资格；发行人的股东人数、住所、出资比例符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

2、发行人申报前一年新增股东为问鼎投资、深创投、红土一号、红土创业、领汇基石、华金领翊、智数投资、同创致隆、加法贰号、长久集团、容岗、张虎胆、杨小卫、徐晓明、远望咨询、兴睿永瀛、姚晓辉、刘强、刘文杰，相关股权变动是各方真实意思表示，不存在争议或潜在纠纷，新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利

益输送安排，新股东具备法律、法规规定的股东资格。

3、截至本《法律意见书》出具之日，发行人在册的机构股东中不存在契约型基金、信托计划、资产管理计划等“三类股东”的情形。

4、截至本《法律意见书》出具之日，发行人股东中，皓首为峰投资、百竹成航投资、问鼎投资、同创致隆、长久集团和远望咨询不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》规定的私募投资基金，无需办理私募投资基金备案；深创投、红土一号、红土创业、领汇基石、华金领翊、智数投资、加法贰号和兴睿永瀛属于《私募投资基金监督管理暂行办法》规定的私募投资基金，均已在中国证券投资基金业协会办理了私募投资基金备案登记，已纳入国家金融监管部门有效监管，其管理人已依法办理了私募投资基金管理人备案登记，符合法律、法规、规范性文件的规定。

5、截至本《法律意见书》出具之日，发行人穿透计算的股东人数合计未超过 200 人。

6、发行人员工持股平台符合《上市审核问答》问题 22 以及《监管指引—法律类第 2 号》的要求，公司通过员工持股平台实施股权激励合法合规，且已实施完毕，不存在代持等导致发行人股权权属不清晰的情形，不存在损害发行人利益的情形。

7、截至本《法律意见书》出具之日，发行人相关股东签署的对赌条款及股东特殊权利条款已彻底清理，不存在上市后对赌条款及股东特殊权利条款仍持续有效的情形，符合《上市审核问答》问题 13 的规定。

（三）发行人的控股股东及实际控制人

发行人的控股股东和实际控制人为许韬，且最近二年未发生变更；发行人实际控制人的认定符合相关法律法规的规定。

七、发行人的股本及其演变

信达律师认为：

(一) 发行人设立时的股本设置、股权结构合法、有效，产权界定及确认符合当时法律、法规的规定，不存在法律纠纷或法律风险。

(二) 除首航有限曾经存在的股权代持情形外，发行人的设立及历次股权变动均履行了相关法律程序，合法、有效；截至 2017 年 8 月，发行人股东曾经存在的股权代持情形已全部规范，不构成发行人本次发行的实质性障碍；截至本《法律意见书》出具之日，发行人全体股东持有的发行人股份均为各股东实际持有，发行人的股权清晰，不存在纠纷或争议，亦不存在股权代持、信托持股或其他利益安排。

(三) 截至本《法律意见书》出具之日，发行人不存在股东将其所持发行人的股份设定质押担保的情况，不存在因股东股权担保而可能引致的法律风险问题。

八、发行人的业务

信达律师认为：

(一) 发行人的经营范围和经营方式符合有关法律、法规和规范性文件的规定，发行人具备开展业务所必须的相关经营资质和许可。

(二) 根据境外律师出具的法律意见书、尽职调查报告、发行人及其控股股东、实际控制人的书面确认，发行人的境外子公司澳大利亚首航、香港首航、波兰首航、德国首航、韩国首航、阿联酋首航、巴基斯坦首航、英国首航合法设立、有效存续，合法经营，经营活动真实、有效。

(三) 报告期内，发行人的主营业务为新能源电力设备的研发、生产、销售及服务，发行人最近二年的主营业务未发生变更。

(四) 发行人营业收入主要来源于主营业务，发行人的主营业务突出。

(五) 发行人不存在可能影响其持续经营的法律障碍。

(六) 发行人目前仍有合作的前五大客户均正常经营，发行人、发行人控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与

前五大客户不存在关联关系；不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。除问鼎投资的控股股东宁德时代为发行人 2021 年度前五大供应商外，发行人、发行人控股股东及实际控制人、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目前仍有合作的前五大供应商不存在关联关系；不存在前五大供应商及其控股股东、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。

九、关联交易及同业竞争

信达律师认为：

（一）截至本《法律意见书》出具之日，发行人的主要关联方包括：发行人的控股股东及实际控制人，控股股东、实际控制人控制及其担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的除发行人及其子公司以外的其他企业，其他持有发行人 5% 以上股份的关联方，发行人的董事、监事和高级管理人员，持有发行人 5% 以上股份的自然人股东及发行人的董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员（包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母），除控股股东、实际控制人外的其他主要关联自然人直接或间接控制或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他企业，报告期内曾经存在的关联方。

（二）报告期内发行人与关联方之间存在的重大关联交易包括向关联方销售商品、提供劳务，关联方资金拆借、关联担保、专利权及专利申请权转让。

（三）发行人报告期内发生的关联交易定价公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

（四）发行人已在现行有效的《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理制度》以及本次发行上市后生效的《公司章程（草案）》中明确规定了关联交易公允决策的程序。

(五) 截至本《法律意见书》出具之日，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间均不存在同业竞争。

(六) 发行人已在本次发行上市申请材料中对有关规范和减少关联交易、避免同业竞争的承诺和措施进行了充分披露，没有重大遗漏或重大隐瞒。

十、发行人的主要财产

信达律师认为：

(一) 截至本《法律意见书》出具之日，发行人及其子公司合法拥有 1 项不动产权。

(二) 截至本《法律意见书》出具之日，发行人及其子公司合法拥有“新能源产品研发制造项目”在建工程。

(三) 截至本《法律意见书》出具之日，发行人及其子公司拥有的 4 项境内注册商标真实、合法、有效；该等商标未设置质押及其他权利限制，发行人及其子公司未许可他人使用该等商标。

根据无锡名广商标事务有限公司于 2022 年 2 月 17 日出具的《关于深圳市首航新能源股份有限公司境外商标注册情况的说明》，发行人拥有的 4 项境外注册商标符合注册地国家商标相关的法律、法规、反不正当竞争相关的法律、法规及相关国际惯例，合法有效。

(四) 截至本《法律意见书》出具之日，发行人及其子公司拥有的已获授权且有效存续的 54 项专利真实、合法、有效；除 2 项专利已设置质押外，其他专利未设置质押及其他权利限制，发行人及其子公司未许可他人使用该等专利。

根据 Rechtsanwaltskanzlei Sonnenberg 出具的法律意见书，发行人被许可使用专利的事项不存在争议或目前或潜在的诉讼、仲裁、政府处罚和/或调查或其他相关程序。

(五) 截至本《法律意见书》出具之日，发行人及其子公司拥有的经登记的 34 项计算机软件著作权真实、合法、有效。

(六) 截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司拥有的主要生产经营设备包括机器设备、运输设备、电子设备和其他设备，发行人及其子公司通过购买方式取得上述设备的所有权及使用权，权属关系真实、合法、有效。

(七) 截至本《法律意见书》出具之日，发行人拥有 10 家全资子公司，发行人的子公司依法设立并有效存续，发行人持有子公司的股权合法、合规、真实、有效。

(八) 发行人的主要财产不存在产权纠纷或潜在纠纷。

(九) 发行人及其子公司的土地使用权系通过出让方式取得，商标权、专利权、计算机软件著作权系通过自行研发、设计后申请或受让方式取得，主要生产经营设备系通过购买方式取得。发行人及其子公司合法取得并拥有上述资产的所有权或使用权，并已取得上述资产的相关权属证书或凭证。

(十) 截至本《法律意见书》出具之日，发行人不存在租赁控股股东、实际控制人主要固定资产或主要无形资产来自于控股股东、实际控制人授权使用的情形，不存在部分资产来自于上市公司的情形；除部分专利及货币资金因授信借款而质押外，发行人主要财产的所有权或使用权不存在受到限制的情况。

(十一) 发行人及其子公司的境内主要房屋租赁合法、有效。

根据境外律师出具的法律意见书、尽职调查报告并经发行人书面确认，发行人及其子公司境外房屋租赁合法、有效。

(十二) 根据境外律师出具的法律意见书，报告期内发行人注销的子公司合法设立、依法注销，不存在未决的诉讼、仲裁、政府罚金等情形。

十一、 发行人的重大债权债务

信达律师认为：

(一) 截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司正在履行或将要履行的适用中国法律的重大合同内容及形式符合法律、法规的规定，真实、合法、有效，不存在重大法律风险，不存在无效、可撤销、效力待定的情形；发行人报

告期内不存在虽已履行完毕但可能存在潜在纠纷的重大合同。

发行人与 Zucchetti Centro Sistemi SpA 签署的销售协议受意大利法律管辖。根据 Dentons Europe Studio Legale Tributario 出具的法律意见书，协议是存在的、有效性的和具有约束力的，且双方之间未发生或拟将发生与协议有直接关系的纠纷、诉讼、仲裁、政府处罚和/或调查。

发行人与 Fraunhofer-Gesellschaft e.V. 签署的专利许可合同《Settlement and License Agreement》受除国际私法规则和《联合国国际货物销售合同公约》国际货物销售规则外的德国法律管辖。根据 Rechtsanwaltskanzlei Sonnenberg 出具的法律意见书，Fraunhofer-Gesellschaft e.V. 具有签署专利许可合同的资格，双方签署的专利许可合同真实、合法、有效，并已得到适当的履行；目前不存在争议和潜在争议。

（二）发行人的重大合同不存在需要变更合同主体的情形，发行人继续履行该等合同不存在法律障碍。

（三）截至本《法律意见书》出具之日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因而产生的侵权之债。

（四）除本《法律意见书》第二节之“九、关联交易及同业竞争”部分所披露的情形外，报告期内发行人与关联方之间不存在其他重大债权债务关系，也不存在其他发行人与关联方相互提供担保的情形。

（无）截至 2021 年 12 月 31 日，发行人金额较大的其他应收款、其他应付款是因发行人正常的生产经营活动发生，合法有效；与发行人金额较大的其他应收款、其他应付款相关的合同或者协议的真实、有效且正常履行。

十二、 发行人的重大资产变化及收购兼并

信达律师认为：

（一）自发行人的前身首航有限设立至本《法律意见书》出具之日，发行人的历次增资行为符合当时法律、法规和规范性文件的规定，已履行了必要的法律手续；发行人未发生过合并、分立、减少注册资本或重大出售资产的行为，

未发生过《上市公司重大资产重组管理办法》第十二条规定的重大收购资产的行为。

(二) 发行人未来一年内没有拟进行的资产置换、资产剥离、资产出售或收购的计划。

十三、 发行人公司章程的制定与修改

信达律师认为：

(一) 发行人公司章程的制定和修改已履行法定程序；发行人现行有效的《公司章程》内容符合现行法律、法规和规范性文件的规定。

(二) 发行人《公司章程（草案）》的制定已履行了法定程序，其内容符合有关法律、法规和规范性文件关于上市公司章程要求的规定。

十四、 发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

信达律师认为：

(一) 发行人具有健全的组织机构。

(二) 发行人现行有效的《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》的内容符合相关法律、法规及规范性文件的规定，可有效指引发行人的规范运作。

(三) 发行人历次股东大会、董事会、监事会的召集、召开及表决程序均符合法律、法规及《公司章程》的规定，决议内容合法、有效。

(四) 发行人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

信达律师认为：

(一) 发行人董事、监事和高级管理人员的任职符合法律、法规、规范性

文件以及《公司章程》的规定。

(二) 发行人最近二年董事、高级管理人员均未发生重大不利变化；发行人董事、监事和高级管理人员的任命和变化均履行了必要的法律程序，符合相关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的规定。

(三) 发行人建立了独立董事制度，独立董事任职资格和职权范围符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

十六、 发行人的税务

信达律师认为：

(一) 发行人及其境内子公司已依法办理了税务登记。

(二) 发行人及其境内子公司执行的税种、税率符合现行法律、法规和规范性文件的要求。

(三) 发行人在报告期内享受的相关税收优惠符合法律法规的规定，合法、合规、真实、有效。

(四) 发行人及其境内子公司在报告期内享受的与收益相关的金额为 10 万元以上的政府补助合法、合规、真实、有效。

根据 Squire Patton Boggs (AU) 出具的法律意见书，澳大利亚首航享受的防疫补贴没有违背此类补贴获取资格的任何要求。

(五) 发行人及其境内子公司最近三年依法纳税，不存在因税务违法行为而被处罚的情形。

根据境外律师出具的法律意见书、尽职调查报告并经发行人书面确认，发行人境外子公司最近三年未因税务问题受到政府处罚。

十七、 发行人的环境保护、产品质量及技术标准、劳动和社会保障

信达律师认为：

（一）信达律师认为，发行人及其境内子公司的生产经营活动及募集资金拟投资项目符合国家和地方环保要求，已建项目和已经开工的在建项目均已履行环境影响评价程序，发行人及其境内子公司最近三年未发生过环保事故或重大群体性的环保事件，未因违反环境保护相关法律法规而受到行政处罚。

根据境外律师出具的法律意见书、尽职调查报告并经发行人书面确认，发行人境外子公司最近三年未因环境保护问题受到政府处罚。

（二）发行人及其境内子公司最近三年未因违反产品质量相关法律法规而受到行政处罚。

（三）发行人及其境内子公司最近三年未因违反进出口相关法律法规而受到行政处罚。

（四）发行人及其境内子公司最近三年未因违反外汇管理相关法律法规而受到行政处罚。

（五）发行人及其境内子公司最近三年不存在因违反劳动、社会保险和住房公积金相关法律法规受到行政处罚的情形。

根据境外律师出具的法律意见书、尽职调查报告并经发行人书面确认，发行人境外子公司最近三年未因劳动和社会保障问题受到政府处罚。

十八、 发行人募集资金的运用

信达律师认为：

（一）发行人募集资金拟投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定，实施后不会新增同业竞争，不会对发行人的独立性产生不利影响。

（二）发行人募集资金拟投资项目已获得有效的备案或批准。

（三）发行人募集资金拟投资项目不涉及与他人进行合作。

十九、 发行人业务发展目标

信达律师认为，发行人业务发展目标与主营业务一致，符合法律、法规、规范性文件和《公司章程》的相关规定，不存在潜在的法律风险。

二十、 诉讼、仲裁或行政处罚

信达律师认为：

（一）截至本《法律意见书》出具之日，发行人及其境内子公司不存在尚未了结的或可预见的标的金额高于 500 万元的重大诉讼或仲裁；报告期内，发行人及其境内子公司不存在重大行政处罚。

根据境外律师出具的法律意见书、尽职调查报告并经发行人书面确认，发行人境外子公司不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及政府处罚。

（二）截至本《法律意见书》出具之日，持有发行人 5% 以上（含 5%）股份的主要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。

（三）截至本《法律意见书》出具之日，发行人的董事、监事、高级管理人员不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚，不存在涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查尚未有明确结论意见的情形。

二十一、 发行人招股说明书法律风险的评价

发行人用于本次发行上市的《招股说明书（申报稿）》系由发行人及其所聘请的保荐机构国泰君安共同编制。信达律师未参与《招股说明书（申报稿）》的编制，仅审阅了该《招股说明书（申报稿）》并对其中引用《法律意见书》和《律师工作报告》的相关内容进行了审查。信达律师认为，《招股说明书（申报稿）》对《法律意见书》和《律师工作报告》相关内容的引用不存在因虚假记载、误导性陈述或重大遗漏而可能引致的法律风险。

第三节 本次发行上市的总体结论性意见

综上所述，信达律师认为，截至本《法律意见书》出具之日，发行人具备本次发行上市的主体资格，不存在影响本次发行上市的重大违法违规行为；《招股说明书（申报稿）》中引用的信达出具的《法律意见书》和《律师工作报告》的相关内容适当；除尚需取得深圳证券交易所认为发行人符合发行条件和信息披露要求的审核意见、中国证监会予以注册的决定及深圳证券交易所同意上市的决定外，发行人符合《公司法》《证券法》《管理办法》和《上市规则》等法律、法规和规范性文件规定的股票发行上市条件。

本《法律意见书》一式二份，每份具有同等法律效力。

（此页无正文，系《广东信达律师事务所关于深圳市首航新能源股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的法律意见书》之签章页）

广东信达律师事务所



负责人：

经办律师：

林晓春 林晓春

任宝明 任宝明

王茜 王茜

韩若晗 韩若晗

2022年6月12日



关于深圳市首航新能源股份有限公司
首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的

补 充 法 律 意 见 书（一）

中国 深圳 福田区 益田路 6001 号太平金融大厦 11、12 层 邮编：518017
电话（Tel）：（0755）88265288 传真（Fax）：（0755）88265537
电子邮箱（E-mail）：info@shujin.cn 网站（Website）：www.shujin.cn

广东信达律师事务所
关于深圳市首航新能源股份有限公司
首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的
补充法律意见书（一）

信达首创意字[2022]第 005-1 号

致：深圳市首航新能源股份有限公司

广东信达律师事务所接受深圳市首航新能源股份有限公司的委托，担任其首次公开发行股票并在创业板上市的特聘专项法律顾问。

广东信达律师事务所根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号—公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》《监管规则适用指引—法律类第 2 号：律师事务所从事首次公开发行股票并上市法律业务执业细则》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等有关法律、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，于 2022 年 6 月 12 日出具了《广东信达律师事务所关于深圳市首航新能源股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）和《广东信达律师事务所关于深圳市首航新能源股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）。

鉴于深圳证券交易所于 2022 年 7 月 8 日下发了审核函（2022）010604 号《关于深圳市首航新能源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》（以下简称“《审核问询函》”），信达律师在对发行人与本次发行上市相关事项进一步核查的基础上，出具本《广东信达律师事务所关于深圳市首航新能源股份有限公司首次公开发行人民币普通股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）》”）。

信达已严格履行法定职责，遵循勤勉尽责和诚实信用原则，对本《补充法律意见书（一）》中所涉事实进行了核查，并根据对中国现行有效的法律、法规及规范性文件的理解发表补充法律意见，保证本《补充法律意见书（一）》不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。

本《补充法律意见书（一）》为信达已出具的《法律意见书》《律师工作报告》的补充，构成《法律意见书》《律师工作报告》不可分割的部分；除本《补充法律意见书（一）》另有说明外，本次发行所涉其他法律问题的意见和结论仍适用《法律意见书》《律师工作报告》中的相关表述。《法律意见书》《律师工作报告》中的释义、律师应声明的事项部分亦继续适用于本《补充法律意见书（一）》。

信达同意将本《补充法律意见书（一）》作为发行人申请本次发行上市所必备的法律文件，随其他申报材料一同上报，并愿意承担相应的法律责任。

一、《审核问询函》问题 4

关于股东。申报材料显示：

（1）发行人成立于 2013 年。2016 年增资时，增资价格为 1 元/元注册资本，本次增资价格系参照首航有限注册资本价确定。2020 年股权转让时，自然人股东陶诚、刘绍刚成为公司股东，受让方取得成本为 6 元/元注册资本，转让价格系参照首航有限估值 30,000 万元和出资情况确定。2021 年下半年，发行人存在多次增资和股权转让，对应的发行人估值水平为 68 亿元至 103 亿元不等。

（2）发行人直接股东中，存在刘绍刚、陶诚、张虎胆、杨小卫、徐晓明、刘文杰、姚晓辉、刘强等自然人股东。其中部分自然人股东系申报前一年新增股东，陶诚、刘绍刚是发行人供应商的实际控制人。

请发行人：

（1）结合业务经营发展的不同阶段及股权转让、增资当时的主要财务数据、对业务的判断和未来预期情况、资产评估情况等，具体说明 2020 年首航有限估值 3 亿元的依据，在 2021 年发行人业绩表现和经营状况未发生重大变化的情况下，当年增资及股权转让对应估值水平差异较大的原因及合理性。

（2）说明前述自然人股东的入股背景，和发行人、发行人实际控制人及相关人员的渊源，部分股东于申报前一年内入股的原因，是否存在为他人代持发行人股份的情形。

（3）说明陶诚、刘绍刚入股是否构成股份支付。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

核查程序：

1、查阅发行人 2020-2022 年新增股东刘绍刚、陶诚、深创投、红土一号、红土创业、同创致隆、张虎胆、杨小卫、徐晓明、姚晓辉、刘文杰、领汇基石、华金领翊、智数投资、加法贰号、长久集团、问鼎投资、远望咨询、刘强、兴睿永瀛、容岗的股东调查表，并对其进行访谈；

2、查阅许韬的股东调查表，并对其进行访谈；

3、查阅发行人 2020-2022 年新增股东与公司及其原股东等签署的股权转让协议、股份转让协议、投资协议及其补充协议；

4、查阅发行人 2020-2022 年新增股东的款项支付凭证，申报前一年新增自然人股东入股前后 3 个月的银行流水；

5、查阅上会出具的上会师报字（2022）第 3479 号《审计报告》，发行人 2019 年度、2020 年度营业收入的分季度数据；

6、通过检索公开信息的方式查询中国、美国、欧盟、澳大利亚、巴西等国家或地区关于可再生能源及其中光伏行业政策、财政补贴政策等；

7、通过检索公开信息的方式查询同行业公司市值、市盈率，并与发行人同期投资估值、市盈率进行比对；

8、查阅深圳市铭利达精密技术股份有限公司（以下简称“铭利达”）首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书、2021 年年度报告，了解铭利达 2019-2021 年度合并报表的营业收入；

9、查阅《企业会计准则第 11 号--股份支付》，结合刘绍刚和陶诚股权转让

协议、转账凭证等资料，判断是否涉及股份支付情况；

10、查阅发行人的书面确认。

问询回复：

1、结合业务经营发展的不同阶段及股权转让、增资当时的主要财务数据、对业务的判断和未来预期情况、资产评估情况等，具体说明 2020 年首航有限估值 3 亿元的依据，在 2021 年发行人业绩表现和经营状况未发生重大变化的情况下，当年增资及股权转让对应估值水平差异较大的原因及合理性。

（1）2020 年首航有限估值 3 亿元的依据

①交易各方的关系：2020 年初，外部股东姜毅因个人事业规划及资金需求，拟转让其持有的首航有限全部股权；许韬因资金需求拟转让持有的首航有限部分股权。许韬与刘绍刚原系江苏大学（曾用名江苏工学院、江苏理工大学）的同事，陶诚曾就读于江苏大学，许韬与陶诚、刘绍刚相识多年且保持着长期良好的朋友关系，基于对许韬及其核心团队的信任以及首航有限未来长期发展前景的认可，刘绍刚、陶诚愿意受让首航有限股权。

②对行业发展和公司经营的预期：2018 年 5 月，国家发展改革委、财政部、国家能源局发布《关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》，宣布加快光伏发电补贴退坡，降低补贴强度，受到前述“531 新政”影响，2018 年度国内光伏发电设备市场进入低谷期；其后首航有限大力开拓海外市场，2019 年经营业绩和市场份额呈现快速增长趋势；2020 年初全球爆发的新冠疫情给首航有限的产品生产、跨境物流和交付造成影响，首航有限 2020 年第二季度营业收入占 2020 年半年度营业收入的比例较 2019 年同期下滑 9.36%。刘绍刚、陶诚虽然看好首航有限未来长期发展前景，但转让方和受让方在商议股权转让事宜时均认为首航有限的经营状况受新冠疫情影响的持续时间存在较大不确定性。

③交易不存在业绩承诺及特殊权利安排：受让方作为投资人，愿意承担溢价投资公司的风险，未要求转让方、首航有限及其实际控制人进行任何形式的业绩对赌，也未享有股东特殊权利。

综合考虑上述因素，外部股东姜毅和刘绍刚于 2020 年 5 月签订股权转让协议，

按照首航有限整体估值 3 亿元确定本次股权转让的价格（以首航有限 2019 年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润计算的市盈率为 5.84 倍）；许韬于 2020 年 6 月向陶诚转让首航有限部分股权的价格系参考刘绍刚取得股权的综合成本确定。

（2）2021 年发行人增资及股权转让对应估值差异较大的原因及合理性

2021 年发行人历次增资及股份转让的具体情况如下：

股权变动情况	估值/投后估值 (亿元)	估值确定依据
①2021 年 7 月，发行人注册资本由 5,000 万元增加至 5,120.7023 万元，新增股份 120.7023 万股由深创投、红土创业、同创致隆、张虎胆、杨小卫、徐晓明、姚晓辉和刘文杰认购； ②2021 年 11 月，许韬将其持有的发行人 409,656 股股份、102,414 股股份分别转让给深创投、红土创业；易德刚将其持有的发行人 122,897 股股份、30,724 股股份分别转让给深创投、红土创业；仲其正将其持有的发行人 81,931 股股份、20,483 股股份分别转让给深创投、红土创业。	70.00	各方结合 2021 年 3 月财务数据并持续了解发行人后续经营情况和未来发展预期，以及行业发展前景、同行业可比公司同期市值及市盈率（详见本问题之“①同行业公司市值、市盈率持续大幅上升”部分所述）等因素，在 2021 年 6 月确定投资事宜并签署相关协议。
2021 年 11 月，发行人注册资本由 5,120.7023 万元增加至 5,198.6825 万元，新增股份 77.9802 万股由领汇基石、华金领翊、智数投资、加法贰号和长久集团认购。	100.00	各方结合 2021 年 9 月财务数据并持续了解发行人后续经营情况和未来发展预期，以及行业发展前景、同行业可比公司同期市值及市盈率（详见本问题之“①同行业公司市值、市盈率持续大幅上升”部分所述）等因素，在 2021 年 11 月确定投资事宜并签署协议。
2021 年 12 月，发行人注册资本由 36,000 万元增加至 37,113.4021 万元；发行人以资本公积金向全体股东转增 308,013,175 股股份；同时，发行人增发 1,113.4021 万股股份，新增股份全部由问鼎投资认购。	77.32	问鼎投资系发行人重要供应商宁德时代的全资子公司，引入问鼎投资有助于更好整合发行人上下游行业资源，符合公司战略规划。发行人已将其增资价格与同期投资者增资价格差额确认股份支付。问鼎投资入股估值差异较大具有合理性。
2021 年 12 月，深创投将其持有的发行人 3,546,000 股股份转让给红土一号。	75.19	红土一号为深创投实际控制的合伙企业。本次股份转让价格系参照转让方的投资成本及资金使用成本之和确定。红土一号入股估值差异较大具有合理性。
2021 年 12 月，皓首为峰投资将其持有的发行人 419,400 股、360,000 股、180,000 股股份分别转让给远望咨	103.00	以发行人同期增资价格为基础商议股份转让事宜。剔除 2021 年 12 月问鼎投资向公司投资 2.32 亿元的影响，本次

询、兴睿永瀛、刘强。	股份转让的公司估值较2021年11月领汇基石、华金领翊等向公司增资时的估值基本未发生变化。
------------	---

如上表所述，2021年12月问鼎投资向发行人增资、深创投向红土一号转让发行人股份的估值低于同期其他投资者入股公司的估值，具有合理性。除此之外，其他投资者入股公司时的估值水平呈持续增长，主要原因如下：

①同行业公司市值、市盈率持续大幅上升

2021年6月和2021年11月，发行人分别与投资者最终确定两次增资事宜并签署相关协议，各方协商确定增资事宜的前月末发行人与同行业上市公司的市值/估值、市盈率及涨幅对比情况如下：

项目	阳光电源	锦浪科技	固德威	上能电气	发行人
市值/估值（单位：亿元）					
2021.05.31	1,411.77	316.08	227.72	41.45	70.00
2021.10.31	2,437.24	690.23	427.28	160.93	100.00-103.00
增长率	73%	118%	88%	288%	43%-47%
市盈率（单位：倍）					
2021.05.31	76.46	113.25	94.62	73.14	36.16
2021.10.31	132.00	247.30	177.54	283.99	51.66-53.20
增长率	73%	118%	88%	288%	43%-47%

注：1、“阳光电源”指阳光电源股份有限公司（300274.SZ），“锦浪科技”指锦浪科技股份有限公司（300763.SZ），“固德威”指固德威技术股份有限公司（688390.SH），“上能电气”指上能电气股份有限公司（300827.SZ）；

2、阳光电源、锦浪科技、固德威、上能电气的市盈率为静态市盈率。发行人市盈率按照发行人每股价格除以发行人每股收益计算，发行人每股价格为投后估值70亿元、100-103亿元轮次投资对应的发行人每股价格，每股收益按照2020年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以发行人相应轮次投后总股本计算。

由上表可知，除问鼎投资、红土一号外的其他投资者入股公司时的公司估值水平变化与同行业上市公司同期市值、市盈率变化趋势一致。

②发行人经营规模不断扩大、业绩持续稳步增长

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人负债和所有者权益合计 79,405.67 万元，归属于母公司所有者权益合计 24,281.05 万元；2020 年度，发行人营业收入 102,334.92 万元，净利润 19,620.59 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 19,359.15 万元。截至 2021 年 12 月 31 日，发行人负债和所有者权益合计 230,823.99 万元，归属于母公司所有者权益合计 106,200.99 万元；2021 年度，发行人营业收入 182,564.05 万元，净利润 18,685.11 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 25,773.34 万元。

由上述财务数据可知，2020 年至 2021 年期间，发行人经营规模不断扩大，经营业绩持续稳步增长。

③产业政策支持、行业发展前景向好

近年来世界各国政府对可再生新能源产业普遍持鼓励态度，相关国家纷纷出台和优化产业政策、财政补贴政策等，利好光伏行业，对光伏产业的快速发展起到了积极的促进作用。

2020 年至 2021 年期间，中国政府制定了一系列支持光伏产业发展的政策。2020 年 10 月，中共中央委员会第五次全体会议发布《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》，提出加快推动绿色低碳发展，降低碳排放强度，支持有条件的地方率先达到碳排放峰值，制定 2030 年前碳排放达峰行动方案。2021 年 2 月，国务院发布《国务院关于加强建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》，再次提出推动能源体系绿色低碳转型，提升可再生能源利用比例，大力推动风电、光伏发电发展。2021 年 3 月，“碳达峰、碳中和”被写入国务院政府工作报告，正式上升为国家战略。2021 年 5 月，国家能源局发布《国家能源局关于 2021 年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知》，提出 2021 年针对户用光伏发电项目提供国家财政补贴，预算额度 5 亿元，鼓励有条件的户用光伏项目配备储能。此外，国家发展改革委、国家能源局、住建部等部门还发布了若干光伏行业配套政策，为光伏发电产业的启动和高速发展创造良好的政策环境，不断推动行业的技术创新，促进行业健康有序发展。

2020 年至 2021 年期间，世界各国政府纷纷推出新能源产业政策、财政补贴政策等。2020 年 12 月，美国国会通过了 ITC（Investment Tax Credit）政策展期法案，允许 2020 年度至 2022 年度安装的光伏发电系统税收扣除比例为 26%，2023 年度安装的太阳能系统税收扣除比例为 22%；2020 年 7 月，美国能源部发布《“储能大挑战”路线图草案》，提出到 2030 年建立并维持美国在储能利用和出口方面的全球领导地位，建立弹性、灵活、经济、安全的能源系统，2035 年实现 100% 无碳电力，清洁能源发电和储能投资税收抵免及生产税收抵免期限延长 10 年。2021 年 7 月，欧盟可再生能源指令（Red II）正式执行，将 2030 年度可再生能源在能源使用总量中占比目标提升至 40%，且到 2050 年度实现净零排放。2021 年度，澳大利亚工业部宣布将通过澳洲可再生能源机构向 70 兆瓦及以上新型大规模电池能源存储项目提供总值 1 亿澳元的政策补贴。2020 年度，巴西能源机构 EPE 发布最新十年能源计划（Energy Expansion Plan），计划到 2022 年度，光伏发电系统设施投资规模超过 50 亿美元，到 2029 年度，可再生能源占巴西全部能源类型的目标比例为 48%。

因此，可再生能源及其中的光伏行业目前属于世界各国政府鼓励并重点发展的行业，2020 年至 2021 年期间，各国家及地区相关政策的制定和实施为行业的有序竞争和健康发展营造了良好的制度环境，同时也为包括发行人在内的光伏产业链相关企业带来了良好的业务发展机遇。

综上，综合考虑同行业公司同期市值及市盈率持续大幅上升、发行人业绩持续稳步增长、行业发展前景向好等因素，2021 年发行人历次增资及股份转让对应估值差异较大具有合理性。

2、说明前述自然人股东的入股背景，和发行人、发行人实际控制人及相关人员的渊源，部分股东于申报前一年内入股的原因，是否存在为他人代持发行人股份的情形。

发行人自然人股东的入股背景和原因、与发行人或发行人实际控制人及相关人员的渊源如下：

股东姓名	入股背景和原因	与发行人或发行人实际控制人及相关人员渊源
------	---------	----------------------

刘绍刚	基于对许韬及其核心团队的信任以及首航有限未来长期发展前景的认可入股公司	许韬与刘绍刚原系江苏大学同事及多年好友
陶诚		许韬曾在江苏大学任职，陶诚曾就读于江苏大学，二人系多年好友
张虎胆	申报前一年新增股东，因看好发行人行业及未来发展前景入股公司	许韬与张虎胆系大学同学及多年好友
杨小卫		许韬与杨小卫原系江苏大学同事及多年好友
徐晓明		徐晓明的配偶徐涛系许韬多年好友
姚晓辉		姚晓辉系张虎胆的朋友
刘文杰		刘文杰系张虎胆的朋友
刘强		许韬曾在江苏大学任职，刘强曾就读于江苏大学，二人系多年好友
容岗		发行人的全球销售市场负责人

发行人前述自然人股东入股发行人具有合理的背景和原因，不存在为他人代持发行人股份的情形，且申报前一年新增股东所持股份已按照规定进行股份锁定。

3、说明陶诚、刘绍刚入股是否构成股份支付。

2020年陶诚、刘绍刚入股发行人不构成股份支付，具体情况如下：

（1）入股的基本情况

2020年，陶诚、刘绍刚入股发行人的时间、价格等具体情况如下：

转让时间	转让方	受让方	转让价格 (万元)	受让方同时承担的实缴出资义务 (万元)	取得股权的综合成本 (万元)	取得股权的单价
2020.05	姜毅	刘绍刚	1,150.00	200.00	1,350.00	6元/注册资本元
2020.06	许韬	陶诚	900.00	-	900.00	6元/注册资本元

其中，刘绍刚为发行人供应商广东竣昌科技有限公司（以下简称“竣昌科技”）的实际控制人，陶诚为发行人供应商广东铭利达科技有限公司（以下简称“铭利达科技”）的实际控制人，发行人与上述供应商的合作情况如下：

供应商名称	2021年度		2020年度		2019年度	
	采购金额 (万元)	占总采购额 比例(%)	采购金额 (万元)	占总采购额 比例(%)	采购金额 (万元)	占总采购额 比例(%)

竣昌科技	--	--	--	--	--	--
铭利达科技	748.67	0.55	581.52	0.82	44.01	0.12

注：报告期内，发行人与竣昌科技之间不存在采购交易，发行人于 2021 年度向竣昌科技预付模具采购款 70,000 元。

铭利达科技为铭利达（301268.SZ）的全资子公司。发行人 2019 年度、2020 年度、2021 年度向铭利达科技的采购金额占铭利达的营业收入比例分别为 0.03%、0.38%、0.41%，占比较低。

（2）股份支付相关分析

股份支付指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。

发行人股东向刘绍刚和陶诚转让首航有限股权不以获取其服务为目的，报告期内铭利达科技与发行人业务量增长主要由于发行人经营规模增长导致，发行人向铭利达科技的采购占总采购额比例较小；报告期内，发行人与竣昌科技之间不存在采购交易，发行人仅于 2021 年度向竣昌科技预付模具采购款 70,000 元。上述两家供应商与发行人仅正常发生采购业务，其实际控制人入股前后均不存在向发行人提供额外服务的情形。发行人与铭利达科技的采购交易价格公允，发行人已比照关联交易披露相关交易事项。

如本问题之“1、（1）2020 年首航有限估值 3 亿元的依据”的回复，刘绍刚、陶诚入股发行人的价格公允。

综上，陶诚、刘绍刚系基于对许韬及其核心团队的信任以及首航有限未来长期发展前景的认可入股公司；考虑首航有限的经营业绩、行业地位、发展前景和团队构成等因素，首航有限股东向陶诚、刘绍刚转让股权并非以获取其服务为目的，陶诚、刘绍刚的入股价格公允，入股不构成股份支付。

核查结论：

信达律师认为：

1、综合考虑交易各方的关系、对行业发展和首航有限经营的预期、交易不存

在业绩承诺及特殊权利安排等因素，外部股东姜毅和刘绍刚协商按照首航有限整体估值 3 亿元确定本次股权转让的价格；许韬向陶诚转让首航有限部分股权的价格系参考刘绍刚取得股权的综合成本确定。综合考虑同行业公司同期市值及市盈率持续大幅上升、发行人业绩持续稳步增长、行业发展前景向好等因素，2021 年发行人历次增资及股份转让对应估值差异较大具有合理性。

2、自然人股东刘绍刚、陶诚、张虎胆、杨小卫、徐晓明、姚晓辉、刘文杰、刘强和容岗入股发行人具有合理的背景和原因，不存在为他人代持发行人股份的情形。

3、陶诚、刘绍刚入股发行人不构成股份支付。

二、《审核问询函》问题 5

关于知识产权。申报材料显示：

（1）发行人及其下属企业拥有 54 项专利，其中 9 项发明专利。9 项发明专利中，8 项专利的申请日均在 2020 年之后，剩余 1 项为受让取得的发明专利。

（2）2021 年 9 月，发行人与 Fraunhofer-Gesellschaft e.V. 签署了《专利授权协议》，Fraunhofer-Gesellschaft e.V. 许可发行人使用合计 4 项专利至其失效之日。发行人根据专利技术涉及的产品过去及未来预计销量，一次性支付 185 万欧元。

请发行人：

（1）说明拥有的发明专利在具体产品中的运用情况，如大规模广泛运用的，请说明集中于 2020 年后才申请相关专利的原因及合理性，如运用范围有限、技术成果较难转化应用的，请说明发行人目前运用的主要技术情况和技术来源。

（2）说明招股说明书中披露的部分深圳市首航通信股份有限公司向发行人转让的专利未在发行人无形资产中列示的原因。

（3）说明被授权专利的中文翻译名称、主要内容、报告期内在发行人产品中的应用情况、对应产品既往销量及实现的营业收入情况、185 万欧元专利授权费的定价方法和计算依据，并结合上述情况说明发行人是否存在报告期内广泛使用

被授权专利、缺乏自主核心技术的情形。

（4）结合上述因素进一步说明发行人的技术实力及核心竞争力。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

核查程序：

1、查阅发行人专利证书、转让协议等资料，登录国家知识产权局网站查询相关专利的具体内容、专利申请的授权情况；

2、查阅《招股说明书（申报稿）》披露的发行人核心技术情况；

3、查阅发行人与知识产权相关的内部控制制度；

4、访谈发行人研发负责人，了解发行人技术研发情况及 2020 年后专利申请情况，专利技术的具体应用情况，部分专利技术未得到大规模应用的原因，发行人与知识产权相关的内部控制制度的执行情况，发行人核心技术应用情况，以及发行人的技术实力及核心竞争力；

5、查阅发行人报告期内的销售明细表，分析相应专利技术应用范围及相应产品的销售情况；

6、查阅慕尼黑第一地区法院向 Zucchetti Centro Sistemi SpA（以下简称“ZCS”）发出的听证会传票，及首航新能向德国联邦专利法院起诉请求宣告 EP2086102B1 专利在德国境内无效的诉讼资料；

7、查询 Fraunhofer-Gesellschaft e.V.（以下简称“Fraunhofer”）官方网站信息；

8、查阅发行人与 Fraunhofer 签署的专利授权协议（Settlement and License Agreement）及授权费支付凭证；

9、查阅德国律师出具的法律意见书；

10、访谈发行人研发负责人，了解被授权专利的主要内容、被授权专利在发行人产品中的应用情况、对应产品既往销量及实现的营业收入情况、专利授权费的定价方法和计算依据；

11、查阅发行人的书面确认。

问询回复：

1、说明拥有的发明专利在具体产品中的运用情况，如大规模广泛运用的，请说明集中于 2020 年后才申请相关专利的原因及合理性，如运用范围有限、技术成果较难转化应用的，请说明发行人目前运用的主要技术情况和技术来源。

（1）说明拥有的发明专利在具体产品中的运用情况

截至本《补充法律意见书（一）》出具之日，发行人拥有的发明专利在具体产品中的运用情况如下：

序号	专利名称	专利号	涉及产品	具体运用情况
1	一种多通道直流电弧检测方法、电路及其电子设备	ZL202210299716.0	并网逆变器、储能逆变器	该专利所述多通道直流故障电弧检测电路集成到中大功率光伏逆变器，结合所述软件检测算法实现光伏组件的直流故障电弧检测与告警。
2	开关管的驱动方法及装置、逆变器	ZL202210225662.3	并网逆变器、储能逆变器	该专利所述开关管的驱动方法及装置、逆变器，以软件以及硬件方式集成于光伏逆变器。
3	一种三电平变换电路及其启动方法、电子设备	ZL202210203225.1	电池簇控制器	该专利所述三电平变换电路及其启动方法、电子设备，以软件以及硬件方式集成于 160kW 电池簇控制器。
4	一种隔离型 DC-DC 变换器及其偏磁抑制方法	ZL202210144151.9	高压堆叠一体机	该专利所述隔离型 DC-DC 变换器及其偏磁抑制方法，以软件以及硬件方式集成于高压堆叠一体机。
5	一种车载电源转换系统与车载电源转换装置	ZL202111250599.0	车载逆变器	该专利所述车载电源转换系统装置，以硬件以及软件方式集成于车载逆变器，可动态调整车载电池欠压点或对当前电池所带负载功率进行限制。
6	一种磁复位控制方法及隔离变换器	ZL202110442274.6	车载逆变器	该专利所述磁复位控制方法及隔离变换器，以软件以及硬件方式集成于车载逆变器。
7	一种孤岛检测方法、装置和孤岛检测设备	ZL202010791055.4	并网逆变器、储能逆变器	该专利所述孤岛检测方法、装置和孤岛检测设备，以软件以及硬件方式集成于光伏逆变器。

8	一种检测孤岛的方法、装置及光伏并网发电系统	ZL202010228325.0	并网逆变器、储能逆变器	该专利所述检测孤岛的方法、装置及光伏并网发电系统，以软件以及硬件方式集成于光伏逆变器。
9	充放电控制方法及其电路、控制器及车载设备	ZL201911183558.7	车载充电机	该专利所述充放电控制方法及其电路、控制器及车载设备，以软件以及硬件方式集成于车载充电机。
10	一种谐振变换器及控制方法	ZL202210238980.3	高压堆叠一体机	该专利所述谐振变换器及控制方法，以硬件以及软件方式集成于高压堆叠一体机。
11	一种电源监控系统、控制方法以及中央监控单元	ZL202210239299.0	集成式高压直流供配电系统	该专利所述电源监控系统、控制方法以及中央监控单元，以硬件以及软件方式集成于集成式高压直流供配电系统。
12	一种孤岛检测方法、装置及其电子设备	ZL202210238979.0	并网逆变器、储能逆变器	该专利所述孤岛检测方法、装置及其电子设备，以软件以及硬件方式集成于光伏逆变器。
13	非线性负载下的离网供电设备控制方法、电子设备及系统	ZL202210433126.2	储能逆变器	该专利所述非线性负载下的离网供电设备控制方法、电子设备及系统，以软件以及硬件方式集成于光储一体机。
14	母线电压的调整方法及装置、光伏逆变器	ZL202210413852.8	并网逆变器、储能逆变器	该专利所述母线电压的调整方法及装置，以软件以及硬件方式集成于光伏逆变器。
15	一种功率控制方法、装置、控制器及光储系统	ZL202210367255.6	储能逆变器	该专利所述一种功率控制方法、装置、控制器及光储系统，以软件以及硬件方式集成于光储一体机。
16	一种并网逆变器并网控制方法、控制器以及并网逆变器	ZL202111655801.8	并网逆变器	该专利所述一种并网逆变器并网控制方法、控制器，以软件以及硬件方式集成于光伏逆变器。
17	一种储能设备	ZL202210329399.2	高压堆叠一体机	该专利所述一种储能设备，以结构、电路方式集成于堆叠式储能一体机。
18	一种并联光储系统及其控制方法、光储主机及从机	ZL202210434740.0	单相光储一体机	该专利所述并联光储系统及其控制方法、光储主机及从机，以软件以及硬件方式集成于单相光储一体机。
19	一种并网电子设备的测试验证方法及测试	ZL202111655821.5	并网逆变器、储能逆变器	该专利所述并网电子设备的测试验证方法及测试验证平台，以软件以及硬件集成方式用于

	验证平台			测试并网逆变器、储能逆变器。
20	一种制作散热装置的方法、散热装置及光伏逆变器	ZL202210508168.8	并网逆变器	该专利所述制作散热装置的方法、散热装置及光伏逆变器，用于光伏逆变器散热装置的制作，以及以结构、硬件方式集成于散热装置、并网逆变器。

由上表可见，发行人拥有的发明专利，主要以软件及硬件集成方式运用于并网逆变器、储能逆变器等发行人主要产品以及高压堆叠一体机、高压直流供电系统等新产品中，不存在技术成果较难转化应用的发明专利。

（2）如大规模广泛运用的，请说明集中于 2020 年后才申请相关专利的原因及合理性

截至本《补充法律意见书（一）》出具之日，发行人上述第 1-3、7-8、12-16、19-20 项专利已广泛运用在并网逆变器、储能逆变器等主要产品，发行人集中于 2020 年后才申请相关专利的原因如下：

①前期主要以商业秘密形式进行专利保护

发行人在业务发展前期，经营规模较小，参与市场竞争程度和品牌知名度均相对较低，特别是 2018 年光伏“531 新政”后，市场需求明显减少，国内市场的产品销售价格与利润水平降幅较大，发行人将工作重点主要集中在市场开拓和技术研发方面，对于审核周期较长的发明专利申请工作未给予充分重视，相关技术主要以商业秘密形式进行保护。

发行人先后制定了《知识产权奖励制度》《知识产权管理办法》《研发项目知识产权管理与规划》《知识产权审查管理办法》等相关制度并严格执行，以保障核心技术在市场中的先进性；同时，发行人通过员工培训、与员工签署竞业限制和保密协议、内部文件加密措施、实施门禁严格出入制度等措施，保护和保障发行人的先进技术、技术秘密等不被泄露。

②专利保护意识不断加强

随着业务规模的不断增长和品牌知名度的不断提升，发行人的专利保护意识不断加强，发明专利申请需求日益提升。特别是上市辅导机构进场工作以来，发行人在辅导机构的协助下进一步完善了知识产权保护相关制度，管理层对于专利

保护的意识亦得到进一步加强。发行人经过长期的技术积累，拥有较多已得到广泛运用的技术，因此进行了相关专利的申请。

③技术研发成果持续增加

发行人始终高度重视自主创新能力的提升，随着业务规模的增长，发行人研发投入不断增加。此外，除深圳总部外，发行人于 2021 年度先后在上海和武汉设立了研发中心，并通过内部培养与外部招聘相结合的方式，积极引进各类专业技术人才，技术研发团队不断扩大，技术研发成果持续增加。

综上，发行人集中于 2020 年后申请相关专利主要系发行人前期尚未形成较强的专利保护意识，主要以商业秘密形式进行专利保护，以及 2020 年后发行人技术研发成果持续增加所致，与发行人业务发展过程和研发创新机制相符，具有合理性。

（3）如运用范围有限、技术成果较难转化应用的，请说明发行人目前运用的主要技术情况和技术来源

截至本《补充法律意见书（一）》出具之日，发行人拥有的上述第 5、6、9 项专利应用于车载逆变器和车载充电机产品，其中第 5 和 6 项专利为自主研发，第 9 项专利为受让取得。报告期内，前述产品的销售金额分别为 0.30 万元、0.33 万元和 31.22 万元，销售金额较小，运用范围有限，主要原因为相较于光伏市场，车载逆变器和车载电机市场规模较小且增速有限，故发行人未对相关市场进行重点开发，非因技术成果较难转化应用所致。

上述第 4、10、17、18 项专利应用于高压堆叠一体机产品，技术来源为自主研发。高压堆叠一体机产品为发行人 2022 年 4 月发布的新产品，集成了逆变器和储能电池模块，具有智能管理、全模块化设计和多重安全保障等特点，是发行人储能设备一体化、家电化方向的重要体现。因新品发布时间较短，故销售金额相对较小，运用范围有限，非因技术成果较难转化应用所致。

上述第 11 项专利应用于集成式高压直流供配电系统，系用于数据中心的集成式高压直流供配电系统，目前尚未形成销售，运用范围有限，非因技术成果较难转化应用所致。

综上，发行人拥有的发明专利不存在技术成果较难转化应用的情形。

2、说明招股说明书中披露的部分深圳市首航通信股份有限公司向发行人转让的专利未在发行人无形资产中列示的原因。

2020年度首航通信股份向发行人无偿转让专利权及专利申请权共9项，截至首次申报的《招股说明书（申报稿）》出具之日，下表中第7-9项专利申请尚未获得授权或已失效，因此未在《招股说明书（申报稿）》“第六节 业务与技术”之“六、发行人主要资产情况”之“（二）无形资产”中列示，具体情况如下：

序号	专利名称	专利号/申请号	类型	申请日	授权日
1	充放电控制方法及其电路、控制器及车载设备	ZL201911183558.7	发明	2019.11.27	2021.11.02
2	一种电源输入结构及车载直流变换器	ZL201921097090.5	实用新型	2019.07.12	2020.02.07
3	一种高压输出电路及充电桩	ZL201920838365.X	实用新型	2019.06.04	2020.01.10
4	一种变换器	ZL201921802882.8	实用新型	2019.10.24	2020.06.19
5	DC/DC 电路软启动控制电路及车载设备	ZL201921742324.7	实用新型	2019.10.17	2020.06.30
6	兼容交直流输出控制电路及车载设备	ZL201922116242.8	实用新型	2019.11.27	2020.08.18
7	DC/DC 电路软启动控制方法及其电路、控制器及车载设备	CN201910987097.2	发明	2019.10.17	申请中
8	一种电源保护电路及新能源汽车	CN201910629987.6	发明	2019.07.12	申请中
9	一种电源电路及新能源汽车	CN201910345607.6	发明	2019.04.26	驳回失效

发行人上述受让取得的专利权及专利申请权均不涉及发行人核心技术。

3、说明被授权专利的中文翻译名称、主要内容、报告期内在发行人产品中的应用情况、对应产品既往销量及实现的营业收入情况、185 万欧元专利授权费的定价方法和计算依据，并结合上述情况说明发行人是否存在报告期内广泛使用被授权专利、缺乏自主核心技术的情形。

（1）被授权专利的基本情况

2020年12月，Fraunhofer在慕尼黑第一地区法院起诉ZCS侵犯其单相逆变器技术HERIC（Highly Efficient and Reliable Invert Concept，高效可靠逆变拓扑）的欧洲有关专利EP2086102B1的德国部分，请求ZCS停止使用上述专利，并召回所有符合EP2086102B1所保护的产品。该诉讼的第一次听证会定于2021年9月进行。

鉴于发行人与ZCS签订的销售协议约定，若产品存在知识产权纠纷由发行人承担相应责任，2021年4月，发行人向德国联邦专利法院提起诉讼，请求法院宣告EP2086102B1专利在德国境内无效。2021年8月，Fraunhofer和发行人开始进行和解谈判。经协商，双方均同意撤回起诉、达成和解并通过签署专利授权协议的方式解决HERIC技术相关专利（包括EP2086102B1专利等）使用纠纷。

根据Fraunhofer官方网站披露，截至2022年2月Fraunhofer已在七起HERIC相关专利侵权案件中与中国、德国等国家或地区的逆变器制造商达成庭外和解。

（2）被授权专利的中文翻译名称、主要内容

2021年9月，发行人与Fraunhofer签署了专利授权协议（Settlement and License Agreement），Fraunhofer许可公司使用下列专利至该等专利失效之日：

序号	专利名称		主要内容	专利号	最长有效期	专利申请注册范围
1	Inverter for converting an electric direct current into an alternating current or an alternating voltage	将直流转换为交流电压的逆变器	公开了一种应用于光伏发电领域的逆变电路及其控制方法，结合特定时间序列的功率半导体开关状态，控制光伏电池板接入和退出电网时的连接方式。通过优化电力电子变换器开关器件的接通序列，改善无变压器光伏并网逆变器的效率和电磁兼容特性。	EP 2086102	2023.05.15	奥地利、比利时、瑞士、捷克、德国、西班牙、法国、英国、希腊、匈牙利、卢森堡、荷兰、葡萄牙、意大利、丹麦、土耳其
2	Inverter for transforming a DC voltage into an AC current or an	将直流转换为交流电压	提供了一种用于光伏或燃料电池的隔离/无变压器的并网逆变器，公开了基于单极性调制方	EP 1369985	2023.05.15	奥地利、瑞士、德国、西班牙、法国、英国、希腊、荷

	AC voltage	的逆变器	法的逆变器功率半导体器件导通与关断时序，并提供了电源、功率器件与电网的接通顺序。通过特定的驱动时序选择降低电磁干扰。			兰、意大利
3	Inverter for transforming a DC voltage into an AC current or an AC voltage	将直流转换为交流电压的逆变器		DE50311515.0	2023.05.15	德国
4	Inverter for converting an electric direct current into an alternating current or an alternating voltage	将直流转换为交流电压的逆变器		DE50313120.2-08	2023.05.15	德国

Fraunhofer 为上述专利的所有人，其已授予发行人及其分公司、子公司、控股公司和关联公司上述专利的非排他性许可，许可有效期自发行人支付许可费用之日起至专利失效之日止；不存在针对发行人使用上述专利的争议或目前或潜在的诉讼、仲裁、政府处罚和/或调查或其他相关程序。

（3）报告期内在发行人产品中的应用情况、对应产品既往销量及实现的营业收入情况、185 万欧元专利授权费的定价方法和计算依据

上述专利广泛应用于发行人单相逆变器产品，根据 Fraunhofer 估计全球光伏行业 80% 的单相逆变器均基于 HERIC 拓扑结构，该项技术涉及单相逆变器拓扑与软件控制技术，具体为提高单相逆变器效率、降低电磁干扰的调制策略，属于电力电子变换基础调制技术，并非发行人的核心技术。该等专利最长有效期限截止日期为 2023 年 5 月 15 日，发行人并未被认定为专利侵权人，Fraunhofer 与发行人通过庭外和解方式达成专利授权协议，协议约定发行人一次性支付 185 万欧元专利授权费作为过去和未来使用该等专利的费用，该价格主要由 Fraunhofer 结合行业数据和惯常的授权费用等因素最终由双方协商确定，未对应发行人实际的销量和收入，发行人已全额支付相关费用。

（4）结合上述情况说明发行人是否存在报告期内广泛使用被授权专利、缺乏自主核心技术的情形。

发行人目前共拥有 25 项核心技术，其中包括 10 项逆变器相关技术、9 项储能相关技术、3 项数据中心供电系统相关技术和 3 项物联网监控平台相关技术，均为发行人自主研发取得。发行人不存在缺乏自主核心技术的情形。

发行人核心技术广泛应用于光伏并网逆变器、光伏储能逆变器、储能电池、车载逆变器等产品及其生产制造流程，相关核心技术产品收入占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
核心技术产品收入	181,564.01	102,079.94	52,415.90
营业收入	182,564.05	102,334.92	52,592.48
占比	99.45%	99.75%	99.66%

报告期内，发行人营业收入分别为 52,592.48 万元、102,334.92 万元和 182,564.05 万元，复合增长率为 86.31%。发行人营业收入逐年增长，主要是在行业快速发展的大背景下，发行人积极开拓新的客户资源以及产品应用领域，不断提升核心技术能力，主要产品契合行业的发展方向和趋势，推动业务规模快速增长。

根据 Fraunhofer 官方网站披露，截至 2022 年 2 月 Fraunhofer 已在七起 HERIC 相关专利侵权案件中与中国、德国等国家或地区的逆变器制造商达成庭外和解，该项技术涉及单相逆变器拓扑与软件控制技术，具体为提高单相逆变器效率、降低电磁干扰的调制策略，属于电力电子变换基础调制技术，并非发行人的核心技术，报告期内发行人不存在广泛应用该专利作为核心技术、缺乏自主核心技术的情形。

4、结合上述因素进一步说明发行人的技术实力及核心竞争力。

综合上述因素，发行人部分发明专利已广泛运用在并网逆变器、储能逆变器、储能电池等产品，部分发明专利因产品销售规模较小，应用规模相对有限，非因技术成果较难转化应用所致。

发行人受让取得的专利和被授权的专利均非核心技术所对应的专利，不存在

缺乏自主核心技术的情形。发行人核心技术在技术路线、技术特异性或技术优越性方面具有一定先进性，具有较强的科技创新能力和具备行业竞争力的科技创新成果。

发行人自成立以来始终高度重视技术研发的投入、研发人才的培养和研发团队的建设，通过持续的研发投入和技术迭代，已具备较强的技术实力和研发实力。发行人技术研发工作主要围绕并网逆变器、储能逆变器、储能电池等相关技术展开，在新能源领域具有较强的核心竞争力。

核查结论：

信达律师认为：

1、截至本《补充法律意见书（一）》出具之日，发行人部分发明专利已广泛运用在公司主要产品中，发行人集中于 2020 年后申请相关专利与公司业务发展过程和研发创新机制相符，具有合理性；发行人拥有的发明专利不存在技术成果较难转化应用的情形。

2、截至首次申报的《招股说明书（申报稿）》出具之日，首航通信股份向发行人转让的部分专利申请尚未获得授权或已失效，因此未在《招股说明书（申报稿）》“第六节 业务与技术”之“六、发行人主要资产情况”之“（二）无形资产”中列示。

3、发行人不存在报告期内广泛使用被授权专利作为核心技术、缺乏自主核心技术的情形。

4、发行人具备较强的技术实力和研发实力，技术研发工作主要围绕并网逆变器、储能逆变器、储能电池等相关技术展开，在新能源领域具有较强的核心竞争力。

三、《审核问询函》问题 6

关于资质及认证。申报材料显示，发行人作为光伏产品供应商，销售过程中需提供相应的第三方认证。目前，不同国家和地区存在不同的认证体系。发行人

说明，发行人已取得多项国内外认可的独立第三方机构出具的产品认证证书。

请发行人说明：

（1）获取的资质认证的具体情况，包括但不限于获取数量、获取时间、认证的有效期、对应产品数量和类型，相关资质认证在申请或续期上的相关要求及其难度，报告期内发行人资质续期是否存在障碍。

（2）在以经销销售为主的销售模式下，保证获取了对应认证的产品均销往了受认可的国家或地区的措施，是否存在经销商向终端用户销售无当地认可的资质认证的产品的产品的情形及解决措施。

（3）报告期内发行人是否存在产品质量问题纠纷，或因产品质量、产品标准等问题受到销售目的地国的行政处罚等情形，如有，请逐项说明具体情况及对发行人业务的影响。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

核查程序：

- 1、查阅报告期内发行人境外客户的区域分布情况；
- 2、查询行业主要法律法规、中国国家标准化管理委员会行业标准备案信息，查询公司报告期内境外主要销售区域市场认证标准及要求；
- 3、查阅发行人取得的在有效期内的产品认证证书；
- 4、查询发行人同行业可比公司公告中行业标准情况、取得的资质证书情况并与发行人进行对比；
- 5、查阅发行人认证管理制度，并访谈发行人产品认证负责人、销售负责人；
- 6、访谈与发行人合作的主要认证机构；
- 7、查阅报告期内部分主要境外经销商的书面确认；
- 8、查阅意大利、波兰、德国、印度、巴西律师出具的法律意见书；
- 9、查阅发行人及其境内子公司《企业信用报告（无违法违规证明版）》，查

询发行人及其境内子公司质量监督主管部门网站、国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网及全国法院被执行人信息查询等网站信息；

10、查阅发行人的书面确认。

问询回复：

1、获取的资质认证的具体情况，包括但不限于获取数量、获取时间、认证的有效期、对应产品数量和类型，相关资质认证在申请或续期上的相关要求及其难度，报告期内发行人资质续期是否存在障碍。

（1）发行人获取资质认证的具体情况

发行人是一家专业从事新能源电力设备研发、生产、销售及服务的高新技术企业，专注于太阳能电力的转换、存储与管理，为工商业用户、家庭用户及地面电站等提供光伏发电与储能系统设备，产品主要包括组串式光伏并网逆变器、光伏储能逆变器、储能电池及光伏系统配件等，发行人按照现行法律、法规的规定无需取得特殊的生产经营资质。

截至本《补充法律意见书（一）》出具之日，销售金额占发行人报告期各年度销售收入 5% 以上的主要产品已取得的尚在有效期内的产品认证情况如下：

序号	证书编号	发证机构	认证/检测标准	产品名称	发证日期	有效期	可销售区域
1	CN-PV-200048	Intertek	EN 50549	组串式光伏并网逆变器	2020.06.05	长期有效	爱尔兰
2	CN-PV-210001	Intertek	EN 50549	组串式光伏并网逆变器	2021.01.06	长期有效	爱尔兰
3	CN-PV-210153	Intertek	TOR Erzeuger Typ A&OVE-Richtlinie R 25	组串式光伏并网逆变器	2021.06.11	长期有效	奥地利
4	CN-PV-210123	Intertek	TOR Erzeuger Typ A &OVE-Richtlinie R 25	组串式光伏并网逆变器	2021.05.28	长期有效	奥地利
5	SGS/220150/1	SGS	AS/NZS 4777&IEC 62109	组串式光伏并网逆变器	2022.03.25	2027.03.24	澳大利亚
6	SAA180100	SAA	AS/NZS 4777&IEC 62109	组串式光伏并网逆变器	2018.02.01	2023.02.01	澳大利亚
7	SAA220245	SAA	AS/NZS 4777&IEC 62109	组串式光伏并网逆变器	2022.03.04	2027.03.04	澳大利亚

8	SGS/220133	SGS	AS/NZS 4777&IEC 62109	组串式光伏并 网逆变器	2022.03.16	2027.03.15	澳大利亚
9	SGS/220134/1	SGS	AS/NZS 4777&IEC 62109	光伏储能逆变 器	2022.03.16	2027.03.15	澳大利亚
10	SAA201631	SAA	AS IEC 62619	储能电池	2020.07.20	2025.07.20	澳大利亚
11	SHES2203005 07071	SGS	ABNT NBR 16149& ABNT NBR 16150& ABNT NBR IEC 62116	组串式光伏并 网逆变器	2022.04.12	2023.04.12	巴西
12	SHES2203005 07072	SGS	ABNT NBR 16149& ABNT NBR 16150:& ABNT NBR IEC 62116	组串式光伏并 网逆变器	2022.04.06	2023.04.06	巴西
13	SHES2203005 07073	SGS	ABNT NBR 16149& ABNT NBR 16150:& ABNT NBR IEC 62116	组串式光伏并 网逆变器	2022.04.12	2023.04.12	巴西
14	SHES2101000 61772	SGS	ABNT NBR 16149& ABNT NBR 16150& IEC 62116	组串式光伏并 网逆变器	2021.12.13	2022.12.13	巴西
15	SHES2107014 73472	SGS	ABNT NBR 16149& ABNT NBR 16150& IEC 62116	组串式光伏并 网逆变器	2021.09.26	2022.09.26	巴西
16	SHES2107014 73473	SGS	ABNT NBR 16149& ABNT NBR 16150& ABNT NBR IEC 62117	组串式光伏并 网逆变器	2021.09.26	2022.09.26	巴西
17	SHES2205008 12971	SGS	ABNT NBR 16149& ABNT NBR 16150	光伏储能逆变 器	2022.05.16	2023.05.16	巴西
18	SHES2205008 12972	SGS	ABNT NBR 16149& ABNT NBR 16150	光伏储能逆变 器	2022.05.16	2023.05.16	巴西
19	CN-PV-20011 6	Intertek	C10/11	组串式光伏并 网逆变器	2020.09.02	长期有效	比利时
20	2620/0296-CE R	SGS	C10/11	组串式光伏并 网逆变器	2020.09.17	2023.09.17	比利时
21	CN-PV-20011 8	Intertek	C10/11	组串式光伏并 网逆变器	2020.09.02	长期有效	比利时
22	CN-PV-20012 0	Intertek	C10/11	组串式光伏并 网逆变器	2020.09.07	长期有效	比利时

23	CN-PV-200121	Intertek	C10/11	组串式光伏并网逆变器	2020.09.07	长期有效	比利时
24	2620/0311-CER	SGS	C10/11	组串式光伏并网逆变器	2020.10.27	2023.10.27	比利时
25	CN-PV-200117	Intertek	C10/11	光伏储能逆变器	2020.09.02	长期有效	比利时
26	TC-GCC-DN VGL-SE-0124-08246-0	DNV	2016/631 EU(NC RfG)& PTPiREE: 2021& PSE: 2018	组串式光伏并网逆变器	2021.12.06	长期有效	波兰
27	TC-GCC-DN VGL-SE-0124-08248-0	DNV	2016/631 EU(NC RfG)& PTPiREE: 2021& PSE: 2018	组串式光伏并网逆变器	2022.02.17	长期有效	波兰
28	TC-GCC-DN VGL-SE-0124-08245-0	DNV	2016/631 EU(NC RfG)& PTPiREE: 2021& PSE: 2018	组串式光伏并网逆变器	2022.02.17	长期有效	波兰
29	TC-GCC-DN VGL-SE-0124-08257-0	DNV	2016/631 EU(NC RfG)& PTPiREE: 2021& PSE: 2018	组串式光伏并网逆变器	2022.02.17	长期有效	波兰
30	TC-GCC-DN VGL-SE-0124-08250-0	DNV	2016/631 EU(NC RfG)& PTPiREE: 2021& PSE: 2018	组串式光伏并网逆变器	2022.04.26	长期有效	波兰
31	TC-GCC-DN VGL-SE-0124-08252-0	DNV	2016/631 EU(NC RfG)& PTPiREE: 2021& PSE: 2018	光伏储能逆变器	2022.03.03	长期有效	波兰
32	2619/0185-E-CER/E1	SGS	TR 3.2.1&TR 3.2.2	组串式光伏并网逆变器	2022.03.11	2027.11.20	丹麦
33	180807103GZ U-001	Intertek	TR 3.2.2	组串式光伏并网逆变器	2019.05.10	长期有效	丹麦
34	2619/0019-2-CER/E1	SGS	TR 3.2.1&TR 3.2.2	光伏储能逆变器	2022.03.11	2027.03.21	丹麦
35	U20-0780	Bureau Veritas	VDE-AR-N 4105&DIN VDE V 0124	组串式光伏并网逆变器	2020.10.21	长期有效	德国
36	U20-0781	Bureau Veritas	VDE-AR-N 4105&DIN VDE V 0124	组串式光伏并网逆变器	2020.10.21	长期有效	德国

37	CN-PV-22004 5	Intertek	VDE-AR-N 4105&DIN VDE V 0124	组串式光伏并 网逆变器	2022.03.01	长期有效	德国
38	CN-PV-22004 6	Intertek	VDE-AR-N 4105&DIN VDE V 0124	组串式光伏并 网逆变器	2022.03.01	长期有效	德国
39	2621/0436-A- CER	SGS	VDE-AR-N 4105&DIN VDE V 0124	组串式光伏并 网逆变器	2021.12.27	2026.12.27	德国
40	2621/0436-B- CER	SGS	VDE-AR-N 4105&DIN VDE V 0124	组串式光伏并 网逆变器	2021.12.27	2026.12.27	德国
41	2619/0163-CE R	SGS	VDE-AR-N 4110	组串式光伏并 网逆变器	2020.09.11	2025.09.11	德国
42	2621/0437-A- CER	SGS	VDE-AR-N 4105& DIN VDE V 0124	组串式光伏并 网逆变器	2022.01.05	2027.01.05	德国
43	2621/0437-B- CER	SGS	VDE-AR-N 4105& DIN VDE V 0124	组串式光伏并 网逆变器	2022.01.05	2027.01.05	德国
44	2621/0438-A- CER	SGS	VDE-AR-N 4105& DIN VDE V 0124	组串式光伏并 网逆变器	2022.01.07	2027.01.07	德国
45	21-0002_1	Bureau Veritas	VDE-AR-N 4110	组串式光伏并 网逆变器	2021.03.01	2026.01.11	德国
46	19-0540	Bureau Veritas	VDE-AR-N 4110	组串式光伏并 网逆变器	2019.09.23	长期有效	德国
47	U20-1007	Bureau Veritas	VDE-AR-N 4105&DIN V VDE V 0124	光伏储能逆变 器	2020.12.14	长期有效	德国
48	U20-1008	Bureau Veritas	DIN V VDE V 0124	光伏储能逆变 器	2020.12.14	长期有效	德国
49	CN-PV-19004 6	Intertek	SHAMS DUBAI-DRRG Standards	组串式光伏并 网逆变器	2019.11.06	长期有效	迪拜
50	CN-PV-19006 7	Intertek	SHAMS DUBAI-DRRG Standards	组串式光伏并 网逆变器	2019.11.26	长期有效	迪拜
51	CN-PV-20012 5	Intertek	UTE_C_15_712& DIN V VDE V 0126	组串式光伏并 网逆变器	2020.09.25	长期有效	法国
52	2617/1094-8/E 1-CER/E1	SGS	Arrêt é du 23&VDE 0126	组串式光伏并 网逆变器	2021.02.15	2024.01.30	法国
53	2617/1094-10/ E1-CER/E1	SGS	VDE V 0126	组串式光伏并 网逆变器	2021.02.15	2024.01.30	法国
54	CN-PV-20012 6	Intertek	UTE_C_15_712-1 &DIN V VDE V 0126	组串式光伏并 网逆变器	2020.09.25	长期有效	法国

55	CN-PV-200127	Intertek	UTE_C_15_712-1 & DIN V VDE V 0126	组串式光伏并网逆变器	2020.09.25	长期有效	法国
56	2618/0234-9-FR/E1-CER/E1	SGS	VDE V 0126	组串式光伏并网逆变器	2021.02.15	2024.12.10	法国
57	1888AP0903N042006	Bureau Veritas	UTE_C_15_712-1 & DIN V VDE V 0126	光伏储能逆变器	2020.09.28	长期有效	法国
58	1988AP0315N010001	Bureau Veritas	UTE_C_15_712-1 & DIN V VDE V 0126	光伏储能逆变器	2019.04.02	长期有效	法国
59	CN-PV-210108	Intertek	(PDC) 2017 EDITION RESOLUTION NO.02	组串式光伏并网逆变器	2021.05.13	长期有效	菲律宾
60	U19-0023	Bureau Veritas	DIN V VDE V 0126 & VDE V 0126 & DIN VDE V 0124 & VDE V 0124	组串式光伏并网逆变器	2019.01.18	长期有效	荷兰
61	2620/0204-CER	SGS	Order no. 208	组串式光伏并网逆变器	2020.06.17	2023.06.17	罗马尼亚
62	2620/0178-CER	SGS	Order no. 208	组串式光伏并网逆变器	2020.06.08	2023.06.08	罗马尼亚
63	CN-PV-210184	Intertek	NRS 097	组串式光伏并网逆变器	2021.08.09	长期有效	南非
64	CN-PV-190094	Intertek	NRS 097	组串式光伏并网逆变器	2019.12.27	长期有效	南非
65	CN-PV-190090	Intertek	NRS 097	组串式光伏并网逆变器	2019.12.19	长期有效	南非
66	CN-PV-190011	Intertek	NRS 097	光伏储能逆变器	2019.09.05	长期有效	南非
67	CN-PV-190049	Intertek	EN 50549	组串式光伏并网逆变器	2019.11.07	长期有效	欧盟
68	CN-PV-190041	Intertek	EN 50549	组串式光伏并网逆变器	2019.11.06	长期有效	欧盟
69	CN-PV-190080	Intertek	EN 50549	组串式光伏并网逆变器	2019.12.06	长期有效	欧盟
70	1888AB0706N013001	Bureau Veritas	EN 61000	组串式光伏并网逆变器	2018.07.13	长期有效	欧盟
71	BL-DG2030080D06	BALUN	EN 61000	组串式光伏并网逆变器	2020.05.21	长期有效	欧盟
72	BL-SZ1930601D01	BALUN	EN 62109	组串式光伏并网逆变器	2019.04.10	长期有效	欧盟

73	201117059GZ U-VOC004	Intertek	ROHS&2011/65/E U&2015/863	组串式光伏并 网逆变器	2022.05.20	长期有效	欧盟
74	2088AP0226N 002001	Bureau Veritas	EN 62109	组串式光伏并 网逆变器	2020.04.08	长期有效	欧盟
75	2619/0338-CE R/E2	SGS	EN 50549	组串式光伏并 网逆变器	2022.03.11	2027.11.19	欧盟
76	211108059GZ U-005	Intertek	2011/65/EU & (EU)2015/863	组串式光伏并 网逆变器	2022.01.14	长期有效	欧盟
77	191012006GZ U-VOC002	Intertek	EN 61000	组串式光伏并 网逆变器	2019.12.03	长期有效	欧盟
78	AE 50419410 0001	TUVRheinla nd	EN 61000	组串式光伏并 网逆变器	2018.09.29	长期有效	欧盟
79	AE 50383588 0001	TUVRheinla nd	EN 61000	组串式光伏并 网逆变器	2017.07.14	长期有效	欧盟
80	CN-PV-19000 1	Intertek	EN 50549	组串式光伏并 网逆变器	2019.08.07	长期有效	欧盟
81	201117059GZ U-VOC003	Intertek	ROHS&2011/65/E U&2015/863	组串式光伏并 网逆变器	2022.05.30	长期有效	欧盟
82	180807130GZ U-001	Intertek	EN 61000	组串式光伏并 网逆变器	2018.11.02	长期有效	欧盟
83	201117059GZ U-VOC002	Intertek	ROHS&2011/65/E U&2015/863	组串式光伏并 网逆变器	2022.05.30	长期有效	欧盟
84	2088AB0320 N024R1002	Bureau Veritas	EN 61000	组串式光伏并 网逆变器	2020.04.29	长期有效	欧盟
85	2088AP0401N 004001	Bureau Veritas	EN 62109	组串式光伏并 网逆变器	2020.04.24	长期有效	欧盟
86	201117059GZ U-VOC005	Intertek	ROHS&2011/65/E U&2015/863	组串式光伏并 网逆变器	2022.05.30	长期有效	欧盟
87	BL-DG20300 80D05	BALUN	EN 61000	组串式光伏并 网逆变器	2020.05.21	长期有效	欧盟
88	200108177GZ U-VOC001	Intertek	EN 61000	组串式光伏并 网逆变器	2020.04.20	长期有效	欧盟
89	2619/0400-CE R/E2	SGS	EN 50549	组串式光伏并 网逆变器	2021.04.27	2023.01.07	欧盟
90	LVD GZES2012034 826PV	SGS	EN 62109	组串式光伏并 网逆变器	2021.01.11	长期有效	欧盟
91	201117059GZ U-VOC006	Intertek	ROHS&2011/65/E U&2015/863	组串式光伏并 网逆变器	2022.05.30	长期有效	欧盟
92	1988AP0808N 030001	Bureau Veritas	EN 62109 & EN 62040	光伏储能逆变 器	2019.08.15	长期有效	欧盟

93	211108059GZ U-002	Intertek	2011/65/EU & (EU)2015/863	光伏储能逆变器	2022.01.14	长期有效	欧盟
94	211108059GZ U-VOC002	Intertek	2011/65/EU & (EU)2015/863	光伏储能逆变器	2022.05.18	长期有效	欧盟
95	CN-PV-19009 1	Intertek	EN 50549	光伏储能逆变器	2019.12.20	长期有效	欧盟
96	2088AB0109 N021001	Bureau Veritas	EN 55032& EN 55035& EN 61000	储能电池	2020.07.03	长期有效	欧盟
97	2088AP0428N 007001	Bureau Veritas	EN 62040& EN 62109	光伏储能逆变器	2020.05.20	长期有效	欧盟
98	2088AB0320 N024001	Bureau Veritas	IEC 61000&EN 61000	3-6KW-G2	2020.04.14	长期有效	欧洲澳洲 等
99	2088AB0320 N024003	Bureau Veritas	IEC61000&EN 61000	光伏储能逆变器	2020.04.14	长期有效	欧洲、澳 洲等
100	GZES2012034 826PV	SGS	IEC 62109	组串式光伏并 网逆变器	2021.01.11	长期有效	欧洲、澳 洲等
101	200320092GZ U-VOC001	Intertek	IEC 61000	组串式光伏并 网逆变器	2020.04.26	长期有效	欧洲、澳 洲等
102	AN 50527591 0001	TUVRheinla nd	CE LVD	光伏储能逆变器	2022.01.14	长期有效	欧洲、澳 洲等
103	2088AS0109N 021002	Bureau Veritas	IEC 62619&EN 62619	储能电池	2021.02.25	长期有效	欧洲、澳 洲等
104	SG ITS-27908	Intertek	IEC 62619	储能电池	2022.03.15	长期有效	欧洲、澳 洲等
105	2088AP0401N 004002	Bureau Veritas	IEC 62109	组串式光伏并 网逆变器	2020.04.17	长期有效	欧洲、澳 洲等
106	BL-DG20300 80D04	BALUN	IEC 61000	组串式光伏并 网逆变器	2020.04.09	长期有效	欧洲、澳 洲等
107	BL-SZ193060 1D02	BALUN	IEC 62109	组串式光伏并 网逆变器	2019.04.10	长期有效	欧洲、澳 洲等
108	R 50531568 0001	TUVRheinla nd	IEC 62109&EN 62109	组串式光伏并 网逆变器	2022.02.15	长期有效	欧洲、澳 洲等
109	2088AP0226N 002002	Bureau Veritas	IEC 62109	组串式光伏并 网逆变器	2020.04.09	长期有效	欧洲、澳 洲等
110	6042101.03A OC	DEKRA	IEC 60255	组串式光伏并 网逆变器	2019.04.22	长期有效	欧洲、澳 洲等
111	200331124GZ U-VOC 001	Intertek	IEC 62109&EN 62109	组串式光伏并 网逆变器	2020.04.13	长期有效	欧洲、澳 洲等
112	191012003GZ U-VOC001	Intertek	IEC 62109&EN 62109	组串式光伏并 网逆变器	2019.11.11	长期有效	欧洲、澳 洲等

113	R504045920001	TUVRheinland	IEC 62109&EN 62109	组串式光伏并网逆变器	2018.04.09	长期有效	欧洲、澳洲等
114	200331123GZU-VOC001	Intertek	IEC 62109&EN 62109	组串式光伏并网逆变器	2020.04.17	长期有效	欧洲、澳洲等
115	6041106.04AOC	DEKRA	IEC 60255	组串式光伏并网逆变器	2019.03.22	长期有效	欧洲、澳洲等
116	BL-DG2030080D02	BALUN	IEC 61000	组串式光伏并网逆变器	2020.04.09	长期有效	欧洲、澳洲等
117	200108177GZU-VOC002	Intertek	IEC 61000	组串式光伏并网逆变器	2020.04.20	长期有效	欧洲、澳洲等
118	6041106.03AOC	DEKRA	IEC 60255	组串式光伏并网逆变器	2019.03.01	长期有效	欧洲、澳洲等
119	CN-PV-190093	Intertek	IEC 61727& IEC 62116	组串式光伏并网逆变器	2019.12.27	长期有效	欧洲、澳洲等
120	R 504120970001	TUVRheinland	IEC62109& EN 62109	组串式光伏并网逆变器	2018.07.02	长期有效	欧洲、澳洲等
121	GZES180400449701	SGS	IEC 60529	组串式光伏并网逆变器	2018.11.19	长期有效	欧洲、澳洲等
122	2088AP0428N007002	Bureau Veritas	IEC 62040& IEC 62109	光伏储能逆变器	2020.05.20	长期有效	欧洲、澳洲等
123	1988AP0808N030002	Bureau Veritas	IEC 62109& IEC 62040	光伏储能逆变器	2019.08.15	长期有效	欧洲、澳洲等
124	R 505275860001	TUVRheinland	IEC 62109&EN 62109	光伏储能逆变器	2022.01.14	长期有效	欧洲、澳洲等
125	220610108GZU-LOC-VOC001	Intertek	IEC 62040	储能电池	2022.06.13	长期有效	欧洲、澳洲等
126	211102007GZU-VOC001	Intertek	IEC 61000 & EN 61000	储能电池	2021.11.30	长期有效	欧洲、澳洲等
127	162/64-109	PTEC	IEC 62116&IEC 61727&EN 61727& DIN EN 61727	组串式光伏并网逆变器	2021.06.09	长期有效	泰国
128	162/63-159	PTEC	IEC 61727& IEC 62116	组串式光伏并网逆变器	2020.08.13	长期有效	泰国
129	162/64-152	PTEC	IEC 61727&IEC 62116	组串式光伏并网逆变器	2021.07.25	长期有效	泰国
130	162/62-117	PTEC	IEEE 1547&IEC 62116&IEC 61727&IEC 61000&PEA	组串式光伏并网逆变器	2019.10.02	长期有效	泰国
131	162/63-072	PTEC	IEC 61727&IEC 62116	组串式光伏并网逆变器	2020.02.13	长期有效	泰国

132	162/63-158	PTEC	IEC 61727&IEC 62116	组串式光伏并网逆变器	2020.08.13	长期有效	泰国
133	WT213201327	PTEC	IEC 61727&EN 61727&IEC 62116&EN 62116	组串式光伏并网逆变器	2021.08.12	长期有效	泰国
134	162/62-087	PTEC	IEC 61727&EC 62116	组串式光伏并网逆变器	2019.07.30	长期有效	泰国
135	162/62-088	PTEC	IEC 61727&IEC 62116	光伏储能逆变器	2019.07.30	长期有效	泰国
136	U14-0414	Bureau Veritas	RD 1699/2011& DIN V VDE V 0126	组串式光伏并网逆变器	2014.07.28	长期有效	西班牙
137	2620/0185-G-CER	SGS	UNE 206 007	组串式光伏并网逆变器	2020.03.20	2023.03.20	西班牙
138	2622/0061-CER	SGS	NTS UE 2016/631	组串式光伏并网逆变器	2022.02.16	长期有效	西班牙
139	2622/0061-1-A-CER	SGS	UNE 217002	组串式光伏并网逆变器	2022.02.25	2027.02.25	西班牙
140	2622/0061-1-B-CER	SGS	RD 647/2020	组串式光伏并网逆变器	2022.02.25	2027.02.25	西班牙
141	1888AP0712N013005	Bureau Veritas	RD 1699&RD 661&DIN V VDE V 0126	组串式光伏并网逆变器	2019.06.20	长期有效	西班牙
142	2622/0138-CER	SGS	NTS UE 2016/631	光伏储能逆变器	2022.03.28	长期有效	西班牙
143	U14-0412	Bureau Veritas	DIN V VDE V 0126	组串式光伏并网逆变器	2014.07.28	长期有效	希腊
144	170418017GZU-001	Intertek	DIN V VDE V 0126	组串式光伏并网逆变器	2017.07.28	长期有效	希腊
145	U19-0501	Bureau Veritas	CEI 0-21	组串式光伏并网逆变器	2019.08.27	长期有效	意大利
146	2620/0384-A-CER	SGS	CEI 0-21	组串式光伏并网逆变器	2020.12.21	2023.12.21	意大利
147	U19-0492	Bureau Veritas	CEI 0-21	组串式光伏并网逆变器	2019.08.21	长期有效	意大利
148	2619/0267-CER/E2	SGS	CEI 0-21	组串式光伏并网逆变器	2022.03.11	2027.09.17	意大利
149	U19-0549	Bureau Veritas	CEI 0-16	组串式光伏并网逆变器	2019.09.26	长期有效	意大利
150	U19-0545	Bureau Veritas	CEI 0-21	组串式光伏并网逆变器	2019.09.25	长期有效	意大利
151	2618/0234-2-	SGS	CEI 0-16	组串式光伏并	2021.02.15	2024.06.15	意大利

	E1-CER/E1			网逆变器			
152	2618/0234-1/E1-CER/E1	SGS	CEI 0-21	组串式光伏并网逆变器	2021.02.15	2024.05.28	意大利
153	U21-0462	Bureau Veritas	CEI 0-21	光伏储能逆变器	2021.05.21	长期有效	意大利
154	PVTH190322 N025-1	Bureau Veritas	IEC 61727& IEC 62116	组串式光伏并网逆变器	2019.05.14	长期有效	印度
155	GZES1902012 051PV	SGS	EN 50530	组串式光伏并网逆变器	2019.03.08	长期有效	印度
156	CN-PV-19005 5	Intertek	EN 50530	组串式光伏并网逆变器	2019.11.20	长期有效	印度
157	CN-PV-19005 2	Intertek	EN 50530	组串式光伏并网逆变器	2019.11.14	长期有效	印度
158	6048243.01A OC	DEKRA	EN 50530	组串式光伏并网逆变器	2019.01.30	长期有效	印度
159	GZES2101010 886PVA01	SGS	EN 50530	组串式光伏并网逆变器	2021.02.24	长期有效	印度
160	GZES1902012 052PV	SGS	EN 50530	组串式光伏并网逆变器	2019.03.11	长期有效	印度
161	2088AP0224N 005009	Bureau Veritas	IEC 61683	组串式光伏并网逆变器	2020.09.14	长期有效	印度
162	160429138GZ U-001	Intertek	IEC 60068	组串式光伏并网逆变器	2016.05.30	长期有效	印度
163	160429138GZ U-002&16042 9138GZU-003	Intertek	IEC 61727& IEC 62116	组串式光伏并网逆变器	2016.05.31	长期有效	印度
164	2619/0185-IND/CER/E1	SGS	IEC 60068&IEC 61683&IEC 62116&IEC 61727	组串式光伏并网逆变器	2019.06.28	2024.06.28	印度
165	14562	BIS	IS16221/IEC62109 &IS16169/IEC62116	组串式光伏并网逆变器	2022.05.19	2027.05.18	印度
166	2617 / 1094 – IND/E1-CER/E1	SGS	IEC 62116&IEC 60068&IEC 61727& IEC 61683	组串式光伏并网逆变器	2022.03.11	2027.12.05	印度
167	CN-PV-19007 0	Intertek	IEC 60068& IEC 61683	组串式光伏并网逆变器	2019.11.29	长期有效	印度
168	180925114GZ U-001	Intertek	IEC 61727& IEC 62116	组串式光伏并网逆变器	2018.09.26	长期有效	印度
169	2188AP02010 5001	Bureau Veritas	IEC 61727& IEC 62116	组串式光伏并网逆变器	2021.03.15	长期有效	印度
170	1988AP1010N	Bureau	IEC 61683	组串式光伏并	2019.11.22	长期有效	印度

	008004	Veritas		网逆变器			
171	1888AP0712N013001	Bureau Veritas	IEC 60068&IEC 61683&IEC 61727& IEC 62116	组串式光伏并网逆变器	2018.08.03	长期有效	印度
172	CN-PV-190054	Intertek	IEC 60068	组串式光伏并网逆变器	2019.11.15	长期有效	印度
173	1788AP1221N009003	Bureau Veritas	IEC 60068& IEC 61683& IEC 61727& IEC 62116	组串式光伏并网逆变器	2018.01.31	长期有效	印度
174	AK 504975570001	TUVRheinland	IEC 61727& IEC 62116	组串式光伏并网逆变器	2021.03.12	长期有效	印度
175	2619/0019-IND/CER	SGS	IEC 60068& IEC 61683& IEC 62116 & IEC 61727	光伏储能逆变器	2019.05.31	2024.05.31	印度
176	CN-PV-210163	Intertek	G99	组串式光伏并网逆变器	2021.06.28	长期有效	英国
177	CQC21024287046	CQC	NB/T32004	组串式光伏并网逆变器	2022.07.28	长期有效	中国
178	CQC19024212011	CQC	NB/T32004	组串式光伏并网逆变器	2021.07.13	长期有效	中国
179	CQC18024210615	CQC	NB/T 32004	组串式光伏并网逆变器	2021.10.08	长期有效	中国

（2）相关资质认证在申请或续期上的相关要求及其难度

报告期内，发行人产品销售收入主要来源于中国、意大利、波兰、德国、印度、巴西等国家或地区。中国、意大利、波兰、德国、印度、巴西等国家均制定了光伏产品的技术规范和技术标准；部分国际组织也制定了相关技术规范和技术标准，如国际电工委员会（IEC）制定了国际标准，欧洲标准化组织（CEN/CENELEC）制定了欧洲标准，未制定本国或本地区相关技术规范和技术标准的国家或地区对部分上述标准予以认可。该等国家或地区均将满足前述条件的产品认证作为进入光伏设备市场的前提。发行人产品销往中国、意大利、波兰、德国、印度、巴西必须取得的主要产品认证标准及申请该等产品认证的主要要求如下：

序号	国家或地区	产品认证标准	申请产品认证的主要技术要求
1	中国	NB/T 32004	仿真绝缘阻抗检测，方阵残余电流检测等
2	意大利	CEI 0-16、CEI 0-21	无功与电网电压关联的响应模式，低电压穿越等

3	波兰	2016/631 EU(NC RfG)、PTPiREE: 2021、PSE: 2018	频率响应、低电压穿越和无功电流注入等
4	德国	VDE 4105、VDE 4110	无功与电网电压关联的响应模式，低电压穿越等
5	印度	IS 16169、IS16221-1/2	防孤岛
6	巴西	ABNT NBR16149、ABNT NBR16150、ABNT NBR IEC 62116	并网特性等

发行人作为专业从事新能源电力设备研发、生产、销售及服务的的高新技术企业，具备满足产品认证要求的技术水平和产品认证申请、更新、维护的管理水平，就不同系列的产品取得了数百项产品认证，积累了丰富的产品认证经验，具体如下：

①发行人作为以研发为主导的高新技术企业，一直在研发投入、产品开发、技术创新等方面保持了较高的投入，其研发生产实力能够实现产品认证的技术规范或技术标准；

②发行人在内部制定了认证管理制度，设置了专职人员负责产品认证工作，在外部与多家国际知名认证机构建立了友好合作关系，能够及时有效地知悉产品认证要求，合理预计取得认证所需时间，并确保认证到期后的正常续期；

③报告期内，发行人产品在申请相关产品认证时均履行了必要的产品检测及试验程序，产品经检测或试验合格后方才取得认证证书，不存在产品不符合认证质量或规范标准的情形，不存在已取得认证被取消的情形，亦不存在认证应续期未续期的情形。

因此，发行人相关产品认证在申请或续期上不存在难度。

（3）报告期内发行人资质续期是否存在障碍

发行人目前持有的产品认证证书中，部分规定了有效期，在有效期限届满前，若该型号产品仍将继续生产并在相应国家和地区继续销售的，发行人将合理预计认证续期办理时间，安排办理产品认证续期；若该型号产品已停产或拟停止销售，则不再安排办理产品认证续期。

截至本《补充法律意见书（一）》出具之日，发行人持有的且仍在销售的产品认证证书均处于有效期内。报告期内，发行人根据产品的生产和销售情况办理续期或放弃续期，未出现过正在销售的产品认证无法续期的情形，发行人资质续期不存在障碍。

2、在以经销销售为主的销售模式下，保证获取了对应认证的产品均销往了受认可的国家或地区的措施，是否存在经销商向终端用户销售无当地认可的资质认证的产品的具体情形及解决措施。

（1）发行人产品涉及的境外认证体系

如本问题之“1、获取的资质认证的具体情况，包括但不限于获取数量、获取时间、认证的有效期限、对应产品数量和类型，相关资质认证在申请或续期上的相关要求及其难度，报告期内发行人资质续期是否存在障碍”的回复，发行人在向经销商销售产品时，已严格按照出口国监管要求，由具备相应资质的独立第三方认证机构对产品进行认证并取得产品认证证书（或在欧洲部分国家规则认可的情况下由逆变器厂家出具自我宣告）。

（2）发行人的境外销售模式

发行人与境外合作经销商的销售模式为买断式销售，经销商以实现对终端用户的销售为目的，根据其终端用户的需求向发行人发出订单，发行人按照订单要求申请的产品认证即为取得销售国家或地区的认可；且买断式销售完成后，相关产品能否销售和交付给终端用户的风险将由经销商自行承担，若未取得拟销售国家或地区的认可，不符合经销商的经营目的和经营需要。

（3）发行人对境外销售产品认证的管理措施

①与认证机构的友好合作：发行人已与 Intertek（Intertek Testing Services，天祥集团）、TÜV Rheinland（Technischer Überwachungsverein，TUV 莱茵）、SGS（Societe Generale de Surveillance S.A.，通标标准技术服务有限公司）、BV（Bureau Veritas，必维国际检验集团）、DNV（Det Norske Veritas，挪威船级社）等认证机构建立和保持了长期合作关系，上述认证机构在多个国家或地区均设立了分支机构，熟悉多个国家和地区的认证要求，能够有效指导和协助发行人取得必要的产品认证。

②研发过程中的认证管理：发行人产品在研发初期即会明确产品的目标销售国家或地区，根据目标销售国家或地区的产品认证标准分解认证技术要求，从而在产品的设计阶段充分考虑和体现认证所需的技术参数，并通过内部测试、外部认

证机构协助等方式确保产品设计实际可满足认证技术要求。

③销售过程中的认证管理：发行人开拓新的销售国家或地区前，向认证机构了解该等国家或地区对产品的销售或并网的资质认证要求；在新的销售国家或地区开拓新客户时，向客户确认该等国家或地区对产品的销售或并网的资质认证要求；在产品销往新的国家或地区前，在认证机构的指导下申请相关产品的资质认证；在产品销售给境外经销商前，根据境外经销商的要求及时提供所销售产品相关的资质认证文件。发行人还与境外经销商建立了联动机制，境外国家或地区出台新的产品资质认证规定或者境外经销商增加新的销售国家或地区后，境外经销商能够及时向发行人反馈，以便发行人及时更新取得必要的产品认证。

（4）发行人报告期内的境外销售情况

发行人报告期内不存在主要经销商向终端用户销售无当地认可的资质认证的产品的情况。

信达律师认为，发行人已采取适当措施保证获取了对应认证的产品均销往了受认可的国家或地区，报告期内不存在主要经销商向终端用户销售无当地认可的资质认证的产品的情况。

3、报告期内发行人是否存在产品质量问题纠纷，或因产品质量、产品标准等问题受到销售目的地的行政处罚等情形，如有，请逐项说明具体情况及对发行人业务的影响。

报告期内，发行人在中国、意大利、波兰、德国、印度和巴西的销售收入占报告期各年度销售收入的 5%以上，该等国家为发行人的主要销售目的国。经核查，报告期内发行人不存在重大产品质量问题纠纷，不存在因产品质量、产品标准等问题受到销售目的国行政处罚的情形。

核查结论：

信达律师认为：

1、截至本《补充法律意见书（一）》出具之日，发行人已严格按照出口国监管要求取得产品认证，相关产品认证在申请或续期上不存在难度或障碍。

2、发行人已采取适当措施保证获取了对应认证的产品均销往了受认可的国家或地区，报告期内不存在主要经销商向终端用户销售无当地认可的资质认证的产品的情形。

3、报告期内发行人不存在重大产品质量问题纠纷，不存在因产品质量、产品标准等问题受到销售目的国行政处罚的情形。

四、《审核问询函》问题 7

关于子公司、分公司及关联公司。申报材料显示：

（1）发行人共拥有 9 家全资子公司，1 家全资孙公司，5 家分公司。其中，设立在波兰、德国、韩国、阿联酋、巴基斯坦、英国的子公司，其成立日期均为 2021 年以后。发行人拥有上海、武汉、东莞、无锡、深圳分公司，上述分公司成立日期均为 2021 年以后。

（2）报告期内，发行人与关联方深圳市首航通信股份有限公司、信阳市首航通信有限公司、深圳市天利丰通讯有限公司等存在资金拆借情形，其中 2019 年资金拆借规模较大。

请发行人：

（1）结合业务布局及 2021 年业务变化情况，说明集中于 2021 年在境外设立子公司、在境内设立分公司的原因，并在招股说明书中补充说明各子公司、分公司的实际经营业务或业务定位。

（2）逐项说明报告期内发生的资金拆借的背景及原因，资金拆出的，请具体说明关联方的资金用途、还款来源。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人拆出资金是否进行资金体外循环、关联方是否为发行人承担成本、费用等事项的核查方法、获取的核查证据及核查结论。

核查程序：

1、访谈发行人管理层，了解发行人业务布局及 2021 年业务变化情况，分析

于 2021 年集中设立子公司、分公司的原因；

2、查阅发行人员工花名册和社保公积金缴纳明细等资料、抽查发行人劳动合同，核查发行人员工保障体系情况；

3、查阅发行人关联方资金拆借明细，结合银行流水，了解拆借资金的去向和归还情况，了解资金拆借发生的具体原因、相关款项的来源及拆借用途；

4、访谈发行人实际控制人、财务负责人，了解报告期内发行人与关联方资金拆借或往来的原因、实际资金用途等相关情况，发行人针对关联方资金拆借采取的整改规范措施；

5、访谈资金拆借涉及的关联自然人、关联企业的实际控制人/法定代表人/总经理，了解资金拆借的背景、用途、还款来源等信息；

6、获取并核查关联方的资金流水，将关联方银行流水与发行人员工名册、发行人主要客户的主要人员、供应商的主要人员、发行人股东名单进行比对，核查实际控制人与上述人员或发行人是否存在往来，并对大额往来的资金流水的交易双方进行访谈、获取大额往来支撑材料等方式，了解发生往来的原因及背景；

7、访谈发行人主要客户、供应商，确认发行人是否存在由关联方代为收取客户款项或代为支付供应商款项的情形；

8、查阅发行人的书面确认。

问询回复：

1、结合业务布局及 2021 年业务变化情况，说明集中于 2021 年在境外设立子公司、在境内设立分公司的原因，并在招股说明书中补充说明各子公司、分公司的实际经营业务或业务定位。

（1）集中设立分、子公司的原因

发行人集中于 2021 年在境外设立子公司、在境内设立分公司的原因主要包括：

① 完善全球化品牌布局和本地化服务体系

报告期内，发行人处于快速发展阶段，报告期各年度营业收入分别为 52,592.48

万元、102,334.92 万元和 182,564.05 万元，市场区域逐年扩大，2021 年发行人储能逆变器和储能电池占发行人主营业务收入的 35.10%，较 2020 年上升 27.34%，占比提升较多。根据发行人整体战略规划，为提升发行人在目标市场的竞争力，同时抢占储能市场份额，完善发行人的组织架构，逐步实现当地客户需求的快速响应，更好地对接所在地客户、潜在客户，同时强化“SOFARSOLAR”产品与品牌在全球市场的推广，提升“SOFARSOLAR”品牌的知晓度，逐步完成从产品销售到品牌营销的转变，发行人在 2021 年分别设立子公司波兰首航、德国首航、韩国首航和阿联酋首航，在 2022 年分别设立了巴基斯坦首航和英国首航，便于开拓当地市场，提升服务质量和品牌推广。

② 完善员工保障体系，引进高端人才、进一步充实公司架构

人力资源是公司发展的核心竞争力之一，考虑到光伏产业集聚和人才供给集中等因素，发行人于 2021 年和 2022 年分别设立了上述子公司以及首航新能上海分公司、武汉分公司、东莞分公司、无锡分公司和广东首航深圳分公司，进一步完善员工保障体系、吸引当地人才并实现工作地落户、缴纳社保和享受属地人才政策等，同时引进高端人才、进一步充实公司架构，将人才优势转化为可持续发展优势，提高公司的竞争力。

(2) 各子公司、分公司的实际经营业务或业务定位

报告期内，公司各子公司、分公司的实际经营业务或业务定位情况如下：

序号	公司名称	成立时间	状态	实际经营业务或业务定位
子公司				
1	东莞首航	2018.07.18	存续	实际经营业务主要为光伏产品生产制造
2	广东首航	2020.11.17	存续	实际经营业务主要为储能电池生产和募投项目建设
3	澳大利亚首航	2019.04.29	存续	实际经营业务主要为澳大利亚本地光伏市场服务
4	香港首航	2019.10.08	存续	实际经营业务为香港及国际光伏市场服务
5	波兰首航	2021.01.18	存续	实际经营业务主要为波兰本地光伏市场服务

6	德国首航	2021.03.26	存续	实际经营业务主要为德国本地光伏市场服务
7	韩国首航	2021.05.12	存续	实际经营业务主要为韩国本地光伏市场服务
8	阿联酋首航	2021.09.14	存续	尚未开展经营活动，未来业务定位主要为阿联酋本地光伏市场服务
9	巴基斯坦首航	2022.01.14	存续	尚未开展经营活动，未来业务定位主要为巴基斯坦本地光伏市场服务
10	英国首航	2022.01.21	存续	尚未开展经营活动，未来业务定位主要为英国本地光伏市场服务
11	SOFARSOLAR AUSTRALIA PTY LTD	2014.09.01	已注销	注销前的实际经营业务主要为澳大利亚本地光伏市场服务
12	SOFARSOLAR GmbH	2016.12.28	已注销	未开展经营活动，注销前的业务定位主要为德国本地光伏市场服务
分公司				
1	首航新能上海分公司	2021.01.13	存续	实际经营业务主要为光伏产品研究开发
2	首航新能武汉分公司	2021.01.26	存续	实际经营业务主要为光伏产品研究开发
3	首航新能东莞分公司	2021.09.10	存续	尚未开展经营活动，业务定位主要为完善员工保障体系
4	首航新能无锡分公司	2021.05.21	存续	实际经营业务主要为光伏市场营销服务
5	广东首航深圳分公司	2021.07.20	存续	实际经营业务主要为完善员工保障体系

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人子公司情况”中补充说明上述内容。

2、逐项说明报告期内发生的资金拆借的背景及原因，资金拆出的，请具体说明关联方的资金用途、还款来源。

2019 年度和 2020 年度，发行人存在部分资金拆借情况，主要为拆出资金，相关拆借均于 2020 年 6 月 30 日前规范，具体拆借背景及原因以及还款情况如下：

单位：万元

关联方	关联关系	2019年 期初余额	2019年 增加	2019年 减少	2020年 增加	2020年 减少	2020年 期末余额	资金拆借背景及原因	资金用途	还款来源
资金拆出:										
首航通信股份	许韬持有 90% 股份并担任董事长；徐志英持有 10% 股份并担任董事	389.02	2,043.09	429.46	283.22	2,285.87	0	报告期期初至 2020 年度，首航通信股份因生产经营资金临时周转，向发行人借款	主要用于生产经营资金临时周转	许韬、经营性资金
信阳市首航通信有限公司	许韬持有 50% 股权	--	900.00	900.00	--	--	0	2019 年度，信阳市首航通信有限公司因生产经营资金临时周转，向发行人拆借资金	主要用于生产经营资金临时周转	许韬、经营性资金
深圳市天利丰通讯有限公司	徐锡钧曾经实际控制并担任执行董事、总经理职务，该公司于 2020 年 10 月 29 日注销	417.26	--	417.26	--	--	0	报告期期初，深圳市天利丰通讯有限公司因资金周转，向发行人拆借资金	主要用于生产经营资金临时周转	许韬、信阳市首航通信有限公司还款
深圳市安科讯实业有限公司	邱波担任董事、总经理职务	--	100.00	100.00	--	--	0	2019 年度，深圳市安科讯实业有限公司因资金周转，向发行人拆借资金	主要用于生产经营资金临时周转	经营性资金
易德刚	发行人董事、副总经理	--	78.00	78.00	--	--	0	2019 年度，易德刚因家庭开支等原因向发行人拆借资金	主要用于家庭支出	首航新能分红及薪酬
仲其正	发行人董事、副总经理	--	98.00	81.77	--	16.23	0	2019 年度，仲其正因家庭开支等原因向发行人拆借资金	主要用于家庭支出	首航新能分红及薪酬
资金拆入:										
许韬	发行人控股股东、实际控制人，董事长、总经理	407.15	212.85	620.00	--	--	0	发行人因临时资金周转向许韬借款，相关借款已于 2019 年全部归还	--	--

注:2019年和2020年,发行人与首航通信股份资金往来包括利息收入43.09万元和33.22万元。

如上表所示,报告期内发行人与关联方的资金拆借具有合理的背景及原因,关联方拆出资金具有合理的用途及还款来源。截至2020年6月30日,发行人已收回/归还相应款项,上述资金拆借未对发行人的正常经营造成重大不利影响,不存在损害发行人及其他股东利益的情形。发行人已在现行有效的《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理制度》中明确规定了关联交易公允决策的程序;发行人的控股股东及实际控制人许韬及其一致行动人徐志英、易德刚、仲其正,持有发行人5%以上股份的股东皓首为峰投资、百竹成航投资,发行人的董事、监事、高级管理人员均已出具《关于规范和减少关联交易的承诺》,相关承诺及措施能够有效规范和减少关联交易。发行人严格遵守《公司章程》及其他相关制度,自2020年7月起未再与关联方发生资金拆借情形。

3、说明对发行人拆出资金是否进行资金体外循环、关联方是否为发行人承担成本、费用等事项的核查方法、获取的核查证据及核查结论。

(1) 核查方法及获取的核查证据

为核查发行人拆出资金是否进行资金体外循环、关联方是否为发行人承担成本、费用等事项,信达律师采用以下核查方法、获取了以下核查证据:

①访谈资金拆借涉及的关联自然人、关联企业的实际控制人/法定代表人/总经理,了解资金拆借的原因及背景、资金用途、还款来源等信息;

②查阅关联方的资金流水,将关联方银行流水与发行人的股东名单、员工名册、主要客户/供应商的主要人员进行比对,核查上述企业/人员与发行人之间是否存在异常往来;对于大额往来及/或异常往来,采取访谈交易双方、查验大额往来支撑材料等方式,了解发生资金往来的原因及背景;

③访谈发行人主要客户/供应商,确认发行人是否存在由关联方代为收取客户款项或代为支付供应商款项的情形;

④查阅发行人及实际控制人的书面确认。

（2）核查结论

经核查，信达律师认为，报告期内不存在发行人拆出资金进行资金体外循环、关联方为发行人承担成本、费用等事项的情形。

核查结论：

信达律师认为：

1、发行人集中于 2021 年在境外设立子公司、在境内设立分公司，主要是为了完善全球化品牌布局和本地化服务体系，及完善员工保障体系，引进高端人才、进一步充实公司架构等。发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人子公司情况”中补充说明各子公司、分公司的实际经营业务或业务定位。

2、报告期内发行人与关联方的资金拆借具有合理的背景及原因，向关联方拆出资金的，关联方具有合理的用途及还款来源。

3、报告期内不存在发行人拆出资金进行资金体外循环、关联方为发行人承担成本、费用等事项的情形。

本《补充法律意见书（一）》一式二份，每份具有同等法律效力。

（本页无正文，系《广东信达律师事务所关于深圳市首航新能源股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的补充法律意见书（一）》之签章页）



广东信达律师事务所

负责人：

林晓春 林晓春

经办律师：

任宝明 任宝明

王茜 王茜

韩若晗 韩若晗

2022年8月30日



廣東信達律師事務所
SHU JIN LAW FIRM

关于深圳市首航新能源股份有限公司
首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的
补充法律意见书（二）

中国 深圳 福田区 益田路 6001 号太平金融大厦 11、12 层 邮编：518038

电话（Tel）：（0755）88265288 传真（Fax）：（0755）88265537

电子邮箱（E-mail）：info@shujin.cn 网站（Website）：www.shujin.cn

广东信达律师事务所
关于深圳市首航新能源股份有限公司
首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的
补充法律意见书（二）

信达首创意字[2022]第 005-2 号

致：深圳市首航新能源股份有限公司

广东信达律师事务所接受深圳市首航新能源股份有限公司的委托，担任其首次公开发行股票并在创业板上市的特聘专项法律顾问。

广东信达律师事务所根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号—公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》《监管规则适用指引—法律类第 2 号：律师事务所从事首次公开发行股票并上市法律业务执业细则》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等有关法律、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，于 2022 年 6 月 12 日出具了《广东信达律师事务所关于深圳市首航新能源股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）和《广东信达律师事务所关于深圳市首航新能源股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”），于 2022 年 8 月 30 日出具了《广东信达律师事务所关于深圳市首航新能源股份有限公司首次公开发行人民币普通股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）》”）。

鉴于 2022 年度上半年已经结束，上会会计师事务所（特殊普通合伙）已对发行人截至 2022 年 6 月 30 日的财务报表进行了审计，本次发行的报告期变更为 2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月（以下简称“报告期”），信达律师在对发行人与本次发行上市相关事项进一步核查的基础上，出具本《广东信

达律师事务所关于深圳市首航新能源股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书（二）》”）。

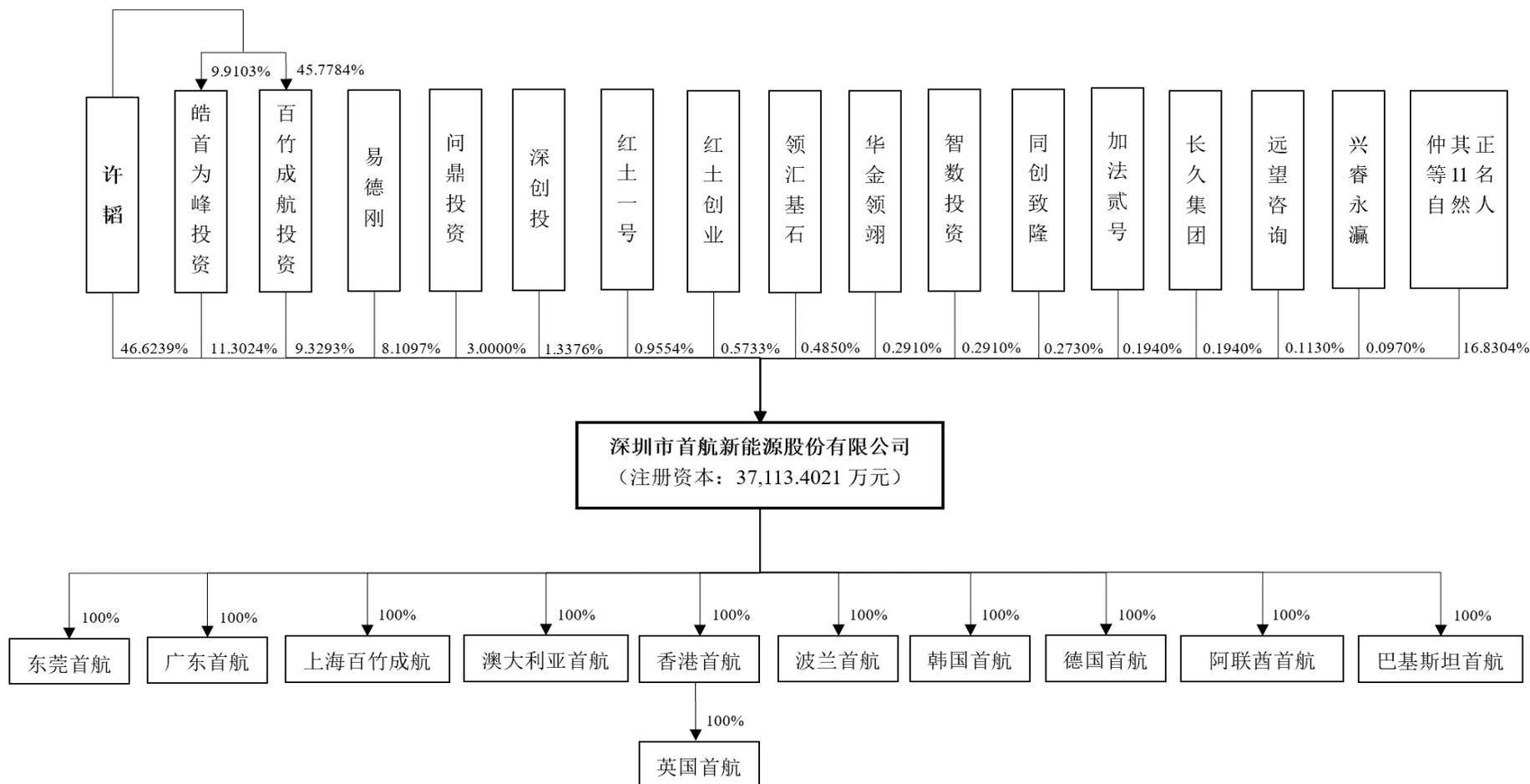
信达已严格履行法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，对本《补充法律意见书（二）》中所涉事实进行了核查，并根据对中国现行有效的法律、法规及规范性文件的理解发表补充法律意见，保证本《补充法律意见书（二）》不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。

本《补充法律意见书（二）》为信达已出具的《律师工作报告》《法律意见书》和《补充法律意见书（一）》的补充，构成《律师工作报告》《法律意见书》和《补充法律意见书（一）》不可分割的部分；除本《补充法律意见书（二）》另有说明外，本次发行所涉其他法律问题的意见和结论仍适用《律师工作报告》《法律意见书》和《补充法律意见书（一）》中的相关表述。《律师工作报告》《法律意见书》和《补充法律意见书（一）》中的释义、律师应声明的事项部分亦继续适用于本《补充法律意见书（二）》。

信达同意将本《补充法律意见书（二）》作为发行人申请本次发行上市所必备的法律文件，随其他申报材料一同上报，并愿意承担相应的法律责任。

一、发行人的概况

（一）发行人的股权结构



注：1、上表中“仲其正等 11 名自然人股东”分别为仲其正、刘绍刚、徐志英、陶诚、容岗、张虎胆、杨小卫、徐晓明、姚晓辉、刘强、刘文杰。

2、皓首为峰投资的普通合伙人为许韬，其他 37 名有限合伙人分别为肖荣、李雄华、孙郑晨、王亮、王金峰、仲其正、易德刚、董亚武、刘立新、舒斯雄、徐锡钧、刘朋、姜亲宜、段芳、李科科、涂建中、韦宝清、黄恒、李舒成、余畅、王松阳、刘奎、康江、潘强、水涛、谭浩、唐飞、张丽伟、翁会清、陈磊、樊友文、彭慧、韦金素、周炎英、袁方、陈俊玲、赵海平。

3、百竹成航投资的普通合伙人为许韬，其他 43 名有限合伙人分别为印荣方、易德刚、刘立新、容岗、龚书玄、李志英、余峰、资志翔、朱勇平、金红元、吴芳、王辉、陈健聪、郭明平、英震、常磊、崔月、仰冬冬、官威、李秋宜、罗坤元、李雄华、冯锋、刘强、刘江波、姜国中、杨剑辉、陈凯江、陈恩志、白臣、李亚顺、王涛、文森林、周征武、尹恒、卢江煌、卢颖娴、李莎、周瑞洁、张雪琴、陈标、张攀、苏班。

4、除许韬与徐志英为夫妻关系外，发行人的其他自然人股东之间不存在亲属关系。

5、红土一号、红土创业均由深创投实际控制。

6、上表中“上海百竹成航”指上海百竹成航新能源有限责任公司。

（二）发行人的基本情况

发行人现持有深圳市市监局核发的统一社会信用代码为 9144030007111227X8 的《营业执照》。根据发行人的《营业执照》《公司章程》并经查询国家企业信用信息公示系统，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人基本情况如下：

名称	深圳市首航新能源股份有限公司
法定代表人	许韬
注册资本	37,113.4021 万元
企业类型	其他股份有限公司（非上市）
成立日期	2013 年 6 月 7 日
经营期限	永续经营
统一社会信用代码	9144030007111227X8

住所	深圳市宝安区新安街道兴东社区 67 区高新奇科技楼 11 层
经营范围	一般经营项目：变压器、整流器和电感器制造；机械电气设备制造；机械电气设备销售；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；电池制造；电池销售；储能技术服务；输配电及控制设备制造；智能输配电及控制设备销售；电力电子元器件制造；电力电子元器件销售；充电桩销售；汽车零部件及配件制造；新能源汽车电附件销售；电气设备修理；计算机软硬件及外围设备制造；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；先进电力电子装置销售；配电开关控制设备制造；配电开关控制设备研发；配电开关控制设备销售；数据处理和存储支持服务；云计算设备制造；云计算设备销售；软件开发；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；金属结构制造；金属结构销售。 许可经营项目：输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；电气安装服务；技术进出口；货物进出口；建设工程施工。

二、本次发行上市的批准和授权

（一）发行人本次发行上市的批准

经核查发行人第一届董事会第十一次会议及 2022 年第三次临时股东大会的会议通知、决议及会议记录等文件，自《法律意见书》《律师工作报告》出具之日起至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人就本次发行上市履行了如下内部审批程序：

1、2022 年 9 月 24 日，发行人召开了第一届董事会第十一次会议，应出席董事 9 名，实际出席董事 9 名。该次董事会审议通过了《关于增加公司首次公开发行人民币普通股股票募集资金投资项目的议案》，并提请召开 2022 年第三次临时股东大会审议该议案。

2、2022 年 9 月 24 日，发行人董事会以书面形式发出了《关于召开公司 2022 年第三次临时股东大会的通知》，通知列明了股东大会的召开时间、地点、拟审议事项等内容。

3、2022 年 10 月 10 日，发行人召开了 2022 年第三次临时股东大会，出席该次股东大会的股东及股东代表共计 27 名，共持有发行人 371,134,021 股股份，占发行人股份总数的 100%。会议以记名投票表决的方式审议通过了《关于增加公司首次公开发行人民币普通股股票募集资金投资项目的议案》。

经核查，信达律师认为，发行人第一届董事会第十一次会议、2022 年第三次临时股东大会的召集、召开以及表决的程序符合相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定。股东大会已经依照法定程序作出批准本次发行上市的决议。

（二）发行人本次发行上市批准的内容合法有效

2022 年 10 月 10 日，发行人召开 2022 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于增加公司首次公开发行人民币普通股股票募集资金投资项目的议案》。

本次增加募集资金将投入的项目及其可行性，详见本《补充法律意见书（二）》之“十四、发行人募集资金的运用”部分所述。

信达律师认为，发行人 2022 年第三次临时股东大会决议的内容合法、有效。

三、本次发行上市的实质条件

信达在《法律意见书》及《律师工作报告》中详细论述了发行人本次发行上市的实质条件。根据审计机构出具的上会师报字（2022）第 9807 号《审计报告》（以下简称“《审计报告》”）、上会师报字（2022）第 9808 号《内部控制鉴证报告》，《招股说明书（申报稿）》，相关政府主管部门出具的证明文件，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的书面确认及无犯罪记录证明文件，并经信达律师通过书面审查、网络检索等方式核查，信达对发行人本次发行上市的实质条件变化部分补充如下，未发生变化部分不再赘述：

（一）本次发行的实质条件

经核查，发行人符合《公司法》《证券法》和《管理办法》规定的公开发行股票的条件：

（1）发行人 2019 年度、2020 年度、2021 年度、2022 年 1-6 月的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）分别为 5,140.78 万元、19,359.15 万元、18,685.11 万元、27,194.04 万元；发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

（2）发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

（3）发行人及其控股股东、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，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

（4）发行人会计基础工作规范，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，最近三年财务会计报告由注册会计师出具无保留意见的审计报告，符合《管理办法》第十一条第一款的规定。

（5）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无保留结论的内部控制鉴证报告，符合《管理办法》第十一条第二款的规定。

（6）发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、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，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《管理办法》第十二条第（一）项的规定。

（7）发行人主营业务、控制权和管理团队稳定，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；控股股东和受控股股东、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，符合《管理办法》第十二条第（二）项的规定。

（8）发行人不存在涉及主要资产、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，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《管理办法》第十二条第（三）项的规定。

（9）发行人报告期内主要从事新能源电力设备的研发、生产、销售及服务，其生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《管理办法》第十三条第一款的规定。

（10）最近三年内，发行人及其控股股东、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，符合《管理办法》第十三条第二款的规定。

（10）发行人的董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形，符合《管理办法》第十三条第三款的规定。

（二）本次发行后股票上市的实质条件

经核查，信达律师认为，发行人除符合公开发行股票的条件外，在本次发行依法通过深圳证券交易所发行上市审核并经中国证监会予以注册并完成公开发行后，还将符合《上市规则》规定的股票上市条件：

1、发行人符合中国证监会规定的创业板发行条件，符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第（一）项的规定。

2、发行人最近两年净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元，符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第（四）项、第 2.1.2 条第一款第（一）项的规定。

综上，信达律师认为，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人本次发行上市除需经深圳证券交易所发行上市审核并报经中国证监会履行发行注册程序外，符合《公司法》《证券法》《管理办法》《上市规则》等法律、法规及规范性文件规定的申请首次公开发行股票并在创业板上市的各项实质条件。

四、发起人和股东（实际控制人）

自《法律意见书》《律师工作报告》出具之日至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人部分股东的基本信息发生了变更，具体情况如下：

1、皓首为峰投资

截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，皓首为峰投资的基本情况如下：

名称	深圳市皓首为峰投资咨询合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	许韬
认缴出资额	605.7481 万元
企业类型	有限合伙企业
成立日期	2018 年 12 月 20 日
经营期限	2018 年 12 月 20 日起至 2088 年 12 月 31 日
统一社会信用代码	91440300MA5FELHK5P
住所	深圳市宝安区新安街道兴东社区 68 区安通达工业厂区 4 栋厂房 401
经营范围	投资咨询（不含信托、证券、期货、保险及其它金融业务）。

截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，皓首为峰投资合伙人及其出资、任职情况如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	在发行人及其子公司任职情况
1	许韬（GP）	60.0314	9.9103	董事长、总经理
2	肖荣	114.6371	18.9249	光储产品线负责人
3	李雄华	113.6339	18.7593	平台部负责人
4	孙郑晨	66.6339	11.0003	全球服务部中国区负责人
5	王亮	44.1339	7.2859	行政部副总监
6	王金峰	44.1339	7.2859	品质部负责人
7	仲其正	36.9018	6.0919	董事、副总经理
8	易德刚	34.3023	5.6628	董事、副总经理
9	董亚武	30.6339	5.0572	车载电源产品线负责人
10	刘立新	23.8745	3.9413	财务总监

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	在发行人及其子公司任职情况
11	舒斯雄	20.0000	3.3017	副总经理
12	徐锡钧	6.3323	1.0454	董事、基建部总监
13	刘朋	2.0000	0.3302	系统工程师
14	姜亲宜	0.7000	0.1156	高级软件工程师
15	段芳	0.7000	0.1156	单板设计工程师
16	李科科	0.7000	0.1156	高级软件工程师
17	涂建中	0.7000	0.1156	工程一部负责人
18	韦宝清	0.5000	0.0825	测试工艺部经理
19	黄恒	0.5000	0.0825	系统监控经理
20	李舒成	0.5000	0.0825	高级硬件工程师
21	余畅	0.5000	0.0825	高级硬件工程师
22	王松阳	0.5000	0.0825	品质部经理
23	刘奎	0.4000	0.0660	工程三部负责人
24	康江	0.2888	0.0477	销售工程师
25	潘强	0.2888	0.0477	国内技术支持
26	水涛	0.2166	0.0358	国内销售工程师
27	谭浩	0.2166	0.0358	国内销售工程师
28	唐飞	0.2166	0.0358	国内销售工程师
29	张丽伟	0.2166	0.0358	技术支持
30	翁会清	0.2000	0.0330	软件工程师
31	陈磊	0.1444	0.0239	国内销售专员
32	樊友文	0.1444	0.0239	区域销售总监
33	彭慧	0.1444	0.0239	销售工程师
34	韦金素	0.1444	0.0239	出纳
35	周炎英	0.1444	0.0239	财务经理
36	袁方	0.1444	0.0239	财务副总监
37	陈俊玲	0.1444	0.0239	人事经理
38	赵海平	0.1444	0.0239	国际销售工程师

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	在发行人及其子公司任职情况
	合 计	605.7481	100	--

2、百竹成航投资

截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，百竹成航投资的基本情况如下：

名称	深圳市百竹成航投资咨询合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	许韬
认缴出资额	500 万元
企业类型	有限合伙企业
成立日期	2018 年 12 月 20 日
经营期限	2018 年 12 月 20 日起至 2088 年 12 月 31 日
统一社会信用代码	91440300MA5FELCL10
住所	深圳市宝安区新安街道兴东社区 68 区安通达工业厂区 4 栋厂房 401
经营范围	投资咨询（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务）。

截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，百竹成航投资的合伙人及其出资、任职情况如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	在发行人及其子公司任职情况
1	许韬（GP）	228.8922	45.7784	董事长、总经理
2	印荣方	60.0000	12.0000	副总经理
3	易德刚	30.0000	6.0000	董事、副总经理
4	刘立新	25.0000	5.0000	财务总监
5	容岗	15.8849	3.1770	全球销售市场负责人
6	龚书玄	15.2090	3.0418	董事、董事会秘书
7	李志英	15.2090	3.0418	投资者关系总监
8	余峰	10.1085	2.0217	储能系统集成负责人
9	资志翔	10.0000	2.0000	技术支持
10	朱勇平	10.0000	2.0000	硬件经理
11	金红元	10.0000	2.0000	上海分公司研发总监

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	在发行人及其子公司任职情况
12	吴芳	7.3322	1.4664	市场部经理
13	王辉	5.2090	1.0418	设计品质部经理
14	陈健聪	5.1230	1.0246	高级软件工程师
15	郭明平	5.0000	1.0000	高级硬件工程师
16	英震	4.0000	0.8000	大客户销售总监
17	常磊	2.7000	0.5400	资深硬件工程师
18	崔月	2.5000	0.5000	商务经理
19	仰冬冬	2.5000	0.5000	资深硬件工程师
20	官威	2.5000	0.5000	大储能产品线负责人
21	李秋宜	2.1661	0.4332	市场总监
22	罗坤元	2.1661	0.4332	供应链总监
23	李雄华	2.0000	0.4000	平台部负责人
24	冯锋	2.0000	0.4000	产品经理
25	刘强	1.5000	0.3000	高级硬件工程师
26	刘江波	1.5000	0.3000	高级软件工程师
27	姜国中	1.5000	0.3000	高级软件工程师
28	杨剑辉	1.5000	0.3000	新产品导入经理
29	陈凯江	1.5000	0.3000	结构经理
30	陈恩志	1.5000	0.3000	软件经理
31	白臣	1.5000	0.3000	监控平台部负责人
32	李亚顺	1.5000	0.3000	资深硬件工程师
33	王涛	1.5000	0.3000	系统工程师
34	文森林	1.2000	0.2400	资深结构工程师
35	周征武	1.0000	0.2000	高级硬件工程师
36	尹恒	1.0000	0.2000	工艺工程师
37	卢江煌	1.0000	0.2000	高级硬件工程师
38	卢颖娴	1.0000	0.2000	国际销售工程师
39	李莎	1.0000	0.2000	国家经理

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	在发行人及其子公司任职情况
40	周瑞洁	1.0000	0.2000	国家经理
41	张雪琴	1.0000	0.2000	国际销售工程师
42	陈标	1.0000	0.2000	单板设计经理
43	张攀	1.0000	0.2000	高级硬件工程师
44	苏班	0.8000	0.1600	高级硬件工程师
合计		500.0000	100	--

3、红土一号

截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，红土一号的基本情况如下：

名称	深圳市红土一号私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）	
执行事务合伙人	深创投红土私募股权投资基金管理（深圳）有限公司	
认缴出资额	600,000 万元	
企业类型	有限合伙企业	
成立日期	2021 年 9 月 6 日	
经营期限	2021 年 9 月 6 日至 2041 年 9 月 6 日	
统一社会信用代码	91440300MA5GYTNT9H	
住所	深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路 128 号基金小镇基金 9 米商业平台 33	
经营范围	私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。	
合伙人及持有财产份额比例	深创投红土私募股权投资基金管理（深圳）有限公司（GP）	1.6667%
	建信领航战略性新兴产业发展基金（有限合伙）	25.0000%
	深圳市引导基金投资有限公司	25.0000%
	深圳市红土创业投资有限公司	14.8300%
	深圳市汇通金控基金投资有限公司	7.5000%
	桃源居实业（深圳）集团有限公司	5.8333%
	海南茂晟鸿途创业投资基金合伙企业（有限合伙）	1.6667%
	金硕合创壹号投资（三亚）合伙企业（有限合伙）	1.6667%
	深圳市宏润财富管理有限公司	1.6667%
	深圳市城市投资发展（集团）有限公司	1.6667%

	稳健医疗用品股份有限公司	1.6667%
	中银理财有限责任公司	1.4867%
	南昌洋帆企业管理合伙企业（有限合伙）	1.0000%
	南昌经济技术开发区富源企业管理合伙企业（有限合伙）	1.0000%
	碧江资本控股（广州）有限公司	0.9312%
	海南红土壹号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	0.8500%
	烟台国泰诚丰资产管理有限公司	0.8333%
	深圳市宏坤创投资本有限公司	0.8333%
	青岛汇铸创新创业投资基金合伙企业（有限合伙）	0.8333%
	东莞富金投资合伙企业（有限合伙）	0.8333%
	深圳市卓越鸿业信息技术有限公司	0.8333%
	龙岩高岭土股份有限公司	0.8333%
	陕西秦创原科技创新投资基金合伙企业（有限合伙）	0.8333%
	嘉兴永合股权投资合伙企业（有限合伙）	0.7355%
私募基金备案编码	SSR686	
私募基金管理人	深创投红土私募股权投资基金管理（深圳）有限公司 （基金管理人登记编号：P1069346）	

4、智数投资

截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，智数投资的基本情况如下：

名称	深圳市智数私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	深圳市智数私募股权投资管理合伙企业（有限合伙）
认缴出资额	51,666.66 万元
企业类型	有限合伙企业
成立日期	2018 年 12 月 26 日
经营期限	2018 年 12 月 26 日至 2028 年 12 月 26 日
统一社会信用代码	91440300MA5FEXD76Q
住所	深圳市前海深港合作区梦海大道 5033 号卓越前海壹号 8 栋 20 层 8-A28 单元
经营范围	投资管理（根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）；股权投资、受托管理股权投资基金（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；受托资产管理（不得

	从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务)。	
合伙人及持有财产份额比例	深圳市智数私募股权投资管理合伙企业（有限合伙）（GP）	1.9355%
	北京利德华福节能投资有限公司	38.7097%
	深圳市汇通金控基金投资有限公司	20.0000%
	深圳市前海产业引导股权投资基金有限公司	20.0000%
	上海商汤智能科技有限公司	19.3548%
私募基金备案编码	SEY971	
私募基金管理人	深圳市智数私募股权投资管理合伙企业（有限合伙） （基金管理人登记编号：P1068887）	

5、兴睿永瀛

截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，兴睿永瀛的基本情况如下：

名称	福州经济技术开发区兴睿永瀛股权投资合伙企业（有限合伙）	
执行事务合伙人	福州市兴资睿盈私募基金管理有限公司	
认缴出资额	330,000 万元	
企业类型	有限合伙企业	
成立日期	2018 年 10 月 22 日	
经营期限	2018 年 10 月 22 日至 2028 年 10 月 21 日	
统一社会信用代码	91350105MA32686J2P	
住所	福建省福州市马尾区湖里路 27 号 2#楼 2Z-6N 室（自贸试验区内）	
经营范围	非证券类股权投资及与股权投资有关的咨询服务。	
合伙人及持有财产份额比例	福州市兴资睿盈私募基金管理有限公司（GP）	0.0303%
	兴业资产管理有限公司	99.9697%
私募基金备案编码	SGP009	
私募基金管理人	福州市兴资睿盈私募基金管理有限公司 （基金管理人登记编号：P1068390）	

注：兴睿永瀛的执行事务合伙人、私募基金管理人于 2022 年 9 月 16 日由“兴资睿盈（平潭）资产管理有限公司”更名为“福州市兴资睿盈私募基金管理有限公司”。

截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，兴睿永瀛的普通合伙人、基金管理人福州市兴资睿盈私募基金管理有限公司的基本情况如下：

名称	福州市兴资睿盈私募基金管理有限公司	
法定代表人	倪勤	
认缴注册资本	200 万元	
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）	
成立日期	2017 年 9 月 13 日	
经营期限	永续经营	
统一社会信用代码	91350128MA2YK57J4Y	
住所	福建省福州市鼓楼区朱紫坊历史文化街区花园弄 27 号-1 室	
经营范围	私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）；以自有资金从事投资活动。	
股东及持股比例	兴业资产管理有限公司	100%
基金管理人登记编号	P1068390	

经核查发行人各自然人股东提供的身份证明文件、书面确认并经信达律师查询中国证监会网站、证券期货市场失信记录查询平台的信息，发行人的自然人股东均不存在被法律法规限制或者禁止投资的情形。经核查发行人合伙企业股东、法人股东提供的《合伙协议》《公司章程》、书面确认并经信达律师查询国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网信息及全国法院被执行人信息查询等网站的信息，发行人的合伙企业股东、法人股东均依法存续，不存在职工持股会、工会等作为股东的情形。

综上所述，信达律师认为，发行人的现有股东具有法律、法规和规范性文件所规定的担任股份有限公司股东的资格。

五、发行人的业务

（一）发行人的经营范围和经营方式

根据发行人的《营业执照》和《公司章程》，发行人经核准的经营范围为：一般经营项目：变压器、整流器和电感器制造；机械电气设备制造；机械电气设备销售；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；电池制造；电池销售；储能技术服务；输配电及控制设备制造；智能输配电及控制设备销售；电力电子

元器件制造；电力电子元器件销售；充电桩销售；汽车零部件及配件制造；新能源汽车电附件销售；电气设备修理；计算机软硬件及外围设备制造；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；先进电力电子装置销售；配电开关控制设备制造；配电开关控制设备研发；配电开关控制设备销售；数据处理和存储支持服务；云计算设备制造；云计算设备销售；软件开发；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；金属结构制造；金属结构销售。许可经营项目：输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；电气安装服务；技术进出口；货物进出口；建设工程施工。

信达律师认为，发行人的经营范围符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

（二）发行人在中国大陆以外经营的情形

根据 Squire Patton Boggs（AU）于 2022 年 10 月 12 日出具的法律意见书，澳大利亚首航合法设立、有效存续；其遵循在法律项下的一般义务，并遵循公司章程的规定。

根据李伟斌律师行于 2022 年 9 月 27 日出具的法律意见书，香港首航合法设立、有效存续；不存在违法违规行为，及/或被香港政府部门调查、处罚、警告或采取其他行政措施。

根据 PRAWO I KSIĘGOWOŚĆ JINGSH POLAND Sp. z o.o. 于 2022 年 8 月 29 日出具的法律调查报告，波兰首航合法设立、有效存续；其经营符合适用法律法规。

根据 Rechtsanwaltskanzlei Sonnenberg 于 2022 年 10 月 13 日出具的法律意见书，德国首航合法设立、有效存续；其经营活动遵循适用的法律、法规和监管文件，无针对德国首航的政府罚金、政府调查或其他相关程序。

根据韩国法务法人（有限）博伦于 2022 年 7 月 29 日出具的法律尽职调查报告，韩国首航合法设立、有效存续；不存在被韩国政府处罚或调查的情况，不存在损害投资人合法利益和社会公共利益等重大违法行为。

根据 Squire Patton Boggs（MEA）LLP 于 2022 年 8 月 1 日出具的法律意

见书，阿联酋首航合法设立、有效存续；其经营活动遵循适用法律、法规和规范性文件，不存在针对阿联酋首航的任何政府罚金、政府调查或其他相关程序。

根据 ZAO LAW FIRM 于 2022 年 8 月 2 日出具的法律尽职调查报告，巴基斯坦首航合法设立、有效存续；其经营遵循适用的法律、法规和监管文件，无针对公司的政府罚金、政府调查或其他相关程序。

根据 Squire Patton Boggs（UK）LLP 于 2022 年 10 月 4 日出具的法律意见书，英国首航合法设立、有效存续；其遵循所有适用法律和法规。

根据发行人及其控股股东、实际控制人的书面确认，澳大利亚首航、香港首航、波兰首航、德国首航、韩国首航、阿联酋首航、巴基斯坦首航、英国首航的经营活动真实、有效。

（三）发行人的主营业务

根据《审计报告》并经发行人确认，发行人最近三年的主营业务收入情况如下：

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
主营业务收入	175,982.55	99.99	181,749.83	99.55
其他业务收入	17.10	0.01	814.23	0.45
合计	175,999.65	100	182,564.05	100
项目	2020 年度		2019 年度	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
主营业务收入	102,259.67	99.93	52,510.80	99.84
其他业务收入	75.25	0.07	81.68	0.16
合计	102,334.92	100	52,592.48	100

经核查，信达律师认为，发行人营业收入主要来源于主营业务，发行人的主营业务突出。

（四）发行人的持续经营

1、根据发行人现行有效的《营业执照》和《公司章程》，发行人的经营期限

为永续经营。

2、根据发行人《公司章程》，发行人未出现须终止或解散的事由。

3、根据《审计报告》，截至 2022 年 6 月 30 日，发行人的总资产为 347,420.70 万元，总负债为 210,053.66 万元，发行人不存在资不抵债的情形。

4、经核查，发行人不存在被相关政府部门要求关闭、解散或其他终止经营的情形。

信达律师认为，发行人不存在可能影响其持续经营的法律障碍。

（五）发行人的主要客户、供应商

1、发行人的主要客户

根据《审计报告》，发行人 2022 年 1-6 月前五大客户（按照受同一实际控制人控制的客户报告期合并计算的采购额的标准）如下：

序号	客户名称	销售金额（万元）	占营业收入比例（%）
1	Zucchetti Centro Sistemi SpA	85,507.74	48.58
2	CORAB SPÓLKA AKCYJNA	13,354.92	7.59
3	ISL IMPORTACAO E EXPORTACAO INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	7,496.96	4.26
4	MV Technology Group s.r.o	6,867.21	3.90
	Schlieger s.r.o		
5	SOLTEC Sp. z o.o. Sp. k.	6,608.73	3.75

根据发行人提供的相关资料并经信达律师查询客户官方网站、中国出口信用保险公司报告等，发行人 2022 年 1-6 月前五大客户的基本情况如下：

序号	客户名称	基本情况	主要股东
1	Zucchetti Centro Sistemi SpA	1985 年成立，是意大利知名的信息通信技术公司，业务范围包括机器人、自动化、新能源等多个领域，致力于为智慧绿色能源领域提供创新性解决方案。	Zucchetti Group SpA、Bernini Fabrizio
2	CORAB SPÓLKA AKCYJNA	1990 年成立，是波兰知名的光伏系统设备制造商与经销商，具有 30 多年行业经验，主要从事光伏发电系统的设计、安装及光伏设备的制造与经销。	Spółka MS Galleon GmbH、Henryk Biały

序号	客户名称	基本情况	主要股东
3	ISL IMPORTACAO E EXPORTACAO INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	2003年成立，是巴西知名的光伏系统部件供应商，主要从事光伏系统部件的经销与安装。	Daniel de F áima Rocha
4	MV Technology Group s.r.o	MV Technology Group s.r.o.成立于2017年，Schlieger s.r.o成立于2010年。MV Technology及其相关公司为捷克知名的光伏系统设备供应商，主要从事光伏系统设备的销售与安装。	Vaclav Sykora、Marketa Chrbolkova
	Schlieger s.r.o		Vaclav Sykora、Marketa Chrbolkova、Jan Chrbolka
5	SOLTEC Sp. z o.o. Sp. k.	2006年成立，是波兰历史最悠久的光伏系统设备供应商之一，主要从事光伏系统的设计、经销、安装和服务。	Bajbak Waldemar、Lendzion Sebastian Artur

信达律师查阅了发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的书面确认，对发行人主要客户进行了访谈，并对波兰司法部网站（<https://ems.ms.gov.pl/krs/wyszukiwaniepodmiotu>）进行了查询，上述前五大客户均正常经营，发行人、发行人控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与上述前五大客户不存在关联关系；不存在上述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。

2、发行人的主要供应商

根据《审计报告》，发行人2022年1-6月前五大供应商（按照受同一实际控制人控制的供应商报告期合并计算的采购额的标准）如下：

序号	供应商名称	采购金额（万元）	占采购总额比例（%）
1	厦门新能安科技有限公司	23,848.63	14.73
2	惠州市宝惠电子科技有限公司	11,353.79	7.01
3	深圳市欣成源科技有限公司	10,980.19	6.78
	东莞欣成源科技有限公司		
4	东莞一和兴五金制品有限公司	5,991.88	3.70
5	艾睿电子中国有限公司	4,604.34	2.84

根据发行人提供的相关资料并经信达律师查询国家企业信用信息公示系统的相关信息，发行人2022年1-6月前五大供应商的注册情况如下：

序号	供应商名称	注册情况	控股股东或实际控制人	是否存在经营异常
1	厦门新能安科技有限公司	2021年7月成立,注册地址为厦门火炬高新区同翔高新城洪塘路600号	宁德时代	否
2	惠州市宝惠电子科技有限公司	2009年11月成立,注册地址为惠州市惠城区水口街道办事处洛塘厂房A栋1楼整层、3楼/4楼左侧部分	杜良平	否
3	深圳市欣成源科技有限公司	2008年12月成立,注册地址为深圳市光明区公明街道上村社区元山工业区B区宏添茂工业园5栋101一层、二层	王东明	否
4	东莞欣成源科技有限公司	2021年8月成立,注册地址为东莞市常平镇霞春元一路2号	王东明	否
5	东莞一和兴五金制品有限公司	2018年8月成立,注册地址为东莞市清溪镇渔樵围村青湖东路3号	邓丕兴	否
6	艾睿电子中国有限公司	1991年4月成立,注册地为中国香港	Components Agent (Cayman) Limited	--

注：上表中经营异常是指经查询国家企业信用信息公示系统，存在注销、吊销、被列入经营异常名录、被列为失信被执行人、存在信用风险的任一情形。

根据信达律师对发行人主要供应商的访谈及对主要供应商信息的网络检索，并经发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员书面确认，除发行人股东问鼎投资与发行人2022年1-6月前五大供应商厦门新能安科技有限公司均为宁德时代控股子公司外，发行人、发行人控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与上述前五大供应商不存在关联关系；不存在上述前五大供应商及其控股股东、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。

六、关联交易及同业竞争

（一）发行人的主要关联方

依据《公司法》《上市规则》等相关法律、法规和规范性文件的规定，发行人存在如下主要关联方：

1、发行人的控股股东及实际控制人

截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，许韬为发行人的控股股东和实际控制人。

2、截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，控股股东、实际控制人控制及其担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的除发行人及其子公司以外的其他企业

序号	关联方名称	关联关系	经营范围	主营业务
1	皓首为峰投资	许韬持有9.91%财产份额并担任执行事务合伙人	投资咨询（不含信托、证券、期货、保险及其它金融业务）。	除持有发行人股份外，未开展其他经营活动。
2	百竹成航投资	许韬持有45.78%财产份额并担任执行事务合伙人	投资咨询（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务）。	除持有发行人股份外，未开展其他经营活动。
3	首航通信股份	许韬持有90%股份并担任董事长；徐志英持有10%股份并担任董事	一般经营项目：国内贸易与经营进出口业务（以上法律、行政法规、国务院决定规定登记前需审批的项目除外）。许可经营项目：通讯产品、电子产品、计算机软硬件及配件的技术开发、生产及销售；汽车电子设备、汽车电器产品及配件的技术开发、生产及销售；卫星定位车载终端、卫星导航终端、汽车行驶记录仪、OBD车载终端、车载T-BOX的技术开发、生产及销售；车身控制器、多媒体机、收音机、行车记录仪、车载终端的技术开发、生产及销售；卫星定位车辆监控管理系统的设计、咨询和运营服务；提供移动电话入网服务，各类电信卡的销售（不含限制项目），接受电信运营商委托代收话费及其它授权的业务。	汽车智能网联终端及系统的研发、制造与销售。
4	深圳市首航通科技有限公司	许韬持有90%股权并担任执行董事	一般经营项目：卫星导航服务；软件开发；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计算机软硬件及辅助设备零售；通信设备销售；导航终端销售；智能车载设备销售。许可经营项目：计算机软硬件及外围设备制造；通信设备制造；移动通信设备制造；卫星移动通信终端制造；移动终端设备制造；智能车载设备制造。	尚未开展经营活动。

序号	关联方名称	关联关系	经营范围	主营业务
5	信阳市首航通信有限公司	许韬持有 50% 股权	手机组装、销售及维修，厂房租赁。	厂房租赁。

3、其他持有发行人 5% 以上股份的关联方

截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，其他持有发行人 5% 以上股份的关联方分别为皓首为峰投资、百竹成航投资、易德刚、仲其正（直接持有发行人 4.8467% 股份，通过皓首为峰投资间接持有发行人 0.6885% 股份）。截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，皓首为峰投资、百竹成航投资、易德刚、仲其正均未控制其他企业。

4、发行人的董事、监事和高级管理人员

姓名	关联关系
许韬（董事长）、易德刚、仲其正、徐锡钧、龚书玄、邱波、代新社（独立董事）、黄兴华（独立董事）、孔玉生（独立董事）	发行人的现任董事
张昭坚（监事会主席）、陈涛、喻梅（职工代表监事）	发行人的现任监事
许韬（总经理）、易德刚（副总经理）、仲其正（副总经理）、印荣方（副总经理）、舒斯雄（副总经理）、刘立新（财务总监）、龚书玄（董事会秘书）	发行人的现任高级管理人员

5、持有发行人 5% 以上股份的自然人股东及发行人的董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。其中，报告期内与发行人存在关联交易或持有发行人股份的人员情况如下：

姓名	关联关系	持有发行人股份比例
徐志英	徐志英与许韬为夫妻关系、与徐锡钧为姑侄关系	4.1982%

6、截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，除控股股东、实际控制人外的其他主要关联自然人直接或间接控制或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他企业

序号	关联方名称	关联关系	经营范围
1	深圳市安科讯实业有限公司	邱波担任董事、总经理职务	一般经营项目：兴办实业（具体项目另行申报）；液晶显示产品、消费通讯产品、电子产品、开关电源、车船显示产品及电子类驱动板卡的开发、销售及服务；笔记本电脑及平板电脑的开发、生产、销

序号	关联方名称	关联关系	经营范围
			售及服务（以上各项不含限制项目）；物联网产品的开发、销售及服务（以上各项不含限制项目）；电气传动产品、变频器、工业自动化产品、新能源产品（包括光伏逆变器、UPS 不间断电源）和各种软件的研发、设计、系统集成、销售及技术服务；租赁和商务辅助服务；销售无形资产（转让技术、商标、著作权、商誉和其他权益性无形资产所有权或使用权）。国内商业、物资供销业（不含专营、专控、专卖商品）。经营货物及技术进出口业务。许可经营项目：液晶显示产品、消费通讯产品、电子产品、开关电源、车船显示产品及电子类驱动板卡的生产、物联网产品的生产、电气传动产品、变频器、工业自动化产品、新能源产品（包括光伏逆变器、UPS 不间断电源）和各种软件的生产。第二类医疗器械批发及零售。
2	深圳市盛世金阳科技有限公司	徐锡钧实际控制	其他技术推广服务；企业管理咨询；劳务服务（不含劳务派遣）；国内贸易代理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。
3	井冈山青桐投资合伙企业（有限合伙）	代新社担任执行事务合伙人职务	项目投资，实业投资。
4	深圳市鼎泰佳创科技有限公司	代新社担任执行董事职务	一般经营项目：计算机软硬件、电子产品、网络通讯设备、电气设备、智能监控系统的技术开发、销售；国内贸易，货物及技术进出口；经济信息咨询。许可经营项目：计算机软硬件、电子产品、网络通讯设备、电气设备、智能监控系统的生产。
5	深圳市兴华产融投资有限责任公司	黄兴华持有 100% 股权并担任执行董事、总经理职务	投资咨询（不含期货、证券、保险及其他金融业务）；企业管理咨询；国内贸易。计算机软件的技术开发与销售，电子产品及元器件、计算机及周边设备、网络设备的购销、上门维护、上门保养；通信工程、综合布线工程、网络工程的设计与施工；安防工程设计与施工。
6	塍里稻香农耕体验旅游（惠州市）有限公司	黄兴华通过深圳市兴华产融投资有限责任公司持有 95% 股权	旅游开发项目策划咨询；酒店管理；商务代理代办服务；会议及展览服务；文化场馆管理服务；文化场馆用智能设备制造；农业专业及辅助性活动；农业生产托管服务；智能农业管理；休闲观光活动；公园、景区小型设施娱乐活动；游乐园服务；游艺及娱乐用品销售；餐饮管理；商业综合体管理服务；物业管理；园区管理服务；体验式拓展活动及策划；豆类种植；薯类种植；油料种植；花卉种植；水果种植；草种植；竹种植；谷物种植；蔬菜种植；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；新鲜水果批发；新鲜蔬菜批发；谷物销售；树木种植经营；信息技术咨询服务；互联网销售（除销售需要许可的商品）；日用百货销售；劳动保护用品销售；集贸市场管理服务；旅游业务；经营民宿；游艺娱乐活动；餐饮服务；在线数据处理与交易处理业务（经营类电子商务）。

序号	关联方名称	关联关系	经营范围
7	深圳市聚联达企业管理合伙企业（有限合伙）	黄兴华持有40%财产份额并担任执行事务合伙人职务	企业管理咨询（不含限制项目）。
8	深圳市联发科网络技术有限公司	黄兴华通过深圳市兴华产融投资有限责任公司、深圳市聚联达企业管理合伙企业（有限合伙）实际控制并担任执行董事职务	计算机软件的技术开发与销售，电子产品及元器件、计算机及周边设备、网络设备的购销、上门维护、上门保养；国内贸易；通信工程、综合布线工程、网络工程的设计与施工；安防工程设计与施工；通信器材、通信设备、安防产品、智能设备、监控产品、办公设备、电脑及电脑配件销售与上门维护；媒体策划；从事广告业务。
9	深圳市巨龙兄弟实业有限公司	黄兴华通过深圳市联发科网络技术有限公司实际控制，并担任执行董事、总经理职务	一般经营项目：兴办实业（具体项目另行申报）；计算机软硬件的设计开发与销售；国内贸易，货物及技术进出口。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）；手机、通讯产品的技术开发与销售、上门维修；在合法取得使用权的土地上从事房地产开发经营；物业管理；房地产经纪；房地产信息咨询；自有物业租赁。许可经营项目：电子产品的生产，因特网接入服务业务、信息服务业务（不含互联网上网服务，仅限互联网信息服务和移动网信息服务业务）；宽带接入网业务；手机、通讯产品的生产。经营电信业务。
10	广东罗浮营地有限公司	黄兴华通过深圳市兴华产融投资有限责任公司实际控制，并担任执行董事职务	体验式拓展活动及策划；组织文化艺术交流活动；文艺创作；露营地服务；教育教学检测和评价活动；文化场馆管理服务；休闲观光活动；农村民间工艺及制品、休闲农业和乡村旅游资源的开发经营；组织体育表演活动；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）；园区管理服务；酒店管理；餐饮管理；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；玩具、动漫及游艺用品销售；食品销售（仅销售预包装食品）；游艺及娱乐用品销售；市场营销策划；企业管理。
11	江苏索普化工股份有限公司（600746.SH）	孔玉生担任董事职务	危险化学品生产（仅限于安全生产许可证核定的产品）；化工原料及产品制造、销售；电力生产；蒸汽生产；自营和代理各类商品和技术的进出口业务；焊接气瓶检验。许可项目：食品添加剂生产；危险废物经营；放射性固体废物处理、贮存、处置。一般项目：非居住房地产租赁；食品添加剂销售；固体废物治理（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）。
12	兆能瑞时（常州）科技有限公司	印荣方持有60%股权	技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；机械设备研发；机械电气设备制造；机械电气设备销售；信息系统集成服务；智能控制系统集成；软件开发。

7、报告期内曾经存在的关联方

序号	关联方名称	关联关系及解除情况	经营范围
1	姜毅	报告期内曾经持有首航有限 5% 以上股权，于 2020 年 5 月转让股权	--
2	李志英	报告期内曾任首航有限监事，于 2020 年 10 月离职	--
3	黄辉	报告期内曾任发行人独立董事，于 2021 年 4 月离职	--
4	信阳市首航新能源有限公司	许韬曾经持股 50% 并担任执行董事兼总经理的企业，于 2021 年 12 月 20 日注销	太阳能逆变器、电池组件、支架、储能设备的研发、生产、销售及配套服务。光伏发电工程的投资与承建（不含限制项目）。
5	清远市首航信息科技有限公司	首航通信股份曾经持有其 68% 股权，于 2022 年 11 月 7 日转让股权	计算机通信系统、通信产品、地理信息系统及车载导航系统的技术开发和相关技术服务；信息系统集成服务；电气安装；销售：电子产品、电子计算机及相关配件。
6	山西首航通讯设备有限公司	首航通信股份曾经持有其 100% 股权，于 2019 年 12 月 17 日转让股权	通讯产品、电子产品、计算机软硬件、车载终端的技术开发、销售及服务；货物进出口、技术进出口（但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）。
7	湖北首航通信有限公司	首航通信股份曾经持有其 51.0309% 股权，于 2019 年 12 月 6 日注销	通讯产品（不含卫星电视广播地面接收设施）、电子产品、计算机软硬件、车载卫星定位终端设备批发兼零售；计算机软硬件技术开发及技术咨询服务；车载卫星定位终端技术开发；光伏发电工程施工；机电设备安装；自营和代理各类商品及技术进出口业务（不含国家禁止或限制进出口的货物及技术）；汽车配件的安装、维修及批发兼零售。
8	深圳市汇河集团有限公司	许韬曾担任董事职务，于 2021 年 4 月 22 日离职	清洁能源、新能源产品、能源基础设施投资；农业、环保产业、旅游产业投资（具体项目另行审批）；股权投资；投资管理、受托资产管理、经济信息咨询（不含证券、保险、基金、金融业务、人才中介服务及其它限制项目）；园林绿化工程、物业管理服务（取得建设行政主管部门颁发的资质证书后方可经营）；在合法取得的土地使用权范围内从事房地产开发经营业务；为酒店提供管理服务；劳务派遣；建筑材料、金属材料、机械设备、化工产品（不含危险化学品）的销售；货物及技术进出口。自费出国留学中介服务；招生辅助服务。
9	无锡市首航科技有限公司	徐锡钧曾经持有其 100% 股权并担任执行	逆变器、光伏设备及元器件、金属结构、机械零部件的研发、制造、销售、技术服

序号	关联方名称	关联关系及解除情况	经营范围
		董事、总经理职务，于2020年12月11日注销	务、技术转让；机电设备安装；光伏系统工程的设计、施工；利用自有资金对外投资。
10	深圳市天利丰通讯有限公司	徐锡钧曾经实际控制并担任执行董事、总经理职务，于2020年10月29日注销	电子产品、通讯产品、电脑的技术开发与销售（不含限制项目）。
11	信阳市宏昊新能源有限公司	徐锡钧曾经实际控制，于2022年4月11日转让股权	太阳能光伏发电投资、售电、太阳能光伏设备销售、太阳能光伏电站的运营和维护。
12	深圳市屏多多网络传媒有限公司	黄兴华曾经通过深圳市联发科网络技术有限公司实际控制并担任执行董事、总经理职务，于2021年11月25日注销	通信线路和设备安装工程的施工；电子设备安装工程的施工；电子自动化安装工程的施工；监控系统安装工程施工；保安监控及防盗报警系统安装工程施工；智能卡系统安装的施工；电子安装工程的施工；智能化系统安装工程的施工；建筑物空调设备、采暖系统、通风设备系统安装工程的施工；机电设备安装、维修工程的施工；门窗安装工程的施工；电工维修工程的施工；木工维修工程的施工；管道工维修工程的施工；会议展览策划；从事广告业务（法律、行政法规、国务院决定规定需另行办理广告经营项目审批的，需取得许可后方可经营）。
13	深圳市油松通科技有限责任公司	黄兴华曾经通过深圳市联发科网络技术有限公司实际控制，于2021年12月22日注销	一般经营项目：信息传输、软件和信息技术服务；计算机软件、信息系统软件的开发、销售；信息系统设计、集成、运行维护；信息技术咨询；集成电路设计、研发；许可经营项目：通信线路和设备安装；电子设备工程安装；电子自动化工程安装；监控系统安装；保安监控及防盗报警系统安装；智能卡系统安装；电子工程安装；智能化系统安装；建筑物空调设备、采暖系统、通风设备系统安装；机电设备安装、维修；门窗安装；电工维修；木工维修；管道工维修。

（二）发行人与关联方之间存在的重大关联交易

根据《审计报告》、发行人的书面确认并经信达律师核查，2022年1-6月发行人与关联方之间存在的重大关联交易如下：

1、经常性关联交易

2022年1-6月，发行人向关联方采购商品、接受劳务的情况如下：

单位：元

关联方	交易内容	2022年1-6月
首航通信股份	采购材料	1,817,871.50

根据《审计报告》、发行人书面确认并经信达律师查阅相关采购合同，发行人与首航通信股份的交易对发行人财务状况和经营成果的影响较小；采购材料系按照市场化原则协商定价，关联交易定价公允；上述关联交易不存在严重影响发行人独立性或者显失公平的情形，对发行人的经营独立性不构成重大影响。

2、偶发性关联交易

2022年1-6月，关联方为发行人提供担保的情况如下：

单位：元

序号	担保人	担保方式	债权人/担保权人	担保金额(元)	担保起止日	履行状态
1	许韬	最高额保证	兴业银行股份有限公司深圳分行	360,000,000	2022.05.12 至债务履行期限届满之日后三年止	正在履行
	徐志英					
2	许韬、徐志英	最高额保证	中国银行股份有限公司前海蛇口分行	210,000,000	2022.02.07 至主合同确定主借款履行期限届满之日三年止	正在履行
3	许韬、徐志英	最高额保证	华夏银行股份有限公司深圳分行	200,000,000	2022.03.10 至债务履行期限届满之日起满三年	正在履行
4	许韬、徐志英	最高额连带责任保证	江苏银行股份有限公司深圳分行	70,000,000	2022.04.18 至最后一期债务履行期限届满之日起满三年之日止	正在履行
5	许韬、徐志英	最高额保证	中国农业银行股份有限公司深圳华侨城支行	66,000,000	2022.01.21 至债务履行期限届满之日起三年	正在履行
6	许韬、徐志英	最高额保证	上海浦东发展银行股份有限公司深圳分行	100,000,000	2022.06.23 至最后一期债务还款期限届满之日起后三年止	正在履行

根据《审计报告》、发行人书面确认并经信达律师查阅相关授信、借款、融资租赁、担保合同等文件，2022年1-6月发行人为满足生产经营需要申请了授信、借款等，关联方为发行人提供担保作为增信措施，该等担保未收取任何担保费用，未对发行人的财务状况和经营成果构成重大影响。

3、2022年1-6月比照关联交易披露的其他交易

除上述关联交易外，2022年1-6月比照关联交易披露的其他交易情况如下：

单位：元

关联方名称	交易内容	2022年1-6月
厦门新能安科技有限公司	采购商品	238,499,356.11
广东铭利达科技有限公司	采购商品	3,500,328.78
广东竣昌科技有限公司	采购商品、模具	286,895.53

注：发行人股东问鼎投资与发行人 2022 年 1-6 月前五大供应商厦门新能安科技有限公司均为宁德时代的控股子公司。

（三）关联交易的公允性

经核查，发行人 2021 年度股东大会对发行人 2022 年度预计发生的关联交易进行了审议，认为该等预计关联交易定价公允，不存在损害发行人及非关联股东利益的情形，独立董事就该等预计关联交易亦发表了独立意见。2022 年 1-6 月，发行人实际发生的关联交易未超出预计金额。

综上，信达律师认为，发行人 2022 年 1-6 月发生的关联交易定价公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

七、发行人的主要财产

（一）发行人拥有的不动产权

经核查，自《法律意见书》《律师工作报告》出具之日至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人及其子公司新取得的不动产权如下：

权利人	不动产权证号	坐落	土地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	用途	终止日期	他项权利
广东首航	粤（2022）惠州市不动产权第 5035586 号	惠州仲恺高新区陈江街道 ZKCDS01-03 号地块	49,905	--	工业	2072.07.05	无

经核查，自《法律意见书》《律师工作报告》出具之日至本《补充法律意见书（二）》出具之日，广东首航为办理银行借款，以其拥有的坐落于惠州仲恺高新区陈江街道 ZKCDS01-01-03-01 的不动产权（不动产权证号：粤（2022）惠州

市不动产权第 5001735 号）向中国银行股份有限公司惠州分行提供抵押担保，并于 2022 年 7 月 27 日在惠州市自然资源局办理不动产权抵押登记。

信达律师认为，发行人及其子公司合法拥有二宗地块的不动产权；除惠州仲恺高新区陈江街道 ZKCDS01-01-03-01 地块的不动产权已设置抵押外，发行人及其子公司拥有的不动产权未设置抵押及其他权利限制。

（二）发行人拥有的在建工程

1、经核查，自《法律意见书》《律师工作报告》出具之日至本《补充法律意见书（二）》出具之日，广东首航新取得“首航储能系统建设项目”在建工程，坐落于粤（2022）惠州市不动产权第 5035586 号《不动产权证书》对应的土地上。

截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，该项目处于工程设计阶段，已取得惠州市国土资源局颁发的地字第 441302（2022）50058 号《建设用地规划许可证》，尚待办理《建设工程规划许可证》《建筑工程施工许可证》。

2、经核查，自《法律意见书》《律师工作报告》出具之日至本《补充法律意见书（二）》出具之日，广东首航拥有的“新能源产品研发制造项目”在建工程，取得了惠州市住房和城乡建设局颁发的建字第 441302（2022）60476 号《建设工程规划许可证》及惠州仲恺高新技术产业开发区住房和城乡建设局颁发的 441352202202180101《建筑工程施工许可证》。

信达律师认为，发行人及其子公司合法拥有上述在建工程。

（三）发行人拥有的商标

根据发行人书面确认、无锡名广商标事务有限公司于 2022 年 10 月 8 日出具的《关于深圳市首航新能源股份有限公司境外商标注册情况的说明》，发行人拥有的境外注册商标符合注册地国家商标相关的法律、法规、反不正当竞争相关的法律、法规及相关国际惯例，合法有效。自《法律意见书》《律师工作报告》出具之日至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人及其子公司新取得的境外注册商标如下：

序号	商标	注册证号	权利人	核定类别	有效期限	注册地区
----	----	------	-----	------	------	------

1		1603864	发行人	9	2021.06.23 -2031.06.23	瑞士、奥地利、捷克、斯洛伐克、匈牙利、乌克兰、葡萄牙、爱尔兰、希腊、瑞典、日本、法国、哥伦比亚、哈萨克斯坦、格鲁吉亚、塞浦路斯、克罗地亚
2		322897	发行人	9	2022.04.18 -2032.04.18	挪威
3		1597780	发行人	9	2021.05.31 -2031.05.31	意大利、德国、越南、瑞士、斯洛伐克、乌克兰、葡萄牙、希腊、克罗地亚、日本、哥伦比亚、哈萨克斯坦、亚美尼亚、格鲁吉亚、塞浦路斯

（四）发行人拥有的专利

经核查，自《法律意见书》《律师工作报告》出具之日至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人及其子公司新取得的已获授权且有效存续的专利如下：

序号	专利名称	专利号	权利人	类型	申请日	证书号	取得方式
1	一种母线电压平衡能力的调节方法及其装置	ZL202210973379.9	发行人	发明	2022.08.15	5567919	原始取得
2	一种电压尖峰抑制方法及其电子设备	ZL202210909236.1	发行人	发明	2022.07.29	5572270	原始取得
3	逆变电路、开关管的驱动方法及逆变器	ZL202210862307.7	发行人	发明	2022.07.21	5547847	原始取得
4	一种电压尖峰抑制方法、控制单元和谐振变换器	ZL202210580993.9	发行人	发明	2022.05.26	5443305	原始取得
5	一种制作散热装置的方法、散热装置及光伏逆变器	ZL202210508168.8	发行人	发明	2022.05.11	5385348	原始取得
6	一种并联光储系统及其控制方法、光储主机及从机	ZL202210434740.0	发行人	发明	2022.04.24	5373628	原始取得
7	非线性负载下的离网供电设备控制方法、电子设备及系统	ZL202210433126.2	发行人	发明	2022.04.24	5345427	原始取得
8	母线电压的调整方法及装置、光伏逆变器	ZL202210413852.8	发行人	发明	2022.04.20	5345426	原始取得

序号	专利名称	专利号	权利人	类型	申请日	证书号	取得方式
9	一种功率控制方法、装置、控制器及光储系统	ZL202210367255.6	发行人	发明	2022.04.08	5346461	原始取得
10	一种储能设备	ZL202210329399.2	发行人	发明	2022.03.31	5341028	原始取得
11	一种电源监控系统、控制方法以及中央监控单元	ZL202210239299.0	发行人	发明	2022.03.11	5268466	原始取得
12	一种孤岛检测方法、装置及其电子设备	ZL202210238979.0	发行人	发明	2022.03.11	5265570	原始取得
13	一种谐振变换器及控制方法	ZL202210238980.3	发行人	发明	2022.03.11	5244522	原始取得
14	一种并网电子设备的测试验证方法及测试验证平台	ZL202111655821.5	发行人	发明	2021.12.30	5384168	原始取得
15	一种并网逆变器并网控制方法、控制器以及并网逆变器	ZL202111655801.8	发行人	发明	2021.12.30	5341524	原始取得
16	一种气密性测试辅助工装	ZL202221733904.1	发行人	实用新型	2022.07.06	17772371	原始取得
17	一种安装治具	ZL202221551696.3	发行人	实用新型	2022.06.20	17538614	原始取得
18	一种焊接治具及焊接设备	ZL202221315984.9	发行人	实用新型	2022.05.27	17674693	原始取得
19	一种密封组件、箱体及逆变器	ZL202220549981.5	发行人	实用新型	2022.03.10	17106076	原始取得
20	一种挂钩及逆变系统	ZL202220519449.9	发行人	实用新型	2022.03.10	17027445	原始取得
21	一种逆变器及电气设备	ZL202220520446.7	发行人	实用新型	2022.03.10	17048174	原始取得
22	一种双输入电源电路及其装置	ZL202220510471.7	发行人	实用新型	2022.03.09	17358894	原始取得
23	一种锁固机构及电源设备	ZL202123434896.9	发行人	实用新型	2021.12.30	17027458	原始取得
24	车载插座	ZL202122797674.7	发行人	实用新型	2021.11.15	17349465	原始取得
25	三相逆变器（SOFAR 3-15KW-G3-PRO）	ZL202230504160.5	发行人	外观设计	2022.08.03	7661779	原始取得
26	光伏并网逆变器（17-25K）	ZL202230491349.5	发行人	外观设计	2022.07.29	7676671	原始取得
27	车载直流转换器（1.2kW）	ZL202230488666.1	发行人	外观设计	2022.07.28	7674759	原始取得
28	车载逆变器（2kW）	ZL202230488652.X	发行人	外观设计	2022.07.28	7666645	原始取得

序号	专利名称	专利号	权利人	类型	申请日	证书号	取得方式
29	控制器	ZL202230383188.8	发行人	外观设计	2022.06.21	7603199	原始取得
30	储能设备	ZL202230259186.8	发行人	外观设计	2022.05.05	7514577	原始取得
31	电池端口的识别方法、逆变器与储能系统	ZL202210827286.5	广东首航	发明	2022.07.14	5514242	原始取得
32	一种交流/直流变换器、电源模组及其故障检测方法	ZL202210694484.9	广东首航	发明	2022.06.20	5566320	原始取得
33	一种电源模块	ZL202221545125.9	广东首航	实用新型	2022.06.20	17730400	原始取得

信达律师认为，发行人及其子公司拥有的上述专利真实、合法、有效。自《法律意见书》《律师工作报告》出具之日至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人及其子公司拥有的专利号为 ZL202020346874.3 和 ZL201921802882.8 的两项实用新型专利已解除质押；截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人及其子公司拥有的专利未设置质押及其他权利限制，发行人及其子公司未许可他人使用上述专利。

（五）发行人拥有的计算机软件著作权

经核查，自《法律意见书》《律师工作报告》出具之日至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人及其子公司新取得的经登记的计算机软件著作权如下：

序号	软件名称	证书号	权利人	首次发表日	取得方式
1	储能逆变器嵌入式软件 V2.0	软著登字第 10430411 号	发行人	未发表	原始取得
2	首航智宇门户网站平台 [简称：首航智宇] V1.0	软著登字第 10199521 号	发行人	2022.07.14	原始取得
3	首航智控平台 [简称：首航智控] V1.0	软著登字第 9938591 号	发行人	2022.07.11	原始取得
4	首航认证测试平台 [简称：认证测试平台] V1.0	软著登字第 10286341 号	发行人	2022.06.30	原始取得
5	首航需求管理平台 [简称：需求管理平台] V1.0	软著登字第 10199522 号	发行人	2022.06.30	原始取得
6	BTS_5K BMS 软件 [简称：BMS 软件] V1.0.001	软著登字第 9764304 号	发行人	2022.04.21	原始取得

信达律师认为，发行人拥有的上述计算机软件著作权真实、合法、有效。

（六）发行人拥有的主要生产经营设备

根据《审计报告》、发行人提供的截至 2022 年 6 月 30 日的固定资产清单，发行人及其子公司拥有的主要生产经营设备包括机器设备、运输设备、电子设备和其他设备。

信达律师认为，发行人及其子公司通过购买方式取得上述主要设备的所有权及使用权，权属关系真实、合法、有效。

（七）发行人的对外长期投资情况

1、自《法律意见书》《律师工作报告》出具之日起至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人新设一家全资子公司上海百竹成航新能源有限责任公司（以下简称“上海百竹成航”），具体情况如下：

名称	上海百竹成航新能源有限责任公司	
法定代表人	许韬	
注册资本	1,000 万元	
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	
成立日期	2022 年 9 月 13 日	
经营期限	长期	
统一社会信用代码	91310115MABXX51X7Q	
住所	中国（上海）自由贸易试验区金海路 1000 号 20 幢西区 1-4 层	
经营范围	变压器、整流器和电感器制造；机械电气设备制造；机械电气设备销售；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；电池制造；电池销售；输配电及控制设备制造；智能输配电及控制设备销售；电力电子元器件制造；电力电子元器件销售；充电桩销售；计算机软硬件及外围设备制造；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；先进电力电子装置销售；配电开关控制设备制造；配电开关控制设备研发；配电开关控制设备销售；数据处理和存储支持服务；云计算设备制造；云计算设备销售；软件开发；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；技术进出口；货物进出口。	
股东及持股比例	首航新能	100%

自上海百竹成航设立之日起至本《补充法律意见书（二）》出具之日，上海百竹成航的股权结构未发生过变化。

信达律师认为，上海百竹成航依法设立并有效存续，发行人持有该公司的股

权合法、合规、真实、有效。

2、自《法律意见书》《律师工作报告》出具之日至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人部分全资子公司的基本情况发生了变更，具体情况如下：

（1）东莞首航

截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，东莞首航的基本情况如下：

名称	东莞首航新能源有限公司	
法定代表人	许韬	
注册资本	5,000 万元	
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）	
成立日期	2018 年 7 月 18 日	
经营期限	长期	
统一社会信用代码	91441900MA5214T688	
住所	东莞市凤岗镇五联村碧湖工业区金麒路一号 E 栋 1 至 6 层	
经营范围	变压器、整流器和电感器制造；机械电气设备制造；机械电气设备销售；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；电池制造；电池销售；输配电及控制设备制造；智能输配电及控制设备销售；电力电子元器件制造；电力电子元器件销售；充电桩销售；计算机软硬件及外围设备制造；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；先进电力电子装置销售；配电开关控制设备制造；配电开关控制设备研发；配电开关控制设备销售；数据处理和存储支持服务；云计算设备制造；云计算设备销售；软件开发；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；技术进出口；货物进出口。	
股东及持股比例	首航新能	100%

截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，东莞首航的设立及股权变更情况如下：

时间	设立或变更	注册资本	股权结构
2018.07.18	设立	1,000 万元	首航新能持股 100%
2022.08.29	增加注册资本	5,000 万元	首航新能持股 100%

信达律师认为，东莞首航依法设立并有效存续，发行人持有该公司的股权合法、合规、真实、有效。

(2) 广东首航

截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，广东首航的基本情况如下：

名称	广东首航智慧新能源科技有限公司	
法定代表人	许韬	
注册资本	20,000 万元	
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）	
成立日期	2020 年 11 月 17 日	
经营期限	长期	
统一社会信用代码	91441300MA55K4XQ3G	
住所	惠州仲恺高新区沥林镇泮沥村泮镇路桥胜工业园 D 区厂房第 4 栋第 3-4 层	
经营范围	一般项目：变压器、整流器和电感器制造；机械电气设备制造；机械电气设备销售；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；电池制造；电池销售；储能技术服务；输配电及控制设备制造；智能输配电及控制设备销售；电力电子元器件制造；电力电子元器件销售；充电桩销售；汽车零部件及配件制造；新能源汽车电附件销售；电气设备修理；计算机软硬件及外围设备制造；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；先进电力电子装置销售；配电开关控制设备制造；配电开关控制设备研发；配电开关控制设备销售；数据处理和存储支持服务；云计算设备制造；云计算设备销售；软件开发；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；金属结构制造；金属结构销售；技术进出口；非居住房地产租赁；住房租赁；园区管理服务；物业管理；货物进出口。 许可项目：输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；电气安装服务；建设工程施工。	
股东及持股比例	首航新能	100%

自《法律意见书》《律师工作报告》出具之日至本《补充法律意见书（二）》出具之日，广东首航的股权结构未发生过变化。

信达律师认为，广东首航依法设立并有效存续，发行人持有该公司的股权合法、合规、真实、有效。

(3) 香港首航

截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，香港首航的基本情况如下：

名称	香港首航新能源有限公司 (HONGKONG SOFARSOLAR LIMITED)
----	--

注册地	中国香港	
董事	许韬	
发行股份数量	3,000,000 股	
成立日期	2019 年 10 月 8 日	
注册办事处地址	6/F., Manulife Place, 348 Kwun Tong Road, Kowloon, Hong Kong	
股东及持股比例	首航新能	100%

根据李伟斌律师行于 2022 年 9 月 27 日出具的法律意见书，香港首航依据中国香港法律合法设立、有效存续。

（八）发行人财产所有权或使用权受到限制的情况

经核查，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人不存在租赁控股股东、实际控制人主要固定资产或主要无形资产来自于控股股东、实际控制人授权使用的情形，不存在部分资产来自于上市公司的情形；截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，除惠州仲恺高新区陈江街道 ZKCDS01-01-03-01 地块因借款而抵押、部分货币资金因授信借款而质押（具体详见本《补充法律意见书（二）》之“七、（一）发行人拥有的不动产权”和“八、（一）发行人的重大合同”部分所述）外，发行人主要财产的所有权或使用权的行使不存在受到限制的情况。

（九）发行人租赁房屋的情况

1、境内租赁房屋

自《法律意见书》《律师工作报告》出具之日至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人及其子公司境内新增租赁房屋建筑面积在 500 平方米以上的情况如下：

序号	承租方	出租方	租赁房产位置	建筑面积 (m ²)	用途	租赁期限	产权证书编号
1	发行人	深圳市高新奇科技股份有限公司	深圳市宝安区新安街道兴东社区 67 区高新奇科技楼 14 层 01	950	办公	2022.09.11-2026.11.07	粤（2021）深圳市不动产权第 0148439 号
2	发行人	武汉三工光电设备制造有限公司	武汉市东湖新技术开发区黄龙山北路 4 号 1 号厂房四楼、五楼	3,164	办公、研发、测试、生产	2022.10.20-2024.10.19	鄂（2022）武汉市东开不动产权第 0031641 号

3	广东首航	惠州市金怡辉科技有限公司	惠州市仲恺高新区沥林镇罗村开发区西2号信维盛工业园A栋第1-6层	9,043.98	厂房	2022.11.10 -2023.03.09	粤（2018） 惠州市不动产权第 5025362
---	------	--------------	----------------------------------	----------	----	---------------------------	--------------------------------

除上述租赁房产外，东莞首航与东莞市中科金麒信息科技有限公司签订的关于东莞市凤岗镇碧湖大道金麒路1号5（E）栋第1-6层的租赁合同的租期已届满，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，双方仍按照原租赁合同继续履行，目前正在商榷续租事宜。

经信达律师核查并经发行人书面确认，上述部分房屋租赁合同未办理租赁登记手续。根据《中华人民共和国民法典》相关规定，当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。

针对发行人及其子公司部分租赁房产未办理租赁备案手续的情况，发行人控股股东、实际控制人许韬已出具承诺如下：“若首航新能及其子公司承租的房屋因租赁程序问题导致合同纠纷、行政处罚，或因产权问题导致权属争议、规划拆除、行政处罚等其他影响首航新能及其子公司正常经营的情形，本人将全额承担因此造成的一切直接和间接损失，保证首航新能及其子公司不因此遭受任何损失。”

信达律师认为，发行人及其子公司的上述境内房屋租赁合法、有效。

2、境外租赁房屋

根据发行人的书面确认并经信达律师查阅相关租赁协议，自《法律意见书》《律师工作报告》出具之日至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人及其子公司在英国、波兰、巴西租赁房屋，建筑面积均小于500平方米，主要用途为办公。根据境外律师出具的法律意见书、尽职调查报告并经发行人书面确认，发行人及其子公司上述境外房屋租赁合法、有效。

八、发行人的重大债权债务

（一）发行人的重大合同

自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日，发行人及其子公司新签订的正在履行及将要履行的重大合同如下：

1、采购合同

序号	供应商名称	采购的主要产品	合同有效期
1	厦门新能安科技有限公司	电芯	2022.03.19 -2026.12.31
2	东莞欣成源科技有限公司	机构件	2022.01.19 -长期

2、销售合同

序号	客户名称	销售的主要产品	合同有效期
1	MV Technology Group s.r.o	并网逆变器、储能逆变器、 储能电池、光伏系统配件 及其他	2022.01.01 -2023.12.31
2	ISL IMPORTACAO E EXPORTACAO INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	并网逆变器	2022.03.11 -2025.03.10

3、授信及借款合同

序号	借款方	出借方	授信额度/借款 金额（元）	授信期限/借款 期限	担保情况
1	发行人	兴业银行股份有 限公司深圳分行	300,000,000	2022.05.12 -2023.04.13	许韬提供最高额保证担 保；徐志英提供最高额保 证担保；发行人提供保证 金质押担保
2	发行人	中国银行股份有 限公司前海蛇口 分行	210,000,000	2022.02.07 -2023.01.05	许韬、徐志英提供最高额 保证担保；广东首航提供 最高额保证担保
3	发行人	中国农业银行股 份有限公司深圳 华侨城支行	55,000,000	2022.01.21 -2022.12.25	许韬、徐志英提供最高额 保证担保；发行人提供银 行存单质押担保
4	发行人	华夏银行股份有 限公司深圳分行	200,000,000	2022.03.10 -2023.03.10	许韬、徐志英提供最高额 保证担保；发行人提供保 证金质押担保
5	发行人	江苏银行股份有 限公司深圳分行	70,000,000	2022.04.18 -2023.04.17	许韬、徐志英提供最高额 连带责任保证担保
6	发行人	上海浦东发展银 行股份有限公司 深圳分行	100,000,000	2022.06.23 -2023.05.25	许韬、徐志英提供最高额 保证担保；发行人提供保 证金质押担保

4、担保合同

序号	担保人	债权人/担保权人	担保类型	被担保主债权 (元)	主债权 发生期间
1	发行人	兴业银行股份有限公司深圳分行	保证金质押	300,000,000	2022.05.12 -2023.04.13
2	广东首航	中国银行股份有限公司前海蛇口分行	最高额保证	210,000,000	2022.02.07 -2023.01.05
3	发行人	中国农业银行股份有限公司深圳华侨城支行	银行存单质押	55,000,000	2022.01.21 -2022.12.25
4	发行人	华夏银行股份有限公司深圳分行	保证金质押	200,000,000	2022.03.10 -2023.03.10
5	发行人	上海浦东发展银行股份有限公司深圳分行	保证金质押	100,000,000	2022.06.23 -2023.05.25

5、项目投资合同

2022年6月17日，广东首航与惠州仲恺高新技术产业开发区管理委员会（以下简称“仲恺高新区管委会”）签署了《仲恺高新区产业项目投资建设协议书》，协议主要约定下述事项：

（1）广东首航在惠州仲恺高新区投资建设“首航储能系统建设项目”，项目拟按照国家规定的土地出让挂牌竞标程序合法取得项目建设用地使用权，面积约61,566平方米（以自然资源局实际挂牌出让面积为准）；

（2）项目计划投资总额为21亿元，其中固定资产投资额为20亿元，投资强度不低于32,485元/平方米，总建设期自土地交付之日（自签署《“净地交付”联合验收登记表》之日起计）起不超过2年；项目全部建成并达产后，预计实现年销售总额100亿元，实现年纳税总额15,000万元；

（3）广东首航在土地交付后30日内启动项目建设前期相关准备工作，在土地交付后3个月内实质性进场动工，2年内整体竣工，2.5年内投产，2年9个月内产值上规纳统，3.5年内达产。如因除仲恺高新区管委会原因以外的其他原因导致项目推进流程可能延误时，广东首航须提前书面告知并取得仲恺高新区管委会书面同意；

（4）如广东首航未履行相关承诺，未达到协议约定的项目固定资产投资总额、建设进度、工业增加值率、销售额和税收等约定，未履行相关义务或存在其他违约行为的，仲恺高新区管委会有权追究广东首航违约责任，视情况决定是否

给予广东首航相应的整改时间。如仲恺高新区管委会同意给予整改时间，整改时间最长不超过相应建设期的 50%；如仲恺高新区管委会不同意给予整改时间或广东首航整改未达到约定要求，则仲恺高新区管委会有权要求①收回广东首航享受的相关优惠扶持政策，同时延后或终止供应项目二期或后续建设用地；②收取未按时动工违约金；③收回土地使用权；④公布广东首航违约失信行为，纳入政府征信系统记录。

除上述约定外，协议还约定了双方权责、项目效益考核、其他事项等内容。

根据发行人的书面确认并经信达律师核查，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，广东首航已取得宗地面积为 49,905 平方米的土地使用权，项目目前尚未按照项目投资建设协议的约定开始进行产值和税收考核。

信达律师认为，发行人及其子公司上述正在履行或将要履行的适用中国法律的重大合同内容及形式符合法律、法规的规定，真实、合法、有效，不存在重大法律风险，不存在无效、可撤销、效力待定的情形；发行人报告期内不存在虽已履行完毕但可能存在潜在纠纷的重大合同。

（二）侵权之债

根据发行人的书面确认并经信达律师核查，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因而产生的侵权之债。

（三）发行人与关联方之间的重大债权债务关系及相互提供担保的情况

根据《审计报告》并经信达律师核查，除本《补充法律意见书（二）》之“六、关联交易及同业竞争”部分所披露的情形外，自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日，发行人与关联方之间不存在其他重大债权债务关系，也不存在其他发行人与关联方相互提供担保的情形。

（四）金额较大的其他应收款、其他应付款

根据《审计报告》，截至 2022 年 6 月 30 日，发行人金额前五名的其他应收款（按欠款方归集的余额）具体为：

单位名称	款项性质	金额（元）	占其他应收款期末余额合计数的比例（%）
国家税务总局深圳市宝安区税务局	出口退税	40,593,743.37	38.90
厦门新能安科技有限公司	保证金	33,750,000.00	32.34
惠州市公共资源交易中心仲恺分中心	保证金	10,960,000.00	10.50
瑞浦兰钧能源股份有限公司	保证金	5,000,000.00	4.79
深圳市高新奇科技股份有限公司	押金	1,978,799.80	1.90
合 计	--	92,282,543.17	88.43

根据《审计报告》及发行人的书面确认，截至 2022 年 6 月 30 日，发行人其他应付款（按款项性质）具体如下：

项目	金额（元）
应付费用	15,814.76
其他	39,997.04
合 计	55,811.80

根据发行人上述金额较大的其他应收款、其他应付款所涉及的相关合同/协议、发行人的书面确认并经信达律师核查，信达律师认为，发行人金额较大的其他应收款、其他应付款是因发行人正常的生产经营活动发生，合法有效；与发行人金额较大的其他应收款、其他应付款相关的合同或者协议真实、有效且正常履行。

九、发行人公司章程的制定与修改

自《法律意见书》《律师工作报告》出具之日至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人公司章程的修改情况如下：

会议召开时间	会议名称	章程修改内容	工商备案时间
2022.10.10	2022 年第三次临时股东大会	公司经营范围	2022.10.20

经核查，信达律师认为，发行人公司章程的修改已履行法定程序；发行人现行有效的《公司章程》内容符合现行法律、法规和规范性文件的规定。

十、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

（一）发行人的历次股东大会、董事会、监事会

自《法律意见书》《律师工作报告》出具之日至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人共召开了二次股东大会、四次董事会和二次监事会，具体情况如下：

会议类别	召开时间	会议名称
股东大会	2022.07.03	2022年第二次临时股东大会
	2022.10.10	2022年第三次临时股东大会
董事会	2022.06.17	第一届董事会第十次会议
	2022.09.24	第一届董事会第十一次会议
	2022.10.19	第一届董事会第十二次会议
	2022.11.11	第一届董事会第十三次会议
监事会	2022.06.17	第一届监事会第七次会议
	2022.09.24	第一届监事会第八次会议

经核查，信达律师认为，发行人历次股东大会、董事会、监事会的召集、召开及表决程序均符合法律、法规及《公司章程》的规定，决议内容合法、有效。

（二）发行人股东大会或董事会历次授权或重大决策

经核查发行人历次股东大会、董事会的会议记录、决议，信达律师认为，发行人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。

十一、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人现任董事、监事和高级管理人员的任职、兼职情况如下：

姓名	任职情况	任职/兼职情况	
		兼职单位名称	职务

姓名	任职情况	任职/兼职情况	
		兼职单位名称	职务
许韬	董事长、总经理	东莞首航	执行董事、总经理
		广东首航	执行董事、总经理
		上海百竹成航	执行董事、总经理
		澳大利亚首航	董事
		香港首航	董事
		波兰首航	董事
		英国首航	董事
		皓首为峰投资	执行事务合伙人
		百竹成航投资	执行事务合伙人
		首航通信股份	董事长
		深圳市首航通科技有限公司	执行董事
		深圳粤通国际珠宝股份有限公司	独立董事
易德刚	董事、副总经理	无	无
仲其正	董事、副总经理	波兰首航	董事
		韩国首航	理事
		德国首航	董事
		阿联酋首航	董事
		巴基斯坦首航	董事
徐锡钧	董事	信阳市首航通信有限公司	监事
龚书玄	董事、董事会秘书	无	无
邱波	董事	深圳市安科讯实业有限公司	董事、总经理
黄兴华	独立董事	深圳市兴华产融投资有限责任公司	执行董事、总经理
		深圳市联发科网络技术有限公司	执行董事
		深圳市聚联达企业管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人
		深圳市巨龙兄弟实业有限公司	执行董事、总经理
		广东罗浮营地有限公司	执行董事
孔玉生	独立董事	江苏大学财经学院	教授

姓名	任职情况	任职/兼职情况	
		兼职单位名称	职务
		江苏索普化工股份有限公司 (600746.SH)	董事
		江苏华丽智能科技股份有限公司	独立董事
		镇江东方电热科技股份有限公司 (300217.SZ)	独立董事
代新社	独立董事	科威尔技术股份有限公司 (688551.SH)	独立董事
		井冈山青桐投资合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人
		深圳市鼎泰佳创科技有限公司	执行董事
张昭坚	监事会主席	广东首航	监事
陈涛	监事	无	无
喻梅	职工代表监事	无	无
印荣方	副总经理	无	无
舒斯雄	副总经理	无	无
刘立新	财务总监	上海百竹成航	财务负责人

根据发行人董事、监事和高级管理人员的书面确认并经信达律师核查，发行人董事、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《公司章程》的规定。

十二、发行人的税务

（一）发行人执行的主要税种及税率

根据《审计报告》并经信达律师核查，发行人及其境内子公司报告期内各年度执行的主要税种、税率如下：

1、企业所得税

公司名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
发行人	15%	15%	15%	15%
广东首航	25%	25%	25%	--

东莞首航	25%	25%	25%	25%
------	-----	-----	-----	-----

2、其他主要税项

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务产生的增值额	16%、13%、6%
城市维护建设税	应纳流转税额	7%、5%
教育费附加	应纳流转税额	3%
地方教育附加	应纳流转税额	2%

注：发行人、东莞首航发生增值税应税销售行为或者进口货物，于 2019 年 1-3 月期间的适用税率为 16%，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、国家税务总局、海关总署公告[2019]39 号）规定，自 2019 年 4 月 1 日起，适用税率调整为 13%；发行人提供应税服务适用增值税率为 6%；广东首航适用增值税税率为 13%。

经核查，信达律师认为，发行人及其境内子公司执行的税种、税率符合现行法律、法规和规范性文件的要求。

（二）发行人享受的税收优惠

2017 年 8 月 17 日，发行人取得深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201744200118），有效期为三年（2017 年、2018 年、2019 年）。根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第九十三条的规定，发行人 2017 年度、2018 年度、2019 年度享受减按 15% 的税率缴纳企业所得税的税收优惠。2020 年 12 月 11 日，发行人取得深圳市科技创新委员会、深圳市财政局、国家税务总局深圳市税务局颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202044201338），有效期为三年（2020 年、2021 年、2022 年）。根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第九十三条的规定，发行人 2020 年度、2021 年度、2022 年度享受减按 15% 的税率缴纳企业所得税的税收优惠。

根据《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)的规定,发行人销售自行开发生产的嵌入式软件产品,按相关税率征收增值税后,其增值税实际税负超过3%的部分享受即征即退的税收优惠。

经核查,信达律师认为,发行人在报告期内享受的相关税收优惠符合法律法规的规定,合法、合规、真实、有效。

（三）发行人享受的政府补助

根据《审计报告》并经信达律师核查,发行人及其境内子公司2022年1-6月享受的与收益相关的金额为10万元以上的政府补助如下:

项目	依据	金额(元)
深圳市科技创新委员会2022年高新技术企业培育资助第一批拨款	《深圳市科技创新委员会关于公示2022年高新技术企业培育资助第一批拟资助企业和第二批审核企业的通知》	500,000.00
深圳市商务局出口信用保险保费资助	深圳市2021年度外贸优质增长扶持计划(出口信用保险保费资助)申请书(2020年7-12月)、深圳市2021年度外贸优质增长扶持计划(出口信用保险保费资助)申请书(2021年1-6月)	2,173,433.00
深圳市宝安区工业和信息化局2021年工业企业稳增长奖励(第三批)	《关于推动制造业高质量发展坚定不移打造制造强市的若干措施》	1,846,572.00
国家税务总局软件产品退税	《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)、《税务事项通知书》(深宝税通(2022)677号)	1,578,654.12
国家税务总局三代手续费返还	《财政部税务总局人民银行-关于进一步加强代扣代收代征税款手续费管理的通知》(财行〔2019〕11号)	301,480.43

经核查,信达律师认为,发行人及其境内子公司享受的上述政府补助合法、合规、真实、有效。

（四）发行人依法纳税情况

根据发行人及其境内子公司税务主管部门出具的证明并经信达律师核查,发行人及其境内子公司最近三年不存在违反相关法律法规被行政处罚的情形。信达律师认为,发行人及其境内子公司最近三年依法纳税,不存在因税务违法行为而被处罚的情形。

根据境外律师出具的法律意见书、尽职调查报告并经发行人书面确认,发行

人境外子公司最近三年未因税务问题受到政府处罚。

十三、发行人的环境保护、产品质量及技术标准、劳动和社会保障

（一）发行人的环境保护

根据发行人的书面确认、发行人及其境内子公司已取得的环保审批文件、环保主管部门出具的证明并经查询发行人及其境内子公司所在地环保主管部门网站，发行人及其境内子公司最近三年未因违反环保法律、法规、规章而被行政处罚或被立案调查。

信达律师认为，发行人及其境内子公司的生产经营活动及募集资金拟投资项目符合国家和地方环保要求，已建项目和已经开工的在建项目均已履行环境影响评价程序，发行人及其境内子公司最近三年未发生过环保事故或重大群体性的环保事件，未因违反环境保护相关法律法规而受到行政处罚。

根据境外律师出具的法律意见书、尽职调查报告并经发行人书面确认，发行人境外子公司最近三年未因环境保护问题受到政府处罚。

（二）发行人的产品质量技术标准

根据发行人及其境内子公司《企业信用报告（无违法违规证明版）》、质量监督主管部门出具的证明，发行人及其境内子公司最近三年未因违反产品质量相关法律法规而受到行政处罚。

（三）发行人的货物进出口

根据发行人及其境内子公司主管海关出具的证明，发行人及其境内子公司最近三年未因违反进出口相关法律法规而受到行政处罚。

（四）发行人的外汇

根据发行人及其境内子公司外汇管理部门出具的证明并经信达律师查询国家外汇管理局广东分局网站，发行人及其境内子公司最近三年未因违反外汇管理相关法律法规而受到行政处罚。

（五）发行人的劳动关系和社会保障

1、根据发行人的书面确认并经信达律师核查，发行人及其子公司报告期各期末的员工情况如下：

报告期各期末	2022.06.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
员工人数	1,803	812	491	324
包括：				
首航新能	553	385	228	184
广东首航	216	67	0	0
东莞首航	1,015	348	261	134
境外子公司	19	12	2	6
劳务派遣用工人数	14	17	73	117
包括：				
东莞首航	14	17	73	117
东莞首航劳务派遣人数占其用工总人数比例	1.36%	4.66%	21.86%	46.61%

根据发行人及其子公司的员工花名册、发行人的书面确认并经抽查员工劳动合同，报告期内，发行人及其子公司与其员工均签署了劳动合同。

经核查，截至 2022 年 6 月 30 日，东莞首航仅在部分临时性、辅助性、替代性岗位使用劳务派遣用工，且劳务派遣用工比例未超过 10%，符合《劳务派遣暂行规定》的规定。

经核查，截至 2022 年 6 月 30 日，公司存在将保洁、保安等劳务活动外包给劳务外包公司实施的情形。经查阅东莞首航与劳务外包公司签署的劳务外包协议，协议约定东莞首航将其保洁、保安工作任务等外包给劳务外包公司，劳务外包公司根据东莞首航需求选派员工到东莞首航指定地点工作；东莞首航为劳务外包公司员工提供工作场所和安全生产条件，劳务外包公司按照东莞首航确定的服务规范、工作任务和工作要求完成东莞首航指定工作；劳务外包公司的员工由其自行管理，员工工资由劳务外包公司发放、社会保险由劳务外包公司缴纳；东莞首航有权对劳务外包公司员工提供服务的情况进行考察、监督和检查；该协议还对服

务费用结算标准、双方的权利和义务等内容予以明确约定。根据发行人的书面确认、劳务外包公司的营业执照并经信达律师对主要劳务外包公司进行的访谈和网络检索，东莞首航的劳务外包符合行业经营特点，不涉及关键工序或关键技术，无需具备特殊资质；相关劳务外包公司为独立运营的实体，并非专门或主要为东莞首航服务；劳务外包公司的业务实施及人员管理符合相关法律、法规规定，不存在重大法律风险。

根据发行人及其境内子公司《企业信用报告（无违法违规证明版）》、劳动主管部门出具的证明并经信达律师核查，发行人及其境内子公司最近三年不存在因违反劳动相关法律法规受到行政处罚的情形。

2、根据发行人的社会保险缴纳及住房公积金缴存记录并经信达律师核查，发行人及其境内子公司截至 2022 年 6 月 30 日为员工缴纳社会保险和缴存住房公积金的情况如下：

项目	实缴人数（人）	未缴人数（人）	缴纳/缴存比例（%）
养老保险	1,754	49	97.28%
医疗保险	1,754	49	97.28%
工伤保险	1,755	48	97.34%
失业保险	1,754	49	97.28%
生育保险	1,756	47	97.39%
住房公积金	1,752	51	97.17%

根据发行人的书面确认，截至 2022 年 6 月 30 日，发行人及其子公司存在部分员工未缴纳社会保险及未缴存住房公积金的情形，主要原因为：①部分员工系当月新入职，公司未能在当月为其办理完成相应社会保险及住房公积金手续；②部分员工已经达到法定退休年龄而无需缴纳社会保险和缴存住房公积金；③部分员工选择在其他单位缴纳或自行缴纳社会保险和住房公积金；④部分员工为外籍员工或境外子公司员工，或已签署声明自愿放弃缴纳住房公积金。

公司控股股东及实际控制人许韬已出具承诺：“本人将督促首航新能及其子公司全面执行法律、法规及规章所规定的社会保险和住房公积金有关制度，为首航新能及其子公司全体在册员工建立账户并缴存社会保险和住房公积金；若首航

新能及其子公司被要求为其员工补缴社会保险和住房公积金，或因社会保险和住房公积金缴纳问题受到有关政府部门的处罚，本人将全额承担该部分补缴款项或因被处罚造成的一切直接和间接损失，保证首航新能及其子公司不因此遭受任何损失。”

根据发行人及其境内子公司《企业信用报告（无违法违规证明版）》、社会保险和住房公积金主管部门出具的证明并经信达律师核查，发行人及其境内子公司最近三年不存在因违反社会保险和住房公积金相关法律法规受到行政处罚的情形。

根据境外律师出具的法律意见书、尽职调查报告并经发行人书面确认，发行人境外子公司最近三年未因劳动和社会保障问题受到政府处罚。

十四、发行人募集资金的运用

（一）发行人募集资金拟投资的项目

根据发行人 2022 年第三次临时股东大会决议，发行人拟新增募集资金投资项目“首航储能系统建设项目”。增加该投资项目后，发行人本次发行的募集资金项目如下：

序号	募集资金投资项目	实施主体	项目总投资 (万元)	拟投入募集资金 (万元)
1	首航储能系统建设项目	广东首航	210,107.10	200,107.10
2	新能源产品研发制造项目	广东首航	79,949.29	77,248.29
3	研发中心升级项目	发行人	19,747.31	19,747.31
4	营销网络建设项目	发行人、香港首航	9,569.45	9,144.39
5	补充流动资金	发行人	45,000.00	45,000.00
合计		--	364,373.15	351,247.09

在募集资金到位之前，发行人将根据投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后予以置换。若实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，发行人将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并

最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及项目的具体投资额，不足部分由发行人通过自筹资金解决。

信达律师认为，发行人新增募集资金拟投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定，实施后不会新增同业竞争，不会对发行人的独立性产生不利影响。

（二）募集资金投资项目取得的批准与备案

1、经核查，上述新增募集资金投资项目已获发行人 2022 年第三次临时股东大会的批准。

2、经核查，就上述新增募集资金投资项目，发行人已在主管部门办理项目备案，具体情况如下：

募集资金投资项目	投资备案情况	环境影响评价程序
首航储能系统建设项目	惠州仲恺高新技术产业开发区科技创新局 2207-441305-04-01-809630	惠市环（仲恺）建[2022]186号《关于首航储能系统建设项目环境影响报告表的批复》

信达律师认为，发行人新增募集资金拟投资项目已获得有效的备案或批准。

（三）募集资金投资项目与他人合作情况

根据发行人的书面确认并经信达律师核查，发行人新增募集资金拟投资项目不涉及与他人进行合作。

十五、诉讼、仲裁或行政处罚

（一）根据发行人书面确认并经信达律师核查，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人及其境内子公司不存在尚未了结的或可预见的标的金额高于 500 万元的重大诉讼或仲裁；报告期内，发行人及其境内子公司不存在重大行政处罚。

根据境外律师出具的法律意见书、尽职调查报告并经发行人书面确认，发行人境外子公司不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼及政府处罚。

（二）根据持有发行人 5%以上（含 5%）股份的主要股东的书面确认并经信达律师核查，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，持有发行人 5%以上（含 5%）股份的主要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。

（三）根据发行人董事、监事、高级管理人员的书面确认、无犯罪记录证明并经信达律师核查，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人的董事、监事、高级管理人员不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚，不存在涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查尚未有明确结论意见的情形。

十六、结论性意见

综上所述，信达律师认为，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人具备本次发行上市的主体资格，不存在影响本次发行上市的重大违法违规行为；《招股说明书（申报稿）》中引用的信达出具的《补充法律意见书（二）》的相关内容适当；除尚需取得深圳证券交易所认为发行人符合发行条件和信息披露要求的审核意见、中国证监会予以注册的决定及深圳证券交易所同意上市的决定外，发行人符合《公司法》《证券法》《管理办法》和《上市规则》等法律、法规和规范性文件规定的股票发行上市条件。

本《补充法律意见书（二）》一式二份，每份具有同等法律效力。

（本页无正文，系《广东信达律师事务所关于深圳市首航新能源股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的补充法律意见书（二）》之签章页）

广东信达律师事务所



负责人：

林晓春 

经办律师：

任宝明 

王茜 

韩若晗 

2022年11月17日



廣東信達律師事務所
SHU JIN LAW FIRM

关于深圳市首航新能源股份有限公司
首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的

补充法律意见书（三）

中国 深圳 福田区 益田路 6001 号太平金融大厦 11、12 层 邮编：518038

电话（Tel）：（0755）88265288 传真（Fax）：（0755）88265537

电子邮箱（E-mail）：info@shujin.cn 网站（Website）：www.shujin.cn

广东信达律师事务所
关于深圳市首航新能源股份有限公司
首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的
补充法律意见书（三）

信达首创意字[2022]第 005-3 号

致：深圳市首航新能源股份有限公司

广东信达律师事务所接受深圳市首航新能源股份有限公司的委托，担任其首次公开发行股票并在创业板上市的特聘专项法律顾问。

广东信达律师事务所根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号—公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》《监管规则适用指引—法律类第 2 号：律师事务所从事首次公开发行股票并上市法律业务执业细则》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等有关法律、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，于 2022 年 6 月 12 日出具了《广东信达律师事务所关于深圳市首航新能源股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）和《广东信达律师事务所关于深圳市首航新能源股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”），于 2022 年 8 月 30 日出具了《广东信达律师事务所关于深圳市首航新能源股份有限公司首次公开发行人民币普通股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）》”），于 2022 年 11 月 17 日出具了《广东信达律师事务所关于深圳市首航新能源股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书（二）》”）。

鉴于深圳证券交易所于 2022 年 12 月 9 日下发了审核函〔2022〕011115 号《关于深圳市首航新能源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》”），信达律师在对发行人与本次发行上市相关事项进一步核查的基础上，出具本《广东信达律师事务所关于深圳市首航新能源股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的补充法律意见书（三）》（以下简称“《补充法律意见书（三）》”）。

信达已严格履行法定职责，遵循勤勉尽责和诚实信用原则，对本《补充法律意见书（三）》中所涉事实进行了核查，并根据对中国现行有效的法律、法规及规范性文件的理解发表补充法律意见，保证本《补充法律意见书（三）》不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。需要特别说明的是，根据《监管规则适用指引—法律类第 2 号：律师事务所从事首次公开发行股票并上市法律业务执业细则》的相关规定，针对《第二轮审核问询函》涉及的业务、财务等非法律专业问题，基于专业分工及归位尽责的原则，信达对保荐机构、审计机构的基础工作或者专业意见履行了必要的调查、复核工作，形成合理信赖，并以此为基础出具本《补充法律意见书（三）》。

本《补充法律意见书（三）》为信达已出具的《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》和《补充法律意见书（二）》的补充，构成《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》和《补充法律意见书（二）》不可分割的部分；除本《补充法律意见书（三）》另有说明外，本次发行所涉其他法律问题的意见和结论仍适用《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》和《补充法律意见书（二）》中的相关表述。《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》和《补充法律意见书（二）》中的释义、律师应声明的事项部分亦继续适用于本《补充法律意见书（三）》。

信达同意将本《补充法律意见书（三）》作为发行人申请本次发行上市所必备的法律文件，随其他申报材料一同上报，并愿意承担相应的法律责任。

一、《第二轮审核问询函》问题 2

关于收入。根据申报材料和审核问询回复：

（1）根据国际能源署（IEA）数据，意大利 2021 年度新增光伏装机量 916MW，同比增长 17%。根据意大利可再生能源协会 ANIE Rinnovabili 数据显示，意大利储能装置累计装机量 2021 年同比增长 102%。发行人储能逆变器对意大利客户 ZCS 的销售金额分别为 2,575.83 万元、4,636.94 万元、34,544.07 万元和 46,798.05 万元。

（2）根据波兰可再生能源研究所（Institute for Renewable Energy）数据，波兰 2021 年度新增光伏装机量 3.71GW，同比增长 53%。报告期内前五大客户中 4 家为波兰客户，在波兰的销售额相当于整个波兰市场的 40%。

（3）报告期内，公司对前五大客户销售额占营收比分别为 50.07%、51.49%、60.00% 和 68.09%。

（4）2022 年 1-6 月，并网逆变器自主品牌销售单价为 3,503.96 元/台，毛利率为 34.65%，ODM 销售单价为 4,437.98 元/台，毛利率为 28.77%。

请发行人：

（1）结合设备运输和安装周期时长、同行业公司对意大利市场的销售情况等，说明 ZCS 储能装置出货量与当地光伏装机量的匹配性、销售增长趋势与意大利市场需求的匹配性，进一步分析 2021 年及 2022 年 1-6 月对 ZCS 销售储能相关产品金额增长较快的原因及合理性。

（2）结合中国和广东省对波兰海关出口数据并对比波兰市场与其他国家市场开拓的情况，说明发行人对波兰的销售额占波兰市场的比例较高、波兰客户数量较多的原因及合理性。

（3）结合海外户用储能市场渗透率、市场空间、市场拓展方式等，说明发行人在开拓新客户和开发新产品方面的竞争力以及海外市场开拓现状，未来对大客户依赖性是否持续加重。

（4）说明 2022 年 1-6 月并网逆变器 ODM 销售单价高于自主品牌，而毛

利率低于自主品牌的原因及合理性。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

核查程序：

1、查询意大利可再生能源协会统计数据，对意大利客户 Zucchetti Centro Sistemi SpA（以下简称“ZCS”）进行访谈，了解其业务经营情况和意大利市场状况等；

2、查阅市场研究报告、同行业可比上市公司和拟上市公司招股说明书、年度报告等公开披露材料，了解意大利光伏及储能市场发展情况及同行业公司在意大利的销售情况；

3、查阅 SolarPower Europe、波兰可再生能源研究所等机构关于海外户用储能市场渗透率、市场空间及波兰光伏市场空间等资料；

4、获取海关出口统计数据，分析发行人主要境外销售国家出口数据与海关出口数据的匹配性；

5、获取并复核发行人报告期内的销售明细表，分析发行人 ODM 并网逆变器的具体类型、单位价格、客户构成、销售金额及数量占比等情况，分析不同类型 ODM 和自有品牌并网逆变器销售单价及构成对平均单价的影响；

6、针对业务、财务等非法律专业问题，基于专业分工及归位尽责的原则，信达对保荐机构、审计机构的基础工作或者专业意见履行了必要的调查、复核工作，形成合理信赖，并以此为基础形成回复意见。

问询回复：

一、结合设备运输和安装周期时长、同行业公司对意大利市场的销售情况等，说明 ZCS 储能装置出货量与当地光伏装机量的匹配性、销售增长趋势与意大利市场需求的匹配性，进一步分析 2021 年及 2022 年 1-6 月对 ZCS 销售储能相关产品金额增长较快的原因及合理性。

（一）设备运输和安装周期时长

公司设备运输至意大利主要采用海运方式，运输时长约为 1-2 个月；公司在意大利采取经销模式，且欧洲光伏安装工人较为紧缺，设备从运送至经销商客户到销售至终端用户并完成安装并网合计时长约为 5-7 个月。因此，公司产品从实现销售至纳入当地统计数据约需 6-9 个月。

针对上述光伏安装工人紧缺情况，同行业公司阳光电源股份有限公司（300274.SZ，以下简称“阳光电源”）亦公告：“另外，有人担心欧洲劳动力紧缺，会不会导致安装人员缺乏，其实欧洲安装人员一直是缺的，通过渠道及安装商的努力，这个问题会逐步得到缓解，不会短缺到严重地步”；“对于欧洲户储市场，欧洲安装工人不足会有些影响，明年安装工人有点缺，后年就会解决，但是渠道铺货会增加，也是出货量的一部分，所以整个欧洲户储市场还是非常乐观的”。

截至本《补充法律意见书（三）》出具之日，同行业可比公司未披露其意大利市场的销售量数据。同时，意大利可再生能源协会 ANIE Rinnovabili 的统计数据由于数据收集、统计处理等情况，亦存在一定的滞后，ZCS 及同行业公司储能装置出货量与意大利光伏装机量暂无公开可查询的匹配关系。

（二）同行业公司对意大利市场的销售情况

同行业公司固德威技术股份有限公司（688390.SH，以下简称“固德威”）、浙江艾罗网络能源技术股份有限公司（以下简称“艾罗能源”）、深圳古瑞瓦特能源股份有限公司（以下简称“古瑞瓦特”）对意大利市场的销售情况如下：

单位：万元

公司	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
固德威	--	13,016.32	2,713.33	1,861.41
艾罗能源	--	11,005.26	--	--
古瑞瓦特	27,748.1	27,054.1	5,481.2	3,729.0
首航新能	85,507.74	56,111.76	9,533.56	7,130.77

注：可比公司部分期间数据未披露，下同。

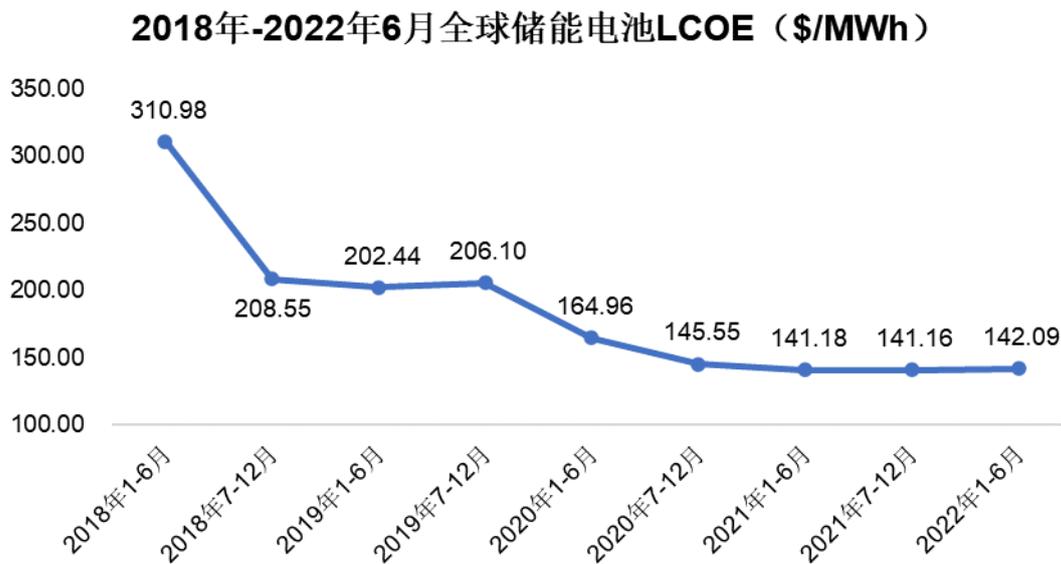
2021 年和 2022 年 1-6 月，公司来自意大利的收入大幅增加，与同行业公司

情况及行业发展情况一致，主要系 2020 年度意大利推出了针对户用太阳能和储能系统的新税收优惠政策“Ecobonus”，提出与翻新项目相关的光伏装置将享受 110% 的税收减免，与此类改造相关的光伏和储能系统的税收减免从 50% 提高到 110%，相关行业收入呈现爆发式增长。根据 SolarPower Europe 统计，2021 年度意大利为欧洲第二大储能市场，仅次于德国。

（三）储能行业及意大利市场增速较高的原因

1、储能成本持续下降，推动储能行业快速发展

随着技术的不断革新，根据 BNEF 统计，全球储能电池平准化度电成本（Levelized Cost of Energy, LCOE）由 2018 年上半年的约 311 美元/MWh 下降至 2022 年上半年的约 142 美元/MWh，储能成本的持续下降刺激储能行业的快速发展。全球储能电池成本走势情况如下：

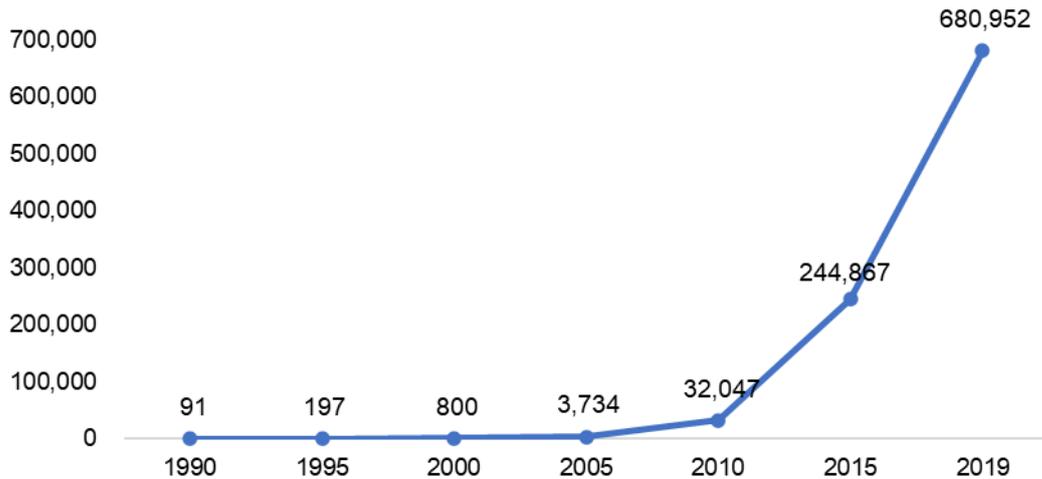


数据来源：BNEF

2、光伏发电量占比持续提升，储能系统在用户侧、输配电侧和电网侧均存在多种应用场景

根据国际能源署（IEA）发布的统计数据显示，2010 年前后，全球光伏发电量开始进入快速增长阶段并持续保持增长。1990-2019 年度，全球光伏发电量情况如下：

全球光伏发电量（GW）



数据来源：IEA Renewables Information

根据国际能源署发布的统计数据，2010-2019 年度，全球光伏发电量占清洁能源发电量的比例已从 0.81% 提升至 10.41%，占全球总发电量的比例从 0.15% 提升至 2.52%，而以 2050 年全球范围内实现“碳中和”目标进行预测，届时光伏发电量占全球各类能源发电总量的比例将在 35% 左右。

基于储能系统的经济性，目前其主要应用场景包括：

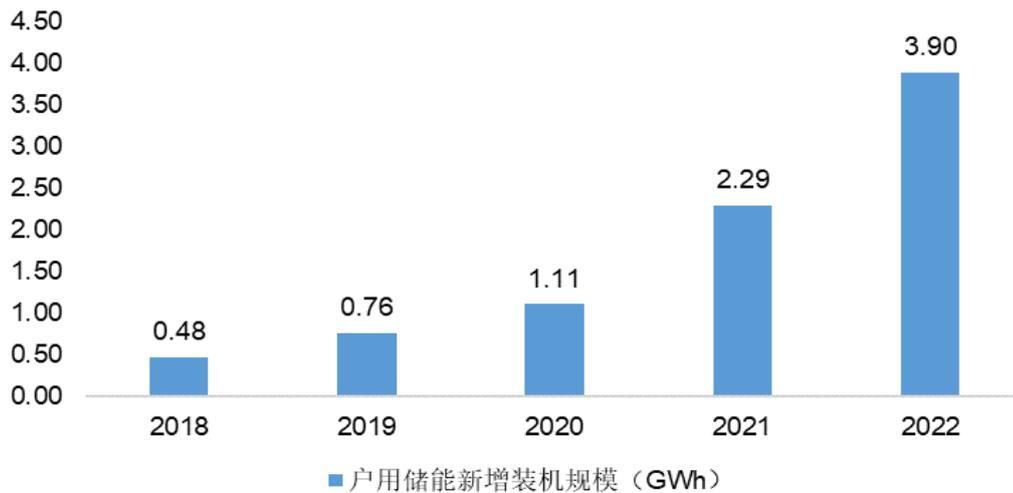
分类	主要应用场景	主要功能
用户侧	家庭、工商业等	电力自发自用、峰谷电价价差套利等
输配电侧	电网	缓解电网阻塞等
电网侧	电网	电力调峰、系统调频等

由于国内电价较为平稳，目前国内的储能应用主要集中于电网侧和输配电侧。光伏发电存在日内波动和季节性波动，将增加电网的波动性，储能系统通过电能存储和释放，能有效为电网提供电力调峰、系统调频等服务，增加电网的稳定性，在光伏发电量占比持续提升的推动下，储能系统的需求日益增长，如 2021 年 2 月，国家发展改革委、国家能源局发布了《关于推进电力源网荷储一体化和多能互补发展的指导意见》，提出：风光储一体化。对于存量新能源项目，结合新能源特性、受端系统消纳空间，研究论证增加储能设施的必要性和可行性。对于增量风光储一体化，优化配套储能规模，充分发挥配套储能调

峰、调频作用，最小化风光储综合发电成本，提升综合竞争力。目前各地储能产业扶持政策密集出台，多地强制要求保障性并网按照一定比例配置储能系统。

欧洲地区电价整体较高且近年来涨幅较大，其储能应用除电网侧和输配电侧外，用户侧储能亦呈现爆发式增长的趋势，2018年至2022年储能系统新增装机规模情况如下：

2018年-2022年欧洲户用储能新增装机规模



数据来源：SolarPower Europe，其中2022年数据为预测数据。

3、各国出台支持政策推动储能行业发展

世界各国及国际组织陆续推出全球能源转型的战略目标。国际可再生能源署预测2030年可再生能源将占全球能源生产总量的36%。2016年我国提出实现2020、2030年非化石能源占一次能源消费比重分别达到15%、20%的能源发展战略目标。2021年3月，“碳达峰、碳中和”被写入我国国务院政府工作报告，正式上升为国家战略。

根据英国非营利机构能源与气候智能小组（“Energy & Climate Intelligence Unit”）发布的统计数据，截至目前，全球已有71个国家或地区通过立法、法律提案、政策文件等不同形式提出或承诺提出“碳中和”目标，51个国家或地区已提出相关目标或正在讨论实施。随着更多国家将“碳中和”作为重要战略目标，光伏产业预计将在全球范围内实现更为广泛的发展，相应的各国均积极

推出储能产业支持政策。

4、意大利出台支持政策大力发展储能行业

近年来，意大利推出的针对户用太阳能和储能系统的新税收优惠政策如下：

2020年5月，意大利政府为支持民众生活和就业，并助力企业、交通运输和旅游业等领域复兴发展，通过了一项总额为550亿欧元的《复兴法令》(Decreto Rilancio)，作为财政刺激计划《复兴法令》的一部分，意大利政府推出了针对户用太阳能和储能系统的新税收优惠政策，对于Ecobonus政策进行了修订。

根据该政策，补贴方式通过从未来税款中扣除的方式，通常分五年进行分期付款补贴。根据该政策，与能效提升相关的光伏和储能系统的税收减免从50%提高到110%，即允许每个家庭按相关支出的110%进行申报补贴。这一刺激计划主要针对户用光伏市场。具体的补贴限额为：

(1) 安装光伏系统，每个住房单元的最高支出为48,000欧元，或以系统额定功率每千瓦2,400欧元进行补贴；

(2) 安装储能系统，每个住房单元的最高支出为48,000欧元，或以额定功率每千瓦1,000欧元进行补贴。

根据意大利《2022年预算法》，该补贴政策延长至2024年12月31日，最高补贴标准从110%降至90%。

上述政策较大幅度地推动了意大利储能市场发展，2021年和2022年1-6月，公司来自意大利的收入大幅增加，与同行业公司情况及行业发展情况一致，销售增长趋势与意大利市场需求具备匹配性。

除行业政策推动外，意大利长期碳达峰、碳中和的绿色能源需求、短期俄乌战争导致的欧洲能源危机以及意大利当地电价的大幅上升，推动了意大利光伏及储能市场的快速发展。根据SolarPower Europe统计，2022年全年意大利光伏装机规模约2.6GW，较2021年的0.9GW增长188.89%，市场呈现快速增长趋势。

根据SolarPower Europe预测，世界光伏市场2022年至2026年将保持快速

增长趋势，其中意大利 2022-2026 年累计光伏装机量的复合增长率可达 10%；意大利 2022-2026 年户用储能将保持稳定增长。

综上，2021 年度及 2022 年 1-6 月对 ZCS 销售储能相关产品金额增长较快的原因主要包括储能行业整体成本持续下降和相关政策支持，具备合理性，未来市场情况预期良好。

二、结合中国和广东省对波兰海关出口数据并对比波兰市场与其他国家市场开拓的情况，说明发行人对波兰的销售额占波兰市场的比例较高、波兰客户数量较多的原因及合理性。

（一）中国和广东省对波兰海关出口数据

报告期内，公司对波兰的光伏逆变器主营业务收入高于广东省对波兰的海关出口金额，主要原因系公司为及时供货，在销售收入占比较高的欧洲地区聘请专业机构提供仓储物流服务，仓储所在地为荷兰。荷兰仓储物流业发达，拥有欧洲最大的集装箱码头鹿特丹港，为欧洲重要的交通枢纽。根据《劳埃德船舶日报》（Lloyd’s List）公布的集装箱港口排名显示，2021 年度，荷兰鹿特丹港的吞吐量为 1,530 万标准箱，排名全球第十位，波兰主要港口格但斯克港的吞吐量为 212 万标准箱，排名全球第八十六位。公司部分产品先发送至荷兰仓库后，根据客户需求运输至波兰等地。

报告期内，同行业可比公司中，固德威存在位于荷兰的境外仓库；与公司产品或业务相近的上市公司或拟上市公司中，杭州禾迈电力电子股份有限公司（688032.SH，以下简称“禾迈股份”）、昱能科技股份有限公司（688348.SH，以下简称“昱能科技”）、艾罗能源、古瑞瓦特存在位于荷兰的境外仓库。前述公司针对荷兰仓库的披露情况如下：

公司名称	荷兰仓库相关披露内容
固德威	发行人海外仓库（荷兰仓、澳洲仓和英国仓）所存放的产成品，主要用于满足客户要求短期交货的订单或者需要售后维修更换产品的情况，发行人优先从当地海外仓发货，以提高响应速度。
禾迈股份	公司境外仓库分别位于荷兰和加拿大。欧洲、北美地区客户可直接从外仓采购从而大大缩短采购周期。
昱能科技	公司目前已经在海外建立了美国、墨西哥、荷兰等分子公司，并以其作为中心辐射周边地区。报告期各期末，公司原材料存放于中国境内仓库，库存商品主要存放于位于美国、荷兰、澳大利亚、墨西哥等境外子公司所在

	地仓库。
艾罗能源	发行人境内收入较小，主要为境外销售，为了更好的服务境外客户，发行人在英国、美国、荷兰、日本、德国等地设立子公司，在当地租赁仓库并储备适当库存，以便快速响应客户需求。发行人根据客户所在区域、订单交期、境外库存情况以及交货便利性等因素，选择从境内或境外子公司发货，因此存在同一销售模式对应多个销售途径的情况，具有商业合理性。
古瑞瓦特	在荷兰及英国，我们建立了本地化仓库及售后服务团队，以提供更快的交货速度及更好的客户服务。

因此，上述公司亦存在出口至荷兰仓库再销售的情况，公司在荷兰设置仓库符合行业惯例，具有商业合理性。

报告期内，中国和广东省对波兰、荷兰的海关出口数据情况如下：

单位：万元

产品类型	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
逆变器	中国出口波兰	53,236.99	103,211.75	75,727.25	23,746.90
	广东出口波兰	20,643.29	35,748.38	34,649.02	7,666.98
	广东出口荷兰	309,174.22	449,287.30	282,031.54	245,161.76
	波兰销售金额	21,367.30	46,541.78	37,237.65	10,519.44
锂离子蓄电池	中国出口波兰	352,516.34	322,825.59	333,407.39	199,581.26
	广东出口波兰	120,026.82	59,439.38	33,497.97	24,153.09
	广东出口荷兰	400,562.66	413,273.79	214,559.07	148,750.87
	波兰销售金额	2,212.05	412.91	10.92	--

由上表可见，广东省对荷兰的逆变器海关出口金额较高，公司总体占比较低；公司对波兰的储能电池主营业务收入相对广东省对波兰和荷兰的海关出口金额较低，具有合理性。

根据行业数据统计，荷兰和波兰 2019 年至 2021 年累计光伏装机量与中国海关逆变器出口数据对比情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
中国逆变器出口波兰（万元）	53,236.99	103,211.75	75,727.25	23,746.90
波兰光伏新增装机量（GW）	-	3.71	2.43	0.94
中国逆变器出口荷兰（万元）	487,523.46	726,858.50	419,855.03	325,497.73

荷兰光伏新增装机量（GW）	-	3.30	3.00	2.40
荷兰新增装机量/波兰新增装机量	-	0.89	1.23	2.55
中国逆变器出口荷兰/中国逆变器出口波兰	9.16	7.04	5.54	13.71

根据上表，中国逆变器出口荷兰/中国逆变器出口波兰比率远大于荷兰新增装机量/波兰新增装机量比率，同时 2020 年和 2021 年波兰和荷兰新增装机量相近，但自中国进口逆变器金额差异较大，因此出口至荷兰的逆变器再销售至其他区域符合行业惯例，且可合理推断相关再销售金额较高。

报告期内，公司逆变器出口至波兰和荷兰的金额如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
公司逆变器出口波兰	14,136.95	29,970.44	27,778.73	6,239.82
公司逆变器出口荷兰	23,517.82	26,001.47	22,537.54	8,546.58

由上表可见，公司逆变器出口波兰的金额低于广东省对波兰的海关出口数据，具有合理性。

（二）波兰市场与其他国家市场开拓的情况

报告期各期，公司的境外前五大客户包括 ZCS（意大利）、CORAB S.A.（波兰，以下简称“CORAB”）、EnergyNAT Sp. z o.o.（波兰，以下简称“EnergyNAT”）、ISL IMPORTACAO E EXPORTACAO INDUSTRIA E COMERCIO LTDA（巴西，以下简称“ILUMISOL”）、SOLTEC Sp. z o.o. Sp. k.（波兰，以下简称“SOLTEC”）、Hymon Fotowoltaika Sp. z o.o.和 Hymon Sp. z o.o.（波兰，以下简称“Hymon”）、REFU Elektronik GmbH（德国，以下简称“REFU”）、MV Technology Group s.r.o.和 Schlieger, s.r.o.（捷克，以下简称“MV Technology”）。

除意大利外，公司其他区域市场（含波兰）客户数量较多，波兰市场与其他国家市场开拓情况如下：

区域	报告期内主要客户	除主要客户外其他客户数量	备注
----	----------	--------------	----

波兰	CORAB、 EnergyNAT、 SOLTEC、 Hymon	4	公司成立于 2013 年，自 2014 年进入波兰市场，市场开拓较早，与客户关系良好。2019 年至 2021 年，波兰光伏发电累计装机容量呈快速增长趋势，复合增长率达 123.90%。公司的主要客户把握市场机遇，经营规模亦相应快速增长，因此主要客户数量较多。
意大利	ZCS	--	截至目前，公司与 ZCS 签署独家区域销售协议，因此无其他客户。
巴西	ILUMISOL	16	截至目前，公司与相关区域客户未签署独家区域销售协议，因此客户数量较多。
德国	REFU	29	
捷克	MV Technology	8	

（三）发行人对波兰的销售额占波兰市场的比例较高、波兰客户数量较多的原因及合理性

2019 年至 2021 年，波兰市场的装机规模复合增长率为 123.90%。报告期内，发行人在波兰的主营业务收入分别为 10,523.96 万元、37,274.72 万元、46,969.91 万元和 23,584.26 万元，增长较快，与行业趋势一致。光伏逆变器等产品从销售至完成安装并网后，数据统计尚需要一定时间周期，波兰可再生能源研究所（Institute for Renewable Energy）的统计数据由于数据收集、统计处理等情况，亦存在一定的滞后。截至目前，发行人于波兰的市场份额暂无公开可查询的数据。

公司自 2014 年进入波兰市场，市场开拓情况良好，公司及同行业公司波兰市场销售情况如下：

单位：万元

公司	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
固德威	--	10,043.89	9,346.62	2,903.31
古瑞瓦特	8,212.7	12,890.7	17,315.4	5,293.7
首航新能	23,584.26	46,969.91	37,274.72	10,523.96

2019 年至 2020 年，公司在波兰的收入呈现爆发式增长，与同行业公司情况及行业发展情况一致，主要系 2019 年 7 月，波兰能源部推出一项住宅光伏返利计划（“Mój Prąd”），总预算为 10 亿波兰兹罗提，该计划将为装机容量为

2kW-10kW 的住宅光伏项目提供最多不超过 5,000 兹罗提的返利。2020 年初，波兰政府允许规模在 50kW 以上的小型光伏电站向电网出售多余的电力，拟激励工商企业投资安装屋顶光伏。根据 SolarPower Europe 统计，波兰 2021 年新增光伏装机容量占全球光伏装机比约 2%。

截至目前，除意大利客户为当地独家区域销售外，公司其他区域市场（含波兰）客户数量较多。2019 年至 2021 年，波兰光伏发电累计装机容量呈快速增长趋势，复合增长率达 123.90%。公司的主要客户把握市场机遇，经营规模亦相应快速增长，因此前五大客户中波兰客户数量较多，具备合理性。公司主要波兰客户的市场地位详见本《补充法律意见书（三）》之“《第二轮审核问询函》问题 3”之“五、说明判断‘经销商客户具有较高的市场地位’的依据，相关经销商注册资本均较低、部分经销商人员较少的合理性，分别说明主要经销商采购规模与其市场地位及规模的匹配性”部分所述。

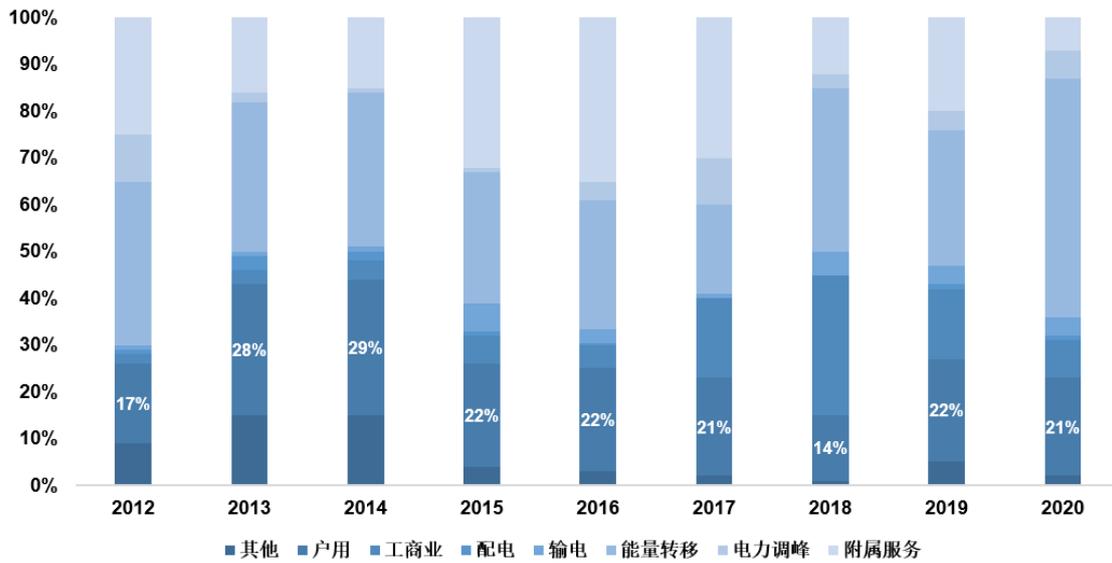
三、结合海外户用储能市场渗透率、市场空间、市场拓展方式等，说明发行人在开拓新客户和开发新产品方面的竞争力以及海外市场开拓现状，未来对客户依赖性是否持续加重。

（一）海外户用储能市场渗透率、市场空间、市场拓展方式

1、海外户用储能市场渗透率、市场空间

储能市场根据储能设备的具体应用场景，可进一步分为发电侧、电网侧和用户侧储能，公司储能逆变器和储能电池主要应用于用户侧储能系统。用户侧储能的应用场景一般为家庭、工商业及公共机构等，储能系统配合光伏系统提高光伏发电自用比例，提升电力使用的经济性和可靠性。根据 BNEF 统计，全球储能应用中，户用需求占比在 20%-30%之间。近年来，在国际战争、地缘政治冲突、通货膨胀等因素影响下，能源危机频发，户用储能预计将进一步增长。

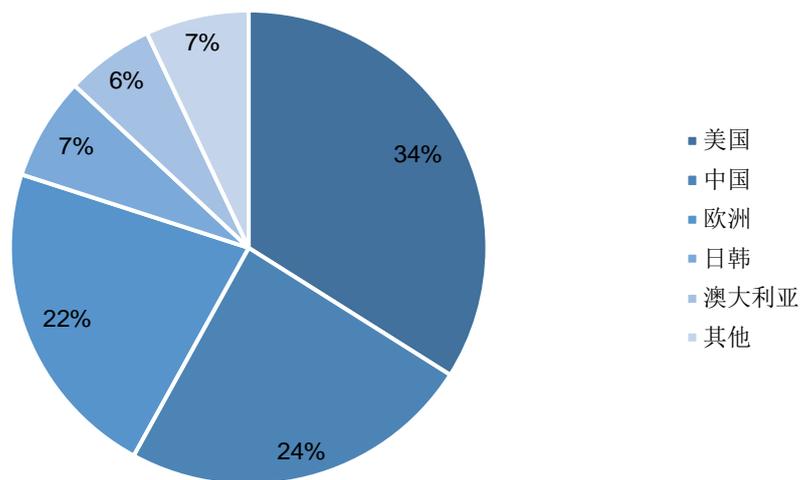
2012年-2020年储能应用场景构成



数据来源：BNEF，证券公司研究报告

根据 CNESA 统计，2021 年度全球新型储能的新增投运规模首次突破 10GW，达到 10.2GW，同比增长 117%。其中，美国、中国和欧洲是全球储能主要市场，合计占全球市场的 80%。

2021年全球新增投运新型储能项目地区分布

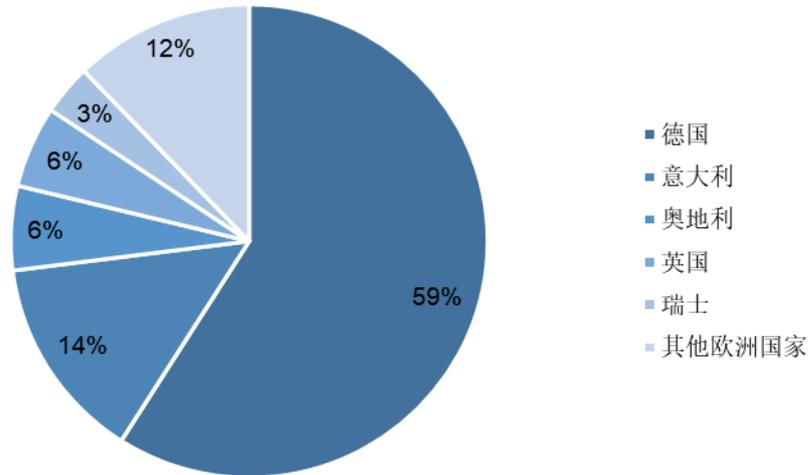


数据来源：CNESA

美国和中国新增储能项目主要来自发电侧，以源侧光储项目、独立储能电站为主；欧洲户用储能市场增长较快，2021 年新增投运户用储能规模突破 1GW。

根据 SolarPower Europe 的数据显示，2021 年，欧洲前五大户用储能市场分别为德国、意大利、奥地利、英国和瑞士，其市场规模占比情况如下：

2021年欧洲前五大户用储能市场



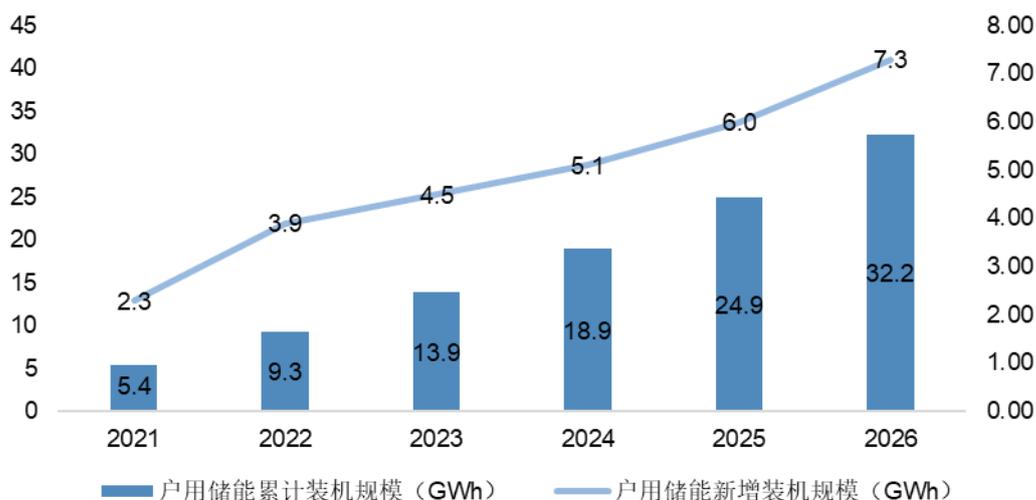
数据来源：SolarPower Europe

根据 SolarPower Europe 的数据显示，欧洲市场的累计光伏配储渗透率从 2020 年的 11% 上涨至 2021 年的 14%，新增光伏配储渗透率从 2020 年的 23% 快速上涨至 2021 年的 27%。

SolarPower Europe 预测，2022 年欧洲户用储能新增装机规模将达 3.9GWh，同比增长 70%；2026 年欧洲户用储能新增装机规模将达到 7.3GWh。此外，据意大利输电系统运营商 Terna 预计，到 2030 年，意大利将部署 16GWh 的户用储能装机规模。欧洲及意大利户用储能新增装机规模预计将呈持续增长趋势。

欧洲户用储能新增装机规模预测情况如下：

2022年-2026年欧洲户用储能市场预测



数据来源：SolarPower Europe

从全球范围来看，全球分布式光伏与户用储能仍处于起步阶段，大部分地区光储渗透率在 10% 以下，如巴西、印度等国家具有国土面积辽阔、供电跨度大、电力运行工况复杂的特点；部分中东非地区前期电力设施建设投入有限，断电、缺电现象频发，居民普遍存在紧急备电需求。因此，仅按照欧洲市场目前的光伏配储渗透率测算，全球户用储能市场仍具有广阔的空间。

2、市场拓展方式

户用储能市场更加贴近终端个人消费者，相较于发电侧和电网侧储能具有更高的客户粘性和品牌效应，因此 B 端与 C 端市场共同开拓并建立品牌优势尤为重要。发行人结合市场特点与用户特征，综合采取多种市场拓展方式开拓新市场、提升品牌知名度、展示产品优势，主要包括参与行业展会、论坛活动、召开产品发布会、举办产品巡展、分享客户案例、设计公司品牌形象等。

（二）开拓新客户和开发新产品方面的竞争力以及海外市场开拓现状

1、开拓新客户方面的竞争力

（1）全球化业务布局

公司始终坚持全球化战略布局，在欧洲、亚太、南美、中东及非洲等多个地区积累了众多优质客户资源。光伏行业具有较强的区域性和属地性特征，不

同市场的行业政策、竞争格局、用户需求等均存在差异，全球化的业务布局有效提高了公司把握市场热点和用户需求的能力，有利于公司发掘市场需求、开拓所在区域或周边相似区域的新客户。

（2）全球化营销及服务体系

公司已在德国、澳大利亚、波兰、韩国、英国、巴西等国家设立子公司，开展本地化服务，实现当地客户需求的快速响应。公司建立了全球服务团队与客户关系管理系统，形成了线上、线下紧密协同的服务体系，向客户提供包括前端本地（本国）售后服务、中端大区（洲际）技术服务、后端总部技术支持的三级服务支持体系，保障全球客户的问题能够得到有效解决。通过客户关系管理系统，公司可实现国内 24 小时、全球 48 小时的快速响应服务，并从服务时效、问题关闭率、客户满意度等多方面进行持续管控，不断优化服务质量，打造行业一流的卓越服务能力。

（3）产品质量与稳定性

并网逆变器、储能逆变器需满足在光照资源丰富的户外安装使用的要求，因此相较于家用电器、通讯设备等电子产品，逆变器产品除一般的器件老化外，还需应对高温、风沙、雨水等一系列特殊环境，因此确保设备使用的稳定性至关重要；储能电池本身特性更为敏感，电池的过压过流短路均会对系统的安全性产生影响，因此储能电池的稳定性对于整体光储系统的安全性至关重要。为提升产品的稳定性，公司在产品设计、元器件采购、生产流程控制、产品老化测试等各个环节，均采用行业内领先标准，产品的设计使用寿命和年故障率等指标具有竞争优势。

（4）专业的营销团队

报告期内，公司不断加大市场开拓力度，加强对光伏、储能领域的分析和全球各国行业情况的调研，并引进多位优秀管理人才，组建了一只从业经验丰富的专业化营销团队和本地化售后服务团队，不断扩大营销服务网络覆盖范围，深度挖掘当地客户需求，提升客户服务能力。

2、开发新产品方面的竞争力

（1）合理的业务发展路线

公司在业务发展初期便制定了“光储一体化”的业务发展方向，布局储能领域。随着户用储能市场的发展，一体化、家电化的系统级储能设备已成为行业发展的趋势之一。2022年4月，公司发布了“SOFAR PowerAll 智能户用储能系统”，该产品集成了逆变器和储能电池模块，具有智能管理、全模块化设计和多重安全保障等特点。未来公司将持续进行储能设备一体化、家电化方向的产品开发，为用户提供更加智能、高效、经济和安全的储能系统，保持市场竞争力。

（2）行业领先的研发能力

公司建立了较为完善的技术研发体系，在深圳、上海和武汉设立了研发中心。近年来，公司通过内部培养与外部招聘相结合的方式，积极引进各类专业技术人才，技术研发人员人数从2019年末的71人增加至2022年6月末的321人，已形成一支技术研发能力较强、具备行业领先水平的专业化研发团队。公司在高效可靠直流-直流和直流-交流功率变换技术、电网适用性和电网支撑等电网交互技术、快速故障诊断技术等方面的研究在行业内具有较强的竞争力。

（3）探索创新合作研发模式

公司积极探索创新合作研发模式，与高校院所、知名研究机构、行业领先企业保持沟通与交流，通过学术讨论、技术交流等方式，共享行业技术前沿信息、探讨技术路线发展方向，共同促进行业技术迭代升级。公司与华中科技大学共同组建了“华中科技大学-深圳市首航新能源股份有限公司储能变换与系统集成技术中心”，重点围绕储能、光伏及电动车应用技术领域开展科学研究及产学研合作。

3、海外市场开拓现状

随着全球疫情得到有效控制，公司自2021年开始逐步恢复境外的市场推广、产品发布、展会参展等工作。2021年度和2022年1-6月，公司储能业务相关产品对捷克、英国、比利时、西班牙等国家客户的销售金额和占比均逐步提升。

报告期各期，公司新增外销及欧洲客户数量和对应主营业务收入情况如下：

项目	2022年1-6月 /2021年度	2021年度 /2020年度	2020年度 /2019年度
新增外销客户数量（个）	59	159	176
新增外销客户销售收入（万元）	4,473.86	7,798.70	6,684.03
占本期境外销售收入比例（%）	2.85	4.88	7.10
新增外销客户累计年度收入（万元）	23,928.59	19,348.82	6,684.03
新增外销客户累计年度收入占比（%）	15.23	12.10	7.10
其中：			
新增欧洲客户数量（个）	22	75	55
新增欧洲客户销售收入（万元）	2,466.38	3,598.49	2,607.78
占本期境外销售收入比例（%）	1.57	2.25	2.77
新增欧洲客户累计年度收入（万元）	18,295.07	10,340.32	2,607.78
新增欧洲客户累计年度收入占比（%）	11.64	6.46	2.77

注：新增客户指本期有销售收入且上期无销售收入的客户，新增外销客户累计年度收入指 2020 年起新增客户在以后年度累计对应的年度收入。

2021 年度、2022 年 1-6 月开拓的外销客户主要以欧洲客户为主。公司完成海外客户开拓当年，新增客户对公司当年贡献的收入较少，报告期各期分别为 6,684.03 万元、7,798.70 万元和 4,473.86 万元。随着公司与新客户合作的深入，新客户对公司产品品质和质量进一步认可，并在以后年度持续加大对公司的产品采购规模。报告期各期，公司新增外销客户累计年度收入分别达到了 6,684.03 万元、19,348.82 万元和 23,928.59 万元，公司海外客户开拓取得了良好的效果。

（三）未来对大客户依赖性是否持续加重

公司预计未来对大客户依赖性不会持续加重，主要体现在以下方面：

1、公司前五大客户非公司关联方，前五大客户集中度上升主要系客户所在地的市场需求增长所致

报告期内，公司营业收入分别为 52,592.48 万元、102,334.92 万元、182,564.05 万元和 175,999.65 万元，公司对前五大客户的销售额占营业收入的比例分别为 50.07%、51.49%、60.00% 和 68.09%，呈上升趋势。其中，对 ZCS 的销售收入

占营业收入的比例分别为 13.56%、9.32%、30.74% 和 48.58%，呈较快上升趋势。

报告期内，公司前五大客户均非公司关联方，为公司自行进行市场开拓所积累客户。前五大客户集中度上升主要系客户所在地的市场需求增长所致，具体如下：

（1）公司与意大利、波兰主要客户合作期间较长，合作稳定良好

公司成立于 2013 年，自 2014 年起公司即与波兰市场主要客户 CORAB 开展合作，陆续向该客户销售光伏逆变器、储能电池等产品；自 2016 年起，公司于意大利拓展了客户 ZCS，陆续向该客户销售光伏逆变器、储能电池等产品。公司与 ZCS、CORAB 的合作期间较长，合作稳定良好。

（2）公司深耕区域市场并紧抓市场趋势，意大利、波兰主要客户销售金额快速增长主要系当地市场需求所致

1) 报告期内，意大利储能市场和波兰光伏市场呈现高速增长趋势，公司深耕区域市场并紧抓市场趋势

根据 SolarPower Europe 统计，2021 年意大利为欧洲第二大储能新增装机容量市场，2021 年波兰为欧洲第三大光伏新增装机市场。意大利储能市场于 2021 年呈现快速增长趋势，根据意大利可再生能源协会（Anie Rinnovabili）数据统计，2019 年至 2022 年 1-6 月，意大利储能装置新增装机量分别为 50MW、74MW、211MW 和 303MW，2019 至 2021 年度年均复合增长率达 105%，2021 年同比增长 185%。波兰光伏市场于 2019 年呈现快速增长趋势，2019 年至 2021 年，波兰光伏发电新增装机容量分别为 0.94GW、2.43GW 和 3.71GW，年均复合增长率达 99%，2021 年同比增长 53%。

在公司与意大利、波兰主要客户合作期间较长且合作较为稳定的情况下，公司深耕区域市场并紧抓市场趋势，公司对客户 ZCS、CORAB 的销售金额快速增长。报告期内，ZCS、CORAB 的客户排名及销售金额如下：

公司	项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
ZCS	销售金额（万元）	85,507.74	56,111.76	9,533.56	7,130.77
	客户排名	1	1	3	1

CORAB	销售金额（万元）	13,354.92	20,666.26	18,040.85	5,022.97
	客户排名	2	2	1	4

公司在深化已拓展客户合作的基础上，抓住新兴市场爆发式增长的机会，于2018年拓展了2021年前五大客户 EnergyNAT，2019年拓展了2020年、2021年、2022年1-6月前五大客户 SOLTEC 和2019年、2020年前五大客户 Hymon。

2) 除意大利和波兰市场外，公司立足国内，持续加强全球化布局

①立足国内，不断开拓国内市场

报告期内，公司主营业务收入中，境内销售收入分别为 6,976.48 万元、8,092.54 万元、21,790.89 万元和 18,828.39 万元，境内销售金额持续上升。2021年度，公司积极响应国家战略，努力开拓国内市场，新增江苏天合智慧分布式能源有限公司、苏州中来民生能源有限公司等国内行业领先客户，使得该年度境内销售金额及占比均同比上升。

②加大对印度、巴西等市场开拓力度

报告期内，公司持续加大对印度、巴西等市场开拓力度，合计实现销售收入 13,044.58 万元、25,127.77 万元、28,354.01 万元和 17,275.25 万元，收入金额持续增长，进一步巩固公司的市场份额，提升公司市场竞争力和盈利能力。

③持续加强全球化布局，新增前五大客户 MV Technology

公司持续加强全球化布局，拓展各区域市场，公司于2020年通过商务拜访洽谈的方式与捷克公司 MV Technology 建立合作关系，2021年起捷克政府针对光伏电站（含电力储存项目）实施2亿欧元的“设施韧性复苏计划”补贴政策；针对光伏和智慧能源解决方案（如储能技术）及公共充电设施建设等实施6亿欧元的“项目运营技术和应用补贴”政策。公司紧抓市场趋势并深化与客户的合作，2022年1-6月新增前五大客户 MV Technology。

(3) 同行业可比公司主要销售区域与公司具有相似性

报告期内，同行业可比公司的主要境外销售区域亦分布在欧洲、美洲等光伏市场规模较大区域。由于自身的发展历程、所开发市场的市场规模及其变动

情况、当地政策影响等因素不同，公司与同行业可比公司在具体国家的销售侧重情况不同，但是整体销售区域具有相似性。

2、公司与主要客户 ZCS 的合作预计较为稳定且可持续

公司与 ZCS 于 2016 年达成合作，合作稳定良好。报告期内，公司对 ZCS 的销售收入占营业收入的比例分别为 13.56%、9.32%、30.74% 和 48.58%，2021 年度和 2022 年 1-6 月占比较高，主要原因系意大利光伏储能市场快速发展，且 ZCS 为公司意大利区域独家经销商。报告期内，公司向 ZCS 销售的产品类型情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
并网逆变器	10,085.11	6,091.05	4,884.72	4,543.11
储能逆变器	46,798.05	34,544.07	4,636.94	2,575.83
储能电池	28,187.21	15,428.44	--	--
光伏系统配件及其他	437.37	48.20	11.91	11.83
合计	85,507.74	56,111.76	9,533.56	7,130.77

随着意大利光伏储能市场快速发展及 ZCS 对市场的精准把握，ZCS 向公司采购的产品金额快速增长。同时由于储能逆变器单价较高，2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月公司对 ZCS 销售收入增幅较大。

全球光伏市场快速发展，截至目前公司于其他主要销售区域不存在独家经销商等相关约定，因此其他区域各客户销售占比相对分散。

根据 SolarPower Europe 预计，到 2026 年意大利累计光伏装机量将达到 45.5GW；2021 年意大利光伏发电累计装机容量为 22.6GW。根据意大利输电系统运营商 Terna 预计，到 2030 年意大利将部署 16GWh 的户用储能装机规模；截至 2022 年 9 月，意大利累计储能装置电池容量为 1.8GWh。意大利光伏储能市场具有良好的发展前景。根据中国出口信用保险公司出具的资信报告，其对 ZCS 的资信评级意见为“Relatively strong strength, relatively high resistance to risk”，即“实力较强，抗风险能力较强”，ZCS 经营情况良好。

公司与 ZCS 签订了长期合作协议，期限至 2030 年 12 月 31 日，该期间内

ZCS 为公司在意大利的独家经销商。由于意大利光伏储能市场前景良好，公司与 ZCS 合作稳定良好，且 ZCS 自身经营实力较强，其对公司的采购情况预计较为稳定且可持续。报告期内，公司为 ZCS 光伏逆变器产品的唯一供应商，储能电池的主要供应商，公司产品质量持续满足客户需求，被竞争对手抢占风险较小。

3、光伏新兴市场和储能市场均保持较快发展

全球各国家及地区光伏产业起步时间、经济发展状况等方面存在较大差异，光伏产业发展存在不均衡的情况，中国、美国、欧洲等传统光伏市场产业起步较早，市场较为成熟。随着光伏产业在全球范围内的快速发展，印度、巴西、越南及中东地区等光伏产业新兴市场也保持较快增长；同时，储能技术作为能源结构转型的关键要素，亦呈现快速增长趋势，光伏新兴市场和储能市场的快速发展为公司提供了广阔的增量市场。

4、公司对于新客户的开拓效果良好

公司在开拓新客户和开发新产品方面具有较强的竞争力，具体详见本《补充法律意见书（三）》之“《第二轮审核问询函》问题 2”之“三、（二）开拓新客户和开发新产品方面的竞争力以及海外市场开拓现状”部分所述。报告期内，公司客户数量和新增外销客户收入均呈逐年增加趋势，公司新客户开拓情况较好。

四、说明 2022 年 1-6 月并网逆变器 ODM 销售单价高于自主品牌，而毛利率低于自主品牌的原因及合理性。

报告期内，公司并网逆变器产品不同业务模式销售情况如下：

单位：元/台，%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	平均单价	毛利率	平均单价	毛利率	平均单价	毛利率	平均单价	毛利率
自有品牌	3,503.96	34.65	3,508.48	32.44	3,562.82	38.52	3,486.53	33.68
ODM	4,437.98	28.77	3,012.44	27.95	2,536.51	32.63	2,754.59	32.44
并网逆变器	3,802.46	32.46	3,377.29	31.38	3,328.63	37.50	3,279.80	33.39

由上表可见，2022年1-6月，公司并网逆变器产品ODM模式平均销售单价高于自主品牌，而毛利率低于自主品牌，主要原因如下：

在销售毛利率方面，2022年1-6月，公司并网逆变器自有品牌产品毛利率整体高于ODM产品，与报告期内其他年度一致。自有品牌相对于ODM贴牌产品毛利率水平较高，具有商业合理性。

在销售价格方面，2022年1-6月，公司并网逆变器自有品牌产品平均单价低于ODM产品，与报告期内其他年度存在一定差异，主要系根据下游市场需求变化，该期间公司ODM模式并网逆变器产品结构变化所致。报告期内，公司ODM模式并网逆变器产品构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
单相逆变器	4,997.37	17.32	10,071.19	36.26	9,188.69	56.13	7,384.59	65.01
三相逆变器	23,853.95	82.68	17,705.36	63.74	7,182.42	43.87	3,974.81	34.99
合计	28,851.31	100.00	27,776.55	100.00	16,371.11	100.00	11,359.39	100.00

由上表可见，2022年1-6月，公司ODM模式并网逆变器中，三相并网逆变器的销售占比上升较多。逆变器的输出相数主要由其接入的电网类型决定，单相逆变器以小功率户用逆变器为主，三相逆变器主要为功率较大的工商业及户用逆变器。三相逆变器因功率范围整体较高，产品技术难度和对元器件要求更高，因此产品单价与成本均高于单相逆变器。

报告期内，公司ODM模式并网逆变器中，单相并网逆变器和三相并网逆变器的平均单价情况如下：

单位：元/台

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
单相逆变器	1,686.08	1,663.37	1,772.31	2,144.25
三相逆变器	6,743.93	5,592.52	5,657.23	5,846.16
ODM 并网逆变器	4,437.98	3,012.44	2,536.51	2,754.59

由上表可见，三相并网逆变器的平均单价高于单相并网逆变器较多。2022年1-6月，公司ODM模式并网逆变器中，三相并网逆变器的销售占比上升较多，同时三相并网逆变器中单价较高的大功率段产品和第三代新品销售占比上升，使得ODM模式并网逆变器的平均单价整体高于自有品牌产品。

核查结论：

信达律师认为：

1、发行人2021年及2022年1-6月对ZCS销售储能相关产品金额增长较快，具备合理性；

2、发行人进入波兰市场较早，市场开拓情况良好，发行人对波兰的销售额占波兰市场的比例较高、波兰客户数量较多具备合理性；

3、发行人在开拓新客户和开发新产品方面具备竞争力，海外市场开拓情况良好，预计未来对大客户依赖性不会持续加重；

4、2022年1-6月ODM并网逆变器销售单价高于自主品牌，主要系根据下游市场需求变化，三相并网逆变器销售占比上升较多所致，具有合理性。

二、《第二轮审核问询函》问题3

关于经销模式。根据申报材料和审核问询回复：

（1）报告期内，发行人对主要经销商客户的信用政策均存在一定的调整。发行人称调整主要基于公司与主要客户保持长期良好的合作关系，并非发行人主动放宽信用政策，不存在通过放宽信用期刺激销售的情形。

（2）报告期内，公司经销收入占主营业务收入的比例分别为78.21%、82.71%、84.20%和82.54%。经销收入占比高于同行业可比公司。

（3）报告期各期，公司的前五大经销商客户包括ZCS、CORAB、EnergyNAT、ILUMISOL、SOLTEC和REFU，主要分布在意大利、波兰、巴西和德国。

（4）经销商通常根据下游客户需求及市场预测等因素进行适当备货。报告

期内，公司主要经销商对发行人产品的购销率在 85%左右，前次回复提供的经销商库存信息为主要经销商合计数据，并未单独提供各个经销商情况。

（5）发行人主要经销商的注册资本均较低，部分经销商人数较少。前次回复称公司经销商客户具有较高的市场地位和较强的独立经营能力。

（6）根据保荐工作报告，保荐人项目组主要通过 SOLARMAN 能源管理平台小麦商家版（以下简称“小麦平台”）对公司终端客户销售情况进行核查。截至 2022 年 6 月 30 日，项目组通过小麦平台追溯的终端销售产品数量占报告期内销售数量的比例约为 36%。

请发行人：

（1）说明报告期内对经销商具体预付款和赊销比例的确定依据，执行的信用政策均发生变化的原因及合理性，是否符合行业惯例。

（2）结合光伏逆变器产品、终端客户情况和境内外收入占比等方面的差异，说明与同行业可比公司相比经销收入占比高的原因及合理性。

（3）说明意大利及波兰经销商的终端销售区域及收入占比，经销商向终端客户提供的设计、装机和维修等服务与其实力、人员数量的匹配性。

（4）说明跟踪核实经销商库存数量采用的方式，并分别说明报告期各主要区域各期前五大经销商的各产品采购数量、对外销售数量、库存情况及购销率，是否通过经销商囤货调节收入。

（5）说明判断“经销商客户具有较高的市场地位”的依据，相关经销商注册资本均较低、部分经销商人员较少的合理性，分别说明主要经销商采购规模与其市场地位及规模的匹配性。

（6）提供各期以小麦平台进行终端核查的具体方式、各产品终端核查数据的占比、数据来源、数据类型及构成、数据权威性，并说明平台数据与各期销售数据及产品如何对应，相关比例的计算公式及其准确性。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人经销商主要进行核查的相关情况，包括实施的走访、函证、抽查监盘、细节测试、

资金流水核查等核查程序、核查比例、核查证据及核查结论；结合上述具体情况说明核查的充分性、有效性，对无法实施进一步核查措施的（如核查终端用户），请充分说明替代措施。

请保荐人、发行人律师、申报会计师的质控部门对上述事项进行复核并发表明确意见。

核查程序：

1、访谈发行人市场部门、财务部门相关人员，获取公司相关制度，了解各主要经销商的信用政策及其申请与调整程序；

2、查阅同行业公司的招股说明书、定期报告等公开披露材料，了解其信用政策、经营模式和行业特点等；

3、访谈主要客户，查阅中国出口信用保险公司出具的主要客户报告、主要客户官方网站，了解其人员和业务的相关情况、其市场地位和经营规模等；

4、通过发行人逆变器产品主要使用的数据平台，分析报告期内发行人光伏逆变器的工作状态、发电情况、运行状态等，通过识别平台注册逆变器的 SN 码，了解产品的最终销售去向、具体终端应用地址以及实时的光伏发电相关的运行数据等信息；

5、针对业务、财务等非法律专业问题，基于专业分工及归位尽责的原则，信达对保荐机构、审计机构的基础工作或者专业意见履行了必要的调查、复核工作，形成合理信赖，并以此为基础形成回复意见。

问询回复：

一、说明报告期内对经销商具体预付款和赊销比例的确定依据，执行的信用政策均发生变化的原因及合理性，是否符合行业惯例。

（一）说明报告期内对经销商具体预付款和赊销比例的确定依据

公司制定有《国内客户信用管理制度》《海外客户信用管理制度》等制度，对客户的分类、信用额度和账期等进行规定。对于新客户的信用政策，需在与客户洽谈合同意向时，收集客户必要资料，由销售部门发起内部限额审批流程和中

信保限额审批流程；老客户变更授信额度时，需由销售部门根据收集的资料、往期与客户对账及回款情况、客户订单规模和中信保给予该客户的额度等信息，对客户整体信用水平进行分析和评估，发起内部限额审批流程。报告期内，公司财务部对客户授信额度实施动态管理，根据客户信用情况的变化及时调整。

公司制订了符合行业特征和公司实际情况的信用政策，并在业务开展过程中不断完善相关制度，对经销商预付款比例和赊销额度进行严格管控。公司对具体经销商额度进行实时管理，并通过供应链系统严格管控赊销发货，对超出赊销额度的客户，无法生成销售出库单和销售发货。公司的信用政策内控流程设计合理、执行有效。

（二）执行的信用政策均发生变化的原因及合理性，是否符合行业惯例

1、报告期内，公司对主要经销客户的各期末主要信用政策情况如下：

客户名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	信用政策变化原因
ZCS	/	/	/	/	基于客户与公司业务合作规模变化、客户历史回款情况以及中信保信用额度变化等原因综合考虑变更对应客户的信用政策
CORAB	/	/	/	/	
EnergyNAT	/	/	/	/	
ILUMISOL	/	/	/	/	
SOLTEC	/	/	/	/	
REFU	/	/	/	/	

注：发行人已对上述主要客户的信用政策申请豁免披露，故以“/”代替。

报告期内，公司给予主要经销商信用政策变化主要基于公司与主要客户保持长期良好的合作关系，结合客户中信保担保额度、资信状况、订单规模和历史回款情况等因素，综合考虑双方资金安排需求、业务战略规划等因素经协商确定。对于 REFU 等合作有所减少的客户，公司亦对其信用政策进行收紧。报告期内，上述客户的期后回款情况良好。

同行业可比公司中，固德威披露了其信用政策调整的情况，固德威 2017

至 2019 年外销前五大客户中，客户 One stop warehouse Pty Ltd 2019 年账期由 60 天变更为 80 天；客户 PHB Eletrônica Ltda.，2018 年 10 月之前：预付 20%，提单后 60 日内支付剩余款项，2018 年 10 月开始：预付 20%，货到后 90 日内支付剩余款项。公司综合考虑客户合作时间、销售规模等因素对信用政策进行调整，信用政策变化符合行业惯例。

二、结合光伏逆变器产品、终端客户情况和境内外收入占比等方面的差异，说明与同行业可比公司相比经销收入占比高的原因及合理性。

报告期内，公司经销收入占主营业务收入的比例分别为 78.21%、82.71%、84.20% 和 82.54%，与同行业可比公司相比经销收入占比高的原因及合理性具体情况如下：

（一）同行业可比公司组串式光伏逆变器均主要采用经销为主的销售模式

按照工作原理、输出功率、技术路线，光伏逆变器可分为集中式逆变器、组串式逆变器和微型逆变器，公司及同行业可比公司主营业务均不涉及微型逆变器，集中式逆变器、组串式逆变器的主要终端客户情况、特点、对应的主要销售模式如下：

逆变器产品类型	对应的主要终端客户/应用场景	特点	对应的主要销售模式
集中式光伏逆变器	大、中型的地面电站和工商业项目	单个项目规模大、投资额高、工期长，对应的终端客户数量少，项目获取方式以招投标为主	基于终端客户特点，通常以直销为主
组串式光伏逆变器	小型工商业项目和户用市场	单个项目规模小、投资额低、工期短，对应的终端客户数量和个性化需求较多，项目获取方式以市场推广为主	基于终端客户特点，通常以经销为主

结合上述特点，公司及同行业可比公司阳光电源、锦浪科技股份有限公司（300763.SZ，以下简称“锦浪科技”）、上能电气股份有限公司（300827.SZ，以下简称“上能电气”）、固德威的经营情况汇总如下：

公司名称	主要逆变器产品	产品占比	主要销售模式	备注
阳光电源	组串式光伏逆变器、集中式光伏逆变器	集中式和组串式的份额各一半左右	集中式逆变设备、储能系统产品和电站投资开 直销为主	直销模式下，客户多为大型企业，通常采用招投标的方式获得订单，通过大区与大

			发业务		客户协同营销的方式展开业务。
			户用和工商业逆变设备（主要为组串式光伏逆变器）	经销为主	渠道经销模式下，公司在开拓经销商的同时，也通过展会、广告等方式向终端客户进行市场推广
锦浪科技	组串式光伏逆变器	主要为组串式光伏逆变器	组串式光伏逆变器	直销为主	公司主要客户为光伏发电系统集成商、EPC承包商、安装商和投资业主等，主要产品以直销模式为主。
上能电气	集中式光伏逆变器、组串式光伏逆变器、集散式光伏逆变器	2019年组串式光伏逆变器占光伏逆变器收入的11.27%	集中式光伏逆变器、集散式光伏逆变器	直销为主	公司销售模式以直销为主，仅在组串式光伏逆变器上存在少量经销。
			组串式光伏逆变器	经销为主	
固德威	组串式光伏逆变器	主要为组串式光伏逆变器	组串式光伏逆变器	经销为主	公司产品销售包括境内销售和境外销售，公司采用直销与经销相结合的销售模式，其中境外市场以经销方式为主。
首航新能	组串式光伏逆变器	主要为组串式光伏逆变器	组串式光伏逆变器	经销为主	公司客户以买断式经销业务为主。

注：阳光电源未直接披露其各类型逆变器收入占比，上述产品占比描述来自其 2020 年 6 月 12 日披露的投资者关系活动记录表。

除锦浪科技外，公司与同行业可比公司的组串式光伏逆变器均采用经销为主的销售模式，不存在重大差异。报告期内，公司经销收入占比较高的原因如下：

1、进入市场时间、选择的目标客户和境外客户主要服务方式等不同

锦浪科技成立于 2005 年，进入逆变器市场较早，选择以光伏集成商和安装商等作为主要客户，组串式光伏逆变器主要以直销为主。同时根据锦浪科技公开披露信息，为更及时为当地海外市场提供服务，节约海外市场客户服务、推广和维护成本，锦浪科技委托第三方境外机构协助公司进行市场客户服务、推广和维护工作等，形成境外服务费，2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月境外服务费分别为 3,394.93 万元、4,403.22 万元、5,350.88 万元和 3,126.98 万

元。由于锦浪科技进入市场时间、选择的目标客户和境外客户主要服务方式等不同，锦浪科技组串式光伏逆变器的销售模式有所差异。

2、主营业务所涉的产品存在差异

集中式光伏逆变器一般功率在 500KW 以上，户用组串式光伏逆变器一般功率为 1-30KW。因此集中式逆变器单台设备单价较高，单个订单的装机规模和整体销售金额通常较大，使得同行业可比公司直销模式的收入金额占比较高。

根据公开信息披露，上能电气以集中式光伏逆变器、集散式光伏逆变器销售为主，阳光电源集中式和组串式的份额各一半左右，合理推断其相应的直销收入比例较高。公司以组串式光伏逆变器销售为主，因此经销收入占比高于上能电气、阳光电源，具备合理性。

（二）公司与组串式逆变器销售为主的同行业公司固德威经销情况不存在重大差异，符合光伏行业-户用市场的经营模式特点

光伏逆变器需搭配光伏组件、配电箱或储能电池等组成光伏系统投入使用，近期光伏组件行业企业晶科能源股份有限公司（688223.SH，以下简称“晶科能源”）和天合光能股份有限公司（688599.SH，以下简称“天合光能”）的披露情况如下：

公司	销售模式	主要客户
晶科能源	直销模式	主要适用大、中型的电站及工商业项目
	经销模式	主要适用小型工商业项目和户用市场
天合光能	直销模式	针对大型电站及大、中型工商业项目的组件业务
	经销模式	针对小型工商业及户用市场的组件业务

根据上表所示，光伏组件企业针对小型工商业项目和户用市场主要采用经销模式，与公司及同行业可比公司无重大差异，小型工商业及户用市场采用经销模式为光伏行业经营特点。

光储系统在提供给终端用户使用之前，存在系统设计、系统部件集成、系统安装及验收和发电并入电网等环节，其中系统设计环节由于涉及建筑结构和屋顶荷载等，需要施工方提前进行现场踏勘，并结合现场情况设计施工图纸。后期集

成和安装完成后，由于发电上网需与当地电网对接并根据项目装机容量等确定接入方案，光伏发电系统自设计至验收全流程的专业性和属地性较强。

海外市场已逐步形成一批经营规模较大、业务较为成熟的区域性光伏设备经销商，一方面利用其渠道优势，向设备供应商采购系统设备，从事专业化的设备经销业务，另一方面，因其本地化服务能力强，贴近客户需求，经销商亦为终端用户提供光伏发电系统设计、集成、安装等服务，形成了以专业化属地经销商为主的渠道特点。

同行业可比公司中，固德威披露了其经销业务收入占比情况，固德威与公司报告期内境外销售占比与经销收入占比情况如下：

单位：%

公司名称	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
固德威	境外销售占比	84.14	63.90	68.39	66.39
	经销收入占比	未披露	74.20	73.18	47.05
首航新能	境外销售占比	89.30	88.01	92.09	86.71
	经销收入占比	82.54	84.20	82.71	78.21

注：固德威相关数据来源为其披露的定期报告、招股说明书与募集说明书、审核问询回复等。

报告期内，公司产品主要销售至境外地区，根据境外地区的光伏市场渠道特点，公司采用经销模式为主具有商业合理性，与同行业公司固德威不存在重大差异，公司与同行业可比公司相比经销收入占比高具备合理性。

三、说明意大利及波兰经销商的终端销售区域及收入占比，经销商向终端客户提供的设计、装机和维修等服务与其实力、人员数量的匹配性。

（一）说明意大利及波兰主要经销商的终端销售区域及收入占比

1、意大利经销商

报告期内，公司位于意大利的主要经销商为ZCS，ZCS的主要终端销售区域为意大利，并于德国、西班牙及其他国家销售。报告期内，ZCS的终端销售区域及收入占比情况如下：

单位：%

终端销售区域	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
意大利	87.00	88.50	65.50	73.50
德国	8.20	7.50	19.50	15.00
西班牙	2.50	0.80	1.50	0.20
其他	2.30	3.20	13.50	11.30
合计	100.00	100.00	100.00	100.00

2、波兰经销商

报告期内，公司位于波兰的主要经销商为 CORAB、EnergyNAT 和 SOLTEC，前述客户的主要终端销售区域均为波兰，主要情况如下：

单位：%

客户名称	终端销售区域	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
CORAB	波兰	95.85	99.25	98.32	98.86
	其他	4.15	0.75	1.68	1.14
	合计	100.00	100.00	100.00	100.00
EnergyNAT	波兰	100.00	100.00	100.00	100.00
	合计	100.00	100.00	100.00	100.00
SOLTEC	波兰	85.00-90.00	100.00	100.00	100.00
	中东欧国家	10.00-15.00	--	--	--
	合计	100.00	100.00	100.00	100.00

（二）经销商向终端客户提供的设计、装机和维修等服务与其实力、人员数量的匹配性

报告期内，公司上述经销商主要在其自身工商注册区域销售相关产品，其向客户提供的服务（销售、设计、装机和维修）与其实力、人员数量的匹配性情况如下：

公司	成立时间	主要业务	员工人数	员工构成	市场地位
ZCS	1985年	销售和维修	约 350 人	负责销售和维修共约 60	ZCS 为 Zucchetti Group 的子公司，Zucchetti Group 拥

公司	成立时间	主要业务	员工人数	员工构成	市场地位
				人，其他员工为机器人、自动化等领域员工及采购、行政等职务。	有超过 8,000 名员工和 70 万名客户。 2017 年，ZCS 的董事长 Bernini Fabrizio 获得由意大利总统 Sergio Mattarella 亲自授予的 Cavaliere del Lavoro（劳动骑士勋章）荣誉，是意大利授予企业家的最高荣誉。
CORAB	1990 年	销售、设计、装机、维修	约 280 人	负责销售和维修共约 80-100 人，其他员工负责安装、采购、行政等工作。	2021 年，CORAB 成为波兰共和国总统名誉赞助的“Teraz Polska”竞赛的获奖者，该竞赛旨在识别拥有最佳产品、服务和创新的波兰公司。 2021 年，CORAB 荣获欧洲经济和社会委员会（EESC）名誉赞助的 Business Centre Club 授予的波兰经济大使称号。
EnergyNAT	2010 年	销售	约 30 人	负责销售约 13 人，其他员工负责采购、行政等工作	根据波兰可再生能源研究所数据，2021 年，EnergyNAT 在波兰的光伏组件销售量排名第二。
SOLTEC	2006 年	销售和维修	约 100 人	负责销售和维修共约 44 人，其他员工主要为软件开发、采购、行政等	根据波兰可再生能源研究所数据，2020 年，SOLTEC 在波兰的光伏组件销售量排名第三。

根据上表，由于不同经销商所提供的主要服务内容存在差异，同时其自身经营策略等均存在不同，因此员工人数规模存在一定差异。同行业可比公司未披露其客户人员具体信息，其销售人员与收入的对比情况如下：

单位：人，万元

公司	2021 年末销售人员	2021 年度收入	人均创收
阳光电源	1,334	2,413,659.87	1,809
锦浪科技	228	331,241.47	1,453
固德威	256	267,811.38	1,046

上能电气	185	109,237.43	590
------	-----	------------	-----

根据上表，因不同公司战略规划和销售策略等不同，销售人员数量等存在差异，与公司主要客户情况相近。

综上，公司主要经销商客户经营时间较长，具有较高的市场地位，员工人数足以支撑其业务开展，上述经销商向终端客户提供的设计、装机和维修等服务与其实力、人员数量具备匹配性。

四、说明跟踪核实经销商库存数量采用的方式，并分别说明报告期各主要区域各期前五大经销商的各产品采购数量、对外销售数量、库存情况及购销率，是否通过经销商囤货调节收入。

（一）说明跟踪核实经销商库存数量采用的方式

公司向经销商的销售均属于买断式销售，经销商自行管理存货并承担存货相关的风险，因此经销商客户的存货明细、仓库情况等均属于其商业信息，获取库存明细或对于库存进行盘点的难度较大。中介机构跟踪核实经销商库存数量采用的主要方式如下：

1、访谈主要经销商客户，了解经销商的备货策略及向发行人采购产品的销售情况，了解经销商是否存在积压库存、突击采购等情况；

2、向主要经销商客户发送调查问卷，获得其填报的发行人产品采购数量、期末库存数量，并与发行人产品销售数量进行匹配，测算经销商购销率等指标，分析经销商期末库存数量的合理性；

3、委托第三方专业机构对于主要经销商客户进行实地走访时，查看部分经销商客户的仓库，观察是否存在存货大规模积压的迹象；

4、对于主要经销商客户期后回款情况、发行人退换货情况进行核查，通过小麦平台进行产品终端销售情况核查。

（二）分别说明报告期各主要区域各期前五大经销商的各产品采购数量、对外销售数量、库存情况及购销率，是否通过经销商囤货调节收入

1、公司主要经销商的购销情况

报告期内，公司各期前五大经销商 ZCS、CORAB、EnergyNAT、SOLTEC、ILUMISOL、REFU 各主要产品的采购数量、对外销售数量、库存情况及购销率情况如下：

单位：万台、套，%

区域	客户	产品类型	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
意大利	ZCS	并网逆变器	期末库存数量	/	/	/	/
			本期采购数量	/	/	/	/
			本期销售数量	/	/	/	/
			购销率	120.41	85.17	98.30	64.16
		储能逆变器	期末库存数量	/	/	/	/
			本期采购数量	/	/	/	/
			本期销售数量	/	/	/	/
			购销率	112.52	71.25	80.20	83.83
		储能电池	期末库存数量	/	/	--	--
			本期采购数量	/	/	--	--
			本期销售数量	/	/	--	--
			购销率	41.23	36.27	--	--
波兰	CORAB	并网逆变器	期末库存数量	/	/	/	/
			本期采购数量	/	/	/	/
			本期销售数量	/	/	/	/
			购销率	76.20	99.08	78.49	85.08
		储能逆变器	期末库存数量	/	/	/	--
			本期采购数量	/	/	/	/
			本期销售数量	/	/	--	--

			量				
			购销率	85.71	94.84	--	--
		储能电池	期末库存数量	/	/	--	--
			本期采购数量	/	/	--	--
			本期销售数量	/	/	--	--
			购销率	47.46	98.21	--	--
波兰	EnergyNAT	并网逆变器	期末库存数量	/	/	/	/
			本期采购数量	/	/	/	/
			本期销售数量	/	/	/	/
			购销率	98.93	99.48	98.19	91.31
		储能逆变器	期末库存数量	/	--	--	--
			本期采购数量	/	/	/	/
			本期销售数量	/	/	/	/
			购销率	95.71	100.00	100.00	100.00
		储能电池	期末库存数量	/	--	--	--
			本期采购数量	/	/	--	--
			本期销售数量	/	/	--	--
			购销率	96.55	100.00	--	-
巴西	ILUMISOL	并网逆变器	期末库存数量	/	/	/	/
			本期采购数量	/	/	/	/
			本期销售数量	/	/	/	/
			购销率	112.75	108.48	68.32	68.32
		储能逆变器	期末库存数量	--	--	--	--
			本期采购数量	--	--	/	--

			量						
			本期销售数量	--	--	/	--		
			购销率	--	--	100.00	--		
			期末库存数量	--	--	--	--		
		储能电池	本期采购数量	--	--	/	--		
			本期销售数量	--	--	/	--		
			购销率	--	--	100.00	--		
			期末库存数量	--	--	--	--		
		波兰	SOLTEC	光伏逆变器	期末库存数量	/	/	/	/
					本期采购数量	/	/	/	/
本期销售数量	/				/	/	/		
购销率	67.88				95.27	89.11	84.06		
储能电池	期末库存数量			/	/	/	--		
	本期采购数量			/	/	/	--		
	本期销售数量			/	/	/	--		
	购销率			94.39	82.79	40.91	--		
德国	REFU			并网逆变器	期末库存数量	--	--	--	--
					本期采购数量	/	/	/	/
		本期销售数量	/		/	/	/		
		购销率	100.00		100.00	100.00	100.00		
		储能逆变器	期末库存数量	--	--	--	--		
			本期采购数量	--	--	--	--		
			本期销售数量	--	--	--	--		
			购销率	--	--	--	--		
		储能电池	期末库存数	--	--	--	--		

			量				
			本期采购数量	--	--	--	--
			本期销售数量	--	--	--	--
			购销率	--	--	--	--

注：1、SOLTEC 未区分并网逆变器、储能逆变器提供期末库存数据，故合并进行计算；
2、发行人已对上述主要客户分产品的采购、销售、期末库存情况申请豁免披露，故以“/”代替。

报告期各期，公司上述主要客户各产品的购销率较高，其中：

（1）ZCS 储能电池 2021 年度、2022 年 1-6 月的购销率分别为 36.27%、41.23%，合计对应金额为 15,428.44 万元、28,187.21 万元。根据意大利可再生能源协会 ANIE Rinnovabili 的数据显示，2022 年 1-9 月意大利市场新增储能装置电池容量较 2021 年全年已增长 168%，市场需求旺盛，同时由于下半年通常为销售旺季，因此客户进行提前备货，不存在大面积压货的情况。

（2）CORAB 储能电池 2022 年 1-6 月的购销率为 47.46%，合计对应金额为 1,515.76 万元，未销售部分的合计数量、金额较小，由于下半年通常为销售旺季，因此客户进行提前备货，不存在大面积压货的情况。

（3）SOLTEC 光伏逆变器 2022 年 1-6 月的购销率为 67.88%，合计对应金额为 5,927.07 万元。波兰光伏市场正处于快速发展期，根据波兰可再生能源研究所（Institute for Renewable Energy）数据显示，2019 年至 2021 年，波兰新增光伏装机量分别为 0.94GW、2.43GW 和 3.71GW，市场需求旺盛，同时由于下半年通常为销售旺季，因此客户进行提前备货，不存在大面积压货的情况。

报告期内，公司主要经销商客户购销率较高，报告期各期末库存规模较小，不存在大面积压货的情形。

2、公司的经销商不存在大量囤货动机的经营特点

传统意义上的经销商通常具有下述特征：（1）与厂商签订经销协议约定双方的授权经销关系、授权期限等；（2）厂商对经销商进行统一管理，内容包括

但不限于品牌管理、库存管理和价格管理等；（3）厂商对经销商的销售区域进行划分，经销商具有较为明确的销售区域限制；（4）厂商制定对经销商的激励政策，如年度销售目标、折扣政策、返利政策等。

报告期内，公司以境外销售为主，受境外市场渠道特点及各国家和地区法律法规、政治文化、市场环境差异的影响，相较于传统意义上的经销商，公司经销商客户具有较高的市场地位和较强的独立经营能力。因此在多数情况下，公司与经销客户未划分销售区域、制定销售目标、限定指导价格或约定返利或奖励等。公司经销商客户的采购、定价和销售收款等均不受公司影响，除主要从事经销业务外，经销商客户与公司的交易模式特点接近于直销客户。

公司经销商不存在大量囤货动机的经营特点主要包括：

（1）公司主要经销商客户交易规模较大，购销交易均需预付款项，且总体付款期限较短，进行大量产品囤货的资金压力较大；

（2）公司产品属于电力电子产品，原材料成本占比较高，由于主要原材料的市场价格存在波动且电力电子产品存在更新换代，若进行大量产品囤货，则存在产品贬值的风险；

（3）储能电池产品通常存在自然放电的情况，在常温状态下自然放电周期为6-12个月左右，若产品在生产后长期未通电，则需逐一拆卸全部外包装并使用专用设备进行充电，再行包装后方可进行销售，囤货成本较高；

（4）光伏逆变器需搭配光伏组件、配电箱或储能电池等组成光伏系统投入使用，其中光伏组件占光伏系统的成本较高，其技术的更新换代亦推动光伏逆变器行业技术更新，因此公司产品更新换代较快，若进行大量产品囤货，则存在无法搭配组件使用的风险。

综上，公司经销商不存在大量囤货的动机，公司不存在通过经销商囤货调节收入的情况，公司的经销销售收入确认真实、准确。

五、说明判断“经销商客户具有较高的市场地位”的依据，相关经销商注册资本均较低、部分经销商人员较少的合理性，分别说明主要经销商采购规模与其市场地位及规模的匹配性。

（一）说明判断“经销商客户具有较高的市场地位”的依据，相关经销商注册资本均较低、部分经销商人员较少的合理性

1、主要经销商客户的市场地位及相关情况

报告期各期，公司的前五大经销商客户包括 ZCS、CORAB、EnergyNAT、ILUMISOL、SOLTEC 和 REFU，上述经销商的成立时间、注册资本、员工人数、市场地位等主要情况如下：

公司名称	国家	成立时间	注册资本	员工人数	市场地位
ZCS	意大利	1985 年	10.00 万欧元	约 350 人	ZCS 为 Zucchetti Group 的子公司，Zucchetti Group 拥有超过 8,000 名员工和 70 万名客户。 2017 年，ZCS 的董事长 Bernini Fabrizio 获得由意大利总统 Sergio Mattarella 亲自授予的 Cavaliere del Lavoro（劳动骑士勋章）荣誉，是意大利授予企业家的最高荣誉。
CORAB	波兰	1990 年	118.40 万兹罗提	约 280 人	2021 年，CORAB 成为波兰共和国总统名誉赞助的“Teraz Polska”竞赛的获奖者，该竞赛旨在识别拥有最佳产品、服务和创新的波兰公司。 2021 年，CORAB 荣获欧洲经济和社会委员会（EESC）名誉赞助的 Business Centre Club 授予的波兰经济大使称号。
EnergyNAT	波兰	2010 年	10.00 万兹罗提	约 30 人	根据波兰可再生能源研究所数据，2021 年，EnergyNAT 在波兰的光伏组件销售量排名第二。
ILUMISOL	巴西	2003 年	1,000.00 万雷亚尔	约 370 人	ILUMISOL 为 Tangipar 集团的子公司，Tangipar 集团拥有 15 家公司主体，业务覆盖巴西全部地区。 2019 年，ILUMISOL 披露其拥有约 14% 的市场份额。
SOLTEC	波兰	2006 年	4.00 万兹罗提	约 100 人	根据波兰可再生能源研究所数据，2020 年，SOLTEC 在波兰的光伏组件销售量排名第三。
REFU	德国	2001 年	5.00 万欧元	约 70 人	REFU 于 2013 年获得德国红点奖，并于 2018 年获得由国际知名 B2B 媒体 Angel Business Communications 颁发的 Solar + Power Awards 奖项。

注：上表内容来源为各公司官方网站、中国出口信用保险公司报告、访谈记录、客户确认函、波兰可再生能源研究所等。

2、相关经销商注册资本均较低、部分经销商人员较少的合理性

报告期内，公司主要经销商客户的注册资本较小，主要系不同国家地区对注册资本的要求不同所致，与实际经营规模无直接对应关系。如境外知名光伏企业 SolarEdge Technologies Inc（美股：SEDG.O），2021 年营业收入 19.64 亿美元，2021 年末其普通股股本为 5,000 美元（Common stock of \$0.0001 par value - Authorized）。

报告期内，公司存在部分前五大经销商客户的员工数量较少的情况，相关内容详见本《补充法律意见书（三）》之“《第二轮审核问询函》问题 3”之“三、（二）经销商向终端客户提供的设计、装机和维修等服务与其实力、人员数量的匹配性”部分所述。

（二）分别说明主要经销商采购规模与其市场地位及规模的匹配性

报告期内，公司与主要经销商的交易情况及其营业收入情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
公司与 ZCS 交易情况				
ZCS 营业收入	约 20 亿元	约 20 亿元	约 7 亿元	约 6 亿元
公司对 ZCS 销售金额（万元）	85,507.74	56,111.76	9,533.56	7,130.77
公司与 CORAB 交易情况				
CORAB 营业收入	/	约 16 亿元	约 11 亿元	约 5 亿元
公司对 CORAB 销售金额（万元）	13,354.92	20,666.26	18,040.85	5,022.97
公司与 EnergyNAT 交易情况				
EnergyNAT 营业收入	/	约 3 亿元	约 1 亿元	约 0.3 亿元
公司对 EnergyNAT 销售金额（万元）	2,886.13	12,325.11	5,442.63	1,079.39
公司与 ILUMISOL 交易情况				
ILUMISOL 营业收入	/	约 16 亿元	约 12 亿元	约 8 亿元
公司对 ILUMISOL 销售金额（万元）	7,496.96	11,936.46	12,355.29	5,160.19
公司与 SOLTEC 交易情况				
SOLTEC 营业收入	/	/	/	约 1 亿元
公司对 SOLTEC 销售金额（万元）	6,608.73	8,498.67	6,900.72	1,715.93

注：1、SOLTEC 未提供 2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月营业收入数据，CORAB 和 ILUMISOL 未提供 2022 年 1-6 月营业收入数据；EnergyNAT 未提供 2022 年 1-6 月营业收入数据；2、境外客户收入的数据来源为中信保报告及客户提供的财务数据等，营业收入金额已按照各年度平均汇率折合为人民币，总资产金额已按照各期末汇率折合为人民币。

报告期内，ZCS、CORAB、EnergyNAT 和 ILUMISOL 的营业收入规模较大，与其自身市场地位及向公司采购规模相匹配；SOLTEC 在 2019 年度的营业收入规模与其向公司采购规模相匹配，根据波兰可再生能源研究所数据，2020 年，SOLTEC 在波兰的光伏组件销售量排名第三，可合理推断与其向公司采购规模相匹配。

公司自 2018 年起向 REFU 销售光伏逆变器等产品，报告期内公司向 REFU 销售金额分别为 6,424.55 万元、2,400.89 万元、675.74 万元和 64.60 万元，REFU 未提供其财务数据情况，根据公开信息查询，REFU 已销售超过 35 万台逆变器，为德国规模较大的光伏逆变器经营企业，REFU 向公司采购金额与其自身市场地位及规模相匹配。

六、提供各期以小麦平台进行终端核查的具体方式、各产品终端核查数据的占比、数据来源、数据类型及构成、数据权威性，并说明平台数据与各期销售数据及产品如何对应，相关比例的计算公式及其准确性。

（一）以小麦平台进行终端核查的具体方式

小麦平台全称为“SOLARMAN 能源管理平台小麦商家版”，系由无锡英臻科技有限公司（以下简称“英臻科技”）开发的一款光伏监控平台，是公司逆变器产品主要使用的数据平台。公司的逆变器产品通过配置数据采集器，可采集记录逆变器的设备信息和工作情况，接入互联网后将设备工作信息传输至小麦平台。终端用户将数据采集器安装至逆变器设备后，手动或自动将数据采集器接入互联网，并登录平台网站或下载相应的 APP，注册账号并绑定设备，从而实现设备数据的实时采集和监控。同时，用户也可在逆变器设备上直接查询设备的运行及发电情况，因此可选择不使用前述数据采集和监控功能，不会影响设备的正常运行。

因此，小麦平台通过实时收集、存储、上传光伏逆变器的工作状态和发电情况，展示光伏逆变器的运行状态，并可通过识别平台注册逆变器的 SN 码，了解产品的最终销售去向、具体终端应用情况以及光伏发电相关的实时运行数据等信息。

保荐人项目组主要通过小麦平台对公司终端客户销售情况进行核查的具体方式如下：

1、访谈公司管理层、市场运营部门人员、研发部门人员，了解小麦平台具体运作方式、运行情况等，登录公司小麦平台管理员账户，查看小麦平台相关信息；

2、查询同行业上市公司、拟上市公司公开信息，了解其利用类似平台进行终端销售核查方式、核查结果，分析是否符合行业惯例；

3、访谈公司市场运营部门人员、研发部门人员，了解设备 SN 码的编码规则，核查生产工单、发货通知单等流程资料，了解 SN 码在业务流程中的应用情况与对应关系等；

4、独立向英臻科技取得截至 2022 年 6 月 30 日、2022 年 12 月 19 日发行人产品的小麦平台数据，并访谈英臻科技相关人员，了解平台数据来源、数据构成、系统控制环境，取得英臻科技关于独立性和数据真实性的声明；

5、复核英臻科技提供的小麦平台设备数据，统计设备并网时间、电站所在地区、设备累计发电量等数据的分布情况，与公司销售情况进行对比，分析平台数据的真实性与合理性；

6、取得报告期内公司发货通知单明细，将发货通知单中 SN 码与截至 2022 年 6 月 30 日和 2022 年 12 月 19 日小麦平台数据中的 SN 码进行匹配，对终端销售真实性进行核实；

7、查询同行业上市公司、拟上市公司利用类似平台进行终端销售核查的比例，并于小麦平台匹配结果进行对比，分析终端销售核查结果的合理性。

（二）各产品终端核查数据的占比、数据来源、数据类型及构成、数据权

威性

1、各产品终端核查数据的占比

公司储能电池产品通过与储能逆变器进行连接通讯实现充放电功能，由储能逆变器将运行数据上传至小麦平台，因此储能电池无需直接接入小麦平台进行管理。

小麦平台显示的设备数据为实时数据，故后台导出的设备注册数量系截至导出时点的情况。截至 2022 年 12 月 19 日，公司报告期各期发出的光伏逆变器产品在小麦平台的注册数量与当期并网逆变器、储能逆变器销售数量的对比情况如下：

单位：台，%

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	合计
小麦平台注册数量	71,935	194,630	16,7940	81,984	516,489
逆变器销售数量	294,512	414,747	294,822	154,705	1,158,786
占比	24.43	46.93	56.96	52.99	44.57

注：上表中各期“小麦平台注册数量”指各期发货且于 2022 年 12 月 19 日已在小麦平台注册的设备数量。

由上表可见，截至 2022 年 12 月 19 日，报告期各期公司发出的逆变器已在小麦平台注册的数量占各期逆变器销售数量的比例分别为 52.99%、56.96%、46.93%和 24.43%，报告期内合计占比为 44.57%。其中，2022 年 1-6 月占比较低，主要原因为公司逆变器销售以外销为主，收入确认时点主要为货物提单已签发且办妥出口报关等手续、取得提单时，因此在收入确认完成后设备尚需运输至经销商、安装商等；销售至最终用户后，尚需进行系统设计、安装、调试后方可注册使用。2022 年 1-6 月销售的产品距 2022 年 12 月 19 日周期相对较短，因此部分设备尚未安装使用，具有合理性。

2、终端核查数据占比的合理性

同行业可比公司中，固德威披露了其利用类似设备平台进行终端核查的相

关比例，与公司产品或业务相近的上市公司或拟上市公司中，禾迈股份、昱能科技和艾罗能源披露了其利用类似设备平台进行终端核查的相关比例，具体情况如下：

公司名称	设备平台情况	平台终端销售核查情况
固德威	公司 SEMS 智慧能源管理系统（Smart Energy Management System）是一套集成设备层、通讯层、信息层和应用层等多层业务架构的综合能源管理系统。该系统系一体化的数据采集监控管理方案，可实现对太阳能、电池储能等分布式能源与传统能源的接入、路由、调度、控制等智能化管理功能。	报告期内（2017-2019 年度），固德威通过智慧能源管理系统（SEMS）可追溯的境外终端销售产品数量占比分别为 47.26%、47.28%和 48.22%。
禾迈股份	禾迈监控云服务平台负责收集和存储 DTU 发送的光伏发电系统运行数据，提供组件级的智能光伏监控服务。客户可以随时随地使用浏览器、APP 登陆禾迈监控云服务平台，查看光伏发电系统的运行情况。	2018 年、2019 年、2020 年、2021 年 1-6 月，禾迈股份通过禾迈监控云服务平台可追踪的微型逆变器数量占比分别为 4.76%、51.54%、57.30%和 33.73%。
昱能科技	公司监控分析云平台（EMA）系收集、存储、分析及展示能量通信器实时获取并上传的光伏组件、逆变器以及电网的运行参数的综合信息平台。通过识别微型逆变器产品的唯一的产品序列号（UID 编号）进行追溯，可以了解产品的最终销售去向、具体终端应用地址以及实时的光伏发电相关的运行数据等信息。	2018 年、2019 年、2020 年、2021 年 1-6 月，昱能科技通过 EMA 平台核查收入占经销收入的比例分别为 64.26%、66.67%、65.15%和 58.84%。
艾罗能源	公司 SolaxCloudWeb 平台搭载了自主研发的智慧能源管理系统，是用户能耗监控和控制平台，为用户日常能源管理、公司售后服务提供了系统使用过程中的实时数据、用户负载实时数据以及产品全流程业务支持。	报告期各期（2019-2022 年 6 月），艾罗能源合计销售逆变器数量为 35.31 万台套，终端客户注册逆变器数量为 12.67 万台套，合计注册比例为 35.87%。

由上表可见，公司通过小麦平台进行终端销售核查符合行业惯例，平台设备注册比例与可比公司不存在重大差异，具有合理性。其中，公司 2022 年 1-6 月平台注册数量占当期销售数量比例低于年度数据较多，与部分可比公司存在一定差异，主要系数据统计口径、截止时点及销售周期等差异所致，具体分析如下：

固德威未披露半年度平台可追溯的终端销售产品数量占比，其 2017-2019 年各年度占比与公司报告期各年度占比接近，不存在重大差异，具有合理性。

禾迈股份披露其 2021 年 1-6 月通过禾迈监控云服务平台可追踪的微型逆变器数量占比为 33.73%，低于其 2020 年度（57.30%）较多，根据禾迈股份披露文件，“2021 年 1-6 月可追溯的微型逆变器数量占比相对较低主要系公司绝大部分微型逆变器产品均以提单时间为收入确认时点，且主要面向贸易商、安装商进行销售，由此导致该等微型逆变器产品自公司确认收入起至终端用户实际安装需要一定的时间周期，而 2021 年 1-6 月部分销售的微型逆变器产品收入确认时点距今周期较短，由此导致部分产品尚未安装使用，具备合理性。”公司半年度小麦平台注册数量占比情况（2022 年 1-6 月：24.43%，2021 年度：46.93%）与禾迈股份一致，具有合理性。

昱能科技披露其 2021 年 1-6 月通过 EMA 平台核查收入占经销收入的比例为 58.84%，低于其 2020 年度数据（65.15%）；艾罗能源披露其 2022 年 1-6 月新增终端客户注册逆变器数量占当期销售数量的比例为 35.00%，低于其 2021 年度数据（46.21%）。公司半年度小麦平台注册数量占比低于年度数据，与昱能科技和艾罗能源一致。但相较于前述公司，公司半年度数据低于年度数据较多，主要原因包括：

（1）昱能科技披露口径为通过 EMA 平台核查的收入占比，公司及其他可比公司披露的核查口径为设备数量占比。因光伏逆变器不同规格型号销售价格差异较大，前述数据统计口径差异可能会导致核查比例产生差异；

（2）昱能科技和艾罗能源均在境外设置一定库存，且期末境外库存比例整体高于公司。根据披露文件，昱能科技 2020 年末、艾罗能源 2021 年末境外库存商品金额占库存商品总额的比例分别为 82.47%和 72.54%，而公司 2021 年末境外库存商品金额占库存商品总额的比例为 36.64%。公司境外销售主要采取海运方式，因此产品从出口销售到最终用户完成安装注册的周期相对较长；

（3）报告期内，全球光伏储能市场呈快速增长趋势，下游市场需求旺盛，加之 2021 年度国际海运价格大幅上升、2022 年度俄乌冲突爆发等因素影响，相较于 2021 年上半年，公司客户 2021 年度和 2022 年 1-6 月进行备货的规模整体上升。

综上，公司通过小麦平台进行终端销售核查的比例与可比公司不存在重大

差异，2022年1-6月平台注册数量占当期销售数量比例较低，具有合理性。

3、数据来源、数据类型及构成

公司逆变器产品终端核查数据来源为小麦平台开发商英臻科技根据保荐人项目组核查要求导出的平台时点数据，数据类型包括设备SN码、设备并网时间、电站所在地区、设备累计运行时间等。因英臻科技为独立第三方开发商，根据欧盟《通用数据保护条例》（General Data Protection Regulation, “GDPR”）等相关法律法规及英臻科技的用户协议，英臻科技无法提供平台注册用户名称、联系方式、具体地址等相关信息。

保荐人项目组针对小麦平台相关数据的构成情况及合理性分析如下：

（1）逆变器设备所属电站分布情况

截至2022年12月19日，报告期内公司发出的逆变器已在小麦平台注册的数量为516,489台，其中用户注册有电站信息的数量为424,627台，占比为82.21%，设备所属电站区域分布与报告期内公司逆变器销售区域分布情况如下：

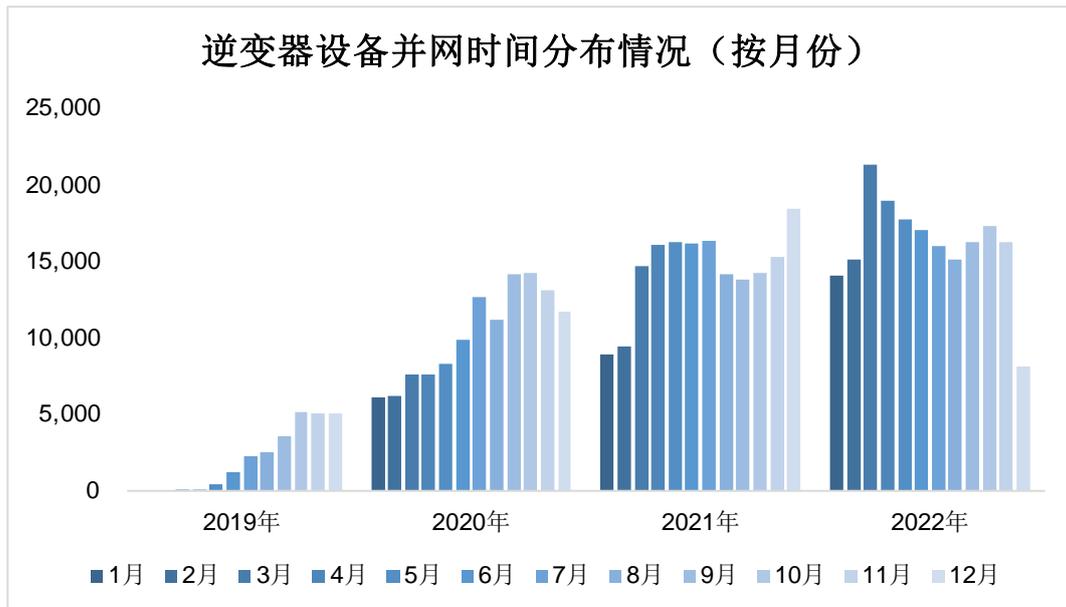
单位：台，%

区域	平台建站设备数量及占比		报告期内销售数量及占比	
	逆变器数量	占比	逆变器数量	占比
欧洲	191,721	45.15	621,573	53.64
亚洲	131,821	31.04	379,441	32.74
南美洲	85,284	20.08	122,328	10.56
大洋洲	14,623	3.44	33,452	2.89
其他	1,178	0.28	1,992	0.17
合计	424,627	100.00	1,158,786	100.00

由上表可见，由于光伏行业具有较强的属地性特征，公司逆变器所属电站区域分布与报告期内公司逆变器销售区域分布整体保持一致，不存在重大差异。

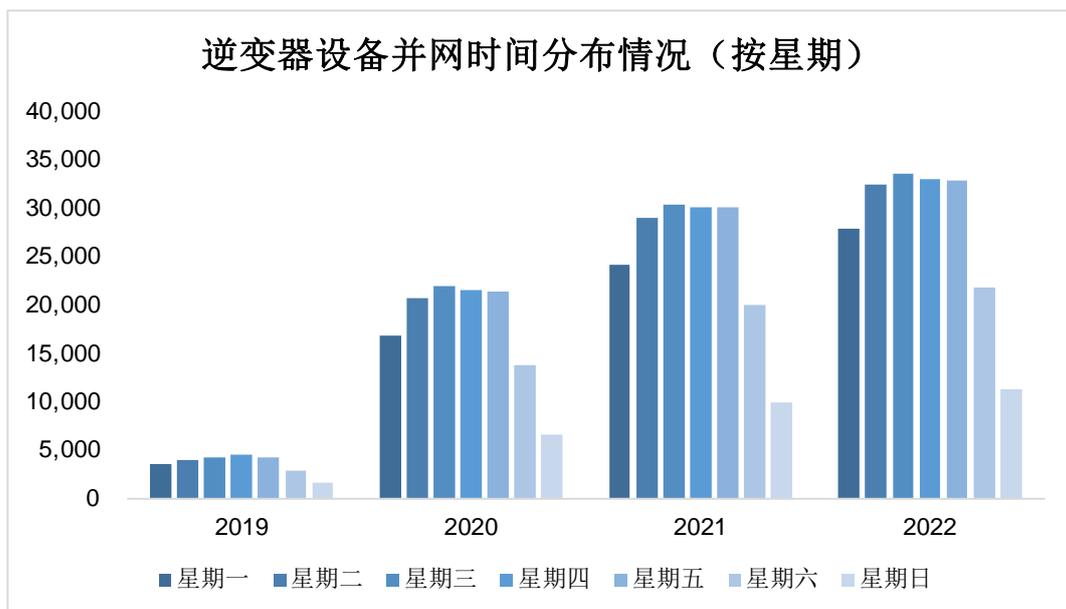
（2）逆变器设备并网时间分布情况

报告期内公司发出的逆变器产品已在小麦平台注册设备按月度划分的并网时间分布情况如下：



由上图可见，各年度公司逆变器并网数量呈上升趋势。其中，各年度 1-2 月份逆变器并网数量整体低较低，主要原因为 1-2 月份为北半球冬季，气候光照条件较差，用户通常选择在夏季光照条件较好或三四季度入冬前安装光伏系统，因此 1-2 月份为行业淡季。2022 年 12 月逆变器并网数量相对较少，主要原因系统计样本均为 2022 年 6 月 30 日前发货的设备，未包括下半年发货并网的逆变器。

报告期内公司发出的逆变器产品已在小麦平台注册设备按星期划分的并网时间分布情况如下：



由上图可见，各年度公司逆变器并网数量呈上升趋势。其中，周六和周日设备并网数量显著低于工作日并网数量，且各年度分布情况相同，主要原因为终端用户购买设备后，需由专业人员上门进行设备安装调试，部分国家或地区设备并网还需取得政府相关部门的批准，因此工作日设备并网数量高于非工作日。

综上，报告期内公司逆变器设备的并网时间分布情况与行业特点相符，具有合理性。

（3）逆变器设备运行时间分布情况

截至 2022 年 12 月 19 日，报告期内公司发出的逆变器已在小麦平台注册的数量为 516,489 台，其中用户有效上传其设备运行时间数据的数量为 450,804 台，占比为 87.28%，设备运行时间占设备并网时间比例的分布情况如下：

设备运行时间占设备并网时间比例	逆变器数量（台）	占比（%）
10%以下	25,271	5.61
10%-30%	41,940	9.30
30%-50%	246,310	54.64
50%-70%	115,681	25.66
70%-90%	9,817	2.18
90%以上	11,785	2.61
合计	450,804	100.00

公司逆变器设备运行时间占设备并网时间比例主要在 50%左右，与每日光照时间情况相符。公司报告期内主要销售目的地国家或地区的月度平均日照时间情况如下：

单位：小时，%

国家或地区	最短平均日照时间	月份	日照时间占比	最长平均日照时间	月份	日照时间占比
意大利	9.58	1月	39.92	14.77	6月	61.54
波兰	7.95	12月	33.13	16.53	6月	68.88
印度	10.72	12月	44.67	13.23	6月	55.13

巴西	11.98	6月	49.92	12.27	12月	51.13
德国	7.77	12月	32.38	16.75	6月	69.79
中国	9.40	12月	39.17	14.95	6月	62.29
平均值	9.57	--	39.86	14.75	--	61.46

注：上表中各国家或地区月度平均日照时间来源为 weather-atlas.com，日照时间占比等于日照时间÷24小时。

由上表可见，公司报告期内主要销售目的地国家或地区平均日照时间范围在 30%至 70%之间，公司逆变器设备运行时间占设备并网时间在 30%至 70%之间的比例为 80.30%，与主要销售目的地国家或地区平均日照时间分布整体保持一致。

此外，部分逆变器设备运行时间比例在 30%以下或 70%以上，主要原因包括：1) 设备安装时间存在差异或部分用户安装后更换了数据监控平台软件，导致设备运行时间不是完整周期数据；2) 因日出或日落时段光照条件不佳，或受阴雨天气、遮挡物、极端天气影响，光伏发电的日均有效光照时长通常短于日照时长；3) 部分设备配备有储能系统或在夜间进行数据传输等，导致设备运行时间占比较高，具有合理性。

（4）发电量与并网数量匹配情况

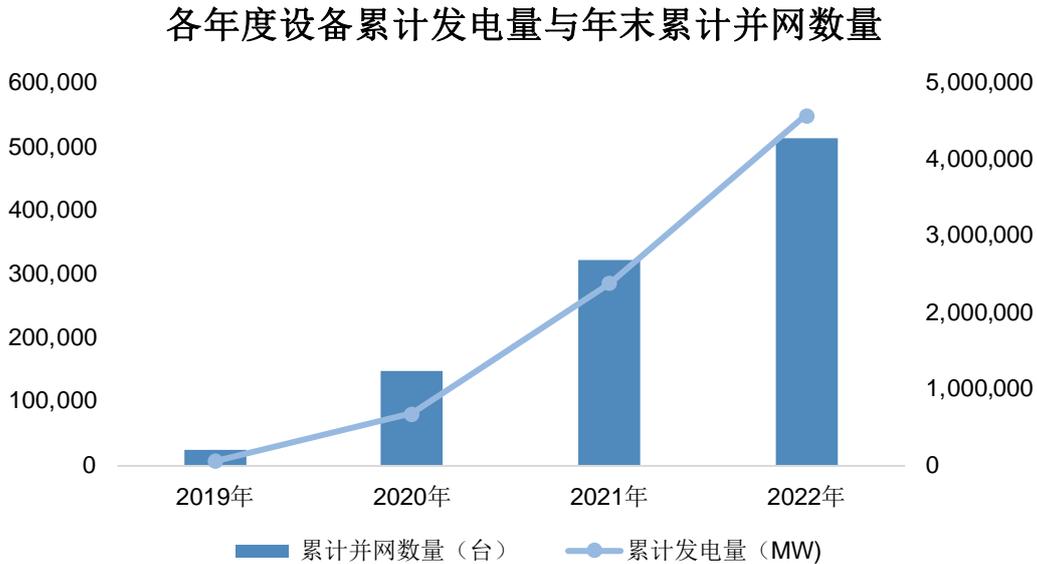
截至 2022 年 12 月 19 日，报告期内公司发出的逆变器已在小麦平台注册的数量为 516,489 台，其中用户有效上传其设备发电量数据的数量为 512,809 台，占比为 99.29%，前述设备发电量与并网数量情况如下：

并网时间	并网数量 (台)	设备发电量 (MWh)				
		2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	合计
2019 年度	25,470	65,190	302,344	297,754	279,640	944,928
2020 年度	122,989	--	383,545	1,340,781	1,241,477	2,965,803
2021 年度	173,584	--	--	746,891	1,827,195	2,574,086
2022 年度	190,766	--	--	--	1,235,743	1,235,743

注：上表中 2022 年度为 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 19 日。

由上表可见，各年度并网的设备数量与后续年度发电量情况相匹配，各年

度设备累计发电量与年末累计并网数量情况如下：



由上图可见，公司报告期内发出且在平台并网的逆变器设备数量与其累计发电量相匹配，具有合理性。

（5）并网后长期未采集数据情况

报告期内公司发出的逆变器产品已在小麦平台注册，但设备最近一年内（360 天）未更新采集数据的数量情况如下：

单位：台，%

并网时间	当期并网数量	最近一年未更新采集数据设备数量	占比
2019 年度	25,557	4,364	17.08
2020 年度	123,234	22,141	17.97
2021 年度	174,227	10,990	6.31
2022 年度	193,471	--	--
合计	516,489	37,495	7.26

注：上表中 2022 年度为 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 19 日。

终端用户在设备使用过程中，可根据自身需求选择是否对设备数据进行实时采集。如客户选择不使用数据采集功能或使用其他数据监控平台软件，则可以在设备并网后关闭数据采集功能，不会影响设备的正常使用。截至 2022 年

12月19日，公司最近一年内未更新采集数据的设备数量占比为7.26%，主要为2019年度和2020年度安装并网的设备，并网后长期未采集数据设备数量占比处于合理范围。

4、数据的权威性

小麦平台为英臻科技独立开发的一款光伏系统数据监控平台软件，其导出的相关设备数据具有较强的权威性，主要体现在以下方面：

（1）平台开发商具有专业性

小麦平台开发商英臻科技的基本情况如下：

公司名称	无锡英臻科技有限公司
成立日期	2009年8月7日
法定代表人	王辉
注册资本	1,399.8381万元
注册地址	无锡市新吴区菱湖大道200号F4
员工人数	约250人
经营范围	新能源开发管理（包括光伏、储能和用电侧管理）；计算机软硬件、电子产品、数码产品的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、销售（不含专营、专控、专卖商品及限制项目）；计算机网络工程（除专项审批）；数据库及计算机网络服务；电子产品、无线网络设备、楼宇自动化设备和射频电子标签产品的研发、销售；嵌入式系统软件的开发、培训；应用软件开发服务；销售（含网上销售）、安装、调试自行研发的产品、计算机、软件及辅助设备、通讯设备；自营和代理各类商品及技术的进出口（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）；增值电信业务。（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）一般项目：电子元器件制造（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）

英臻科技成立于2009年，是一家长期专业从事新能源开发管理相关业务的高新技术企业，致力于开发基于物联网、云计算、大数据技术的科技应用创新，专注于新能源资产一站式能数字化管理。曾获评2021年无锡市数字经济“双百”企业、“2021年光伏创新力企业50强”、“2022中国十大分布式光伏运维品牌”等。英臻科技自2010年推出其能源管理平台并持续迭代更新，已持续运行多年，在信息系统架构、系统功能、系统安全等方面均较为成熟。因此，平台开发商以及其开发的平台具有较强的专业性。

（2）平台开发商具有独立性

英臻科技与发行人及发行人的关联方均不存在关联关系，除向发行人销售光伏逆变器数据采集棒以及向发行人采购少量光伏逆变器用于自身电站运营业务外，与发行人不存在其他业务往来，相关交易价格公允。

发行人在采购的光伏逆变器数据采集棒质保期内，可免费使用小麦平台软件，发行人产品不强制配套该软件进行销售。除发行人外，小麦平台软件使用方还包括其他逆变器厂商、电站业主、安装运维商等上万个客户。小麦平台官网（solarman.cn）显示，其主要客户还包括国家电网、国家电投、华润电力、华为、阳光电源、锦浪科技等行业内知名企业。因此，相关软件非专门为发行人进行设计开发，小麦平台开发商具有独立性。

（3）平台数据具有可靠性

发行人从 2013 年成立之初便与英臻科技建立合作关系，开始使用英臻科技的能源管理平台软件，使用年限较长。报告期内，小麦平台未出现平台运行故障、重大系统漏洞、平台数据丢失等情形。

英臻科技导出的相关数据系保荐人项目组指定数据类型、所属期间等内容后独立取得，并对于英臻科技相关负责人进行了访谈，确认相关数据为英臻科技后台直接导出的原始数据，未进行人员加工或调整。取得数据后，项目组对于设备 SN 码、设备并网时间、电站所在地区、设备累计运行时间等数据分布情况进行了统计分析，相关数据分布情况与行业特点及发行人业务特征相匹配。因此，平台数据具有较强的可靠性。

综上，小麦平台开发商具有较强的专业性和独立性，平台导出的数据具有较强的可靠性，项目组用于终端销售核查的小麦平台设备数据具有权威性。

（三）平台数据与各期销售数据及产品如何对应，相关比例的计算公式及其准确性

报告期内，公司境外销售的收入确认时点根据货物交付方式不同，主要为货物提单已签发且办妥出口报关等手续、取得提单时，货物直接发运至客户指定地点并经客户签收时，或货物工厂交货时；境内销售为货物直接发运至客户

指定地点并经客户签收时。

平台数据中与设备能够精确匹配的信息为逆变器的 SN 码，公司收入确认凭证报关手续、货物提单、签收单等单据中无 SN 码信息，因此将平台数据与公司发货通知单中的设备 SN 码信息进行对应。相关比例的计算公式如下：

平台设备数量占比=当期发货且已在平台注册的数量÷当期销售数量

报告期内，公司境外销售收入中，采取 FOB、CIF、C&F/CFR/CNF 和 FCA 等模式收入占比分别为 76.61%、69.97%、77.63%和 86.89%，占比较高。因此发货时点与收入确认时点的时间间隔较短，发货通知单数据与各期销售数据不存在重大差异，相关比例的计算公式具有准确性。

核查结论：

信达律师认为：

- 1、发行人综合考虑客户合作时间、销售规模等因素对信用政策进行调整，报告期内对经销商执行的信用政策均发生变化具备合理性，符合行业惯例；
- 2、根据境外地区的光伏市场渠道特点，发行人采用经销模式为主具有商业合理性，发行人与同行业可比公司相比经销收入占比高具备合理性；
- 3、经销商向终端客户提供的设计、装机和维修等服务与其实力、人员数量具有匹配性；
- 4、发行人主要经销商各期末库存规模较小，不存在大面积压货的情形，发行人不存在通过经销商囤货调节收入的情形；
- 5、发行人主要经销商采购规模与其市场地位及规模具备匹配性；
- 6、通过小麦平台进行终端销售核查符合行业惯例，平台设备注册比例与可比公司不存在重大差异，终端核查数据占比具有合理性；数据来源、数据类型及构成与发行人产品及经营特点相匹配，数据具有较强的准确性和权威性。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人经销商主要进行核查的相关情况，包括实施的走访、函证、抽查监盘、细节测试、资金流水核查等核查程序、核查比例、核查证据及核查结论；结合上述具体情况说明核查的充分性、有效性，对无法实施进一步核查措施的（如核查终端用户），请充分说明替代措施。

1、核查方法、核查程序、核查比例

（1）访谈发行人销售负责人，了解报告期内发行人的主要销售模式，采取经销模式的原因以及必要性；获取发行人报告期内销售台账，核查经销模式收入占比及变动情况；通过公开资料查询同行业可比公司的销售模式与发行人是否存在重大差异；

（2）获取了报告期内发行人销售台账，通过企查查、获取中信保报告等方式对主要经销商的主营业务、销售规模以及相关业务资质等情况进行核查；

（3）抽样检查主要经销商客户相关销售合同或订单、出库单、报关单、提单、销售发票、签收单、银行回单等资料，核查经销收入的真实性、准确性；

（4）对主要经销商客户的销售额进行函证，具体函证情况如下：

单位：万元，%

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
经销收入	145,256.10	153,027.58	84,576.69	41,068.32
函证金额	138,338.89	140,080.13	79,310.40	37,668.87
函证比例	95.24	91.54	93.77	91.72
回函金额	126,421.19	133,628.54	73,522.98	35,492.83
回函比例	91.39	95.39	92.70	94.22

（5）对报告期主要经销商客户进行访谈，了解和客户的合作背景、结算方式、销售额等，具体核查情况如下：

单位：万元，%

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
经销收入	145,256.10	153,027.58	84,576.69	41,068.32

访谈客户覆盖的经销收入金额	132,114.69	140,533.79	75,247.40	35,093.49
访谈覆盖经销收入占比	90.95	91.84	88.97	85.45
实地走访覆盖销售金额	119,344.95	121,005.69	62,445.74	24,405.87
实地走访收入占比	82.16	79.07	73.83	59.43

注：实地走访包括中介机构和第三方机构实地走访的客户。

(6) 发行人向经销商的销售属于买断式销售，经销商自行管理存货，并承担存货相关的风险，库存情况属于其商业信息，中介机构未能对经销商期末库存执行抽查监盘程序。中介机构通过访谈主要经销商客户、发送调查问卷、委托第三方查看经销商仓库、核查期后回款情况及发行人退换货情况等方式跟踪核实经销商库存数量；

(7) 对经销商客户的营业收入进行细节测试及回款流水核查，具体情况如下：

单位：万元，%

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
经销收入	145,256.10	153,027.58	84,576.69	41,068.32
细节测试金额	93,679.05	105,642.94	64,125.11	27,210.27
测试比例	64.49	69.04	75.82	66.26
回款流水核查金额	90,454.51	99,331.51	62,418.98	24,978.43
核查比例	62.27	64.91	73.80	60.82

(8) 确定发行人关联方清单，并将关联方清单与发行人报告期内的经销商进行比对；通过企查查、中信保及境外企业信息查询平台查询主要经销商的工商信息，查看主要经销商的实际控制人、主要管理人员及股东等信息，比对是否存在发行人的关联方；取得发行人报告期内员工花名册及员工个人信息，与主要经销商实际控制人、主要管理人员及股东等信息进行比对，确认关联关系或潜在关联关系情形；取得主要经销商对关于交易真实性、价格公允性、与发行人不存在关联关系或非经营性资金往来、其他利益安排的确认；

(9) 核查发行人的经销商管理制度以及执行情况，访谈了发行人主要经销商客户，核查经销商业务具体开展的模式、遴选流程、管理制度、销售结算政策、退换货机制、返利机制、物流方式、费用承担等事项；

（10）结合经销商模式检查与发行人的交易记录及银行流水记录、经销商期末库存、经销商退换货、经销商第三方回款情况；获取发行人销售记录、银行流水，检查经销商客户与发行人交易记录及相关销售协议或订单、出库单、报关单、提单、签收单据、回款银行回单等资料，并与主要经销商客户进行访谈，了解产品终端销售情况；

（11）向主要经销商获取报告期各期末库存情况，同时针对获取的相关数据进行分析；

（12）因下游或终端客户信息涉及经销商自身销售渠道、定价策略等商业秘密以及下游或终端客户隐私，根据相关法规要求及客户自身商业秘密保护目的，经销商未提供下游或终端客户信息。此外，对经销商下游或终端客户的访谈，不仅需要征得经销商同意，也需要获得其下游或终端客户同意。因此，发行人对于经销商终端客户进行访谈的难度较大，经销商下游或终端客户未能进行访谈具有合理性。

2、结合上述具体情况说明核查的充分性、有效性，对无法实施进一步核查措施的（如核查终端用户），请充分说明替代措施

对于经销商下游或终端客户未能进行访谈的情况，中介机构主要通过小麦平台对公司终端客户销售情况进行核查，具体核查情况详见本《补充法律意见书（三）》之“《第二轮审核问询函》问题 3”之“六、提供各期以小麦平台进行终端核查的具体方式、各产品终端核查数据的占比、数据来源、数据类型及构成、数据权威性，并说明平台数据与各期销售数据及产品如何对应，相关比例的计算公式及其准确性”部分所述。

发行人同行业可比公司或产品和业务与发行人具有相似性的已上市或拟上市公司披露的对于终端客户的核查情况如下：

公司名称	主要客户类型	终端客户情况	主要核查方式	具体核查程序
固德威	经销商、系统集成商、EPC承包商、安装商、终端用户（投资业主）	由于发行人的经销业务采用买断式经销，公司销售给经销商客户即实现了销售，公司并不会	①函证、确认函 ②监控平台核查 ③走访及访谈主要客户及少量终端客户	①对境外主要客户的销售收入进行函证； ②通过发行人智慧能源管理系统（SEMS）溯源性追溯核查；③

		与经销商的客户直接联系，经销商的客户系经销商自身的商业秘密及客户资源，且海外客户基于高度隐私的原则，保荐机构、申报会计师难以从经销商获取其客户的具体数量、前十大客户的明细数据等资料。	④收入细节测试 ⑤内控测试	走访及访谈境外主要客户，根据直接客户提供的部分最终销售客户明细情况随机每家客户选取 2-3 家终端客户进行穿透走访；④执行细节测试和分析程序；⑤核查发行人境外销售的内部控制设计及执行情况。
禾迈股份	贸易商、安装商、EPC、终端用户	除分布式光伏发电系统业务外，公司其他贸易商、安装商客户主要为境外的微型逆变器及监控设备客户。保荐机构、申报会计师难以获取该等客户下游终端客户的具体名称、销售数据等资料，直接走访终端客户的难度较大。	①函证、确认函 ②监控平台核查 ③走访及访谈主要客户	①对主要贸易商或安装商发放确认函，确认期末库存量及对外销售数量等数据；②通过监控云服务平台追踪数据验证已销售产品是否完成最终安装；③对主要境外客户进行访谈，了解其下游客户情况。
昱能科技	经销商、系统集成商、系统安装商、EPC 承包商、终端用户	报告期内，公司境外经销类客户的下游终端客户主要为境外的家庭、工商企业。在境外经销模式下，公司难以获取下游终端客户的具体名称、销售数据等资料，直接实地走访终端客户的难度亦较大。	①函证、确认函 ②监控平台核查 ③走访及访谈主要客户 ④收入细节测试 ⑤退货数据复核 ⑥聘请第三方实地走访客户 ⑦回款核查 ⑧海关数据核查 ⑨关联关系核查	①通过函证方式核查经销类客户期末库存情况；②基于公司 EMA 平台数据执行终端销售穿透核查；③对经销商客户视频访谈；④对主要经销类客户的销售情况进行细节测试；⑤核查各年销售退货记录；⑥聘请境外律师实地走访经销商客户；⑦核查销售收款银行流水；⑧海关出口数据、出口退税系统数据和外管局数据与境外收入核对；⑨核查客户与发行人是否存在关联关系。

<p>艾罗能源</p>	<p>贸易商、系统集成商、ODM 客户</p>	<p>①发行人对客户采用的是买断式销售为主的销售模式，产品交付之后即完成销售，发行人并不会与客户的下游客户及终端用户有直接联系；且发行人产品的终端用户主要为欧美等境外国家的家庭用户，具有数量众多且分散，单个订单量规模小的特点； ②由于下游客户及终端用户数据属于发行人客户的商业秘密，且欧美国家对隐私保护有严格的法律的限制，因此，终端用户数据的获取存在一定难度。</p>	<p>①函证、确认函 ②监控平台核查 ③走访及访谈主要客户及少量终端客户 ④售后数据核查 ⑤关联关系核查</p>	<p>①收入函证；②终端注册所涉信息系统 IT 审计；③产品注册机数据核查；④客户走访；⑤发放终端用户调查问卷（收回 32 份调查问卷）；⑥下一级客户和终端用户访谈（共 11 家终端客户）；⑦售后台账核查；⑧客户关联关系核查。</p>
<p>首航新能</p>	<p>经销商、系统集成商、EPC 承包商、安装商、终端用户</p>	<p>公司与经销商客户的销售模式均为买断式经销，公司不参与经销客户销售至最终用户的流程。因下游或终端客户信息涉及经销商自身销售渠道、定价策略等商业秘密以及下游或终端客户隐私，根据欧盟《通用数据保护条例》(General Data Protection Regulation, “GDPR”)等相关法律法规及客户自身商业秘密保护目的，终端用户数据获取的难度较大。</p>	<p>①函证、确认函 ②监控平台核查 ③访谈主要客户 ④收入细节测试 ⑤退货数据复核 ⑥聘请第三方实地走访客户 ⑦回款核查 ⑧海关数据核查 ⑨关联关系核查</p>	<p>①通过函证方式核查经销类客户收入和应收款情况；对主要客户发放确认函，确认期末库存量及对外销售数量等数据；②基于小麦平台数据执行终端销售核查；③对主要客户视频访谈；④对主要经销类客户的销售情况进行细节测试；⑤核查各年销售退货记录；⑥聘请境外会计师、律师实地走访主要客户；⑦核查销售回款银行流水；⑧海关出口数据、出口退税系统数据与境外收入核对；⑨核查客户与发行人是否存在关联关系。</p>

注：上表相关内容来源于各公司披露的招股说明书及各阶段问询回复说明等。

综上，发行人取得经销商终端客户信息并进行走访或访谈的难度较大，符合行业的一般特点，中介机构参考同行业公司终端用户销售的相关核查程序，制定了相应的替代措施，从发行人与经销商客户的经营情况、存货周转情况、发行人销售回款情况、设备安装使用情况、海关数据匹配情况、关联关系情况、资金流水情况等多方面对于终端销售情况进行核查及验证。

请保荐人、发行人律师、申报会计师的质控部门对上述事项进行复核并发表明确意见。

根据《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》和《监管规则适用指引—法律类第2号：律师事务所从事首次公开发行股票并上市法律业务执业细则》等法律法规以及信达内控制度的要求，信达质控部门对项目组提交的《补充法律意见书（三）》进行了审核，并向项目组了解本题回复所履行的核查程序以及收集的相关底稿资料，同意项目组在本题回复的核查意见，同意出具本《补充法律意见书（三）》。

三、《第二轮审核问询函》问题4

关于境外收入核查。根据申报材料 and 审核问询回复：中介机构对主要境外客户进行了视频访谈并聘请第三方走访主要境外客户，对发行人与境外客户的交易背景、交易内容等进行确认。

请保荐人、发行人律师、申报会计师说明：

（1）视频访谈过程中对被访谈对象的身份核实情况，视频询问确认内容及后续替代程序确认情况。结合访谈的局限性所采取的额外措施，是否取得相关外部证据。

（2）聘请境外第三方进行实地走访的具体情况，包括但不限于走访人员数量、走访方案、走访区域、核查内容等；境外第三方走访与常规走访的差异比较及中介机构对核查结果的复核情况。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

核查程序：

- 1、复核客户视频访谈过程资料，对被访谈对象的身份信息等进行核实；
- 2、查阅第三方专业机构实地走访的视频资料，复核第三方专业机构实地走访取得的相关资料；
- 3、针对业务、财务等非法律专业问题，基于专业分工及归位尽责的原则，信达对保荐机构、审计机构的基础工作或者专业意见履行了必要的调查、复核工作，形成合理信赖，并以此为基础形成回复意见。

问询回复：

一、视频访谈过程中对被访谈对象的身份核实情况，视频询问确认内容及后续替代程序确认情况。结合访谈的局限性所采取的额外措施，是否取得相关外部证据。

（一）视频访谈过程中对被访谈对象的身份核实情况

视频访谈过程中，中介机构对被访谈对象的身份核实主要履行的程序如下：

- 1、视频访谈前，向发行人业务部门人员获取被访谈对象姓名、职位等基本信息，查看被访谈对象与发行人相关人员的日常沟通记录；
- 2、通过 ZOOM、Teams、腾讯会议等软件与被访谈对象进行视频连接；
- 3、访谈开始时，要求被访谈对象出示名片或工牌等身份证明文件，请被访谈对象展示经营场所或访谈结束后发送受访人在经营场所的照片，以核查被访谈对象的身份、岗位信息、经营场所等情况，与访谈前了解到的被访谈对象身份信息进行比对；
- 4、通过询问客户基本情况、与发行人交易内容及所处行业发展状况等信息，了解被访谈对象是否知悉其所任职公司及与发行人的交易情况等重要信息，进一步核实被询问对象身份；
- 5、对视频访谈过程进行截屏、录像，保存视频访谈的图片及视频资料；

6、访谈结束后，被访谈对象在访谈记录上签字或加盖印鉴予以确认，并通过邮寄方式将问卷、名片或其他身份证明文件直接寄送至中介机构；

7、中介机构收到相关文件后，再次核对被访谈对象姓名、名片信息及寄件地址信息等，同时核查访谈记录签字或印鉴，判断是否与日常业务往来文本的客户签字或印鉴一致。

（二）视频询问确认内容

视频询问确认的主要内容如下：

序号	项目	相关内容
1	访谈对象基本信息	（1）访谈对象信息：被访谈对象姓名、职务、联系方式和主要职责；（2）访谈客户信息：客户成立时间、注册资本、股权结构、实控人、注册地址、办公地址、主要管理层等。
2	公司与客户的商业往来情况	（1）客户业务情况：客户的主要业务、主要产品、主要销售区域、销售渠道、业务接收人和联系人信息等；（2）双方合作情况：客户的市场地位、是否为公司区域独家经销商、是否收取代理费用、开始合作时间、是否长期合作、是否为买断式销售、销售管理制度等；（3）客户经营情况：客户的销量、营业收入、净利润、总资产、总负债等；（4）协议、订单及合规情况：协议、订单执行情况，是否存在法律纠纷、利益冲突、利益交换、商业贿赂等；（5）国际贸易模式：国际贸易主要方式、运输费用的承担方、货代指定方、货物验收情况等；（6）销售与库存情况：下游客户类型、公司是否参与客户下游销售、客户是否存在库存积压情况等；（7）市场情况：公司竞争对手、市场地位、优劣势、市场预期情况等。
3	公司与客户的资金往来情况	（1）客户付款情况：付款比例、付款方式、开票方式、是否拖欠货款等；（2）信用政策情况：信用政策及其变化情况；（3）银行账号情况：客户付款银行账户、是否存在第三方付款等。
4	客户采购产品情况	（1）产品评价情况：客户对产品价格、质量、交期等评价；（2）终端销售情况：主要终端客户类型、产品购销情况等；（3）同类供应商采购情况：采购公司产品比例、同类供应商名称等；（4）退换货情况：产品质保期、退换货数量、金额、成本承担方、协议约定情况等；（5）公司产品价格评价：产品价格是否合理、价格是否平稳。
5	关联关系	确认客户及客户的主要股东、实际控制人、董监高等与公司是否存在股权、投资、特殊利益安排或者其他关联关系等。

（三）后续替代程序确认情况

中介机构针对境外收入的后续核查程序如下：

- 1、对公司管理层等进行访谈，了解发行人境外获客渠道、主要境外销售地区、境外客户情况、境外销售模式及流程、主要竞争对手等情况；
- 2、获取公司关于产品销售、客户管理的相关制度文件，检查公司客户日常管理、商务运作流程、退换货机制、售后服务等方面内控是否健全并得到有效执行；
- 3、查阅同行业可比公司的公开披露资料，了解其销售模式、销售区域、退换货、终端核查等情况；
- 4、获取发行人报告期内收入成本明细表，分析主要境外产品销售收入、价格和毛利率变动情况；通过企查查、获取中信保报告等方式对主要经销商的主营业务、销售规模以及相关业务资质等情况进行核查；
- 5、对发行人报告期内的主要境外收入进行了细节测试及回款流水核查，抽样检查主要客户相关销售合同或订单、出库单、报关单、提单、签收单、银行回单等资料，核查境外收入的真实性、准确性；
- 6、获取海关出口数据、出口退税系统数据和外汇管理局收汇数据，与发行人直接销售至境外的收入进行核对，并检查形成差异的原因，判断是否合理；
- 7、对发行人主要境外客户进行函证，核查境外收入金额的准确性；
- 8、聘请境外第三方专业机构对境外主要客户进行实地走访，核实境外主要客户是否正常经营、存货情况是否正常。

（四）结合访谈的局限性所采取的额外措施，是否取得相关外部证据。

与实地走访相比，视频访谈的局限性主要为未能实地查看客户的经营场所、仓库等。针对视频访谈的局限性，保荐人聘请第三方专业机构为本项目提供境外实地走访服务。通过第三方专业机构进行实地走访、验证被访谈对象身份信息、查看客户经营场所和仓库、中介机构视频参与并保存视频录像资料等方式来提高视频询问的可靠性。在核查过程中，收集了以下外部证据：

- 1、委托第三方专业机构进行实地走访。由中介机构制定走访计划，走访前与第三方专业机构进行充分沟通，包括走访目的、走访安排、走访程序、走访要点等；

2、获取被访谈人员出示的名片、工牌等身份证明文件，核查被访谈对象的身份、岗位信息等情况，验证被访谈对象身份的真实性；

3、取得公司与被访谈客户的交易记录，收集销售合同或订单、出库单、报关单、提单、签收单等单据，核查交易情况与访谈内容的一致性；

4、查阅客户官方网站、光伏行业专业网站等互联网公开资料，对视频访谈客户开展背景调查，核实视频访谈相关信息是否真实准确；

5、获取视频访谈客户在中国出口信用保险公司承保的相关资料，了解保险公司对客户的资信调查信息，对客户的资质、能力与存续的真实性进行核查。

二、聘请境外第三方进行实地走访的具体情况，包括但不限于走访人员数量、走访方案、走访区域、核查内容等；境外第三方走访与常规走访的差异比较及中介机构对核查结果的复核情况。

（一）聘请境外第三方进行实地走访的具体情况，包括但不限于走访人员数量、走访方案、走访区域、核查内容等

1、实地走访比例情况

报告期内，在视频访谈的基础上，第三方专业机构实地走访 18 家境外客户的收入覆盖率情况如下：

单位：万元，%

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
营业收入	175,999.65	182,564.05	102,334.92	52,592.48
第三方专业机构实地走访覆盖销售金额	128,799.46	127,667.58	69,624.20	27,168.10
第三方专业机构实地走访收入占比	73.18	69.93	68.04	51.66

2、走访人员数量和走访区域

第三方专业机构实地走访了 18 家境外客户，走访区域包括 1 家意大利客户、5 家波兰客户、1 家巴西客户、1 家捷克客户、6 家印度客户、2 家英国客户、1 家荷兰客户和 1 家越南客户，中介机构通过视频接入参与第三方专业机构的实地走访过程。每家客户实地走访人员数量及走访区域情况如下：

客户名称	走访区域	现场走访人员
ZCS	意大利	境外会计师 1 名
CORAB	波兰	境外会计师 1 名
SOLTEC	波兰	境外会计师 1 名
EnergyNAT	波兰	境外会计师 1 名
Hymon	波兰	境外会计师 1 名
Bruk-Bet PV Sp. z o.o.	波兰	境外会计师 1 名
ILUMISOL	巴西	境外律师 1 名
MV Technology	捷克	境外会计师 1 名
SHIMATO ENTERPRISES PVT. LTD	印度	境外会计师 1 名
Hitachi Hi-Rel Power Electronics Private	印度	境外会计师 1 名
Krannich Solar Private Limited	印度	境外会计师 1 名
Zodiac Energy Limited	印度	境外会计师 1 名
WAAREE ENERGIES LIMITED	印度	境外会计师 1 名
Trisha Renewable Energy Private Limited	印度	境外会计师 1 名
Triple Solar Ltd	英国	境外会计师 1 名
Midsummer Energy Limited	英国	境外会计师 1 名
Kleventa Import B.V.	荷兰	境外会计师 1 名
World Energy Limited Liability Company	越南	境外律师 1 名

3、走访方案

(1) 境内中介机构履行的程序如下：

1) 获取第三方专业机构营业执照等资料，确认聘任的第三方专业机构是否具有专业能力与独立性；

2) 制定走访方案，提前告知第三方专业机构走访对象、走访目的，向第三方专业机构明确走访形式和流程，以及需要在客户经营场所及仓库进行的核查事项；

3) 在实地走访当日，全程视频连线参与走访并录像保存，获取实地走访的即时信息；

4) 访谈结束后，通过邮件或邮寄方式从第三方专业机构处直接获得其现场取得的相关资料，并将相关内容与视频记录进行核对。

(2) 第三方专业机构履行的程序如下：

1) 亲自前往被走访客户的主要经营场所及主要仓库；

2) 访谈前，与被访谈人员交换名片，向被访谈人员介绍本次走访的目的；

3) 按照境内中介机构提前告知的走访流程，请被访谈人员出示相关资料，并实地查看客户的主要经营场所及主要仓库；

4) 访谈结束后，收集访谈资料并通过邮件或邮寄方式提交给境内中介机构。

4、核查内容

对实地走访客户的主要核查内容如下：

(1) 实地查看被访谈人的名片或工作证，确认被访谈人身份，实地查看客户的营业执照、基本经营情况、经营场所所在地情况等；

(2) 实地查看被访谈客户财务系统中发行人主要产品的库存情况；

(3) 实地查看客户的生产经营场所及发行人产品的库存情况，检查实地走访客户经营是否正常，发行人产品是否存在库存积压等迹象；

(4) 核查实地走访的客户地址与客户回函地址、中国出口信用保险公司及互联网查询地址的匹配性。

(二) 境外第三方走访与常规走访的差异比较及中介机构对核查结果的复核情况

1、第三方专业机构与常规走访的差异比较

常规走访由保荐机构、申报会计师和发行人律师一起前往客户现场进行实地访谈，记录并收集访谈资料。

第三方专业机构走访由聘请的境外独立会计师（非申报会计师）、律师（非发行人律师）参与实地走访，境内中介机构在走访前对第三方专业机构的资质和走访人员身份信息进行真实性校验，保证第三方专业机构的独立性和走访的有效性。境内中介机构制定走访方案，并在现场走访过程中视频连线参与走访，在走访结束后从第三方专业机构处获取走访的相关资料。

第三方专业机构走访与常规走访的差异主要如下：（1）受疫情影响，当地第三方专业机构实地走访更便捷；（2）相较于常规视频访谈，第三方专业机构实地走访能够更为直观的了解客户的经营情况；（3）第三方专业机构均为当地会计师或律师，对当地情况更为熟悉了解，有利于对访谈内容的真实性进行判断；（4）第三方专业机构可以协助境内中介机构对走访客户进行公开营业信息查询。

2、境内中介机构对核查结果的复核情况

境外第三方机构由保荐机构聘请，信达律师未参与视频连线，仅对视频内容进行了复核，针对第三方专业机构实地走访客户，信达律师会同保荐机构及申报会计师执行了以下复核程序：

- （1）检查第三方专业机构营业执照等资料，判断其专业胜任能力和独立性；
- （2）复核第三方专业机构实地走访地址与客户回函地址、中国出口信用保险公司及互联网查询地址的匹配性；
- （3）复核第三方专业机构实地走访相关资料与前期境内中介机构视频访谈相关内容的一致性；
- （4）复核实地走访资料与视频记录的相关资料的一致性；
- （5）复核第三方专业机构寄件地址的真实性和所寄送纸质资料的真实性。

经复核，境内中介机构认为：第三方专业机构实地走访程序及结果有效，与视频访谈情况不存在显著差异，视频询问内容可合理信赖。

核查结论：

信达律师认为：

1、中介机构视频访谈过程已对被访谈对象进行身份核实，视频访谈确认内容及后续替代程序确认情况良好，并取得额外的相关外部证据。

2、第三方专业机构实地走访程序及结果有效，与视频访谈情况不存在显著差异，视频访谈内容可合理信赖。

四、《第二轮审核问询函》问题 9

关于在建工程。根据申报材料和审核问询回复：

（1）2021 年新增在建工程-新能源产品研发制造项目预计总投资 79,949.29 万元，含建设投资 68,987.82 万元，预备费 3,156.52 万元，铺底流动资金 10,961.47 万元。

（2）报告期内，光伏逆变器产能利用率分别为 77.45%、98.90%、63.32% 和 72.78%。

请发行人：

（1）说明新能源产品研发制造项目建设投资各项数额的构成明细、测算依据、测算过程；各具体项目对应的供应商或工程商，各项目进度与合同约定是否一致，最新建设进展。

（2）在光伏逆变器产能利用率较低的情况下，新增“新能源产品研发制造项目”募投项目建设的合理性与必要性。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

核查程序：

1、获取公司在建工程项目预算相关资料，核查预算项目是否合理，金额测算是否合理；

2、获取公司在建工程台账，查阅在建工程相关施工合同、凭证等相关原始资料等，逐项核对在建工程实际发生金额；

3、查阅在建工程工程施工进度相关资料，实地查看在建工程项目建设情况；

4、查阅同行业可比公司的募投项目情况，了解同行业可比公司的未来产能规划等情况；

5、针对业务、财务等非法律专业问题，基于专业分工及归位尽责的原则，信达对保荐机构、审计机构的基础工作或者专业意见履行了必要的调查、复核工作，形成合理信赖，并以此为基础形成回复意见。

问询回复：

一、说明新能源产品研发制造项目建设投资各项数额的构成明细、测算依据、测算过程；各具体项目对应的供应商或工程商，各项目进度与合同约定是否一致，最新建设进展。

（一）新能源产品研发制造项目建设投资各项数额的构成明细、测算依据、测算过程

1、新能源产品研发制造项目建设投资各项数额的构成明细

新能源产品研发制造项目预计总投资 79,949.29 万元，含建设投资 68,987.82 万元，预备费 3,156.52 万元，铺底流动资金 10,961.47 万元，项目预算数的具体构成如下：

单位：万元，%

序号	项目	投资金额	占投资总额比例
1	建设投资	68,987.82	86.29
1.1	工程费用	62,001.40	77.55
1.1.1	其中：建筑工程费	38,181.50	47.76
1.1.2	设备购置费	23,819.90	29.79
1.2	工程建设其它费用	3,829.91	4.79
1.3	预备费	3,156.52	3.95
2	铺底流动资金	10,961.47	13.71
	合计	79,949.29	100.00

2、测算依据

新能源产品研发制造项目建设投资各项数额是依据国家计委《投资项目可

行性研究指南》《建设项目经济评价方法与参数》《基本建设项目建设成本管理规定》及相关设备厂商和供应商的报价等综合项目具体情况测算而确定。

3、测算过程

新能源产品研发制造项目建设投资各项数额具体测算过程如下：

（1）建筑工程费

本项目建筑工程费总计 38,181.50 万元，资金具体测算明细如下表所示：

单位：平方米、万元

建筑/构筑物	楼层	功能区规划	占地面积	建筑面积	建筑/建造金额	装修金额	总金额
一号楼	-1	地下室	6,280.00	6,280.00	2,826.00	251.20	3,077.20
	1	立体仓库		6,589.08	1,647.27	263.56	1,910.83
	2	车间、电子仓、办公区		6,543.22	1,635.81	327.16	1,962.97
	3			6,280.00	1,570.00	314.00	1,884.00
	4			6,489.00	1,622.25	324.45	1,946.70
	5			6,280.00	1,570.00	314.00	1,884.00
	6			6,489.00	1,622.25	324.45	1,946.70
	7			6,280.00	1,570.00	314.00	1,884.00
	屋顶层			502.41	125.60	--	125.60
	小计			51,732.71	14,189.18	2,432.82	16,622.00
二号楼	1	仓库	6,435.80	6,435.80	1,608.95	321.79	1,930.74
	2	研发应用室		6,650.57	1,662.64	332.53	1,995.17
	3	仓库		6,435.80	1,608.95	321.79	1,930.74
	4	预留车间		6,524.60	1,631.15	326.23	1,957.38
	5			6,435.80	1,608.95	321.79	1,930.74
	6			6,524.60	1,631.15	326.23	1,957.38
	7			6,435.80	1,608.95	321.79	1,930.74
	屋顶层	497.96		124.49	--	124.49	
	小计			45,940.93	11,485.23	2,272.15	13,757.38

三号楼	1	食堂	1,098.11	1,087.01	271.75	86.96	358.71
	2			1,143.71	285.93	91.50	377.42
	3	员工活动室		1,110.90	277.73	88.87	366.60
	4-14	员工宿舍		11,897.16	2,974.29	951.77	3,926.06
	屋顶层			298.90	74.73	23.91	98.64
	小计				15,537.68	3,884.42	1,243.01
其他	--	公厕	80.40	80.40	12.06	4.02	16.08
绿地	--	绿化用地	5,061.97	--	75.93	--	75.93
道路	--	道路、停车位	14,566.72	--	582.67	--	582.67
中央空调工程	--	--	--	--	--	--	2,000.00
合计			33,523.00	113,291.72	30,229.49	5,952.01	38,181.50

（2）设备购置费

本项目软硬件购置费共计 23,819.90 万元，其中生产设备 22,823.90 万元、运输设备 156.00 万元、检测设备 550.00 万元、软件 290.00 万元。公司在进行设备规划的同时，结合公司长期的生产、研发需求，并综合考虑了各设备性能、价格及售后服务水平。

单位：万元

序号	项目	设备金额
1	生产设备	22,823.90
2	运输设备	156.00
3	检测设备	550.00
4	软件	290.00
合计		23,819.90

各设备具体明细测算如下：

单位：台/套，万元

设备分类	设备名称	数量	含税单价	设备金额
生产设备	ATE 测试平台	94.00	32.00	3,008.00
	AC SOURCE	30.00	12.00	360.00

移动老化机柜	325.00	3.20	1,040.00
DC 老化模块	2,500.00	0.25	625.00
自动恒温老化	8.00	260.00	2,080.00
自动对接测试平台	30.00	4.50	135.00
芯片自动烧录机	7.00	24.00	168.00
自动焊锡机	6.00	9.80	58.80
自动打螺丝机	12.00	28.00	336.00
单板测试平台	16.00	16.50	264.00
贴片机（SMT）	21.00	55.00	1,155.00
异形插件机（AI）	32.00	70.00	2,240.00
回流焊	7.00	21.00	147.00
镭射打码机	8.00	25.00	200.00
锡膏印刷机	7.00	17.00	119.00
AOI（自动光学检测设备）	7.00	30.00	210.00
滚轮式筛选机	3.00	23.00	69.00
收板机	8.00	15.00	120.00
接驳台	24.00	0.70	16.80
双段接驳机	16.00	1.60	25.60
电热鼓风干燥箱	8.00	1.20	9.60
张力计	1.00	1.20	1.20
炉温检测仪	1.00	2.10	2.10
体视显微镜	1.00	1.60	1.60
锡膏搅拌机	3.00	1.70	5.10
基板分板机	3.00	2.40	7.20
全自动跳线成型机	4.00	0.79	3.15
全自动带式电阻成型机	8.00	0.90	7.20
散装电容切角机	2.00	0.85	1.70
压晶体管机	12.00	1.45	17.40
手摇式单边零件切角机	3.00	0.75	2.25
全自动切管机	3.00	0.80	2.40

	助焊剂喷雾机	8.00	12.00	96.00
	电烙铁	40.00	0.35	14.00
	小锡炉	4.00	0.80	3.20
	气密性测试仪	24.00	2.50	60.00
	功率分析仪	90.00	2.50	225.00
	耐压仪	30.00	5.00	150.00
	储气罐	2.00	0.80	1.60
	干燥机	2.00	2.50	5.00
	多功能水基清洗机	1.00	15.00	15.00
	隧道炉	16.00	13.00	208.00
	SPI（锡膏厚度检测仪）	7.00	48.00	336.00
	波峰焊	7.00	18.00	126.00
	选择性波峰焊	8.00	80.00	640.00
	自动组装生产线	10.00	310.00	3,100.00
	穿层输送系统	4.00	300.00	1,200.00
	简易精益生产线	15.00	8.00	120.00
	插件流水线	7.00	25.00	175.00
	自动涂覆线	7.00	45.00	315.00
	工装工具	800.00	4.00	3,200.00
	洁净车间设备	1.00	300.00	300.00
	空压机	1.00	96.00	96.00
	小计	--	--	22,823.90
运输设备	箱式货柜车	2.00	36.00	72.00
	电动叉车	12.00	7.00	84.00
	小计	--	--	156.00
检测设备	3DX-Ray	1.00	130.00	130.00
	振动测试仪	1.00	100.00	100.00
	RoHS 测试仪	1.00	20.00	20.00
	ORT 实验室	1.00	300.00	300.00
	小计	--	--	550.00

合计（硬件）		--	--	23,529.90
软件	ESD 监控系统	1.00	20.00	20.00
	ERP	1.00	150.00	150.00
	MES	1.00	120.00	120.00
小计		--	--	290.00
总计		--	--	23,819.90

（3）工程建设其它费用

本项目工程建设其他费用共计 3,829.91 万元，其中土地购置费 2,701.00 万元，建设单位管理费 421.81 万元，其他费用 707.09 万元。

单位：万元

序号	项目	金额
1	土地购置费	2,701.00
2	建设单位管理费	421.81
3	其他费用	707.09
合计		3,829.91

土地购置费主要系参照公司获取相关土地出让价格进行测算。

建设单位管理费根据《基本建设项目建设成本管理规定》的相关计算公式得出，计算公式为建设单位管理费=工程总概算*项目建设管理费用总额控制数费率。

其他费用主要系包括咨询评估费、勘察设计费、监理费、临时设施费和环评等费用，计算过程如下：

序号	费用名称	单价（元/平方米）	面积（平方米）	总额（万元）
1	咨询评估费	12	113,292	135.95
2	勘察设计费	25	113,292	283.23
3	监理费	15	113,292	169.94
4	临时设施费	6	113,292	67.98
5	环评等	--	--	50.00

合计	707.09
----	--------

（4）预备费

本项目预备费 3,156.52 万元，按照建筑工程费、设备购置费及工程建设其他费用（不含土地使用权购置费）之和的 5% 估算，主要用于项目实施过程中工程、设备涨价等不确定性支出。

（5）铺底流动资金

根据企业历史的资产周转率，参照类似企业的流动资金占用情况进行估算，项目所需铺底流动资金为 10,961.47 万元，是依据项目所需全部流动资金的 30% 预估。具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	合计
1	流动资产	--	--	68,517.19	260,410.38	260,436.17	260,463.26	260,489.97	260,514.95	260,546.31	260,579.23	854,191.11
1.1	应收票据及应收账款	--	--	21,949.12	83,396.59	83,396.59	83,396.59	83,396.59	83,396.59	83,396.59	83,396.59	605,725.23
1.2	预付账款	--	--	2,959.40	11,320.84	11,346.64	11,373.73	11,400.44	11,425.41	11,456.77	11,489.70	82,772.93
1.3	存货	--	--	43,608.67	165,692.95	165,692.95	165,692.95	165,692.95	165,692.95	165,692.95	165,692.95	165,692.95
2	流动负债	--	--	57,750.46	220,864.50	221,349.94	221,859.65	222,362.21	222,832.10	223,422.16	224,041.72	1,614,482.74
2.1	应付票据及应付账款	--	--	55,683.85	213,012.31	213,497.75	214,007.47	214,510.02	214,979.91	215,569.97	216,189.53	1,557,450.82
2.2	预收账款	--	--	2,066.61	7,852.19	7,852.19	7,852.19	7,852.19	7,852.19	7,852.19	7,852.19	57,031.92
3	流动资金需求	--	--	10,766.72	39,545.88	39,086.24	38,603.61	38,127.76	37,682.85	37,124.15	36,537.52	277,474.72
4	流动资金本期增加额	--	--	10,766.72	28,779.16	-459.64	-482.62	-475.85	-444.92	-558.70	-586.63	36,537.52
5	项目所需要全部流动资金	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	36,537.52
6	项目铺底流动资金	--	--	10,961.47	--	--	--	--	--	--	--	10,961.47
7	项目铺底流动资本投入	--	--	10,961.47	--	--	--	--	--	--	--	10,961.47

综上，公司新能源产品研发制造项目所需各项资金需求明确、合理。

（二）各具体项目对应的供应商或工程商，各项目进度与合同约定是否一致，最新建设进展

截至 2022 年 6 月 30 日，新能源产品研发制造项目处于建设过程中，未进行主要设备采购和安装，主要对应的建设工程供应商及建设进度情况如下：

项目	对应主要供应商/工程商	实际进度情况	合同约定进度情况	备注
工程施工建设	贵州建工集团第二建筑工程有限责任公司	已完成总进度的 55%	每月工程监理审核工程进度，出具监理报告，公司根据工程监理签发的监理报告、工程款支付证书等付款申请文件支付相关工程量价款。截至 2022 年 6 月，公司已支付 52% 款项。	
工程设计 1	中国城市建设研究院有限公司	已完成	签订合同支付合同总额的 20% 作为定金；初步设计通过审核前 10 天内，支付合同总额的 30%；提交施工图并通过审查 10 天内，支付合同总额的 30%；工程完工并通过竣工验收 10 天内，支付合同总额的 20%。	截至 2022 年 6 月，公司已支付 80% 款项。
工程设计 2	中国城市建设研究院有限公司	已完成	签订项目合同后支付设计费总额的 50%，提交施工图设计文件并通过相关审查后 10 个工作日内，支付设计费总额的 50%。	截至 2022 年 6 月，公司已经支付全部款项。
工程质量检测	广东海业岩土工程有限公司	已完成	签订合同后 5 日内，支付合同金额的 20%；完场试验桩检测并出具试验桩检测报告后支付合同金额的 30%，桩基全部检测完成并出具桩基检测报告后 10 日内，支付剩余尾款。	截至 2022 年 6 月，公司已经支付全部款项。
工程监理	公诚管理咨询有限公司	合同暂定监理时间为 18 个月	合同签订后 7 天内支付 30% 的首付款；合同开始日第 5 个月、第 10 个月和第 15 个月月末各付 20% 的款项；竣工验收合格后 7 天内支付剩余的 10% 款项。	截至 2022 年 11 月，公司已经支付 90% 的款项。
防水工程	深圳市漏停建筑防水工程科技有限公司	1 号厂房防水工程完成	合同生效后 7 日内支付总合同的 30% 款项用于购买防水材料；每月 25 日申报进度款，进度款按当月实际完成合格工程量的 80% 支付，工程竣工验收合格后支付至合同总额的 90% 款项；收到竣工结算资料后，一个月内结算完毕后 5 个工作日内支付工程款到工程结算价的 97%；保修期期满后支付 3% 保修款。	截至 2022 年 11 月，公司已经支付 55% 的款项。

消防工程	广东冠蓝建设有限公司惠州分公司	2022年6月份开始施工	每月15日按照工程进度量的80%作为进度款支付；工程竣工，已取得消防验收竣工备案证后第三个工作日内按照工程进度量的80%作为进度款支付；收到消防验收竣工备案证后，从当月起计算一个月内支付完总造价的95%的工程款；质保期满后十天内支付5%质保款。	截至2022年11月，公司已经支付42%的款项。
------	-----------------	--------------	--	--------------------------

截至2022年11月30日，新能源产品研发制造项目建设工程已经完成总包总进度的75%。其中：1号厂房、2号厂房和3号宿舍楼的主体结构已完工并验收，1号厂房总体进度已完成总进度的71%，2号厂房总体进度已完成总进度的88%，3号宿舍楼总体进度已完成总进度的97%。

综上，新能源产品研发制造项目各具体项目工程与合同约定不存在重大差异。

二、在光伏逆变器产能利用率较低的情况下，新增“新能源产品研发制造项目”募投项目建设的合理性与必要性。

报告期内，公司主要产品的产能和产量情况如下：

期间	产品类型	产能	产量	产能利用率
2022年1-6月	光伏逆变器（台）	526,240	382,984	72.78%
	储能电池（PCS）	92,664	62,974	67.96%
2021年度	光伏逆变器（台）	686,313	434,595	63.32%
	储能电池（PCS）	61,776	45,190	73.15%
2020年度	光伏逆变器（台）	334,533	330,840	98.90%
	储能电池（PCS）	2,574	2,072	80.50%
2019年度	光伏逆变器（台）	228,800	177,200	77.45%
	储能电池（PCS）	--	--	--

注：光伏逆变器包括光伏并网逆变器与光伏储能逆变器。

公司新增“新能源产品研发制造项目”和“首航储能系统建设项目”募投项目建设的合理性与必要性情况具体如下：

（一）扩大产能的合理性和必要性

1、公司提前进行产能布局，2022 年第二季度公司光伏逆变器产线和储能电池产线的产能利用率分别为 99.84%和 90.41%

报告期内，公司光伏逆变器产能利用率分别为 77.45%、98.90%、63.32%和 72.78%；2020 年度至 2022 年 6 月，储能电池产能利用率分别为 80.50%、73.15%和 67.96%。2021 年度公司光伏逆变器与储能电池的产能利用率整体较低，主要原因为公司结合下游市场需求的增长及订单预测情况，预计产销规模将有较大幅度增加，因此，于该年度提前进行了主要产品的产能布局。2022 年 1-6 月，因公司新增产能逐步释放且一季度为行业淡季并包含春节假期，故产能利用率整体相对较低。

随着全球光伏逆变器和储能电池市场需求日益增长，2022 年第二季度，公司光伏逆变器产线和储能电池产线的产能利用率分别为 99.84%和 90.41%，产能利用率较高，较 2021 年度和 2022 年第一季度均有大幅提升。

2、募投项目建设与下游行业的发展趋势相匹配

光伏逆变器和储能电池下游市场需求增长情况详见本《补充法律意见书(三)》之“《第二轮审核问询函》问题 2”之“三、结合海外户用储能市场渗透率、市场空间、市场拓展方式等，说明发行人在开拓新客户和开发新产品方面的竞争力以及海外市场开拓现状，未来对大客户依赖性是否持续加重”部分所述。

3、同行业公司积极进行产能提前布局，把握行业发展趋势

全球光伏、储能行业预计将保持持续增长，同时公司及同行业公司的扩产周期一般在 2-3 年，因此公司及同行业公司对逆变器和储能设备均进行积极布局，公司及同行业公司扩产情况如下：

公司简称	产品	现有产能	预计扩充产能	预计建设期
并网逆变器				
阳光电源	光伏并网逆变器	33.8GW	70GW	36 个月
上能电气	光伏并网逆变器	8.85GW	--	--
锦浪科技	并网逆变器	47 万台	75 万台	30 个月
固德威	光伏并网逆变器	10.79GW	30GW	36 个月

首航新能	光伏逆变器(含并网逆变器和储能逆变器)	10GW	25GW	24个月
储能逆变器				
阳光电源	储能变流器	0.3GW	15GW	36个月
上能电气	储能双向变流器	0.64GW	5GW	24个月
锦浪科技	储能逆变器	10万台	20万台	30个月
固德威	储能逆变器	4.92GW	10GW	36个月
首航新能	储能逆变器	--	--	--
储能电池				
上能电气	储能系统集成	0.3GWh	3GWh	24个月
固德威	储能电池	0.27GWh	4.5GWh	36个月
首航新能	储能电池	0.8GWh	2.4GWh	24个月

注：1、阳光电源产能数来自其募集说明书披露的 2021 年 1-3 月产能*4；上能电气储能双向变流器产能数据来自其募集说明书披露的 2021 年末产能，其中储能系统集成为其披露的 IPO 募投项目产能；锦浪科技并网逆变器产能数据来自其募集说明书披露的 2022 年产能，储能逆变器产能数据来自其募集说明书披露的 2022 年定增募投规划的储能逆变器产能 10 万台，项目于 2022 年 6 月 30 日达产；固德威产能数据来自其审核问询函的回复；2、同行业上市公司披露产能口径（台数/功率）有所不同，无统一标准，公司数据为按报告期内数据折算。

根据上表，基于未来市场的增长情况，公司及同行业公司近期均拟进行扩产，公司新增募集资金投资项目具有合理性和必要性。

（二）募投项目产能具体的消化措施

1、加深与现有客户的合作力度，为客户提供多种类产品

2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月，公司营业收入分别为 52,592.48 万元、102,334.92 万元、182,564.05 万元和 175,999.65 万元，2019 至 2021 年度复合增长率为 86.31%，2022 年 1-6 月保持持续高速增长。

报告期内，公司储能电池与储能逆变器产品均作为储能系统设备，根据客户需求分别单独销售。随着户用储能市场的发展，一体化、家电化的系统级储能设备已成为行业发展的趋势之一。2022 年 4 月，公司发布了“SOFAR PowerAll 智

能户用储能系统”，该产品集成了逆变器和储能电池模块，具有智能管理、全模块化设计和多重安全保障等特点。未来公司将持续进行储能设备一体化、家电化方向的产品开发，为用户提供更加智能、高效、经济和安全的储能系统。

2、开发新的优质储能客户，为公司持续经营带来稳定支撑

公司积极把握储能市场趋势，报告期各期，公司的储能逆变器收入分别为4,319.97万元、7,252.32万元、42,071.15万元和59,704.55万元，储能电池收入分别为208.86万元、677.64万元、21,721.36万元和38,279.26万元，呈现快速增长趋势。同时公司积极拓展储能领域新客户，2020年、2021年和2022年1-6月分别新增储能逆变器客户151家、252家和87家，新增储能电池客户45家、130家、52家，持续新增新的优质客户为公司持续经营带来稳定支撑。

3、持续进行研发投入，拓展新的产品，拓宽产品应用场景

报告期内，公司并网逆变器、储能逆变器与储能电池产品以户用储能场景为主，公司在深化现有产品运用新技术的同时，持续进行产品开发，光伏逆变器产品功率持续扩大，目前包括1.1kW至255kW的功率段，储能逆变器从以3kW为主发展为3kW~20kW产品谱系，储能电池从外购2000Wh成品电池为主发展为自产2500Wh-5000Wh电池为主，未来公司将持续进行产品开发，实现从户用、小型工商业储能市场向工商业大型地面电站储能市场的拓展。

核查结论：

信达律师认为：

- 1、新能源产品研发制造项目建设投资各项数额的构成明细测算符合相关规定，测算金额合理；
- 2、各具体项目的进度与合同约定整体保持一致，不存在重大差异；
- 3、公司新增“新能源产品研发制造项目”和“首航储能系统建设项目”募投项目建设具备合理性与必要性。

本《补充法律意见书（三）》一式二份，每份具有同等法律效力。

（本页无正文，系《广东信达律师事务所关于深圳市首航新能源股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的补充法律意见书（三）》之签章页）



负责人：

林晓春 林晓春

经办律师：

任宝明 任宝明

王茜 王茜

韩若晗 韩若晗

2023年1月27日



廣東信達律師事務所
SHU JIN LAW FIRM

关于深圳市首航新能源股份有限公司
首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的

补充法律意见书（四）

中国 深圳 福田区 益田路 6001 号太平金融大厦 11、12 层 邮编：518038

电话（Tel）：（0755）88265288 传真（Fax）：（0755）88265537

电子邮箱（E-mail）：info@shujin.cn 网站（Website）：www.shujin.cn

广东信达律师事务所
关于深圳市首航新能源股份有限公司
首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的
补充法律意见书（四）

信达首创意字[2022]第 005-4 号

致：深圳市首航新能源股份有限公司

广东信达律师事务所接受深圳市首航新能源股份有限公司的委托，担任其首次公开发行股票并在创业板上市的特聘专项法律顾问。

广东信达律师事务所根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号—公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》《监管规则适用指引—法律类第 2 号：律师事务所从事首次公开发行股票并上市法律业务执业细则》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等有关法律、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，于 2022 年 6 月 12 日出具了《广东信达律师事务所关于深圳市首航新能源股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）和《广东信达律师事务所关于深圳市首航新能源股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”），于 2022 年 8 月 30 日出具了《广东信达律师事务所关于深圳市首航新能源股份有限公司首次公开发行人民币普通股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）》”），于 2022 年 11 月 17 日出具了《广东信达律师事务所关于深圳市首航新能源股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书（二）》”），于 2023 年 1 月 27 日出具了《广东信达律师事务所关于深圳市首航新能源股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的补充法律意见书（三）》（以下简称“《补充法律意见

书（三）》”）。

鉴于深圳证券交易所于 2023 年 3 月 6 日下发了审核函〔2023〕010103 号《关于深圳市首航新能源股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函》（以下简称“《审核中心意见落实函》”），信达律师在对发行人与本次发行上市相关事项进一步核查的基础上，出具本《广东信达律师事务所关于深圳市首航新能源股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的补充法律意见书（四）》（以下简称“《补充法律意见书（四）》”）。

信达已严格履行法定职责，遵循勤勉尽责和诚实信用原则，对本《补充法律意见书（四）》中所涉事实进行了核查，并根据对中国现行有效的法律、法规及规范性文件的理解发表补充法律意见，保证本《补充法律意见书（四）》不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。需要特别说明的是，根据《监管规则适用指引—法律类第 2 号：律师事务所从事首次公开发行股票并上市法律业务执业细则》的相关规定，针对《审核中心意见落实函》涉及的业务、财务等非法律专业问题，基于专业分工及归位尽责的原则，信达对保荐机构、审计机构的基础工作或者专业意见履行了必要的调查、复核工作，形成合理信赖，并以此为基础出具本《补充法律意见书（四）》。

本《补充法律意见书（四）》为信达已出具的《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》和《补充法律意见书（三）》的补充，构成《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》和《补充法律意见书（三）》不可分割的部分；除本《补充法律意见书（四）》另有说明外，本次发行所涉其他法律问题的意见和结论仍适用《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》和《补充法律意见书（三）》中的相关表述。《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》和《补充法律意见书（三）》中的释义、律师应声明的事项部分亦继续适用于本《补充法律意见书（四）》。

信达同意将本《补充法律意见书（四）》作为发行人申请本次发行上市所必备的法律文件，随其他申报材料一同上报，并愿意承担相应的法律责任。

一、《审核中心意见落实函》问题 2

关于 2020 年 5-6 月以较低市盈率转让股份事宜。

根据申报材料及审核问询回复，2020 年 5 月和 6 月，供应商广东竣昌实控人陶诚、广东铭利达实控人刘绍刚分别入股发行人，本次股份变动按照公司整体估值 3 亿元确定股权转让的价格（以公司 2019 年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润计算的市盈率为 5.84 倍）。发行人认为此次入股不构成股份支付。

请发行人：

（1）结合同期财务投资者入股价格和相关公司的市盈率水平，论证 2020 年相关股东以市盈率 5.84 倍转让股份的合理性、陶诚和刘绍刚入股价格的公允性；进一步说明论述是否构成股份支付。

（2）说明 2020 年员工股权激励事项以本次股权转让估值（3 亿元）作为公允价值的合理性，未考虑 2020 年业绩及公司估值大幅提升的原因。

（3）结合《监管规则适用指引-发行类第 5 号》选择并论述合理的公允价值，模拟测算不同估值对股份支付费用及各期业绩的影响。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见，并结合姜毅投资、实际控制、经营的主体情况，与发行人之前的交易或往来情况等，说明姜毅 2020 年 5 月出让全部股份的原因及外部可验证信息，相关股权转让是否存在异常情形。

核查程序：

1、查阅发行人股东刘绍刚、陶诚、许韬、百竹成航投资及退出股东姜毅的股东调查表，并对刘绍刚、陶诚、许韬、姜毅进行访谈；

2、查阅姜毅和百竹成航投资、姜毅和刘绍刚、许韬和陶诚签署的股权转让协议；

3、查阅股权转让款支付凭证、转让方个人所得税完税证明，刘绍刚、陶诚、许韬、百竹成航投资股权转让银行流水；

- 4、查询“天眼查”“企查查”，检索姜毅投资、实际控制、经营的主体信息；
- 5、查阅发行人报告期内的客户、供应商名单及银行流水，确认发行人与姜毅投资、实际控制、经营的主体之间是否存在交易或往来；
- 6、通过检索公开信息的方式查询同行业公司市值、市盈率，并与发行人同期投资估值、市盈率进行比对；
- 7、查阅上会师报字（2022）第 9807 号《审计报告》；
- 8、作为非财务专业人士，参考保荐机构、审计机构依据《企业会计准则第 11 号—股份支付》，结合刘绍刚和陶诚股权转让协议、转账凭证等资料，对是否涉及股份支付情况的判断；
- 9、作为非财务专业人士，参考保荐机构、审计机构依据《监管规则适用指引—发行类第 5 号》，结合深圳中科华资产评估有限公司出具的资产评估报告，对公司股份支付相关权益工具公允价值的计量是否公允、合理的判断；
- 10、查阅发行人的书面确认；
- 11、针对业务、财务等非法律专业问题，基于专业分工及归位尽责的原则，信达对保荐机构、审计机构的基础工作或者专业意见履行了必要的调查、复核工作，形成合理信赖，并以此为基础形成回复意见。

问询回复：

一、结合同期财务投资者入股价格和相关公司的市盈率水平，论证 2020 年相关股东以市盈率 5.84 倍转让股份的合理性、陶诚和刘绍刚入股价格的公允性；进一步说明论述是否构成股份支付。

（一）结合同期财务投资者入股价格和相关公司的市盈率水平，论证 2020 年相关股东以市盈率 5.84 倍转让股份的合理性、陶诚和刘绍刚入股价格的公允性

1、陶诚、刘绍刚入股期间无同期财务投资者

2020 年 5-6 月，外部股东姜毅将其持有的首航有限 4.5% 股权按照首航有限整体估值 3 亿元的价格（以首航有限 2019 年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低

的净利润计算的市盈率为 5.84 倍）转让给刘绍刚；许韬将其持有的首航有限 3% 股权转让给陶诚，转让价格系参考刘绍刚取得股权的综合成本确定。

发行人于 2021 年 7 月首次引入深创投等机构财务投资者，陶诚、刘绍刚于 2020 年 5-6 月入股期间无同期财务投资者。陶诚、刘绍刚入股发行人的时间、价格等具体情况如下：

单位：万元

转让时间	转让方	受让方	转让价格	受让方同时承担的实缴出资义务	取得股权的综合成本	取得股权的单价
2020年5月	姜毅	刘绍刚	1,150.00	200.00	1,350.00	6元/注册资本元
2020年6月	许韬	陶诚	900.00	-	900.00	6元/注册资本元

2、相关公司的市盈率水平

上述期间内，发行人与同行业上市公司的市值/估值和市盈率情况如下：

项目	阳光电源	锦浪科技	固德威	上能电气	发行人
市值/估值（亿元）					
2020.04.30	158.79	54.12	33.38	35.57	3.00
2020.12.31	1,053.29	217.03	209.35	59.01	20.00
市盈率（倍）					
2020.04.30	17.54	44.62	34.59	48.22	5.84
2020.12.31	116.34	178.94	216.96	80.00	10.33

注：1、2020 年 4 月 30 日固德威尚未上市，故选取其于 2020 年 9 月 4 日上市时发行人市盈率及相应市值；

2、阳光电源、锦浪科技、固德威、上能电气的市盈率为静态市盈率。发行人市盈率按照发行人每股价格除以发行人每股收益计算，发行人每股价格为估值 3 亿元和 20 亿元（参考评估值，具体参见本《补充法律意见书（四）》之“《审核中心意见落实函》问题 2”之“二、说明 2020 年员工股权激励事项以本次股权转让估值（3 亿元）作为公允价值的合理性，未考虑 2020 年业绩及公司估值大幅提升的原因”部分所述）对应的发行人每股价格，每股收益分别按照 2019 年度、2020 年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以发行人相应

总股本计算。

由上表可见，2020年4月至2020年末，同行业公司估值和市盈率均存在较大幅度提升。

3、2020年相关股东以市盈率5.84倍转让股份的合理性、陶诚和刘绍刚入股价格的公允性

由于发行人非上市公司，不存在公开活跃的股份转让市场，考虑上市公司估值具有流动性溢价，非上市公司估值普遍低于上市公司。2020年相关股东以市盈率5.84倍转让股份具有合理性，主要原因包括：

（1）对行业发展和公司经营的预期

2020年初全球爆发的新冠疫情给发行人的产品生产、跨境物流和交付造成影响，发行人2020年第二季度营业收入占2020年半年度营业收入的比例较2019年同期下滑9.36%。刘绍刚、陶诚虽然看好发行人未来长期发展前景，但转让方和受让方在商议股权转让事宜时均认为发行人的经营状况受疫情影响的持续时间存在较大不确定性，对于陶诚和刘绍刚入股价格的确定具有较为重要的影响。

（2）股东特殊权利安排

陶诚和刘绍刚作为较早入股的投资者，未要求转让方、首航有限及其实际控制人进行任何形式的业绩对赌，也未约定享有股东特殊权利。

公司于2021年下半年引入的财务投资者，与发行人及许韬、易德刚、仲其正、徐志英、刘绍刚、陶诚、皓首为峰投资、百竹成航投资（合称“原股东”）签署了投资合同，约定投资方享有知情权、反稀释权、共同出售权、与原股东或其他本轮投资方享有平等待遇的权利、向关联方转让公司股份的权利，以及对实际控制人/创始股东上市前的股份转让限制；与许韬、易德刚、仲其正（合称“回购义务方”）签署了投资合同之补充协议，约定投资方享有要求回购义务方回购公司股份的权利、公司清算时要求回购义务方进行补偿的权利、向关联方转让公司股份的权利等（公司及股东所涉及对赌条款均已解除，不存在其他利益安排）。

因此，投资者特殊权利安排的差异及承担的交易风险不同，亦对陶诚和刘绍

刚入股价格的确定产生影响。

（3）发行人申请首次公开发行股票并上市的预期

2020年5-6月陶诚和刘绍刚入股时，首航有限尚未启动整体变更为股份有限公司的程序，申请首次公开发行股票并上市事项尚处于前期筹划阶段，发行人是否能顺利完成整体变更及申请上市存在较大不确定性，亦对陶诚和刘绍刚入股价格的确定产生影响。

综上，陶诚和刘绍刚入股期间无同期财务投资者，公司估值及市盈率与相关公司的估值及市盈率趋势一致，2020年相关股东以市盈率5.84倍转让股权具有合理性，陶诚和刘绍刚入股价格具有公允性。

（二）进一步说明论述是否构成股份支付

根据《监管规则适用指引—发行类第5号》，“发行人客户、供应商入股的，应综合考虑购销交易公允性、入股价格公允性等因素判断。”

购销交易价格与第三方交易价格、同类商品市场价等相比不存在重大差异，且发行人未从此类客户、供应商获取其他利益的，一般不构成股份支付。”

1、购销交易公允性

2020年5月和2020年6月，刘绍刚、陶诚分别入股公司，公司与其相关企业的购销交易情况如下：

（1）相关企业基本情况

公司名称	具体情况
广东铭利达科技有限公司	陶诚持有公司2.80%的股份；广东铭利达科技有限公司为公司供应商，陶诚为广东铭利达科技有限公司实际控制人。
广东竣昌科技有限公司	刘绍刚持有公司4.20%的股份；广东竣昌科技有限公司为公司供应商，刘绍刚为广东竣昌科技有限公司实际控制人。

（2）具体交易内容

1) 采购交易情况

报告期内，公司与上述企业的具体交易情况如下：

单位：万元

公司名称	主要交易内容	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
广东铭利达科技有限公司	机构件、塑胶绝缘物料、模具	350.03	748.67	581.52	44.01
广东竣昌科技有限公司	机构件、模具	28.69	--	--	--
合计		378.72	748.67	581.52	44.01

2) 同类型原材料主要供应商的合作情况和交易价格公允性

①与广东铭利达科技有限公司的交易

公司自2019年起与广东铭利达科技有限公司（以下简称“铭利达科技”）进行合作，其供应的产品主要为机构件和塑胶绝缘物料。报告期内，公司向铭利达科技采购的原材料主要包括三类，与同类型原材料主要供应商价格对比具体情况如下：

年份	物料代码	项目	铭利达科技	其他主要供应商	
2022年1-6月	400.00000053-1	采购金额（万元）	258.68	--	
		采购量（万单位）	3.46	--	
		单价（元/单位）	74.76	--	
2021年度		采购金额（万元）	97.68	--	
		采购量（万单位）	1.31	--	
		单价（元/单位）	74.56	--	
2022年1-6月		202.00000012-0	采购金额（万元）	--	302.71
			采购量（万单位）	--	2.45
			单价（元/单位）	--	123.60
2021年度	采购金额（万元）		119.59	626.73	
	采购量（万单位）		1.10	5.58	
	单价（元/单位）		108.84	112.37	
2020年度	采购金额（万元）		135.13	618.34	
	采购量（万单位）		1.27	5.82	
	单价（元/单位）		106.19	106.22	
2019年度	采购金额（万元）		39.72	536.40	
	采购量（万单位）		0.37	4.86	

		单价（元/单位）	106.19	110.27
2022年 1-6月	202.00000009-0	采购金额（万元）	--	349.11
		采购量（万单位）	--	1.55
		单价（元/单位）	--	225.13
2021年度		采购金额（万元）	453.88	2,043.33
		采购量（万单位）	2.08	9.33
		单价（元/单位）	218.17	218.92
2020年度		采购金额（万元）	440.67	1,894.52
		采购量（万单位）	2.07	9.07
		单价（元/单位）	212.39	208.86
2019年度	采购金额（万元）	4.29	1,003.78	
	采购量（万单位）	0.02	4.50	
	单价（元/单位）	212.39	223.08	

根据上表所示，除 400.00000053-1 物料因采购金额较小，无其他同类供应商外，报告期内铭利达科技与其他主要供应商采购单价在陶诚入股前后的差异均较小，公司与铭利达科技的采购价格具备公允性。

②与广东竣昌科技有限公司的交易

2019年至2021年，公司与广东竣昌科技有限公司（以下简称“竣昌科技”）不存在交易。2022年1-6月，公司与竣昌科技交易金额为28.69万元，交易金额较小，无其他同类供应商。上述采购价格系综合考虑原材料、人工等成本及市场价格情况由双方协商确定，定价公允。

因此，铭利达科技实际控制人陶诚入股发行人前后，公司与铭利达科技及同类型原材料主要供应商的相关交易价格不存在较大差异，入股前后交易价格均公允。公司与竣昌科技的交易金额较小，交易定价公允。

2、入股价格公允性

2020年5月和2020年6月，刘绍刚、陶诚分别以6元/注册资本元的价格入股公司。

外部股东姜毅和刘绍刚于 2020 年 5 月签订股权转让协议，按照公司整体估值 3 亿元确定本次股权转让的价格；许韬于 2020 年 6 月向陶诚转让公司部分股权的价格系参考刘绍刚取得股权的综合成本确定。陶诚、刘绍刚的入股价格具有公允性，具体详见本《补充法律意见书（四）》之“《审核中心意见落实函》问题 2”之“一、（一）结合同期财务投资者入股价格和相关公司的市盈率水平，论证 2020 年相关股东以市盈率 5.84 倍转让股份的合理性、陶诚和刘绍刚入股价格的公允性”部分所述。

综上，发行人与陶诚、刘绍刚控制的企业交易价格与第三方交易价格、同类产品市场价等相比不存在重大差异，发行人未从陶诚、刘绍刚控制的企业获取其他利益，陶诚、刘绍刚的入股价格公允，因此不构成股份支付。

二、说明 2020 年员工股权激励事项以本次股权转让估值（3 亿元）作为公允价值的合理性，未考虑 2020 年业绩及公司估值大幅提升的原因。

（一）2020 年员工股权激励事项以本次股权转让估值（3 亿元）作为公允价值的合理性

2020 年度，公司股权变动及涉及股份支付的情况如下：

转让时间	方式	受让人	转让价格（元/股）	公允价格（元/股）	公司估值（亿元）	价格依据	是否构成股份支付
2020年5月	股权转让	刘绍刚	6.00	6.00	3.00	双方协商，定价公允	否
2020年5月	员工股权激励	刘立新	1.00	6.00	3.00	2020年5月外部投资者入股价格	是
2020年6月	股权转让	陶诚	6.00	6.00	3.00	2020年5月外部投资者入股价格	否
2020年10月	员工股权激励	陈健聪、郭明平等7人	1.00	40.00	20.00	深圳中科华资产评估有限公司出具的评估报告（评估基准日为2020年12月31日）	是
2020年12月	员工股权激励	周征武、刘强等20人	10.00	40.00	20.00		是
	员工股权激励	易德刚	1.00	40.00	20.00		是

根据《监管规则适用指引—发行类第 5 号》要求，公司在确定公允价值时，应综合考虑以下因素：（1）入股时期，业绩基础与变动预期，市场环境变化；（2）

行业特点，同行业并购重组市盈率、市净率水平；（3）股份支付实施或发生当年市盈率、市净率等指标；（4）熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或股权转让价格，如近期合理的外部投资者入股价，但要避免采用难以证明公允性的外部投资者入股价；（5）采用恰当的估值技术确定公允价值，但要避免采取有争议的、结果显失公平的估值技术或公允价值确定方法，如明显增长预期下按照成本法评估的净资产或账面净资产。

公司在 2020 年 5 月员工股权激励确定公允价值时主要系结合了上述第（4）项，即熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或股权转让价格确定公允价值。同时，发行人为非公众公司，不存在公开活跃的股份转让市场，无法取得活跃交易的股份市场价格，因此公司在 2020 年 5 月授予股份时公允价格参照最近一次外部投资入股价格确定，具有合理性。

（二）未考虑 2020 年业绩及公司估值大幅提升的原因

2020 年 5 月，公司员工股权激励确定的公允价值为 3 亿元，2020 年 10 月和 12 月，员工股权激励确定的公允价值为 20 亿元。其中，公司 2020 年 5 月实施股权激励时公允价值参照最近一次外部投资入股价格确定，未考虑 2020 年业绩及后续公司估值大幅提升的主要原因如下：

1、具备同期外部投资者入股价格

2020 年 5 月和 6 月，外部投资者刘绍刚、陶诚分别以 6 元/注册资本元的价格入股公司，因此 2020 年 5 月公司员工股权激励具备同期合理的外部投资者入股价格，公司以前述价格作为公司股权的公允价值，具有合理性。

2、2020 年全年业绩存在不确定性

2020 年初全球爆发的疫情对公司的产品生产、跨境物流和交付造成一定影响，公司 2020 年第二季度营业收入占 2020 年半年度营业收入的比例较 2019 年下滑 9.36%。因此，2020 年 5 月员工股权激励实施时，疫情对公司经营情况的影响及 2020 年全年业绩仍存在较大不确定性。

2020 年下半年，随着相关产业政策出台和公司经营规模持续增加，公司在 2020 年 10 月和 12 月员工股权激励实施时，已能够合理预计公司全年业绩情况。

因此公司考虑了业绩及公司估值的提升，以第三方评估结果 20 亿元作为公司的公允价值。

综上，公司 2020 年 5 月实施股权激励时公允价值参照同期外部投资入股价格确定，未考虑 2020 年业绩及后续公司估值的大幅提升，具有合理性。

三、结合《监管规则适用指引—发行类第 5 号》选择并论述合理的公允价值，模拟测算不同估值对股份支付费用及各期业绩的影响。

2020 年 5 月实施员工股权激励采用的公允价值系根据 2020 年 5 月外部投资者刘绍刚通过股权转让取得公司股权综合成本的价格 6 元/注册资本元确定。根据《监管规则适用指引—发行类第 5 号》规定的“熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或股权转让价格确定公允价值”。

根据深圳中科华资产评估有限公司出具的评估报告，于评估基准日 2020 年 12 月 31 日，公司的整体估值为 20 亿元，折算股权公允价格为 40 元/股。

假设公司 2020 年 5 月实施员工股权激励分别按照公允价格 6 元/股、40 元/股，模拟测算股份支付费用及对各期业绩影响情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
股份支付费用（40 元/股）	520.00	195.00	195.00	65.00
股份支付费用（6 元/股）	66.67	25.00	25.00	8.33
差额	453.33	170.00	170.00	56.67
利润总额	22,855.07	22,532.18	--	--
差额占当期利润总额的比例	1.98%	0.75%	--	--

2020-2023 年度，假设发行人 2020 年 5 月实施员工股权激励公允价格分别按照 6 元/股和 40 元/股，模拟测算股份支付费用的差额分别为 453.33 万元、170.00 万元、170.00 万元和 56.67 万元。其中，2020 年度和 2021 年度股份支付费用差额占当期利润总额的比例分别为 1.98%和 0.75%，占比较低，不同估值形成的股份支付不会对公司各期业绩产生重大影响。信达律师作为非财务专业人士，相关财务数据的获取、测算和分析主要依赖保荐机构、审计机构的工作成果和专业判断，

并基于非财务专业人士的理解和判断形成上述意见。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见，并结合姜毅投资、实际控制、经营的主体情况，与发行人之前的交易或往来情况等，说明姜毅 2020 年 5 月出让全部股份的原因及外部可验证信息，相关股权转让是否存在异常情形。

1、姜毅投资、实际控制、经营的主体情况

报告期内，姜毅主要投资、实际控制、经营的主体情况如下：

序号	企业名称	成立日期	注册资本 (万元)	经营范围	企业 状态	与姜毅之 间的关系
1	汉寿县崔家桥镇华宫集中供水厂	2016.02.25	50.00	集中式供水服务。	存续	姜毅个人独资企业
2	衡阳三亿屋新能源有限公司	2018.05.14	300.00	新能源科技领域的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；合同能源管理；市政公用建设工程施工；仓储（不含危险化学品）；机电设备、机械设备的销售；从事货物及技术的进出口业务。	注销	姜毅曾担任执行董事、总经理职务
3	杭州中宏新能源有限公司	2020.01.16	100.00	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；新能源技术。许可项目：发电、输电、供电业务；食品经营。	存续	姜毅持有 43% 股权
4	南阳贯廉新能源有限责任公司	2019.04.18	500.00	一般项目：新兴能源技术研发；太阳能发电技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子产品销售；太阳能热发电产品销售；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；合同能源管理。许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；建筑劳务分包；建设工程施工；施工专业作业；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验。	存续	杭州中宏新能源有限公司持有 35% 股权
5	湖南恒正	2021.03.22	1,000.00	一般项目：新兴能源技术研	存续	姜毅持有

	能源有限公司		发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程和技术研究和试验发展；新能源汽车整车销售；节能管理服务；新材料技术推广服务；光伏设备及元器件销售；太阳能发电技术服务；储能技术服务；风力发电技术服务；充电桩销售；通讯设备销售；5G 通信技术服务；信息系统集成服务；物联网技术研发；工程管理服务；环保咨询服务；环境保护监测；电子产品销售；计算机软硬件及辅助设备零售；建筑材料销售；五金产品零售；机械电气设备销售；电力电子元器件销售；电线、电缆经营；软件开发；软件销售；软件外包服务；农业科学研究和试验发展；土壤污染治理与修复服务；农业生产托管服务；农业机械服务；规划设计管理；光伏发电设备租赁。许可项目：建筑劳务分包；雷电防护装置检测；建设工程施工；建设工程设计；建设工程施工（除核电站建设经营、民用机场建设）；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验。	25%股权
--	--------	--	--	-------

注：上述数据主要来源于对姜毅的访谈、企查查、天眼查等。

2、姜毅投资、实际控制、经营的主体报告期内与发行人之间不存在交易或往来

信达律师对姜毅进行了访谈，查阅了姜毅签署的调查表和确认函及发行人报告期内的客户、供应商名单及银行流水，经核查，姜毅投资、实际控制、经营的主体报告期内与发行人之间不存在交易或往来。

3、姜毅 2020 年 5 月出让全部股权的原因及外部可验证信息，相关股权转让不存在异常情形

信达律师对姜毅、刘绍刚、许韬进行了访谈，查阅了姜毅、刘绍刚、百竹成航投资、许韬签署的调查表，姜毅的书面确认，姜毅与百竹成航投资、刘绍刚签署的股权转让协议，股权转让款支付凭证，转让方个人所得税完税证明，刘绍刚、许韬、百竹成航投资股权转让的银行流水。2020年5月姜毅转让全部股权的情况如下：

受让方	转让股权比例（%）	受让成本（万元）	定价依据	转让原因
百竹成航投资	0.50	25	注册资本	公司实施股权激励计划，姜毅作为股东按照注册资本价格将部分股权转让给员工持股平台
刘绍刚	4.50	1,350	协商确定	个人事业规划及资金需求等原因，决定转让公司股权

经核查，姜毅作为未在公司工作或任职的外部股东，在出让股权时已知悉公司未来可能筹备首次公开发行股票并上市，其出让公司全部股权具有合理原因，转让行为合法、合规、真实、有效，不存在股权代持、信托持股或其他利益安排，不存在其他异常情形。

综上，姜毅投资、实际控制或经营的主体报告期内与发行人之间不存在交易或往来；姜毅2020年5月出让公司全部股权具有合理原因，转让行为合法、合规、真实、有效，不存在股权代持、信托持股或其他利益安排，不存在其他异常情形。

核查结论：

根据上述核查情况，并基于非财务专业人士的理解和判断，信达律师认为：

1、陶诚和刘绍刚入股期间无同期财务投资者，公司估值及市盈率与相关公司的估值及市盈率趋势一致，2020年相关股东以市盈率5.84倍转让股权具有合理性，陶诚和刘绍刚入股价格具有公允性，其入股发行人不构成股份支付；

2、公司在2020年5月授予股份时公允价格参照最近一次外部投资入股价格确定，符合《监管规则适用指引—发行类第5号》的相关规定，具有合理性；

3、模拟测算不同估值对股份支付费用对各期业绩不构成重大影响；

4、姜毅投资、实际控制或经营的主体报告期内与发行人之间不存在交易或往来；姜毅2020年5月出让公司全部股权具有合理原因，转让行为合法、合规、真

实、有效，不存在股权代持、信托持股或其他利益安排，不存在其他异常情形。

本《补充法律意见书（四）》一式二份，每份具有同等法律效力。

（此页无正文，系《广东信达律师事务所关于深圳市首航新能源股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的补充法律意见书（四）》之签章页）



广东信达律师事务所

负责人：

林晓春 林晓春

经办律师：

任宝明 任宝明

王茜 王茜

韩若晗 韩若晗

2023年3月10日